

MARK SOŁONIN

**NA UŚPIONYCH  
LOTNISKACH**



W pierwszych liniijkach nowej książki chcę dopełnić przyjemnego obowiązku i podziękować wszystkim, którzy udzielili bezcennej pomocy w mojej pracy. Przede wszystkim — historykowi Aleksiejowi Stiepanowowi, wieloletnia twórcza współpraca z którym w znacznym stopniu określiła strukturę i treść tej książki. Chcę wyrazić szczerą wdzięczność tym, którzy nieustannie wspierali mnie przyjacielską radą, koleżeńską krytyką, którzy zostali pierwszymi i wymagającymi czytelnikami rękopisu: Zacharowi Gelmanowi, Aleksandrowi Zawalnoju, Leonidowi Lurje, Leonidowi Naumowowi, Miszy Szauli.

Kluczową rolę w powstaniu tej książki odegrały unikatowe dokumenty i materiały, zamieszczone na stronach internetowych *Wojennaja biblioteka* ([www.militera.lib.ru](http://www.militera.lib.ru)), *Ugołok nieba* ([www.airwar.ru](http://www.airwar.ru)), *WWS Rossii* ([www.airforce.ru](http://www.airforce.ru)), *RKKA* ([www.rkka.ru](http://www.rkka.ru)), *13-ja Baza* ([www.basel3.glasnet.ru](http://www.basel3.glasnet.ru)), *Ja pomniu* ([www.iremember.ru](http://www.iremember.ru)), których twórcom i moderatorom wyrażam ogromną wdzięczność.

***Mark Sołonin***



# PRZEDMOWA

Witajcie, szanowni czytelnicy!

Proszę mi uwierzyć, dokładnie rozumiem całą złożoność waszej sytuacji. Stoicie wśród wielopiętrowych regałów księgarni. Chcecie przeczytać coś nowego i najlepiej prawdziwego na temat naszej nieprzewidywalnej historii. Otaczają was niekończące się rzędy książek. Takie same lśniące okładki, taki sam szary papier. Monotonia podobnych tytułów: *Tajemnice III Rzeszy*, *Tajemnice imperium*, *Tajemnice Kremla*, *Tajna wojna pod wodą (pod ziemią, pod rurą)*, *Nieznany X*, *Nieznany Y*, *Nieznane starcia*, *Zapomniana bitwa...*

Otwieracie pierwszą z brzegu książkę i pobieżnie przerzucacie kartki... Kolejna książka... Następna... „*Tu kłamstwo, ówdzie banialuki, tu brak sumienia, tam — idei...*”<sup>1</sup>

Postaram się wam pomóc. Czuję do was sympatię już przez to, że wzięliście do ręki taką grubą książkę, która wyraźnie nie zapowiada łatwej lektury. Uczciwie i szczerze opowiadam, co jest w środku.

Autor ani jednego dnia nie pracował w żadnym archiwum. A zatem w książce tej nie ma ani jednego faktu, ani jednej liczby, które nie zostałyby podane wcześniej. Urodziłem się po wojnie, więc nie zaliczam się do świadków opisywanych wydarzeń. Nie przeprowadziłem szczerych rozmów z Żukowem i Mołotowem. Podpisuję się krótko — Mark Sołonin. Nie dlatego, że jestem skromny, a dlatego, że nie jestem ani doktorem, ani profesorem, ani nawet honorowym członkiem Międzynarodowej Akademii Informatyzacji (dawna Mosgorsprawka). Prosty i krótki wniosek z powyższego — gruntownie wykształconej osobie taka książka nie jest potrzebna.

Dla kogo więc napisano te 170 tysięcy słów? Dla mądrych ludzi. Mądrzy ludzie rozumieją, że żadnego wykształcenia historycznego — przynajmniej w części dotyczącej krótkiej, ale niezapomnianej historii Związku Radzieckiego — nie mają. I mieć nie mogą, ponieważ profesorowie nauk partyjno-historycznych byli u nas bojownikami. Obecnie oni (i my — co najdziwniejsze!) już o tym zapomnieli, a poprzednio tak właśnie siebie

---

<sup>1</sup> — A. Puszkina, *Eugeniusz Oniegin*, przeł. Adam Ważyk, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1993 (przyp. tłum.).

określali — „*bojownicy frontu ideologicznego*”. Niektórzy (wielu? wszyscy?) byli równolegle jeszcze pracownikami etatowymi pewnej znanej instytucji, którą (czy jeszcze to pamiętacie? czy zapomnieliście?) bez krzty skrępowania nazywano „*zbrojnym ramieniem partii*”. A na wojnie, kochani, jak to na wojnie.

Powiedzieć prawdę — zdrada. Skłamać — czyn bohaterski i waleczny.

Mądrzy ludzie rozumieją, że wyrażenie „*historyk-amator*” ma sens tylko jako przeciwieństwo pojęcia „*historyk zawodowy*”. Bez tego drugiego nie może istnieć ten pierwszy. Oczywiście, gdy profesor X zdołał obronić pracę doktorską pod tytułem *Leninowskie metody kierowania oddziału komsomołu na przykładzie pracy komitetu partyjnego fabryki nr 17*, a później habilitacyjnej pod tytułem *Leninowskie metody kierowania oddziałami komsomołu na przykładzie działalności miejskiego komitetu KPZR w Wygwizdowie*, o czymś to świadczy. Świadczy o talencie i profesjonalizmie. O różnych rzeczach, ale nie o zdolności do przyswajania wiedzy historycznej. Otoczyć swoje nazwisko długim dopiskiem „*profesor, dziekan, doktor, autor ponad 300 prac naukowych, poświęconych wojennej historii i heroice wojsk*” (nie żartuję, to cytat) może tylko znawca „*heroiki wojsk*”. Napisać ponad 300 prac naukowych w ciągu jednego życia nie mógłby nawet starotestamentowy Adam, który, jak wiadomo, żył 930 lat. Ja osobiście tyle żyć nie będę, dlatego napisanie dwóch książek zajęło mi raptem 20 lat.

Mądrzy ludzie rozumieją, że inny mądry człowiek nie będzie tracił sił i czasu na wykrzyknięcie przez okno: „*Komuniści — niedobrzy!*” To można byłoby zrobić dużo mniejszym nakładem pracy. I nie jest moją winą, że drobiazgowo przebadanie dokumentów i faktów naszej historii często nasuwa właśnie taki wniosek. I tym bardziej nie jest moją winą, że w zapowiedzi wydawnictwa moją pierwszą książkę określono jako „*sensacyjną i skandalizującą*”. Nie dążyłem do wywołania skandalu i zawczasu pogodziłem się z myślą, że nakłady Harry’ego Pottera nie będą moim udziałem. Jako osoba o demokratycznych, „*zachodnich*”, liberalnych przekonaniach starałem się rzetelnie wykonać swoją pracę. Czyli — przedstawić czytelnikowi nie tylko (i nie tyle) wnioski, ale również argumenty, nie tylko nie ukrywać, a nawet celowo zwracać uwagę czytelnika na te fakty, których wagi nie mogłem zrozumieć i wytłumaczyć. Niestety, poziom opracowania wielu kwestii historiografii początkowego etapu Wielkiej Wojny mamy taki, że próba

spokojnej, głębokiej analizy wydarzeń i ich powiązań przyczynowo–skutkowych wywiera na czytelnikach i krytykach zbyt mocne wrażenie.

Mądrych ludzi przede wszystkim nurtuje pytanie: „*Skąd autor wie o tym, co nam opowiada?*” Pytanie całkowicie uzasadnione, ale, niestety, porządnie spowite kurzem z archiwów.

Proszę mi pozwolić przypomnieć, że archiwum nie jest tajemniczą *K o m n a t ą* ze znanej powieści braci Strugackich<sup>2</sup>, w której ujawnia się wszystkie tajemnice. Archiwum jest jedynie magazynem, w którym są przechowywane papierowe nośniki informacji. Autentyczność pożółkłej kartki w najmniejszym stopniu nie jest dowodem na prawdziwość informacji, które na tej kartce zanotowano. Na przykład autentyczny protokół przesłuchania Bucharina z jego własnoręcznym podpisem jeszcze nie jest wiarygodnym dowodem przemawiającym za tym, że „*ulubieniec partii*” na spółkę z Rykowem dosypywał tłuczone szkło do masła ludu pracującego. Kopia elektroniczna tego protokołu, stworzona za pomocą kserokopiarki lub skanera, będzie znacznie dłużej i trwalej przechowywać te same, ewidentnie fałszywe wymysły. Właśnie dlatego sławetne „*udostępnienie archiwów*” w najmniejszym stopniu nie zwalnia badacza od najtrudniejszej części zadania — oceny wiarygodności znalezionej informacji.

Ponadto — i to jest najważniejsze w naszej dyskusji — samo „*otwarcie*” magazynu wcale nie oznacza możliwości zapoznania się z *w s z y s t k i m i* informacjami, które są przechowywane w tym magazynie. Przemieszczenie ciała fizycznego przez portiernię Centralnego Archiwum Ministerstwa Obrony i uzyskanie dostępu do informacji, których generałowie nadal nie chcą udostępniać społeczeństwu, to dwie zupełnie różne sprawy, czasami wręcz nie do pogodzenia. Jak geniusz i zbrodnia.

W sytuacji, gdy najważniejsze archiwa resortowe (Ministerstwo Obrony, MSW, NKWD–KGB) wyłączono z ram państwowej służby archiwalnej, z ram prawa, które nakazuje 30–letni okres utajniania informacji (od 1941 roku minęło już dwa razy po 30 lat i więcej), praca z dokumentami archiwalnymi traci najważniejszy atut — atut w postaci pełnego i nieskrępowanego dostępu do informacji.

Krótko mówiąc — to, co oni już się zgodzili nam pokazać (zgodzili się na początku lat 90., po tym, jak żelazny Feliks zawisł na stalowej linie nad

---

<sup>2</sup> — Chodzi o powieść **Piknik** na skraju drogi (przyp. tłum.).

placem na Łubiance), już odtajniono i wydano. Tego, czego o n i nie chcą ujawniać, nie można zobaczyć wewnątrz zakurzonego archiwum. Tak czy inaczej, do otwartego obiegu naukowego wprowadzono setki tysięcy dokumentów. Jest na czym pracować — byłyby chęci. Ostatecznie najważniejszym źródłem odkryć był, jest i pozostanie umysł badacza. Fakt widocznego ruchu Słońca po sferze niebieskiej znany był powszechnie, ale żeby prawidłowo ten fakt zinterpretować, potrzeba było Kopernika...

Po ukazaniu się mojej pierwszej książki, 22 czerwca 1941, czyli jak zaczęła się Wielka Wojna Ojczyźniana, przekonałem się, że bez względu na marne nakłady, książki trafiają do rąk nie tylko ludzi mądrych, ale i wszelkich innych. Inni ludzie mają inne pytania. Cóż, jestem gotów odpowiedzieć na jedno z nich. A mianowicie — z pełną odpowiedzialnością oświadczam, że moja praca nad tymi książkami nie została zamówiona, opłacona, sponsorowana przez kogokolwiek.

Nie otrzymałem za nią żadnej zapłaty pieniężnej, żadnych korzyści bezpośrednich lub pośrednich typu zatrudnienia, wyjazdów zagranicznych, awansów zawodowych itd. Jedyłą materialną gratyfikacją, jakiej na mocy prawa oczekuję, będzie twoja, szanowny czytelniku, wydany rubel. A ściślej mówiąc, kilka kopiejek z każdego rubla, którego dobrowolnie wpłaciłeś do kasy księgarni.

I jeszcze jedno. 20–15, nawet 10 lat wcześniej wydawało się, że II wojna światowa była ostatnią wojną, a studiowanie jej historii jest jedynie abstrakcyjno–akademicką kwestią. Obecnie, gdy cały świat, a szczególnie Rosja, stoi u progu III wojny światowej, znalezienie prawdziwych przyczyn strasznej klęski Armii Czerwonej staje się przedmiotem „*dogłębnej analizy*”. Mam nadzieję, że ta książka wywoła nie tylko „*dąsy, łajania, bójki, wrzawę*”<sup>3</sup>, ale posłuży jako dodatkowy bodziec do poważnej dyskusji, w której z radością rozpoznam i poprawię popełnione przeze mnie błędy.

---

<sup>3</sup> — A. Puszkina, **Eugeniusz Oniegin**, przeł. Adam Ważyk, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1993 (przyp. tłum.).



# CZEŚĆ 1. SAMOLOTY



**ROZDZIAŁ 1. 250 000**

„*Od samego początku Wielkiej Wojny Ojczyźnianej niemieckie lotnictwo niepodzielnie panowało w powietrzu*”. Ta teza nigdy nie została podważona w radzieckiej literaturze historycznowojskowej. Gdy tylko nasi wojskowi historycy zaczęli uzasadniać kolejną klęskę, kolejne straty w ludziach i sprzęcie, kolejne niewykonane rozkazy i niepowodzenie wszelkich planów, pojawiało się ono — niezwykłe i mityczne, wszechmogące i wszechobecne niemieckie lotnictwo. Niczym wściekła walkiria z dawnych skandynawskich sag *Messerschmitty* i *Junkersy* mkną po stronicach rodzimych historycznowojskowych dzieł, niszcząc setki magazynów i dworców, tysiące czołgów, dziesiątki dywizji wojsk lądowych... Wszystko to w ciągu kilku dni i, co najdziwniejsze, bez żadnego przeciwdziałania ze strony naszego lotnictwa.

À propos, gdzie się ono podziało? Gdzie są „*sokoły Stalina*”, bohaterowie wszystkich przedwojennych filmów, ulubieńcy wszystkich dziewcząt, chluba i chwała Kraju Rad? Gdzie są samoloty, które ustanowiły dziesiątki rekordów, które zasłaniały słońce nad Moskwą podczas parad lotniczych? Gdzie jest wytwór olbrzymich zakładów lotniczych, gdzie jest owoc pracy milionów ludzi, jeszcze w czasach „*pokoju*” pracujących na trzy zmiany, od świtu do świtu, przy dźwiękach radosnego marszu („*nas poranek wita chłodem*”).

Pytanie jest poważne. Bez przekonującej odpowiedzi na nie tradycyjne uzasadnienie powodów niebywalej katastrofy wojskowej lata 1941 roku zaczyna pękać i się rozpadać. Komunistyczni historycy doskonale to rozumieli i dlatego zapewnili mitowi o „*błyskawicznej klęsce*” radzieckiego lotnictwa mocną, głęboko ustawioną w eszelony obronę. Przede wszystkim pewność i stanowczość. W całej radzieckiej historiografii zniknięcie lotnictwa Armii Czerwonej niezmiennie rozpatrywano jako wydarzenie **c a ł k o w i c i e n a t u r a l n e, n i e u n i k n i o n e i j e d y n e m o ż l i w e** w zaistniałych warunkach („*nagły atak... brak łączności radiowej... olbrzymia przewaga liczebna wroga... zmasowane uderzenia na wszystkie lotniska zachodnich okręgów...*”).

Jednocześnie „*historycy*” z Głównego Zarządu — jak przystało ludziom w szlifach — przygotowywali drugą linię obrony, na którą w sposób

zorganizowany (nie tak jak w lecie 1941 roku!) wycofali się wraz z początkiem pierestrojki, gdy z odtajnieniem części archiwów mit o przewadze liczebnej Luftwaffe rozpadł się jak domek z kart. Ich nowa prawda wyglądała w przybliżeniu tak: W świetle ostatnich publikacji zupełnie nieoczekiwanie dowiedzieliśmy się, że radzieckie lotnictwo, jak się okazuje, dorównywało wrogiemu lotnictwu liczebnością, a l e

— samoloty były strasznie przestarzałe, w żadnej mierze nie dorównywały niemieckim (*„fatalnie uzbrojone... drewniane... płonęły jak zapalki... silniki o resursie jedynie 100 godzin... myśliwce nie mogły nadążyć nawet za niemieckim bombowcem... straszliwa zawodność...”*);

— asom Luftwaffe, którzy mieli dwuletnie doświadczenie wojenne, stawiali opór niedouczeni smarkacze (*„sześciomiesięczne kursy... dziesięć godzin nalotu ćwiczebnego... przygotowywani do defilad, a nie do wojny... nowy myśliwiec, MiG-3 poznało tylko 686 pilotów... przygotowano jedynie 1192 załogi do nocnych lotów...”*);

— zły i naiwny (zarazem?) towarzysz Stalin uwierzył w pokojowe zamiary swojego nowego przyjaciela Hitlera (prawie wszystkich starych przyjaciół do tego czasu wystrzelał) i dlatego zakazał przygotowań do odparcia wroga, nawet postawienia jednostek lotniczych w stan gotowości bojowej — również na to nie pozwolił, a uczciwych dowódców, którzy próbowali złamać *„rozkaz Stalina”* (jaki? kiedy wydany? czego dotyczył?) i doprowadzić jednostki do stanu gotowości bojowej, skazał na śmierć.

Wreszcie Wiktor Suworow, który rozruszał swoimi książkami (**Lodolamacz, Dzień „M”**) zastałe bagno radzieckiej historiografii, podrzucił nowy, bardzo prawdopodobny na pierwszy rzut oka argument. Dzisiaj już tylko najbardziej *„leniwi ignoranci”* nie wiedzą, jak to było *„naprawdę”*: przygotowywano się do napaści na Europę, przesunięto całe lotnictwo do słupów granicznych i tam je Niemcy nakryli. Już pierwszym uderzeniem. O świcie 22 czerwca. Całe.

Mimo całego oburzającego bezsensu mit o *„pierwszym niszczycielskim uderzeniu”* spodobał się rodzimemu czytelnikowi. Ten mit powielają nawet ci, których nigdy nie posądzano o sympatie do Suworowa. Oto na przykład powszechnie szanowany historyk D. Hazanow wydaje obszerne studium pod tytułem Woorużenje. Naczało wozdusznoj wojny na sowietsko-giermanskom frontie. Cała napaść zajęła jeden dzień — 22 czerwca. 23 czerwca i kolejnych

dni brak, zamiast nich pojawia się analiza przyczyn już zadanej klęski. Oto mniej znany szerokiej publiczności historyk z Uljanowska M. Timin pisze książkę **Na ostrije głównego udara. Pricziny porażenija WWS ZapOWO**. Opis wydarzeń samego tylko pierwszego dnia wojny zupełnie wystarcza autorowi do tego, żeby zacząć analizować „powody klęski”. Drugi, trzeci i wszystkie kolejne dni pozostały „poza kadrem”...

Trudno jest przeciwstawić się powszechnemu błędnemu rozumowaniu, ale spróbujmy. Przede wszystkim postarajmy się zrozumieć — czy zaistniało to wydarzenie, o którego przyczynach tak gorąco dyskutuje się już od ponad pół wieku? Czy radzieckie lotnictwo zostało zniszczone na samym początku wojny?

*„26 czerwca. Atakuje nas około 20 bombowców wroga. Wybuchy słychać ze wszystkich stron. Naszych myśliwców nie widać...”*

*...27 czerwca. Bombowce wroga znowu nas dopadły. Jest bardzo ciężko...*

*...O świcie przestało padać i od razu pojawiły się samoloty, które nieprzerwanie atakowały jednostki 11. Dywizji Pancерnej... liczba nalotów wroga zwiększa się z każdą godziną... przeciwnik, przynajmniej tutaj, zapewnił sobie absolutne panowanie w powietrzu...*

*...Na drodze do Dubna grupa uderzeniowa przetrwała nalot bombowców... nasze dział przeciwlotnicze, które coraz częściej ostrzeliwały samoloty wroga, nie mogły powstrzymać ciągłych ataków z powietrza, których liczba wzrosła do 80 dziennie...*

*...Bomby jak fale nakrywały kolumny sprzętu bojowego. W dymie płonących maszyn...”*

Nieprawdaż, szanowny czytelniku, właśnie tak, właśnie tymi słowami opisywane są wydarzenia pierwszych dni wojny we wszystkich tych książkach, które przyszło ci przeczytać? Autorzy zacytowanych powyżej pamiętników też opowiadają o wydarzeniach z czerwca 1941 roku i jest to wciąż ta sama wojna... Tylko „w dymie płonących maszyn” znalazły się nie radzieckie, a niemieckie kolumny pancerne (dokładnie mowa o oddziałach 2. Grupy Pancерnej Guderiana i 1. Grupy Pancерnej Kleista, a w najgęstszym dymie były wówczas kolumny 3. Grupy Pancерnej Hotha, na które 25 czerwca nastąpiło zmasowane uderzenie wszystkich sił lotnictwa wojskowego Frontu Zachodniego oraz bombowców dalekiego zasięgu).

Ale czy należy wyciągać dalekosiężne wnioski na podstawie wspomnień kilku żołnierzy przeciwnika? Oczywiście nie. Dlatego zwróćmy się do rzetelnych rodzimych źródeł, do monumentalnej rozprawy 1941 god — uroki i wywody. Ta monografia ukazała się pod koniec 1992 roku pod egidą Sztabu Generalnego wówczas jeszcze połączonych sił zbrojnych WNP, z niezwykle skromnym jak dla dzieła o takiej skali nadrukiem (jedynie „*do użytku służbowego*”). Kierownik zespołu naukowego — doktor nauk wojskowych, starszy współpracownik naukowy, generał major Niełasow. Na końcu książki — dwie setki odnośników do działów Centralnego Archiwum Ministerstwa Obrony. Otóż na stronie 151 mimochodem, w zdaniu podrzędnym, autorzy monografii umieścili takie zdanie:

„(...) z 250 tysięcy lotów, wykonanych przez radzieckie lotnictwo w ciągu pierwszych trzech miesięcy wojny (...)”

D w i e ś c i e   p i ę d z i e s i ą t   t y s i ę c y   l o t ó w ,  
w y k o n a n y c h   p r z e z   r a d z i e c k i e   l o t n i c t w o   w  
c i ą g u   t r z e c h   m i e s i ę c y .

To jest „*unicestwione*” lotnictwo?

Stop. Może do rzetelnej rozprawy wkraść się błąd? Dziewczyna, która przepisywała książkę na maszynie, wystukała dodatkowe zero? Skądże. Wszystkie zera są w porządku. Otwieramy monografię Kożewnikowa Komandowanie i sztab WWS Krasnoj Armii w Wielkiej Ojczyźnie wojnie, która ujrzała światło dzienne 20 lat wcześniej, jeszcze w „*epoce zastoju*”. Autor (znowuż powołując się na działy archiwów) informuje, że w ciągu pierwszych 18 dni walk (do 10 lipca) lotnictwo frontowe wykonało 45 000 lotów bojowych, d o d a t k o w o 2112 lotów wykonali piloci bombowców dalekiego zasięgu. 47 tysięcy lotów w ciągu 18 dni bardzo dokładnie „*mieści się*” w końcowej liczbie 250 tysięcy lotów w ciągu trzech miesięcy.

Wszystko wyjaśni nam porównanie. Żeby zweryfikować wartość powyższej liczby, przypomnijmy, że w ciągu pięciu tygodni maja–czerwca 1940 roku (czyli praktycznie w całym okresie wojny i upadku Francji) myśliwce francuskiego lotnictwa wojskowego wykonały 10 tysięcy lotów. W pierwszych trzech tygodniach „*bitwy o Anglię*” niemieckie myśliwce wykonały około 8 tysięcy lotów. W ciągu trzech najbardziej dramatycznych miesięcy wielkiej bitwy powietrznej w niebie nad Wielką Brytanią (sierpień,

wrzesień, październik 1940 roku) niemieckie lotnictwo bombowe wykonało 22 tysiące lotów. Rekordowo intensywny był dla Luftwaffe czerwiec 1942 roku, gdy Niemcy na Froncie Wschodnim wykonali (według danych radzieckich posterunków obserwacji powietrznej) 83 949 lotów samolotami bojowymi wszystkich typów. Jeszcze raz podkreślam — to rekordowy, szczytowy poziom aktywności bojowej (zmuszała do tego sytuacja — na ziemi toczyło się decydujące o losach wojny natarcie od Charkowa na Stalingrad). Dla radzieckiego lotnictwa wojskowego rekordowa w nasileniu działań bojowych była bitwa na Łuku Kurskim. W ciągu 40 długich letnich dni 1943 roku (od 12 lipca do 23 sierpnia) radzieccy piloci wykonali 89 300 lotów. Innymi słowy, „*pokonane i zniszczone na lądzie*” radzieckie lotnictwo latało w lecie 1941 roku z natężeniem, które Niemcy mogli osiągnąć tylko w jednym miesiącu w ciągu całej wojny!

Do 1944 roku niemieckie lotnictwo od dawna i bezpowrotnie straciło panowanie w powietrzu na Froncie Wschodnim — ale nikt nigdy nie określił go słowem „*zniszczone*”, nikt nigdy nie napisał, że w 1944 roku na wojennym niebie nie można było dostrzec samolotu ze swastyką na ogonie. W liczbach wyglądało to następująco: w ciągu całego roku (nie 3 miesiące, a 12) myśliwce Luftwaffe wykonały na Froncie Wschodnim 69,8 tysiąca lotów, bombowce i samoloty szturmowe — 226,5 tysiąca lotów, czyli w sumie było to 296,3 tysiąca lotów. W ciągu całego 1944 roku.

Dlaczego więc w olbrzymiej ilości doniesień lata 1941 roku powtarzają się na wszelkie sposoby te same zdania: „*Podczas działań bojowych brakuje naszego lotnictwa... lotnictwo przeciwnika dosłownie terroryzuje bezkarnie nasze oddziały... nie widać naszego lotnictwa... największe straty i przede wszystkim panikę sieje lotnictwo przeciwnika, które korzystając z nieobecności naszych samolotów, prawie bezkarnie działa cały czas na małych wysokościach...*”

Gdy piszą o tym dowódcy piechoty i czołgów Armii Czerwonej, to da się założyć może nie celową przesadę, ale dążenie do znalezienia dodatkowych powodów, które uzasadniają klęskę powierzonych im jednostek. Ale jak zrozumieć niemieckich pilotów i dowódców lotnictwa, którzy piszą dokładnie to samo? Z jakiej racji mają pomniejszać skalę oporu przeciwnika, którego pokonali?

Generał Luftwaffe W. Schwabedissen (dowodzący na początku wojny korpusem artylerii przeciwlotniczej) napisał na podstawie raportów dowództwa i wspomnień oficerów książkę poświęconą analizie działań radzieckiego lotnictwa w latach 1941–1945. Z wnioskami „*pokonanego generała*” można się zgadzać lub nie, ale jak ustosunkować się do takich świadectw bezpośrednich uczestników wydarzeń:

„(...) *Podczas 60 lotów do 9 września 1941 roku nasz oddział zetknął się z radzieckimi myśliwcami tylko 10 razy*” (major Kossart, dowódca eskadry bombowców);

„(...) *Z 20 samolotów, które straciła moja grupa w 1941 roku, jedynie trzech czy czterech wypadków nie można było wytłumaczyć, i są to jedyne straty, które można przypisać działaniom radzieckich myśliwców. (...) Osobiście kilka razy omal nie zderzyłem się z radzieckimi myśliwcami, przelatując przez ich szereg, a one nawet nie otworzyły ognia*” (podpułkownik H. Reisen, dowódca II Grupy Bombowej KG–30);

„(...) *Do jesieni 1941 roku albo nie napotykałiśmy radzieckich myśliwców, albo one nas po prostu nie atakowały*” (major J. Jodike, dowódca eskadry bombowców);

„(...) *Od 22 czerwca do 10 sierpnia 1941 roku wykonałem około 100 lotów i tylko 5 razy miałem do czynienia z radzieckimi myśliwcami, ale w żadnym z tych przypadków nie było poważnego starcia*” (kapitan Pabst, dowódca eskadry bombowców nurkujących);

„(...) *Do końca 1941 roku 21 razy wykonywałem rozpoznanie strategiczne na głębokich tyłach Rosjan i tylko raz spotkałem się z radzieckimi myśliwcami*” (major Schlage).

Tutaj należy dodać małe wyjaśnienie, żeby czytelnik mógł właściwie spojrzeć na te zdania: „*wykonałem około 100 lotów*”, „*21 razy wykonywałem rozpoznanie strategiczne na głębokich tyłach Rosjan*”.

19 sierpnia 1941 roku wydano rozporządzenie Ludowego Komisarza Obrony, opatrzone podpisem Stalina, które ustanawiało tryb odznaczania i nagradzania pieniężnego personelu latającego lotnictwa wojskowego. Tak więc w lotnictwie szturmowym i bombowym bliskiego zasięgu tytuł Bohatera Związku Radzieckiego (i nagrodę 3000 rubli) nadawano za wykonanie 30 (trzydziestu) zadań bojowych, w lotnictwie wywiadowczym — za 40 lotów.



Na stronie 54 swojej książki W. Schwabedissen tak to podsumowuje (być może bezpodstawnie): „*W ocenach dowódców wojskowych, z nielicznymi wyjątkami, widoczne jest zdumienie z powodu słabości i nieskuteczności działań radzieckiego lotnictwa, a również z marnych wyników, jakie te działania przyniosły w 1941 roku*”.

Każdy medal, jak wiadomo, ma dwie strony.

250 000 lotów bojowych — to s t r a s z n i e d u ż o. Gdy zestawić liczbę lotów z „*marnymi wynikami*”, tym bardziej — gdy porównać to ze skutecznością działań Luftwaffe, które (jak się przyjęło — zaznaczmy to szczególnie!) spowodowały olbrzymie straty w jednostkach radzieckich.

Z drugiej strony, 250 000 lotów bojowych w ciągu trzech miesięcy to s t r a s z n i e m a ł o. Dokładniej — to 5–6 razy mniej, niż powinno być, jeśli wziąć pod uwagę początkową liczebność radzieckiego lotnictwa wojskowego i możliwości wyrównania straty samolotów, które to lotnictwo posiadało. Obecnie te statystyki są powszechnie dostępne.

I mimo że nie ma dwóch dokumentów, w których liczba samolotów zgadzałyby się absolutnie, skład i liczebność lotnictwa wojskowego Armii Czerwonej, znajdującej się do 22 czerwca 1941 roku na teatrze działań bojowych, mieści się w przybliżeniu w następujących „*widelkach*”:

— 6800–7200 samolotów w składzie lotnictwa frontowego, w tym 4200–4300 myśliwców;

— 1300 (lub, jeżeli nie uwzględniać przestarzałych *TB-3*, 1100) bombowców w składzie lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu;

— 1450 samolotów w składzie lotnictwa flot: Bałtyckiej, Czarnomorskiej i Północnej.

W sumie 9,5 tysiąca samolotów bojowych (tzn. myśliwców, bombowców, szturmowców, n i e l i c z ą c lotnictwa łącznikowego, sanitarnego, transportowego).

Przy przeciętnej (bardzo przeciętnej jak na połowę lata o długości dnia 15–17 godzin) intensywności wykorzystania lotnictwa bojowego (dwa loty dziennie dla myśliwców, jeden lot dziennie dla bombowców) kolosalne w swej liczbie radzieckie lotnictwo mogłoby zapewnić wykonanie 15 tysięcy lotów dziennie. Albo 45 tysięcy w ciągu 3–4 dni — a nie w ciągu 18, jak to było w rzeczywistości!

Do równie dziwnych wniosków prowadzi analiza rzeczywistej liczby lotów, wykonanych przez poszczególne jednostki. Tak, 2 tysiące lotów wykonanych przez pilotów lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu oznacza, wobec pierwotnej liczebności dziewięciu dywizji lotnictwa dalekiego zasięgu, rozmieszczonych na zachodnim teatrze działań bojowych, tylko j e d e n l o t w c i ą g u 1 1 d n i! Określenie „*lotnictwo dalekiego zasięgu*” nie powinno zbijać z tropu niedoświadczonego czytelnika. Nie mówimy o potężnych latających fortecach, których każdy lot wymagał drobiazgowego planowania i przygotowania, a o średnich dwusilnikowych bombowcach *DB-3f*, których masa startowa była nawet mniejsza od masy *Junkersów* i *Heinkli*, codziennie i wielokrotnie bombardujących pozycje naszych oddziałów.

Słynne „*nagle uderzenie na uśpione lotniska*” liczebności lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu nie zmniejszyło ani o jeden samolot. Lotnictwo dalekiego zasięgu w przededniu wojny znajdowało się w rejonach Nowogrodu, Smoleńska, Kurska, Kijowa i Zaporozża. 22 czerwca na te lotniska nie dokonano żadnego ataku i o rozpoczęciu wojny z Niemcami piloci lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu dowiedzieli się na wiecach, które odbyły się we wszystkich jednostkach po przemówieniu Mołotowa w ogólnokrajowym radiu...

Również na wiecu w południe 22 czerwca dowiedzieli się o początku wojny piloci 202. Pułku Bombowego Szybkiego Reagowania w składzie 41. Dywizji Lotnictwa Bombowego. Pułk stacjonował w rejonie miasta Kingiseppa (w obwodzie leningradzkim) i jego lotniska w ciągu pierwszych dni wojny nie zostały narażone na jakiegokolwiek oddziaływanie przeciwnika. W monografii dotyczącej historii pułku napisano, że „*przy jedynie 22 samolotach w pułku na każdy przypadają 3–4 loty dziennie*”. A dalej przytacza się końcowe dane z raportu o działaniach bojowych 202. Pułku Bombowego Szybkiego Reagowania na Froncie Leningradzkim: „*W okresie działań bojowych od 22 czerwca do 28 sierpnia 1941 roku pułk wykonał 194 loty bojowe. (...) Na głowy wroga spadło 107 ton bomb, zniszczono około 100 czołgów i dział samobieżnych, 2 składy kolejowe, 1400 sztuk środków pociągowych i transportu (...)*”.

Nie będziemy nawet omawiać oszałamiającej skuteczności działań bojowych 202. Pułku, nie będziemy pytać o to, że jeśli 194 lotów lekkich bombowców starczyło do zniszczenia „*100 czołgów i 1400 sztuk środków*

*pociągowych i transportu*” (czyli w przybliżeniu połowy oddziału zaopatrzenia materiałowego niemieckiej dywizji pancernej), to jak w takiej sytuacji po 250 000 lotach w Wehrmachcie pozostał przy życiu chociaż jeden żołnierz i ocalał chociaż jeden wóz? Spróbujmy zorientować się w bardzo prostej, ściśle arytmetycznej kwestii.  $3 \times 22 = 66$ .  $66 \times 3 = 198$ . Wymienioną wyżej liczbę lotów przy powyższym ich natężeniu („na każdy samolot przypadały 3–4 loty dziennie”) pułk powinien wykonać w ciągu 3 dni. Do 25 czerwca. A nie do 28 sierpnia...

Lotnictwo wojskowe Frontu Południowo–Zachodniego, na którego etacie znajdowało się 1900–2000 samolotów, wykonało do 10 lipca 10 tysięcy lotów, co odpowiada j e d n e m u l o t o w i n a 4 d n i. Przy czym praktycznie wszyscy piloci, którzy mieli szczęście dożyć zwycięstwa, piszą w pamiętnikach, że w pierwszych dniach wojny wykonywali po 4 loty dziennie, a niejeden lot w 4 dni!

Po przeanalizowaniu sprawozdania dowódcy Frontu Południowo–Zachodniego generała Astachowa z 21 sierpnia 1941 roku obraz wydarzeń staje się jeszcze bardziej enigmatyczny. Sprawozdanie kończy się zestawieniem zużytej w okresie od 22 czerwca do 10 sierpnia 1941 r. amunicji. „*Zrzucono bomb lotniczych — 2842 tony*”. Nie będziemy teraz dociekać, gdzie (na przeciwnika, w szczerym polu, na głowy własnych żołnierzy) zostały zrzucone te bomby, jaka była precyzyjność i skuteczność tych bombardowań. Zastanówmy się nad prostszą kwestią. 2,8 tysiąca bomb — to dużo czy mało? Wszystko tłumaczy nam porównanie. W ciągu trzech miesięcy (a głównie w lutym 1940 r.) na stałe punkty ogniowe linii Mannerheima radzieckie lotnictwo zrzuciło 10,5 tysiąca ton bomb. I to tylko na punkty ogniowe, i tylko na Przesmyku Karelskim, ogółem podczas wojny zimowej radzieckie lotnictwo zużyło 15 tysięcy bomb.

Można zabrać się do analizy tej liczby — 2842 tony — z innej strony i porównać rzeczywiste wyniki z „*planowanymi*”. W sprawozdaniu Astachowa podano następującą liczebność bombowców lotnictwa Frontu Południowo–Zachodniego:

- 237 średnich (214 *SB* i 23 *Ar-2*);
- 119 dalekiego zasięgu *DB-3f*;
- 117 szybkich (68 *Pe-2* i 49 *Jak-2, -4*);
- 114 lekkich *Su-2*.

Posłużwszy się ołówkiem lub kalkulatorem, obliczymy, że nawet przy normalnym udźwigu bomb wymienionych wyżej maszyn jedna „salwa” lotnictwa bombowego Frontu Południowo Zachodniego powinna mieć masę około 370 ton. Przy maksymalnym udźwigu (co było całkiem uzasadnione i technicznie wykonalne w warunkach, kiedy praktycznie całe lotnictwo frontowe działało przeciwko celom na polu bitwy lub na operacyjnych tyłach przeciwnika, czyli w blisko położonych miejscach) salwa bombowa staje się znacznie „cięższa” i waży już 780 ton. Dlaczego więc do dostarczenia 2842 ton bomb lotnictwo Frontu Południowo–Zachodniego potrzebowało nie 3–4 dni, a aż 50?

Sąsiadem Frontu Południowo–Zachodniego był Front Południowy. W składzie lotnictwa wojskowego Frontu Południowego na początku wojny było 966 samolotów, w tym 625 myśliwskich, a wśród nich 189 najnowszych *MiG–3*. Na tym teatrze działań wojennych znajdowało się dodatkowo lotnictwo Frontu Czarnomorskiego, w którego składzie samych myśliwców *I–16* było 148. Tej powietrznej armadzie stawiał opór IV Korpus Lotniczy Luftwaffe, na którego uzbrojeniu 22 czerwca 1941 r. znajdowało się 61 (sześćdziesiąt jeden) sprawnych *Messerschmittów*. Jeszcze 44 sprawne myśliwce znajdowały się w składzie III Grupy Myśliwskiej JG 52, osłaniającej obiekty tyłowe Rumunii. Przy takiej korelacji sił liczebność lotnictwa Frontu Południowego spadła do 11 lipca 1941 roku o jedną trzecią (pozostały 622 samoloty). Ale i to jest bardzo mało, jeżeli uwzględnić fakt, że „w najcięższych dniach walk o Berdyczów, od 13 lipca, w pasie 6. Armii działało tylko lotnictwo Frontu Południowego, wykonujące dziennie od 30 do 80 (podkreślenie autora) lotów. Od 30 do 80 lotów dziennie podczas „najcięższych walk” mogłyby wykonać jedna czy dwie eskadry po 12 samolotów każda...

Taką w lecie 1941 roku mieliśmy „dziwną wojnę”. Gigantyczne lotnictwo topniało jak śnieg w wiosennym słońcu, a to nieliczne, co pozostawało w szeregach, wykorzystywano jedynie w jednej dziesiątej możliwości, przy czym liczba lotów liczona była w dziesiątkach i setkach tysięcy, ale przeciwnik tego prawie nie zauważał...

Po tym jak te i wiele, wiele innych faktów powszechnie udostępniono, stało się całkowicie zrozumiałe, jak mądrze i przezornie postąpili radzieccy historycy, zawczasu przygotowując stos bajek na temat „beznadziejnego

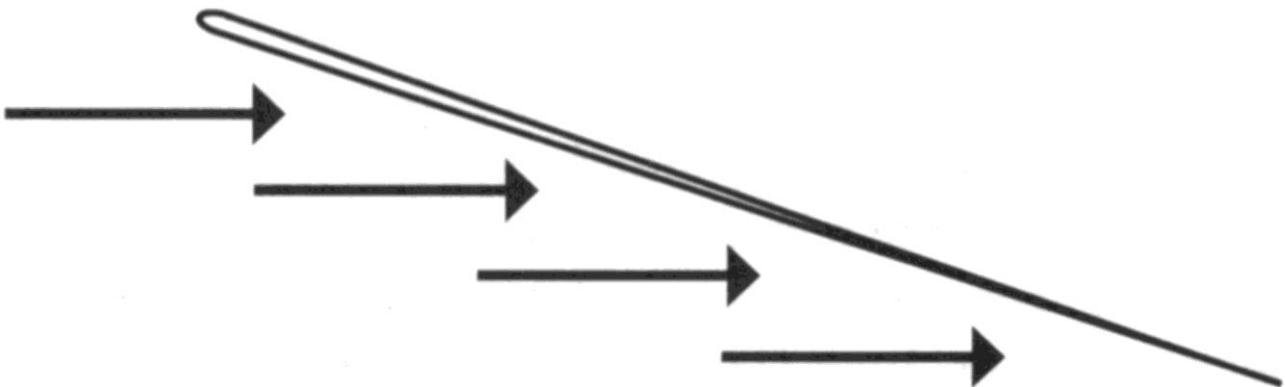
*zacofania technologicznego*” radzieckiego lotnictwa. Bez tych rezerw musieliby odpowiadać na mnóstwo nieprzyjemnych pytań. A tak bez pytania wszystko jest jasne: „*etażerki ze sklejki w żadnej mierze nie dorównywały*” niemieckim samolotom. Zatem wystrzelano je jak kuropatwy — dziesiątki tysięcy. Dlaczego przegraliśmy wojnę w powietrzu? A dlatego że samoloty były złe. A skąd wiadomo, że samoloty były złe? Dlatego że przegraliśmy wojnę w powietrzu...

Wybiegając daleko naprzód, od razu uprzedzam czytelnika, że wszelka dyskusja na temat techniczno–taktycznych charakterystyk radzieckich samolotów z początku wojny jest całkowicie bezsensowna. Autor jest głęboko przekonany, że nawet gdyby całe nasze lotnictwo uzbrojono nie w ówczesne *MiG–3*, a współczesne *MiG–29*, wynik pozostałby ten sam. Na najbardziej szanownych czytelników, czyli tych, którzy nie zamierzają mi uwierzyć na słowo, czeka kolejne dziewięć rozdziałów, w których spróbujemy pojąć to, czego aż pięć lat uczono mnie w wielce szacownym Instytucie Lotniczym im. S. Korolowa w Kujbyszewie. A więc dlaczego samoloty latają?



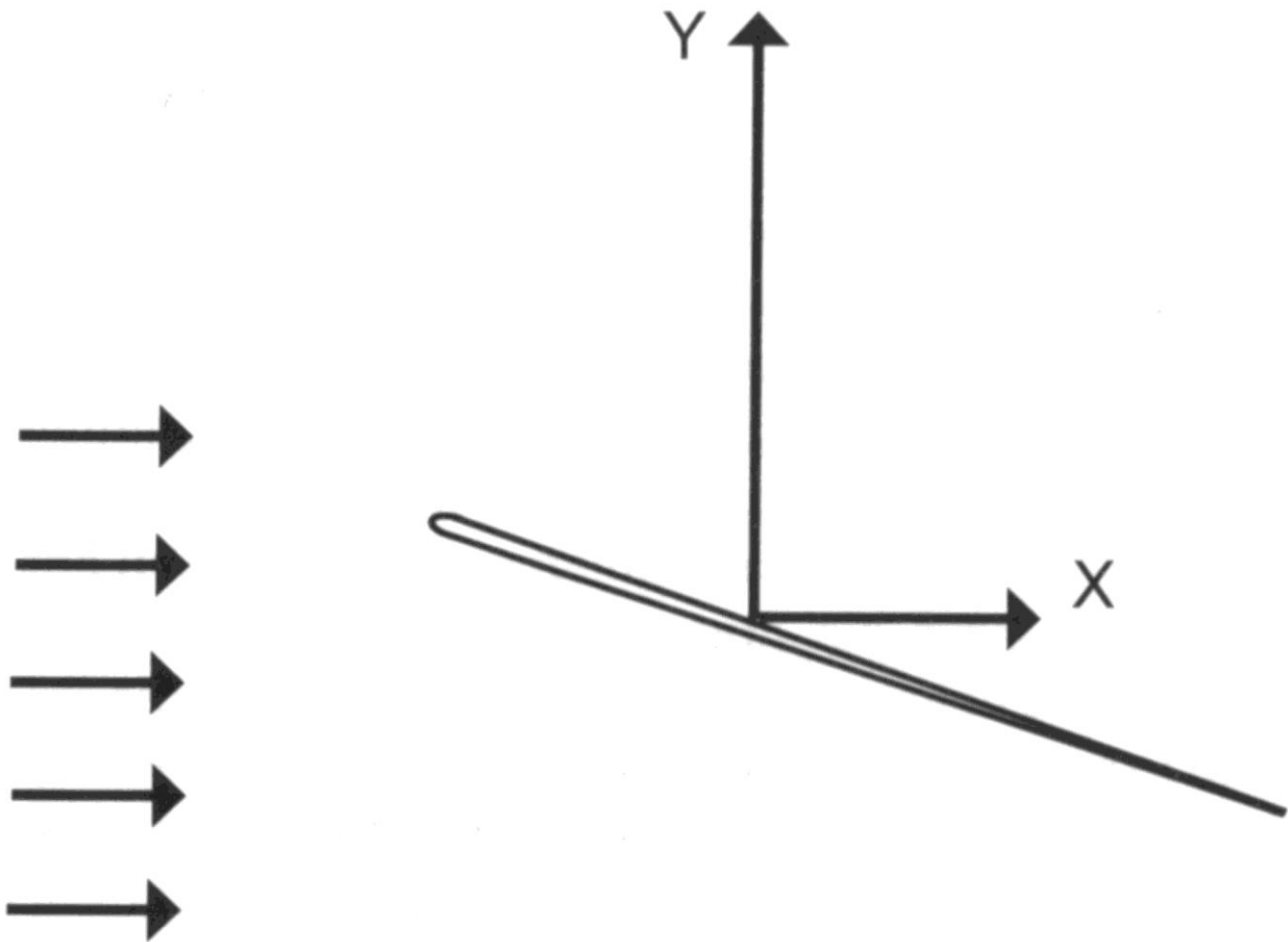
**ROZDZIAŁ 2. DLACZEGO SAMOLOTY LATAJĄ****PRĘDKOŚĆ LOTU I OBCIĄŻENIE JEDNOSTKOWE**

Samoloty latają w powietrzu. Wypełnione lekkim gazem balony płyną w powietrzu jak szaławik po wodzie. Spadochrony i jesienne liście powoli opadają na ziemię, opierając się o prądy powietrza. A samoloty nieprzerwanie „napierają” na powietrze skrzydłami, umieszczonymi pod niedużym kątem wobec wektora prędkości strumienia powietrza. Ten kąt w aerodynamice nazywa się „kątem natarcia” — wyrażenie bardzo lubiane przez dziennikarzy. Dla nas z kolei ważne jest zrozumienie i zapamiętanie, że „kąt natarcia” to nie jest kąt nachylenia trajektorii lotu w stosunku do horyzontu (czyli nie jest to kąt nurkowania czy wyprowadzania), tylko kąt nachylenia skrzydła do niewidocznego i abstrakcyjnego „wektora prędkości strumienia” (patrz rys. 1).



Rys.1

Nauka głosi, że samolot lata dlatego, że na dolnej powierzchni skrzydła powstaje strefa wysokiego ciśnienia, dzięki czemu na skrzydle tworzy się siła aerodynamiczna, skierowana prostopadle do góry w stosunku do skrzydła. Dla prostszego zrozumienia procesu lotu tę siłę rozkłada się według zasad algebry wektorów na dwie składowe: siłę oporu aerodynamicznego  $X$  (skierowana jest wzdłuż prądu powietrza) i siłę nośną  $Y$  (prostopadłą do wektora prędkości powietrza) (patrz rys. 2).



Rys. 2

Pierwszy wniosek, który należy zapamiętać: za wszystko, co dobre, trzeba zapłacić, i pod tym względem zasady aerodynamiki nie różnią się od zasad życia. Za siłę nośną trzeba „zapłacić” oporem. Przy tym za dużą siłę nośną trzeba płacić szczególnie dużym oporem. Tak więc jeżeli przy locie na prędkości przelotowej opór stanowi około jednej dziesiątej siły nośnej, to przy locie na dużych kątach natarcia (kiedy właśnie powstaje maksymalnie możliwa siła nośna) opór może wzrosnąć do jednej czwartej siły nośnej.

Intuicyjnie można zrozumieć, że siły aerodynamiki zależne są od powierzchni skrzydła, kąta natarcia, gęstości i prędkości powietrza (dla współczesnego samolotu, którego prędkość znacznie przewyższa prędkość wiatru, jako prędkość strumienia powietrza można przyjąć prędkość poruszania się samolotu odnośnie do powietrza, która w przypadku lotu horyzontalnego pokrywa się z prędkością lotu w stosunku do ziemi, czyli z „normalną” prędkością).



Nauka stwierdza, że te zależności (jak i wszystkie fundamentalne prawa natury) obliczane są według bardzo prostego wzoru:

Zależność siły nośnej od powierzchni skrzydła ( $S$ ) i gęstości powietrza ( $p$ ) jest wprost proporcjonalna. Czyli stworzyliśmy skrzydło dwa razy większe — mamy dwa razy większą siłę nośną, wznosimy się wyżej, gdzie gęstość powietrza jest dwukrotnie mniejsza niż na poziomie morza — wszystkie siły aerodynamiki zmniejszają się dwukrotnie itd. Wpływ formy profilu skrzydła i bieżącej wartości kąta natarcia wyraża bezwymiarowy współczynnik  $C_z$ .

Zależność sił aerodynamiki od prędkości strumienia powietrza jest zależnością *k w a d r a t o w ą*. Prędkość wzrosła dwukrotnie — opór rośnie czterokrotnie, prędkość wzrosła trzykrotnie — opór jest już dziewięciokrotnie większy itd. To jest chyba najważniejsze, co „*powinien wiedzieć każdy*”. Przynajmniej każdy, kto chce przy okazji podyskutować o zagadnieniach lotnictwa wojskowego.

Ta zależność siły nośnej od prędkości tłumaczy wiele z tego, co wiemy i dostrzegamy. Na przykład leci na ekranie waszego telewizora amerykańska „*skrzydlata rakieta*”. Z kadłuba o kształcie cygara wystają dwa malutkie wąziutkie skrzydełka. I nic, „*rakieta*” (dokładniej mówiąc — samolot bezzałogowy) przelatuje setki kilometrów i nie spada. Dlaczego? Duża prędkość (około 250 m/s), podniesiona „*do kwadratu*”, pozwala na powstanie wystarczającej siły nośnej nawet na tak malutkim skrzydle. „*Skrzydlata rakieta*” to najlepszy przykład takiego samolotu. Wszystkie prędkości, startową, przelotową, maksymalną, lądowania, ma takie same. A jak zaprojektować samolot, który ma startować z ziemi i którego prędkość maksymalna jest znacznie wyższa od startowej? Przykład — typowy współczesny myśliwiec startuje z prędkością 250 km/h i rozpędza się w powietrzu do prędkości 2500 km/h. Dziesięć do kwadratu równa się sto. Ten niepodważalny fakt skłania nas do myśli, że niezbędne do lotu na maksymalnej prędkości skrzydło mogłoby mieć sto razy mniejszą powierzchnię od skrzydła „*startowego*”. Albo, innymi słowy, skrzydło podczas lotu na maksymalnej prędkości staje się niepotrzebnym ciężarem, który oprócz tego, że waży, stwarza jeszcze olbrzymi opór.

Mam nadzieję, że czytelnik już żąda wyjaśnień. Rzeczywiście — co to jest „*duże skrzydło*”? Duże — to jakie? Na przykład skrzydło o powierzchni 18,3 m<sup>2</sup> to „*duże*” czy „*małe*” skrzydło? Wykonajmy obliczenia. Skrzydła o

takiej właśnie powierzchni miały trzy myśliwce będące na uzbrojeniu niemieckiego lotnictwa: *Fokker D-1* (I wojna światowa), *Focke-Wulf Fw 190 D* (II wojna światowa), *Starfighter F-104G* (lata 60., zimna wojna). Maksymalna masa startowa tych samolotów wynosiła odpowiednio — 586, 4840 i 13 170 kg. Zgodnie z tym na każdy metr skrzydła *Fokkera* przypadały 32 kg masy samolotu, *Focke-Wulfa* — 264 kg, a *Starfightera* — 720 kg. Ten parametr — „jednostkowe obciążenie powierzchni skrzydła” — jest miarą ilościową pojęcia „duże lub małe” skrzydło.

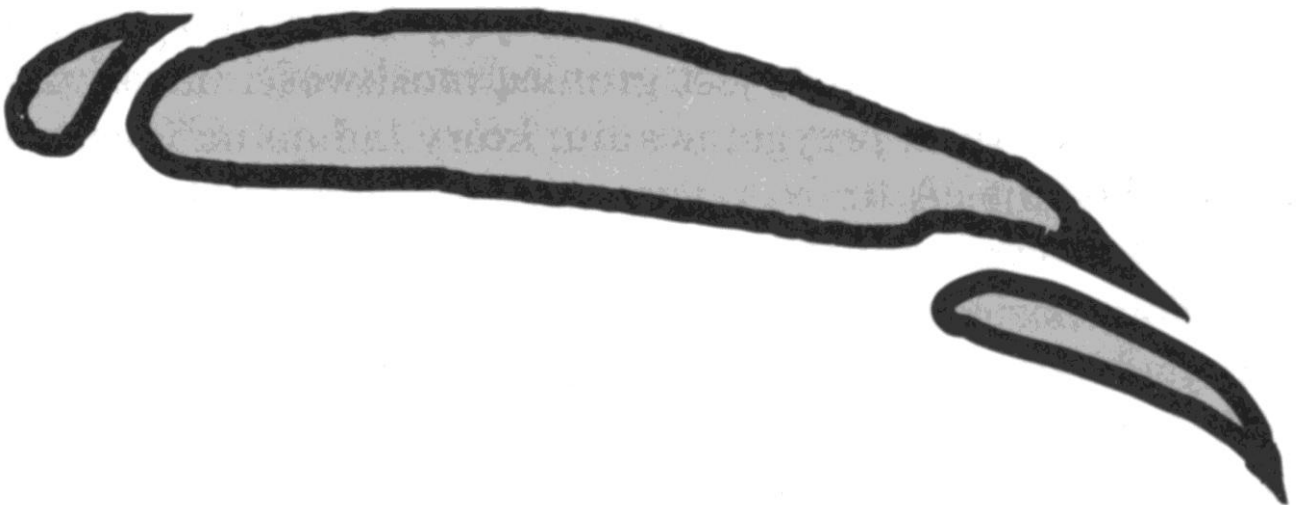
A teraz najciekawsza kwestia: dlaczego nie zbudować samolotu o małych skrzydłach (o dużym obciążeniu właściwym) i startować z prędkością jeżeli nie maksymalną, to zbliżoną do niej? Przecież potężny silnik turboodrzutowy już samolot posiada i w zasadzie może rozpędzić go do dużej prędkości. Ale samoloty w ten sposób nie latają. Po drugie, dlatego, że do rozpędzenia samolotu do prędkości „tylko” 1000 km/h będzie potrzebny betonowy pas startowy o długości kilkudziesięciu kilometrów. Najważniejsza rzecz polega na tym, że samolot z ludźmi na pokładzie musi nie tylko wzbić się w powietrze, ale i wylądować. I najpotężniejszy silnik, i olbrzymi pas można zbudować. Za duże pieniądze, ale można. Ale wylądować z prędkością 1000 km/h i przy tym nie rozpaść się na drobne kawałki — nie można. Nikt nie potrafi. Lepiej nie próbować. Jak pokazała praktyka, prędkość lądowania 270–300 km/h (jaką ma nasz myśliwiec przechwytyjący *Su-15* lub amerykański *Starfighter F-104*) jest granicą możliwości nawet dla pilota o wieloletnim przygotowaniu, który ląduje na idealnie gładkim betonie. A to, co nazywane jest „skrzydlatą rakieta” ani startować, ani lądować nie musi: wystrzeliana jest z samolotu-nosiciela, który już ma olbrzymią prędkość, i im mocniej uderzy w obiekt wroga, tym gorzej dla niego...

Wszystko, czego już się nauczyliśmy, uczyliśmy się nie na próżno. Teraz można się zastanowić, dlaczego „beznadziejnie przestarzałe” radzieckie myśliwce „nie były w stanie dogonić” niemieckiego bombowca.

Paradoksalne, ale prawdziwe — cienkie na pozór skrzydło jest głównym źródłem oporu aerodynamicznego. Zgodnie z tym zwiększenie obciążenia jednostkowego (tzn. zmniejszenie powierzchni skrzydła) jest jednym z najbardziej skutecznych sposobów na osiągnięcie większej prędkości lotu. Żeby zilustrować ten wniosek, warto przytoczyć jeden powszechnie znany przykład. Wyścigowy samolot *Supermarine S-6B*, który w 1931 roku

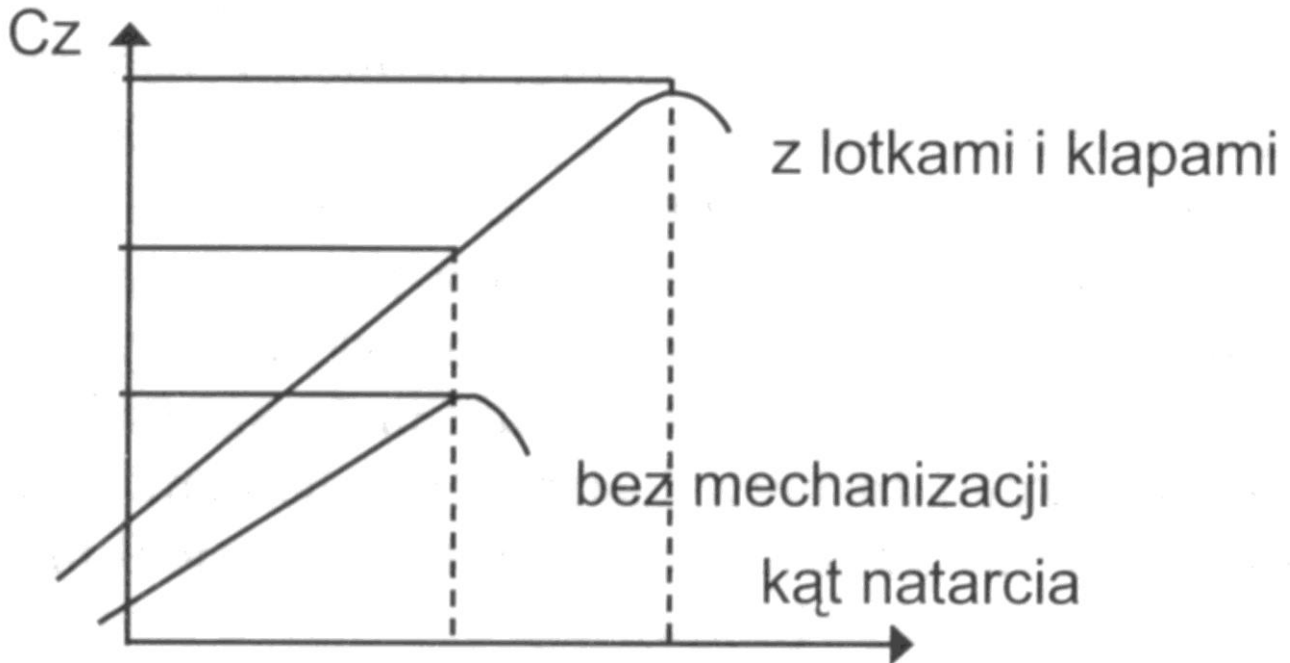
ustanowił rekord świata w prędkości, był... wodnosamolotem pływakowym! Opór aerodynamiczny dwóch olbrzymich (na długość kadłuba) pływaków z podporami i odciągami nie przeszkadzał w rozpędzeniu samolotu do prędkości 655 km/h, która dwukrotnie przekraczała prędkość ówczesnych, produkowanych seryjnie myśliwców. Ten cud techniczny miał dwa wytłumaczenia: wspaniały silnik *Rolls–Royce’a* i bardzo wysokie jak na tamte czasy jednostkowe obciążenie skrzydła —  $178 \text{ kg/m}^2$ . A żeby samolot o tak „małym” skrzydle mógł wystartować i pomyślnie wylądować, konstruktor Reginald Mitchell (przyszły twórca sławnego *Spitfire’a*) wybrał schemat wodnosamolotu, który ląduje na „miękkiej” wodzie i rozpędza się na „pasiu startowym” o praktycznie nieograniczonej długości...

Lotnictwo wojskowe zaczynało od jednostkowego obciążenia 30–40  $\text{kg/m}^2$  skrzydła, którego kształt profilu zapewniał współczynnik siły odbicia 0,7–1,0. Przy takich parametrach, do oderwania się od ziemi potrzebna była prędkość około 80–100 km/h. Tak nieduża prędkość wznoszenia umożliwiała eksploatację samolotów na najprostszycy lotniskach gruntowych, a wymagania co do maksymalnej prędkości lotu były wówczas minimalne: lata szybciej niż lokomotywa, i dobrze. Później, na przełomie lat 20. i 30. powstały techniczne i taktyczne przesłanki do znacznego zwiększenia obciążenia jednostkowego. Techniczne polegały głównie na tym, że opracowano, wypróbowano i wdrożono (przy czym najwcześniej w lotnictwie pasażerskim!) różnorodne „elementy mechanizacji skrzydła”: kłapy (proste, szczelinowe, wysuwane) i lotki (patrz rys. 3).



Rys. 3

Te mechanizmy pozwalały chwilowo (podczas startu i lądowania) zwiększyć zakrzywienie profilu skrzydła, zwiększyć płaszczyznę skrzydła (wysuwane klapy) i maksymalny możliwy w warunkach zerwania strug powietrza kąt natarcia (lotki) (patrz rys. 4).



Rys. 4

Wszystkie te środki pozwalały na zwiększenie wskaźnika siły nośnej do 2–2,5. Odpowiednio przy utrzymaniu prędkości wznoszenia nie większej niż 100 km/h stał się możliwy wzrost obciążenia jednostkowego z 30–40 do 120–130 kg/m<sup>2</sup>. W tym samym czasie do udoskonaleń technicznych dołączyła zmiana przekonań dowództwa wojskowego na taktykę wykorzystywania lotnictwa bojowego. Dla bombowców o zasięgu 500–1500 km przestało być konieczne stacjonowanie na lotniskach gruntowych bezpośrednio przy linii frontu. Zakładano, że bombowce będą wyruszały na zadania z niewielu dużych lotnisk stałych, znajdujących się na głębokich tyłach operacyjnych, wyposażonych w pasy startowe o dużej (1–2 km) długości. Betonowy pas umożliwił zwiększenie prędkości lądowania do 130–150 km/h. Z uwzględnieniem zależności siły wznoszenia od prędkości lotu takie zwiększenie dopuszczalnej prędkości lądowania teoretycznie pozwala na zwiększenie obciążenia jednostkowego do 200–250 kg/m<sup>2</sup>.

W praktyce sprawy nie od razu zaszły tak „daleko”, ale już w drugiej połowie lat 30. do produkcji seryjnej trafiły bombowce o obciążeniu jednostkowym 140–160 kg/m<sup>2</sup> (niemiecki *Dornier Do 17*, radziecki *DB-3*,

brytyjski *Blenheim*, włoski *Savoia–Marchetti SM.79*). I to, jak pokazała praktyka, był dopiero początek procesu nieustannego wzrostu obciążenia jednostkowego. Niemiecki *Junkers Ju 88* i radziecki *Pe-2* już w pierwszych modyfikacjach miały obciążenie jednostkowe  $190 \text{ kg/m}^2$ , a wojnę światową zakończyły radziecki bombowiec *Tu-2* i amerykański *B-26* o obciążeniu jednostkowym odpowiednio  $233$  i  $253 \text{ kg/m}^2$  i prędkości  $547$  i  $510 \text{ km/h}$ .

To całkiem naturalne, że myśliwce (nie „przestarzałe radzieckie”, a w s z y s t k i e m y ś l i w c e z tego okresu) o obciążeniu jednostkowym  $100\text{--}140 \text{ kg/m}^2$  utraciły zdolność dogonienia nowego bombowca. To nie oznacza, że myśliwce latały wolniej. Kosztem znacznie większej niż u bombowca mocy jednostkowej najlepsze myśliwce lat 30. (radziecki *I-16*, amerykański *P-36*, francuski *MS.406*, niemiecki *Messerschmitt Me 109 D*) miały maksymalną prędkość  $460\text{--}500 \text{ km/h}$ , a w tym czasie maksymalna prędkość *Junkersa Ju 88 A-1* nie przekraczała  $460 \text{ km/h}$ . Ale nieduża przewaga w prędkości ( $30\text{--}40 \text{ km/h}$ ) z punktu widzenia taktyki nie wystarcza (bardzo proste obliczenie, które czytelnik może sprawdzić samodzielnie, pokazuje, że przy dostrzeżeniu bombowca wroga w odległości  $5 \text{ km}$  „czas na dogonienie” wyniesie  $9$  minut, a „odległość dogonienia” —  $70 \text{ km}$ ).

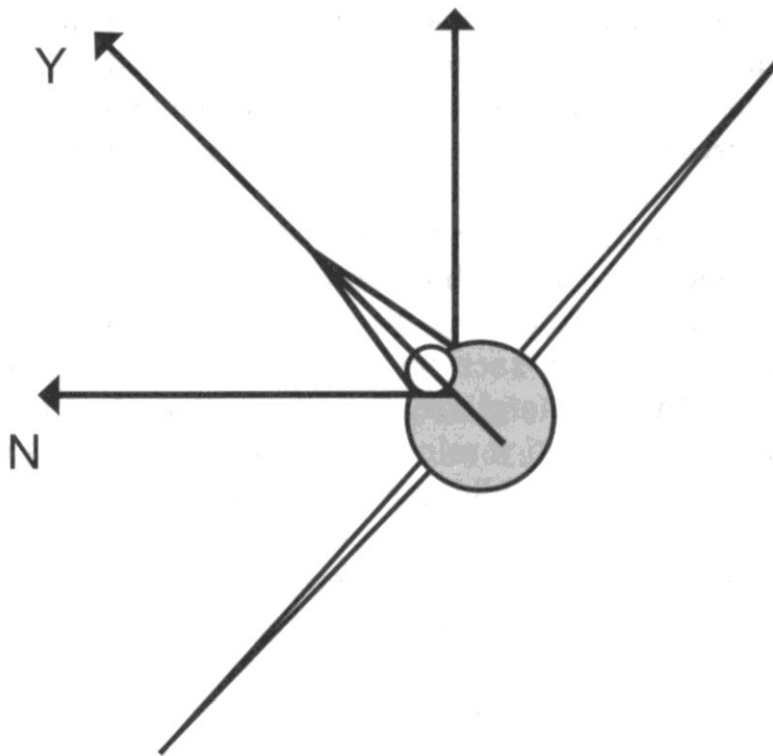
Wszystko to jest proste i zrozumiałe. Dziwne na pierwszy rzut oka jest co innego — co przeszkadzało konstruktorom myśliwców zwiększyć obciążenie jednostkowe w takim samym stopniu, jak to zrobiono przy bombowcach? To jest bardzo proste pytanie, ale żeby na nie odpowiedzieć, musimy się dowiedzieć, jak samoloty wykonują skręt w powietrzu.

## WSPÓLCZYNNIK CIĄGU DO CIĘŻARU I ZWROTNOŚĆ

Błędnie się uważa, że samolot wykonuje skręt w powietrzu dzięki części ogonowej, dokładniej — dzięki sterowi kierunku, znajdującemu się na pionowym usterzeniu. Ogon dla samolotu jest rzeczą najważniejszą (zapewnia ogólną stateczność i w szczególności utrzymanie niezbędnego kąta natarcia), ale do skrętu w płaszczyźnie pionowej jest mało przydatny. Samolot lata dzięki skrzydłom i wykonuje zwroty właśnie za pomocą skrzydeł.

Przed wszystkim powinniśmy przypomnieć sobie dwa zagadnienia z fizyki programu szkolnego: ruch po okręgu (nawet gdy odbywa się ze stałą

prędkością liniową) jest ruchem przyśpieszonym (odśrodkowym), a każdy ruch z przyśpieszeniem możliwy jest tylko przy oddziaływaniu siły. Przyśpieszenie jest wprost proporcjonalne do siły (to druga zasada dynamiki Newtona) — z tego wynika, że jeżeli chcemy poruszać się z większym przyśpieszeniem odśrodkowym (tzn. lecieć szybko i przy tym gwałtownie zawracać), należy zastosować większą siłę. Skąd ją weźmiemy? Moc silnika? Nie, nie jest to największa siła, którą mamy na pokładzie samolotu. Nawet u współczesnych myśliwców moc silnika wynosi około 70–80% masy startowej samolotu. Największą siłą jest siła nośna skrzydła, która może być i pięć, i dziesięć razy większa od masy samolotu. A żeby siła wznoszenia „wciągnęła” samolot do skrętu, należy przechylić samolot w stronę przewidywanego obrotu (patrz rys. 5).



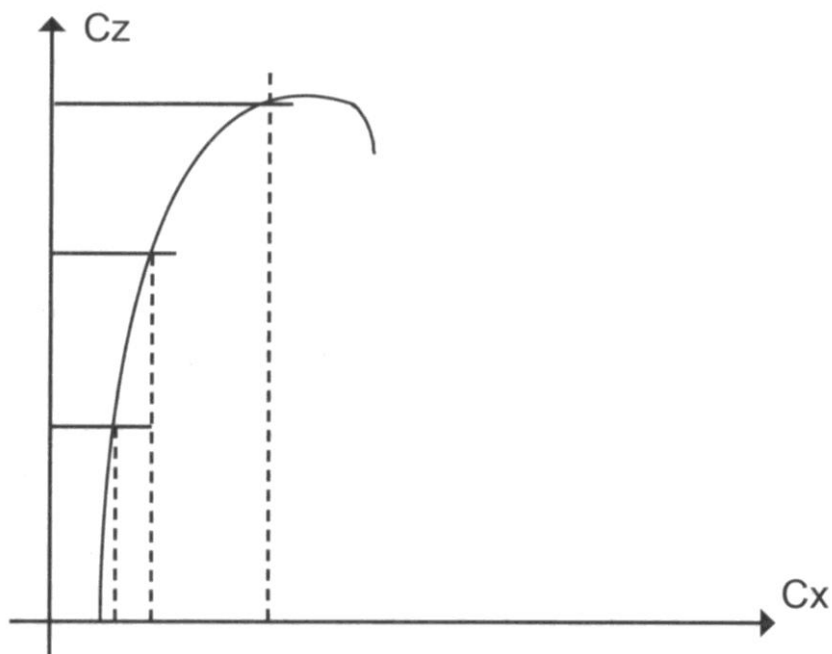
Rys. 5

W ten sposób skręt zaczyna się od przechylenia, i to bardzo głębokiego, po czym horyzontalna projekcja siły wznoszenia (na rys. 5 oznaczona N) zaczyna wykrzywiać trajektorię lotu, i samolot zaczyna wykonywać skręt zwany też wirażem. Żeby był energiczny (gwałtowny), czyli odbywał się z małym promieniem i w minimalnym czasie, siła nośna, którą może osiągnąć skrzydło, powinna być jak największa, ale do tego obciążenie jednostkowe powinno być jak najmniejsze (do wirażu potrzebne jest „duże skrzydło”).

Jak jest mierzona „maksymalnie możliwa wielkość” i co ją określa? W związku z tym, że wszystko w lotnictwie jest związane z masą, również w tym przypadku wykorzystuje się parametr, który określa, o ile siła wznoszenia jest większa od masy (siły ciężkości) samolotu. Ten bezwymiarowy współczynnik nazywany jest „przeciążeniem”. Nazwa nie jest przypadkowa. Dla długiej i cienkiej płyty, którą z punktu widzenia teorii wytrzymałości jest skrzydło samolotu, gwałtowne zwiększenie (w porównaniu ze stanem prostego lotu poziomego) siły wznoszenia rzeczywiście jest „przeciążeniem”, które może oderwać skrzydło od kadłuba. To ograniczenie — wytrzymałość konstrukcji skrzydła — jest jednym z czterech podstawowych czynników określających maksymalnie możliwe przeciążenie (w lotnictwie przyjęła się nazwa „dopuszczalne przeciążenie”. Trzema innymi są napęd, oderwanie strug powietrza i człowiek. Omówmy każdy z osobna.

Wzrost siły wznoszenia natychmiast powoduje zwiększenie oporu aerodynamicznego.

Przy czym (jak już zaznaczyliśmy wyżej) wzrost oporu będzie szczególnie duży wówczas, gdy w celu osiągnięcia znacznej siły wznoszenia przejdziemy do lotu o maksymalnych kątach natarcia (patrz rys. 6).



Rys. 6

Żeby uniknąć tego efektu albo chociażby go osłabić, należy jeszcze na etapie projektowania wyposażyć samolot w „duże” skrzydło (małe obciążenie jednostkowe). I w każdym przypadku do pokonania zwiększonego oporu

będzie potrzebne osiągnięcie przez silnik maksymalnych obrotów (maksymalnej mocy). Ostatecznie może nastąpić taki moment, w którym skrzydło jeszcze będzie w stanie zwiększać siłę nośną, ale mocy silnika nie starczy do pokonania zwiększającego się oporu.

Liczby wyglądają następująco. Przy maksymalnie dużych kątach natarcia siła oporu aerodynamicznego osiąga wielkości około 1/4 siły wznoszenia i jeżeli przy tym skrzydło może rozwijać na przykład siłę nośną sześciokrotnie przewyższającą masę samolotu (przeciążenie 6), to do pokonania wzrastającego oporu będzie potrzebny silnik o mocy półtorakrotnie (!) większej od masy samolotu (współczynnik ciągu do ciężaru — 1,5). Taki współczynnik ciągu do ciężaru przy wykorzystywaniu silników spalinowych był absolutnie nieosiągalny, dlatego ograniczenie przeciążenia mocą silnika (dokładniej — mocą śmigieł i silnika) było najbardziej charakterystyczne dla myśliwców z lat 30. i 40. Typowe uzyskiwane przeciążenie wówczas wynosiło 2–3 jednostki określane literą g. Bardziej zrozumiale — przeciążeniu 2,9 g odpowiada wykonanie wirażu o promieniu 300 m w ciągu 21 sekund przy stałej prędkości lotu 90 m/s (324 km/h). Te liczby zostały wybrane nieprzypadkowo, gdyż rzeczywiście dokładnie odzwierciedlają parametry najbardziej powszechnych myśliwców II wojny światowej (*Jak-9*, *Ła-5*, *Me 109 G*).

Nowa epoka, która rozpoczęła się wraz z pojawieniem się silnika turboodrzutowego z dopalaczem, spowodowała zaktualizowanie ograniczenia możliwego przeciążenia parametrami aerodynamiki skrzydła. Olbrzymi „nadmiar” mocy silnika odrzutowego pozwala przewycięzać rosnący opór aerodynamiczny, ale też możliwości zwiększania siły wznoszenia nie są bezgraniczne. Przy kątach natarcia ponad 15–20 stopni przyrost siły wznoszenia najpierw się spowalnia, a potem staje się najgorsze z tego, w co natura wyposażyła aerodynamikę samolotu — oderwanie. Strumień powietrza odrywa się od górnego płata skrzydła i siła wznoszenia skokowo spada do zera. Oderwanie strug w istocie jest procesem żywiołowym i niekontrolowanym, nigdy nie powstaje w jednym czasie i równomiernie na lewym i prawym skrzydle. Dlatego powoduje ono nie tylko „lądowanie” samolotu, ale też chaotyczne przechylenia i obroty. W najgorszym wypadku chaotyczny obrót staje się dość „stałym” korkociągiem, z którego nie można wyjść aż do zderzenia z ziemią...



Wszelkie możliwe i trudno wytłumaczalne nawet dla fachowców aerodynamiczne sztuczki pozwalają w wielu wypadkach opóźnić oderwanie do osiągnięcia bardzo dużych kątów natarcia (20–30 stopni).

W połączeniu z olbrzymim współczynnikiem ciągu do ciężaru współczesnych myśliwców pozwala to zwiększyć przeciążenie do 9 i więcej g. W ten sposób współczesny rosyjski myśliwiec *MiG-29*, mimo bardzo dużego (jak na lata 40.) obciążenia jednostkowego na płat skrzydła ( $443 \text{ kg/m}^2$ ), wykonuje zakręt standardowy w 15,3 sekundy — szybciej niż jakikolwiek myśliwiec z czasów II wojny światowej (z wyjątkiem naszego *I-16*). Taką mamy „więź międzypokoleniową”...

Problem jednak polega na tym, że nie każdy pilot może latać z takimi przeciążeniami. Przeciążenie przecież nie tylko wyłamuje skrzydła, ale też powoduje odpływ krwi z głowy do nóg (związane z tym odczucia w slangu lotniczym nazywane są „przyćmieniem”). Krótkotrwała utrata przytomności powstaje już przy przeciążeniu rzędu 4–5 g. Specjalne antypreciążeniowe stroje dla pilotów, fotel przechylony do pozycji „półleżącej”, specjalne treningi pozwalają pilotowi na kierowanie samolotem nawet przy przeciążeniu 7–8 g. Dalszy rozwój w kierunku coraz to większego przeciążenia możliwy jest jedynie w maszynach bezzałogowych, takich jak niektóre typy raket klasy „powietrze–powietrze”, zdolne do krótkotrwałych manewrów przy potwornym przeciążeniu 35 g!

Dokonajmy małego podsumowania. Już wiemy, od czego należy zacząć „sprawdzanie” tabelki z techniczno–taktycznymi charakterystykami samolotu. Obciążenie jednostkowe i współczynnik ciągu do ciężaru są dwoma najważniejszymi parametrami, które określają cechy samolotu i świadczą o koncepcji i kwalifikacjach jego twórców. Przy okazji, szanowny czytelniku, czy dużo widziałeś takich tabelek, gdzie owe parametry podano? Najbardziej skomplikowany i niejednoznaczny jest wybór obciążenia jednostkowego. Chcemy latać szybko — musimy zmniejszyć powierzchnię skrzydła (zwiększyć obciążenie jednostkowe), chcemy robić wiraże „dookoła słupa telegraficznego” — potrzebujemy dużego skrzydła, osiągającego dużą siłę nośną, tzn. minimalnego obciążenia jednostkowego. Dla samolotu myśliwskiego zadanie staje się nie do wykonania: myśliwiec potrzebuje i dużej prędkości, i dużej zwrotności. Trochę załagodzić tę sprzeczność można tylko kosztem zwiększenia mocy oraz współczynnika ciągu do ciężaru. Przy

tym większa moc silnika pozwala nie tylko pokonać gwałtownie zwiększający się opór aerodynamiczny, ale i zapewnić duży rozpęd oraz znaczną prędkość pionową, które też są nieodłącznym komponentem szerokiego pojęcia „zwrotność”. Tu jednak napotykamy następujący problem.

### SILNIK TŁOKOWY

Duży współczynnik ciągu do ciężaru — to duży i ciężki silnik, duże i ciężkie śmigło, mocne i ciężkie cylindry, chłodnice o dużej powierzchni (a to dodatkowy wzrost oporu). W skrajnym przypadku samolot staje się „*silnikiem ze skrzydłami*”, gdzie brakuje miejsca dla załogi i obciążenia użytkowego. Ściśle rzecz biorąc, coś podobnego przytrafiło się myśliwcom na początku II wojny światowej. Dążenie do niemożliwego, czyli pragnienie zachowania jak najwyższej zwrotności poziomej (jak u najlepszych dwupłatowców lat 30.) i jednocześnie osiągnięcia prędkości znacznie przewyższającej prędkość współczesnych bombowców, doprowadziło do tego, że masa względna zespołu napędowego osiągnęła połowę wielkości masy własnej samolotu, a masa względna uzbrojenia — tzn. to najważniejsze, dla którego użycia myśliwiec wzbija się w niebo — wynosiła z reguły nie więcej niż 2–3% masy startowej!

Do stworzenia wysokiej jakości nowego myśliwca o większej prędkości i wystarczającej zwrotności potrzebny był nie zwyczajny silnik o większej mocy (napędzie), a wysokiej jakości nowy silnik o znacznie większej mocy jednostkowej (moc dzielona przez masę silnika). Albo, innymi słowy, potrzebny był silnik, który przy dawnej masie osiągałby większą moc. Radykalnie rozwiązać to zadanie udało się dopiero w epoce lotnictwa odrzutowego.

Natomiast sytuacja pod koniec lat 30. wyglądała tak, że konstrukcja tłokowego silnika lotniczego została udoskonalona do granic możliwości, tzn. moc jednostkowa silników myśliwskich nowego „*szybkiego*” pokolenia osiągnęła mniej więcej takie samo dla wszystkich maksimum. W tym momencie pozostawała jedna, ostatnia, niewykorzystana rezerwa — rura wydechowa.

Do rury wydechowej ulatuje do 40% energii spalającego się w silniku paliwa. Gdyby wykorzystać tę energię, zmuszając rozżarzone spaliny do

obracania turbiny, a na osi tej turbiny umieścić kompresor, który będzie właczać nadmiar powietrza do cylindrów silnika, to wszystkie parametry silnika znacznie się poprawią. Rozwiązać tego zadania w praktyce — nie w pojedynczych eksperymentalnych modelach, a w produkcji seryjnej — nie udało się nikomu oprócz Amerykanów. Czyli wysokościowe odśrodkowe sprężarki montowano na wszystkich bez wyjątku silnikach lotniczych omawianego okresu, ale do obracania kompresora trzeba było odjąć moc wału silnika. Innymi słowy: zwiększenie pułapu zyskiwano kosztem zmniejszenia mocy użytkowej na śmigle, zgodnie z zasadą „*coś kosztem czegoś*”. Amerykański Departament Stanu docenił osiągnięcia swoich inżynierów i zabronił sprzedaży samolotów wyposażonych w turbosprężarki nawet najbliższym sojusznikom!

Jeszcze jednym problemem związanym z układem napędowym samolotu bojowego był wybór pomiędzy wykorzystywaniem silników o chłodzeniu „*cieczą*” i „*powietrzem*”. Cudzysłów nie jest tu przypadkowy. Każdy silnik lotniczy, w tym również tak zwany silnik „*chłodzony cieczą*”, jest chłodzony powietrzem. Po prostu można się pozbyć powstającego podczas pracy silnika ciepła jedynie do otaczającej atmosfery. Tyle że to pozbywanie się jest zorganizowane inaczej. W silniku „*chłodzonym powietrzem*” ciepło jest zabierane bezpośrednio przez napływające strumienie powietrza z żeberkowej powierzchni głowic cylindrów, przy tym w celu większej efektywności owiewu cylindry znajdują się w poprzek strumienia, a sam silnik jest skonstruowany w kształcie wieloramiennej „*gwiazdy*”. W silniku o tak zwanym „*chłodzeniu cieczą*” cylindry o kształcie walców są umieszczane w rzędzie, jeden za drugim wzdłuż strumienia, a ciepło na początku jest „*zdejmowane*” przez omywającą układ cylindrów ciecz chłodzącą, która później jest przetaczana za pomocą pompy przez owiewaną strumieniem powietrza chłodnicę.

Lotnictwo zaczęło od wykorzystywania silników „*chłodzonych powietrzem*” — prostych, lekkich i niezawodnych (bez chłodnicy, bez rur, bez pompy do przetaczania płynu, która może się zepsuć albo przepuszczać płyn). Więc w pogoni za coraz to większą i większą prędkością konstruktorzy na całym świecie zwrócili się ku silnikowi „*chłodzonemu cieczą*”. W rzeczy samej wydłużony silnik rzędowy wchodzi w powietrze „*jak nóż w masło*”, a gwiazdowy chłodzony powietrzem zamienia kadłub samolotu w obłą kłodę.

Wydawałoby się, że wyższość silnika chłodzonego cieczą w udoskonaleniu aerodynamiki i zmniejszeniu oporu aerodynamicznego jest wyraźna i bezsporna — dziewięć cylindrów promienistej „gwiazdy” ma znacznie większą powierzchnię średnicy niż te same dziewięć cylindrów w szeregu wzdłuż strumienia. Zamiłowanie do silnika „chłodzonego cieczą” się upowszechniło, a charakterystyczny „spiczasty” kadłub stał się rozpoznawalną cechą szybkiego myśliwca nowego pokolenia.

Niedługo jednak konstruktorzy musieli się przekonać, że w pogoni za modą wiele przegapili. Po pierwsze, 9 cylindrów, a w większości silników — 12, nie można ustawić w szeregu. Potężne silniki „chłodzone cieczą” stały się dwurzędowe, z umieszczeniem dwóch bloków cylindrów w kształcie litery V. Oprócz tego w silniku tłokowym znajduje się niemało innych urządzeń, które umieszczane są na bloku walcowatych cylindrów i zwiększają powierzchnię przekroju poprzecznego. Z drugiej strony, konstruktorzy silników „chłodzonych powietrzem” nauczyli się budować silniki w kształcie podwójnej gwiazdy i przy tym zapewniać wystarczające chłodzenie głowic drugiego rzędu. W rezultacie liczba cylindrów zwiększyła się do 14 i 18), walce stały się krótsze, a ogólna średnica silnika się zmniejszyła. Na przykład gwiazdowy silnik chłodzony powietrzem ASz-82 o roboczej pojemności 41,2 l miał średnicę 1,26 m, a rzędowy silnik chłodzony cieczą AM-35 o pojemności 46,6 l miał szerokość 0,876 m i wysokość 1,09 m. Cudów, jak widać, nie było, powierzchnia średnicy gwiazdowego silnika mimo wszystko pozostawała trochę większa od powierzchni przekroju poprzecznego widlastego silnika „chłodzonego cieczą”, ale ta różnica była bynajmniej nie dziesięciokrotna. Co najważniejsze, prawie cała oszczędność oporu znikła w chłodnicy. Praw fizyki nie dało się zmienić, chłodzenie silnika „chłodzonego cieczą” mimo wszystko w istocie odbywało się za pomocą powietrza, dlatego powierzchnia uźebrowania chłodnicy musiała być wcale nie mniejsza od całkowitej powierzchni uźebrowania walców promieniowej „gwiazdy”.

Bardzo ważkim (6 t masy startowej) potwierdzeniem wszystkiego, co zostało powiedziane powyżej, stał się amerykański myśliwiec P-47D *Thunderbolt*. Olbrzymie zaokrąglone „żelazko” (tak nazywali go piloci) z dwurzędową „gwiazdą” chłodzenia powietrzem miało mniejszy (!) współczynnik oporu aerodynamicznego od ostronosego *Messerschmitta*, i

osiągający na dużej wysokości prędkość 690 km/h *Thunderbolt* został jednym z najszybszych tłokowych myśliwców II wojny światowej.

Do samego końca wojny „*spór*” pomiędzy gwiazdowymi i rządowymi silnikami nie został rozstrzygnięty. Anglicy w latach 1939–1945 walczyli na silnikach chłodzonych ciecżą, Japończycy — powietrzem. Na koniec wojny siły powietrzne USA, Niemiec i ZSRR miały na uzbrojeniu pary myśliwców (jeden z gwiazdowym, drugi — rządowym silnikiem): *Thunderbolt* i *Mustang*, *Focke–Wulf* i *Messerschmitt*, *Ła* i *Jak*. Wszystkie amerykańskie bombowce były wyposażone tylko w silniki chłodzone powietrzem, prawie wszystkie niemieckie i angielskie — ciecżą. Radzieckie lotnictwo pod koniec wojny posiadało na uzbrojeniu dwa typy bombowców wyposażonych w silniki chłodzone powietrzem (*DB–3f* i *Tu–2*), ale najwięcej było lekkich bombowców *Pe–2*, wyposażonych w silnik chłodzony ciecżą...

## RÓWNANIE ISTNIENIA

„*Najważniejsze jest niewidoczne dla oczu*”. Te znane słowa słynnego lotnika Saint–Exupéry’ego bardzo dokładnie odzwierciedlają problemy i możliwości w projektowaniu samolotów. Duży współczynnik ciągu do ciężaru osiągnano (lub nie osiągnano) głównie dzięki właściwemu zaprojektowaniu masy. W związku z tym, że masa konstrukcji samolotu wynosiła dla myśliwca 35–40% masy (masa samolotu bez paliwa, załogi, bomb), to nawet względnie nieduże udoskonalenie prowadziło do znacznego zmniejszenia masy całkowitej. Optymalny schemat konstrukcyjny, dokładne opracowanie konstrukcji najbardziej obciążonych podzespołów, wysokiej jakości materiały — oto niewidoczne dla niewprawnego oka rozwiązania, które w rezultacie kształtują charakterystyki samolotu. Zadziwiające, ale prawdziwe: nudna wytrzymałość materiałów okazała się w praktyce ważniejsza od piękna aerodynamiki.

Przytoczmy jeden charakterystyczny przykład. Na przełomie lat 30. i 40. wyposażono lotnictwo wojskowe czołowych państw świata w szereg myśliwców o pojemności silnika 1050–1100 l. Przy prawie takiej samej mocy silnika i maksymalnej prędkości tych samolotów masa konstrukcji (masa „*sucha*”) okazała się bardzo różna:

	Prędkość w km/h	Masa w kg
<i>ŁaGG-3</i> (ZSRR)	560	2680
<i>Tomahawk P-40C</i> (USA)	545	2636
<i>Jak-1</i> (ZSRR)	569	2445
<i>Spitfire Mk I</i> (Wlk. Brytania)	582	2261
<i>Messerschmitt Bf 109 E3</i>	560	2184
<i>Bloch MB.152</i> (Francja)	500	2097
<i>I-180-3</i> (ZSRR)	575	1815

I to wszystko, powtórzmy raz jeszcze, przy praktycznie takiej samej mocy silników! A jednocześnie nie można powiedzieć, że niska masa konstrukcji liderów została „kupiona” za cenę obniżenia mocy uzbrojenia. Według takiego kryterium jak „masa sekundowej salwy” *I-180* Polikarpowa (1,86 kg/s, dwa karabiny maszynowe *UBS* kalibru 12,7 mm i dwa karabiny maszynowe *SzKAS* kalibru 7,62 mm) dorównywał *Tomahawkowi* (1,84 kg/s) oraz przewyższał *Spitfire’a* (1,52 kg/s u brytyjskiego „złośnika”). Natomiast na francuskim wolnoobrotowym *Blochu* montowano najpotężniejsze i dlatego najcięższe wśród wszystkich wyżej wymienionych myśliwców uzbrojenie (dwa działka *Hispano-Suiza* kalibru 20 mm i dwa karabiny maszynowe kalibru 7,7 mm, masa salwy sekundowej 3,2 kg/s).

Zamieszczonej tabeli nie należy rozpatrywać jako „rankingu kwalifikacji konstruktorów”, chociaż oczywiście masa konstrukcji słynnych „myśliwców nowego typu” (*ŁaGG-3* i *Jak-1*) robi wrażenie. Najważniejsze jest niewidoczne dla oczu. Nadmierna masa konstrukcji *ŁaGG-a* i *Jaka* to prawdopodobnie skutek godnego pożałowania pośpiechu w realizacji „kolejnego zadania Partii i Rządu”, którym wykazały się nowo powstałe zespoły konstruktorskie. Jednocześnie dużą masę konstrukcji *Tomahawka* prawdopodobnie uzasadniają nie błędy w projektowaniu, a duże rozmiary i spore współczynniki bezpieczeństwa konstrukcji. Właśnie to pozwoliło Amerykanom w przyszłości zmienić „topór” w maszynę myśliwsko-bombową, która według masy udźwigu bombowego (450 kg) i zasięgu lotu (1127 km) prawie nie ustępowała naszemu podstawowemu frontowemu bombowcowi — dwusilnikowemu trzyosobowemu *Pe-2*.

Bardzo ciężki *Thunderbolt* (masa pustego samolotu 4452 kg, normalna masa startowa 5961 kg) może posłużyć jako bardzo dobra ilustracja kilku

fundamentalnych zasad budowy samolotów. Dwie z nich czytelnik już zna: charakterystyki lotnicze są kształtowane nie przez masę jako taką, a przez dwa względne parametry (obciążenie jednostkowe na płat skrzydła i współczynnik ciągu do ciężaru). Duże obciążenie jednostkowe ( $214 \text{ kg/m}^2$ ) płatu pozwoliło najcięższemu myśliwcowi II wojny światowej zostać jednocześnie rekordzistą w prędkości. Nader „skromny” współczynnik ciągu do ciężaru (386 KM/t podczas startu) w połączeniu z bardzo dużym obciążeniem jednostkowym doprowadził do dość średnich, a dokładniej mówiąc, złych charakterystyk zwrotności poziomej (czas wirażu 30 s — dwa razy gorzej od I-16).

Teraz porównajmy charakterystyki *Thunderbolta* z parametrami najłżejszego myśliwca końca II wojny światowej — radzieckiego *Jak-3* (masa pustego samolotu 2123 kg, maksymalna startowa — 2692 kg). Jak widać, nasz myśliwiec jest dwukrotnie lżejszy od amerykańskiego „*pioruna*”. Przy czym i pod względem aerodynamiki jest o 18% lżejszy (obciążenie jednostkowe  $181 \text{ kg/m}^2$  przy  $214 \text{ kg/m}^2$  *Thunderbolta*). *Jak-3* jest o 24% „potężniejszy” (współczynnik ciągu do ciężaru — 478 KM/t do 386 KM/t). Rezultat to znacznie lepsze parametry poziomej i pionowej zwrotności. Nawet przy prędkości na niskim pułapie *Jak-3* (mimo mniejszego obciążenia jednostkowego, czyli „dużego skrzydła”) przewyższał Amerykanina (567 km/h do 535 km/h), i dopiero na wysokościach powyżej 5–6 km *Thunderbolt* był szybszy.

Powstaje uzasadnione na pierwszy rzut oka pytanie — po co? Po co było wydawać pieniądze i surowce na produkcję 6-tonowego myśliwca, skoro według charakterystyk lotu nie jest w żaden sposób lepszy (a w pewnych kwestiach gorszy) od 3-tonowego? Przy czym do zapewnienia możliwego do przyjęcia (właśnie „możliwego”, a wcale nie rekordowego!) współczynnika ciągu do ciężaru *Thunderbolt* potrzebował silnika o mocy 2300 KM. Bynajmniej nie każdy statek morski o wyporności tysięcy ton ma silnik o podobnej mocy. Stworzenie lotniczego (tzn. lekkiego, kompaktowego, wysokościowego) silnika o mocy jednostkowej ponad 2000 KM już jest bardzo trudnym wyzwaniem inżynieryjnym. Po co były potrzebne ten tytaniczny wysiłek i wydatki?

W swoim czasie pytania te w rodzimej publicystyce historycznowojskowej uważano za retoryczne, a *Jak-3* niezmiennie nazywano „najlepszym myśliwcem” II wojny światowej. Ale ta opinia jest błędna.

Najlepszy myśliwiec z założenia nie może być „najlepszy”. To jest sprzeczne z prawem fizyki, które w budowie samolotów posiada elegancką nazwę „*równanie istnienia*”. Sens prawa polega na tym, że w samolocie, który musi latać, nie można zmienić masy jakiegokolwiek jego części (silnik, paliwo, podwozie, skrzydło, uzbrojenie) bez tego, żeby dla zachowania pierwotnych charakterystyk nie trzeba było zmieniać masy całej reszty komponentów. Na przykład, nieduże działko o masie 50 kg wymaga (jeżeli chcemy zachować pierwotny współczynnik ciągu do ciężaru i wszystkie związane z nim parametry lotu) niedużego „*dodania*” mocy silnikowi. Ale silnik o nieznacznie większej mocy będzie trochę cięższy. Dla niego potrzebne będzie cięższe śmigło i dodatkowe litry paliwa, wszystko to wymagać będzie wzmocnienia podwozia, a do zachowania pierwotnego jednostkowego obciążenia potrzeba pewnego zwiększenia powierzchni płata skrzydła, który wskutek tego będzie jeszcze cięższy i jego powierzchnie znowuż trzeba będzie zwiększyć...

Ta „*reakcja łańcuchowa*” wreszcie się zakończy. Czym? Pojawieniem się nowego samolotu, w którym poszczególne części masy każdego elementu w ogólnej masie samolotu pozostaną takie same jak poprzednio, ale samolot jako całość będzie cięższy. Wytlumaczmy to na prostym przykładzie arytmetycznym. Przypuśćmy, że „*wyjściowy samolot*” miał dwa działka o łącznej masie 100 kg i ich masa stanowiła 4% całkowitej masy samolotu (tzn. samolot ważył 2,5 t). Dodanie trzeciego działka o masie 50 kg (przy zachowaniu wszystkich parametrów wyjściowego samolotu) doprowadzi do powstania nowego samolotu, w którym masa dział nadal będzie stanowiła 4% całkowitej masy samolotu, ale masa całkowita będzie teraz wynosiła 3,75 t.

Mam nadzieję, że nie jest to zbyt skomplikowane. Z „*równania istnienia*” wynika mnóstwo ciekawych wniosków. Między innymi na każdym określonym etapie rozwoju technologii stosunek masy poszczególnych komponentów samolotów o podobnym funkcjonalnym przeznaczeniu okazuje się w przybliżeniu taki sam. Weźmy na przykład taką konstrukcję jak bombowiec, który może przenosić 1 tonę bomb na odległość 2–3 tysięcy km z prędkością lotu 340–360 km/h. Tym wymaganiom pod koniec lat 30. odpowiadały brytyjski *Vickers Wellington*, niemieckie *Heinkel He 111* i *Junkers Ju 88*, radziecki *DB-3f*, włoski *Savoia-Marchetti SM.79*. Na zewnątrz



były to bardzo różniące się samoloty, z inną liczbą i typem chłodzenia silników, różnymi aerodynamicznymi i konstrukcyjno-siłowymi schematami, wykonane z różnych materiałów i inaczej uzbrojone. Ale udział pustego samolotu w masie całkowitej wszystkie miały prawie taki sam (odpowiednio 63,3%, 60%, 61,6%, 62,2%, 62,3%). Udział masy paliwa (przy maksymalnym napełnieniu zbiorników) przy normalnej masie startowej również wyrażał się bardzo podobnymi liczbami: 21,2%, 27,6%, 27,6%, 32,5%, 22,8%. Tu, jak widzimy, wyróżniają się dwa samoloty: *Wellington* (21,2%) i *DB-3f* (32,5%). Ale akurat jest to sytuacja, kiedy wyjątek potwierdza regułę. *Wellington* latał najwolniej (prędkość przelotowa jedynie 290 km/h), dlatego też zużywał paliwo bardziej oszczędnie, a *DB-3f* miał znacznie większy maksymalny zasięg lotu (3300 km).

Wróćmy teraz do porównania parametrów myśliwców. Udział masy konstrukcji w procentach do ogólnej masy startowej samolotu na przestrzeni całej wojny praktycznie się nie zmieniał i u trzydziestu najróżniejszych według charakterystyk i wyglądu samolotów mieścił się w skali 74–82%. Innymi słowy, na paliwo i udźwig niezmiennie pozostawało ok. 18–26% ogólnej masy startowej (100% — 75% = 25%). Na przykład masa konstrukcji myśliwca *Messerschmitt Me 109 E-3* wynosiła 2016 kg (77,7%), udźwig (592 kg) składał się z paliwa i smarów (330 kg), uzbrojenia i amunicji (172 kg), pilota ze spadochronem (90 kg).

Teraz powróćmy do parametrów *Thunderbolta* i *Jaka-3*. Jedna czwarta 6 ton masy startowej amerykańskiego myśliwca to 1500 kg, ta sama jedna czwarta masy „najlżejszego” myśliwca *Jak-3* to jedynie 570 kg. Najważniejszym obciążeniem użytkowym jest człowiek. Lotnik, który pilotuje 6-tonowy samolot, wcale nie jest grubszy ani cięższy od pilota, który siedzi w kabinie *Jak-3* czy *I-16*. Razem ze spadochronem waży nie więcej niż 100 kg. W rezultacie na uzbrojenie i paliwo w *Thunderbolcie* pozostaje 1400 kg, a w *Jak-3* — 470 kg, tzn. t r z y razy mniej. Właśnie dlatego na pokładzie *Thunderbolta* znajdujemy 6 albo 8 karabinów maszynowych dużego kalibru z olbrzymim zapasem amunicji (w wersji najcięższej — do 3400 naboji), w kabinie pilota — cały zestaw wszelkiego możliwego sprzętu: od pisuaru do autopilota i środków nawigacji radiowej, za plecami pilota — potężne opancerzenie, pod nogami — absolutnie unikatowa stalowa „narta”, która ratuje życie pilota podczas przymusowego lądowania na brzuchu. Do ataku na

cele naziemne *Thunderbolt* może udźwignąć 900 kg bomb i 10 rakiet kalibru 127 mm (to obciążenie bojowe dwóch naszych samolotów szturmowych *Ił-2*). Wytrzymała konstrukcja umożliwia w wersji najcięższej zabranie trzech dodatkowych zbiorników paliwa o całkowitej pojemności 2688 l i jednocześnie długość lotu wzrasta do 10 godzin (dlatego w kabinie znajdują się pisuar i autopilot). Maksymalny zasięg lotu 3780 km pozwala eskortować każdy bombowiec, nawet taki, który w Niemczech czy ZSRR uznano by za samolot „dalekiego zasięgu”. W tym samym czasie „najlżejszy myśliwiec wojny” *Jak-3* posiadał maksymalny zasięg jedynie 648 km, a połowa produkowanych seryjnie myśliwców nie miała nawet radiostacji (dla oszczędności masy montowano tylko odbiornik) — i to wiosną 1944 roku!

Otóż silnik o mocy 2300 KM zbudowano nie bez powodu. Pozwolił stworzyć jednoosobowy jednosilnikowy myśliwiec, który przy możliwych do przyjęcia charakterystykach lotniczych posiadał masę startową 6 ton. Duża masa startowa (i co za tym idzie — duża masa obciążenia użytkowego) pozwoliła stworzyć na bazie tego samolotu bardzo skuteczny uniwersalny system uzbrojenia, zdolny na olbrzymich przestrzeniach wykonywać najbardziej różnorodne zadania bojowe. Ten przykład (choć wyprowadził nas poza ramy czasowe historii początku Wielkiej Wojny Ojczyźnianej) ukazuje powszechny kierunek rozwoju samolotów bojowych z lat 30. i 40.:

- nieprzerwany wzrost masy startowej;
- przy powolnym, ale nieustannym wzroście obciążenia jednostkowego na płat skrzydła;
- i przy zachowaniu osiągniętego wcześniej poziomu mocy i współczynnika ciągu do ciężaru.

### STALOWE RĘCE–SKRZYDŁA

Powiedzmy wprost — omawianie specjalistycznych kwestii produkcyjno–technicznych w popularnej książce na temat historii wojny jest całkowicie zbędne. I autor nie zamęczałby czytelników kolejną porcją ciężkiej do strawienia terminologii technicznej, gdyby go do kresu wytrzymałości nie zmęczyły agresywno–prymitywne tyrady na temat „radzieckich samolotów ze sklejki”, które — w odróżnieniu od stalowych niemieckich — „płonęły jak zapalki”. Nawet na tle wielu innych jawnie kłamliwych wymysłów na temat

„zacołania technicznego” stalinowskiego imperium te brednie wyróżniają się kompletną absurdalnością.

Zacznijmy od tego, że właśnie Rosję, chociaż nie była „ojczyzną słoni”, należy uznać za pioniera w dziedzinie budowy samolotów o całkowicie metalowej konstrukcji. W sierpniu 1922 roku w ZSRR wyprodukowano pierwszą partię rodzimego duraluminium (zgodnie z miejscem, gdzie znajdowały się zakłady, materiał nawet nazwano po rosyjsku — kolczugaluminium). 24 maja 1924 roku wykonał pierwszy lot pierwszy radziecki samolot *ANT-2* o całkowicie metalowej konstrukcji. W kolejnym, 1925 roku biuro konstrukcyjne A. Tupolewa projektuje ciężki bombowiec *TB-1*. Niezależnie od mnóstwa nowatorskich rozwiązań konstrukcyjnych, które wyznaczyły generalną linię rozwoju lotnictwa wojskowego na wiele lat, *TB-1* był większy od każdego ówczesnego samolotu o metalowej konstrukcji. Poza tym 22 grudnia 1930 r. wykonał pierwszy lot pierwszy na świecie ciężki czterosilnikowy bombowiec o całkowicie metalowej konstrukcji *TB-3* (*ANT-6*). Pod względem masy startowej (20 t) i udźwigu bomb (5 t) ten samolot przewyższał każdy produkowany seryjnie niemiecki bombowiec II wojny światowej. Metalowego olbrzyma produkowano w dużej serii (łącznie zbudowano 819 *TB-3*) i na jego bazie w ZSRR (znowuż po raz pierwszy na świecie) utworzono lotnictwo strategiczne jako odrębny rodzaj sił zbrojnych.

Oczywiście nie obyło się bez kradzieży zachodnich (w tym przypadku niemieckich) technologii. Andriej Tupolew nie był pierwszy. Pierwszy był wszakże Hugo Junkers. Ale w pokonanych i złupionych przez traktat wersalski Niemczech Junkersowi nie pozwolono się rozwijać. Natomiast kierownictwo Rosji radzieckiej zaproponowało genialnemu niemieckiemu inżynierowi hojny kontrakt i olbrzymią fabrykę w Filach (przyszłe zakłady lotnicze nr 22). Wszystkie plany i dokumenty techniczne z koncesjonowanej fabryki „*potajemnie zatrzymano*” (takich słów użyto w doniesieniu do ludowego komisarza obrony Woroszyłowa), potem namówiono do pracy w ZSRR czołowych specjalistów firmy Junkers, a umowę z Junkersem przedterminowo rozwiązano... Ten nawet próbował wnieść sprawę do sądu — ale to śmiechu warte. Bolszewicy i bez decyzji sprzedajnego burżuazyjnego sądu wiedzą, że zawsze mają rację. Tak więc metody, za których pomocą stalinowskie imperium uzbroiło się i stało bardzo groźne, nie były zgodne z prawem. Ale my w tej książce omawiamy nie metody, ale rezultat...

Teraz parę słów na temat „*płonących zapalek*”. Silny wiatr to 40–50 km/h. Bardzo silny, który gasi każde ognisko — 70–80 km/h. 100–150 km/h to huragan, który zrywa dachy z domów i domy z ziemi. Najpowolniejsze bombowce II wojny światowej osiągały prędkość przelotową (nie maksymalną!) 250–300 km/h. Przy takim „*wietrze*” żadne drewno, żadna sklejka nie będzie się palić. Pali się w płonącym samolocie paliwo — setki (a i tysiące) litrów benzyny lotniczej. Benzyna pali się żywym płomieniem — jak zapalka. Ogon czarnego dymu za płonącym samolotem pozostawia sklejka, guma, plastik, farby spalające się w płonącej benzynie. Przy wietrze 500–600 km/h płonący zbiornik paliwa zamienia się w swoistą „*lampę lutowniczą*”, w której płomieniu pali się nawet duraluminium. Zdolność samolotu do uniknięcia obrony przeciwlotniczej przeciwnika i przy tym niespalenia się zależy od wielu czynników (niektóre z nich omówimy w następnych rozdziałach), ale wcale nie od materiału poszycia kadłuba.

Nawet Maria Iwanowna, która prowadzi w katedrze najnowszej historii porywające wykłady na temat „*nieprzygotowania Związku Radzieckiego do wojny*”, powinna wiedzieć, że pocisk z automatu Kałasznikowa przebija szynę kolejową. Uczono ją tego w szkole na lekcjach początkowego przygotowania wojskowego. Myśliwce z czasów II wojny światowej uzbrajano nie w kałasznikowy, a na przykład w karabiny maszynowe Bieriezina o kalibrze 12,7 mm. Z odległości 200 m (strzelać podczas walki w powietrzu z dużej odległości nie ma sensu — i tak byś chybił) pocisk z *UBS* przebijał pancerną płytę o grubości 20 mm. Tak więc od pocisku lotniczego karabinu maszynowego (a przecież były też działka, i dobrze jeżeli tylko kalibru 20 mm) ani sklejka, ani płótno, ani płyta z duraluminium, ani bibułka żadnej ochrony dla „*wnętrza*” samolotu nie stanowią.

Teraz przejdźmy do najtrudniejszej kwestii: dlaczego jedne samoloty (radzieckie i „*antyradzieckie*”) były z drewna, inne z metalu, jeszcze inne ze stali i brezentu?

Uważny czytelnik powinien był zauważyć na jednej z poprzednich stron wyrażenie „*schemat konstrukcyjny*”. To jest bardzo ciekawy temat, ale wytłumaczenie go „*na palcach*”, bez wzorów i planów, jest praktycznie niemożliwe. Dla pewnego przybliżenia przytoczymy dwa przykłady: kajak i jajko. Kajak prezentuje sobą kratownicę z duraluminiowych rurek, na który zakłada się pokrowiec z materiału. Pokrycie to rozdziela wodę i turystę, ale

wytrzymałość konstrukcji zapewnia kratownica. Materiał można (na brzegu) zdjąć — kratownica z tego powodu nie będzie mniej wytrzymała, można będzie na niej usiąść albo wykorzystać ją jako prowizoryczny most przez strumyk. Naukowo to się nazywa „*kratownica przestrzenna z nieroboczym pokryciem*”.

Jajko nie ma kratownicy. Wytrzymałość — zresztą bardzo dużą — zapewnia jedynie skorupa. Najważniejszy warunek zachowania wytrzymałości — odporność (niezmiennność formy) błony. Dopóki wewnątrz skorupy jest zawartość (przymocowana błona), zmiążdżyć jajko w dłoni może tylko bardzo silny człowiek. Pustą skorupę (nieprzymocowana cienka błona) zmiążdży nawet dziecko.

Konstrukcyjne schematy kadłuba mogą być i szkieletowe (kratownica z cienkich rur pokrytych płótnem), i skorupowe (grube „*pracujące*” pokrycie z niewielką ilością wręg), i mieszane (stosunkowo cienkie pokrycie z dużą ilością poziomych podłużnie i pionowych wręg). Jeszcze większą różnorodność można zaobserwować w konstrukcyjnym schemacie najważniejszego i najbardziej obciążonego podzespołu — skrzydła.

Wybór schematu konstrukcyjnego uwarunkowuje również optymalny zestaw materiałów. Kratownicę najlepiej zespawać ze stalowych rur, grube poszycie — wygiąć z płyty duralowej, cienkie poszycie — skleić z drewnianego forniru (duralowe albo okaże się tak cienkie, że nastąpi miejscowa utrata stateczności, albo trzeba będzie je zrobić zbyt grube i ciężkie) itd.

W opisie radzieckich samolotów sprzed wojny ciągle napotyka się jedno i to samo zdanie: „*konstrukcja samolotu — mieszana*”. To nie z powodu zacofania ani z „*braku aluminium*”, a z powodu dążenia do maksymalnej optymalizacji schematów konstrukcyjnych. Na przykład:

— Myśliwiec *I-16*. Kadłub drewniany: poszycie skleione z forniru brzozowego o całkowitej grubości 2,5–4 mm, wzmocnione drewnianymi ramowymi wręgami, dźwigarami i podłużnicami z listw sosnowych. Centralna część skrzydła: dźwigary — kratownica z rurek stalowych, ozebrowanie — kratownica z profili duralowych, poszycie — płyta duralowa. Zdejmowane części (wsporniki) skrzydła: dźwigary belkowe ze stalowymi półkami i duralową ścianką, pokrycie — płótno.

— Myśliwiec *I-153*. Chociaż ten samolot również został stworzony w biurze konstrukcyjnym Polikarpowa, wybrano dla niego zupełnie inny schemat konstrukcyjny i, odpowiednio, inne materiały. Kadłub: spawana przestrzenna kratownica z rur stalowych z duralowymi poprzecznymi wręgami, poszycie — płótno. Siłowe elementy skrzydeł (to był samolot dwupłatowy) drewniane, poszycie skrzydła — sklejka albo płótno, odciągi między skrzydłami — taśma stalowa.

— Myśliwiec *MiG-3*. Kadłub mieszany. Przednia część: kratownica przestrzenna, zespawana z rur stalowych, poszycie — zdejmowane panele duralowe. Część ogonowa: powłoka, sklejona z pięciu warstw forniru brzoźowego, wzmocniona dźwigarami i podłużnicami z belek sosnowych i wręgami o przekroju skrzynkowym ze sklejki bakelitowej. Środkowa część płata — z metalu, półki głównego dźwigara — stalowe, cała reszta elementów siłowych — z duraluminium. Wsporniki skrzydła: główny dźwigar z drewna, ścianki uźebrowania ze sklejki bakelitowej, poszycie — pięć warstw forniru brzoźowego.

— Bombowiec szturmowy *Su-2*. Kadłub z drewna: poszycie z forniru bakelitowego, wzmocnione wręgami i podłużnicami z drewna. Skrzydło w całości zbudowane z metalu: dźwigary belkowe z półkami ze stali i duralową ścianką, poszycie z arkuszy duralowych.

— Bombowiec *SB*. Kadłub w całości zbudowany z metalu: powłoka z arkuszy duralowych o grubości 0,5–1,0 mm, wzmocniona tłoczonymi z duraluminium wręgami. Skrzydła w całości zbudowane z metalu: dźwigary środkowej części płatu — kratownica z rur stalowych, dźwigary wsporników płatu — belkowe, poszycie z arkuszy duralowych.

— Bombowiec dalekiego zasięgu *DB-3f*. Kadłub w całości zbudowany z metalu: poszycie z arkuszy duralowych o grubości 0,6 mm, wzmocnione duralowymi wręgami o przekroju skrzynkowym i podłużnicami o przekroju w kształcie litery U. Płat skrzydła w całości zbudowany z metalu: dźwigary belkowe z półkami ze stali i ścianką duralową, poszycie z arkuszy duralowych o grubości 0,6 mm.

— Nurkujący bombowiec *Pe-2*. Kadłub w całości zbudowany z metalu: grube poszycie z duralu o grubości 1,5–2 mm, wzmocnione tłoczonymi duralowymi wręgami, podłużnie brak. Płat skrzydła w całości zbudowany z metalu: dźwigary belkowe ze stalowymi półkami i ścianką duralową,

uzębrowanie tłoczone z płyt duralowych, poszycie z arkuszy duralowych o grubości 0,6 mm.

Szanowny czytelniku, jeżeli przeczytałeś to wszystko, to podziwiam twoją cierpliwość i proszę o uważne przeczytanie tej listy raz jeszcze. Zostały w niej wymienione praktycznie wszystkie podstawowe typy samolotów, które wkroczyły do boju rano 22 czerwca. Gdzie tu widzicie samoloty (liczba mnoga) ze sklejki? Wszystkie dwusilnikowe bombowce w całości zbudowano z metalu, lekki jednosilnikowy bombowiec *Su-2* i wszystkie myśliwce są konstrukcji mieszanej (choćby sklejka (fornir) też tam występuje). Co się tyczy „braku aluminium”, to trzeba uczciwie przyznać, że aluminium rzeczywiście brakowało. Tak samo jak brakowało węgla, ropy, stali, samochodów, traktorów, pieniędzy. Zasobów jest zawsze mniej, niżby się chciało, pieniędzy zawsze brakuje. Jest to naturalna właściwość zasobów. Szczególnie gdy produkuje się uzbrojenie w takich ilościach, w jakich produkowało je „*skupione na twórczej pracy w imię pokoju*” imperium Stalina. Przytoczymy tylko dwa przykłady: miesiąc po rozpoczęciu II wojny światowej, 1 października 1939 roku, radzieckie lotnictwo wojskowe miało na uzbrojeniu 12 677 samolotów. To prawie dwukrotnie więcej niż w Niemczech (4093), Wielkiej Brytanii (1922) i USA (1476) razem wziętych. W latach 1939–1940 walczące Niemcy wyprodukowały 3377 jednosilnikowych myśliwców (*Bf-109*). Związek Radziecki w ciągu tych samych dwóch „*spokojnych, przedwojennych*” lat wyprodukował 6180 myśliwców *I-16* i *I-153*.

Powróćmy jednak do sklejki. Samoloty wykonane w całości z drewna walczyły, i to z powodzeniem. Właśnie taką konstrukcję miał najszybszy (maksymalna prędkość 670 km/h na wysokości 8,5 km) samolot myśliwsko-bombowy II wojny światowej, angielsko-kanadyjski *Mosquito*. Kadłub tego nadzwyczaj pięknego dwusilnikowego samolotu według schematu konstrukcyjnego był maksymalnie zbliżony do jajka, tylko „*skorupa*” była niezwykła, trzywarstwowa: pomiędzy dwoma warstwami cienkiej sklejki wklejono grubą warstwę balsy. Balsa to coś w rodzaju drewna korkowego, tylko jest mocniejsza i lżejsza. Doskonale właściwości wagowe takiego schematu siłowego były znane konstruktorom firmy De Havilland już na etapie projektowania. Później, podczas walk, ujawniła się jeszcze jedna, zupełnie niespodziewana, zaleta samolotu z drewna: niewidzialność dla

radaru. Niemieckie radary, które pod koniec wojny były podstawą systemu ostrzegania i nakierowywania myśliwców obrony przeciwlotniczej Rzeszy, nie mogły wykryć „*komara*”, który w ten sposób został pierwszym w historii samolotem bojowym technologii *stealth*.

W rezultacie drewniany samolot wyróżniał się najniższym wskaźnikiem strat w Królewskim Lotnictwie Wojskowym Wielkiej Brytanii: podczas 26 255 lotów bojowych od ognia niemieckich dział przeciwlotniczych i myśliwców stracono jedynie 196 samolotów, czyli prawdopodobieństwo bezpiecznego powrotu na własne lotnisko dla załogi *Mosquito* wynosiło 99,25%. Pozostaje tylko dodać, że tak fantastyczną żywotność osiągnięto na samolocie pozbawionym jakiegokolwiek opancerzenia!

Mimo to pod koniec lat 40. drewno na zawsze zniknęło z konstrukcji samolotów bojowych.

Wcale nie dlatego, że samoloty z duraluminium płonęły słabiej. Można wymienić trzy główne przyczyny tego zjawiska. Pierwsza — technologiczna. Praca w drewnie jest niewiarygodnie trudna (ze smutnym uśmiechem przypomnijmy sobie góry radzieckiej historycznej makulatury, gdzie twierdzono, że „*w ZSRR nie produkowano samolotów z metalu z powodu braku wykwalifikowanej siły roboczej*”). W naturze nie istnieją dwa takie same drzewa i nie istnieją dwie płyty forniru o takich samych właściwościach. Podczas pracy z drewnem należy brać pod uwagę i wiek drzewa, i miejsce, w którym wyrosło, i wilgotność, i kierunek włókien... Bez sensu jest nawet porównanie skomplikowania i pracochłonności zginania płyty duralowej (jeden ruch tłoka prasy hydraulicznej) i sklejanego wielowarstwowej fornirowej skorupy. Nieprzypadkowo meblarz od zawsze był uznawany za elitę klasy robotniczej!

Po drugie, długowieczność drewnianego samolotu w warunkach rosyjskiego klimatu liczy, ściśle rzecz biorąc, jeden sezon od zimy do lata. Potem już go trzeba wysuszyć, sprawdzić, wymierzyć wszelkie możliwe deformacje skrzydeł i usterzenia (nie zapominajmy, że na przykład zmiana kąta zaklinowania statecznika o 2–3 stopnie prowadzi do całkowitej zmiany wszystkich parametrów stateczności i sterowności). W epoce, gdy typy myśliwców zmieniały się raz na rok lub dwa, godzono się na to. Ale myśliwiec typu *Thunderbolt* kosztował już 80 tysięcy dolarów (dolarów z 1944 roku!) i na wyrzucanie co roku tak kosztownego sprzętu nikt nie mógł



sobie pozwolić. Wreszcie rozmiar też ma znaczenie. Gdzie znajdziemy drzewo, z którego można wyciąć dźwigar skrzydła bombowca B-29 (rozpiętość skrzydła — 43 metry)? Ostatecznie zimny metal wyparł żywe drewno z konstrukcji samolotu, ale starzy pracownicy jeszcze długo rozpamiętywali czasy, kiedy na hali produkcyjnej rozchodził się aromat lasu iglastego...



## ROZDZIAŁ 3. NAJWAŻNIEJSZE LOTNICTWO

W poprzednim rozdziale pokrótce i w bardzo prosty sposób omówiliśmy pewne kwestie pojawiające się podczas projektowania samolotu o określonych parametrach. W tym rozdziale równie zwięźle i pobieżnie rozpatrzemy dużo bardziej skomplikowane zagadnienie: Jakie techniczno–taktyczne charakterystyki powinien mieć samolot, na którego bazie powstaje jakiś nowy system uzbrojenia? To pytanie jest nie tylko najtrudniejsze, ale i najważniejsze. Historia lotnictwa jest pełna przykładów, gdy błąd w określeniu wymagań technicznych prowadził do powstania znakomitego samolotu, który nikomu do niczego nie był potrzebny.

Z kolei żeby właściwie określić wymagania wobec samolotu bojowego, należy maksymalnie dokładnie przewidzieć charakter przyszłej wojny, „zobaczyć” pole walki i zrozumieć, jakie zadania na nim (nad nim) może wykonać projektowany system uzbrojenia. Przegląd problemów i rozwiązań, które pojawiły się na przełomie lat 30. i 40., zaczniemy od przyjrzenia się celom najważniejszego komponentu lotnictwa wojskowego. Jest to oczywiście lotnictwo bombowe i szturmowe (obecnie połączono je pod jedną nazwą — lotnictwo uderzeniowe). Właśnie ciężki, często niezgrabny i niezręczny bombowiec wykonuje podstawowe zadanie wojny — niszczy ludzi, sprzęt bojowy, punkty dowodzenia i łączności przeciwnika, rujnuje gospodarkę i infrastrukturę, podkopuje morale ludności. Niszczy, rujnuje, podkopuje. I mimo że właśnie myśliwcy zgarnęli (przynajmniej w ZSRR) najwięcej chwały, filmów, piosenek i orderów, chociaż właśnie energiczny i pełen wdzięku myśliwiec do tej pory przykuwa uwagę młodych (i starszych) amatorów gier, rozumiemy, że jest tylko jednym z narzędzi przeciwdziałania bombowcom wroga i dobrym wsparciem dla własnego lotnictwa uderzeniowego. Właśnie bombowiec wykonuje najważniejsze zadanie, dla którego stworzono lotnictwo wojskowe, przy czym robi to czasami nadzwyczaj skutecznie.

Wieczorem 26 maja 1941 roku brytyjski samolot torpedowy *Fairey Swordfish* (beznadziejnie przestarzały, powolny dwupłatowiec, zewnątrznie podobny do samolotów z początku XX wieku) trafił torpedą w ster niemieckiego pancernika *Bismarck* — wówczas największego okrętu

bojowego świata (wyporność — 50 000 ton, długość — 241 m). Okręt stracił zdolność manewrowania, co ostatecznie umożliwiło brytyjskiej eskadrze nawiązanie kontaktu i zatopienie bezradnego olbrzyma. 23 września 1941 roku *Junkers Ju 87*, nieduży jednosilnikowy samolot, którego koła podwozia wystawały dziwacznie na zewnątrz, zrzucił jedną tylko bombę na przycumowany na redzie portu w Kronsztadzie pancernik Marat. Wybuch bomby spowodował detonację amunicji w wieży artylerii głównego kalibru pancernika. Olbrzymi okręt, którego wartość tysiąckrotnie przewyższała koszty produkcji lekkiego bombowca, przełamał się na pół i zatonął. 27 maja 1943 roku czternaście szybkich bombowców *Mosquito* zbombardowało światowej sławy zakłady optyczne Zeissa w Jenie. Kosztem straty pięciu samolotów Brytyjczycy na jakiś czas pozbawili celowników optycznych cały przemysł zbrojeniowy przeciwnika.

Zresztą nie tylko z niezwykłych osiągnięć składa się historia lotnictwa bombowego. Od samego początku (czyli już od końca I wojny światowej) trwał długi i trudny do rozstrzygnięcia spór, co właściwie powinno stać się głównym celem uderzeń bombowych:

- zakłady przemysłowe i centra decyzyjne na głębokich tyłach przeciwnika, czy
- rejony koncentracji, węzły transportowe i bazy zaopatrzenia armii na tyłach operacyjnych, czy
- wojska przeciwnika na polu walki.

Oczywiście najlepiej jest mieć lotnictwo, które potrafi w równym stopniu skutecznie sprostać tym (i jeszcze dziesiątkom innych zadań), ale tak nadmierny wysiłek produkcji może zniszczyć rodzimą gospodarkę bez żadnego udziału przeciwnika (mniej więcej według takiego schematu załamała się radziecka gospodarka, która ostatecznie nie wytrzymała tempa wyścigu zbrojeń, narzuconego przez „*niezmiennie pokojową*” radziecką politykę zagraniczną). Wobec tego trzeba wybierać i skupiać wysiłki na tym, co uznano za najważniejsze.

Zadziwiające, ale prawdziwe — absolutnie wybujałe wyobrażenia na temat możliwości osiągnięcia strategicznych celów wojny za pomocą samego tylko lotnictwa dalekiego zasięgu pojawiły się już w czasie, kiedy ciężki bombowiec wyglądał jak dziwaczny skrzydlaty stwór o prędkości i ładowności porównywalnej do współczesnej lekkiej ciężarówki typu GAZ.

Zanim skończyła się I wojna światowa, amerykański generał Spaatz (w przyszłości jeden z twórców i dowódców lotnictwa wojskowego USA) złożył dowództwu raport, w którym przekonywał, że w najbliższej przyszłości „działania z powietrza, prowadzące do spustoszenia terytorium przeciwnika i zniszczenia ośrodków przemysłowych i administracyjnych, (...) mogą stać się podstawą wojny, a działania armii i floty zostaną sprowadzone do wspomagania i podporządkowania”. Włoski teoretyk wojskowości Douhet (bez wzmianki o którym nie obywają się żadne popularne książki z historii lotnictwa) napisał słynne twierdzenie, że we współczesnym świecie armia lądowa staje się „narzędziem wspomagającym, wykorzystywanym do celów transportowych oraz okupowania terenów”, już w 1920 roku!

Kiedy na Zachodzie prowadzono dyskusje i snuto śmiałe plany, w Związku Radzieckim zbudowano, przetestowano i skierowano do produkcji masowej czterosilnikowy *TB-3*. Przy locie o zasięgu 2500 km udźwig samolotu wynosił 2 tony bomb.

W 1936 roku biuro konstrukcyjnemu Tupolewa zlecono zaprojektowanie jeszcze cięższego sześciosilnikowego bombowca *TB-4*. Należy oddać sprawiedliwość radzieckiemu kierownictwu wojskowemu — przezornie zrezygnowano z wykorzystania „latającej barki” o maksymalnej prędkości 200 km/h i pułapie 3 km jako bombowca strategicznego i *TB-4* nie trafił do seryjnej produkcji. W założeniach technicznych 1934 roku (zgodnie z którymi zaprojektowano słynny *TB-7*) akcenty zostały zdecydowanie przesunięte: udźwig bomb przy maksymalnym zasięgu 3000 km obniżono do 2 ton, ale wymagano osiągnięcia maksymalnej prędkości 400 km/h i pułapu 12 km. Za tymi zmianami w założeniach technicznych kryło się spóźnione zrozumienie podstawowego faktu, że samolot, który może przetransportować „z punktu A do punktu B” kilka ton ładunku, wcale nie jest jeszcze bombowcem strategicznym dalekiego zasięgu. Nawet gdy punkt A i punkt B oddalone są od siebie o kilka tysięcy kilometrów.

Przede wszystkim zauważmy, że w warunkach przeciwdziałania przeciwnika droga do punktu B i z powrotem możliwa jest tylko przy posiadaniu potężnych systemów aktywnej i biernej obrony. To zagadnienie należałoby omówić bardziej szczegółowo, dlatego że kwestia żywotności samolotu bojowego ma bezpośredni związek z tematem naszej książki (dla

tych, co zapomnieli — próbujemy zrozumieć, gdzie i dlaczego zniknęło potężne radzieckie lotnictwo w pierwszych tygodniach i miesiącach wojny).

Bombowiec ma dwóch wrogów (oprócz pogody i usterek technicznych): działa przeciwlotnicze i myśliwce przeciwnika. Środków przeciwdziałania jest znacznie więcej. Aktywna obrona polega na tym, że załoga bombowca strzela do atakujących go myśliwców wroga, bombarduje (a podczas lotu na niskim pułapie ostrzeliwuje z broni maszynowej) stanowiska artylerii przeciwlotniczej. Możliwości obrony aktywnej wielokrotnie wzrastają, jeżeli występuje czynnik współdziałania. Już zwykłe zwiększenie liczby bombowców i stworzenie szczelnych szyków bojowych pozwala na odparcie myśliwców wroga skoncentrowanym ogniem z setek karabinów maszynowych. Jeszcze bardziej skuteczna staje się obrona aktywna (to prawda, że w tym przypadku wyraz „*obrona*” jest trochę nie na miejscu), jeżeli ciężkie bombowce współdziałają z myśliwcami i szybkimi bombowcami taktycznymi. W tej sytuacji nalot staje się skomplikowaną wielopoziomową operacją: jedna grupa myśliwców „*oczyszcza przestrzeń powietrzną*” nad obiektem bombardowania, druga — blokuje lotniska, na których znajdują się myśliwce przeciwnika, i nie pozwala im wystartować, bombowce taktyczne w locie koszącym atakują pozycje artylerii przeciwlotniczej przeciwnika i dopiero potem na niebie nad obiektem pojawia się armada ciężkich bombowców w otoczeniu trzeciej grupy myśliwców. I bombarduje.

Uważny czytelnik już powinien był zauważyć zmianę: określenie „*dalekiego zasięgu*” powoli zamieniliśmy na „*ciężki*” bombowiec. To oczywiście wcale nie jest to samo.

Po prostu tak zorganizowane współdziałanie, które zostało opisane powyżej, było możliwe jedynie podczas ataków na bliskie tyły operacyjne przeciwnika. Właśnie w ten sposób alianci bombardowali cele na północy Francji już od połowy 1941 roku. Znacznie trudniejsza była obrona przez myśliwce bombowców dalekiego zasięgu podczas wielogodzinnych lotów w głąb terytorium wroga. Albo w ogóle niemożliwa. Przeszkadzało, jak zawsze, „*równanie istnienia*”.

Fizyka nie zna takich pojęć jak myśliwiec czy bombowiec. Samolot o dużym (według wymagań z lat 30. i 40.) zasięgu powinien mieć względną masę paliwa około 25–35%. Przy znacznie większych (w porównaniu z mało

zwrotnym bombowcem) wymaganiach co do wytrzymałości konstrukcji i mocy silnika względna masa pustego myśliwca nie może być mniejsza niż 60–65%. Co więc pozostaje dla pilota, uzbrojenia, urządzeń pomiarowych i wysokościowych (mamy eskortować bombowiec dalekiego zasięgu, a ten lata w stratosferze)? Prawie nic: 10–15% masy startowej. Żeby w tych 10–15% „zmieściło się” minimalne wymagane obciążenie użytkowe, masa startowa myśliwca eskortowego dalekiego zasięgu powinna wynosić nie mniej niż 5–6 ton. Ale żeby pięciotonowy samolot mógł walczyć z myśliwcami przeciwnika, potrzebuje zaopatrzenia w energię właściwą dla myśliwca, a nie dla „latającej barki”, czyli 350–450 KM na tonę masy. Bezwzględnie oznacza to wyposażenie w silnik o mocy jednostkowej rzędu 2000 KM. Wskutek tego bardzo uproszczonego obliczenia doszliśmy do dokładnych parametrów myśliwca *North American P-51D Mustang* (masa pustego — 3232 kg, maksymalna masa startowa — 5262 kg, masa paliwa — 1400 kg, zasięg — 3700 km). Z silnikiem Packarda (amerykańska wersja silnika Merlin na licencji *Rolls-Royce'a*) o mocy 2100 KM na maksymalnym (5 minut) dopalaniu *Mustang* mógł osiągać prędkość 700 km/h, a ogień sześciu karabinów maszynowych dużego kalibru dosłownie rozcinał samoloty niemieckie w powietrzu.

*Mustang* serii D to rok 1944. W latach 30. nic podobnego nie istniało i istnieć nie mogło, ponieważ moc jednostkowa najlepszych silników lotniczych nie przekraczała 800–1000 KM. Co za tym idzie, myśliwiec dalekiego zasięgu mógł być projektowany jedynie jako samolot dwusilnikowy. To teoretycznie proste zadanie okazało się prawie niemożliwe do wykonania w praktyce. Niemiecki dwumiejscowy dwusilnikowy myśliwiec strategiczny *Me 110 C* okazał się zbyt ciężki (masa startowa 6740 kg) dla dwóch silników *Daimler-Benz DB 601* (2 x 1100 KM, moc 326 KM na tonę masy). Niedostateczna zwrotność łączyła się z nieuniknioną wadą schematu dwusilnikowego — małą prędkością kątową odchylenia z powodu dużej różnicy masy wzdłuż osi (dwa 700-kilogramowe silniki na skrzydłach). Największa wada polegała na tym, że zasięg (909 km przy zapasie paliwa 1268 l w zbiornikach wewnętrznych) zupełnie nie odpowiadał wyznaczonemu zadaniu. Opracowano co prawda wariant *Me 110 D* z dodatkowym stałym zbiornikiem oraz łącznym zapasem paliwa ponad 4000 l, ale parametry

lotnicze tego monstrum okazały się tak słabe, że Luftwaffe zrezygnowała z niego.

Dwie potęgi lotnicze Europy — Wielka Brytania i Francja — nawet nie podejmowały prób stworzenia myśliwca eskortowego dalekiego zasięgu. Co jest bardzo dziwne, jeśli wziąć pod uwagę szeroko zakrojone prace nad stworzeniem bombowca strategicznego, które prowadzono w Wielkiej Brytanii pod koniec lat 30.

W Związku Radzieckim bardzo dobrze zdawano sobie sprawę z konieczności posiadania takiego myśliwca eskortowego. 5 listopada 1940 roku decyzją Biura Politycznego i Rady Ministrów zatwierdzono program rozwoju lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu. Zakładano utworzenie pięciu korpusów lotniczych dalekiego zasięgu, w skład każdego z nich miały wejść dwie dywizje bombowe i jedna myśliwska. Ogółem w 1941 roku planowano utworzyć 22 myśliwskie pułki (przy 34 pułkach bombowych). Tylko nie było czym uzbrajać tej przyszłej armady powietrznej. Dopiero w przededniu wojny zaczęto oblatywanie dwóch dwusilnikowych myśliwców dalekiego zasięgu. Myśliwiec Gruszina *Gr-1* o dwóch silnikach chłodzonych cieczą *AM-37* (1400 KM) przy masie startowej 7650 kg miał zasięg 1890 km. Myśliwiec Tairowa o dwóch silnikach chłodzonych powietrzem *M-89* (1350 KM) przy masie startowej 6626 kg miał zasięg ponad 2000 km i uzbrojenie o wyjątkowej mocy (4 działka *SzWAK* kalibru 20 mm). Jednak początek wojny, śmierć Tairowa w katastrofie lotniczej, zawodność eksperymentalnych silników (ani *AM-37*, ani *M-89* nigdy nie skierowano do produkcji masowej) nie pozwoliły na zakończenie prac nad tymi samolotami.

Jedynym krajem, który stworzył przed wybuchem II wojny światowej dwusilnikowy myśliwiec eskortowy dalekiego zasięgu, były Stany Zjednoczone. 27 stycznia 1939 roku odbył się pierwszy lot myśliwca *Lockheed P-38 Lightning*. Zakończone sukcesem narodziny „błyskawicy” były możliwe nie tylko dzięki olbrzymiemu (w porównaniu z nowymi biurami konstrukcyjnymi Gruszina i Tairowa) doświadczeniu specjalistów z firmy Lockheed, ale i najważniejszemu wówczas amerykańskiemu know-how — silnikowi z układem turbosprężarkowym. *Lightning* był pierwszym produkowanym seryjnie samolotem wyposażonym w turbosprężarkę i chłodnicę wykorzystującą sprężone powietrze wyrzucane przez sprężarkę, pierwszym myśliwcem z podwoziem z kołem przednim (wykluczało to



możliwość przewrócenia się samolotu „na plecy” podczas lądowania), pierwszym produkowanym seryjnie myśliwcem zbudowanym w układzie dwukadłubowym, pierwszym myśliwcem zapewniającym szerokie pole widzenia z kabiny pilota... Dane techniczne samolotu były fenomenalne (pułap — 12 km, maksymalna prędkość — 655 km/h na wysokości 7,5 km), ale liczne nowinki techniczne były powodem długiego szeregu awarii. Potrzeba było wielu lat wysiłków inżynierów i śmierci wielu pilotów oblatywaczy, żeby *Lightning* mógł stać się pełnowartościową maszyną bojową. W październiku 1943 roku *Lightning* pojawił się na europejskim teatrze działań bojowych, gdzie stał się pierwszym myśliwcem zdolnym do eskortowania amerykańskich bombowców na całej trasie od Wysp Brytyjskich do Berlina i z powrotem. Ale już po 11 miesiącach, we wrześniu 1944 roku, wycofano go z jednostek i zastąpiono znacznie lżejszym i zwrotniejszym *Mustangiem*.

Teraz, po nieco rozwlekłej opowieści o myśliwcach dalekiego zasięgu, wróćmy do kwestii bombowców. Jak już ustaliliśmy, myśliwca eskortowego z prawdziwego zdarzenia ani Niemcy, ani ich przeciwnicy w Europie nie mieli. Nawet w fazie obiecujących projektów. Bombowiec dalekiego zasięgu, który dolatywał do dalekich tyłów przeciwnika, powinien był liczyć tylko na siebie, czyli na moc swojego uzbrojenia i środki obrony biernej. Pojęcie „*obrona bierna*” składa się z wielu różnych komponentów. Po pierwsze, to zdolność do „*niewpadania w oko*” przeciwnikowi, co umożliwia duża wysokość i taktyka lotu (w nocy, w chmurach, we mgle). Po drugie, zdolność do unikania bliskich kontaktów z myśliwcem wroga, co wymaga dużej prędkości i dużego pułapu lotu. I po trzecie, właściwość konstrukcji, która pozwala wytrzymać trafienia pocisków i jednocześnie się nie zapalić, nie wybuchnąć, nie rozpaść w powietrzu, a dotrzeć do swojego lotniska. Z kolei wysoką żywotność wówczas osiągnano dzięki:

— wykorzystaniu rozwiązań wielosilnikowych o dużym współczynniku ciągu do ciężaru, które umożliwiały lot przy awarii jednego czy nawet dwóch silników;

— rezygnacji z silników chłodzonych cieczą (które przestają funkcjonować już po pierwszym trafieniu chłodnicy czy systemu chłodzenia);

— wykorzystaniu samouszczelniających się zbiorników paliwa (wnętrze zbiornika jest wysłane wielowarstwową ściółką z różnych gatunków gumy, a

warstwy wewnętrzne mają właściwość rozszerzania się przy kontakcie z benzyną i w ten sposób zasklepiają dziury po pociskach i odłamkach);

— napełnianiu wolnej przestrzeni w zbiornikach paliwa i dookoła nich obojętnym (czyli uniemożliwiającym zapłon) gazem (zazwyczaj wykorzystywano azot lub schłodzone spaliny silnika);

— opancerzaniu najważniejszych elementów (przede wszystkim — pilota i strzelca);

— dublowaniu najważniejszych systemów (układ elektryczny, hydraulika, sterowanie);

— wykorzystaniu samowysuwających się kół podwozia (określone zaprojektowanie komory pozwalało na wysunięcie kół nawet przy awarii mechanizmów, jedynie kosztem masy i szybkiego nacisku powietrza);

— znacznej wytrzymałości i racjonalnemu zaprojektowaniu konstrukcji, pozwalającej ująć z życiem załodze podczas przymusowego lądowania bez wysuniętego podwozia.

Ta lista wcale nie jest wyczerpująca. Żywotność jest uzależniona od olbrzymiej liczby czynników, czasami bardzo zaskakujących. Na przykład angielski ciężki bombowiec *Short Stirling* miał obracane hydraulicznie wieżyczki strzeleckie, a w skład systemu wchodził zbiornik–rekuperator, znajdujący się dokładnie w miejscu, gdzie na kadłubie były znaki rozpoznawcze RAF-u. Gdy dowiedzieli się o tym niemieccy piloci, zaczęli atak na *Stirlinga* od strzału do widocznej z daleka czerwono–biało–niebieskiej tarczy. Pierwsze trafienie w zbiornik hydrauliczny prowadziło do awarii całego systemu uzbrojenia obronnego, więc *Messerschmittom* pozostawało tylko dobić bezbronny samolot...

Powróćmy teraz do roku 1934 i przyjrzyjmy się historii stworzenia radzieckiej „latającej fortecy”, *TB-7*, pod kątem wymagań stawianych bombowcowi dalekiego zasięgu, który będzie działał bez wsparcia myśliwców. Zgodnie z założeniami technicznymi przy projektowaniu samolotu maksymalna prędkość 400 km/h dorównywała prędkości ówczesnych myśliwców. Zakładany pułap (12 km) był większy od pułapu każdego z produkowanych seryjnie myśliwców. To wszystko niemalże uniemożliwiało przechwycenie *TB-7*. Pułap 12 km powinien uchronić też bombowiec od ognia artylerii przeciwlotniczej. Celne trafienie przez niekierowany pocisk przeciwlotniczy w obiekt poruszający się z niepozorną

prędkością 360 km/h (100 m/s) na wysokości 12 km jest z założenia niemożliwe. Nawet jeżeli żołnierze obsługujący działą absolutnie precyzyjnie określili wysokość, położenie i prędkość celu, jeżeli przelicznik określił współrzędne celu, a celowniczy skierował działą na ten punkt z niezwykłą precyzyjnością, jeżeli pocisk wystrzelił z lufy z prędkością absolutnie zgodną z teorią zestawień tabelarycznych — i tak nie trafimy. Dlatego że pocisk musi lecieć 30–40 sekund, a w tym czasie wiele się może wydarzyć (może zmienić się prędkość wiatru, prędkość i kierunek lotu samolotu, co spowoduje oddalenie się celu od obliczonego punktu strzału na setki metrów).

W ten sposób założenia projektowe *TB-7* całkowicie odpowiadały wymaganiom przyszłej wojny.

Pozostawało jedynie zrealizować te założenia. Pierwszy lot prototypu odbył się 27 grudnia 1936 roku (urodzonym w ZSRR nie trzeba tłumaczyć, dlaczego radzieckie samoloty w pierwszy lot wyruszają w drugiej połowie grudnia...)<sup>4</sup>. Przyjęty na wyposażenie *TB-7* model 1940 na wysokości 6,4 km osiągał maksymalną prędkość 443 km/h, czyli według tego kryterium wymagania techniczne zostały nawet przekroczone. Samolot miał bardzo potężne uzbrojenie obronne: dwa stanowiska strzeleckie — działka *SzWAK* kalibru 20 mm (w górnej części kadłuba — za kabiną pilotów i w ogonowej — za statecznikiem), dwa stanowiska karabinów maszynowych *Bieriezina* dużego kalibru w części ogonowej gondoli (rzadko spotykane i bardzo zgrabne umieszczenie uzbrojenia, które pozwalało na ostrzał całej tylnej półsfery) i wieżyczka obrotowa ze sprzężonymi karabinami maszynowymi kalibru 7,62 mm do ostrzału przedniej półsfery. Samouszczelniające się zbiorniki paliwa, płyty pancerne osłaniające pilotów i strzelców — to wszystko na poziomie najlepszych ówczesnych wzorców. Nie udało się zrealizować tylko jednego, ale bardzo istotnego parametru: maksymalny pułap lotu czterosilnikowego *TB-7* (silniki chłodzone cieczą *AM-35A*) wynosił „jedynie” 9,3 km.

Cudzysłów przy słowie „jedynie” nie jest przypadkowy. Wszystko wyjaśni nam porównanie. Jedyńm bombowcem z początku II wojny światowej, do którego można porównać *TB-7*, był brytyjski *Stirling Mk I*. Pozostali uczestnicy europejskiej wojny (Niemcy, Włochy, Francja) samolotów takiej klasy po prostu nie posiadali.

---

<sup>4</sup> — Dzień urodzin Stalina — 18 grudnia (przyp. tłum.).

	Masa maks.	Zasięg w km	Maks. udźwig	Maks. prędkość	Pułap	Uzbrojenie
<i>Stirling Mk-I</i>	32 t	3100/2,27 t	6,35 t	418/3,2 km	5,2 km	8 x 7,7 mm
<i>TB-7</i> (1941 r.)	35 t	3600/2,0 t	4,0 t	443/6,4 km	9,3 km	2 x 20 mm 2 x 12,7 mm 2 x 7,6 mm
<i>B-17F</i> (1942 r.)	24 t	2460/1,8 t	3,6 t	481/7,6 km	10,6 km	9 x 12,7 mm 1 x 7,7 mm

Tabela 1.

Nietrudno się przekonać, że *TB-7* był lepszy od brytyjskiego bombowca praktycznie we wszystkim. Większa prędkość, dużo wyższy pułap, większy zasięg, potężniejsze uzbrojenie. Dla obrony tylnej półsfery *Stirling* miał 6 karabinów maszynowych, które pod względem zasięgu strzału (nie więcej niż 200 m w kierunku przeciwnym do ruchu) i zdolności rażenia znacznie ustępowały karabinom maszynowym dużego kalibru, a tym bardziej działkom kalibru 20 mm z *TB-7*. Na dodatek strzelać do tyłu i w dół mógł jedynie strzelec z przedniego stanowiska *Stirlinga*, podczas gdy w *TB-7* mogło to robić trzech strzelców. Do zalet brytyjskiego bombowca należy zaliczyć wykorzystanie mniej zawodnych silników chłodzonych powietrzem (*Bristol Hercules IX*) oraz znacznie większy udźwig bomb. Zresztą ta zaleta traciła na wartości z powodu skrajnie nieudanej konstrukcji komory bombowej, wskutek czego *Stirling* nie mógł zabierać bomb cięższych niż 227 kg, podczas gdy *TB-7* zabierał dowolne bomby lotnicze, włącznie z opracowaną w 1943 roku pięciotonową bombą Galpierina (choć rozmiary tego monstrum nie pozwalały na całkowite zamknięcie łuku bombowego i *TB-7* z takim ładunkiem mógł wzbić się jedynie na wysokość 2,5 km).

Po pierwszym kontakcie z niemieckimi myśliwcami (w 1941 roku) Brytyjczycy używali *Stirlingów* wyłącznie w nocy. To pozwoliło zmniejszyć straty: przeciętnie *Stirling* mógł przed wyeliminowaniem zrzucić 41 ton bomb (innymi słowy — wykonać 20–30 l o t ó w b o j o w y c h). Żeby czytelnik mógł ocenić wielkość tych „obniżonych” strat, zaznaczmy, że w lecie 1942 roku Niemcy na Froncie Wschodnim tracili 1 samolot n a 130–170 l o t ó w... Z drugiej strony, nocne loty „na ślepo” nadawały się tylko do wykonywania jednego zadania — terroryzowania mieszkańców dużych

miast. Wprawdzie już w 1943 roku Brytyjczycy przyjęli do uzbrojenia radar *H2S*, ale zobaczyć coś w migotaniu jego ekranu potrafił tylko bardzo wykwalifikowany bombardier.

Znacznie lepsze właściwości bojowe powinien mieć amerykański czterosilnikowy bombowiec *B-17 Flying Fortress*, który odbył pierwszy lot 28 lipca 1935 roku. Do 1942 roku — czasu pojawienia się lotnictwa amerykańskiego na Wyspach Brytyjskich — samolot został wielokrotnie zmodernizowany i, jak sądziło dowództwo aliantów, mógł nad Niemcami latać i celnie bombardować za dnia. Porównując *B-17 F* i *TB-7*, widzimy, że amerykański samolot był lżejszy, miał nieco mniejszy zasięg i masę obciążenia bojowego. Z drugiej strony, w 1942 roku bombowiec rzeczywiście był twardym orzechem do zgryzienia dla myśliwców wroga. Bardzo potężne uzbrojenie (tylnej półsfery mogło jednocześnie bronić czterech strzelców i siedem karabinów maszynowych dużego kalibru, nie licząc dwóch strzelców bocznych), samouszczelniające się zbiorniki paliwa (dziwne, ale Amerykanie zaczęli je montować dopiero w modelach z 1941 roku), 27 płyt pancernych, chroniących załogę i najważniejsze podzespoły, oryginalna konstrukcja płata, która mogła wytrzymać najpoważniejsze uszkodzenia, silniki chłodzone powietrzem — to wszystko zmusza do stwierdzenia, że *B-17* przewyższał radziecki *TB-7* w żywotności. Znacznie lepsze były i charakterystyki wysokościowe *B-17*. Powód taki sam jak wcześniej — turbosprężarki w każdym z czterech silników (nawiasem mówiąc, silniki były takie same jak w „beznadziejnie przestarzałym” *I-16*, tylko u nas nazywano je *M-63*, a w kraju ojczystym — *Wright Cyclone R1820-97*). Pułap praktyczny *B-17* wynosił 10,6 km, maksymalną prędkość 480 km/h osiągnano na wysokości 7,6 km, przelot do celu zazwyczaj odbywał się na wysokości 7–8 km.

Ale nawet tego wszystkiego okazało się za mało. Dwa słynne tragiczne naloty w głąb Niemiec (17 sierpnia i 14 października 1943 roku), kiedy podczas próby zbombardowania zakładów produkujących łożyska kulkowe w Schweinfurcie i Ratzbonie 120 samolotów (jedna piąta z biorących udział w nalocie) zostało zestrzelonych, a prawie połowa pozostałych wymagała gruntownego remontu, ostatecznie przekonały amerykańskie dowództwo, że bez eskorty myśliwców bombowiec dalekiego zasięgu nie może bombardować za dnia. Nawet jeżeli zostanie nazwany „*latającą fortecą*”. I gdy teraz, z perspektywy obecnej wiedzy, spojrzymy na uporczywą niechęć Stalina do

produkcji *TB-7* na szeroką skalę, to musimy uznać tę decyzję tylko za „*mądrą i przemyślaną*”. Niezależnie od tego, czym kierował się wódz narodów, okazało się, że miał rację. Rzeczywisty poziom techniczny radzieckiego przemysłu lotniczego nie pozwalał na stworzenie ani myśliwca eskortowego dalekiego zasięgu, ani naprawdę dobrego bombowca stratosferycznego typu amerykańskiego *B-29*. W tych warunkach wyprodukowanie tysiąca *TB-7* (a to jest ulubiony temat dyskusji pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami Suworowa) oznaczałoby jedynie bezsensowne zużywanie brakującego na wojnie aluminium i jeszcze bardziej deficytowych silników lotniczych.

Zróbmy bilans. Jest bardzo prosty: jeżeli trzydziestopięcotonowy *TB-7* i trzydziestodwutonowy *Stirling* okazały się praktycznie samolotami „*czystego nieba*” (lub dokładniej — nocnego nieba), jeżeli nawet znacznie przewyższający je w żywotności bojowej amerykański *B-17* okazał się „*względnie odpowiedni*”, to dziesięcio- i dwudziestotonowe dwusilnikowe *Junkersy*, *Heinkle* i *DB* tym bardziej nie mogły zostać wykorzystane jako dzienne bombowce dalekiego zasięgu. Praktyczny zasięg ich wykorzystania bojowego określony został nie tymi danymi, które widzimy we wszystkich opisach (1700 km — *Junkers Jw 88*, 2700 km — *Heinkel He 111*, 3300 km — *DB-3f*, 4100 km — *Jer-2*), a promieniem działania myśliwców eskortowych, czyli dwoma lub trzema setkami kilometrów!

Właśnie taki wniosek potwierdzają działania bojowe lata i jesieni 1941 roku. Moskwa znajduje się w odległości 1000 km od Brześcia, Leningrad — 750 km od Prus Wschodnich. Gdyby wierzyć danym teoretycznym, Niemcy mogli zacząć bombardowanie obu radzieckich miast już na początku wojny. Ale oni z jakiegoś powodu zaniechali takich działań, bardzo skutecznych z punktu widzenia osiągnięcia korzyści moralno-politycznych. Zmasowane naloty na Moskwę i Leningrad zaczęły się dopiero w drugiej połowie lipca 1941 roku, dopiero po tym, jak lotniska bazowe niemieckiego lotnictwa znalazły się w okolicach Pskowa i Wiaźmy, czyli w odległości 200–250 km od obiektów bombardowań. Radzieckie dowództwo wojskowe i polityczne znajdowało się w znacznie trudniejszej sytuacji i musiało szybko przedstawić światu jakiegokolwiek dowody przemawiające za istnieniem radzieckiego lotnictwa wojskowego. Żeby wykonać to zadanie, jak opisują wszystkie książki, 8 sierpnia 1941 roku z lotniska znajdującego się na wyspie Ezel na Bałtyku wystartowało 15 bombowców *DB-3f* z 1. Minowo-Torpedowego

Pułku lotnictwa Floty Bałtyckiej. Dalej książki opisują (w mniej lub bardziej patetyczny sposób) panikę, w jaką wpadli mieszkańcy Berlina, „*mrożące krew w żyłach wycie bomb i bezładnie miotające się światła reflektorów przeciwlotniczych*”. Dokumenty prezentują to znacznie spokojniej: od 8 sierpnia do 5 września na Berlin zrzucono 311 bomb o łącznej wadze 36 050 kg. Możliwe, że wywołało to panikę. Możliwe. Ale prawdopodobnie nie taką jak nalot lotnictwa alianckiego z 3 lutego 1945 roku, gdy tysiąc ciężkich bombowców jednego dnia zrzuciło na Berlin 2250 ton bomb. Mam nadzieję, że uważny czytelnik zwrócił uwagę na różnicę — nie kilogramów, a ton...





**ROZDZIAŁ 4. POWIETRZNI PRACOWNICY WOJNY**

W poprzednim rozdziale omówiliśmy niektóre zadania, które mogłoby wykonywać lotnictwo bombowe, i określiliśmy pewne charakterystyki taktyczno–techniczne, które samoloty musiały mieć, a które w rzeczywistości nie istniały. W tym rozdziale przyjrzymy się realnym parametrom technicznym rzeczywistych maszyn bojowych. Faktycznie największe europejskie mocarstwa przystąpiły do II wojny światowej z trzema typami bombowców:

- dwusilnikowy „dalekiego zasięgu”;
- dwusilnikowy „szybki”;
- lekki jednosilnikowy.

Cudzysłów jest tu absolutnie niezbędny. Tak zwane „szybkie bombowce” z lat 30. przestały nimi być po tym, jak myśliwce nowej generacji (dzięki zwiększeniu obciążenia jednostkowego na płat skrzydła) przewyższyły je w prędkości. Co się tyczy „bombowców dalekiego zasięgu”, to dwusilnikowy dziesięcio– i dwudziestotonowy samolot z definicji nie mógł być taki — niezależnie od tego, jak daleko mógłby latać. Jeden z tych powodów szczegółowo omówiliśmy w poprzednim rozdziale: dwóch lub trzech strzelców wyposażonych w broń maszynową nie mogło zapewnić aktywnej obrony przed myśliwcami przeciwnika. Drugi powód polegał na tym, że jeden pilot fizycznie nie mógł prowadzić samolotu w ciągu 8–10 godzin, a właśnie tyle czasu potrzeba było do pokonania 3000 km przy prędkości przelotowej 300–350 km/h. Przytoczmy jako potwierdzenie powyższego opinię kompetentnego eksperta. Dwukrotny Bohater Związku Radzieckiego A. Mołodczij wspomina:

*„(...) Ryk silników, monotonne ruchy wolantu w prawo, w lewo, do siebie, od siebie kołyszają, wręcz usypiają. I pilot niby ma otwarte oczy, ale nie widzi przyrządów. Jego świadomość na chwilę się wyłącza. Człowiek śpi (...). Żeby uniknąć tego problemu, senności, zabieraliśmy ze sobą amoniak. Niektórzy moi koledzy zginęli właśnie nie nad celem, gdzie zieją ogniem działa przeciwlotnicze wroga, gdzie roi się od «messerów», a podczas zwykłego lotu, wskutek utraty czujności. Wszyscy dobrze o tym wiedzieli, ale nie mogli*

*wytrzymać ciągłego napięcia podczas długich lotów. To było ponad ludzkie siły (...)*”.

Zanim przejdziemy do kolejnej tabeli z parametrami technicznymi, należy udzielić jeszcze jednego wyjaśnienia co do wykorzystywanych definicji. Samolot jest skomplikowanym mechanizmem i wszystko jest w nim wieloznaczne. Każdy parametr ma wiele znaczeń. Dla bombowca jest aktualnych co najmniej pięć prędkości (startowa, przelotowa, maksymalna, na poziomie morza, na maksymalnej wysokości), trzy zasięgi (przy maksymalnym udźwigu przy nominalnym udźwigu, bez obciążenia i uzbrojenia, czyli zasięg przelotowy), pięć udźwigów bomb (przy maksymalnym i minimalnym zasięgu lotu, podwieszanych na zewnątrz i w komorze bombowej, maksymalna jednostkowa masa bomby), trzy moce silnika (startowa, przelotowa i lotu z maksymalną prędkością). Co za tym idzie, szczegółowe i dokładne opisanie taktyczno–technicznych charakterystyk samolotu bojowego powinno zająć kilka stron tekstu. A ze względu na to, że udane samoloty produkowano przez kilka lat w dziesiątkach różnych modyfikacji — całą broszurę. Poza tym wszystkie informatory przytaczają dane modeli wzorcowych, podczas gdy przy rzeczywistej eksploatacji na frontowym lotnisku parametry się zmniejszały. W istocie testy przeprowadzane na zdobycznych niemieckich samolotach w Instytucie Naukowo–Badawczym Sił Powietrznych pod Moskwą prawie zawsze dawały gorsze wyniki taktyczno–techniczne od tych podawanych we wszystkich książkach. Dlatego nie należy się dziwić, gdy w nader popularnych publikacjach przy haśle, na przykład, „zasięg DB–3” można napotkać liczby, których wartość różni się dwu– lub trzykrotnie.

Poniższe tabele zostały zestawione w następujący sposób. Parametry jednostkowe (obciążenie płata skrzydła i współczynnik ciągu do ciężaru) obliczono w oparciu o tak zwaną normalną masę startową i najwyższy posiadany parametr mocy silnika. Względne masy (pustego samolotu bez paliwa) obliczono w stosunku do maksymalnej masy startowej. Obok wartości maksymalnej prędkości znajduje się wskazanie wysokości, na której ta prędkość była możliwa do osiągnięcia, a zasięg lotu jest połączony z maksymalnym udźwigiem, odpowiadającym przelotowi na taką odległość.

	Niemcy, 1940 rok <i>He 111 H3</i>	ZSRR, 1940 rok <i>DB-3f</i>	Wlk. Brytania, 1939 rok <i>Wellington Mk 1</i>	Włochy, 1939 rok <i>SM. 79</i>	Francja, 1940 rok <i>LeO 45</i>
Napęd, KM	2 x <i>Jumo 211 D1</i> , 1200 KM, ch/c <sup>5</sup>	2 x <i>M-88</i> , 1100 KM, ch/p <sup>6</sup>	2 x Bristol-18, 850 KM		ch/p
Maks. masa, kg	12 500	10 153	13 608	11 160	11 398
Masa własna, kg	10 500	8033	12 900	10 640	10 250
Masa pustego samolotu, %	60	55,6	63,3	59,1	66,1
Obciążenie jednostkowe, kg/m <sup>2</sup>	119,3	120,4	163,3	174,4	155,3
Moc jednostkowa, KM/t	228,6	273,9	131,8	219,9	206,8
Prędkość maks., km/h na wysokości	415/5 km	435/6,8 km	390	430/4 km	480/4,8 km
Prędkość przelotowa, km/h	360	340	290	367	372
Prędkość na poziomie morza, km/h		344		360	365
Pułap, m	7000	9000	5500	7000	8200
Zasięg z obciążeniem bombowym, t	2700/1	3300/1	2896/1,13	1900/1	2900/0,5
Maks. udźwig bomb, t	2,5 przy zasięgu 1200 km	2,5	2,04	1,25	2,0
Uzbrojenie	5 x 7,9 mm	3 x 7,62 mm	4-6 x 7,7 mm	3 x 13 mm + 1 x 7,7 mm	1 x 20 mm + 1 x 7,7 mm

<sup>5</sup> — Chłodzony cieczą.

<sup>6</sup> — Chłodzony powietrzem.

Załoga, os.	5	3	5	4	4
-------------	---	---	---	---	---

Tabela 2.

A więc co widzimy w tabeli? Po pierwsze, wszystkie samoloty mają podobne parametry taktyczno–techniczne. Nie takie same, ale podobne. Mówić, że jakaś maszyna „w żadnej mierze nie dorównywała...”, nie wypada. Następnie nasz *DB–3f* (który tradycyjna radziecka historiografia niezmiennie zaliczała do przestarzałych) co najmniej nie ustępuje przeciwnikom we wszystkich parametrach. Przede wszystkim należy wskazać na małą masę konstrukcji (55,6% maksymalnej masy startowej) i rekordowo wysoką moc. Co za tym idzie — największy zasięg i wspaniałą prędkość wznoszenia (pułap 5 km *DB–3f* osiągał w ciągu 10,5 minuty, czyli półtora raza lub dwukrotnie szybciej od dowolnego współczesnego mu bombowca). Spieszyć się do góry bombowiec prawdopodobnie nie ma po co, ale zdolność do lotu na jednym silniku, którą dzięki dużej mocy posiadał *DB–3f*, jest bardzo cenną cechą samolotu bojowego. Samouszczelniające się zbiorniki paliwa, owiew obojętnego gazu, niezawodne silniki chłodzone powietrzem, osłona pancerna pilota i strzelca, duża wysokość lotu (pułap 9 km) — to wszystko świadczyło, że z punktu widzenia żywotności samolot nie tylko odpowiadał najlepszym światowym standardom, ale w rzeczywistości je wyznaczał.

Na pierwszy rzut oka może się wydawać, że *He 111* ma potężniejsze uzbrojenie obronne. Ale nie do końca jest to prawda. Przede wszystkim przypomnijmy sobie marne losy *B–17*, który nawet za pomocą 9 karabinów maszynowych nie mógł zapewnić sobie pełnej obrony przed myśliwcami wroga. Na tym tle wszystkie dwusilnikowe bombowce z końca lat 30., uzbrojone w parę karabinów maszynowych niewielkiego kalibru, można uznać (i tak było w rzeczywistości) za bezbronne wobec nowych szybkich myśliwców z uzbrojeniem dużego kalibru (działka kalibru 20 mm i karabiny maszynowe kalibru 12,7 mm). Z arytmetyki na poziomie szkoły powinno się wiedzieć, że wszystkie zera są sobie równe, i dlatego spory o większe lub mniejsze uzbrojenie bombowców pokolenia *Heinkla He 111* i *Wellingtona* nie mają sensu. Ale skoro w następnych rozdziałach będzie mowa o przebiegu działań bojowych i stratach stron walczących, przyjrzyjmy się uzbrojeniu obronnemu tych samolotów.

Gdyby załogi niemieckich samolotów składały się z ludzi o wielu rękach, to obfitość luf karabinów, wystających z kabin niemieckich bombowców, świadczyłaby o dużej mocy obronnej. W rzeczywistości, wycofawszy się z wykorzystywania „normalnych” wieżyczek obrotowych, konstruktorzy *Heinkla*, *Junkersa* i *Dorniera* musieli ładować do kabin lekkie karabiny maszynowe. Strzelec zaczynał ostrzalać atakującego myśliwca z jednego karabinu, potem musiał przebiec do innego, przygotować go do strzelania, znowu „złapać” cel w siatkę nowego celownika i wznowić ogień... Radzieccy konstruktorzy poszli inną drogą. Pod koniec lat 30. opracowano ujednolicone wieżyczki obrotowe dla karabinów maszynowych Możarowskiego i Wieniewidowa. Górna wieżyczka *MB-3* zapewniała pełny ostrzał na 360 stopni dookoła w linii poziomej. Kołpak wieży obrotowej został wyposażony w kompensatory aerodynamiczne, które równoważyły oddziaływanie prądu powietrza na lufę karabinu i znacznie zmniejszały wysiłek niezbędny do obracania wieży. Dolna „lukowa” *MB-2* miała karabin wysuwany poza kadłub i sprzężony z celownikiem peryskopowym, dzięki któremu strzelec mógł obserwować dolną część tylnej półsfery przestrzeni powietrznej.

Jak wiadomo, za wszystko, co dobre, trzeba zapłacić. Wystający u góry wysoki opływowy kołpak wieżyczki obrotowej stwarzał dodatkowy opór. Wskutek tego ładny i „opływowy” z wyglądu *DB-3f* miał współczynnik pasywnego oporu aerodynamicznego o 8% większy niż kanciasty i niezgrabny *Junkers Ju 88* (odpowiednio 0,026 i 0,024). Niemniej jednak dzięki dużej mocy silników *DB-3f* według parametrów prędkościowych całkowicie odpowiadał standardom swoich czasów. Problem polegał na czymś innym: potrzebny był drugi strzelec, obsługujący dolną wieżyczkę (wprowadzono go już w maszynach produkowanych w drugiej połowie 1941 roku), i trzeba było wymienić karabiny maszynowe kalibru 7,62 mm, mało skuteczne wobec nowych myśliwców, na coś potężniejszego (karabin maszynowy Bieriezina dużego kalibru w górnej wieżyczce pojawił się w modelu z 1942 roku). W związku z tym ciekawe jest, że włoski *SM.79*, który był archaicznie skonstruowany (trzysilnikowy schemat, kadłub konstrukcji szkieletowej pokryty blachą falistą), już w pierwszych modelach był uzbrajany w karabiny maszynowe Breda kalibru 13 mm, montowane w kabinie pilotów i podkadłubowej gondoli.

Przy tym *DB-3f* nie był oczywiście kolejną cudowną bronią. Pod wieloma względami przewyższał współczesnych konkurentów, ale w czymś ustępował. *Heinkel* i *Wellington* dzięki dużym pojemnym kadłubom mogły przenosić bomby o większej masie jednostkowej oraz zabierać na wyrzutnikach wewnętrznych do 2 ton bomb (a *DB-3f* — 1 tonę). Przed pojawieniem się w składzie załogi *DB-3f* drugiego strzelca ogień obronny był karygodnie słaby, obrona przed myśliwcami, które atakowały jednocześnie od góry i od dołu, była po prostu niemożliwa. Pod tym względem cztero- i pięcioosobowe bombowce przeciwnika mogły lepiej prowadzić aktywną obronę. Zbyt duży dla bombowca lat 40. płat skrzydła (obciążenie jednostkowe jedynie  $120 \text{ kg/m}^2$ ) ograniczało prędkość *DB-3f*. Godne podziwu jest to, że według parametrów prędkości samolot ustępował tylko francuskiemu *LeO 45*, który dużą prędkość zawdzięczał brakowi wystających strzeleckich wież obrotowych i mniejszej masie udźwigu bombowego.

Teraz przechodzimy do przeglądu parametrów taktyczno-technicznych tak zwanych szybkich bombowców. Były szybkie dzięki dużemu współczynnikowi ciągu do ciężaru, który z kolei był możliwy dzięki zmniejszeniu względnego (czyli bombowego) obciążenia użytecznego oraz zwiększeniu względnej masy zespołu napędowego. Po prostu te same silniki o mocy 900–1000 KM montowano na samoloty o dwukrotnie mniejszym udźwigu bombowym.

	Niemcy, 1939 rok <i>Do 17 Z-2</i>	ZSRR, 1939 rok <i>SB-2 bis</i>	Wlk. Brytania, 1937 rok <i>Bleinheim Mk IV</i>
Napęd, KM	2 x <i>Bramo-323R</i> , 1200 KM, ch/p	2 x <i>M-103</i> , 950 KM, ch/c	2 x <i>Bristol-15</i> , 905 KM
Maks. masa, kg	8840	7750	
Masa własna, kg	8050	6175	6532
Masa pustego samolotu, kg	5200	4427	4441
Obciążenie jednostkowe, $\text{kg/m}^2$	146,1	108,4	148,5

Moc jednostkowa, KM/t	248,4	307,7	277,1
Prędkość maks., km/h na wysokości	410/5 km	425/4,1 km	428
Prędkość przelotowa, km/h	300	320	319
Prędkość na poziomie morza, km/h	342	375	386
Pułap, m	8200	9300	8300
Zasięg przy obciążeniu bomb, t	1150/0,5	1350/0,5	1870/0,454
Maks. udźwig bomb, t	1,0 przy zasięgu 700 km	1,6 przy zasięgu 1200 km	0,6
Uzbrojenie	4 x 7,9 mm	4 x 7,62 mm	2 x 7,7 mm
Załoga, os.	4	3	3

Tabela 3.

Cała ta trójca powstała mniej więcej w tym samym czasie: obloty pocztowo–pasażerskiego *Dorniera*, na którego bazie powstał bombowiec *Do-17*, rozpoczęto jesienią 1934 roku, pierwszy lot *SB-2* Tupolewa odbył się 30 grudnia 1934 roku, pierwszy *Bleinheim* wystartował 12 kwietnia 1935 roku. Wspólna była i koncepcja samolotu: minimalny udźwig bombowy, ale przy tym duża prędkość, która pozwalała uniknąć kontaktu z myśliwcami wroga.

Jako pierwszy sprawdził tę teorię *SB-2* podczas działań bojowych wojny domowej w Hiszpanii. 28 października 1936 roku radzieckie bombowce wykonały pierwszy lot bojowy. Mimo sporych problemów (samolot nie został jeszcze dopracowany, nowe w radzieckim przemyśle silniki *M-100* pracowały nie więcej niż 20–30 godzin, większość załóg zobaczyła *SB-2* dopiero po przyjeździe do Hiszpanii) bombowiec okazał się bardzo udaną maszyną.

Relacje pilotów jednogłośnie świadczą o tym, że myśliwce przeciwnika nie mogły dogonić *SB-2*.

Ogółem w ciągu dwóch lat wojny w Hiszpanii *SB-2* wykonały 5564 loty. Poziom strat był dość niski: j e d e n z n i s z c z o n y s a m o l o t n a 50–60 l o t ó w, średnia długość życia samolotu bojowego wynosiła prawie pół roku (172 dni). Głównym problemem był brak samouszczelniających się zbiorników paliwa — największe straty ponoszono wskutek zapłonu podczas lotu, rzadko dochodziło do strącenia samolotu, zabicia pilota lub uszkodzenia układu sterowania.

Podczas pierwszej wojny radziecko–fińskiej (1939–1940) *SB-2* i *Bleinheim* spotkały się w powietrzu. Porównanie wyników ich użycia bojowego jest bardzo charakterystyczne, jako przykład wykorzystywania podobnych samolotów w warunkach panowania w powietrzu lotnictwa myśliwskiego jednej (radzieckiej) strony. W ciągu trzech miesięcy działań bojowych bombowce *SB-2* wykonały 34,5 t y s i ą c a l o t ó w (proszę docenić skalę tej zapomnianej w radzieckiej historiografii wojny w porównaniu z „*bezinteresowną pomocą międzynarodową*” udzieloną walczącej z faszyzmem Hiszpanii). Straty bojowe wyniosły 114 samolotów, czyli j e d e n s a m o l o t n a 300 l o t ó w — liczba absolutnie niesłychana. Straty wskutek awarii technicznych były znacznie większe (154 w stosunku do 114). Finowie zdążyli otrzymać 41 *Bleinheimów*, które intensywnie wykorzystywali jako samoloty zwiadowcze i bombowe. Łącznie te *Bleinheimy* wykonały 423 loty. Przy tym 12 maszyn zestrzelono i jeszcze 5 uszkodzono w stopniu powodującym skreślenie ze stanu. W ten sposób na jeden stracony samolot przypadało 25 lotów bojowych.

Bogate doświadczenie wojenne (oprócz Hiszpanii i Finlandii *SB-2* walczył też na niebie Chin i Mongolii) uwzględniono w trakcie licznych modyfikacji tego najbardziej masowego bombowca radzieckiego lotnictwa wojskowego. Skierowany do produkcji w 1939 roku *SB-2* bis miał maksymalnie zabezpieczone zbiorniki paliwa (wielowarstwowy gumowy protektor i owiew gazem obojętnym), standardowe wieżyczki *MB*, ochronę pancerną pilota i strzelca. W znacznym stopniu wzmocniono uzbrojenie: maksymalny udźwig wzrósł do 1600 kg, przy tym samolot mógł zabrać trzy półtonowe bomby burzące *FAB-500*. Określić ten bombowiec jako lekki chyba nie można. Trzeba zaznaczyć również, że maksymalna masa startowa



*SB-2* bis prawie osiągnęła poziom normalnej masy startowej *DB-3f* (7750 i 8033). Jednocześnie dzięki zamontowaniu potężniejszych silników *M-103* udało się prawie zachować maksymalną prędkość na poziomie wcześniejszych i bardziej lekkich modeli — ale to już nie pomogło *SB-2* zachować opinii szybkiego bombowca.

*Messerschmitt* z 1941 roku (*Bf-109 E1*) osiągał maksymalną prędkość 548 km/h na wysokości 4,5 km i 462 km/h na poziomie morza. Innymi słowy — przewyższał w prędkościach *SB* i *Bleinheima* o 120–90 km/h w całej skali rzeczywistego wykorzystania bojowego. Wcale nie większe były szanse na uratowanie się niemieckiego szybkiego bombowca *Do 17 Z*. Brytyjski *Spitfire* Mk 1 (prędkość na poziomie morza — 470 km/h, maksymalna na wysokości 5,5 km — 582 km/h) też wyprzedzał *Dorniera* o 150–120 km/h. Cudu nie było. Kiedy konstruktorzy samolotów zdecydowali się na znaczne zwiększenie jednostkowego obciążenia na płat skrzydła w nowych samolotach, sam pomysł stworzenia lekkiego bombowca zdolnego wyprzedzić myśliwiec przedwcześnie spalił na panewce.

Prostą i przekonującą ilustracją tego wniosku może być tabela 4.

Podano w niej skład lotnictwa bombowego Rzeszy na początku II wojny światowej, w dniu ofensywy Wehrmachtu na Froncie Zachodnim przeciwko Francji i jej sojusznikom oraz skład grup bombowych Luftwaffe wyznaczonych do ataku na Związek Radziecki.

	1.09.1939	10.05.1940	22.06.1941
Domier <i>Do 17</i> , %	32	27	14
<i>Heinkel He 111</i> , %	67	58	32
<i>Junkers Ju 88</i> , %	1	15	54
Razem (% samolotów z uszkodzonymi włącznie)	100/1171	100/1816	100/948

Tabela 4.

Tabela 4 zasługuje na to, aby się jej uważnie przyjrzeć. Po pierwsze, widoczne jest zdecydowane rozczarowanie w koncepcji lekkiego szybkiego bombowca — udział *Do 17* w lotnictwie bombowym Rzeszy nieustannie się zmniejsza. Niemcy zrozumieli, że nie ma sensu zużywać dwóch silników, czterech ton duraluminium i czterech wyszkolonych członków załogi, żeby

uzyskać wolny bombowiec o udźwigu dwu lub trzykrotnie mniejszym od udźwigu *Junkersa Ju 88*. Po drugie, widać, że Luftwaffe dysponowała przez pierwsze dwa lata bombowcami, które w radzieckiej historiografii powinny zostać określone jako samoloty starych typów. Latem 1940 roku, w szczytowym momencie walk na Zachodzie, niemieckie lotnictwo bombowe było w 85% uzbrojone w *Heinkle* i *Dornieri*, które w najlepszym wypadku nie były wcale lepsze od radzieckich *DB* i *SB*.

Na szczególną uwagę zasługuje również dynamika strat poniesionych przez Luftwaffe w bombowcach podczas bitwy o Anglię latem i jesienią 1940 roku. Od początku lipca do końca września (czyli w najbardziej krytycznym okresie walk) niemieckie bombowce wykonały 9700 lotów dziennych i 7150 nocnych. W tym straty bojowe (nie licząc awarii) wyniosły odpowiednio 507 i 36 samolotów. Innymi słowy, jeden stracony samolot przypadał na 19 l o t ó w w d z i e Ń a l b o 199 w n o c y! Przy czym i za dnia, i w nocy bombowce Luftwaffe wykonywały to samo zadanie: startowały z lotnisk w północnej Francji, przekraczały La Manche i bombardowały duże nieruchome obiekty. Dziesięciokrotna różnica w stratach wynikała jedynie z różnicy pomiędzy jasnym dniem i ciemną nocą, która skutecznie chroniła bombowiec przed atakami myśliwców. Ten przykład charakteryzuje jeszcze to, że niemieckie bombowce wyruszały na bombardowania Londynu w eskorcie dużej liczby myśliwców, z reguły większej półtora raza lub dwukrotnie od liczby eskortowanych bombowców, a i wykorzystywany myśliwiec *Messerschmitt Me 109* był wówczas jednym z najlepszych na świecie... W ten sposób znowu dochodzimy do wniosku, który już został wyciągnięty powyżej: każdy bombowiec z początku II wojny światowej był samolotem czystego (albo nocnego) nieba. Spotkanie z wytrwałą i sprawną zaporą myśliwców powodowało olbrzymie straty. Olbrzymie, ponieważ strata jednego samolotu w ciągu 19 lotów przy dużym natężeniu wojny powietrznej (1 lot dziennie) oznacza stratę całej początkowej liczby samolotów w mniej niż miesiąc. Żaden przemysł nie może uzupełnić takich strat, czyli kompletnie od nowa uzbroić lotnictwa raz na dwadzieścia dni.

Pod koniec rozdziału pozostaje nam powiedzieć kilka słów na temat lekkich jednosilnikowych bombowców. Na więcej one nie zasługują, ponieważ sama koncepcja małego i taniego samolotu bombowego była od początku absurdalna. Skoro już 8–10 ton masy startowej normalnych

dwusilnikowych bombowców nie starczało na to, żeby załadować do nich całe niezbędne podczas walki uzbrojenie i wyposażenie, to co można było zrobić z samolotem, w którym na obciążenie użytkowe (załoga, uzbrojenie) pozostawało mniej niż 1000 kg? I czy daleko polecą jednosilnikowy bombowiec po tym, jak zawiedzie jeden silnik? A gdzie fizycznie można ulokować nawigatora–bombardiera w kabynie jednosilnikowego bombowca?

W jakiś sposób pomysł „*Iwanowa*” (tak rzekomo Stalin nazwał program stworzenia floty powietrznej z 1000 jednosilnikowych bombowców) nieuchwytnie przypomina znacznie bardziej znany pomysł przewodniczącego Mao o budowie wielkiego pieca w każdej chińskiej wsi. Jak wiadomo, pieców zbudowano co niemiara, a i rudy żelaza na te dzikie eksperymenty zmarnowano niemało... O dziwo, jednosilnikowe mikrobombowce budowano nie tylko w kraju Wielkiego (dla chińskich komunistów „*wielkiego*”) Brata, ale również w poczciwej starej Anglii. Jednosilnikowy bombowiec *Fairey Battle* (5 ton masy startowej, załoga — 3 osoby, udźwig 454 kg przy zasięgu lotu 1610 km) zaczęto produkować seryjnie w 1937 roku i w ciągu trzech lat wypuszczono (łącznie z samolotami szkoleniowymi) 2185 egzemplarzy. W 1940 roku dwieście takich maszyn wzięło udział w majowych walkach we Francji, gdzie poniosły dotkliwe straty tak w wyniku działania myśliwców, jak i niemieckiej artylerii przeciwlotniczej. To był pierwszy i ostatni epizod masowego użycia bojowego *Fairey Battle*'a. Później ten (zresztą niezwykle elegancki) samolot wykorzystywano do patrolowania morskiego wybrzeża oraz jako samolot szkoleniowy.

Radziecki *Su-2* (4,4 tony masy startowej, załoga — 2 osoby, normalny udźwig 400 kg przy zasięgu lotu 1190 km) zbudowano później (produkcję seryjną rozpoczęto w 1940 roku) i lepiej. Latał szybciej (maksymalna prędkość — 467 km/h, a prędkość *Battle*'a — 406 km/h), został wyposażony w bardziej trwałe silnik chłodzony powietrzem (*Battle* miał silnik rzędowy Merlin chłodzony cieczą), zbiorniki paliwa były samouszczelniające się i zaopatrzone w system owiewu gazem obojętnym. W doświadczonych rękach *Su-2* rzeczywiście odznaczał się cudowną wręcz żywotnością. 135. Pułk Lotnictwa Bombowego wykonał od 25 września do 1 listopada 1941 roku 630 lotów bojowych, nie tracąc przy tym ani jednego samolotu! Latem 1942 roku bombowce *Su-2* 270. Dywizji Lotnictwa Bombowego wykonywały (przed wycofaniem z użycia) 80

lotów, w tym czasie bardziej nowoczesne i szybkie *Pe-2* — t y l k o 20, a amerykańskie *Bostony* w 221. Dywizji Lotnictwa Bombowego — j e d y n i e 19 l o t ó w.

Ale wszystko to są przykłady skrajne. Przeciętnie wszystko wyglądało gorzej: w 1941 roku *Su-2* wykonały 5000 lotów, przy tym przeciwnik zestrzelił 222 samoloty (jedna strata na 22,5 lotu). I tak mały udźwig *Su-2* jeszcze bardziej zmniejszono w jednostkach bojowych (prawdopodobnie po to, żeby nieco zwiększyć parametry lotnicze wolnego samolotu). I tak w 43. Pułku Lotnictwa Bombowego w ciągu dziewięciu miesięcy wykonano 2377 lotów, a zrzucono 380 ton bomb, czyli raptem 160 kg podczas jednego lotu. Mocą ognia odpowiada to trzem strzałom ze zwykłej haubicy polowej kalibru 152 mm. Przy czym 43. Pułk Lotnictwa Bombowego był jednym z najlepszych: zaczął walki na *Su-2* już w pierwszych dniach wojny, uniknął — w odróżnieniu od innych jednostek lotniczych Frontu Zachodniego — całkowitego zniszczenia i w 1942 roku został przekształcony w 13. Gwardyjski Pułk Lotniczy.

Małej mocy i słabo uzbrojony samolot nie miał prawie wartości bojowej i jego produkcji zaniechano już w 1942 roku na poziomie 877 egzemplarzy — przy skali radzieckiej produkcji zbrojeniowej można powiedzieć, że go nawet nie zaczęto robić. Przed ukazaniem się książki Wiktora Suworowa (pod lekkim piórem tego autora *Su-2* stał się swoistą radziecką Wunderwaffe) o tym poronionym projekcie pamiętało chyba tylko wąskie grono fachowców...

## ROZDZIAŁ 5. SAMOLOTY POLA WALKI

Projektowanie samolotów bojowych, o których była mowa w poprzednich rozdziałach, rozpoczęto w latach 1934–1935. Najczęściej były to naprędce przerobione samoloty pasażerskie (właśnie tak pojawiły się *Heinkel He 111* i *Dornier Do 17*) lub zamienione w bombowce maszyny, opracowane w swoim czasie do ustanowienia kolejnego rekordu (tak pojawiły się *DB-3* i *Bleinheim*). I chociaż opisy historii powstania dowolnego przedwojennego samolotu zaczynają się od wzmianki o pewnym zadaniu technicznym lub specyfikacji, te zadania pojawiały się bez naukowego prognozowania charakteru działań bojowych przyszłej wojny, były oparte na lotniczych fantazjach minionych dziesięcioleci albo zwyczajnie dopasowywano je do posiadanych przez firmę–wykonawcę rozwiązań.

Poważne zmiany zaczęły się po wojnie w Hiszpanii. I jest to zrozumiałe — pojawiło się realne doświadczenie użycia bojowego, pojawiły się nowe wymagania, wynikające z tego doświadczenia. W związku z tym należy wspomnieć o dwóch opracowaniach. W 1938 roku dla naczelnego dowództwa Robotniczo–Chłopskiej Armii Czerwonej przetłumaczono książkę oficera niemieckich sił powietrznych, który wyemigrował do Francji, doktora H. Klotza **Lekcje wojny domowej w Hiszpanii**. Analizując działania bojowe lotnictwa, Klotz pisze:

*„(...) Możliwości samolotu są równie dalekie od utopijnych przekonań zwolenników teorii odrębnej wojny powietrznej, jak i od surowych dogmatów konserwatystów, którzy przeznaczają samolotowi jedynie skromną rolę drugorzędnego, wspomagającego oręża (...).*

*Nie powinniśmy dopuścić ani niedowartościowania, ani zwłaszcza przeszacowania w kwestii możliwości lotnictwa (...). Należy uznać za całkowicie pozbawione realizmu przekonania takich fanatyków jak Göring, którzy uważają, że wojna może zostać zakończona w ciągu kilku godzin, albo prognozy niemieckich i włoskich zwolenników generała Duheta, którzy głoszą, że wojnę można zakończyć w ciągu kilku dni lub tygodni. Wojna w Hiszpanii pokazała, że o jej ostatecznym wyniku zdecydują wojska lądowe, a nie lotnictwo (...).”*

W następnym, 1939 roku, pod redakcją szefa wydziału zarządu szkoleń wojskowych Armii Czerwonej, kombryga S. Lubarskiego, wydano monografię **Niektóre wnioski operacyjno–taktyczne z doświadczeń wojny w Hiszpanii**. Zaczynała się ona od bardzo osobliwego stwierdzenia: „*Działania bojowe na hiszpańskim odcinku drugiej wojny imperialistycznej zostały zakończone*” (należy zauważyć, że Klotz kończy analizę takimi oto słowami: „*Na terenie Hiszpanii toczy się nowa wojna europejska, która bez jakiegokolwiek wypowiedzenia już trwa na dobre*”). Wśród wielu kwestii poruszanych w tej monografii dużo uwagi poświęcono roli lotnictwa jako narzędzia bezpośredniego wsparcia armii na polu walki (szczególnie należy wyróżnić i podkreślić zagadnienie użycia lotnictwa w ogólnej ofensywie, dlatego że w tej kwestii było i jest najwięcej sporów). Z dumą z radzieckiej nauki o wojskowości (która wcale nie została pozbawiona przywódców wraz ze stratą takich teoretyków jak Tuchaczewski, Blücher czy Dybienko) należy przyznać, że wyciągnięte przez Lubarskiego wnioski w pełni potwierdził dalszy przebieg działań bojowych „*drugiej wojny imperialistycznej*”. A mianowicie:

„(...) *Doświadczenie w Hiszpanii cechuje szerokie wykorzystanie lotnictwa, które bierze bezpośredni udział w walkach o charakterze ogólnowojskowym. Ponad 80% lotnictwa rebelianci zazwyczaj wykorzystywali na polu walki jako wsparcie wojsk lądowych.* (...)

*W ten sposób do poprawnego w zasadzie założenia RP–36 [Regulamin połowy] dotyczącego wykorzystania lotnictwa doświadczenie hiszpańskie dodało, że współczesne lotnictwo może wykonywać zadania stłumienia obrony, włącznie z pierwszą linią.* (...)

*Bez zmasowanej współpracy lotnictwa na polu walki żadna ofensywa w Hiszpanii nie zakończyłaby się powodzeniem. Jedyne dzięki temu, że lotnictwo na polu walki uzupełniało artylerię, a podczas wycofywania się strony broniącej rzucało się na nią i pełniło rolę powietrznej artylerii i kawalerii, sukcesy operacji ofensywnych były możliwe.* (...)

*Lotnictwo zostało potężną rezerwą głównego dowództwa, którą można w każdej chwili rzucić na dowolny odcinek pola walki, albo w celu stłumienia linii obrony, albo w celu samodzielnego zlikwidowania tego lub innego punktu, niedostępnego dla artylerii.* (...) *Sily powietrzne w znacznej ilości szybko pojawiały się na decydującym odcinku frontu i razem z formacjami*

*lądowymi decydowały o losach bitwy. Jest to nowy i bardzo ważny element wykorzystania lotnictwa (...)”.*

I chociaż autor kilkakrotnie próbuje zbagatelizować znaczenie wyciągniętych przez siebie wniosków lub nadać im marginalne znaczenie (*„Wielu specjalistów wojskowych jest skłonnych rozpatrywać metodę użycia lotnictwa w Hiszpanii jako jedyną właściwą w każdych warunkach. Z taką opinią zasadniczo się nie zgadzamy. Każda wojna jest zawsze inna. (...) Przy dużych ilościach artylerii i czołgów te ostatnie mogą wykonać większość zadań na polu walki, które w Hiszpanii powinno było wykonać lotnictwo (...)”*), pewne fragmenty jego książki czyta się obecnie jak mroczne, ale absolutnie dokładne przepowiednie co do tego, jak potoczą się wydarzenia *„na radzieckim odcinku drugiej wojny imperialistycznej”*:

*„Siły powietrzne poprzez systematyczne naloty mogą uzupełniać ogień artylerii w celu ostatecznego stłumienia i demoralizacji obrony, zdezorganizować dowodzenie armią dzięki zniszczeniu punktów dowodzenia i węzłów łączności. Podczas odwrotu przeciwnika mogą z całą siłą rzucić się na wycofujące się jednostki w celu ostatecznej ich demoralizacji (...)”.*

Skoro już za główny obowiązek lotnictwa wojskowego uznano bezpośrednie wsparcie sił lądowych, a wszystkie istniejące bombowce mało nadawały się do skutecznego wykonania tego zadania, należało stworzyć nowe narzędzie — samolot pola walki, czyli samolot o dużej zwrotności, żywotności, zdolności do działań w warunkach intensywnego ognia artylerii przeciwlotniczej i jednocześnie skutecznego ataku na pojedyncze ruchome cele, samolot o dużym i różnorodnym uzbrojeniu (bomby różnych typów, pociski rakietowe, uzbrojenie strzeleckie). Jako pierwsi zrozumieli to konstruktorzy z hitlerowskich Niemiec. W ten sposób pojawił się nurkujący bombowiec *Junkers Ju 87 Stuka*, samolot o bardzo przeciętnych parametrach lotniczych, który mimo to został jednym z najbardziej skutecznych narzędzi walki II wojny światowej.

Istota pomysłu polegała na tym, że dzięki możliwości szybkiego lotu nurkowego *Ju 87* bombardował celnie, czyli wykorzystywał obciążenie bombowe znacznie skuteczniej, niż robiły to zwykłe, horyzontalne (jak je wówczas nazywano) bombowce. Zrzucanie bomb z bombowca horyzontalnego odbywało się *„metodą obliczeniową”*. Kiedy zna się wysokość i prędkość lotu, balistyczne i aerodynamiczne parametry bomby,

można obliczyć odległość od celu, który trzeba zbombardować (w nawiasie zauważmy, że nawet podczas lotu na wysokości 1 km ta odległość jest liczona wieloma setkami metrów i „na oko” jej zmierzyć nie można). W zasadzie w podobny sposób używamy obecnie rakiet. Ale współczesny samolot uderzeniowy, który odległości automatycznie mierzy laserowymi dalmierzami, a obliczeń punktu zrzutu nieprzerwanie dokonuje komputer w czasie rzeczywistym, może uzyskać właściwą celność trafienia. W czasie II wojny światowej wszystko było znacznie bardziej skomplikowane. Bombardier (nawigator) samolotu, zaopatrzony w suwak logarytmiczny i tabele obliczeniowe, mógł wykonać niezbędne obliczenia tylko jeden raz, dla jednej kombinacji wysokości, prędkości i odległości. W ten sposób pojawiło się niegroźne w brzmieniu i straszne w rzeczywistości wyrażenie „kurs bojowy”.

Te słowa znaczą, że podczas zbliżania się do celu bombowiec przez kilka minut powinien lecieć tylko w linii prostej, zachowując stałą prędkość i wysokość lotu. Innymi słowy — zaniechać wykonywania jakichkolwiek manewrów obronnych właśnie w chwili, kiedy do samolotu z ziemi strzela wszystko, co może strzelać. Kurs bojowy umożliwił artylerii przeciwlotniczej stosowanie ognia zaporowego. Artylerzyści określali wysokość kursu bojowego, po czym zapalniki ustawiano na detonację pocisków właśnie na takiej wysokości. W ten sposób bombowiec podczas lotu na kursie bojowym musiał przebić się przez chmurę odłamków, które powstawały wskutek automatycznej detonacji pocisków przeciwlotniczych na tej wysokości. Należy zauważyć, że mniejsza lub większa prędkość lotu nie ma przy tym znaczenia — niezależnie od tego, z jaką prędkością porusza się samolot, przy wystarczającej gęstości ognia artyleryjskiego (oraz dokładnym obliczeniu wysokości lotu) trafienie odłamkami pocisków jest nieuniknione. Nie każda załoga może wytrzymać takie napięcie i pozostać na kursie...

Jak wiadomo, każda trucizna ma swoje antidotum. Im wyżej leci samolot, tym trudniejszy i droższy jest skuteczny ogień zaporowy o niezbędnej gęstości. Najbardziej popularne szybkie systemy przeciwlotnicze miały donośność pionową około 3–4 km. Zorganizowanie ognia zaporowego na dużej wysokości wymagało wykorzystania setek ciężkich dział przeciwlotniczych dużego (od 85 mm) kalibru i zużycia dziesiątków tysięcy pocisków. Coś takiego było możliwe tylko przy stałym systemie obrony



przeciwlotniczej obiektów szczególnego znaczenia. Ale z drugiej strony, samolot z wysokości 5–6 km nie mógł bombardować celnie i dokładnie. Trafienie do okręgu o średnicy 200–300 m uznawano za bardzo dobry wynik, osiągalny nie przez wszystkich nawet w spokojnych warunkach poligonu. W walce, przy złej widoczności, pod ostrzałem dział przeciwlotniczych i myśliwców przeciwnika, celność bombardowania z zasady była gorsza.

H. Klotz pisze w wyżej wymienionej książce: *„Podczas licznych nalotów, które miały miejsce w Hiszpanii, okazało się, że celność bombardowań, szczególnie obiektów wojskowych, jest bardzo niska. To również można powiedzieć o obcych samolotach, których załogi były dobrze wyszkolone. (...)*

*Bombardowanie nie przynosiło sukcesów żadnej ze stron lub przynajmniej nie prowadziło do oczekiwanych skutków, gdy jego obiekty były długości mniejszej niż 500 lub 600 m i szerokości od 150 do 200 m. Bombardowanie mostów na południe i południowy zachód od Madrytu lub znajdujących się na stanowiskach baterii przynosiło prawie zawsze wyniki negatywne, nawet wtedy gdy wykonywano je z wysokości kilkuset metrów (...)”.*

Bombowiec nurkujący teoretycznie zapewniał bez porównania większą dokładność bombardowania. Przy prędkości nurkowania 150–200 m/s bomba praktycznie już nie była zrzucana, a „wystrzeliwana” do celu z prędkością porównywalną do prędkości początkowej pocisku haubicy polowej. Przy prawie pionowym (pod kątem 90 stopni w stosunku do ziemi) nurkowaniu jakiegokolwiek obliczenia balistyczne były zbędne — „ostrzał” bombą lotniczą był prowadzony w tym przypadku prosto do celu. Oczywiście to wszystko jest tylko teoretyczną zasadą.

Rzeczywiste nurkowanie odbywało się też przy mniejszej prędkości oraz pod mniejszymi kątami i obliczenie wyprzedzenia było niezbędne, niemniej jednak przy doświadczonym i wytrzymałym fizycznie pilocie (przeciążenie przy wyjściu z lotu nurkowego osiągało 5–6 g) bomba mogła trafić do okręgu o promieniu 30 metrów! Bombowiec nurkujący przysparzał także olbrzymich problemów artylerii przeciwlotniczej wroga. Trafienie do celu, którego wysokość i prędkość lotu ciągle się zmienia, przy użyciu ówczesnych celowników było prawie niemożliwe, a wykonanie zapory ogniowej komplikował fakt, że cel mógł w każdej chwili zmienić kąt trajektorii nurkowania i w ten sposób wyjść ze strefy ognia.

Pomysł bombardowania z lotu nurkowego jest prosty i jego zalety są oczywiste. Niełatwo było jednak stworzyć samolot zdolny do zrealizowania tego pomysłu. Jeden z problemów już wymieniliśmy wcześniej. Wyjście samolotu z lotu nurkowego (czyli ruch z dużą prędkością po obwodzie o małym promieniu) powoduje olbrzymie przeciążenia, a niezwykle duża prędkość lotu może spowodować zniszczenie skrzydeł z powodu drgań aerodynamicznych (flutteru). Odpowiednio do tego potrzebna była bardzo wytrzymała i sztywna konstrukcja samolotu, bardziej charakterystyczna dla myśliwca niż dla bombowca. Zwiększenie wytrzymałości konstrukcji to dodatkowa masa, a co za tym idzie, w oparciu o „*równanie istnienia*”, coś (masę paliwa, silnika, uzbrojenia) trzeba będzie poświęcić. Innymi słowy, bombowiec nurkujący zawsze w parametrach taktyczno–technicznych będzie ustępował horyzontalnym rówieśnikom. Później praktyka pokazała, że pilot, który traci przytomność z powodu przeciążenia, nie będzie mógł samodzielnie wyprowadzić samolotu z nurkowania. Powstała konieczność opracowania niezawodnego urządzenia wyprowadzania automatycznego, co ze względu na poziom rozwoju technologii lat 30. było zadaniem niebywale trudnym.

A to jest dopiero początek długiej listy problemów technicznych. Żeby ograniczyć dopuszczalną ze względu na wytrzymałość i możliwość celowania prędkość nurkowania, trzeba było sztucznie zwiększyć opór aerodynamiczny — zupełnie niezwykle zadanie dla konstruktora lotniczego. Z reguły rozwiązywano je dzięki zamontowaniu na skrzydle (lub kadłubie) specjalnych odchylających się podczas nurkowania krat hamujących. To spowodowało kolejne pasmo problemów: powietrzne hamulce urywały się, rozrywały miejsca, w których były przymocowane, zakłócały stateczność i sterowność samolotu, i to w najbardziej decydującym momencie lotu.

Zrzucenie bomby z bombowca nurkującego też nie jest takie łatwe. Z poziomo lecącego samolotu bomba po prostu spada w dół. A gdzie spadnie bomba z pionowo nurkującego samolotu? Ze względu na skomplikowaną współzależność aerodynamiczną dwóch poruszających się w małej odległości od siebie ciał (samolotu i bomby) ta kwestia wcale nie jest łatwa. Wszystko staje się jeszcze trudniejsze, jeżeli ten samolot będzie jednosilnikowy. W tym przypadku konieczne będzie zawieszenie bomb na specjalnym urządzeniu, które tak zmieni tor lotu bomby, by znalazła się poza płaszczyzną obrotu śmigła. Śmigło też było źródłem niemałych problemów, dokładniej —

wprawienie śmigła w ruch szybkim naciskiem napływającego prądu powietrza.

Najwcześniej i najlepiej poradzili sobie z tym problemem konstruktorzy zakładów *Junkersa*, tworząc niezawodny jednosilnikowy bombowiec nurkujący. Na szczęście dla przeciwników Rzeszy to bezprecedensowe osiągnięcie nie zostało docenione w należyty sposób. Sporo osób z kierownictwa niemieckiego Ministerstwa Lotnictwa dostrzegało w *Ju 87* tylko to, co można było zobaczyć gołym okiem: niepozorny, kanciasty, „*grubociosany*” samolot ze śmiesznie wystającymi kołami stałego podwozia w wielkich osłonach (za te osłony nazywano go w Rosji „*łapciarz*”).

Pierwszy seryjny model *Junkersa* (*Ju 87* — silnik *Jumo 211 C* o mocy 600 KM) miał przy minimalnym udźwigu 250 kg maksymalną prędkość zaledwie 292 km/h i zasięg 600 km — jak tu nie nazwać takiego samolotu beznadziejnie przestarzałym? 9 czerwca 1936 roku pułkownik von Richthofen — szef działu projektowania Departamentu Technicznego Ministerstwa Lotnictwa — polecił wstrzymać wszelkie prace nad *Ju 87*. Następnego dnia von Richthofena zastąpił Ernst Udet — zagorzały zwolennik samolotów nurkujących, który natychmiast cofnął polecenie swojego poprzednika. Zresztą i po tym produkcja seryjna *Ju 87* przebiegała w trybie „*noga za nogą*”. W ciągu dwóch lat (1937–1938) wyprodukowano tylko 395 egzemplarzy, w 1939 roku do Luftwaffe trafiło 557 bombowców nurkujących. Wszystko wyjaśni nam porównanie. W tymże 1939 roku bombowców dalekiego zasięgu *Heinkel He 111* wyprodukowano 1399 sztuk, a Związek Radziecki podczas „*twórczej pracy w imię pokoju*” zbudował 1778 bombowców *SB-2*.

Pod koniec 1939 roku *Ju 87* znowu zamierzano wycofać z produkcji, ale sukcesy bombowców podczas kampanii w Polsce zrobiły duże wrażenie na Göringui i to on przeforsował dalszą produkcję samolotu — w 1940 roku zbudowano 611 bombowców nurkujących. W styczniu 1941 roku miesięczna produkcja osiągnęła wielkość 70 samolotów, ale jesienią 1941 roku, czyli podczas najzacieklejszych walk na froncie wschodnim, *Ju 87* znowu wydał się komuś beznadziejnie przestarzały. We wrześniu wyprodukowano dwanaście samolotów, w listopadzie — dwa, a w całym 1941 roku do Luftwaffe trafiło 476 *Ju 87*. Wynosi to nieco poniżej 14% całkowitej produkcji bombowców w Niemczech, ale skoro do wyprodukowania *Ju 87* potrzebne są tylko jeden

silnik (właśnie *Jumo 211*) i dwukrotnie mniej duraluminium niż do samolotu dwusilnikowego, można twierdzić, że na program budowy *Ju 87* wydzielono mniej niż jedną dziesiątą wszystkich zasobów przeznaczonych do produkcji samolotów bombowych.

Takie mieliśmy szczęście. W czerwcu 1941 roku na niebie nad Frontem Północno–Zachodnim (wybrzeże Bałtyku), Południowo–Zachodnim (Ukraina) i Południowym (Mołdawia) nie było ani jednego *Ju 87*. Owszem, były w filmach o wojnie. Jaki film czy program telewizyjny może się obejść bez tego światowej sławy symbolu Blitzkriegu? A w rzeczywistości *Ju 87 Stuka* znajdowały się tylko na Białorusi, w strefie ofensywy Grupy Armii „Środek”, w liczbie 282 maszyn, z których na chodzie (w dniu 22 czerwca 1941 roku) było 197. Jeżeli do tego dodać *Junkersy* ze stacjonującej na północy Norwegii IV/StG 1, to całkowita liczba zdolnych do walki *Ju 87* wynosi 233 sztuki — i to na olbrzymim obszarze od Morza Barentsa do Morza Czarnego!

Słynny szturmowiec *Iljuszyn Ił-2*, który stał się dla radzieckiego lotnictwa wojskowego podstawowym samolotem pola walki, został stworzony dużo później (prototyp *CKB-55* wykonał pierwszy lot 2 października 1939 roku, podczas gdy testowanie prototypu *Ju 87* rozpoczęto już we wrześniu 1935 roku) i w kwestiach technicznych był znacznie nowocześniejszym samolotem. Obłe kształty, chowane podwozie, prędkość maksymalna ponad 400 km/h. Trzy kluczowe elementy umożliwiły stworzenie *Ił-2*: silnik *AM-38*, działko *WJa-23*, tłoczona płyta pancerna o podwójnej krzywiźnie.

W chwili rozpoczęcia prac nad samolotem szturmowym *CKB-55* najpotężniejszym chłodzonym cieczą silnikiem w ZSRR był stworzony przez biuro konstrukcyjne A. Mikulina silnik *AM-35* (moc startowa 1350 KM). Produkowanego seryjnie silnika o takiej mocy jednostkowej nie miało wówczas żadne państwo na świecie. Na bazie *AM-35* zbudowano silnik *AM-37* z potężnym wysokościowym kompresorem oryginalnej konstrukcji i dodatkową chłodnicą ze sprężarką powietrzną. Pod ten przyszły silnik projektowano liczne samoloty bojowe, włącznie z wyżej wymienionym *TB-7*, myśliwcem eskortowym *Gr-1*, dwusilnikowym bombowcem dalekiego zasięgu *Jer-2*, bombowcem nurkującym Tupolewa *ANT-59* i wieloma innymi maszynami. Ale samolot szturmowy nie lata na dużych wysokościach, więc potrzebuje silnika dostosowanego do pracy na jednej (nie dużej) wysokości. Taki silnik na prośbę Iljuszyna został zaprojektowany przez biuro

konstrukcyjne Mikulina na bazie już sprawdzonego i produkowanego seryjnie *AM-35*. Nowy, niskowysokościowy silnik *AM-38* o ciśnieniu na wlocie 1,43 atm miał rekordowe w swoim czasie charakterystyki: moc startowa — 1600 KM, moc przelotowa na niskiej wysokości — 1410 KM, masa jednostkowa — 0,54 kg/KM. Silnik o dużej mocy właściwej i małej masie jednostkowej stał się tą „czarodziejską różdżką”, która pozwoliła stworzyć ciężki samolot o lepszych parametrach, niż miał brytyjski jednosilnikowy bombowiec *Battle*, pozbawiony jakiegokolwiek pancerza.

W odróżnieniu od konstrukcji eksperymentalnych samolotów szturmowych z lat 30., pancerz *Ił-2* nie był nakładany (jak zbroja średniowiecznego rycerza) na konstrukcję nośną kadłuba, a został włączony do konstrukcji jako podstawowy element nośny. To pozwoliło na obniżenie masy całkowitej kadłuba do możliwego do przyjęcia poziomu. To oczywiste rozwiązanie techniczne było możliwe tylko dzięki dużemu osiągnięciu radzieckich hutników, którzy opracowali elastyczny pancerz lotniczy *AB* oraz technologię jego wytwarzania i tłoczenia. Nie wchodząc w szczegóły techniczne, od razu podkreślmy wynik: z zakładu wychodziła gotowa płyta pancerna o podwójnej krzywiznie, o dokładnych wymiarach, która nie wymagała żadnej dodatkowej obróbki mechanicznej. Pół setki takich płyt (o grubości 5–8 mm, płaska tylna przegroda pancerna — 12 mm) składano w jedną pojemną konstrukcję, podobnie jak cegły kopuły, opierając się o siebie nawzajem, tworząc razem wytrzymałe sklepienie. Część pancerna *Ił-2* była podstawowym elementem siłowym kadłuba, do której i na którą montowano silniki z reduktorem śmigła, dwa zbiorniki paliwa, zbiornik oleju, chłodnicę, kabinę pilota. Jedynym życiowo ważnym podzespołem, który znajdował się poza opancerzoną częścią kadłuba, była chłodnica olejowa, ale ta została wyposażona w osłonkę pancerną, którą pilot zasuwiał podczas zbliżania się do celu. Pancerz *AB* nie tylko miał unikatowe właściwości techniczne, ale i dodatkowo półtorakrotnie lepiej chronił przed pociskami niż pancerze produkcji niemieckiej, co wykazały testy poligonowe Uzbrojenia Lotniczego w 1942 roku.

Absolutnie unikatowe było również uzbrojenie strzeleckie *Iła*. Działko Wołkowa–Jarcewa *WJa* kalibru 23 mm zostało opracowane w 1940 roku do walki z celami lądowymi. Bardzo masywne jak na warunki lotnicze (długość — 2,15 m, masa — 66 kg), wystrzeliwało pocisk o masie 200 g z prędkością

900 m/s. W porównaniu z tymi parametrami znajdujące się na uzbrojeniu niemieckich myśliwców i samolotów szturmowych działko szwajcarskich zakładów Oerlikon *MG-FF* wygląda jak pokraczny zaporożec przy mercedesie S. I Oerlikon, i *Mauser MG-151*, który go zastąpił, były karabinami maszynowymi, których nabój kalibru 13 mm wystrzeliwany był przez pocisk kalibru 20 mm. Pocisk przeciwpancerny Oerlikona ważył jedynie 115 g i miał prędkość początkową 585 m/s, czyli posiadał czterokrotnie mniejszą energię kinetyczną niż pocisk *WJa-23*. Ponadto znacznie większa prędkość wylotowa pocisków *WJa-23* gwarantowała większą celność oraz większy zasięg skutecznego strzału. „*Szatańska*” broń zaprojektowana przez Wołkowa i Jarcewa tak bardzo wyprzedziła swoją epokę, że już po wojnie pod balistykę i pociski *WJa-23* zaprojektowano samobieżne działa przeciwlotnicze, które do tej pory wykorzystuje wiele armii świata...

Początkowo opancerzony samolot szturmowy *CKB-55* projektowano jako samolot dwuosobowy (ze strzelcem, który broni samolotu przed atakami myśliwców wroga z góry i z tyłu).

Jednakże wojskowym nie odpowiadała prędkość *CKB-55* (to jeszcze można zrozumieć, jeśli wziąć pod uwagę powszechny wówczas szal wokół maksymalnej prędkości samolotu bojowego) i jego zasięg.

To ostatnie jest trudniejsze do logicznego uzasadnienia, ponieważ osiągnięty podczas oblotów *CKB-55* zasięg 618 km był wielokrotnie większy od wymaganego w rzeczywistości od samolotu szturmowego, który startował z lotniska polowego na najbliższych tyłach taktycznych i atakował cele na pierwszej linii obrony przeciwnika. Niemniej jednak samolot przebudowano — w miejsce strzelca zamontowano dodatkowy zbiornik na 155 kg paliwa. 12 października 1940 roku rozpoczęto obloty modelu jednoosobowego, 29 grudnia szef pilot firmy Iljuszyna, W. Kokkinaki, wykonał pierwszy lot na samolocie z silnikiem *AM-38*. Potężny silnik zużywał więcej paliwa, więc zasięg jednoosobowego samolotu zmniejszył się o 84 km, niemniej jednak po liście Iljuszyna do towarzysza Stalina, 7 stycznia 1941 roku samolot szturmowy *Ił-2* (zanim przystąpiono do testów państwowych!) zaczęto produkować seryjnie od razu w czterech zakładach lotniczych. Mimo szalonego tempa przy przyjęciu do uzbrojenia przez radzieckie lotnictwo wojskowe testy przebiegły pomyślnie, bez poważnych awarii. Już to świadczy o kunszcie inżynierskim pracowników biura konstrukcyjnego Iljuszyna.

Testy fabryczne, państwowe i wojskowe (wojskowe odbyły się w 4. Pułku Lotnictwa Szturmowego już po rozpoczęciu wojny) objawiły jeszcze jedną ważną zaletę *Ił-2*, bez której nie zostałby on najbardziej powszechnym samolotem bojowym w historii — wspaniałe charakterystyki pilotażowe. „*Nie wpada w korkociąg przy nieskoordynowanych skrętach, leci stabilnie nawet bez kierowania, ląduje sam. Nieskomplikowany jak taboret*” — tak nowy samolot opisali oblatywacze.

Samolot bez wątpienia był wspaniały, rozwiązania techniczne — nowatorskie.

Znacznie trudniej jest ocenić rzeczywistą skuteczność bojową *Ił-2*. Historia tego naprawdę legendarnego samolotu obrosła mnóstwem zupełnie fantastycznych mitów. Zaczynają się one od „*żołnierskiej prawdy*” o tym, jak *Iły* w locie koszącym wycinały śmigłami niemiecką piechotę, a kończą wciąż jeszcze spotykanymi w szanowanych wydawnictwach artykułami, które głoszą, że „*doskonale przygotowany pilot pod warunkiem właściwego wycelowania z odległości 300–400 m niszczył średnio dwa czołgi, pilot przygotowany przeciętnie — nie więcej niż jeden*”.

	Masa maks.	Zasięg, km	Maks. udźwig bombowy	Prędkość maks.	Prędkość na poziomie morza	Uzbrojenie strzeleckie
<i>Ju 87 B-2</i>	4,34 t	590/0,5 t	1,0 t	380/4,1 km	338 km/h	(2+1) x 7,7 mm
<i>Ił-2 z 1941 r.</i>	5,79 t	638/0,4 t	0.4 t + 8 x <i>RS-82</i>	426/2,4 km	396 km/h	2 x 23 mm x + 2 x 7.62 mm
<i>Battle Mk 1</i>	5,31 t	1610/0,45 t	0,68 t	406/4,6 km	338 km/h	(2+1) x 7,7 mm
<i>Su-2 (M-88)</i>	4,56 t	1190/0,4 t	0,4 t	467/6,6 km	378 km/h	(4+1) x 7,62 mm

Tabela 5.

Właśnie tak — „*nie więcej niż jeden*” podczas jednego lotu. A czego niby można się spodziewać, gdy pilot jest przeciętny...

Bezwzględna rzeczywistość była zupełnie inna. Zarząd Operacyjny Sztabu Głównego Sił Powietrznych ustalił w 1942 roku orientacyjne obliczenia „*norm możliwości bojowych*” bombowca szturmowego *H-2*, zgodnie z którymi do zniszczenia jednego lekkiego czołgu potrzeba było 4–5 lotów *H-2*, a do zniszczenia jednego średniego czołgu typu *PzKpfw III* i *IV* czy działa samobieżnego *StuG III* — co najmniej 12 lotów.

Takie liczby oczywiście wydają się zupełnie nieprawdopodobne na tle artykułów w gazetach „*z okazji rocznicy*”, w których piloci pułku X po raz kolejny tłuką niemieckie czołgi jak skorupy. Niemniej jednak nie ma co się dziwić tak „*niskiej*” skuteczności *H-2*.

Czym i jak mogły one zwalczać sprzęt pancerny wroga?

Uzbrojenie *H-2* składało się z 8 pocisków raketowych *RS-82*, czterech bomb (najpotężniejsze mogły być stukilogramowe bomby burzące *FAB-100*), dwóch działek *WJa-23* i dwóch szybkostrzelnych karabinów maszynowych *SzKAS*, umieszczonych w skrzydłach. Karabiny maszynowe i rakiety nadają się tylko do zwalczania siły żywej poza schronem. Jako narzędzie zwalczania pojazdów pancernych można je odrzucić od razu.

Przeciwpancerno–zapalający pocisk działka *WJa-23* teoretycznie przebijał pancerz o grubości 25 mm z odległości 400 m.

Wydawałoby się, że to umożliwiało wykorzystanie samolotu do walki z lekkimi niemieckimi czołgami. Ale nie wszystko jest takie proste. Żeby zniszczyć czołg, trzeba do niego trafić, a przy tym przebić pancerz, i to tak, żeby „*oddziaływanie zapancerne*” okazało się wystarczające do zabicia załogi i zniszczenia mechanizmów. I tu zaczynają się schody. Zacznijmy od zadania numer jeden — celowania.

Działko przeciwpancerne widział każdy. Jeżeli nie na polu walki, to w parku rekreacyjnym. Długa lufa (żeby pocisk osiągnął prędkość trzech prędkości dźwięku) opiera się o masywny stalowy ogon łoża. Dla większej stabilności całą konstrukcję zaopatrzone w dwie wielkie „*łapy*”, które przed strzelaniem rozkładano i wbijano w ziemię. Celowniczy z obsługi działa zajmuje się tylko naprowadzaniem lufy na cel za pomocą celownika optycznego i śrub mikrometrycznych. A w kabinie pilota *H-2* znajduje się jedna osoba i pomimo celowania w czasie walki ma wiele innych zajęć: nogi są na pedałach steru kierunku, prawa ręka — na drążku steru wysokości i przechyłu, lewa ręka steruje silnikiem — niepojęte, jak pilot zmienia skok



śmigła, kieruje żaluzjami chłodnicy, jednocześnie obserwuje sytuację w powietrzu, wydaje rozkazy podwładnym (jeżeli jest dowódcą) i próbuje uchylić się przed ogniem artylerii przeciwlotniczej. Działka osadzone są nie na masywnym ogonie łoża, a w wibrującym skrzydle, celowanie odbywa się nie za pomocą śrub mikrometrycznych, a przez obrócenie całego korpusu pięcotonowej maszyny w powietrzu. Czy można przy tym trafić do takiego punktowego, ruchomego celu, jakim jest czołg?

Miarodajną i dokładną odpowiedź na to pytanie uzyskano podczas ostrzału zdobycznych niemieckich czołgów, przeprowadzonego w czerwcu i lipcu 1942 roku na poligonie Uzbrojenia Lotniczego. Podczas testów (czyli bez przeciwdziałania przeciwnika) *„trzech pilotów 245. Pułku Lotnictwa Szturmowego z dużym doświadczeniem bojowym uzyskało tylko 9 trafień do czołgu przy całkowitym zużyciu amunicji — 300 pocisków do działek SzWAK i 1290 pocisków do karabinów maszynowych SzKAS”*.

Trafienie do czołgu to dopiero początek. Trzeba przebić jego opancerzenie. Z tym było jeszcze więcej problemów — gdy *It* atakował czołgi przy łagodnym (pod kątem 10–20 stopni) nurkowaniu, to nawet po trafieniu w pancerz pocisk prawie zawsze rykoszetował.

*„Spośród 62 trafień do niemieckich średnich czołgów, osiągniętych podczas strzelania poligonowego z powietrza, doszło tylko do jednego trafienia na wylot (w panczeru 10 mm), jednego ugrzęźnięcia rdzenia i 27 trafień do podwozia czołgu, niepowodujących większych uszkodzeń, a pozostałe trafienia pocisków skutkowały albo wgnieceniami, albo rykoszetami. (...) Z 53 trafień do lekkich czołgów powstałych podczas 15 lotów tylko w 16 przypadkach uzyskano przebicie panczeru na wylot, w 10 przypadkach otrzymano wgniecenia w panczeru i rykoszety, pozostałe porażenia dotyczyły podwozia czołgów. Przy czym trafienia pocisków przeciwpancernych kalibru 23 mm w podwozia nie powodowały uszkodzeń (...)”*.

Testy poligonowe pokazały, że dla zmniejszenia prawdopodobieństwa rykoszetu należy nurkować w stosunku do czołgu pod kątem 40 i więcej stopni oraz otwierać ogień z odległości nie większej niż 300 m. Ale w takich warunkach do zderzenia z ziemią pozostają 3–4 sekundy, w ciągu których trzeba wycelować, oddać strzał i wyjść z nurkowania. Taka powietrzna akrobatyka była oczywiście nieosiągalna dla szeregowego pilota o średnich kwalifikacjach.

Niewiele skuteczniejsze było użycie uzbrojenia bombowego. Jak pokazały testy, odłamkowe i burzące bomby o kalibrze mniejszym niż 100 kg (*AO-25*, *FAB-50*) mogły uszkodzić tylko lekkie niemieckie czołgi (o grubości pancerza 15–20 mm) i tylko przy trafieniu bezpośrednim (odchylenie nie większe niż 1 m). Bomba burząca *FAB-100* przebijała pancerz średnich niemieckich czołgów (o grubości do 30 mm) i rozrywała falą uderzeniową nitowane i spawane łączenia blach pancernych z odległości nie większej niż 5 m od miejsca wybuchu. Do walki z niemieckimi pojazdami pancernymi opracowano unikatową stukilogramową bombę odłamkowo–burzącą. Przy wybuchu *OFAB-100* powstawało mnóstwo ciężkich odłamków, które mogły przebić niemiecki 30 mm pancerz czołgowy z odległości do 10 m od miejsca eksplozji.

Teraz porównajmy te wymagania (trafienie do celu z maksymalnym odchyleniem 5–10 m) z rzeczywistymi możliwościami samolotu *Ił-2*. Zamontowany w kabinie przed szybą przednią celownik *PBP-1b* piloci nazywali „*przyrzędem bijącym pilota raz a dobrze*”. Humor był wisielczy. Podczas przymusowego lądowania celownik śmiertelnie ranił pilota, a podczas lotu — pogarszał i tak złe pole widzenia, typowe dla każdego jednosilnikowego samolotu. Użyć celownika zgodnie z jego przeznaczeniem pilot prawie nie mógł z tego samego powodu — złe pole widzenia w dół. Pod względem możliwości wykorzystania normalnych lotniczych celowników jednomiejscowy *Ił-2* nie dorównywał żadnemu samolotowi z nawigatorem (bombardierem), z którego kabiny można było obserwować ziemię (na przykład *Su-2*).

W konsekwencji już 24 sierpnia 1941 roku wydano rozkaz, zgodnie z którym *PBP* zdjęto z *Iłow*, a bombardowanie należało prowadzić za pomocą znaków celowniczych na masce silnika. Jak oględnie wyrazili się autorzy jednej z monografii na temat *Ił-2*, to „*było równoznaczne z bombardowaniem prawie bez celowania*”.

W konkretnych liczbach dokładność bombardowania z *Ił-2* była następująca. W warunkach poligonowych, bez przeciwdziałania przeciwnika, przy zrzuconiu 4 bomb z lotu horyzontalnego na wysokości 50 m prawdopodobieństwo trafienia przynajmniej jednej bomby w pas 20 na 100 m (można to sobie wyobrazić jako odcinek szerokiej autostrady z kilkoma samochodami lub pozycję baterii artylerii) wynosiło 8%. Przy zwiększeniu

wysokości zrzutu bomb do 200 m prawdopodobieństwo trafienia spadało do 4,3%. Inaczej mówiąc, dla zapewnienia chociażby 50% prawdopodobieństwa trafienia trzeba było wykonać piętnaście (!) lotów. W rzeczywistości jednak, żeby wykluczyć trafienie samolotu odłamkami zrzuconej stukilogramowej bomby, bombardowanie powinno było zostać wykonane z wysokości 300–500 m, i wówczas odbywało się prawie zupełnie bez celowania. To prawda, że na początku wojny praktykowano bombardowanie z lotu koszącego, na maksymalnie małej wysokości, z wykorzystaniem zapalnika ze zwłoką czasową. Niestety, ten sposób okazał się jeszcze mniej skuteczny, dlatego że poziomo spadająca bomba zrzucona z bardzo małej wysokości rykoszetowała i spadała w zupełnie przypadkowe miejsca. Poza tym podczas opóźnienia wybuchu (22 sekundy) ruchome cele (czołgi, samochody) zdążyły wycofać się na bezpieczną odległość od miejsca upadku bomby. Wszystko to znalazło swoje odzwierciedlenie w rozkazie z 22 sierpnia 1942 roku, w którym szef Sztabu Sił Powietrznych Lotnictwa Wojskowego Armii Czerwonej Fałalejew rozkazał bombardować z wysokości ponad 300 m bombami wyposażonymi w zapalniki natychmiastowe.

Oczywiście czołgi nie były jedynym celem, dla którego zniszczenia powstał *Ił-2*.

Uzbrojenie tego samolotu szturmowego (działka, karabiny maszynowe, rakiety) pozwalało skutecznie zwalczać kolumny samochodów, pociągi i stacje kolejowe, lotniska i magazyny. Jednocześnie możliwości rażenia rozproszonej na polu walki żywej siły i środków ogniowych przeciwnika były bardzo ograniczone. Pocisk odłamkowy działka *WJa-23* zawierał 10 g materiału wybuchowego, zapalający — 6 g materiału zapalającego, rażenie celu osiągało się faktycznie tylko przy bezpośrednim trafieniu. A *Ił-2* nie mógł udźwignąć dużej liczby bomb odłamkowych małej masy — konstrukcja komory bombowej pozwalała na zabranie czterech bomb, tak więc załadowanie 400 kg ładunku bombowego w rodzaju na przykład 40 bomb odłamkowych *AO-10* było niemożliwe.

Tę samą wadę (ograniczone liczby wariantów podczepionych bomb) miał też niemiecki bombowiec nurkujący *Ju 87*. Mimo że udźwig był wyjątkowo duży (*Ju 87 B2* w wersji przeładowanej, bez strzelca, mógł zabrać 1000 kg bomb; *Ju 87 D* również bez strzelca i z minimalną ilością paliwa potrafił udźwignąć 1800 kg, co stanowiło 23–27% masy startowej!), ogólna suma

bomb nie przekraczała 5 sztuk: jedna ciężka bomba na zaczepie pod kadłubem i cztery pięćdziesięciokilogramowe bomby na dwóch podwieszanych wyrzutnikach. Wysoka precyzja bombardowania z lotu nurkowego i duża masa jednostkowa amunicji pozwalały na porażenie celów punktowych (most, okręt, umocnienie ogniowe, bateria artylerii), ale do niszczenia celów rozproszonych lub liniowych (kolumna samochodów) *Ju 87* był w zasadzie mało przydatny.

Nie jest też taką prostą kwestią porównanie żywotności bojowej *Ju 87* i *Ił-2*. Ulubione określenie radzieckich dziennikarzy „latający czółg” jest jedynie ładną metaforą. Kadłub pancerny *Iła* skutecznie bronił przed ogniem z broni strzeleckiej i odłamkami pocisków przeciwlotniczych. Bezpośrednie trafienie pocisku przeciwlotniczego kalibru ponad 37 mm oczywiście przebijało cienki pancerz. Należy wziąć pod uwagę i to, że ogonowa część kadłuba i skrzydła *Ił-2* opancerzenia nie miały. Wsporniki skrzydeł były drewniane z poszyciem ze sklejki, część ogonowa kadłuba była skorupą sklejoną z drewnianego forniru. Seria z szybkostrzelnego działka przeciwlotniczego dosłownie odrywała drewniany ogon od pancernego kadłuba.

W ciągu całej wojny straty samolotów szturmowych *Ił-2* (wyrażone w procentach od liczby lotów) były najwyższe wśród wszystkich typów samolotów radzieckiego lotnictwa wojskowego! Od sierpnia 1942 roku do maja 1943 roku jeden stracony myśliwiec przypadał na 69 lotów, bombowiec — na 48 lotów, samolot szturmowy — na 26 lotów. Latem i jesienią 1944 roku (czyli w warunkach absolutnej przewagi liczebnej radzieckiego lotnictwa myśliwskiego) w oddziałach szturmowych 3. Armii Powietrznej jedna strata bojowa *Ił-2* przypadała na 36 lotów, a większe lub mniejsze uszkodzenia podczas lotów bojowych odnosił co drugi samolot szturmowy! W 1945 roku straty bojowe we wszystkich typach radzieckiego lotnictwa zmniejszyły się jeszcze bardziej, ale straty samolotów szturmowych wciąż pozostawały największe (na odpowiednio 194, 133 i 90 lotów przypadał jeden stracony samolot).

Co do niemieckiego samolotu nurkującego, to teoretycznie wolny, słabo uzbrojony (jeden karabin maszynowy małego kalibru do strzelania do tyłu i do góry), prawie nieopancerzony (częściowo osłaniające pilota i strzelca płyty

pancerne 5–10 mm pojawiły się tylko w serii D, która nie zdążyła wziąć udziału w walkach 1941 roku) i jeszcze wyposażony w bardzo podatny na uszkodzenia silnik chłodzony cieczą *Ju 87* powinien stać się łatwym łupem dla myśliwców i artylerii przeciwlotniczej. Ta teoria została w sposób przekonujący potwierdzona przez praktykę w sierpniu 1940 roku. W ciągu pierwszego tygodnia ataków lotniczych na Wielką Brytanię (12–18 sierpnia) Niemcy stracili 43 samoloty nurkujące, w tym 17 zniszczonych i 7 uszkodzonych samolotów tylko 18 sierpnia. Skoro niemiecki przemysł lotniczy produkował mniej niż 2 *Ju 87* dziennie, takie straty były absolutnie niedopuszczalne, więc Göring był zmuszony do wycofania pozostałych *Ju 87* ze strefy działań bojowych.

Ale na froncie wschodnim w 1941 roku samoloty nurkujące latały jak „zaczarowane”. Straty wśród *Ju 87* okazały się tutaj najmniejsze. A więc gdy „zwykle” dwusilnikowe bombowce przy przeciętnej miesięcznej liczbie 863 samolotów traciły średnio 268 maszyn miesięcznie (1 z 3,22), nurkujące *Junkersy* przy przeciętnej miesięcznej liczbie 293 samolotów traciły tylko 60 maszyn (1 z 4,88). Jeszcze bardziej widoczna jest ta tendencja, gdy policzy się nie samoloty, a załogi. Eskadry dwusilnikowych bombowców traciły miesięcznie średnio jedną załogę z siedmiu, a grupy bombowców nurkujących — 1 załogę z 14. Jeżeli wziąć przy tym pod uwagę, że załogi *Ju 87* latały częściej niż ich koledzy, wykonując 3–4 loty dziennie, to przytoczone powyżej liczby wydają się na pierwszy rzut oka niewytłumaczalne.

Po zdroworozsądkowym zastanowieniu się dziwna wydaje się trwała tendencja oceny możliwości bojowych samolotów według dwóch lub trzech (i dobrze, jeśli trzech, a nie samej tylko maksymalnej prędkości na określonej wysokości...) parametrów, przy całkowitym ignorowaniu wszystkich pozostałych, a zwłaszcza — taktyki zastosowania.

Uzbrojenie i wynikająca zeń taktyka zastosowania *H-2* wymagała lotu na małych (300–500 m) wysokościach, a nawet lotu koszącego (20–50 m), i wykonania wielu podejść do celu (punkty celowania z uwzględnieniem wyprzedzenia dla karabinów maszynowych, działek i rakiet były różne i prowadzenie ognia z celowaniem jednocześnie ze wszystkich rodzajów broni pokładowej było niemożliwe). Po prostu *H-y* przez dziesiątki minut wisały nad pierwszą linią walki, ściągając na siebie ogień wszystkiego, co mogło strzelać.

Niestety, nie dało się długo kusić losu i kolejna dziura stawała się ostatnią. A *Junkers* wychodził z nurkowania na wysokości (500–600 m), na której *H-2* dopiero zaczynał atakować. Na dodatek prędkość *Ju 87* była półtora czy dwa razy większa od maksymalnej prędkości *H-2* w locie horyzontalnym na poziomie morza. W wyniku czego trafienie *Junkersa* ogniem z dział przeciwlotniczych małego kalibru i przeciwlotniczych karabinów maszynowych (a właśnie one stanowiły podstawę wojskowej obrony przeciwlotniczej) było bardzo trudne.

Głównym narzędziem walki z *Ju 87* mogły zostać myśliwce. Rzeczywiście, w fazie zbliżania się do celu obciążony *Junkers* (przy maksymalnym załadunku bombami prędkość lotu nawet *Ju 87 D* malała do 200 km/h) zmieniał się w mało ruchliwą tarczę ćwiczebną dla myśliwców. Bronić się przed atakami z dołu i z boku nie było po prostu czym. Właśnie to tłumaczy klęskę *Junkersów*, którą zadały im brytyjskie myśliwce w sierpniu 1940 roku. Równie marnie kończyły się dla bombowców spotkania z radzieckimi myśliwcami. 24 czerwca 1941 roku myśliwce *I-16* z 163. Pułku Myśliwskiego (43. Dywizji Lotnictwa Myśliwskiego) zestrzeliły nad Mińskiem 20 samolotów *Ju 87*. Dowódca dywizji, uczestnik wojny w Hiszpanii oraz wszystkich kolejnych, generał major G. Zacharow pisze w pamiętnikach, że zestrzelenie takiej liczby samolotów jednego dnia siłami jednego pułku lotniczego nigdy więcej się nie udało. Na tle panującej opinii o „całkowitej klęsce” lotnictwa Frontu Zachodniego ten epizod z rozstrzelaniem *Junkersów* nad Mińskiem wielu zaliczało do kategorii fantazji. Jednakże całkiem niedawno R. Łarincew opublikował materiały z Państwowego Archiwum Wojskowego Niemiec, z których wynika, że myśliwce wroga zestrzeliły 24 czerwca w rejonie Mińska–Wołkowyska dziewięć *Ju 87*. Biorąc pod uwagę istniejący w Luftwaffe system ewidencji, zgodnie z którym uszkodzonych w walce samolotów, które spadły podczas przymusowego lądowania po swojej stronie frontu, nie zaliczano do „strat w związku z działaniami przeciwnika”, możemy dojść do wniosku, że podkomendni generała Zacharowa byli skromnymi bohaterami — zazwyczaj sprawozdania pilotów myśliwskich w każdym lotnictwie wojskowym świata zawierają trzykrotnie zawyżone dane strat przeciwnika...

Dlaczego więc w takim wypadku średnie straty *Ju 87* latem i jesienią 1941 roku wynosiły nie 9 samolotów dziennie, a 60 miesięcznie? Powód

znowuż leży w taktyce. Długi lot nad terytorium przeciwnika (jak to było w sierpniu 1940 roku nad południową Anglią czy 24 czerwca nad Mińskiem) zwiększa prawdopodobieństwo spotkania z myśliwcami, a takie spotkanie nie wróżyło *Junkersom* nic dobrego. Ale samolot nurkujący nie został stworzony do dalekiego zapuszczania się na tyły wroga. Normalną taktyką zastosowania *Ju 87* był start z przyfrontowego lotniska, jeden lub dwa ataki z lotu nurkującego na cele na pierwszej linii i powrót do domu. Jeżeli wierzyć pamiętnikom Rudla<sup>7</sup>, w okresie najzacieklejszych walk pomiędzy startem i lądowaniem mijało jedynie kilka minut, samolot lądował z prawie pełnymi zbiornikami paliwa, obsługa podwieszała nową bombę i wszystko zaczynało się od nowa. Takiej taktyce szybkich jak uderzenie sztyletu ataków można było przeciwstawić albo nieprzerwane patrolowanie przez myśliwce (czego nie można było zrobić ze względu na olbrzymią długość frontu), albo bardzo dokładny system obserwacji powietrznej i naprowadzania (o czym latem 1941 roku nie było nawet mowy). Tak więc wydarzenia z początku wojny przebiegały zgodnie z „operacyjnymi i taktycznymi wnioskami z doświadczenia wojny w Hiszpanii”, o których pisał we wspomianej już książce kombryg Lubarski:

*„Działania bombowego lotnictwa nad polem walki są absolutnie niemożliwe bez osłony myśliwców. (...) Działania lotnictwa szturmowego na zwarte szyki obrony przeciwnika okazały się nieuzasadnione, dlatego że lotnictwo w tym przypadku ponosiło bardzo duże straty (do 50%). (...) Natomiast działania samolotów szturmowych na zmieszane szyki przeciwnika, pod warunkiem że atak był nagły, osiągnęły pozytywne wyniki. (...) Bardziej celowe jest użycie lotnictwa szturmowego do ataków na rozproszonego kontruderzeniem przeciwnika i wycofujące się z pola walki kolumny (...)”*

---

<sup>7</sup> — Hans-Ulrich Rudel (1916–1982) — niemiecki pilot wojskowy okresu II wojny światowej, jeden z najskuteczniejszych pilotów bombowych i szturmowych (przyp. tłum.).





## ROZDZIAŁ 6. NAJLEPSI

25 października 1939 roku z Moskwy do Berlina w celu zapoznania się z najnowszym niemieckim uzbrojeniem wyjechała komisja państwowa w składzie 48 osób z Tiewosianem na czele (Komisarzem Ludowym Przemysłu Stocznioowego ZSRR). W składzie tej delegacji był również nowy protegowany Stalina, wówczas główny doradca wodza do spraw lotnictwa, A. Jakowlew. W słynnych pamiętnikach Jakowlew pisze: „*On [generał pułkownik Udet, zastępca ministra lotnictwa Rzeszy] od razu powiedział, że na polecenie Göringa pokaże nam wszystkie samoloty, silniki i podzespoły, które są na uzbrojeniu sił powietrznych Niemiec. Na początek zaproponował zademonstrowanie niemieckiego sprzętu na ziemi i podczas lotów na lotnisku, (...) później mieliśmy pojechać do zakładów lotniczych Junkersa, Heinkla, Messerschmitta, Focke–Wulfa, Dorniera, żeby spotkać się tam z konstruktorami; wybrać to, co będziemy chcieli zakupić. (...) Zaczęliśmy oglądać wystawione samoloty. Podano nam ich dane taktyczno–techniczne, zwłaszcza dotyczące uzbrojenia i wyposażenia. (...) Jednak naszego generała Gusiewa ogarnęły wątpliwości: przecież nie mogli Niemcy pokazać nam rzeczywistego stanu wojskowego sprzętu lotniczego. (...) Przyznam się, że mnie też peszyła szczerłość podczas pokazu najbardziej utajnionych modeli uzbrojenia (...)*”.

Można się było nie peszyć — no i w rzeczywistości nikt nie był speszony. Wręcz przeciwnie, goście zaglądali do każdej dziury, brali wszystko (próbki metali, farby, materiałów wybuchowych), co się nawinęło pod rękę, gromko żądali, „*żeby samoloty i inne uzbrojenie dostarczano z dokładnie takim wyposażeniem, jakie dostaje niemiecka armia*”, bez krzty zażenowania oświadczyli Göringowi, że „*tymi samolotami nie zamierzamy zaspokajać bieżących potrzeb Armii Czerwonej, a bierzemy je jako modele do zapoznania się z niemieckim sprzętem*”.

I cóż na to odpowiedział Göring, wielmożny, nadęty i zadowolony z siebie Göring? Przełknął wszystkie zniewagi i poprosił o „*przekazanie towarzyszowi Stalinowi trzech następujących próśb: pierwsza — przyśpieszenie dostaw zboża, druga — przyśpieszenie dostaw ropy, trzecia — przyśpieszenie dostaw metali, szczególnie niklu*”.

Owszem, towarzysz Stalin potrafił ustawić przeciwników w potrzebnej mu „pozycji”. Nawet nie chodzi o to, że Niemcy potrzebowały dostaw radzieckiego zboża, ropy (a również makucha słonecznika, wyczesków lnu, 11 300 ton „odpadków i szmat bawełnianych” i innych cennych surowców). Hitler potrzebował nieingerencji Stalina do swoich (Hitlera) europejskich interesów. A towarzysz Stalin mógł się wtrącać. Poważnie, brutalnie, dotkliwie. W przededniu ataku na Francję (10 maja 1940 roku) niemieckie dowództwo skoncentrowało na zachodzie prawie wszystkie posiadane samoloty. Z okręgów obrony przeciwlotniczej Królewca, Wrocławia, Drezna, Norymbergi i Wiednia wycofano wszystkie co do jednego myśliwce. W strefie obrony przeciwlotniczej Berlina pozostawiono jedną tylko grupę myśliwską II/JG 3 wyposażoną jedynie w 39 sprawnych *Messerschmittów*. W tym czasie lotnictwo bombowe sił powietrznych Armii Czerwonej liczyło (bez lekkich bombowców) 76 pułków lotniczych, które miały na uzbrojeniu 5211 bombowców ciężkich, szybkich oraz dalekiego zasięgu. Dwa pułki bombowe kontra jeden niemiecki myśliwiec!

W takiej sytuacji Hitler za przyjaźń ze Stalinem oddałby ostatnią brunatną koszulę, ale Stalin jej nie potrzebował.

Właśnie dlatego musiał Hitler prowadzić ten pasjonujący handel, w którego ramach — w zamian za wyczeski lnu, odpadki i szmaty bawełniane — nieustająco miłujący pokój Związek Radziecki dostał od walczącej Rzeszy nowiutki krążownik Lutzow, dziesiątki lądowych, morskich i przeciwlotniczych systemów uzbrojenia, moździerze kalibru 50–240 mm wraz z amunicją, „próbki i receptury bezdymnych i bezogniowych, amoniakalnych, piroksylinowych, nitroglicerynowych i innych materiałów wybuchowych”, najlepszy posiadany czołg *PzKpfw III*, ciągniki półgąsienicowe, uzbrojenie hydroakustyczne i minowo–torpedowe, dziesiątki radiostacji o różnych skalach częstotliwości i przeznaczenia, „8 sztuk przenośnych pelengatorów, 2 radiostacje polowe do namierzania samolotów, 4 zestawy urządzeń do strzelania w nocy do niewidocznych celów, 10 zestawów urządzeń szyfrujących do aparatów telefoniczno–telegraficznych”, a również 5270 najnowszych obrabiarek do metali, superpotężne tłocznie, sprzęt górniczy, walcownie, tankowiec o wyporności 12 tysięcy ton, 3 statki do przewozu ładunków suchych, pływający dźwig, stal nierdzewną i szybko tnącą, stal narzędziową, drut linowy, rury stalowe...

Wróćmy jednak do samolotów. Radzieckie handlowo–wywiadowcze delegacje trzykrotnie wyjeżdżały do Niemiec (w październiku 1939 roku, w marcu i listopadzie 1940 roku) i ostatecznie wybrały do zakupu 36 samolotów 12 różnych typów, w tym również tak egzotyczne maszyny jak *Focke–Achgelis Fa 266* czy *Bucker Bu 131*. Zasluguje na uwagę fakt, że ani *Heinkel He 111*, ani *Junkers Ju 87* (czyli wówczas główne bombowce w Luftwaffe) nie dostały zaszczytu wejścia na listę 12 typów samolotów — niczego ciekawego i wartego zbadania. A. Jakowlew i jego koledzy już nie zobaczyli. Ciekawe jest, że po każdej wizycie w Niemczech Jakowlewa prosto z dworca wzywano do Stalina, którego nurtowało tylko jedno: czy istotnie niemieckie lotnictwo jest uzbrojone w tak przestarzałe samoloty i czy gościnni gospodarze ukrywają przed radzieckimi przyjaciółmi swoje rzeczywiste osiągnięcia? Z tego można wnioskować, że bajka o „*olbrzymiej przewadze technicznej Niemiec*” wówczas jeszcze nie została wymyślona.

Niemniej jednak wśród zakupionych samolotów był bombowiec, który zasługiwał na jak najbardziej uważne zbadanie. Był to *Junkers Ju 88*.

Jeżeli *Ju 87 Stuka* z założenia był konstruowany przez firmę *Junkersa* jako bombowiec nurkujący, to *Ju 88* pojawił się w odpowiedzi na zlecenie Ministerstwa Lotnictwa Rzeszy, które ogłosiło wiosną 1935 roku konkurs na stworzenie Schnellbombersa o maksymalnej prędkości nie mniejszej niż 500 km/h. We wrześniu 1937 roku trzeci model prototypowy przyszłego *Ju 88* podczas oblatywania nawet przekroczył taką prędkość (co nie jest dziwne, jeśli wziąć pod uwagę olbrzymie jak na owe czasy obciążenie jednostkowe płata skrzydła nowego samolotu —  $190 \text{ kg/m}^2$ ), ale wówczas kierownictwo Luftwaffe za główny cel obrało nie beznadziejne próby wyprzedzenia najnowszych myśliwców, a stworzenie możliwości bombardowania z lotu nurkowego. Połączenie tych wymagań (duża prędkość i zdolność bombardowania z lotu nurkowego) wcale nie jest takie proste, dlatego że w dużym stopniu są one ze sobą sprzeczne. Mały opór aerodynamiczny prowadzi do niedopuszczalnie szybkiego rozpędu podczas nurkowania, a potężne hamulce powietrzne (w *Junkersie* były to zamontowane na dolnej płaszczyźnie skrzydła płyty perforowane, odchylające się pod prąd powietrza podczas przejścia w lot nurkowy) powodują problemy ze sterownością samolotu. Pełnowartościowy bombowiec potrzebuje dużej komory bombowej, a zatem dużego łuku bombowego, który z punktu widzenia wytrzymałości jest

wielką dziurą w najbardziej obciążonej części kadłuba. Uzyskanie zdolności takiej konstrukcji do wytrzymania przeciążenia podczas wyjścia z nurkowania jest bardzo trudne (we „właściwym” bombowcu nurkującym *Ju 87* całe obciążenie bombowe znajdowało się na zewnętrznym zaczepie i schemat siłowy kadłuba nie został zakłócony przez wycięcie łuku bombowego).

Rozwiązanie tych wszystkich problemów technicznych zajęło specjalistom jednej z najstarszych na świecie firm produkujących samoloty kilka lat i towarzyszył mu cały szereg awarii i katastrof (pierwszy model prototypowy rozbił się trzy miesiące po pierwszym locie, a dziesięć pierwszych seryjnych maszyn, wyprodukowanych w zakładach w Brandenburgu, rozbiło się wskutek niepoprawnie działającego systemu chowania podwozia). Niemniej jednak ostatecznie stworzono, zaczęto produkować w dużych seriach i oddano na uzbrojenie Luftwaffe samolot, który bez wątplenia był najlepszym bombowcem frontowym na początku II wojny światowej. A kiedy skończyła się wojna, okazało się, że *Ju 88* oraz jego modyfikacje były najliczniejszymi dwusilnikowymi samolotami tej wojny.

*Junkers* był najlepszy nie ze względu na swoje parametry lotnicze — spore, ale wcale nie rekordowe (francuski *LeO 45* latał trochę szybciej, radziecki *DB-3f* — dalej, a „beznadziejnie przestarzały” *SB-2* — wyżej). *Junkers Ju 88* przewyższał współczesnych pod najważniejszym względem: w liczbie i różnorodności wariantów uzbrojenia bombowego oraz możliwości jego użycia. Wewnątrz olbrzymiej komory bombowej można było umieścić 28 bomb odłamkowo-burzących kalibru 50 kg i jeszcze 4 „setki” podwieszano na zewnętrznych zaczepach podskrzydłowych. Razem — 32 bomby, co zapewniało wyjątkową skuteczność podczas bombardowania rozproszonych celów (czyli żołnierzy przeciwnika na polu walki). Jednocześnie do niszczenia szczególnie trwałych obiektów (fortyfikacje, ciężki okręt) w komorze bombowej *Junkersa* można było umieścić bombę burzącą *SC-1800* (długość — 3,5 m, średnica — 0,66 m, masa — 1800 kg). Z ostrego nurkowania można było jednak zrzucić tylko bomby znajdujące się na zaczepach podskrzydłowych (4 x 250 kg lub 2 x 500 kg). Wewnątrz komory bombowej nie było żadnych urządzeń do wyrzucania bomb podczas nurkowania i w tym znaczeniu bardziej poprawne byłoby nazwanie *Ju 88* bombowcem półnurkującym. Tak czy inaczej, bombowiec nurkujący *Ju 88* nie był gorszy pod względem udźwigu bomb (1000 kg) od

wyspecjalizowanego bombowca nurkującego *Ju 87* (choć nie mógł wykonać takiego pionowego nurkowania jak *Ju 87*, który prawie prostopadle „spadał” na ziemię).

Do niezaprzeczalnych zalet *Ju 88* należy zaliczyć również obecność samouszczelniających się zbiorników paliwa, zdublowanie systemu paliwowego i systemu sterowania, unikatowe wówczas zautomatyzowanie sterowania samolotem i silnikiem. W ten sposób zautomatyzowane zostały wszystkie czynności związane z wejściem i wyjściem z nurkowania (kiedy pilot uruchamiał hamulce powietrzne, automat kierował samolot do nurkowania, po zrzuceniu bomb również automatycznie stery wysokości były ustawiane na wyjście z nurkowania, przy tym automat ograniczający oddziaływanie przeciążeń zapewniał niezbędną krzywiznę trajektorii), podczas nabierania wysokości automatycznie włączał się i wyłączał tryb pracy silników wspomaganych dopalaczem, po osiągnięciu określonej wysokości automatycznie włączał się drugi bieg sprężarki itd.

To wszystko pozwalało pilotowi skoncentrować się na wykonaniu zadania bojowego i nie odrywać się od niego, żeby wykonywać rutynowe czynności. Podobnie jak nasz *DB-3f*, *Ju 88* został wyposażony w autopilota kierunku lotu, który potrafił zastąpić pilota w fazie przelotowej, ale wyposażenie łączności i nawigacji radiowej niemieckiego samolotu było bardziej różnorodne i doskonałe.

Do wątpliwych zalet *Junkersa* warto zaliczyć z jakichś powodów lubianą przez Niemców konstrukcję kabiny typu *Waffenkopf* (taką konstrukcję również miała kabina *Dorniera Do 17*). Cała załoga (pilot, nawigator-bombardier, dwóch strzelców) siedziała w jednej ciasnej kabinie plecami do siebie.

Chodziło o wsparcie psychiczne oraz możliwość (bardzo względną) zastąpienia zabitego lub ranego członka załogi. Tak naprawdę kilka pocisków z działka lotniczego kalibru 20 mm, że nie wspomnimy już o pocisku z „prawdziwego” działka przeciwlotniczego, które wybuchalo w kabinie, zabijało całą załogę. Tak jak w *Dornierze* czy *Heinklu* obfitość wystających na wszystkie strony luf nie świadczy o dużej mocy ognia obronnego. W rzeczywistości jednocześnie mogły prowadzić ogień tylko dwa karabiny maszynowe (do tyłu i do góry z kabiny i do tyłu i w dół z dolnej gondoli), które na dodatek miały bardzo ograniczone sektory i czas

prowadzenia ostrzału oraz ograniczoną pojemność magazynków (taśma naboju i karabin maszynowy dużego kalibru pojawiły się dopiero pod koniec 1941 roku). Żywotność bojową bez wątpienia zmniejszało również tradycyjne dla niemieckich maszyn lotniczych wykorzystywanie silników chłodzonych cieczą. Niezwykła była konstrukcja chłodnic, wykonanych w kształcie szerokiego koła, otaczającego przednią część silnika. Możliwe, że dawało to pewną przewagę aerodynamiczną, ale sprawiało, że i tak wrażliwy system chłodzenia cieczą stawał się łatwym celem dla myśliwców. Krótko mówiąc, „były pewne niedociągnięcia”, niemniej jednak według parametrów taktyczno–technicznych *Ju 88* przewyższał radzieckie *SB-2* i *DB-3f*, brytyjskiego *Blenheima* czy *Wellingtona*.

W maju 1940 roku *Junkersy* zostały wszechstronnie sprawdzone w Instytucie Naukowo–Badawczym Sił Powietrznych. Wszystkie nowinki techniczne, nad którymi niemieccy inżynierowie pracowali przez długie lata, Stalin dostał na tacy i w przystępnej cenie. Zdziwiająca jest co innego — radzieccy inżynierowie i radziecki przemysł lotniczy niewiarygodnie szybko skopiowali i wdrożyli do masowej produkcji wszystko, co najcenniejsze. A najcenniejsza była automatyka, umożliwiająca bombardowanie z lotu nurkowego. Niewiarygodne, ale prawdziwe — już 27 lipca tegoż 1940 roku rozpoczęto obloty radzieckiego bombowca nurkującego, wyposażonego w hamulcowe tarcze perforowane i automat, które umożliwiały wyprowadzenie samolotu z nurkowania na wzór *Ju 88*. Takie tempo można wytłumaczyć nie tylko ogólnym, wcale nie „uśpionym” stanem przedwojennego Związku Radzieckiego, ale też tym, że do chwili nabycia niemieckiego *Junkersa* przeprowadzono już własne, i to spore, naukowo–techniczne prace wstępne.

Od roku 1939 prowadzono obloty nurkujących modeli bombowca *SB*.

W tymże roku w CAGI<sup>8</sup> opracowano i pomyślnie przeprowadzono cały zestaw testów wyrzutni *PB-3*, która umożliwiała wyprowadzanie bomby z łuku bombowego podczas bombardowania z lotu nurkowego (czyli właśnie to, czego brakowało *Junkersowi*). Wyrzutnia działała niezawodnie i zapewniała wyrzut bomb przy nurkowaniu pod kątami do 80 stopni. Wówczas opracowano i z powodzeniem przetestowano rodzimy automat ograniczenia przeciążeń przy wyjściu z nurkowania (w istocie utrzymywał przeciążenie na

---

<sup>8</sup> — Centralny Aero–Gidrodinamiczeskij Institut (Centralny Instytut Aerohydrodynamiczny) — najstarszy w Europie instytut lotnictwa (przyp. tłum.).

poziomie 2,9 g, co z kolei wymusiło ograniczenie prędkości i kąta nurkowania). 18 lutego 1940 roku rozpoczęły się (z powodzeniem) testy lotnicze SPB (szybkiego bombowca nurkującego) konstrukcji Polikarpowa. Osiągnięto maksymalną prędkość 520 km/h, a dzięki umiarkowanie dużemu obciążeniu jednostkowemu płata skrzydła (160 kg/m<sup>2</sup>) samolot zaprezentował doskonałe charakterystyki startu i lądowania. Ale najbliższe stworzenia wartościowego frontowego bombowca nurkującego było biuro konstrukcyjne Archangielskiego, które przeprowadziło kolejną gruntowną modernizację *SB*.

Nowa zaostrzona nosowa część kadłuba, aerodynamicznie „czyste” gondole (cienkie, płaskie chłodnice przeniesiono pod skrzydło), nowa wpuszczona w kadłub górna obrotowa wieża strzelecka *TSS-1* zmieniły wygląd samolotu — weterana wojen hiszpańskiej i fińskiej — nie do poznania. Najważniejsze zmiany jak zawsze znajdowały się wewnątrz. Zamontowano cały komplet urządzeń do bombardowania z lotu nurkowego (automat wyjścia, hamulcowe tarcze perforowane, wyrzutnię *PB-3*). Testy prototypu do produkcji seryjnej zaczęły się w październiku 1940 roku i skończyły w styczniu 1941 roku (w związku z powstaniem w ZSRR nowego systemu nazewnictwa samolotów według nazwiska głównego konstruktora bombowiec nurkujący otrzymał nazwę *Ar-2*). W lutym 1941 roku do testów lotniczych trafił kolejny model *Ar-2*, dopracowany zgodnie z wynikami testów państwowych głównego prototypu. Według wszystkich parametrów wysokościowo–lotniczych nowy radziecki bombowiec przewyższał najlepszy wówczas niemiecki *Ju 88 A5*.

	Niemcy, 1940 rok <i>Ju 88 A5</i>	ZSRR, 1941 rok <i>Ar-2</i>	ZSRR, 1941 rok <i>ANT-58 (103U)</i>
Silnik, napęd, KM	2 x <i>Jumo 111 HI</i> , 1200 KM, ch/c	2 x <i>M-105</i> , 1100 KM, ch/c	A x <i>AM-37</i> , 1400 KM
Masa maks., kg	12 500	8150	11 477
Masa, kg	10 400	6600	10 435
Masa pustego samolotu, kg	7700	5160	7823

Obciążenie jednostkowe, kg/m <sup>2</sup>	191,5	137,5	215,1
Moc jednostkowa, KM/t	231	333	268
Prędkość maksymalna, km/h na wysokości	450/5,5 km	512/5 km	610/7,8 km
Prędkość przelotowa, km/h	350	390	442(586?)
Prędkość na poziomie morza, km/h	363	443	482
Pułap, m	8200	10 000	10 500
Zasięg, km, z obciążeniem bombowym, t	1700/0,7	990/0,5	1900/1,0
Uzbrojenie (maks. udźwig bombowy, t)	2,4 t	1,5 t	3,0 + 10 x RS-132 + 2 x 20 mm
Uzbrojenie strzeleckie	4 x 7,9 mm	4 x 7,62 mm	3 x 7,62 mm
Załoga, os.	4	3	4

Tabela 6.

Według wszelkich parametrów wagowych (masa pustego samolotu, normalna, maksymalna) *Ar-2* był półtorakrotnie lżejszy od *Junkersa*. Oczywiście to nie jest zaleta. Według parametru „zasięg/obciążenie” *Ar-2* był znacznie gorszy od *Junkersa*, na dodatek w składzie załogi *Ar-2* był tylko jeden strzelec, co z pewnością zmniejszało możliwości aktywnej obrony, po prostu *Ar-2*, który pojawił się w wyniku gruntownej modernizacji lekkiego bombowca *SB-2*, i tak pozostał przedstawicielem innej niż *Ju 88* „kategorii wagowej”. Jednocześnie według masy bomb wyrzucanych podczas nurkowania *Ar-2* półtorakrotnie przewyższał półtorakrotnie cięższego *Junkersa*. Ten paradoks można łatwo wytłumaczyć — w odróżnieniu od niemieckiego konkurenta *Ar-2* mógł wyrzucać podczas lotu nurkującego bomby tak z zewnętrznych, jak i wewnętrznych zaczepów (3 x *FAB-500* lub 4



x FAB–250). Testy pokazały, że samolot stabilnie nurkował przy prędkości 550 km/h pod kątami do 75 stopni. Automatyka działa skutecznie i niezawodnie, umożliwiając wyjście z nurkowania z przeciążeniem 4,5 g. Przy bombardowaniu z lotu horyzontalnego Ar–2 mógł zabrać maksymalnie 12 bomb FAB–100 (8 w komorze bombowej i 4 na zaczepach podskrzydłowych) albo 6 ciężkich FAB–250 (4 wewnątrz i 2 na zaczepach wewnętrznych). Warto również zwrócić uwagę na duży wskaźnik mocy Ar–2, dzięki któremu osiągał on wysokość 5 km w 7,1 minuty (w czym przewyższał nie tylko każdy bombowiec niemiecki, ale też dwusilnikowy myśliwiec *Messerschmitt Me 100*) i startował w ciągu 11 sekund (czyli szybciej niż najnowszy szybki samolot myśliwski *MiG–3*)!

To, że samolot był jedynie kolejną modyfikacją najbardziej masowego bombowca radzieckich sił powietrznych lat 30., miało swoje zalety. Ta sytuacja bardzo upraszczała i przyspieszała proces adaptacji Ar–2 w wojsku. W sprawozdaniu dotyczącym testów państwowych stwierdzono, że *„właściwości lotnicze Ar–2 są podobne do właściwości samolotu SB, a kierowanie samolotem jest nawet łatwiejsze”*. **Plan przekwalifikowania lotników jednostek Sił Powietrznych Armii Czerwonej na nowy sprzęt na 1941 rok** z 19 lutego 1941 roku przewidywał, że pierwsze 11 pułków bombowych, przebrojonych w Ar–2, powinno skończyć naukę już 1 maja 1941 roku. Szybko (dzięki wzajemnemu uzupełnianiu się większości podzespołów i agregatów z już opanowanym w masowej produkcji seryjnej SB) rozpoczęto seryjną produkcję Ar–2.

Pierwsze 71 maszyn wyprodukowano pod koniec 1940 roku, zanim skończyły się testy państwowe. Plan produkcji samolotów bojowych, zatwierdzony Uchwałą Rady Komisarzy Ludowych i Komitetu Centralnego RKP(b) nr 2466–1096 z 7 grudnia 1941 roku, przewidywał wyprodukowanie w 1941 roku, 1000 sztuk Ar–2, w tym w pierwszym półroczu — 600. Plany partii dotyczące możliwości produkcyjnych radzieckiego przemysłu lotniczego były absolutnie realistyczne, ale już 11 lutego 1941 roku te plany zmieniły się gwałtownie.

Bombowiec nurkujący Ar–2 został wycofany z produkcji. Łącznie moskiewskie zakłady nr 22 zdążyły wyprodukować 198 samolotów, a z nich 1 czerwca 1941 roku na stanie w jednostkach lotnictwa okręgów zachodnich znajdowało się 147 maszyn. Nieliczne ocalałe w poboju pierwszych dni

wojny „arki” wzięły udział w bitwie o Moskwę i nawet pozostawały na uzbrojeniu jednostek lotniczych do 1944 roku...

Szybkich bombowców nurkujących *Ar-2* było bardzo mało. W jednostkach bojowych bombowców *ANT-58/59* (alias *103U*, alias przyszły *Tu-2*) nie było w ogóle. Niemniej jednak nie można zakończyć przeglądu lotnictwa bombowego z początku II wojny światowej, nie wymieniając tego samolotu. Powód jest prosty — był najlepszym z możliwych. Jako potwierdzenie można przytoczyć opinie wielu specjalistów — od Głównodowodzącego Sił Powietrznych z czasów Wielkiej Wojny Ojczyźnianej, marszałka Lotnictwa Nowikowa, do konstruktora samolotów i cieszącego się największym autorytetem historyka rodzimego lotnictwa Szawrowa. Ale zdaniem autora tej książki najbardziej przekonującą oceną *ANT-58 (Tu-2)* jest czas trwania jego służby wojskowej. Projektowanie „wyrobu 103” oficjalnie rozpoczęto 1 marca 1940 roku, pierwszy lot odbył się 29 stycznia 1941 roku, samolot był w produkcji seryjnej do 1952 roku, brał udział w wojnie koreańskiej 1950–1953, na uzbrojeniu radzieckich sił powietrznych pozostawał do 1955 roku. W lipcu 1947 roku na bazie konstrukcji *Tu-2* zbudowano pierwszy radziecki bombowiec odrzutowy *Tu-12*.

Powracając do roku 1941 i porównując charakterystyki taktyczno-techniczne bombowca *103U* z najlepszym wówczas bombowcem Luftwaffe *Ju 88*, dochodzimy do wniosku, że mamy przed sobą ten rzadko spotykany w historii lotnictwa przypadek, kiedy samolot góruje nad konkurentem według wszystkich bez wyjątku parametrów (tabela 6). Szczególnie należy podkreślić bardzo potężne uzbrojenie *ANT-58*.

Całe obciążenie bombowe (z wewnętrznych i zewnętrznych zaczepów, włącznie z *FAB-1000*) mogło być zrzucone zarówno w locie horyzontalnym, jak i nurkującym. Konstrukcja pozwalała na bombardowanie z tak zwanego szybkiego nurkowania przy prędkości do 900 km/h (w celu zniszczenia betonowych stropów umocnień lub pokładów pancernych ciężkich okrętów). Do operacji jako samolot szturmowy maszyna została wyposażona w 10 pocisków raketowych kalibru 132 mm (tych samych pocisków używano do katusz), dwa działka kalibru 20 mm i 2 szybkostrzelne karabiny maszynowe w nosowej części kadłuba.

Samolot pewnie latał z jednym nie działającym silnikiem (podczas lotów testowych na jednym silniku przyleciał z Omska do Moskwy!<sup>9</sup>), uzyskiwał dużą prędkość przelotową (według niektórych danych do 586 km/h), miał dość potężne jak na swój czas uzbrojenie strzeleckie (równocześnie mogły strzelać dwa karabiny maszynowe „do tyłu — do góry” i jeden „do tyłu — w dół”, zbiorniki paliwa były samouszczelniające się i wyposażone w system owiewu gazem obojętnym, stanowiska pilota i strzelców zostały częściowo opancerzone. W połączeniu ze znaczną prędkością lotu (na dużej wysokości *ANT-58* nie był gorszy od najlepszego wówczas niemieckiego myśliwca *Messerschmitta Bf 109 F-2*) to wszystko powinno było zagwarantować wyjątkową żywotność bojową. I w praktyce zagwarantowało: latem i jesienią 1944 roku straty bojowe *Tu-2* wyniosły nic nieznaczącą liczbę — 1 s a m o l o t n a 4 6 5 l o t ó w!

W 1941 roku bombowiec o takich parametrach istniał nie na papierze, a w metalu. W maju–lipcu ukończono testy lotnicze *ANT-58* i skierowano samolot do jak najszybszego wdrożenia do produkcji masowej. Ale nic takiego się nie stało. Zazwyczaj jako główny powód podaje się „słabość” zakładów lotniczych nr 166 w Omsku, które jesienią 1941 roku nie miały ani sufitu, ani podłogi. Brzmi to przekonująco, ale zupełnie niezrozumiale. Dlaczego najlepszy na świecie bombowiec frontowy (a razem z nim najstarsze w kraju biuro konstrukcyjne) znalazł się w gołych ścianach bez sufitu? Czym wobec tego zajmowały się zakłady, które miały i sufit, i dziesiątki tysięcy wykwalifikowanych pracowników oraz najnowocześniejsze zagraniczne wyposażenie?

Zagadkowego — na pierwszy rzut oka — losu najlepszych radzieckich bombowców *Ar-2* i *ANT-58* nie można zrozumieć w oderwaniu od całej historii pogromu, który dotknął na przełomie lat 30. i 40. radziecki przemysł lotniczy i dowództwo sił powietrznych, ale szczegółowego omówienia tej kwestii podejmiemy się później, w części 2.

---

<sup>9</sup> — Odległość około 2676 km (przyp.tłum.).



## ROZDZIAŁ 7. JAK WALCZY LOTNICTWO MYŚLIWSKIE

Myśliwiec. Myśliwy. Prześladowca. Tak te samoloty nazywano po rosyjsku, niemiecku, angielsku, ale wszystkie te określenia (w większym lub mniejszym stopniu) zniekształcają prawdziwą rolę i zadania tego rodzaju lotnictwa. „*Turnieje powietrzne*” — a tym bardziej pojedynki myśliwca z myśliwcem — nie należą do prac, do których wykonania zostały stworzone siły powietrzne. Istota tych prac lakonicznie i klarownie została zdefiniowana przez Regulamin Polowy Armii Czerwonej: „*Najważniejsze zadanie lotnictwa polega na wspomaganiu działań wojsk lądowych podczas walk i operacji*”. Lotnictwo myśliwskie nie było (dokładniej nie powinno być — sokoły Luftwaffe często zajmowały się polowaniem kosztem właściwej pracy) wyjątkiem od tej reguły. Miarą jakości w lotnictwie myśliwskim nie jest liczba gwiazdek (lub asów treflowych) na burcie samolotu szczęśliwego myśliwego, a tylko to, jak zabezpiecza ono działania swoich bombowców i szturmowców oraz broni swoje oddziały przed uderzeniami z powietrza.

Aby się nie wymądrzać, perfidnie przytoczymy obszerny cytat z monografii **Taktyka w przykładach bojowych** G. Zimina. Autorem książki jest marszałek, Bohater Związku Radzieckiego, który podczas wojny dowodził pułkiem myśliwskim i na tym, o czym pisze, zna się dobrze. Zadania lotnictwa myśliwskiego sformułował w następujący sposób:

„— *osłaniać oddziały na polu walki i obiekty na tyłach frontu przed uderzeniami lotnictwa przeciwnika;*

— *zabezpieczać operacje bojowe innych rodzajów lotnictwa;*

— *nie pozwalać przeciwnikowi na prowadzenie rozpoznania powietrznego;*

— *prowadzić rozpoznanie powietrzne;*

— *walczyć z desantem lotniczym przeciwnika;*

— *niszczyć cele lądowe.*

(...) *Podczas Wielkiej Wojny Ojczyźnianej o s ł o n a o d d z i a ł ó w* [wszystkie podkreślenia pochodzą od autora] *na polu walki i tyłach taktycznych była dla myśliwców jednym z najważniejszych zadań bojowych. Żeby je zrealizować, myśliwce frontowe odbyły 47,4%*

*w s z y s t k i c h l o t ó w b o j o w y c h, wykonanych w czasie wojny. (...) W operacjach na początku wojny zadanie osłony armii rozwiązywano przez nieustanne patrole myśliwców w powietrzu. (...)*

*Na walkę z lotnictwem przeciwnika metodą „nieskrępowanego polowania” nasze myśliwce wykorzystywały podczas wojny 31 330 lotów, co wyniosło 5,7% wszystkich wykonanych lotów osłonowych [czyli jedynie 2,7% ogólnej liczby lotów lotnictwa myśliwskiego — M.S.].*

*Z a b e z p i e c z a n i e działań bojowych i n n y c h r o d z a j ó w l o t n i c t w a było również jednym z ważniejszych zadań lotnictwa myśliwskiego. Na wykonanie tego zadania myśliwce frontowe wykorzystywały 37,1% w s z y s t k i c h l o t ó w. (...) Mimo że eskortowanie zmuszało lotnictwo myśliwskie do pasywnego oczekiwania na spotkanie z przeciwnikiem oraz prowadziło do zwiększenia zużycia sił i środków, ta metoda ze względu na jej prostotę i niezawodność była uznawana za najważniejszą aż do samego końca wojny. (...)*

*W większości przypadków nasze myśliwce wykorzystywano do a t a k u n a c e l e n a z i e m n e równoległe z wykonywaniem innych zadań. Równocześnie wiele razy podczas wojny tych ataków dokonywano na wcześniej wyznaczone cele (...) lub obiekty, które zostały wykryte przez myśliwce podczas lotu, takie jak składy kolejowe, kolumny samochodów itd. Użycie bomb przez myśliwce podczas eskortowania samolotów szturmowych i bombowców nasilało ataki na jednostki i sprzęt przeciwnika, a przy atakach na stanowiska ogniowe artylerii przeciwlotniczej wroga zmniejszało skuteczność jej działań i zmniejszało straty naszego lotnictwa. (...) Podczas «nieskrępowanego polowania» nad terytorium wroga przy braku celów powietrznych myśliwce wybierały cele naziemne: składy kolejowe, pociągi pancerne, samochody, skupiska wojsk i sprzętu w miejscach przepraw (...)*”.

Teraz zacytujemy zdanie jeszcze jednego autorytatywnego specjalisty, który zakończył wojnę w stopniu generalissimusa. Towarzysz Stalin, jak przystało na Naczelnego Wodza, wyrażał swoją opinię w formie rozkazów. Przytoczymy fragmenty dwóch rozkazów z 1942 roku i chociaż te rozkazy odbiegają od ram czasowych tej książki, są istotne, ponieważ odzwierciedlono w nich zdobyte w czasie wojny doświadczenie rzeczywistych działań bojowych.

**ROZKAZ NR 0489 Z 17 CZERWCA 1942 ROKU**

*„(...) Nasze myśliwce poddają się prowokacjom nieprzyjaciela, wplątując się w pojedynki powietrzne z jego myśliwcami, i przez to dają sposobność bombowcom przeciwnika do bezkarnego zrzucania bomb na nasze oddziały lub inne obiekty. Ani piloci, ani dowódcy pułków, ani dowódcy dywizji, ani dowodzący siłami powietrznymi frontów i armii nie rozumieją, że podstawowe i najważniejsze zadanie naszych myśliwców polega na tym, żeby w pierwszej kolejności zniszczyć bombowce wroga, nie dać im możliwości zrzucenia ładunku bombowego na nasze oddziały, nasze obiekty chronione. Należy wreszcie zrozumieć, że niszcząc bombowce nieprzyjaciela, nasze myśliwce zmniejszają siłę uderzeniową jego lotnictwa i zadają mu największe straty materialne. (...)*

**ROZKAZUJĘ:**

*1. Wyznaczyć jako najważniejszy cel naszych myśliwców podczas spotkań z przeciwnikiem zniszczenie w pierwszej kolejności jego bombowców. (...)*

*3. W celu odznaczenia działań bojowych pilotów myśliwców wprowadzić od 20 czerwca br. nagrodę pieniężną w następujących wysokościach:*

- za każdy zestrzelony bombowiec przeciwnika wypłacać 2000 rubli;*
- za każdy zestrzelony samolot transportowy przeciwnika wypłacać 1500 rubli;*
- za każdy zestrzelony samolot myśliwski przeciwnika wypłacać 1000 rubli.*

*Do tytułu Bohatera Związku Radzieckiego przedstawiać tych pilotów myśliwskich, którzy zniszczą podczas walk powietrznych 10 myśliwców wroga lub 5 bombowców (...)*”

**ROZKAZ NR 0496 Z 18 CZERWCA 1942 ROKU**

*„Doświadczenie wojenne pokazało, że nasze myśliwce na polu walki i na najbliższych tyłach taktycznych w odległości 20–30 km od pierwszej linii walk z powodzeniem mogą przy okazji wykonywać zadania bombowców dziennych. Po zrzuceniu bomb myśliwce wykonują podstawowe zadanie niszczenia przeciwnika powietrznego oraz osłony swoich oddziałów. Użycie myśliwców*

*na polu walki do bombardowania dziennego w znacznym stopniu zwiększa siłę uderzeniową naszego lotnictwa, nasze zrzuty bombowe.*

*Należy wziąć pod uwagę, że Niemcy i Anglicy wykorzystują jednosilnikowe myśliwce jako bombowceienne.*

*Zaczepy bombowe (po dwa na każdym samolocie) zamontowano na nasze samoloty nie przez przypadek i nie dla ozdoby, a po to, żeby wykorzystać te samoloty do dziennych uderzeń bombowych na siłę żywą i sprzęt na polu walki. (...) ROZKAZUJĘ:*

*1. Samoloty ŁaGG-3, I-153, I-16 oraz dostarczone do jednostek z zaczepami bombowymi Jak-1 i Jak-7 koniecznie wykorzystać do bombardowań dziennych na polu walki w odległości 20-30 km od pierwszej linii. (...)*

*6. Przy wydawaniu nagród za loty bojowe liczyć dwa loty myśliwca z bombami do bombardowań dziennych jak trzy loty bojowe (...)*”.

Godną uwagi ilustracją proporcji pracy i polowania w lotnictwie myśliwskim może zostać struktura strat samolotów myśliwskich radzieckich sił powietrznych. Jeśli odrzucimy dane z lat 1941 i 1945 jako nietypowe, otrzymamy następujący obraz:

— w 1942 roku stracono 7 tys. myśliwców, w tym straty bojowe 4,4 tys. (63%);

— w 1943 roku stracono 11,7 tys. myśliwców, w tym straty bojowe 5,6 tys. (48%).

Jednocześnie nie należy zapominać, że straty w walce powietrznej stanowią tylko małą część ogółu „*strat bojowych*”. Mianowicie w 1944 roku struktura strat myśliwców „*nowych typów*” (czyli bez uwzględnienia ciągłego skreślania z ewidencji wielu tysięcy samolotów starych, wycofywanych z uzbrojenia modeli) była następująca:

— 876 samolotów zostało zniszczonych podczas walki, wskutek działań przeciwlotniczych, na lotniskach;

— 1979 samolotów stracono w wypadkach i katastrofach;

— 2556 samolotów „*nie wróciło z zadania bojowego*” (bez wskazania przyczyny);

— 2619 samolotów skreślono z powodu zużycia.

Jak widać, głównym powodem zmniejszania się liczby myśliwców było najzwyczajsze zużycie, przede wszystkim wyczerpanie resursu silnika.



Niezależnie od gładkich opisów technicznych, w rzeczywistym intensywnym użyciu bojowym każdy silnik (w tym amerykańskie *Allisony* montowane na *Aircobrach* i *Kittyhawkach*) zużywał się po 50–100 godzinach. Drugim według ważności powodem strat samolotów bojowych (zresztą nie tylko myśliwców) były wypadki, których liczba nieuchronnie i wielokrotnie wzrastała w porównaniu z czasem pokoju w warunkach intensywnego użycia bojowego, lotów w trudnych warunkach pogodowych, szybkiej i byle jakiej obsługi technicznej, podczas lądowań na zniszczonych lotniskach polowych...

Jakie wnioski można wyciągnąć z powyższych, dość oczywistych na pierwszy rzut oka twierdzeń? Po pierwsze, obrane w całej radzieckiej historiografii wojennej podejście, zgodnie z którym większą część myśliwców lotnictwa wojskowego Armii Czerwonej uznano za nieistniejącą tylko na tej podstawie, że były to myśliwce starych typów, jest całkowicie absurdalne. Nawet jeżeli znacznie ustępowały niemieckim myśliwcom według charakterystyk taktyczno–technicznych (czy tak rzeczywiście było, ustalimy trochę później), ta okoliczność wcale nie oznacza, że ich zdolności do wykonywania rzeczywistych zadań bojowych były równe zeru. Nic podobnego. Eskortowanie bombowców, bombardowanie celów naziemnych, rozpoznanie taktyczne, walka z samolotami korygującymi ogień artyleryjski przeciwnika wcale nie wymagały na przykład rekordowo dużej prędkości. Ponadto w rzeczywistości wszystkie te operacje wykonywano na prędkościach osiąganych nawet przez najbardziej wolne *I-153*.

Drugi, wcale nie tak oczywisty wniosek jest taki, że w odniesieniu do zadań lotnictwa myśliwskiego czasów II wojny światowej żadna nawet najlepsza jakość nie mogła zastąpić zwykłej ilości. Na przykład najnowocześniejszy samolot myśliwski, w którego kabinie znajduje się *superas*, może, wykonując po 2–3 loty dziennie (co faktycznie jest granicą wytrzymałości fizycznej lotnika, gdy mamy na myśli nie szczytowe jednodniowe wysiłki, a długotrwałe działania bojowe), zapewnić osłonę wojsk lądowych najwyżej w ciągu 3–4 godzin. Przez resztę czasu (a latem w Rosji długość dnia wynosi nawet 16 godzin) nawet najbardziej przestarzałe bombowce przeciwnika mogą nadlecieć i bombardować bez przeszkód, jak na poligonie. W tym czasie pięciu przeciętnie wyszkolonych pilotów na pięciu bardzo przeciętnych według parametrów taktyczno–technicznych samolotach może zapewnić patrolowanie powietrza non stop, od świtu do zmierzchu, i w

co najmniej znaczącym stopniu zmniejszyć dokładność oraz skuteczność działań bombowców przeciwnika.

Niestety, autor nie może podać czytelnikowi jakichkolwiek dokładnych liczb odzwierciedlających stopień zmniejszenia dokładności i skuteczności działań pilota bombowca, który jest bezpośrednio atakowany przez beznadziejnie przestarzały I-153 wystrzeliwujący do samolotu wroga 120 pocisków kalibru 7,62 mm na sekundę... Pozostaje tylko powołać się na zdrowy rozsądek i przypomnieć znany psychologiczny efekt kłody (po leżącej na ziemi grubej kłodzie wszyscy mogą przejść, ale z tejże kłody umieszczonej na wysokości dziewiątego piętra spadnie prawie każdy, chociaż grubość kłody nie zmniejszyła się przy tym ani o milimetr).

Ta sama zasada (o zasadniczej niemożliwości w epoce II wojny światowej zamiany liczby myśliwców na jakość) działa i w stosunku do drugiego według ważności zadania lotnictwa myśliwskiego — eskortowania bombowców. Na przykład wyobraźmy sobie sytuację, kiedy pięć najbardziej przeciętnych myśliwców wroga atakuje grupę bombowców osłanianych przez jednego tylko supermyśliwca. Dalej założmy, że ten superas bardzo łatwo może zniszczyć każdego ze swoich przeciwników. Jednak walka powietrzna (którą w popularnych książkach nazywa się zazwyczaj szybką lub piorunującą) odbywa się w czasie i przestrzeni. Najlepsze myśliwce tamtych czasów do wykonania pełnego wirażu potrzebowały 20 sekund i 500 metrów. W ciągu tych 20 sekund lecący ze skromną prędkością przelotową 360 km/h bombowiec oddali się z miejsca walki o 2 km (zatrzymanie się w powietrzu i oczekiwanie na to, żeby myśliwce skończyły „zajmować się sobą”, jest niemożliwe). Kilka zwrotów później eskortowane bombowce po prostu znikną w sienie dali i będą łatwym łupem dla myśliwców. W ten sposób wykonanie zadania bojowego osłony bombowców (a co za tym idzie, również zadania bojowego bombowców) zostanie udaremnione. To, że przy tym liczba osobistych zwycięstw superasa się zwiększy, jest istotne tylko w grach komputerowych. I tylko w takich grach, gdzie ilość amunicji nie jest ograniczona. W rzeczywistości jednak zapasu amunicji (latem 1941 roku) niemieckiego myśliwca *Messerschmitt Me 109 F* starczało na 50 sekund prowadzenia ognia z karabinów maszynowych i 11 sekund z działka *MG-151*. I chociaż w pamiętnikach niemieckich myśliwców można przy odrobinie dobrej woli odnaleźć „bajki myśliwskie” i o pięciu, i o dziesięciu samolotach

zestrzelonych podczas jednego lotu, do prawdy życia i śmierci na wojnie jest tu bardzo daleko.

Mam nadzieję, że uważny czytelnik zwrócił uwagę na zwrot „*epoka II wojny światowej*”. Postęp naukowo–techniczny sprawia, że granica pomiędzy ilością i jakością jest bardzo rozmyta i względna. System naprowadzania ognia współczesnego myśliwca pozwala na przykład wykryć w powietrzu 10 samolotów przeciwnika i celować jednocześnie 4–6 raketami klasy powietrze–powietrze. Z drugiej strony, tenże postęp naukowo–techniczny, ale już w dziedzinie zakłócania radioelektronicznego systemu naprowadzania, może sprawić, że opisany powyżej cudowny samolot stanie się bezużyteczną zabawką. Ale w latach 40., kiedy wszystko w walce powietrznej wykonywało się dosłownie i w przenośni ręcznie, a parametry praktycznie wszystkich samolotów bojowych zbliżyły się do maksymalnie możliwej dla tłokowego myśliwca granicy, zrekompensowanie nieznaczną przewagą jakościową poważnych braków ilościowych było zupełnie niemożliwe.

Zresztą nie należy zapominać, że ilość jest bardzo skomplikowaną kategorią. W znacznym stopniu zależy od t a k t y k i zastosowania lotnictwa — można mieć olbrzymie liczby samolotów na lotniskach i jednocześnie nie dorównywać przeciwnikowi podczas walk powietrznych. Przeanalizujmy ten paradoks na przykładzie działań lotnictwa myśliwskiego w osłonie wojsk lądowych.

Obrona w czasie wojny polegała głównie na patrolowaniu przestrzeni powietrznej. Jak pisze Zimin, „*loty patrolowe stanowiły ponad 90% wszystkich lotów, wykonywanych w celu osłony wojsk lądowych*”. Jednocześnie „*w celu przechwycenia dyżurujące na lotniskach frontowe lotnictwo myśliwskie wykonało podczas wojny 21 064 loty, co wynosi 4% wszystkich lotów wykonanych przez nie w obronie wojsk*”.

Dokładniej mówiąc, stosowanie bardziej oszczędnej w zużyciu paliwa, resursu silników i gotowości personelu latającego metody osłony wojsk poprzez dyżury na lotniskach było z punktu widzenia techniki możliwe. Istniały radary, zdolne do wykrycia zwartych grup samolotów na odległość 100–150 km, istniały środki łączności radiowej, a czas startu myśliwców z położenia „*gotowości nr 1*” liczono w minutach. Właśnie w taki sposób budowano obronę przeciwlotniczą szczególnie ważnych obiektów. Właśnie w taki sposób dzięki wytrwałemu i powszechnemu stosowaniu radarów

wczesnego wykrywania Brytyjczycy, posiadając bardzo nieliczne lotnictwo myśliwskie, wygrali wielkie starcie powietrzne — bitwę o Anglię. Zorganizowanie czegoś takiego w warunkach zmieniającego się tysiąckilometrowego frontu, nad którym od rana do nocy pojawiały się i znikwały tysiące samolotów bojowych, było praktycznie niewykonalne.

W takich warunkach bardzo wiele zależało nie tylko od formalnej liczby samolotów, ale też od schematu dyslokacji lotnictwa myśliwskiego. Jako ilustrację zacytujmy jeszcze jeden rozkaz Stalina.

### **ROZKAZ NR 0171 Z 4 MARCA 1942 ROKU**

*„(...) W ciągu ostatnich 1–2 miesięcy nasze myśliwce podczas lotów osłonowych wojsk w czasie jednego lotu bardzo często pojawiały się na polu walki jedynie na 10–15 minut. Zamiast zbadania rzeczywistych powodów tego skandalicznego stanu rzeczy dowodzący frontami i siłami powietrznymi zaczęli się skarżyć, że nasze myśliwce mają nieduży zasięg i dlatego nie mogą osłaniać nacierających wojsk.*

*Jakie są rzeczywiste powody, dla których nasze myśliwce tak mało przebywają nad polem walki?*

*Pierwszy powód jest taki, że nasze jednostki myśliwskie znajdują się na lotniskach oddalonych od linii frontu o ponad 100 km, na przykład na Froncie Wołchowskim i Północno–Zachodnim, przez co sztucznie zmniejsza się czas trwania lotu myśliwców nad polem walki.*

*Drugi powód jest taki, że wielu pilotów bez jakiegokolwiek potrzeby cały lot odbywa z prędkościami zbliżonymi do maksymalnej, co również zmniejsza zasięg lotu i czas przebywania samolotu w powietrzu.*

*Wymienione powody zaprzeczają bredniom, że nasze myśliwce mają mały zasięg. Takie gadanie tylko szkodzi. Twierdzić, że nasze samoloty myśliwskie mają nieduży zasięg i nieduży czas trwania lotu, mogą tylko ludzie, którzy nie znają naszych samolotów, naszego sprzętu lotniczego. (...)*

#### **ROZKAZUJĘ:**

*1. Natychmiast zacząć wyposażenie i przygotowanie lotnisk w odległości 20–30 km od linii frontu lub przynajmniej nie większej niż 50 km i do 20 marca 1942 roku przenieść całe lotnictwo myśliwskie frontów i armii na te lotniska.*

2. *Zabronić pilotom niepotrzebnych lotów z prędkościami zbliżonymi do maksymalnych i do 15 marca 1942 roku postarać się, żeby nasze myśliwce podczas lotów osłonowych znajdowały się nad polem walki na samolotach Jak-1 minimum 1 godzinę 15 minut; na samolotach ŁaGG-3 wyposażonych w 5 zbiorników paliwa — minimum 1 godzinę 15 minut i wyposażonych w 3 zbiorniki paliwa — minimum 45 minut (...)*”.

Warto zauważyć, że nie był to wcale pierwszy rozkaz z żądaniem przeniesienia lotnisk bazowych lotnictwa myśliwskiego bliżej linii frontu. W istocie jeszcze 8 sierpnia 1941 roku dowódca sił powietrznych Frontu Zachodniego pułkownik N. Naumienko zwracał uwagę swoich podwładnych na to, że:

*„Jednostki sił powietrznych frontu prowadzą działania z głównych lotnisk oddalonych o 80–100 km od linii frontu, co bardzo wydłuża czas od chwili wyznaczenia zadania do uderzenia w cel; zmniejsza się zasięg oddziaływania lotnictwa, szczególnie myśliwców, a czas przebywania i walki w rejonie celu często skracają się do 15–20 minut. Tak mały okres nie może zapewnić należytej osłony ani wojskom, ani naszym bombowcom, ani rozpoznania pola walki. (...) Od 28.07.1941 r. zgodnie z moim rozkazem grupy 47. Mieszanej Dywizji Lotniczej i 43. Dywizji Lotniczej, współdziałające z wojskami, zostały przeniesione w celu prowadzenia działań bojowych na lądowiska oddalone o 30–40 km od linii frontu (czyli też jest bardzo daleko). (...) Należy wziąć pod uwagę, że przeciwnik, współdziałając z wojskami, z reguły wykonuje loty wyłącznie z lotnisk znajdujących się bezpośrednio przy linii frontu (...)*”.

Owszem, przeciwnik rzeczywiście nie mógł jeszcze przeczytać książki współczesnych rosyjskich historyków, skarżących się płaczliwie, że znajdujące się w odległości kilkudziesięciu kilometrów od granicy lotnictwo jest skazane na nieuchronne zniszczenie, i maksymalnie przybliżał lotniska do pola walki. I tak największy pułk myśliwski JG-51 (dowodził nim wówczas najlepszy as Rzeszy Werner Mölders) rozpoczął działania bojowe z lotnisk Siedlce i Stara Wieś (30–40 km od granicy). Obok, w rejonie Białej Podlaskiej (30 km od granicy), stacjonował pułk bombowców nurkujących StG-77. Już 24 czerwca myśliwce Möldersa przeniosły się na lotnisko w Terespolu (okolice na zachód od Brześcia). 30 czerwca, osłaniając przeprawy przez Berezynę i Dniepr, niemieckie myśliwce startowały z lotniska w Bobrujsku. 3 lipca JG-51 zaczął przenosić bazę w rejonie Bychowa na

Dnieprze, czyli kilkaset metrów od linii frontu (jeżeli tylko wówczas istniała na Białorusi taka „linia”). Trzykrotny Bohater Związku Radzieckiego Iwan Kożedub, wspominając walki na Łuku Kurskim, pisze: *„Lotniska wroga mieściły się tak blisko linii kontaktów bojowych, że znajdując się nad polem walki, widzieliśmy kurz wywołany przez startujące samoloty (...).”*

Po zaakcentowaniu na samym początku wielości zadań przypisanych lotnictwu myśliwskiemu (osłona wojsk lądowych, eskortowanie bombowców i samolotów szturmowych, rozpoznanie, ataki na cele naziemne i morskie) nie będziemy wpadać w inną skrajność i negować priorytetowego znaczenia niszczenia samolotów przeciwnika. Ścisłej mówiąc, właśnie zdobycie przewagi w powietrzu jest najbardziej skutecznym sposobem obrony zarówno własnego lotnictwa uderzeniowego, jak i celów lądowych. Z kolei niszczenie samolotów przeciwnika w powietrzu (obok ataków na lotniska, gdzie stacjonuje lotnictwo wroga, oraz zburzenie infrastruktury przemysłowej poprzez operacje lotnictwa bombowego na obiekty głębokich tyłów) jest podstawowym narzędziem zdobycia tej przewagi. Niszczenie samolotów przeciwnika w powietrzu (walka powietrzna) mogło odbywać się zarówno „przy okazji”, podczas wykonywania wszystkich wyżej wymienionych zadań lotnictwa myśliwskiego, jak i zupełnie celowo w formie ataków z zasadzek czy „nieskrępowanego polowania”. Zacytujmy w związku z tym jeszcze jeden fragment monografii G. Zimina:

*„Przechwytywanie samolotów przeciwnika z zasadzek stosowano głównie do walki z rozpoznaniem powietrznym i samolotami obserwacyjnymi artylerii. Do zasadzek wyznaczano nieduże grupy samolotów (para), które umieszczano na lotniskach (placach) w odległości 8–15 km od linii frontu; leciały na przechwycenie «po nawiązaniu kontaktu wzrokowego». (...) Przechwytywanie samolotów zwiadowczych przeciwnika z zasadzek było powszechne wiosną i latem 1943 roku przed rozpoczęciem bitwy pod Kurskiem. Wykorzystując taki sposób działań, tylko piloci 27. Pułku Myśliwskiego w okresie od 10 maja do 5 czerwca przechwycili i zniszczyli 23 nazistowskie samoloty rozpoznawcze. (...)*

*«Nieskrępowane polowania» przeprowadzały pary lub pojedyncze załogi w określonych rejonach nad terytorium zajmowanym przez wroga. Ten sposób wykorzystywano do walki z niedużymi grupami samolotów przeciwnika, szczególnie podczas ich startu i ustawiania w szereg bojowy. (...) W dyrektywie z 14 września 1942 roku dowódca sił powietrznych Armii Czerwonej żądał:*

«Grupy myśliwców polujących, stworzyć w każdej dywizji myśliwskiej, przeciwzyć z nimi taktykę. (...) Piloci powinni zostać wyłonieni dobrowolnie z najlepszych bojowników powietrznych». «Nieskrępowane polowanie» wyróżniała wysoka skuteczność przy stosunkowo małym nakładzie sił i środków na jego prowadzenie. Zmasowane działania «myśliwych» w znacznym stopniu demoralizowały faszystowskich pilotów przeciwnika, krępując ich działania (...)

Niemniej mimo dużej skuteczności (jeżeli pod tym rozumiemy liczbę zniszczonych samolotów wroga), „nieskrępowane polowanie” stanowiło, jak widzieliśmy powyżej, jedynie 2,7% całkowitej liczby lotów lotnictwa myśliwskiego. Zdaniem autora, jest to zaleta, która świadczy o tym, że radzieckie siły powietrzne we właściwy sposób wykorzystwały lotnictwo myśliwskie. We właściwy sposób, czyli zgodnie z regulaminem, w celu zapewnienia sukcesów wszystkim rodzajom wojsk. Luftwaffe (w znacznym stopniu dzięki temu, że na czele niemieckiego lotnictwa stał H. Göring, jeden z najbardziej wpływowych przywódców III Rzeszy, w 1939 roku oficjalnie ogłoszony następcą Hitlera), wręcz przeciwnie, pozwalała sobie na przyjęcie roli swoistej „gwardii kardynała”, która miała w nosie powszechnie obowiązujący regulamin.

Wytłumaczmy to, co zostało powiedziane, na jednym charakterystycznym przykładzie. Radzieckie **Pouczenie o prowadzeniu walki powietrznej** (1943 r.) absolutnie jednoznacznie wymagało (s. 18), żeby „określić dowódcę grupy przeciwnika i postarać się zlikwidować go w pierwszej kolejności”. Znaczenie ustalenia właśnie takich priorytetów jest całkowicie zrozumiałe: od dowódcy zależy ukierunkowanie i zharmonizowanie działań całej grupy samolotów nieprzyjaciela, jego zestrzelenie mogło poskutkować udaremnieniem realizacji wyznaczonego grupie zadania. Szczególnie ważne jest to w przypadku, gdy walka prowadzona jest z grupą bombowców przeciwnika, ponieważ po utracie dowódcy, grupa często nie była zdolna do odnalezienia obiektu i przeprowadzenia nalotu. Wreszcie dowódca grupy to najprawdopodobniej najbardziej doświadczony i wytrawny pilot i zabijając go, można było zadać przeciwnikowi najdotkliwsze straty. Ale nieprzyjaciel też to bardzo dobrze rozumie i będzie dowódcy bronił ze wszystkich sił. W ten sposób, wykonując nakazy Pouczenia, radzieccy piloci z konieczności wdawali się w ciężką

potyczkę, w której zdobycie dodatkowej „gwiazdy na kadłub” było trudne, a strata samolotu, a z nim też życia — bardzo łatwa.

W tymże **Pouczeniu** taktyka niemieckich myśliwców została opisana w następujący sposób: *„Według licznych zeznań pilotów wziętych do niewoli taktyka prowadzenia walki powietrznej przeciwnika bardzo często polega na walce z pojedynczymi samolotami. W tym celu pierwsze ataki i następnie walka są przeprowadzane z myślą o rozproszeniu naszego szyku bojowego lub przynajmniej odcięciu jednego samolotu i skierowaniu na niego ognia swoich samolotów”*.

W znanej biografii najlepszego asa Luftwaffe, Ericha Hartmanna, napisanej przez Amerykanów Constable’a i Tolivera, ten „blondwłosy rycerz” bez krzty zażenowania opowiada o swojej manierze prowadzenia walki powietrznej: *„Należy się zorientować, czy przeciwnik ma pozostawionego samotnie lub niedoświadczonego pilota. Takiego pilota zawsze widać w powietrzu. Zestrzelcie go. Bardziej pożyteczne jest zestrzelenie tylko jednego niż wdanie się w dwudziestominutową awanturę, która nic nie przyniesie”*. Można by było nie przywiązywać szczególnej wagi do wspomnień jednego (co prawda najlepszego) pilota przeciwnika, ale z olbrzymiej liczby wspomnień uczestników wojny wynika, że niemieccy myśliwcy systematycznie polowali na nienadążających za grupą nowicjuszy, na uszkodzone w walce samoloty. Absolutnie normalne były sytuacje, kiedy to na przykład myśliwce Luftwaffe obserwowały z boku, jak nasze Iły równają z ziemią niemiecką piechotę, i cierpliwie oczekiwały chwili, kiedy trafiony ogniem artylerii przeciwlotniczej pojedynczy szturmowiec oderwie się od grupy i będzie próbował wycofać się z walki... Owszem, taka taktyka była oczywiście „pożyteczna” dla szybkiego wzrostu liczby zwycięstw pojedynczych pilotów (Hartmann, jak wiadomo, miał uznane 352 zestrzelone samoloty), ale była całkowicie sprzeczna z wykonaniem zadania postawionego przed ogółem lotnictwa.



## ROZDZIAŁ 8. WALKA POWIETRZNA: GRANICE MOŻLIWOŚCI

W poprzednim rozdziale długo i uparcie rozwijaliśmy tezę, że samo zniszczenie samolotów przeciwnika w walce powietrznej nie jest ani jedynym, ani nawet najważniejszym zadaniem frontowego lotnictwa myśliwskiego. W tym rozdziale, przeciwnie, poświęcimy uwagę właśnie tej kwestii — jak odbywa się starcie powietrzne, jaka jest jego skuteczność w wymiarze ilościowym, jak ta skuteczność zależy od taktyki i metod prowadzenia walki, od indywidualnych zdolności pilota, od parametrów samolotu. Powód takiej zmiany punktu widzenia powinien być zrozumiały: cały ten krótki kurs techniki i taktyki lotniczej powstał po to, żeby czytelnik mógł gruntownie się zorientować w najważniejszej kwestii. A najważniejsze w naszej książce jest pytanie, gdzie się podziało i dlaczego „*zniknęło*” radzieckie lotnictwo latem 1941 roku. Przynajmniej ta jego część, która nie została zniszczona rano 22 czerwca nagłym uderzeniem na „*uśpione lotniska*”.

Może te niemieckie superasy zestrzeliły w ciągu kilku miesięcy 10 tysięcy „*beznadziejnie przestarzałych*” radzieckich samolotów? Właśnie dlatego trzeba się dowiedzieć, jakie są ilościowe ograniczenia dla myśliwca, pułku myśliwców, dla ogółu lotnictwa myśliwskiego.

Zacznijmy od najlepszych. Od najlepszych z możliwych. Dwunastu wybitnych asów radzieckich sił powietrznych: Aleluchin, Worożejkin, Glinka, Gulajew, Jewstigniejew, Kłubow, Kożedub, Kołdunow, Rieczkałow, Skomorochow, Pokryszkin, Szestakow — dwukrotni i trzykrotni Bohaterowie Związku Radzieckiego, piloci „*wyróżnieni przez Boga*”, na których maksymalną skuteczność bojową pracowały całe oddziały. Wyniki tej wspaniałej dwunastki są następujące: wykonała 5359 lotów bojowych, przeprowadziła 1499 potyczek, zestrzeliła (w pojedynkę lub w grupie) 669 samolotów przeciwnika. Przekładając tę informację na prostszą w odbiorze formę, uzyskujemy następujący obraz: **n a o s i e m l o t ó w b o j o w y c h d w a k o ń c z ą s i ę w a l k ą z p r z e c i w n i k i e m i w j e d n y m z n i c h o d n o s z o n e j e s t z w y c i ę s t w o .** Jeszcze raz przypominam, mowa o najlepszych, ale nawet oni mają siedem jałowych lotów na osiem!

Wyniki naszych sojuszników są dużo gorsze. W siłach powietrznych Wielkiej Brytanii i USA tylko 19 pilotów zestrzeliło po 30 i więcej samolotów przeciwnika (łącznie z tymi zestrzelonymi podczas walk grupowych, łącznie z działaniami bojowymi na Dalekim Wschodzie). A w radzieckich siłach powietrznych było 91 takich pilotów (przy czym żaden historyk nie utrzymywał, że *Spitfire*, *Tempest* i *Mustang* to beznadziejnie przestarzałe graty, których nie można nawet porównywać z radzieckimi Jakami). W istocie, najlepszy as RAF-u Marmaduke Pattle nie miał okazji walczyć na tak wspaniałych samolotach, swoje 50 zwycięstw w ciągu dziewięciu miesięcy odniósł na rzeczywiście przestarzałym dwupłatowcu Gloster Gladiator, a później na Hurricane. Drugi najskuteczniejszy Brytyjczyk Johnnie Johnson wykonał 515 lotów bojowych i zestrzelił 41 niemieckich samolotów, czyli przypadało tutaj 13 lotów na jeden zestrzelony samolot.

Zadeklarowane sukcesy najlepszych niemieckich asów prezentują się absolutnie fenomenalnie. Dziesięciu najlepszych pilotów Luftwaffe zestrzeliło 2553 samoloty. Osobiste osiągnięcia dwóch, Ericha Hartmanna i Gerharda Barkhorna, przekroczyły poziom 300 samolotów (odpowiednio 352 i 301). 231 niemieckich pilotów zestrzeliło po 60 i więcej samolotów przeciwnika — w radzieckich siłach powietrznych pilotów z taką liczbą zwycięstw było tylko trzech (Kożedub, Pokryszkin, Rieczkałow), a w lotnictwie aliantów — żadnego. Jeżeli teraz wybierzemy wśród najlepszych pilotów Luftwaffe dziesięciu ze znanymi nam liczbami zestrzelonych przez nich samolotów i wykonanych lotów, to uzyskujemy następujące wyniki: każdy zestrzelił średnio 250 samolotów podczas 860 lotów bojowych. Innymi słowy, na siedem lotów bojowych przypadają dwa zwycięstwa (a przypomnijmy raz jeszcze, że u naszych asów przypada jedno zwycięstwo na osiem lotów).

Oczywiście tak olbrzymia różnica w skuteczności działań asów Luftwaffe i ich przeciwników od dawna jest przedmiotem zażartych sporów. Na temat wiarygodności (lub stopnia niewiarygodności) wszystkich tych liczb napisano setki książek i artykułów. Między innymi wielokrotnie wypowiedziano opinię, że na froncie wschodnim (a tam właśnie niemieckie asy odnosiły swoje fantastyczne zwycięstwa) nie tylko pozwalano asom Luftwaffe dodawać w sprawozdaniach liczbę zwycięstw, ale wręcz zachęcano ich do tego. Jako potwierdzenie takiej opinii przytaczano dość przekonujące argumenty: od

psychologicznych (od lata 1943 roku sytuacja Niemców na wschodzie była coraz gorsza i dlatego trzeba było wesprzeć ducha bojowego wciąż wycofujących się wojsk „*bajkami myśliwskimi*” na temat rzekomych sukcesów w powietrzu) do bardzo praktycznych (Wehrmacht się wycofywał, domniemane „*zestrzelone*” radzieckie samoloty szturmowe i osłaniające je myśliwce spadały — albo i nie — na radzieckie terytorium, więc dowódcy Luftwaffe nie mieli i nie mogli mieć wiarygodnych potwierdzeń od wojsk lądowych co do liczby zestrzelonych samolotów przeciwnika). Odnotowano i szczególnie godne uwagi detale. Na przykład w dzienniku działań bojowych pułku myśliwskiego JG 52 z 202 samolotów rzekomo zestrzelonych przez Hartmanna typ maszyny został podany tylko w 11 przypadkach — zastanawiająca niedbałość jak na dokładnych Niemców, a przy strzale z odległości kilkuset (czy nawet kilkudziesięciu) metrów ten najbardziej doświadczony as mógłby zapewne ustalić typ samolotu wroga...

Krytyka powinna zostać uznana za sprawiedliwą. Na zachodzie zwycięskie wyniki asów Luftwaffe rosły wolniej, ale i tak były bez porównania większe niż u przeciwników. 12 niemieckich pilotów myśliwskich, którzy odnieśli większość zwycięstw właśnie w walce z Anglikami i Amerykanami (Bahr, Marseille, Munchenberg, Oesau, Mölders, Schröer, Bühligen, Galland, Mayer, Rollwage, Wurmheller, Priller), łącznie wykonało 5944 lotów bojowych i zestrzeliło 1486 samolotów. Średnio po 124 zwycięstwa dla każdego. Lub 8 lotów na 2 zwycięstwa — niewiele mniej niż asy, które walczyły głównie na Wschodzie...

Zróbmy pierwszy bilans. Oczywiście wszystkie wyżej wymienione liczby są nad wyraz wątpliwe.

Dokładnej liczby zwycięstw odniesionych przez najlepsze asy już nigdy nie da się ustalić. Dostępne liczby są bez wątpienia zawyżone. Propaganda sukcesów najlepszych żołnierzy jest nieodłączną częścią propagandy wojennej, która z definicji nie może być prawdziwa. W ten sposób rzekomo osiągnięte przez najlepszych pilotów myśliwskich wskaźniki skuteczności obrazują jedynie ten szczyt możliwości, którego przekroczenie jest z założenia niemożliwe. Czyli historie z bajek dla dzieci („*wystartował — zestrzelił — wylądował — jeszcze raz wystartował — zestrzelił kilka kolejnych*”) nie mają nic wspólnego z realiami wojny w powietrzu. Nawet w wypadku tych najlepszych j e d e n z e s t r z e l o n y s a m o l o t

przypadał na 4–8, a w rzeczy samej — na jeszcze większą liczbę lotów. Albo innymi słowy, absolutna większość lotów (liczba 7 stanowi 87,5% liczby 8) nie przyniosła sukcesów w postaci zestrzelonych samolotów — u najlepszych przecież pilotów, którzy niewątpliwie dążyli do spotkania z przeciwnikiem, do walki, i mieli olbrzymie umiejętności zwyciężania.

Jedną z przyczyn niezwykle wysokiej skuteczności niemieckich asów w porównaniu z asami aliantów jest to, że mieli oni do kogo strzelać. Przynajmniej od 1942 roku myśliwce Luftwaffe walczyły na wszystkich frontach z przewyższającym je liczebnie przeciwnikiem. Ten wniosek jest szczególnie słuszny dla frontu wschodniego, gdzie z wojskami lądowymi Wehrmachtu walczyło olbrzymie radzieckie lotnictwo uderzeniowe, zbudowane według zasady „*dużo i tanio*”. W czasie wojny samych tylko *Ilów* wyprodukowano 36 tysięcy i wcale nie stały one na lądowiskach tyłowych. W ten sposób niemieckie myśliwce, których liczba na całym olbrzymim froncie wschodnim w ostatnich latach wojny nie przekraczała 450–500 samolotów, nie odczuwały niedoboru celów, przy czym za sterami tych celów często siedzieli piloci, którzy przeszli przyśpieszone sześciomiesięczne przygotowania.

Również na froncie zachodnim myśliwce Luftwaffe nie miały problemów z niedostateczną liczbą obiektów do ataku. Gdy wiosną 1943 roku alianci zaczęli zmasowane bombardowania Niemiec, uparcie przestrzegali najważniejszej zasady sztuki operacyjnej wszech czasów — zasady koncentrowania sił we właściwym miejscu o właściwym czasie. W jednym nalocie brało udział do tysiąca bombowców w eskorcie wieluset myśliwców. I jeżeli większość młodych pilotów Luftwaffe ginęła podczas pierwszych walk z dziesięcio–, dwudziestokrotnie liczniejszym przeciwnikiem, to nieliczne asy, które zdobyły olbrzymie doświadczenie i niezwykle umiejętności, wciąż zwiększały osobiste wyniki.

U aliantów zachodnich wszystko odbywało się dokładnie odwrotnie. Niemieckie bombowce w drugiej połowie wojny już nie pojawiały się nad Wyspami Brytyjskimi. Gdy 6 czerwca rozpoczęła się operacja Overlord, lądowanie sił alianckich w Normandii wspierała olbrzymia armada lotnicza, która zapewniała sześciokrotną przewagę. Powstała bardzo paradoksalna sytuacja: mimo całkowitego panowania w powietrzu, mimo że stosunek strat

samolotów wynosił 7 do 1 na korzyść aliantów, przeciętny myśliwiec sprzymierzonych musiał wykonać 58 lotów, żeby zestrzelić jeden niemiecki samolot (w rzeczywistości jeszcze więcej, ponieważ część z 3,5 tysiąca niemieckich samolotów, zniszczonych w ciągu pierwszych trzech miesięcy po D-Day, została zestrzelona nie przez myśliwce, a przez działa przeciwlotnicze, a część spłonęła na lotniskach). Trzy tysiące myśliwców sił sprzymierzonych zapelniających niebo nad północną Francją po prostu nie mogło znaleźć sobie obiektów do ataku. Co się tyczy myśliwców eskortujących B-17, to zostały „przywiązane” do swoich podopiecznych i z założenia nie mogły powiększać liczby osobistych zwycięstw przez nagłe niespodziewane napaście na przeciwnika, który się zagapił.

Na koniec omawiania przyczyn niezwykle wysokiej skuteczności myśliwców Luftwaffe należy zwrócić uwagę na to, że latali oni nadzwyczaj dużo! Hartmann odbył 1425 lotów, Barkhorn — 1104. Każdy z trzydziestu niemieckich pilotów myśliwskich wykonał w czasie wojny po 700 i więcej lotów. W lotnictwie aliantów takiej liczby lotów nie miał nikt i tylko każdy z pięciu radzieckich pilotów (Achmet-Chan Sułtan, Aleluchin, Pokryszkin, Skomorochow, Szestakow) odbył ponad 600.

Jeszcze jeden ważny wniosek jest taki, że skuteczność — przynajmniej najlepszych pilotów — ma niewiele wspólnego z względными zaletami samolotów, na których latają oni i ich przeciwnicy. Można do utraty tchu sprzeczać się na temat, który samolot był lepszy: *Messerschmitt* czy *Spitfire* (kto ma ochotę prześledzić te spory, może wejść na dowolne z licznych forów lotniczych w Internecie). Ale nie ma podstaw, by wątpić w to, że chociaż istniała jakaś niewielka różnica w parametrach taktyczno-technicznych, to absolutnie nie mogła być pięcio- czy dziesięciokrotna! Co za tym idzie, to nie z tego powodu najlepsze asy Luftwaffe zestrzeliły setki Anglików, a najlepsze asy RAF-u zestrzeliły dziesiątki Niemców...

Nie mniej charakterystyczny jest przykład wewnętrznej (czyli w ramach jednych sił powietrznych) konkurencji samolotów myśliwskich. Brytyjskie *Hurricane*'y bez wątplenia ustępowały pod względem parametrów legendarnemu *Spitfire*'owi. Nie będziemy się teraz wdawać w techniczne detale (zrobimy to później), odnotujemy tylko jeden prosty i niepodważalny

fakt: *Spitfire* był ciągle modernizowany i pozostawał na wyposażeniu jednostek myśliwskich aż do końca wojny, a *Hurricane* już na początku 1942 roku był powszechnie wycofywany z uzbrojenia oddziałów lotniczych i wykorzystywany później jako samolot szturmowy lub lekki bombowiec. Czy różnica parametrów obu tych maszyn wpłynęła na osiągnięcia pilotów? Z 19 pilotów RAF-u, którzy zestrzelili w czasie bitwy o Anglię 10 i więcej samolotów przeciwnika, dziewięciu latało na *Spitfire*'ach, dziewięciu — na *Hurricane*'ach, a jeden (Bob Doe) — na jednym i drugim. Z 15 dywizjonów, które miały na swoim koncie po 30 i więcej zwycięstw, 8 było wyposażonych w *Spitfire*'y, a 7 w *Hurricane*'y. A według ogólnej liczby zwycięstw na pierwsze miejsce trafia... *Hurricane* (*Hurricane*'y zestrzeliły 638 samolotów, *Spitfire*'y tylko 511)! Jak widać, dla odważnego i doświadczonego pilota oba typy samolotu myśliwskiego były dostatecznie dobre, żeby latać i zwyciężać.

Od omawiania sukcesów najlepszych przejdźmy do wyników pracy bojowej szeregowych uczestników powietrznej wojny. Jakie były ich osiągnięcia? Czy ich osobiste konta są porównywalne chociażby w minimalnym stopniu z długimi listami zwycięstw asów?

*„Doświadczenie wojenne umożliwia wyciągnięcie także takiego wniosku. W każdym pułku było około pięciu, maksymalnie siedmiu pilotów, którzy niszczyli w starciach powietrznych znacznie więcej samolotów niż inni (ich udział wynosił prawie połowę wszystkich zestrzelonych samolotów przeciwnika)”*.

Liczebność etatową pułku myśliwskiego w radzieckich siłach powietrznych zmieniano trzykrotnie. Na samym początku wojny było 64 pilotów, potem, w sierpniu 1941 roku po olbrzymich stratach z pierwszych tygodni, *„w celu ułatwienia administrowania”* liczebność etatową pułku myśliwskiego zmniejszono do 20, a następnie jesienią 1942 roku przyjęto strukturę złożoną z trzech eskadr oraz 32 samolotów i pilotów. W końcu latem 1943 roku w pułku było 40 samolotów i taką liczebność zachowano aż do końca wojny. W ten sposób, 5–7 p i l o t ó w zestrzeliwało średnio tyle samo samolotów przeciwnika, c o p o z o s t a ł y c h 25–35 o s ó b!

Jako ilustrację do powyższego warto przytoczyć statystyki działań bojowych jednego z najbardziej znanych myśliwskich pułków lotniczych. Mówimy o walczącym w składzie radzieckich sił powietrznych Pułku Normandie–Niemen, utworzonym z francuskich pilotów ochotników (pułk,

nawiasem mówiąc, oficjalnie uważano za część sił zbrojnych Wolnej Francji, pilotom pozwolono nosić francuskie mundury i ordery, dokumentację prowadzono w języku francuskim). W ciągu dwóch lat wojny (od wiosny 1943 roku do maja 1945 roku) łącznie w działaniach bojowych wzięło udział 98 pilotów. Ponad połowa z nich nie zestrzeliła ani jednego samolotu, ale 17 pilotów miało na swoim koncie razem 200 zwycięstw (73% w s z y s t k i c h 273 zestrzelonych niemieckich samolotów). C z w ó r k a n a j l e p s z y c h (Marcel Albert, Roland de la Poype, Jacques André, Marcel Lefevre), odznaczonych tytułami Bohaterów Związku Radzieckiego, wykonała 559 lotów bojowych i zestrzeliła 62 samoloty, co stanowiło prawie jedną czwartą wszystkich zwycięstw pułku.

Praktycznie taka sama rozpiętość w skuteczności między najlepszymi i całą resztą była w lotnictwie myśliwskim aliantów. Przeniesione na Wyspy Brytyjskie amerykańskie jednostki lotnicze zostały połączone w 8. Armię Powietrzną. W czasie wojny przeszło przez nią 5000 pilotów myśliwskich. 2900 (58% o g ó l n e j l i c z b y) osób nie z e s t r z e l i ł o a n i j e d n e g o (!) niemieckiego samolotu, 261 p i l o t ó w (5,2%) o d n i o s ł o 5 i w i ę c j ę z w y c i ę s t w n a n i e b i e i t y l k o 57 (1,1%) p r z y z n a n o z n i s z c z e n i e 10 i w i ę c j ę s a m o l o t ó w p r e c i e w n i k a . P o p r o s t u d o k a t e g o r i i a s ó w z a k w a l i f i k o w a ł s i ę t y l k o j e d e n p i l o t n a s t u ! P r z y k ł a d 8. A r m i i n i e j e s t d o s t a t e c z n i e c h a r a k t e r y s t y c z n y , p o n i e w a ż m y ś l i w c e w y k o n y w a ł y g ł ó w n i e z a d a n i a z w i ą z a n e z e s k o r t o w a n i e m c i ęż k i c h b o m b o w c ó w , a w c z a s i e t a k i e j p r a c y l i s t y z w y c i ę s t w r o s n ą b a r d z o p o w o l i . B r y t y j s e y m y ś l i w c y w l a t a c h 1939–1940 p r o w a d z i l i b a r d z i e j r ó z n o r o d n ą w o j n ę w p o w i e t r z u , a l e i c h o s i ą g n i ę c i a b y ł y t a k i e s a m e j a k w r a d z i e c k i c h s i ł a c h p o w i e t r z n y c h : „ W k a ż d y m d y w i z j o n i e t y l k o d w ó m p i l o t o m u d a w a ł o s i ę z o s t a ć l i d e r a m i i z a p i s a ć n a s w o j e k o n t o p o ł o w ę w s z y s t k i c h z e s t r z e l o n y c h p r z e z j e d n o s t k ę s a m o l o t ó w ” . D y w i z j o n m y ś l i w s k i R A F – u t o m i n i m u m 12 p i l o t ó w ( n a e t a c i e p o w i n n o b y ć i c h 18 l u b w i ę c j ę ) . 2 z 12 c a ł k o w i c i e o d p o w i a d a 5–7 z 40 w r a d z i e c k i m p u ł k u m y ś l i w s k i m .

I tu znowu zbliżamy się do kwestii wzajemnej zależności (a dokładniej — prawie całkowitego braku czegoś takiego) pomiędzy danymi taktyczno–technicznymi samolotu i osobistą skutecznością pilota myśliwskiego. Zarówno najlepsze asy, jak i te 58% pilotów, które nie zestrzeliło ani jednego

niemieckiego samolotu, latali na absolutnie identycznych samolotach. Absolutnie. To w normalnym życiu wielcy szefowie jeżdżą mercedesami nawet z zewnątrz mało podobnymi do samochodów, którymi jeżdżą zwykli ludzie. W lotnictwie nic takiego się nie dzieje. Żadnej dodatkowej śrubki nie można przykręcić do seryjnego samolotu, nie zmieniając przy tym środka masy, aerodynamiki, wytrzymałości, mocy i innych mało zrozumiałych, ale bardzo istotnych kategorii. Dlatego żadnych specjalnych samolotów, z osobliwymi silnikami czy dodatkowym uzbrojeniem, nikt dla asów nie produkował. Latali zwykłymi seryjnie produkowanymi maszynami i dla nich były one wystarczająco dobre, żeby zestrzelić dziesiątki i setki samolotów przeciwnika...

N a j l e p s z y m y ś l i w i e c t o s a m o l o t, w k t ó r e g o k a b i n i e s i e d z i n a j l e p s z y p i l o t. To jest zasada ważna na wsze czasy. Pozostaje aktualna nawet w naszych czasach, w epoce radarów, termowizorów, przeliczników balistycznych, samonaprowadzających się rakiet i innych cudów elektroniki. Tym bardziej istotne jest to stwierdzenie dla lat 40. XX wieku. Kluczowym elementem było doświadczenie, rzeczywiste doświadczenie w walce powietrznej. I jeżeli obecnie to doświadczenie można chociażby w małym stopniu zastąpić wielogodzinnymi ćwiczeniami na symulatorach komputerowych, które modelują przeciążenia, ogień, zachowanie umownego przeciwnika i całą resztę, to w czasie II wojny światowej posiadanie lub brak doświadczenia decydowały w zasadzie o wszystkim. Ale żeby zdobyć takie doświadczenie, trzeba było przeżyć pierwsze loty bojowe. Większości młodych pilotów to się nie udawało, więc ciągle powiększali listę tych 58%, którzy nie odnieśli ani jednego zwycięstwa w walkach („*eskadra w bardzo krótkim czasie straciła 80 pilotów, z których 60 nigdy nie zastrzeliło ani jednego rosyjskiego samolotu*”). Nie wiadomo, jak i dlaczego pojawiała się ta statystycznie znikoma mniejszość pilotów (jeden na stu), która stawała się asami. Przynajmniej przestudiowanie biografii najlepszych pilotów myśliwskich nie daje jasnej odpowiedzi na to pytanie.

Niektórzy — na przykład A. Pokryszkin — już podczas pierwszych lotów zademonstrowali kunszt, intuicję lotniczą, celność strzelania. Inni, wręcz odwrotnie, zaczęli bardzo słabo. Drugi ze światowej listy (301 zwycięstw) Barkhorn podczas pierwszych 119 lotów nie zdobył ani jednego zwycięstwa, a



sam został zestrzelony dwukrotnie! Dla najlepszego radzieckiego asa Iwana Kożeduba pierwszy lot o mały włos nie stał się ostatni (trafili go Niemcy, a potem ostrzelały radzieckie działa przeciwlotnicze), później przez trzy miesiące walki nie potrafił zestrzelić ani jednego samolotu wroga. Ale jeżeli indywidualne zdolności, zwykle szczęście albo jeszcze coś innego pozwalały pilotowi przeżyć i nabyć doświadczenie bojowe, to dalej proces przebiegał, jak mówią technicy, z pozytywnym sprzężeniem zwrotnym. Wraz z każdym kolejnym lotem wzrastał kunszt, liczba zwycięstw, wiara we własne siły, i to wszystko razem pozwalało przeżyć następny lot, który dodawał jeszcze jedno ziarenko doświadczenia bojowego...

Wskutek tego procesu pojawiały się asy Luftwaffe, na których koncie było po 700, 800, 1000 lotów bojowych i setki zestrzelonych samolotów przeciwnika.

Teraz nareszcie przechodzimy do najważniejszego. Od omawiania skuteczności poszczególnych pilotów przejdziemy do wyników liczbowych lotnictwa myśliwskiego na poziomie makro: eskadra, pułk myśliwski, dywizja myśliwska. Niestety, tu możemy się spodziewać jeszcze większego prawdopodobieństwa błędnych wniosków w związku ze skandalicznie wysokim zawyżaniem strat przeciwnika. Jeżeli w przypadku indywidualnych zwycięstw działają pewne czynniki hamujące — takie jak osobista skromność, poczucie wstydu i przyzwoitości — to sprawozdania na temat łącznych strat przeciwnika w skali armii i frontów są sporządzane i zatwierdzane na wysokich szczeblach, gdzie jakakolwiek rozmowa o przyzwoitości jest uważana za kompletne faux pas. Zilustrujmy to kilkoma konkretnymi przykładami.

Zbrojnemu konfliktowi radziecko–japońskiemu w rejonie rzeki Chalchyn–goł towarzyszyły zacięte i liczne walki w powietrzu. W sierpniu 1939 roku w strefie konfliktu znajdowało się w sumie około 850 samolotów bojowych. O skali walk powietrznych można sądzić w oparciu o wypowiedź Georgija Żukowa, który w rozmowie z K. Simonowem podkreślił, że takich starć w powietrzu jak nad Chalchyn–goł nie widział nawet w czasie Wielkiej Wojny Ojczyźnianej! Straty stron też były bardzo duże. 10 lipca 1940 roku (czyli rok po wydarzeniach) „Izwestia” przytoczyła dane Sztabu Generalnego Armii Czerwonej dotyczące strat obu stron. Utrzymywano, że Japonia straciła 660 samolotów, a ZSRR — 143. Z kolei japońska agencja

Domei Tsushinsha, powołując się na wydział prasowy sztabu japońskiej armii, podała, że podczas walk w powietrzu zestrzelono 1340 radzieckich samolotów, a kolejne 30 zniszczono na ziemi. W ten sposób zadeklarowane straty obu stron ogółem wyniosły ponad 2 tysiące samolotów (przy tysiącu posiadanych). Jednak rzeczywiste straty japońskiego lotnictwa wyniosły raptem 164 samoloty, w tym bojowe — 90 maszyn.

Podczas wielkiej bitwy na Łuku Kurskim wszystkie rodzaje radzieckich wojsk — również lotnictwo — poniosły olbrzymie straty. Oczywiście kierownictwo musiało ogłosić, że straty przeciwnika były jeszcze większe. W rezultacie w książkach pojawiają się absolutnie fantastyczne historie na temat sukcesów radzieckich sił powietrznych. Rano 7 lipca na kierunku obojańskim I Korpus Lotnictwa Szturmowego rzekomo zniszczył 200 niemieckich czołgów i dział samobieżnych, i to, proszę zauważyć, w wyniku 79 lotów *Ił-2*! Według innych sprawozdań Dywizja Pancerna SS Totenkopf rzekomo straciła wskutek uderzeń z powietrza 270 pojazdów pancernych (czołgów, dział samobieżnych, transporterów opancerzonych). A w tej dywizji w przededniu bitwy na Łuku Kurskim znajdowało się ogółem 130 czołgów. Gdyby to było chociażby w połowie prawdą, to w bitwie pancerniej pod Prochorówką z niemieckiej strony brałyby udział jedynie widma czołgów...

Dostało się też niemieckiemu lotnictwu. „*W okresie od 5 lipca do 23 sierpnia Luftwaffe straciła 3700 maszyn bojowych. Nawet jeśli wziąć pod uwagę pewne zawyżenie tej liczby*”. W ten sposób pisze współczesny nam badacz. Spróbujmy oszacować stopień tego „*pewnego zawyżenia*”. Według danych niemieckich archiwów wojennych, na całym froncie wschodnim (to nie tylko Łuk Kurski, ale i tysiące kilometrów od Kaukazu Północnego do Bałtyku) wskutek różnych przyczyn Luftwaffe bezpowrotnie straciła w lipcu i sierpniu 1943 roku odpowiednio 558 i 472 samolotów<sup>10</sup>. W sumie to jest 1030. Z jednej strony, od tej liczby należałoby odjąć straty z powodu wypadków (które w czasie wojny wynoszą nie mniej niż 20–30% ogółu strat), z drugiej — dodać do niej liczbę uszkodzonych (trafionych) maszyn, które radzieccy piloci w sprawozdaniach całkiem szczerze uznawali za zestrzelone. Na Niemcy, jak wiadomo, „*pracowała cała Europa*”, ale pracowała jakoś marnie (i nie potrafiła „*cała Europa*” w osobach Rumunii, Jugosławii i Albanii produkować samolotów), dlatego poważnie uszkodzone maszyny

---

<sup>10</sup> — W. Murray, *Luftwaffe. Strategy for Defeat*, George Allen & Unwin, Londyn 1985.

Luftwaffe nie były złomowane, a wytrwale remontowane. Niemieckie statystyki pokazują, że liczba takich uszkodzonych podczas walk samolotów z zadziwiającą konsekwencją stanowiła 65–70% strat.

W wyniku wszystkich tych działań arytmetycznych dochodzimy do wniosku, że sukcesy radzieckich myśliwców na niebie nad Łukiem Kurskim zostały, całkiem „standardowo” jak na tamtą wojnę, zawyżone trzykrotnie.

Po podsumowaniu comiesięcznych strat Luftwaffe na froncie wschodnim w 1943 roku uzyskujemy liczbę 3934 samolotów, których stratę uznał przeciwnik. Z drugiej strony, według raportów radzieckiego dowództwa, w 1943 roku zniszczono około 21 tysięcy samolotów wroga, w tym 12,6 tysiąca w starciach powietrznych. Pewnie....

Oczywiście dane reszty uczestników wojny nie były wiarygodniejsze. W pierwszym dniu ofensywy na froncie zachodnim (10 maja 1940 roku) OKW poinformowało o zniszczeniu 423 samolotów alianckich, a własne straty zostały oszacowane na 26 samolotów. W rzeczywistości Niemcy bezpowrotnie stracili tego dnia 304 samoloty (w tym 157 transportowych *Ju 52*) i były to największe jednodniowe straty Luftwaffe w czasie wojny! Francuskie lotnictwo tego dnia straciło bezpowrotnie jedynie 20 samolotów i jeszcze 40 zostało uszkodzonych...

Niemiecki pułk myśliwski JG 52 „skromnie” meldował o zniszczeniu podczas wojny 10 tysięcy radzieckich samolotów, i to w sytuacji, gdy w dokumentach radzieckich archiwów wojennych łączne straty bojowe własnych sił powietrznych wyniosły 43,1 tysiąca samolotów. Skoro jedna czwarta wszystkich zwycięstw została odniesiona przez sam tylko JG 52, to czym wówczas zajmowało się pozostałych 5–6 pułków walczących na froncie wschodnim, do kogo prowadzili ogień strzelcy niemieckich bombowców i niemieckie działa przeciwlotnicze?

W wystarczającym stopniu realistyczna ocena skuteczności działań lotnictwa myśliwskiego stała się możliwa dopiero po zakończeniu światowej (a potem zimnej) wojny, kiedy pojawiła się sposobność porównania danych dotyczących lotów myśliwców z jednej strony z danymi na temat strat, znajdujących się w dokumentach byłych przeciwników. Według współczesnych danych, od 10 maja do końca czerwca 1940 roku lotnictwo myśliwskie Francji wykonało około 10 tysięcy lotów i zestrzeliło w tym czasie 684 samoloty Luftwaffe — średnio 15 l o t ó w n a j e d e n

z e s t r z e l o n y samolot. Jest to wyjątkowo wysoki wynik, jeżeli weźmiemy pod uwagę, że mowa nie o zgłoszonych, a potwierdzonych dokumentami przeciwnika zwycięstwach. Do najbardziej zaciętych należała bitwa powietrzna nad Dunkierką. Od 27 maja do 2 czerwca 1940 roku myśliwce RAF-u, osłaniając ewakuację Brytyjskiego Korpusu Ekspedycyjnego, wykonały 1764 loty. Niemcy przyznali się do straty ogółem 92 samolotów. Orientacyjnie uznawszy wszystkie straty niebojowe w tak krótkim przedziale czasowym za 15% ogółu, uzyskujemy liczbę 23 l o t ó w n a j e d e n z e s t r z e l o n y samolot. Myśliwce Luftwaffe wykonały w ciągu tychże siedmiu dni równo 2000 lotów, przy tym Anglicy przyznają się do straty 106 samolotów. Powtarzamy powyższe obliczenie i uzyskujemy liczbę 22 l o t ó w n a j e d n o z w y c i ę s t w o.

W ciągu czterech pierwszych tygodni bitwy o Anglię (od 5 sierpnia do 2 września) myśliwce Luftwaffe wykonały 12 450 lotów i zestrzeliły 344 brytyjskie myśliwce (36 l o t ó w n a j e d e n z e s t r z e l o n y samolot). Walki powietrzne o największym natężeniu odbywały się od 25 sierpnia do 7 września. Niemieckie myśliwce wykonały w tych dniach 8750 lotów i zestrzeliły 285 samolotów przeciwnika (31 l o t ó w n a j e d e n z e s t r z e l o n y samolot).

19 sierpnia 1942 roku brytyjskie lotnictwo przeprowadziło naloty na dużą skalę na port Dieppe.

W rzeczywistości był to eksperyment w plenerze, podczas którego dowództwo brytyjskie chciało w praktyce przekonać się o możliwości uzyskania całkowitego panowania w powietrzu nad strefą przyszłej operacji desantu wojsk lądowych w Normandii. W operacji wzięło udział 59 dywizjonów myśliwskich, które wykonały 2050 lotów. Podczas intensywnych walk ogółem zestrzelono 48 niemieckich samolotów (43 l o t y n a j e d e n z e s t r z e l o n y). Kompletnie zaskoczone dowództwo Luftwaffe dysponowało w tym rejonie jedynie dwoma pułkami lotniczymi z 206 sprawnymi myśliwcami. Tymi siłami Niemcy wykonali 800 lotów (czyli średnio jeden pilot wykonał cztery loty dziennie!) i zestrzelili 70 samolotów przeciwnika (11 l o t ó w n a j e d e n z e s t r z e l o n y). Tak rekordowo wysoki poziom skuteczności, osiągnięty przez myśliwce

Luftwaffe, najprawdopodobniej był skutkiem właśnie efektu „*nadmiaru celów*”.

Dunkierka i Dieppe są przykładami walki o panowanie w powietrzu o skrajnym, szczytowym natężeniu — wówczas niebo nad kanałem La Manche było dosłownie czarne od samolotów. Dlatego nie ma nic dziwnego w tym, że skuteczność działań myśliwców w tych bitwach była znacznie wyższa od przeciętnych wyników działań radzieckich myśliwców, które — powtórzmy raz jeszcze — miały wiele innych rzeczy do roboty (patrolowanie, eskortowanie bombowców, rozpoznanie powietrzne, uderzenia szturmowe na cele naziemne) i mało dni słonecznych.



## ROZDZIAŁ 9. ODNALEŹĆ I ZNISZCZYĆ

Szczerze mówiąc, dwa następne rozdziały są zbędne. Wszystko, co zostało powiedziane powyżej, wystarcza, żeby uznać w końcu oczywistą prawdę: dzięki chęciom, umiejętnościom i rozsądnemu dowództwu lotnictwo myśliwskie może z powodzeniem wykonywać zadania na dowolnych samolotach. Z dwoma tylko warunkami — tych dowolnych samolotów powinno być wystarczająco dużo (przynajmniej tyle, ile ma przeciwnik), a ich dane taktyczno–techniczne powinny być *m n i e j w i ę c e j t a k i e s a m e* jak charakterystyki samolotów wroga. To wszystko, co jest wymagane od sprzętu.

Z drugiej strony, przy braku nawet jednego z wymienionych wyżej warunków (chęci, umiejętności, roztropnego dowództwa) żadne cuda techniczne nie uratują przed klęską. Mamy na to w historii mnóstwo przykładów... Wystarczy choćby porównać poziom wyposażenia technicznego radzieckiej armii i afgańskich mudżahedinów. Czy armii amerykańskiej i partyzantki komunistycznej Wietnamu Południowego.

Ale autor powinien zadowolić szanownego czytelnika. A nasz czytelnik oczekuje (a nawet żąda) „*poważnej oceny*” tego, że prędkość wznoszenia *Messerschmitta Me 109 F* wzrosła (w porównaniu z wersją E) z 17,4 do 19,0 m/s.

Czytelnik jest przekonany, że ten przyrost prędkości pionowej *Messerschmitta* o 1,6 m/s ostatecznie sprawił, że nasze *I-16* stały się beznadziejnie przestarzałym, do niczego nie nadającym się chłamek. Nie będziemy czytelnika rozczarowywać. Omówimy w końcu parametry taktyczno–techniczne samolotów myśliwskich. I zrobimy to poważnie. Bez cudzysłowów.

### ROZPOZNANIE

A więc od czego rozpoczyna się walka powietrzna? Słusznie, od wykrycia przeciwnika.

I dokonanie tego w powietrzu nie jest tak łatwe jak w komputerowych strzelankach. Niebo jest duże, a samolot — mały. W jasny słoneczny dzień, w

całkowicie czystym powietrzu, z odległości zaledwie 5 km myśliwiec *I-16* wygląda jak mucha na szkle, gdy na nią spojrzeć z odległego kąta pokoju. No a we mgle, oparach czy z dużej odległości — w ogóle go nie widać. Właśnie dlatego przed pojawieniem się pokładowych i naziemnych radarów napotkanie samolotów przeciwnika w powietrzu było raczej rzadkim wyjątkiem, a nie regułą. Właśnie dlatego nawet naszym najlepszym asom na osiem lotów trafiały się tylko dwie walki. A ponieważ bez rozwiązania pierwszego zadania — wykrycia przeciwnika — przejście do kolejnych etapów walki powietrznej jest po prostu niemożliwe, właśnie pole widzenia z kabiny pilota powinno zostać uznane za najważniejszy parametr techniczny samolotu myśliwskiego.

Analiza porównawcza tego parametru wszystkich myśliwców z początku II wojny światowej prowadzi nas do bardzo prostego wniosku — był równie zły u wszystkich. Radarów oczywiście nie było: ani na przestarzałym *I-16*, ani na najnowocześniejszym *Messerschmitcie Me 109 F*.

Kabina pilota stanowiła część kadłuba od tyłu, a jej górna powierzchnia płynnie przechodziła w owiewkę (przednią zaokrągloną część przezroczystą). Taka konstrukcja była na swój sposób racjonalna, ponieważ zapewniała minimalny możliwy opór aerodynamiczny, a także dużą wytrzymałość kadłuba przy deformacji.

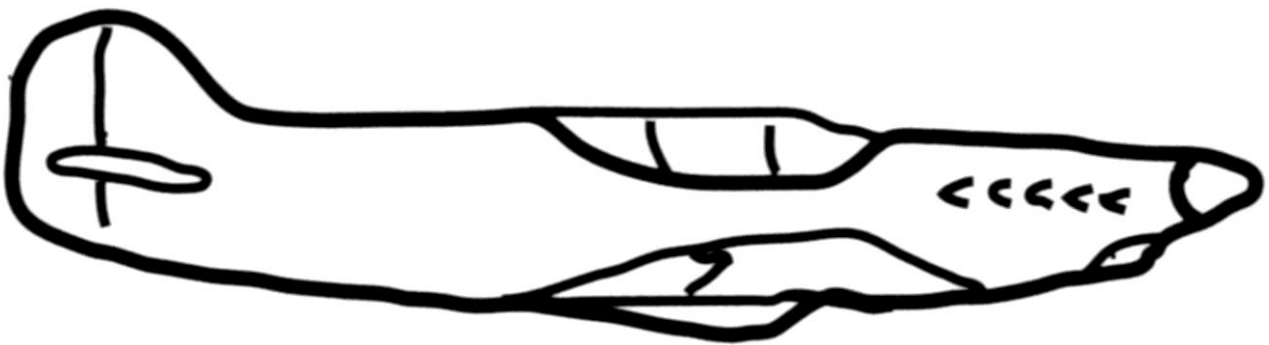
Ale wskutek tego pole widzenia do tyłu było zerowe, i o tym, że jest atakowany z tylnej półsfery, pilot dowiadywał się — jeżeli w ogóle się dowiadywał — dopiero wtedy, gdy zobaczył serie karabinowe, lecące po bokach.

Trochę lepsze pole widzenia do tyłu miał jedynie *Spitfire*: kabiny wystawały nad kadłub w części nad głową pilota i wyposażono je także w nieduże zewnętrzne lusterko wsteczne na górze. Znacznie poprawić pole widzenia do tyłu można było jedynie przez ścięcie kadłuba za kabiną (co z kolei wymagało wzmocnienia go, a co za tym idzie — i zwiększenia masy konstrukcji kadłuba). Właśnie tak zrobili brytyjscy, amerykańscy i radzieccy konstruktorzy. Ostatnie wersje Jaka, *Spitfire'a*, *Mustanga* wyróżniały się kabinami wystającymi ponad kadłub (często zwano je kropłowymi) i odkrytym polem widzenia do tyłu. Nowe myśliwce z lat 1941–1943 (niemiecki *Focke-Wulf Fw 190*, brytyjski *Tempest*, amerykański *Thunderbolt*) już od początku projektowano z takimi właśnie kabinami. I chociaż głowa



człowieka nie może się obracać o 360 stopni, to wraz z zamontowaniem lusterka wstecznego nowa konstrukcja znacznie poprawiła możliwości wypatrzenia zagrożenia z tylnej półsfery.

Jedynym wyjątkiem od tej reguły był *Messerschmitt Me 109*. W ciągu 10 lat istnienia (od 1935 do 1945) nie wprowadzono tam żadnych zmian w konstrukcji kabiny i tylnej części kadłuba, więc słabe pole widzenia do tyłu pozostało jedną z głównych wad tego myśliwca. „*Niebezpiepodstawnie uważano ten samolot za najbardziej «ślepy» wśród wszystkich typów myśliwców*” — tak opisano *Me 109* w radzieckim **Pouczeniu o prowadzeniu walki powietrznej**.



Rys. 7

Niewiele lepsze było w myśliwcach II wojny światowej pole widzenia do przodu i w dół. Przed przednią szybą kabiny pilota znajdował się albo długi i wąski silnik chłodzony cieczą, albo znacznie krótszy, ale bardziej szeroki silnik chłodzony powietrzem. Pod kabiną i trochę z przodu znajdował się płat skrzydła, prawie całkowicie zakrywający pole widzenia w dół — była to niemożliwa do usunięcia wada schematu konstrukcyjnego, przewidującego umieszczenie silnika w przedniej części kadłuba (chodzi o to, że płat skrzydła powinien być umieszczony w ściśle określony sposób w stosunku do środka ciężkości samolotu, a silnik, jako najcięższa część, przesunął środek ciężkości do przodu, za środkiem ciężkości do przodu „*leciał*” i płat skrzydła). Jedynym samolotem, gdzie pole widzenia było dużo lepsze niż u konkurentów, był amerykański myśliwiec Aircobra. Jak wiadomo, ten samolot posiadał unikatowy schemat konstrukcyjny z umieszczeniem silnika za kabiną pilota (obroty do śmigła przekazywał długi wał przebiegający pod siedzeniem

pilota). Ale ten samolot w walkach powietrznych na początku wojny nie uczestniczył i nie będziemy omawiać jego zalet (a było ich wiele).

Najprawdopodobniej właśnie wyjątkowo złe pole widzenia w jednosilnikowych myśliwcach II wojny światowej może posłużyć jako wytłumaczenie tego paradoksu, że piloci, którzy odnieśli niewiarygodnie dużą liczbę zwycięstw, sami wiele razy padali ofiarą myśliwców przeciwnika. Najlepsze asy wszech czasów, Hartmann i Barkhorn, zostały zestrzelone odpowiednio 4 i 9 razy. Erich Rudorffer i Heinrich Bahr, numery siódmy i ósmy na liście najbardziej skutecznych asów Rzeszy, którzy odnieśli odpowiednio 222 i 220 zwycięstw, byli zestrzeleni po osiemnaście razy każdy! Statystyka, jak wiadomo, jest nauką odwołującą się do dużych liczb. Przejdźmy od czterech odosobnionych przypadków do ogólnego obrazu. Ze stu najlepszych pilotów Luftwaffe, którzy zestrzelili od 352 do 102 samolotów przeciwnika, końca wojny dożyło tylko 55. Biografie 45 pilotów kończą się słowami — zginął lub zaginął. Kto więc mógł pokonać te superasy? Bez otwierania jakiegokolwiek informatora możemy powiedzieć, że zestrzelili ich piloci z bardzo małą liczbą zwycięstw na kadłubach — po prostu dlatego, że innych nie było. Ani w radzieckich, ani w alianckich siłach powietrznych nie było pilotów, którzy posiadaliby na swoim koncie 220 albo „przynajmniej” 120 zwycięstw. Bahra, Rudorffera i wielu innych zestrzelili piloci o średnich albo podstawowych umiejętnościach.



Rys. 8.

Jest to dziwne. Zgodzicie się, że wśród wszystkich początkujących bokserów na świecie nie można odnaleźć chociażby jednego, który mógłby wyjść na ring i znokautować Mike'a Tysona. To pytanie można sformułować inaczej: Czy nawet najsłabszy i najmniej doświadczony bokser może

znokautować Tysona? Owszem. Może przycząć się w ciemnym zaułku i zdzielić go czymś ciężkim po głowie. To prawda, że w czasie pokoju takie zachowanie zostanie nazwane przestępstwem kryminalnym, ale na wojnie właśnie taki jest najprostszy i najskuteczniejszy sposób prowadzenia walki powietrznej.

*„Moją metodą było zaskoczenie. Wzbić się jak najwyżej i jeżeli to było możliwe, zająć od strony słońca. (...) Dziewięćdziesiąt procent moich ataków było niespodziewanych, z wykorzystaniem elementu zaskoczenia. Jeżeli mi się powiodło, to szybko się wycofywałem i znowu obserwowałem sytuację. (...) Pilot, który zauważy innego jako pierwszy, już w połowie osiągnął zwycięstwo. (...) Po serii strzałów natychmiast oddalaj się na bok i wycofuj z potyczki. Trafieś czy nie — teraz myśl tylko o tym, jak wziąć nogi za pas”.* W ten sposób opisywał swoją taktykę Erich Hartmann. Żadnych cudów powietrznej akrobacji. Pierwszy zobaczyłeś, pierwszy zaatakowałeś i natychmiast wycofałeś się z walki.

*„Musisz jako pierwszy wykryć wroga, szybko się zbliżyć i nagle zaatakować, strzelać długimi seriami pod niedużym kątem”.* To są rady Wernera Möldersa, zreferowane w instrukcji dla pilotów Luftwaffe, ułożonej na podstawie wyników walk na niebie Hiszpanii. Sam Mölders, jak wiadomo, już w lecie 1941 roku został najlepszym asem Niemiec (115 zestrzelonych samolotów), nagrodzonym wszystkimi odznaczeniami Rzeszy i mianowanym na stanowisko generalnego instruktora lotnictwa.

*„Z reguły nie szedłem w zawody z pilotami wroga w walce kołowej. Mogłem wykonać jeden zwrot tylko po to, żeby rozejrzeć się dookoła, i nawet to robiłem nieczęsto. (...) Najbardziej lubiłem atakować z góry, możliwie jak najszybciej, a potem, po ostrzelaniu wroga, od razu wycofywałem się w bok i do góry”.* Amerykanin John Meyer dowodził dywizjonem Mustangów, osobiście zestrzelił 23 niemieckie samoloty, potem walczył w Korei i zakończył karierę wojskową jako generał porucznik.

*„Podczas starcia przeciwnik starał się atakować nasze samoloty z zaskoczenia. We wszystkich walkach jego myśliwce rozpoczynały atak od tyłu dokładnie z kierunku ogona lub pod kątem 15 stopni na dużej prędkości i otwierały ogień z odległości 100–150 m. Następnie myśliwce wycofywały się na bok, zajmując dogodne pozycje do ponownego ataku. Przy niekorzystnym stosunku sił myśliwce przeciwnika nie podejmowały walki i cofały się w*

*kierunku słońca, wyczekując na dogodny dla ataku moment. Jeżeli takiego właściwego momentu do ataku nie było, to myśliwce wycofywały się na dobre...*<sup>11</sup>

*„Z raportów o walkach myśliwców widać, że prawie 80% ofiar z reguły nie widzi atakującego wroga lub uświadamia sobie, że jest atakowany, dopiero w momencie, kiedy przeciwnik już ma przewagę. (...) Długotrwałe walki manewrowe w powietrzu były raczej wyjątkiem od reguły, (...) marnowanie ponad 20 sekund na jednego przeciwnika oznaczało pozwolenie innemu na zejście od tyłu atakującego”*<sup>12</sup>.

Wykorzystać zalety tej taktyki i przy tym — co jest nie mniej ważne — samemu nie zostać celem nagłego ataku, można było tylko kosztem „pracy zespołowej”: racjonalnego ustawienia szyku bojowego i wypracowania współdziałania w grupie. Wykrycie przeciwnika opierało się (ściślej mówiąc — powinno było się opierać) na rozwiniętym systemie naziemnych stanowisk systemu obserwacji, rozpoznania i ostrzegania, na rozpoznaniu lotnisk przeciwnika, wymagało ciągłej i trwałej łączności radiowej z naziemnymi punktami dowodzenia, ścisłej współpracy z wojskami lądowymi. Dzięki takiej współpracy czasami przeciwnika nie trzeba było szukać — sam nadlatywał do rejonów wyłomów pancernych, przepraw pontonowych, stacji kolejowych wyładunku wojsk... Opracowano również specjalne środki taktyczne, pozwalające wyprzedzić przeciwnika w rozpoznaniu. Jeden z nich w różnych krajach nazywano różnie — najczęściej mianem „nożyc” — ale idea wszędzie była ta sama. Samoloty (wszystkie lub tylko część grupy) lecą nie prosto, a falą, w linii krzywej, w przeciwnych lub przecinających się kierunkach, a przy tym obserwują sytuację z tyłu u siebie nawzajem. Oczywiście jest to tylko mała część wszystkich manewrów i elementów taktycznych, które zapewniają kontrolę sytuacji w powietrzu. Trzeba wziąć pod uwagę również zachmurzenie oraz położenie słońca i nawet indywidualne cechy optyki pilotów:

*„Przy takich samych warunkach najpierw zobaczy przeciwnika jeden, dwóch, rzadko trzech pilotów z całej eskadry. Do tego tę swoją cechę będą potwierdzać regularnie, czyli zauważać przeciwnika znacznie wcześniej niż cała reszta pilotów, za każdym razem, podczas każdego lotu bojowego. W*

---

<sup>11</sup> — G. Zimin, **Taktika w bojowych primierach**.

<sup>12</sup> — Mike Spick, **Myśliwskie asy Luftwaffe**, przeł. Janusz Błaszczyk, Bellona, Warszawa 2004.

*czasie wojny w pułku takich pilotów było 5–8. Mieli oni szczególne względy u dowódców eskadr, pułków i dywizji, wyznaczano im miejsce, które pozwoliłoby im na skoncentrowanie uwagi na poszukiwaniach przeciwnika, a dla ich bezpieczeństwa i osłony wyznaczano specjalne samoloty”.*

## UZBROJENIE

Walka powietrzna zaczyna się od zauważenia samolotów przeciwnika. Kończy się precyzyjnym i skutecznym ostrzelaniem. To jest punkt finałowy całego procesu. I cały proces — poszukiwanie, dostrzeżenie przeciwnika, zbliżenie się, skomplikowane figury lotnicze, wyjście na optymalne do prowadzenia ognia pozycje, czyli cała walka kołowa — nie ma jakiegokolwiek sensu praktycznego, jeżeli uzbrojenie strzeleckie nie pozwala na zniszczenie samolotu wroga. Przy czym jeżeli podczas poszukiwań i manewrów braki techniczne jeszcze można w jakimś stopniu uzupełnić taktyką, to siły ognia nie da się niczym zastąpić. To prawda, że w latach 30. rozpowszechniona była teoria, że jeden bombowiec powinien atakować trzy myśliwce naraz (w związku z tym minimalną jednostką taktyczną był klucz), ale praktyka pierwszych konfliktów zbrojnych (Hiszpania, Chiny, Chalchyn–goł) dowiodła, że trzy myśliwce nie mogą strzelać jednocześnie do jednego celu — albo się zderzą w powietrzu, albo będą musiały prowadzić ogień pod dużymi kątami, z dużym wyprzedzeniem i, co za tym idzie, z bardzo małą dokładnością.

Poszukiwania optymalnego schematu uzbrojenia samolotu myśliwskiego trwały do samego końca wojny, a spór pomiędzy zwolennikami uzbrojenia w działka lub karabiny maszynowe nie został rozstrzygnięty. Spróbujmy w skrócie opisać problem i powstałe do początku lat 40. próby jego rozwiązania.

Samolot porusza się bardzo szybko. Właśnie tym wyróżnia się wśród innych celów, do których wcześniej ludzie strzelali z łuków, muszkietów, strzelb i karabinów maszynowych. Typowy bombowiec z początku II wojny światowej miał długość kadłuba około 15 metrów i prędkość przelotową 360 km/h (100 m/s). To znaczy, że odległość równą własnej długości pokonywał w 0,15 sekundy. I to był wolny bombowiec z prędkością przelotową. Myśliwiec (długość kadłuba — 8 metrów, prędkość — 150 m/s) pokonywał

odległość równą własnej długości w 0,05 sekundy. Teraz porównajmy te liczby z parametrami szybkostrzelności zwykłej broni strzeleckiej.

Kałasznikow teoretycznie może wystrzelić 10 pocisków na sekundę. Lub oddać jeden strzał w jedną dziesiątą sekundy, przy takiej szybkostrzelności (i podczas prowadzenia ognia w kierunku prostopadłym do linii lotu samolotu) w myśliwiec trafi co najwyżej jeden pocisk, a w bombowiec — dwa. Ale dwa pociski małego kalibru podziałają na bombowiec tak jak śrut na słonia. Oczywiście przy nadzwyczaj pomyślnym (lub niepomyślnym — zależy z jakiej strony na to spojrzeć) zbiegu okoliczności nawet jeden pocisk, który trafi pilota, może spowodować stratę samolotu i załogi. Z drugiej strony, praktyka wojny światowej dowiodła, że niemieckie *Dornieri* i *Heinkle* podczas bitwy o Anglię szczęśliwie wracały do baz z 200 przestrzelinami.

W podanych powyżej warunkach prowadzenia ognia nie wzięto pod uwagę jednak najważniejszego: pocisk dolatuje do celu szybko, ale nie natychmiast. Jak pokażemy to poniżej, prędkość początkowa pocisków działek lotniczych i karabinów maszynowych mieści się w skali od 550 do 900 m/s. Jest to prędkość, z którą pocisk opuszcza lufę. Długi lot siłą bezwładności z prędkością 2–2,5 razy większą od prędkości dźwięku jest niemożliwy z powodu oporu powietrza. Jest to trudne zadanie i nie wdając się w szczegóły aerodynamiki, warunkowo przyjmujemy, że czas lotu pocisku na odległość 500 m jest równy jednej sekundzie. Przez tę jedną sekundę samolot myśliwski przeleci 150 m, a zatem strzał powinien zostać oddany z dużym wyprzedzeniem, równym około 20 długościom kadłuba. Innymi słowy, błąd w obliczeniu wyprzedzenia tylko o 5% prowadzi do pewnego chybienia. A jak obliczyć dokładne wyprzedzenie, skoro i odległość do celu, i jego prędkość, i kierunek lotu są mierzone „na oko”? Właściwa odpowiedź — nijak. A jeżeli cel, czyli pilot samolotu wroga, w ciągu tej pół sekundy wciśnie jakiś pedał albo poruszy drążkiem sterowym? Wszystko sprowadza się do tego, że jedynym położeniem do oddania celnego strzału był lot zgodnie z osią ruchu samolotu przeciwnika: albo wprost czołowo, albo prosto za nim.

Atak czołowy pozostawiał bardzo mało czasu na wycelowanie i strzał. Powód był wciąż ten sam — duża prędkość samolotów. Dwa myśliwce poruszające się z prędkością 600 km/h prosto na siebie, zmniejszając odległość pomiędzy sobą z 1000 m do zera w ciągu trzech sekund. Ale trafienie do samolotu z odległości 1000 m jest prawie niemożliwe, a skręcenie w bok 200

m przed zderzeniem również jest prawie niemożliwe (przeciętny promień zwrotu myśliwca wynosił 300 m, przy prędkości dwukrotnie mniejszej). Krótko mówiąc, czas ataku czołowego nie był większy niż 1–2 sekundy, po czym samolot zmieniał się w taran. Atak od tyłu (albo jeszcze lepiej — od tyłu i trochę z dołu) w związku ze słabym polem widzenia do tyłu w jednomiejscowym myśliwcu mógł dać znacznie więcej czasu — ale tylko do celowania. Zobaczywszy już pierwsze serie pocisków wroga, pilot ostrzeliwanego samolotu — czasami nawet zupełnie instynktownie — rozpoczynał manewr uniku, czyli gwałtownie zmieniał kierunek lotu. Praktyka pokazała, że pilot o średnich kwalifikacjach mógł utrzymać przeciwnika na celowniku nie więcej niż 2 sekundy.

Właśnie w tym czasie uzbrojenie strzeleckie myśliwca powinno było zadać samolotowi przeciwnika „*obrażenia śmiertelne*”.

A więc pierwsze wymaganie co do broni strzeleckiej myśliwca to duża szybkostrzelność.

Albo — duża liczba jednocześnie strzelających luf, a jeszcze lepiej — duża liczba bardzo szybkostrzelnych luf. Najdalej w rozwiązaniu problemu szybkostrzelnych lotniczych karabinów maszynowych posunął się „*technicznie zacofany*” Związek Radziecki. Już w 1932 roku dwaj konstruktorzy broni z Tuły, Szpitalny i Komaricki, opracowali karabin maszynowy SzKAS, który osiągnął najwyższą szybkostrzelność na świecie — 30 strz./s. W 1934 roku SzKAS skierowano do masowej produkcji seryjnej. Mimo że nowy karabin maszynowy był drogi (jego cenę państwową ustalono na 5000 rubli, podczas gdy cena państwowa lekkiego samochodu M–1 wynosiła 6500 rubli), w SzKAS–y wyposażono wszystkie radzieckie myśliwce i bombowce końca lat 30. Nie poprzestając na tym, Szpitalny i Komaricki skonstruowali w 1937 roku karabin maszynowy *Ultra–SzKAS* o szybkostrzelności 40 strz./s. Ale się spóźnili, ponieważ już w 1936 roku rozpoczęły się testy poligonowe karabinu maszynowego Sawina i Norowa o szybkostrzelności 45–50 strz./s. Te niesamowite mechanizmy rzeczywiście mogły kosić piechotę wroga jak kosa trawę. Niestety, dla lotnictwa wojskowego karabiny maszynowe małego kalibru były przestarzałe, zanim zdążyły powstać.

Przyczynę tego powinien zrozumieć czytelnik, który uważnie przeczytał rozdziały dotyczące rozwoju lotnictwa bombowego. Na początku lat 40. takie

środki zwiększenia żywotności bojowej jak samouszczelniające się zbiorniki paliwa czy opancerzenie miejsc załogi były powszechną normą.

Płyta pancerna o grubości 6–8 mm skutecznie zatrzymywała trafienie pocisku małego kalibru, samouszczelniające się zbiorniki paliwa wytrzymywały (czyli szybko uzupełniały) 20–30 dziur. To wszystko wcale nie świadczy o tym, że karabiny maszynowe małego kalibru od razu zostały niepotrzebnymi grzechotkami. Półtora tysiąca niemieckich samolotów zestrzeliły podczas bitwy o Anglię brytyjskie myśliwce, uzbrojone tylko i wyłącznie w karabiny maszynowe kalibru 7,7 mm. Niemniej jednak dalsze podążanie tropem wzmocnienia uzbrojenia myśliwców wymagało nie zmiany *SzKAS-a* na *Ultra-SzKAS-a* (tej zmiany na maszynach produkowanych seryjnie nigdy nie było), a stworzenia oręża o większej sile rażenia.

Bardzo uważny czytelnik być może zauważył, że w rozdziale o bombowcach wymieniono włoski bombowiec *Savoia-Marchetti*, którego uzbrojenie obronne stanowiły karabiny maszynowe Breda kalibru 13 mm. Rzeczywiście włoscy konstruktorzy jako pierwsi dokonali zdecydowanego wyboru na korzyść dużego kalibru. Już podczas wojny domowej w Hiszpanii włoskie myśliwce *Fiat CR-32* (które były gorsze od *I-16* według wszystkich parametrów) stały się niebezpiecznymi przeciwnikami właśnie z powodu potężnego uzbrojenia (między innymi opancerzone oparcie fotela pilota *I-16* nie zatrzymywało pocisku z Bredy). Radzieccy konstruktorzy broni, chociaż nie byli pierwsi w chronologii, niedługo zostali pierwszymi w jakości. W kwietniu 1939 roku rozpoczęto seryjną produkcję karabinu maszynowego Michaiła Bieriezina kalibru 12,7 mm (*BS*, *UBS*). Według takich najważniejszych parametrów jak szybkostrzelność, prędkość początkowa pocisku (czyli zasięg i dokładność strzału), energia pocisku (a więc i przebijanie pancerza), karabin maszynowy *UBS* przewyższał najważniejszych konkurentów (amerykańskiego *Colt-Browninga M-3* i niemieckiego *MG-131*). Według energii wylotowej pocisku, *UBS* prawie dwukrotnie przewyższał niemiecki karabin maszynowy (17,75 kJ wobec 9,84). Z odległości 200 m pocisk z *UBS-a* przebijał pancerz o grubości 20 mm. W radzieckim Pouczeniu o prowadzeniu walki powietrznej napisano: „*Wobec pocisków przeciwpancernych dużego (12,7 mm) kalibru pancerz myśliwca Me 109 jest praktycznie bezużyteczny i można nie brać go pod uwagę*”.



Samouszczelniające się zbiorniki paliwa niemieckiego myśliwca wytrzymały nie więcej niż 5–6 trafień pociskami z *UBS-a*.

Karabin maszynowy dużego kalibru w zasadzie rozwiązał problem pokonania obrony pasywnej samolotów: pancerza „czołgowej” grubości (15–20 mm i więcej) nigdzie na samoloty nie montowano, a nikomu się nie udało stworzyć materiału zdolnego do zalepienia dziesiątków dziur po pociskach kalibru 13 mm. Jako praktyczne potwierdzenie wystarczającej do uszkodzenia samolotów skuteczności karabinów maszynowych dużego kalibru mogą posłużyć najbardziej masowe amerykańskie myśliwce: *Mustang* i *Thunderbolt*. Do końca wojny były uzbrojone jedynie w karabiny maszynowe *Colt-Browning* kalibru 12,7 mm (choć w dużej liczbie: 6–8 sztuk). Ponadto tylko karabinowe uzbrojenie znajdowało się na amerykańskim myśliwcu odrzutowym *Sabre*, który z powodzeniem walczył nad Koreą z uzbrojonymi w działka radzieckimi *MiG-ami*.

Niemniej jednak wielu specjalistów nie bez podstaw uważało, że z karabinu maszynowego można zestrzelić samolot tylko przy wielokrotnych trafieniach, co z kolei wymaga albo stosunkowo długotrwałego (jak na warunki lotnicze) prowadzenia celnego ognia, albo zamontowania dużej liczby karabinów. Rozmieszczenie 4, 6, 8 karabinów maszynowych w jednomiejscowym jednosilnikowym myśliwcu zwiększa masę oraz wywołuje inne duże problemy. Nie przez przypadek 6 karabinów maszynowych na brytyjskich *Spitfire'ach* i *Hurricane'ach* czy 6 karabinów maszynowych na amerykańskich *Mustangach* i *Thunderboltach* montowano na skrzydłach — rozmieszczenie takiego arsenału w nosowej części kadłuba, i tak już zajętej przez masywny silnik, było praktycznie niemożliwe. Ale umieszczenie uzbrojenia na skrzydłach powoduje długi szereg komplikacji: wibrowanie skrzydła zmniejsza celność strzału, odrzut broni niszczy skrzydło, umieszczona z daleka od osi symetrii masa karabinów maszynowych i amunicji zwiększa moment inercji samolotu oraz zmniejsza w ten sposób prędkość kątową przechyłu, zgranie luf karabinów na jednym celu, znajdującym się z reguły w odległości 200 m przed samolotem przeszkadza w prowadzeniu celnego ognia z bardzo małych albo dużych odległości. Tak więc trzeba było wyposażyć myśliwiec w takie uzbrojenie, które będzie zdolne do zniszczenia samolotu wroga kilkoma celnymi trafieniami. Po prostu należało zamontować na myśliwcu potężne działko.

Niestety, nie tylko powojenni radzieccy historycy–propagandyści, ale i liczni przedwojenni dowódcy i konstruktorzy lotniczy nie docenili wagi określenia „*potężne*”. Na przełomie lat 30. i 40. pewne wysokie stołki ogarnęła psychoza pragnienia zamontowania na myśliwcu jakiegokolwiek broni, która nosiła dumne miano „*działka*”. Jako typowy przykład może tu posłużyć działko kalibru 20 mm szwajcarskiej firmy Oerlikon *MG–FF*. Tak, to było „*działko*”, gdyż to, czym ono strzelało, wybuchało, a zatem mogło być uznane za „*pocisk*”. W istocie, pocisk odłamkowy *MG–FF* zawierał jedynie 9 g trotylu, a zapalający — 4 g trotylu i 3 g białego fosforu. Oczywiście nawet takie pociski miały większą siłę rażenia niż zwykły pocisk kalibru 13 mm. Ale za ten efekt trzeba było zapłacić pogorszeniem wszystkich innych parametrów. Oerlikon posiadał zbyt małą jak na broń lotniczą szybkostrzelność (9 strz./s) i niską prędkość początkową pocisku (575 m/s). Pod względem siły energii wylotowej pocisk działka *MG–FF* jedynie w niewielkim stopniu przewyższał pocisk karabinu maszynowego *UBS* (19,1 kJ wobec 17,75 kJ), a zasięg *UBS* (prędkość wylotowa pocisku 860 m/s) był znacznie większy. Do tego pocisk więcej ważył, magazynkowe (w odróżnieniu od taśmowego w *UBS*) zasilanie w amunicję ograniczało trwanie ognia do 7 sekund, masywny okrągły (jak w naszym pistolecie maszynowym *PPSz*) magazynek komplikował montaż działka na samolocie. Ostatecznie konstruktorzy firmy *Messerschmitt* musieli umieścić dwa *MG–FF* na skrzydłach myśliwca *Me 109 E* w odległości około 4,5 m od siebie, osłaniając wystające za gabaryt skrzydła magazynki specjalnymi blachami o opływowym kształcie.

Zupełnie inne parametry miało działko kalibru 20 mm *Hispano–Suiza HS.404*. Z Hiszpanią ten wyrób nie miał nic wspólnego, działko zostało opracowane przez szwajcarską firmę, produkowane na licencji w Wielkiej Brytanii i USA, w czasie wojny było podstawowym działkiem lotniczym aliantów i na uzbrojeniu myśliwców odrzutowych znajdowało się do końca lat 50. W porównaniu z niemiecko–szwajcarskim działkiem *Hispano MG–FF* było prawie dwa razy cięższe (49,5 kg wobec 28 kg) i dłuższe (2,5 m wobec 1,37 m). Ale pocisk opuszczał je z rekordową prędkością 877 m/s i energią wylotową prawie trzykrotnie większą (50 kJ wobec 19,01). Konstrukcja *HS.404* pozwalała na wykorzystywanie tego działka zarówno z zasilaniem magazynkowym, jak i taśmowym.

Jak widać, jedno i to samo hasło (działko lotnicze kalibru 20 mm) może zawierać różną jakościowo treść. Niemieckie działko kalibru 20 mm *Mauser MG-151* o dużej (13 strz./s) szybkostrzelności i wysokiej prędkości wylotowej pocisku pojawiło się w seryjnych myśliwcach *Me 109 F-4* dopiero na początku lata 1941 roku. Radzieckie działko kalibru 20 mm *SzWAK*, w rzeczywistości dorównujące według parametrów taktyczno-technicznych niemieckiemu *MG-151*, przyjęto do uzbrojenia znacznie wcześniej. Seryjna produkcja *SzWAK-a* rozpoczęła się w 1936 roku, od roku 1937 montowano działko na seryjnych myśliwcach *I-16* czterech typów (12, 17, 27, 28). W latach 1939–1940 w dwa działka *SzWAK* wyposażano niektóre serie samolotu *I-153 Czajka*. Wbrew rozpowszechnianym przez A. Jakowlewa bajeczkom o tym, że na niebie Hiszpanii nasze uzbrojone w karabiny maszynowe *I-16* zbierały cięgi od uzbrojonych w działka *Messerschmittów*, w rzeczywistości wszystko odbywało się wręcz odwrotnie. Ani *Me 109 E* uzbrojony w słabe działko *MG-FF*, ani tym bardziej *Me 109 F* uzbrojony w *Mausery* w działaniach bojowych w Hiszpanii nie brały udziału, a *Messerschmitty* pierwszych serii (*B, C, D*), uzbrojone jedynie w karabiny maszynowe małego kalibru, miały szanse na spotkanie z uzbrojonym w działko *I-16* typ 12.

Działanie, jak wiadomo, jest równe przeciwdziałaniu. Wzmocnienie uzbrojenia myśliwców doprowadziło do stworzenia bardziej potężnych, opancerzonych konstrukcji. Ostatnie wersje *B-17 Flying Fortress* miały ponad 900 kg pancerza, i do ich zniszczenia potrzebne było nie mniej niż 20 trafień pociskami kalibru 20 mm. Ponieważ w realnych warunkach walki powietrznej tylko 2% pocisków trafiało do celu, *Messerschmitt* z zapasem amunicji 120 (model *E*) lub 150 (modele *F* i *G-2*) pocisków mógł zużyć cały zapas, a i tak nie zniszczył tego bombowca. Potrzebny był kolejny krok w kwestii zwiększenia mocy bojowej myśliwca, a dokładniej — jeden z dwóch możliwych kroków: albo zwiększenie liczby działek kalibru 20 mm na pokładzie (brytyjskie *Spitfire* i *Tempest* oraz niemiecki *Focke-Wulf Fw 190* zostały uzbrojone w cztery działka), albo zamontowanie na samolocie potężnego działka kalibru 30/37 mm (co zrealizowano przy amerykańskiej *Aircobra*, radzieckim *Jak-9 T*, niemieckim *Messerschmitcie Me 109 K*).

Praktyka wykorzystania bojowego pokazała, że pocisk kalibru 37 mm przy bezpośrednim trafieniu dosłownie rozrywał w powietrzu jednosilnikowy myśliwiec, a nawet do zniszczenia ciężkiego bombowca wystarczały 3–4

trafienia. Jeszcze jedną zaletą dużego kalibru jest duży zasięg skuteczny (im większy jest kaliber pocisku, tym dłużej zachowuje dużą prędkość lotu). Radzieckie działko *NS-37* kalibru 37 mm o prędkości wylotowej pocisku 900 m/s (większej, niż miało dowolne seryjne działko lotnicze na świecie) uzyskiwało zasięg skutecznego ognia około 1000–1200 m. Jednak wcale nie było masowego przejścia na uzbrojenie w działka dużego kalibru. Duży kaliber powodował też duże komplikacje. Po pierwsze, olbrzymi odrzut pełnowartościowego działka, już nie lotniczego według gabarytów, masy i energii wylotowej, poruszał myśliwiec tak, że celny ogień seriami stał się całkowicie niemożliwy: w kierunku celu podążały tylko pierwsze dwa pociski. Wskutek tego piloci o średnich kwalifikacjach nie mogli prowadzić ognia z korygowaniem strzału „zgodnie z kierunkiem lotu”. Po drugie, szybkostrzelność działek dużego kalibru była znacznie mniejsza (2 strz./s amerykańskiego działka *M-4* kalibru 37 mm; 4 strz./s radzieckiego *NS-37*), co jeszcze bardziej zmniejszało prawdopodobieństwo trafienia do celu. Po trzecie, zapas amunicji zmniejszył się do 30–35 pocisków i zdolność myśliwca do zestrzelenia samolotu przeciwnika nawet przy całkowitym zużyciu amunicji znowu była bardzo mała.

Testy radzieckiego myśliwca *Jak-9 T*, przeprowadzone w lecie 1943 roku, wykazały, że na jeden zestrzelony (a dokładniej mówiąc — uznany za zestrzelony) niemiecki samolot zużywano przeciętnie 31 pocisków kalibru 37 mm, co prawie dokładnie odpowiadało liczbie pocisków w magazynku (32 szt.). Warto zwrócić uwagę, że przy działku *SzWAK* kalibru 20 mm na jeden zestrzelony samolot przypadało 147 pocisków, czyli trochę więcej niż zapas amunicji *Jak-9* (140 szt.).

W raporcie dotyczącym testów wojskowych zaznaczono, że „pilot *Jak-9 T* powinien być poniekąd snajperem i móc trafić wroga pewnie — pierwszym strzałem (...)”.

W ten sposób nie udało się wskazać jakiegoś jednego standardu „idealnego uzbrojenia”. Jeżeli spojrzymy na to, z czym czołowe mocarstwa lotnicze zakończyły wojnę światową, możemy umownie wyodrębnić i amerykański system (duża liczba karabinów maszynowych dużego kalibru), i brytyjski (kilka działek kalibru 20 mm na skrzydłach), i radziecki (jedno działko dużego kalibru zamontowane centralnie w kadłubie). Każdy z tych wariantów miał niewątpliwe zalety i równie oczywiste wady. Próby wojny nie

przetrawało jedynie uzbrojenie myśliwca w dowolną liczbę karabinów maszynowych małego kalibru. Pod koniec wojny karabiny maszynowe kalibru 7,7 mm raz na zawsze zniknęły z uzbrojenia samolotów bojowych.

Równie trudne jest sprowadzenie wszystkich charakterystyk taktyczno-technicznych broni strzeleckiej do jakiegoś jednego ilościowego parametru. Zazwyczaj używa się ternunu „masa salwy sekundowej”, składającej się z masy pocisku pomnożonej przez szybkostrzelność. Innymi słowy, salwa sekundowa to ilość ołowiu, którą myśliwiec jest zdolny wbić w samolot przeciwnika w krótkim odcinku czasu, póki cel znajduje się na celowniku. Jednakże to kryterium zupełnie nie odzwierciedla możliwości rażenia pocisku. Na przykład amerykańskie działko *M-4* kalibru 37 mm z powodu małej szybkostrzelności ma salwę sekundową nawet mniejszą niż u niemieckiego *MG-151* kalibru 20 mm. Przy tym pocisk z *M-4* był 5,5 razy cięższy i miał 4,5 razy większą energię kinetyczną niż pocisk *MG-151*, w związku z czym powodował znacznie większe zniszczenia. Dlatego w tabeli 7 obok masy salwy sekundowej podano wartości mocy broni, czyli iloczyn początkowej energii kinetycznej jednego pocisku i tempa ognia (liczba strzałów na sekundę).

	Kaliber, mm	Masa, kg	Szybkostrzelność, strz./s	Energia kinetyczna pocisku, kJ	Moc broni, kW	Salwa sekundowa, kg
<i>Browning</i>	7,7	10	18,3D	3,53	65	0,19
<i>MG-17</i>	7,92	11	18,3	3,94	72	0,23
<i>SzKAS</i>	7,62	11	30	3,27	98	0,29
<i>MG-131</i>	13	18	14,2	9,84	140	0,50
<i>Colt -Browning</i>	12,7	25	12,5	13,76	172	0,54
<i>UBS</i>	12,7	22	13,3	17,75	237	0,64

<i>MG–FF</i>	20	28	9,2	19,01	174	1,00
<i>SzWAK</i>	20	42	13,3	30,72	410	1,28
<i>MG–151</i>	20	42	13,4	34,98	466	1,53
<i>Hispano HS.404</i>	20	49,5	10,8	50,0	542	1,41

Tabela 7.

Mały komentarz do tabeli: warto zwrócić uwagę na to, że według mocy karabin maszynowy *UBS* przewyższa działko *MG–FF*, a między różnymi typami działek kalibru 20 mm jest trzykrotna różnica w mocy i półtorakrotna w wielkości salwy sekundowej.

Teraz od zapoznania się z parametrami poszczególnych typów uzbrojenia strzeleckiego przejdźmy do przeglądu ogółu uzbrojenia myśliwców początku II wojny światowej (patrz tabela 8).

	Uzbrojenie	Moc, kW	Salwa sekundowa, kg	Masa uzbrojenia ogółem, kg
<i>Curtis P–36 (Hawk–75)</i>	6 x 7,7 <i>Browning</i>	390	1,14	60
<i>I–153, I–16 (typ 18, 24)</i>	4 x 7,62 <i>SzKAS</i>	392	1,16	44
<i>I–16 (typ 29), MiG–3</i>	1 x 12,7 <i>UBS</i> + 2 x 7,62 <i>SzKAS</i>	433	1,22	44
<i>Me 109 E–3</i>	2 x 20 <i>MG–FF</i> + 2 x 7,9 <i>MG–17</i>	492	2,46	78
<i>Spitfire, Hurricane</i>	8 x 7,7 mm <i>Browning</i>	520	1,52	80
<i>Me 109 F–4</i>	1x20 <i>MG–151</i> + 2x7,9 <i>MG–17</i>	610	1,99	64

<i>Morane–Saulnier MS.406</i>	1 x 20 HS-404 + 2 x 7,5 MAC	672	1,79	70
<i>Dewoitine D.520</i>	1 x 20 HS-404 + 4 x 7,5 MAC	802	2,17	90
<i>I-16 (typ 17, 27, 28)</i>	2 x 20 SzWAK + 2 x 7,62 SzKAS	1016	3,14	106
<i>Bloch MB.152</i>	2 x 20 HS-404 + 2 x 7,5 MAC	1214	3,20	119
<i>Focke–Wulf Fw 190 A8</i>	4 x 20 MG-151 + 2 x 7,9 MG-131	2144	7,12	204

Tabela 8.

W tabeli znalazły się dane najgorzej uzbrojonych *Czajek*. W rzeczywistości myśliwce *I-153* produkowano w latach 1939–1940 z różnymi kombinacjami uzbrojenia, w tym z dwoma karabinami *UBS*, dwoma karabinami *SzWAK* oraz innymi. Nawet w wariacie z dwoma *UBS* i dwoma *SzKAS*-ami *Czajka* według mocy uzbrojenia (670 kW) przewyższała niemieckiego *Messerschmitta Me 109* dowolnej wersji.

Druga uwaga dotyczy *Focke–Wulfa Fw 190*. Oczywiście ten prawdopodobnie jeden z najlepszych myśliwców tłokowych świata nie ma żadnego związku z początkiem wojny. Jego parametry uzbrojenia przytoczyliśmy po to, żeby gołym okiem był widoczny duży skok, którego dokonano w uzbrojeniu myśliwców tylko w ciągu 5–6 lat. Od 1938 do 1944 roku masa uzbrojenia pokładowego samolotu wzrosła pięciokrotnie (bez uwzględnienia wzrostu masy amunicji!), masa salwy sekundowej wzrosła siedmiokrotnie! Czytelnik, który jeszcze pamięta o „*równaniu istnienia*” (rozdział 2), powinien rozumieć, że taki przyrost, osiągnięty bez zmniejszenia (a w rzeczywistości wraz ze wzrostem) charakterystyk lotniczych, wymagał zwiększenia masy startowej i mocy silnika. Wątpliwe jest, żeby zrobiono to bez szczególnej potrzeby, powiedzmy, „*na zapas*”. Olbrzymie wysiłki skierowane na zwiększenie uzbrojenia myśliwców prawdopodobnie świadczą o tym, że myśliwce wszystkich państw rozpoczęły wojnę światową z niedostatecznym uzbrojeniem strzeleckim. Zapewne właśnie za sprawą nieskutecznego, niesprostującego zadaniom uzbrojenia nawet w dniach

najbardziej zacieklej walk bitwy o Anglię jeden zestrzelony samolot przeciwnika wymagał 25–35 lotów *Messerschmittów* i *Spitfire* 'ów.

W tabeli 8 zwracają naszą uwagę trzy ważne rzeczy. Po pierwsze, skala różnic jest bardzo duża. Jeżeli na przykład maksymalne prędkości przytoczonych w tabeli myśliwców z początku wojny różniły się o nie więcej niż 20–30% (od 465 do 600 km/h), to parametry uzbrojenia (moc i salwa sekundowa) różnią się dwu– i trzykrotnie. Po drugie, fizyczna moc uzbrojenia liderów (*I-16* i *Bloch MB.152*) jest większa od mocy zamontowanych w nich silników! Po trzecie, i to jest najważniejsze, przy najszczerszych chęciach nie da się znaleźć jakiegokolwiek związku między parametrami taktyczno–technicznymi uzbrojenia oraz wynikami potyczek powietrznych i w ogóle wojny w powietrzu.

Najsłabsze uzbrojenie było na amerykańskim myśliwcu *Curtis P-36* (dostarczano je Francji pod nazwą *Hawk 75*). Ale właśnie ten myśliwiec w maju i czerwcu 1940 roku został liderem w liczbie zestrzelonych niemieckich samolotów. Z 25 grup myśliwskich francuskich sił powietrznych na dzień 10 maja 1940 roku w *Hawki* zostały uzbrojone tylko 4 (później w *Hawki* uzbrojono jeszcze jedną grupę). Ale z ogólnej liczby 684 udowodnionych zwycięstw do pilotów *Hawków* należało ponad dwie trzecie (230 zestrzelonych samolotów). Z 11 pilotów, którzy zestrzelili po 5 i więcej niemieckich samolotów, 7 latało na *Hawkach*! Z drugiej strony, absolutnym zwycięzcą według trzech parametrów (salwa sekundowa, moc, energia wylotowa pocisku) był francuski myśliwiec *Bloch MB.152*, który wcale nie okazał się królem przestworzy.

Trójka liderów (*MB.152*, *I-16* typ 27/28, *D.250*) ukształtowała się z myśliwców państw, które poniosły największą klęskę. Brytyjskie myśliwce — jedyne, które potrafiły nie tylko zestrzelić sporo niemieckich samolotów, ale i pokrzyżować plany strategiczne faszystowskich Niemiec — znacznie ustępowały swojemu przeciwnikowi *Messerschmittowi Me 109 E* w dwóch z trzech parametrów uzbrojenia (salwa sekundowa i energia wylotowa broni). W obliczu wszystkich tych faktów pozostaje tylko po raz kolejny powtórzyć oklepaną prawdę: walczą nie samoloty...



## ROZDZIAŁ 10. WALKA POWIETRZNA: TAKTYKA I SPRZĘT

Pomiędzy rozpoznaniem samolotu wroga (która to czynność w żaden sposób nie zależała od parametrów taktyczno–technicznych myśliwca) i rozpoczęciem ognia (którego skuteczność paradoksalnie mało zależała od parametrów uzbrojenia) znajduje się etap manewrowania bojowego, zwanego walką kołową, którego sukces oczywiście zależy od parametrów samolotu. Zadanie tego etapu — wyjście na dogodną pozycję do prowadzenia celnego ognia. Jak już była mowa, taką pozycją jest zbliżenie się do przeciwnika od tyłu lub od tyłu i od dołu, z reguły z odchyleniem kątowym nie więcej niż 5 stopni od osi lotu samolotu wroga. Ogień pod dużym kątem wymagał dużego i dokładnego określenia wyprzedzenia, co przy braku w samolotach początku II wojny światowej jakichkolwiek przyrządów do automatycznego naprowadzania było praktycznie niemożliwe do wykonania nawet dla pilotów o dużych kwalifikacjach.

*„Podczas analizy zasad walk, wskutek których przeciwnik doznawał strat, okazało się, że najbardziej skuteczne były ataki przeprowadzane przez nasze myśliwce od góry z tyłu i od dołu z tyłu, czyli ataki wykonywane z manewrem w poziomej płaszczyźnie i wyjściem na pozycję ogniową od tylnej półsfery. (...) Liczba zestrzelonych przy tym samolotów przeciwnika wynosiła przeciętnie 80–85% łącznej liczby zestrzelonych podczas walk powietrznych samolotów (...)”.*

Kwestia najlepszej odległości do otworzenia ognia była zawsze przedmiotem gorącej dyskusji. Oczywiście prawdopodobieństwo trafienia (i zestrzelenia!) podczas ostrzału z bardzo małych odległości (100–50 m) znacząco wzrastało. Z drugiej strony, im bliżej atakujący myśliwiec zbliżał się do ogona bombowca, z tym większym prawdopodobieństwem sam trafiał pod ogień jego strzelców pokładowych. W przypadku ataku myśliwca na myśliwiec to zagrożenie odpadało, ale pojawiała się inne: bezpośrednie zbliżenie się do myśliwca wroga — jeżeli tylko przeciwnikiem nie był pojedynczy samolot z niedoświadczonym pilotem w kabinie — było sprawą trudną i również nader mało prawdopodobną.

Przedwojenne brytyjskie instrukcje zalecały prowadzenie ognia z odległości około 400 m, a w odległości 270 m od celu wycofywanie się z ataku. Na szczęście dla imperium brytyjskiego, brytyjscy piloci szybko zrezygnowali z takich rad i zwyczajową odległością przy rozpoczęciu ostrzału było 200–230 m (właśnie w takim oddaleniu od samolotu znajdował się punkt przecinania się serii karabinów maszynowych umieszczonych w skrzydłach). Radzieckie myśliwce, przeważnie uzbrojone w kadłubowe działka i karabiny maszynowe, pozwalały pilotowi na ostrzał z jeszcze mniejszych odległości. W radzieckim Pouczeniu o prowadzeniu walki powietrznej z 1943 roku napisano: „*Normalna odległość do ostrzału, zapewniająca duże prawdopodobieństwo trafienia, jest nie większa niż 100 m*”. Ze wspomnień radzieckich asów myśliwskich wynika, że wielu z nich wolało strzelać z bliska, „*kiedy widać było nity*”. Oprócz tego ogień z bardzo małych odległości zmniejszał wymagania co do odchylenia kąтового — samolot wroga „*wlatywał*” w serie nawet przy znacznych błędach podczas wyboru wielkości wyprzedzenia. W ten sposób energiczne i zręczne manewrowanie mogło w znacznym stopniu zrekompensować wady uzbrojenia i prymitywizm urządzeń celowniczych.

To zrozumiałe, że jakość i ostateczna skuteczność manewrowania w olbrzymim stopniu są zależne od kwalifikacji i doświadczenia bojowego pilota. Mniej oczywiste jest, że najbardziej skutecznym manewrem jest właściwa taktyka prowadzenia walki grupowej. Im dokładniej i wnikliwiej dowódca zaplanował wszystkie szczegóły zbliżającej się walki, tym mniej musieli „*wykonać akrobacji*” jego podwładni. Optymalne ustawienie szyku bojowego, eszelonowanie według wysokości, wyznaczenie szturmowych, osłaniających, rezerwowych grup, wykorzystanie zachmurzenia i słońca, stanowczość w dowodzeniu i współpraca w walce grupowej — wszystko to w ostateczności pozwala na osiągnięcie sukcesu przy pierwszym szybkim ataku, bez wdawania się w widowiskowe na ekranie, ale mało skuteczne podczas walki „*akrobacje lotnicze*”. „*Nie trzeba fikać*”. Te słowa przypisuje się pilotowi myśliwskiemu, generałowi lejtnantowi lotnictwa, Bohaterowi Związku Radzieckiego, głównodowodzącemu lotnictwa R Ryczagowowi. Jeżeli rzeczywiście powiedział coś takiego, to miał rację. Wojna, podczas której generał Ryczagow nie miał okazji stoczyć walki twarzą w twarz z wrogiem, całkowicie potwierdziła tę nieskomplikowaną regułę.

*„Doświadczenie Wielkiej Wojny Ojczyźnianej pokazało, że pierwszy atak zawsze wywierał najlepszy skutek z tego powodu, że element zaskoczenia był w nim najbardziej prawdopodobny. (...) Przykłady działania szeregu dywizji lotnictwa myśliwskiego podczas dużych operacji, przeprowadzonych przez nasze oddziały w okresie 1944–1945, pokazują, że w pierwszych atakach zniszczono do 75% niemieckich samolotów. (...) Wyjątkowo ważne i decydujące znaczenie pierwszego ataku wymagało od dowódców grup umiejętności przeprowadzenia szybkiej i właściwej oceny sytuacji i wykorzystania sprzyjających warunków położenia do sukcesu ataku. (...) Jednocześnie atak wykonany przez kilka samolotów był najważniejszym elementem walki powietrznej i wymagał dobrego przeszkolenia dowódcy oraz znakomitej współpracy pilotów. Wykonanie ataku przez grupę posiadało wiele cech pozytywnych, ponieważ moc ognia kilku samolotów i oddziaływanie na morale przeciwnika, a również poczucie koleżeńskie wsparcia równocześnie atakujących myśliwców, sprawiały, że atak grupowy był niezwykle skuteczny (...).”*

I dopiero po tym, jak atak grupowy rozpadł się na oddzielnie indywidualne potyczki, przychodziła (jeżeli przychodziła) kolej na to, o czym tak lubi się dyskutować na wszelkich możliwych forach: współzawodnictwo w prędkości, wznoszeniu, sekundach wirażu, skuteczności lotek, zrywu silnika itd.

*„Ataków zazwyczaj dokonywano od góry, często od strony słońca. Tor ataku dość często miał kształt krzywej, po której atakujący samolot ścigał samolot przeciwnika. Jeżeli atak był niespodziewany, a ogień celny, zwycięstwo było całkiem prawdopodobne (o ilościowym wymiarze tego prawdopodobieństwa była mowa w poprzednich rozdziałach — M.S.). Ale jeżeli zauważono, że zbliża się atakujący myśliwiec, to przeciwnik rozpoczynał manewr uniku i zaczynała się walka kołowa.*

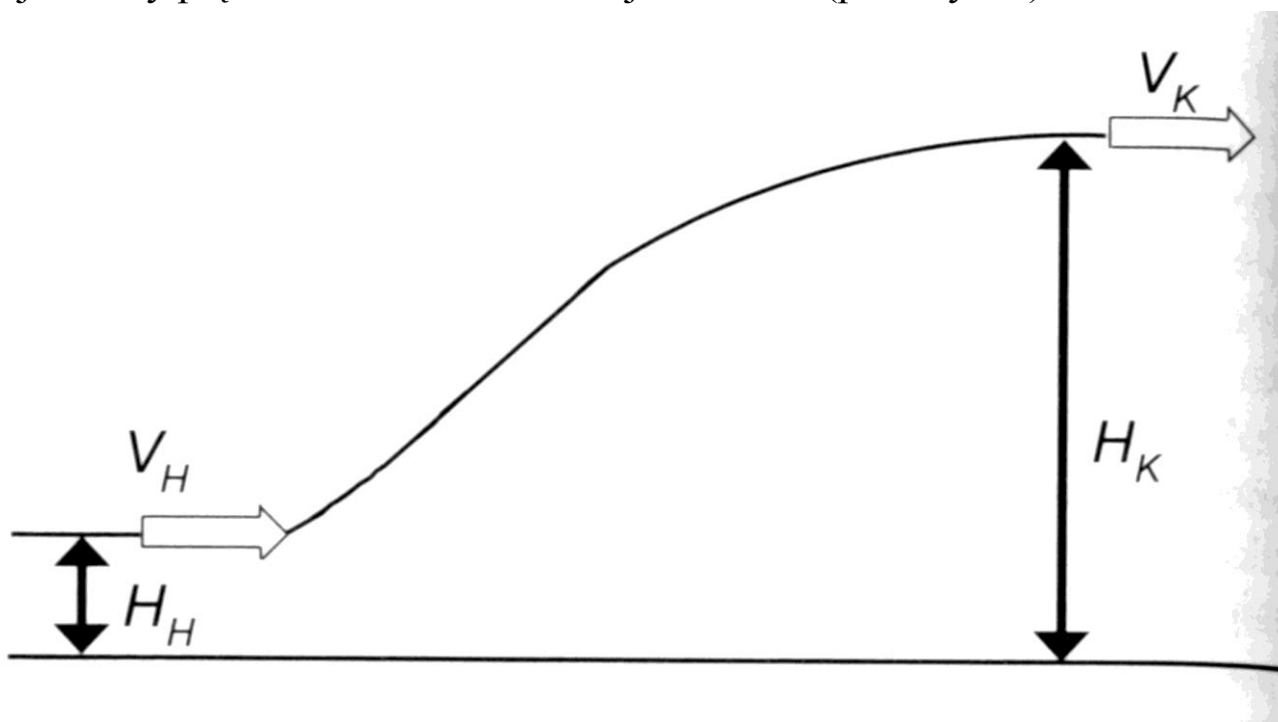
*Broniący się samolot wykonywał ostry zwrot w kierunku atakującego, który nieczęsto mógł podążać dokładnie za atakowanym. Zazwyczaj zwiększało to kąt wyprzedzenia, wobec czego atakujący miał największe trudności w prowadzeniu ognia. Jeżeli oba samoloty były równie zwrotne, a różnica prędkości nieduża, to rozpoczynały klasyczną walkę, latając w kółko i usiłując ominąć się nawzajem, żeby zająć najdogodniejsze pozycje do prowadzenia ognia. (...) Przewagę miał bardziej zwrotny myśliwiec i bardziej*

doświadczony pilot. (...) W przypadku niemożliwości kontynuowania walki kołowej atakujący myśliwiec miał dwie możliwości wycofania się: mógł zanurkować poza zasięg przeciwnika albo gwałtownie nabrać wysokości, wykorzystując do tego przewagę prędkości (...)

W tym obszernym cytacie z dzieła bardzo znanego badacza historii wojny w powietrzu najważniejsze są ostatnie słowa.

„Gwałtownie nabrać wysokości, wykorzystując do tego przewagę prędkości”. Co to oznacza? Jak to się robi? Co to daje?

Myśliwce podczas walki powietrznej nie poruszają się w sposób opisany w rozdziale 2. Samoloty bojowe latają według tak zwanych zasad dynamicznych. Jest to zasada lotu, która polega na szybkiej zmianie kinetycznej energii ruchu samolotu w energię potencjalną i na odwrót. Albo inaczej, zmianę prędkości w wysokość i odwrotnie. Prostym przykładem takiej zmiany prędkości we wznoszeniu jest świeca (patrz rys. 9).



Rys. 9.

Według fundamentalnej zasady zachowania energii, sumy kinetycznej i potencjalnej energii w stanie początkowym i końcowym powinny być takie same.

$$0,5 \times (V_H^2 - V_K^2) = g \times (H_K - H_H)$$

Na przykład samolot porusza się z prędkością początkową 2340 km/h (650 m/s). Wskutek zmniejszenia prędkości do wielkości ewolucyjnej (czyli

minimalnej dopuszczalnej prędkości, przy której jeszcze jest zachowana skuteczność działania sterów aerodynamicznych), wynoszącej 360 km/h (100 m/s), może się wznieść do 20 854 m. Co prawda to obliczenie nie uwzględnia działania oporu aerodynamicznego i mocy silnika, dlatego zostało przytoczone jako ilustracja. Realnym przykładem może być radziecki myśliwiec *MiG-25*, który jest w stanie wykonać dynamiczną świecę na 15 km, z pułapu statycznego od 20 km do 35 km.

Teraz od abstrakcyjnych przykładów przejdźmy do parametrów myśliwców II wojny światowej.

Instrukcja dla pilota dotycząca eksploatacji i techniki pilotowania samolotu *Ła-5* z silnikiem *M-82* z 1943 roku zalecała wykonywanie świecy w następujący sposób: „*Po rozpędzeniu samolotu do prędkości maksymalnej płynnie przesunąć drążek do siebie i wybrać kąt wznoszenia około 60 stopni. Przy osiągnięciu prędkości 270 km/h według wskaźnika płynnie wprowadzić drążkiem samolot w lot horyzontalny i w obrót o niedużym przechyle 15–20 stopni w pożądanym kierunku, pilnując tego, żeby prędkość nie była mniejsza niż 250 km/h [prędkość ewolucyjna *Ła-5*]. Wznoszenie podczas wykonywania świecy około 1000 m. Czas wykonania 12–15 sekund*”.

Wznoszenie 1000 m w ciągu 12–15 sekund przy świecy dynamicznej oznacza osiągnięcie prędkości pionowej 67–83 m/s.

P r ę d k o ś ć p i o n o w a 67–83 m/s.

Jeżeli teraz przyjrzymy się parametrom taktyczno–technicznym myśliwców z początku wojny, które są podawane we wszystkich książkach i informatorach, to zobaczymy, że podczas krótkotrwałej pracy silnika przy włączonym dopalaniu typowy myśliwiec osiągał maksymalną prędkość 12–14 m/s (700–850 m/min). Za niedopuszczalnie małą mogła zostać uznana prędkość pionowa 10–11 m/s, wyjątkowo dużą — prędkość pionowa około 15–17 m/s. Pod koniec wojny dzięki olbrzymiemu wysiłkowi konstruktorów i naukowców stworzono myśliwce, które mogły rozwijać prędkość pionową do 19–22 m/s. (*Ła-7, Spitfire Mk XIV, Messerschmitt Me 109 G-10*). Przy tym wszystkie te wielkości odnoszą się do tak zwanej początkowej prędkości pionowej lub prędkości pionowej na poziomie morza. Podczas wznoszenia się i związanego z nim spadku ciągu zespołu śmigłowo–silnikowego prędkość pionowa szybko się zmniejsza. Prędkość pionowa myśliwca *Ła-5 FN* przy

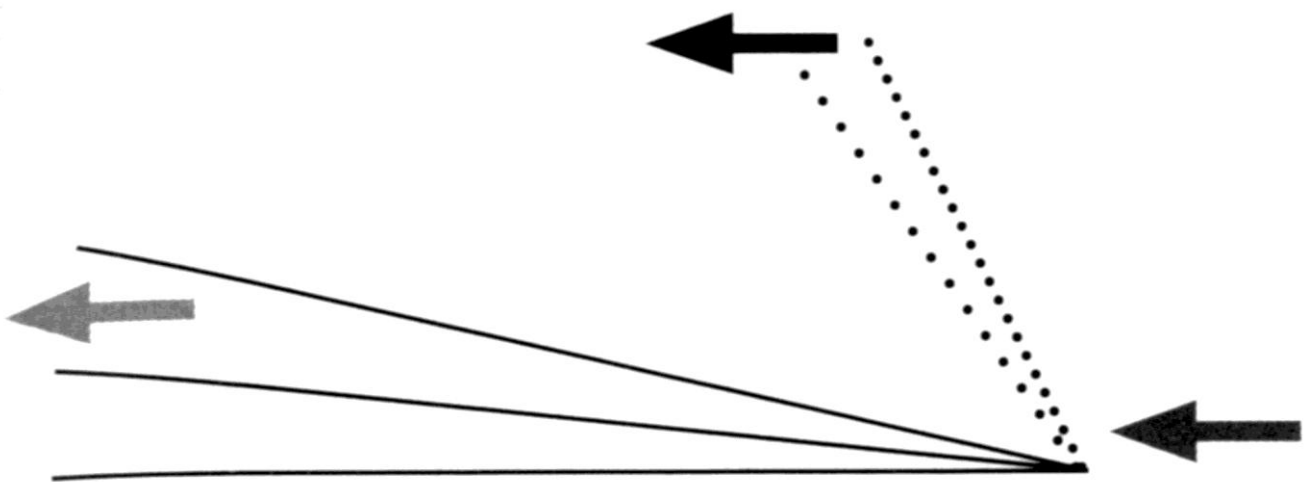
starcie wynosiła 17,7 m/s, na wysokości 5 km zmniejszała się do 14 m/s, a już na wysokości 7 km spadała do 10 m/s.

Chodzi o to, że wszystkie informatory podają prędkości pionowe podczas statycznego naboru wysokości w locie standardowym o stałej horyzontalnej prędkości. Przy okazji dodamy, że jako optymalną prędkość podczas statycznego naboru wysokości dla najróżniejszych modeli samolotów (*ŁaGG-3*, *Ła-5 Jak-3*, *P-40 Kittyhawk*, *Messerschmitt Me 109 G-2*) instrukcje eksploatacji wymieniają tę samą prędkość 270–275 km/h (albo 150 mil na godzinę). Przy takich wielkościach prędkości statycznej nabieranie prędkości odbywało się u „beznadziejnie przestarzałych” myśliwców typu brytyjskiego *Hurricane'a* czy francuskiego *Blocha MB.152* pod kątem 6–7 stopni wznoszenia, a u najnowocześniejszych *Spitfire'a* i *Messerschmitta* jedynie pod kątem 12–13 stopni wznoszenia. Ani jedno, ani drugie nie ma nic wspólnego z tym, co w opowieściach o wojnie i pilotach określa się słowami „wzbił się w powietrze jak strzała”.

Dużą prędkość pionową i zdolność do „wzbijania w powietrze” myśliwce tamtej epoki osiągały dopiero w trybach dynamicznych lotu. Na przykład w instrukcji eksploatacji *ŁaGG-3* (myśliwca, którego na wszystkich frontach nazywano „Lakierowany Gwarantowany Grób”) zalecanym kątem pobrania wysokości podczas wykonywania figury zwanej przewrotem (połączenie świecy z zawrotem, a następnie nurkowaniem), podawany jest kąt 70–80 stopni wznoszenia. Ale to jeszcze nie jest kres możliwości dynamicznego wznoszenia. Podane parametry wykonywania świecy i przewrotu zakładały wykonanie figury z lotu poziomego z maksymalną prędkością. Ale możliwy jest lot z większą prędkością — z prędkością nurkowania. Dla *ŁaGG-3* to jest 600 km/h (przy maksymalnej prędkości 500–565 km/h na wysokości 5 km), *Jak-3* nurkował z prędkością 700 km/h, *Messerschmitt* dzięki większej wytrzymałości i aerodynamice rozpędzał się w nurkowaniu aż do 750 km/h. Kiedy wykonywało się z taką prędkością dynamiczną świecę, można było rzeczywiście wzbić się w powietrze jak strzała.

*„Wznoszenie oraz prędkość są uzależnione od przewagi wysokości. Jeżeli myśliwiec znajduje się z góry, to po ataku z lotu nurkowego może na krótką chwilę osiągnąć olbrzymie wznoszenie i wycofać się do góry przez wykonanie bardzo stromej świecy.*

*To zresztą tworzy u niektórych pilotów niewłaściwe wyobrażenie co do rzeczywistych parametrów niemieckiego myśliwca Me 109. Pilot, ujrawszy przemykającego obok niego z dużą prędkością i wycofującego się świecą do góry Me 109, czasami nie zdaje sobie sprawy, że to wszystko jest osiągnięte nie tyle z powodu walorów samolotu, ile wskutek taktyki, wskutek przewagi wysokości, umożliwiającej w krótkim okresie gwałtowne zwiększenie prędkości i wznoszenia. (...) Doświadczenie bojowe wielu pilotów dowiodło, że myśliwce Jak-1, Ła-5, ŁaGG-3, Kittyhawk, Aircobra, Hurricane i podobne do nich, prowadząc walkę z Me 109 z przewagą wysokości kilkuset metrów, skutecznie rozprawiły się z nimi (...)*”.



Rys. 10.

Tory nabierania wysokości typowych myśliwców II wojny światowej w trybach statycznym i dynamicznym pokazano na rysunku 10.

Szanowny czytelniku, proszę uważnie spojrzeć na rysunek 10. Jest tego wart.

W poprzednich rozdziałach zwróciliśmy uwagę na rzeczywisty, bezsporny fakt: podczas lotów na całkowicie identycznych samolotach jedni piloci zestrzelili dziesiątki samolotów wroga, a inni (absolutna większość) nie zestrzelili ani jednego w ciągu całej wojny. Rysunek 10 wyjaśnia jeden z powodów tego empirycznego faktu (drugi był związany z umiejętnością prowadzenia dokładnego, celnego ognia, trzeci i najważniejszy — ze szczęściem).

Rysunek 10 pokazuje, co w manewrowaniu powietrznym zależało od maszyn, a co od taktyki organizacji walki (przewaga wysokości i zaskoczenia)

oraz indywidualnych umiejętności pilota (zdolność do lotów w trybach dynamicznych).

Oczywiście dynamiczne nabieranie wysokości, pozwalające na rzeczywiste pięcio- i sześciokrotne zwiększenie wznoszenia nie jest jedynym rodzajem manewru bojowego w trybie dynamicznym. Zwrotu bojowego w poziomie też nie wykonuje się jako stałego wirażu, który opisaliśmy w rozdziale 2. Znowu zwróćmy się do instrukcji technik pilotowania samolotu ŁaGG-3. Instrukcja zalecała wykonywanie zwrotu standardowego (czyli wykonywanego ze stałą prędkością na stałej wysokości) z przechyleniem 60–70 stopni przy prędkości 320 km/h. Zwróćmy uwagę, że zarówno tę, jak i całą resztę akrobacji lotniczych wykonywano z prędkościami znacznie mniejszymi od maksymalnej! Co się tyczy zwrotu bojowego, to jest wykonywany inaczej niż standardowy:

*„Zwrot bojowy. Do wykonania zwrotu bojowego należy rozpędzić samolot do prędkości maksymalnej. Wprowadzenie samolotu do zwrotu bojowego z przechyleniem 15–20 stopni; jednoczesne zwiększenie kąta wznoszenia i płynne osiągnięcie maksymalnego przyśpieszenia. Wyprowadzić samolot ze zwrotu bojowego do lotu poziomego z prędkością 289 km/h na pełnej mocy silnika. Po wyprowadzeniu ze zwrotu przyśpieszenie zmniejszyć do normalnego poziomu. Przy wykonywaniu zwrotu bojowego samolot nabiera 800 m wysokości”.*

Na czym polega ten manewr? Energia kinetyczna, zgromadzona przed rozpoczęciem zwrotu bojowego („rozpędzić samolot do prędkości maksymalnej”), później jest wykorzystywana do pokonania wzrastającego w czasie skrętu oporu aerodynamicznego. Można powiedzieć tak: ciąg silnika podczas zwrotu dynamicznego uzupełnia się siłą inercji (choć szkolni nauczyciele fizyki nie lubią wspominać o tej nieistniejącej w przyrodzie sile). Znaczne zmniejszenie prędkości z maksymalnej 500–565 km/h do podanej w instrukcji 280 km/h) i odpowiednio czterokrotne zmniejszenie energii kinetycznej zapewnia jednocześnie zwrot w krótszym niż przy zwrocie standardowym czasie i nabór wysokości (czyli przyrost energii potencjalnej, której już w następnej sekundzie można będzie znowu użyć do zwiększenia prędkości przy nurkowaniu). Na przykład myśliwiec MiG-3 wykonywał



zwrot standardowy w ciągu 28 sekund (bardzo przeciętny wynik) przy prędkości 330 km/h.

Ale w trybie dynamicznym zwrot bojowy od prędkości początkowej 405 km/h do końcowej 266 km/h zajmował tylko 22 sekundy, przy tym samolot nabierał 600 m wysokości! A przy początkowej prędkości 480 km/h *MiG-3* nabierał przy zwrocie bojowym 750–800 metrów.

Pełne wykorzystanie olbrzymich możliwości trybów dynamicznych („*olbrzymich*” — znaczy poprawiających charakterystyk manewrowania nie procentowo, a kilkakrotnie) wcale nie jest proste. Od pilota wymagane jest bardzo dobre przygotowanie lotnicze i fizyczne, niezbędna jest też odpowiednia taktyka. Przede wszystkim należy zapewnić przewagę wysokości (właśnie wysokość była dla ówczesnych myśliwców głównym „*akumulatorem energii*”) nad przeciwnikiem, zanim dojdzie do spotkania. Po drugie, wskazane było — chociaż bynajmniej nie zawsze zgodne z wyznaczonym celem — przeniesienie walki z małego na średni pułap. Chodzi o to, że można znacznie przyspieszyć podczas lotu nurkowego, ale żeby nie uderzyć przy tym w ziemię, potrzebny jest znaczny zapas wysokości. W istocie instrukcja pilotowania *LaGG-3* uprzedzała pilota o tym, że „*podczas nurkowania pod kątem 60 stopni i osiągnięcia na wskaźnikach prędkości 600 km/h samolot przy wyprowadzaniu traci 1400 m wysokości*”. *Messerschmitt Me 109 G* przy maksymalnym dopuszczalnym przeciążeniu 4 g do wyjścia z nurkowania z prędkością 750 km/h potrzebował zapasu wysokości nie mniejszego niż 1100 m. Tak więc dość skuteczny (i efektownie opisany we wszystkich wspomnieniach) sposób prowadzenia walki powietrznej: „*rozpędzić się w locie nurkowym — otworzyć ogień — wycofać się świecą do góry*” był dobry w przestworzach nad kanałem La Manche. Działania bojowe na froncie wschodnim wymagały od myśliwców zejścia na wysokości, na których operowały samoloty szturmowe, czyli małe i bardzo małe, gdzie wszyscy uczestnicy walk powietrznych musieli przejść do manewrów poziomych na małej prędkości i z dużymi przeciążeniami.

Drugim ważnym „*akumulatorem energii*” jest duża prędkość w locie poziomym. Ale samolot nie może długo lecieć z maksymalną prędkością — czas pracy silników na dopalaniu (a właśnie wówczas osiągnano maksymalne prędkości, które cieszą oko w artykułach prasowych) u różnych samolotów

mieścił się w granicach 5–15 minut. Oprócz tego są ograniczenia zapasu paliwa, z powodu których do zapewnienia maksymalnego czasu patrolowania (czy maksymalnego zasięgu eskortowania bombowców) trzeba było latać z prędkością przelotową, która z reguły wynosi 50–60% prędkości maksymalnej (270–280 km/h — ŁaGG-3, 300 km/h — Ła-5). W ten sposób ta rzeczywista prędkość, z którą myśliwiec rozpoczynał rzeczywistą walkę powietrzną, zależała nie od mocy silnika, nie od sztuczek aerodynamicznych, a znowuż od t a k t y k i.

Uważny czytelnik prawdopodobnie pamięta, że w rozdziale 7 wspomniano o rozkazie Stalina nr 0171 z 4 marca 1942 roku, w którym między innymi napisano, że „*wielu pilotów bez jakiegokolwiek potrzeby cały lot odbywa z prędkościami zbliżonymi do maksymalnych, co również zmniejsza zasięg lotu i czas przebywania samolotu w powietrzu*”. W tym konkretnym przypadku Naczelnny Wódz się pomylił. Za cenę przelanej krwi zdobyto doświadczenie, które pozwoliło zrozumieć, że lot z prędkościami zbliżonymi do maksymalnych jest bardzo potrzebny. Myśliwiec patrolujący z prędkością 300–350 km/h zmienia się z myśliwca w cel. Testy seryjnego samolotu Ła-7 pokazały, że tempo rozpędu (na wysokości 5 km, przy prędkości początkowej 460 km/h) wynosi jedynie 94 km/h w minutę. I to, proszę zauważyć, u Ła-7, czyli jednego z najlepszych tłokowych myśliwców świata. Inaczej mówiąc, na rozpędzenie się z prędkości przelotowej do maksymalnej przeciętny myśliwiec potrzebował nie mniej niż 150 sekund. Potyczka powietrzna w tym czasie z reguły już się kończyła...

Jeśli teraz powrócimy do oceny charakterystyk taktyczno–technicznych samolotu i ich wpływu na zdolności maszyny do manewrowania w trybach dynamicznych, to dochodzimy do następującego wniosku. Ta jedyna pokochana przez radzieckich „*historyków*” charakterystyka — maksymalna prędkość lotu na nieznannej wysokości — świadczy właściwie o niczym. Przede wszystkim dlatego, że samolot — w odróżnieniu od samochodu czy lokomotywy — posiada wiele różnych prędkości maksymalnych. W celu opisanía parametrów samolotu należy wskazać przynajmniej cztery prędkości maksymalne: na poziomie morza i na optymalnej wysokości, w nominalnym trybie pracy silnika i z dopalaniem. Z kolei wysokość właściwa dla lotu z największą prędkością jest zależna od dwóch czynników: silnika i aerodynamiki. Przy tym samolot zdolny do osiągnięcia dużej prędkości na dużej

wysokości wcale nie musi być rekordzistą w prędkości lotu na poziomie morza i odwrotnie. Na przykład *Spitfire* Mk V miał większą prędkość maksymalną niż *ŁaGG-3* i *Jak-1*. To absolutnie paradoksalny fakt, jeśli wziąć pod uwagę olbrzymi rozmiar skrzydła *Spitfire*'a (obciążenie jednostkowe Mk V wynosiło jedynie  $130 \text{ kg/m}^2$ , *Jak-1* —  $172 \text{ kg/m}^2$ , a *ŁaGG-3* —  $191 \text{ kg/m}^2$ ). Niemniej jednak żadnych cudów tu nie było i prawa przyrody nie zostały złamane. W lotach na małych wysokościach (do 3 km od ziemi) *Spitfire* ustępował w prędkości swoim konkurentom, ale dzięki silnikowi wysokościowemu wyprzedzał ich na pułapie ponad 5 km, czyli tam, gdzie silnik *M-105* zaczynał „dusić się” z niedoboru tlenu.

Jeszcze jeden przykład. W 1941 roku przechodził testy model myśliwca *MiG-3* z silnikiem *AM-38* (to ten zoptymalizowany do pracy na małych wysokościach silnik, dzięki któremu możliwe było skonstruowanie samolotu szturmowego *Ił-2*). Rekordowa moc silnika (wznoszenia — 1600 KM, przelotowa na małym pułapie — 1410 KM) w połączeniu z rekordowo dużym obciążeniem jednostkowym skrzydła ( $191 \text{ kg/m}^2$ ) zapewniała prędkość na poziomie morza 547 km/h — tak szybko na małych wysokościach nie latał nikt (prędkość na poziomie morza *Jak-1* i *Spitfire*'a Mk V wynosiła 470 km/h, pierwszych seryjnie produkowanych *ŁaGG-3* — 490 km/h, *Messerschmitta Me 109 F* — 515 km/h). Jednocześnie już na wysokości około 4–5 km *MiG-3*, wyposażony w silnik *AM-3*, był gorszy od konkurentów w prędkości, a na wysokość ponad 8 km nie mógł się wznieść z powodu spadku ciśnienia oleju w silniku.

Tryby dynamiczne, oparte na zamianie wysokości w prędkość i prędkości w manewrowanie (nurkowanie z następującym zwrotem lub świecą), wymagają małego oporu aerodynamicznego (żeby energia kinetyczna nie była zużywana na próżno na ogrzewanie powietrza) i małej prędkości ewolucyjnej (skuteczność manewru dynamicznego, jak zostało pokazane powyżej, zależy od różnicy kwadratów maksymalnej i ewolucyjnej prędkości).

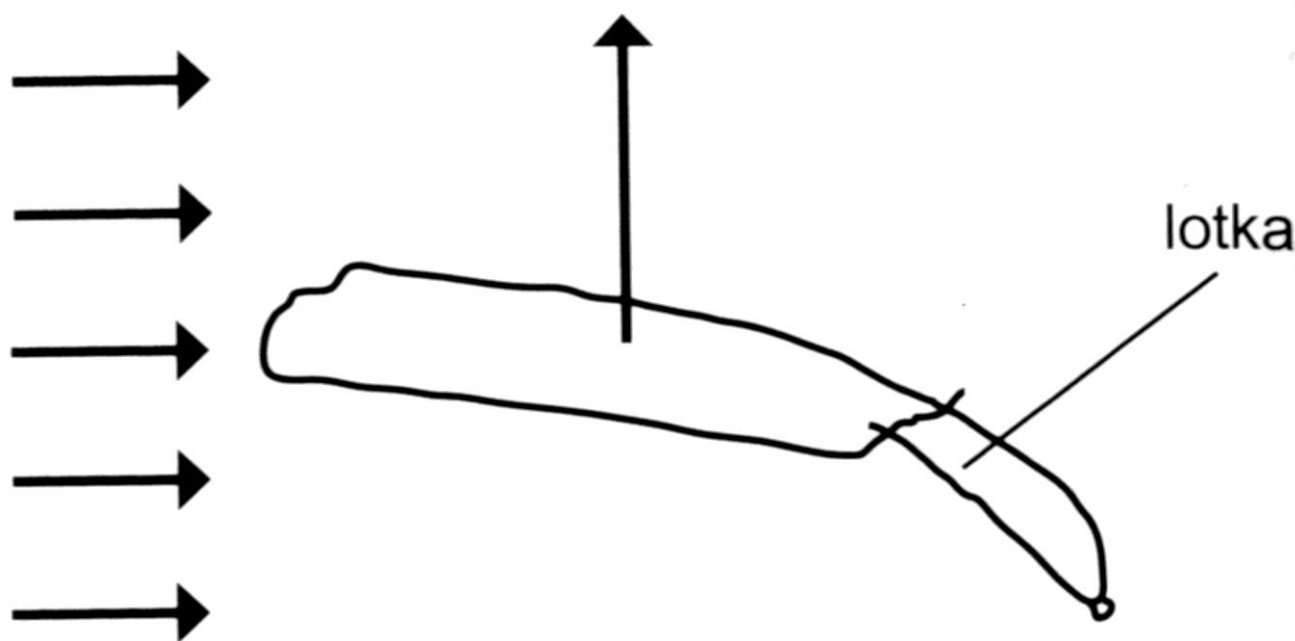
W ciągu wielu lat pracy autor nigdy nie miał okazji zobaczyć popularnonaukowej książki, w której podano by te parametry. Pośrednio o prędkości ewolucyjnej można się dowiedzieć ze zbliżonej do niej prędkości lądowania i jeszcze z obecności klap (jeżeli są, to dopuszczalne w warunkach oderwania strugi powietrza kąty natarcia będą większe, odpowiednio prędkość ewolucyjna — mniejsza). Chociaż i w tej kwestii nie wszystko jest tak

oczywiste. Mała prędkość ewolucyjna ma związek przede wszystkim z małym obciążeniem jednostkowym, czyli dużym płatem — ale duży płat będzie utrudniał rozpęd podczas lotu nurkowego. Klapy bez wątpienia zwiększają dopuszczalne kąty natarcia, ale Brytyjczycy podczas testowania w 1940 roku zdobycznego *Messerschmitta* odkryli w nim pewną osobliwość: podczas manewrowania z dużymi przeciążeniami i przy dużych kątach natarcia klapy wypuszczane są niesymetrycznie na prawym i lewym skrzydle, zaczynają się drgania drążka i strata kursu z powodu niesymetrycznej aerodynamiki.

Nie da się określić oporu aerodynamicznego na podstawie zdjęcia samolotu czy tabelki z parametrami w gazecie (choć dyletanci bardzo to lubią). Teponosy *Thunderbolt*, jak już zaznaczyliśmy wyżej, miał większy współczynnik oporu aerodynamicznego niż zdecydowanie ostronosy *Messerschmitt*. Wydawałoby się, że duża maksymalna prędkość powinna świadczyć o niskim oporze aerodynamicznym, ale nie zawsze tak jest: dużą prędkość można uzyskać przez wybór bardzo dużego obciążenia jednostkowego na skrzydło i zamontowania potężnego silnika, którego masa „zjada” uzbrojenie i sprzęt. Klasyczny przykład — już wiele razy wspomniany *MiG-3*. Przy całej zewnętrznej „gwałtowności form” nie mógł rozpędzić się w nurkowaniu tak, jak potrafił kanciasty *Messerschmitt*. Zresztą osiągnięcie prędkości w locie nurkowym nie jest takie oczywiste.

Prędkość, którą samolot może osiągnąć pionowo podczas opadania, wcale nie jest bezgraniczna. W najlepszym przypadku prędkość przestanie rosnąć, gdy rosnący opór aerodynamiczny zrówna ciąg i siłę ciężenia ziemi. W najgorszym przypadku, nie zdążywszy jeszcze się rozpędzić, skrzydło lub statecznik rozpadną się w powietrzu wskutek wibrowania (samoczynne deformacje skrętowo-obrotowe). *Messerschmitt*, trafnie zwany przez naszych pilotów „chudym”, wskutek bardzo małego przekroju poprzecznego kadłuba wyprzedzał podczas nurkowania wszystkie radzieckie myśliwce. Jednakże zadeklarowana przez firmę i podana w wielu informatorach fenomenalna prędkość nurkowania (750 km/h) nie została potwierdzona ani w Londynie, ani w Moskwie. Piloci RAF-u podczas testowania zdobycznego *Me 109 E-3* uzyskali prędkość nurkowania jedynie 644 km/h. To też jest wspaniały (jak na lato 1940 roku) wynik, ale obiecano 750... To prawda, że zdobyty samolot należał do „drugiej kategorii przydatności”. Ale radzieccy specjaliści z Instytutu Naukowo-Badawczego Sił Powietrznych oblatali zakupione w

Niemczech nowiutkie (!) działające *Messerschmitty*. Na podstawie testów sporządzono i oddano do druku 18 czerwca 1941 roku Opis techniczny *Me 109 E-3*. Prędkość nurkowania z jakiegoś powodu wynosiła jedynie 590 km/h. W ogóle zapoznanie się z tym dokumentem pokazuje, że słynne „*dopiski*” nie były ekskluzywną właściwością radzieckiego systemu planowego. Zadeklarowana przez firmę maksymalna prędkość na poziomie morza — 500 km/h. Stwierdzona podczas testów — 440 km/h. Wznoszenie do wysokości 5 km: obiecali 4,9 minuty, w rzeczywistości — 6,3 minuty. Rzeczywista prędkość pionowa na poziomie morza — 12,7 m/s, na wysokości 3 km — 14,9 m/s (w książkach widnieją liczby 17 m/s czy 1000 m/min).

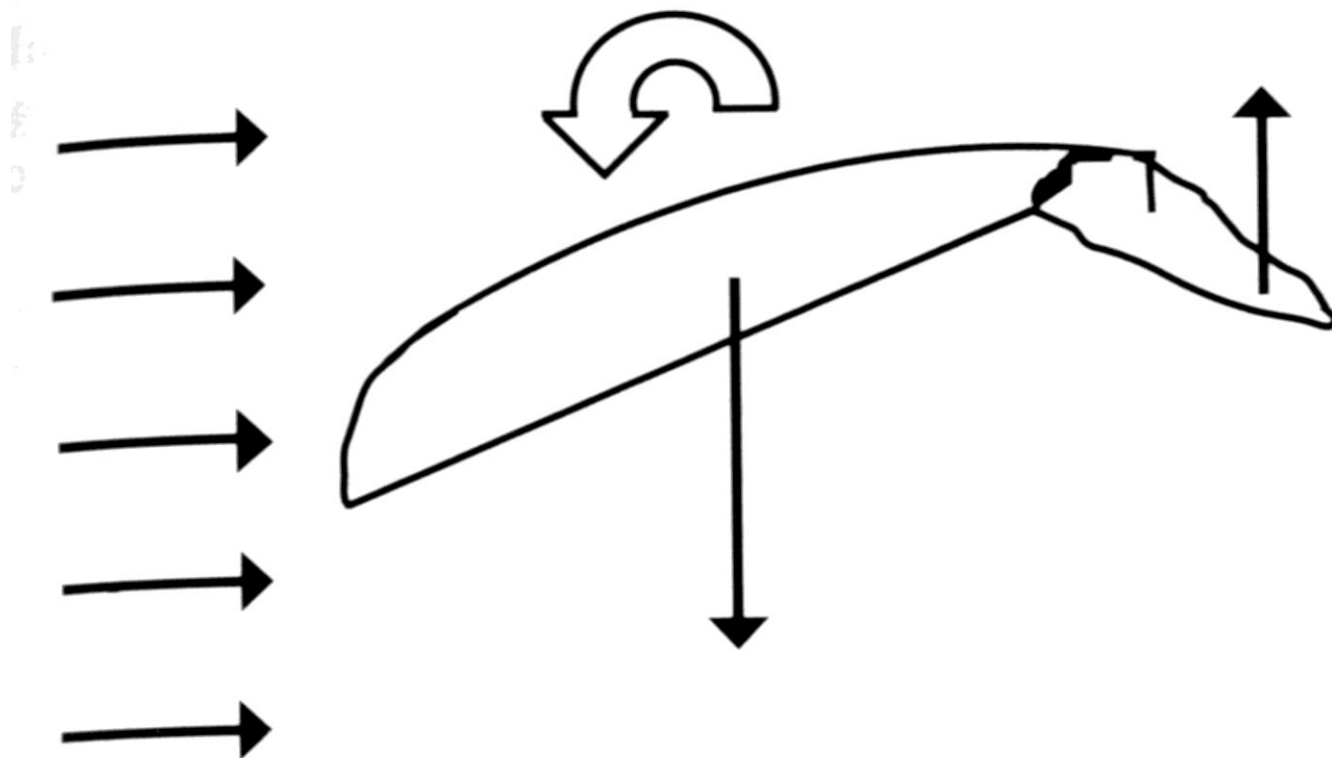


Rys. 11

We wszystkich poprzednich rozważaniach rozpatrywaliśmy samolot jako materialny punkt, który przemyka na niebie poddany działaniom różnych sił. Ale siły aerodynamiczne, oddziałujące na ten punkt, zależą od kątów zwrotu skrzydła i kadłuba dookoła środka ciężkości. Zwroty te są dokonywane nie natychmiast, prędkości kątowe są ograniczone właściwościami konstrukcji i maksymalnym wysiłkiem, z którym pilot pociąga drążek i wciska pedały. Nie chciałbym zasmucać i zamęczać czytelnika, ale bez omówienia kwestii

sterowności wszystkie oceny możliwości manewrowania dynamicznego tracą sens praktyczny.

Żeby skrócić, samolot musi się przechylić (więcej szczegółów w rozdziale 2). Żeby się przechylić, trzeba na jednym skrzydle podnieść lotkę, a na drugim — opuścić (na szczęście odbywa się to po jednym ruchu drążka sterowego w lewo lub w prawo). Dalsze ruchy pokazują rysunki 11 i 12.



Rys. 12.

Wychylenie lotki ku dołowi powoduje zwiększenie wysklepienia profilu skrzydła, ciśnienie powietrza pod skrzydłem wzrasta, wskutek czego pojawia się dodatkowa siła nośna, skierowana d o g ó r y (patrz rys. 11). Na drugim skrzydle w tym czasie odbywa się wszystko tak samo, tylko na odwrót (lotka wychyla się w górę, ciśnienie pod skrzydłem się zmniejsza, nad skrzydłem zwiększa, wskutek czego pojawia się dodatkowa siła aerodynamiczna skierowana w dół). Samolot przechyla się i wchodzi w wiraż. Kątowa prędkość przechyłu jest najważniejszym wskaźnikiem zwrotności samolotu. *„Prędkość przechyłu często miała większe znaczenie niż promień skrętu, ponieważ pozwalała szybciej zmienić kierunek lotu”*. Chodzi o taką sytuację, kiedy myśliwiec wroga już *„wisi na ogonie”* i przygotowuje się do otwarcia ognia. Przy tym właśnie zdolność do wykonania bardzo szybkiego przechyłu i *„zmiany trasy”* wpływa na przetrwanie atakowanego samolotu. W

nawiasie zauważmy, że prędkość przechyłu prawie nigdy nie jest podawana w popularnonaukowych wydawnictwach historycznowojskowych.

W jednej chwili przechylić się i wejść w wiraż można tylko przy spełnieniu dwóch warunków: pilot ma niezmiernie dużą siłę, a skrzydło — niezmiernie dużą sztywność. Ale skrzydło jest cienką płytą, bardzo daleką od kategorii niezmiernej sztywności. Pod wpływem siły aerodynamicznej, oddziałującej na lotkę, skrzydło zaczyna skręcać, a kąt natarcia w okolicy lotki (czyli na końcu skrzydła) się zmniejsza (patrz rys. 12). Wskutek tego skomplikowanego współoddziaływania skuteczność lotek wraz ze wzrostem prędkości lotu samolotu zaczyna zmniejszać się do zera, a potem następuje „rewers lotek” — lotka wychyla się w dół, a siła wznoszenia skrzydła nie tylko nie rośnie, a wręcz przeciwnie, spada. Przy tym samolot zaczyna schodzić w inną stronę, niż chce go przechylić pilot (choć w praktyce do takiej sytuacji nie dochodzi i proces kończy się na etapie całkowitej utraty kontroli nad poprzeczną sterownością samolotu).

W konkretnych liczbach sytuacja wyglądała następująco. Za zwykłą dla manewrowania bojowego uważano prędkość kątową przechyłu około 90 stopni na sekundę (inaczej — wykonanie pełnej beczki w 4 sekundy lub wejście w ostry zakręt z kątem przechyłu 70–80 stopni w ciągu jednej sekundy). Takie wyniki sterowności myśliwce II wojny światowej zachowywały jedynie przy prędkościach znacznie mniejszych (o półtora czy dwa razy) niż maksymalna. Na przykład *Jak-3* wykonywał pełną beczkę w ciągu 5–6 sekund przy prędkości 350 km/h, *Spitfire* zachowywał dużą (90 stopni na sekundę) prędkość kątową do prędkości 400 km/h. Najlepszy wśród radzieckich myśliwców w robieniu beczki był *Ła-5*. Po przetestowaniu zdobycznego *Ła-5* Niemcy byli pod wrażeniem wydajności lotek Ławoczki („Wydajność lotek — doskonała. Z prędkością 450 km/h pełny obrót wykonywany jest w czasie mniejszym niż 4 sekundy”), który pokonał nawet *Focke-Wulfa Fw 190* (uważanego słusznie za najbardziej „beczkowy” niemiecki myśliwiec i znacznie lepszego w tym manewrze od *Messerschmitta*).

Oprócz lotek samolot ma jeszcze stery wysokości (znajdujące się na stateczniku) i ster kierunku (znajdujący się w tylnej części kadłuba). Tylne części i statecznik są znacznie krótsze od skrzydła i dlatego mają znacznie większą sztywność przy skręcaniu. Rewersu sterów na tylnym usterzeniu

zazwyczaj nie ma, ale problemy z nadmiernymi przeciążeniami na drążku i pedałach przy dużych prędkościach lotu niezmiennie się pojawiały — w większym lub mniejszym stopniu — u wszystkich myśliwców II wojny. Z drugiej strony, bardzo małe przeciążenie na drążku steru też nie jest zaletą samolotu. Na przykład twórcy Ła-5 przedobrzyli z kompensacją aerodynamiczną steru wysokości, wskutek czego (jak podano w raporcie dotyczącym testów tego myśliwca) przeciążenia na drążku zwiększały się powoli i słabo, pilot „nie czuł” samolotu, a wejście w duże kąty natarcia odczuwało się tylko w związku ze wzrostem ogólnego przeciążenia.

Mam nadzieję, że po tym bardzo krótkim kursie czytelnik już zrozumiał, że sama logika tradycyjnego dla radzieckiej literatury historycznowojskowej stosunku do oceny myśliwca według jednego tylko kryterium — maksymalnej prędkości — jest całkowicie absurdalna. W 1941 roku MiG-3 był najszybszym, a I-16 najbardziej powolnym myśliwcem wśród tych, które walczyły na niebie. Przy tym pierwszy nie był najlepszy, a drugi nie był najgorszy według całokształtu swoich możliwości bojowych.

Maksymalna prędkość na dużej wysokości to tylko mała część ogółu parametrów lotniczych samolotu. Parametry lotnicze samolotu są (obok nieporównywalnie ważniejszej zdolności pilota do wykorzystywania możliwości trybów dynamicznych lotu) tylko jedną z przesłanek do skutecznego manewrowania podczas walki. Zwrotność (rozumiana w najszerszym tego słowa znaczeniu jako zdolność do zbliżenia się do przeciwnika i zajęcia dogodnej pozycji do ostrzału) jest (obok uzbrojenia i żywotności) tylko jedną z wielu charakterystyk myśliwca. Wysokie parametry taktyczno-techniczne samolotów (obok nieporównywalnie ważniejszego wyboru najlepszej taktyki zastosowania bojowego) są tylko jedną z części ogólnej skuteczności lotnictwa myśliwskiego.

Kończyć rozdział należy wnioskami. Przytoczymy je dosłownie w tej kolejności, w której zostały wymienione w Pouczeniu o prowadzeniu walki powietrznej z 1943 roku.

## WNIOSKI

*„1. O wyniku walki decydują nie tyle parametry samolotu, ile umiejętne ich wykorzystywanie, czyli taktyka. Przy tym pilot myśliwski powinien uzyskać*



*maksymalne wznoszenie, maksymalną prędkość lotu, maksymalny nabór wysokości przy świecy i maksymalny czas zakrętu.*

*2. Myśliwiec nie jest przystosowany do obrony pasywnej, dlatego zawsze powinien działać jako pierwszy, postarać się o zaskoczenie, przynajmniej przeprowadzenie pierwszego ataku, i utrzymać swobodę działań.*

*3. Prawidłowo ustawić szyk bojowy, grupując go według wysokości. Należy wyodrębnić grupę osłonową, wykorzystując ją jako ochronę i rezerwę.*

*4. Przewaga wysokości podczas walki zwiększa prędkość oraz manewrowość i w ten sposób zapewnia swobodę działania i inicjatywę myśliwcom.*

*Żeby znaleźć się wyżej od przeciwnika, należy:*

- właściwie grupować na wysokości szyk bojowy;*
- doprowadzające do utraty wysokości figury wykonywać jedynie w skrajnym przypadku;*
- podczas walki wykorzystywać każdą sekundę do nabrania dodatkowej wysokości;*
- przed walką utrzymywać niezbędną prędkość (...)"*.



# **CZEŚĆ 2. W PRZEDEDNIU**



**ROZDZIAŁ 11. „TRIUMFALNY MARSZ” W LICZBACH**

Wnioski, którymi zakończyliśmy poprzedni rozdział, najprawdopodobniej nie usatysfakcjonowały wykształconego i „przeszkolonego” na wykładach w czerwonej świetlicy czytelnika. Czytelnik nie pozwoli, aby czece dywagacje zbiły go z tropu. Dobrze pamięta, że *Messerschmitt* leci szybciej. I właśnie dlatego wszystko (czyli straszna klęska olbrzymich liczebnie radzieckich sił powietrznych) tak się potoczyło. A gadanie o tym, że „o wyniku walki decydują nie tyle parametry samolotu, ile umiejętne ich wykorzystanie”, to tylko wykrety, które mają na celu ukrycie zacofania technicznego radzieckiego lotnictwa.

Wykształcony czytelnik ma absolutną rację. Co do jednego. *Messerschmitt* rzeczywiście latał szybciej od Iszaka. Na całej skali wysokości od ziemi do chmur pierzastych. I autor nie ma najmniejszych wątpliwości, że w powietrznym wyścigu *Messerschmitt* zająłby pierwsze miejsce. Również autor nie ma żadnych wątpliwości, że w pojedynku — gdyby tylko ten pojedynek został zorganizowany zgodnie z zasadami turnieju rycerskiego — zwyciężyłby *I-16*. Naprawdę. Na znak herolda dwa samoloty (*Messerschmitt* i *I-16*) rzucają się do siebie. To nieważne, kto porusza się szybciej w takiej sytuacji — ważna jest sumaryczna prędkość zbliżania się. W ataku czołowym pilot *I-16* jest osłonięty niezawodną „tarczą” — gwiazdowym silnikiem chłodzonym powietrzem. A *Messerschmitt* z przodu ma silnik chłodzony cieczą, który przestaje działać po pierwszym trafieniu chłodnic czy zbiorników. *I-16* miał dłuższą włócznię (prędkość wylotowa pocisku radzieckiego działka SzWAK jest prawie półtora raza większa niż pocisku niemieckiego MG-FF). Krótko mówiąc, *Messerschmitt* przy ataku czołowym nie miał żadnych szans. Co zresztą wielokrotnie zostało potwierdzone w realnych walkach.

Ale ta książka nie jest ani o zawodach sportowych, ani o turniejach rycerskich. To jest książka o wojnie i w tym rozdziale omówimy wydarzenia pierwszej dużej bitwy II wojny światowej. Oczywiście będzie mowa o walkach powietrznych nad Francją w maju i czerwcu 1940 roku. Co prawda tamte wydarzenia są znane radzieckiemu czytelnikowi pod inną nazwą. Żadnych bitew, tym bardziej dużych. „II wojna światowa stała się wojną w

pełnym tego słowa znaczeniu dopiero od 22 czerwca 1941 roku. Do tego czasu była ona triumfalnym marszem nazistowskich dywizji po Europie”. Wśród „historyków” z Głównego Zarządu w dobrym tonie było „dokopanie” sojusznikom i uznawanie ich tylko za przykład bezradności i bezsilności. Czasami dochodziło do zupełnego absurdu. I tak w jedynym w radzieckiej historiografii epokowym dziele dotyczącym historii Luftwaffe (wydanym w 1967 roku, autor D. Gorbatienko) nieznacznie zmniejszone liczby strat niemieckiego lotnictwa we Francji i Norwegii (1239 samolotów) zostały przytoczone z takim komentarzem: „Ogólnie te straty nie wpłynęły znacząco na zdolność bojową Luftwaffe”. Właśnie tak. Równowartość ponad setki eskadr zestrzelonych samolotów „nie wpłynęła znacząco” na zdolność bojową. Zdarza się. Jednak już kilka stron dalej autor powiadomił czytelników, że 1284 samoloty, zniszczone w pierwszym miesiącu wojny z ZSRR, były stratami, „jakich nie zaznało niemieckie lotnictwo od początku II wojny światowej”...

Obiektywne przesłanki do tego, żeby atak na Francję w 1940 roku był dla Wehrmachtu „triumfalnym marszem”, stworzono w Moskwie w sierpniu i wrześniu 1939 roku.

23 listopada 1939 roku, zagrzewając generałów przed dużą ofensywą na froncie zachodnim, Hitler mógł całkiem zasadnie powiedzieć, że „stało się to, czego pragnęliśmy od 1870 roku i tak naprawdę uważaliśmy za niemożliwe. Po raz pierwszy w historii walczyliśmy tylko na jednym froncie, żaden drugi front nas obecnie nie krępuje (...)”. „Drugi front” (czyli Związek Radziecki) wydawał się Hitlerowi — i okazał się w rzeczywistości — na tyle bezpieczny, że niemieckie dowództwo mogło skoncentrować do napaści na Francję prawie wszystkie posiadane siły, w tym prawie całe lotnictwo. Z obrony przeciwlotniczej Königsbergu (Kaliningradu), Breslau (Wrocławia), Drezna, Norymbergi, Wiednia wycofano dokładnie wszystkie myśliwce. W strefie obrony przeciwlotniczej Berlina pozostawiono sztab 3. Pułku Myśliwskiego i jedną z jej grup myśliwskich (II/JG 3), łącznie 49 samolotów, w tym 39 zdolnych do walki według stanu na 10 maja 1940 roku. Co więcej, kiedy piętnastego dnia walk Niemcom zaczęło brakować benzyny, towarzysz Mołotow uspokoił niemieckiego ambasadora w Moskwie, hrabiego Schulenburga, że „kwestia pożądanego ilości ropy nie budzi zastrzeżeń ze strony radzieckiej. (...) Wszystkie propozycje niemieckiego rządu zostały

przyjęte. Uzyskano pełną zgodę. W obecnych operacjach rzeczywiście potrzebne są i benzyna, i olej napędowy dla niemieckiej armii, której działania są wspaniale skuteczne (...).”

W takich warunkach Niemcom udało się 10 maja 1940 roku utworzyć na froncie zachodnim największe zgrupowanie samolotów w całej II wojnie światowej. Armie ofensywne powinny były wspierać 2. Flota Powietrzna (dowódca — marszałek Kesselring) i 3. Flota Powietrzna (dowódca — marszałek Sperrle). W pasie ofensywy frontu na 250–300 km skoncentrowano 27 myśliwskich i 40 bombowych grup (pułków), 9 grup myśliwców nurkujących *Ju 87* i 9 grup wielozadaniowych dwusilnikowych *Me 110*. Łącznie 3641 samolotów bojowych (bez uwzględnienia przestarzałych dwupłatowców *Arado Ar 68* i *Henschel Hs 123*, bez uwzględnienia lotnictwa transportowego, sanitarnego, rozpoznawczego). Z 27 grup myśliwskich 26 wyposażono w *Messerschmitt Me 109* najnowszej wówczas wersji *E*.

Czy to dużo — 3641 samolotów bojowych w składzie 85 pułków lotniczych? Wszystko wyjaśni nam porównanie.

Dla nas najważniejsze jest porównanie z 22 czerwca 1941 roku. Tego dnia do ataku na froncie o długości 1400 km (w linii prostej) od Rygi do Odessy Niemcy nie mogli zebrać chociażby takiej liczby samolotów bojowych, jaka 10 maja 1940 roku wspierała z powietrza ich ofensywę na froncie o długości 300 km od Arnhem do Saarbrücken (patrz tabela 9). Tylko raz, latem 1944 roku, liczebność Luftwaffe na froncie wschodnim stała się porównywalna (3267 samolotów) do tej z maja 1940 roku we Francji...

Podane poniżej zestawienie składu bojowego Luftwaffe z 10 maja 1940 roku i 22 czerwca 1941 roku zostało ułożone w następujący sposób:

— w kolumnie „10 maja” uwzględniono tylko samoloty znajdujące się w składzie 2. i 3. Floty Powietrznej;

— w kolumnie 22 czerwca uwzględniono wszystkie siły Luftwaffe na froncie wschodnim, w tym oddziały 5. Floty Powietrznej w Norwegii i grupę myśliwską III/JG 52, która broniła rumuńskich złóż ropy naftowej;

— we wszystkich kolumnach liczbę samolotów podano jako sumę rzeczywistej liczebności grup, z u s z k o d z o n y m i w ł ą c z n i e;

— samoloty w każdej z kolumn zostały policzone według ich rzeczywistych parametrów taktycznych, nie według ich przynależności do

jakichś określonych grup i eskadr, czyli dwusilnikowe bombowce *Do 17*, znajdujące się w składzie pododdziałów sztabowych jednostek bombowców nurkujących (*Stukageschwader*), zaliczono właśnie do tej kategorii bombowców, *Messerschmitty Me 110*, organizacyjnie znajdujące się w składzie grup bombowych, zostały policzone osobno itd.

Co mogło przeciwstawić takiej powietrznej armadzie lotnictwo Francji? Wiele.

	10 maja 1941 r. samoloty/grupy	22 czerwca 1941 r. samoloty/grupy
Bombowce ( <i>He 111, Do 17, Ju 88</i> )	1736/40	930/29
Bombowce nurkujące ( <i>Ju 87</i> )	360/9	306/8
Myśliwce ( <i>Me 109</i> )	1226/27	923/23
Myśliwce wielozadaniowe ( <i>Me 110</i> )	319/9	185/4
Razem:	3641/85	2344/64

Tabela 9.

Bądź co bądź, Francja była najstarszym mocarstwem lotniczym świata. I chociaż bracia Wright byli Amerykanami i swój samolot — pierwszy na świecie — stworzyli i przetestowali w USA, wkład Francji w powstanie lotnictwa na początku XX wieku był olbrzymi. Nie przez przypadek powszechnie używane określenia — fuselage (kadłub), chassis (podwozie), longeron (dźwigar), eleron (lotka) — zostały zapożyczone z języka francuskiego.

Zrobiono jednak zadziwiająco mało. Zresztą nie ma co się dziwić. W ciągu dwóch międzywojennych dziesięcioleci Francja zajmowała się sztuką. Sztuką architektoniczną (większą część budżetu wojskowego wydano na budowę Wielkiego Muru Francuskiego — linii Maginota, która według planów twórców powinna była zastępować brak kanału La Manche na granicy z Niemcami), sztuką techniczną (wyprodukowano niezliczone liczby eksperymentalnych samolotów w krótkich seriach, a wiele z nich miało bardzo oryginalną konstrukcję), sztuką literacką (oto opis techniczny bombowca *LeO 45*: „*Gdy pilot da pełny gaz, atakujący myśliwiec znajdzie się wprost przed działkiem, któremu nie będzie przeszkadzało podwójne usterzenie*”), sztuką społeczną (rząd Frontu Ludowego, umowa o współpracy z ZSRR, legalna partia komunistyczna). To ostatnie odbiło się największym echem, kiedy we wrześniu 1939 roku Francuska Partia Komunistyczna po



otrzymaniu kolejnej wskazówki programowej od moskiewskich donatorów zaczęła organizować strajki w zakładach zbrojeniowych i potępiać „angielsko–francuskich podżegaczy wojennych, którzy nie chcieli wysłuchać pokojowych propozycji Hitlera”.

Prawdę mówiąc, niedługo potem oficjalnie zdelegalizowano partię komunistyczną — ale nie tak, jak „delegalizowano” wrogie partie i organizacje w „ojczyźnie ludu pracującego całego świata”...

Jeszcze jednym owocem poszukiwań twórczych były bardziej niż dziwne przekonania o roli i miejscu lotnictwa wojskowego. W ogólnych ramach pasywnej strategii obronnej (która znalazła skoncentrowane przełożenie w budowie linii Maginota) lotnictwo uważano za dodatek do wojsk lądowych. Za jej główne zadanie, zgodnie z *Instrukcją taktycznego wykorzystania dużych formacji lotniczych*, uznano „osłonę ataków transportu wojsk lądowych i rozpoznanie”. Przy tym, niezależnie od istnienia odpowiedniej instrukcji dotyczącej dużych formacji lotniczych, nie było podobnych do niemieckich flot powietrznych czy radzieckich korpusów lotniczych. Mimo podporządkowania operacyjnego lotnictwa siłom lądowym francuskie siły powietrzne nie miały ani jednego modelu samolotu bezpośredniego wsparcia, takiego jak niemiecki *Junkers Ju 87 Stuka* czy radziecki opancerzony samolot szturmowy *Ił-2*.

Sytuację pogarszał też zupełnie niedorzeczny system dyslokacji sił powietrznych. Doktryna wojenna, polegająca na idei obrony pozycyjnej, po prostu nie przewidywała aktywnego przenoszenia lotnictwa z jednego lotniska na drugie. Każdą formację uważano z góry za stacjonarną i „przywiązaną” do swojego lotniska. W przypadku przeniesienia do innej bazy grupa lotnicza automatycznie wchodziła w skład tej formacji, do której przypisano lotnisko, a służby tyłowe pozostawały na starym miejscu wraz z całym mieniem. Jak trzeba się było spodziewać, w sytuacji narzuconej przez Niemców błyskawicznej wojny cały ten system zaopatrzenia tyłowego lotnictwa szybko się rozleciał.

Stan francuskiego przemysłu lotniczego całkowicie odpowiadał zamętowi w kołach rządzących.

A. Jakowlew pisze w swoich pamiętnikach: „Za każdym razem kiedy oglądałem zakłady lotnicze we Francji, mimo woli porównywałem je do naszych. I za każdym razem z głębokim zadowoleniem dochodziłem do

wniosku, że w skali i jakości wyposażenia żadna z odwiedzanych przeze mnie francuskich fabryk nie dorównywała jakiegokolwiek naszej fabryce samolotów”. Jako dobrą ilustrację stanu przemysłu lotniczego Francji można uznać następującą wypowiedź Louisa Bregueta, dyrektora największej francuskiej firmy produkującej samoloty (do tej pory produkującej razem z firmą Dassault odrzutowce *Mirage*). W relacji z wizyty w ZSRR, która odbyła się w 1936 roku, napisał: „Wykorzystując pracę dziesięć razy większej liczby ludzi niż Francja, radziecki przemysł lotniczy produkuje dwadzieścia razy więcej samolotów”.

Oczywiście zwiedzanie hal fabrycznych nie może dać wyczerpującej informacji na temat skali produkcji, dlatego pan Breguet się pomylił. Ale nie tak bardzo, jak może pomyśleć czytelnik, przyzwyczajony do narzekań o nieprzygotowaniu Związku Radzieckiego do wojny. W ostatnim przedwojennym roku (1938) średnia miesięczna produkcja samolotów wojskowych we Francji wynosiła 49 maszyn, a w ZSRR — 458 (między innymi w tym roku wyprodukowano 1173 *I-16*, 1427 *SB-2* i 399 *DB-3*). Wskutek takiej pracy na początku II wojny światowej siły powietrzne Francji miały na wyposażeniu 1400 samolotów (radzieckie siły powietrzne, jak już podano powyżej, miały 1 października 1939 roku 12 677 samolotów bojowych), przy czym prawie 40% parku francuskiego lotnictwa stanowiły samoloty zwiadowcze. Lotnictwo bombowe na terytorium kontynentalnej Francji liczyło 10 maja 1940 roku około pół setki nowoczesnych bombowców *LeO-45*, a także około trzystu całkowicie przestarzałych różnych typów bombowców stworzonych na początku lat 30. W ten sposób jedynym naprawdę nadającym się do działania komponentem sił powietrznych Francji było lotnictwo myśliwskie.

Głównym typem przedwojennego francuskiego myśliwca był *Morane-Saulnier MS.406*. Historia tego samolotu rozpoczęła się jesienią 1934 roku, kiedy ogłoszono warunki konkursu na nowy jednomiejscowy myśliwiec dla francuskiego lotnictwa. 8 sierpnia 1935 roku wzbił się w powietrze prototyp. Produkcję *Morane'a* rozwijano bardzo powoli. Do końca 1938 roku francuskie siły powietrzne otrzymały jedynie 27 seryjnych samolotów. Szczyt produkcji osiągnęła w 1939 roku — do armii dostarczono 932 *Morane'y*. Łącznie, uwzględniając produkcję 1940 roku, francuskie siły powietrzne dostały 1098 samolotów *Morane-Saulnier MS.405* i *406*.

Od swoich rówieśników — ostronosych myśliwców z 1935 roku wyposażonych w silniki chłodzone cieczą i chowane podwozie (*Messerschmitt, Spitfire, Hurricane*) — *Morane* różnił się nieco mniejszymi wymiarami i masą oraz nowoczesnym uzbrojeniem: był to pierwszy masowy myśliwiec uzbrojony w działko, umieszczone w rozchyleniu bloków silnika, czyli w osi kadłuba samolotu. Wad też nie brakowało. Zbiornik paliwa *Morane* 'a nie miał osłony, krzesło pilota — pancernego oparcia (opancerzenie pojawiło się dopiero na ostatnich samolotach, wyprodukowanych jesienią 1939 roku). Duża (jak na lata 1935–1937) prędkość została uzyskana dzięki wykorzystaniu niezwyklej, chowanej do kadłuba chłodnicy silnikowej. Z wysuniętą chłodnicą *Morane* nie osiągał nawet 450 km/h, a ze schowaną — silnik szybko „się gotował”.

Jako najbliższy odpowiednik *Morane* 'a wśród seryjnych radzieckich myśliwców można wymienić modele *I-16* uzbrojone w działko (typ 17, 27, 28) oraz *I-16* typ 29 (uzbrojony w jeden *UBS* i dwa karabiny maszynowe *SzKAS*). Według parametrów uzbrojenia *Morane* znajdował się pomiędzy *I-16* typu 29 i typu 27/28: masa salwy sekundowej — odpowiednio 1,22 kg, 1,79 kg, 3,14 kg; łączna moc uzbrojenia — 433 kW, 672 kW, 1016 kW (patrz rozdział 9, tabela 8). Podobna była i ogólna skala produkcji (w latach 1938–1940 wyprodukowano 1236 *I-16* powyższych typów). Co się tyczy parametrów lotniczych, to n a j b a r d z i e j m a s o w y f r a n c u s k i m y ś l i w i e c u s t ę p o w a ł *I-16* p r a k t y c z n i e w e w s z y s t k i m (patrz tabela 10).

Silnik *Morane* 'a (à propos, to był ten sam silnik *Hispano-Suiza 12Y-31*, w którego licencyjną wersję pod nazwą *M-100* wyposażono radziecki bombowiec *SB-2*, a później, wzmocnioną o 30% do mocy 1100 KM, pod nazwą *M-105* — *Jaki, ŁaGGi* i *Pe-2*) był słabszy, a masa samolotu — o pół tony większa niż *I-16*. Wskutek czego ciąg startowy *MS.406* był półtora raza mniejszy niż u *I-16*, co z góry przesądziło o reszcie parametrów lotniczych. Owszem, dzięki mniejszej średnicy silnika chłodzonego cieczą, „zabawom” z chowanym podwoziem i, co najważniejsze, dużemu obciążeniu jednostkowemu na skrzydło (G/S), maksymalną prędkość *Morane* 'a dociągnięto prawie do upragnionego wyniku 500 km/h, ale za to trzeba było zapłacić zwrotnością, żywotnością, małą prędkością pionową.

	Masa start., kg	G/S kg/m <sup>2</sup>	P/G KM/t	Prędkość maks., km/h	Prędkość na poziomie morza, km/h	Prędkość pionowa na poziomie morza, m/min
<i>I-16 typ 28</i>	1988	136,7	468	485/5 km	427	882
<i>MS.406</i>	2470	154,4	304	490/5 km	9	667
<i>Hawk 75 A2</i>	2600	118,2	365	489	9	930
<i>I-16, typ 24</i>	1780	122,4	523	489/4,8 km	440	938

Tabela 10<sup>13</sup>.

Francuscy przywódcy rozumieli, że nowy myśliwiec, który trafił do jednostek sił powietrznych w 1939 roku, już się zestarzał moralnie i jest gorszy według charakterystyk taktyczno–technicznych od samolotów potencjalnego przeciwnika.

Najskuteczniejszą metodą szybkiego poradzenia sobie z sytuacją stał się zakup sprzętu lotniczego za granicą. Francuzi wybrali amerykański myśliwiec *Curtiss P-36*, wyposażony w silnik chłodzony powietrzem (w większości samolotów była to dwurzędowa gwiazda *Pratt & Whitney R-1830*). Choć kosztował dwa razy tyle, co *Morane* krajowej produkcji, dowództwo francuskich sił powietrznych bez wahania zatwierdziło zakup amerykańskiego myśliwca. Pierwsze 100 samolotów pod nazwą eksportową *Hawk 75* trafiło na uzbrojenie francuskich sił powietrznych wiosną 1939 roku. Łącznie do maja 1940 roku Francja zdążyła odebrać 300 *Hawków*.

Jak wszystkie amerykańskie samoloty *Hawk 75* miał tradycyjnie dużą masę startową. A jeżeli oceniać według jednostkowego obciążenia skrzydła (tylko 118 kg/m<sup>2</sup>), był to najlżejszy aerodynamicznie myśliwiec swojego pokolenia (mniejsze obciążenie jednostkowe — 84 kg/m<sup>2</sup> — miał tylko radziecki dwupłatowiec *I-153 Czajka*). Wydawałoby się, że wybór takiego obciążenia jednostkowego powinien być doprowadzić do stworzenia wyjątkowo zwrotnego, lecz wolnego samolotu. I w rzeczy samej *Hawk* posiadał wspaniałą zwrotność i łatwą sterowność, zwłaszcza dużą prędkość kątową przechyłu, a przy tym nie ustępował w prędkości *Morane'owi*, mimo że ten ostatni miał półtorakrotnie większe obciążenie jednostkowe.

<sup>13</sup> — Uwaga: w tabelach 10 i 11 moc (P/G) obliczono na podstawie normalnej masy startowej i normalnego (nie na dopalaniu!) trybu pracy silnika na poziomie morza.

Rozwiązanie jest proste: wspaniała dla samolotu wyposażonego w silnik chłodzony powietrzem aerodynamika (współczynnik pasywnego oporu aerodynamicznego *P-36* wynosił jedynie 0,0251, a *I-16* — 0,035) i śmigło z automatyczną zmianą kąta skoku. To urządzenie (w którego budowie amerykańskie firmy Hamilton Standard i Curtiss Wright zostały uznane za światowych liderów) pozwalało znacznie zwiększyć moc zespołu napędowego na wszystkich etapach lotu i przy tym odciągnąć uwagę (i jedną rękę) pilota jednomiejscowego samolotu od sterowania urządzeniem zmiany skoku śmigła. W 1940 roku takiego automatu nie miał ani *Messerschmitt*, ani *Spitfire*. Najlepiej o wydajności zespołu napędowego świadczy prędkość pionowa, która u *Hawka-75* była nawet nieznacznie większa od prędkości pionowej uzbrojonego w działka *I-16*. Do wad *Hawka* można zaliczyć stosunkowo słabe uzbrojenie (4–6 karabinów maszynowych małego kalibru). Ogólnie amerykański myśliwiec odpowiadał według całości kształtu parametrów taktyczno-technicznych radzieckiemu *I-16* wyposażonemu w karabiny maszynowe (typ 18, 24) (patrz tabela 10). Znaczna różnica polegała wyłącznie na liczbie: w latach 1938–1939 radzieckie siły powietrzne otrzymały 1111 maszyn *I-16* typów 18 i 24.

Wyposażony w silnik chłodzony powietrzem myśliwiec francuskiej produkcji wzbił się w powietrze 29 września 1937 roku. Skonstruowany przez firmę Avions Marcel Bloch samolot z dwurzędową gwiazdą od najstarszej firmy produkującej silniki *Gnome-Rhone* został zaprojektowany według najlepszych standardów światowych. Konstrukcja w całości z metalu, solidny silnik wysokościowy, obciążenie jednostkowe skrzydła ponad 150 kg/m<sup>2</sup> i potężne uzbrojenie (dwa działka *HS-404* kalibru 20 mm i dwa karabiny maszynowe kalibru 7,5 mm w skrzydłach) mogły sprawić, że ten myśliwiec stałby się groźnym przeciwnikiem dla niemieckich bombowców. Jednakże francuscy inżynierowie nie poradzili sobie podczas wojny z lawiną problemów technicznych. Silnik był bardzo zawodny, ciągle się przegrzewał. Gorączkowe poszukiwania optymalnego kształtu osłony silnika nie zakończyły się powodzeniem i prędkość podczas długiego lotu z powodu przegrzania się silnika w rzeczywistości nie przewyższała 470–480 km/h. Sterowanie było bardzo sztywne i wśród pilotów ten myśliwiec dostał

pogardliwe przezwisko „*samolotu na cztery ręce*” (*avion a quatre mains*). Ponadto na nieszczęście francuski przemysł nie mógł uruchomić produkcji niezbędnej liczby śmigieł powietrznych, wskutek czego setki samolotów stały nieużywane na placach fabrycznych.

Jako pierwszy do seryjnej produkcji trafił model *Bloch MB.151*, uzbrojony w 4 karabiny maszynowe małego kalibru. 15 grudnia 1938 roku odbył się pierwszy lot seryjny *MB.152*, wyposażonego w silnik *GR-14N-21* o mocy startowej 1030 KM, uzbrojonego w działka. Podczas testów *MB.152* uzyskano maksymalną prędkość 520 km/h, ale problemu z przegrzewaniem się oleju w silniku nadal nie rozwiązano. Przed wojną łącznie zbudowano 249 maszyn *Bloch* obu typów, ale tylko 123 z nich trafiło do jednostek — reszta stała bez śmigieł albo nie została przyjęta z powodu licznych defektów. Do 10 maja 1940 roku wyprodukowano 140 *MB.151* i 363 *MB.152*, ale w jednostkach sił powietrznych znajdowało się 47 *MB.151* i 146 *MB.152*. Mimo to *MB.152* uznawano we Francji za bardzo nowoczesny myśliwiec i grupy lotnicze, wcześniej wyposażone w *Morane* 'y *MS.406*, przebrojono w niego.

Znacznie pomyślniej potoczyła się historia konstrukcji i produkcji myśliwca *Dewoitine D.520*. 2 października 1938 roku odbył się pierwszy lot tego — jak pokazały dalsze wydarzenia — najlepszego myśliwca francuskich sił powietrznych. Już w kwietniu 1939 roku samolot wytypowano jako podstawowy myśliwiec, który powinien był zastąpić nowego-przestarzałego *Morane-Saulniera MS.406*. W tym samym czasie nastąpiło pierwsze zamówienie na 200 maszyn. Przy podobnej do *Morane* 'a konstrukcji, dokładnie takiej samej powierzchni skrzydła (16 m<sup>2</sup>) i tego samego typu uzbrojeniu (działko *HS-404* kalibru 20 mm w rozchyleniu bloków cylindrów i karabiny maszynowe małego kalibru w skrzydłach), *D.520* miał trochę lepsze parametry lotnicze głównie z dwóch powodów: potężniejszego silnika (taki sam *Hispano-Suiza 12Y*, ale modyfikacja 45, moc startowa 935 KM) i znacznie lepszej aerodynamiki kadłuba. Być może w tym przypadku lepiej będzie powiedzieć — nie tak zły jak u pokracznego, kanciastego *Moranea*. Tak czy inaczej, ten „*najlepszy francuski myśliwiec*” był gorszy od *Messerschmitta Me 109 E* według wszystkich parametrów lotniczych. Wśród radzieckich myśliwców nowych typów najbliższym odpowiednikiem *Dewoitine* 'a był oczywiście *Jak-1*, który posiadał podobną konstrukcję, takie samo obciążenie jednostkowe na skrzydło, tego samego typu uzbrojenie

(działko w rozchylenie bloków cylindrów) i silnik *M-105*, stworzony na bazie francuskiego *Hispano-Suiza 12Y*. Ale *Jaków* 22 czerwca 1941 roku w jednostkach było bardzo mało (jak na Związek Radziecki mało), dlatego warto przytoczyć parametry taktyczno-techniczne najbardziej masowego radzieckiego myśliwca nowego typu — *MiG-3* (patrz tabela 11).

	Masa startowa, kg	G/S, kg/m <sup>2</sup>	P/G, KM/t	Prędkość maks., km/h	Prędkość na poziomie morza, km/h	Prędkość wznoszenia, m/min
<i>MB.152</i>	2750	158,8	316	485	?	670
<i>D.520</i>	2760	172,5	308	534	?	690
<i>Me 109 E-3</i>	2600	159,0	365	570/4,5 km	440	769
<i>Jak-1</i>	2950	172,0	346	569	472	760
<i>MiG-3</i>	3350	192,4	338	621/7,8 km	474	786

Tabela 11<sup>14</sup>.

Komentarze do tabeli 11 są zbędne. Nawet najnowsze modele francuskich myśliwców były gorsze zarówno od *Messerschmitta*, jak i radzieckich myśliwców nowych typów w prędkości, szybkości wznoszenia, mocy (a więc w charakterystykach startowych).

Na bezrybiu i rak — ptak... Francuscy piloci cieszyliby się i z *Dewoitine'ów*, ale duże zamówienie (2320 maszyn) na ten samolot zostało uzgodnione w kwietniu 1940 roku, czyli miesiąc przed napaścią Niemiec. Do 10 maja 1940 roku tylko jedna grupa myśliwska GC 1/3 zdążyła całkowicie przebroić się w *D.520*. Przy tym te 36 (trzydzieści sześć) nowych myśliwców z niewiadomych powodów znalazło się na uzbrojeniu grupy lotniczej z Alpejskiej Strefy Operacyjnej... Niewdzięczna „*historia*” Związkowi Radzieckiemu dała również mało czasu, więc przed rozpoczęciem wojny wyprodukowano tylko 1289 *MiG-3* i 335 *Jak-1*, z których do jednostek okręgów zachodnich (nie uwzględniając lotnictwa floty) trafiły jedynie 903 *MiG-3* i 102 *Jak-1*. 1 czerwca 1941 roku nowe myśliwce znajdowały się na

<sup>14</sup> — Uwaga: Parametry *MiG-3* i *Me 109* podano na podstawie wyników testów seryjnych samolotów sił powietrznych, dlatego są nieznacznie mniejsze od tabelowych.

uzbrojeniu 19 myśliwskich pułków i 1 pułku lotnictwa zwiadowczego. O istnieniu jeszcze 322 ŁaGG-3 „*historia*” tradycyjnie milczy.

Ogólnie rzecz biorąc, francuskie dowództwo sporo namieszało w kwestii tworzenia i uzbrojenia jednostek w samoloty. Jeszcze jedną specyficzną „*cechą*” francuskiego lotnictwa był niezwykle duży udział samolotów rezerwowych. Już w sierpniu 1939 roku, w trakcie niechlubnych rozmów misji wojskowych trzech państw (Wielkiej Brytanii, Francji i ZSRR) w Moskwie, Francuzi zdumieni towarzysza Woroszyłowa opinią, że na jedną załogę powinny przypadać dwa samoloty w lotnictwie bombowym i trzy w myśliwskim. Inaczej mówiąc, od początku działań bojowych w służbie na pierwszej linii mogła znajdować się nie więcej niż jedna trzecia samolotów myśliwskich, dostarczonych z przemysłu do sił powietrznych.

Dobre chęci — zapewnienia szybkiego i nieprzerwanego uzupełnienia strat — doprowadziły do tego, że mimo gwałtownego wzrostu produkcji (od 200 samolotów miesięcznie w 1939 roku do 500 samolotów w maju 1940 roku) francuskich myśliwców w jednostkach było mniej, niż mogło być. Na przykład z 146 sprawnych i kompletnych *MB.152*, które trafiły do francuskich sił powietrznych, w jednostkach 10 maja 1940 roku znajdowały się tylko 93. 300 dostarczonych z USA myśliwców *Hawk-75* wystarczyło tylko 4 grupom myśliwskim, czyli w walce mogło wziąć udział nie więcej niż 120 *Hawków*. Dowództwo Luftwaffe oraz przywódcy Niemiec, wręcz odwrotnie, tworzyli plany w oparciu o ideę pierwszego niszczycielskiego uderzenia, w którym skoncentrowano wszystkie zgromadzone siły i środki. W zderzeniu z pasywną i wyczekującą strategią francuskiego dowództwa doprowadziło to do tego, że zaplanowane w Paryżu „*nieprzerwane uzupełnianie strat*” tak naprawdę nigdy nie stało się faktem — z powodu szybkiego upadku francuskiej armii i państwa.

W takiej sytuacji najbardziej właściwa wydaje się autorowi ocena liczebności francuskiego lotnictwa myśliwskiego, polegająca na ewidencji liczby podstawowych jednostek taktycznych (a nie samolotów, które w istocie w każdych siłach powietrznych są materiałem zużywającym się, jak wymienna lufa w artylerii). Za taką podstawową jednostkę w 1939 roku uznawano grupę lotniczą, składającą się z dwóch eskadr po 12 samolotów w każdej. Łącznie z elementem sztabowym w pełni kompletna francuska lotnicza grupa myśliwska mogła naraz poderwać w powietrze 27–28



samolotów. Napomknijmy, że francuska grupa okazała się najmniej liczną jednostką taktyczną (niemiecka grupa składała się z trzech eskadr i miała na etacie 40 pilotów, pułk lotniczy radzieckich sił powietrznych — pięć eskadr, 64 pilotów).

10 maja 1940 roku na terytorium Francji znajdowało się 25 grup (tzn. 50 eskadr) myśliwców dziennych: 13 grup *Morane’ów*, 7 — *Blochów* obu typów, 4 — *Hawków* i 1 grupa *Dewoitine’ów*. Przy pełnych stanach w składzie 25 grup myśliwskich mogło znajdować się 750 pilotów i samolotów. Faktyczną liczbę gotowych do walki francuskich myśliwców różni autorzy szacują na od 552 do 784 samolotów.

Całe lotnictwo myśliwskie zostało podzielone pomiędzy cztery operacyjne strefy powietrzne (*Zone d’Operations Aeriennes*) w następujący sposób:

- 11 grup w strefie północnej;
- 6 grup w strefie wschodniej;
- 2 grupy w południowej strefie (rejon Dijon, około 300 km od linii frontu);
- 6 grup, w tym jedna polska, w strefie alpejskiej (rejon Lyon, ponad 500 km od linii frontu).

W ten sposób w rejonie rozpoczętych 10 maja 1940 roku działań bojowych stacjonowało tylko 17 grup myśliwskich (34 e s k a d r y), czyli około 450–500 m y ś l i w c ó w.

Wszystko wyjaśnia nam porównanie. Powracając do tabeli 9, widzimy, że 10 maja 1940 roku Luftwaffe na froncie zachodnim dysponowała 27 grupami (81 e s k a d r) myśliwców, na których wyposażeniu było 1226 *Messerschmittów Me 109*. Oprócz tego było jeszcze 9 grup dwusilnikowych *Me 110*. Były to oczywiście ciężkie i niezgrabne „półmyśliwce”, ale ze względu na parametry taktyczno–techniczne francuskich *Morane’ów*, wykluczać 319 *Me 110* też nie warto. W ten sposób na każdy francuski przypadają 2–3 niemieckie myśliwce. I jeszcze ponad dwa tysiące niemieckich bombowców, które w rzeczywistości były głównym obiektem, na którego zniszczeniu powinny się być skoncentrować wątle francuskie siły powietrzne.

Teoretycznie francuskie lotnictwo myśliwskie na teatrze działań wojennych można było wzmocnić przez przerzucenie z południowego zachodu kraju jeszcze 8 grup myśliwskich.

W praktyce okazało się to niemożliwe. I nie jest to tylko kwestia „stacjonarnego” systemu dyslokacji i zaopatrzenia materiałowego lotnictwa (o czym była mowa powyżej). Porównując sytuację, w której znalazły się po ataku Niemiec Francja i ZSRR, nie można zapomnieć o jeszcze jednym bardzo ważnym czynniku — geografii. Najważniejsze ośrodki produkcji samolotów, czołgów i silników Związku Radzieckiego przed wojną — Moskwa, Leningrad, Charków, Woroneż, Gorki Perm, Stalingrad, Rybińsk, Swierdłowsk — znajdowały się w takiej odległości od zachodnich granic, że były praktycznie poza zasięgiem lotnictwa niemieckiego. A Francja miała zupełnie inną geografję. Duże ośrodki przemysłowe i najważniejsze porty — Paryż, Rouen, Hawr, Reims, Dijon, Lyon, Marsylia — znajdowały się w odległości 200–300 km od granicy. A to oznaczało, że niemieckie i włoskie bombowce mogły nie tylko dolecieć do nich z maksymalnym ładunkiem bomb, ale również lecieć na całej trasie w eskorcie myśliwców. To zagrożenie zmusiło francuskie dowództwo do zmniejszenia i tak nielicznego lotnictwa frontowego za sprawą przesunięcia grup myśliwskich do obrony dużych miast.

W rezultacie z tych 17 grup myśliwskich, które znajdowały się w składzie Północnej i Wschodniej Operacyjnej Strefy Powietrznej, faktycznie na froncie rozpoczynającej się 10 maja ofensywy znajdowało się tylko 13 (7 grup *Morane'ów*, 4 — *Hawków* i 2 — *Bloch M.152*). Cztery grupy uzbrojone w najnowocześniejsze *MB.151* i *MB.152* walczyły jako obrona przeciwlotnicza Paryża, Rouen, Hawru, Calais. Innymi słowy, trzem i pół tysiącowi samolotów bojowych Luftwaffe w pierwszych dniach wojny stawiało opór mniej niż 400 myśliwców francuskich sił powietrznych. Niewiarygodne. Hańba.

Ale właśnie w taki sposób podeszło do przełomowego sprawdzianu niegdyś wielkie państwo. Co więcej, już pod koniec maja 1940 roku ostatecznie zdemoralizowane francuskie dowództwo rozpoczęło przenoszenie lotnictwa z południa kraju — ale nie na front, a do Afryki Północnej...

Jeszcze bardziej niewiarygodne jest co innego — w sytuacji absolutnie bez wyjścia francuscy piloci zadali przeciwnikowi ciężkie straty. Pierwszego

dnia ataku, 10 maja 1940 roku, zestrzelono 304 niemieckie samoloty, w tym 104 bombowce (51 *He 111*, 26 *Do 17 Z*, 18 *Ju 88*, 9 *Ju 87*).

Straty wśród załóg wyniosły 607 osób zabitych i zaginionych, 133 rannych.

Dla lepszego zrozumienia skali poniesionych strat zauważmy, że przy zachowaniu takiego poziomu strat (czego oczywiście topniejące w oczach francuskie lotnictwo myśliwskie zrobić nie mogło) bombowce Luftwaffe powinny się były całkowicie „unicestwić” już pod koniec maja!

Prawdę powiedziawszy, 10 maja francuscy piloci nie walczyli sami, mieli sojuszników. Przede wszystkim — lotnictwo myśliwskie Holandii. To nie jest żart. Właśnie małe lotnictwo małego, ale dumnego i miłującego wolność państwa sprawiło, że 10 maja stał się „czarnym dniem” dla Luftwaffe, dniem, w którym poniosła ona największe straty w całej II wojnie światowej.

Holandia jest krajem kanałów i tam. Większa część terytorium (co odzwierciedla jego nazwa) znajduje się poniżej poziomu morza i może zostać zatopiona w celach obrony. W przekładzie na język wojskowy — jest to teren niedostępny dla czołgów. Dlatego Blitzkrieg w Niderlandach powinien być się odbyć jako zakrojona na szeroką skalę operacja powietrznodesantowa.

22. Dywizja Piechoty Luftlande (transportowana drogą powietrzną) generała Sponecka powinna była wylądować pomiędzy Lejdą i Rotterdamem, a spadochroniarze 7. Dywizji generała Studenta — zająć kolejowy i szosowy most przez Mozę. Do przerzutu obu desantów zostały użyte ciężkie transportowe „trzyśilnikowce” *Ju 52*.

Podstawę lotnictwa myśliwskiego Holandii stanowiło 60 myśliwców *Fokker D.XXI* (z nich 10 maja nadawało się do walki tylko 28 maszyn). Z wyglądu i charakterystyk *Fokker* odpowiadał wczesnym modyfikacjom *I-16* (właśnie wczesnym, gdyż modelom z lat 1939–1940 „nie dorównywał” według wszystkich parametrów). Te samoloty urządziły 10 maja prawdziwą rzeź niemieckich transportowców. O świcie, o 6.45, grupa holenderskich myśliwców przechwyciła pierwszy rzut desantu w składzie 55 samolotów *Ju 52*. Mimo że sami holenderscy piloci zameldowali o zestrzeleniu 37 samolotów, w rzeczywistości, jak wynika z dokumentów Luftwaffe straty Niemców wyniosły 39 samolotów.

O siódmej rano eksterminacja *Junkersów* wciąż trwała. Oprócz pół setki myśliwców obrona przeciwlotnicza Holandii miała jeszcze 16 baterii artylerii przeciwlotniczej po 3 działa w każdej. Na lotnisku w Waalhaven niedaleko Rotterdamu działa przeciwlotnicze prowadziły ogień aż do zajęcia ich przez niemiecki desant. Holenderscy piloci przedzierali się przez śmiertelny „parasol” patrolujących niemieckich myśliwców i ostrzeliwały skupiska ludzi i samolotów na zajętych lotniskach i piaszczystych plażach morskiego wybrzeża. W drugiej połowie dnia na lotnisko Waalhaven dokonały kilku uderzeń bombowych *Blenheimy* z Królewskich Sił Powietrznych.

Tak w rzeczywistości wyglądał pierwszy dzień triumfalnego marszu. 157 transportowych *Junkersów* zostało zniszczonych. Kurt von Tippelskirch w swej podręcznikowej wręcz monografii musiał przyznać, że „*lądowanie desantów powietrznych 22. Dywizji Piechoty w rejonie między Rotterdamem i Lejdą nie wszędzie przebiegło pomyślnie, a w pewnych miejscach wręcz poniosło klęskę i przyniosło poważne straty (...)*”. Historia walki holenderskiego lotnictwa trwała równo 5 dni. W południe 14 maja liczba zdolnych do walki samolotów spadła do zera. Holenderskie siły powietrzne zginęły w walce, zadając przeciwnikowi olbrzymie straty. Luftwaffe straciła nad Holandią co najmniej 189 samolotów wszystkich typów! Są i inne oceny — według danych R. Jacksona holenderskie lotnictwo i obrona przeciwlotnicza zniszczyły 315 niemieckich samolotów.

Z podobnym poświęceniem walczyli na niebie nad Francją brytyjscy piloci. Już w południe 10 maja dowódca grupy RAF-u we Francji rozkazał dywizjonowi lekkich bombowców *Fairey Battle* uderzyć na zmechanizowane kolumny Wehrmachtu. Operując na bardzo małych wysokościach, Brytyjczycy stracili od ognia przeciwlotniczego i niemieckich myśliwców 13 samolotów z 32, które wystartowały tego dnia. Następnego dnia z ośmiu do bazy wrócił tylko jeden. 14 maja 1940 roku zażarta bitwa powietrzna rozegrała się nad przeprawami pontonowymi przez Mozę w rejonie Sedanu. Dokładnie tak, jak radzieckie dowództwo 30 czerwca 1941 roku rzuciło do walki wszystkie posiadane samoloty z zadaniem przerwania przeprawy niemieckich oddziałów pancernych przez Berezynę, dowództwo sprzymierzonych próbowało tego dnia zatrzymać szybki marsz przeciwnika przy dużej przeszkodzie wodnej. W rajdzie wzięło udział 71 bombowców

*Battle*, wróciło 31 samolotów — operacji o większym odsetku strat RAF nie przeprowadził już w całej długiej wojnie...

Najcięższe straty poniosły brytyjskie myśliwce. Przed atakiem niemieckim RAF przerzucił przez kanał La Manche 4 dywizjony *Hurricane*'ów i dwa dywizjony *Gladiatorów* (przestarzały myśliwiec dwupłatowy, pod każdym względem gorszy od radzieckiego *I-153 Czajka*). Już po 10 maja do Francji pilnie przerzucono jeszcze cztery dywizjony *Hurricane*'ów, tak że RAF posiadał łącznie 10 dywizjonów (około 120 samolotów pierwszej linii). Przed zmierzchem 15 maja, czyli w ciągu sześciu dni zaciętych walk, RAF we Francji stracił 71 *Hurricane*'ów i około 15 *Gladiatorów*. 19 maja w związku z szybkim marszem niemieckich oddziałów i zagrożeniem przejęcia lotnisk brytyjskie dowództwo wydało rozkaz o przeniesieniu pozostałych samolotów i pilotów siedmiu dywizjonów do baz w południowej Anglii. Trzy pozostały we Francji aż do tragicznego finału. W chaosie odwrotu dokładna ewidencja zwycięstw nie była możliwa, niemniej jednak brytyjscy piloci mogą pretendować do zestrzelenia na niebie nad Francją 100–120 samolotów przeciwnika (patrz poniżej).

Wraz z wycofaniem się brytyjskich maszyn z terytorium Francji ich udział w wojnie powietrznej wcale się nie skończył. Czas chwały RAF-u nastąpił w „*dniach Dunkierki*”. Pod koniec maja 1940 roku niemieckie dywizje pancerne, poruszając się na północny zachód, przerwały obronę aliantów, wyszły do kanału La Manche i otoczyły resztki Brytyjskiego Korpusu Ekspedycyjnego i oddziałów francuskich na wybrzeżu w rejonie Boulogne–Dunkierka. W takiej sytuacji Churchill mógł tylko zwrócić się do narodu brytyjskiego z prośbą o wykorzystanie każdego środka pływającego do ratowania otoczonych. Dalsze wydarzenia według relacji byłego niemieckiego generała potoczyły się tak:

*„Do wybrzeża Flandrii wyruszyła dziwna flota, jakiej historia jeszcze nie widziała. (...) Motorówki, kutry, łodzie żaglowe, łodzie ratunkowe, statki pasażerskie z Tamizy, lichtugi i jachty, przypominające olbrzymi rój os, przez cały czas trzymały się niedaleko wybrzeża. Najmniejsze łodzie podpływały do brzegu, zabierały ludzi i przewoziły ich na liczne okręty, od kutrów torpedowych do niszczycieli, które dostarczały ich na zbawienne wybrzeże Anglii. (...) Brytyjskie oddziały zachowywały niezwykłą dyscyplinę. Załogi*

*łodzi nieustraszenie kontynuowały ewakuację wojsk nawet w czasie najintensywniejszych nalotów lotniczych (...)*”.

Ogółem w operacji ratunkowej wzięło udział 861 jednostek najróżniejszych typów, które przewiozły przez La Manche 338 tysięcy żołnierzy! Oczywiście było to możliwe wyłącznie dzięki skutecznym działaniom brytyjskiego lotnictwa myśliwskiego, które broniło rejonu załadunku wojsk. W ciągu ośmiu dni działań w Dunkierce (od 27 maja do 4 czerwca) 16 dywizjonów brytyjskich *Spitfire*’ów i *Hurricane*’ów wykonało prawie 2 tysiące lotów i zestrzeliło (liczba została potwierdzona w dokumentach Luftwaffe) 132 niemieckie samoloty. Rozważnej i dokładnej oceny wydarzeń dokonał Winston Churchill. W wystąpieniu w Izbie Gmin 4 lipca 1940 roku powiedział: *„Nie można wygrać wojny dzięki ewakuacji. Ale podczas tej ewakuacji odniesiono zwycięstwo, które należy odnotować. Zostało dokonane przez lotnictwo. To była wielka próba sił brytyjskich i niemieckich sił powietrznych”*.

Niezależnie od tego, jak bardzo znacząca i ofiarna była pomoc sojuszników, główny ciężar walk spoczął na barkach francuskiego lotnictwa. Łącznie od 10 maja do 24 czerwca francuskie myśliwce wykonały 9987 lotów bojowych i, jak potwierdzono, zestrzeliły 684 niemieckie samoloty. Gwałtownie zmniejszała się liczebność francuskiego lotnictwa (do 11 czerwca na froncie pozostawało około 170–200 samolotów), ale krwawe walki trwały aż do podpisania zawieszenia broni. Jako potwierdzenie mogą tu posłużyć między innymi daty strat w dowództwie. 10 czerwca został ciężko ranny dowódca polskiej grupy lotniczej GC 1/45 major Kępiński, 13 czerwca został zestrzelony dowódca grupy lotniczej GC III/2 Frey, 15 czerwca podczas lotu rozpoznawczego — dowódca 3. Eskadry GC II/7 Papin, 18 czerwca w potyczce powietrznej został ranny dowódca jednej z najlepszych myśliwskich grup GC 1/5 Accart.

Łącznie w walkach zginęło 257 francuskich pilotów myśliwskich, 218 zostało rannych. Straty w sprzęcie bojowym wyniosły 250 samolotów, zestrzelonych podczas potyczek powietrznych, 123 zniszczonych podczas wypadków i katastrof oraz niemożliwą do zliczenia liczbę samolotów, które zostały zniszczone na lotniskach przez niemieckie lotnictwo i samych Francuzów z powodu niemożności ewakuowania ich w ogarniętym chaosem kraju. Podsumowując wojnę powietrzną, możemy stwierdzić najważniejszy

fakt: będący w mniejszości i pilotujący gorsze samoloty od myśliwców Luftwaffe francuscy piloci myśliwscy zestrzelili dwukrotnie więcej samolotów przeciwnika, niż sami stracili podczas walk.

Tabela 12 pokazuje strukturę łącznych bezpowrotnych strat samolotów Luftwaffe podczas kampanii francuskiej. Kategoria „inne” jest średnią arytmetyczną, uzyskaną jako różnica pomiędzy sumą wszystkich bezpowrotnych strat i poszczególnymi jej częściami. W istocie „inne” — to głównie wynik działań bojowych myśliwców brytyjskich we Francji, a także samoloty zestrzelone przez francuską artylerię przeciwlotniczą i bombowce.

	Bezpowrotne straty Luftwaffe
Francuskie myśliwce	684
Holenderska obrona przeciwlotnicza i myśliwce	189
Brytyjskie myśliwce nad Dunkierką	132
Awarie i katastrofy	272
Inne	124
RAZEM:	1401

Tabela 12.

Nawet Niemcy nie mogli nie docenić wytrwałości, męstwa i kunsztu bojowego przeciwników. W preambule do umowy o zawieszeniu broni (którą radziecka historiografia wbrew logice i faktom z maniakałnym uporem nazywała kapitulacją) stwierdzono:

*„Francja została pokonana i rozbita po bohaterskim oporze w całym szeregu krwawych walk. Dlatego Niemcy nie zamierzają nadawać warunkom rozejmu czy rokowań na jego temat obraźliwego dla tak odważnego przeciwnika charakteru (...).”* Niemieccy generałowie nie przez przypadek zaczęli mówić w ten sposób. Siły zbrojne Rzeszy — przede wszystkim niemieckie lotnictwo — poniosły olbrzymie straty i jeszcze półtora lub dwa miesiące takiego „triumfalnego marszu” mogły doprowadzić agresora do całkowitej klęski.

Łączne bezpowrotne straty Luftwaffe (razem z lotnictwem transportowym) wyniosły 1401 samolotów wszystkich typów, w tym 477 bombowców, 371 myśliwców wszystkich typów, 123 nurkujące *Ju 87*, 211

samolotów zwiadowczych. To są straty bezpowrotne. W czasie intensywnej działalności bojowych nie mniej ważne są straty ogólne (zestrzelone i uszkodzone samoloty), dlatego że właśnie one określają resztki sił, z którymi lotnictwo może kontynuować walkę. Ogólne straty Luftwaffe wyniosły 2073 maszyny, w tym 1402 samoloty uderzeniowe:

- 691 bombowców (40% liczby początkowej);
- 376 jednosilnikowych myśliwców (31%);
- 171 dwusilnikowych myśliwców *Me 110* (54%);
- 164 nurkujące *Ju 87* (46%).

Tak więc w ciągu jedynie półtora miesiąca stracono 38,5% pierwotnej ilości lotnictwa uderzeniowego 2. i 3. Floty Powietrznej (patrz tabela 9).

W awanturnych planach dowództwa takie straty nie zostały przewidziane, a niemiecki przemysł wojskowy — mimo jego olbrzymiego potencjału — nie był przygotowany do ich uzupełnienia. Na przykład *Messerschmittów Me 109* w czerwcu 1940 roku wyprodukowano tylko 180 (średnio 6 samolotów dziennie). Wskutek czego liczba myśliwców jednosilnikowych ogółem w Luftwaffe zmniejszyła się z 1329 samolotów według stanu na 10 maja do 1107 samolotów na 29 czerwca.

Niewiarygodne, ale prawdziwe — przemysł lotniczy upadającej w oczach Francji pracował z większą wydajnością! Tempo produkcji *Dewoitine'ów* wzrosło do 10 maszyn dziennie i jeżeli 10 maja tych myśliwców było tylko 36, to pod koniec czerwca we francuskich siłach powietrznych znajdowało się około 350 zdolnych do walki *D.520*. I to w sytuacji, gdy podczas działań bojowych stracono 85 *Dewoitine'ów* (w tym 54 podczas walk powietrznych). Znacznie większe były straty mało zwrotnych i powolnych samolotów Bloch. W powietrzu i na lądzie stracono (w tym pozostawiono na lotniskach) około 270 myśliwców tego „nowego” typu. Ale przy tym dzięki pracy przemysłu pod koniec czerwca 1940 roku ogólna liczba myśliwców Bloch w lotnictwie myśliwskim Francji wzrosła do 320 — półtora raza więcej, niż było ich 10 maja. Dodatkowo nastąpiła całkowita wymiana *MB.151* na *MB.152* czy nawet na najnowsze *MB.155* (wyprodukowano 9 egzemplarzy).

Uważny czytelnik, mam nadzieję, już się głośno oburza: dwie strony wcześniej autor mówił, że do 11 czerwca na froncie pozostało około 170–200 samolotów, a teraz samych tylko myśliwców tylko dwóch typów naliczył 670 sztuk! W co mamy wierzyć, droga redakcyjna?



Pytanie jest absolutnie sprawiedliwe i na miejscu. Tylko na te pytania powinno się odpowiadać nie w redakcjach. I nie w gabinecie historyka-badacza. Wcześniejsze śledztwo w takich sprawach powinno się odbywać w gabinecie śledczego i ostateczny werdykt powinien wygłosić sąd.

Pierwszy proces sądowy (któremu zgodnie z dekretem rządu Vichy dano zadanie „*ustalenia i osądzenia winnych przegranej Francji*”) rozpoczął się już w lutym 1942 roku w umownie niepodległej części Francji w Riom. Obok byłego głównodowodzącego Gamelina, byłych premierów Daladiera i Bluma przed sądem stanął również były minister lotnictwa Guy La Chambre. Wyjaśniło się wiele interesujących rzeczy. Minister lotnictwa stwierdził, że w działaniach bojowych użyto nie więcej niż jednej trzeciej posiadanej liczby samolotów i że dokładnie nie wiedział, gdzie znajdowała się wówczas reszta. W chwili zaprzestania ognia na lotniskach na południu Francji zgromadzono 4200 samolotów, w tym 1700 zdolnych do walki. Później włoska komisja kontrolna odnalazła w Afryce Północnej 2648 francuskich samolotów, w tym 700 myśliwskich.

To prawda, że do surowego, ale sprawiedliwego wyroku doprowadzić sprawy w 1942 roku się nie udało. Ale po zwycięstwie nad faszystowskimi Niemcami ściganie pomagierów okupantów rozpoczęło się ze znacznie większym entuzjazmem. Dostało się i winnym, i niewinnym. Sądy wydały 6763 wyroki kary śmierci, z których półtora tysiąca wykonano. Wśród rozstrzelanych był ostatni premier rządu Vichy, zdeklarowany wielbiciel Hitlera (a przedtem wielki przyjaciel Związku Radzieckiego, który jako minister spraw zagranicznych zawarł w 1935 roku radziecko-francuski pakt o pomocy wzajemnej), Laval. Wśród ułaskawionych — poprzednik Lawała na stanowisku premiera rządu kolaboracyjnego, marszałek Petain (jeden z głównych inspiratorów i organizatorów francuskiego zwycięstwa podczas I wojny światowej). Ułaskawienie polegało na tym, że dziewięćdziesięcioletniego starca skazano na odbycie kary dożywocia w więzieniu...

Wiele czasu upłynęło, ale nikomu z francuskich polityków, historyków czy pisarzy nie przyszło do głowy nazywać wydarzeń z maja i czerwca 1940 roku „*wielką wojną patriotyczną narodu francuskiego*”. Lub przynajmniej uznać ich za przykład skutecznie przeprowadzonej operacji defensywnej. Wręcz przeciwnie, słowa „*maj 1940 roku*” stały się dla Francji synonimem

katastrofy i największej hańby narodowej. I te straty, które alianccy piloci zdołali wyrządzić przeciwnikowi, były tym najmniejszym minimum, które okazało się możliwe w warunkach powszechnego rozpadu, chaosu i paraliżu woli wśród naczelnego dowództwa kraju. Nowiutkie samoloty z fabryk przerzucano prosto do Algierii, a szef rządu Reynaud już szóstego dnia wojny wysyłał do Churchilla telegram następującej treści: *„Wczoraj wieczorem przegraliśmy bitwę. Droga do Paryża została otwarta. Proszę o przysłanie wszystkich samolotów i wojsk, które możecie przysłać”*. Paryż nie został zajęty przez Niemców już w maju tylko dlatego, że lawina dywizji pancernych Wehrmachtu po sforsowaniu Mozy potoczyła się nie na południowy zachód, do centrum kraju, a na północ do kanału La Manche. Kapitulanci i zdrajcy odrobili zaległości w następnym miesiącu. 10 czerwca rząd potajemnie uciekł z Paryża do Bordeaux. 14 czerwca Paryż bez walki został poddany niemieckiej armii...

Jednym słowem — towarzysz Mołotow miał absolutną rację. Podczas rozmowy 13 czerwca 1940 roku z ambasadorem faszystowskich Włoch Augustem Rossem szef radzieckiego Rządu (zgodnie z zasadami radzieckiej gramatyki to słowo pisano właśnie tak, z dużej litery) Mołotow powiedział: *„Po poważnych ciosach, które otrzymały Wielka Brytania i Francja, nie tylko ich potęga, ale również prestiż spadły i panowanie tych krajów chyli się ku końcowi. Należy przypuszczać, że głosy Niemiec i Włoch, a także Związku Radzieckiego będą lepiej słyszane, niż chociażby rok temu. (...) Wielka Brytania i Francja, jak wskazują wydarzenia, z ich starą podstawą polityczną nie zdają egzaminu. Inne kraje okazały się bardziej przystosowane do nowych warunków. Wiele nowego dały Włochy, wiele nowego dały również Niemcy. Wiele nowego, krocząc swoją drogą, dał ZSRR (...)”*.

Owszem, braterstwo bojowe faszystów i komunistów umacniało się z każdym dniem. 24 lipca tym razem z Rzymu do Moskwy przyszła depeza. Ambasador bolszewickiej Rosji z zachwytem opowiadał o swoim spotkaniu z wodzem faszystowskich Włoch:

*„Mussolini przywitał mnie w drzwiach swojego olbrzymiego gabinetu. W czasie rozmowy był bardzo uprzejmy i po zakończeniu audiencji odprowadził mnie do drzwi (...). Mussolini podkreślił, że w chwili obecnej trzy państwa — ZSRR, Wiochy i Niemcy — mimo różnic wewnętrznego ustroju [i to jest istotnie prawda — Włochy nie miały swojej Kołomy — M.S.] mają jedno*

*wspólne zadanie: walkę z plutokratami z eksploatatorami i podżegaczami wojennymi na zachodzie”.*

Latem 1940 roku czerwono-brunatnym wydawało się (i nie bez podstaw!), że ich walka z plutokratami i zachodnimi i podżegaczami wojennymi jest bliska triumfalnego końca. Pozostało tylko skończyć z zamkniętą na swojej wyspie Wielką Brytanią. Uporczywa niechęć Churchilla do zdania się na łaskę zwycięzców tak rozbawiła Hitlera, że w jednym ze swoich publicznych wystąpień porównał brytyjskiego premiera do koguta, któremu już odcięto głowę i który jeszcze biega po zagrodzie na słabnących nóżkach...



## ROZDZIAŁ 12. MINIMUM I MAKSIMUM

Bitwa powietrzna z maja i czerwca 1940 roku może wskazywać na to, jakie **m i n i m a l n e** straty mogło ponieść Luftwaffe przy zderzeniu się z lotnictwem myśliwskim, ustępującym mu liczebnością i jakością samolotów. Minimalne — ponieważ, powtórzmy raz jeszcze, bohaterscy francuscy piloci walczyli na niebie nad upadającym państwem. „*Wielka zgnilizna*” poraziła państwo francuskie i nawet samobójczy heroizm nielicznych wiernych przysiędze żołnierzy nie zdołał uratować go przed haniebną klęską.

Bitwa powietrzna z sierpnia i września 1940 roku, która weszła do historii pod nazwą „*bitwa o Anglię*”, może wskazywać na to, jakie **m a k s y m a l n e** straty mogła ponieść Luftwaffe przy zderzeniu się z lotnictwem myśliwskim, ustępującym mu liczebnością i po części jakością samolotów. Maksymalne — ponieważ mężni brytyjscy piloci walczyli na niebie nad państwem, którego naród i rząd stanowiły jedność w silnej determinacji walki o wolność swojego kraju do ostatniego pocisku i ostatniego żołnierza.

Nawet towarzysz Majski, najbardziej bezwstydy z lokajów Stalina, autor książki **Kto pomagał Hitlerowi?** (w której bezspornie udowodnił, że Hitlerowi pomagał nie Związek Radziecki, w trybie nadzwyczajnym wysyłający „*benzynę i olej napędowy dla niemieckiej armii, której działania są wspaniale pomyslane*”, a właśnie to państwo, w którym Majski był ambasadorem<sup>15</sup>), nawet on 22 czerwca (czasami Historia ma dziwne poczucie humoru...) 1940 roku, w przededniu niemieckiej ofensywy powietrznej, donosił z Londynu do Moskwy:

*„Teraz już można z pewnością stwierdzić, że decyzja brytyjskiego rządu o kontynuowaniu wojny, mimo kapitulacji Francji, znajduje powszechne poparcie wśród ludności. (...) Dużą rolę odegrały tu wystąpienia Churchilla. Nie ma paniki. Wręcz przeciwnie, wzrasta fala upartej, zimnej brytyjskiej wściekłości i chęci walki do końca”.*

Dalej radziecki ambasador w Wielkiej Brytanii z pewnym zakłopotaniem i przestachem (no pewnie, przecież nie potrafił wykonać wcześniejszych

---

<sup>15</sup> — W latach 1932–1943 Iwan Majski był ambasadorem ZSRR w Wielkiej Brytanii (przyp. tłum.).

decyzji Komitetu Wykonawczego Międzynarodówki oraz pewnego wpływowego towarzysza) informował, że „wśród niektórych komunistów nasila się następujące przekonanie: obecna wojna, wbrew woli jej pomysłodawców, staje się wojną wyzwolenczą i sprawiedliwą ze wszystkimi płynącymi z tego skutkami. (...) Wszyscy myślą tylko o jednym — jak odeprzeć zbliżający się niemiecki atak. (...) Churchill jest dużym autorytetem w kręgach robotniczych. (...) Wydłużenie czasu pracy, zniesienie związkowości [tak jest w tekście — M.S.], ograniczenia w przemyśle zbrojeniowym odbywają się bez większych przeszkód za sprawą wspomnianych powszechnych nastrojów”.

„Wspomniane powszechne nastroje” nie zmieniły się po rozpoczęciu systematycznych bombardowań Londynu i śmierci tysięcy, a później dziesiątków tysięcy mieszkańców. 14 września 1940 roku Majski pisze do Moskwy:

„Dzisiaj mija szósty dzień skoncentrowanych nalotów powietrznych na Londyn. (...) Nie ma wątpliwości, że Niemcy uderzają nie tylko i nie tyle w obiekty wojskowe, ile w ludność cywilną. Inaczej nie można wytłumaczyć faktu, że zrzucają bomby we wszystkich rejonach miast i, co jest szczególnie charakterystyczne, bomby małego kalibru, 10–15 kg, które są zupełnie nieprzydatne do uderzeń na cele wojskowe. Zrzucano również bardzo dużo bomb zapalających. (...) Na każdym kroku są zburzone domy, zniszczone jezdnie, wybite szyby. (...) Paniki nie było i nie ma. Niemalą rolę odegrało tu zdecydowane stanowisko brytyjskiego rządu. Oczywiście niepokój, obawy, niepewność jutra pozostały, ale jakiegokolwiek defetyzmu nie widać”.

Od 7 września Londyn bombardowano przez 65 dni (ale głównie w nocy) z rzędu.

W nocy z 14 na 15 listopada 1940 roku podczas jednego zmasowanego nalotu 437 bombowce Luftwaffe zrzuciły na Coventry 394 tony burzących i 56 ton zapalających bomb.

Łącznie do końca stycznia 1941 roku straty w ludności cywilnej wyniosły 86 tysięcy osób, zniszczono ponad milion domów mieszkalnych — ale nastroje pesymistyczne i tak się nie pojawiły.

Królowa Elżbieta (matka obecnej królowej Elżbiety) nie wyjechała ani do Kanady, ani do Kujbyszewa<sup>16</sup>, ani nawet do ojczystej Szkocji. Odwiedzała

<sup>16</sup> — W 1941 roku, kiedy Niemcy znajdowali się na przedpolach Moskwy, Stalin zarządził ewakuację rządu ZSRR do Kujbyszewa (obecnie Samara) [przyp. tłum].

zniszczone londyńskie dzielnice, jako zwierzchniczka Czerwonego Krzyża rozdawała koce bezdomnym, jako pierwsza przyjechała do spalonego w ciągu jednej nocy Coventry. Mimo poważnego braku surowców brytyjski przemysł pracował na trzy zmiany i produkcja samolotów bojowych wciąż rosła. Z takiej strony pokazał się kraj, którego los znalazł się w rękach 1434 pilotów. Takie właśnie zasoby kadrowe posiadało w przededniu bitwy Dowództwo Myśliwskie RAF-u. Churchill napisał: „*Nigdy w dziejach wojen tak liczni nie zawdzięczali tak wiele tak nielicznym*”.

Historia bitwy o Anglię została opisana w setkach książek, w najmniejszych szczegółach, dosłownie według dni i nawet godzin. Nie będziemy się powtarzać i ograniczymy się tylko do bardzo krótkiego podsumowania.

10 lipca 1940 roku Dowództwo Myśliwskie miało 49 dywizjonów, do 15 września ta liczba nieznacznie wzrosła do 52. Większość (33 dywizjony) została uzbrojona w *Hurricane*y i tylko 19 — w *Spitfire*'y. Brytyjczycy zdołali, mimo że dzienne straty wynosiły średnio 15–20 samolotów, utrzymać w początkowej fazie walki liczbę zdolnych do walki myśliwców w przedziale od 704 (17 sierpnia) do 754 (31 sierpnia).

Przeciwnik (2., 3., 5. Floty Powietrznej Luftwaffe) dysponował następującymi siłami:

	10 maja 1940 r. samoloty/grupy	13 sierpnia 1940 r. samoloty/grupy
Bombowce ( <i>He 111</i> , <i>Do 17</i> , <i>Ju 88</i> )	1736/40	1482/42
Bombowce nurkujące <i>Ju 87</i>	360/9	365/9
Myśliwce <i>Me 109</i>	1226/27	976/26
Myśliwce wielozadaniowe <i>Me 110</i>	319/9	244/9
RAZEM:	3641/85	3067/86

Tabela 13.

Jak widać z tabeli 13, Luftwaffe nie udało się uzupełnić strat poniesionych podczas kampanii francuskiej. Jeszcze mniejsza była liczba samolotów nadających się do walki. Według różnych źródeł wynosiła ona w połowie sierpnia: 1040–1145 bombowców, 787–821 myśliwców, 189 *Me 110*,

286–294 bombowców nurkujących. Ale mimo wszystko przewaga Luftwaffe w łącznej liczbie sprawnych samolotów była c o n a j m n i e j t r z y k r o t n a.

Zadanie, które miało wykonać Luftwaffe, polegało na tym, żeby w ciągu 8 dni poprzez uderzenia na lotniska w południowej Anglii i walki powietrzne zniszczyć główne siły lotnictwa myśliwskiego przeciwnika, wywalczyć zdecydowane panowanie w powietrzu nad kanałem La Manche i w ten sposób stworzyć niezbędne warunki do wysadzenia sił lądowych Wehrmachtu na Wyspach Brytyjskich.

To zadanie nigdy nie zostało wykonane. Najzacieklejsze walki odbywały się w dniach od 25 sierpnia do 7 września. W ciągu dwóch tygodni Anglicy stracili 285 samolotów (jedną trzecią wszystkich sprawnych maszyn), 103 pilotów zginęło i 128 zostało ciężko rannych. Mimo to straty Luftwaffe były jeszcze większe: Niemcy stracili 385 samolotów, w tym 240 myśliwców. Do 6 października bezpowrotne straty Luftwaffe wyniosły:

— bombowce wszystkich typów: 685 samolotów, w tym 543 zestrzelone podczas walk;

— myśliwce wszystkich typów: 753 samoloty, w tym 675 zestrzelonych podczas walk.

Już w połowie września 1940 roku niemieckie dowództwo musiało wycofać się ze zmasowanych nalotów dziennych brytyjskich miast i przejść do terrorystycznych bombardowań nocnych. Umożliwiło to wycofanie z walk resztek grup myśliwskich i gwałtowne zmniejszenie strat bombowców (w ciągu trzech miesięcy — października, listopada, grudnia — straty wyniosły „tylko” 283 bombowce). Ale to masowe zabijanie ludności cywilnej nie miało już żadnego operacyjnego, a tym bardziej strategicznego sensu. Desant na Wyspy Brytyjskie trzeba było odłożyć na nieokreślony czas, RAF nie tylko nie został zniszczony, ale rósł w siłę (pełną parą przebiegało przezbrawanie z przestarzałych *Hurricane*ów w *Spitfire*’y).

Pod koniec 1940 roku liczba bezpowrotnych strat Luftwaffe wyniosła (według różnych źródeł) 1733–1813 samolotów. Brytyjczycy stracili nieco ponad dziewięćset (902–915) samolotów myśliwskich. Ostateczny s t o s u n e k s t r a t w s a m o l o t a c h w y n o s i ł 1 d o 2. Przy początkowym stosunku zdolnych do walki samolotów 3 do 1 na korzyść Luftwaffe. Takiego zwycięstwa nie można było zdobyć „małą



*krwią*”. Wystarczy podkreślić tylko fakt, że z 52 dowódców dywizjonów zginęło 14 i kolejnych 10 zostało ciężko rannych. W 43. Dywizjonie w ciągu trzech miesięcy walk zmieniło się czterech dowódców! Jeden z najbardziej skutecznych dywizjonów RAF-u (501. Dywizjon na *Hurricane*’ach zestrzelił 43 niemieckie samoloty) w ciągu 35 dni walk poniósł straty sięgające 200% pilotów.

Na koniec opowieści o bitwie o Anglię warto poprosić czytelnika, żeby nie szukał czarnego kota w ciemnym pokoju. Właśnie dlatego, że go tam nie ma i nie było. Żadnego narodowego podtekstu. Poddanymi brytyjskiej królowej byli ludzie najrozmaitszych języków, religii i ras. Latem 1940 roku na niebie imperium brytyjskiego walczyła prawdziwa „międzynarodówka antyfaszystowska”. Wśród pilotów RAF-u byli Polacy, Czesi, Francuzi, Nowozelandczycy, Kanadyjczycy, Australijczycy, Południowoafrykańczycy... Czwartym według skuteczności dywizjonem Dowództwa Myśliwskiego był polski Dywizjon 303 (w ciągu 6 tygodni na *Hurricane*’ach zestrzelił 44 samoloty przeciwnika). Czwartym według skuteczności asem podczas bitwy o Anglię był Czech Josef František (17 zwycięstw). Wśród Polaków znajdujemy pilota o nazwisku Szaposznikow (8 zwycięstw). Stanisław Skalski urodził się w Rosji, pierwszy niemiecki samolot zestrzelił nad Polską pierwszego dnia wojny — 1 września 1939 roku, walczył w RAF-ie do końca wojny (21 zwycięstw). Jeszcze jeden Polak — książę o nazwisku Golicyn. Książę Golicyn stał się znany przez to, że znalazł sposób na zestrzelenie *Messerschmitta* na wysokości ponad 10 km — zrobienie czegoś takiego na *Hurricane* jest technicznie niemożliwe, ale jak mawiają Francuzi, *noblesse oblige* (szlachectwo zobowiązuje...).

Sukces RAF-u jest tak jaskrawy i przekonujący, że trudno jest go połączyć ze zrozumieniem faktu, iż *p o d s t a w o w y s a m o l o t m y ś l i w s k i b i t w y o A n g l i ę w e d ł u g c h a r a k t e r y s t y k t a k t y c z n o - t e c h n i c z n y c h b y ł g o r s z y n i e t y l k o o d M e s s e r s c h m i t t a M e 1 0 9 E, a l e t e ż „b e z n a d z i e j n i e p r z e s t a r z a ł e g o” I-16.*

Powtórzmy raz jeszcze, że z 52 dywizjonów Dowództwa Myśliwskiego tylko 19 (36,5%) zostało uzbrojone w *Spitfire*’y, a dwie trzecie walczyły przez całą bitwę na *Hurricane*’ach. Projektowanie brytyjskiego „huraganu”

rozpoczęło się już w 1933 roku, pierwszy lot odbył się 6 listopada 1935 roku. Jednym słowem, ten samolot należy do tego samego pokolenia pierwszych szybkich (jak na lata 30.) myśliwców i jednopłatowców o obciążeniu jednostkowym trochę ponad  $1000 \text{ kg/m}^2$  — z którego pochodził nasz *I-16*. Pomysł był ten sam, ale jego efekt końcowy inny. Konstruktorzy *Hawker*, najstarszej firmy produkującej samoloty, stworzyli maszynę (nawiasem mówiąc, z płóciennym poszyciem) ze skrzydłem o powierzchni  $24 \text{ m}^2$  i o masie 2118 kg. Myśliwiec Polikarpowa przy takiej samej mocy silnika i podobnym uzbrojeniu miał powierzchnię skrzydła  $14,5 \text{ m}^2$  i masę nie większą niż 1433 kg, nawet w najcięższych (czyli uzbrojonych w działka) modyfikacjach. Więcej już można nie mówić.

	Masa start., kg	G/S, $\text{kg/m}^2$	P/G, KM/t	Prędkość maks., km/h	Prędkość na poziomie morza, km/h	Prędkość pionowa na poziomie morza, m/min
<i>I-16</i> , typ 24	1780	122,4	523	489/4,8 km	440	938
<i>Hurricane Mk I</i>	2990	124,6	334	510/5,2 km	412	700
<i>Spitfire Mk I</i>	2812	125,5	356	582/5,5 km	460	770
<i>Me 109 E-3</i>	2600	159,0	365	570/4,5 km	440	769

Tabela 14.

Najlepszy wówczas as Rzeszy Werner Mölders po oblataniu latem 1940 roku zdobytego we Francji *Hurricane'a* pozostawił taką opinię o nim: „*Hurricane to latająca barka o chowanym podwoziu. Chociaż dobrze lata i jest stabilny na wirażu, ale według parametrów bojowych jest gorszy od naszego Bf-109: ster kierunku porusza się ciężko, samolot słabo reaguje na lotki*” (niska prędkość kątowna przechyłu, a więc powolne wejście w wiraż).

Radziecki konstruktor lotniczy Aleksander Jakowlew pisze w pamiętnikach: „*Brytyjczycy byli skłonni wyposażyć nas w myśliwce Hurricane, całkowicie przestarzałe, z których wykorzystywania sami już wówczas się wycofywali. Te Hurricane'y w ogóle nie mogły walczyć z Messerschmittami*”. Rozmowy na temat dostaw odbywały się pod koniec września 1941 roku. Mimo olbrzymich strat w pierwszych tygodniach wojny radziecki rząd odmówił przyjęcia takiego prezentu jak brytyjski *Hurricane*. Szczególne wrażenie robi stanowczość opinii Jakowlewa: „*w ogóle nie mogły walczyć z Messerschmittami*”.

Tego, że *Hurricane* ustępuje według wszystkich parametrów taktyczno–technicznych *Messerschmittowi Me 109*, nikt nigdy nie kwestionował. To, że *I–16* jest lepszy od *Hurricane*'a we wszystkich parametrach lotniczych (z wyjątkiem prędkości na dużej wysokości), nie budzi wątpliwości. W związku z tym wysłuchajmy opinii pilota, który walczył z *Messerschmittami* i na *I–16*, i na *Hurricane*:

„— *Nikołaju Gierasimowiczu, jaki wydał się panu Hurricane na pierwszy rzut oka?*

— *Pierwsze wrażenie — «garbaty». Przecież taki «garbaty» nie może być dobrym myśliwcem. Z czasem wrażenie nie zmieniło się. Szczególnie zdziwiły mnie skrzydła. Bardzo grube. Skrzydła Hurricane'a były grubsze niż u Pe–2.*

— *Czy Hurricane był łatwiejszy w sterowaniu od I–16?*

— *Tak, łatwiejszy. Nie sprawiał kłopotów ani w opanowywaniu, ani podczas pilotowania.*

— *A jakie wydało się panu uzbrojenie Hurricane'a?*

— *Na naszych Hurricane'ach było 8 albo 12 kaemów, po 4 i 6 w każdym skrzydle. Karabiny maszynowe Lewis kalibru 7,7 mm... Przy ogniu z odległości 150–300 m ich skuteczność była mała.*

*Chociaż jeżeli podleciało się blisko, można było z Lewisów mocno uderzyć...*

*To było chyba w 1942 roku. Duży nalot na Murmańsk, wystartowaliśmy w sześciu.*

*A więc podlatując do Murmańska, spostrzegliśmy, że było ich 20, a może i więcej.*

*Na dużej prędkości atakowaliśmy od dołu. Widzę, jak Kowalenko ustawił Hurricane'a prawie pionowo i z około 50 metrów jedną serią trafił w Junkersa z 12 karabinów. Widzę, że Junkers się rozpada: ogon w jedną stronę, reszta w drugą... Kowalenko przeciął Junkersa na moich oczach.*

— *Myślałem, że to bajka, jak barwne opowieści o tym, że brytyjscy piloci podczas bitwy o Anglię przecinali niemieckie samoloty na pół seriami z karabinów maszynowych?*

— *Nie, można tak było zrobić z Lewisa i oczywiście z naszego SzKAS–a, przecież SzKAS w szybkostrzelności jest niezwykłym karabinem. Z niedużej odległości, około 50 metrów, serią z 4 SzKAS–ów można było «odpiłować»*

*skrzydło, były takie przypadki. Z takiej odległości serie są długie, pocisków się nie oszczędza, nie zwraca się uwagi na rozrzut. Można i ogon odstrzelić, i skrzydło — dosłownie odpada.*

— *Rozpiętość skrzydeł nie przeszkadzała?*

— *Przeszkadzała! Tam [na Hurricanie — M.S.] pomiędzy dwiema lufami jest spora odległość. Przy ostrzale traciło się mnóstwo pocisków i «martwa strefa» była duża.*

— *Marszałek Zimin, który jako jeden z pierwszych zaczął używać Hurricane'a, w pamiętnikach napisał, że prowadzenie walki na Hurricanie jest jak walka na pterodaktylu. Niezwykły, powiadał, w kwestii aerodynamiki samolot: podczas nurkowania nie przyspiesza, przy wyprowadzaniu natychmiast traci...*

— *Tak jest. Dokładnie pterodaktyl. Miał gruby profil. Dynamika przyspieszenia bardzo zła [moc półtorakrotnie mniejsza niż w I-16 — M.S.]. Według prędkości maksymalnej będzie raczej szybszy od I-16 [mniejszy opór ostronosego silnika chłodzonego cieczą — M.S.], ale zanim nabierze prędkości, wiele może się wydarzyć. Nie opóźniał ruchów sterów, ale wszystko odbywało się jakoś płynnie, powoli. I-16 — wystarczyło ruszyć ster i od razu się przewróci, gwałtownie, a ten «garbaty» był bardzo powolny. Hurricane płonął szybko i mocno, jak zapalka. Perkal.*

— *A I-16 płonął gorzej? Przecież też perkal.*

— *Gorzej. Silnik I-16 był pewniejszy [widocznie ma na myśli silnik chłodzony powietrzem z punktu widzenia żywotności bojowej — M.S.]. I-16 jest mały, trzeba do niego trafić.*

— *Nikołaju Gierasimowiczu, jeżeli miałby pan wybór, to na jakim myśliwcu wolałby pan walczyć, na Hurricanie czy I-16?*

— *Oczywiście na I-16, na którym walczyłem — typ 28. Ale nie było wyboru...*

Jest to fragment wywiadu z byłym pilotem myśliwskim Nikołajem Gołodnikowem. Walczył w słynnym 2. Gwardyjskim Pułku Myśliwskim Sił Powietrznych Floty Północnej, którym dowodził najlepszy as Północy, dwukrotny Bohater Związku Radzieckiego Borys Safonow. Po wojnie Gołodownikow awansował do rangi generała majora lotnictwa i szefa szkoleń powietrzno-strzeleckich sił powietrznych Floty Północnej.

Podczas walk na Północy naszymi przeciwnikami były nie tylko niemieckie, ale również fińskie samoloty. Fińscy piloci walczyli na pozbieranych po świecie myśliwcach, z reguły nie najlepszej jakości i takich, które już zdążyły powalczyć. Mieli i francuskie *Morane* 'y, i włoskie *Fiaty*, i holenderskie *Fokkery*, i amerykańskie *Buffalo*... Ale nawet piloci, którzy byli przyzwyczajeni do latania na tak przestarzałych maszynach, nie uważali *Hurricane* 'a za godnego przeciwnika.

„Ze wszystkich myśliwców wroga najłatwiej jest zestrzelić *Hurricane* 'a. Jest zupełnie bezbronny na wysokościach do 3 km. Jest powolny, niezdarny, mało zwrotny. Kiedy spotykacie *Hurricane* 'a, trzeba go wciągnąć do walki kołowej, gdzie będzie całkowicie uległy. Żeby zniszczyć ten samolot, najlepiej jest strzelać do przedniej części kadłuba, żeby w jednej chwili zajął się ogniem”.

Przytoczony powyżej cytat pochodzi z zaleceń taktycznych walki powietrznej, które zostały ułożone nie wcześniej niż w kwietniu 1943 roku przez fińskiego pilota myśliwskiego Hansa Winda (drugi według skuteczności as Finlandii, 75 uznanych zwycięstw, konspekt jego wykładów był wykorzystywany jako pomoc naukowa w fińskich siłach powietrznych przez kilka dziesięcioleci).

Krótko mówiąc, brytyjscy piloci nie zadbali o wygodę przyszłych historyków. Dużo łatwiej byłoby po prostu i zrozumiale napisać, że „beznadziejnie przestarzałe”, niedorównujące niemieckim *Messerschmittom* brytyjskie myśliwce nie mogły powstrzymać nacisku hord powietrznych *Luftwaffe*, a myśliwców nowych typów (czyli *Spitfire* 'ów) było jeszcze bardzo mało (i rzeczywiście na początku bitwy było ich mniej niż 300) i właśnie dlatego....

Ale piloci RAF-u zniszczyli nieskomplikowaną „kuchenną logikę” i, co jest znacznie ważniejsze, udaremnili plany Hitlera.

*Spitfire* był znacznie lepszy. Zgodnie z liczbami z tabeli 14 *Spitfire* i *Messerschmitt Me 109* miały prawie takie same parametry lotnicze. I w rzeczy samej były to myśliwce jednego poziomu, ale o bardzo różnych konstrukcjach i wyjściowych koncepcjach projektowych. *Messerschmitt* był nowoczesnym myśliwcem, chociaż zaczął latać rok przed *Spitfire* 'em. Szybki myśliwiec o dużym obciążeniu jednostkowym skrzydła, maksymalnie zwężonym kadłubie (przekrój poprzeczny był półtorakrotnie mniejszy niż u konkurencji, a o

niezwykle ciasnej kabinie *Messerschmitta* mówili wszyscy oblatywacze), samolot do dynamicznych pionowych manewrów. *Spitfire* urodził się z dużym skrzydłem ( $22,5 \text{ kg/m}^2$  wobec  $16 \text{ kg/m}^2$  u *Messerschmitta*) i już w chwili narodzin był — jak nasz *I-16* — przestarzałym samolotem do walki poziomej przy małych prędkościach. To, czym stał się później, *Spitfire* zawdzięcza głównie fenomenalnemu silnikowi firmy *Rolls-Royce*.

Nazwany imieniem czarodzieja ze średniowiecznych legend silnik *Merlin* w niezwykle sposób przyspieszał samolot o obciążeniu jednostkowym  $125 \text{ kg/m}^2$  do prędkości  $582 \text{ km/h}$ , a przy obciążeniu jednostkowym  $146 \text{ kg/m}^2$  (mniejszym niż u *Morane'a MS.406* czy *Messerschmitta Me 109 E*) prędkość *Spitfire'a Mk IX* przekraczała  $650 \text{ km/h}$ . Przy tym zamontowany na *Mk IX* silnik *Merlin-65* osiągał przy małych prędkościach moc: w trybie zwykłym —  $1400 \text{ KM}$ , w trybie bojowym —  $1750 \text{ KM}$  i „nadzwyczajnym” (nie więcej niż 5 minut) —  $2170 \text{ KM}$ . Taką moc brytyjscy inżynierowie uzyskali w silniku o masie  $725 \text{ kg}$  i pojemności  $27 \text{ l}$  (dla porównania — najlepszy model niemieckiego *Daimler-Benz DB 601 E* o pojemności  $34 \text{ l}$  i masie  $715 \text{ kg}$  osiągał maksymalną moc startową  $1350 \text{ KM}$ ). I żeby już wszystko stało się jasne:  $2170 \text{ KM}$  przy masie  $725 \text{ kg}$  jest tym samym, co silnik dla żiguli przy masie  $27 \text{ kg}$ ...

Z takim silnikiem mogłaby latać nawet kłoda drewna. A *Spitfire* nie był kłodą, tylko samolotem o wyjątkowo opływowym kształcie (współczynnik pasywnego oporu aerodynamicznego —  $0,021$ , u *Messerschmittów* różnych wersji od  $0,024$  do  $0,026$ , u tęponosego *I-16* —  $0,035$ ). Nie najmniejszą rolę w doskonaleniu aerodynamicznym *Spitfire'a* odegrał oryginalny schemat konstrukcyjno-siłowy skrzydła, dzięki któremu bardzo cienkie skrzydło uzyskało wystarczającą wytrzymałość i sztywność. Tak więc dzięki wspólnemu wysiłkowi specjalistów od aerodynamiki, wytrzymałości i budowy silników powstał samolot, w niezwykle sposób łączący w parametrach lotniczych dużą prędkość z dużą zwrotnością poziomą.

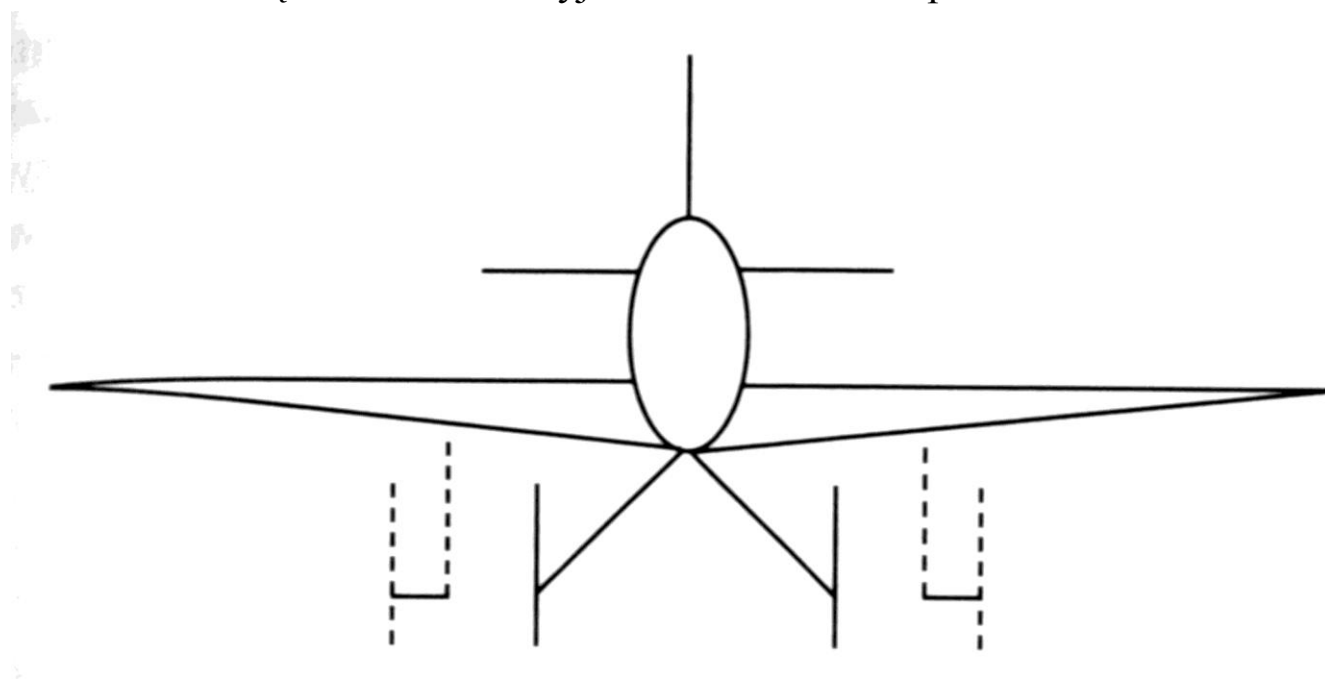
Jeszcze jeden element sukcesu *Spitfire'a* nosi zawiłą nazwę „izopropilbenzol”.

Chodzi o to, że inżynierowie *Rolls-Royce'a* nie znali żadnego magicznego zaklęcia. Po prostu stworzyli silnik o bardzo dużym owiewie — do  $1,94 \text{ atm}$ . (najważniejsi konkurenci nie uzyskali więcej niż  $1,35$ – $1,45 \text{ atm}$ .). Potężny owiew (odpowiednio — duży stopień sprężenia cieczy w cylindrach)

wymagał użycia paliwa ponad 100-oktanowego. A to oznacza, że do uzyskania paliwa lotniczego potrzebne były specjalne antydetonatory. I to w olbrzymich liczbach tysięcy ton. Problem syntezy przemysłowej izopropilbenzolu został rozwiązany w USA przez grupę rosyjskich chemików pod kierownictwem generała porucznika carskiej armii, profesora Władimira Ipatjewa. Izopropilbenzol skutecznie wspomagał silniki amerykańskich, brytyjskich i radzieckich myśliwców. Ale dziwną ironią losu profesor Ipatjew miał brata, inżyniera górnika, a Nikołaj Ipatjew miał dom w Jekaterynburgu. Właśnie ten dom...<sup>17</sup>

*Spitfire* miał również wiele wad, albo powiemy łagodniej — osobliwości.

Przy tym pewne z tych negatywnych osobliwości znajdziemy i u *Spitfire*'a, i u *Messerschmitta*. Po pierwsze, wykorzystanie nader podatnego na uszkodzenia podczas walki silnika chłodzonego cieczą. Po drugie, nieudane rozwiązanie konstrukcyjne montowania kół podwozia w kadłubie.



Rys. 13.

W konsekwencji rozstaw kół podwozia *Spitfire*'a i *Messerschmitta* był znacznie węższy niż u reszty myśliwców, w których golenie montowano we wnękach w skrzydle i wciągano jednym ruchem w kierunku kadłuba. W połączeniu z pewnymi osobliwościami systemu sterowania *Messerschmitta* prowadziło to do licznych przypadków przewracania się samolotu podczas

<sup>17</sup> — W domu Ipatjewa w Jekaterynburgu w 1918 roku rozstrzelano rodzinę carską (przyj. tłum.).

startu i lądowania. Licznych — to znaczy, że co dwudziesty (!) wyprodukowany *Me 109* rozbił się na ziemi wskutek przewrotki.

Dość lekkomyślnie potraktowali konstruktorzy tych myśliwców pasywną obronę i żywotność. Jeżeli wszystkie typy *I-16* od lat 1936–1937 były standardowo wyposażane w opancerzone oparcie fotela pilota, to zarówno *Hurricane'a* jak *Spitfire'a* i *Messerschmitta* produkowano seryjnie bez jakiegokolwiek ochrony pancernej. Niemcy zaczęli montować opancerzone oparcia dopiero po kampanii francuskiej, od wersji *E-3*. Na *Spitfire'ach* opancerzone oparcia pojawiły się dopiero w wersji *Mk II*, czyli minimalnie osłonięte samoloty znalazły się w użyciu nie wcześniej niż jesienią 1940 roku pod koniec bitwy o Anglię.

Bardzo umowna była osłona zbiorników paliwa w *Me 109 E*. Specjaliści z Instytutu Naukowo-Badawczego Sił Powietrznych zapisali w sprawozdaniu: „*Protector jest bardzo cienki i służy prawdopodobnie do zabezpieczenia przed ewentualnym wyciekami paliwa*”. Zbiornik paliwa z duraluminium u *Messerschmitta* był dopasowany do fotela pilota i znajdował się za i pod nim. Wątpliwe, czy ten czterystulitrowy kanister z benzyną, na dodatek znajdujący się w miejscu najbardziej prawdopodobnego uszkodzenia ogniem atakującego od tyłu przeciwnika, dodawał otuchy pilotom Luftwaffe... Możliwe że właśnie słaba osłona zbiorników paliwa była jedną z przy. czyn, z której uzbrojone tylko w karabiny maszynowe małego kalibru brytyjskie myśliwce z takim powodzeniem niszczyły *Messerschmitty* podczas walk.

Do niewątpliwych zalet *Messerschmitta* (i to zalet niewykazanych w żadnej tabeli) należy zaliczyć fakt, że od wersji *E* silnik niemieckiego myśliwca został wyposażony w urządzenie do bezpośredniego wtryskiwania paliwa (obecnie przez właścicieli samochodów nazywane iniektorem). Oprócz innych zalet takiego systemu zasilania (większa oszczędność, zryw, niezawodność) silnik lotniczy bez gaźnika (a co za tym idzie — bez komory pływakowej) mógł pracować podczas lotu odwróconego i przy ujemnych przeciążeniach. Latem 1940 roku żaden brytyjski, radziecki, francuski myśliwiec nie posiadał takich możliwości. Do szybkiego przejścia w nurkowanie trzeba było najpierw wykonać półbeczkę i dopiero później zaczynać nurkowanie, w ten sposób ciągle utrzymując dodatnie przeciążenie, a w tym czasie pilot *Messerschmitta* musiał tylko po prostu przesunąć drążek do przodu i jego samolot po łuku kierował się w dół. Jak już nieraz



mówiliśmy, *Messerschmitt* kierował się w dół wyjątkowo dobrze i wyprzedzał podczas nurkowania każdy współczesny mu myśliwiec.

Co prawda, poważne kłopoty sprawiało wyjście z szybkiego nurkowania. Brytyjscy piloci, którzy w lecie 1940 roku testowali zdobyczego *Messerschmitta*, napisali w sprawozdaniu:

„*Manipulowanie sterami i lotkami przy prędkościach od 483 do 644 km/h jest utrudnione i szybko staje się męczące, pilot musi dokładać dużo sił nawet do minimalnego ruchu lotek, ster poziomy robi się na tyle ciężki, że pilot może wykonać jedynie nieznaczne ruchy z położenia neutralnego*”.

Godny odnotowania jest fakt, że brytyjscy i radzieccy oblatywacze, niezależnie od siebie, piszą o tym samym — niemiecki myśliwiec wykazuje się dobrą zwrotnością i sterownością tylko przy prędkościach do 300–350 km/h (albo 200 mil na godzinę). Optymalną prędkością do wykonania zwrotu standardowego (według testów Instytutu Naukowo–Badawczego Sił Powietrznych) okazała się prędkość 248 km/h. Zwrot bojowy (z bardzo skromnym wzrostem wysokości 500 m, co jest znacznie słabszym wynikiem niż u *LaGG-3*) zalecano rozpoczynać przy prędkości 355 km/h. U radzieckich myśliwców nowego pokolenia (*Jak-1*, *MiG-3*, *LaGG-3*) te zalecane prędkości manewrowania bojowego były średnio o 100 km/h wyższe.

Przeprowadzone w Instytucie Naukowo–Badawczym Sił Powietrznych testy *Messerschmitta Me 109 E-3* wykazały, że wysoka wydajność lotek pojawia się tylko przy prędkościach do 280–300 km/h (czas wykonania becзки przy tej prędkości wynosi 5 sekund). Później wydajność lotek spadała i przy prędkościach ponad 550 km/h prędkość kątowna przechyłu spadała do wartości zupełnie nie do przyjęcia — 11 stopni na sekundę (czyli do wykonania gwałtownego zwrotu *Messerschmitt* potrzebował 5–7 sekund).

Podkreślmy raz jeszcze: kłopoty ze sterownością przy dużych prędkościach (a zwłaszcza ze zmniejszeniem wydajności lotek) były typowe dla wszystkich ówczesnych myśliwców. Dla wszystkich, ale w różnym stopniu. *Messerschmitt* nieprzypadkowo różnił się od innych samolotów szczególnie dużym pogorszeniem sterowności. Ten myśliwiec został zaprojektowany w 1935 roku do lotów z maksymalną prędkością 465 km/h. W oparciu o to zaprojektowano stery aerodynamiczne i system kierowania nimi. Po prostu przy dużej prędkości *Messerschmitt* z umiarkowanie zwrotnego myśliwca stawał się swoistym niesterowanym pociskiem.

W radzieckim **Pouczeniu o prowadzeniu walki powietrznej** napisano tak: „Zmiana kierunku podczas nurkowania i w ogóle podczas ataku przy dużej prędkości jest dla *Me 109* również trudna. Jeżeli podczas ataku trzeba uzupełnić duży zwrot, to *Me 109* przerywa atak i wycofuje się do góry, żeby powtórzyć atak od nowa”. Ten manewr, nazywany „jo-jo” („niemieccy piloci starają się rozpocząć walkę, kiedy znajdują się w górze, Przy tym ich ataki prowadzą się głównie do krótkich uderzeń od góry i wycofania się stromą świecą”), miał swoje zalety i w pewnych sytuacjach był bardzo skuteczny. Ale sprowadzenie różnorodności walki powietrznej do jednego manewru jest niemożliwe i to zmusza do nowego spojrzenia na p o r ó w n y w a l n e z a l e t y *Messerschmitta Me 109 E-3* i „b e z n a d z i e j n i e p r z e s t a r z a ł e g o” *I-16*.

Według najważniejszego kryterium — skuteczności uzbrojenia strzeleckiego — uzbrojone w działka modele *I-16* były bezwzględnie lepsze od *Messerschmitta* (o tym mówiliśmy w rozdziale 10). Przewaga *I-16* nad *Messerschmittem* w zwrotności poziomej też nie budzi wątpliwości (jednostkowe obciążenie skrzydła jest mniejsze, moc półtorakrotnie większa, wskutek czego czas wykonania zwrotu standardowego wynosi 17–18 sekund przeciwko 27 sekundom u *Messerschmitta*). Zbiornik paliwa *I-16* modeli z lat 1939–1940 był dobrze osłonięty, zbudowany z fibry, niepowodującej — w odróżnieniu od duralowego zbiornika *Messerschmitta* — wyszczerbień, które przeszkadzały protektorowi w uszczelnianiu dziur. Na dodatek we wszystkich typach *I-16* zbiornik paliwa znajdował się między pilotem i silnikiem, czyli w najlepiej osłoniętym — z przodu i z tyłu opancerzonym oparciem — miejscu.

Mityczna „przewaga” niemieckiego myśliwca przy wznoszeniu (ta teza po prostu jednoczy wszystkie rodzime publikacje) nie została potwierdzona w jakikolwiek sposób: ani przez porównawcze zestawienia (prędkość pionowa na poziomie morza *I-16* typu 24, 28, 29 jest wyższa niż *Me 109*), ani zdroworoządkowym rozumowaniem (moc *I-16* jest rekordowo duża i o 40% większa niż u przeciwnika), ani ocenami jakości pilotów myśliwskich. „Wznoszenie słabe, przy wykonywaniu figur lotniczych samolot jest nieco ociężały” — w taki sposób został sklasyfikowany *Messerschmitt Me 109 E-3* w sprawozdaniu Instytutu Naukowo-Badawczego Sił Powietrznych. Co do najważniejszego podczas walki, czyli wznoszenia dynamicznego, „chudy” był oczywiście lepszy, ale tu wiele zależy od sytuacji (kto jest wyżej) oraz od

doświadczenia i umiejętności pilota (tę kwestię szczegółowo omawialiśmy w rozdziale 10).

Rzeczywistą i niezaprzeczalną przewagą *Messerschmitta* nad *I-16* była t y l k o p r ę d k o ś ć (o 80 km/h większa podczas lotu na dużej wysokości). Im dalej, tym więcej, czyli gorzej dla nas. Latem 1941 roku ponad połowa grup myśliwskich Luftwaffe na froncie wschodnim otrzymała szybszą wersję — *Messerschmitta Me 109 F-2*. Ten model już nie ustępował *I-16* w statystycznym wznoszeniu i znacznie przewyższał go w prędkości poziomej na każdej wysokości (o 90–120 km/h). W połączeniu z rekordowo dużą prędkością nurkowania pozwalało mu to w każdej chwili wycofać się z potyczki z *I-16*. Co niewątpliwie jest istotną zaletą. Przecież nie zawsze trzeba, jak to się mówi, iść jak burza. Równie niewątpliwie jest też co innego — nie zdobędziemy przewagi w powietrzu, jeśli ciągle będziemy wycofywać się z walki i bez przeszkód uciekać od przeciwnika. Prowadzić walki manewrowej przy dużych prędkościach *Messerschmitt* nie mógł z powodu zmniejszenia sterowności, a przy prędkościach poniżej 400 km/h wszelką przewagę parametrów lotniczych miał *I-16*.

Tu zakończymy rozważania teoretyczne i zajmiemy się analizą tego, co napisali na ten temat doświadczeni praktycy.

*„Samolot I-16 w prędkości oczywiście ustępuje Me 109, ale w zwrotności jest od niego lepszy. Nie może zmusić do walki Messerschmitta, który nie chce walczyć, ale z przeciwnikiem, który rusza do boju, jest w stanie poradzić sobie bez większego problemu. I-16 zawsze może uniknąć potyczki z Me 109, jeżeli tylko pilot w porę zauważył przeciwnika. Zazwyczaj walka na I-16 odbywała się przez atak czołowy. Dla I-16 i dla wszystkich typów myśliwców duże znaczenie ma przewaga wysokości. Przy ataku na Me 109 z przedniej półsfery od góry pilot Me 109 nie ma żadnej osłony. Znajdujący się u góry I-16 może, zmniejszając wysokość, zaatakować Me 109 od tyłu, więc grupa I-16 musi mieć przewagę wysokości i lecieć w takiej formacji, żeby przynajmniej jedna para znajdowała się u góry.*

*Samolot I-153 powinien walczyć dokładnie w ten sam sposób jak samolot I-16. Wskutek znakomitej zwrotności Czajka jest nieosiągalna dla mało zwrotnego Messerschmitta, pod warunkiem że pilot Czajki uważnie obserwuje otoczenie [inaczej znacznie szybszy Messerschmitt może zaatakować Czajkę od strony prawie «ślepej» tylnej półsfery — M.S.].*

*I-153 zawsze może uciec przed atakiem i powitać przeciwnika czołowym ogniem. Przy tym często się zdarza, że I-153 może prowadzić ogień do Messerschmitta, a tamten nie nadąża z odwróceniem się do Czajki. (...) Na zakończenie należy jeszcze raz podkreślić, że braki we wznoszeniu i prędkości dowolnego typu samolotu z nawiązką zwracają się przez przewagę wysokości nad przeciwnikiem na początku potyczki i zdolnością do zachowania przewagi wysokości podczas walki”.*

Jest to fragment z wiele razy cytowanego **Pouczenia o prowadzeniu walki powietrznej** z 1943 roku. Warto podkreślić, że do tego czasu ani *I-16*, ani tym bardziej *Czajek* na froncie już praktycznie nie było, więc autorzy **Pouczenia** (dokumentu ściśle tajnego, nieprzeznaczonego do celów propagandowych) tak naprawdę z r o b i l i b i l a n s użycia bojowego radzieckich myśliciów starych typów przeciwko najnowszym wersjom *Me 109* (F i G). Dziwnym zbiegiem okoliczności w tymże 1943 roku fiński as Hans Wind prawie tymi samymi słowami opisał bilans swoich potyczek z *I-16* i *I-153*.

*„Jeżeli samolotem wroga jest I-16 albo I-153, należy zastosować następującą taktykę. Najpierw trzeba wznieść się na około 500 m nad przeciwnika, tak jak nasze samoloty są szybsze [tak jest w angielskiej wersji tekstu, sens zdania nie do końca jest zrozumiały — M.S.]. Podczas zbliżania się należy pozostawać bezpośrednio za przeciwnikiem, dlatego że oba te samoloty zapewniają dobre pole widzenia do tyłu. Przed zbliżeniem się na odległość oddania strzału trzeba ześlizgnąć się nieco w bok, wówczas będziecie mieli możliwość prowadzenia ognia nieco po skosie. Przy ostrzale od tyłu opancerzone oparcie fotela pilota częstokroć zatrzymuje nawet pociski kalibru 12,7 mm [dziwne, pancerz o grubości 8 mm teoretycznie może obronić pilota przed pociskami małego kalibru, możliwe, że coś wymyśliły złote rączki na lotnisku — M.S.]. Powinniście na początku dobrze wycelować, ponieważ I-16 i Czajka są na tyle zwrotne, że nie traficie do nich, kiedy was dostrzegą. Najbardziej powszechny wśród nich manewr uniku to szybki zwrot o 180 stopni. Gdy zauważycie, że przeciwnik rozpoczął ten manewr, najlepiej jest wycofać się z walki [nie czekając, aż pilot I-16 rozprawi się z wami — M.S.] i przygotować się do nowego ataku. (...) Nigdy nie dajcie się wciągnąć do walki kołowej z I-16 czy I-153, dlatego że są znacznie zwrotniejsze od naszych myśliciów (...)”.*

I na zakończenie dyskusji na temat I-16 zacytujmy jeszcze jeden fragment wywiadu z Nikołajem Gołodnikowem.

„— *Pańskie ogólne wrażenie co do I-16?*

— *I-16 był samolotem trudnym, wymagającym w technice sterowania, po najmniejszym «przeciążeniu» drążka (czyli wyjściu poza krytyczne kąty natarcia skrzydła) wpadał w korkociąg. Co prawda wychodził szybko tak z prostego, jak i odwróconego korkociągu [wyjątkowo cenna właściwość dla samolotu myśliwskiego, którego rozgorączkowany walką pilot może nieumyślnie wyprowadzić samolot poza krytyczne granice kątów natarcia — M.S.]. I-16 był bardzo zwrotny, wykonywał każdy manewr. Lubilem ten myśliwiec.*

— *Nikołaju Gierasimowiczu, czy to prawda, że na I-16 można było zrobić wiraż dookoła słupa telegraficznego?*

— *Prawda, w zwrotności pionowej to był niezwykle samolot.*

— *Czy celowniki zapewniały dobrą dokładność?*

— *W naszym pułku strzelano z odległości 50–70 metrów, było widać nity, wtedy z każdym celownikiem można trafić. Z 200 metrów nigdy nie strzelaliśmy, zbyt daleko.*

— *Jakie było uzbrojenie?*

— *Uzbrojenie było najróżniejsze. Typy 28 i 29 były uzbrojone w działka, 10, 17 i 21 — w karabiny maszynowe. Chociaż w części myśliwców Bierieziny i SzWAK-i można było zamieniać. (...)*

*Skuteczność trafiania SzWAK-ów była nieduża. Wobec Me 109 E SzKAS-y były niezłe, E był niewystarczająco opancerzony (pancerz był bardzo cienki i służył jedynie do zabezpieczenia przed przypadkowym wyciekami paliwa), ale wobec F czy bombowców — słabe. Typ 10 miał dwa zsynchronizowane UBS-y dużego kalibru. Dobre karabiny, dużej mocy, niezawodne.*

*Działko SzWAK było bardzo mocne. Mimo że uzbrojone w działka I-16 były cięższe od zwykłych, to i tak latały dobrze.*

*Czasami SzWAK miał opóźnienia, ale to z winy obsługujące, go. Kiedy tylko nauczyli się z nim obchodzić, zaczęły działać bardzo solidnie. Działko SzWAK miało potężne pociski. Jeżeli taki eksplodował w przedziale silnikowym — niszczył wszystkie łącza i przewody.*

— *Czy były jakieś problemy z eksploatacją silników?*

— *Silniki I-16 były dobre, bezawaryjne. Można było z dwoma czy trzema uszkodzonymi cylindrami dociągnąć do domu. A silnik M-63 to dopiero była moc! Niezwykle silny! I-16 w ogóle był szybki, rozpędzał się do maksymalnej prędkości w jednej chwili, a szczególnie z M-63. Dobrze działał na każdej wysokości [to amerykański Wright-Cyclone, który podczas II wojny światowej montowano na B-17 i który do tej pory używany jest w An-2 — M.S.].*

— *I-16 był dużo gorszy od Messerschmitta?*

— *I-16 typu 28 i 29 był lepszy od Bf 109 E. Prędkość miały taką samą, ale w zwrotności, również pionowej, E był gorszy od I-16.*

— *Dziwne. W każdym informatorze podaje się, że prędkość I-16 typu 28 i 29 na 3000 metrach wynosi średnio 440–460 km/h, Bf 109 E — 570 km/h, a pan mówi, że jest taka sama? A przewaga I-16 w manewrowaniu pionowym i w ogóle jest czymś nowym.*

— *Na maksymalnej prędkości w walce manewrowej mało kto lata, bo mało kto potrafi. W zasadzie I-16 łatwo i szybko osiągał 500 km/h, E latał szybciej, ale nieznacznie, podczas walki różnicy prędkości prawie się nie odczuwało [optymalna prędkość wykonywania wszelkich manewrów lotniczych jest dwukrotnie mniejsza od maksymalnej — M.S.]. Siła rozpędu I-16 była oszałamiająca, szczególnie z M-63. To druga jego unikatowa zaleta po zwrotności poziomej. W dynamice przewyższał wszystkie ówczesne myśliwce, nawet te najnowszych typów. Wówczas najbliższym mu w sile rozpędu był Jak-1, ale i on był słabszy. Messerschmitt był dobry w nurkowaniu, pod tym względem I-16 był gorszy, duże «czoło» nie pozwalało przy nurkowaniu na więcej niż 530 km/h. Ale trzeba powiedzieć, że w walce, gdy trzeba się było wycofać, i oni od nas, i my od nich zawsze się oddalaliśmy.*

— *W jaki sposób — przez nurkowanie czy pionowo?*

— *Na co pozwalała sytuacja. I tak, i tak.*

— *Czyli gdy Bohaterowie Związku Radzieckiego Gołubiew i Iwanow w pamiętnikach pisali, że I-16 jako myśliwiec odpowiadał im prawie do końca 1942 roku — to nie była propaganda?*

— *Nie, nie propaganda...”*

W pamiętnikach Głównego Marszałka Lotnictwa Aleksandra Nowikowa (w 1942 roku był już na stanowisku dowódcy sił powietrznych Armii Czerwonej) znajdujemy jeszcze mocniejsze potwierdzenie, że I-16 i Czajki

były uważane przez wielu pilotów za dobre do walki myśliwce nawet w 1942 roku. Nowikow wspomina, jak 28 września 1942 roku (czyli w apogeum bitwy pod Stalingradem) wezwano go do Stalina, żeby omówić kwestię wznowienia produkcji *I-16* i *I-153*. Warto zaznaczyć, że z listem do Stalina zwrócił się Siergiej Chudiakow (wówczas dowódca 1. Armii Powietrznej). Na początku wojny Chudiakow był szefem sztabu sił powietrznych Frontu Zachodniego, tego właśnie frontu, którego lotnictwo poniosło najcięższe straty podczas pierwszych dni wojny. Jak się powszechnie uważa — z powodu „beznadziejnie przestarzałych” radzieckich myśliwców. Lepiej niż ktokolwiek inny Chudiakow znał wszystkie wady *I-16*, niemniej uważał, że należy wznowić ich produkcję — nawet rok po tragedii lata 1941 roku!

Oczywiście we wrześniu 1942 roku szalony pomysł powrotu do powolnych i zwrotnych myśliwców został odrzucony. Ich czas przeminął, a lotnictwo myśliwskie potrzebowało szybkich maszyn z potężnym uzbrojeniem, nowym wyposażeniem, nowymi możliwościami do wykonywania pionowego dynamicznego manewru. Takich samolotów, których testy rozpoczęto w ZSRR, zanim pierwszy seryjnie produkowany *Messerschmitt Bf 109 E-3* wypuszczono na fabryczne lotnisko....





## ROZDZIAŁ 13. KRÓL SZCZURÓW I KRÓL MYŚLIWCÓW

Rzeczywiście zimą 1938–1939 roku rozpoczęły się testy myśliwca *I-180*, który w każdym z parametrów taktyczno–technicznych, włącznie z maksymalną prędkością na każdej wysokości, był lepszy od *Messerschmitta Me 109 E*. I już jesienią 1939 roku na deskach kreślarskich w biurze konstrukcyjnym Polikarpowa pojawiły się plany *I-185* — samolotu, który znacznie wyprzedził swój czas. Dopiero pod koniec wojny, w latach 1944–1945, na niebie pojawiły się seryjne myśliwce o parametrach *I-185*.

I mimo to 22 czerwca 1941 roku lotnictwo myśliwskie zachodnich okręgów przygranicznych w trzech czwartych było uzbrojone w *I-16* i *Czajki* — samoloty lat 30.

Owszem, w chwili swoich narodzin te samoloty były na tyle dobre, na tyle wyprzedzały „poziom najlepszych standardów światowych”, że w 1941 roku można było na nich jakoś walczyć. Ale czy po to olbrzymi, bogaty w zasoby naturalne i utalentowanych ludzi kraj mieszkał w barakach i „komunalkach”, pracował na trzy zmiany, żeby w chwili decydującej próby mieć samoloty bojowe, na których można „jakoś walczyć”?

Jeden z głównych uczestników tych wydarzeń tak oto opisał powody tajemniczego — na pierwszy rzut oka — zastoju w rozwoju sprzętu lotniczego w ZSRR, zastoju, który zaczął się akurat przed samą wojną:

*„W Hiszpanii I-15 i I-16 po raz pierwszy spotkały się z Messerschmittami. To były Me 109 B wyposażone w silniki Junkersa Jumo-210 o mocy 610 KM i ich prędkość nie przekraczała 470 km/h. Nasze myśliwce w prędkości im nie ustępowały, uzbrojenie jednych i drugich było prawie takie samo — karabiny maszynowe kalibru 7,6 mm, zwrotność naszych myśliwców była lepsza i Messerschmitty mocno od nich obrywały. (...) Nasi przywódcy bardzo się z tego cieszyli. Zapanowała atmosfera beztróski, n i e ś p i e s z o n o s i ę z m o d e r n i z a c j ą r o d z i m e g o l o t n i c t w a m y ś l i w s k i e g o [podkreślenie autora]. Jednakże bardzo szybko przyszło otrzeźwienie. (...)*

*Hitlerowcy wykazali się gorączkowym pośpiechem i wzięli pod uwagę doświadczenie walk powietrznych nad Hiszpanią. Radykalnie zmodernizowali*

*swoje maszyny. (...) Myśliwiec Messerschmitt trafił do produkcji seryjnej pod nazwą Me 109 E. Podczas wizyty w składzie radzieckiej delegacji gospodarczej w zakładach Messerschmitta w Augsburgu i Ratzbonie jesienią 1939 roku widziałem, na jak szeroką skalę uruchomiono produkcję Me 109 E. W 1939 roku zbudowano około 500 sztuk. Zmodernizowane Messerschmitty wysłano do Hiszpanii, gdzie pod dowództwem najlepszego niemieckiego pilota myśliwskiego Möldersa uczestniczyły w walkach końcowego etapu hiszpańskiej tragedii. Przewaga tych samolotów nad I-15 i I-16 była oczywista. (...) Podczas walk nasze myśliwce, mimo dobrej zwrotności, okazały się gorsze od nowych niemieckich i ustępowały im w prędkości, a przede wszystkim w kalibrze uzbrojenia i zasięgu ognia. (...) I niezależnie od wielkiej odwagi pilotów Republiki, ostatecznie o powodzeniu zadecydowała jakość sprzętu bojowego. (...)*

*Po fajerwerku rekordów była to nieprzyjemna i na pierwszy rzut oka nawet niewy tłumaczalna niespodzianka. Ale to był fakt dokonany: zdecydowanie pozostawaliśmy w tyle za naszym potencjalnym przeciwnikiem — faszystowskimi Niemcami. (...) Potrzebowaliśmy zdecydowanych, natychmiastowych działań, żeby pokonać to opóźnienie”.*

Jeżeli mój szanowny czytelnik kiedykolwiek czytał jakąś książkę o historii rozwoju rodzimego lotnictwa, to z pewnością pamięta te — albo bardzo do nich podobne — przemyślenia.

Po ukazaniu się pamiętników konstruktora lotniczego Jakowlewa ten fragment przepisywano setki i tysiące razy z książki do książki, z artykułu do artykułu, w cudzysłowie i bez niego, i dzięki wielokrotnemu powtarzaniu kłamliwa bajka stała się świętą prawdą. Przy tym liczni plagiatorzy po prostu szli po linii najmniejszego oporu i nie zastanawiali się nad tym, co przepisują, bo towarzysz Jakowlew po prostu i bez skrupowania... pisze o czymś, co nie jest prawdą. W każdym razie trudno jest sobie wyobrazić, że osoba, która oficjalnie sprawowała urząd zastępcy ministra przemysłu lotniczego, a nieoficjalnie stanowisko osobistego doradcy Stalina do spraw lotnictwa, nie znała powszechnie wiadomych faktów.

W działaniach bojowych w Hiszpanii uczestniczyły *Messerschmitty Bf 109* tylko pierwszych dwóch wersji (*B* i *C*). Te samoloty, jak całkowicie zgodnie z prawdą pisze Jakowlew, nie miały żadnej przewagi taktyczno-technicznej nad myśliwcami Polikarpowa *I-16*, wiele razy dotkliwie od nich

oberwały. Taka sytuacja utrzymywała się aż do ostatnich dni hiszpańskiej tragedii.

Werner Mölders przyjechał do Hiszpanii do niemieckiego Legionu Cóndor na początku kwietnia 1938 roku, przy tym wówczas z czterech eskadr myśliwskich Legionu w *Messerschmitty Me 109 B* zostały uzbrojone tylko dwie — pozostałe dwie walczyły na zupełnie przedpotopowych dwupłatowcach *He-51*. Prawie jednocześnie z Möldersem do Hiszpanii trafiły pierwsze *Bf 109 C*, ale przebrojenie jednostek odbyło się dopiero latem 1938 roku — ostatniego lata wojny. Radzieccy piloci opuścili Hiszpanię latem i jesienią 1938 roku, Mölders wrócił z „delegacji” do Berlina 5 grudnia 1938 roku.

Jakościowo nowe *Messerschmitty E* zostały skierowane do produkcji dopiero w styczniu 1939 roku, pierwsze (i ostatnie) zamówienie na 40 maszyn *Bf 109 E-1* wysłano do Hiszpanii już na mocy umowy z rządem Franco, wiosną 1939 roku. „*Hiszpańska tragedia*”, a przynajmniej jej zbrojna część, wówczas już została zakończona. W ten sposób nie było żadnej przewagi technicznej niemieckich myśliwców w ani jednym z epizodów wojny domowej w Hiszpanii gdyby „o powodzeniu zadecydowała jakość sprzętu bojowego”, to zwycięstwo byłoby po stronie republikanów.... Co się tyczy *Messerschmitta Me 109 E-3*, którego uzbrojono w działka, to jego produkcję rozpoczęto dopiero jesienią 1939 roku — do tego czasu zdążyła już się zakończyć także i „*polska tragedia*”.

Błędy w chronologii oczywiście nie są najważniejsze. Towarzysz Jakowlew celowo mylił się tylko po to, żeby na tle zacofania technicznego myśliwców Polikarpowa, które rzekomo ujawniło się w Hiszpanii, jaskrawiej ukazać tę „*atmosferę beztroski*”, podczas której „*nie śpieszono się z modernizacją rodzimego lotnictwa myśliwskiego*”.

„*Ach, Mozart, Mozart! O czym innym myślę...*” Ciekawe, kiedy to w historii imperium Stalina „*nie śpieszono się*” z modernizacją uzbrojenia?! Czy kiedykolwiek zdarzył się taki rok, miesiąc, dzień? Jak powiedziałyby jeszcze jeden wielki pisarz: „*Podnieście mi powieki, nie widzę...*”<sup>18</sup>

Po pierwsze, w biurze konstrukcyjnym Polikarpowa nieustannie prowadzono modernizację seryjnych *I-16*. W tymże 1939 roku

<sup>18</sup> — Nikołaj Gogol, **Wij** (przyp. tłum.).

wyprodukowano: *I-16* typ 13 — 314; typ 27 — 59; typ 28 — 16. Łącznie 389 myśliwców uzbrojonych w działka, które — nieco zmieniamy wypowiedź Jakowlewa — „były lepsze od nowych niemieckich, przede wszystkim w szybkostrzelności i zasięgu ognia”. Po drugie, ani na jeden dzień nie przerwano prac nad całkowicie nowymi, przyszłościowymi modelami.

Pierwszy „ostronosy” myśliwiec Polikarpowa, wyposażony w silnik chłodzony cieczą i umieszczone w rozchyleniu bloku cylindrów działko, został zaprojektowany i przetestowany już w 1935 roku! Samolot stworzono na bazie francuskiego silnika *Hispano-Suiza Y-12* i w związku z tym był on rodzonym bratem francuskiego *Morane-Saulniera MS.406*. Tylko ci bracia urodzili się z różną masą: jeden ważył na początku 1950 kg, a drugi — całe 2470 kg. *I-70* wyglądał bardziej elegancko i miał współczynnik pasywnego oporu aerodynamicznego 0,022 (trochę więcej od *Spitfire'a* i mniej od *Messerschmitta*). Niemniej jednak Polikarpow nie kontynuował prac nad tym samolotem. Widocznie lepiej rozumiał znaczenie i sens „równania istnienia” niż jego francuscy koledzy. Nie można było stworzyć wartościowego samolotu z silnikiem o mocy 750 KM i radziecki przemysł lotniczy nie chciał zużywać setek tysięcy ton deficytowych materiałów lotniczych na produkcję nieudanej maszyny.

Tymczasem „francuscy imperialiści”, uśpieni umową o wzajemnej pomocy z 1935 roku, sprzedali Stalinowi jeszcze jeden silnik — dwurzędową gwiazdę, chłodzoną powietrzem *Gnome-Rhone 14K*. W zakładach nr 29 w Zaporozżu rozpoczęto produkcję nowych silników, którymi oczywiście zamiast pretensjonalnej burżujskiej nazwy „*Mistral-Major*” nadano skromne proletariackie imiona *M-85* — *M-87* — *M-88*. W marcu 1938 roku w biurze Polikarpowa zakończono projekt szkicowy nowego myśliwca dla silnika *M-88*. Porównanie parametrów *M-88* i *M-63* (amerykański *Wright-Cyclone*, który montowano na *I-16* typu 24, 28, 29) na pierwszy rzut oka zadziwia — po co zamieniać szydło na mydło? Maksymalna moc startowa tych silników jest taka sama (1100 KM). Nominalna moc silnika na zerowej wysokości „*Francuza*” jest nawet mniejsza (840 KM wobec 930 KM u *M-63*). Na dodatek *M-88* ważył o 169 kg więcej!

Wszystkie te wady (lub osobliwości) niwelowała najważniejsza cecha — dwurzędowa gwiazda miała mniejszą średnicę, przez co powierzchnia czoła kadłuba nowego myśliwca *I-180* była o 15% mniejsza. Oprócz tego *M-88* był

znacznie bardziej wysokościowym silnikiem niż *M-63* (moc silnika na wysokości 4,5 km — 1100 KM wobec 900 KM *M-63* na tej samej wysokości). Warto zaznaczyć, że silniki *M-87* i *M-88* montowano zarówno na dwusilnikowy bombowiec dalekiego zasięgu, jak i na jednosilnikowy *Su-2* bliskiego zasięgu. Rozpoczęcie seryjnej produkcji podstawowego myśliwca frontowego z takim samym silnikiem stwarzało idealną sytuację do obsługi technicznej i remontów, szczególnie w warunkach bojowych. I na koniec najważniejsze, silniki serii *Gnome-Rhone* znajdowały się na początkowym etapie rozwoju, podczas gdy z amerykańskiego *Cyclone'a* wyciśnięto wszystko, co można było (moc startowa wzrosła z 625 KM w *M-25* do 1100 KM w *M-63*). W zaporoskim biurze konstrukcyjnym rozpoczęto prace nad silnikiem *M-89*, o mocy startowej 1350 KM. W lipcu 1941 roku silnik *M-89*, wzmocniony systemem bezpośredniego wtryskiwania paliwa, zaprezentował podczas testów państwowych moc 1560 KM. Według obliczeń wyposażony w taki silnik *I-180* powinien był osiągnąć maksymalną prędkość 650 km/h, czyli przewyższyć prędkość najszybszego wówczas *Messerschmitta Bf 109 F-4* (lub najszybszego *Jak-3* z 1944 roku).

W lecie 1938 roku w moskiewskich zakładach nr 156 rozpoczęto produkcję pierwszego egzemplarza myśliwca *I-180*. W głównych rozwiązaniach kompozycyjnych (m.in. umieszczenie zbiornika paliwa w kadłubie, między silnikiem i kabiną pilota) samolot był podobny do *I-16*, ogonowa część kadłuba i kabina pilota były wręcz identyczne. W ten sposób Polikarpow chciał ułatwić i przeszkolenie pilotów, i produkcję seryjną *I-180* w zakładach lotniczych nr 21 w Gorkim, które wówczas wytwarzały *I-16*. „*W zwrotności samolot jest bardzo podobny do I-16, ale jest bardziej stateczny i lepszy przy wirażach i lądowaniu — napisał w sprawozdaniu pilot oblatywacz Ulachin. — Przy prędkościach poniżej 350 km/h i do 160 km/h samolot nie ma tendencji do wpadania w korkociąg, przy stałej prędkości w locie poziomym zachowuje ustalony tryb lotu bez sterowania*”.

Zmiany dotyczyły głównie kształtu i konstrukcji skrzydła, a również czołowej części kadłuba, która stała się znacznie bardziej opływowa w porównaniu z tęponosym *I-16*. Przewidywano uzbrojenie myśliwca w dwa karabiny maszynowe *UBS* dużego kalibru i dwa *SzKAS-y*. Wszystko to montowano (dla wygody remontu, obsługi i wymiany) na jednym łożu, umieszczonym nad silnikiem w czołowej części kadłuba. Wybór takiego

zestawu uzbrojenia można uznać za wzór rozsądnie wystarczający dla lekkiego frontowego myśliwca. Polski z *UBS* przebijały opancerzenie i rozrywały osłony dowolnych niemieckich myśliwców i bombowców. Ogólnie rzecz biorąc, według siły salwy sekundowej i mocy uzbrojenia *I-180* dorównywał najnowocześniejszemu (choć w latach 1939–1940 należałoby powiedzieć — przyszłemu) *Messerschmittowi Me 109 F*.

Najbliższymi konstrukcyjnie odpowiednikami *I-180* były francuski *Bloch MB.152* i amerykański *Hawk 75*. Łączył tę trójkę fakt, że samoloty radziecki i francuski stworzono na bazie jednego silnika *Mistral-Major*, a dwurzędowa gwiazda Pratt-Whitney montowana na *Hawku* miała taką samą masę i moc. I co z tego wyniknęło?

	Masa startowa, kg	Masa pustego, kg	Moc uzbrojenia, kWt	Prędkość maks., km/h	Prędkość na poziomie morza km/h	Prędkość pionowa na poziomie morza m/min
<i>I-180-3</i>	2429	1815	670	575/7 km	455	990
<i>MB.152</i>	2750	2097	1214	485	?	670
<i>Hawk 75 A2</i>	2600	2121	390	489	?	930
<i>Me 109 E-3</i>	2600	2184	492	570/4,5 km	440	769

Tabela 15<sup>19</sup>

W rezultacie myśliwiec Polikarpowa znowu okazał się o 250–300 kg lżejszy od francuskiego i amerykańskiego. Według wszystkich parametrów lotniczych — absolutna przewaga. Przy tym ten myśliwiec wyposażony w silnik chłodzony powietrzem nie jest gorszy w maksymalnej prędkości na każdej wysokości od ostronosego *Messerschmitta*, który za dużą prędkość zapłacił małą żywotnością bojową silnika chłodzonego cieczą. I nie są to dane obliczeniowe kolejnego chybionego projektu. To są odnotowane podczas testów państwowych parametry maszyny przygotowanej do seryjnej produkcji.

Co to jest? Niezwykły talent konstruktora? Umiejętność stworzenia zespołu i dobrania odpowiednich pracowników? Szczęście, które dopisuje najlepszym? Już w 1935 roku po międzynarodowych targach lotniczych w Mediolanie, podczas których zdumionej publiczności pokazano *I-15* i *I-16*,

<sup>19</sup> — Uwaga: Podano parametry najcięższego egzemplarza *I-180-3* (1940 rok).

Polikarpowowi nadano nieoficjalne miano króla myśliwców. Właściwie dlaczego myśliwców? Piętno geniusza noszą wszystkie jego dzieła. Dwupłatowiec *U-2* (później zmieniono nazwę na *Po-2*) powstał w 1927 roku i był produkowany seryjnie do końca lat 50.! Funkcjonował jako szkolny, łącznikowy, sanitarny, rolniczy samolot. W czasie wojny nadzwyczaj dobrze pełnił rolę bardzo lekkiego bombowca nocnego. W okresie produkcji i uniwersalności zastosowania nie miał sobie równych w historii. Wszyscy radzieccy piloci, którzy zaczęli latać od lat 30. do 50., odbyli szkolenia na *U-2*. Samolot miał niezwykle parametry lotnicze: nie wpadał w korkociąg nawet wskutek najpoważniejszych błędów pilota, przy wymuszonym korkociągu wychodził z niego sam (bez użycia drążka steru), startował i lądował na leśnych polanach, przy awarii silnika podczas lotu szybował z prędkością lądowania 1–2 m/s, czyli wolniej niż spadochron! I na dodatek kosztował nie więcej od samochodu *GAZ-M-1*...

Myśliwiec *I-180* według ogółu charakterystyk taktyczno–technicznych dorównywał *Messerschmittowi Bf 109 E3*, a pod wieloma względami go przewyższał. Z uwagi na podobieństwo konstrukcyjne tego samolotu z *I-16* i moce produkcyjne zakładów nr 21 w Gorkim (w 1940 roku wyprodukowano 1607 bojowych *I-16* różnych typów i dodatkowo — 1103 szkolnych *I-16* typu 15), można wysnuć zupełnie uzasadnione przypuszczenie, że w przypadku rozpoczęcia produkcji seryjnej *I-180* ten samolot mógłby do 22 czerwca 1941 roku zastąpić *I-16* na lotniskach wojskowych okręgów zachodnich (znajdowało się tam około 1650–1750 *I-16*). Przy tym nie uwzględniamy faktu, że zakłady w Gorkim nie były w kraju jedyne. W istocie największe moskiewskie zakłady nr 1 z niewiadomych powodów wyprodukowały w latach 1939–1940 3437 przestarzałych dwupłatowców *I-153*...

Równolegle z testami i udoskonalaniem *I-180* biuro konstrukcyjne Polikarpowa rozpoczęło projektowanie z a s a d n i c z o n o w e g o m y ś l i w c a *I-185*. Generalnie nowy samolot na zdjęciach i rysunkach jest prawie nie do odróżnienia od *I-180* i tylko gdy się spojrzy uważniej, to można zauważyć, że kadłub (szczególnie jego ogonowa część) *I-185* jest nieco dłuższy niż u *I-180* (faktycznie 6,88 m i 7,74 m). Na zdecydowaną nowoczesność tego samolotu miały wpływ dwie rzeczy: bardzo duże obciążenie jednostkowe skrzydła i superpotężne uzbrojenie.

Powstałe w latach 30. myśliwce Polikarpowa wyróżniało małe obciążenie jednostkowe skrzydła ( $65 \text{ kg/m}^2$  w pierwszych modelach dwupłatowca *I-15* i  $100 \text{ kg/m}^2$  pierwszych typów *I-16*) i w rezultacie niezwykle duża zwrotność pozioma. Zwrot standardowy myśliwiec *I-15* wykonywał w 8 sekund! W przyszłości w miarę zwiększenia masy i mocy silników obciążenie jednostkowe wzrastało od modelu do modelu: w ostatnich typach *I-16* osiągnął  $137 \text{ kg/m}^2$ , a w *I-180*, który w istocie był kolejną, chociaż głęboko zmodernizowaną wersją *I-16*, obciążenie przekroczyło poziom  $150 \text{ kg/m}^2$ . Myśliwiec *I-185* powinien zostać wyposażony w silnik o dwukrotnie większej mocy niż *I-180*, miał masę półtorakrotnie większą niż *I-180*, ale przy tym powierzchnia skrzydła została nawet zmniejszona. W rezultacie powstał samolot o niebywale dużym obciążeniu jednostkowym skrzydła —  $220\text{--}235 \text{ kg/m}^2$ . Tak gwałtowny skok parametrów oznaczał zasadniczą zmianę priorytetów w kształtowaniu oblicza samolotu.

W jednej z licznych notatek przekazanych na samą górę Polikarpow w następujący sposób tłumaczył swoją decyzję:

*„Tak duży wskaźnik obciążenia jednostkowego ciągle prowokował i prowokuje olbrzymią krytykę jako niedopuszczalnie wysoki i prowadzący do niedopuszczalnie wysokich prędkości lądowania i małej zwrotności. (...) Zwiększenie obciążenia na  $1 \text{ m}^2$  skrzydła myśliwca jest zjawiskiem nieuniknionym i sprzyjającym rozwojowi. (...) Znaczne zwiększenie mocy nowoczesnych silników myśliwskich pozwala na spore zwiększenie obciążenia na  $1 \text{ m}^2$  skrzydła bez pogorszenia zwrotności pionowej (a właśnie ona jest obecnie zwrotnością bojową). (...) Otóż oczywiste jest, że trzeba już zwiększyć obciążenie na  $1 \text{ m}^2$  skrzydła, ale równolegle należy intensywnie pracować nad doborem skrzydła i jego mechaniką”.*

Wojna z całą pewnością przyznała rację konstruktorowi, podstawowym rodzajem manewru bojowego stał się dynamiczny zwrot pionowy, wymagający dużej wytrzymałości i minimalnego oporu skrzydła, czyli niedużego rozmiaru skrzydła o dużym obciążeniu jednostkowym. A i niewiarygodna jak na lata 30. prędkość pozioma myśliwca  $650\text{--}700 \text{ km/h}$  stała się nie zbytkiem, a koniecznym warunkiem skutecznego przechwytywania bombowców, których prędkość pod koniec wojny wzrosła do poziomu  $550\text{--}600 \text{ km/h}$ . Wskutek tego główne lotnicze mocarstwa



zakończyły wojnę światową z myśliwcami o następujących wartościach obciążenia jednostkowego ( $\text{kg/m}^2$ ):

- *Tempest Mk V* (Wielka Brytania) — 219;
- *Mustang D* (USA) — 243;
- *Thunderbolt D* (USA) — 214;
- *Focke–Wulf Fw 190 D–12* (Niemcy) — 233;
- *Messerschmitt Me 109 K* (Niemcy) — 213.

Równie sumiennie popracowało biuro Polikarpowa nad konstrukcją i mechaniką skrzydła, tak że opinie pilotów na temat lotniczych charakterystyk myśliwca o obciążeniu jednostkowym ponad  $230 \text{ kg/m}^2$  były tylko entuzjastyczne:

*„Olbrzymi jak na myśliwiec udźwig (500 kg bomb 8 RS, 3 SzWAK–i z ogromnym zapasem pocisków). Wspaniałe lotnicze właściwości. Duże prędkości na poziomie morza i na różnych wysokościach, bardzo dobre wznoszenie — dają mi prawo do wniosku, że samolot I–185 z silnikiem M–71 jest jednym z najlepszych myśliwców na świecie”* (pilot oblatywacz P. Łoginow, 1942 rok).

*„Samolot I–185 z silnikiem M–71 według charakterystyk lotniczych jest lepszy od wszystkich istniejących, produkowanych seryjnie, rodzimych i zagranicznych samolotów. W technice pilotowania oraz zachowaniu podczas startu i lądowania samolot jest nieskomplikowany i możliwy do opanowania Przez pilotów o przeciętnych i poniżej przeciętnych kwalifikacjach”* (raport dotyczący testów państwowych w Instytucie Naukowo–Badawczym Sił Powietrznych w lutym 1942 roku).

*„Pilotowałem I–16, Jak–1, Jak–7B, ŁaGG–3, Ła–5, Hurricane’a oraz samoloty I–185 z silnikami M–71 i M–82 i wyciągną, łem następujące wnioski:*

*1. Przejście z innych samolotów typu myśliwskiego na samolot I–185 jest łatwe i nie stwarza żadnych problemów dla pilotów.*

*2. Samolotem podczas lotu kieruje się lekko, jest bardzo stateczny, przewidywalny.*

*3. Wykonanie manewru startu i lądowania jest wyjątkowo proste.*

*4. Zaletą samolotu jest wyjątkowo duża zwrotność pionowa, dzięki dobremu wznoszeniu zapewnia on możliwość prowadzenia walki z myśliwcami wroga, co nie zawsze jest możliwe na samolotach Jak–1, Jak–7B i Ła–5.*

5. *W prędkości poziomej I-185 ma przewagę nad innymi samolotami rodzimej produkcji oraz samolotami przeciwnika. (...)*

*I-185 jest najlepszym samolotem myśliwskim z powodu prostoty pilotowania, prędkości, zwrotności (szczególnie pionowej), uzbrojenia i żywotności. Piloci z niecierpliwością oczekują tego samolotu na froncie”* (dowódca 728. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego kapitan Wasilak, raport o wojskowych testach myśliwca I-185 z listopada 1942 roku). Mówiąc o zwrotności pionowej I-185, warto między innymi zwrócić uwagę na to, że przy standardowej dla oceny wznoszenia dynamicznego figurze — zwrocie bojowym — myśliwiec Polikarpowa nabierał 1500 m wysokości (*Messerschmitt Me 109 E* nabierał tylko 500 m, *MiG-3* i *ŁaGG-3* — po 800 m, najlepsze *Messerschmitty Me 109 F/G* — prawie 1000 m). Podczas walki dodatkowe 500–700 m wysokości miało decydujące znaczenie...

*„Mimo dużego obciążenia na metr kwadratowy samolot dzięki wyjątkowo udanemu połączeniu form, gabarytów, wspaniałej mechaniki skrzydła i zgrabnej konstrukcji osiąga bardzo wysokie prędkości i wznoszenie, ma dobrą zwrotność, jest stosunkowo łatwy w technice pilotowania”* (pilot oblatywacz Stefanowski, raport z testów I-185 w Instytucie Naukowo-Badawczym Sił Powietrznych, grudzień 1942 roku).

Ale być może w tamtych czasach zwykło się chwalić w raportach „*przodujący radziecki sprzęt*”? Nie, szanowny czytelniku, tajne raporty Instytutu Naukowo-Badawczego Sił Powietrznych to nie są artykuły na pierwszych stronach „**Prawdy**”. Instytut Naukowo-Badawczy Sił Powietrznych jest jednostką należącą do sił powietrznych. To jest zleceniodawca. A on zawsze jest skłonny do bardziej negatywnych ocen, bo będzie musiał na tych samolotach walczyć. I zada mu się pytanie: „*Dlaczego na najlepszym myśliwcu świata nie możecie zapewnić panowania w powietrzu?*”

Na przykład we wrześniu 1942 roku na Froncie Stalingradzka odbywały się testy wojskowe całkiem udanego myśliwca Ła-5. Komisarz ludowy przemysłu lotniczego Szachurin w swych „*poprawnych*” pamiętnikach pisze:

*„Jesienią 1942 roku na niebie nad Stalingradem pojawił się nowy radziecki myśliwiec Ła-5. Samolot spodobał się pilotom. Testy frontowe myśliwca, które odbywały się w wyjątkowo trudnej sytuacji, potwierdziły wielkie walory nowej maszyny bojowej”.*

A w tajnym raporcie na temat testów wojskowych, który oczywiście znalazł się na biurku komisarza ludowego przemysłu lotniczego (czyli głównego wykonawcy zamówień sił powietrznych), widniało, co następuje:

*„1. W odniesieniu do lotniczo–taktycznych i bojowych cech: A. Podczas walki samolot Ła–5 znacznie ustępuje niemieckim samolotom Me 109 F–4 i Me 109 G–2 i w zwrotności pionowej, i w prędkości poziomej. W rezultacie samolot Ła–5 nie może prowadzić z niemieckimi myśliwcami Me 109 F–4 i Me 109 G–2 aktywnej walki i jest zmuszony do prowadzenia walki obronnej”.*

Tak więc pełne zachwyty oceny nowego myśliwca Polikarpowa w raportach dotyczących testów wojskowych i w raportach Instytutu Naukowo–Badawczego Sił Powietrznych świadczą o tym, że I–185 był nie tylko dobry, a fenomenalnie dobry. I kiedy po przyswojeniu tych faktów otwiera się wspomnienia A. Jakowlewa i czyta poniższy fragment, to pierwsza myśl, jaka przychodzi do głowy: *„O jakim Polikarpowie pisze Jakowlew? O imienniku? Chyba nie było takiego...”*

*„Polikarpow w ostatnich czasach nie miał szczęścia, jego autorytet został zachwiany, przestano w niego wierzyć, co gorsza, on sam chyba zaczął tracić wiarę we własne siły. (...) W czasie prac Polikarpowa nad I–180 projektowaniem nowych myśliwców zajmowało się około dziesięciu nowo powstałych biur konstrukcyjnych. (...) Otóż Polikarpow musiał współzawodniczyć z konstruktorami, którzy chociaż nie mieli takiego doświadczenia i takiej wiedzy jak on, byli młodzi, pełni energii i zapału, pragnęli za wszelką cenę odnieść sukces i wywalczyć dla siebie i swoich zespołów konstruktorskich p r a w o d o ż y c i a [podkreślone przez autora]. (...) I teraz, po tej pozycji monopolisty, którą zajmował przez wiele lat w naszym lotnictwie myśliwskim, uświadomienie sobie, że w y p r z e d z i l i g o m ł o d z i n i e z n a n i k o n s t r u k t o r z y [podkreślone przez autora], twórcy myśliwców MiG, Jak i ŁaGG, było bardzo trudne. Doskonale rozumiał również, i jak sądzę, lepiej niż którykolwiek z konstruktorów, że nie mieć nic do zaoferowania Ojczyźnie w najcięższym dla niej okresie — to nie tylko osobiste niepowodzenie”.*

Ktoś z wielkich powiedział — jeżeli człowiek ma talent, to do wszystkiego. A. Jakowlew, imiennik wielkiego Puszkina, był niewątpliwie utalentowanym człowiekiem. I pióro też ma niezłe.

Raz przeczytasz i na długo zapamiętasz to zdanie: „*Nie miał nic do zaoferowania Ojczyźnie w najcięższym dla niej okresie*”. Brzmo to jak wyrok rewolucyjnego trybunału. Dobrze, że w takiej sytuacji znaleźli się młodzi nieznani konstruktorzy, w tym sam towarzysz Jakowlew, bo inaczej... Cóż by się stało z Ojczyzną i z nami?

Aleksander Siergiejewicz pisze dobrze, wyraziście, barwnie, ale sformułowanie „*wywalczyć dla siebie prawo do życia*” w jego pamiętnikach wcale nie jest metaforą. Trzeba już zakończyć rozmowę na temat koni mechanicznych, grubości pancerza oraz kalibrów działek lotniczych i przypomnieć sobie o tym, że wydarzenia naszej smutnej opowieści rozgrywają się jesienią 1938 roku. Według kalendarza historii lotnictwa był to czas zakończenia testów niemieckiego *Messerschmitta Me 109 E* i początków przygotowań (niestety, dopiero początków) testów *I-180*. A według niezapomnianego kalendarza stalinowskiego imperium jesień 1938 roku była finałem, najbardziej dramatycznym momentem największego w jego historii (i prawdopodobnie w całej historii ludzkości) przedsięwzięcia, polegającego na tępieniu „*króli szczurów*”.

Tym, którym niepotrzebnie przypominał się **Dziadek do orzechów**, przypomnijmy metodę tępienia „*króla szczurów*”. Jak wiadomo, w średniowiecznym mieście więcej było szczurów niż ludzi. Czasami, wskutek chorób, które przenoszą (z czarną śmiercią włącznie) szczury, ludzi w mieście w ogóle nie było. Dlatego walka ze szczurami była przez kilka stuleci sprawą życia i śmierci. Zadanie bardzo trudne — szczur jest mądry, sprytny, okrutny. Zwykle koty boją się z nim zadzierać. I wtedy wymyślono metodę „*króla szczurów*”. Robi się to tak: łapie się około dwudziestu czy trzydziestu dużych szczurów i wrzuca je do klatki. Bez pożywienia i wody. Po kilku dniach w klatce pozostaje sterta cuchnącego, zakrwawionego ścierwa i jeden najsilniejszy szczur. Ten, który zdołał rozszarpać konkurentów i w ten sposób udowodnić swoje „*prawo do życia*”. To właśnie jest „*król szczurów*”. Pod wpływem przeżytego stresu jego psychika (jeżeli można użyć tego słowa w stosunku do szczura) się łamie — teraz do ostatniego tchu będzie atakował i niszczył swoich współplemieńców.

Sam Stalin był takim „*królem szczurów*”. Po zwycięstwie nad Trockim, Zinowjewem i resztą gwardii Lenina nie mógł się już powstrzymać — regularnie mordował coraz to nowsze pokolenia towarzyszy (wystarczy

przypomnieć sprawę leningradzką z 1949 roku, podczas której zostali zamordowani nawet niemyślący o przejęciu władzy i zajmujący się gospodarką Kuzniecowa, Wozniesiński, Rodionow i inni). Ostatnia fala mordów (która rozpoczęła się po zagadkowej śmierci Żdanowa i objęła aresztowanie ministra bezpieczeństwa państwowego Abakumowa i faktyczne odsunięcie od władzy wszechmocnego wcześniej Mołotowa) skończyła się śmiercią samego towarzysza Stalina w bardziej niż dziwnych okolicznościach...

Wróćmy jednak do roku 1938. Scena polityczna została zapalona rozszarpanymi trupami aż po sam dach. Czekiści (nawiasem mówiąc, w latach 1937–1938 główny trzon kierownictwa NKWD w trzech czwartych składał się z pracowników Czeki, którzy rozpoczęli tam pracę w latach 1917–1925) zdążyli aresztować za „*przestępstwa kontrrewolucyjne*” Jeden Milion Trzysta Czterdzieści Pięć Tysięcy osób, z których 681 tysięcy rozstrzelano, a 115 tysięcy zmarło wskutek tortur podczas „*czynności śledczych*” lub w więzieniach i łagrach. Partyjne i wojskowe kierownictwo zostało wymienione już kilka razy, prawdziwi „*królowie szczurów*” rozszarpali rozpitych i ociężałych radzieckich notabli pierwszego porewolucyjnego pokolenia. Teraz pozostawało tylko wyłonić „*króla szczurów*” wśród kierownictwa NKWD.

Na dzień 15 sierpnia 1938 roku góra trupów w NKWD liczyła 1862 czekistów, aresztowanych za przestępstwa kontrrewolucyjne (zostawimy to bez cudzysłowu). Z 37 szefów NKWD, którym w listopadzie 1935 roku nadano miano „*komisarzy GB I, II, III stopnia*” (co odpowiadało generalskim stopniom w armii), do 1941 roku dożyło tylko dwóch. Pięciokrotnie w 1938 roku zmieniał się właściciel fotela szefa Moskiewskiego Obwodowego Zarządu NKWD (Żakowski — od 20.01., Karucki — od 20.04., Cesarski — od 14.05., Żurbienko — od 15.09. Po dwóch miesiącach też go aresztują i zastąpią Żurawlowem, który pójdzie pod nóż już 13 stycznia 1939 roku).

Jesienią 1938 roku zakrwawiony kłębek walki o „*prawo do życia*” zbliżył się do samej góry kierownictwa „*organów*”. 22 sierpnia w Moskwie pojawił się jeden z dwóch najważniejszych kandydatów do roli „*króla szczurów*”. Tego dnia Beria został mianowany pierwszym zastępcą innego głównego kandydata — komisarza ludowego NKWD Jeżowa. Przeżyć mógł tylko jeden. Według wersji barwnie przedstawionej (ale niestety, w żaden sposób nieudokumentowanej) przez Wiktora Suworowa w powieści Kontrola,

przewrót, który miał na celu usunięcie samego Stalina, został wyznaczony na 7 listopada. 5 listopada aresztowano szefa wydziału ochrony Dagina (czwartego w ciągu ostatnich dwóch lat ochroniarza najważniejszej osoby). 6 listopada zastrzelił się komendant Kremla Rogow. 7 listopada ocalała reszta ludu radzieckiego w sytuacji niebywałego moralno–politycznego uniesienia świętowała 21. („oczko”) rocznicę Wielkiego Października. 12 listopada zastrzelił się szef Leningradzkiego UNKWD Litwin — najbliższy współpracownik Jeżowa (właśnie jego Jeżow proponował na stanowisko swojego pierwszego zastępcy). 15 listopada komisarz ludowy NKWD Ukrainy Uspienski napisał list — „*szukajcie mojego ciała w Dnieprze*” i zniknął. Okaz był sprytny i zdecydowanie dominujący — złapano go dopiero po pół roku. 22 listopada aresztowano komisarza ludowego Kazachstanu Redensa. Wreszcie, 22 listopada 1938 roku Jeżow został odwołany ze stanowiska komisarza ludowego NKWD ZSRR. jego miejsce zajął Beria.

Ale Stalin najwyraźniej nie był jeszcze pewien swojego wyboru, więc Jeżowa pozostawiono na wolności.

Dano mu ostatnią szansę na to, żeby wykorzystując licznych zaufanych ludzi pozostających w strukturach NKWD, zniszczył Berię i udowodnił w ten sposób swoje „*prawo do życia*”. Ale Jeżow już się nie nadawał do walki. Dużo pił i biernie oczekiwał aresztowania, którego dokonano 10 kwietnia 1939 roku.

Kiedy trupy sprzątnięto i scena polityczna uzyskała względnie przyzwoity wygląd, Stalin powinien był stwierdzić, że operacja się powiodła. Kierownictwo NKWD bardzo odmłodziło (średni wiek obniżył się do 35 lat) i stało się znacznie zdrowsze, także w sensie dosłownym. Na miejsce morfinistów i kokainistów z epoki Dzierżyńskiego przyszli normalni chłopcy robotniczo–chłopski z normalnymi upodobaniami (wódka) i skłonnościami (kobiety). I znacznie lepszym wykształceniem (przed czystką 35% miało wykształcenie podstawowe i tylko 15% wyższe, po czystce odpowiednio 19% i 34%). Dopiero po Wielkiej Rzezi „*organa*” stały się rzeczywiście ludowe i bolszewickie. Przed czystką 57% kierownictwa (wspomnianych wyżej 37 czekistowskich generałów) pochodziło z warstw „*społecznie wrogich*” (urzędnicy, handlarze, inteligencja burżuazyjna), co więcej — 31% przeszło do Czeki od eserów, anarchistów, bundowców czy nawet Białej Armii. I wreszcie skład etniczny kierownictwa NKWD czasów Beru (80% Rosjan i

Ukraińców) znacznie bardziej odpowiadał strukturze etnicznej ludu radzieckiego, na którego straży stali czekiści.

A co do tego ma lotnictwo? — zapyta czytelnik. Ma i to sporo. I nie tylko dlatego, że wśród ofiar masowego terroru znalazły się tysiące robotników i inżynierów pracujących dla przemysłu lotniczego. W sytuacji powszechnych przygotowań do Wielkiej Wojny lotnictwo wojskowe stało się tak „głównym kijem”, jak i „główną nagrodą” w zaciętym starciu wrogich klanów.

Kijem — dlatego że każde niepowodzenie w realizacji programów wojskowo–lotniczych można było wykorzystać jako niepodważalny dowód na działania sabotażowe przywódców, którzy mieli chociaż najmniejszy związek z tym programem. Nagrodą — dlatego że na rozwój lotnictwa wojskowego szły olbrzymie pieniądze, i to w walucie, za którą kupowano i kradziono zachodnie technologie. Zostać dyrektorem zakładów lotniczych, biura konstrukcyjnego, nie mówiąc już o Komisariacie Ludowym Przemysłu Lotniczego — to był prestiż, bezpośrednia linia telefoniczna z Kremlem, regularne spotkania z Gospodarzem, to pieniądze, mieszkania, samochody, wyjazdy zagraniczne, to był olbrzymi skok na drodze do władzy i przywilejów.

Na początku wielkiej bitwy największe pole do popisu miał towarzysz Beria. Zanim znalazł się w kierownictwie NKWD, czekiści zdążyli aresztować praktycznie cały kwiat radzieckiej myśli lotniczej. Tupolew, Jeger, Pietlakow, Miasiszczew, Korolow, Głuszko, Cziżewski, Bartini, Nazarów, Czaromski, Putiłow, Stieczkin, Nieman. Aresztowali, ale nie rozstrzelali.

W sierpniu 1938 roku został stworzony Specjalny Wydział Techniczny (Spiectiehotdiel, STO) NKWD, gdzie zgromadzono aresztowanych konstruktorów. Niestety, nie wszyscy mieli takie szczęście. W samym tylko 1938 roku rozstrzelano dyrektora CAGI<sup>20</sup> Charłamowa, dyrektora Instytutu Naukowo–Badawczego Sił Powietrznych kombryga Bażanowa, szefa Głównego Zarządu Cywilnej Floty Powietrznej Tkaczowa, najstarszego konstruktora lotniczego, twórcę dużych samolotów typu „latające skrzydło” Kalinina, konstruktorów rakiet na paliwo stałe (przyszłych katusz) Łangiemaka i Klejmienowa...

Od razu w pierwszych miesiącach piastowania stanowiska szefa NKWD towarzysz Beria zadbał o to, żeby umocnić aktyw inżyniersko–konstruktorski,

<sup>20</sup> — Centralny Instytut Aerohydrodynamiczny (przyp. tłum.).

który znalazł się do jego dyspozycji. Przy tym w odróżnieniu od swojego poprzednika — sadysty, narkomana i homoseksualisty Jeżowa — zajął się tym wyjątkowo delikatnie, na granicy zgniłego burżuazyjnego liberalizmu. „Beria doprowadził drogą podstępą stosowanego wobec instancji [«instancja» to Stalin, ale autorzy raportu na zlecenie Chruszczowa 23 lutego 1955 roku jeszcze się boją wymienić to nazwisko] do skazania 307 specjalistów lotniczych zaocznie na różne wyroki, argumentując, że rozpatrzenie tych spraw w zwykłym trybie [czyli aresztowanie, tortury, posiedzenie trójki] jest niewskazane, ponieważ to oderwie specjalistów od pracy”. A pracy do wykonania specjaliści mieli sporo. I to zgodnie ze specjalnością.

10 stycznia 1939 roku na rozkaz Berii nr 0021 w strukturze NKWD utworzono Specjalne Biuro Techniczne (Osoboje techniczeskoe biuro, OTB). We wrześniu i październiku 1940 roku specjalistów lotniczych (a oprócz nich w więzieniach znajdowali się artylerzyści, stocznioowcy, chemicy...) umieszczono w CKB-29. Kadry decydują o wszystkim. Liczne dobrze wykształcone kadry stały się dzięki sławetnym „szaraszkom NKWD” największym biurem konstrukcyjnym w kraju. Najważniejszy problem — zmotywowanie do pracy — został rozwiązany na bezprecedensowym w skali światowej poziomie. Marchewka w postaci 20 gramów masła lub miejsca na pryczy obok pieca (zgodnie z rangą od razu dostał je Tupolew), a również kij w formie ewentualnego wysłania do tajgi na wyrąb lasu nie były jedynymi bodźcami. Wcale. Radzieccy inżynierowie pracowali nie ze strachu, a z powołania. Przynajmniej tak starali się o tym myśleć. Wybitny konstruktor lotniczych silników dieslowych Czaromski tak później pisał: „Oczywiście wszyscy tam (w OTB) nie mogli czuć żalu i rozgoryczenia, ale powiedziałem sobie, że byłoby najgorzej, gdyby ten żal odgrywał jakąś rolę w pracy. Dlatego swoich kolegów, z którymi byłem związany, motywowałem w podobny sposób. Najważniejsze — zapomnieć o żalu. Nasza partia, nasza władza — czasami się myli, ale naprawia błędy. Taka była moja koncepcja polityczna”. Czytelnik oczywiście pamięta, że podobną koncepcję dosłownie tymi samymi słowami („będę pracował jeszcze lepiej”) przedstawił jeden z bohaterów **Folwarku zwierzęcego** George’a Orwella...

Odpowiednie do najbardziej postępowej koncepcji politycznej były zadania OTB. Pracowano w nim nad czterema projektami. Wszystkie miały na



celu stworzenie samolotów o niespotykanym dla radzieckiego przemysłu lotniczego poziomie technicznym.

Grupa Pietlakowa pracowała nad „*wyrobem 100*” — wysokościowym myśliwcem dalekiego zasięgu. Planowano wyposażyć samolot w dwa silniki *M-105* z dwoma sprężarkami na każdym i systemem Fly-By-Wire (z ciśnieniowej hermetycznej kabiny łatwiej jest przeciągnąć nieruchome wiązki przewodów niż ruchome liny i kable). Obliczeniowy pułap lotu wynosił 12 200 m, zasięg — 1400 km, czyli dwa czy trzy razy więcej niż u ówczesnych seryjnych myśliwców frontowych. Być może czytelnik jeszcze pamięta (rozdziały 3 i 4), że wówczas robocze wysokości nie przekraczały 6–7 km. Dlatego zastosowanie „*setki*” wciąż pozostaje zagadką. Eskortowanie własnych bombowców na pułapie 12 km było nieaktualne, ponieważ nie istniały jeszcze myśliwce wroga, zdolne do walki na takiej wysokości. Niewykluczone jest, że ten projekt narodził się w oparciu o fałszywe informacje o niewiarygodnych osiągnięciach zachodnich konstruktorów lotniczych, w które niemiecki i brytyjski wywiad sumiennie zaopatrywał zagraniczną agenturę NKWD.

Najbardziej fantastycznym projektem był „*wyrób PB-4*” (*ANT-57*) — ciężki, czterosilnikowy, dalekiego zasięgu i do tego nurkujący bombowiec. Samolot przeznaczony był do walki z okrętami liniowymi przeciwnika, które powinien niszczyć superciężką bombą, przyśpieszoną podczas lotu nurkowego do prędkości umożliwiającej przebicie pancernego pokładu statku. Tego, kto miał zostać tym przeciwnikiem, możemy się tylko domyślać. Według późniejszych wspomnień Jegera i Bartiniego, podczas prac nad *PB* jako typowy obiekt do bombardowania rozpatrywano brytyjski pancernik *HMS Nelson* oraz bazę *Royal Navy* w *Scapa Flow*. Stworzenie samolotu o takich parametrach przekraczało możliwości techniczne lat 40. i zakładano bombardowania nie *Scapa Flow*, a własnych miast i stacji kolejowych, zajętych przez Niemców. W pamiętnikach są dwie wersje narodzin projektów *TB-4*: według jednej pomysł należał do samego Berii, według drugiej — Tupolew osobiście nalegał na stworzenie antybrytyjskiego bombowca dalekiego zasięgu. Tak czy inaczej, prace nad *PB-4* trwały prawie przez cały 1939 rok. W ten sposób bezproduktywnie stracono czas, który można było z większym pożytkiem wykorzystać na pracę nad rzeczywiście przyszłościowymi projektami 102 i 103.

Na początku 1940 roku grupa konstruktorów pod kierownictwem Miasiszczewa (przyszłego twórcy odrzutowych bombowców strategicznych) rozpoczęła pracę nad „*wyrobem 102*”. Musieli stworzyć szybki, wysokościowy bombowiec dalekiego zasięgu o masie startowej 16–17 ton. Samolot o niezwykle długim i cienkim (średnica — 1,6 m) kadłubie był nadzwyczaj ładny, planowano wyposażyć go również w turbosprężarki, kabiny hermetyczne, zdalnie sterowane wieżyczki strzeleckie. Ten projekt (był realizowany w metalu i jego testy lotnicze trwały aż do 1945 roku), jak wiele innych, zaprzepaściły silniki, czyli brak potężnych niezawodnych silników i turbosprężarek. Zakładano, że 102 będzie samolotem dwusilnikowym, i dla jego masy startowej potrzebowano silników o mocy 2000 KM. Wojna się skończyła, zanim takie silniki (*M-120*, *M-71*, *M-90*) zostały dopracowane.

Wyrób 103 (*ANT-58/59*) szczegółowo omówiliśmy w rozdziale 6. Jeszcze raz przypomnijmy, że prace nad nim oficjalnie rozpoczęto 1 marca 1940 roku i już 29 stycznia 1941 roku odbył się pierwszy lot samolotu, który według wszystkich bez wyjątku parametrów był najlepszym bombowcem frontowym na świecie. Dodajmy, że obciążenie jednostkowe skrzydła nawet przy normalnej masie startowej wynosiło  $215 \text{ kg/m}^2$  ( $237 \text{ kg/m}^2$  — przy maksymalnej), czyli Tupolew w pełni zgadzał się z Polikarpowem co do tego, że „*zwiększenie obciążenia na  $1 \text{ m}^2$  (...) jest zjawiskiem nieuniknionym i sprzyjającym rozwojowi*”.

Jednym słowem — najlepsi specjaliści lotniczy kraju wykonali olbrzymią pracę.

I co z tego miała Ojczyzna — w najtrudniejszym dla niej czasie?

Projekty 100, 101, 102 łączyły dwa aspekty: „*daleki zasięg*” i „*wysokościowy*”. Dlatego były podwójnie chybione. Po pierwsze, radziecki przemysł lotniczy nawet w ciągu pięciu lat nie mógłby uruchomić seryjnej produkcji nadających się do eksploatacji w oddziałach bojowych (a nie w jednostkach lotniczo-badawczych) turbosprężarek. Bez tego kluczowego podzespołu wysokościowy samolot był nie do wykonania. Nigdzie i przez nikogo. Ściślej mówiąc, pod koniec wojny Niemcy znacznie zwiększyli parametry wysokościowe swoich silników, wtryskując podtlenek azotu do mieszanki, ale to rozwiązanie (nie wspominając już o dodatkowym obciążeniu masą agregatu i podtlenku) prowadziło do znacznego wzrostu temperatury

spalania, wymagało użycia w konstrukcji silnika żaroodpornych materiałów i z tego powodu okazało się niedostępne dla naszego przemysłu lotniczego. Po drugie, w najtrudniejszym okresie nie było potrzeby odbywania lotów w stratosferze. Przeciwnik zbliżał się sam, jego kolumny pancerne przemierzały 50–60 km dziennie. W takiej sytuacji nawet posiadany bombowiec dalekiego zasięgu *DB-3f* wykorzystywano jako samolot bojowy, a niezdolność tego samolotu do bombardowania z lotu nurkowego rekompensowały bombardowania z małych i bardzo małych wysokości.

Projekt 103 (*ANT-58/59*, przyszły *Tu-2*) idealnie odpowiadał wyzwaniom, którym musiało sprostać frontowe lotnictwo bombowe. W styczniu 1941 roku to był nie tylko projekt, a rzeczywiście latający samolot. Wydawałoby się, że pozostaje jedynie rozpocząć jego seryjną produkcję i...

I nic podobnego się nie wydarzyło. Ponoć dlatego, że wszechwładny Beria był wszechwładny tylko w obrębie swojego resortu. W pewnej chwili mógł gromadzić konstruktorów z całego kraju zaocznie, nawet bez postawienia formalnych! oskarżeń i tragifarsy śledztwa i sądu. Mógł zmusić pracowników OTB do produkowania planów i obliczeń w zawrotnym tempie. I to wszystko pozostawało jedynie dużą piaskownicą, w której dorośli ludzie robią babki i karmią nimi lalki. Piaskownica staje się pełnowartościowym biurem konstrukcyjnym, gdy pojawia się fabryka. Fabryka o dużej mocy, g d z i e m o ż n a p r z e k u w a ć i d e e w k o n s t r u k c j e. I jeszcze jest niezbędny dostęp do jedynej w kraju tunelu aerodynamicznego CAGI, w którym można było badać samoloty skali rzeczywistej. I jeszcze wiele rzeczy wyjątkowych, na które miały ochotę inne klany, mające nie mniejsze chody u Gospodarza.

Zakładów przemysłu lotniczego pod koniec lat 30. w ZSRR było dużo — przynajmniej 20, ich liczba szybko rosła, w miarę jak powstawały zakłady dublujące na wschodzie kraju. Ale szumna nazwa „zakłady lotnicze” z dodanym numerem mogła oznaczać wszystko. Pierwszy z przyjętych do uzbrojenia przez Siły Powietrzne Robotniczo-Chłopskiej Armii Czerwonej samolotów Jakowlewa, szkoleniowy *UT-2* został zbudowany w zakładach nr 115 w Moskwie. Zakłady nr 115 to warsztat produkujący łóżka, znajdujący się w parterowym budynku na Leningradzkoje szosie w Moskwie. Przy tym samolot i łóżka produkowano równolegle. Później samolot *UT-4* skierowano do seryjnej produkcji do zakładów nr 47. Zakłady nr 47 to warsztat naprawy

samolotów w Leningradzie. Myśliwiec *I-26* (przyszły *Jak-1*) zbudowano w zakładach nr 115 (produkujących łózka), a do seryjnej produkcji należało go skierować do zakładów nr 301. Zakłady nr 301 to fabryka mebli w Chimkach. Naprawdę jednak produkcję *Jak-1* uruchomiono w zakładach nr 292 — Sarkombajn (produkcja maszyn rolniczych w Saratowie).

Takich fabryk było dużo. W rzeczywistości jednak c z t e r y p i ą t e wszystkich wyprodukowanych samolotów dawało c z t e r y i p ó ł olbrzymich fabryk. W latach 30. zakłady były wąsko wyspecjalizowane. Zakłady nr 1 w Moskwie produkowały dwupłatowe myśliwce Polikarpowa (*I-5*, *I-15*, *I-153*). Zakłady nr 21 w Gorkim budowały *I-16* oraz szkoleniowe wersje *UTI*. Moskiewskie zakłady nr 22 produkowały bombowce Tupolewa (*TB-1*, *TB-3*, *SB-2*). Po aresztowaniu Tupolewa i większości jego zespołu w zakładach nr 22 pozostało biuro konstrukcyjne Archangielskiego (ucznia Tupolewa, który pracował nad serią *SB-Ar*). Zakłady nr 18 w Woroneżu i nr 39 w Moskwie były lennem Iljuszyna. Zakłady nr 18 były znacznie większe od zakładów nr 39, trzy czwarte przedwojennych *DB-3* i *DB-3f* zbudowano w Woroneżu (dlatego też uznaliśmy, że moskiewskie zakłady nr 39 są połówką w porównaniu z olbrzymami).

Ta grupa czołowych zakładów stanowiła właśnie tę nagród, o którą zaciekle walczyły klany. A wśród nagród była supernagroda — zakłady nr 1 w Moskwie. To jest najstarsza fabryka samolotów w Rosji, która zaczęła produkcję już w 1909 roku, a do 1939 roku stała się olbrzymim przedsiębiorstwem wyposażonym w najnowocześniejsze importowane oprzyrządowanie. Właśnie po wizycie w kwietniu 1941 roku w moskiewskich zakładach nr 1 attaché lotniczy Rzeszy Aschenbrenner napisał w sprawozdaniu przeznaczonym dla Göringa: *„Każdy z tych zakładów był olbrzymim przedsiębiorstwem, gdzie pracowało do 30 tysięcy osób n a k a ż d e j z t r z e c h z m i a n* [podkreślone przez autora], *praca jest doskonale zorganizowana, wszystko zostało przemyślane w najdrobniejszych szczegółach, wyposażenie jest nowoczesne i w dobrym stanie”*.

Łatwo jest zauważyć, że w najlepszej sytuacji znajdowało się biuro konstrukcyjne Polikarpowa (dwa największe zakłady z czterech, w tym superzakłady nr 1). Było największe według liczby zatrudnionych inżynierów

(358 osób na początku 1940 roku). W kolejnym według wielkości biurze *Iljuszyna* było dwukrotnie mniej pracowników (181 osób), w biurze Archangielskiego po licznych aresztowaniach pozostawało 162 konstruktorów. Ten krótki przegląd wyjaśnia, dlaczego wszystkie wysiłki „młodych nieznanymi konstruktorów” (a dokładniej — stojących za nimi klanów nomenklatury) były skierowane na obalenie Polikarpowa — tam było co brać. Na dodatek ci „młodzi, pełni energii i zapału”, którzy równocześnie „nie mieli takiego doświadczenia i takiej wiedzy jak on”, mogli wyprzedzić „króla myśliwców” tylko w jeden sposób: podstawiając mu nogę, a jeszcze lepiej — eliminując go z wyścigu.

Na pierwszy rzut oka zrobienie tego było bardzo łatwe, bo niby kim jest ten Polikarpow? Niepartyjny, pochodzenie społeczne — „z rodziny duchownego”, karany (w 1930 roku uwięziono Polikarpowa w ramach ogólnej kampanii aresztowań i eksterminacji burżuazyjnych specjalistów—sabotażystów). Z taką biografią Polikarpow, wedle wszystkich praw statystyki i dialektyki walki klas, powinien być znaleźć się w najlepszym wypadku tam, gdzie byli już Tupolew, Pietlakow i inni obcy klasowo inżynierowi. Ponadto, jako dopełnienie wszystkich informacji kompromitujących, był inteligentnym człowiekiem hołdującym starym rosyjskim zwyczajom, z powodu cech charakteru całkowicie bezradnym w wyścigu szczurów. Oto, jak opisuje Polikarpowa w pamiętnikach komisarz ludowy przemysłu lotniczego Szachurin:

*„Lubiłem rozmawiać z Nikołajem Nikołajewiczem. Wybitna erudycja, znajomość fachu, teorii lotnictwa, bardzo bogate doświadczenie w tworzeniu samolotów — to wszystko wyróżniało Polikarpowa i sprzyjało jego autorytetowi w rodzimym i światowym lotnictwie. (...)*

*Mimo światowej sławy był niezwykle skromny. Nie spotkałem w życiu innej takiej osoby. Nikołaja Nikołajewicza cechowała skromność nawet wśród naszej młodzieży — konstruktorów, którzy wówczas budowali pierwsze maszyny. Zawsze mówił cicho i w taki szczególny sposób zakładał ręce. Gdy musiałem mu odmówić, spokojnie się zgadzał:*

*— Dobrze, dobrze.*

*Ale nie wycofywał się, a w równie taktowny sposób, wytrwale, od nowa zaczynał uzasadniać prośbę. (...) Zdumiewała mnie niezwykła zdolność do*

*pracy, dokładność i dyscyplina Polikarpowa, który był bardzo sumienny w wykonywaniu zadań związanych z jego samolotami”.*

Ale „*oko widzi, a ręce nie sięgną...*” Zaczniemy od tego, że swoje słynne myśliwce Polikarpow projektował w ramach Centralnego Biura Konstrukcyjnego (CKB), a powstało to biuro nie przy Ludowym Komisariacie Lotnictwa czy Przemysłu Obronnego, a przy zarządzie gospodarczym OGPU.

I dlatego do pewnego czasu nie było chętnych do walki z instytucją znajdującą się w strukturach GPU–NKWD. W 1938 roku wszystko się zmieniło i teraz nawet formalne znajomości z całkowicie zlikwidowanym kierownictwem OGPU stały się śmiertelnie niebezpieczne. Ale Polikarpow i jego biuro konstrukcyjne zachowali „*prawo do życia*”. Za jedno z możliwych uzasadnień tego fenomenu można uznać fakt, że od 1933 roku szef–pilotem biura Polikarpowa nieustannie był Walery Czkałow.

W kierownictwie imperium Stalina, jak w strukturach mafijnych, oficjalne stanowisko nie miało większego znaczenia, a właśnie rzeczywista zażyłość z hersztem miała olbrzymie znaczenie. Wszechzwiązkowy dziadek Kalinin był Przewodniczącym Prezydium Rady Najwyższej, a towarzysz Stalin — tylko jednym z deputowanych Rady Najwyższej ZSRR. Formalnie, prawnie, towarzysz Stalin miał taką samą władzę jak pastuch z gór, zapisany do Rady Najwyższej z przydziału. Owszem, Stalin był sekretarzem KC jakiejś tam partii (właśnie tak podpisywał dokumenty — sekretarz KC, nawet bez słowa „*Generalny*”), ale ta partia zgodnie z obowiązującą w państwie stalinowską konstytucją żadnej władzy nie miała (słynny paragraf o kierowniczej roli pojawił się czterdzieści lat później, w czasach Breżniewa). Otóż siła Czkałowa polegała nie na tym, że był Bohaterem Związku Radzieckiego, kawalerem orderów Lenina i Czerwonej Gwiazdy, miał stopień kombryga (co odpowiada współczesnemu generałowi majorowi), a po słynnym przelocie nad biegunem północnym stał się znany i kochany na całym świecie. Nie było to warte funta kłaków. W 1938 roku rozstrzelowano bez ceremonii dowódców brygad i armii, a nawet marszałków.

Czkałow był ulubieńcem Stalina. Stalin poznał go w 1935 roku na lotnisku, gdzie najwyższym przywódcom państwa prezentowano najnowszy sprzęt lotniczy. Czkałow na I–16 pokazał tak widowiskową wiązaną figur wyższego pilotażu, że Stalin zapragnął poznać tego wyjątkowego pilota. Spotkali się i zuchwale odważny, nieokiełznany, prawdziwy rosyjski heros

spodobał się towarzyszowi Stalinowi. Kilka miesięcy później za testy nowego sprzętu lotniczego (chodziło o I-15 i I-16 Polikarpowa) Czkałow dostał swój pierwszy order Lenina, a Polikarpow i jego biuro konstrukcyjne uzyskali za jego sprawą taką ochronę, że wszystkim zawistnym pozostało tylko zgrzytanie zębów.

Syn Walerego Pawłowicza, pułkownik Igor Czkałow, wspomina, że Stalin często dzwonił do nich do domu i długo rozmawiał z ojcem, wiele razy zapraszał go na Kreml. Według rodzinnej legendy po jednym z takich spotkań Czkałow, wychodząc z gabinetu Gospodarza, trzasnął drzwiami z taką siłą, że nieszczęsnemu sekretarzowi posypały się ołówki na biurku. Zresztą to jest tylko legenda, przez nikogo niepotwierdzona. Podobną legendą, której na razie nie można ani potwierdzić, ani zaprzeczyć, jest historia, że Stalin zaproponował Czkałowowi objęcie funkcji szefa NKWD. Nie sposób tego potwierdzić, ale już teraz można powiedzieć, że niczego nadzwyczajnego w tej decyzji nie było. Stalin lubił nietuzinkowe rozwiązania. Przecież naprawdę mianował Zawieniagina (dyrektora kombinatu niklu w Norylsku) zastępcą komisarza ludowego NKWD Berii. Zamiana krwawego karła Jeżowa na ulubieńca ludu, bohaterskiego pilota, mogła być bardzo efektywnym i efektywnym (w kwestii uspokojenia ponad miarę przerażonej ludności) posunięciem. I nawet jeżeli jest to tylko legenda, to chyba nie można wątpić w słowa Igora Czkałowa, który opowiadał, że podczas pogrzebu Walerego Stalin przytulił go, jedenastoletniego syna zmarłego pilota, i szczerze się rozszlochał...

15 grudnia 1935 roku Walery Czkałow zginął podczas pierwszego oblotu I-180.

*„15.12.1938 roku samolot po dokładnym przeglądzie i sprawdzeniu silnika na ziemi w ciągu 25 minut został przekazany tow. Czkałowowi. Tow. Czkałow wypróbował silnik, kierowanie sterami, klapami i zaczął kołować. Samolot oderwał się od ziemi po rozpędzeniu się około 200–250 metrów i po nabraniu wysokości 100–120 metrów zaczął zataczać pierwsze koło. Dalej lot był kontynuowany na wysokości 500–600 metrów. Po zatoczeniu pierwszego koła nad lotniskiem samolot zaczął wykonywać drugie koło, zwiększając je w kierunku zakładów nr 22, po czym zaczął lądowanie. Nie dolatując do lotniska na odległość 1–1,5 km, samolot wykonał wiraż w lewo i zniknął za budynkami.*

*Samolot odnaleziono na terenie magazynu drewna (ul. Magistralna, dom 13) niedaleko Choroszewskiego szosse. Samolot podczas zniżania się zahaczył i urwał linie na terenie Magazynu i po wykonaniu obrotu wbił się w stertę drewnianych odpadów. Podczas uderzenia tow. Czkałow został wyrzucony na odległość 10–15 metrów razem z ogonową częścią kadłuba, sterami i fotelem. Przednia część samolotu została zniszczona. Pożaru nie było. Towarzysz Czkałow jeszcze żył, natychmiast został zabrany przez pracowników magazynu do szpitala Botkina, gdzie po kilku minutach zmarł”.*

To jest fragment raportu sporządzonego kilka godzin po tragedii. Jasnej odpowiedzi na pytanie o przyczyny i winnych katastrofy dotąd nie udzielono, chociaż wiele napisano, ukazało się kilka książek, centralna telewizja wyemitowała rzekomo dokumentalny film. Czyli bezpośrednia przyczyna, która spowodowała przymusowe lądowanie (a tak właśnie — i jest to bardzo ważne — zostały opisane okoliczności śmierci samolotu i pilota w raportach dwóch komisji), jest znana i nie budzi żadnych wątpliwości. Podczas lotu zgasł silnik. To wszystko. Samolot nie palił się i nie rozpadał w powietrzu, aż do ostatnich sekund lotu zachowywał stateczność i sterowność. Wylądować samolotem z niepracującym silnikiem może pilot o przeciętnych kwalifikacjach. A Czkałow nie był pilotem o przeciętnych kwalifikacjach, w ciągu 8 lat pracy jako oblatywacz uczestniczył w testowaniu 70 samolotów i wychodził cało z dużo poważniejszych sytuacji awaryjnych. 15 grudnia 1938 roku zdarzyła się tragedia tylko dlatego, że przymusowe lądowanie Czkałow wykonywał nie na lotnisku i nawet nie na polu, a na terenie magazynów przylegających do płyty Centralnego Lotniska Moskwy.

Powód, dla którego trzeba było przymusowo lądować wśród domów i magazynów, też jest znany. Po pierwsze, lot testowy zupełnie nowego samolotu wyposażonego w nowy silnik na Centralnym Lotnisku, czyli praktycznie w granicach miasta (obecnie jest to rejon stacji metra Aeroport), wiązał się z poważnymi konsekwencjami. Po drugie, niestety, należy zauważyć, że pilot znacznie przekroczył zadanie, które przewidywało tylko *„start bez chowania podwozia z ograniczeniem prędkości w s t r e f i e l o t n i s k a* [podkreślone przez autora], *wysokość — 600 m, czas trwania — 10–15 minut”.*

Tajemnice zaczynają się już przy próbie wyjaśnienia najprostszej i jednocześnie najważniejszej kwestii: Kto konkretnie zatwierdził wylot na



prawie „surowym” samolocie? Chodzi o to, że jeszcze nie było właściwego śmigła i na samolot do wykonywania rozbiegów po ziemi czasowo zamontowano inne śmigło. Z powodu niewłaściwego śmigła silnik się przegrzał, potem zdjęto żaluzje regulujące owiew silnika strumieniem powietrza (być może po to, żeby w taki sposób zmniejszyć przegrzanie podczas rozbiegów, chociaż w historii z tymi nieszczęsnymi żaluzjami jest wiele niewiadomych...). Z drugiej strony, bez przewidzianych konstrukcją samolotu żaluzji silnik powinien był bezwzględnie przechłodzić się przy locie na dużej wysokości i prędkości. Jednym słowem, nie można było lecieć na tym samolocie. O czym sam komisarz ludowy NKWD Beria w trybie nadzwyczajnym powiadomił komisarza ludowego obrony Woroszyłowa:

*„Na polecenie dyrektora zakładów nr 156 Usaczewa na Centralne Lotnisko dostarczono nowy myśliwiec I-180, stworzony przez inżyniera Polikarpowa. Maszyna nie ma żadnych dokumentów, ponieważ naczelnik działu kontroli technicznej zakładów nr 156 tow. Jakowlew nie podpisywał ich do momentu usunięcia wszystkich defektów, które wyjawiał dział kontroli technicznej. Jednak pod presją dyrektora Usaczewa Jakowlew podpisał dokumenty na skrzydła samolotu, gdzie zaznaczył, że zezwala na lot z ograniczoną prędkością. (...) Dziś, 12.12 br., o godzinie 12 pod warunkiem dobrej pogody samolot myśliwski I-180 powinien odbyć pierwszy lot testowy. Maszyną będzie kierował Bohater Związku Radzieckiego kombryg W. P. Czkałow. Zdaniem źródła, posiadane wady mogą grozić katastrofą w powietrzu (...).”*

Woroszyłow niezwłocznie zgodził się z opinią źródła i zabronił lotu z 12 grudnia. Kto więc zezwolił na lot z 15 grudnia? Sprawozdania dwóch komisji (jedną powołano od razu po katastrofie, drugą — już w 1955 roku) nie udzieliły odpowiedzi na to oczywiste pytanie. *„Komisja po przesłuchaniu 25 osób, w tym Polikarpowa, jego zastępcy, szefa działu kontroli technicznej, głównych inżynierów oraz innych, nie ustaliła osób odpowiedzialnych za decyzję dotyczącą przygotowania samolotu i załogi do lotu”*. Dziwne. Na to pytanie szuka się odpowiedzi nie na przesłuchaniu, a przez sprawdzenie podpisów na karcie zadania lotniczego. Dalej jednak autorzy sprawo, zdania stwierdzają: *„Głównymi winnymi katastrofy lotniczej samolotu I-180 są: dyrektor techniczny, jednocześnie główny konstruktor fabryki Polikarpow, który zezwolił na lot niedopracowanej maszyny, zastępca głównego*

konstruktora Tomaszewicz [główny konstruktor I-180], zatwierdzający możliwość lotu wadliwym samolotem”.

Przy tym znowuż brak jakiegokolwiek wzmianki na temat karty zadania lotniczego.

W. Iwanow, autor kilku monografii dotyczących samolotów Polikarpowa, powołując się na pierwotne dokumenty, oświadcza: „*Polikarpow i Tomaszewicz nie zatwierdzili karty zadania lotniczego. Nie zrobił tego również przedstawiciel wojskowy fabryki nr 156. W rubryce «Podpis osoby odpowiedzialnej za wylot samolotu» nie podpisał się nikt. (...) Kartę zadania podpisał główny inżynier testujący N. Łazariew*”. Od razu po katastrofie Łazariewa, który źle się poczuł, zawieziono do szpitala. Następnego dnia obchodowi znaleźli na jednym z podmoskiewskich przejazdów kolejowych zmasakrowane ciało Łazariewa. W sprawie śmierci Czkałowa aresztowano i skazano 16 osób, wraz z Tomaszewiczem, Usaczewem, szefem Głównego Zarządu Komisariatu Ludowego Przemysłu Obronnego (jemu podlegała fabryka nr 156) Bielajkinem. Ten ostatni został zwolniony przedterminowo w 1942 roku i po kilku dniach odnaleziono go zamordowanego w jego moskiewskim mieszkaniu...

Szczegółowe omawianie wszystkich wersji tragedii, która wydarzyła się 15 grudnia 1938 roku, wykracza poza ramy tej książki. Zacytujmy tylko jeszcze jeden dokument — fragment listu odnalezionego już w naszych liberalnych czasach, który napisał mechanik zakładów nr 156 Zacharenko do syna Czkałowa.

„14 grudnia pod koniec dnia pracy podszedł do mnie I. Kozłow, szef jednostki lotniczej, i powiedział: «Na jutro synoptycy obiecują dobrą pogodę. Zaplanowano pierwszy lot samolotu Polikarpowa. Oblot zlecono Czkałowowi, w e z w a n o g o z u r l o p u [podkreślone przez autora]. Musi odbyć lot treningowy na Northropie...» Chcę dodać coś, co uważam za ważne. Wówczas istniała zasada: Piloci, szczególnie oblatywacze, którzy mieli przerwę w pracy w związku z urlopem lub z innego powodu, musieli wykonać lot treningowy na seryjnej maszynie i dopiero po tym wykonywać zadania. Do tego celu wykorzystywano Northropa. Taki został zaplanowany lot dla Walerego Pawłowicza, ale on go nie wykonał. Nie wiem dlaczego. (...)

Ruszyłem do maszyny Polikarpowa. Sprawdzano pracę silnika. Walery Pawłowicz stał przy wsporniku lewego skrzydła, gdy zbliżałem się do niego. W

*tym czasie skończono sprawdzanie. Czkałow z jakiegoś powodu zaczął wsiadać szybko do kabiny. W przelocie zdążyłem powiedzieć, że trzeba najpierw lecieć Northropem. Ale on nie wysłuchał mnie do końca, zaczął wchodzić do kabiny, machnął surowo ręką w kierunku, gdzie stało całe kierownictwo, i powiedział: «A niech ich... Wszyscy się śpieszą...» Jak wywnioskowałem z tonu, Czkałow odbył przed lotem jakąś rozmowę. I rozmowa nie była przyjemna, bo tak rozdrażnionego nigdy wcześniej go nie widziałem. (...)*

*Później dowiedziałem się od pracowników naszego działu, Syczewa i Barskiego, że Walery Pawłowicz zapytał ich, ile czasu zajmie montaż żaluzji. Odpowiedź była mglista: dwie albo trzy godziny, może więcej. Walery Pawłowicz zrozumiał, że w tym przypadku lot może się nie odbyć [w Rosji w grudniu jest już ciemno po czwartej po południu, a fatalny lot rozpoczął się o 12.58 — M.S.], i zdecydował się nie sprawiać zawodu konstruktorowi i pracownikom i polecieć bez żaluzji. Przy okazji, ci sami Syczew i Barski opowiadali później, że znaleźli te żaluzje zdjęte lub odcięte nożycami do metalu [???] w śniegu niedaleko od miejsca, gdzie stał I-180”.*

Ciemne odmęty radzieckiej historii. Podkreślmy tylko ten oczywisty fakt, że nawet zabójstwo czy aresztowanie samego Polikarpowa nie mogłoby zadać takiego ciosu biur konstrukcyjnymu, jak śmierć Czkałowa w jego samolocie. Biuro straciło poparcie na górze i zostało poważnie skompromitowane w oczach Stalina. Bez wątpienia cała ta tajemnicza historia nasiliła i bez tego rosnący wśród kierownictwa kraju negatywny stosunek do starych kadr i ukształtowanych zespołów konstruktorskich. Jakowlew cytuje w pamiętnikach takie oto słowa Gospodarza:

*„Ufamy wam, chociaż jesteście młodzi. Znacie swój fach, nie jesteście powiązani z błędami przeszłości i dlatego możecie być bardziej obiektywni niż starzy specjaliści, którym bardzo wierzyliśmy, a oni wciągnęli nasze lotnictwo do bagna [podkreślone przez autora].*

*Właśnie wtedy mi powiedział:*

*— Nie wiemy, komu mamy ufać...”*



**ROZDZIAŁ 14. WIELKI WYŚCIG**

*„Nie wiemy, komu mamy ufać...”*

Rzeczywiście Główny Konstruktor radzieckich samolotów, Twórca radzieckiego lotnictwa, Wódz Ludów (ostatni tytuł, nawiasem mówiąc, został praktycznie usankcjonowany — przynajmniej w wyrokach czytamy: „w rozmowach ze współpracownikami wykazał brak wiary w wodza ludów”) znalazł się na własne życzenie w sytuacji nie do pozazdroszczenia i nie potrafił z niej wybrnąć.

Towarzysz Stalin miał mnóstwo godnych szacunku cech: olbrzymią pracowitość, fenomenalną pamięć, niezwykłą stałość charakteru, dużą osobistą odwagę (a jak bez tego można było zniszczyć Trockiego, w którego rękach była cała armia i połowa Czeki?), osobistą skromność i bezinteresowność (naprawdę spał na żołnierskiej koi i nie kupował swojej córce zamków w austriackich Alpach). Dwóch rodzonych synów — Jakowa i Wasilija — wysłał na front, na pierwszą linię. Tam, gdzie się zabija. Do licznych zalet towarzysza Stalina należała olbrzymia skłonność do zdobywania wiedzy i samokształcenia (zostało po nim 6 tysięcy książek z notatkami na marginesach). Próbował nawet zmusić do nauki swoje otoczenie, ale bez większego skutku.

Formalny zwierzchnik Kominternu Georgi Dimitrow opisuje w pamiętniku, jak 7 listopada 1940 roku na obiedzie u Gospodarza zebrał się cały „najbliższy krąg” i Stalin zwrócił się do obecnych z następującym pouczeniem:

*„Nasza piechota obecnie się modernizuje, kawaleria zawsze była dobra, trzeba się zająć poważnie lotnictwem i obroną przeciwlotniczą. Teraz zajmuję się tym dzień w dzień przyjmuję konstruktorów i innych specjalistów. Ale sam pracuję nad tymi zagadnieniami. Nikt z was o tym nie myśli. Wszystko robię sam. Przecież skoro ja mogę się uczyć, czytać być na bieżąco codziennie, to dlaczego wy nie możecie tego robić? Nie lubicie się uczyć, żyjecie w samozadowoleniu. Trwonicie dziedzictwo Lenina”.*

Przy tym zdaniu obudził się dziadek Kalinin i jako Przewodniczący Prezydium Rady Najwyższej pozwolił sobie przerwać szeregowemu

deputowanemu, towarzyszowi Stalinowi: „*Trzeba przemyśleć kontrolę czasu, bo jakoś czasu brakuje...*”

Byłoby lepiej, gdyby słynny podstarzały amator Teatru Wielkiego i jego baletnic nie uskarżał się na swoje zapracowanie... Stalin wybuchnął: „*Nie o to chodzi! Ludzie są niefrasobliwi, nie chcą się uczyć i zmieniać kwalifikacji. Wysłuchają mnie i znowu wszystko po staremu. Ale ja wam pokażę, jak mi się cierpliwość skończy. Wiecie, co potrafię. Tak się wezmę za grubasów, że wióry polecą*”.

Dalej Dimitrow pisze: „*Wszyscy stali na baczność i słuchali w milczeniu, widocznie nie spodziewali się od Józefa Wissarionowicza czegoś takiego. W oczach Woroszyłowa [w tym czasie już zdymisjonowanego ze stanowiska ludowego komisarza obrony — M.S.] pojawiły się łzy. (...) Nigdy nie widziałem i nie słyszałem takiego Stalina, jak tego pamiętnego wieczoru*”.

Stalin rzeczywiście wszystko robił sam. Ciągłe stosowanie metody „*króla szturów*” doprowadziło do tego, że najwyższą administrację tworzyły coraz to bardziej „*agresywnie uległe*” (ciekawe, czy można to radzieckie określenie przetłumaczyć na jakikolwiek język europejski?) okazy, których dominacja przejawiała się tylko w predyspozycjach do zagryzienia konkurenta. W przerwach pomiędzy kolejnymi atakami ćwiczyli się w nieudolnym lizusostwie następującego rodzaju: „*Z głębi serca przesyłam ci, mój drogi przyjacielu i ukochany Naczelniku–Kierowniku, w dniu twego pamiętnego jubileuszu najgorętsze życzenia. (...) Wszak na twoim bojowym i rewolucyjnym szlaku było bardzo wiele doniosłych wydarzeń i zjawisk, i one obecnie [tak jest w tekście] osiągają jeszcze większą dostojność i powstają jak olbrzymy–giganci w perspektywie nadchodzącej przyszłości*”.

Ani mądrości, ani sumienia, ani rozsądnej rady, ani odpowiedzialnego wykonania zadań od takich kadr nie można się było spodziewać. Nie minął rok po tamtym pamiętnym obiedzie opisanym przez Dimitrowa, a Stalin musiał wysyłać (29 sierpnia 1941 roku) zaszyfrowane telegramy następującej treści: „*Co robią Popow i Woroszyłow? (...) Są zajęci poszukiwaniem nowych granic odwrotu, w tym widzą swój obowiązek. Skąd u nich ta bezgraniczna pasywność i typowo wiejska uległość wobec losu? Kim jest Popow? Czym właściwie zajmuje się Woroszyłow?*”

*Co to są za ludzie — nic nie rozumiem*”.

Nie ufając nikomu i otaczając się ludźmi, którym naprawdę nie można było niczego powierzyć, Stalin musiał wszystko robić sam. I próbował wszystko rozwiązać na własną rękę. Stalin kierował przemysłem i kinematografią, próbował zgłębić zagadnienia produkcji czołgów, samolotów, okrętów, osobiście decydował o wydaniu kolejnego dzieła socrealizmu i zamianie mechanizmu sterowania wirników wejściowych sprężarki silnika lotniczego AM-35A, bezustannie tasował kadry, które nie decydowały o niczym, i osobiście podpisywał bardzo długie listy kadr wytypowanych do kolejnego rozstrzelania. Przy tak nieludzkim obciążeniu jakość decyzji administracyjnych w konsekwencji spadała. Pozostaje tylko się dziwić, że przy tym nieustającym braku czasu Stalin czasami wykonywał właściwe posunięcia. W istocie w rozpatrywanej przez nas kwestii rozwoju lotnictwa wojskowego w przededniu wojny można odnotować co najmniej dwa celne trafienia: Stalin wycofał się z ambitnego projektu masowej produkcji „latających fortec” TB-7 (a w tym celu już zbudowano i wyposażono w najnowocześniejsze amerykańskie oprzyrządowanie zakłady nr 124 w Kazaniu) i wbrew zastrzeżeniom wielu wojskowych dowódców dostrzegł zalety opancerzonego samolotu szturmowego Il-2. Błędów było znacznie więcej. Wiele z nich zrodziło się z jednego powszechnego błędu — niewłaściwej oceny porównywalnego poziomu rozwoju radzieckiego lotnictwa i sił powietrznych przewidywanych przeciwników.

Rodzima historiografia niespecjalnie zastanawiała się nad tym, dlaczego na przełomie lat 1938–1939 Stalin podejrzewał, a później i był przekonany, że nasze lotnictwo ugrzęzło w bagnie zacofania w stosunku do Zachodu. Szczerze mówiąc nawet w klarowny sposób nie sformułowano tej kwestii. Spróbujmy na razie wskazać tylko dwie możliwe przyczyny, które doprowadziły do tak brzemiennego w skutkach błędu.

Pierwsza jest prosta i zrozumiała. Młodzi i nieznanymi też pragnęli orderów, pieniędzy i sławy, dlatego można z pewnością przypuszczać, że towarzysz Jakowlew szeptał Stalinowi na ucho te same głupoty (na temat bezradnych Iszaków i potężnych *Messerschmittów*), które później na cały głos i na cały kraj powiełał w pamiętnikach. Bez tego, bez barwnych opowieści o śmiertelnych bagnach, do których doprowadzili lotnictwo „starzy specjaliści, którym bardzo wierzyliśmy”, nie można było obalić tych doświadczonych specjalistów i zniszczyć zgranych zespołów konstruktorskich.

Druga polegała na tym, że wywiad udzielał niedokładnych informacji. Przy tym we wszystkich trzech aspektach (parametry taktyczno–techniczne samolotów, moce produkcyjne, liczebność Luftwaffe) błędy były tylko jednego rodzaju — polegały na złym rozpoznaniu rzeczywistej sytuacji w niemieckim i brytyjskim lotnictwie. Niestety, ta tendencja utrzymywała się również w latach 1940–1941. Aż do samego początku wojny na stronach ściśle tajnych doniesień Głównego Zarządu Wywiadowczego Sztabu Generalnego Armii Czerwonej (*Swodki Razwieduprawlenija Giensztaba Krasnoj Armii po wojennoj technike i ekonomike inostrannych gosudarstu*) z prędkością 720–750 km/h mknęły tajemnicze myśliwce „nieznanej firmy”. A nieznajdujący się na uzbrojeniu Luftwaffe superszybki myśliwiec *Heinkel 113* nie tylko pojawiał się w doniesieniach wywiadowczych, ale został wielokrotnie zestrzelony podczas potyczek powietrznych (wzmianki o *He 113* zniknęły dopiero pod koniec 1941 roku). Na tle takich cudów techniki weteran *I-16* rzeczywiście wyglądał na „beznadziejnie przestarzałego”. Pośrednim, ale bardzo przekonującym potwierdzeniem faktu systematycznego dezinformowania najwyższego kierownictwa kraju jest to, że Stalin w żaden sposób nie mógł uwierzyć, iż samoloty, które pokazano w Niemczech radzieckim delegacjom, naprawdę są sprzętem znajdującym się na uzbrojeniu Luftwaffe. Jakowlew, który należał do tych delegacji, pisze, że Stalin trzy razy wzywał go do siebie z powodu tego samego pytania: „Czy rzeczywiście Niemcy pokazali i sprzedali nam wszystko, co mają na uzbrojeniu; czy nie oszukali naszej komisji, czy nie wcisnęli nam swojego przestarzałego sprzętu lotniczego?”.

Wyjazdy delegacji wywiadowczo–handlowych do Niemiec nie tylko nie doprowadziły do naprawienia starych błędów, ale wręcz dodały nowych. Na początku 1940 roku nowy komisarz ludowy przemysłu lotniczego Szachurin zameldował Stalinowi, że razem z przemysłem lotniczym pokonanych państw i państw satelickich łączna moc przemysłu lotniczego Rzeszy jest dwukrotnie większa od radzieckiej.

Absolutnie fantastyczne były oceny składu bojowego przypuszczalnej grupy Luftwaffe na wschodzie:



	Myśliwce	Bombowce	Bombowce nurkujące
Według danych specjalnego doniesienia Głównego Zarządu Wywiadowczego Armii Czerwonej z 11 marca 1941 roku	3820	4090	1850
Rzeczywista liczba samolotów bojowych na froncie wschodnim według stanu na 22 czerwca 1941 roku	980	1000	306
Uwaga: Wielozadaniowe <i>Me 110</i> zaliczono do myśliwców lub bombowców zgodnie z Przeznaczeniem grup, w których składzie się znajdowały.			

Jak widzimy — bardzo wielu ludzi postarało się o to, żeby towarzysz Stalin odniósł wrażenie, że starzy specjaliści, którym wcześniej ufał, zaprowadzili lotnictwo i jego samego do bagna. Siedzieć w bagnie (lub gdziekolwiek indziej) Stalin zdecydowanie nie chciał, dlatego w styczniu 1939 roku w owalnej sali Kremla zwołano naradę poświęconą zagadnieniom lotnictwa wojskowego. Obecne było prawie całe kierownictwo komisariatu, znani dowódcy, uczeni, dyrektorzy zakładów, konstruktorzy. W prezydium narady znaleźli się Stalin, Mołotow, Woroszyłow. Od tamtego czasu nie ukazała się ani jedna książka dotycząca historii rodzimego lotnictwa, w której nie wspomniano by o tej naradzie i podjętej wówczas decyzji. Decyzja polegała na tym, żeby zlecić 12 zespołom konstruktorów opracowanie myśliwca nowej generacji. Zawsze uznawano to postanowienie za przykład olbrzymiego zainteresowania (i olbrzymiego zaniepokojenia) partii i rządu sytuacją w radzieckich siłach powietrznych. Jeden z uczestników narady, jeden z uczestników (oraz zwycięzców) w ogłoszonym konkursie, A. Jakowlew wspomina:

*„Stalin w zamyśleniu przechadzał się po gabinecie.*

— *A czy wiecie — zapytał — że takie same myśliwce zamówiliśmy u innych konstruktorów i zwycięzcą zostanie ten, kto stworzy najlepszy według parametrów lotniczych i bojowych myśliwiec i zbuduje go szybciej, żeby można było jak najwcześniej rozpocząć seryjną produkcję?*

— *Rozumiem, towarzyszu Stalin.*

— *Rozumieć to mało. Trzeba szybciej budować maszynę.*

— *A w jakim terminie?*

— *Im szybciej, tym lepiej. Zdążyć do nowego roku?*

— Nie zajmowałem się budową takich samolotów, nie mam doświadczenia... Ale Amerykanie budują nowy myśliwiec w ciągu dwóch lat, więc...

— A czy jesteście Amerykaninem? — przerwał mi Stalin. — Udowodnijcie, co potrafi młody rosyjski inżynier”.

Również ten epizod był wielokrotnie relacjonowany i znowuż — z zapartym tchem. Konkurs rzeczywiście był ciekawy. Za najbliższy mu odpowiednik można uznać współczesne wybory. Jakikolwiek wybory gubernatora lub mera w dowolnym miejscu Rosji. Wiele szumu, wiele krzyku, całe miasto oklejone plakatami z wielkimi obietnicami. Do zawodów stanęło 12 kandydatów. 10 z nich nikt nie zna i nigdy nie wybierze, uczestniczą w rywalizacji tylko z powodu sprytnych koncepcji specjalistów od polityki.

Prawdziwych kandydatów do zwycięstwa jest dwóch. Są prawdziwi nie dlatego, że są najmądrzejsi (czy — co już jest zupełnie zabawne — najuczciwsi), a dlatego że właśnie za nimi stoją dwa duże kryminalno-oligarchiczne klany, które walczą o zwycięstwo.

Wracając od metafor do rzeczywistości, musimy tylko przypomnieć, że 12 biur konstrukcyjnych, które mogłyby opracować skomplikowany system bojowy w postaci samolotu myśliwskiego, nie ma i nie było w żadnym państwie na świecie. W hitlerowskich Niemczech, mimo nie mniejszego dążenia do panowania nad światem, seryjne myśliwce projektowały tylko dwie firmy — *Messerschmitt* i *Focke-Wulf*, a czasami, na etapie konkursów, bezskutecznie próbowały do nich dołączyć *Heinkel* i *Dornier*. Wielka Brytania (która była wówczas nie po prostu Wielką Brytanią, a imperium brytyjskim z terytorium dwukrotnie większym od terytorium niemałego przecież Związku Radzieckiego) walczyła przez całą wojnę na myśliwcach dwóch firm — *Supermarine (Spitfire)* i *Hawker (Hurricane i Tempest)*.

Niebotycznie bogate Stany Zjednoczone, które znajdowały się w niewiarygodnie korzystnej sytuacji (w odległości pięciu tysięcy kilometrów przestworzy oceanu od teatru wojny), kraj o bardzo potężnym zapleczu naukowo-technicznym i produkcyjnym, światowy lider produkcji silników lotniczych, uzbroiły swoje (i obce) siły powietrzne w myśliwce pięciu firm: *Lockheed (P-38 Lightning)*, *Bell (P-39 Aircobra)*, *Curtiss (Hawk P-36 i P-40 Tomahawk)*, *Republic (P-47 Thunderbolt)*, *North American (P-51 Mustang)*.

Jak w Związku Radzieckim, który dopiero w latach 30. zaczął odbudowywać zniszczony w czasach rewolucji naukowo–produkcyjny potencjał Rosji, mogła pojawić się kadra inżynierów, zdolna do stworzenia 12 lotniczych biur konstrukcyjnych? Godny uwagi jest fakt, że Jakowlew w pamiętnikach twierdzi (choć bez podawania jakichkolwiek konkretnych liczb), że w jednej tylko firmie *Messerschmitta* pracowało więcej inżynierów niż we wszystkich biurach konstrukcyjnych Związku Radzieckiego! Wygląda na to, że w tym przypadku Jakowlew jest bliski prawdy. Rzeczywiście już pod koniec 1933 roku, dwa lata do pierwszego lotu *Bf 109*, w firmie *Messerschmitta* było 524 pracowników. Pod koniec 1943 roku było ich ponad 2 tysiące. A w czterech największych lotniczych biurach ZSRR (Polikarpowa, Iljuszyna, Archangielskiego, Suchoja) według stanu na 1 stycznia 1940 roku było 825 pracowników, łącznie w 17 biurach konstrukcyjnych pracowało 1267 konstruktorów. Co prawda według danych klasycznej monografii *Przemysł lotniczy ZSRR 1917–1945* w składzie 30 lotniczych biur konstrukcyjnych pracowało 3166 inżynierów.

Obecnie nie wystarczy to do skompletowania kadr jednego dużego lotniczego OKB<sup>21</sup>. Nawet przy wszystkich zastrzeżeniach, że „*kiedyś ludzie pracowali inaczej*”, nawet wobec faktu, że współczesny samolot jest bardziej skomplikowany, trzeba stwierdzić, że sytuacja, która pojawiła się w połowie lat 30., kiedy wszelkie prace doświadczalno–konstrukcyjne zostały skoncentrowane w trzech głównych biurach (Tupolewa, Polikarpowa, Iljuszyna), była j e d y n ą m o ż l i w ą sytuacją. Co się tyczy monopolu, który zawsze prowadzi do „*gnicia*”, to w sferze projektowania sprzętu wojskowego konkurencja, która nie daje spocząć na laurach, istnieje od zawsze. Jest to przeciwnik, z którym twarda konfrontacja napędza rozwój myśli inżynierskiej nie gorzej od konkurencji wytwórni wewnątrz kraju.

Decyzję Stalina o równoległym projektowaniu 12 myśliwców naraz można określić albo jako poważny i niczym nieuzasadniony błąd (potocznie zwany głupotą), albo pragnienie uwolnienia mechanizmu wyłonienia „*króla szturów*”, tak skutecznie wypróbowanego przez niego w latach 1937–1938 na partyjnej i wojskowej elicie. Najprawdopodobniej słuszne jest drugie przypuszczenie. Stalin nie był głupi i powinien doskonale rozumieć, że „*nawet dziewięć kobiet w ciąży nie urodzi dziecka w jeden miesiąc*”. Tym

---

<sup>21</sup> — *Opytno–konstruktorskoje biuro* — biuro doświadczalno–konstrukcyjne (przyp. tłum.).

bardziej że nowo narodzone biura konstrukcyjne, pozbawione kadry, bazy produkcyjnej, doświadczenia projektowego oraz laboratoriów badawczych, nawet w ciągu normalnych „*dziwięciu miesięcy*” nie mogły urodzić ani książeczki, ani żaby, tylko „*niewiadomego potwora*”<sup>22</sup>.

A może i nie. Być może Stalin rzeczywiście myślał, że zadania naukowo–techniczne można rozwiązać dokładnie w ten sam sposób, za którego pomocą dwa lata później miliony mieszkańców miast, kobiet i starców, wykopią niezliczoną liczbę rowów przeciwczołgowych (żaden z nich nie zatrzymał niemieckich czołgów, ale później przydały się okupantom jako gotowe miejsce do masowych grobów). Różnie to bywa. Pozostawmy rozwiązanie kwestii motywów, którymi kierował się towarzysz Stalin, licznym stalinofilom i znawcom i wróćmy do historii lotnictwa wojskowego. Czym zakończył się Wielki Wyścig, który zapoczątkowano na styczniowej naradzie w sali owalnej Kremla?

Pierwszym z prawdopodobnych zwycięzców był klan braci Kaganowiczów. Pod koniec lat 30. Kaganowicze byli bardzo potężni — w ich rękach znalazł się prawie cały przemysł wojskowy. Starszy brat (aż ręka chce napisać to słowo z dużej litery...), członek Biura Politycznego KC RKP(b) Łazar Kaganowicz pod koniec 1938 roku kierował przemysłem ciężkim, paliwowym (ropa i węgiel) oraz transportem. Michaił Kaganowicz kierował tylko jednym komisariatem, ale jakim — Ludowym Komisariatem Przemysłu Obronnego! Na tym tle nie warto wymieniać Julija Kaganowicza, który dostał „*tylko*” fotel pierwszego sekretarza komitetu partii w Gorkim. Na początku 1939 roku Stalin postanowił trochę utemperować narwanych braci: 24 stycznia 1939 roku Łazarowi zabrano przemysł ciężki (komisarzem ludowym przemysłu ciężkiego został Małyszew), a Komisariat Ludowy Przemysłu Obronnego 11 stycznia 1939 roku podzielono na cztery oddziały (lotnictwo, stocznie, amunicja, uzbrojenie). Michaił Kaganowicz dostał tylko jedną część, ale najcenniejszą — przemysł lotniczy. Dodajmy jeszcze przyjaźń Łazara z Gospodarzem, a również wyjątkowe chamstwo, bezczelność i ignorancję, które w równym stopniu przejawiali bracia — i zrozumiecie, dlaczego Michaił uważał, że zwycięstwo w konkursie na zaprojektowanie nowego myśliwca ma już w kieszeni.

22

— Aleksander Puszkina, **Bajka o carze Saltanie** (przyp. tłum.).

Można podać dwa projekty, które ponad wszelką wątpliwość, promowano przy wsparciu Michaiła Kaganowicza. Jeden z nich przerodził się w ewidentną farsę, drugi doprowadził do powstania i produkcji seryjnej myśliwca ŁaGG-3 (którego nazwę na wszystkich frontach odczytywano jako „Lakierowany Gwarantowany Grób”).

Michaił Kaganowicz miał córkę. Ta miała męża. I jedno, i drugie nie jest wcale naganne.

Już rok przed historyczną styczniową naradą 1939 roku M. Kaganowicz postanowił, że jego zięć — Aleksander Wasiljewicz Silwanski, urodzony w 1915 roku, absolwent Moskiewskiego Instytutu Lotniczego — zasługuje na to, żeby zostać głównym konstruktorem czegokolwiek. Niezbędne do tego trzy składniki, fabrykę, biuro konstrukcyjne i dobry projekt myśliwca, zebrano szybko. Tak się złożyło, że właśnie w tym czasie zmarł najstarszy konstruktor lotniczy Rosji, Grigorowicz. Właśnie 20 inżynierów z biura Grigorowicza utworzyło trzon OKB-153, powstałego na mocy rozporządzenia M. Kaganowicza 1 lutego 1938 roku na bazie zakładów nr 153 w Nowosybirsku.

A projekt myśliwca uzyskano w jedynym miejscu, gdzie go można było zdobyć — u Polikarpowa. Chodzi o to, że już w kwietniu 1935 roku (!) Polikarpow zaczął prace nad myśliwcem CKB-25 — to wciąż był Iszak, ale z francuskim silnikiem Gnome-Rhon Mistral-Major (później ten silnik w zakładach nr 29 w Zaporozżu stał się M-88, a projekt CKB-25 — rzeczywistym I-180). Projekt CKB-25 zgodnie z rozporządzeniem przekazano nowo powstałemu biuru konstrukcyjnemu Silwanskiego i rozpoczęła się praca nad myśliwcem, któremu nadano nazwę I-220.

Mówią, że dziewczyna podświadomie wybiera sobie na męża człowieka, który jest podobny do jej ojca.

To prawda. Zięć w bezczelności nie ustępował nawet znanemu teściowi. W kwietniu 1939 roku Silwanski wyzwiał okradzionego Polikarpowa do współzawodnictwa:

*„Zgodnie z rozporządzeniem komisarza ludowego przemysłu lotniczego nr 80 M. Kaganowicza z 7 kwietnia br. proszę przyjąć wyzwanie do współzawodnictwa socjalistycznego w doświadczalnej budowie w 1939 roku według tego samego projektu i zadania samolotu I-220, zaprojektowanego przeze mnie i budowanego w zakładach nr 153, oraz samolotu I-180, zaprojektowanego przez was i zbudowanego w zakładach nr 156. O przyjęciu*

wyzwania proszę powiadomić mnie oraz równolegle przewodniczącego rady technicznej przy komisariacie, towarzysza Gulajewa”.

W sierpniu 1939 roku zbudowano I-220. Pierwszy rozbieg wykonano 25 września. Potem samolot przetransportowano do Moskwy do testów w tunelu CAGI oraz testów lotniczych. Silwanski nie miał zamiaru jeździć po Moskwie i jej okolicach byle jakim GAZ-em, dlatego zabrał ze sobą z Nowosybirsk luksusowy ZiS-101 dyrektora fabryki. Pierwsza kompromitacja nastąpiła, kiedy do samolotu Silwanskiego spróbowano przymocować śmigło. Absolwent Moskiewskiego Instytutu Lotniczego nie pomyślał wcześniej o tym, że projekt CKB-25 był opracowany w oparciu o inny silnik (na I-220 był M-87) i inne śmigło. Na dodatek Silwanski nierozważnie zmienił budowę podwozia. Wskutek tego śmigło zaczepiało o ziemię — niesłychany przypadek w historii lotnictwa (coś takiego oczywiście zdarza się w projektach studentów, ale tylko tych najgorszych). Historia jeszcze nie wie, kto dokładnie robił projekty roczne i dyplomowe dla Silwanskiego, ale młody konstruktor decyzję podjął szybko i zdecydowanie. Rozkazał przyciąć łopaty śmigła do wymaganego w zaistniałych warunkach rozmiaru. Teraz wszystko było przygotowane do pierwszego lotu.

Do przeprowadzenia testów lotniczych potrzebny jest pilot. Mam nadzieję, że czytelnik już się domyślił, skąd go wzięli. 17 lutego 1939 roku Ulachin, nowy (po śmierci Czkałowa) szef-pilot firmy Polikarpowa, próbował wystartować, ale samolot po „obrzezaniu” śmigła nie chciał oderwać się od ziemi.

Później pilotowi Lisinowi udało się wykonać kilka „podskoków” i to okazało się szczytem możliwości. Z żalu Silwanski zaczął robić dziwne rzeczy. Rozkazał zamontować na samolocie standardowe, nieobcięte śmigło, a żeby łopaty podczas rozbiegu nie zaczepiały o ziemię, „młody nieznany konstruktor” rozkazał...

Rozkazał wykopać głęboki rów wzdłuż pasa startowego. I tu wyczerpała się cierpliwość uczestników zdarzenia. Warto jeszcze raz zwrócić uwagę, że do tego czasu Stalin wyrzucił już M. Kaganowicza ze stanowiska komisarza ludowego przemysłu lotniczego, i to z hukiem. „Ci, którzy mieli obowiązek, donieśli gdzie trzeba” i aferze Silwanskiego położono kres. Ponadto w drugiej połowie 1940 roku przeciwko Silwanskiemu rozpoczęto sprawę kryminalną „za bezprawne wywiezienie samochodu ZiS-101 z terytorium państwowych

*ogólnozwiązkowych zakładów nr 153*”. Ale wszystko skończyło się na samym strachu i 15 lat później A. Silwanski został jednak głównym konstruktorem w Centralnym Biurze Konstrucyjnym Związkowego Instytutu Naukowo-Badawczego Budowy Podnośników Transportowych. Jego nieokiełznany pociąg do konstruowania urządzeń podnoszących coś do góry mógłby zostać przedmiotem badań psychoanalityka...

Równie absurdalna była historia powstania biura konstrukcyjnego ŁaGG (Ławoczkin, Gorbunow, Gudkow). Pod koniec 1938 roku młody jeszcze konstruktor (urodzony w 1900 roku) Siemion Ławoczkin przeniósł się na stanowisko „*biurokraty lotniczego*” w I Głównym Zarządzie NKOP (przyszły Komisariat Ludowy Przemysłu Lotniczego). Przedtem Ławoczkin pracował w kilku mało znanych biurach konstrukcyjnych i miał poważne doświadczenie w pracy konstruktorskiej, mimo że nie był głównym konstruktorem.

Dalej wydarzenia (według relacji przyszłego najbliższego współpracownika, a później i zastępcy Ławoczki, S. Aleksiejewa) potoczyły się w następujący sposób:

*„Pewnego razu Gorbunow (szef działu GUAP<sup>23</sup>) wezwał do siebie Siemiona Aleksiejewicza.*

*— Posłuchaj, masz już pewnie po dziurki w nosie zajmowania się przepisywaniem listów w naszym GUAP. Spróbujmy wystąpić z prośbą — propozycją zbudowania myśliwca. Teraz jest bardzo sprzyjająca sytuacja... Za dwa czy trzy tygodnie u Stalina znowu będzie narada dotycząca analizy wydarzeń hiszpańskich. Dam ci osobny pokój, przydzielę maszynistkę — usiądź i pracuj”.*

Mniej więcej w ciągu tygodnia Ławoczkin wykonał szkic projektu myśliwca z silnikiem M-105 i działkiem w rozchyleniu bloku cylindrów. Gorbunow wziął papiery i razem z Ławoczkinem poszedł do szefa.

*„W poczekalni Kaganowicza siedział Gudkow [jeszcze jeden pracownik działu Gorbunowa, który zajmował się zaopatrzeniem wytwórni lotniczych]. Gorbunow zapytał go:*

*— Co tu robisz?*

*— Chcę podpisać u Michaiła Moisiejewicza kilka listów...*

*(...) Weszli we trójkę: Gorbunow, Ławoczkin i Gudkow.*

*Kaganowicz naturalnie zwrócił się do Gorbunowa:*

23

— GUAP — Główny Zarząd Przemysłu Lotniczego (przyp. tłum.).

— *Co masz, Władimirze Pietrowiczu?*

— *Michaile Moisiejewiczu, przyszliśmy opowiedzieć o naszej nowej propozycji — nowym myśliwcu.*

*Gorbunow zaczął referować, pokazał też nowy materiał — delta–drewno. Kaganowicz chyba był zadowolony:*

— *Cóż, bardzo ciekawe. Spróbuję przedstawić waszą propozycję rządowi. Bardzo interesujące, że we trójkę będziecie budowali jeden samolot. Gratuluję!*

*Wyszli z gabinetu i tu Gudkow zaczął błagać:*

— *Na Boga, już mnie teraz nie odrzucajcie. Jak zdołam, też będę z wami pracował”.*

W ciągu kilku pierwszych miesięcy prowadzono prace na bazie „fabryki nart i śmigieł” w Kuncewie, później, w maju 1939 roku, kiedy plan nowego myśliwca został uzgodniony na wszystkich szczeblach, biuro konstrukcyjne zostało przeniesione do podmoskiewskich zakładów nr 301. Co za tym idzie, samolotowi nadano nazwę *I-301*. Zakłady nr 301, jak już pisaliśmy powyżej, były fabryką mebli, która miała wyposażyć Przyszły cyklopowy Pałac Zjazdów w meble z nowego materiału, tak zwanego delta–drewna. Zresztą nic nadzwyczajnie nowego ani sprytnego w nim nie ma, to tylko ciężka wielowarstwowa sklejka, nasączona specjalnymi żywicami fenolowymi. Możliwości technologiczne fabryki mebli (a również osobiste doświadczenie samego Ławoczki, który oprócz pracy biurowej w GUAP zajmował się projektowaniem kutrów z podobnego do delta–drewna kaplurytu) przesądziły o głównej cesze charakterystycznej (samolot w całości zbudowany z drewna, z elementami siłowymi z delta–drewna) i głównej, trwałej wadzie przyszłego myśliwca — olbrzymiej masie. Masa pustego *I-301* wynosiła 2680 kg (*I-180* Polikarpowa przy takiej samej mocy silnika miał masę 1815 kg, *Messerschmitt Me 109 E* — 2184 kg). Chyba nie ma potrzeby dalszego omawiania parametrów taktyczno–technicznych myśliwca o takiej masie...

Jednakże komisarz ludowy przemysłu lotniczego towarzysz Kaganowicz miał na ten temat własne zdanie i prace nad *I-301* postępowały w narastającym tempie i z rozmachem. Warto zwrócić uwagę, że po zamknięciu biura konstrukcyjnego Silwanskiego najlepsi specjaliści, których w swoim czasie pozyskał Silwanski z biura zmarłego Grigorowicza, zostali przeniesieni do OKB–301. Oczywiście wzmocniło się kierownictwo nowego biura.



S. Aleksiejew wspomina:

*„Kiedy projekty były już gotowe i zaczęła się budowa pierwszej doświadczalnej maszyny, Gorbunow miał pewne rodzinne sprawy, spotkał kobietę... i przestał regularnie przychodzić do fabryki. Gudkow zajmował się produkcją, ale ktoś przecież musiał zajmować się podpisywaniem dokumentacji technicznej, zgłaszać samolot na komisje i testy. Zebrali się wszyscy kierownicy brygad u dyrektora i zaczęli się zastanawiać, co robić. (...) Wszyscy się zgodzili, że głównym konstruktorem powinien zostać Ławoczkin: Gudkow zajmuje się sprawami drugorzędnymi, a Gorbunow nie przychodzi do pracy. (...) Zwołano kolegium komisariatu ludowego i wyznaczono Ławoczkina na konstruktora odpowiedzialnego”.*

Niemniej jednak „odpowiedzialny” to nie jest jeszcze główny. Samolotowi później nadano nazwę ŁAGG, a na nazwę Ła (Ła-5, Ła-7) zmieniono dopiero po tragicznym wypadku: podczas przejażdżki łódką razem z kobietą, której nazwisko wykropkujemy, Gorbunow wypadł za burtę i utonął...

Na początku marca 1940 roku I-301 był gotowy do testów lotniczych. Najlepsi stolarze zakładów lotniczych nr 301 (fabryki mebli) dobrze się spisali. Samolot został pomalowany ciemnowiśniowym lakierem i wypolerowany na wysoki połysk. Przy innych maszynach eksperymentalnych I-301 wyglądał jak mercedes obok zaporozca czy GAZ-a z dachem z plandeki. Technicy od razu nazwali samolot „fortepianem”. Wysoki połysk miał duży wpływ na dalsze losy samolotu i jego twórcy. Wypolerowana powierzchnia ma mały opór tarcia. To pozwoliło ciężkiej maszynie na osiągnięcie podobnej prędkości maksymalnej (570–580 km/h), jak wyposażone w taki sam silnik M-105, ale znacznie lżejsze myśliwce Jakowlewa i Paszynina (o nich mowa będzie później). Ale gdy produkcję przeniesiono z fabryki mebli do produkcji seryjnej, pojawił się duży i brzemienny w skutki konflikt ze zleceniodawcą: seryjne myśliwce (których naturalnie nikt nie polerował) miały mniejszą prędkość w porównaniu z zatwierdzonym wzorcem.

Mimo szalonego pośpiechu przy uruchomieniu produkcji kolejnego nowego myśliwca testy fabryczne I-301 rozpoczęły się całe dwa tygodnie później z powodu jednego zdarzenia, które dość dobrze demonstruje ducha epoki. 25 marca 1941 roku na lotnisko moskiewskich zakładów lotniczych nr

39 (fabryka mebli nie miała własnego pasa startowego, dlatego testy lotnicze I-301 postanowiono przeprowadzić w zakładach nr 39) przyjechało kierownictwo z młodym (35 lat życia i 74 dni na stanowisku komisarza ludowego) szefem Komisariatu Przemysłu Lotniczego Szachurinem na czele. Bardzo doświadczony oblatywacz Stiepanczonok nie znał osobiście nowego komisarza, a Szachurin, nie podawszy nazwiska, jak tego wymagają regulamin i powszechnie przyjęte zasady zachowania, zaczął mu grozić i ubliżać. Oto, jak opisał zajście Stiepanczonok w liście do Stalina:

*„Znajdowałem się na lotnisku, ale samolot nie był gotowy i postanowiono przenieść testy na później, po przygotowaniu maszyny. (...) Za samolotem stała grupa ludzi. Podeszedłem i przywitałem się. (...) Nieznany mi człowiek (jak później się dowiedziałem, towarzysz Szachurin) opryskliwym, podniesionym tonem oskarżył mnie o zajęcia społeczne w godzinach pracy, o opóźnienie maszyny, i oświadczył, że można lecieć. Byłem dosłownie zdumiony z powodu tak bezpodstawnego oskarżenia i oburzony odpowiedziałem:*

— *Jeżeli uważacie, że można lecieć, to lećcie sami [co prawda według wersji samego «pokrzywdzonego» komisarza ludowego użyto również dosadniejszych słów].*

*(...) Istnieje specjalna instrukcja dotycząca dopuszczania testowanego samolotu do wylotu. Zezwolenie na wylot daje tylko komisarz ludowy po dostarczeniu przez komisję aktu o gotowości. Na tym akcie nie było mojego podpisu i towarzysz Szachurin powinien był przede wszystkim o to zapytać i dowiedzieć się, dlaczego tak jest. Natychmiast p o o d s u n i ę c i u m n i e t o w a r z y s z S z a c h u r i n r o z k a z a ł p i l o t o w i t o w a r z y s z o w i F i o d o r o w o w i t e s t o w a ć m a s z y n ę [podkreślone przez autora]. Tamten, po wykonaniu niedużego rozbiegu, o ś w i a d c z y ł , ż e j e s t g o t o w y d o w y l o t u , i p o d p i s a ł s i ę p o d a k t e m. Fiodorow nie pilotował nowoczesnych myśliwców i nie opanował zagadnień technicznych. Podobny stosunek świadczy o niedostatecznej ocenie skomplikowanego sprzętu i lekceważeniu podstawowych zasad i środków ostrożności. Towarzysz Fiodorow, z pominięciem towarzysza Szachurina, został odsunięty od testów samolotu”.*

Wydawałoby się, że sytuacja jest bardzo prosta: trzeba przeprosić pilota i kontynuować przerwane przez błahę nieporozumienie prace nad

przygotowaniami samolotu do pierwszego lotu. Ależ nic z tego — Szachurin upierał się przy swoim, Instytut Naukowo–Badawczy Sił Powietrznych, gdzie odbywał swoją niebezpieczną służbę Stiepanczonok, bronił swoich racji i całe to zamieszanie trwało dwa tygodnie. Ostatecznie przystano na to, że testować I–301 będzie oblatywacz Nikaszyn. Na szczęście, ten pilot nie śpieszył się z podpisywaniem się pod aktem. *„Nikaszyn zadziwił nas swoją wysoką kulturą techniczną. (...) Zapoznawał się z samolotem około tygodnia. Zażądał wszystkich obliczeń aerodynamicznych i obliczeń wytrzymałości. Taka skrupulatność wydawała się niezwykła, ale Nikaszyn przetestował maszynę wspaniale”*. A Wasilij Andriejewicz Stiepanczonok zginął 5 kwietnia 1943 roku. Kawalek miedzianego drutu zabezpieczającego pod przepustnicą gaźnika. I zdarzyło się to podczas oblatywania myśliwca polikarpowa, tym razem I–185...

Tak czy inaczej, z obelgami lub bez, testy pokazały, że ciężki samolot ustępuje konkurentom we wznoszeniu, oraz poziomej i pionowej zwrotności. Również Ławoczkin — trzeba mu przyznać — rozumiał i zgadzał się, że test samolotu meblowej konstrukcji miał wynik negatywny. 3 lipca 1940 roku na posiedzeniu Rady Technicznej Instytutu Naukowo–Badawczego Sił Powietrznych tak opisał sytuację I–301:

*„Rząd polecił nam dowolnymi środkami zbliżyć masę drewnianej konstrukcji do metalowej [chodzi o to, że konstrukcja metalowa z reguły jest lżejsza od drewnianej]. Możliwe, że w kwestii masy zbyt się asekurowaliśmy. (...) Jest to duży problem, przecież mamy do czynienia z zupełnie nowym materiałem [nowy materiał o nieznanym i niezbadanym właściwościach wymuszały przyjęcie dużych współczynników zapasu wytrzymałości, co prowadziło do zwiększenia masy konstrukcji — M.S.]. Oczywiście istnieje tu cały szereg błędów, znamy je, nie doprowadziliśmy sprawy do końca. (...) To prawda, że masa maszyny jest duża.*

Suprun [oblatywacz]:

— *Czy nie można jej zmniejszyć?*

Ławoczkin:

— *Myślmy, że można odjąć 100 kg, n i e w i ę c e j* [podkreślone przez autora]”.

Niestety, żeby zmienić ŁaGG w konkurencyjny samolot wobec I–180, Jak–1, Me 109, należałoby odjąć nie 100 kg, a co najmniej pół tony. Ponadto

pierwotnie meblowa konstrukcja była pracochłonna (cały kadłub klejono, co wymagało bardzo rygorystycznego stosowania się do norm dotyczących temperatury, wilgotności i stopnia zapylenia w hali montażowej) i zupełnie nie nadawała się do masowej seryjnej produkcji. Wydawałoby się, że ten samolot nie ma najmniejszych szans na zwycięstwo w konkursie o nagrodę towarzysza Stalina.

I już nie było towarzysza Kaganowicza na stanowisku komisarza ludowego przemysłu lotniczego.

A jednak zdarzył się cud. Porozmawiamy o nim troszeczkę później, a teraz powrócimy do punktu wyjściowego Wielkiego Wyścigu, do wiosny 1939 roku.

Ośmieleni protekcją Michaiła Kaganowicza urzędnicy Komisariatu Ludowego Przemysłu Lotniczego już otwarcie poniżali Polikarpowa. Pod koniec 1938 roku jego biuro konstrukcyjne nawet nie zostało włączone do planu finansowania, prace za 1939 rok przez dłuższy czas nie były opłacane przez komisariat, równie długo nie zatwierdzano planu prac na 1940 rok. Ale nawet w takich warunkach testy i doskonalenie *I-180* były z powodzeniem kontynuowane. 1 maja 1939 roku *I-180* uczestniczył w świątecznej paradzie lotniczej nad placem Czerwonym — według przyjętej, chociaż nieoficjalnej tradycji oznaczało to zaakceptowanie nowego samolotu przez najwyższe władze kraju. 9 czerwca 1939 roku odbyła się wspólna narada przedstawicieli Komisariatu Ludowego Przemysłu Lotniczego, Biura Doświadczalno-Konstrukcyjnego i zakładów nr 21 poświęcona wdrożeniu *I-180* do produkcji seryjnej. Wreszcie 1 lipca 1939 roku wydano rozporządzenie Komitetu Obrony przy Radzie Komisarzy Ludowych ZSRR **„O przygotowaniu produkcji seryjnej zmodyfikowanych samolotów myśliwskich w 1939 roku”**, które między innymi zobowiązywało dyrektora zakładów nr 21 w Gorkim Woronina do zbudowania pierwszych trzech samolotów *I-180* z silnikiem *M-88* z serii wojskowej do 1 października 1939 roku. Masowa seryjna produkcja *I-180* powinna była rozpocząć się w pierwszym kwartale 1940 roku.

Wydawałoby się, że kwestia podsumowania wyników konkursu na opracowanie nowego myśliwca dla radzieckich sił powietrznych została zamknięta. Jak powiedział towarzysz Stalin: *„Zwycięzcą zostanie ten, kto stworzy najlepszy według parametrów lotniczych i bojowych myśliwiec i*

zbuduje go szybciej, żeby można było jak najwcześniej rozpocząć seryjną produkcję”. Dyrektywy towarzysza Stalina wykonano na sto procent. Gdy zespoły konstruktorskie Jakowlewa, Ławoczki i Nikitina, Kozłowa (o biurze Mikołajowa wówczas nie było nawet mowy) dopiero kreślą linie osi na planach ogólnych, myśliwiec *I-180* rzeczywiście lata i demonstruje w powietrzu te parametry, które młodzi inżynierowie mają dopiero w obliczeniach. Samolot był na etapie zakończenia testów państwowych i przygotowań do produkcji seryjnej. W konstrukcji jest prawie taki sam jak myśliwiec *I-16*, którego taśmowa budowa od dawna już została wdrożona w zakładach nr 21, więc nie powinno być większych problemów z seryjną produkcją *I-180*. Cóż więcej?

Druga katastrofa i śmierć jeszcze jednego pilota nastąpiła 5 września 1939 roku. Podczas zakończenia testów państwowych *I-180* (był to już 53 z kolei lot) oblatywacz Suzi wykonywał lot na osiągnięcie maksymalnego pułapu. Coś się wydarzyło na dużej wysokości. Według relacji świadków, samolot gwałtownie stracił wysokość (według innych — wpadł w korkociąg), potem na wysokości 3000 m samodzielnie zaczął lot poziomy, przez pewien czas leciał normalnie, potem znowu wpadł w korkociąg. Na wysokości 300 m samolot znowu wyszedł z korkociągu i tu pilot opuścił maszynę, ale ze spadochronu nie skorzystał. Samolot się rozbił, Suzi zginął. Jakkolwiek by to brzmiało bluźnierczo, nawet ten tragiczny wypadek zademonstrował wspaniałą aerodynamikę *I-180*: samolot dwa razy samodzielnie wyszedł z korkociągu, i to na różnych wysokościach. Co więc było przyczyną katastrofy? Jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie nie ma. Wszystkie trzy przypuszczenia, podane przez komisję państwową, powiązane z niedyspozycją pilota: nagły atak serca, oślepienie pilota rozżarzonym olejem z silnika, utrata przytomności z powodu wady wysokościowej aparatury tlenowej.

Niestety, śmierć oblatywaczy (liczba mnoga) podczas dopracowywania nowych samolotów nie była wówczas wyjątkiem od reguły, ale normą nie do przewyżnienia. W każdym kraju, nie tylko w ZSRR. I katastrofa, która wydarzyła się 5 września, nie była jeszcze powodem do wstrzymania prac nad *I-180*, ale w tym czasie zupełnie niewytłumaczalne wydarzenia rozegrały się w zakładach nr 21 w Gorkim. Dyrektor odmówił produkcji *I-180*. Tak, brzmi to jak brednie. Nawet w nadzwyczaj liberalnych czasach „zastoju” nic takiego, nawet podobnego, się nie zdarzało. Niemniej jednak kierownictwo

Komisariatu Ludowego Przemysłu Lotniczego i sił wietrznych przyjmowało uchwały jedna za drugą, wyznaczano kolejne daty rozpoczęcia produkcji I-180 — a dyrekcja zakładów traktowała je jak natrętną muchę.

Komisarz Ludowy Przemysłu Lotniczego M. Kaganowicz osobiście pojechał do Gorkiego, żeby przemówić do słuchu dyrektorowi — żadnej reakcji. Pod koniec stycznia 1940 roku do fabryki przybyła połączona komisja Komisariatu Ludowego Przemysłu Lotniczego i sił powietrznych pod kierownictwem W. Bałandina, zastępcy nowego szefa Komisariatu Ludowego Przemysłu Lotniczego Szachurina. 30 stycznia wyszło kolejne zarządzenie z żądaniem rozpoczęcia seryjnej produkcji I-180 od lutego 1940 roku. Dyrekcja zignorowała również ten rozkaz. Wszystkie te dziwy działy się w czasie, kiedy za najmniejsze błędy w pracy leciały głowy. 15 marca 1940 roku Polikarpow pisze do Komisariatu Ludowego Przemysłu Lotniczego, co następuje:

*„(...) 2. Zakłady nr 21 w ciągu 8 miesięcy zajmują się budową samolotów I-180, w tym czasie wyznaczono nie mniej niż 7-8 o f i c j a l n y c h t e r m i n ó w [podkreślone przez autora] wyprodukowania pierwszych trzech i później kolejnych samolotów, i mimo to do tej pory nie zbudowano a n i j e d n e g o s a m o l o t u.*

*3. Zakłady w listopadzie i grudniu ubiegłego roku zajęły się sporządzaniem seryjnych planów i przygotowaniem maszyn do seryjnej produkcji samolotu I-180, ale przerwały te prace i nie zamierzają ich wznowiać (...)”.*

Czy trzeba dodawać, że tego rodzaju sabotaż i bojkot były możliwe tylko dlatego, że za plecami dyrektora zakładów stali bardzo wpływowi ludzie, których rozkazy (nieoficjalne, ale bezwarunkowe) wykonywał? Okazuje się, że trzeba — ponieważ do tej pory wielu autorów łączy odmowę produkowania I-180 z projektem myśliwca Paszynina, który (projekt) jakoby tak spodobał się Woroninowi, że ten bez mrugnięcia okiem zignorował kierownictwo rodzimego resortu i zamawiającego (siły powietrzne). Taka wersja, naszym zdaniem, jest wręcz absurdalna. Nawet dyrektor domu kultury na zapadłej wsi nie mógł wówczas swobodnie decydować o doborze repertuaru własnego kółka dramatycznego. Dyrektor olbrzymich zakładów wojskowych w Związku Radzieckim w 1939 roku produkował sprzęt, który rozkazano mu produkować, i o żadnych osobistych upodobaniach w tej kwestii nie mogło

być mowy. Jest to jasne bez dwóch zdań. Niejasne jest co innego — kto dokładnie, który z walczących klanów w najbliższym otoczeniu Gospodarza, stał za tajemniczymi wydarzeniami w zakładach nr 21? Autor tej książki nie zna odpowiedzi na to bardzo ważne pytanie.





**ROZDZIAŁ 15. NAJSZYBCIEJ**

Kiedy w rodzinnych stronach wielkiego proletariackiego pisarza wrzały śmiertelne emocje, w Moskwie wyłonił się pierwszy zwycięzca Wielkiego Wyścigu. Został nim Anastas Iwanowicz Mikojan, cichy i mało znany szerokiej publiczności funkcjonariusz partyjny. I stanowisko miał jakieś niedorzeczne: minister handlu w kraju, gdzie słowo rynek było nawet nie wyzwiskiem, a strasznym politycznym oskarżeniem. Po cichu, skromnie i niepostrzeżenie wykonywał towarzysz Mikojan najdelikatniejsze zadania dla towarzysza Stalina. Na przykład zrobił przy pomocy zachodnich spekulantów wielki przekręt, sprzedając za granicę kolekcje Ermitażu, Muzeum Nowoczesnej Sztuki Zachodniej w Moskwie oraz mienie skonfiskowane rodzinie carskiej i rosyjskiej arystokracji. Skromnie też, bez większego szumu, w tajnym telegramie z 22 września 1937 roku Mikojan poprosił o zwiększenie limitu rozstrzelań w Armeńskiej SSR o dodatkowe 700 osób (i jest to rzeczywiście skromne: 2 lutego 1938 roku pierwszy sekretarz komitetu partii w Gorkim Julij Kaganowicz poprosił o „*dodatkowy limit pierwszej kategorii*” zwiększony o 3000 osób, a ogółem w ZSRR „*na lokalne prośby*” limit pierwszej kategorii został przekroczony dziewięciokrotnie). Po zawarciu paktu z Hitlerem właśnie Mikojan kontrolował wykonanie całej finansowo–ekonomicznej części układu dwóch dyktatorów.

Towarzysz Mikojan wiele rzeczy wiedział i wiele potrafił, przy tym robił to dyskretnie, nie pokazywał się publicznie, i dlatego dożył do 1978 roku. Jak mówił lud, „*od Iljicza [Lenina] do Iljicza [Breżniewa] bez zawahu i paraliżu*”.

Pod koniec 1938 roku Anastas Iwanowicz Mikojan był członkiem Biura Politycznego, zajmował stanowisko zastępcy szefa rządu, komisarza handlu zagranicznego i należał do najbliższego kręgu towarzyszy Stalina. A już do takiego drobiazgu jak załatwienie miejsca głównego konstruktora lotniczego dla swojego brata Artioma Iwanowicza Anastas Iwanowicz miał wedle niepisanych zasad pełne prawo. Tu autor pozwoli sobie na postawienie hipotezy, niczym i przez nikogo niepopartej. Gdyby Mikojan–główny zaprosił do gabinetu Polikarpowa, nalał do filiżanek coś ormiańskiego i po męsku, łagodnie, grzecznie wytłumaczył konstruktorowi, że jego łabędzi śpiew, myśliwiec *I-185* (nie mylić z już gotowym, czyli już przestarzałym *I-180*),

powinien nazywać się *MiG*, to Polikarpow z pewnością by się na to zgodził. Pamiętajcie, co napisał o nim Szachurin? „*Mimo światowej sławy był niezwykle skromny. Nie spotkałem w życiu innej takiej osoby. (...) Był bardzo sumienny w wykonywaniu zadań związanych z jego samolotami*”.

I wszystko byłoby wspaniale. Największe, najlepsze w kraju zakłady lotnicze, bardzo poważna „ochrona” w osobie członka Biura Politycznego, znakomity projekt myśliwca i genialny inżynier na stanowisku głównego specjalisty w tak zwanym biurze konstrukcyjnym Mikojana. Jeżeli nie w 1941, to już na pewno w 1942 roku nasze lotnictwo myśliwskie walczyłoby na najlepszych na świecie samolotach...

Ale oni nie chcieli jak najlepiej i zrobili jak zawsze: po chamsku, ordynarnie i głupio.

Od młodzińskich lat Artiom Iwanowicz Mikojan szedł w ślady starszego brata: w wieku 20 lat był już członkiem RKP(b), a 23 lat — sekretarzem komórki partyjnej Oktiabrskiej Zajezdni Tramwajowej miasta Moskwy. Potem jego szlak zawodowy pokonywał rzędy foteli sekretarza różnych instytucji. W 1931 roku Artiom, bez skończonej szkoły średniej, rozpoczyna studia w Akademii Wojsk Lotniczych im. Żukowskiego. Po ukończeniu studiów pracuje od 1937 roku jako przedstawiciel wojskowy w moskiewskich zakładach lotniczych nr 1. I właśnie tu skrzyżowały się drogi Mikojana i Polikarpowa. Chodzi o to, że na początku 1939 roku biuro konstrukcyjne po raz kolejny zmieniło siedzibę: zakłady nr 156 oddano do dyspozycji „szaraszki” OTB NKWD, Polikarpowa przeniesiono do zakładów nr 1, gdzie wówczas przygotowywano produkcję dwupłatowca *I-153 Czajka*. W marcu 1939 roku młodego specjalistę (34 lata życia i 2 lata po ukończeniu akademii) Artioma Mikojana przeniesiono do pracy w biurze konstrukcyjnym, gdzie od razu go mianowano kierownikiem brygady. Tak więc ci, którzy twierdzą, że Mikojan nie miał żadnego doświadczenia jako konstruktor, się mylą. Do momentu gdy został głównym, Mikojan pracował jako konstruktor. I to dokładnie przez dziewięć miesięcy, jak powinno być podczas normalnej ciąży.

Od 25 listopada 1939 roku Polikarpowa nie było ani w zakładach, ani w Moskwie, ani nawet w ZSRR. Podobnie jak A. Jakowlew, w składzie dużej delegacji udał się do Niemiec. Tę chwilę Mikojan—główny i M. Kaganowicz, który się do niego przyłączył (a lepiej powiedzieć — przyłgnął), uznali za

idealną do ostatecznego ataku. M. Kaganowicz, który za kilka tygodni miał zostać wyrzucony ze stanowiska komisarza ludowego, usilnie chciał zapewnić sobie poparcie A. Mikojana (coś za coś). 8 grudnia 1939 roku Kaganowicz wydał naraz kilka zarządzeń, jedno ciekawsze od drugiego. Na bazie zakładów nr 1 stworzono Biuro Konstrukcyjne nr 1, zajmujące się zwrotnymi myśliwcami. Szef BK-1, jednocześnie zastępca głównego konstruktora zakładów nr 1 — towarzysz A. Mikojan. Równolegle w tychże zakładach nr 1 jest tworzony opytnyj konstruktorski otdiel (OKO)<sup>24</sup>. Główny konstruktor — towarzysz A. Mikojan. Godny odnotowania jest fakt, że w chwili swojej niespodziewanej „intronizacji” Artiom Iwanowicz był na urlopie. On, „młody nieznany konstruktor”, odpoczywał w podmoskiewskim rządowym sanatorium „Barwicha”.

Prawdziwy cel całego tego zamieszania i pośpiechu był jaki, żeby na mocy zarządzeń przekazać do nowo narodzonego OKO jeden z wielu wstępnych projektów, nad którymi pracował Polikarpow (myśliwiec I-200), oraz dodatkowo ponad 80 najlepszych specjalistów z biura Polikarpowa. W ten sposób Kaganowicz wziął pod uwagę smutne doświadczenie swojego zięcia, któremu skradziony projekt, ale pozbawiony zdolnych go dopracować specjalistów, nie wyszedł na dobre. Później z biura Polikarpowa do słynnego OKO inżynierów przenoszono już „dobrowolnie”, tłumacząc im, że dni „syna popa i sabotażysty” są policzone, a ci, którzy chcą „wywalczyć prawo do życia”, powinni biec jak najprędzej do Mikojana.

Po powrocie z Niemiec Polikarpow zastał tylko zgliszcza w miejscu swojego unikatowego zespołu konstruktorskiego, przy tym Nikołaj Nikołajewicz formalnie pozostawał głównym konstruktorem zakładów lotniczych nr 1 i, co jeszcze śmieszniejsze, myśliwiec I-200 (przyszły MiG-3) przez pewien czas wciąż w rozkazach komisariatu nazywano myśliwcem Polikarpowa. Wreszcie w lutym–czerwcu 1940 roku resztki biura konstrukcyjnego zostały przeniesione do zakładów nr 51. Co prawda żadne zakłady jeszcze nie istniały, dopiero należało je zbudować na bazie warsztatów produkcyjnych CAGI. I od tej właśnie chwili, po pozbawieniu Polikarpowa bazy produkcyjnej (zakłady nr 1 przypadły w udziale klanowi Mikojanów, w zakładach nr 21 prowadzono jawny sabotaż), można było nie mieć wątpliwości: młodzi i nieznani z pewnością wyprzedzą patriarchę

24

— Doświadczalny wydział konstrukcyjny (przyp. tłum.).

radzieckiego lotnictwa w tak interesującym i uczciwym współzawodnictwie. Zresztą nie to jest najważniejsze. W przyszłości miała wybuchnąć wojna. Na tej wojnie miały zginąć miliony obywateli radzieckich. Na tle takiej perspektywy nie wypada długo debatować nad kwestiami osobistych ambicji i uraz. Dużo ważniejsze jest co innego: Co właściwie, jaki projekt, jakiego samolotu, ukradziono, buchnięto, podprowadzono Polikarpowowi?

W połowie lat 30. w Związku Radzieckim opracowano i wdrożono do produkcji seryjnej silnik lotniczy *AM-34* konstruktora A. Mikulina. Był to pierwszy seryjny silnik stworzony na podstawie autentycznego rodzimego projektu (wszystkie inne aż do początku lat 40. były przechrzczonymi amerykańskimi, francuskimi i brytyjskimi silnikami). Później na bazie *AM-34* stworzono całą serię silników (*AM-34 FRN*, *AM-35*, *AM-38*), które wznosiły w powietrze i lekki samolot zwiadowczy *P-Z*, i ciężkie bombowce *TB-3* i *TB-7*, i słynny samolot szturmowy *Ił-2*. Nad pierwszym projektem myśliwca z silnikiem *AM-34* Polikarpow zaczął pracować już w 1935 roku. Obliczenia pokazały możliwość osiągnięcia na tym myśliwcu, któremu nadano nazwę *I-19*, prędkości około 530 km/h, co było świetnym wynikiem jak na tamte czasy, ale na początku 1936 roku wstrzymano wszelkie prace nad *I-19*.

W 1939 roku Mikulin pracował już nad silnikiem wysokościowym *AM-37*, z bardzo potężnym owiewem i chłodnicą sprężonego w sprężarce powietrza. Przypomnijmy raz jeszcze, właśnie pod przyszły *AM-37* projektowano zarówno bombowiec frontowy Tupolewa *ANT-59*, jak i bombowiec dalekiego zasięgu *Jer-2*, wysokościowy bombowiec Miasiszczewa „projekt 102” oraz dwusilnikowy myśliwiec eskortowy Gruszyna *Gr-1*. Polikarpow zainteresował się możliwością stworzenia samolotu na bazie tego niezwykle ciężkiego (tak według masy absolutnej, jak i masy jednostkowej) i dużego jak na myśliwiec silnika. Do lata 1939 roku projekt nowego myśliwca, któremu nadano oznaczenie *I-200* (alias „wyrób *K*”, alias „wyrób 61”), był gotowy. Obliczeniowe parametry prędkości *I-200* były fenomenalne: maksymalna prędkość 670 km/h na wysokości 7 km, osiągnięcie wysokości 5 km w 4,6 minuty. (*Messerschmitt Me 109 E* potrzebował na to 6,3 minuty).

Przy dwóch turbinach *TK-35* maksymalna prędkość wzrastała do 717 km/h na wysokości 11 600 m.

Powracając myślami z wysokości 11 600 metrów na grzeszną ziemię, można było nie zauważyć, że jesienią 1939 roku ani silnika *AM-37*, ani turbin *TK-35* jeszcze nie było. Był silnik *AM-35*, posiadający prawie takie same gabaryty i punkty montażowe jak *AM-37*, ale o mniejszej mocy i wysokości. Na dodatek, niestety, dopiero co wychodził z powijaków. Oprócz tego długi i ciężki silnik pogarszał tak pole widzenia z kabiny pilota, jak i sterowność samolotu. Konstrukcja silników *AM* nie pozwalała na montaż działka, które strzelałoby przez wydrążoną piastę śmigła, dlatego uzbrojenie samolotu z takim silnikiem wymagało albo montowania działek w skrzydłach (zmniejszenie celności ognia, pogorszenie sterowności poprzecznej z powodu różnicy mas wobec osi symetrii), albo stworzenia dla działek specjalnych synchronizatorów do prowadzenia ognia przez płaszczyznę obrotu śmigła (zmniejszenie szybkostrzelności, komplikowanie konstrukcji).

Jednym słowem, projekt *I-200* był jeszcze bardzo surowy i wymagał znacznego dopracowania.

Nie zadowalał Polikarpowa również schemat konstrukcyjno-siłowy ogonowej części kadłuba, skopiowanej z *I-16*, znacznie już przestarzałej i zupełnie nienadającej się do technologii i wyposażenia zakładów nr 1. Najważniejszy problem polegał na tym, żeby określić dziedzinę najlepszego wykorzystania *I-200*. Samolot przechwytyjący bombowce wysokościowe? Ale ani Wielka Brytania, ani Niemcy, ani Japonia (najbardziej prawdopodobny przeciwnik w przyszłej wojnie) nie miały wysokościowych bombowców nawet w projektach, ponadto karabinowe uzbrojenie *I-200* ewidentnie nie nadawało się do niszczenia ciężkich bombowców. Myśliwiec frontowy?

W tej roli *I-200*, mimo dużej prędkości w całej skali wysokości, ustępował nawet *I-180* (słaba zwrotność, małe pole widzenia, duża — do działań z lotnisk gruntowych — prędkość lądowania, słabe jak na myśliwiec lat 40. uzbrojenie).

Z tego względu Polikarpow nie zawiadamiał „góry” o projekcie *I-200*. Dlaczego więc właśnie tego projektu uczepił się Mikojan? Aby odpowiedzieć na to pytanie, należy wytłumaczyć zasady i warunki rozstrzygnięcia „konkursu na nagrodę towarzysza Stalina”. To dziwne, dlaczego po napisaniu tyłu stron autor jeszcze ani razu nie wspomniał o założeniu technicznym, na którego podstawie projektowano nowe myśliwce? Jak można brać udział w

wścigu, jeśli nie wie się dokładnie, w którą stronę biec, gdzie są start i meta? Oto na przykład autorzy monografii o historii projektowania i produkcji *Messerschmitta Me 109* piszą, że „*techniczne wymagania Luftwaffe były bardzo mgliste*”. Bardzo mgliste wymagania, w oparciu o które w latach 1935–1936 Luftwaffe wybierała nowy myśliwiec spośród czterech maszyn (firm Arado, Messerschmitt, Focke–Wulf, Heinkel), zawierały takie parametry taktyczno–techniczne, jak skład uzbrojenia, prędkość kątowna przechyłu, czas wykonania zwrotu standardowego, możliwość nurkowania na pełnym gazie i inne techniczne zawiłości. Gospodarz Kremla postąpił jeszcze mądrzej: pozostawił sobie całkowitą swobodę w podsumowaniu wyników „*konkursu*” k t ó r e g o z a s a d y z n a ł t y l k o o n.

Był również poważniejszy powód braku jasnej i przemyślanej polityki technicznej — kto niby miał ją opracować? Kilka stron (nie linijek oczywiście, a stron) zadania technicznego dotyczącego opracowania nowego myśliwca jest produktem pracy intelektualnej o najwyższym skomplikowaniu. Należy „*zobaczyć*” pole walki (niebo) przyszłej wojny, należy doskonale orientować się w poziomie własnej edukacji i przemysłu lotniczego, należy zrozumieć i „*poczuć*”, jak w tym samolocie będzie się pracowało pilotowi. Oraz wiele innych rzeczy należy wiedzieć i potrafić, żeby ułożyć te dwie strony z nadrukiem „*ściśle tajne*” w górnym prawym rogu. Sam Stalin nie mógł być specjalistą w tych wszystkich (i tysiącach innych) dziedzin, prawdziwych specjalistów zamknął w więzieniach, nowemu otoczeniu nie ufał. Komisarz ludowy przemysłu lotniczego M. Kaganowicz na spółkę z komisarzem obrony K. Woroszyłowem mieli w sumie skończone dwie klasy podstawówki (Woroszyłow mimo wszystko przez dwie zimy uczęszczał do szkoły podstawowej).

W takiej sytuacji zwyciężyć w tym dziwnym „*współzawodnictwie socjalistycznym*” mógł tylko ten, kto odgadnie chwilowe gusta wodza, a jeszcze lepiej i pewniej — będzie potrafił nimi pokierować (właśnie tym różni się biurokratyczna „*walka pod dywanem*” od normalnego konkursu technicznego).

Barwne i zapadające w pamięć scenki obrazujące to, w co w przededniu wojny została zmieniona poważna i mozolna praca nad kształtowaniem wizerunku nowego pokolenia samolotów bojowych, są porozrzucane na stronach wspomnień ulubionego doradcy wodza — A. Jakowlewa.

„W gabinecie Stalin i Woroszyłow w ożywiony sposób o czymś rozmawiali. Przywitaliśmy się, Stalin od razu powiedział:

— *Dyskutujemy tu z Woroszyłowem o tym, co jest dla myśliwca ważniejsze — prędkość czy zwrotność? Czy jesteście przekonani, że nie mylimy się, kładąc nacisk na szybkie myśliwce?*

— *Jestem przekonany, towarzyszu Stalin — odpowiedziałem.*

— *Ja też tak sądzę — powiedział Stalin — ale on w to wątpi.*

— *Duszno jest dzisiaj. — Woroszyłow rozpiął kołnierz swojego marszałkowskiego munduru”.*

„Stalin zadał kilka pytań. Byłem pod wrażeniem jego wiedzy. Mówił jak specjalista lotniczy.

— *Jak myślicie — zapytał — dlaczego Brytyjczycy na myśliwcach Spitfire montują karabiny maszynowe małego kalibru, a nie działka?*

— *To dlatego, że nie mają działek lotniczych — odpowiedziałem.* [Produkcję działka Hispano–Suiza kalibru 20 mm, które było na uzbrojeniu francuskich, brytyjskich i amerykańskich samolotów, rozpoczęto w 1935 roku, czyli cztery lata przed opisaną przez Jakowlewa rozmową].

— *Też tak uważam — powiedział Stalin.*

*I już w ślad za mną dodał:*

— *A jednak Brytyjczycy są głupcami, skoro lekceważą działko”.*

„Stalina, Mołotowa i Woroszyłowa bardzo interesowała moja maszyna BB (Jak–2) i ciągle pytali, jak można było przy takim samym silniku i udźwigu bombowym jak u SB uzyskać większą prędkość. [Z «takim udźwigiem bombowym jak u SB», samolot Jakowlewa nie mógłby się nawet oderwać od ziemi — M.S.]

*Wy tłumaczyłem, że wszystko zależy od aerodynamiki, że SB projektowano pięć lat temu, a nauka w tym czasie poszła daleko naprzód. (...)*

*Stalin ciągle chodził po gabinecie, dziwił się i mówił:*

— *Cuda, po prostu cuda, to rewolucja w lotnictwie.*

*Podjęto decyzję o wdrożeniu BB do produkcji seryjnej”.*

Właśnie w taki sposób, podczas twórczych dyskusji z komisarzami ludowymi i młodym, lecz doświadczonym „konsultantem”, Stalin znalazł jedno proste (wiele skomplikowanych nie mogło zmieścić się w umyśle człowieka przeładowanego tysiącami spraw i zmartwień) kryterium oceny samolotu bo. jowego. Takim kryterium stała się p r ę d k o ś ć. I można to

uznać za nasze wspólne szczęście. Prędkość jest potrzebna. Zły samolot nie będzie leciał szybko. Strach wyobrazić sobie czym moglibyśmy walczyć, gdyby obok Stalina pojawił się młody karierowicz promujący projekt jakiegoś wysokościowego „stratoplanu” z okrągłymi oknami, jak w podwodnym batyskafie...

Od kiedy Stalin zdecydował, że cały skomplikowany i wzajemnie powiązany zestaw lotniczych i taktycznych charakterystyk samolotu bojowego sprowadza się do jednej tylko liczby — maksymalnej prędkości — ta opinia, pośpieszna i niekompetentna, stała się niezmiennym dla wszystkich wymaganiem. 25 stycznia 1940 roku, po zdymisjonowaniu kierownictwa Komisariatu Ludowego Przemysłu Lotniczego, zostało przyjęte specjalne rozporządzenie Rady Komisarzy Ludowych ZSRR I KC RKP(b) dotyczące sytuacji w przemyśle lotniczym. Między innymi wytyczono tam następujące cele:

*„a) Seryjne*

*Masowa seryjna (produkcja) w 1940 roku: myśliwce — 575–600 km/h, bombowce — nie mniej niż 500 km/h [o jakichkolwiek innych parametrach technicznych nawet nie wspomniano — M.S.].*

*b) Eksperymentalne*

*Zdecydowanie poprawić prace doświadczalne przy poszukiwaniu możliwości maksymalnego zwiększenia prędkości.*

*c) Praca naukowo-badawcza*

*W ciągu najbliższych 2–4 miesięcy zreorganizować pracę instytutów naukowo-badawczych CAGI, CIAM, WIAM w celu skoncentrowania ich uwagi na rozwiązaniu najważniejszych problemów współczesnej budowy samolotów zgodnie z zapotrzebowaniem na duże prędkości”.*

W świetle takich „wymagań partii i rządu” projekt myśliwca I-200 był „skazany na sukces”. A jakże inaczej: prędkość — 670 km/h (z turbinami — 717 km/h). Co prawda pułap (11 600 m), na którym wyłącznie można było uzyskać (teoretycznie, z nieistniejącymi w rzeczywistości turbosprężarkami) taką prędkość, był tak wysoki, że ani jednego samolotu wroga nie można tam było znaleźć, ale kto miał o tym myśleć? Jak można wnioskować ze wspomnień Jakowlewa, Szachurina oraz innych, z podejmowanych decyzji, Stalinowi nikt nie wytłumaczył nawet tego, że prędkość maksymalna i prędkość na poziomie morza to dwie różne prędkości.



Ocena samolotu bojowego według jedyne­go tylko parametru (nieważne jakiego) z założenia sprawiała, że zwycięstwo wnikliwego i dogłębnie opracowanego projektu w „konkursie na nagrodę Stalina” było niemożliwe. Czytelnik, który włożył trochę trudu, żeby przebrnąć przez krótki kurs podstaw lotnictwa w części I, zrozumie to bez zbędnych komentarzy. Między innymi w warunkach, gdy takim kryterium stała się prędkość maksymalna, „zdyskwalifikowane” okazały się samoloty wyposażone w silnik chłodzony powietrzem (znacznie większa żywotność bojowa, łatwość i prostota obsługi zimą w warunkach polowych, ale większy opór „szerokiego czoła” silnika). Szachurin pisze we wspomnieniach:

*„(...) Przed wojną nadmiernie zafascynowano się silnikami chłodzonymi cieczą, dlatego że taki silnik miał mniejszy opór czołowy. (...) Okazało się, że prawie wszystkie myśliwce, które zgłoszono do testów w 1940 roku (ponad 10 typów), a nawet niektóre bombowce, były wyposażone w silniki chłodzone cieczą. Był to ewidentny błąd, chociaż skłonienie konstruktorów do zmiany zdania było wówczas bardzo trudne [podkreślone przez autora]. Przecież każdy liczył na to, że właśnie jego samolot zostanie skierowany do produkcji seryjnej”.*

Szachurin trochę się myli. Przekonanie karierowiczów, których wszystkie myśli były skierowane na to, żeby za wszelką cenę „przepchnąć” swój samolot, nie jest trudne, ale po prostu niemożliwe. Przekonywanie konstruktorów nie było konieczne. Wystarczyło nie przeszkadzać Polikarpowowi w uruchamianiu seryjnej produkcji jego myśliwców z silnikami chłodzonymi powietrzem (I-180 i I-185). Wreszcie Szachurin Wyraźnie zapomniał, że produkującą silniki fabrykę nr 19 w Permiu (wchodzącą w skład Komisariatu Przemysłu Lotniczego, czyli podlegającą właśnie Szachurinowi), głównego producenta „gwiazd” chłodzonych powietrzem, przeprofilowano na produkcję silników chłodzonych cieczą. W planie produkcji silników lotniczych na rok 1941 (rozporządzenie nr 2466 z 7 grudnia 1940 roku) przewidywano zbudowanie 20 tysięcy silników M-105, 8 tysięcy — AM-35 oraz ani jednej potężnej dwurzędowej gwiazdy (M-71, M-82), w oparciu o które Polikarpow projektował myśliwiec I-185. I to wówczas, gdy jesienią 1940 roku silnik Szwecowa M-82 (później — ASh-82) z powodzeniem przeszedł państwowe testy stanowiskowe. Właśnie ten silnik

(oraz jego późniejsza wersja z wtryskiwaczem *ASh-82FV*) umożliwił produkcję seryjną *Ła-5*, *Ła-7*, *Tu-2*, jak również powojennych *Ił-12*, *Ił-14* i śmigłowca *Mi-4*. Produkcję tego autentycznie „przełomowego” dla naszego lotnictwa silnika uruchomiono tylko dzięki niezwyklej odwadze konstruktora Szwecowa i pierwszego sekretarza permskiego (a wtedy „mołotowskiego”) obwodowego komitetu partii RPK(b) Gusarowa. Narażając się na duże ryzyko (poprzednia dyrekcja fabryki i biura konstrukcyjnego została aresztowana w 1938 roku), nie wykonali rozporządzenia RKL i KC, zachowali urządzenia do produkcji silników chłodzonych powietrzem oraz wywalczyli na początku maja 1941 roku osobiste spotkanie ze Stalinem. W rezultacie 17 maja podjęto decyzję o uruchomieniu seryjnej produkcji *M-82*, ale stracono pół roku, a projektowi myśliwca *I-185* zadano cios najsilniejszy z możliwych: brak silnika — brak samolotu...

Sprowadzenie maksymalnej prędkości lotu poziomego do j e d y n e g o k r y t e r i u m oceny samolotu myśliwskiego, rzecz jasna, doprowadziło do „oczywistych” błędów. Myśliwiec jest skomplikowanym systemem bojowym i jego zaprojektowania nie można sprowadzić do osiągnięcia maksimum w jakimś jednym parametrze. Natomiast ów parametr (prędkość) był bardzo ważny i dążąc do dogodzenia gustom Gospodarza, konstruktorzy musieli przejść do większych obciążeń jednostkowych skrzydła, doskonalic aerodynamikę, opracowywać automaty zmiany skoku śmigła, co w sumie było zgodne z głównym torem rozwoju lotnictwa. Jednym słowem, szkoda wyrządzona rozwojowi lotnictwa myśliwskiego nie była znowu taka duża. Ale bezwzględność tegoż kryterium (maksymalnej prędkości) przeniesiona do lotnictwa b o m b o w e g o doprowadziła do katastrofalnych skutków.

Na początku lat 40. zadanie „ucieczki przed myśliwcem” stawało się coraz bardziej nieosiągalne, a żywotność bojową zapewniały bombowcom przede wszystkim eskorta myśliwców i odpowiednia taktyka zastosowania (wybór optymalnych wysokości, chowanie się w chmury, nocna mgła) oraz wszechstronne wzmocnienie aktywnej i pasywnej obrony samego samolotu bombowego.

Słuszność właśnie takiego podejścia potwierdziła się już w pierwszych miesiącach wojny. „*Loty bombowców i samolotów szturmowych pod eskortą*

w każdym przypadku dawały najbardziej pozytywne wyniki w celności bombardowań (według słów pilotów — «można było spokojnie pracować»).

Przy odpowiednim współdziałaniu bombowców i myśliwców nie było strat zadanych przez przeciwnika powietrznego, i tylko w dwóch przypadkach bombowce pozostawione bez osłony poniosły straty”. Tak meldował nawigator 12. Dywizji Lotnictwa Bombowego major Preobrażenski 16 września 1941 roku.

Warto zaznaczyć również, że ogólny kierunek rozwoju uderzeniowego lotnictwa pozostał nadal ten sam — techniczna modernizacja bombowców i samolotów szturmowych odbywa się według całej gamy parametrów (urządzenia celowniczo–nawigacyjne, zasięg i pułap lotu, aktywna i pasywna obrona, automatyzacja i dublowanie systemu sterowania, komfort pracy załogi), ale wcale nie w kierunku zwiększenia prędkości. Współczesne „samoloty pola walki” (amerykański A–10, radziecki Su–25) poruszają się z prędkością trzykrotnie mniejszą od prędkości maksymalnej współczesnych im myśliwców. I nikogo to nie dziwi, nie przeraża, nikt nie mówi, że Su–25 czy A–10 jest „beznadziejnie przestarzały”. A jeżeli stał się przestarzały, to nie z powodu małej prędkości...

Po tej koniecznej uwadze wróćmy do historii samolotu Jakowlewa (BB alias „wyrób 22”, Jak–2). Rozmowa w gabinecie Stalina nie skończyła się tylko stwierdzeniem faktu, że młody konstruktor dokonał cudu i rewolucji w lotnictwie. Istniało jeszcze coś namacalnego. Oto, jak mówi o tym we wspomnieniach sam „cudotwórca”:

„Woroszyłow napisał coś na kartce i pokazał Stalinowi, który po przeczytaniu kiwnął głową na znak zgody. Wówczas Woroszyłow przeczytał treść podania do Prezydium Rady Najwyższej ZSRR o odznaczenie mnie orderem Lenina, samochodem ZiS i nagrodą pieniężną w wysokości 100 tysięcy rubli. We trójkę od razu podpisaliśmy podanie”.

Tu są potrzebne pewne wyjaśnienia. Ile to jest — sto tysięcy rubli w 1939 roku? Można powiedzieć, że to 20 nowiutkich „emek” (samochód osobowy M–1). A można (i w tym przypadku będzie to nawet lepsze) też powiedzieć, że jest to sto zestrzelonych samolotów przeciwnika. Tak, właśnie tysiąc rubli będzie wynosiła nagroda dla pilota myśliwskiego za zestrzelenie jednego samolotu wroga, zgodnie z rozkazem komisarza ludowego obrony J. Stalina nr 0299 z 19 sierpnia 1941 roku. Przy takiej taryfie nikt nie zdołał zarobić 100

tysięcy. A nawet do połowy skromnego daru, który otrzymał Jakowlew (nie licząc *ZiS*, proszę mieć na uwadze), mogło aspirować pięciu lub sześciu pilotów radzieckich sił powietrznych (nasi zachodni sojusznicy nie mieli takich, którzy zestrzelili 50 i więcej niemieckich samolotów).

Niestety, w tym przypadku Stalin popełnił błąd. To znaczy, za rewolucję w lotnictwie można by było zapłacić nawet więcej — ale dopiero po skutecznym zastosowaniu bojowym kolejnej cudownej broni, a nie przed rozpoczęciem testów państwowych doświadczalnego modelu. „*Wyrób 22*” był lekkim (5 ton masy startowej) dwusilnikowym samolotem o bardzo małych wymiarach (długość kadłuba — 9,34 m przy 12,27 m bombowca *SB-2*), nieposiadającym ani bombowego, ani strzeleckiego uzbrojenia, radiostacji, osłony pancernej, itd. Podczas testów wiosną 1939 roku uzyskano prędkość 560–570 km/h. Ta prędkość, która była taka sama jak prędkość najlepszych myśliwców tego czasu i o 120–130 km/h większa od prędkości seryjnego bombowca *SB-2*, zachwyciła Stalina. Nie ograniczywszy się do szczodrych podarków tylko dla „*młodego technika*”, Stalin 20 czerwca 1939 roku (nie poczekał na zakończenie testów państwowych, które rozpoczęto 29 maja w Instytucie Naukowo-Badawczym Sił Powietrznych) podjął decyzją o uruchomieniu seryjnej produkcji *BB-22*. I nie było gdzie, a w zakładach nr 1.

Odrąbiliśmy zwycięstwo, a dalej niech się dzieje, co chce. A. Jakowlew do perfekcji opanował tę zasadę układów wewnątrz systemu biurokratycznego. Trąbić zresztą potrafił świetnie. S. Aleksiejew, zastępca konstruktora Ławoczkin, relacjonuje we wspomnieniach takie zdarzenie:

*„Kilka miesięcy po wybuchu wojny główny inżynier sił powietrznych, meldując o sytuacji na froncie, zauważył, że ŁaGG-3 wyróżnia się żywotnością. Stalin przerwał sprawozdanie i zapytał:*

*— Towarzyszu Ławoczkin, jak zdołaliście stworzyć tak żywotny samolot?*

*Siemion Aleksiejewicz wstał i mówi:*

*— Nie zrobiliśmy nic nadzwyczajnego, samo się udało.* [Odpowiedź jest nie tylko skromna, ale absolutnie dokładna. Nie było niczego «nadzwyczajnego» w postaci zwiększenia żywotności *ŁaGG-a*. Główny inżynier sił powietrznych widocznie nie miał dokładnych informacji, tym

bardziej że kilka miesięcy po rozpoczęcia wojny pierwsze *ŁaGG-i* dopiero pojawiły się na froncie. — M.S.]

*Skończyła się narada, podszedł Szachurin:*

— *Fujara jesteś. Miałeś taką szansę, żeby się wykazać. Gdyby Stalin zapytał o to Jakowlewa, tamten pół godziny opowiadałby, jacy są mądrzy. A ty... ”.*

Po otrzymaniu Orderu Lenina, stalinowskiej premii, czarnego samochodu *ZiS* i najlepszych w kraju zakładów lotniczych Jakowlew próbował przekształcić *BB-22* w wartościowy bombowiec.

Niebawem się okazało, że jest to niemożliwe. Mikroskopijna komora bombowa, która znajdowała się w przestrzeni pomiędzy podłużnicami środkowej części płatu, mieściła tylko dwie bomby *FAB-50* lub dwie *FAB-100*. Z takim obciążeniem bombowym latał nawet jednosilnikowy myśliwiec *I-16*.

Umieszczenie bomb w dodatkowej komorze za tylną podłużnicą powodowało utratę stateczności (niedopuszczalny środek masy). Przy dodatkowym zawieszeniu jeszcze czterech bomb *FAB-50* i zamontowaniu minimalnego uzbrojenia obronnego (jedna nieobrotowa górna wieżyczka strzelecka z ograniczonymi kątami strzału) prędkość tego cudu spadła do 445 km/h. Z taką samą prędkością latał seryjny *SB-2*, ale rzeczywiście latał, podczas gdy w *BB-22* gotowały się zwężone dla osiągnięcia „rekordowej prędkości” chłodnice, paliły się hamulce przy lądowaniu, a opony superminiaturowych kol podwozia trzeba było zmieniać po 5–6 lądowaniach.

Później Jakowlew wymyślił sobie wymówkę, którą zamieścił na kartach swych opublikowanych w gigantycznym nakładzie wspomnień. Tępi generałowie, okazuje się, nie zrozumieli jego nowatorskiego pomysłu. Rzekomo projektował szybki samolot rozpoznawczy, a wojskowi zmusili go do zmiany *BB* w bombowiec, stąd te wszystkie nieszczęścia. Dziwna logika. Poza tym *Jak-2* nie nadawał się na samolot zwiadowczy (wyjątkowo słabe pole widzenia z kabiny nawigatora, ograniczony zasięg, mała żywotność bojowa). Jakowlewowi wypadałoby przypomnieć, że wcisnął Gospodarzowi pusty samolot o niezrozumiałym zastosowaniu jako pełnowartościowy bombowiec, o obciążeniu porównywalnym z *SB-2*! I za to dostał order...

Po pół roku ciągłych poprawek, po zamontowaniu silników *M-105* o większej mocy, całkowitej wymianie systemu chłodzenia udało się

zmodernizować samolot, któremu nadano nazwę *Jak-4*, na tyle, że latał i nie gotował się przy maksymalnej prędkości 533 km/h. Co prawda *Ar-2* z tymi samymi silnikami poruszał się chociaż troszeczkę wolniej (515 km/h), ale miał trzykrotnie większe obciążenie bombowe, stabilnie nurkował, miał półtora raza większy zasięg, trzeciego członka załogi (strzelca) i trzecie stanowisko ogniowe do obrony przed myśliwcami od tyłu i od dołu. Krótko mówiąc, *Ar-2* był pełnowartościową, dopracowaną maszyną bojową, a *Jak-4*... Inżynier prowadzący z Instytutu Naukowo-Badawczego Sił Powietrznych Stiepaniec wspomina, jak pod koniec lipca 1941 roku spotykał się z frontowymi pilotami, którzy przez kilka tygodni walczyli na *Jak-4*. „*Jak mogliście przyjąć na uzbrojenie tak niedopracowany samolot? — z oburzeniem otoczyli mnie piloci i nawigatorzy. Czuję, że za chwilę mi przyłożą.*

*Uratowałem się, bo zdążyłem wytłumaczyć: Jestem inżynierem prowadzącym testy myśliwców Jakowlewa i nie mam żadnego związku z Jak-4 (...)*”.

Nie było o co obwiniać Instytutu. Mimo olbrzymiej presji z góry (młody technik został w styczniu 1940 roku zastępcą komisarza przemysłu lotniczego i jeszcze kilka lat utrzymał się jako osobisty konsultant Gospodarza) szef Instytutu Naukowo-Badawczego Sił Powietrznych Filin (proszę zapamiętać, szanowny czytelniku, to nazwisko) w sprawozdaniu dotyczącym testów państwowych *Jak-2/Jak-4*, które odbyły się w grudniu 1940 roku, otwarcie napisał, że „*w wersji doświadczalnej samoloty są zawodne i nie nadają się do walki*”.

I mimo że grudniowy plan produkcji samolotów w 1941 roku przewidywał wyprodukowanie 1300 *Jak-4*, 12 lutego 1941 roku została wreszcie podjęta decyzja o zakończeniu produkcji „*pseudobombowca*” Jakowlewa. Łącznie zbudowano 111 *Jak-2* i 90 *Jak-4*. Jakowlew w pamiętnikach skromnie pisze: „*Wyprodukowano prawie 600 samolotów*”. Zuch...

Najśmieszniejsze nie jest to, że profesor i generał pułkownik w jednej osobie nie wie, ile to jest 111 plus 90. Zniszczywszy plan produkcji *Ar-2*, dobrze dopracowanego i dobrze znanego pilotom, Jakowlew i tak nie potrafił wypromować swojego „*dziecięcia*”, a jedynie zrobił miejsce dla urodzonego w więziennych wnętrzach OTB NKWD „*wyrobu 100*”.

Tak, to nie jest przejęzyczenie. „*Wyrób 100*” — wysokościowy szybki myśliwiec — postanowiono przebudować na nurkujący bombowiec. I chociaż te typy samolotów tyle mają wspólnego ze sobą, że jeden i drugi latają w powietrzu i lądują na ziemi, w maju 1940 roku polecono zmienić „*setkę*” w bombowiec. Czas — p ó ł t o r a m i e s i ą c a. I to nie jest błąd drukarski. Nie półtora roku, a półtora miesiąca. Przyczyna pośpiechu wciąż ta sama — duża przypuszczalna prędkość przyszłego bombowca. „*Setka*” poruszała się (szczególnie w obliczeniach, na dużej wysokości, z nieistniejącymi w rzeczywistości turbosprężarkami) bardzo szybko, i kierownictwo miało nadzieję, że nowo stworzony bombowiec będzie i nurkujący, i szybki.

Praca zawrzała. Z biur *Iljuszyna*, Archangielskiego (i nawet z biura Jakowlewa) do nowego projektu przydzielono prawie 300 osób. W ten sposób jeszcze nieistniejące oficjalnie biuro zdemaskowanego „*wroga ludu*” Pietlakowa stało się największym biurem konstrukcyjnym w kraju! 23 czerwca 1940 roku szkice robocze były gotowe. Pierwsze loty seryjnych bombowców *Pe-2* rozpoczęły się w listopadzie 1940 roku. Olbrzymie zainteresowanie Gospodarza nowym szybkim bombowcem oraz presja Berii, który stał za OTB, uwidoczniły się w gwałtownej rozbudowie bazy produkcyjnej. Do produkcji *Pe-2* natychmiast wciągnięto „*zakłady flagowe numer dwa*” — moskiewskie zakłady lotnicze nr 22 (właśnie to położyło kres projektowi *Ar-2*). Następnie do produkcji *Pe-2* podłączono moskiewskie zakłady nr 39 (które wcześniej „*należały*” do *Iljuszyna*), a później olbrzymie nowe zakłady nr 124 w Kazaniu oraz zakłady nr 125 w Irkucku. Przed wojną, czyli praktycznie w ciągu pół roku, zdołano wyprodukować 458 *Pe-2* (w tym zakłady nr 22 — 296 maszyn, zakłady nr 39 — 157). Łącznie w czasie wojny wyprodukowano 11 427 *Pe-2*, który w ten sposób został najbardziej masowym samolotem radzieckiego lotnictwa bombowego.

Wszystko wyjaśni nam porównanie. Oczywiście *Pe-2* wspaniale prezentował się na tle „*cudownego samolotu*” Jakowlewa. Solidnie zbudowany, w całości z metalu, bardzo technologiczny (prosta i racjonalna konstrukcja z minimalną liczbą wzmacniających elementów), bardzo wytrzymały (w spadku po przodku — myśliwcu *Pe-2* — wytrzymywał dwunastokrotne przeciążenie), bardzo żywotny (protektorowane zbiorniki paliwa z owiewem gazem obojętnym, osłona pancerna pilota i nawigatora)

samolot mógł budzić zachwyt nie tylko Stalina, ale również prawdziwych specjalistów lotniczych. Owszem, użytkowanie bojowe *Pe-2* ujawniło również liczne wady: duża (dla słabo wyszkolonych podczas wojny młodych pilotów) prędkość lądowania, liczne przypadki samozapłonu samolotu w powietrzu (taka była cena za zdalne sterowanie licznymi agregatami — silniki i przekaźniki iskrzyły i powodowały zapalenie się oparów benzyny), niedostateczna podłużna stateczność (szczególnie podczas startu z pełnym obciążeniem). O to wszystko chyba nie można obwiniać twórców „setki” i *Pe-2* (Tupolewa, Pietlakowa, Putiłowa), jeśli wziąć pod uwagę ekstremalne i poniżające warunki, w których bronili „prawa do życia” dla swojej maszyny (na nieszczęście, życie Pietlakowa było bardzo krótkie — 12 stycznia 1942 roku *Pe-2*, na którym leciał do Moskwy, uległ katastrofie...). Ale czy ten samolot był bombowcem, tym bardziej — nurkującym?

Szybki wysokościowy myśliwiec nie jest najlepszym materiałem wyjściowym do budowania bombowca nurkującego, czyli samolotu pola walki, operującego na małych wysokościach. Owszem, pozbyto się od razu obciążających i komplikujących konstrukcję kabin hermetycznych, jeszcze łatwiej było pozbyć się sprężarek — nie istniały w ogóle. Ale pozostał bardzo wąski (średnica — 1,3 m) kadłub, w którym fizycznie nie było miejsca dla bomb dużego kalibru. Pozostała również ciężka konstrukcja (należało jakoś otrzymać dwunastokrotne „myśliwskie” przeciążenie), która po zamontowaniu wszystkiego, co jest potrzebne dla bombowca, dodatkowo wzrosła o 700 kg, nie pozostawiając umownego miejsca dla obciążenia użytkowego. Pozostało również skrzydło o stosunkowo małej powierzchni, a obciążenie jednostkowe (przy normalnej, nieprzeciążonej masie startowej) wzrosło do 186 kg/m<sup>2</sup>. Lądowanie na lotniskach polowych stało się niebezpieczne i trudne, szczególnie dla szeregowych pilotów, którzy przyzwyczajeni byli do bombowca *SB-2* oraz jego małej prędkości lądowania i krótkiego rozbiegu.

W rezultacie powstał samolot z normalnym udźwigiem bomb — 600 kg, maksymalnym (podwieszono pod skrzydłami bomby) — 1000 kg. To mniej więcej odpowiada możliwościom jednosilnikowego *Ju 87 Stuka* lub amerykańskiego jednosilnikowego jednomiejscowego myśliwca *D-40 Kittyhawk*. Statystyka użycia bojowego *Pe-2* pokazuje, że przeciętny udźwig wynosił trochę ponad 500 kg, a samolot (przynajmniej w latach 1941–1942)



wykorzystywano praktycznie jako lekki „poziomy” bombowiec (z lotu nurkowego można było zrzucać tylko bomby podwieszane na zewnątrz, ale z reguły ich nie zabierano). Wielkość wąskiej kadłubowej komory bombowej pozwalała na zabieranie tylko bomb do 100 kg (gdy w tym czasie przestarzały *Ar-2* mógł zabrać w sumie trzy *FAB-500* i zrzucić je podczas nurkowania). Krótko mówiąc, powstał półbombowiec o bardzo małym według masy udźwigu bomb w niczym niedorównujący *Ar-2*.

W niczym oprócz prędkości. *Pe-2* (bez wyrzutników zewnętrznych) poruszał się o 40 km/h szybciej od *Ar-2* wszystkich wysokościach. I właśnie te 40 km/h uznano za decydujący argument. W rzeczywistości, żądając zamiany „setki” w bombowiec, kierownictwo liczyło na uzyskanie większych parametrów prędkości, ale nie zastanowiło się nad tym że bombowiec „najeżony” wieżyczkami strzeleckimi, lukami i zasobnikami bombowymi nie będzie mógł zachować dużej prędkości wyjściowego myśliwskiego przodka. Godny uwagi jest fakt, że przeprowadzone przez współczesnych badaczy modelowanie komputerowe użycia bojowego (uwaga — z uwzględnieniem przeciwdziałania myśliwców przeciwnika!) bombowców frontowych z początku lat 40. (*Pe-2*, *Ar-2*, *Jak-4*, *ANT-58*, *Junkers Ju 88*) pokazało, że *Ar-2* był lepszy od *Pe-2* o 30–40% podczas wykonywania wszystkich zadań. Najlepszy, w tym lepszy od *Junkersa*, okazał się oczywiście *ANT-58* Tupolewa („wyrób 103”). Ale historia tego bombowca, który znacznie wyprzedził swój czas, do tej pory pozostaje zagadką. Niektóre prawdopodobne „rozwiązania” postaramy się omówić w następnych rozdziałach.



## ROZDZIAŁ 16. NAJDALEJ

Na początku 1940 roku w całym radzieckim przemyśle lotniczym, całym olbrzymim systemie dużych i małych fabryk, więziennych i względnie wolnych biur konstrukcyjnych, poligonów i instytutów badawczych wrzało jak w ulu. Gospodarz mógł stwierdzić godną pochwały, wszechobecną gorliwość i żwawość. Osobiście też miał swój wkład w powstanie i utrzymywanie atmosfery powszechnego podniecenia.

9–11 stycznia 1940 roku Stalin wymienił wszystkich szefów komisariatu ludowego, przy tym zostało to zrobione w takim pośpiechu, jakby do końca świata pozostawał jeden dzień, który postanowiono wykorzystać na wzmocnienie kierownictwa Komisariatu Ludowego Przemysłu Lotniczego.

Szachurin (który w chwili nominacji na komisarza ludowego pracował jako pierwszy sekretarz obwodowego komitetu partii w Gorkim, a rok wcześniej był pierwszym sekretarzem obwodowego komitetu partii w Jarosławiu) pisze:

*„W pierwszych dniach stycznia zadzwoniono do mnie z Komitetu Centralnego. Zadano mi jedno pytanie:*

*— Towarzyszu Szachurin, czy możecie dzisiaj wyjechać do Moskwy?*

*Odpowiedziałem, że obecnie trwa sesja obwodowej rady deputowanych robotniczych, gdzie jestem przewodniczącym, i możliwe, że przeciągnie się do jutra.*

*— Wobec tego, towarzyszu Szachurin — powiedziano mi — wytłumaczcie towarzyszom, że pilnie wezwano was do KC Czy istnieje możliwość natychmiastowego wyjazdu?*

*— Za dwie godziny odchodzi pociąg.*

*— Wobec tego ruszajcie...*

*(...) Zrozumiałem, że decyzja o mojej nominacji została podjęta. Stalin zapytał mnie:*

*— Ile macie lat?*

*— Trzydzieści pięć — odpowiedziałem.*

*— Widzicie — rzucił do Jakowlewa — jakiego młodego mamy komisarza. To dobrze.*

(...) *Rozmowa zbliżała się do końca. Poprosiłem o pozwolenie na wyjazd do Gorkiego, żeby przekazać sprawy. Stalin trochę odczekał, a później powiedział:*

— *Przekazać sprawy trzeba w Moskwie. Praca, która czeka, jest pilna. Wszystkich, kogo trzeba, zaprosimy tutaj. Ado Gorkiego wyślemy przedstawiciela KC, który przekaze obwodowemu komitetowi podjętą decyzję”.*

Równie młody (33 lata) był zastępca komisarza do spraw eksperymentalnej budowy samolotów i nauki A. Jakowlew. Stalin wyrzucił półanalfabetę Kaganowicza z hukiem, żegnając go (wedle Jakowlewa) takimi słowami: „*Co to za komisarz? Co on wie o lotnictwie? Tyle lat mieszka w Rosji, a po rosyjsku jak należy nie nauczył się mówić!*” Święte słowa. Oczywiście nikt (niezależnie od kwestii znajomości języka rosyjskiego) nie zapytał Stalina o to, kto i po co dwa lata wcześniej wyznaczył ciemnego parweniusza do kierowania całym przemysłem obronnym państwa. Czy w 1937 roku Kaganowicz znał się na wszystkich sferach produkcji wojskowej lepiej niż „*tylko*” na lotnictwie w 1940 roku? Nawiasem mówiąc, M. Kaganowicz zastrzelił się znacznie później — po zdjęciu go ze stanowiska komisarza ludowego dano mu synekurę w postaci nie najgorszych, olbrzymich i nowoczesnych zakładów lotniczych nr 124 w Kazaniu. Atmosfera wokół M. Kaganowicza zaczęła się zagęszczać na początku lata 1941 roku, kiedy w kraju rozpoczęto masową rzeź przywódców sił powietrznych i przemysłu wojennego. Według jednej z wersji, Łazar Kaganowicz uprzedził brata o zbliżającym się aresztowaniu, po czym Michaił się zastrzelił (prawdopodobnie w pierwszych dniach lipca 1941 roku).

Ale wróćmy z czarnego lata 1941 roku do jasnego maja 1940 roku. Ogólne nastroje „*na górze*” przypominały nastroje z czasów pierestrojki, bardzo dobrze ci znane, szanowny czytelniku, czyli powszechne oczernianie niedawnych idoli i naiwne marzenia, że po zmianie tabliczek z nazwiskami na drzwiach gabinetów proces ruszy. Z przyśpieszeniem.

Z zapisu protokołu posiedzenia Komisji Głównej Rady Wojskowej Robotniczo-Chłopskiej Armii Czerwonej z 4 maja 1940 roku.

„*Szaposznikow: konstruktorzy źle pracują... Powinni lepiej popracować nad planami i bardziej ruszać mózgowicą.*”

*Woroszyłow: Rząd podjął wszelkie środki, żeby zmotywować konstruktorów. Płacono im za każdą maszynę 1,5 mln rubli, czyli o 1,5 raza więcej niż kosztuje samolot.*

*Pawłow: Jeżeli tyle będziemy płacili konstruktorom, nie będziemy mieli maszyn. Powinniśmy użyć innych metod — twardszych.*

*Mechlis: A konstruktorzy jednak mają za dobrze.*

*Pawłow: Nie chorują [tak jest w tekście — M.S.] konstruktorzy, a sabotują.*

*Szachurin: Za dużo chwaliliśmy Polikarpowa, Archangielskiego, Iljuszyna. Pomiędzy niektórymi konstruktorami i pilotami była zmowa, która przeszkadzała w rozwoju budowy samolotów.*

*Pawłow: Tak długo M. Kaganowicz oszukiwał towarzysza Stalina w kwestii silników. Obawiam się, że inni towarzysze i teraz się tym nie zajmą.*

*Kulik: Chodzimy na pasku u konstruktorów, co nam dają, to przyjmujemy, a powinniśmy żądać swojego, tego, co jest nam potrzebne. (...) Każdy konstruktor jest feudałem, co chce, to robi. Mają miliony na rachunku bieżącym, a nie chcą pracować.*

*Woroszyłow: Całe kierownictwo lotnicze zostało zmienione. Wyznaczono nowych ludzi. Stare metody pracy potępiono. Nowi ludzie właściwie zabierają się do pracy. Z pomocą KC RKP(b) i towarzysza Stalina wszyscy zostali postawieni na baczność. (...) Mamy teraz więcej maszyn, niż potrzebujemy, są one na poziomie samolotów czołowych państw kapitalistycznych. Teraz mamy problem — wybrać najlepszy model i uruchomić jego produkcję. To wszystko zostało stworzone jest to wynik wielkiej pracy zespołu, Rządu, Komitetu Centralnego i samego towarzysza Stalina (...)*”.

Maszyn rzeczywiście było więcej niż potrzeba. W 1940 roku na etapie projektowania i pierwszych testów było 45 samolotów, przy czym 13 z nich dopuszczono do testów państwowych.

Było z czego wybierać. O jednym z wybranych samolotów mówiliśmy wcześniej. Stalin gorąco i od pierwszego wejrzenia zakochał się w samolocie, któremu później nadano nazwę MiG-3. Generał Zacharow wspomina:

*„Na naradzie, która odbyła się na początku czterdziestego pierwszego roku, Stalin wiele mówił o tym myśliwcu, o konieczności jak najszybszego jego wdrożenia.*

— *Nie mogę uczyć pilotów latania na tych maszynach. Wy jesteście moimi zastępcami. Powinniście uczyć pilotów. Pokochajcie tę maszynę!*

*Zabrzmiało to jak osobista prośba”.*

Moce produkcyjne największych zakładów lotniczych w kraju (nr 1) zostały w całości oddane do programu produkcji *MiG-ów*. Tempo, w jakim ruszono z produkcją nowej maszyny, było bezprecedensowe nawet dla tamtej szalonej epoki.

Na początku grudnia 1939 roku projekt *I-200* razem z twórcami został подарowany nowo powstałemu biuru konstrukcyjnemu Mikojana, 25 grudnia 1939 roku komisja sił powietrznych obejrzała i zatwierdziła makietę samolotu, do 10 lutego 1940 roku wykonano plany robocze, 4 marca 1940 roku wyszła Uchwała Rady Komisarzy Ludowych o zbudowaniu trzech egzemplarzy doświadczalnych myśliwca *I-200*. Wreszcie 5 kwietnia najstarszy pilot oblatywacz A. Jekatow (ukończył Moskiewską Szkołę Lotniczą w 1916 roku, 24 lata stażu lotniczego) poderwał maszynę do pierwszego lotu. Rzeczywiste parametry lotnicze okazały się mniejsze, niż się spodziewano, ale mimo to wyjątkowo wysokie. Nawet z silnikiem *AM-35* (*AM-37* jeszcze nie było) samolot osiągnął maksymalną prędkość 628 km/h na wysokości 7 km (podczas jednego z lotów osiągnięto prędkość 651 km/h) i 579 km/h na wysokości 2,2 km. Wysokość 5 km samolot osiągał w 5,1 minuty. Według wszystkich wyżej wymienionych parametrów *I-200* był lepszy od *Messerschmitta Me 109 F*, który testowano w tym samym czasie. Warto podkreślić również to, że testy *I-200* odbywały się pomyślnie i, co już jest zupełnie niezwykle, bez ofiar. Przed zakończeniem testów fabrycznych (25 sierpnia 1940 roku) pierwszy egzemplarz *I-200* wykonał 109 lotów o łącznym czasie 4 godzin 49 minut bez jakichkolwiek większych awarii i strat w ludziach. 13 września 1940 roku na posiedzeniu rady technicznej Instytutu Naukowo-Badawczego Sił Powietrznych zaznaczono, że „*I-200 jest najlepiej dopracowanym samolotem w momencie skierowania go do testów państwowych*”. Przyszłość myśliwca, którego nazwę zmieniono z *I-200* na *MiG*, nie budziła wątpliwości — samolot stawał się głównym produktem zakładów nr 1, a plan produkcji na 1941 rok przewidywał zbudowanie 3600 *MiG-ów*.

Można przypuszczać, że towarzysz Jakowlew nie był wówczas w najlepszym humorze.

Nominacja na stanowisko zastępcy komisarza ludowego nie wniosła niczego istotnego do jego rzeczywistej pozycji „osoby będącej blisko *Gospodarza*”, natomiast dodała masę kłopotów i absolutnie zbędnej odpowiedzialności osobistej (i tu nie ma podstaw, by nie wierzyć Jakowlewowi, że ze wszystkich sił wzbraniał się przed „*wysoką nominacją*”). Nieszczęsny *BB-22* wyrzucono z zakładów nr 1 i wysłano „*na poprawki*” do małej fabryczki nr 81 w Tuszynie. Wszystkie knowania przeciwko Polikarpowowi skończyły się jedynie tym, że kolejny myśliwiec Polikarpowa (1–200), choć pod nazwą *MiG*, znowu zajął moce produkcyjne największych zakładów w kraju.

Drugi największy producent myśliwców, zakłady lotnicze nr 21 w Gorkim, wciąż z powodzeniem sabotował uruchomienie produkcji *I-180* Polikarpowa, ale sam Jakowlew osobiście nic na tym nie zyskał. Wniosek? Trzeba było za wszelką cenę przyspieszyć testy własnego myśliwca *I-26*. Póki pociąg ostatecznie nie odjechał.

Jak czytelnik oczywiście już zauważył, autor ma słabość do osoby towarzysza Jakowlewa i jego roli w rozwoju radzieckiego lotnictwa w czasie wojny. Dlatego zastąpimy oceny autora obszernym cytatem z monografii poświęconej myśliwcom *Jak-1*, *Jak-7* i *Jak-9*.

*„I-26 zaprojektowano w ciągu tylko pięciu miesięcy. Dzień przed końcem 1939 roku wytworny czerwony jednopłat przywieziono na Chodynkę do przeprowadzenia testów fabrycznych. (...) Rekordowy czas projektowania myśliwca od razu dał o sobie znać. Defektów, poważnych błędów, niedociągnięć było nadzwyczaj dużo. Co więcej — niewystarczająca okazała się wytrzymałość samolotu (67% o d o b c i ą ż e n i a n i s z c z ą c e g o). (...) Bardzo niefortunna była konstrukcja podwozia. Przy prędkości powyżej 220 km/h golenie podwozia nie chowały się, podczas wciągania koła z impetem uderzały w poszycie skrzydła. (...) Niepewne były zamki, ciągle istniało niebezpieczeństwo niezamierzonego wciągania lub wypuszczenia podwozia. (...)*

*Testy I-26 przerwała tragedia — 27 kwietnia 1940 roku rozbił się na nim szef-pilot firmy Jakowlewa, Julian Iwanowicz Piontkowski. Dokładnej przyczyny katastrofy nie dało się ustalić. Prawdopodobnie samoczynnie wysunęło się podwozie, koła zaczęły się kołysać i uderzać w skrzydło. Według*

*innej wersji, wskutek niedostatecznej wytrzymałości w samolocie odpadło skrzydło. (...)*

*Gdyby Jakowlew nie był zastępcą komisarza ludowego, historia myśliwca najprawdopodobniej skończyłaby się na testach fabrycznych. Podczas 42 lotów Piontkowski 15 r a z y m u s i a ł p r z y m u s o w o l ą d o w a ć [podkreślone przez autora], tak więc katastrofa była całkowicie uzasadnioną konsekwencją. Jednakże Jakowlew zdołał przekonać Stalina do tego, że jego dzieło ma przyszłość. (...) Instytut Naukowobadawczy Sił Powietrznych zgodził się przyjąć I-26 do testów tylko z powodu niebywałych nacisków z góry. W akcie przyjęcia do testów państwowych z 1 czerwca 1940 roku zaznaczono cały wachlarz niezgodności samolotu z założeniami technicznymi i n o r m a m i w y t r z y m a ł o ś c i [podkreślone przez autora].*

*Oblatywacze mieli nietatwe zadanie. (...) Nabieranie wysokości odbywało się z zachowywaniem poziomych lotów po każdych dwóch czy trzech minutach [tu niezbędne są wyjaśnienia: wyobraźcie sobie, że maraton został zastąpiony codziennym biegiem na 100 metrów, a po tym, jak po półtora roku zostanie uzyskana łączna długość maratonu, czas pokonania każdych stu metrów zostanie zsumowany i wtedy wyłania się mistrza świata — M.S.], pomiary maksymalnej prędkości przeprowadzano w ciągu trzech minut zamiast sześciu. Powodami takich, za przeproszeniem, «testów» były przegrzewanie silnika i niewystarczająca wytrzymałość. (...)*

*Na podstawie wyników Instytut wydał opinię, że myśliwiec I-26 nie przeszedł testów państwowych, a lista wad maszyny składała się ze 123 punktów. (...) Formalnie I-26 «nie skończył» testów, tzn. nie przeprowadzono szeregu lotów. Jednakże wszyscy dobrze rozumieli, co stanie się z maszyną i pilotem w przypadku próby akrobacji czy nurkowania na dużych prędkościach”.*

Komentarze, jak mówi się w takich sytuacjach, są zbędne, ale warto podkreślić tu jedną rzecz, nie techniczną, lecz ludzką. J. Piontkowski testował, na własne ryzyko, już pierwsze samoloty nieznanego studenta Jakowlewa. Od ponad dziesięciu lat towarzyszył konstruktorowi, był znacznie od niego starszy i w dużym stopniu pomógł Jakowlewowi w zostaniu tym, kim ten się stał. W książce Jakowlewa o samolocie, który rozpadł się w powietrzu, i



śmierci Piontkowskiego nie ma nawet pół słowa. Po prostu był człowiek — i go nie było...

Powracając od człowieka do samolotu, któremu w grudniu 1940 roku nadano nazwę *Jak-1*, należy podkreślić również pewne bezsprzeczne zalety nowego myśliwca. *„Opinia szeregowych pilotów praktycznie pokryła się z opinią oblatywaczy: szczególnie podkreślano łatwość pilotowania i opanowania myśliwca, narzekano na przegrzewanie silników, wady konstrukcji podwozia, brak radiostacji, generatora, reflektora lądowania”*.

W przededniu Wielkiej Wojny prosty w kierowaniu i opanowaniu przez mało doświadczonego pilota samolot myśliwski był bardzo potrzebny radzieckim siłom powietrznym. Tym bardziej że szybki *MiG* okazał się bardzo skomplikowany w pilotowaniu. Wybitny radziecki pilot i dowódca, weteran hiszpańskiej i wszystkich kolejnych wojen (Wielką Ojczyźnianą rozpoczął w stopniu generała majora na stanowisku dowódcy 43. Dywizji Lotnictwa Myśliwskiego), G. Zacharow bardzo surowo wypowiada się o *MiG-u*: *„Nie wybaczał błędów w pilotowaniu, był obliczony na dobrego pilota. Średni pilot na MiG-u automatycznie spadał do kategorii słabych, a słaby po prostu nie mógłby na nim latać”*. Oczywiście można znaleźć też inne wypowiedzi. A. Pokryszkin na przykład pisze o *MiG-u* z zachwytem (*„na dużej wysokości samolot jest bogiem”*), ale samolot masowy dla najliczniejszego lotnictwa świata nie mógł być obliczony na wprawę i umiejętności pilotów poziomu Pokryszkina. Niestety, pozostaje tylko bezskutecznie ubolewać nad tym, że Mikojanowie nie naradzili się z Polikarpowem i zwinęli mu niedopracowany *I-200*, zamiast pod nazwą *MiG-a* uruchomić seryjną produkcję wspaniałego *I-185*, który połączył dużą prędkość, potężne uzbrojenie (trzy działka *SzWAK*) oraz łatwość i prostotę pilotowania...

Pod względem uzbrojenia *Jak-1*, dzięki zamontowaniu działka, strzelającego przez wydrążoną piastę śmigła, również był lepszy od *I-200*, uzbrojonego w karabiny maszynowe (jeden *UBS* oraz dwa *SzKAS-y*). Ponadto konstrukcja Jaka pozwalała na zwiększenie mocy ognia przez montowanie działek o coraz większym kalibrze (pod koniec wojny, jak wiadomo, montowano 37 mm i nawet 45 mm). Jednym słowem, nie tylko posiadany *„zasobem administracyjnym”* można wytłumaczyć pospieszne uruchomienie produkcji seryjnej zupełnie *„surowego”* i wciąż bardzo niebezpiecznego dla

pilota *Jak-1* (w maju 1940 roku, jeszcze przed rozpoczęciem testów państwowych, których *I-26* i tak nie zdolał przejść pomysłnie, podjęto decyzję o jego budowie od razu w trzech zakładach). Zresztą te zakłady (nr 301, 47, 292, czyli fabryka mebli, warsztat naprawczy i Sarkombajn) nie dorównywały nawet jednej trzeciej moskiewskiej potęgi lotniczej nr 1.

A. Jakowlew doskonale to rozumiał i dlatego uknuł sprytną wielopoziomową intrygę. Owa intryga znowu kieruje nas do starego miasta na Wołdze, które wówczas nazywało się Gorki. Dyrekcja zakładów nr 21 aż do jesieni 1940 roku uporczywie i z powodzeniem sabotowała wszystkie decyzje partii i rządu dotyczące rozpoczęcia seryjnej produkcji *I-180*. Póki trwały te zadziwiające i niewiarygodne walki pod dywanem, olbrzymie zakłady wciąż wykonywały plan produkcji moralnie przestarzałych *I-16*. Dodajmy, że wbrew wielokrotnie powtarzanym podejrzeniom Polikarpow nie tylko nie starał się w nieskończoność produkować starzejącego się *I-16*, ale na piśmie prosił (niestety, bezskutecznie) kierownictwo Komisariatu Przemysłu Lotniczego o zaprzestanie produkcji Iszaka lub przynajmniej, przy pozostawieniu w produkcji tylko ostatniego typu 29, wyzwolenie mocy zakładów nr 21 dla *I-180*. Jesienią 1940 roku komisariat „*nagle*” zwrócił uwagę na nienormalną sytuację w Gorkim i zaproponował przeniesienie produkcji *MiG-3* do zakładów nr 21. W tak określony sposób Jakowlew próbował zwolnić moce produkcyjne zakładów nr 1 w celu budowy własnego myśliwca. Ale się przeliczył. Jako pierwsi przeciwko temu pomysłowi wypowiedzieli się Mikojanowie, słusznie zauważając, że 33-letni zastępca komisarza ludowego „*przesadza*”. Wypowiedział również swe ważne słowo dyrektor przedsiębiorstwa P. Diemientjew, bo wcale nie uśmiechała mu się perspektywa kolejnej przebudowy całej linii produkcyjnej pod budowę *Jak-1*, którego konstrukcja (zespawana kratownica obciążeniowa perkalem) miała mało wspólnego z *MiG-iem*. A słowo Diemientjewa, dyrektora największych zakładów lotniczych w kraju, na dodatek mającego „*swojego człowieka na górze*” (Diemientjew pracował jako główny inżynier u dyrektora zakładów nr 1 Woronina, który w styczniu 1940 roku został zastępcą Szachurina), było bardzo znaczące. Projektowi przeniesienia produkcji *MiG-ów* na Wołgę ukrecono łeb.

A co z zakładami nr 21? Nic nowego. Jakowlewa też z *I-26* (*Jak-1*) na teren nie wpuszczono. Bajka dla dzieci („*Uciekłem od dziadka, uciekłem od babci i od ciebie ucieknę...*”) trwała do samego końca 1940 roku. Ktoś (coś) chronił zakłady do czasu, aż...

Aż z trudem zakończyły się testy lakierowanego *I-301*.

I właśnie masową produkcję tego samolotu uruchomiono w Gorkim! Wiele razy wspomniany już plan produkcji molotów bojowych na 1941 rok przewidywał budowę 2960 *ŁaGG-3* (o tysiąc więcej egzemplarzy niż *Jaków*). I to w sytuacji, gdy zakłady nr 21 nawet jeszcze nie zaczęły pracować nad skomplikowaną, bardzo trudną technologicznie drewnianą konstrukcją *ŁaGG-a*. Tuż przed nastaniem 1941 roku pierwsza grupa konstruktorów z biura Ławoczki przyjechała do Gorkiego. Długo ich pouczano, że zakłady są przedsiębiorstwem tajnym, a jego „*poufny*” numer 21 w ogóle jest ściśle tajną informacją, dlatego z dworca do fabryki należy poruszać się w milczeniu, według trasy, którą należało wykuć na pamięć. W czasie grudniowej zamieci w obcym mieście wszyscy od razu się zgubili. Podjechał oblepiony śniegiem po sam dach tramwaj i konduktorka krzyknęła: „*Kto do fabryki 21? Wsiadajcie szybko!*” Oczywiście nikt nie ruszył z miejsca — lepiej zmarznąć, niż poddać się prowokacji...

A tak poważnie, to autorowi nie udało się odnaleźć jakiegokolwiek logiki w wydarzeniach w zakładach nr 21. Można zrozumieć, dlaczego nie produkowano *I-180*: Polikarpow był w niełasce, a tęponose myśliwce z silnikami chłodzonymi powietrzem zostały przez kogoś gorliwie zdyskredytowane. Tu jest wszystko zrozumiałe. Ale byli przecież „*ostronosi*” pretendenci do największych zakładów lotniczych. Najbardziej naturalny, stosowny do możliwości tych zakładów (i być może najlepszy z całej grupy nowych myśliwców z silnikiem chłodzonym cieczą *M-105*) był myśliwiec Paszynina *I-21*.

M. Paszynin był jednym z czołowych specjalistów biura konstrukcyjnego Polikarpowa, w opisanym przez nas czasie — kierownikiem działu zajmującego się wsparciem technicznym seryjnej produkcji Iszaków w zakładach nr 21 (stąd się wzięła nazwa myśliwca Pasznina *I-21*).

Jeżeli *I-180* był głęboko zmodernizowanym *I-16* wskutek zamontowania nowego dwurzędowego silnika chłodzonego powietrzem *M-88*, to myśliwiec *I-21* jawił się jako głęboka modernizacja tegoż *I-16* z powodu montażu

silnika chłodzonego cieczą *M-105*. Dzięki takiemu podejściu do projektowania 60–70% części i podzespołów nowego myśliwca było zbliżonych do części *I-16* lub identycznych z nimi, co z kolei umożliwiło szybkie uruchomienie seryjnej produkcji *I-21*. Najważniejszym „rodzynkiem” projektu *I-21* było skrzydło o specjalnym symetrycznym, tak zwanym „bezmomentowym” profilu przekroju poprzecznego. Użycie takiego skrzydła pozwalało na uzyskanie podczas lotu nurkującego zawrotnej prędkości — do 950 km/h (według warunków wytrzymałości skrzydła, w rzeczywistości lot na takich, zbliżonych do prędkości dźwięku prędkościach byłby niemożliwy z powodu wymagań zachowania podłużnej stateczności). Sam pomysł uzyskania dużej prędkości nurkowania był bardzo aktualny i odpowiadał ogólnej tendencji przejścia od manewrów kołowych do dynamicznego manewru pionowego. Rzadko spotykaną w 1940 roku zaletą *I-21* było wsteczne lustro w kształcie kropli w kabine pilota, zapewniające pole widzenia na 360 stopni. Jednym słowem, samolot był bardzo nieprzeciętny.

Pierwszy lot *I-21* wykonał w lipcu 1940 roku. Samolot był lekki (masa startowa 2670 kg, czyli mniej niż u Jaka i tym bardziej *LaGG-a*), uzyskał prędkość 573 km/h na wysokości 5000 metrów i niezwykłą prędkość wznoszenia na poziomie morza — 21 m/s. Pierwszy egzemplarz *I-21* się rozbił. W październiku rozpoczęto testy fabryczne drugiego egzemplarza, a w kwietniu 1941 roku — trzeciego. Problemów było sporo. Część z nich była typowa dla wszystkich nowych myśliwców 1940 roku — zawrotne tempo rozpoczęcia oblatywania i bardzo niezadowolające działanie „surowego” jeszcze silnika *M-105*. Inne (niedopuszczalna zgodnie z wymaganiami sił powietrznych prędkość lądowania 165 km/h, zbyt mała stateczność podczas lotu) były związane z zastosowaniem nowego, nie do końca zbadanego profilu skrzydła. Samolot oczywiście wymagał mozolnego i długotrwałego dopracowania, ale pod tym względem nie różnił się od konkurentów. Najważniejsze jednak było to, że w przypadku *I-21* b y ł o n a d c z y m p r a c o w a ć, jako rezultat procesu można było uzyskać myśliwiec frontowy w pewnych aspektach przewyższający zarówno *I-180* Polikarpowa, jak i *I-26* Jakowlewa. Niemniej Jednak testy myśliwca Paszynina zostały na początku 1941 Przerwane, a w styczniu 1941 roku do produkcji seryjnej trafił *LaGG-3*, ciężki drewniany „fortepian”, który od początku był poronionym pomysłem.

Niestety, komuś ŁaGG-3 bardzo się spodobał. Później jego produkcji włączono jeszcze trzy przedsiębiorstwa: nr 23 w Leningradzie, nr 31 w Taganrogu (później ewakuowane do Tbilisi) i nr 153 w Nowosybirsku. W planie na pierwszy kwartał 1942 roku ŁaGG w ogóle „wyrwał się” na pierwsze miejsce (1570 ŁaGG-ów, a 785 Jaków). O zakończeniu produkcji ŁaGG-3 widocznie zapomniano nawet po tym, jak wiosną 1942 roku w Gorkim zmodernizowano go radykalnie w Ła-5. Zakłady nr 31 w Tbilisi wciąż produkowały beznadziejnie przestarzały „lakierowany grób” przez cały 1943 rok, a nawet w 1944 roku przekazały lotnictwu jeszcze 432 ŁaGG-i! Jak można było w 1944 roku walczyć na nich z *Messerschmittami Me 109 K* (silnik z dopalaniem o mocy 2030 KM), wiedziało tylko dowództwo...

Tak czy inaczej, pod koniec 1941 roku trzy myśliwce „nowych typów” (*MiG, ŁaGG, Jak*) już znajdowały się w seryjnej produkcji (lub zbliżały się do niej) i dowództwo sił powietrznych układało harmonogramy przebrojenia pułków myśliwskich. Finita la comedia? Nie, komedia, a w rzeczywistości tragedia z dużą liczbą strat w ludziach, dopiero się zaczynała. Czytelnik, który ma dobrą pamięć, pewnie pamięta, że na początku rozdziału 14 wspomnieliśmy o świątecznym obiedzie, który urządzono w dacy Stalina 7 listopada 1940 roku. A więc właśnie na tym obiedzie Stalin nie tylko zasugerował otoczeniu, żeby zajęło się doksztalcaniem, i nie tylko przypomniał im, że może się zdenerwować. Towarzysz Stalin podzielił się z obecnymi również nową wiedzą, którą nabył podczas samokształcenia:

*„Okazało się, że nasze samoloty mogą znajdować się w powietrzu tylko do 35 minut, a niemieckie i brytyjskie kilka godzin! Tymczasem nikt z resortu wojskowego nie sygnalizował tego problemu. Nikt z was o tym nie pomyślał. Wezwałem do siebie naszych konstruktorów i zapytałem: Czy można zrobić tak, żeby nasze samoloty znajdowały się w powietrzu dłużej Odpowiedzieli: Można, ale nikt nam nie dał takiego zadania.*

*I teraz tę wadę naprawiamy”.*

Skąd się wzięły takie liczby — nie wiadomo. I nie mamy najmniejszego pojęcia, o jakich „niemieckich i brytyjskich samolotach”, które mogą znajdować się w powietrzu „kilka godzin”, jest mowa. Radziecki bombowiec *DB-3f (Il-4)* miał większy zasięg lotu niż seryjne bombowce Wielkiej Brytanii i Niemiec w 1940 roku i „znajdował się w powietrzu” 10–12 godzin. Ale jak wynika z kontekstu, Stalin mówił o samolotach myśliwskich.

Niemiecki *Messerschmitt Me 109* i brytyjski *Spitfire* miały prawie taką samą masę startową, taką samą pojemność zbiorników paliwa (odpowiednio 400 i 386 litrów), i mogły znajdować się w powietrzu (podczas patrolowania z prędkością przelotową, b e z m a n e w r o w a n i a b o j o w e g o!) nie więcej niż 1,5–2 godziny. Prawie wszyscy autorzy zwracają uwagę, że podczas bitwy o Anglię niemieckie *Messerschmitty*, które startowały z lotnisk w północnej Francji, musiały wycofywać się z walki już po 20–25 minutach.

Nawet bardzo lekki (około półtorakrotnie lżejszy od *Me 109 E*) myśliwiec *I-16* miał maksymalny zasięg lotu rzędu 450 km, co daje nie mniej niż 1,5 godziny patrolowania.

Już w kwietniu 1939 roku rozpoczęto prace nad montowaniem podwieszanych zbiorników paliwa. Po raz pierwszy użyto ich w walce podczas wojny fińskiej. Po licznych eksperymentach stanęło na konstrukcji fibrowego (tekturowego) zbiornika paliwa o pojemności 93 litrów. Dwa takie zbiorniki zawieszano pod skrzydłami Iszaka, co zwiększało czas patrolowania o godzinę. Na początku 1940 roku po eksperymentach przyszła pora na produkcję seryjną i każdy *I-16* wyposażono w sześć (!) podwieszanych zbiorników. Co się tyczy myśliwców nowych typów, to wszystkie miały maksymalny zasięg lotu (bez jakichkolwiek podwieszanych zbiorników) rzędu 600–700 kilometrów, czyli bynajmniej nie były gorsze od brytyjskich i niemieckich konkurentów. W każdym przypadku nie było żadnych podstaw do panicznych oświadczeń, że czas trwania lotu radzieckich myśliwców j e s t k i l k a k r o t n i e m n i e j s z y.

Ale nawet to nie jest najważniejsze.

Niezwykle ważna i prawie niezbadana jest kwestia, dlaczego na przełomie lat 30. i 40. towarzyszowi Stalinowi były potrzebne samoloty bojowe o nadzwyczaj dużym zasięgu. Nawet rzut oka na mapę (czy szkolny globus) pozwala dostrzec różnicę wielkości Niemiec i ZSRR. To Hitler powinien się martwić, jakie myśliwce będą eskortowały nieistniejące jeszcze bombowce dalekiego zasięgu podczas nalotów na radzieckie fabryki silników w Rybińsku i Permie. Niemniej jednak Hitler rozpoczął wojnę światową i walczył dwa lata z bombowcami, których zasięg bojowy nie przekraczał 2700 km (*He 111*), ciężkimi (6740 kg) dwusilnikowymi myśliwcami *Messerschmitt Me 110* o maksymalnym zasięgu 909 km oraz podstawowym myśliwcem frontowym *Messerschmitt Me 109* z zasięgiem poniżej 700 km.

Stalin z jakichś powodów potrzebował zupełnie innych liczb. Już posiadając w produkcji seryjnej i na uzbrojeniu jednostek liniowych bombowce *DB-3f*, które z toną bomb mogły pokonać 3300 km, w styczniu 1939 roku (czyli jeszcze przed rozpoczęciem wojny światowej) rozkazał stworzyć bombowiec o zasięgu 5000 km. Zgodnie z tymi wymaganiami opracowano i uruchomiono produkcje seryjną dwusilnikowego bombowca *DB-240 (Jer-2)*.

Później, 2 października 1940 roku, na mocy rozporządzenia Rady Komisarzy Ludowych i KC (oraz wydanego na jego podstawie zarządzenia Komisariatu Przemysłu Lotniczego nr 521) podjęto decyzję o zwiększeniu zasięgu wszystkich kierowanych do produkcji seryjnej myśliwców. Dla dwusilnikowych myśliwców eskortowych — nie mniej niż 2000 km, i nawet dla jednosilnikowych maszyn ustalono zasięg równy 1000 km. A przy tym wskazane zasięgi należało osiągnąć bez użycia podwieszanych zbiorników paliwa!

Dotychczas rodzimi historycy składali te decyzje na karb niewytłumaczalnych dziwactw na co dzień rozsądnego towarzysza Stalina. Ale odnalezione w archiwach (Rosyjskie Państwowe Wojskowe Archiwum, Rosyjskie Państwowe Wojskowe Archiwum Marynarki Wojennej, Rosyjskie Państwowe Archiwum Historii Społeczno–Politycznej) i po raz pierwszy wprowadzone do obiegu naukowego przez A. Stiepanowa dokumenty świadczą o tym, że badanie historii tak zwanego okresu przedwojennego bez globusa jest po prostu niemożliwe. Jak się okazuje, już w kwietniu i maju 1940 roku dowództwo sił powietrznych i lotnictwa marynarki wojennej aktywnie opracowywało plany uderzeń bombowych na Bejrut i Hajfę, Cypr i Malte. Szczególną uwagę oczywiście skierowano na planowanie operacji zbombardowania Kanału Sueskiego w celu „*pozbawienia Wielkiej Brytanii i państw śródziemnomorskich możliwości normalnej eksploatacji tej komunikacji*”. Ponadto radziecki attache wojskowy w Berlinie miał poprosić niemieckich sojuszników o wszystkie informacje dotyczące baz wojskowych RAF-u w rejonie Mosulu...

Rozporządzenie z 2 października faktycznie przekreśliło olbrzymią pracę projektowania nowego pokolenia myśliwców. Nawet zwiększenie zasięgu „*po prostu*” przez zamontowanie podwieszanych zbiorników paliwa wymagało znacznej zmiany w konstrukcji (przede wszystkim wzmocnienia podwozia i

skrzydeł) i nieuchronnie doprowadziłoby do zmniejszenia charakterystyk lotniczych z powodu zwiększenia oporu aerodynamicznego i masy samolotu. Oszukanie praw natury, które odzwierciedla „*równanie istnienia*”, jest niemożliwe. Dodatkowe 200–300 litrów paliwa (przy zachowaniu wyjściowej mocy i obciążenia jednostkowego skrzydła) doprowadziłoby do zwiększenia masy startowej minimum o jedną tonę, co wymagałoby użycia (w rzeczywistości — zaprojektowania) silnika o mocy jednostkowej rzędu 1500 KM. Ale tak zwane „*RKL i KC*”, czyli towarzysz Stalin, zażyczyły sobie umieszczenia dodatkowego paliwa wewnątrz samolotu! Wskutek tego sytuacja stawała się prawie bez wyjścia.

Wewnątrz jednosilnikowego myśliwca miejsca jest sporo. Pytanie tylko — gdzie ono jest? Tylna część kadłuba jest pusta jak bęben, ale umieszczenie tam dodatkowej masy paliwa doprowadzi do przesunięcia środka ciężkości do tyłu, zmniejszenia, a w najgorszym przypadku całkowitej utraty stateczności. Utrata stateczności podłużnej oznaczała natychmiastowe wyjście poza krytyczne kąty natarcia i wpadnięcie samolotu w korkociąg. To nie było dobre, ale właśnie ten wariant zrealizowano w *MiG-u*. Według wspomnień jednego z konstruktorów *I-200* N. Matiuka, pewnego październikowego dnia 1940 roku do sali biura konstrukcyjnego wszedł dyrektor zakładów nr 1 Diemientjew.

*„Jeżeli nie zaproponujecie, jak zwiększyć zasięg I-200 do 1000 km, mogą wycofać maszynę z produkcji seryjnej — bez dodatkowych wstępów zwrócił się do nas Diemientjew.*

— *A na kiedy potrzebne jest to rozwiązanie? — zapytał ktoś.*

— *Na jutro rano — odpowiedział dyrektor.*

*Po tym Piotr Wasiljewicz grzecznie się ze wszystkimi pożegnał i wyszedł”.*

Dalej autor wspomnień pisze, że „*do rana udało się «wcisnąć» zbiornik paliwa o nietypowym kształcie w kadłub pod kabinę pilota przez nieznaczące przesunięcie chłodnicy wodnej i agregatów systemu sterowania samolotu*”. Każdy, kto chociaż raz widział samolot w przekroju, powinien rozumieć, ile trzeba zmienić w setkach, a nawet tysiącach planów, żeby stworzyć w metalu „*nieznaczące przesunięcie chłodnicy*” i wcisnąć pod fotel pilota zbiornik paliwa o pojemności 250 litrów. Do przywrócenia zachwianego środka masy trzeba było przesunąć silnik do przodu o 100 mm, na dodatek to wszystko wykonano w rekordowo krótkim czasie.



W rezultacie masa myśliwca (model wyposażony w dodatkowe zbiorniki paliwa otrzymał nazwę *MiG-3*) wzrosła do 3355 kg, prędkość wznoszenia spadła z rekordowej (5 km w 5,1 minuty) do bardzo średniej (5 km w 6,5 minuty). W związku ze zwiększeniem obciążenia skrzydła prędkość lądowania wzrosła do 145 km/h (125 km/h u *Messerschmitta*, 130 km/h u *I-16* ostatnich typów). Jedyнным ogromnym atutem *MiG-a* pozostawała duża prędkość (495 km/h na poziomie morza, 640 km/h na wysokości 7 km); według tego parametru jeszcze nie ustępował *Me-109 F-2*, a na dużej wysokości był od niego lepszy. Nie do końca jasne są skutki zachwiania początkowego środka masy samolotu. Testy w Instytucie Naukowo-Badawczym Sił Powietrznych podobno potwierdziły wystarczającą stateczność podłużną *MiG-3*. Z drugiej strony, właśnie po zamontowaniu tylnego zbiornika paliwa rozpoczął się długi szereg katastrof *MiG-ów*, spowodowanych wpadaniem w korkociąg. Zresztą to mogło być związane również z rozpoczęciem opanowywania kapryśnego *MiG-a* przez pilotów jednostek liniowych, którzy nie mieli takich kwalifikacji jak oblatywacze Instytutu.

Nieszczęścia chodzą parami. Zaczęły się liczne przypadki awarii *AM-35A*. Silnik gaś i na dużych, i na małych wysokościach — szczególnie podczas prób gwałtownego „dodania gazu”. Wystarczy odnotować, że podczas testów fabrycznych na trzech doświadczalnych samolotach *I-200* trzeba było 7 razy wymieniać zepsute silniki *AM-35A*. 12 marca 1941 roku podczas testów *MiG-3* zginął oblatywacz A. Jekatow (ten, który jako pierwszy wystartował na *I-200*), a przed nim również w 1941 roku zginęło jeszcze dwóch oblatywaczy *MiG-ów* — Kuleszów i Afanasjew. Fala katastrof przetoczyła się przez jednostki liniowe. Doszło do tego, że w drugiej połowie marca 1941 roku zabroniono wszelkich lotów samolotów (seryjnych i doświadczalnych) z silnikami *AM-35A* i *AM-37*. Jako powód problemów z silnikiem podano niedostateczną wytrzymałość wirnika sprężarki oraz zawodną konstrukcję mechanizmu sterowania wejściowych kierujących łopatek tejże sprężarki. Kwestia tych niefortunnych łopatek była omawiana na szczeblu Biura Politycznego KC — a jakże inaczej, skoro na lotniskach wojskowych zamarły, jak postrzelone ptaki, setki najnowszych myśliwców. Grupę konstruktorów dosłownie zamknięto w pomieszczeniu biura konstrukcyjnego z poleceniem opracowania nowej mechanicznej transmisji

łopatek. Opracowano. Sprawdzono. Udało się. W trybie natychmiastowym rozesłano nowe mechanizmy do pułków myśliwskich. Przypadki gaśnięcia silnika przy gwałtownych ruchach drążkiem gazu prawie zniknęły, ale silnik wciąż pracował nadzwyczaj zawodnie: przegrzewał się, tracił olej, świece zapłonowe trzeba było zmieniać co 5–6 lotów...

A co z zasięgiem 1000 kilometrów? Przede wszystkim należy zaznaczyć, że fatalne zarządzenie Rady Komisarzy Ludowych z 2 października wymagało zapewnienia takiego zasięgu przy prędkości wynoszącej 90% maksymalnej. To jest ważne uściślenie, ponieważ najkorzystniejsza ze względu na zużycie paliwa prędkość była mniejsza i wynosiła dla ówczesnego samolotu 65–80% maksymalnej.

Wyjaśnijmy to na konkretnym przykładzie. Testy seryjnego *MiG-3*, które przeprowadzono już po rozpoczęciu się wojny wykazały, że przy zatankowaniu 340 kg paliwa czas trwania lotu przy prędkości 90% maksymalnej wynosi 1 godz. 10 min. a przy optymalnej ze względu na zużycie paliwa i prędkości — 2 godz. 11 min. Nie ma najmniejszej wątpliwości, że „równa” liczba 1000 km i tak samo „równe” 90% wpadły Stalinowi do głowy bez jakiegokolwiek technicznej czy taktycznej podstawy. Zdesperowane próby uzyskania na *MiG-u* zasięgu 1000 km trwały cały luty, marzec i kwiecień. Przy maksymalnym załadunku paliwa 470 kg czasami to się udawało. Najczęściej — nie. Między kierownictwem Komisariatu i oblatywaczami wojskowymi z Instytutu zaczęły się konflikty, wzajemne oskarżenia o nieprawidłową metodę przeprowadzania testów, niewłaściwą eksploatację silnika itd. W stworzonej pod kierownictwem partii i samego towarzysza Stalina sytuacji powszechnej histerii wyraz „niewłaściwa” z łatwością zmieniał się na „sabotująca”. Tym razem skutki okazały się niezwykle niszczycielskie, ale o tym trochę później.

Biuro Ławoczki poszło inną drogą. Dodatkowe zbiorniki paliwa umieszczono na skrzydle.

Pozwoliło to na zachowanie zakładanego środka masy i stateczności podłużnej. Zresztą ŁaGG i przedtem miał tendencje do wpadania w korkociąg (przy czym nagłego — skutek wykorzystania zbliżonego do symetrycznego profilu skrzydła), a wraz ze zmniejszeniem stateczności po prostu nie mógłby latać. Zwiększenie i tak już nadmiernej masy startowej, brak „meblowego” wypolerowania w połączeniu z nieuniknionymi przy niewiarygodnie szybkim

uruchomieniu produkcji seryjnej wadami produkcyjnymi doprowadziły do tego, że maksymalna prędkość seryjnie produkowanych ŁaGG-ów spadła do 549 km/h. Ale to jeszcze nie jest najważniejszy skutek walki o zasięg.

Zbiorniki paliwa w skrzydłach to znaczne powiększenie wrażliwych powierzchni samolotu. Nieprzypadkowo N. Polikarpow i W. *Messerschmitt* konstruowali myśliwce z jednym zbiornikiem paliwa w kadłubie. Jeden, nawet duży zbiornik, miał wielokrotnie mniejszą powierzchnię i łatwiej go było osłonić czymkolwiek (pancerzem albo silnikiem). W rezultacie, jako dopełnienie wszystkich wad, *ŁaGG* stał się tym, co amerykańscy piloci nazywali *one shoot lighter* (można to przetłumaczyć jako „niezawodna zapalniczka”). Zresztą pod tym względem niewiele się różnił od myśliwca Jakowlewa, w którym całe paliwo znajdowało się w czterech zbiornikach skrzydłowych. To, że były samouszczelniające, w jakimś stopniu zmniejszało problem wrażliwości na skrzydłach, ale nie istniał sposób na samozalepienie dziury o średnicy 200–300 mm, powstałej wskutek trafienia pocisku 20 mm z działka lotniczego wroga...

Jak rozwiązało problem „dużego zasięgu” biuro konstrukcyjne Jakowlewa? Nijak. Zastępca komisarza ludowego Jakowlew po prostu zignorował rozporządzenie Komisariatu Przemysłu Lotniczego nr 521. Nie było żadnego dopracowania (czyli żadnego psucia) myśliwca *I-26 (Jak-1)* pod kątem zwiększenia zasięgu do 1000 km, a wszelkie testy i pomiary parametrów lotniczych przeprowadzano przy masie paliwa 305 kg. Aż do wycofania z produkcji w 1944 roku zaopatrzenie wojskowe przyjmowało samoloty *Jak-1* i *Jak-7* z zasięgiem lotu 650 km. Fakt nader interesujący, zmuszający do nowego spojrzenia na pochodzenie samego rozporządzenia nr 521...

Co się tyczy bombowca dalekiego zasięgu *Jer-2*, to cała niedorzeczna historia jego powstania może zilustrować słuszność powiedzenia ludowego: „*Co nagle, to po diable*”. Początek historii był bardzo typowy jak na tamte czasy. Główny konstruktor (włoski arystokrata R. Bartini, który z własnej woli przyjechał pomóc krajowi zwycięskiego proletariatu) został aresztowany i pracował w „szaraszce”. Na czele biura konstrukcyjnego stał młody sekretarz partyjny, absolwent wydziału mechaniki i matematyki MGU W. Jermołajew. Samolot zaprojektowano i zbudowano w niewiarygodnie krótkim czasie: 29 lipca 1939 roku uchwałą Komitetu Obrony przy Radzie Komisarzy

Ludowych ZSRR nr 227 zatwierdzono zadanie techniczne, a już 14 maja 1940 roku odbył się pierwszy lot nowego bombowca! 17 października 1940 roku w Instytucie Naukowo-Badawczym Sił Powietrznych zakończono testy państwowe, które ustaliły, że ż a d n e z w y m a g a ń z a d a n i a t e c h n i c z n e g o n i e z o s t a ło s p e ł n i o n e. Niemniej jednak uruchomiono produkcję seryjną *Jer-2* w zakładach lotniczych nr 18 w Woroneżu, a tamtejsza załoga w jak najkrótszym czasie opanowała nową (i zgoła inną niż *DB-3f*, którą dotychczas produkowały) maszynę.

Im dalej, tym gorzej. 12 kwietnia 1941 roku komisarz ludowy przemysłu lotniczego Szachurin podpisał rozporządzenie nr 330, zgodnie z którym produkcję „*starych dobrych*” *DB-3f* zakończono w ogóle, a wszystkie moce zakładów skoncentrowano na montażu samolotów *Ił-2* i *Jer-2*. Miesiąc po wydaniu tego rozporządzenia, 16 maja 1941 roku, szef zaopatrzenia uzbrojenia sił powietrznych Armii Czerwonej generał major Żarów meldował:

*„Na mocy aktów odbioru lądowego do 14 maja 1941 roku przyjęto przez przedstawiciela wojskowego 13 samolotów Jer-2.*

*Do jednostek liniowych w tej chwili nie może zostać wysłany ani jeden samolot, ponieważ zakłady ich nie ukończyły. Komplikacje w dopracowaniu są spowodowane wyjątkowo niedbałym i pośpiesznym montażem samolotów”.*

Ostatecznie po rozpoczęciu wojny udało się w samoloty *Jer-2* uzbroić dwa pułki lotnicze: 420. i 421. Pułki Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu. Według stanu na dzień 4 sierpnia 1941 roku w 420. Pułku były 32, a w 421. — 28 samolotów, razem 60 nowiutkich, prosto z fabryki bombowców „*nowego typu*”.

Pierwsza operacja bojowa zaczęła się 10 sierpnia. Do tego czasu w samym tylko 421. Pułku było trzydzieści przypadków rozerwania się systemu hydraulicznego wypuszczającego podwozie. Jeden z samolotów dwa dni po dostarczeniu do pułku rozbił się wraz z całą załogą, wpadając z niewyjaśnionego powodu w gwałtowny korkociąg. Sześć samolotów spłonęło w powietrzu wskutek samozapłonu silnika. Spłonęłaby cała reszta, gdyby powołane w trybie natychmiastowym komisje nie odkryły następujących faktów:

— wylot zespołu rur doprowadzających paliwo znajduje się obok kolektora wydechowego silnika (wada konstrukcyjna);

— wlot zmontowano w zakładach nr 18 (a są to jedne z największych zakładów w kraju) w taki sposób, że paliwo nawet nie wycieka, leje się strumieniem (wada produkcyjna);

— po wzniesieniu się i rozgrzaniu kolektora wydechowego samolot nieuchronnie zaczyna płonąć;

— ponadto wewnątrz sprężarki jednego z silników znajdował się klucz do nakrętek.

10 sierpnia 28 nadających się do walki samolotów *Jer-2* przeniosło się na lotnisko Puszkin pod Leningradem w celu udziału w bardzo ważnej operacji, którą osobiście kierował dowódca sił powietrznych Żygariew — należało wykonać zmasowany nalot na Berlin. Po bardzo dokładnej „kontroli wejściowej” stanu technicznego samolotów zaakceptowano tylko 16 *Jer-2* z 28, czy tak naprawdę z 60 dostarczonych z fabryki do jednostek lotnictwa bombowego. O opinii pilotów na temat *Jerów* można wnioskować na podstawie meldunku komisarza 420. Pułku Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu, starszego oficera politycznego Dokalenki:

*„Personel lotniczy wykazuje określone nastroje co do niezawodności sprzętu. Piloci i nawigatorzy mówią, że dobrze by było przenieść ich do innego rodzaju lotnictwa”.*

Niedługo potem dowództwo sił powietrznych przestało się interesować bombowcem dalekiego zasięgu. Biuro Jermołajewa przerzuca się z fabryki do fabryki, samolot cztery lata z rzędu próbuje się dopracować, wymieniając kolejno różne typy silników (dwóch *M-105* oczywiście było za mało dla samolotu, którego masa dwukrotnie przekraczała masę *Ar-2* czy *Pe-2*, inne silniki pracowały bardzo zawodnie). Podczas jednego z takich przerzutów W. Jermołajew zachorował na zapalenie płuc i 31 grudnia 1944 roku przedwcześnie zmarł. Pod koniec wojny, po zapoznaniu się z amerykańskimi bombowcami, wstrzymano prace nad *Jer-2*. W ciągu całej wojny do jednostek lotnictwa dalekiego zasięgu przekazano około 200 *Jer-2*. Jakiegokolwiek istotnej roli podczas wojny ten samolot nie odegrał. Najważniejsze, co po nim pozostało przez długie lata, to piękne, ażurowe stalowe kratownice centroplatu. Władze Irkucka wykorzystały je do ogrodzenia pałacu kultury tej samej fabryki, gdzie głodni robotnicy przez 12 godzin zmiany spawali te nieszczęsne kratownice...

W pogoni za niebywałym zasięgiem (dwukrotnie przekraczającym odległość od Mińska do Berlina i z powrotem) Rada Komisarzy Ludowych i KC w osobie wiadomego towarzysza nie od razu zauważyły wspaniały, przewyższający wszystkie światowe standardy bombowiec frontowy Tupolewa (*ANT-58 „wyrób 103”*). Kiedy się opamiętano, wszystkie największe zakłady lotnicze, zdolne do uruchomienia produkcji masowej dwusilnikowego, metalowego samolotu, były już zajęte. Czym zajęte? Zajęte produkcją półbombowca *Pe-2* (moskiewskie zakłady nr 22 i 39, zakłady nr 124 w Kazaniu) i poronionego *Jer-2* dalekiego zasięgu (zakłady nr 18 w Woroneżu). Niemniej jednak — trzeba to odnotować — decyzja o rozpoczęciu produkcji seryjnej „*wyrobu 103*” została podjęta. 17 czerwca 1941 roku opatrzone podpisem Szachurina ukazało się rozporządzenie Komisariatu Ludowego Przemysłu Lotniczego nr 533:

*„Na mocy uchwały rządu (...) dyrektorowi zakładów nr 18 towarzyszowi Szenkmanowi nakazuje się niezwłoczne rozpoczęcie przygotowań do uruchomienia produkcji samolotu 103.*

*(...) Dyrektorowi zakładów nr 156 towarzyszowi Lapidiewskiemu razem z szefem Biura Technicznego NKWD towarzyszem Krawczenko rozkazuje się opracować plany seryjne w celu przekazania ich do zakładów nr 18 w okresie od 15 sierpnia do 15 września 1941 roku, (...) wysłać do zakładów nr 18 w terminie nie późniejszym niż 15 października 1941 roku grupę specjalistów OTB NKWD w liczbie 20–25 osób z towarzyszem Tupolewem na czele”.*

Godne uwagi jest, że w rozporządzeniu nr 533 obok nazwiska zdemaskowanego i nadal znajdującego się w zamknięciu „*wroga ludu*” Tupolewa znajduje się zwrot „*towarzysz*”. Jeżeli jednak mówić poważnie, to owo rozporządzenie stawiało przed zakładami nr 18 zadanie zupełnie niewykonalne: rozpocząć produkcję trzech nowych samolotów bojowych naraz, przy czym o bardzo różnej konstrukcji.

Jeżeli *ANT-58* był, można powiedzieć, zwykłym nitowanym samolotem z duraluminium, to w konstrukcji *Jer-2* było dużo spawanych podzespołów, a opancerzony *Il-2* w ogóle był już prawie „*ekskluzywny*”. Chociaż zakłady nr 18 były olbrzymie, nie mogły dać sobie rady z trzema maszynami jednocześnie. Powinien był zostać tylko jeden samolot.

Dokładnie pięć dni po podjęciu decyzji o uruchomieniu produkcji seryjnej *ANT-58* rozpoczęła się wojna. Po jeszcze pięciu dniach okazało się, że dalekie

loty na Hajfę, Aleksandrię i Maltę muszą poczekać. Przed radzieckimi siłami powietrznymi pojawiły się nowe wyzwania, a lepszego bombowca frontowego niż *ANT-58* jeszcze nie było na świecie. Wydawałoby się, że wybór jest oczywisty. Niemniej jednak w zakładach nr 18 pozostawiono bombowiec dalekiego zasięgu *Jer-2* i samolot szturmowy *Il-2*, a *ANT-58* (przyszły *Tu-2*) wraz z zespołem konstruktorów wyjechał do miejsca niezbyt odległego. Do Omska.

27 lipca 1941 roku podjęto decyzję Państwowego Komitetu Obrony, na mocy której więzienne Centralne Biuro Konstrukcyjne nr 29, moskiewskie zakłady lotnicze nr 156 i 81 ewakuowano do Omska, na linię produkcyjną montażowego przedsiębiorstwa, którego budowy jeszcze nie zakończono. Na jego bazie powinny były powstać nowe zakłady lotnicze nr 166. Właśnie te nieistniejące jeszcze zakłady powinny były (oczywiście jak najszybciej) uruchomić produkcję bombowca *Tu-2*.

W praktyce podobna decyzja oznaczała zamknięcie programu budowy nowego bombowca frontowego. Nowoczesna, dość skomplikowana, obficie wyposażona w urządzenia mechaniczne konstrukcja dziesięcotonowego dwusilnikowego samolotu była trudna do opanowania przez duże zakłady lotnicze, a już zupełnie nie do opanowania przez nowo powstałą, pozbawioną budynków i sprzętu fabrykę nr 166. Jeżeli była w tym wszystkim jakaś logika (mogło jej nie być, w lipcu 1941 roku, w sytuacji narastającego chaosu i zniszczenia, podejmowano jeszcze gorsze decyzje), to polegała na tym, że b i u r o k o n s t r u k c y j n e T u p o l e w a s t a ł o s i ę „*b e z p a ń s k i e*” i nie miał kto się zająć programem budowy *Tu-2*.

„*Wolność przychodzi naga*”. Prawdopodobnie właśnie to się stało z niezwykle samolotem i zespołem konstruktorskim, który go stworzył. Pod koniec lipca 1941 roku *CKB-29* („*szaraszka*” NKWD) zostało oficjalnie zlikwidowane. A ściślej rzecz biorąc, kierownictwo NKWD zlikwidowało biuro konstrukcyjne wewnątrz własnej struktury. Co oczywiście było logiczne i naturalne. Ale dzielni czekaści bynajmniej nie zamierzali uwolnić konstruktorów (a co dopiero przeprosić niewinnych pokrzywdzonych ludzi). Teatr dzikiego absurdu ciągnął się jeszcze przez kilka lat! 21 lipca 1941 roku uwolniono Tupolewa. Cała reszta „*więźniów*” jechała do Omska jak należy, w wagonach towarowych pod konwojem. W Omsku „*kontyngent specjalny*” ulokowano w piętrowym domu z cegły, ogrodzonym szczelnym parkanem, z

kratami w oknach. Do pracy (rysowanie planów z nadrukiem „*tajne*” i „*ściśle tajne*”) „*przestępców*” dowożono tramwajem miejskim, ale pod konwojem. Konwojenci, ma się rozumieć, pełnili niebezpieczną i trudną czekistowską służbę, dostawali ordery bojowe i ci, którzy dożyli do dnia dzisiejszego, są uznawani za weteranów Wielkiej Wojny Ojczyźnianej...

Pierwszą grupę specjalistów (razem około 20 osób) uwolniono 9 sierpnia 1941 roku. Ostatecznie „*więzienie specjalne*” UNKWD obwodu omskiego zostało zlikwidowane dopiero 30 września 1943 roku. Zamknięcie więzienia znowuż nie oznaczało uwolnienia wszystkich więźniów. Czego jak czego, ale więzień i więziennie–konstruktorskich „*szaraszek*” w imperium Stalina było pod dostatkiem. Dla S. Korolowa znalazła się „*szaraszka*” w Kazaniu, dla R. Bartiniego — niedawno wyzwolona spod niemiecko–faszystowskiej okupacji w Taganrogu. Zdziwiająca jest co innego. Pozbawiony jakiegokolwiek protekcji na górze zespół Tupolewa w tym samym czasie budował fabrykę, modernizował „*projekt*” 103 pod montaż silników chłodzonych powietrzem M–82 (właśnie tych, które zostały uratowane dzięki odwadze głównego konstruktora i sekretarza obwodowego komitetu partii), uruchamiał produkcję i testowanie samolotu. Zbudował, uruchomił, przetestował!

Pierwszy lot samolotu 103B z silnikami M–82 odbył się 15 grudnia 1941 roku. Pierwszy seryjny samolot zbudowano pod koniec lutego 1942 roku. Jesienią 1942 roku na Froncie Kalinińskim rozpoczęły się testy wojskowe, w samoloty Tu–2 przebrojono dwa pułki lotnicze: 132. Samodzielny Pułk Lotnictwa Bombowego oraz 12. Pułk Lotnictwa Bombowego, frontowi piloci pozostawili entuzjastyczne opinie na temat nowej maszyny, która — w odróżnieniu od Peszki — mogła zabierać bomby dużego kalibru, z FAB–100 włącznie, i przy tym okazała się praktycznie nieosiągalna dla Messerschmittów (podczas testów wojskowych żaden Tu–2 nie został zestrzelony przez myśliwce przeciwnika!).

I wówczas gdy zakłady nr 166 stały się rzeczywiście działającymi zakładami lotniczymi, ukazało się rozporządzenie Komisariatu Ludowego Przemysłu Lotniczego nr 763 z 10 października 1942 roku:

„*W celu wykonania uchwały Państwowego Komitetu Obrony dotyczącej zwiększenia produkcji samolotów myśliwskich rozkazuję:*



a) *Zaprzestania produkcji samolotów Tu-2 w zakładach nr 166. Posiadane w fabryce osprzęt, urządzenia i dokumentację techniczną samolotu Tu-2 zachować w całości.*

b) *Uruchomić w zakładach nr 166 produkcję s a m o l o t ó w J a k - 9”.*

Rozkazy nie podlegają dyskusji. Na wojnie. Po wojnie nie zawadzi się zastanowić — czy warto było w celu „zwiększenia produkcji samolotów myśliwskich” towarzysza Jakowlewa niszczyć zorganizowaną już produkcję najlepszego frontowego bombowca? Zwłaszcza w tymże 1942 roku, w którym, jak oczywiście pamięta uważny czytelnik, Stalin wydał rozkaz nr 0496, gdzie zażądał, żeby myśliwce „koniecznie wykorzystać do bombardowań dziennych na polu walki”. Takie rozkazy towarzysz Stalin wydawał nie z kaprysu. Bombowców brakowało wyjątkowo. W 1942 roku wyprodukowano:

- 858 bombowców *DB-3f*;
- 2524 lekkich bombowców *Pe-2*;
- 9918 myśliwców, w tym 5966 myśliwców Jakowlewa.

Tak bezsensownych dysproporcji pomiędzy produkcją myśliwców i bombowców nie było w żadnym z czołowych państw lotniczych świata. Na przykład w latach 1941–1942 produkcja bombowców w Niemczech (nie licząc nawet nurkujących *Ju 87*) wyniosła połowę ogółu produkcji samolotów bojowych Szachurin pisze w pamiętnikach, że później Stalin uznał swoją decyzję zakończenia produkcji *Tu-2* za błędną. Ponadto nawet lekko skarcił Szachurina za to, że ten nie poskarżył się na Stalina do KC. Dobra rada.

Ale spóźniona. Ostatnim człowiekiem, który się skarżył na Stalina do KC, był Lenin, ale i jego skarga (słynny „*list do zjazdu*”, napisany przed śmiercią) nie spowodowała żadnych reperkusji...



**ROZDZIAŁ 17. ROZPACZLIWE WYSIŁKI**

Szanowny czytelniku, czy pamiętasz poemat **Kolej żelazna** Niekrasowa?

*Słuchaj, mój miły: rozpaczliwe wysiłki  
Skończone — Niemiec już drogę buduje.  
Zmarli oddani są ziemi (...).*

Mówi się, że wielcy poeci mają dar przewidywania przyszłości. Niezależnie od współczesnych opinii o twórczości Niekrasowa, należy przyznać, że przed zimą 1941 roku sprawdziła się tylko jedna linijka: „*Niemiec*” rzeczywiście gorliwie układał szyny kolejowe, zmniejszając szeroki rosyjski tor do rozmiaru odpowiadającego szerokości osi niemieckich wagonów. Cała reszta się nie sprawdziła: ciała setek tysięcy poległych pozostawiono na polu walki, a „*rozpaczliwe wysiłki*” wyprodukowania olbrzymich stosów uzbrojenia, które rozpoczęto w czasie drugiej pięcioletki, nie tylko się nie skończyły, ale na dobrą sprawę dopiero zaczęły. I mimo że zbadanie Przebiegu i rezultatu tych trudów daleko wyprowadza nas za ramy czasowe niniejszej książki, bez zrozumienia tych skutków nie można podsumować wszystkiego, co „*partia i rząd*” Wyrządziły narodowemu przemysłowi lotniczemu w latach 1939–1941.

Ogromny rozmach prac nad stworzeniem nowych samolotów i nowych biur konstrukcyjnych zakończył się (nie licząc dużej liczby maszyn eksperymentalnych) uruchomieniem produkcji seryjnej następujących typów samolotów:

- a) myśliwce *MiG-3*, *ŁaGG-3*, *Jak-1*;
- b) bombowce *Su-2*, *Jak-2/4*, *Pe-2*, *Jer-2*, *ANT-58*;
- c) samolot szturmowy *Ił-2*.

I co pozostało do zimy 1941/42 roku z całej tej różnorodności?

Zacniemy od końca listy, ponieważ historia produkcji *Ił-2* wyjątkowo mocno wpłynęła na losy wszystkich pozostałych uczestników Wielkiego Wyścigu. *Ił-2* spodobał się Stalinowi (choć jego czasu demonstracyjnie, na oczach Iljuszyna, wyrzucił do kosza jego prośbę o zwolnienie go z pracy administracyjnej i zezwolenie na skoncentrowanie się na tym, co Iljuszyn potrafił — na projektowaniu samolotów). Opancerzony

samolot szturmowy w rzeczywistości okazał się bardzo udaną i potrzebną maszyną (mimo że nie był ani „*latającym czołgiem*”, ani latającym pogromcą czołgów — rozdział 5). Nie wiem, jak to jest teraz, ale w odległych czasach, gdy autor tej książki odbywał praktyki studenckie w zakładach nr 18, które stały się Zakładami Lotniczymi w Kujbyszewie, wisiała tam tablica pamiątkowa z tekstem słynnego telegramu Stalina:

*„Zawiedliście nasz kraj i naszą Armię Czerwoną. Nie racycie produkować Ił-2. Samoloty Ił-2 są teraz potrzebne naszej Armii Czerwonej jak powietrze, jak chleb. Szenkman [zakłady nr 18] daje jeden Ił-2 dziennie, a Trietjakow [zakłady nr 1] buduje jeden, dwa egzemplarze MiG-3. To jest kpina z kraju, z Armii Czerwonej. (...) Proszę nie wyprowadzać rządu z równowagi, żądam, żeby produkowano jak najwięcej Iłów. Uprzedzam po raz ostatni”.*

Kilka linijek, napisanych w szalonym zamęcie grudnia 1941 roku, przekreśliło program myśliwca MiG-3. Wszystkie zabiegi, intrygi, ofiary wśród oblatywaczy — wszystko poszło na marne. Trzy olbrzymie zakłady: produkujące samoloty moskiewskie nr 1 i woroneskie nr 18 oraz produkujące silniki lotnicze moskiewskie nr 24, które ewakuowano na jesieni 1941 roku do Kujbyszewa, stały się olbrzymim kombinatem produkującym *Iły*. Po telegramie Stalina natychmiast zaprzestano budowy MiG-3 w zakładach nr 1 i w żadnym innym miejscu nie wznowiono, ponieważ fabryka silników nr 24 również zaprzestała produkcji silników AM-35/37 i przez całą wojnę budowała AM-38, ledwo nadążając za gigantycznym poziomem produkcji samolotu szturmowego (8229 Ił-2 oddano w 1942 roku, 11 193 — w 1943 roku, łącznie podczas wojny wyprodukowano 35 668 Iłów, co jest absolutnym światowym rekordem produkcji samolotu bojowego jednego typu).

Następną (po MiG-u) ofiarą szturmowego Ił-2 został bombowiec Jer-2. Jeżeli ten chybiony projekt jeszcze można było jakoś przywrócić do życia, to tylko przez zamontowanie potężnych silników wysokościowych. Wówczas mogły to być jedynie AM-37 Mikulina. Po zakończeniu ich produkcji w fabryce nr 24 losy Jer-2 zostały ostatecznie przesądzone.

Lekkie bombowce Su-2 i Jak-4, z ich marnym udźwigniem bomb, słabym uzbrojeniem obronnym i prawie zerowym opancerzeniem, nie były zdolne do wykonywania zadań ani samolotu pola walki, ani pełnowartościowego

bombowca, i zostały (Jak jeszcze przed wybuchem wojny, a Su — rok później) wycofane z produkcji i uzbrojenia lotnictwa Armii Czerwonej.

Program produkcji wspaniałego bombowca *ANT-58 (Tu-2, 103)* został zaprzepaszczone: po pierwsze, wskutek intryg konkurujących klanów, po drugie, z braku silnika (wciąż tego samego *AM-37*). Jak już powiedzieliśmy wyżej, biuro Tupolewa w bardzo krótkim terminie opracowało wariant „samolotu 103” z silnikiem chłodzonym powietrzem *M-82*, ale kolosalny wysiłek w postaci stworzenia i przeprowadzenia fabrycznych, a później wojskowych testów *Tu-2* pod koniec 1942 roku został sprowadzony do zera przez intrygi A. Jakowlewa, który z powodzeniem zajmował jedną fabrykę po drugiej.

I co pozostało wskutek tych wszystkich prac? Jedynie półbombowiec *Pe-2* o małym zasięgu lotu i udźwigu na poziomie jednosilnikowych jednomiejscowych myśliwców-bombowców (*Kittyhawk, Focke-Wulf Fw 190*). Samoloty szturmowe i Peszki z mniejszym lub większym powodzeniem mogły sprostać faktycznym zadaniom niszczenia obiektów przeciwnika na pierwszej linii i na bliskich tyłach jego obrony. Jest to ważne, ale wcale nie wyczerpuje zadań lotnictwa bombowego. Ale ani jednego pełnowartościowego średniego bombowca nie było w produkcji! Taka sytuacja — absolutnie nie do pomyślenia w kraju, który przez długie lata przygotowywał się do zakrojonej na szeroką skalę wojny — zmusiła do wznowienia produkcji *DB-3f*. Ten bombowiec — wspaniały pod koniec lat 30. i już wycofany z produkcji w kwietniu 1941 roku — budowano w dalekim Komsomolsku nad Amurem aż do samego końca wojny (wyprodukowano 858 samolotów w 1942 roku, 1586 — w 1943, 706 — w 1944, 485 — do dnia zwycięstwa w 1945 roku). Oczywiście ani w ilości, ani w jakości produkcja takich, coraz bardziej przestarzałych, wolnych bombowców nie mogła sprostać potrzebom operacyjnego lotnictwa bombowego. Dostawy amerykańskich dwusilnikowych bombowców *Douglas A-20 Boston* i *North American Mitchell B-25* (łącznie otrzymano odpowiednio 2771 i 861 samolotów) trochę poprawiły sytuację w tak zwanym lotnictwie dalekiego zasięgu (choć o dalekim zasięgu tych pułków lotniczych — poza nielicznymi wyjątkami — nie było mowy), ale duże partie amerykańskich bombowców zaczęły nadchodzić dopiero w latach 1943–1944. Jak się mówi, „musztarda po obiedzie”.

Zbadanie skutków takich „*uchybień*” w rozwoju lotnictwa uderzeniowego wymaga osobnych, poważnych badań. Póki co zaznaczymy tylko jeden fakt, który znajduje się, jak to się mówi, „*na wierzchu*”. W latach 1942–1943 Wehrmacht prowadził działania bojowe na froncie oddalonym o tysiące kilometrów od fabryk w Niemczech. I jeżeli „*jajka i mleko*” można było zabrać bezbronnej ludności okupowanych rejonów ZSRR, to pocisków, bomb, min (a również wysokooktanowego paliwa lotniczego) nie można było znaleźć w kolchozach. To wszystko trzeba było tysiącami składów przewozić koleją z Bawarii i Saksonii nad Don i Terek. A rzeki na zachodzie Związku Radzieckiego biegą całkowicie „*prawidłowo*” z punktu widzenia obrony kraju — niczym południk, z północy na południe. Lub z południa na północ, co w tym przypadku jest nieistotne. Istotne jest to, że każda bomba i każdy pocisk, wystrzelony do wojsk radzieckich, zostały przetransportowane przez jeden z około tuzina dużych mostów kolejowych przez Bug, Dniepr, Dniestr, Niemen, Dźwinę. Jak wpłynęłoby na zdolność bojową Wehrmachtu systematyczne i nieustanne niszczenie tego tuzina mostów uderzeniami z powietrza? Niestety, ta kwestia nigdy nie została sprawdzona praktycznie. Tysiąc samolotów szturmowych, prawie co miesiąc dostarczany na front, zadawał Wehrmachtowi bezpośrednie i widoczne (dla każdego dowódcy) straty. Czy obliczył ktokolwiek wysoko w sztabach celowość redystrybucji części zasobów i mocy produkcyjnych z budowy *Ił-2* i *Pe-2* do stworzenia pełnowartościowego lotnictwa średniego i dalekiego zasięgu? Wszystko, co wiemy o mechanizmie i trybie podejmowania decyzji w „*partii i rządzie*”, pozwala wyłącznie na udzielenie na to pytanie odpowiedzi negatywnej.

Czy ktokolwiek obliczy porównywalną skuteczność wykorzystania materiałów wybuchowych jako bomb lotniczych oraz zaopatrywania w te materiały partyzantów na tyłach przeciwnika? Zgodnie z obliczeniami największego dywersanta Armii Czerwonej, I. Starinowa, w ciągu całej wojny partyzanci zużyli niewiele ponad tysiąc ton materiałów wybuchowych, co wyniosło t y l k o 1% ł ą c z n e j m a s y b o m b l o t n i c z y c h, zrzuconych na koleje na tyłach wroga. W tym czasie straty (niszczenie szyn kolejowych i mostów, zniszczenie składów kolejowych i ładunków) spowodowane dywersjami były dziesięciokrotnie większe od szkód zadanych przeciwnikowi wskutek nalotów bombowych. Tak nieracjonalne wykorzystanie nadzwyczaj deficytowego na wojnie zasobu —

materiałów wybuchowych i lotów — uzasadnia się (wraz z całą resztą powodów braku przemyślanej koncepcji prowadzenia wojny dywersyjnej) również brakiem dobrego bombowca, na którego bazie można było stworzyć operacyjny wojskowy samolot transportowy. Kukuruźnik Polikarpowa *Po-2* z udźwigiem dwóch skrzynek granatów nie mógł oczywiście rozwiązać problemu zaopatrzenia partyzantów na głębokich tyłach nieprzyjaciela...

Lotnictwo bombowe okazało się kompletną klapą. Myśliwskie — na pierwszy rzut oka — wyglądało znacznie lepiej.

Przynajmniej skala produkcji myśliwców była ogromna: od początku 1941 roku do maja 1945 roku radziecki przemysł lotniczy wyprodukował 54 606 samolotów. Ponad połowę (58%) stanowiły myśliwce Jakowlewa (*Jak-1*, *-7*, *-9*, *-3*). A ze względu na to, jak rozwijały się wydarzenia w latach 1942–1943 Jakowlew mógł w ogóle zostać monopolistycznym królem myśliwców. *MiG-3* wycofano z produkcji pod koniec 1941 roku jako „*material*” dla opracowania dobrego myśliwca frontowego *MiG* nie był ani lepszy, ani gorszy od samolotu Jakowlewa. Ale trafił na zły humor (telegram) Gospodarza, został bez silnika i bez fabryki–producenta, i na tym się skończyło.

Wybór pomiędzy *Jakiem* i *ŁaGG-iem* nie budził wątpliwości. Nie było powodu, żeby zużywać jeden deficytowy na wojnie silnik lotniczy oraz jedno równie deficytowe działko lotnicze do budowy już nielakierowanego „*grobu*”, jeżeli te silnik i działko można było wysłać do zakładów produkujących *Jak-1* i *Jak-7*. Niestety, nie wszyscy od razu to zrozumieli i w roku 1941 produkcja *ŁaGG-ów* była prawie dwukrotnie większa od produkcji *Jaków* (odpowiednio 2463 i 1354). Dlatego mimo wszelkich osobistych sympatii i antypatii, nie można nie przyznać, że dążąc do zawieszenia produkcji *ŁaGG-ów*, Jakowlew działał w kierunku całkowicie zgodnym z interesami państwa. Przy tym co prawda nie wiadomo było, co dokładnie, j a k i i n n y m y ś l i w i e c, s k i e r o w a ć d o p r o d u k c j i s e r y j n e j.

Były różne możliwości. Mimo tych wszystkich dramatycznych przedwojennych wydarzeń, mimo zabrania najlepszych kadr i nieustannego przymusowego przenoszenia z fabryki do fabryki, biuro Polikarpowa wciąż istniało i kontynuowano prace nad myśliwcem *I-185*. Kolejna przeprowadzka — ewakuacja z Moskwy w październiku 1941 roku — rzuciła Polikarpowa do

Nowosybirska, ale nie do zakładów nr 153 (co byłoby dość logiczne), a do lokalu miejskiego zoo. Do testów udostępniono dawne lotnisko klubu lotniczego. Nawet w takich warunkach fabryczne testy lotnicze, a później również państwowe testy *I-185* z silnikami chłodzonymi powietrzem *M-71* i *M-82* zostały zakończone sukcesem 28 marca 1942 roku. Właśnie na podstawie wyników tych testów w Instytucie Naukowo-Badawczym Sił Powietrznych sporządzono sprawozdanie, od którego zaczęliśmy (rozdział 13) historię o genialnym konstruktorze i „królach szczurów”. A mianowicie: „*I-185 według charakterystyk lotniczych jest lepszy od wszystkich istniejących, produkowanych seryjnie, rodzimych i zagranicznych samolotów. W technice pilotowania oraz zachowaniu podczas startu i lądowania samolot jest nieskomplikowany i możliwy do opanowania przez pilotów o przeciętnych i poniżej przeciętnych kwalifikacjach*”. Ale Jakowlew, który wówczas cieszył się olbrzymim zaufaniem Gospodarza, twardo obstawał przy swoim.

Na początku stycznia 1942 roku ukazało się rozporządzenie Państwowego Komitetu Obrony zalecające zamknięcie produkcji *ŁaGG-3* w zakładach nr 153 w Nowosybirsku. Jednakże do seryjnej produkcji skierowano nie myśliwiec biura konstrukcyjnego Polikarpowa, które znajdowało się obok, w najbliższym zoo, a myśliwiec *Jak-7*. W tym samym czasie Jakowlew podjął próbę zagarnięcia do produkcji swojego samolotu również olbrzymich zakładów nr 21 w Gorkim, ale Szachurin (jeśli wierzyć jego pamiętnikom) sprzeciwił się takim posunięciom. W konsekwencji decyzja o uruchomieniu produkcji seryjnej *Jaków* w Gorkim nie została odwołana, lecz tymczasowo, na dwa czy trzy miesiące przełożona. W ten sposób biuro Ławoczki uzyskało ostatnią szansę, żeby spróbować zmienić *ŁaGG-3* w coś przydatnego dla frontu.

Dalsze tragikomiczne wydarzenia, które szczęśliwym zbiegiem okoliczności zakończyły się narodzinami myśliwca *Ła-5*, zostały wiele razy opisane w historycznej i pamiętnikarskiej literaturze. Przypomnijmy pokrótce główny przebieg wypadków. Ławoczkin pokładał największe nadzieje w nowym rządowym silniku chłodzonym cieczą *M-107*. Przy takich samych gabarytach, jakie miał seryjny *M-105*, nowy silnik W. Klimowa (w panieństwie — francuski *Hispano-Suiza*) osiągał moc startową 1400 KM, nominalną — 1300 KM na wysokości 5 km.



Co prawda ważył o 160 kg więcej, ale przyrost mocy o 30% teoretycznie pozwalał podciągnąć parametry lotnicze *ŁaGG-a* do poziomu wymaganego przez wojnę. Eksperymentalny silnik *M-107* istniał wówczas w pojedynczych egzemplarzach. Podjęto decyzję o przekazaniu do modernizacji seryjnych myśliwców jednego silnika do biura Ławoczkin, a drugiego — do biura Jakowlewa. Aleksander Siergiejewicz od razu pokazał kto tu rządzi (a dokładniej — kto jest bliżej Gospodarza), i zabrał oba silniki. Poirytowany Ławoczkin poleciał do Moskwy żeby szukać prawdy w Komisariacie Przemysłu Lotniczego (miał z Diemientjewem, według niektórych wspomnień, dobre stosunki). W tym czasie do Gorkiego z Permu na transportowym *Li-2* przyleciały dwa egzemplarze silnika chłodzonego powietrzem *M-82* i na dodatek w towarzystwie zastępcy głównego konstruktora fabryki silników W. Waledinskiego.

Nie było czasu na czytanie planów i nowy silnik od razu podwieziono dźwigiem do kadłuba jednego z seryjnych *ŁaGG-3*. Okrągła gwiazda chłodzenia powietrzem oczywiście nie mieściła się w wąskim kadłubie samolotu, zaprojektowanego pod silnik rzędowy. Późniejsze wydarzenia według słów zastępcy Ławoczkin, S. Aleksiejewa, potoczyły się tak:

*„Dookoła samolotu usiedli wszyscy kierownicy hal, kilku konstruktorów, główny inżynier fabryki. Przyniesiono drewniane listwy, przyłożono je do zewnętrznego obwodu silnika i kadłuba. (...) Bez poważnej przeróbki kadłuba nie mogliśmy zastosować klasycznego schematu zamontowania silnika chłodzonego powietrzem ze «spódnicą» do wylotu powietrza. Wtedy na burtach samolotu z lewej i prawej strony zrobiono duże «łopatki», przez które wydostawało się chłodzące powietrze. W okolicy «łopatek» temperatura tłoków cylindrów była w normie, a od góry i dołu one się przegrzewały. Waledinski zaczął wtedy przerabiać deflektory w każdym cylindrze i udało mu się uzyskać równomierną temperaturę we wszystkich cylindrach. To był jeden z decydujących czynników w stworzeniu nowego myśliwca. (...) Przed przyjazdem Ławoczkin, zdążono pokryć jedną stronę samolotu fałszywą burtą na starym poszyciu. Ustawiono sektory z listew, a na nich — sklejkę. Powstał okrągły kadłub. (...) Ale kiedy samolot był już prawie gotowy, przyszło rozporządzenie Państwowego Komitetu Obrony o przekazaniu zakładów nr 21 Jakowlewowi i przystąpieniu do produkcji myśliwców Jak-7. Ławoczkinowi i jego biurze zalecono przeniesienie się do Tbilisi, do zakładów nr 31”.*

Nowy samolot kończono w niewiarygodnym tempie, bez obliczeń, planów, na jednej nodze. 21 marca 1942 roku nowo narodzony samolot wypchnięto na fabryczne lotnisko i pilot z fabryki G. Miszczenko wzbił się nim w powietrze. Pierwszy lot nie trwał długo — temperatura oleju w silniku gwałtownie zbliżała się do czerwonej linii. Nie mogło być inaczej, ponieważ chłodnicę olejową z seryjnego *ŁaGG-3* „przylatano” (inne słowo tu nie pasuje) do silnika o półtorakrotnie większej mocy i dlatego wymagającego większego chłodzenia. Tak czy inaczej, pierwszy lot nowego myśliwca wykonano, o czym natychmiast zameldowano do Moskwy.

Moskwa odpowiedziała przyjazdem komisji składającej się z dwóch inżynierów i dwóch oblatywaczy z Instytutu Naukowo-Badawczego Sił Powietrznych i Instytutu Lotniczo-Badawczego Komisariatu Przemysłu Lotniczego. Na podjęcie decyzji komisja miała pięć dni.

Tymczasem firma Jakowlewa z impetem instalowała się na nowym miejscu. Samolotu (wtedy jeszcze nazywanego *ŁaGG-5*, nazwę *Ła-5* nadano później) po prostu nie wpuszczono z powrotem do hali produkcyjnej. Później zakazano korzystania z fabrycznego lotniska. Potem biuru konstrukcyjnemu Ławoczkiina przestano dostarczać paliwo. *ŁaGG-5* tankowano nielegalnie, z funduszu starszego przedstawiciela wojskowego. Samochód Ławoczkiina stanął na placu i główny konstruktor chodził do pracy pieszo. Po głębokich kwietniowych roztopach. Wreszcie przyszedł groźny rozkaz z Państwowego Komitetu Obrony: załadować biuro i samolot do pociągu i natychmiast wynosić się do Tbilisi.

22–23 kwietnia piloci A. Jakimow i A. Kubyszkin zaczęli „*testy komisyjne*” nowego samolotu. Do lotów wykorzystano zalany wodą z roztopów pas startowy lotniska wojskowego obrony powietrznej w odległości dziesięciu kilometrów od fabryki. Podczas lotów psuło się wszystko: nie zadziałał mechanizm wysuwania klap, zerwał się przewód olejowy i zalał czarnym przetworzonym olejem owiewkę kabiny, silnik albo gasł przy lądowaniu, albo „*odmawiał*” zmniejszenia obrotów.

Podczas lądowania (co prawda awaryjnego) po drugim wylocie maszyna praktycznie stanęła na nosie, zachwiała się — ale spadła nie do przodu, zabijając pilota, a do tyłu, na tylne koło. Dobra wróżka, która widocznie zawitała w tych dniach do Gorkiego, zlitowała się i uratowała życie odważnych pilotów.

Nikt podczas takich „testów” nie zginął, samolot nie został zniszczony, wykryte wady naprawiano od razu na lądowisku w dzień i w nocy przy świetle reflektorów samochodowych. Ogólny wniosek: latać można, ale strasznie przegrzewa się silnik. Moskwa zastanowiła się i dała na usunięcie wad nowego samolotu d z i e s i ę ć d n i.

Historia zna imię owego chłopaka, który zajrzał do sklepu muzycznego w słynnym mieście Liverpool i zapytał o płytę z nagraniami zespołu, który gra w pubie Cavern (to pytanie przykuło uwagę Briana Epsteina, który tam poszedł i postanowił wypromować kwartet, który pod nazwą The Beatles na zawsze zmienił świat muzyki).

Niestety, do tej pory nie znamy nazwiska pracownika zakładów nr 21, który znalazł w kącie hali drewnianą skrzynkę, a w środku — nowiutką chłodnicę z dokumentami fabrycznymi. Była to potężna chłodnica, którą przywiozła ekipa Jakowlewa do zamontowania na myśliwcu z silnikiem M-107. Wymagane chłodzenie układu olejowego silników M-107 i M-82 było zbliżone, więc chłodnica mogła rozwiązać najważniejszy problem. Legenda mówi, że Ławoczkin nie pozwolił zabrać cudzej chłodnicy, ale w ferworze prac zespół go nie posłuchał. W ciągu jednej nocy zrobiono nową duralową owiewkę do nowej chłodnicy i przymocowano do samolotu. Teraz przyszedł Ła-5 latał i olej się w nim nie gotował.

Testy na korkociąg przeprowadzono rano 6 maja 1942 roku. To śmiertelnie niebezpieczne zadanie można wykonywać dopiero po bardzo dokładnych obliczeniach i próbach w tunelu aerodynamicznym. Dlatego Ławoczkinowi postanowiono nic nie mówić o korkociągu. Żeby go niepotrzebnie nie martwić.

*„Przed piątą rano wszyscy zebrali się przy samolocie. Jakimow wzbił samolot w powietrze.*

*W tym czasie na lotnisko przyszedł Ławoczkin:*

*— Co to jest za lot? Przecież skończyliśmy testy!*

*(...) Jakimow wykonał łagodny wiraż i zaczął zmniejszać prędkość, zrobił kilka próbnych podejść, wykonał po pół korkociągu w prawo i w lewo. Ławoczkin wciągnął głowę w ramiona. Jakimow zrobił obrót, wyszedł dobrze, zrobił dwa obroty, maszyna jest posłuszna, wychodzi bez opóźnienia. Ławoczkin zaczął powoli się prostować”.*

Lotnictwo zazwyczaj nie wybacza i jednej setnej takiej swobody. Setki samolotów rozbiły się po dokonaniu najbardziej niewinnych na pierwszy rzut oka zmian w doskonale dopracowanych i niezawodnych maszynach.

Zgodnie ze wszystkimi prawami logiki, aerodynamiki i statystyki historia narodzin Ła-5 powinna się skończyć katastrofą. Ale się udało. 20 maja wyszło nowe rozporządzenie Państwowego Komitetu Obrony i rozkaz Komisariatu Przemysłu Lotniczego: biuro Ławoczkin ma wrócić do zakładów nr 21, odwołać zadanie produkcji *Jak-7*, rozpocząć budowę „myśliwca ŁaGG-5 z silnikiem M-82”. Pierwsze 200 seryjnych maszyn powstało z założonymi burtami w przedniej części kadłuba — konstruktorzy po prostu nie zdążyli nakreślić normalnej konstrukcji nowego kadłuba. Dopiero p o d w ó c h l a t a c h zmontowany w dzikim pośpiechu samolot stał się niezawodnie i należycie działającym myśliwcem Ła-7. Prawie całkowicie wycofano się z użycia słynnego delta-drewna, skrzydło zbudowano z normalnymi metalowymi podłużnicami, silnikowi dodano mocy i wyposażono w system bezpośredniego wtrysku paliwa. Ła-7 został najlepszym radzieckim myśliwcem II wojny światowej. Z zewnątrz okazał się jak dwie krople wody podobny do I-185 Polikarpowa, wyposażonego w silnik M-82. Tego właśnie I-185 (powtarzam raz jeszcze), którego testy państwowe z a k o ń c z y ł y s i ę z entuzjastycznymi opiniami pilotów 28 m a r c a 1942 r o k u. Jednakże podobieństwo zewnętrzne to zbyt mało. We wszystkich parametrach taktyczno-technicznych Ła-7 reprezentował troszeczkę gorszy poziom od I-185. W stwierdzeniu tym nie ma nic obraźliwego dla Ławoczkin i jego towarzyszy — przerobiony garnitur produkcji fabryki „Czerwony krawiec” zawsze będzie nieco gorszy od wyrobu najlepszego paryskiego krawca. Absolutnie taki sam był tylko schemat montażu działek, które prowadziły ogień przez płaszczyznę obrotu śmigła, i konstrukcja synchronizatorów. Po prostu biuro konstrukcyjne Polikarpowa jako pierwsze (już w Czajce z 1940 roku) przeciwiczyło montaż działek nad gwiazdą chłodzoną powietrzem i przekazało te plany Ławoczkinowi.

Nikołaj Nikołajewicz Polikarpow miał szczęście dożyć do uruchomienia produkcji Ła-7. Zmarł 30 lipca 1944 roku. Patriarcha radzieckiego lotnictwa miał wówczas 52 lata.

Postarajmy się wyciągnąć ogólne wnioski. Co zyskało radzieckie lotnictwo po tym, jak na początku 1939 roku towarzysz Stalin postanowił osobiście zająć się jego techniczną modernizacją?

Co młodzi nieznani konstruktorzy mogli dać Ojczyźnie w najtrudniejszym dla niej czasie? Co by się stało, gdyby towarzyszowi Stalinowi naprawdę udało się odroczyć początek wojny z faszystowskimi Niemcami o kilka lat?

Główna część sił powietrznych — lotnictwo uderzeniowe — rozpoczęła wojnę z samolotami *Iljuszyna* i Tupolewa/Archangielskiego (*DB-3f* i serią *SB-Ar*) i walczyła do końca wojny na samolotach *Iljuszyna* i Tupolewa/Pietlakowa (*DB-3f*, *Ił-2*, *Pe-2*). Młodzi nieznani nie dali Ojczyźnie ani jednego seryjnego bombowca czy samolotu szturmowego. Wszystkie zabiegi i zamęt lat 1939–1940 zakończyły się pojawieniem kilkuset nienadających się do działań bojowych *Jak-2/4* i bolesnymi wieloletnimi próbami „dopracowania” bombowca dalekiego zasięgu *Jer-2*. Góra urodziła mysz.

Lotnictwo myśliwskie przystąpiło do wojny wyłącznie na maszynach Polikarpowa (*I-16*, *I-153*, *MiG-3*), później walczyło na maszynach Jakowlewa i Ławoczki, jedna z nich (*Ła-7*) pod koniec wojny prawie zbliżyła się parametrami do poziomu *I-185* Polikarpowa.

Gdyby doświadczonym zespołom konstruktorskim *Iljuszyna*, Polikarpowa, Tupolewa nie przeszkadzano, gdyby inżynierów solidnej starej rosyjskiej szkoły nie wrzucano do więzień, nie rozstrzeliwano na podstawie bzdurnych donosów, to oni po prostu zrobiliby to, co już i tak robili.

A mianowicie:

— rozpoczęliby seryjną produkcję po pomyślnym zakończeniu testów państwowych bombowca *Ar-2* i myśliwca *I-180*;

— doprowadziliby do stanu umożliwiającego produkcję i użycie bojowe najlepszego na świecie myśliwca *I-185* i bombowca *Tu-2*.

Ze względu na fakt, że i *Ar-2*, i *I-180* były jedynie mocno zmodernizowanymi, od dawna opanowanymi przez przemysł i pilotów bombowcem *SB* i myśliwcem *I-16*, można przypuszczać, że do czerwca 1941 roku w nowe samoloty bojowe udałoby się uzbroić większość lotnictwa zachodnich okręgów wojskowych. Jeżeli wziąć pod uwagę, że prace nad *I-180* trwały w warunkach otwartej nagonki na Polikarpowa, a prace nad *Ar-2*

proawodono w sytuacji aresztowania i skazania większej części biura Tupolewa (pierwotnego konstruktora serii *SB-Ar*), można przypuszczać, że w normalnych warunkach opracowanie i uruchomienie produkcji seryjnej *I-180* i *Ar-2* zakończono by znacznie wcześniej. Ponieważ rozmawiamy nie o projektach i fantazjach, a o istniejących w rzeczywistości i latających w powietrzu samolotach (*I-180*, *I-185*, *Ar-2*, *Tu-2*), wydana powyżej prognoza może być uważana za bardzo prawdopodobną.

Znacznie trudniejsze jest udzielenie odpowiedzi na ostatnie z powyższych pytań. Wojna radziecko-niemiecka, która rozpoczęła się w czerwcu 1941 roku, tak bardzo zmieniła wszystko (gospodarkę, politykę, moralność) w tych dwóch państwach, tak bardzo zmieniła jakość ich relacji z innymi państwami, że przewidywanie tendencji rozwoju wojskowego w hipotetycznej sytuacji „*gdyby nie było wojny*” może prowadzić do poważnych błędów w prognozie. I autor na własne życzenie nie brnąłby w rozważania typu „*co by było gdyby*”...

Gdyby radziecka nauka historyczna, z niezwykłą lekkością w umysłach, nie podejmując nawet próby analizy porównawczej tendencji rozwoju lotniczej nauki i techniki w Niemczech i ZSRR, nie utrzymywała, że właśnie my odnosiliśmy korzyści z odwlekania. Dlaczego? A dlatego, że „*wówczas Związek Radziecki zdążyłby zakończyć modernizację armii w ogóle i lotnictwa wojskowego w szczególności*”. Ta dziwna (ogłędnie mówiąc) hipoteza z powodu wielokrotnego powtarzania utrwaliła się i stała się w świadomości milionów czytelników niepodważalną prawdą. Nie mówiąc już o tym, że „*zakończyć modernizację*” może tylko rozbita armia, sama logika podobnego rozważania do niczego się nie nadaje. Owszem, dodatkowe 15 minut meczu piłkarskiego może zagwarantować zwycięstwo. Ale pod jednym warunkiem: jeżeli cała drużyna przeciwnika usiądzie na ławce i pozwoli strzelać gole do pustej bramki. A jeżeli nie? A jeżeli przeciwnik też postara się wykorzystać te 15 minut do wzmocnienia własnej obrony i ataku na waszą bramkę?

Hitlerowskie Niemcy rozpoczęły przygotowania do wojny światowej z olbrzymim (względem Związku Radzieckiego) opóźnieniem. W tych czasach (początek lat 30.), gdy w trakcie bardzo poważnego światowego kryzysu gospodarczego emisariusze Stalina nabywali fabryki samolotów, silników, sprzętu, kupowali i kradli tajemnice technologii i zwabiali nieprawdopodobnymi pensjami najlepszych zachodnich specjalistów, Niemcy

pograżały się w bagnie wewnętrznych konfliktów politycznych i faktycznie balansowały na granicy wojny domowej. W tym czasie (połowa lat 30.), gdy w ZSRR organizowano masową produkcję samolotów bojowych technicznie nowej generacji (szybkie jednopłaty z chowanym podwoziem), Hitler dopiero „robił czystkę” przestrzeni politycznej w Niemczech, a nowo powstały Wehrmacht prowadził ćwiczenia z kartonowymi makietami czołgów. Już podczas pierwszego konfliktu (Hiszpania, 1936 rok) okazało się, że radzieckie czołgi i samoloty są lepsze od niemieckich. Nie wiadomo wtedy, ale wiadomo obecnie, że radziecki przemysł zbrojeniowy również ilościowo górował nad przeciwnikiem, produkując w latach 1936–1937 sprzęt wojskowy w ogromnych, niedostępnych dla Niemiec ilościach.

Później hitlerowskie Niemcy zdołały, w oparciu o wielowiekowe tradycje i kunszt niemieckich inżynierów i robotników oraz niesłychany potencjał naukowo–technologiczny swojego przemysłu, tuż przed wybuchem II wojny światowej d o g o n i ć Z w i ą z e k R a d z i e c k i w parametrach technicznych samolotów. Właśnie — tylko dogonić. Bombowiec *Heinkel He 111* nie był gorszy od *DB-3f*, szybki *Dornier Do 17* nie był gorszy od *SB-2*, najnowocześniejszy (na wrzesień 1939 roku) myśliwiec *Messerschmitt Me 109 E* był w czymś nawet lepszy od *I-16*. Dogonili w jakości Niemcy. W liczbie produkowanych samolotów Związek Radziecki był jeszcze na czele. W 1940 roku walczące Niemcy zbudowały 1877 jednosilnikowych myśliwców i 3012 bombowców, ZSRR — odpowiednio 4179 i 3301. W 1941 roku Niemcy już wyprzedziły Związek Radziecki również w liczbie wyprodukowanych dwusilnikowych bombowców (3783 przeciwko 2861), choć bardziej pozostały w tyle z produkcją myśliwców (2852 przeciwko 7080).

Ogółem wskaźniki ilościowe produkcji samolotów bojowych w ZSRR przez cały czas były wyższe. Z jednym wyjątkiem — w 1944 roku, próbując stawić czoło zmasowanym uderzeniom strategicznego lotnictwa bombowego aliantów, Niemcy zbudowały 23 805 myśliwców jednosilnikowych. W tym samym roku w Związku Radzieckim wyprodukowano „jedynie” 16 703 myśliwce (w tym 11 607 Jaków). Ale ten zryw produkcji myśliwców był ostatnim wysiłkiem niemieckiego przemysłu — już pod koniec 1944 roku produkcja i infrastruktura zaczęły nieodwracalnie spadać...

Co się tyczy jakościowych, naukowo–technicznych osiągnięć, to w tym aspekcie niemiecki przemysł lotniczy szybko dogonił, a potem również

znacznie wyprzedził Związek Radziecki. Sukces osiągnięto wskutek koncentracji wysiłku niemieckiej nauki i przemysłu na kluczowych zagadnieniach: silnikach lotniczych, uzbrojeniu, radiolokacji, automatyce i łączności radiowej.

Nazwy samolotów pozostawały te same: *Messerschmitt Me 109 B*, *Junkers Ju 88*. Ich wygląd zewnętrzny prawie albo wcale się nie zmieniał. Radykalnie wymieniano i udoskonalano „nadzienie”, przede wszystkim — silniki.

Pierwszy seryjny *Messerschmitt Me 109 B* opuścił fabrykę w Augsburgu w 1937 roku z silnikiem *Jumo 210D* o mocy startowej 680 KM. *Messerschmitta Me 109 E* już wyposażono w silnik *DB-601A* o maksymalnej krótkotrwałej mocy 1175 KM. Wiosną 1941 roku rozpoczęto produkcję *Me 109 F-4* z silnikiem *DB-601E* o mocy startowej 1360 KM. W następnym roku w ten sam płatowiec montuje się nowy silnik *DB-605A* o mocy startowej 1475 KM. Wyposażony w system wtrysku mieszanki wodno-metanolowej, przy użyciu benzyny o liczbie oktanowej 96 silnik *DB-605AS* osiągał moc 2030 KM na wysokości 500 metrów. Po prostu w ciągu 6 lat (od 1937 do 1943) moc silnika *Messerschmitta* wzrosła t r z y k r o t n i e!

*Junkers Ju 88* (który miał zostać najbardziej masowym dwusilnikowym bombowcem Luftwaffe) rozpoczął karierę lotniczą z silnikami *Jumo 211 B-1* o mocy 1200 KM, a w przededniu ataku na ZSRR rozpoczęto produkcję *Junkersa Ju 88 A-4* z silnikami *Jumo 211 J-1* o mocy 1340 KM. Pod koniec wojny na *Junkersy* montowano *Jumo 213E* — silnik o trzybiegowej dwustopniowej sprężarce i z urządzeniem do wtrysku dwutlenku azotu, osiągający moc 2000 KM (istniały wersje *Jumo 213* o krótkotrwałej mocy z dopalaniem 2300 KM). Wyposażony w silnik *Jumo 213* *Junkers Ju 88* w wersji samolotu rozpoznawczego dalekiego zasięgu osiągał 640 km/h prędkości na wysokości 8540 km. Według głęboko prawdziwej uwagi A. Jakowlewa, „dwusilnikowy bombowiec *Junkers Ju 88*, choć z wielkim trudem, dociągnął do końca wojny n a m n i e j w i ę c e j z a d o w a l a j ą c y m poziomie technicznym i bojowym”.

A co się działo u nas? *Pe-2* rozpoczął i zakończył wojnę z silnikiem *M-105* o mocy 1050 KM. *DB-3f* przez pięć lat (od 1940 do 1945) produkowano z tym samym silnikiem *M-88*, którego moc startową dopiero pod koniec 1943 roku nieco zwiększono (z 1100 do 1250 KM). Myśliwce Jakowlewa (od



doświadczalnego *I-26* do najbardziej doskonałego *Jak-3*) walczyły przez całą wojnę z silnikiem *M-105*. Niemniej (wbrew protestom konstruktora silnika W. Klimowa) sprężarkę silnika przebudowano w celu zwiększenia maksymalnej mocy na małych (2–3 km) pułapach. Powstał *M-105 PF* o maksymalnej mocy 1180 KM. W 1944 roku moc *M-105 PF-2* dociągnięto do 1240 KM — i to okazało się szczytem możliwości rodzimych silników. Z takim silnikiem latano i walczono przeciwko *Me 109 G* i *K* z silnikami 2000 KM. I gdybyż jeszcze ten *M-105* dobrze funkcjonował! Jaki wracały z lotów zalane olejem silnikowym od nosa do ogona. Najgorsza była utrata pola widzenia z przodu, która pojawiała się w najbardziej decydującym momencie walki — strumienie oleju z pracującego na maksymalnych obrotach silnika zalewały owiewkę kabiny. Doszło do tego, że „złote rączki” na lotniskach frontowych montowały na masce *Jaków* osłony przed olejem albo instalowały przy owiewce lewatywę z benzyną do splukiwania oleju z szyb...

Nie będziemy zamyślać czytelnika kolejną porcją tabel i liczb. I bez tabel jest zrozumiałe, że *Messerschmitt* z silnikiem 2000 KM był lepszy. Nie ma cudów i jeżeli *Jak-3*, ten słynny najlżejszy myśliwiec, zbliżał się według głównych parametrów lotniczych do *Bf-109G*, to trzeba było za to słono zapłacić. *Jak-3* był najlżejszy dzięki minimalnemu uzbrojeniu, minimalnemu zapasowi wytrzymałości, mniejszemu zasięgowi niż u pierwszego eksperymentalnego *I-26*, brakowi podstawowego niezbędnego wyposażenia: w 1944 roku niektóre serie *Jak-3* produkowano z samym tylko odbiornikiem, bez radiostacji odbiorczo–nadawczej. W 1944 roku!

Osiągnięcia „mrocznego niemieckiego geniuszu” wcale nie ograniczyły się do wyciśnięcia ze zwykłych tłokowych silników wszystkiego, co było możliwe. 2 kwietnia 1941 roku, czyli jeszcze przed rozpoczęciem operacji Barbarossa, debiutancki lot wykonał pierwszy na świecie dwusilnikowy myśliwiec z napędem odrzutowym, *Heinkel He 178*. Rok później, 18 lipca 1942 roku, odbył się pierwszy lot dwusilnikowego odrzutowego myśliwca *Messerschmitt Me 262*. Ten samolot miał zostać pierwszym odrzutowym myśliwcem produkowanym seryjnie. Potężnie uzbrojony (cztery działka kalibru 30 mm) *Schwalbe* na poziomie morza osiągał prędkość 800 km/h, maksymalna prędkość na wysokości 6 km wynosiła 865 km/h. To techniczne cudo, które wyprzedziło swój czas co najmniej o pięć lat, zbudowano nie w jednym eksperymentalnym egzemplarzu (choć i to byłoby niesłychanym

osiągnięciem!), a produkowano dużymi seriami: do końca 1944 roku wypuszczono 452 *Me 262*, łącznie stworzono 1433 odrzutowe *Messerschmitty* i 6424 turboodrzutowe silniki *Jumo 004B*.

Dwusilnikowy odrzutowy bombowiec *Arado Ar 234* rozpoczął testy w 1943 roku, w następnym roku rozpoczęto jego seryjną produkcję. Pułap — 11 500 m, maksymalna prędkość — 752 km/h. Na wersji *Ar 234C* z czterema silnikami turboodrzutowymi BMW 003 osiągnięto prędkość 874 km/h. I ten bombowiec, absolutnie nieosiągalny dla radzieckiej obrony przeciwlotniczej z 1944 roku, zbudowano nie w pojedynczym egzemplarzu, a w liczbie 214 sztuk.

Oprócz tego istniał superlekki (masa startowa 2800 kg) odrzutowy jednosilnikowy myśliwiec *Heinkel He 162 Salamander*. Pierwszy lot odbył się 6 grudnia 1944 roku. Z silnikiem *BMW 003* myśliwiec osiągał maksymalną prędkość 834 km/h (900 km/h przy pracy silnika z dopalaniem) i mógł przelecieć 970 km na wysokości 11 km. Do chwili zajęcia zakładów przez wojska aliantów wyprodukowano 116 *He 162* i jeszcze 800 znajdowało się na różnych etapach produkcji.

Ponadto już w październiku 1941 roku (w czasie bitwy o Moskwę) rozpoczęto testy lotnicze raketowego myśliwca przechwytyjącego o małym czasie lotu (w istocie — pilotowanej rakiety przeciwlotniczej wielokrotnego użytku) *Me 163 Komet*.

Silnik odrzutowy na paliwo ciekłe o ciągu 1700 kgf pracował 6 minut, rozpędzając samolot do prędkości 955 km/h, oraz zapewniał nabranie wysokości 9 km z niezwykłą prędkością pionową 80 m/s. Dzięki zastosowaniu trójkątnych skrzydeł o dużym skosie *Me 163* (w odróżnieniu od chybionego radzieckiego projektu raketowego myśliwca *Bi-1*) całkowicie zachowywał stateczność i sterowność przy prędkościach okołodźwiękowych. Seryjna produkcja rozpoczęła się z olbrzymim opóźnieniem, w lutym 1944 roku. Łącznie wyprodukowano 360 *Me 163*.

Oprócz tego w olbrzymich ilościach produkowano bezzałogowy samolot-pocisk (pocisk manewrujący, według współczesnej terminologii) *Fiesiler Fi 103* (bardziej znany jako *V-1*) z odrzutowym silnikiem pulsacyjnym. 11 300 (jedenaście tysięcy trzysta) takich pocisków wystrzelono z wybrzeża Bałtyku w kierunku Londynu. Wreszcie największym osiągnięciem niemieckich inżynierów było zaprojektowanie, zbudowanie i uruchomienie seryjnej

produkcji V-2 — pierwszej w historii rakiety balistycznej o zasięgu operacyjno-taktycznym. Silnik raketowy na paliwo ciekłe o ciągu 26 000 kgf w ciągu 80 sekund rozpędzał raketę do prędkości ponaddźwiękowej, pozwalającej na wyjście poza ziemską atmosferę na wysokość 80–120 km i osiągnięcie poziomego zasięgu lotu ponad 300 km. Trudno w to uwierzyć, ale pierwsze pomyślne wystrzelenie tego prawdziwego cudu nauki i techniki odbyło się już 3 października 1942 roku. Nieco wyprzedzając fakty, zauważmy, że i Związek Radziecki, i bogata Ameryka potrzebowali długich czterech lat tylko na to, żeby skopiować i wystrzelić rakiety o podobnych parametrach. Do końca wojny Niemcy wyprodukowały i wystrzeliły w kierunku Wielkiej Brytanii 10 800 (dziesięć tysięcy osiemset!!!) rakiet balistycznych.

Wszystko to jest tylko jedną z części składowych niewyobrażalnych sukcesów niemieckiej nauki i techniki. A jeszcze nic nie powiedzieliśmy na temat opracowanych, przetestowanych, produkowanych dużymi seriami naziemnych i pokładowych stacji radiolokacyjnych, systemów zakłóceń radiowych i środków walki radioelektronicznej, na temat kierowanych szybujących bomb lotniczych, systemów naprowadzania na podczerwień, na temat pokładowych celowników żyroskopowych, na temat kilku typów bezpilotowych, sterowanych radiowo rakiet przeciwlotniczych...

Całą tę broń niemiecki przemysł budował równoległe ze zwykłymi, tradycyjnymi tłokowymi silnikami i samolotami, w warunkach morskiej (tzn. surowcowej) blokady, budował pod zmasowanymi uderzeniami strategicznego lotnictwa aliantów (na przykład 24 grudnia 1944 roku wyrzutnie V-2 zbombardowało 1300 czterosilnikowych bombowców). Strach pomyśleć, co by się stało z naszą Ojczyzną, gdyby Stalin rzeczywiście postanowił odwlec początek wojny z Niemcami jeszcze o kilka lat. Strach pomyśleć, w co mogłyby się uzbroić Niemcy, gdyby nie musiały zużyć swoich ograniczonych zasobów na produkcję między innymi 23 805 zwykłych myśliwców w samym tylko 1944 roku. A co by było, gdyby Niemcy skierowały najtęższe umysły nie do pracy nad trzybiegową, dwustopniową, odśrodkową sprężarką dla silnika *Jumo 213E*, a nad szybkoobrotową wirówką do wzbogacania izotopów uranu?

Powróćmy jednak do przedwojennego Związku Radzieckiego. Jak mogło się stać, że w latach 1939–1940 wskutek tytanicznych wysiłków „partii i

*rzędu*” nasze lotnictwo wojskowe i przemysł lotniczy tylko straciły czas, a potem utraciły też przewagę techniczną nad Luftwaffe, która w tak oczywisty sposób przejawiała się podczas wojny w Hiszpanii? Mimo najszczerzej chęci autora na udzielanie bardzo krótkich i prostych odpowiedzi (ta książka mimo wszystko jest książką popularnonaukową, a nie naukową monografią), nie da się odpowiedzieć zwięźle na powyższe pytanie. Zaakcentujmy krótko tylko trzy elementy.

P o p i e r w s z e, żeby właściwie zrozumieć powody opóźnienia, należy przypomnieć sobie — skąd się wzięły wcześniejsze sukcesy? W kluczowym komponencie — produkcji silników lotniczych — cały radziecki przemysł lotniczy trzymał się dzięki zachodnim licencjom, technologii, sprzętowi. Spełniła się genialna przepowiednia towarzysza Lenina — na burżuazyjnym Zachodzie znaleźli się (i to w wystarczającej liczbie) „*użyteczni idioci*”, którzy na początku lat 30., podczas najcięższego kryzysu gospodarczego, z wielkim zadowoleniem sprzedawali Stalinowi całe fabryki i linie technologiczne produkcji silników lotniczych. Właśnie importowane silniki, zbudowane na importowanych urządzeniach pod skromnymi nazwami *M-17* (niemiecki *BMW 6*), *M-22* (francuski *GR-9Aq*), *M-25/62/63* (amerykański *R-1820*), *M-100/103/105* (francuski *12Ybrs*), *M-85/87/88* (francuski *GR-14K*), wzniosły na niebo radzieckie lotnictwo.

Pod koniec lat 30. sytuacja gwałtownie się zmieniła. Nie, idiotów nie było mniej, zmniejszyły się ich możliwości. Francuscy — powiedzmy oględnie — politycy doprowadzili kraj do totalnej klęski i teraz nie było z czego skorzystać we Francji (a niemieckie władze okupacyjne nie pozwoliłyby na sprzedaż na boku czegokolwiek cennego technicznie). Angielskich „*idiotów*” zdecydowanie odsunął od sterów Churchill i jego ekipa. Amerykański prezydent Roosevelt, wielki przyjaciel Stalina, musiał jednak ulec naciskowi społeczeństwa i w grudniu 1939 roku, po radzieckich bombardowaniach na osiedla mieszkalne Helsinek, rozszerzył na ZSRR tak zwane „*moralne embargo*” (system obowiązkowych rządowych „*zaleceń*”, zakazujących sprzedaży technologii lotniczych agresywnym państwom). Niezmiennym partnerem pozostawały faszystowskie Włochy (włoskie torpedy z fabryki Krasnyj Progress pod nazwą *45-36H* pozostawały na uzbrojeniu radzieckiego lotnictwa i marynarki do początku lat 50.), ale włoskich silników lotniczych nie można było zaliczyć do najlepszych na świecie.

Pozostały tylko Niemcy — ale tam naiwnych idiotów już się pozbyli, i to zdecydowanie. Oczywiście w najcięższym dla niego czasie, na początku II wojny światowej, Hitler musiał sprzedać Stalinowi najnowsze samoloty. Ma się rozumieć, razem z samolotami na wiosnę 1940 roku do Związku Radzieckiego przyjechały również silniki, w tym zamontowany do *Messerschmitta* silnik *DB-601A* z systemem bezpośredniego wtrysku paliwa. Niestety, radziecki przemysł budujący silniki — nawet mając przed sobą wzór do skopiowania — nie zdołał w krótkim czasie zorganizować seryjnej produkcji urządzeń do wtrysku. Pierwszym (i ostatnim) seryjnym silnikiem lotniczym z bezpośrednim wtryskiem paliwa był *M-82FH*, który pojawił się na myśliwcach *Ła-5* i *Ła-7* dopiero w 1943 roku. Aż do końca wojny nie udało się wyposażyć we wtrysk innych seryjnych silników (*M-105* u Jaków, *M-88* u *DB-3f*). Podobnie nie udało się doprowadzić do produkcji seryjnej potężnych „dwutysięcznych” *M-71*, *M-90*, *M-120*, *AM-36*. Podobnie nie udało się „dopracować” unikatowych lotniczych silników turbodieslowych Czaromskiego. Podobnie nie udało się uzyskać stabilnej pracy silnika *M-107* (tego, którego eksperymentalny egzemplarz Jakowlew zwinął Ławoczkinowi). Z silnikiem *M-107* męczono się do końca wojny: to produkowano go seryjnie, to zawieszano produkcję, silnik przegrzewał się, „puszczał olej”, nie mógł przepracować 25 godzin, w rezultacie myśliwiec Jakowlewa *Jak-9U* (całkiem godny konkurent *Messerschmitta Me 109 G*) też nie został pełnowartościową niaszyną bojową.

Drugi, dość oczywisty i bezsprzeczny powód zacofania naukowo-technicznego, które zarysowało się pod koniec lat 30., ma swoje źródło w masowych represjach, których ofiarami stawały się całe zespoły konstruktorów. W latach 1937–1938 został prawie całkowicie zniszczony Instytut Naukowo-Badawczy Napędu Odrzutowego — najważniejsze centrum badań nad technologiami odrzutowymi. Dyrektor Instytutu T. Klejmienow został rozstrzelany, jego zastępca G. Langiemak — rozstrzelany, przyszły główny konstruktor rakiet kosmicznych S. Korolow został zesłany do kopalni na Kołymę, przyszły główny konstruktor silników raketowych W. Głuszko został aresztowany i skazany na 8 lat łagrów.

Aresztowano w 1938 roku prawie całe kierownictwo biura konstrukcyjnego fabryki silników lotniczych w Permie (silniki serii Wright-Cyclone, czyli *M-63*, *M-71*, *M-82*). Jakoś szczególnie wpadła w oko

czekistom fabryka silników lotniczych nr 29 w Zaporozżu (linia francuskich Mistral–Major, czyli M–87/88/89) — tam w ciągu trzech lat zmieniło się kilku głównych konstruktorów: Nazarów, Władimirów, Filin, Tumanski, Urmin. W więziennej „szaraszce” tworzyli swój turbodiesel Czaromski i jego koledzy... Można przypuszczać, że gdyby niemieckim inżynierom wówczas powiedziano, że ich radzieccy konkurenci rozmyślają nad nowymi konstrukcjami na pryczach więziennych, między przesłuchaniami z użyciem tortur i wyrokami śmierci, uznaliby to za kłamliwą i nader rozpasaną antykomunistyczną propagandę.

Niestety, „*on nigdy się nie uczył i nie rozumiał do końca dialektyki*”. Słowa, które Uljanow–Lenin napisał o innym swoim uczniu (Bucharinie), odzwierciedlają również charakter naszego głównego bohatera. Stalin też nie rozumiał różnicy pomiędzy sekretarzem partyjnym i konstruktorem samolotów, nie rozumiał także tego, że metody ich „*dobierania i ustawiania*” powinny być różne. Od sekretarza wymagało się (podobnie jak od stalinowskich generałów) umiejętności walenia pięścią w stół, wrzeszczenia na podwładnych i przekazywania do Moskwy jak najmniej przekłamanych zestawień udojów i przyrostów wagi (tak jak zestawień strat i zdobyczy). Metoda „*króla szczurów*” całkowicie się sprawdziła w kwestii poszukiwania i wychowywania właśnie takiej kadry. Nowi dowódcy modelu 1939 roku tak walili pięściami, że rozpadały się stoły, wrzeszczeli wniebogłosy i bali się okłamywać Gospodarza (więcej odwagi nabrali dopiero po 22 czerwca 1941 roku). Żukow i Timoszenko oczywiście bardziej odpowiadali wymaganiom Stalina niż rozpici Blücher i Dybienko. Niestety, we wrażliwej sztuce teorii sprężystości, aerodynamiki i termodynamiki podobne metody nie mogły nie doprowadzić do katastrofalnych skutków...

**ROZDZIAŁ 18. TABELA NR 6**

T r z e c i m powodem postępującego zacofania radzieckiego przemysłu lotniczego względem niemieckiego przeciwnika był błędny, absolutnie niedialektyczny wybór pomiędzy jakością i ilością. To jest skomplikowania materia, ale Stalin rozstrzygnął ją bardzo łatwo. Zbyt łatwo i jednoznacznie. Zadziwiający fakt — jeszcze przed rozpoczęciem wojny w Komisariacie Ludowym Przemysłu Lotniczego powołano specjalny departament budownictwa, któremu podporządkowano 25 przedsiębiorstw budowlano–montażowych! Rozpoczęto budowę dziewięciu nowych fabryk samolotów i sześciu fabryk silników lotniczych, ponadto w samym tylko 1940 roku 60 fabryk z innych komisariatów zmieniło profil na produkcję sprzętu lotniczego. Przed wybuchem wojny w systemie Komisariatu Przemysłu Lotniczego znajdowało się ponad 130 fabryk! Szachurin w pamiętnikach pisze, że Stalin rozkazał doprowadzić produkcję samolotów bojowych do 70–80 maszyn dziennie (czyli 2000 miesięcznie, co znacznie przewyższało faktyczną łączną produkcję Niemiec i Wielkiej Brytanii!).

16 listopada 1940 roku (czyli siedem miesięcy przed niespodziewanym wybuchem wojny) decyzją Biura Politycznego KC dyrektorów fabryk samolotów i silników zobowiązano do codziennego składania sprawozdań w KC RKP(b) o liczbie przyjętych przez przedstawicieli wojskowych samolotów i silników, z wyszczególnieniem każdego typu. Można nie mieć wątpliwości — od tej chwili największym wrogiem każdego dyrektora był konstruktor. Konstruktor nie może się w żaden sposób uspokoić: a to chce wydłużyć skrzydło o 15 cm, a to kadłub zwęzić o 10 cm, co oznacza zmianę trybu produkcji, wymianę całego oprzyrządowania i planów. A dyrektor musi zadzwonić i poinformować Moskwę, ile dziś samolotów seryjnych zbudował, i nie daj Boże, żeby okazało się ich mniej niż wczoraj...

*„Kierując Churchilla do mnie, powiedział: «To jest nasz komisarz ludowy przemysłu lotniczego, odpowiada za zaopatrzenie frontu w samoloty bojowe, a jeżeli mu się nie uda, powiesimy go». I Stalin wykonał ręką wymowny gest. Udając, że spodobał mi się żart, zaśmiałem się wesóło”.*

Życie stało się lepsze, życie stało się weselsze. Ale krótsze. Szachurin i Jakowlew (komisarz ludowy przemysłu lotniczego i jego zastępca) z

masochistycznym zachwytem opowiadają, jak surowy był Gospodarz, jak na wszelką propozycję udoskonalenia, zmiany, modernizacji czegokolwiek i gdziekolwiek Stalin niezmiennie odpowiadał: Zgoda, ale żadnej seryjnej maszyny z planu nie zdejmę. Szachurin w pamiętnikach przytacza całkiem już straszny fakt:

*„W czasie wojny, kiedy zapotrzebowanie frontu na samoloty nie zostało jeszcze zaspokojone, Stalin zaproponował przekazać fabrykom cały sprzęt biur konstrukcyjno–doświadczalnych. Znowu się sprzeciwiałem, przekonywałem, że po pierwsze, konstruktorzy nie mają tak dużo sprzętu, a po drugie, przez cały czas pracują nad udoskonalaniem samolotów i potrzebują go. Stalin stanowczo powiedział:*

*— Teraz interesuje mnie tylko seria, produkcja samolotów powinna wzrastać.*

*I decyzja została podjęta, ale przyznam, że ją zignorowaliśmy”.*

*„Zignorowaliśmy”.* Prawdopodobnie Stalin nie zapomniał o wydanym rozkazie (pamięć miał wspaniałą, a na biurku był notes z ołówkiem) i po prostu sam później zrozumiał, do jakich katastrofalnych skutków może doprowadzić rozpędzenie wszystkich biur konstrukcyjnych, i to na początku przewlekłej wojny...

Nie mam wątpliwości, że któryś z czytelników się oburzy Stalin przecież nie według własnego widzimisię rozkazał rozwiązać wszelkie biura, a w sytuacji, *„kiedy zapotrzebowanie frontu na samoloty nie zostało jeszcze zaspokojone”*. A wówczas mieliśmy takie hasło: *„Wszystko dla frontu, wszystko dla zwycięstwa”*. I dlatego trzeba było...

Nie, szanowni towarzysze. Nie dlatego trzeba było. Nadzwyczaj skomplikowaną kwestię filozoficzną *„co jest ważniejsze — ilość czy jakość”*, w dziedzinie niezawodności i żywotności samolotów bojowych rozwiązuje się bardzo łatwo i jednoznacznie. Jakość, czyli niezawodność i żywotność bojowa, jest ważniejsza. Dlaczego? Dlatego że w systemie o nazwie *„lotnictwo wojskowe”* najważniejszym, najcenniejszym i najbardziej deficytowym (tzn. najwolniej uzupełnianym) elementem są piloci. Wiele wadliwych, rozpadających się w locie samolotów z m n i e j s z a l i c z b ę ż y w y c h p i l o t ó w, k a t a s t r o f a l n i e o s ł a b i a j ą c p r z e z t o c a ł y s y s t e m. Mordercza, całodobowa praca tracących przytomność z głodu dzieci przy maszynach,



brygady frontowe, w śniegu i deszczu naprawiające wady fabryczne na lotniskach polowych oraz inne, tak lubiane przez radziecką propagandę sceny „wielkiej walki pracowniczej” paradoksalnie nie zwiększały, a zmniejszały liczebność i skuteczność działania lotnictwa bojowego.

Zilustrujmy tę prostą myśl jednym konkretnym przykładem. W. Aleksiejenko (ur. 1914, inżynier wojskowy, oblatywacz, osobiście brał udział w testach *MiG-a* i *LaGG-a* w Instytucie Naukowo-Badawczym Sił Powietrznych) napisał w 2000 roku duży artykuł poświęcony sytuacji radzieckiego lotnictwa wojskowego w przededniu wojny. Artykuł odezwał się echem w wąskim kręgu historyków lotnictwa. Jak zawsze, największą uwagę skupiono na poglądach i wnioskach autora. Jak zawsze, mało kto zauważył bardzo interesujące, po raz pierwszy wprowadzone do obrotu naukowego fakty. W szczególności, powołując się na Centralne Archiwum Ministerstwa Obrony (CAMO, dział 35, rejestr 11 258, teczka 460, karty 46–48), Aleksiejenko przytoczył T a b e l ę n r 6. W tabeli odzwierciedlona została podzielona na sześć kategorii (zestrzelone przez myśliwce przeciwnika, zestrzelone przez artylerię przeciwlotniczą, zniszczone na lotniskach, zniszczone podczas wypadków i katastrof, skreślone z inwentarza z powodu zużycia) struktura strat samolotów bojowych radzieckich sił powietrznych w 1944 roku. Uważny czytelnik już, mam nadzieję, zauważył fortel — a gdzie jest szósta kategoria? Jaka jeszcze może być przyczyna straty samolotu bojowego? Jest taka przyczyna, nazywa się „*nie wrócił z zadania bojowego*”. Dlaczego nie wrócił — nie wiadomo.

W wojskach lądowych to się nazywa „*zaginął bez wieści*”. W lotnictwie bombowym, szczególnie dalekiego zasięgu, ta kategoria może być spora — ciemną nocą samoloty leciały tysiące kilometrów w całkowitych ciemnościach, żeby bombardować obiekty na dalekich tyłach przeciwnika. Wyleciało 10, wróciło 5. Gdzie jest jeszcze 5? Jak, kiedy, w jakich okolicznościach zaginęły? Zdołamy się tego dowiedzieć (być może), dopiero po zwycięskim zakończeniu wojny, w zdobytych dokumentach przeciwnika...

Jeżeli dla wygody całkowicie wykluczymy zużycie, a wszystkie straty lotnictwa frontowego (czyli bez uwzględniania szkół lotniczych, poligonów doświadczalnych itd.) zawężymy do trzech grup (przeciwdziałanie przeciwnika, wypadki, „*nie wrócił z zadania*”), to dojdziemy do:

	zniszczone przez przeciwnika	awarie	i katastrofy
myśliwce	906	1430	2630
bombowce	121	299	594
samoloty szturmowe	723	733	2999

Tabela 16

A więc co widzimy? We wszystkich kategoriach lotnictwa przeciwdziałanie przeciwnika jest najmniejszą częścią strat. We wszystkich kategoriach lotnictwa straty z powodu wypadków są większe niż uwzględnione straty w wyniku przeciwdziałania przeciwnika. Owszem tabela odzwierciedla straty w 1944 roku. Wówczas przeciętna liczba niemieckich myśliwców nad frontem wschodnim nie przekraczała 500, tak więc nie było łatwo spotkać przeciwnika w powietrzu. Luftwaffe od dawna i bezpowrotnie straciła panowanie w powietrzu — w olbrzymim stopniu dzięki wysiłkom lotnictwa bombowego sprzymierzonych, którego regularne naloty zmusiły dowództwo Luftwaffe do przekazania obronie przeciwlotniczej Reichu większej i najlepszej części niemieckiego lotnictwa myśliwskiego. Jaskrawą ilustracją tego może być stosunek strat samolotów Luftwaffe na różnych teatrach działań bojowych. Już w 1943 roku front wschodni był na trzecim miejscu (po śródziemnomorskim i europejskim teatrach działań wojennych) i tam poniesiono tylko 24% ogółu strat niemieckich myśliwców. W 1944 roku po lądowaniu aliantów w Normandii już wszystkie (nie tylko myśliwców) straty samolotów Luftwaffe na froncie wschodnim spadły do 21% ogółu.

Powyższe w pewnym stopniu tłumaczy mniejszą część strat od przeciwdziałania przeciwnika w lotnictwie myśliwskim. Myśliwiec nie jest kaczką, myśliwiec jest myśliwym. W idealnej sytuacji straty z powodu wypadków powinny wynosić w lotnictwie myśliwskim 100% ogółu strat. Ale tylko w idealnej sytuacji. Praktycznie w 1941 roku niemieckie myśliwce — jak u nas się uważa — niepodzielnie panowały w powietrzu, ale w tym roku bojowe i niebojowe straty myśliwców Luftwaffe korelowały 1:1,13. Czyli były prawie takie same, podczas gdy w 1944 roku w radzieckich siłach powietrznych straty myśliwców w wypadkach są 1,58 razy większe od strat wskutek działań przeciwnika! Co się tyczy radzieckiego lotnictwa bombowego, w którym straty wskutek wypadków były ponaddwukrotnie

większe od strat wskutek działań przeciwnika, to tego fenomenu nie da się wytłumaczyć samą tylko słabością przeciwnika. W istocie w 1941 roku w Luftwaffe na jeden stracony w wypadku bombowiec przypadały dwa zestrzelone przez przeciwnika.

Jednak wszystkie te osobliwości bledną w porównaniu z tym, że we wszystkich rodzajach radzieckiego lotnictwa mglista kategoria „*nie wrócił z zadania*” jest większa od dwóch pozostałych razem wziętych. Ze względu na strukturę radzieckiego lotnictwa bombowego (w dwóch trzecich składającego się z bombowców bliskiego zasięgu *Pe-2*, a w jednej trzeciej z dalekiego *DB-3f*, które bardzo sporadycznie pojawiały się na głębokich tyłach przeciwnika), takie proporcje strat są niewytłumaczalne nawet dla bombowców. I już zupełnie niewytłumaczalne są trzy tysiące samolotów szturmowych *Ił-2*, które nie wróciły z zadania z **n i e w y j a ś n i o n y c h p o w o d ó w!**

Iły walczyły nad polem walki, wykonując zadania bezpośredniego wsparcia ogniowego wojsk lądowych. Samoloty szturmowe mogły atakować pozycje przeciwnika tylko w dzień, przy dobrej widoczności. Dlatego każdego *Ił-2* widziały tysiące oczu, miejsce jego upadku też było widać. Powód jego upadku powinien być wyjaśniony — nie dla wygody przyszłych historyków, a dla udoskonalenia konstrukcji, osłony pancernej, uzbrojenia obronnego. Jak to możliwe, że przyczyna zniszczenia w walce 723 samolotów jest znana, a 2999 samolotów — nie???

W rubryce myśliwców widzimy takie same niewytłumaczalne cuda. W rozdziale 7 już przytaczaliśmy strukturę lotów myśliwców lotnictwa frontowego. 47,4% lotów — osłona wojsk lądowych. Czyli znowuż odbywało się to na oczach tysięcy ludzi, w jasny słoneczny dzień (w nocy i podczas zamieci nie ma potrzeby osłaniać, ponieważ nie ma przed kim). 37,1% lotów — eskortowanie własnego lotnictwa uderzeniowego (czyli *Ił-2* i *Pe-2*).

Jedyna sytuacja, w której radziecki myśliwiec mógł znaleźć się sam na tyłach operacyjnych przeciwnika — swobodne polowanie. Ale na to przypadło tylko 5,7% lotów myśliwców. Właśnie taki (5%) mógł być udział strat z powodu niewyjaśnionych przyczyn, określony jako „*nie wrócił z zadania bojowego*”. W rzeczywistości wynosi on 74% ogółu niewypadkowych strat. Zagadka historii?

Autor nie zna odpowiedzi. Z braku czegokolwiek innego jestem gotów zaproponować czytelnikom pewne przypuszczenie.

A mianowicie — za oględnym sformułowaniem „*nie wrócił z zadania*” są ukryte wypadki. Nadzwyczajna awaryjność w radzieckim lotnictwie wojskowym wyszła poza kres możliwości i tolerancji. Własny samolot został głównym niszczycielem radzieckich pilotów. Dlatego trzeba było kombinować w sprawozdaniach, trzeba było obciążać przeciwnika odpowiedzialnością za zniszczone podczas wypadków samoloty. Zgadzam się, że na pierwszy rzut oka to przypuszczenie jest zupełnie niewiarygodne i obraźliwe dla radzieckiego przemysłu lotniczego. Ale oto, co pisze w pamiętnikach konstruktor lotniczy A. Moskalow:

*„Pewnego niczym nie wyróżniającego się dnia w zakładach pojawiło się dwóch generałów: generał lejtnant Agiejew i generał major Guriewicz. Najpierw wstąpili do I. Fiedina, a ten skierował ich do mnie. (...) Opowiadali generałowie dziwne i smutne rzeczy. W o j n a s i ę s k o ń c z y ł a [podkreślone przez autora], ale sytuacja była niespokojna. Lotnictwo bojowe znajdowało się w stanie ciągłej gotowości bojowej. Odbywały się regularne loty naszych myśliwców.*

*I n a g l e s i ę o k a z a ł o , ż e s t r a t y m y ś l i w c ó w J a k o w l e w a p r a w i e s i ę n i e z m n i e j s z y ł y , c h o c i a ż n i e p r o w a d z o n o j u ż d z i a ł a ń b o j o w y c h . O c o c h o d z i ? O k a z a ł o s i ę , ż e s a m o l o t y r o z p a d a ł y s i ę w p o w i e t r z u p o d c z a s m a n e w r o w a n i a , p o n i e w a ż ł a m a ł y s i ę s k r z y d ł a i z r e g u ł y p i l o t i n a w e t n i e z d a ż y ł i w y s k o c z y ć z e s p a d o c h r o n e m ” .*

Dalej Moskalow opowiada, że A. Jakowlew oskarżył przemysł, który rzekomo sklejał skrzydła niewłaściwym klejem. Po czym „*winni ponieśli surową karę*”. Moskalow i jego grupa mieli sprawdzić i udoskonalić technologię klejenia, ale w trakcie pracy doszli do wniosku, że powodem była nie wada technologiczna, a konstrukcyjna — wciąż niedostateczna wytrzymałość skrzydła, która stanowiła problem myśliwców Jakowlewa już od I-26.

À propos, dlaczego skrzydła i inne części radzieckich myśliwców klejono? Sklejanie wielowarstwowej „*sklejki*” ze smoły i forniru jest bardzo trudną, pracochłonną, wymagającą najsurowszej dyscypliny technologicznej operacją. Dlaczego nie zastąpiono jej prostą, zrozumiałą, nadającą się do sprawdzenia i mechanizacji (prasowanie tłoczne) technologią montażu szkieletu samolotu z płyt duralowych?

Odpowiedź na to pytanie jest znana wszystkim. Tak dobrze znana, że samo postawienie pytania wydaje się absurdalne. W kraju był problem z duraluminium, na Hitlera pracowała cała Europa, a na nas — tylko Ameryka, i nie cała, a tylko północna część kontynentu. Właśnie dlatego trzeba było kleić samoloty według technologii fabryki mebli.

No cóż, spróbujmy zbadać historię metodami innej nauki — arytmetyki. Masa szkieletu metalowego myśliwca *Messerschmitt Me 109 E* wynosiła 650 kg. Ile duraluminium trzeba zużyć do zbudowania takiego szkieletu? Trudne pytanie. Z jednej strony, najbardziej obciążone węzły i części (półki podłużnicy, węzły łączące, elementy mocowania) wykonuje się nie ze stopów aluminium, a ze stali. Z drugiej — nie można tak rozciąć płyty duralowej, żeby zużyć cały metal, bez odpadków i wiórów. Nie wymądrzając się, założmy, że na jeden szkielet potrzebna jest jedna tona duraluminium (przy tym pewnie się trochę zabezpieczyliśmy, ale nie to jest najważniejsze).

W ciągu całej wojny wyprodukowano 54 606 myśliwców wszystkich typów (od *MiG-3* do *La-7*).

Razem łączne zapotrzebowanie duraluminium — 55 tysięcy ton. To dużo czy mało? Jakiego określenia należy w tym przypadku użyć: aż 55 tysięcy ton czy zaledwie 55 tysięcy ton?

Tę kwestię prawdziwi, profesjonalni historycy rozwiązywali za pomocą nauki demagogii: za pomocą wycia szamanów o „*historii, która dała nam mało czasu*” i o Stalinie, który nie potrafił „*jak należy odwlec*”. Pójdziemy inną drogą. Po prostu porównamy tę liczbę z ogólnym zakresem produkcji aluminium i dostaw w ramach Lend–Lease Act.

Do niedawna wskaźniki produkcji metali kolorowych w Związku Radzieckim były utajnione. Współcześni badacze szacują produkcję aluminium w latach 1941–1945 w granicach od 250 do 330 tysięcy ton. Bardziej znane są dostawy sprzymierzonych.

Z Ameryki Północnej (USA i Kanada) do ZSRR trafiło 290 tysięcy ton, i jeszcze cierpiąca na brak surowców Wielka Brytania dodała „*marne*” 35 tysięcy ton. Razem: co najmniej 575 tysięcy ton aluminium. Co najmniej. A na wszystkie myśliwce — jeżeli produkować je z duraluminium, na wzór *Messerschmitta*, *Spitfire'a*, *Mustanga* — potrzeba z a l e d w i e 55 t y s i ę c y t o n.

Mniej niż jednej dziesiątej zasobów ogółem. Licząc bombowiec *DB-3f* jako trzy myśliwce, a *Pe-2* jako dwa myśliwce (przy takiej różnicy między zasobami i zapotrzebowaniem dokładność obliczeń nie ma już znaczenia), uzyskujemy dodatkowo 34 648 „*umownych myśliwców*”, czyli jeszcze 35 tysięcy ton aluminium.

Przy tym proszę zwrócić uwagę, że jeszcze ani razu nie zapytaliśmy, czy trzeba w ogóle budować a ż 55 t y s i ę c y samolotów myśliwskich, które rozpadały się w powietrzu tak szybko, że „*z reguły piloci nawet nie zdążyli wyskoczyć ze spadochronem*”.

I jeszcze jeden mały przykład do zilustrowania tego, ile duraluminium było w ZSRR.

Szachurin w pamiętnikach mimochodem, w jednym akapicie, przypomina takie wydarzenie:

*„Pewnego razu powiadomiono mnie, że niedaleko jednej z fabryk na Syberii rozładowano 12 tysięcy ton duraluminium. Okazało się, że ładunek dostarczono na miejsce, a stamtąd bez naszej wiedzy został wysłany do najbliższej fabryki. (...) Należało ten «nadmiar» pilnie przestać wszystkim potrzebującym.*

*Ale to nie są żarty, pilnie rozesać 12 tysięcy ton duralu do różnych zakątków kraju!*

*Robotnicy załadowywali aluminium poza godzinami pracy. (...) Pomogły miejscowe organizacje partyjne i radzieckie”.*

Właśnie. 12 tysięcy ton płyt duralowych wywieziono na Syberię i nawet nie od razu się zorientowano, o co chodzi. A przecież tej ilości mogło z nawiązką starczyć do zbudowania 9918 myśliwców z metalu — właśnie tyle „*sklejki*” wyprodukowano w 1942 roku... powód rezygnacji z cywilizowanych technologii okazał się bardzo prozaiczny: Jego Wysokość Plan.

Zmiana technologii ze sklejki na duraluminium w produkcji samolotów oznaczała całkowitą wymianę technologii, wyposażenia, maszyn. W sytuacji, kiedy codziennie trzeba było meldować „*partii i rządowi*” o procencie wykonanego planu, o czymś takim bano się nawet pomyśleć.

Dlatego przez całą wojnę wykonywano plan produkcji samolotów, w których podczas lotu odrywały się skrzydła ze sklejki, silniki „*strzelały korbami*”, zalane olejem owiewki kabiny nie można było za żadne skarby

otworzyć, upał w kabynie Ła-5/Ła-7 dochodził do 60 stopni i rozpalony drążek sterowania parzył rękę pilota nawet przez rękawicę...

Ogólnie rzecz biorąc, obraz wygląda następująco. Od 1 stycznia 1943 roku do 9 maja 1945 roku (czyli już na końcowym etapie wojny) bezpowrotne straty sił powietrznych Armii Czerwonej wyniosły:

- zabitych 9456;
- zginęło w wypadkach i katastrofach 4438;
- zaginionych 10 941.

Nawet jeśli wyjdziemy z założenia, że tylko połowa „zaginionych” rzeczywiście zginęła wskutek awarii technicznych, to również wówczas liczba zabitych przez własne samoloty okazuje się niewiele mniejsza od liczby zabitych przez przeciwnika.

Naturalnie ktoś musiał za to zostać ukarany. Stalin nie mógł uznać siebie samego za winnego, dlatego w 1946 roku, w nagrodę za tytaniczną — bez żadnych cudzysłowów — pracę, Gospodarz wysłał komisarza przemysłu lotniczego do łagru na 10 lat. Wiecie za co? Za systematyczną produkcję wadliwego sprzętu i dopiski. A razem z nim — dowódcę sił powietrznych Nowikowa, który „szkodniczo przyjmował z Komisariatu Przemysłu Lotniczego szkodniczo zbudowane samoloty”. Tak niesławny okazał się niewidoczny dla postronnego oka finał „wielkiej bitwy”...





# CZEŚĆ 3. WOJNA



## ROZDZIAŁ 19. PRAWO DO ŻYCIA

Wojna dla radzieckich sił powietrznych rozpoczęła się znacznie wcześniej niż tego niedzielnego poranka, kiedy niemieckie bomby spadły na „*uśpione lotniska*”. Najcięższe straty, przy czym w najważniejszym — wśród dowódców — ogniwie, radzieckie lotnictwo poniosło już w maju i czerwcu 1941 roku. I do tej pory nie wiadomo dokładnie, dlaczego właśnie na początku lata 1941 roku nowa fala wyniszczających represji nakryła kierownictwo wojskowego lotnictwa i przemysłu. Zupełnie niezrozumiałe jest, dlaczego nie podobali się Gospodarzowi nowi, młodzi generałowie, których przecież sam umieścił na kluczowych stanowiskach zaledwie kilka lat (czy nawet miesięcy) wcześniej. Tak zwany „*spisek lotników*” zadziwia swą irracjonalnością nawet na tle innych absurdalnych i krwawych wyczynów stalinowskiego reżimu.

I. Bunicz w słynnej kronice historycznej Operacja Burza próbował wymyślić sensacyjną detektywistyczną wersję wydarzeń. Rzekomo agenci radzieckiego wywiadu w sztabie Luftwaffe odkryli przeciek tajnych danych, które trafiały do przeciwnika od jakichś zdrajców w dowództwie radzieckich sił powietrznych. Wściekły Stalin ponoć zażądał natychmiastowego odnalezienia i unieszkodliwienia zdrajcy, i od tego się wszystko zaczęło... Autor niniejszej książki powinien się przyznać do tego, że miał wielką ochotę nakreślić jeszcze bardziej pasjonującą intrygę, czyli połączyć „*spisek lotników*” z katastrofalną klęską lotnictwa zachodnich okręgów wojskowych w czerwcu 1941 roku. Niestety, nie udało się zaproponować czytelnikom niczego piorunującego. Wszystko odbyło się w sposób nudny, straszny i obrzydliwy. Czekiści nie wytropili żadnego spisku. Niczego, żadnych dowodów zdrady lub przynajmniej pospolitego szpiegostwa nie odnaleziono. Bohaterskich pilotów zamordowano z okrucieństwem ot tak po prostu. Dokładniej mówiąc, z powodów, które Stalin zabrał ze sobą do grobu.

Ściśle tajna informacja, którą L. Beria przekazał Stalinowi 29 stycznia 1942 roku, zawierała listę 46 aresztowanych, których do tego czasu jeszcze nie rozstrzelano<sup>25</sup>. Obok każdego nazwiska znajdował się bardzo krótki opis istoty postawionych zarzutów. Ten dokument od razu i bez jakichkolwiek

---

<sup>25</sup> — Archiwum Prezydenta Federacji Rosyjskiej, dział 3, rejestr 24, teczka 378, karty 196–211.

wątpliwości pozbawia podstaw sakramentalne pytanie — czy Stalin sam wierzył w winę swoich ofiar? W tym przypadku pytanie jest nie na miejscu — nie ma tam niczego, w co mogłaby uwierzyć nawet najbardziej naiwna osoba.

Zazdrosnemu i gorącemu Maurowi Otellowi okazano „*dowód zbrodni*” — chusteczkę. I chociaż wnioski na podstawie tej chusteczki wyciągnięto absurdalne, można zrozumieć zazdrośnika — był bez pamięci zakochany w Desdemonie, czyli, według terminologii prawniczej, był w stanie afektu. W wysuniętych przeciwko generałom oskarżeniach nie ma nic konkretnego, żadnego faktu, żadnego dokumentu, żadnego wydarzenia, żadnego motywu do popełnienia takiego strasznego przestępstwa, żadnych współników po tamtej linii frontu, którym domniemani szpiegzy przekazywali poufne dane. Nie ma nic oprócz szablonowych stwierdzeń „*oskarżony jako członek antyradzieckiego spisku wojskowego na podstawie zeznań*” Pietrowa i Sidorowa. Obok nazwiska „*Sidorowa*” stoi „*oskarżony na podstawie zeznań Iwanowa i Pietrowa*”. Ponadto bardzo często pojawiają się uwagi: „*Wycofał zeznania*”. Obok trzech nazwisk: szefa Instytutu Naukowo-Badawczego Sił Powietrznych A. Filina, dowódcy Sił Powietrznych Frontu palekowschodniego K. Gusiewa, szefa sztabu Sił Powietrznych Frontu Południowo-Zachodniego N. Łaskina — są trzy krótkie słowa: „*nie przyznał się*”. A przecież nawet z punktu widzenia średniowiecznego „*prawoznawstwa*” towarzysza Wyszyńskiego, brak przyznania się do winy — przy całkowitym braku innych dowodów — dowodzi niewinności oskarżonego.

Więc w co mógł tu uwierzyć towarzysz Stalin? W zeznania tych, którzy się przyznali? Czy mógł Stalin nie rozumieć wartości tych zeznań, skoro własnoręcznie zatwierdził użycie środków „*oddziaływania fizycznego*” i nawet nie miał oporów przed tym, żeby osobiście poinformować o wszystkim podległe komórki partyjne (słynny szyfrogram KC RKP(b) z 10.01.1939 roku, w którym pierwszym sekretarzom organizacji partyjnych w terenie wytłumaczono, że „*użycie oddziaływania fizycznego w praktyce NKWD zostało dopuszczone od 1937 roku za zgodą KC RKP*”).

(...) *KC RKP uważa, że metody oddziaływania fizycznego powinny być obowiązkowo stosowane również w przyszłości*”).

Rzuca się w oczy także ewidentna nieaktualność oskarżeń, do których przyznają się czy nawet nie przyznają (choć to nic nie zmienia!) skazani.

Widocznie czekał się poszli po linii najmniejszego oporu, zamiast wymyślać coś nowego i aktualnego w związku z wojną światową, Hitlerem, Churchilllem itd. W istocie ze starych ściągniętych z 1937 roku przepisano oskarżenia o spisek terrorystyczno–trockistowski, a wśród świadków oskarżenia znaleźli się ludzie, których rozstrzelano wiele lat wcześniej! Ale, i to jest najdziwniejsze, przy całej swej szablonowości sprawa lotników ciągnęła się bardzo długo: jeżeli od aresztowania do rozstrzelania Tuchaczewskiego i jego współników minęło nie więcej niż trzy tygodnie, to w tym przypadku od aresztowania w maju 1941 roku do rozstrzelania 23 lutego 1942 roku upłynęło dziesięć miesięcy. Pozostaje po raz kolejny stwierdzić, że bynajmniej nie wszystkie działania Stalina mogą być zrozumiałe i wytłumaczalne z punktu widzenia normalnej ludzkiej logiki...

Nie próbując nawet uchylić rąbka tajemnicy tej tragicznej historii, przytoczymy tylko zwykłą i bezstronną chronologię wydarzeń. Zresztą zwykłej chronologii tu nie może być — ponieważ co należy uznać za punkt odniesienia? Represji, to słabnących, to narastających na nowo, nie przerywano ani na jeden dzień. Na przykład niszczenie kierownictwa Komisariatu Ludowego Uzbrojenia (w lecie 1941 roku ta sprawa w niezrozumiały sposób połączyła się ze sprawą lotników) rozpoczęło się już późną jesienią 1940 roku. 23 października aresztowano B. Jefriemowa, urodzonego w 1903 roku członka RKP(b) z 1930 roku, szefa II Głównego Zarządu Komisariatu Ludowego Uzbrojenia ZSRR. Następnie, 11–12 grudnia aresztowano trzech zastępców komisarza ludowego uzbrojenia: M. Iniaszkina, W. Szibanowa i N. Chrienkowa. Sam komisarz uzbrojenia jeszcze pozostawał na wolności (prawdopodobnie tu jest potrzebny cudzysłów) i kontynuował kierowanie swoim szybko powiększającym się resortem.

Początek sprawy lotników jest tradycyjnie łączony z posiedzeniem Głównej Rady Wojennej (GRW), na którym zajęto się sprawą awaryjności w radzieckim lotnictwie wojskowym. Lekkie pióro pewnego szacownego admirała posłało w świat następującą legendę:

*„Podczas sprawozdania sekretarza KC Malenkowa dowódca sił powietrznych Ryczagow rzucił ze swojego miejsca:*

*— Zmuszacie nas do latania na trumnach, dlatego jest dużo wypadków!*

*Stalin, który przechadzał się wzdłuż rzędów krzesel, na chwilę zamarł, zmienił wyraz twarzy i szybko zbliżając się do Ryczagowa, oznajmił:*

— *Nie powinniście byli tak powiedzieć.*

*I powtórzywszy to jeszcze raz, zamknął posiedzenie. Tydzień później, 9 kwietnia 1941 roku, decyzją Biura Politycznego KC RKP(b) Ryczagowa odwołano ze stanowiska i skazano na śmierć”.*

Po tym, jak protokoły posiedzeń GRW (wszystkie protokoły, jak przekonują autorzy zbioru) zostały w 2004 roku wydane, stało się jasne, że opisana scena, podobnie jak udział Stalina w tym posiedzeniu, została zmyślona. W omawianym okresie odbyły się cztery posiedzenia rady (11.12.1940, j5.04.1941, 22.04.1941, 8.05.1941) i nawet nie wspomniano tam o Ryczagowie. Z drugiej strony, kwestia awaryjności w jednostkach sił powietrznych rzeczywiście była rozpatrywana w Biurze Politycznym. Przy czym nie po raz pierwszy. W kwietniu 1941 roku kolejnym powodem do dyskusji były liczne wypadki, które miały miejsce w jednostkach lotnictwa dalekiego zasięgu. Wynikiem tej dyskusji była rezolucja Biura Politycznego KC RKP(b) z 9 kwietnia 1941 roku (protokół nr 30). Obarczono winą cztery osoby: komisarza ludowego obrony Timoszenkę, dowódcę sił powietrznych Armii Czerwonej Ryczagowa, dowódcę lotnictwa dalekiego zasięgu Proskurowa, szefa wydziału przelotów operacyjnych Mironowa. Najsurowszą karę przewidziano dla Mironowa — „*postawić przed sądem za ewidentnie karygodną decyzję, gwałcącą podstawowe zasady służby lotniczej*”. Następnie Biuro Polityczne zaproponowało odwołanie ze stanowiska i pociągnięcie do odpowiedzialności Proskurowa. Co się tyczy Ryczagowa, to również jego zdymisjonowano — „*odwołać towarzysza Ryczagowa ze stanowiska szefa sił powietrznych Armii Czerwonej oraz stanowiska zastępcy komisarza ludowego obrony jako niezdyscyplinowanego i nieradzącego sobie z obowiązkami dowódcy sił powietrznych*”. Komisarzowi ludowemu Timoszence udzielono nagany, ponieważ „*w raporcie z 8 kwietnia 1941 roku w istocie pomaga towarzyszowi Ryczagowowi ukryć wady, które pojawiły się w siłach powietrznych Armii Czerwonej*”.

W zasadzie to wszystko. Jak na tamte czasy — wszyscy obeszl się strachem. Żadnych poleceń na linii NKGB nie wydano. Nie ma mowy o żadnym „*skazaniu na śmierć*”.

12 kwietnia 1941 roku wydano rozporządzenie Komisariatu Ludowego Obrony ZSRR nr 0022. W rozporządzeniu, które w istocie dublowało tekst Biura Politycznego, pojawiło się bardzo ważne uzupełnienie: *„Na prośbę generała lejtnanta lotnictwa towarzysza Ryczagowa skierować go na studia do Akademii Sztabu Generalnego Armii Czerwonej”*. Co więcej — i to jest bardzo ważne — już 4 maja, trochę *„ochłonawszy”*, Biuro Polityczne podejmuje następującą decyzję (rejestr 32, teczka 47): *„Zaproponować prokuratorowi ZSRR, towarzyszowi Boczkowowi, rozpatrzenie sprawy generała lejtnanta lotnictwa Proskurowa i pułkownika Mironowa w sądzie oraz, ze względu na ich zasługi wobec Armii Czerwonej, ograniczenie się do nagany społecznej”*<sup>26</sup>. Zazwyczaj radzieccy prokuratorzy przychylali się do propozycji Biura Politycznego i po naganie społecznej incydent, wydawałoby się, można było uznać za zakończony.

Na koniec *„awaryjnej wersji”* powodów unicestwienia dowództwa sił powietrznych Armii Czerwonej warto wspomnieć o liście, który Proskurow wysłał do Stalina 21 kwietnia 1941 roku. Pierwsze zdanie listu brzmi następująco: *„Uważam za swój obowiązek partyjny przedstawienie pewnych opinii na temat przygotowania lotnictwa do wojny”*. Zwróćcie uwagę — mamy tu nie prośbę skazanego o ulaskawienie, a list komunisty do przywódcy partii (według zasad innej epoki — list rycerza do króla, czyli do pierwszego wśród równych). Dalej, po wszystkich obowiązkowych w takim przypadku pochwałach partii i osoby wodza, zaczyna się istota opinii. Grzecznie, lecz stanowczo Proskurow tłumaczy Stalinowi, że najważniejszy w lotnictwie wojskowym jest poziom przygotowania bojowego załóg, a nie ilość zniszczonego sprzętu:

*„Specjaliści są zdania, że przy istniejących zasadach służby lotniczej siły powietrzne nie mogą wykonać powierzonych im zadań — zbyt dużo jest ograniczeń. Byli w kilku jednostkach sił powietrznych i przekonali się, że dowództwo zbyt się boi odpowiedzialności za loty w trudnych warunkach pogodowych i w nocy. (...) Zadanie jest jasne — przełamanie tego strachu za wszelką cenę. (...) Podczas minionych 4–5 miesięcy (...) wykonano intensywną pracę w celu podniesienia jakości szkoleń lotniczych lotnictwa dalekiego zasięgu i do połowy kwietnia br. wylatuje w nocy 612 załóg (30%), lata w trudnych warunkach pogodowych 420 załóg (20%), szkolą się do lotów w*

---

<sup>26</sup>

— RGASPI, d. 17, r. 3, t. 1039, k. 12.

*trudnych warunkach 963 załogi (50%). Jak widać, jakość przygotowania wzrosła p o n a d d w u k r o t n i e.*

*Temu przełomowi w jakościowym przygotowaniu lotnictwa dalekiego zasięgu towarzyszy duża liczba wypadków lotniczych. (...) Większość katastrof jest spowodowana złą organizacją i dyscypliną, jak to słusznie wskazało rozporządzenie Komisarjatu Ludowego Obrony nr 0022. Wypadki są ciężkie i jest ich sporo, to prawda, ale w interesie sprawy leży zintensyfikowanie pracy lotniczej, nieprzerwane poprawianie organizacji i porządku w siłach powietrznych. Surowe ostrzeżenia i kary, zapisane w rozkazach Komisarjatu Obrony, zmuszą dowództwo sił powietrznych, żeby się podciągnąć, ale jednocześnie mogą zwiększyć obawy z powodu wypadków i przez to zmniejszyć tempo wartościowych szkoleń.*

*Drogi towarzysz Stalin, w historii naszego lotnictwa nie było przypadku, żeby oskarżono dowódcę za złe wyszkolenie powierzonej mu jednostki. Dlatego ludzie wybierają mniejsze zło i myślą tak: «Za niedociągnięcia w przygotowaniu bojowym mogą dać mi naganę, w najgorszym przypadku zdegradują, a za wypadki i katastrofy oddadzą pod sąd».*

*Niestety, w ten sposób rozumujący dowódcy nie są wyjątkiem. Takie nastroje będą się utrzymywać do czasu, gdy wobec przygotowania bojowego nie będzie się stosować takich samych wymagań i odpowiedzialności jak wobec wypadków”.*

Jeszcze raz powtórzmy, że list został napisany 21 kwietnia. 4 maja Biuro Polityczne przypomina zasługi Proskurowa i tłumaczy prokuratorowi, że wyrok nie powinien wychodzić poza ramy nagany społecznej. Wszystko to daje podstawy do przypuszczenia, że „drogi towarzysz Stalin” tym razem zgodził się ze zdroworozsądkową logiką listu Proskurowa. Żadnych „trumien”, żadnego „Nie powinniście byli tak powiedzieć”. Na początku wojny Proskurow wciąż w tym samym wysokim stopniu generał lejtnanta dowodził 7. Armią Lotniczą (Karelia). Dla generała lejtnanta oczywiście jest to degradacja, ale nic ponadto.

10 maja 1941 roku Biuro Polityczne KC RKP(b) znowu powraca do omawiania sytuacji w jednostkach sił powietrznych. Przygotowanie bojowe lotnictwa Orłowskiego i Moskiewskiego Okręgu Wojskowego uznano za niezadowolające. W celu wykonania rozporządzenia Biura Politycznego KC i Państwowej Rady Obrony 15 maja wydano rozkaz Komisarjatu Ludowego



Obrony ZSRR nr 0026 o zdymisjonowaniu ze stanowisk „za niezadowolające kierownictwo i niepowodzenie w przygotowaniu bojowym w jednostkach sił powietrznych w okresie zimy 1940–1941” dowódców lotnictwa Moskiewskiego Okręgu Wojskowego (P. Pumpur) i Orłowskiego Okręgu Wojskowego (P. Kotow), dowódców szeregu dywizji i pułków lotniczych. I nie skazano przy tym nikogo na śmierć. P. Kotowa przeniesiono do akademii wojskowej, gdzie z powodzeniem odbywał dalszą służbę.

Pierwsze aresztowanie, które niewątpliwie można powiązać ze sprawą lotników, odbyło się 18 m a j a 1941 r o k u. Został aresztowany szef Naukowo–Badawczego Poligonu Uzbrojenia Lotniczego Sił Powietrznych Armii Czerwonej, pułkownik G. Szewczenko (ur. 1894 r., członek RKP(b) z 1926 roku). Domyślać się powodów aresztowania nie ma potrzeby: poligon uzbrojenia lotniczego jest właśnie tym miejscem, gdzie naiwne nadzieje (lub coś, co zdarza się częściej, reklama) dotyczące potencjału bojowego kolejnej cudownej broni zderzały się z surową prozą życia (między innymi w 1942 roku właśnie na Naukowo–Badawczym Poligonie okazało się, że do zniszczenia jednego niemieckiego lekkiego czołgu potrzeba 12 lotów samolotu szturmowego *Ił-2*). Sumiennie pracując na takim stanowisku, pułkownik Szewczenko nie mógł nie narobić sobie licznych wpływowych wrogów. Równie śmiertelnie niebezpieczna była funkcja szefa Instytutu Naukowo–Badawczego Sił Powietrznych. Poprzedni szef Instytutu, kombryg N. Bażanow, został rozstrzelany w 1938 roku. Nowy szef, znany powszechnie w kraju z szeregu dalekich rejsów pilot, inżynier wysokiej klasy, kawaler dwóch Orderów Lenina, generał major A. Filin cieszył się dużym szacunkiem samego Stalina.

Szachurin w pamiętnikach pisze:

*„Pewnego razu Stalin po przedyskutowaniu jakiejś kwestii lotniczej zaprosił Filina na obiad. Do dziś pamiętam przystojną, bladą twarz Aleksandra Iwanowicza, smukłą figurę, uważne spojrzenie niebieskich oczu i uśmiech. Podczas obiadu Stalin wypytywał Filina o lotnictwo, samoloty. Interesował się stanem zdrowia. (...) Później zapytał, jakie owoce lubi Filin, i kazał zanieść mu do samochodu owoce i kilka butelek wina. Przez cały czas spoglądał na niego życzliwie i przyjaźnie.*

*A kilka tygodni później wystarczyło, że jeden z konstruktorów zameldował: «Towarzyszu Stalin, Filin wstrzymuje testy mojego myśliwca, ciągle ma jakieś wymagania», i życie Filina zmieniło się diametralnie.*

— *W jaki sposób?* — zapytał Stalin.

— *Wytyka nam wady, a ja uważam, że samolot jest dobry.*

*Obecny tam Beria coś bąknął pod nosem. Można było zrozumieć tylko jedno słowo: «Swołocz...» A kilka dni później było wiadomo, że Filina aresztowano”.*

Szachurin nie lubił Berii i jest to zrozumiałe — właśnie za czasów Berii Szachurin dostał swoje 10 lat. Ponadto Szachurin wspomnienia pisał w czasach, kiedy obowiązywała następująca „prawda”: wszyscy byli uczciwi i nieskazitelni, tylko Beria był krwawym satrapą.

Niemniej jednak z pamiętników Szachurina nie wynika, kogo dokładnie, szefa Instytutu czy jednego z konstruktorów, dotyczyła ta niepochlebna opinia Berii. Ale wiadomo na pewno, że od 3 lutego do 20 lipca 1941 roku NKGB (które zajmowało się tropieniem zdrajców państwa) i NKWD, którym kierował Beria, były dwoma odrębnymi resortami, więc za haniebne sfabrykowanie sprawy lotników Beria odpowiada nie bardziej (i oczywiście nie mniej) niż jakikolwiek inny z satrapów Stalina.

A. Filina aresztowano p o d k o n i e c m a j a 1941 r o k u. Dokładna data jest autorowi nieznana. Rozporządzenie Rady Komisarzy Ludowych dotyczące Instytutu Naukowo–Badawczego Sił Powietrznych ukazało się 27 maja, rozkaz Ludowego Komisariatu Obrony dotyczący oddania szefa Instytutu trybunałowi wojskowemu ukazał się 31 maja, ale w raporcie Berii sporządzonym w styczniu 1942 roku pod datą 23 maja. Według zapisów **Dziennika osób przyjętych przez W. Stalina** 21 maja w jego gabinecie był Artiom Mikojan, 22 maja — A. Jakowlew. Poza tym i bez odtajnionego dopiero w 1990 roku **Dziennika** jest zrozumiałe, że konstruktorów myśliwców, którzy mogli poskarżyć się na generała, otrzymującego od samego Stalina wino i owoce z carskiego stołu, było dokładnie dwóch.

24 m a j a 1941 r o k u doszło do jednego z najważniejszych wydarzeń w historii Związku Radzieckiego. Tego dnia wieczorem (od 18.50 do 21.20) w gabinecie Stalina odbyła się narada naczelnego dowództwa sił zbrojnych. Byli obecni: komisarz ludowy obrony Timoszenko, szef Sztabu

Generalnego Żukow, szef Zarządu Operacyjnego Sztabu Generalnego Watutin, nowy (po Ryczagowie) dowódca sił powietrznych Żygariew, dowództwo pięciu zachodnich okręgów wojskowych w pełnym składzie. Godny odnotowania jest fakt, że z najbliższego kręgu przywódców partyjnych, którzy prawie codziennie bywali w gabinecie Gospodarza, na tę naradę został dopuszczony tylko Mołotow! Po wyjściu wojskowych do gabinetu weszła jeszcze jedna osoba, której Stalin i Mołotow poświęcili całą godzinę. To był mało znany (wówczas i obecnie) kierownik Zarządu Państw Bałkańskich Komisariatu Ludowego Spraw Zagranicznych, towarzysz Ławriszczew. To wszystko, co wiemy dotychczas o tym wydarzeniu. I jeszcze tylko jedno zdanie z wywiadu z Wasilewskim: *„Kilka tygodni przed atakiem hitlerowskich Niemiec, dokładnej daty, niestety, nie mogę podać, wszystkie dokumenty dotyczące planów operacyjnych okręgów zostały przekazane przez Sztab Generalny dowództwu i sztabom właściwych okręgów wojskowych”*. Ani protokół narady, ani jej porządek nie zostały opublikowane. Chociaż od tamtej pory minęły już 64 lata i wszelkie wynikające z ustawodawstwa Federacji Rosyjskiej terminy odtajnienia już dawno zostały przekroczone...

Trudno stwierdzić, czy to jest przypadkowy zbieg okoliczności, ale po 24 maja aresztowania zaczęły się jedno po drugim.

30 m a j a 1941 r o k u aresztowano E. Szachta (ur. 1904, członek RKP(b) z 1926 roku), generała majora lotnictwa, zastępcę dowódcy sił powietrznych Orłowskiego Okręgu Wojskowego. Ernst Gienrichowicz, z pochodzenia Niemiec, urodził się w Szwajcarii. Przyjechał do ojczyzny proletariatu i w wieku 22 lat wstąpił do bolszewickiej partii. Zdobył wykształcenie pilota myśliwskiego, walczył w Hiszpanii, za osobistą odwagę i umiejętności, którymi się odznaczył w walkach powietrznych, został uhonorowany tytułem Bohatera Związku Radzieckiego.

Tego samego dnia, 30 m a j a 1941 r o k u, aresztowano komisarza ludowego uzbrojenia I. Siergiejewa i jego zastępcę A. Chodiakowa.

31 m a j a 1941 r o k u aresztowano P. Pumpura (ur. 1900, członek RKP(b) z 1919 roku), generała lejtnanta lotnictwa, szefa Zarządu Szkoleń Sił Powietrznych Armii Czerwonej, następnie — dowódcę lotnictwa Moskiewskiego Okręgu Wojskowego. Podczas wojny w Hiszpanii Pumpur był dowódcą grupy radzieckich pilotów myśliwskich, jako jednemu z

pierwszych nadano mu tytuł Bohatera Związku Radzieckiego, odznaczono dwoma Orderami Lenina i Orderem Czerwonego Sztandaru.

1 c z e r w c a 1941 r o k u aresztowano dowódcę dywizji N. Wasilczenkę (ur. 1896 r., członek RKP(b) z 1918 roku), zastępcę generała inspektora sił powietrznych Armii Czerwonej .

3 c z e r w c a 1941 r o k u podjęto istotne decyzje organizacyjne. Chodzi o to, że od wiosny 1941 roku kontrwywiad wojskowy jako jednostka znajdował się w składzie Komisariatu Ludowej Obrony (III Zarząd NKO). Prowadziło to do pewnych komplikacji i zwłoki przy fabrykowaniu „*spraw*”. Dlatego 3 czerwca Biuro Polityczne uchwaliło następujące rozporządzenie: „*Zgodzić się na prośbę NKGB o przekazanie rozprawy sądowej Pumpura do przeprowadzenia dochodzenia w NKGB*”. Podobne decyzje zostały podjęte później również wobec innych aresztowanych, w ten sposób czekistom stworzono jak najlepsze warunki do intensywnej pracy.

4 c z e r w c a 1941 r o k u aresztowano P. Jusupowa (ur. 1894 r., bezpartyjny), generała majora lotnictwa, zastępcę szefa Sztabu Sił Powietrznych Armii Czerwonej.

Tego samego dnia, 4 czerwca 1941 roku, aresztowano dwóch szefów działów Naukowo–Badawczego Poligonu Uzbrojenia Lotniczego Sił Powietrznych: S. Oniškę (ur. 1903 r., członek RKP(b) od 1923 roku) i W. Cyłowa (ur. 1896 r., członek RKP(b) od 1918 roku), inżyniera wojskowego I stopnia.

7 c z e r w c a 1941 r o k u aresztowano G. Szterna (ur. 1900 r., członek RKP(b) od 1919 roku) generała pułkownika, szefa Zarządu Obrony Przeciwlotniczej Sił Powietrznych Sztern nigdy nie był pilotem, był zawodowym wojskowym w czasie wojny w Hiszpanii — głównym doradcą wojskowym przy republikańskim rządzie, później — szefem sztabu i dowódcą Frontu Dalekowschodniego. Bohater Związku Radzieckiego, odznaczony dwoma Orderami Lenina, trzema Orderami Czerwonego Sztandaru, Orderem Czerwonej Gwiazdy.

Tegoż dnia, 7 c z e r w c a, aresztowano komisarza ludowego uzbrojenia B. Wannikowa (przyszłego zwierzchnika radzieckiego projektu atomowego).

Tegoż dnia, 7 c z e r w c a, aresztowano A. Lewina (ur. 1896 r.), generała majora lotnictwa, zastępcę dowódcy sił powietrznych Leningradzkiego Okręgu Wojskowego.

8 c z e r w c a 1941 r o k u aresztowano J. Smuszkiewicza (ur. 1902 r., członek RKP(b) od 1918 roku), generała lejtnanta lotnictwa, w latach 1939–1941 dowódcę sił powietrznych Armii Czerwonej, później — głównego inspektora sił powietrznych, zastępcę szefa Sztabu Generalnego do spraw lotnictwa. Wybitny dowódca i pilot myśliwski, walczył w Hiszpanii i pod Chalchyn–goł, za wyjątkową odwagę i umiejętności dwukrotnie uhonorowany tytułem Bohatera Związku Radzieckiego (przed wojną w ZSRR było tylko pięciu dwukrotnych Bohaterów).

9 c z e r w c a 1941 r o k u aresztowano generała pułkownika A. Łoktionowa (ur. 1893 r., sztabskapitan armii carskiej, członek RKP(b) od 1921 roku). Do 1933 roku dowodził dywizjami strzeleckimi i IV Korpusem Strzeleckim. W latach 1933–1937 Łoktionow był zastępcą do spraw lotnictwa dowódcy Białoruskiego i Charkowskiego Okręgu Wojskowego, później — dowódcą Środkowoazjatyckiego Okręgu Wojskowego. W latach 1938–1940 był dowódcą sił powietrznych Armii Czerwonej, zastępcą komisarza ludowego obrony ZSRR» członkiem KC RKP(b), członkiem Naczelnej Rady Wojennej. Ostatnie przed aresztowaniem stanowisko — dowódca Specjalnego Nadbałtyckiego Okręgu Wojskowego (do lutego 1941 roku, później — oddał się do dyspozycji Komisariatu Ludowego Obrony). Odznaczony dwoma Orderami Czerwonego Sztandaru, Orderem Czerwonej Gwiazdy.

17 c z e r w c a 1941 r o k u aresztowano K. Gusiewa (ur. 1906 r., członek RKP(b) od 1930 roku), generała lejtnanta lotnictwa, dowódcę sił powietrznych Białoruskiego Okręgu Wojskowego, później — sił powietrznych Frontu Dalekowschodniego.

19 c z e r w c a 1941 r o k u aresztowano P. Aleksiejewa (ur. 1888 r., członek RKP(b) od 1920 roku), generała lejtnanta lotnictwa, szefa Głównego Zarządu Zaopatrzenia Lotniczego Armii Czerwonej, później zastępcę dowódcy sił powietrznych Wołżańskiego Okręgu Wojskowego.

W niedzielę 22 czerwca rozpoczęły się wiadome wydarzenia, ale w żaden sposób nie zatrzymały i nie zahamowały fali aresztowań. Co więcej, śmiertelna fala zaczęła się zbliżać do samego szczytu dowództwa wojskowego kraju.

24 c z e r w c a 1941 r o k u aresztowano Bohatera Związku Radzieckiego, generała armii, zastępcę komisarza ludowego obrony (przedtem — szefa Sztabu Generalnego) K. Mierieckowa. Ledwie trzy dni wcześniej decyzją Biura Politycznego został mianowany przedstawicielem Naczelnego Dowództwa Armii Czerwonej na Froncie Północnym, 22 czerwca przyjechał do Leningradu i w ciągu jednego długiego dnia dowodził wojskami okręgu (frontu), ponieważ dowódca Frontu Północnego znajdował się na północy — w Murmańsku.

23 czerwca Mierieckow został nagle wezwany do Moskwy i aresztowany (według jednej z wersji — w poczekalni Stalina).

Tego samego dnia, 24 c z e r w c a 1941 r o k u, aresztowano P. Ryczagowa (ur. 1911 r.), generała lejtnanta lotnictwa.

Ryczagow został pilotem myśliwskim w wieku 20 lat. W październiku 1936 roku w składzie pierwszej grupy radzieckich pilotów przyjechał do Hiszpanii, do lutego 1937 roku eskadra dwupłatowców *I-15*, którą dowodził Ryczagow, zestrzeliła 40 samolotów faszystowskiego lotnictwa, z nich 6 osobiście zestrzelił dowódca eskadry. 31 grudnia 1936 roku odważnego pilota i utalentowanego dowódcę uhonorowano tytułem Bohatera Związku Radzieckiego. Z Hiszpanii Ryczagow trafił do Chin, gdzie już jako dowódca całej radzieckiej grupy wojsk lotniczych walczył z japońskimi okupantami. 8 marca 1938 roku został odznaczony Orderem Czerwonego Sztandaru, a w kwietniu mianowany dowódcą lotnictwa Przymorskiej Grupy Specjalnej, odznaczonej Czerwonym Sztandarem Armii Dalekowschodniej. Za sukcesy w dowodzeniu działaniami lotnictwa podczas walk przy jeziorze Hasan w 1938 roku odznaczono go drugim Orderem Czerwonego Sztandaru. W tym samym roku Ryczagow został przyjęty do partii decyzją KC RKP(b), bez odbywania stażu jako kandydat. W czasie wojny fińskiej dowodził lotnictwem 9. Armii — czwarta wojna i trzeci Order Czerwonego Sztandaru. Od czerwca 1940 roku był zastępcą, a od sierpnia 1940 roku — głównodowodzącym sił powietrznych Armii Czerwonej.

26 c z e r w c a 1941 r o k u kontynuowano wyniszczanie dowództwa Komisariatu Ludowego Uzbrojenia. Aresztowano D. Irlina, szefa Wydziału Planowania Komisariatu, i G. Tołstowa, szefa Zarządu Zaopatrzenia Komisariatu Ludowego Uzbrojenia.

Tego samego dnia, 26 c z e r w c a 1941 r o k u, aresztowano A. łonowa (ur. 1894 r., członek RKP(b) z 1938 roku), generała majora lotnictwa, dowódcę sił powietrznych Frontu Północno–Zachodniego (Nadbałtyckiego Specjalnego Okręgu Wojskowego).

27 c z e r w c a 1941 r o k u aresztowano generała majora lotnictwa P. Wołodina (ur. 1900 r.). Pierwszy raz Wołodina (wówczas szefa sztabu lotnictwa 1. Armii odznaczonej Czerwonym Sztandarem) aresztowano w 1938 roku, później, podczas beriewskiej odwilży, wypuszczono w 1939 roku. Od 11 kwietnia 1941 roku do dnia aresztowania — szef sztabu sił powietrznych Armii Czerwonej.

Tego samego dnia, 27 c z e r w c a 1941 r o k u, aresztowano generała lejtnanta lotnictwa I. Proskurowa (ur. 1907 r., członek RKP(B) od 1927 roku). Droga kariery generała Proskurowa była niezwykle jak na tamte niewiarygodne czasy. W 1931 roku z ostatniego roku Charkowskiego Instytutu Elektryfikacji Proskurowa powołano do Armii Czerwonej, gdzie skończył siedmioletnią szkołę lotniczą i został dowódcą załogi ciężkiego bombowca. Później Proskurow odbywa służbę jako pilot instruktor w elitarniej Akademii Lotniczej Żukowskiego, dowódca eskadry bombowców. Jako jeden z pierwszych Proskurow przyjechał do Hiszpanii, gdzie jako pilot SB–2 walczył z frankistami. W 1937 roku uhonorowany tytułem Bohatera Związku Radzieckiego. Po Hiszpanii — dowódca specjalnej armii lotniczej Frontu Dalekowschodniego. Odznaczony Orderem Lenina, dwoma Orderami Czerwonego Sztandaru. 14 kwietnia pilot wojskowy i dowódca lotniczy został szefem Zarządu Wywiadu oraz (w związku z pełnioną funkcją) zastępcą komisarza ludowego obrony. 27 czerwca 1941 roku (dokładnie rok przed aresztowaniem) Proskurow znowu wrócił do lotnictwa, gdzie dowodził siłami powietrznymi Frontu Dalekowschodniego, później został zastępcą dowódcy sił powietrznych do spraw lotnictwa dalekiego zasięgu. W momencie aresztowania — dowódca lotnictwa 7. Armii.

Tego samego dnia, 27 c z e r w c a 1941 r o k u, aresztowano generała lejtnanta lotnictwa J. Ptuchina (ur. 1902 r., członek RKP(b) od 1918 roku), dowódcę sił powietrznych Frontu Południowo–Zachodniego.

Wojskową szkołę lotniczą ukończył w 1929 roku, pilot myśliwski, dowódca brygady lotnictwa myśliwskiego. W Hiszpanii był doradcą republikańskich sił powietrznych, po powrocie do ZSRR w 1938 roku

mianowany dowódcą lotnictwa Leningradzkiego Okręgu Wojskowego. Podczas wojny fińskiej — dowódca Frontu Północno–Zachodniego. Bohater Związku Radzieckiego, odznaczony dwoma Orderami Lenina, Orderem Czerwonego Sztandaru oraz Orderem Czerwonej Gwiazdy. W styczniu 1941 roku Ptuchina mianowano szefem Głównego Zarządu Obrony Przeciwlotniczej Armii Czerwonej, a później — dowódcą lotnictwa Kijowskiego Specjalnego Okręgu Wojskowego.

28 c z e r w c a 1941 r o k u aresztowano generała lejtnanta lotnictwa F. Arzenuchina (ur. 1902 r., członek RKP(b) od 1922 roku). W 1927 roku skończył Szkołę Pilotów Wojskowych w Borysoglebsku, w 1931 roku — kursy udoskonalające dowództwa przy Akademii Lotniczej. Dowódca eskadry lotniczej, starszy inspektor do spraw lotnictwa inspekcji sił powietrznych, szef sztabu IV Korpusu Lotnictwa Bombowego. Zastępca attache wojskowego w Hiszpanii, w latach 1938–1940 szef sztabu sił powietrznych Armii Czerwonej, później — szef Akademii Wojskowej dowódców i nawigatorów sił powietrznych. Odznaczony Orderem Lenina i Orderem Czerwonego Sztandaru.

8 l i p c a 1941 r o k u aresztowano generała majora lotnictwa A. Tajurskiego (ur. 1900 r., członek RKP(b) od 1926 roku). Zastępca dowódcy sił powietrznych Frontu Zachodniego, po śmierci dowódcy przejął jego obowiązki.

12 l i p c a 1941 r o k u aresztowano generała majora lotnictwa N. Łaskina (ur. 1894 r., bezpartyjny), szefa sztabu sił powietrznych Frontu Południowo–Zachodniego.

Na początku lipca 1941 roku (od 4.07. do 10.07.) aresztowano dużą grupę generałów spośród dowództwa Frontów Zachodniego i Północno–Zachodniego (dowódcę Frontu Zachodniego Pawłowa, szefa sztabu Klimowskich, szefa łączności frontu Grigoriewa, szefa artylerii frontu Klincza, dowódcę 4. Armii Frontu Zachodniego Korobkowa, dowódcę XIV Korpusu Zmechanizowanego Oborina, szefa sztabu Frontu Północno–Zachodniego Klenowa). Znalazł się wśród aresztowanych również dowódca 9. Mieszanej Dywizji Lotniczej, pilot myśliwski, uczestnik wojny w Hiszpanii, Bohater Związku Radzieckiego S. Czernych. Tradycyjnie (jeżeli tego określenia można użyć w stosunku do wydarzeń, które tradycyjna radziecka historiografia starała się pominąć milczeniem) tę serię aresztowań łączono z



reakcją Stalina na katastrofalną klęskę Frontu Zachodniego. Z wydanych w ciągu ostatnich 10–15 lat dokumentów wynika, że w takiej wersji nie ma nic poza efektem psychologicznym zamiany pojęć „*po tym jak*” na „*wskutek tego że*”.

Zresztą nawet z punktu widzenia logiki nie da się wytłumaczyć, dlaczego Stalin nie zareagował w taki sam sposób na równie miażdżącą klęskę Frontu Północno–Zachodniego (kraje bałtyckie) czy trochę opóźnioną, ale znacznie bardziej haniebną klęskę Frontu Południowo–Zachodniego (Ukraina).

Aresztowanie generała D. Pawłowa najprawdopodobniej było powiązane właśnie ze spiskiem wojskowych, a nie faktem klęski Frontu Zachodniego. 30 czerwca 1941 roku pawłowa zdymisjonowano, wezwano do Moskwy, porządnie „*zmyto mu głowę*”, ale po tym (nadal w stopniu generała armii!) wysłano znowu na Front Zachodni. Według niektórych, Pawłowa powołano na zastępcę dowódcy frontu do spraw wojsk pancernych. Nie była to aż tak duża degradacja, skoro nowym dowódcą frontu mianowano samego komisarza ludowej obrony, marszałka Timoszenkę. Pawłowa aresztowano 4 lipca, na drodze przy Dowsku (30–40 km od linii frontu, która przebiegała wówczas w okolicach Rogaczowa). Z protokołów przesłuchań zupełnie jednoznacznie wynika, że powiązania spiskowe z Uborewiczem i Mierieckowem interesowały czekistów dużo bardziej niż wyjaśnienie prawdziwych powodów klęski Frontu Zachodniego. Podczas procesu Pawłow wycofał się z wybitego z niego samooskarżenia i został skazany na rozstrzelanie za „*bezczyność, niezaradność i bałagan w kierowaniu wojskami*”. Ale rozkręcano, jak można sądzić z nacisków śledczych, zgoła inną sprawę — sprawę spisku w najwyższym dowództwie Armii Czerwonej.

Nic wspólnego ze zbadaniem powodów i poszukiwaniem winnych klęski radzieckiego lotnictwa na początku wojny nie ma i w informacjach oskarżenia wobec dowódców sił powietrznych okręgów zachodnich, Iłonowa, Ptuchina, Tajurskiego, Łaskina. Ci wojskowi — tak jak aresztowani p r z e d 22 czerwca generałowie lotnictwa — są oskarżeni na podstawie zeznań straconych w 1937 roku Biełowa, Urickiego, Biergolca, Uborewicza. Stawia się im zarzuty uczestnictwa w prawotrockistowskim spisku, szpiegostwa na rzecz prawie już nieistniejącej Francji, sabotażu przy budowie lotnisk. Zostali zwerbowani w 1938 roku albo (Ptuchin) nawet w 1935 roku...

Przy okazji, losy dowódcy sił powietrznych Kijowskiego Specjalnego Okręgu Wojskowego Ptuchina zostały przesądzone przed niemiecką napaścią. Marszałek lotnictwa A. Nowikow (wówczas dowodził lotnictwem Leningradzkiego Specjalnego Okręgu Wojskowego) pisze we wspomnieniach:

*„20 czerwca nagle wezwano mnie na rozkaz komisarza ludowego obrony, Marszałka Związku Radzieckiego S. Timoszenki do Moskwy. W sobotę wróciłem do Leningradu i razu zadzwoniłem do komisariatu. General Złobin, który przy komisarzu zajmował się zadaniami specjalnymi, powiadomił mnie, że zostałem przeniesiony do Kijowa. Oczywiście od razu pomyślałem o generale J. Ptuchinie i zapytałem, gdzie go przenoszą. Moje pytanie pozostało bez odpowiedzi. Złobin jakoś się zawahał i po krótkiej pauzie odpowiedział, że kwestii Ptuchina jeszcze nie rozstrzygnięto, a ja mam stawić się u marszałka o 9 rano 23 czerwca, i odłożył słuchawkę”.*

Wiele niejasności jest również w okolicznościach samobójstwa dowódcy sił powietrznych Frontu Zachodniego, generała majora I. Kopieca. Zastrzelił się w swoim gabinecie służbowym 22 czerwca 1941 roku. Do powszechnie przyjętej wersji powodów samobójstwa dodajmy to, co jest najważniejsze w takiej sytuacji — cechy osobowości zmarłego. Bohater Związku Radzieckiego, kawaler Orderów Lenina i Czerwonego Sztandaru, uczestnik dwóch wojen (hiszpańskiej i fińskiej), 34-letni generał Iwan Kopiec nie był dawnym pilotem myśliwskim. Do ostatniego dnia pozostawał pilotem, który wciąż latał. Marszałek Skripko we wspomnieniach nawet z pewną dezaprobatą zauważa, że dowódca lotnictwa okręgu spędzał większość czasu na lotniskach, na które nie przyjeżdżał ZIS-em, a przylatywał na myśliwcu I-16. A tytuł Bohatera Związku Radzieckiego dowódca eskadry I. Kopiec dostał nie w prezencie z okazji jubileuszu, a za osobistą odwagę, którą odznaczył się na niebie nad Madrytem.

Dla osoby z taką biografią i takim charakterem bardziej naturalne byłoby zabić się — jeżeli rzeczywiście miał taki zamiar — w powietrzu, w kabinie samolotu bojowego, zabierając ze sobą kilku wrogów. Dowódca sił powietrznych miał do dyspozycji osobisty samolot myśliwski. Wszystko staje się jasne, gdy założymy, że powodem samobójstwa nie był szok z powodu nieudanego (o czym w południe pierwszego dnia wojny jeszcze nikt nie wiedział!) początku działań bojowych. Najprawdopodobniej 22 czerwca 1941 roku po dowódcę lotnictwa frontu przyjechano. Przyjechali ludzie o gorących

sercach, przyjaciele ludu. W takim przypadku jedynym sposobem na uniknięcie „*dochodzenia*” i niesprawiedliwego procesu pozostawała tylko kula w skroń.

Ta wersja nie wyda się tak ekstrawagancka, jeżeli uważnie przeczyta się dwa fragmenty ze wspomnień G. Zacharowa (wówczas dowódcy 43. Dywizji Lotnictwa Myśliwskiego Frontu Zachodniego):

*„Już dawno rozwidniało, kiedy zadzwoniono ze sztabu lotnictwa okręgu. Było to, z tego, co pamiętam, między piątą a szóstą rano. Dzwonił dowódca sił powietrznych okręgu:*

*— Bombardują nas. Brak łączności z Czemychem i Ganiczewem [dowódcami 9. i 11. Dywizji Lotnictwa Myśliwskiego].*

*Kopiec mówił spokojnym głosem i wydawało mi się, że zbyt wolno. Milczałem.*

*— Ostoń dwoma pułkami Mińsk. Jednym — Baranowicze. I kolejnym — Puchowicze.*

*Był to rozkaz. Odpowiedziałem, jak należy, że rozkaz został zrozumiany i przyjęty. Nie zadawałem pytań. Kopiec milczał, chociaż wydawało się, że powinien jeszcze coś powiedzieć. Ale powiedział tylko jedno słowo:*

*— Działaj.*

*(...) Natychmiast wyruszyłem do sztabu sił powietrznych okręgu. W korytarzu spotkałem szefa sztabu, pułkownika S. Chudiakowa. (...) Zrelacjonowałem mu wszystko, co zostało zrobione w ciągu dnia od momentu, kiedy od dowodzącego otrzymałem telefonicznie rozkaz. Z kolei zapytałem o ogólną sytuację.*

*Sytuacja była niejasna. Sztab lotnictwa nie miał łączności z dywizjami [podkreślone przez autora] znajdującymi się przy granicy. Mimo braku informacji można było przypuszczać, że jeszcze istnieją i walczą przy granicy pułki, ale nie było łączności z nimi, nie można było zebrać wszystkiego razem oraz zorganizować dowodzenia. (...) Wieczorem 22 czerwca z Chudiakowem przypuszczaliśmy, że Niemców uda się zatrzymać. Że przynajmniej nie przejdą poza Miński Rejon Umocniony.*

*(...) Po rozmowie z Chudiakowem skierowałem się do dowodzącego. Zanim wyszedłem, na wszelki wypadek zapytałem Chudiakowa, czy Kopiec*

*jest u siebie. Chudiakow niby skinął głową, ale coś w jego milczącej odpowiedzi wydało mi się dziwne. Zdecydowanie ruszyłem korytarzem.*

— *Zaczekaj — zatrzymał mnie Chudiakow.*

*Odwróciłem się.*

— *Iwan Kopiec się zastrzelił”.*

Wyniki pracy, którą wykonali w ciągu niepełnych dwóch miesięcy czekań, są wstrząsające. Zostali aresztowani:

— zastępca ludowego komisarza obrony, były szef Sztabu Generalnego Armii Czerwonej Mierieckow;

— komisarz ludowy uzbrojenia Wannikow;

— komisarz ludowy amunicji Siergiejew;

— trzech byłych dowodzących siłami powietrznymi Armii Czerwonej — Łoktionow, Smuszkiewicz, Ryczagow;

— szef Głównego Zarządu Obrony Przeciwlotniczej ZSRR Sztern;

— zastępca dowódcy sił powietrznych do spraw lotnictwa dalekiego zasięgu Proskurow;

— szef Sztabu Sił Powietrznych Armii Czerwonej Wołodin i jego zastępca Jusupow;

— dowódca sił powietrznych Frontu Dalekowschodniego Gusiew;

— zastępca dowódcy sił powietrznych Leningradzkiego Specjalnego Okręgu Wojskowego Lewin;

— szef sztabu Frontu Północno–Zachodniego Klonow;

— dowódca sił powietrznych Frontu Północno–Zachodniego Ionow;

— dowódca i szef sztabu Frontu Zachodniego — Pawłow i Klimowskich;

— dowódca sił powietrznych Frontu Zachodniego Tajurski;

— dowódca sił powietrznych i szef Sztabu Sił Powietrznych Frontu Południowo–Zachodniego — Ptuchin i Łaskin;

— dowódca sił powietrznych Moskiewskiego Okręgu Wojskowego Pumpur;

— zastępca dowódcy sił powietrznych Orłowskiego Okręgu Wojskowego Szacht;

— zastępca dowódcy sił powietrznych Wołżańskiego Okręgu Wojskowego Aleksiejew;

- szef Akademii Wojskowej dowódców i nawigatorów sił powietrznych Arzenuchin;
- szef Instytutu Naukowo–Badawczego sił powietrznych Filin;
- szef Naukowo–Badawczego Poligonu Uzbrojenia Lotniczego Szewczenko.

Oczywiście nie jest to bynajmniej cała lista. Nie ma na niej nawet tych, których z nazwiska wymieniliśmy wcześniej. A przecież były jeszcze dziesiątki innych dowódców, inżynierów, pracowników administracji, których aresztowano i zgładzono w ramach „sprawy lotników”. A równolegle z nią rozkręcano gigantyczną sprawę dotyczącą spisku antyradzieckiego w Głównym Zarządzie Artylerii Armii Czerwonej (aresztowano i rozstrzelano zastępcę szefa zarządu generała majora G. Sawczenkę, jego zastępców, konstruktorów uzbrojenia).

Nikt nie wie dlaczego, ale Stalin oszczędził dwóch skazanych: Wannikowa i Mierieckowa.

20 lipca Wannikow prosto z więziennej celi wrócił na miejsce pracy. Przewodniczący Państwowego Komitetu Obrony Stalin osobiście napisał dokument o następującej treści:

*„Państwowy Komitet Obrony potwierdza, że towarzysz Borys Lwowicz Wannikow został poddany aresztowi tymczasowemu przez organa NKWD, jak się teraz okazało, wskutek nieporozumienia, oraz że towarzysz Wannikow uznany jest obecnie za całkowicie zrehabilitowanego. Towarzysz Wannikow na mocy rozporządzenia KC RKP(b) i Rady Komisarzy Ludowych ZSRR zostaje mianowany zastępcą komisarza ludowego uzbrojenia i na rozkaz PKO powinien natychmiast podjąć pracę jako zastępca komisarza ludowego uzbrojenia”.*

Trochę później Wannikowa mianowano komisarzem ludowym przemysłu zbrojeniowego ZSRR. Służył wiernie i kiedy przyszedł czas stworzenia dla Stalina „broni” o niebywałej sile rażenia, powierzono to zadanie właśnie Wannikowowi — aresztowanemu przez organa NKWD, jak się teraz okazuje, „wskutek nieporozumienia”. Wannikow sprostał zadaniu, doprowadził do prób broni o mocy 50 megaton i został trzykrotnym Bohaterem Pracy Socjalistycznej.

Mierieckowa zwolniono na początku września 1941 roku i natychmiast powołano na przedstawiciela Stawki na Froncie Północno–Zachodnim i Karelskim, później — na dowodzącego 7. Armią.

Po torturach w kazamatach NKGB Mierieckow mocno podupadł na zdrowiu (mówiono, że troskliwy Stalin nawet pozwalał mu meldować na siedząco), a i nie zdobył laurów wybitnego dowódcy...

Wszystkich innych, tych, którzy wytrzymali i przeżyli do egzekucji, rozstrzelano. Rozstrzelano w czterech partiach. 22 lipca 1941 roku, dokładnie miesiąc po wybuchu wojny, rozstrzelano Pawłowa i jego współpracowników. 16 października 1941 roku rozstrzelano resztę generałów aresztowanych w lipcu, w tej grupie zginął również Czernych. 28 października, już bez żadnego wyroku, po ucieczce aparatu NKWD z Moskwy do Kujbyszewa, na przedmieściach „zapasowej stolicy” rozstrzelano Łoktionowa, Szterna, Arżenuchina, Ryczagowa, Smuszkiewicza, Proskurowa, Sawczenkę, Wołodina.

O losie największej grupy aresztowanych zdecydowano 29 stycznia 1942 roku. Stalin nakreślił na notatce komisarza NKWD Berii: „*Rozstrzelać wszystkich znajdujących się na liście*”. 13 lutego 1942 roku NKWD sporządziło rozporządzenie dotyczące egzekucji. Młodych, trzydziesto– i czterdziestoletnich generałów, którzy zapisali się do bolszewickiej partii w wieku 18–20 lat, rozstrzelano 23 lutego 1942 roku. W święto Armii Czerwonej.

Minęło wiele lat. W Kujbyszewie na miejscu egzekucji urządzono park.

Park dla dzieci imienia Gagarina. Na początku pierestrojki w miejscu przyszłego pomnika położono bohaterom–męczennikom pamiątkowy kamień. Były przemówienia, zaproszono krewnych straconych.

Teraz kamień do połowy zarósł trawą; trawa tam rośnie dobra, wysoka i ładna.

Z kwiatami polnymi.

**ROZDZIAŁ 20. NA GRANICY**

Kryzys, jak wiadomo, zaczyna się w głowach. Stalin i jego wspólnicy dołożyli ogromnych starań, żeby stworzyć maksymalnie możliwy kryzys w głowach i duszach radzieckich ludzi. Ale na temat tych działań władz radziecka historiografia woli milczeć, a moralno–polityczne skutki tego wieloletniego demoralizowania narodu radzieccy „*historycy*” z jakiegoś powodu opisują słowami: „*silne zjednoczenie radzieckiego społeczeństwa... w sytuacji niebywałego zapału patriotycznego... wszyscy, co do jednego, cały naród radziecki...*” W tym samym czasie stalinowski reżim postarał się o jak największą mobilizację surowcową, pracowniczą i intelektualną kraju, wskutek czego Związek Radziecki w przededniu i w czasie wojny wyprodukował monstrualne góry broni wszelkiego rodzaju i typu.

Wydawałoby się, że właśnie o tych osiągnięciach powinni byli trąbić na każdym roku partyjni historycy–propagandyści, a stało się wręcz odwrotnie: wymyślili iluzoryczne silnie zjednoczone społeczeństwo i z uporem zaprzeczali rzeczywistym osiągnięciom towarzysza Stalina w stworzeniu największej według liczebności i uzbrojenia armii świata. Powód tego chronicznego zezą jest zrozumiały — przecież muszą w jakiś sposób wytłumaczyć katastrofalną klęskę tej armii na początku wojny z Niemcami...

W związku z tym nawet obecnie (piszę to pod koniec 2005 roku) były lud radziecki wciąż znajduje się w niewoli mitów o wielokrotnej liczebnej przewadze przeciwnika, a każde opublikowanie od dawna już znanych specjalistom rzeczywistych liczb jest odbierane (czy nawet reklamowane przez wydawnictwa) jako sensacyjne i skandalizujące. W tym rozdziale nie będzie żadnych sensacji. Po prostu proponuję czytelnikom krótki ogląd i usystematyzowanie tych faktów i dokumentów, które zostały odtajnione i wprowadzone do jawnego obrotu naukowego przynajmniej dziesięć lat temu.

Wojna toczy się w czasie i przestrzeni. Ta — tak trywialna i nudna — okoliczność daje niesamowite możliwości do bezwstydnego przeinaczania faktów.

Czym jest liczebność lotnictwa? Co oznacza liczba samolotów bojowych? Liczebność którego dnia? Czy w jakim okresie? Liczebność gdzie — w całym kraju? Czy w całym lotnictwie wojskowym? Czy w tej grupie wojsk, która

znajdowała się na konkretnym teatrze działań wojennych? A czym są samoloty bojowe? Czy są to myśliwce i bombowce w jednostkach liniowych? Czy wszystkie (włączając szkoły lotnicze i poligony doświadczalne) myśliwce i bombowce? Czy wszystkie samoloty, które umieszczono w rejestrach etatu sił powietrznych? Czy w ogóle wszystkie obiekty latające ze znakami rozpoznawczymi (czerwoną gwiazdą lub czarnym krzyżem) na skrzydłach?

W ten sposób wszelkie oceny stosunku sił stron powinno się zaczynać od dokładnego określenia terminologii i metodologii obliczeń. Będziemy się kierować tym, że samoloty latają nie stadami, a lotnictwo wojskowe składa się nie z samolotów, a jednostek i formacji. Właśnie liczba jednostek lotniczych, które znajdują się na teatrze działań wojennych, określa to, co nazwiemy liczebnością lotnictwa. Ilość sprzętu (czyli samolotów) też powinno się przytoczyć, ale jedynie jako informacje dodatkowe. Od razu wyjaśnijmy spodziewającemu się podstępnie nieufnemu czytelnikowi, że ta metoda spowoduje nie zwiększenie, a znaczne zmniejszenie szacunkowej liczebności radzieckiego lotnictwa (chodzi o to, że w wielu naszych pułkach lotniczych w przededniu wojny było dwukrotnie więcej samolotów niż pilotów).

Obliczenia komplikuje fakt, że jednostki i formacje Luftwaffe oraz radzieckich sił powietrznych posiadały różną strukturę i liczebność (dowódcy nie zadbali o wygodę przyszłych historyków).

Podstawową jednostką taktyczną radzieckiego lotnictwa był p u ł k lotniczy. Przed wojną zgodnie z obowiązującym etapem radziecki pułk lotniczy składał się z pięciu e s k a d r po 12 załóg w każdej oraz zastępu dowódcy, razem 62–64 załóg. W radzieckich siłach powietrznych tworzono myśliwskie, bombowe, szturmowe i rozpoznawcze pułki lotnicze. Czasami w nazwach pułków odzwierciedlano ich funkcje: bombowy dalekiego zasięgu, szybki bombowy, bombowy bliskiego zasięgu. Kilka pułków (od 3 do 5) łączyło się w d y w i z j ę l o t n i c z ą: myśliwską, bombową, mieszaną. Pułki szturmowe wchodziły w skład dywizji mieszanych. Rozpoznawcze pułki zazwyczaj nie znajdowały się w składzie dywizji i podlegały bezpośrednio dowództwu frontów (1–2 pułki w składzie lotnictwa frontu/okręgu).

Podstawową jednostką taktyczną Luftwaffe była g r u p a (Gruppe) lotnicza. W składzie grupy Luftwaffe były tylko trzy eskadry (Staffel) po 12 załóg oraz klucz sztabowy, razem 40 załóg. W ten sposób, według liczby



eskadr t r z y radzieckie pułki lotnicze odpowiadały p i ę c i u grupom Luftwaffe. Formacja Luftwaffe podobna do radzieckiej dywizji lotniczej nazywała się pułk (Geschwader). Z reguły w jego składzie znajdowały się tylko trzy grupy lotnicze. W literaturze wojskowej są stosowane następujące oznaczenia: JG (myśliwski), KG (bombowy), StG (szturmowy). Jednostki wyposażone w wielozadaniowe dwusilnikowe myśliwce–bombowce *Me 110* oznaczano jako ZG (niszczyciele) lub SKG (szybkie bombowce). Jeżeli w radzieckim lotnictwie każdy pułk miał swój numer (na przykład, 123. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego, 40. Pułk Lotnictwa Bombowego), to w Luftwaffe każdą grupę oznaczano jako część pułku, w którego skład wchodziła. Na przykład II/KG 53 — to druga grupa 53. Pułku Bombowego.

Kilka pułków (4–6) składało się na k o r p u s l o t n i c z y (Fliegerkorps). Największą strukturą organizacyjną Luftwaffe była Flota Powietrzna (Luftflotte), w której składzie z reguły znajdowały się dwa korpusy. Przed wojną w radzieckim lotnictwie korpusy jako szczebel organizacyjny były tylko w lotnictwie bombowym dalekiego zasięgu (po dwie dywizje bombowe na pięć pułków). Trzy dni przed rozpoczęciem działań bojowych, 19 czerwca 1941 roku, podjęto decyzję o przekształceniu trzech lotniczych korpusów myśliwskich Obrony Przeciwlotniczej (VI w Moskwie, VII w Leningradzie i VIII w Baku), przy czym dywizji w tych korpusach nie powinno było być, a znajdujące się w składzie korpusu 10–12 pułków myśliwskich podlegało bezpośrednio dowództwu korpusu i strefy obrony przeciwlotniczej.

Należy zaznaczyć, że lotnictwo wojskowe hitlerowskich Niemiec reprezentowało sobą jedną scentralizowaną strukturę, przy czym w skład Luftwaffe wchodziły nie tylko jednostki lotnicze, ale również lądowe oddziały obrony przeciwlotniczej (artyleria przeciwlotnicza, jednostki reflektorów itd.). W Związku Radzieckim, przeciwnie, było w istocie kilka różnych lotnictw: lotnictwo frontowe (którego jednostki i związki taktyczne były podporządkowane operacyjnie dowódcom ogólnych armii i frontów), lotnictwo bombowe dalekiego zasięgu, które podlegało bezpośrednio Naczelnemu Dowództwu Armii Czerwonej, zupełnie samodzielne lotnictwo marynarki wojennej. Rozpoczęło się również tworzenie lotnictwa obrony przeciwlotniczej.

Później do kategorii „*lotnictwo bojowe*” będą zaliczane tylko myśliwskie, bombowe i szturmowe oddziały lotnictwa. Zgodnie z tym całe lotnictwo zwiadowcze, łącznikowe, transportowe, sanitarne zostało wyłączone z ewidencji. Taka metodologia spowoduje — co jest absolutnie słuszne i uzasadnione — zmniejszenie szacunkowej liczebności lotnictwa przeciwnika w porównaniu z tą, która tradycyjnie była przyjęta w radzieckiej historiografii: partyjni historycy z łatwością i beztrząsą wrzucali do jednego worka dwunastotonowe *Junkersy* oraz lekkie samoloty i awionetki lotnictwa pomocniczego (o zastosowaniu tej sztuczki w stosunku do radzieckich sił powietrznych z jakichś powodów zapominali). Ten chwyt był szczególnie skuteczny przy wyolbrzymianiu liczebności nędznego lotnictwa sojuszników Rzeszy (Słowacji, Chorwacji, Węgier, Rumunii...).

Jeszcze jeden problem, który pojawia się przy analizowaniu składu radzieckich sił powietrznych, związany jest z posiadaniem dużej liczby nowo powstających formacji. Podczas gdy liczebność Luftwaffe przez lata była względnie stała (od lipca 1940 roku do stycznia 1942 roku nie powstała ani jedna nowa grupa myśliwców dziennych), radzieckie siły powietrzne nieustannie i gwałtownie się rozrastały. Na rok przed wojną, 1 czerwca 1940 roku, w lotnictwie ZSRR było 188 pułków.

23 października 1940 roku komisarz ludowy Timoszenko złożył meldunek Stalinowi, a już 5 listopada Biuro Polityczne zatwierdziło program dalszego wzmocnienia lotnictwa wojskowego: do 1 stycznia 1941 roku należało zwiększyć jego liczebność do 239 pułków (w tym 96 myśliwskich) z 14 108 samolotami bojowymi. 1 stycznia rok dopiero się zaczyna, a w ciągu 1941 roku planowano stworzenie dodatkowych 104 pułków (w tym 53 myśliwskich i 22 pułków myśliwców eskortowych dalekiego zasięgu w składzie lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu, tak żeby do końca roku zwiększyć liczbę samolotów bojowych do 22 171 (przy łącznej liczbie 32 432 samolotów w siłach powietrznych).

Biedny Churchill! 1 września 1941 roku napisał do szefa sztabu RAF-u: „*Byłem zachwycony, kiedy dowiedziałem się z ostatnich doniesień, że siły powietrzne metropolii liczą sobie praktycznie sto dywizjonów lotnictwa myśliwskiego*”. Według rozmachu towarzysza Stalina tak znikomej liczby starczy do stworzenia jedynie 20 pułków myśliwskich...

Na jakim etapie znalazła się realizacja tak wspaniałych planów 22 czerwca 1941 roku? Prawdopodobnie dokładnej odpowiedzi nie zna nikt. Podpisane przez Watutina (szefa wydziału operacyjnego Sztabu Generalnego Armii Czerwonej) 13 czerwca 1941 roku Sprawozdanie dotyczące przekształcania Sił Zbrojnych ZSRR na wypadek wojny na Zachodzie informuje o posiadaniu „*tylko 218 zdolnych do walki pułków lotniczych, w tym: myśliwskich — 97, bombowych — 110, szturmowych — 11*”. Ale już w następnym akapicie, gdzie podano rozmieszczenie tych sił na frontach (właśnie to określenie — front — zostało użyte w tekście z 13 czerwca), po podsumowaniu pojawia się liczba 225 pułków lotniczych. Słynne, rzeczywiście sensacyjne i skandalizujące Opinie dotyczące planu strategicznego przekształcania z maja 1941 roku podają taką samą liczbę — 218 „*posiadanych i zdolnych do walki w chwili obecnej*” pułków lotniczych, ale dalej mowa jest o 115 pułkach, „*na których pełną gotowość można liczyć do 1.01.1942 r.*” Autorzy monografii **1941 rok — lekcje i wnioski** utrzymują, że do 1 czerwca 1941 roku na uzbrojeniu było 266 pułków. W jakimkolwiek przypadku nie powinno być problemów z uzbrojeniem powstających oddziałów, ponieważ przy pełnej liczebności etatowej pułku lotniczego 62–64 samolotów wyposażenie 333 pułków wymagało tylko 21 000 samolotów, 22 czerwca 1941 roku na stanie było już 20 000 samolotów bojowych (w tym 11 500 myśliwców), a fabryki nadal wytrwale pracowały codziennie na trzy zmiany. Warto zaznaczyć, że ostatnie dwie liczby zostały wzięte z najbardziej konserwatywnego (w pozytywnym tego słowa znaczeniu) źródła — zbioru statystycznego Zdjęto klauzulę tajności, wydanego w 1993 roku przez zarząd naukowo–historyczny Sztabu Generalnego Rosji.

Przejdźmy teraz do określenia teatru działań wojennych. W pierwszych dniach wojny radziecko–niemieckiej jako teatr działań wojennych należy rozumieć terytorium czterech zachodnich okręgów wojskowych (Nadbałtyckiego, Zachodniego, Kijowskiego i Odeskiego) lub lepiej znane i zrozumiałe tereny Estonii, Łotwy, Litwy, Białorusi, prawobrzeżnej Ukrainy, Mołdawii i Krymu. Później, od 25–29 czerwca 1941 roku, działania bojowe objęły tereny Finlandii, Karelii i obwodu murmańskiego.

Na niebie nad tym teatrem faktycznie walczyły:

— z niemieckiej strony: 1., 2., 4. Flota Powietrzna Luftwaffe oraz niektóre oddziały 5. Floty Powietrznej (Norwegii), rumuńskie, fińskie i węgierskie lotnictwo;

— ze strony radzieckiego lotnictwa: siły powietrzne pięciu okręgów wojskowych (Nadbałtyckiego, Zachodniego, Kijowskiego i Odeskiego), lotnictwo flot Bałtyckiej, Czarnomorskiej i Północnej, zgrupowania lotnictwa dalekiego zasięgu (I Korpus w rejonie Nowogrodu, III Korpus w rejonie Smoleńska, II Korpus w rejonie Kurska, IV Korpus w rejonie Zaporozża oraz Samodzielna 18. Dywizja Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu w rejonie Kijowa).

Skład radzieckiego lotnictwa ukazuje tabela 17. Aby dalsze porównanie z grupą lotnictwa przeciwnika było adekwatne, całość podzielono na części północną (kraje nadbałtyckie i Karelia), środkową (Białoruś) i południową (Ukraina, Mołdawia, Krym) — zgodnie z podziałem sił ofensywnych grupy armii „*Północ*”, „*Środek*”, „*Południe*”.

	myśliwce		bombowce	
	pułki	załogi	pułki	załogi
Leningradzki OW	9	512	7	520
Nadbałtycki OW	8	384	7	379
I Korpus		896	4	189
razem:	17		18	1088
Zachodni OW			11	526
III Korpus	13	678	5	248
razem:	13	678	16	774
Kijowski OW			11	617
Odeski OW	16	958	4	181
II, IV Korpus	6	392	10	491
18. Samodzielna	22	1350	25	1289
Dywizja				
razem:	52	2924	59, w tym 19 dalekiego zasięgu	3151, w tym 928 dalekiego zasięgu

Tabela 17

A zatem radzieckie siły powietrzne (bez lotnictwa floty!) liczyły 111 pułków lotniczych i 6075 załóg zdolnych do walki. I ta ocena jest najmniejsza z możliwych. Praktycznie wszystkie, w tym całkiem poważne badania podają większe liczby. Historycy ze Sztabu Generalnego, autorzy monografii **1941 rok — lekcje i wnioski**, twierdzą, że „*radzieckie siły powietrzne przy zachodniej granicy ZSRR liczyły 130 pułków*”. Tylko w składzie lotnictwa przygranicznych okręgów wojskowych,

według ich szacunków, „znajdowało się 5937 przygotowanych do walki załóg”. Z naszej tabeli 17, wyłączając załogi bombowców dalekiego zasięgu, wynika liczba 5147 — o osiemset mniej.

W. Aleksiejenko, mimo wszystkich antypatii w stosunku do demokratów (to słowo w jego pracy zostało użyte jako obelga), naliczył w siłach powietrznych pięciu okręgów (bez lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu) 7555 załóg, w tym 3906 myśliwskich. A. Chorkow, autor wydanej przez Wojenizdat jeszcze w radzieckim 1991 roku monografii *Tragedija i podwíg wojsk prigranicznych okrugow* na s. 225 naliczył 133 pułki lotnicze. W monografii W. Szumichina, wydanej przez Wojenizdat w 1986 roku, liczba lotnictwa pięciu zachodnich okręgów wyniosła 119 pułków. Przy co najmniej 19 pułkach lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu suma wyniesie 138 pułków...

Dokąd „odleciało” 20–25 pułków lotniczych? Po pierwsze, pięć pułków szturmowych (273 załogi), uzbrojonych na początku wojny w lekkie myśliwce *I-15 bis*, *I-153*, nie zostało włączonych przez autora do wykazu jednostek zdolnych do walki. Podobnie jak uzbrojone w Iły pułki szturmowe, które znalazły się na froncie już kilka dni po 22 czerwca.

Na przykład 29 czerwca na już zdobytym do tego czasu przez Niemców lotnisku w Bobrujsku samoloty szturmowe 4. Pułku Lotnictwa Szturmowego zniszczyły na lądowisku ponad 30 myśliwców Bf 109. Przynajmniej taka liczba widnieje w rozkazie dowódcy sił powietrznych Frontu Zachodniego z 10 lipca, ale w tabeli 17 tego pułku szturmowego nie ma.

Po drugie, przyjęto bardzo ostrą selekcję tak zwanych powstających pułków lotniczych. Wy tłumaczmy to na jednym namacalnym przykładzie. W składzie III Korpusu Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu na Białorusi walczył 207. Pułk Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu. Pułk istniał. Nie budzi to najmniejszych wątpliwości. O bohaterstwie pilotów tego pułku wiedzą nawet ci, którzy w ogóle nie znają historii Wielkiej Wojny Ojczyźnianej — w tym pułku walczyły i zginęły, atakując 26 czerwca niemieckie kolumny pancerne na trasie Mińsk–Mołodieczno, załogi N. Gastelły i A. Masłowa, powódca III Korpusu Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu (później — marszałek lotnictwa) N. Skripko pisze w pamiętnikach, że „działania bojowe korpusu rozpoczął 207. Pułk”. Nawet po bardzo ciężkich stratach w pierwszym tygodniu wojny, 29 czerwca 1941 roku,

dowódca 207. Pułku, uczestnik walk nad Chalchyn–goł i w Finlandii, pułkownik G. Titow „wzbił w powietrze 26 samolotów”. Ale w tabeli 17 tego pułku nie ma, dlatego że autorzy zbioru (tajnego w 1962 roku) określili 207. Pułk jako powstający, składający się jedynie z 9 załóg. Ogólnie rzecz biorąc, autorzy zbioru „*obcięli*” liczebność lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu prawie dwukrotnie (odpowiednio do tabeli 17 włączono 19 pułków i 928 załóg z rzeczywistej liczby 40 pułków i 2000 załóg).

Tak czy inaczej, czy to 111 pułków, czy to 133 pułki, stanowi to *n i e w i ę c e j n i ż p o ł o w ę (!)* ogółu zdolnych do walki pułków lotniczych. Taka sytuacja z jednej strony pozwalała Niemcom na „*eliminowanie wroga częściami*” (należy przy tym brać pod uwagę, że każda z tych części była trzykrotnie większa, jak pokażemy to poniżej, od całego lotnictwa Luftwaffe). Z drugiej strony, niezbite fakty dowodzą, że słynne „*zniszczenie radzieckiego lotnictwa na przygranicznych lotniskach*” nawet hipotetycznie nie było możliwe, ponieważ celem pierwszego „*rozbrajającego*” uderzenia mogły zostać tylko jednostki lotnicze czterech zachodnich okręgów (80 pułków, czyli *j e d n a t r z e c i a o g ó ł u*). Poza tym wiele z tych 80 pułków stacjonowało setki kilometrów od miejsc, które w dużym przybliżeniu można nazwać mianem „*lotnisk przygranicznych*”...

Co się tyczy lotnictwa marynarki wojennej, to miało ono własną, specyficzną strukturę. Mierzymy siły na zamiary, więc ograniczmy się tylko do zwięzłego wymienienia oddziałów i samolotów. We Flocie Północnej były dwa pułki lotnicze i samodzielna eskadra, w Bałtyckiej — trzy brygady, dwa samodzielne pułki i siedem samodzielnych eskadr, w Czarnomorskiej — dwie brygady, dwa samodzielne pułki, 13 samodzielnych eskadr. Łącznie to wyniesie równowartość około 25 *u m o w n y c h p u ł k ó w*.

W składzie lotnictwa flot Północnej, Bałtyckiej i Czarnomorskiej było 1445 samolotów bojowych, w tym 763 (według innych źródeł — 778) myśliwce, 340 bombowców.

Myśliwce zostały rozdysponowane w następujący sposób: Flota Bałtycka — 368, Flota Północna — 49, Flota Czarnomorska — 346. Na wyposażeniu myśliwskich i bombowych (minowo–torpedowych) jednostek znajdowały się zwykle „*lądowe*” samoloty: *I-16*, *I-153*, *DB-3f*, *SB-2*. Liczby gotowych do walki załóg nie podano w znanych autorowi źródłach. Warunkowo przyjmując

taki sam stosunek liczby samolotów i załóg (1,25 do 1) jak w lotnictwie frontowym, mamy następującą liczebność lotnictwa trzech flot: 1150 załóg, w tym 615 pilotów myśliwskich.

Oczywiście o dużej dokładności takich obliczeń nie ma mowy, ale z całą pewnością można powiedzieć, że lotnictwo marynarki w każdym kraju (i Związek Radziecki nie był tu wyjątkiem) jest elitą sił zbrojnych. Powód jest prosty — morze nie wybacza. Ani *I-16*, ani *DB-3* nie może wykonać przymusowego lądowania na morzu. A i spadochron na niewiele się zda — w lodowatej wodzie zimą na Bałtyku czy Morzu Barentsa człowiek długo nie pożyje. Już pierwszy błąd podczas lotu, strata orientacji, niedostateczne przygotowanie samolotu przed wylotem, będzie dla załogi lotnictwa marynarki ostatnim. Właśnie dlatego słabych pilotów w lotnictwie marynarki wojennej nie ma. Prawdopodobnie, nie przez przypadek, pierwszy (co ważne, pomyślny w odróżnieniu od haniebnej klęski operacji 18. Samodzielnej Dywizji Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu) nalot na Berlin wykonali piloci 1. Minowo-Torpedowego Pułku Sił Powietrznych Floty Bałtyckiej, a jednym z najlepszych pułków myśliwskich na początku wojny był 13. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego (później 4. Gwardyjski) Floty Bałtyckiej.

Podsumujmy. Pierwsze uderzenie Luftwaffe przyjęło ugrupowanie radzieckiego lotnictwa, składające się z 7,2 t y s. z a ł ó g w składzie 136 p u ł k ó w, w tym około 3550 p i l o t ó w m y ś l i w s k i c h.

To dużo czy mało? Wszystko wyjaśni nam porównanie. Będziemy porównywać: po pierwsze, z przeciwnikiem, po drugie z lotnictwem naszych sojuszników, którzy pierwsi w maju i sierpniu 1940 roku podjęli zacięte walki powietrzne z Luftwaffe.

Kwestia wyłonienia „*powstających pułków*” w lotnictwie niemieckim zostanie rozwiązana w sposób nadzwyczaj prosty: wszystkie grupy Luftwaffe uznajemy za zdolne do walki. Nawet takie jak II/JG 77, III/JG 27,1/StG 2, II/KG 53, III/KG 3, I/ZG 26 oraz inne, które znalazły się na froncie wschodnim z mniej niż połową etatowej liczby sprawnych samolotów. Pewne komplikacje powstają przy określeniu liczby przygotowanych do walki załóg — w większości znanych autorowi źródeł przytoczono tylko liczby posiadanych i sprawnych samolotów w każdej grupie, ale bez wskazania liczebności załóg. Szczątkowe informacje dotyczą jedynie pułków myśliwskich. JG 54 (1. Flota Powietrzna) rano 22 czerwca 1941 roku miał

129 samolotów (z uszkodzonymi włącznie) i 122 pilotów (liczba pilotów stanowi 85% ogółu liczby samolotów). Znane są dane dotyczące wszystkich formacji jednosilnikowych myśliwców Luftwaffe, ale na stan innych dat 1940 i 1941 roku (odpowiednio liczba pilotów wynosiła 75,6%, 81,8%, 87,4%, 89,8% ogółu samolotów, włączając uszkodzone). Z wystarczającą do właściwej oceny dokładnością przyjmijmy (z pewnym zapasem w kierunku zwiększenia liczby zdolnych do walki załóg Luftwaffe), że liczba załóg wynosi 90% ogółu samolotów (do oceny liczebności załóg radzieckiego morskiego lotnictwa przyjęliśmy mniejszą liczbę — 80%).

Wyniki ukazuje tabela 18. Dla wygody porównania z radzieckimi siłami powietrznymi grupy bombowców nurkujących *Ju 87* zostały włączone do ogółu bombowców. Również do tej kategorii zaliczono grupy szybkich bombowców, uzbrojone w wielozadaniowe *Me 110*. Dwie inne grupy *Me 110* zostały włączone do lotnictwa myśliwskiego. KGr 806 (tak zwana grupa nadbrzeżna), wyposażona w *Ju 88* i walcząca na Bałtyku, została włączona w skład lotnictwa bombowego 1. Floty Powietrznej. 28 myśliwców (25 umownych załóg) ze składu różnych jednostek 5. Floty Powietrznej zostało uwzględnionych bez grupy.

	myśliwce		bombowce	
	grupy	załogi	grupy	załogi
Grupa Armii „Północ” 1. Flota Powietrzna	4	145	9	243
jednostki 5. Floty Powietrznej razem:	4	25	1	41
		170	10	284
Grupa Armii „Środek” 2. Flota Powietrzna	12	438	18	593
Grupa Armii „Południe” 4. Flota Powietrzna	9	303	11	318
RAZEM:	25	911	39	1195

Tabela 18

W ten sposób Luftwaffe na froncie wschodnim miała 64 grupy i 2106 przygotowanych do walki załóg. Według



liczby załóg — trzy i pół razy mniej niż radzieckie siły powietrzne i lotnictwo floty. Ze względu na to, że w radzieckim pułku lotniczym było pięć eskadr, a w grupie lotniczej Luftwaffe — trzy, prawie taki sam (3,45 do 1) był stosunek liczby eskadr. Według liczby pilotów myśliwskich radzieckie lotnictwo miało prawie c z t e r o k r o t n ą przewagę (3,9 do 1).

Najbardziej niekorzystny dla radzieckich Sił Powietrznych stosunek sił był w pasie natarcia Grupy Armii „*Środek*” (Białoruś). Tu skoncentrowano najpotężniejszą 2. Flotę Powietrzną i najsłabszą grupę radzieckiego lotnictwa (siły Zachodniego Specjalnego Okręgu Wojskowego i III Korpusu Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu). Ale nawet tu liczebna przewaga była po stronie radzieckiego lotnictwa (w m y ś l i w c a c h 1,5 d o 1, w z a ł o g a c h b o m b o w c ó w 1,3 d o 1).

Na północnej i południowej flance (kraje nadbałtyckie, Ukraina) radzieckie lotnictwo miało przytłaczającą przewagę liczebną. W pasie natarcia Grupy Armii „*Północ*” (z uwzględnieniem lotnictwa Floty Bałtyckiej i Północnej) stosunek liczebności m y ś l i w c ó w wynosi 7,2 d o 1, załóg b o m b o w c ó w — 4,3 d o 1. Na Ukrainie, w pasie natarcia Grupy Armii „*Południe*” (z uwzględnieniem lotnictwa Floty Czarnomorskiej), radzieckie siły powietrzne przewyższają przeciwnika: w m y ś l i w c a c h (wraz z lotnictwem floty) 5,4 r a z y, w z a ł o g a c h b o m b o w c ó w 4,4 r a z y.

Jeszcze raz przypomnijmy, że te liczby uzyskano na podstawie minimalnie możliwej, zdecydowanie zaniżonej liczebności radzieckiego lotnictwa.

Kilka słów należy powiedzieć również na temat lotnictwa sojuszników Niemiec. Oczywiście fińskie, węgierskie i rumuńskie lotnictwo nie mogło w znaczącym stopniu wpłynąć na stosunek sił stron i przebieg działań wojennych, tym bardziej że musiały operować na tych odcinkach wspólnego frontu, gdzie liczebna przewaga radzieckiego lotnictwa była olbrzymia. Niemniej jednak nie należy zupełnie ich ignorować. W składzie lotnictwa tych krajów (oprócz kilkuset różnego rodzaju przedpotopowych maszyn, którymi radzieccy historycy zawsze z dużą przyjemnością zwiększali liczebność Luftwaffe) były również oddziały zdecydowanie przygotowane do walki. Przede wszystkim dotyczy to sił powietrznych Finlandii, których piloci zgromadzili w ciągu trzech miesięcy zaciętych walk powietrznych wojny

zimowej spore doświadczenie bojowe. W działaniach bojowych na karelskim niebie uczestniczyły dwa pułki myśliwskie i jeden bombowy o ogólnej liczebności około 130 załóg.

Miały na uzbrojeniu angielskie *Blenheimy*, francuskie *Morane'y*, amerykańskie *Hawki* i *Buffalo*, zdobyczne radzieckie *SB-2*. Jednym słowem — całkiem przyzwoite maszyny z końca lat 30.

Największe były siły powietrzne Rumunii. W ciągu roku, od lata 1940, Niemcy postarały się o modernizację lotnictwa swojego nowego sojusznika oraz szkolenie rumuńskich pilotów. W rezultacie 22 czerwca rumuńskie siły powietrzne dysponowały 8 eskadrami myśliwców i 11 eskadrami bombowców. Razem około 200 maszyn, w tym takie samoloty, jak niemiecki bombowiec *He 111*, włoski trzysilnikowy *Savoia-Marchetti SM.79*, niemiecki myśliwiec *He 112* (pechowy konkurent *Messerschmitta* w konkursie 1936 roku) i nawet tuzin brytyjskich *Hurricane*ów (które Rumunia zdążyła nabyć, zanim przeszła na stronę Niemiec). Ogólnie rzecz biorąc, można przypuszczać, że lotnictwo sojuszników o około 10–15% zwiększyło potencjał bojowy Luftwaffe.

Przytoczona powyżej powszechnie stosowana metoda oceny stosunku sił stron na podstawie „jednego spojrzenia” na 22 czerwca 1941 roku znacznie pomniejsza rzeczywistą potęgę tej ściany, o którą powinno było się rozbić niemieckie lotnictwo. Chodzi o to, że na froncie wschodnim Luftwaffe przez całe lato walczyła w prawie niezmiennym składzie, i nie jest to przypadek. Od maja 1940 do czerwca 1941 roku ogólna sytuacja wojenno-polityczna zmieniła się radykalnie. Teraz Luftwaffe prowadziła działania bojowe na obszarze od północnej Afryki do północy Norwegii, od Brześcia na Bugu do Brestu na atlantyckim wybrzeżu Francji. Dziwnym zbiegiem okoliczności właśnie 21 czerwca 1941 roku Brytyjczycy przeprowadzili dwa zmasowane naloty typu *Circus*, kiedy w jednym ataku uczestniczyło ponad 300 myśliwców i bombowców. Do przeciwdziałania nasilającym się uderzeniom RAF-u Niemcy skoncentrowali na wybrzeżu Belgii i Francji 6 myśliwskich grup. Kolejne 10 różnych grup walczyło na śródziemnomorskim teatrze działań wojennych, 5 — w Norwegii, a obrona powietrzna Rzeszy zaczęła wymagać coraz to większej koncentracji sił. Wskutek tego do 22 czerwca 1941 roku około 40% posiadanych samolotów i grup lotniczych Luftwaffe znajdowało się poza frontem wschodnim.

W tym samym czasie ugrupowanie radzieckich sił powietrznych ciągle wzrastało — zarówno z powodu przenoszenia dużych formacji lotniczych z okręgów wewnętrznych i dalekowschodnich na zachód, jak i wskutek przesuwania się Niemców na wschód. Kwestia ta — z oczywistych powodów — jest prawie niezbadana przez rodzimą historiografię. Czasami tylko można napotkać wzmianki, że *„w czerwcu 1941 roku z sił powietrznych Moskiewskiego Okręgu Wojskowego na Front Zachodni i Południowo-Zachodni zostały przeniesione dwie mieszane dywizje lotnicze, a z Zabajkala i Dalekiego Wschodu — jedna myśliwska i jedna mieszana”*. Cztery dywizje to co najmniej 12 pułków i około 700 załóg. Według karłowatej miary Luftwaffe — cała Flota Powietrzna, która znalazła się na froncie w ciągu zaledwie tygodnia od rozpoczęcia działań wojennych. Wydana w 1976 roku monografia I. Timochowicza podaje, że w ciągu pięciu tygodni (do końca lipca) z okręgów wewnętrznych i dalekowschodnich na front ściągnięto 15 dywizji lotniczych.

Dokładnie miesiąc po wybuchu wojny zaczęła się bitwa powietrzna nad Moskwą. Jak zostało powiedziane w poświęconej tej bitwie monografii: *„Dowództwo hitlerowskich sił powietrznych skoncentrowało celowo do tego stworzone ugrupowanie w składzie 3., 28., 53., 54. i 55. Pułków Bombowych oraz 100. Grupy Bombowej. (...) Żeby wykonać jak najwięcej nalotów na Moskwę, faszystowskie jednostki przeniosły się na zdobyte lotniska Mińska, Bobrujska, Orszy, Witebska itd. Ugrupowanie to miało ponad 300 bombowców”*.

Z pięciu wymienionych powyżej pułków cztery już znajdowały się na froncie wschodnim od pierwszych dni wojny. Skoncentrowanie ich na centralnym odcinku frontu oznaczało odsłonięcie innych sektorów na zasadzie zbyt krótkiej kołdry. Rzeczywiście nowo przerzucone na front wschodni z Europy Zachodniej — były 28. Pułk i 100. Grupa. Ale nawet po wliczeniu składu tych jednostek *„grupa lotnicza miała jedynie 300 bombowców”*, czyli mniej, niż było w składzie 3., 53., 54., 55. KG przed rozpoczęciem działań bojowych (354 samoloty). W tym czasie w składzie VI Korpusu Lotniczego Obrony Powietrznej było 11 nowych, niewycieńczonych we wcześniejszych walkach pułków myśliwskich, na których wyposażeniu było 585 myśliwców, w tym 265 najnowszych *MiG-3* i *Jak-1*. Te liczby pochodzą z monografii A.

Fiodorowa, wydanej po raz pierwszy w 1972 roku. Zadni demokraci nie zdążyli umoczyć w tym palców...

Teraz spójrzmy na sytuację z innej, angielsko–francuskiej strony. Jak już powiedzieliśmy wcześniej, francuskie myśliwce w maju 1940 roku i myśliwce RAF-u w sierpniu 1940 roku zderzyły się ze znacznie potężniejszymi siłami Luftwaffe niż te, które zostały przydzielone w czerwcu 1941 roku na front wschodni (patrz tabela 19).

	10.05.1940 r. samoloty/grupy	13.08.1940 r. samoloty/grupy	22.06.1941 r.
bombowce	1736/40	1482/42	
nurkujące <i>Ju 87</i>	360/9	365/9	306/8
myśliwce <i>Me 109</i>	1226/27	976/26	923/23
wielozadaniowe <i>Me 110</i>	319/9	244/9	185/4
RAZEM:	3641/85	3067/86	2344/64

Tabela 19

Jednocześnie porównanie liczebności lotnictwa myśliwskiego Związku Radzieckiego z lotnictwem myśliwskim aliantów zmusza do przypomnienia sobie Gullivera w krainie Liliputów (patrz tabela 20). Ponieważ w Royal Air Force nie było formacji podobnych do radzieckiego pułku lotniczego czy niemieckiej grupy, a francuska grupa składała się jedynie z dwóch eskadr, dla wygody podano liczbę eskadr, a nie pułków.

	eskadry	piloci	%
myśliwce Francji, Holandii, siły ekspedycyjne RAF-u, maj 1940 r.	49	600	17
myśliwce RAF-u, sierpień 1949 r.	52	650	18
radzieckie myśliwce zachodnich okręgów i flot, czerwiec 1941 r.	260	3550	100

Tabela 20

Uwagi do tabeli 20:

— średnia liczba pilotów jednej radzieckiej eskadry wynosi ponad 12, co ma związek z faktem, że do łącznej liczby eskadr nie włączono lotnictwa myśliwskiego floty;

— liczbę pilotów RAF-u uzyskano przez zwykłe pomnożenie liczby dywizjonów przez 12;

— liczbę eskadr sił powietrznych Holandii zdecydowanie zawyżono, ponieważ została przytoczona przez autora w oparciu o ogólną liczbę samolotów myśliwskich, w tym uszkodzone.

Tabele 19 i 20 dają, naszym zdaniem, jasną i przekonującą odpowiedź na ulubione pytanie radzieckich historyków: „*Dlaczego Stalin nie uwierzył wywiadowi?*” To zadziwiające pytanie bazuje na dwóch niesformułowanych tezach — przypuszcza się, że wywiad doniósł Stalinowi o czymś okropnym oraz że Stalin nie zrobił niczego w obronie kraju.

W rzeczywistości wszystko było znacznie prostsze. Najprawdopodobniej wywiad przekazał dokładne informacje. Albo prawie dokładne. W tym przypadku na biurku Stalina znalazły się supertajne doniesienia, z których wynikało, że ugrupowanie Luftwaffe przy zachodniej granicy Związku Radzieckiego nie osiągnęło jeszcze 2/3 wielkości sił, które zostały skoncentrowane 10 maja 1940 roku na trzystukilometrowym odcinku frontu we Flandrii. I jakie wnioski należało wyciągnąć z tych informacji? Jak można przeprowadzić ofensywę w głąb bezkresnego kraju, nie mając zdecydowanej przewagi w powietrzu? Jak może Luftwaffe zdobyć panowanie w powietrzu, skoro ustępuje radziekiemu lotnictwu czterokrotnie w liczbie myśliwców? Według wszelkich kanonów sztuki wojennej do ofensywy niezbędna jest przewaga liczebna. Najlepiej dwu- lub trzykrotna.

Zresztą w odróżnieniu od wielu współczesnych autorów nie będziemy udawać „*tajnych doradców wodza*”. O czym myślał Stalin — zagadka. Ale jak zareagowali na pierwsze godziny niemieckiej ofensywy powietrznej dowódcy Armii Czerwonej, wiemy dokładnie. „*Nieprzyjaciel jeszcze nie wprowadził do walki znacznych sił lotnictwa, ograniczając się do działań poszczególnych grup i pojedynczych samolotów*”. To jest fragment z doniesienia nr 3 sztabu Frontu Północno-Zachodniego, podpisanego o 12.00 22 czerwca 1941 roku. Ocena była całkowicie uzasadniona, skoro rzeczywista liczba nadających się do walki maszyn bojowych (341 samolotów) w składzie 1. Floty Powietrznej Luftwaffe okazała się prawie **d z i e s i ę c i o k r o t n i e** mniejsza od tej, którą spodziewało się tam zobaczyć najwyższe dowództwo Armii Czerwonej. Przynajmniej podczas słynnej gry operacyjno-strategicznej, przeprowadzonej przez Sztab Generalny Armii Czerwonej w styczniu 1941 roku, na bałtyckim kierunku „*zachód*” operowało 300 samolotów.

Nie wiemy również, co planował sam Stalin, z niewiadomych powodów koncentrując przy zachodniej granicy swojego imperium olbrzymią grupę lotniczą. Domyślamy się, ale dokumenty, które mogą potwierdzić te przypuszczenia lub im zaprzeczyć, wciąż jeszcze są utajnione. Jeżeli tylko nie zostały zniszczone najpóźniej w październiku 1941 roku w przededniu ucieczki z Moskwy... Znany jest tylko nieduży i mało istotny fragment Wielkiego Planu — plany osłony mobilizacji i operacyjnego przekształcania oddziałów wszystkich pięciu zachodnich okręgów wojskowych. Jeszcze raz sprecyzujmy i podkreślmy grubą czerwoną kreską — nie były to plany wyzwolenia ludu pracującego Lizbony od ucisku kapitału. Nie są to nawet plany osłony granic, jak je wciąż nazywają niedokładni czy nieuczciwi ludzie. To jest plan działań — w istocie obronnych — na te kilka tygodni, których potrzebują oddziały okręgu do przekształcenia się w pełnowartościowe, skompletowane do marszu i walki wojska frontu. Między innymi siły powietrzne Zachodniego Specjalnego Okręgu Wojskowego (Białoruś) na tym etapie miały do wykonania następujące zadania:

*„a) poprzez konsekwentne uderzenia lotnictwa bojowego na ustalone bazy i lotniska przeciwnika oraz działaniami w powietrzu zniszczyć lotnictwo przeciwnika i w pierwszych dniach wojny zdobyć panowanie w powietrzu;*

*b) lotnictwem myśliwskim w ścisłej współpracy z całym systemem obrony przeciwlotniczej okręgu skutecznie osłonić mobilizację i skoncentrowanie wojsk (...) i nie dopuścić do lotów lotnictwa przeciwnika przez terytorium okręgu. (...)*

*d) potężnymi, regularnymi uderzeniami na duże węzły i mosty kolejowe: Królewiec, Malbork, Olsztyn, Toruń, Łódź, Warszawę, a również grupy wojsk, uniemożliwić i zatrzymać koncentrację wojsk przeciwnika. (...)*

*W oparciu o wytyczone zadania oraz posiadane lotnictwo jednostki sił powietrznych okręgu mogą rozwiązywać następujące zadania:*

*a) równocześnie uderzać na ustalone lotniska i bazy przeciwnika, znajdujące się w pierwszym pasie do granic Istenburga, Olsztyna, Mławy, Warszawy, Dębłina, osłaniając działania lotnictwa bombowego myśliwcami. Do wykonania tego zadania potrzeba 138 eskadr, a mamy 142 eskadry, czyli wykorzystując całe posiadane lotnictwo bombowe, możemy rozwiązać to zadanie równocześnie;*

b) (...) do uderzeń na mosty kolejowe mogą zostać użyte tylko samoloty Pe-2 i Ar-2, które mogą bombardować z lotu nurkującego. (...) W związku z tym, że mamy mało bombowców nurkujących, należy zniszczyć tylko najważniejsze mosty, a mianowicie w Malborku, Toruniu, Warszawie i Dęblinie”<sup>27</sup>.

Najważniejsze w tym fragmencie jest nie to, że planowano działania bojowe, zanim przeciwnik skończy koncentrację własnych sił (uniemożliwienie tej koncentracji zostało określone jako jedno z najważniejszych zadań lotnictwa), a dwukrotnie powtórzone wzmianki o „ustalonych lotniskach i bazach przeciwnika”. Na dodatek z konkretnym obliczeniem rzędu sił niezbędnych do ich zniszczenia. Na tym tle jakoś dziwnie wyglądają bajki o tym, że nasze lotnictwo, podporządkowując się mitycznemu „zakazowi Stalina”, tylko nieśmiało i z obawami spoglądało na rozpoznawcze loty niemieckich samolotów, a samo przy tym nie mogło pokazać skrzydła nad przyległym terenem.

Samokrytyczna ocena małej liczby samolotów nurkujących, zmuszająca do ograniczenia się do zniszczenia „tylko najważniejszych mostów”, dzisiaj jest zupełnie zrozumiała — główne uderzenie planowano nie z Białorusi, a z terytorium lwowskiego występu, za nim właśnie skoncentrowano główne siły lotnictwa bombowego.

Czy mógł tego dnia Pawłow nawet w koszmarnym śnie wyobrazić sobie, że już tydzień po wybuchu wojny resztki lotnictwa frontu zachodniego będą bezskutecznie próbowały zniszczyć mosty i przeprawy — ale nie przez Wisłę w rejonie Warszawy, a pod Rogaczowem na Dnieprze?

---

<sup>27</sup>

— „WiZ”, nr 3/1996, s. 11.





## ROZDZIAŁ 21. SAMOLOTY I LUDZIE

Kryzys, jak wiadomo, zaczyna się w głowie. O tyle, o ile radzieckie lotnictwo poniosło miażdżącą klęskę, a samolotów w jego składzie pozostawało bardzo dużo (czterokrotnie więcej, niż miał przeciwnik), to u osób odpowiedzialnych za kryzys w naszych głowach pojawiła się chęć wytłumaczenia klęski „*beznadziejnie przestarzałymi Iszakami ze sklejki*”. Nie będziemy drugi raz powtarzać szczegółowej analizy taktyczno–technicznych charakterystyk samolotów z części 1. Kto chce, może ją przeczytać raz jeszcze. Na początku tego rozdziału tylko pokrótce wymienimy skład parku samolotów lotnictwa walczących stron.

W chwili rozpoczęcia działań bojowych na uzbrojeniu 1., 2. i 4. Floty Powietrznej Luftwaffe było około 2350 samolotów bojowych. Podanie dokładnej liczby jest niemożliwe z założenia — samoloty w siłach powietrznych są materiałem, który się zużywa, którego przybywa, ubywa, który się psuje, remontuje, przekazuje z bilansu jednej struktury do bilansu innej... Przy czym wszystko odbywa się podczas wojny, której sama istota nie przewiduje możliwości prowadzenia ewidencji podobnej do tej, którą mamy we współczesnym skomputeryzowanym magazynie. Posiadane źródła pozwalają na oszacowanie liczby sprawnych — rano 22 czerwca 1941 roku — samolotów na 75–80% ogólnej ilości. Gdyby jednak porównywać liczbę zdolnych do walki samolotów według ewidencji 04 grup lotniczych (2560) i 20 kluczy sztabowych (jeszcze 80 samolotów), to odsetek maszyn bojowych w należyтым stanie zmniejszy się do 70.

Nie ma w tym nic niezwykłego — wiele grup, szczególnie myśliwskich i bombowców nurkujących, przybyło na front wschodni wprost z piekła walk powietrznych na śródziemnomorskim teatrze działań bojowych (Bałkany, Kreta).

W odróżnieniu od wielu innych „*materiałów zużywających się na wojnie*” samoloty są zdolne do samodzielnego przemieszczania się. Szybko i na duże odległości. Z północnej flanki frontu wschodniego (Ryga) na flankę południową (Odessa) bombowiec mógł przelecieć bez międzylądowań (to tylko 1400 km w linii prostej) w ciągu 4 godzin. Owszem, myśliwiec przy pokonywaniu takiej odległości musiałby wykonać jedno lub dwa lądowania,

ale dzień w czerwcu trwa około 18 godzin, więc na wieczór samolot może dotrzeć na miejsce przeznaczenia. Przepustowość nieba, w odróżnieniu od mostów i kolei, jest bliska nieskończoności. Ogromne, sięgające 300–350 km w głąb kraju pasmo mokradeł wzdłuż Prypeci (Polesie) nie przeszkadzało w przemieszczaniu się samolotów. Właśnie dlatego po przytoczeniu w poprzednim rozdziale rozmieszczenia jednostek lotniczych w przestrzeni geograficznej nie będziemy tego robić w stosunku do sprzętu i liczba samolotów różnych typów zostanie podana tylko łącznie.

Siły powietrzne pięciu przygranicznych okręgów miały (bez rozpoznawczych) około 6750 samolotów, z których 5900 nadawało się do walki. Te liczby, znowuż minimalne spośród znanych autorowi, dotyczą stanu na 1 czerwca 1941 roku. 22 czerwca liczby się zmieniły: obok zwykłej dla lotnictwa wojskowego zmiany sprzętu (remont, skreślenia, przywrócenia do ewidencji) w oddziałach lotnictwa przebiegał dynamiczny proces przezbrajania w samoloty nowych typów (*MiG-3*, *Jak-1*, *Pe-2*, *Su-2*). Największą ciekawość budzą nie same liczby 6750 i 5900, a ich stosunek. Odsetek gotowych do walki samolotów równał się 87,5. Wspaniały wynik, w Luftwaffe niczego podobnego nie było i nie będzie aż do końca wojny. Uwzględniając cztery korpusy lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu (ale wyłączając przestarzałe *TB-3*) uwzględniając myśliwce i bombowce floty (ale bez wodnosamolotów rozpoznawczych), ogólna liczba (razem z uszkodzonymi) wynosiła około 9000 samolotów. W porównaniu z parkiem samolotów przeciwnika — czterokrotnie więcej.

Teraz sprawdzimy skład parku samolotów według typów i modeli. Przy tym jeszcze raz przypomnijmy, że mowa o szybkim spojrzeniu, na dodatek wykonanym w różnych dniach (1 i 21 czerwca), nie pokrywającym się z podawanymi w różnych źródłach informacjami z granicą błędu 5–10%.

Liczby zostały więc zaokrąglone, przy tym uwzględniono wszystkie samoloty, łącznie z czasowo uszkodzonymi.

## BOMBOWCE

Na uzbrojeniu Luftwaffe na froncie wschodnim było 520 *Ju 88*, 300 *He 111* i 130 *Do 17*.

W składzie lotnictwa radzieckiego (łącznie z lotnictwem bombowym dalekiego zasięgu i lotnictwem floty) było 1300 *DB-3f*, 1750 *SB-2*, 195 *Su-2* i 50 *Jak-2/4*.

Łączna salwa bombowa (według maksymalnego udźwigu bomb) wynosi odpowiednio 2150 i 6150 ton bomb. Ale te liczby nie uwzględniają dwóch ważnych okoliczności. Z jednej strony, znacznie większa liczba samolotów-nosicieli powodowała, że radziecka grupa była mniej wrażliwa na działania obrony powietrznej przeciwnika i, co za tym idzie, zapewniała większą regularność dostaw tych 6 kiloton do obiektów wroga. Z drugiej strony, każdy z 520 pónurkujących *Ju 88* mógł zrzucić tonę podwieszonych poza komorą bomb przy nurkowaniu, co niewątpliwie zwiększało skuteczność niszczenia celów punktowych. Wyjątkowo trudne pytanie o ocenę jakościową tych okoliczności trzeba będzie pozostawić bez odpowiedzi, ponieważ wychodzi ona daleko poza ramy tej książki.

Lotnictwo uderzeniowe pola walki było bardzo nieliczne po obu stronach frontu. W grupach lotnictwa Luftwaffe było 300 nurkujących *Ju 87*. Do tej samej kategorii można zaliczyć również 100 myśliwców bombardujących *Me 110*.

W radzieckim lotnictwie prawie nie było samolotów szturmowych *Ił-2* w pierwszych dniach wojny. Do samolotów podobnych do *Ju 87* i *Me 110* można zaliczyć szybkie bombowce nurkujące *Ar-2* i *Pe-2*. W czerwcu 1941 roku w składzie sił powietrznych pięciu zachodnich okręgów było 205 *Pe-2* i 140 *Ar-2*.

Łączna salwa bombowa wynosiła odpowiednio 400 i 330 ton. W tej kategorii lotnictwa bombowego przewaga była po stronie Luftwaffe.

## MYŚLIWCE

Jedynym typem jednosilnikowego myśliwca Luftwaffe na froncie wschodnim był *Messerschmitt Me 109*. Niemieckie dowództwo postarało się maksymalnie szybko przebroić jednostki uczestniczące w operacji Barbarossa w najnowsze modele tego samolotu, wskutek czego do 22 czerwca 1941 roku w jednostkach było już 500 nowych *Messerschmittów Me 109 F* (z nich nadawało się do walki około 410–440 samolotów) oraz 420 — *Me 109 E*. Do myśliwców można zaliczyć również 90 dwusilnikowych

wielozadaniowych *Me 110*. W ten sposób na froncie wschodnim Luftwaffe dysponowała tysiącem samolotów myśliwskich.

Z powodów szczegółowo opisanych w części drugiej naszej książki modernizacja radzieckiego lotnictwa myśliwskiego przedłużała się i również przeprowadzana była w nie najlepszy sposób.

Na początku wojny w składzie sił powietrznych pięciu zachodnich okręgów (czyli bez lotnictwa floty i VI Korpusu Obrony Powietrznej) były 903 samoloty *MiG-3* (163 w Leningradzkim Okręgu Wojskowym, 139 w Nadbałtyckim Specjalnym Okręgu Wojskowym, 237 w Zachodnim Specjalnym Okręgu Wojskowym, 185 w Kijowskim Specjalnym Okręgu Wojskowym i 179 w Odeskim Okręgu Wojskowym). Oprócz tego w zachodnich okręgach były 102 myśliwce *Jak-1* (20 — w 158. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego Okręgu Wojskowego, 20 — w 123. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego Zachodniego Okręgu Wojskowego, 56 — w 20. Pułku Lotnictwa Myśliwskiej i 6 w 91. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego Kijowskiego Specjalnego Okręgu Wojskowego). Źródłem informacji jest wciąż ten sam nader „*skąpy i wymagający*” zbiór Radzieckie lotnictwo Wielkiej Wojny Ojczyźnianej w liczbach z 1962 roku. Nietrudno się przekonać, że liczba najnowocześniejszych samolotów myśliwskich jest prawie taka sama jak ogólna liczba niemieckich myśliwców na froncie wschodnim.

Podstawowym samolotem lotnictwa myśliwskiego radzieckich sił powietrznych i floty pozostawał *I-16*. Na początku wojny na teatrze działań wojennych znajdowało się (łącznie z lotnictwem floty) około 2000 *I-16*. Iszaki są różne (od typu 10 do typu 29). Biorąc pod uwagę fakt, że w latach 1939–1941 wyprodukowano 2427 *I-16* z potężnymi silnikami *M-62/M-63* (typ 17, 27, 28 uzbrojony w działka, i typ 18, 24, 29 uzbrojony w karabiny maszynowe), można przypuszczać, że właśnie te typy *I-16* (których dane taktyczno-techniczne zostały szczegółowo omówione w części pierwszej) stanowiły główną część uzbrojenia pułków zachodnich okręgów wojskowych.

Oprócz tego trzydzieści pułków myśliwskich zostało uzbrojonych w najnowocześniejsze (według daty produkcji), ale niewątpliwie technicznie przestarzałe Czajki (*I-153*). Samolotów *I-153* było nie mniej niż 1500. Nie będziemy się spieszyć z oceną możliwości bojowych pułków myśliwskich uzbrojonych w Czajki. Rzeczywistość — jak to pokażą kolejne rozdziały — okazała się bardziej skomplikowana od tabel z parametrami.

Nawiasem mówiąc, również wolne giganty *TB-3* (których nawet nie włączyliśmy do ogółu radzieckich bombowców) przy taktycznie właściwym (czyli nocnym) użyciu okazały się zarówno skuteczne, jak i bardzo żywotne — załogi *TB-3* wykonywały na nich po 100 i więcej lotów! Dla roku 1941 to są rekordowe wyniki. Tragiczny epizod opisany w powieści Konstantego Simonowa<sup>28</sup> rzeczywiście miał miejsce i to właśnie w rejonie Bobrujska (29 czerwca grupa bombowców 3. Pułku Ciężkich Bombowców otrzymała rozkaz zbombardowania w dzień przeprawy przez Berezynę i w drodze powrotnej została całkowicie zniszczona przez *Messerschmitty*). Dzięki nieprzeciętnemu talentowi pisarskiemu (jak również ogromnym nakładom radzieckich wydań) ten epizod stał się dla milionów ludzi symbolem działań i możliwości radzieckiego lotnictwa latem 1941 roku...

Kończąc rozważania na temat samolotów i kontynuując porównania czerwca 1941 roku z majem 1940, autor chce po raz kolejny powtórzyć, że francuscy piloci zadali Niemcom straty na *Morane'ach* i *Hawkach*, które według całokształtu parametrów nie były lepsze od naszego zasłużonego Iszaka i podobnie jak *I-16*, były wolniejsze od *Me 109*. Niczym nie wyróżniał się również *Hurricane* — podstawowy myśliwiec podczas bitwy o Anglię. Co się tyczy najnowocześniejszych *MiG-3* i *Jak-1*, to one co najmniej nie ustępowały brytyjskim *Spitfire'om Mk I* (uzbrojone w karabiny maszynowe i z silnikiem 1000 KM) i poza wszelką wątpliwością górowały nad najlepszymi francuskimi *Dewoitine D.520*. Przypomnijmy również, że do 10 maja tych najlepszych w jednostkach myśliwskich francuskiego lotnictwa było jedynie 36 sztuk. Radzieccy historycy nawet nie wspominali o samolotach posiadanych w takiej liczbie w rodzimych siłach powietrznych. *Spitfireów* w Królewskich Siłach Powietrznych na początku bitwy o Anglię było znacznie więcej — około trzystu. Co wynosi jedną trzecią ogółu *MiG-3* w składzie lotnictwa okręgów zachodnich...

Głównym komponentem lotnictwa wojskowego nie są samoloty, lotniska, fabryki, są nim piloci. Po zakończeniu wymieniania przedmiotów spróbujmy zaakcentować pewne kwestie dotyczące poziomu przygotowania lotniczego i taktycznego załóg radzieckich sił powietrznych. Temat jest bardzo trudny. Po pierwsze, dlatego że badany poziom przygotowania bardzo trudno jest stosownie opisać za pomocą jakichkolwiek parametrów ilościowych,

---

<sup>28</sup> — Chodzi o powieść **Dnie i noce** (przyp. tłum.).

pozwalających na wyciągnięcie racjonalnych, a nie spekulacyjnych ocen i porównań. Po drugie, niezwykle trudno jest znaleźć nawet najprostsze dane dotyczące wylatanego czasu i zużytych przy strzelaniu ćwiczebnym pocisków — przez wiele dziesiątków lat rodzima historiografia stała w miejscu na poziomie bezprzedmiotowych deklaracji na temat „asów *Luftwaffe* z dwuletnim doświadczeniem wojennym” i bez wyjątku „młodych” radzieckich pilotów.

5 listopada 1940 roku zatwierdzono uchwałę Rady Komisarzy Ludowych nr 2265–977 „*O Siłach Powietrznych Armii Czerwonej*”, na której mocy do końca 1941 roku należało zwiększyć liczebność sił powietrznych Związku Radzieckiego do 32 432 samolotów i 60 tysięcy załóg lotniczych [1, s. 354]. Ostatnia liczba wygląda na zupełnie irracjonalną. W każdym lotnictwie wojskowym świata planuje się zawsze posiadanie większej liczby samolotów niż pilotów. I wiadomo dlaczego. Strata samolotu na szczęście nie zawsze łączy się ze stratą pilota. Są spadochrony, można pomyślnie wylądować uszkodzonym samolotem. Wyjaśnijmy to na jednym konkretnym przykładzie: niemiecka JG 54 straciła na froncie wschodnim w ciągu czterech lat wojny 2135 samolotów i „tylko” 416 pilotów. Co więc miał na myśli towarzysz Stalin, planując produkcję dwóch załóg do jednego samolotu? Niewyobrażalną w żadnej armii świata sytuację podczas lata 1942 roku, kiedy pilotów wysyłano do piechoty? Należy zauważyć również, że uchwała Rady Komisarzy Ludowych z 5 listopada 1940 roku nie została przyjęta w sytuacji „palącej konieczności” — na etapie lotnictwa Armii Czerwonej już znajdowało się 37 558 pilotów. Te liczby warto porównać z tym, że RAF w przededniu bitwy o Anglię miał do dyspozycji jedynie 1434 pilotów myśliwskich.

Trzeba stwierdzić, że w kwestii przygotowania załóg lotniczych pogoń za nieprawdopodobną ilością zdecydowanie przeważała nad wymaganiami jakości. I mimo że park samolotów uczelni radzieckich sił powietrznych teoretycznie pozwalał na równoległe szkolenie do 50 tysięcy (!) studentów, przygotowanie specjalistów wysokiej klasy w takiej liczbie jest niemożliwe. Nigdzie i nigdy. Uchwała RKL nr 2265 w streszczeniu wyrażała ideę stworzenia masowej piechoty powietrznej, która zaćmi niebo nad głowami przeciwnika, nie w przenośni, a w dosłownym znaczeniu tego słowa.

Jedna uchwała z konieczności wymagała przyjęcia kolejnej (uchwała RKL nr 368–167 z 22 lutego 1941 roku), która wprowadzała „*przyspieszony*” system szkolenia pilotów wojskowych. Zresztą nawet ten nader ryzykowny dokument przewidywał mimo wszystko nie słynne „*10 godzin ćwiczebnych*”, a 13 miesięcy szkolenia (9 w czasie wojny) oraz 50–54 godziny lotów szkoleniowych przed wysłaniem pilota do jednostki. Roczny nalot szkoleniowy w jednostkach liniowych ustalono na 160 godzin, w tym 20 na szkolenia razem z oddziałami lądowymi. Dla naszej analizy najważniejsza w uchwale nr 368 jest data jej przyjęcia — luty 1941 roku. Najprostsze obliczenie czasu w miesiącach pokazuje, że takich „*pilotów błyskawicznego przygotowania*” w czerwcu 1941 roku w jednostkach liniowych radzieckiego lotnictwa po prostu nie mogło być, a liczne lamenty na ten temat (które w latach pierestrojki piętrzyły się w gazetach i czasopiśmie) są albo przejawem ignorancji, albo świadomym dezinformowaniem czytelnika.

Czy byli „*niedoświadczonymi młokosami*” ci piloci, którzy w przededniu wojny odbywali służbę w jednostkach sił powietrznych okręgów zachodnich? „*Wśród dowództwa pułku, dowódców eskadr i kluczy byli oficerowie lotnictwa Leningradzkiego Okręgu Wojskowego.*

*Wszyscy posiadali znaczne doświadczenie służby i walki, nabyte na niebie Hiszpanii, podczas walk nad jeziorem Hasan, rzeką Chalchyn–goł, wojny z Finami. (...) Prawie wszyscy mieli nagrody państwowe. Na przykład dowódca pułku, pułkownik N. Jefimow był odznaczony Orderami Lenina i Czerwonego Sztandaru, nawigator pułku major G. Gabunia był odznaczony dwoma Orderami Czerwonego Sztandaru. Nagrody państwowe mieli również dowódcy eskadr, ich zastępcy i nawigatorzy”. Cóż to za pułk? Szczególny, niezwykle, elitarny? Nie, mowa o 202. Pułku Lotnictwa Bombowego z Dywizjonu Lotnictwa Bombowego (41. Leningradzkiego Okręgu Wojskowego). To był tak zwany powstający pułk lotniczy, który nie trafił nawet do ogólnego spisu jednostek bojowych radzieckich sił powietrznych (tabela 17). Czytelnik będzie musiał uwierzyć autorowi na słowo, że wszystkie bez wyjątku wspomnienia uczestników pierwszych walk powietrznych w lecie 1941 roku zawierały wzmianki o tym, że na piersi dowódcy pułku (eskadry) lśnił Order Czerwonego Sztandaru (Czerwonej Gwiazdy, Lenina) zdobyty za walki w Hiszpanii Chinach, Finlandii...*

Wszystko wyjaśni nam porównanie. Można długo się spierać, czy wystarczająco duże i przydatne było doświadczenie bojowe, zdobyte przez radzieckich lotników w ciągu czterech lat walki na niebie Hiszpanii, Chin, Mongolii i Finlandii. Ale nie można sprzeczać się z tym, że francuscy piloci i ich dowódcy 10 maja 1940 roku nie mieli nawet tak skromnego doświadczenia w prowadzeniu walki: w ciągu ośmiu miesięcy „dziwnej wojny” Francuzi w nielicznych potyczkach z przeciwnikiem zestrzelili 88 niemieckich samolotów kosztem straty 63 własnych. Tych „bitew” w żaden sposób nie da się porównać nawet z Chalchyn–goł, gdzie w walkach radzieckie myśliwce zestrzeliły co najmniej dwa razy więcej maszyn wroga. Co się tyczy wojny zimowej, to intensywność działań radzieckiego lotnictwa (ponad 84 000 lotów bojowych, trzy czwarte — w lutym 1940 roku) jest porównywalna tylko z wydarzeniami potężnej bitwy kurskiej (89 300 lotów od 12 lipca do 23 sierpnia 1943 roku) albo z lądowaniem aliantów w Normandii w czerwcu 1944 roku. Więc nie wypada się dziwić, że na początku wojny z Niemcami ponad trzy tysiące radzieckich pilotów miało odpowiednie doświadczenie. W porównaniu z ogółem załóg lotnictwa okręgów zachodnich — prawie połowa (choć oczywiście nie wszyscy piloci posiadający doświadczenie bojowe znajdowali się właśnie na zachodniej granicy — był jeszcze Front Dalekowschodni, była duża grupa sił powietrznych na Zakaukaziu, był VI Korpus Obrony Powietrznej w Moskwie...).

Znacznie ważniejsze jest porównanie doświadczenia wojennego radzieckich lotników nie z ich przyszłymi (i nader niespodziewanymi sojusznikami), a z od dawna oczekiwanym przeciwnikiem — pilotami Luftwaffe. Oczywiście w ciągu dwóch lat wojny niemieckie lotnictwo — i to wszystkie jego rodzaje: piloci, dowódcy, personel techniczny — zgromadziło ogromne doświadczenie praktyczne. Niewątpliwie właśnie to poświadczenie prowadzenia nowoczesnej wojny powietrznej stanowiło najcenniejszą część potencjału bojowego Luftwaffe. Niewątpliwie w ciągu trzech miesięcy walk z bardzo nielicznym i technicznie zacofanym fińskim lotnictwem radzieccy piloci takiej „szkoły” nie mieli. To są bezsprzeczne fakty i autor nie zamierza ich podważać.

Niesłusznie zapomniana okazała się druga strona medalu. Na wojnie nie ma zaocznej i bezpłatnej „edukacji”. Za olbrzymie doświadczenie bojowe, zdobyte podczas walk nad Francją i Anglią, Libią i Krętą, Luftwaffe



z a p ł a c i ł a      s t r a t ą      p i l o t ó w      —      ż y w y c h  
n o s i c i e l i   t e g o   d o ś w i a d c z e n i a. Liczby, które ukazują  
straty personelu lotniczego, robią wrażenie. Już w październiku 1940 roku w  
III grupie myśliwskiej JG 52 zostało tylko 4 pilotów z jej pierwotnego składu  
(czyli jeden z dziesięciu!). Podczas bitwy o Anglię straty Luftwaffe w  
ludziach były pięciokrotnie większe od strat RAF-u. Da się to wytłumaczyć:  
angielski pilot wykonywał przymusowe lądowanie albo skakał ze  
spadochronem na swoim terytorium, a niemiecka załoga zestrzelonego  
samolotu albo ginęła, albo trafiała do brytyjskiej niewoli. W rezultacie w JG  
51 — jednym z trzech elitarnych pułków myśliwskich Luftwaffe — straty w  
pilotach przed rozpoczęciem operacji Barbarossa wyniosły 116 osób, czyli  
były prawie równe liczebności etatowej.

Łącznie w ciągu niecałych dwóch lat wojny, od 1 września 1939 roku do  
22 czerwca 1941 roku, straty personelu lotniczego Luftwaffe wyniosły 18 5 3  
3, w tym 13 505 zabitych lub zaginionych (bezpowrotne straty) i 4998  
rannych. Te liczby, z powołaniem się na dane ewidencji służby  
kwatermistrzowskiej Luftwaffe, zostały opublikowane w Związku  
Radzieckim prawie pół wieku temu, ale obawiam się, że jeszcze dzisiaj będą  
postrzegane jako „sensacyjne i skandalizujące”. Skoro liczebność personelu  
lotniczego myśliwskiej grupy wynosiła 40–45 osób, a bombowej — około 200  
(załoga niemieckiego bombowca składała się z 4–5 osób), dochodzimy do  
wniosku, że przed 22 czerwca 1941 roku same tylko b e z p o w r o t n e  
s t r a t y      b y ł y      r ó w n e      m a k s y m a l n e j  
l i c z e b n o ś c i      p e r s o n e l u      l o t n i c z e g o, którym  
dysponowały wszystkie pułki Luftwaffe na początku wojny. Ponadto prawie  
pięć tysięcy osób personelu lotniczego było rannych i nie każdy mógł po  
wyjściu ze szpitala wsiąść do kabiny samolotu bojowego.

Jeżeli mimo tak potwornych strat lotnictwo hitlerowskich Niemiec nie  
zniknęło, to jest ku temu tylko jedno racjonalne wytłumaczenie — 22 czerwca  
1941 roku miejsca w kabinach samolotów bojowych, które się zwolniły po  
stracie doświadczonych, dobrze wyszkolonych jeszcze przed wojną pilotów  
zostały obsadzone tysiącami szybko przygotowanych wychowanków  
Hitlerjugend. Pewne wyobrażenie o tempie i sposobach przygotowania tych  
pilotów można uzyskać na podstawie faktu, że 22 czerwca 1941 roku sześć  
*Messerschmittów* ze składu II grupy (szkolnej) LG 2 nie zdołało przekroczyć

radzieckiej granicy, ponieważ spadło podczas startu na lotnisku w Suwałkach. Schulengruppa — to po naszymu coś w rodzaju grupy szkoleniowo–bojowej. Owszem, *Me 109* miał w zwyczaju przewracać się podczas startu, ale strata 6 maszyn z 38 posiadanych w ciągu jednego dnia... Ogółem podczas dwóch pierwszych lat wojny w szkołach lotniczych zginęło 1924 osób i 1439 zostało rannych. Ponadto już w jednostkach liniowych w wypadkach i katastrofach zginęło 1609 i zostało rannych 485 osób personelu lotniczego.

Jako ilustrację do tych suchych liczb można podać taki przykład. Do czasu zakończenia głównych wydarzeń bitwy o Anglię dziewięć najlepszych pilotów myśliwskich Luftwaffe wyglądała następująco: Balthasar, Wick, Galland, Joppien, Mölders, Mayer, Munchenberg, Oesau, Schopfel. Tylko trzech: Mölders, Oesau i Joppien uczestniczyło w walkach na froncie wschodnim od początku operacji Barbarossa. Czterech — Galland, Balthasar, Munchenberg i Schopfel — nadal walczyło na froncie zachodnim z Anglikami, a dwóch — Wick i Mayer — do tego czasu już zginęło.

22 czerwca 1941 roku ocalałe niemieckie asy spotkały się z radzieckimi — jak to zostało określone w jednej z najnowszych książek — nieadekwatnymi amatorami. Pierwszy dzień wojny był, oględnie mówiąc, nie najlepszy dla radzieckich sił powietrznych. Niemniej jednak już 22 czerwca zakończyła się biografia dowódcy JG 27 Schellmanna — weterana wojny w Hiszpanii oraz wszystkich kolejnych kampanii. Tego samego dnia został zestrzelony jeszcze jeden bardzo doświadczony as Luftwaffe — dowódca II grupy JG 53 Bretnunz (wskutek odniesionych ran zmarł cztery dni później). W zestrzelonym nad krajami nadbałtyckimi sztabowym *Ju 88* z KG 77 został ciężko ranny pułkownik Reithel. Również pierwszego dnia wojny został ranny dowódca I grupy KG 3 Heinze, następnego dnia zostali zestrzeleni przez radzieckie myśliwce dowódca I grupy StG 2 Hitschhold oraz dowódca II grupy JG 51 Fozo (dwaj ostatni przeżyli i zostali odnalezieni przez nacierające niemieckie jednostki).

Oczywiście 22 czerwca 1941 roku proces „wybijania” doświadczonej, dobrze wyszkolonej kadry lotniczej nie zatrzymał się, a dopiero zaczynał. 22 czerwca 1942 roku dowódca sił powietrznych Frontu Południowo–Zachodniego w rozkazie stwierdza, iż „*przeciwnik rzuca do walki swoją słabo wyszkoloną kadrę. Wśród zestrzelonych i wziętych do niewoli niemieckich pilotów są dyletanci, którzy po zakończeniu szkół wykonali tylko po 1–2 loty*

bojowe. Na podstawie zeznań jeńców ustalono, że grupa tej niedouczonej części kadry lotniczej w jednostkach hitlerowskich sił powietrznych, działających przeciwko naszemu frontowi, jest bardzo duża (do 50%)”. Na temat wielkości tego odsetka można się sprzeczać, ale nie ulega wątpliwości, że większość problemów ze szkoleniem kadry lotniczej, tradycyjnie przypisywanych radzieckiemu lotnictwu, dotyczyła również naszego przeciwnika, który został wciągnięty do długiej wojny powietrznej na wielu frontach.

Jeszcze jednym trwałym mitem, bez którego nie obywa się ani jedna publikacja prasowa, poświęcona wydarzeniom 22 czerwca 1941 roku, jest „dogmat o niestosowności”. Stali czytelnicy pseudohistorycznej literatury już zrozumieli, o czym mowa. Reszcie wytłumaczę, że ostatnia „prawda o wojnie” wygląda następująco: samolotów „starych typów” (*I-16*, *SB-2*, *DB-3*) nie uwzględniamy, ponieważ są stare, ale najnowszych *MiG-3* i *Pe-2* też nie liczymy — ponieważ „nie zostały opanowane przez personel lotniczy”. Zero plus zero równa się zero i wielotysięczne radzieckie lotnictwo niepostrzeżenie znika Jak sen, jak poranna mgła...

Trwałość tego mitu nie jest przypadkowa — jest w nim sporo prawdy. W porównaniu z dobrze znanymi i dokładnie opanowanymi Iszakami i *SB-2* nowe samoloty były opanowane słabo.

To jest fakt. Oceniać go należy, naszym zdaniem, za pomocą nieustannie uniwersalnej zasady: „*Wszystko wyjaśni nam porównanie*”. W porównaniu z normami i warunkami pokoju trzy ciepłe miesiące (kwiecień, maj, czerwiec), które miało do dyspozycji dowództwo radzieckich sił powietrznych przed wojną — to bardzo mało do opanowania nowego samolotu bojowego. 686 pilotów, przeszkolonych do lotów na *MiG-3* i 156 do lotów na *Jak-1*, których mimo wszystko zdążono przeszkolić do 22 czerwca — to bardzo mało w porównaniu z olbrzymim strumieniem myśliwców „nowych typów”, które płynęły z zakładów przemysłu lotniczego (w 1941 roku wyprodukowano 3100 *MiG-3*, 2463 *ŁaGG-3* i 1354 *Jak-1*). Apropoz, liczby 686 i 156 wzięto z wielokrotnie cytowanej wcześniej pracy W. Aleksiejenki, przeciwnika „demokratów”.

Teraz spójrzmy na te trzy ciepłe miesiące z punktu widzenia wymagań wojny. W jakim czasie odbywa się przebrojenie jednostek i przeszkolenie pilotów podczas wojny? Czy przejście z *I-16* na *MiG-3* było unikatowym

wydarzeniem w historii wojny światowej? Czy cała reszta lotnictwa wojskowego walczyła przez sześć lat (1939–1945) na tych samych modelach samolotów?

Niektóre pułki myśliwskie lotnictwa Floty Północnej były przezbrajane pięcio– czy sześciokrotnie: z *Iszaków* na *Hurricane*'y, potem na *Jak-1*, z *Jaków* na *Kittyhawk*i, później na *Aircobry*, pod koniec wojny — na *Ła-7*. Ile czasu zajęło przy tym przeszkolenie pilotów — rok na każdy nowy samolot?

Spójrzmy, jak wyglądała sytuacja u naszych sojuszników. W maju 1940 roku przezbrajanie grup myśliwskich francuskiego lotnictwa odbywało się dosłownie „w locie”, w wirze intensywnych walk. Zaledwie w c i ą g u t r z e c h t y g o d n i, od 10 maja do 5 czerwca, zostały przebrojone: na *Dewoitine D.520* — trzy grupy (GC II/3, GC II/7, GC III/3), na *Bloch MB.152* — dwie grupy (GC II/6 i GC II/9), na *Hawk 75* — jedna grupa (GC III/2).

Warto zwrócić szczególną uwagę na tempo opanowania myśliwca *Dewoitine D.520*. Pierwsze maszyny znalazły się w jednostkach liniowych w kwietniu (!) 1940 roku. Do 10 maja było ich 36 sztuk. Do momentu zawieszenia ognia do sił powietrznych Francji trafiło jeszcze trzysta *Dewoitine*'ów, które poszły na uzupełnienie strat i przebrojenie wymienionych powyżej trzech grup (pułków). Walcząc na tych myśliwcach, francuscy piloci zestrzelili 108 niemieckich samolotów kosztem straty 54 własnych (jeszcze 31 maszyn zostało zniszczonych w wypadkach). 6 czerwca 1940 roku podporucznik Pomier–Layragues z GC II/7 zestrzelił najlepszego wówczas niemieckiego asa, Wernera Möldersa (wówczas spadochron uratował życie pilota Luftwaffe). Później francuski pilot zestrzelił jeszcze jednego *Messerschmitta*, po czym skończyła mu się amunicja i siedem niemieckich myśliwców zestrzeliło bezbronny samolot. Odważny pilot zginął w *Dewoitinie*, do którego kabiny po raz pierwszy wszedł zaledwie kilka tygodni (czy nawet dni!) wcześniej...

Zgodnie ze sprawozdaniami przedstawicieli wojskowych zakładów nr 1, masowe wysyłanie myśliwców *MiG-3* do pułków lotniczych zachodnich okręgów rozpoczęło się w drugiej połowie stycznia 1941 roku. Czym więc byli zajęci dowódcy na wszystkich szczeblach, skoro nowy samolot do drugiej połowy czerwca okazał się „*zupełnie nieopanowany*”? Kiedy pojawił się ten

słynny „*brak opanowania*” — dzień przed 22 czerwca czy pół wieku później, gdy trzeba było znaleźć kolejny obiektywny powód klęski?

Dokładna odpowiedź na to pytanie będzie się składała z dziesiątki wzajemnie wykluczających się elementów. Najdziwniejszym paradoksem totalitarnego systemu Stalina okazał się zupełny brak jednorodnego, powszechnego (totalnego) ładu. Tam, gdzie był roztropny dowódca, w powierzonej mu jednostce od rana do nocy wrzała praca. Oto na przykład opowieść pilota 31. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego z 8. Dywizjonu Lotnictwa Szturmowego Okręgu Wojskowego N. Pietrowa:

*„Lataliśmy sporo. J e s i e n i ą 1940 r o k u zaczęliśmy się szkolić na nowym myśliwcu MiG–1. (...) Bardzo się różnił od samolotów I–16, dlatego trzeba było od rana do nocy nie licząc się z czasem, poznawać silnik i samolot, instrukcje eksploatacji i technikę pilotowania. Przyjechali oblatywacze przetestowali złożone samoloty. Dowodził oblatywacz Stefanowski, który w rozmowach tłumaczył specyfikę techniki pilotowania samolotu MiG–1, mówił, na co zwracać uwagę itd. Pamiętam, jak męczyliśmy się, wypadków nie było, ale były ku nim przesłanki. (...) Nic — poradziliśmy sobie. I przed Wielką Wojną Ojczyźnianą doskonale je już opanowaliśmy. O d k w i e t n i a 1941 r o k u p e ł n i l i ś m y d y ż u r y. Pełniliśmy dyżury bojowe na samolotach MiG–1. (...) Pod koniec kwietnia rozpoczęły się intensywne szkolenia w l a t a n i u w s z y k u , s t r z e l a n i u i w a l k a c h k o ł o w y c h. (...) Bardzo często wykonywaliśmy l o t y n o c n e n a z g r a n i e w z e s p o l e”.*

P. Cupko, dowódca nurkującego bombowca Ar–2, wspomina:

*„Otrzymaliśmy s t o s o w n e i n s t r u k c j e i d o k ł a d n e z a l e c e n i a co do bombardowań z nurkowania. Ale jedno — przeczytać, a co innego — wykonać. (...) Nasze loty szkoleniowe p r z y p o m i n a ł y b a r d z i e j l o t y t e s t o w e. Po każdym wylocie zbierali nas dowódcy i na podstawie doniesień obserwatorów i raportów załóg bardzo dokładnie, po minucie, analizowali działania pilotów i strzelców. (...) Poligon znajdował się na pustkowiu w Puszczy Białowieskiej. Tam wapnem na ziemi namalowano zarysy czołgów, samochodów, baterii artyleryjskich i po prostu koła z krzyżami pośrodku. Te cele lądowe bombardowaliśmy cementowymi bombami. Z każdym lotem rosły nasze*

*umiejętności, szlifował się kunszt. Na wiosnę 1941 roku przyswoiliśmy taką metodę bombardowania bardzo skuteczną”.*

A w tym samym czasie, w innej jednostce, na innego roztropnego dowódcę szykowano donos na temat szpiegostwa na rzecz Zanzibaru. W jeszcze innej jednostce dowódca walczył o „zmniejszenie wypadków” i w rezultacie piloci zamiast latania wkuwali ruchy tłoków i średnicę cylindra silnika AM-38 (to nie anegdota, tak było w 4. Pułku Lotnictwa Szturmowego). Zdarzały się również całkiem egzotyczne zajęcia.

*„Tego dnia mieliśmy zacząć od musztry pojedynczego żołnierza, pokazać, jak potrafimy dowodzić pododdziałem. Rozpoczęły się przygotowania. Do swojego oddziału wybrałem jedenastu postawnych młodzieńców — czerwonoarmistów wzrostu od 175 do 180 centymetrów. Zaczęliśmy. (...) Musztra, zajęcia polityczne, czyszczenie broni i spacer w szeregu po okolicznych drogach, z piosenkami. (...) I tak codziennie, przez miesiąc. (...) Jednym się przejmowałem: w porównaniu z innymi niezbyt dobrze panowałem nad tonem dowódczym. Nie wychodziło mi: «Rrraz, rrraz, raz, dwa, trzyyyy...» Albo «Pobudkaaaa!» Nie dawałem rady. Wtedy postanowiłem działać sposobem Demostenesa: regularnie wchodziłem na górę i tam krzychałem! Właśnie krzychałem — z całych sił, głośno, jak oszalały, a później recytowałem wiersze, wykrzykiwałem rozkazy, pojedyncze słowa, śpiewałem. (...)*

*Po wspaniałym zwycięstwie w musztrze miałem nowy kłopot. Teraz do dowódcy należało przychodzić za każdym razem w pełnym rynsztunku. A pełny rynsztunek — to znaczy z szablą i ostrogami. Znow problem! Raz wziąłem szablę i o mało się nie przewróciłem: zaplątała mi się między nogi. Żeby trzymać fason najlepszego znawcy musztry, musiałem włożyć w to wszystko sporo pracy, i każdego ranka w swoim gabinecie sumiennie ćwiczyłem”.*

Szanowny czytelniku, jak sądzisz — o c z y m t o j e s t? To dwukrotny Bohater Związku Radzieckiego, wybitny oblatywacz, marszałek lotnictwa J. Sawicki z upojeniem opowiada w pamiętnikach, jak w i o s n ą 1941 r o k u stracił cały miesiąc na doskonalenie „Rrraz, rrraz, raz, dwa, trzyyyy...” A jaką funkcję pełnił wiosną 1941 roku 28-letni kapitan Sawicki? Odpowiadam — dowodził 29. D y w i z j ą L o t n i c t w a M y ś l i w s k i e g o. A kim był ten idiota — inne słowo tu nie pasuje —

który wiosną 1941 roku odrywał dowódcę dywizji lotniczej na przegląd piosenki żołnierskiej, a potem jeszcze wymagał chodzenia po lotnisku w ostrogach i z szablą? To dowódca Frontu Dalekowschodniego, bohater wojny domowej, generał armii Apanasienko. Powiadają, że jeden z najlepszych...





## ROZDZIAŁ 22. UDERZENIE NA LOTNISKA — TEORIA I PRAKTYKA

Nasza analiza zmierza nareszcie do najważniejszego — do próby zrozumienia, co się rzeczywiście stało z radzieckim lotnictwem w lecie 1941 roku. Absolutna większość starych i nowych historyków (łącznie z licznymi zwolennikami i zagorzałymi krytykami Wiktora Suworowa) nie widzi tu nawet tematu do „analizy”. Cóż tu analizować? Każdy uczeń powinien na pamięć wykuć następujące zaklęcie: „o świcie 22 czerwca... niespodziewane uderzenie na 66 lotnisk... stracono 1200 samolotów, w tym 800 wprost na lądowiskach...” We wszystkich bez wyjątku tekstach poświęconych wybuchowi wojny — od artykułów prasowych do opasłych monografii — przytacza się tylko te liczby. Nie zagłębiając się (na razie) w historię, zwróćmy uwagę na samą tylko arytmetykę, która budzi skrajne zdumienie.

Oficjalny komunikat niemieckiego dowództwa informował, że piloci Luftwaffe pierwszego dnia wojny zestrzelili 322 radzieckie samoloty, a radzieccy historycy zgodnie upierają się przy liczbie 400 ( $1200 - 800 = 400$ ). Jest to absolutnie niebywały w historii lotnictwa wojskowego przypadek, kiedy piloci myśliwscy (zamiast zwyczajowej trzykrotnej przesady) mówią o mniejszej liczbie zwycięstw od tej, którą uznają ich przeciwnicy. Taki paradoks może mieć tylko dwa wytłumaczenia: nagły atak powszechnej skromności u niemieckich pilotów albo otrzymanie wiele lat później przez radzieckich historyków instrukcji złożenia na karb działań lotnictwa wroga

d o k ł a d n i e   j e d n e j   t r z e c i e j   o g ó ł u   f i k c y j n y c h  
s t r a t.

Dalej. Porównanie liczby 1200 z ogólną liczebnością radzieckiego lotnictwa na zachodnim teatrze działań wojennych pokazuje, że 87% (s z e ś ć   n a   s i e d e m) samolotów nie ucierpiało z powodu słynnego „niespodziewanego ataku”. Straty w personelu lotniczym — właśnie to jest podstawą zdolności bojowej lotnictwa wojskowego — były (procentowo) w ogóle znikome. Jak więc takie straty mogły spowodować katastrofalną klęskę? Następnego dnia po słynnych „1200, w tym 800 na lądowiskach” radzieckie siły powietrzne wciąż wielokrotnie przewyższały liczebnością swojego

przeciwnika. Kiedy więc i w jakich okolicznościach Luftwaffe potrafiła zdobyć absolutne panowanie w powietrzu?

Dalej. 66 lotnisk — czy to w s z y s t k i e lotniska okręgów zachodnich? Lub przynajmniej ich większość? Ściśle rzecz biorąc, bezpośrednio w pierwszym uderzeniu na radzieckie lotniska uczestniczyło jedynie 868 samolotów (637 bombowców i 231 myśliwców), które zaatakowały nie 66, a 31 lotnisk. Ale nie będziemy się czepiać drobnych „potknięć” radzieckich historyków. Postaramy się zorientować w sytuacji zorganizowania zaplecza lotniskowego lotnictwa okręgów zachodnich.

Liczba lotnisk rzadko kiedy pokrywa się w jednej książce tego samego autora. Może ma to związek z tym, że w epoce samolotów o masie startowej 2 ton i prędkości lądowania 130 km/h samo pojęcie lotniska operacyjnego było trochę rozmyte, gdyż latem tę funkcję z powodzeniem mogło pełnić dowolne równe pole po minimalnym przygotowaniu. Jesienią 1940 roku podjęto decyzję o zwiększeniu liczby lotnisk sił powietrznych Armii Czerwonej do trzech dla jednego pułku (1 podstawowe i 2 operacyjne). Ten rozkaz, jak tysiące podobnych decyzji partii i rządu dotyczących przygotowania kraju do Wielkiej Wojny, z powodzeniem wykonano. Autorzy wiele razy cytowanej monografii mówią, że „na 116 pułków lotniczych sił powietrznych nadgranicznych okręgów wojskowych przypadło 477 l o t n i s k (95 stałych i 332 operacyjne)”.

Do tych wstrząsających wyznań dołączono tabelę nr 5. kroskopijnymi literami wyjaśniono w niej, że te liczby — 95 stałych i 382 operacyjne — dotyczą 1 s t y c z n i a 1941 r o k u. A w styczniu na zachodzie ZSRR wieją srogie wiatry zmiatają ślady ludzkie... Z przyjściem wiosny zaczyna się sezon aktywnych prac budowlanych. W tabeli nr 5 podano również, że na różnych etapach ukończenia było jeszcze 278 b u d o w a n y c h lotnisk.

Między innymi, ponoszące największe straty z powodu „niespodziewanego uderzenia na 26 [66 — na wszystkich frontach — M.S.] lotnisk” siły powietrzne Zachodniego Specjalnego Okręgu Wojskowego posiadały (zgodnie z tabelą nr 5) 29 podstawowych, 141 operacyjnych i 55 budowanych lotnisk. To również są dane z 1 stycznia 1941 roku. Sześć miesięcy później jakaś część budowanych przeszła do kategorii gotowych. Siły powietrzne Nadbałtyckiego Okręgu Wojskowego na 15 przygotowanych

do walki pułków miały nie mniej niż 70 lotnisk, w tym 21 podstawowych i 49 operacyjnych.

Nadzwyczaj przesadzone są również pogłoski o tym, że wiele (nie mówimy już „wszystkie”) lotnisk znajdowało się w odległości „strzału z armaty od granicy”. W pasie przygranicznym (20–30 km) rozmieszczono jedynie połowe operacyjne lotniska pułków myśliwskich — i takie rozmieszczenie było lustrzanym odbiciem dyslokacji grup myśliwskich Luftwaffe. Wcześniej (w rozdziale 7) przytoczono rozkazy 41–42, w których od dowódców oddziałów myśliwskich bezwzględnie żądano przeniesienia lotniska właśnie na taką (20–30 km) odległość od linii frontu. Nawet w ponoszących największe straty siłach powietrznych Frontu Zachodniego żadne lotnisko nie zostało — i nie mogło zostać — poddane ostrzałowi artylerii. Przyczyna tego jest bardzo prosta: standartowe armaty połowe Wehrmachtu nie mogły strzelać na taką odległość, a poszczególne baterie i dywizjony artylerii dalekiego zasięgu wykorzystywano do realizowania zupełnie innych zadań. A bazowe lotniska 9. Mieszanej Dywizji Lotniczej (która straciła najwięcej samolotów) znajdowały się niedaleko Białegostoku i Zabłudowa (80 km od granicy), Rosi (190 km od granicy) i Bielska (40 km od granicy). Co się tyczy dywizji bombowych Frontu Zachodniego (12. i 13. Dywizja Lotnictwa Bombowego), to znajdowały się one w rejonie Witebska, Bobrujska, Bychowa w odległości 350–400 km od granicy. Niemcy, nawiasem mówiąc, przysunęli swoje eskadry bombowe znacznie bliżej...

Dalej. W nielicznych, wyjątkowo grubych książkach podaje się również bardzo dziwne wytłumaczenie tej nieszczęsnej liczby (1200 samolotów): „w tym w 11. Mieszanej Dywizji Lotniczej — 127, w 9. Mieszanej Dywizji Lotniczej — 347, w 10. Mieszanej Dywizji Lotniczej — 180 samolotów”. Innymi słowy, tylko w trzech dywizjach lotniczych sił powietrznych Frontu Zachodniego stracono p o n a d p o ł o w ę (654 samoloty) wszystkich łącznych strat pierwszego dnia wojny. Dlaczego? Oczywiście równe i identyczne są tylko słupy telegraficzne, ale przecież nie mógł jeden wspólny dla całej Armii Czerwonej powód — „niespodziewany atak” — doprowadzić do tak różnych skutków! Jeżeli to nieszczęście wydarzyło się wskutek tego, że Stalin, „w obawie przed sprowokowaniem Hitlera do ataku, zabronił postawienia wojska w stan gotowości bojowej”, to dlaczego konsekwencje złej (albo głupiej) woli Stalina rozłożyły się t a k n i e r ó w n o?

Jeszcze bardziej ważki okazał się „wkład” tych trzech dywizji w „w zniszczenie radzieckiego lotnictwa na lotniskach”. Chodzi o to, że ogólnie przyjętą liczbą (później omówimy jej wiarygodność) strat lotnictwa Frontu Zachodniego wskutek ataku na lotniska jest 528 samolotów. Nikt z licznych autorów, którzy zajmowali się w tych książkach wydarzeniami 22 czerwca 1941 roku, nigdy nie „podzielił” tej liczby (528 samolotów) na wszystkie sześć dywizji lotnictwa Frontu Zachodniego. Ale jak wiadomo, lotniska 12. Dywizji Lotnictwa Bombowego (rejon Witebska) i 43. Dywizji Lotnictwa Bombowego (rejon Orszy) w ogóle nie zostały zaatakowane przez niemieckie lotnictwo pierwszego dnia wojny, a z pamiętników dowódcy 13. Dywizji Lotnictwa Bombowego Połynina wiadomo, że jego dywizja, znajdująca się w rejonie Bobrujska (400 km na wschód od Brześcia), straciła 22 czerwca na lotnisku dwa bombowce, tak więc z bardzo dużym prawdopodobieństwem możemy założyć, że prawie wszystkie „straty lądowe” sił powietrznych Frontu Zachodniego miały miejsce właśnie w 11., 9. i 10. Mieszanej Dywizji Lotniczej. Innymi słowy, dwie trzecie (526 z 800) wszystkich strat samolotów „na uśpionych lotniskach” miały miejsce w trzech dywizjach.

### TRZY Z DWUDZIESTU PIĘCIU

W rzeczywistości dywizji było dużo więcej. Jak całkowicie sprawiedliwie stwierdzają autorzy monografii **1941 rok — lekcje i wnioski**, „*radzieckie siły powietrzne przy zachodniej granicy ZSRR liczyły 48 dywizji lotniczych*”. Ale — po wyrzuceniu z tej listy dywizji lotnictwa Leningradzkiego Okręgu Wojskowego, dużej liczby powstających dywizji, dywizji bombowych dalekiego zasięgu (które w związku z położeniem geograficznym w żaden sposób nie mogły zostać narażone na pierwsze uderzenie) uzyskujemy minimalną liczbę — 25.

Szanowny czytelnik się zgodzi, że jakaś dziwna jest ta logika: wydarzenia w 3 obiektach z 25 uznaje się za typowe, a to, co się wydarzyło (a ściślej mówiąc — nie wydarzyło się) w 22 z 25 (lub nawet 45 z 48), uważa się za odosobniony wyjątek, niewarty nawet uwagi?

Ale i to nie jest koniec historyczno–arytmetycznych zagadek 22 czerwca 1941 roku. Właśnie 11., 9. i 10. dywizja lotnicza, znajdujące się w rejonie Grodna, Białegostoku i Brześcia, mimo że z nazwy były „mieszane”, w

rzeczywistości były dużymi formacjami lotnictwa *m y ś l i w s k i e g o*. W ich składzie było 10 pułków myśliwskich, 450 pilotów myśliwskich, na których wyposażeniu (według stanu z 1 czerwca 1941 roku) było 616 myśliwców, w tym 520 sprawnych. Nawiasem mówiąc, to półtora raza więcej zdolnych do walki myśliwców od liczby myśliwców w 2. Flocie Powietrznej Luftwaffe. Taki „*nadmiar*” samolotów wiązał się z tym, że na uzbrojeniu czterech pułków myśliwskich 9. Mieszanej Dywizji Lotniczej (206 pilotów) obok 237 najnowszych *MiG-ów* pozostawało jeszcze 130 myśliwców starych typów (*I-16*, *I-153*). Atakowanie lotnisk, na których stacjonują pułki myśliwskie, jest równie niebezpieczne jak wkładanie kija do gniazda os. Dlaczego więc właśnie te uzbrojone po zęby dywizje poniosły najdotkliwsze straty? Czy nie powinniśmy już zadać prostego pytania — a kto widział to zniszczenie radzieckiego lotnictwa (lub przynajmniej lotnictwa Frontu Zachodniego) „*w pierwszym ataku na lotniska*”? Skąd właściwie pojawiła się ta dziwna hipoteza, którą nam przez wiele dziesięcioleci serwowano jako niepodlegający dyskusji aksjomat?

Terytorium białostockiego występu, na którym znajdowały się owe 3 dywizje mieszane, zostało opuszczone przez chaotycznie wycofującą się Armię Czerwoną w pierwszych 3–4 dniach wojny. Skąpe zdania z nielicznych zachowanych dokumentów rysują straszliwy obraz klęski wielotysięcznej armii:

*„Piechota jest zdemoralizowana i nie wykazuje uporów przy obronie. Wycofujące się bezładnie pododdziały, a czasami jednostki muszą zatrzymywać i kierować na front dowódcy wszystkich formacji, chociaż te środki, nawet mimo użycia broni, nie dały należytego efektu. (...)*

*Rozproszone oddziały XXVIII Korpusu Strzeleckiego i XIV Korpusu Zmechanizowanego, które nie zdążyły się przygotować, nie wytrzymały tego ataku, wspieranego dużą ilością lotnictwa, i zaczęły odwrót, który zmienił się, mimo szeregu punktów zaporowych, w niezorganizowane powszechne wycofanie się zmieszanych jednostek za rzekę Jasielkę.*

*Przeciwnik tłumił obronę moździerzami, artylerią i samolotami. 20. pułk drogowo–eksploatacyjny i jeden mieszany batalion uciekły, większość obsługi artyleryjskiej została zabita. Wyczerpały się wszystkie moje zasoby. Rozkazałem, żeby bronić się do ostatniego człowieka, ale nie ma pewności w utrzymaniu rubieży...*

*Batalion chorążych trzymał się wytrwale, ponieśli duże straty, stracono z nimi łączność. Wysłanych na front samochodami batalionów nie można odebrać w chwili rozpoczęcia przygotowania moździerzowego i lotniczego. Osobista ingerencja rady wojskowej wstrzymała odwrót. (...)*

*Po odcinku armii nieprzerwanym strumieniem idą ludzie i nawet całe jednostki. Zatrzymano i rzucono do walki 301 Pułk Artylerii Haubic z ograniczoną liczbą pocisków, przeszedł 518. Pułk Artylerii Przeciwlotniczej, który ma nowy sprzęt, ale ani jednego pocisku. (...) Po raz czwarty melduję że szyfr sztabu armii trafił do rąk przeciwnika. (...)*

*Garnizon posiada sformowaną jednostkę bojową tylko w składzie szkoły pancernej. Reszta składu — zbieranina «motłochu» złożonego z panikarzy na tyłach, zdemoralizowanych przez opisaną powyżej sytuację, ze znacznym odsetkiem agentów niemieckiego wywiadu. (...) Odbywają się masowe ucieczki żołnierzy i dowódców, spowodowane nocne wybuchy paniki. (...) Brak 3. wydziału [personalnego — M.S.] i trybunału znacznie osłabia zdolność bojową i tak już słabo walczących oddziałów garnizonu. Oprócz tego brak czołgów i dział przeciwpancernych”.*

Czy naprawdę ktoś z uczestników tej niezwyklej katastrofy (podczas której zginęły dziesiątki generałów i tysiące czołgów) mógł sporządzić wiarygodny rejestr samolotów zniszczonych na lotniskach wskutek uderzeń z powietrza? Z dokładnym wskazaniem spisu uszkodzeń, których doznały te samoloty, ze wskazaniem czasu nalotu lotnictwa wroga? A jeżeli taki rejestr istnieje, to dlaczego go nie opublikowano podczas minionych sześciu dziesięcioleci? Dlaczego nikt nie zajął się porównaniem go z już znanymi i dostępnymi dokumentami Luftwaffe? Jaką w ogóle podstawę mają „powszechnie przyjęte” liczby „zniszczonych na lotniskach” samolotów?

W naukowo rzetelnej monografii Kożewnikowa po liczbach strat lotnictwa Frontu Zachodniego znajduje się odnośnik. Wiecie do czego? Do popularnej książki **Awiacija i kosmonawtika SSSR (Lotnictwo i kosmonautyka ZSRR)**. To tak, jakby na przykład umieścić odnośnik do powieści Juliusza Verne’a w monografii dotyczącej projektowania łodzi podwodnych. I proszę zwrócić uwagę, że w dziesiątkach innych, mniej ważnych przypadków, Kożewnikow podaje, jak to się robi w badaniach historycznych o takiej skali, odnośniki do zasobów archiwalnych. Marszałek G. Zimin w przeznaczony dla dowództwa sił powietrznych pracy **Taktika w**

**bojowych primierach (Taktyka w przykładach bojowych)** po tradycyjnym zdaniu „*przeciwnikowi udało się zniszczyć do 1200 samolotów, w tym 800 na lotniskach*” powołuje się na książkę **Bojewaja sława sowietskoj awiacji (Sława bojowa radzieckiego lotnictwa)**, Wojenizdat, Moskwa 1953. I znowuż w sytuacji, gdy na końcu monografii Zimina znajduje się kilka stron samych tylko odnośników do zasobów Centralnego Archiwum Ministerstwa Obrony. Chyba nie była to zwyczajna niedbałość. Najprawdopodobniej nie było po prostu czym potwierdzić legendy o „1200, w tym 800”.

Nieufny czytelnik, mam nadzieję, już się oburzył. „*Jak to nie było czym? Przecież sam czytałem, że 22 czerwca na lotniskach w 5 minut wszystko zmieniono w miazgę...*”

Dokładnie tak. Czytaliśmy. Na przykład ten tekst:

*„Nagle głuchy ryk silników rozerwał ciszę na niebie nad Równem. Ze zmięzchu wynurzyły się trzy samoloty, minęły w locie koszącym granicę lotniska i skierowały się do długich rzędów stojących myśliwców. Sekundę później znalazły się nad nami i z ich trzewi trysnęła lawina dwukilogramowych odłamkowych bomb. Rozżarzone odłamki wbijały się w skrzydła i kadłuby, przebijały zbiorniki paliwa. (...) Strumienie płonącej benzyny zalewały po kolei myśliwce. Trzy Heinkle He 111 z KG 53 leniwie zawróciły i jeszcze raz przeleciały nad lotniskiem, polewając ogniem z karabinów maszynowych palące się szczątki, podczas gdy zaskoczeni piloci wyskakiwali z łóżek. W ciągu d w ó c h m i n u t 23. Dywizja j a k o j e d n o s t k a b o j o w a [podkreślone przez autora] przestała istnieć. Dowódca dywizji, pułkownik Waniuszkin, s t a ł w ś r ó d z g l i s z c z i p ł a k a ł”.*

Te brednie powinny być dobrze znane amatorom historii lotnictwa. Dzięki „*wysokim walorom artystycznym*” zostały przetłumaczone na kilka języków, później metodą powtórnego tłumaczenia wróciły z powrotem do Rosji i teraz jako produkt badań „*szanowanych zachodnich historyków*” pojawiają się na kartach różnego rodzaju pseudohistorycznych wydawnictw. Nie będziemy się czepiać szczegółów — nie było żadnej 23. Dywizji Lotniczej w rejonie Równego (i w ogóle w składzie lotnictwa okręgów zachodnich) a i *Heinkle* z KG 53 (2. Flota Powietrzna) 22 czerwca 1941 roku nie miały na Ukrainie nic do roboty.

Nie będziemy się zastanawiać, dlaczego nazwisko płaczącego dowódcy nieznaney dywizji jest tak podobne do nazwiska rzeczywistego zdrajcy Ojczyzny, pułkownika Waniuszyna, byłego dowódcy lotnictwa 20. Armii, który przeszedł na stronę wroga i służył Niemcom w Luftwaffe. Ważniejsze jest co innego — kiedy to 23. Dywizja przestała istnieć jako jednostka bojowa? Przed dwuminutowym nalotem trzech bombowców czy dużo wcześniej?

Niestety, wielu zapomniało (albo nigdy nie czytało) o innym niemniej barwnym tekście:

*„Personel zaatakowanych jednostek lotniczych wykazał się wytrwałością. Oficerowie rzucili się do maszyn, mimo eksplozji bomb i ognia z kaemów samolotów szturmowych. Wyciągali samoloty z płonących hangarów. Myśliwce wykonywały rozbieg po przeoranym lejami polu ku ścianie dymu i nieprzerwanym rozbłyskům eksplozji. Wiele natychmiast przewracało się w lejach, inne się podrywały, podrzucone wybuchem bomb i spadały jako sterta palących się odłamków. (...) I mimo to niektórym udało się wystartować. Z odwagą ślepej rozpaczy i złości, nie trzymając się żadnego planu, wdawali się w pojedyncze potyczki z radzieckimi samolotami”.*

Tak N. Szpanow w swej słynnej książce **Pierwyj udar (Pierwsze uderzenie)** opisywał skutki pierwszego ataku radzieckiego lotnictwa na niemieckie lotniska. Nawet znienawidzeni hitlerowcy mieli prawo do „wytrwałości” i „odwagi”. Niechby nawet i z powodu „ślepej rozpaczy”...

W słynnym Kujbyszewskim Instytucie Lotniczym na zawsze nauczono mnie najważniejszego: dobra odpowiedź zaczyna się od dobrego (czyli właściwie i dokładnie sformułowanego) pytania. Dlatego przede wszystkim ustalmy definicje: Czym jest jednostka bojowa? Czym jest lotnisko wojskowe? Całe zamieszanie (w tych przypadkach, kiedy jest to zamieszanie, a nie zamierzona demagogia), zdaniem autora, wzięło się stąd, że za lotnisko wojskowe wielu uznaje miejsce, gdzie znajdują się samoloty bojowe. A za jednostkę wojskową — duży tłum ludzi w mundurach. Owszem, taką jednostkę rzeczywiście można rozpędzić w dwie minuty.

Owszem, samoloty na takim lotnisku wojskowym rzeczywiście można zniszczyć nalotem trzech „leniwie zawracających” bombowców. Albo rozwalić z trzech karabinów maszynowych — zwykle kule z każdego wojskowego karabinu maszynowego przebiją duralowe poszycie i „strumienie



*plonącej benzyny zaleją po kolei myśliwce*”. A jeszcze mogą przyjść chuligani z sąsiedniej wsi i dla głupiej zabawy wykręcić wlewy do zbiorników paliwa i spalić zapalkami całą „23. Dywizję”.

Na lotnisku wojskowym z prawdziwego zdarzenia nie może dojść do niczego podobnego. Dlatego że lotnisko wojskowe nie jest polem z samolotami, a miejscem bazowania wojskowej (bojowej) jednostki. Jednostka wojskowa żyje i działa według regulaminu, instrukcji i pouczeń. Tam zawarto wszystko — kto, co, kiedy i jak ma robić. A ludzie, którzy muszą to robić, nie tylko noszą mundur, ale jeszcze złożyli przysięgę, czyli podjęli się pewnych zobowiązań. W tym przypadku uderzenie na lotnisko wojskowe staje się dla atakującego sprawą bardzo ryzykowną i niebezpieczną.

Ale być może duże ryzyko związane z próbą zniszczenia lotniska wojskowego jest jedynie ceną za dużą skuteczność takiego uderzenia? Niestety, samo zadanie takiego pytania niektórzy uznają za dziwne. Przez wiele lat w radzieckiej propagandzie historycznej (lub propagandowej historii — jak kto woli) utrwalił się mit o szczególnej superskuteczności, *n a t u r a l n e j* dla takiego zabiegu taktycznego jak uderzenie na lotniska z samolotami wroga. Ale jest to tylko mit. Dlaczego?

Po pierwsze, dlatego że najważniejszą częścią lotnictwa bojowego nie są samoloty, tylko piloci. Uderzenie na lotniska — nawet najbardziej skuteczne — w najlepszym przypadku doprowadzi do zniszczenia samolotów. A samoloty w lotnictwie (powtórzmy to po raz setny) są nie więcej niż sprzętem, który się zużywa. Z kolei strona atakująca traci nie tylko samoloty, *a l e r ó w n i e ż p i l o t ó w*. Przy czym traci *b e z p o w r o t n i e* — zestrzelony nad lotniskiem wroga pilot albo zginie, albo trafi do niewoli. I jedno, i drugie w języku wojskowych oznacza „*bezpowrotną stratę*”.

Po drugie, uszkodzenie samolotu na ziemi jest dużo trudniejsze niż w powietrzu. Obiekt latający jest podatny na ciosy podczas lotu. Jedna tylko dziura w chłodnicy, przebity przez przypadkowy odłamek układ sterowania, wyrwany przez serię z karabinu kawałek poszycia steru wysokości — i koniec nie ma samolotu. Takie same uszkodzenia odniesione na ziemi eliminują samolot tylko na czas naprawy. A to — kilka dni czy nawet kilka godzin (przypomnijmy liczbę wyremontowanych samolotów w ciągu trzech tygodni w lotnictwie Frontu Południowo-Zachodniego).

Czy to dużo — kilka godzin? Zależy kiedy. We współczesnym świecie, w przypadku użycia broni raketowo–jądrowej, w ciągu kilku godzin może rozpocząć się i skończyć wojna. Wyprawa na wschód, którą zaczął Hitler, nie mogła się skończyć ani w ciągu kilku godzin, ani nawet tygodni. Plan Barbarossa zakładał, jak wiadomo, dotarcie Wehrmachtu do linii Archangielsk–Astrachań. Chętni mogą sami, za pomocą globusa i kalkulatora wyliczyć, ile czasu potrzebowały dywizje piechoty Wehrmachtu (a właśnie piechota stanowiła cztery piąte atakującej armii) na dojście na piechotę od Brześcia i Grodna do Astrachania i Archangielska. Właśnie dlatego w skali całej kampanii letniej na froncie wschodnim jednorazowe czy nawet regularne „zepsucie” samolotów na lotniskach nie mogło mieć zasadniczego operacyjnego znaczenia. Co zostało w praktyce potwierdzone przez naloty radzieckiego lotnictwa na niemieckie lotniska. I nie jest to błąd drukarski: radzieckie lotnictwo od pierwszych godzin wojny bombardowało niemieckie, potem fińskie, a jeszcze później zdobyte przez Niemców radzieckie lotniska.

Znana *dyrektywa nr 2*, podpisana przez komisarza ludowego obrony Timoszenkę już o 7 rano 22 czerwca, rozkazywała między innymi:

*„Potężnymi uderzeniami lotnictwa bombowego i szturmowego zniszczyć lotnictwo na lotniskach przeciwnika i zbombardować główne grupy jego wojsk lądowych. Uderzenia lotnictwa zadawać w głąb niemieckiego terytorium do 100–150 km, zbombardować Królewiec i Memel (Kłajpedę)”*.

Ten rozkaz nie tylko został wydany, ale również wykonany. Dokładniej mówiąc — wykonywany (oczywiście nie można było zniszczyć lotnictwa i zbombardować Królewca w ciągu kilku dni, a potem już nikt nie miał do tego głowy...). Przy tym niektóre pułki bombowe rozpoczęły naloty na lotniska z niemieckimi samolotami dosłownie o świcie 22 czerwca, zanim podpisano dyrektywę nr 2 (szczegółowo opowiemy o tym w kolejnych rozdziałach). Niemniej jednak żadnych panicznych sprawozdań, doniesień, wspomnień te naloty wśród pilotów i dowódców Luftwaffe nie wywołały. *„Wojna. My bombardujemy — nas bombardują”*.

25 czerwca na lotniska z niemieckimi samolotami uderzyli piloci III Korpusu Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu.

Były dowódca korpusu marszałek Skripko pisze: *„W połowie dnia 207. Pułk Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu wykonał skuteczny nalot na*

*lotnisko w Wilnie, gdzie wskutek niespodziewanego ataku zostało zniszczonych około 40 niemieckich myśliwców*”. Czterdzieści samolotów — to cała grupa myśliwska Luftwaffe. Przesada? Być może, dlaczego więc z wiarą i bez zastrzeżeń przyjmuje się opowieści pilotów Luftwaffe? Czy to nie jest dziwne: radziecka propaganda odrzuca kategorycznie wspomnienia radzieckiego marszałka, a wszystkie opowieści wychowanków Hitlerjugend zawsze są traktowane jako najszczerza prawda?

A oto jeszcze fragment z pamiętników Skripki: *„Po otrzymaniu danych wywiadu lotniczego o skoncentrowaniu na jednym z lotnisk [mowa o walkach na Berezynie] około 50 faszystowskich myśliwców, dowodzący lotnictwem frontu postanowił uderzyć siłami 43. Dywizji Lotnictwa Myśliwskiego. Zaskakując zniemacka hitlerowców, nasi piloci za pomocą ognia z karabinów i działek oraz pocisków raketowych niszczyli znajdujące się na lotnisku niemieckie samoloty Me 109. Myśliwce wykonały wówczas 79 lotów i zadały hitlerowcom odczuwalne straty, nie tracąc ani jednej własnej maszyny*”.

Pięćdziesiąt Me 109 na lotnisku przy Berezynie — to prawdopodobnie jedna z grup JG 51 Möldersa. Żadnych wzmianek o tym, że Mölders *„stał wśród zgliszcz i płakał*”, autor nie zdołał odnaleźć. Być może po ukazaniu się tej książki takie świadectwa odnajdą moi krytycy. A do tego czasu będziemy wychodzić z założenia, że mimo regularnych uderzeń na lotniska stacjonowania piloci Luftwaffe wciąż latali i walczyli.

Najpotężniejsze, najlepiej zorganizowane i najdłużej trwające uderzenie w pierwszym tygodniu wojny przeprowadzono nie na niemieckie, a na... fińskie lotniska. Nie będziemy zbaczać z tematu i omawiać wszystkich wojskowo-politycznych przyczyn i skutków rozpętanej przez Stalina drugiej wojny fińskiej. W tej książce ograniczymy się do zwykłego zacytowania głęboko radzieckiej (1985 rok) monografii Kożewnikowa:

*„Wczesnym rankiem 25 czerwca 236 bombowców i 2224 myśliwców dokonały pierwszego zmasowanego uderzenia na 19 lotnisk [podkreślone przez autora]. Wróg, nie spodziewając się takiego ataku, został faktycznie zaskoczony i nie zdołał zorganizować obrony. W rezultacie radzieccy piloci z powodzeniem zbombardowali stanowiska samolotów, magazyny paliwa i amunicji. Na lotniskach zniszczono 41 samolotów wrogą. Nasze lotnictwo nie poniosło strat. W*

*kolejnych pięciu dobach tym i nowo odkrytym przez wywiad lotniczy lotniskom zadano jeszcze kilka skutecznych ciosów. Według danych powietrznej fotokontroli, radzieccy piloci zaatakowali łącznie 39 lotnisk, wykonali około 1000 lotów, zniszczyli i uszkodzili 130 samolotów przeciwnika”.*

Zgodzicie się, że ten opis prawie dokładnie pokrywa się ze standardowym opisem pierwszego uderzenia Luftwaffe na radzieckie lotniska. Również parametry ilościowe (460 samolotów pierwszej fali) są porównywalne z działaniami najpotężniejszej 2. Floty Powietrznej Luftwaffe na niebie nad Zachodnią Białorusią. Różnica — i to rażąca — pojawia się w dwóch kwestiach. Po pierwsze, w liczebności: 25 czerwca atakująca strona miała miażdżącą przewagę liczebną. Po drugie, w skutkach. W ciągu sześciu dni (a nie sześciu pierwszych godzin wojny!) zniszczono jedynie 130 samolotów. Przy czym marszałek Nowikow, który właśnie dowodził lotnictwem Frontu Północnego podczas tej operacji, pisze w pamiętnikach tak: *„Wróg stracił w walkach powietrznych i na ziemi 130 samolotów”*. Czyli nie wszystkie z tych 130 samolotów zostały zniszczone tylko na lotniskach. Odbywały się jeszcze walki w powietrzu...

Na początku lipca 1941 roku równie zmasowany cios zadano Niemcom.

*„Stawka zorganizowała 8 lipca atak lotnictwa środkami sił powietrznych pięciu frontów (Północnego, Północno–Zachodniego, Zachodniego, Południowo–Zachodniego, Południowego), formacji lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu, na 42 lotniska przeciwnika na froncie od Morza Bałtyckiego do Czarnego. (...) O świcie 8 lipca formacje lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu zaatakowały 14 lotnisk, a siły powietrzne frontów — 28 lotnisk. Łącznie wykonano 429 lotów bojowych. Na lotniskach przeciwnika zniszczono wiele samolotów, w tym lotnictwo Frontu Zachodniego zniszczyło 54 niemieckie samoloty...”*

Aktywne działania skierowane na unicestwienie lotnictwa wroga na lotniskach prowadziły siły powietrzne Frontu Południowo–Zachodniego. W sprawozdaniu dowodzącego lotnictwem generała Astachowa czytamy:

*„W okresie od 1.07. do 10.08.1941 r. oddziały sił powietrznych Frontu Zachodniego zniszczyły na lotniskach 172 samoloty przeciwnika. Te informacje nie są do końca pełne, ponieważ straty wyrządzone lotnictwu przeciwnika podczas nocnych nalotów nie zostały do końca spisane”*.

Duża operacja w skali całego radziecko–niemieckiego frontu została przeprowadzona w październiku 1941 roku. „*Siły powietrzne Armii Czerwonej w okresie od 11 do 18 października 1941 roku przeprowadziły szereg ataków bombowych na lotniska przeciwnika w kierunkach północno–zachodnim, zachodnim i południowym. Tylko w dwa dni (11 i 12 października) i w nocy na 13 października na lotniskach Witebska, Smoleńska, Orła, Orszy, Siwierskiej i innych zniszczono 166 samolotów przeciwnika*”.

Szanowny czytelniku, czy kiedykolwiek przeczytałeś coś o tych uderzeniach na niemieckie lotniska? Jeżeli tak, to czy napisano w tych książkach, że 8 lipca 1941 roku „*główne siły Luftwaffe zostały zniszczone wprost na ziemi*”, po czym radzieckie lotnictwo „*na długo zdobyło całkowite panowanie w powietrzu*”? Nie? A dlaczego nie? Czy w składzie radzieckiego lotnictwa nie zostały trzy *DB* czy *SB*, które mogły nie gorzej od *Heinkli* z KG 53 „*leniwie zawrócić*” — przy czym właśnie nad tym lotniskiem niedaleko Równego, na którym 22 czerwca rzekomo „*w dwie minuty*” została unicestwiona mityczna „*23. Dywizja Lotnicza*”?

À propos, co do sprzętu lotniskowego. Już pod koniec czerwca prawie wszystkie myśliwskie i szturmowe grupy Luftwaffe przeniosły się z lotnisk w Polsce na byłe lotniska Nadbałtyckiego i Zachodniego Okręgu Wojskowego. Trochę później przeniosły się na lotniska w Zachodniej Ukrainie oddziały 4. Floty Powietrznej. Właśnie z naszych lotnisk, na których — jak „*wiadomo*” — nic (składów paliwa, linii telefonicznych, dróg dojazdowych, schronów dla personelu) nie było, niemieckie lotnictwo operowało przez całe lato 1941 roku...

Tonący brzytwy się chwyta. Zupełnie absurdalna wersja zniszczenia „*z marszu*” olbrzymiego ugrupowania lotniczego w ciągu jednego dnia zaczęła rozpadać się przy pierwszym kontakcie z faktami. Dlatego ostatnimi laty karty pseudohistorycznej literatury dotyczącej wydarzeń 22 czerwca 1941 roku są po prostu zasypane „*fatalnymi jajami*”. Niewtajemniczonym w arkana historycznego mitotwórstwa tłumacząc: tak brzydko są określane niemieckie bomby odłamkowe SD2 o wadze 2,5 kg. Strumień tych bomb, który „*trysnął z trzewi*” niemieckiego bombowca (patrz wyżej), z góry przesądził o rzekomej niezwyklej skuteczności pierwszego uderzenia na „*uśpione lotniska*”. Niestety, gdyby wszystko było takie proste...

Na uzbrojeniu lotnictwa bombowego radzieckich sił powietrznych była najróżniejsza amunicja, ogółem około 60 typów. Były zarówno bomby odłamkowe małego kalibru, przeznaczone do niszczenia celów rozproszonych, przy czym w odróżnieniu od Luftwaffe, gdzie „jaja” wypadały nad celem ze zwykłej skrzynki, szumnie nazywanej „kasetą bombową”, dla radzieckich sił powietrznych opracowano specjalną kasetową bombę lotniczą (RRAB)<sup>29</sup>. Dzięki montażowi stabilizatorów pod określonym kątem w stosunku do strumienia powietrza RRAB uzyskiwała obroty, przy których siła odśrodkowa rozsadzała korpus i z wnętrza wypadało 116 małych bomb odłamkowych AO–2,5. Ponadto istniał wariant wyposażenia RRAB w szklane kule z mieszanką zapalającą KS — w tym przypadku obszar rażenia sięgał jednego hektara. Ponadto istniały specjalne urządzenia wylewające, za których pomocą polewano przeciwnika mieszanką KS albo zawiesiną białego fosforu. Ponadto do niszczenia betonowych pasów startowych opracowano specjalną przeciwbetonową bombę *BetAB–250* z dopalaczem raketowym na paliwo stałe. Ponadto istniały zwykłe podskrzydłowe kasety *ABK–500*, które mogły pomieścić 108 zapalających *ZAB–1* albo 67 odłamkowych AO–2,5.

Było wiele różnych środków, ale ani 8 lipca, ani 11 października, ani żadnego innego dnia nie udało się zniszczyć niemieckiego lotnictwa jednym atakiem na lotniska. Dlaczego? Dlatego że niebywała skuteczność ataków na lotniska (tradycyjnie wychwalana przez radziecką historiografię) osiągalna jest tylko w ówczesnym czasie, kiedy cały atak sprowadza się do zniszczenia porzuconych podczas pośpiesznego wycofywania się (albo panicznej ucieczki — określenia mogą być różne) bezbronnych samolotów. A jeżeli na lotniskach wojskowych stacjonują oddziały bojowe (8 lipca 1941 roku, niestety, były to już oddziały Luftwaffe), to na atak reagują one odpowiednio, czyli posterunki wczesnego ostrzegania dostrzegają zbliżające się samoloty przeciwnika, personel lądowy maskuje samoloty, działa przeciwlotnicze strzelają, myśliwce atakują, dowódcy dowodzą, a „nie płaczą wśród zgliszcz”.

Nawiasem mówiąc, zachwalane „doświadczone asy Luftwaffe” też stosownie reagowały na przeciwdziałania niedouczonej smarkaczy z nalotem trzech godzin ćwiczebnych.

<sup>29</sup> — Rołacionno–razbrasywajuszczaja awiabomba (przyp. tłum.).

*„Unikają wdawania się w potyczki z naszymi myśliwcami; przy napotkaniu zorganizowanego przeciwdziałania wycofują się nawet przy przewadze liczebnej po ich stronie. Na radzieckie lotniska, na których stacjonują jednostki myśliwskie, prowadzące aktywne działania, i które chociaż raz stawily opór niemiecko-faszystowskiemu lotnictwu, przeciwnik zaprzestawał zmasowanych nalotów”.*

To jest fragment ze sprawozdania o działaniach bojowych sił powietrznych Frontu Zachodniego, podpisanego przez dowodzącego (trzeciego — po Kopicu i Tajurskim — w ciągu dwóch tygodni) lotnictwem Frontu Zachodniego pułkownika N. Naumienkę. Właśnie tego, który poniósł największe straty na Froncie Zachodnim. A jest to wciąż lipiec 1941 roku...

Należy zwrócić uwagę na to, że mit o superskuteczności ataku na lotniska został wymyślony przez radzieckich historyków po czasie, kiedy trzeba było znaleźć stosunkowo przyzwoite uzasadnienie strasznej klęski. Wojennym specjalistom bardzo ograniczone możliwości tego zabiegu taktycznego były dobrze znane już przed 22 czerwca 1941 roku.

We wspomnianej wcześniej książce dowódcy brygady S. Lubarskiego **Niekotoryje opieratiwno-taktyczeskije wywody z opyta wojny w Ispanii** już w 1939 roku wyciągnięto absolutnie słuszne wnioski:

*„W pierwszym okresie wojny obie strony prowadziły intensywne naloty na lotniska w celu wywalczenia panowania w powietrzu. Później jednak p r a w i e c a ł k o w i c i e z r e z y g n o w a n o z tego. Doświadczenie pokazało, że uderzenia na lotniska przynoszą bardzo ograniczone wyniki. Po pierwsze, dlatego że lotnictwo jest na lotniskach r o z p r o s z o n e (nie więcej niż 12–15 samolotów na lotnisko) i dobrze z a m a s k o w a n e; po drugie, lotniska są osłaniane przez artylerię przeciwlotniczą i karabiny maszynowe, co zmusza atakujące lotnictwo do zrzucania bomb z dużej wysokości przy małym prawdopodobieństwie trafienia; po trzecie, uszkodzenie lądowiska przez bomby lotnicze jest tak małe, że prawie nie zatrzymuje startu samolotów przeciwnika; nieznaczne uszkodzenia lądowiska bardzo szybko usuwano, a zerwaną łączność odnawiano. Bardzo często bombowce zrzuciły bomby na puste lotniska, ponieważ lotnictwo przeciwnika zdążyło wcześniej wzbić się w powietrze. Na przykład w lipcu 1937 roku rebelianci wykonali 70 nalotów na lotnisko w*

*Alcala w grupach do 35 samolotów. Wskutek tych nalotów zostały ranne 2 osoby, zniszczono dwa samoloty i ciężarówkę”.*

Zaraz po Hiszpanii zaczęły się walki w Chinach, nad Hasanem i Chalchyn–goł. Nowe doświadczenia bojowe jeszcze raz pokazały, że ataki na lotniska, pozostając ważną częścią walki o panowanie w powietrzu, w ogóle nie były cudownym środkiem, który pozwoliłby jednym ruchem czarodziejskiej różdżki zniszczyć lotnictwo przeciwnika. Na słynnej naradzie najwyższego dowództwa Armii Czerwonej 23–31 grudnia 1940 roku doświadczenie bojowe zostało podsumowane w następujący sposób:

*„G. Krawczenko: Podstawą jest walka w powietrzu. Podczas operacji nad Chalchyn–goł w celu zniszczenia jednego tylko lotniska musiałem wykonać kilka lotów w składzie pułku. Robiłem naloty, mając 50–60 samolotów, podczas gdy na tym lotnisku znajdowało się tylko 17–18 samolotów.*

*S. Budionny: Powiedzieliście o stratach na lotniskach, a jaki jest stosunek strat na lotniskach i w powietrzu?*

*G. Krawczenko: Uważam, że stosunek strat na lotniskach będzie następujący: na przykład, nad Chalchyn–goł miałem tak — 1/8 zniszczyłem na lotnisku i 7/8 w powietrzu.*

*G. Sztern: Mniej więcej taki sam stosunek jest i gdzie indziej”.*

Taka sama prawidłowość pojawiła się również podczas bitwy o Anglię. W ciągu pierwszych czterech dni niemieckiej ofensywy powietrznej, od 12 do 15 sierpnia 1940 roku, Niemcy zniszczyli na lotniskach 47 brytyjskich myśliwców kosztem straty 122 własnych samolotów! Przy tym liczebność użytych do ataku trzech flot powietrznych Luftwaffe była większa niż na początku Barbarossy i jedynym zadaniem bojowym tej powietrznej armady było osłabienie RAF-u, a w czasie ataku na ZSRR Luftwaffe była zmuszona do wyodrębnienia znacznej części sił na wsparcie ogniowe wojsk lądowych, niszczenie dróg, przepraw i magazynów na tyłach Armii Czerwonej, wywiad operacyjny itd.

*„Jeżeli fakty zaprzeczają naszej teorii — tym gorzej dla faktów”.* Kierując się tą mądrą zasadą, partyjni historycy–propagandyści potrafili prześcignąć w łągarstwie nawet kłamliwego doktora Goebbelsa. W rzeczywistości podczas kampanii maja i czerwca 1940 roku francuskie lotnictwo bezpowrotnie straciło wskutek ataków na lotniska 234 samoloty (co stanowiło jedynie 26%



jego ogólnych strat). Równie wymowne są liczby strat angielskiego lotnictwa podczas majowych walk nad Francją. W ciągu pierwszych sześciu dni RAF stracił 74 myśliwce w powietrzu i tylko 4 na ziemi. Podczas kolejnych dwóch dni Anglicy stracili 28 *Hurricane*’ów w powietrzu i żadnego na lotniskach. Oczywiście tak skromne wyniki nie satysfakcjonowały faszystowskiej propagandy, dlatego niemieckie agencje informacyjne podały, że 11 i 12 maja 1940 roku na ziemi zniszczono 346 samolotów. Z kolei jeden z wielu rodzimych profesorów, członek Rosyjskiej Akademii Nauk, doktor nauk wojskowych i wielu innych, twierdzi, że „10 maja wskutek ataków na 72 francuskie lotniska zniszczono kilkaset samolotów, a 11 i 12 maja odbyły się kolejne zmasowane uderzenia, które wyeliminowały jeszcze 700–750 francuskich samolotów”.

Wcale nie byli skuteczniejsi brytyjsko–amerykańscy sprzymierzeni, kiedy zaczęli burzyć niemieckie lotniska. 5 kwietnia 1944 roku 456 amerykańskich *Mustangów* i *Thunderboltów* wykonało zmasowane uderzenie na 11 lotnisk (czyli zamiast trzech leniwie zawracających *Heinkli* każde lotnisko było atakowane przez cztery dywizjony myśliwców) w Niemczech, niszcząc na ziemi i w powietrzu jedynie 53 niemieckie myśliwce. I był to jeden z najbardziej udanych dla lotnictwa aliantów epizodów wojennych.

Oczywiście metoda porównań może prowadzić również do błędów. Oczywiście zdarzają się zupełnie wyjątkowe wypadki. Być może 22 czerwca 1944 roku na lotniskach zachodnich okręgów wojskowych ZSRR zdarzył się cud. Być może. Ale w takim przypadku podstawowe wymagania sumienności naukowej (również zwykłej ludzkiej przyzwoitości) wymagają, żeby wydarzenia tamtego fatalnego dnia zostały opisane przynajmniej takimi słowami: „O świcie 22 czerwca 1941 roku 637 bombowców i 231 myśliwców *Luftwaffe* zaatakowało 31 lotnisk radzieckich sił powietrznych. Pod koniec dnia liczba zaatakowanych lotnisk wzrosła do 66, co wynosi 14% ogółu lotnisk sił powietrznych okręgów zachodnich. W absolutnej większości przypadków (w 22 dywizjach lotniczych z 25) przeciwnik napotkał stosowny opór, a straty radzieckiego lotnictwa były minimalne. I tylko trzy dywizje mieszane Frontu Zachodniego (11. 9. i 10.) poniosły w pierwszych dniach olbrzymie straty — 654 samoloty, co wyniosło 80% początkowej liczby samolotów w tych dywizjach. Przyczyny tak n i e z w y k ł y c h w

*historii II wojny światowej strat wymagają wyjaśnienia”.*

## **ROZDZIAŁ 23. „DWUDZIESTEGO DRUGIEGO CZERWCA, DOKŁADNIE O DRUGIEJ TRZYDZIEŚCI...”**

Oczywiście jakieś tam przyczyny niczego wymagać nie mogą. Wymagać zbadania (sądowego lub przynajmniej parlamentarnego) przyczyn niezwyklej katastrofy wojennej latem 1941 roku mogłoby społeczeństwo. Mogłoby. Ale nie zrobiło tego. Społeczeństwo jest u nas dobre, niepamiętliwe. Dlatego ci nieliczni świadkowie i uczestnicy wydarzeń 22 czerwca, którzy mieli szczęście przeżyć cztery lata straszliwej wojny, odeszli w milczeniu i zabrali do grobu drogocenne okruchy prawdziwej wiedzy. Nieliczne zachowane dokumenty są dobrze schowane w archiwach resortowych. Słowo „resortowe” w tym kontekście ma zupełnie konkretne znaczenie — archiwa Ministerstwa Obrony, MSW, KGB nawet nie zostały włączone do państwowych zbiorów archiwalnych i kierownicy owych resortów dysponują tymi dokumentami praktycznie jak swoją osobistą (rodzinną) kolekcją. Oto, co napisał 8 lat temu A. Prokopienko — archiwista o wieloletnim stażu, były kierownik Wydzielonego Archiwum, były zastępca przewodniczącego Komitetu do spraw Archiwów przy rządzie Federacji Rosyjskiej:

*„Cywilizowane, frontalne odtajnienie dokumentalno–informacyjnej historii KPZR i Państwa Radzieckiego i tak się nie odbyło. (...) Terminy odtajnienia najważniejszych ze względu na zawarte informacje dokumentów zostały przesunięte za pośrednictwem prawa o dziesięciolecia. (...) Zamknięto większość dokumentów w kartotece «specjalna teczka». (...) Tylko wybranym zezwala się na zapoznanie z papierami Stalina w archiwum prezydenta Federacji Rosyjskiej. (...) Dawne archiwum KGB ZSRR, skutecznie schowane w głuchej puszczy, wciąż jest po królewsku niedostępne. (...) Jeszcze bardziej niedostępne jest archiwum MSW ZSRR. (...) Nieznane są społeczeństwu historyczne części archiwów prezydenta, rządu Federacji Rosyjskiej, kolegium wojskowego Sądu Najwyższego ZSRR, prokuratury ZSRR, Sądu Najwyższego ZSRR. Możliwy jest dostęp do części archiwów MSZ ZSRR i MO ZSRR. (...) Przy takim tempie i metodach odtajnienia historia państwa radzieckiego,*

również nie w pełni, będzie znana nie wcześniej niż w połowie XXI wieku”<sup>30</sup>.

Jest to artykuł z 1997 roku. W minionych latach wiele się zmieniło. Na gorsze. Pismo „**Otieczestwiennyje archiwy**” (wydawnictwo ściśle oficjalne, wcale nie dysydenckie) w nr 2/2004 wydrukowało artykuł, który opisuje sytuację w Centralnym Archiwum MO w następujący sposób:

*„Kierownictwo CAMO i Służby Archiwalnej Sił Zbrojnych FR wyprowadziło prace badawcze nad historią Wielkiej Wojny Ojczyźnianej poza ramy prawa. (...) Na listę informacji zaliczanych do tajnych wciągnięto nowe kategorie, między innymi protokoły przesłuchań jeńców wojennych, doniesienia polityczne; meldunki wywiadu armii i Sztabu Sił Powietrznych Armii Czerwonej; radzieckie ulotki w języku niemieckim. (...)*

*Właściwie od zakończenia wojny szczególnie chronione są zdobyte przez wojska radzieckie dokumenty Wehrmachtu, do czego CAMO FR nie ma żadnych podstaw prawnych, ponieważ Ministerstwo Obrony FR nie jest w świetle prawa spadkobiercą Wehrmachtu. (...)*

*Ustawa o tajemnicy państwowej przewiduje trzydziestoletni okres utajnienia dla dokumentów wojennych, a zatem materiały z lat 1941–1945 z definicji nie mogą pozostawać utajnione. Okres przechowywania w CAMO został przekroczony dwukrotnie, a dokumenty 1941 roku rozpoczęły trzeci trzydziestoletni okres utajnienia!*

*(...) Według najskromniejszych obliczeń, kilka tysięcy spraw, które były dostępne w archiwum państwowym, przetrzymuje się w CAMO. Materiały okręgów wojskowych z pierwszej połowy 1941 roku znajdują się w CAMO wbrew zasadzie podziału zasobów CAMO i Rosyjskiego Państwowego Archiwum Wojskowego według granicy czasowej czerwca 1941 roku”.*

W warunkach takiej samowolki informacyjnej trzeba będzie jeszcze do połowy XXII wieku czekać na pełne otwarcie archiwów. Szkoda tylko, że już nie będziemy żyć w tych niezwykłych czasach — ani ja, ani ty, szanowny czytelniku. Uwadze tych, którzy nie chcą czekać tak długo, autor proponuje ten i cztery kolejne rozdziały. Postaramy się usystematyzować i w miarę możliwości zrozumieć to, co już jest dostępne.

Dyskusji na temat „Czy Stalin wierzył w umowę z Hitlerem” nie będziemy nawet zaczynać. To wcale nie jest śmieszne, tylko głupie i

---

<sup>30</sup> — „Izwestija”, 25.09.1997 r.

obrzydliwe. Ci, którzy mają na to ochotę, mogą zajrzeć do wcześniejszej części książki i jeszcze raz spojrzeć na długą listę generałów aresztowanych i rozstrzelanych w przededniu wojny (rozdział 19). Czego jak czego, ale nadmiernej ufności nie było wśród wad towarzysza Stalina. Zatrzymamy się tylko na jednym, odrębnym i mało znaczącym epizodzie, skoro już ta *je...a mat'* znalazła się we wszystkich wydawnictwach czasów pierestrojki. Tym, którzy nie tracą drogiego czasu na czytanie bulwarówek, streścimy istotę kwestii.

17 czerwca 1941 roku na biurko Stalina trafiło kolejne doniesienie agentury z Berlina. Dla większej jego wagi podamy również numer (nr 2279, oczywiście — ściśle tajne). „*Źródło, które działało w sztabie niemieckiego lotnictwa*”, informowało o bliskich początkach wojny i planach dowództwa Luftwaffe. Stalin własnoręcznie nakreślił na tym dokumencie: „*Do tow. Mierkułowa. Możecie wysłać to wasze «źródło» ze sztabu niem. lotnictwa do je... materii. To nie jest «źródło», tylko dezinformator. J. Stalin*”. W apogeum pierestrojki ta rezolucja została podana do wiadomości szerokiemu społeczeństwu. Ach, cóż to był za skandal! Z pisma do pisma, z książki do książki zaczęła wędrować ta nieszczęsna rezolucja — jako przykład wołającej o pomstę do nieba tępoty (lub patologicznej naiwności) Stalina. Przecież meldują mu o zbliżającym się ataku, a on... Niestety, nikt z piszących i oburzających się nie znalazł czasu na przeczytanie tekstu doniesienia nr 2279. Oto, co tam się znajduje:

„(...) 3. *Celami nalotów niemieckiego lotnictwa w pierwszej kolejności są: elektrownia Swir-3, moskiewskie fabryki, które produkują podzespoły samolotów (elektrykę, łożyska kulkowe, opony), a także warsztaty remontujące samoloty.*

4. *W działaniach wojennych po stronie Niemiec aktywny udział wezmą Węgry. Część niemieckich samolotów, głównie myśliwców, znajduje się już na węgierskich lotniskach*”.

Czy potrzebne są komentarze? A jeżeli są potrzebne komentarze do tego, że pierwszy atak nastąpi nie na przygraniczne lotniska, nie na punkty dowodzenia i węzły łączności okręgów zachodnich, a na „warsztaty remontujące” w Moskwie i elektrownię w Karelii, to jak można było je napisać bez użycia słów *je... mat'*!

Oczywiście Stalin miał szczegółowe dane na temat przygotowywanej napaści, oczywiście nie był idiotą (jakiego ukazywała cała rodzima i, co jest zupełnie dziwne, większość zachodniej historiografii, powielająca bajki o tym, jak to Stalin „*bał się dać Hitlerowi powód do ataku*”) i informacje odbierał całkiem właściwie. Owszem, nie rozumiemy wielu jego działań w ostatnich dniach i godzinach przed wybuchem wojny. Ale to jeszcze nie oznacza, że Stalin był idiotą. Po prostu nasza wiedza o ciemnych otchłaniach radzieckiej historii jest jeszcze bardzo, bardzo mała.

Co się tyczy słynnego „*niespodziewanego ataku*”, to oczywiście niczego takiego nie było. Z definicji. Niespodziewany — czyli taki, którego nikt się nie spodziewał. W czerwcu 1941 roku co do nadciągających działań wojennych wątpliwości praktycznie nie miał nikt. Świadczą o tym wszystkie przytoczone poniżej dokumenty oraz wiele tysięcy do nich podobnych. Jeżeli w takich okolicznościach podejmowano decyzje których sensu nie rozumiemy lub które wydają się nam nieodpowiednie do sytuacji — to można to nazwać jakkolwiek („*niedbalstwo*”, „*niekompetencja*”, „*niezaradność*” lub przeciwnie „*mądrość*”, „*spryt*”, „*przebiegłość*”), ale co w tym wszystkim jest „*niespodziewane*”?

Jedno z takich zdarzeń, które nie pasuje do żadnej ze znanych wersji wybuchu wojny, miało miejsce w 122. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego z 2. Mieszanej Dywizji Lotniczej Zachodniego Specjalnego Okręgu Wojskowego).

*„Do wojny niby przygotowywaliśmy się gruntownie. Ale okazaliśmy się nieprzygotowani. Zimą czterdziestego pierwszego roku opanowaliśmy loty na dużych wysokościach, sporo strzelaliśmy do celów powietrznych i naziemnych, zaczęliśmy latać w nocy. Dziesiątego maja nasz pułk przerzucono z Lidy na lotnisko w Nowym Dworze, znajdujące się nieco na zachód od Grodna. Na północy granica z Niemcami była w odległości piętnastu kilometrów [według mapy — około 30 km od starej granicy — M.S.]. Jak tylko wylądowaliśmy, nad lądowiskiem na małej wysokości przemknął faszystowski messor. Nachalnie tak, nawet skrzydłami pomachał. W jasny dzień z wysokości dwóch tysięcy metrów widzieliśmy niemieckie lotnisko, wypełnione różnym sprzętem. A dwudziestego pierwszego czerwca, o*

*s z ó s t e j w i e c z o r e m, p o z a k o ń c z e n i u l o t ó w, d o s t a l i ś m y r o z k a z: z d e m o n t o w a ć z s a m o l o t ó w d z i a ł k a, k a r a b i n y, s k r z y n i e z a m u n i c j ą i o d d a ć w s z y s t k o d o m a g a z y n ó w.*

— *Ale to... Strach nawet powiedzieć... Wygląda na zdradę!*

— *Wszyscy byli zdumieni, próbowali się dowiedzieć, o co chodzi, ale wytłumaczono nam: jest to r o z k a z d o w ó d c y o k r ę g u, a r o z k a z y w w o j s k u n i e p o d l e g a j ą d y s k u s j i”.*

Ten dość krótki wywiad z Siergiejem Fiodorowiczem Dołguszynem opublikowała 18 grudnia 2001 roku główna gazeta wojskowa „**Krasnaja Zwiezda**”. S. Dołguszyn rozpoczął wojnę jako młody pilot w 122. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego, tytuł Bohatera Związku Radzieckiego otrzymał już po bitwie o Moskwę, w latach wojny wykonał ponad 500 lotów bojowych, zestrzelił w pojedynkę 17 niemieckich samolotów i jeszcze 11 — w grupie. Z lejtnanta awansował na generała lejtnanta, przez wiele lat był dyrektorem katedry taktyki w Wojskowej Akademii Lotniczej im. N. Żukowskiego. Historyk z Grodna W. Bardow uprzejmie udostępnił autorowi tej książki nagranie swojej wielogodzinnej rozmowy z Siergiejem Fiodorowiczem. Te unikatowe świadectwa pozwalają spojrzeć na radzieckie przedwojenne lotnictwo „z bardzo małej odległości”:

*„Samoloty I-16, które dostaliśmy do pułku, były typu 27 i 24, z silnikami M-62 i M-63. Były to same n o w e m a s z y n y, i to dla każdego pilota: 72 samoloty — 72 pilotów w pułku. Każdy dostał własną maszynę, dlatego wszyscy mieli sporo wylatanych godzin i przygotowanie lotnicze pilotów było solidne. Zaczęłem wojnę z 240 g o d z i n a m i n a l o t u, i to za lata 1940–1941. Latałem — opanowałem wysokość, szereg, trasę, noc. (...) Lataliśmy prawie codziennie, w niedziele mieliśmy wolne, a w sobotę — lataliśmy. (...) Przecież I-16, kiedy go opanujesz, był dobrą maszyną! Doganiał Junkersa 88, Heinkla 111, Ju 87, oczywiście wszystko niszczył. Bić się oczywiście trudniej było z Messerschmittami, ale mimo wszystko dzięki zwrotności można. (...)*

*Wieczorem w sobotę 21 czerwca 1941 roku r o z b r o j o n o n a s: r o z k a z a n o z d j ą ć d z i a ł k a, k a r a b i n y, z a p a s a m u n i c j i i z o s t a w i ć w m a g a z y n i e. N a r a d z i ł e m s i ę z e s w o i m i c h ł o p a k a m i, z d j ę l i ś m y d z i a ł k a i k a r a b i n y — m u s i e l i ś m y. A s k r z y n i e z a m u n i c j ą z o s t a w i l i ś m y. (...) T a k i e u c z u c i e, j a k b y s i ę r o z e b r a ć d o n a g a. (...) Z a p y t a l i ś m y: «Kto wydał tak idiotyczny rozkaz?!» A*

dowódca pułku *Nikołajew* wytłumaczył dowódcom eskadr (a tamci z kolei nam): «*To rozkaz dowódcy Białoruskiego Okręgu Wojskowego D. Pawłowa*». *Dzień wcześniej przyjechał na nasze lotnisko razem z dowódcą sił powietrznych okręgu, generałem majorem I. Kopcem*».

Znacznie później, już w relacji dotyczącej wydarzeń 22–23 czerwca, nagle „*wypływa*” również komisja z Moskwy, na której oczach (a być może — pod której naciskiem) na przygranicznym lotnisku rozbrajano samoloty pułku myśliwskiego.

„*Przedtem była u nas komisja z Moskwy, przyleciała Li-2. Stał na lotnisku — Niemcy spalili go w pierwszej kolejności, a oni wyjechali samochodem, cała ta moskiewska komisja (...) Kierował nią pułkownik, szef wydziału operacyjnego sił powietrznych. Jeszcze był M. Jakuszyn, który walczył w Hiszpanii. Był inspektorem sił powietrznych, znajdował się w tej komisji, latał ze mną w parze — sprawdzał*”.

Co to było? Nie ma kogo zapytać: Kopic się zastrzelił Pawłow został rozstrzelany (w wydanych materiałach na temat dochodzenia i procesu dowództwa Frontu Zachodniego brak epizodu dotyczącego rozbrojenia 122. Pułku — z Pawłowa „*wybito*” zeznania co do trockizmu i Uborewicza, rzeczywiste okoliczności klęski frontu mało interesowały „*śledczych*”). Dowódca 11. Mieszanej Dywizji *Ganiczew* zginął pierwszego dnia wojny podczas nalotu na lotnisku w Lidzie. W imię prawdy trzeba zaznaczyć również, że (według *Dołguszyna*) podczas tego nalotu „*maszynom [niemieckie samoloty] nic nie zrobiły, ale dowódca dywizji Ganiczew został ranny w brzuch i po 2 godzinach zmarł, jego zastępca pułkownik Michajłow został ranny w nogę oraz zginął jeden z pilotów*”. Z punktu widzenia teorii prawdopodobieństwa sytuacja, w której przypadkowe kule i odłamki „*nic nie zrobiły*” samolotom (wówczas na lotnisku w Lidzie zgromadzono ich koło setki), nie drasnęły prawie nikogo z setek osób, ale przy tym trafiły dwóch starszych dowódców, jest prawie niemożliwa. Ale czasami i grabie strzelają...

Zresztą typowy przebieg wydarzeń był dużo prostszy i łatwiejszy do zrozumienia — 16–17 czerwca 1941 roku rozkazy o postawieniu wojsk w stan podwyższonej gotowości bojowej posypały się jeden za drugim.

Ściśle rzecz biorąc, zmniejszeniu okresu postawienia jednostek lotniczych w stan pełnej gotowości bojowej przysłużył się już wydany w grudniu 1940



roku rozkaz nr 0200 komisarza ludowego obrony, zgodnie z którym piloci z wysługą w szeregach Armii Czerwonej poniżej czterech lat powinni byli mieszkać bezpośrednio na terenie jednostki wojskowej. Powracając do czerwca 1941 roku, znajdujemy od razu kilka rozkazów naczelnego dowództwa, wyraźnie traktujących o przygotowaniach do odparcia pierwszego ataku przeciwnika. 19 c z e r w c a do okręgów dotarł rozkaz nr 0042 komisarza ludowego obrony, który żądał:

*„Kategorycznie zabronić ustawiania samolotów w linii oraz w grupie (...) upodobnić całe wyposażenie lotniska do otaczającego tła (...) przeprowadzone zamaskowanie lotnisk, magazynów, maszyn bojowych i transportowych sprawdzić z powietrza przez obserwację i fotografowanie”<sup>31</sup>.*

Następnego dnia, 20 c z e r w c a, ukazał się rozkaz komisarza ludowego nr 0043 na ten sam temat:

*„(...) 3. Do 1 lipca zamaskować wszystkie budynki lotniskowe zgodnie z tłem terenu. (...)*

*5. Na obozowych lotniskach samoloty rozproszyć w naturalnych i zbudowanych kryjówkach”.*

Najprawdopodobniej jakieś polecenia wydano jeszcze wcześniej, ponieważ bezpośrednio w okręgach zachodnich rozkazy o podniesieniu gotowości bojowej wydano przed 19 czerwca. W Nadbałtyckim Specjalnym Okręgu Wojskowym (którego oddziały i lotnictwo zostały całkowicie zniszczone, przy czym w tempie nie mniejszym niż w sąsiadującym z nim Zachodnim Specjalnym Okręgu Wojskowym) wydano następujące rozkazy:

nr 0052 z 15 czerwca 1941 r.

*„Dotyczy: Zapewnienie gotowości bojowej wojsk okręgu.*

*(...) 17. Samoloty na lotniskach r o z p r o s z y ć i z a m a s k o w a ć [tu i dalej podkreślone przez autora] w lasach, krzakach, nie dopuszczać ustawienia w linii, ale zachować przy tym pełną gotowość do lotu. (...)*

*Ustaliam czas gotowości na alarm bojowy od momentu dania sygnału dla wszystkich rodzajów wojsk na 40 minut”.*

Dyrektywa Rady Wojskowej Nadbałtyckiego Specjalnego Okręgu Wojskowego nr 00224 z 15 c z e r w c a 1941 roku.

<sup>31</sup> — „WiZ”, nr 5, 1989.

„(...) W przypadku przekroczenia przez przeciwnika granicy, nagłego ataku znacznych jego sił lub przelotu przez granicę formacji lotniczych ustalam następujący tryb zawiadamiania:

(...) 3. Doniesienia przekazywać równoległe radiowo, telefonicznie, telegraficznie, samolotem i za pośrednictwem łącznika samochodem [w połowie XX wieku kable, przecinane na olbrzymich obszarach pięciu okręgów, od Morza Bałtyckiego do Krymu, przez wszędobylskich niemieckich dywersantów nie były jedynym środkiem łączności. — M.S.].

(...)

Doniesienia przez radio wysyłać otwartym tekstem, powinno je poprzedzać hasło SŁOŃ i liczba szyfrująca stanowisko meldującego. Doniesienie powinno być wysłane przez radiostacje 11-AK lub RSB na częstotliwości 156. W celu otrzymywania doniesień we właściwym czasie o d b i o r n i k i w s z y s t k i c h s z t a b ó w jednostek od 17.06.41 r. powinny być nastawione na częstotliwość 156.

(...) 9. Po otrzymaniu w sztabie armii stosownego telegramu ze sztabu okręgu rada wojenna armii wysyła podległym formacjom telegramy i polecenia dotyczące otworzenia kopert, znajdujących się przy planach mobilizacyjnych jednostek. Te telegramy wysyła się za pomocą kabla, radia, samolotami i za pośrednictwem łącznika samochodem”.

Rozkaz nr 00229 z 18 czerwca 1941 r.

„W celu jak najszybszego postawienia w stan gotowości bojowej teatru działań wojennych okręgu ROZKAZUJĘ:

1. Szefowi strefy OPL do końca 19 czerwca 1941 r. postawić w stan najwyższej gotowości bojowej całą obronę przeciwlotniczą okręgu, w tym celu:

a) zorganizować całodobowe dyżury na wszystkich posterunkach powietrznej obserwacji, ostrzegania i łączności oraz zapewnić im ciągłą łączność;

b) przygotować całą artylerię przeciwlotniczą oraz baterie reflektorów, wyznaczając całodobowe warty przy bateriach, zorganizować regularną ich łączność z posterunkami (...).

2. Szefowi łączności okręgu postawić w stan najwyższej gotowości wszystkie środki łączności na terenie okręgu, w tym celu:

a) nie później niż rano 20.06.41 r. na punkty dowodzenia frontu i armii zrzucić oddziały z niezbędnym sprzętem do zorganizowania na nich węzłów łączności. (...) Systematycznie przeprowadzać testy łączności z punktami dowodzenia, mieć na węzłach łączności odpowiedzialnych dowódców, (...) zorganizować i systematycznie sprawdzać działania radiostacji zgodnie z zatwierdzonym przeze mnie grafikiem, (...) komunikaty o wynikach sprawdzania sieci radiowych przysyłać szefowi sztabu okręgu codziennie o godzinach 9, 13 i 21 (...).”

Jeszcze raz przypomnijmy, że wszystkie te rozkazy wydano w Nadbałtyckim Specjalnym Okręgu Wojskowym. Właśnie w tym okręgu, na którego temat zastępca szefa 3. Zarządu Ludowego Komisariatu Obrony (wydział specjalny), towarzysz Tutuszkin, meldował 8 lipca 1941 roku towarzyszowi Stalinowi:

„Wskutek niegotowości jednostek lotnictwa Nadbałtyckiego Specjalnego Okręgu Wojskowego do działań wojennych (...) około 50% samolotów zostało zniszczonych przez przeciwnika podczas nalotów na lotniska. (...) Przeciwlotniczych środków obrony lotnisk nie było, a na tych lotniskach, gdzie były obecne, nie było amunicji artyleryjskiej, łączności z oddziałami lotnictwa od początku działań bojowych prawie nie było”.

Gdzie był słynny rygorystyczny porządek, który rzekomo panował za Stalina i w którego imię tak ochoczo rozstrzeliwali rodaków koledzy towarzysza Tutuszkina...

Teraz spójrzmy na sytuację w sąsiednim Zachodnim Specjalnym Okręgu Wojskowym.

Autor nie może zacytować rozkazów o postawieniu jednostek, lotnictwa i obrony przeciwlotniczej Zachodniego Specjalnego Okręgu Wojskowego w stan najwyższej gotowości bojowej, podobnych do rozkazów wydanych 15–18 czerwca w Nadbałtyckim Specjalnym Okręgu Wojskowym. Nie dlatego, że takich rozkazów nie było — po prostu **Sbornik bojowych dokumentów Nr 35 (Zbiór dokumentów bojowych nr 35)** zaczyna się od dokumentów z 21–

22 czerwca. A więc w nocy z 20 na 21 czerwca (a dokładniej o godz. 2.40 21 czerwca) do Sztabu Generalnego Armii Czerwonej wysłano doniesienie, że *„zapory z drutu wzdłuż granicy przy trasie Augustów, Sejny które znajdowały się tam jeszcze za dnia, przed wieczorem zdjęto”*. Meldunek wywiadu sztabu Zachodniego Specjalnego Okręgu Wojskowego z 21 czerwca 1941 roku kończy się następującymi wnioskami: *„Główna część niemieckiej armii w pasie naprzeciwko Zachodniego Specjalnego Okręgu Wojskowego z a j ę ł a p o z y c j e w y j ś c i o w e. Na wszystkich kierunkach obserwuje się ściąganie oddziałów i jednostek wsparcia do granicy”*. Więc co było niespodziewanego w tym, że po *„zajęciu pozycji wyjściowych”* oddziały Wehrmachtu zdjęły zapory z drutu i przekroczyły granicę? W nocy z 21 na 22 czerwca dowództwo Zachodniego Specjalnego Okręgu Wojskowego podjęło decyzję, absolutnie odpowiadającą wnioskowi wywiadu i (przede wszystkim) nadesłanej z Moskwy dyrektywie komisarza ludowego obrony, a mianowicie:

*„Okolo pierwszej w nocy 22 czerwca z Moskwy przysłano szyfrogram z rozkazem o n a t y c h m i a s t o w y m p o s t a w i e n i u w o j s k w s t a n g o t o w o ś c i b o j o w e j z powodu spodziewanego rano ataku Niemiec.*

*O godz. 2.00–2.30 podobny rozkaz został zaszyfrowany i wysłany do armii, oddziałom rejonów wzmocnień zalecano natychmiastowe zajęcie wzmocnień. Na s y g n a ł «B u r z a» wprowadzono do realizacji «czerwoną kopertę», zawierającą plan osłony granicy państwowej”*.

Czy można było coś zmienić, poprawić w czasie, który pozostawał do wybuchu wojny? Pytanie jest uzasadnione i odpowiedź na nie jest bardzo prosta — wystarczy uważnie przeczytać zasady regulaminu:

*„W siłach powietrznych w okresie letnim dla pułków lotnictwa myśliwskiego wyznaczano czas pełnej gotowości od 25 do 30 m i n. bombowego do 1 g o d z. 30 m i n. Czas gotowości bojowej dyżurnych oddziałów obrony przeciwpowietrznej wynosił 5–10 m i n., całej jednostki — 2–4 g o d z i n y”*.

Warto wyjaśnić również, co znaczy ciągle napotykanie w meldunkach i rozkazach wyrażenie *„klucz dyżurny”*:

*„Podczas dyżurów na lotniskach dla myśliwców ustalono trzy stopnie gotowości bojowej: 1, 2 i 3.*

*Wymagały startu myśliwców:*

*z gotowości 1 — natychmiast;*

*z gotowości 2 — latem w ciągu 2–3 min., w zimie — 4–6 min.;*

*z gotowości 3 — latem i w zimie — 15–20 min.”*

Zresztą cały ten „chronometraż” według godzin i minut nie ma nic wspólnego z rzeczywistą historią. Absolutnie nic. Rozkazy o postawieniu jednostek sił powietrznych w stan gotowości bojowej wydano dużo wcześniej. Dowódca 10. Mieszanej Dywizji Lotniczej pułkownik Bielów pisze:

*„20 czerwca dostałem telegram z rozkazem dowódcy sił powietrznych okręgu: postawić jednostki w stan gotowości bojowej [podkreślone przez autora], zabronić urlopów dowódcom, żołnierzom na urlopach — wezwać do jednostek. (...) Dowódcy pułków otrzymali również mój rozkaz: rozmieścić samoloty poza granicami lotniska, nie wypuszczać personelu z terytorium obozu”.*

Podpułkownik P. Cupko, wówczas dowódca załogi w 13. Pułku Lotnictwa Bombowego 9. Mieszanej Dywizji Lotniczej: *„Od świtu do zmierzchu stały w pogotowiu eskadry zamaskowane samoloty z podwieszonymi bombami i uzbrojeniem, z ałogami. Było to bardzo męczące, ale nie było innego wyjścia. Pułk miał pięć eskadr po dwanaście załóg w każdej. Dyżurowały zazwyczaj trzy, reszta uczyła się, latała. Po upływie doby eskadry się zmieniały”.*

Podpułkownik W. Rulin, na początku wojny komisarz 129. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego z 9. Mieszanej Dywizji Lotniczej:

*„Wśród wyższego dowództwa rosło napięcie. Operacyjno–wywiadowcze doniesienia sztabu Zachodniego Specjalnego Okręgu Wojskowego stawały się coraz bardziej niepokojące. (...) Wyczuwało się, że Niemcy coś szykują. Nagle 21 czerwca do Białegostoku (do sztabu 9. Dywizji) wezwano całe dowództwo pułku. W związku z rozpoczęciem manewrów w przygranicznych okręgach wojskowych proponowano zdekoncentrować przede wszystkim wszystkie posiadane w pułku środki techniczne, zapewnić im kamuflaż. Kiedy pod koniec dnia do obozu z narady wrócił dowódca pułku, praca zaważała. Wszystkie samoloty na lotnisku rozproszono i zamaskowano”.*

Jeszcze raz przypomnijmy, że 10. i 9. Dywizja Lotnicza znajdujące się w składzie sił powietrznych Zachodniego Specjalnego Okręgu Wojskowego (Frontu Zachodniego), zostały zniszczone w ciągu dwóch dni.

Oddziały lotnictwa 43. Dywizji Lotnictwa Myśliwskiego, 13. Dywizji Lotnictwa Bombowego i tym bardziej III Korpusu Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu, rozmieszczone w rejonie Smoleńska i Bobrujska, znajdowały się w odległości setek kilometrów od granicy i nie mogły stać się celem pierwszego „niespodziewanego ataku” (i nie stały się w rzeczy samej). Niemniej jednak tam również prowadzono wzmożone przygotowania do działań na wypadek alarmu bojowego. Ani te dywizje, ani ich dowódcy nie byli pogrążeni we śnie...

Generał major Zacharow, dowódca 43. Dywizji Lotnictwa Myśliwskiego:

*„Niebo nad lotniskiem drżało od ryku silników. Wydawało się, że ten ryk nie zdążył ucichnąć z wieczora. Pomimo trzech pułków I-16 i pułku Czajek w dywizji, której dowództwo otrzymałem, było sporo samolotów szkolnych i łącznikowych — łącznie ponad trzysta maszyn. I to wszystko huczało, wznosiło się, strzelało, lądowało codziennie od rana do wieczora. Mnie z kolei wydawało się, że tryb naszej pracy nie jest wystarczająco napięty, i ponaglałem oficerów sztabu i dowódców pułków. Mówiono nam: «Macie dobry sprzęt, znakomicie wyposażony węzeł lotniskowy, macie prawo do wybierania najlepszych absolwentów szkół lotniczych, n i e ż a ł u j e s i ę w a m p a l i w a» (...) W połowie czerwca zostali wezwani wszyscy wysłani na urlopy i wrócili do jednostek, zawiesiłem przepustki w soboty i niedziele, z w i ę k s z o n o l i c z b ę d y ż u r n y c h k l u c z y i e s k a d r”.*

Generał major F. Połynin, dowódca 13. Brygady Lotnictwa Bombowego:

*„Większość załóg z powodzeniem opanowała tak skomplikowany rodzaj przygotowania bojowego, jakim są l o t y i b o m b a r d o w a n i a n o c n e. Loty po zmierzchu często wykonywano na pełny zasięg. Załogi uczyły się zrzucać bomby nie tylko na swoich, ale również na obcych poligonach. (...) Na lądowanie wydzielano minimalny czas. Od razu po wylądowaniu samoloty r o z p r o s z o n o i m a s k o w a n o. Załogi miały zachowywać się tak, jak jest to konieczne na wojnie. (...) Dużo uwagi poświęcano wznoszeniu się i lądowaniu z nieznanymi lotniskami gruntowymi. Tu po raz kolejny przydało się d o ś w i a d c z e n i e*

*z d o b y t e w C h i n a c h. Robiono to zazwyczaj z zaskoczenia: kiedy się wznosiliśmy, nie wiedzieliśmy, jak będzie wyglądać lotnisko, na którym wylądujemy. Natomiast załoga zdobywała bardzo bogatą praktykę z m i a n y m i e j s c a b a z o w a n i a w s k u t e k a l a r m u. (...) W pułkach dość często o g ł a s z a n o a l a r m , z r e g u ł y w ś r o d k u n o c y”.*

Marszałek lotnictwa N. Skripko, dowódca III Korpusu Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu:

*„Szkolenie bojowe załóg postępowało pomyślnie. Eskadry l a t a ł y p r a w i e c o d z i e n n i e. (...) Jednocześnie z intensywnymi lotami wytrwale ćwiczone d z i a ł a n i a n a w y p a d e k a l a r m u b o j o w e g o. Na każdym lotnisku zbudowano najprostsze schrony dla personelu, przygotowano miejsca dla samolotów w strefie rozdyslokowania sprzętu lotniczego. (...) Ludzie walczyli o szybkość, precyzję, zorganizowanie działań w chwili alarmu. Szkolenie zbliżone było do realnych wymogów wojny”.*

Nawet według „powszechnie przyjętych” danych lotnictwo Kijowskiego Specjalnego Okręgu Wojskowego (Frontu Południowo–Zachodniego) poniosło minimalne (mniej niż 15% ogółu samolotów, a w rzeczywistości jeszcze mniejsze) straty wskutek „niespodziewanego ataku”. Niemniej jednak również tam pewne jednostki straciły w pierwszych dniach wojny prawie wszystkie swoje samoloty. Jedną z takich jednostek to 17. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego 14. Mieszanej Dywizji Lotniczej, znajdujący się na ukraińskim Polesiu, w rejonie Kowla. Właśnie w tym pułku rozpoczynał służbę wojskową słynny pilot myśliwski (467 lotów bojowych, 30 zestrzelonych samolotów przeciwnika), Bohater Związku Radzieckiego F. Archipienko. Oto, co pisze w swoich wspomnieniach:

*„Nasz pułk składał się z czterech eskadr uzbrojonych w Czajki I–153. Dowodził pułkiem major Dierwianow, kawaler O r d e r u C z e r w o n e g o S z t a n d a r u, jego zastępcą był major Siemionow, odznaczony Orderem Lenina. (...) Nasz pułk był tak dobrze przygotowany, że startował nawet w n o c y eskadrami. Później sam latałem w nocy, ale w życiu nie widziałem, żeby eskadra wznosiła się w grupie w nocy tak jak w dzień. (...) Ci chłopcy byli uważani za najlepszych pilotów w całym Kijowskim Specjalnym Okręgu Wojskowym. Podczas strzelania*

*ćwiczebnego mieli po 5–15 trafień (na 60 pocisków). (...) Przed wojną l a t a l i ś m y b a r d z o d u ż o, zajmując się wszystkimi rodzajami szkoleń bojowych. (...) Dzień przed wojną nadszedł szyfrogram pozwalający na zestrzeliwanie niemieckich samolotów rozpoznawczych [absolutnie niezwykle oświadczenie — M.S.]. Ponadto 10–12 dni przed wojną rozkazano nam rozproszyć samoloty wzdłuż granicy lotniska. Bo stały jeden przy drugim. Wykopaliśmy również rowy i nisze dla schronienia personelu”.*

I oto nadszedł dzień (dokładniej — noc) 22 czerwca 1941 roku. Z zeznań dowódcy Frontu Zachodniego D. Pawłowa wynika, że o godzinie 2.00 w nocy „Kopiec i jego zastępca Tajurski zameldowali mi, że całe lotnictwo zostało p o s t a w i o n e w s t a n g o t o w o ś c i b o j o w e j i rozmieszczone na lotniskach zgodnie z rozkazem komisarza ludowego obrony”.

Tę relację całkowicie potwierdzają wspomnienia dowódcy 10. Mieszanej Dywizji Lotniczej Bielowa:

*„Okolo godziny 2.00 w nocy 22 czerwca podaje się sygnał «Alarm bojowy». Przekazuje się go telefonicznie, dubluje przez radio. Po kilku minutach dostajemy p o t w i e r d z e n i e otrzymania sygnału i jego wykonania z trzech pułków. Z 74. Pułku Lotnictwa Szturmowego nie było potwierdzenia [aha! i tu mamy dywersantów!]. Pułkownik Bondarienko poleciał tam Po-2 jak można pozbawić łączności» dywizję lotniczą, której samoloty same są doskonałym środkiem łączności!) o godzinie 3.00 w nocy i po przylocie o g ł o s i ł a l a r m b o j o w y”.*

Jeszcze zanim padły pierwsze strzały na granicy, postawiono w stan gotowości również 13. Dywizję Lotnictwa Bombowego. Dowódca dywizji, Bohater Związku Radzieckiego generał major F. Połynin opowiada:

*„W sobotę 21 czerwca 1941 roku do naszego garnizonu lotniczego z Mińska przyjechała brygada artystów. Nie tak znowu często rozpieszczali nas swoją uwagą twórcy teatralni, więc Dom Armii Czerwonej był wypełniony po brzegi. [W nawiasie zwrócimy uwagę na to, że wieczorem 21 czerwca 1941 roku dowódcy różnych stopni znaleźli się w teatrach i salach koncertowych. Jak na rozkaz. Lub na rozkaz. Jest to jeszcze jeden dziwny moment wydarzeń poprzedzających wybuch wojny, którym nie będziemy się zajmować.]*



*Koncert się przedłużył. Było już grubo po północy, kiedy z całego serca podziękowaliśmy drogim gościom i wystaliśmy ich z powrotem do Mińska. D o p i e r o c o w r ó c i ł e m d o d o m u i p o ł o ż y ł e m s i ę s p a ć [prawdopodobnie była to właśnie 2–3 godzina w nocy — M.S.], gdy zadzwonił telefon.*

— *Alarm bojowy! — słyszę zdenerwowany głos dyżurnego ze sztabu.*

— *Skąd przekazano?*

— *Z Mińska.*

*Dyżurny natychmiast wręczył mi telefonogram ze sztabu sił powietrznych okręgu. Czytam: «Otworzyć k o p e r t ę , d z i a ł a ć z g o d n i e z z a l e c e n i a m i». Łapię za słuchawkę, łączę się z dowódcami pułków.*

*Już są gotowi [czyli w nocy z 21 na 22 czerwca na «uśpionych lotniskach» 13. Dywizji nikt nie spał], czekają na rozkaz. Rozmowa szyfrowana jest bardzo krótka. Cele takie a takie [taka rozmowa mogła być krótka tylko pod warunkiem, że cele zostały wcześniej rozpoznane, przebadane, kierunki pierwszych ataków zaznaczone na mapie], spotkanie z myśliwcami tam a tam”.*

Nikt nie spał owej fatalnej nocy również w 9. Mieszanej Dywizji Lotniczej, która poniosła największe straty, co zostało potwierdzone przez niezwykle relacje świadka. W. Olimpiew, urodzony w 1922 roku, jeden z nielicznych poborowych 1940 roku, który zdołał dożyć do zwycięstwa. W Białymstoku sierżant Olimpiew służył jako dowódca sekcji telefonistów sztabu 9. Dywizji. Właśnie dlatego, mimo bardzo skromnego stopnia, Wsiewołod Iwanowicz widział i wiedział sporo. Jego pamiętniki, zamieszczone na stronie [www.iremember.ru](http://www.iremember.ru), jak wszystkie relacje dotyczące tajemniczego zniknięcia 9. Dywizji zasługują na szczególną uwagę:

*„Po powrocie z dyżuru do koszar późno wieczorem 21 czerwca 1941 r. z przepustką w kieszeni, zacząłem zasypiać, kiedy przez sen usłyszałem głośny rozkaz — «do broni». Spojrzałem na zegarek — o k o ł o d r u g i e j w n o c y. Alarm bojowy nas nie zdziwił, dlatego że spodziewano się kolejnych ćwiczeń wojennych. (...) Prawie świtało, kiedy nasza specjalna ciężarówka, przeznaczona do rozwijania i nawijania kabla, dotarła do lotniska wojskowego znajdującego się na obrzeżach miasta. Było cicho. Rzuciły się w oczy z a m a s k o w a n e n a s t a n o w i s k a c h*

*wzdłuż lądowiska działa przeciwlotnicze kalibru 37 mm [a ile było lamentu z powodu braku dział przeciwlotniczych na lotniskach Zachodniego Specjalnego Okręgu Wojskowego!], których obsługa była uzbrojona w karabiny maszynowe i miała hełmy...”.*

Dowódca Sił Powietrznych Kijowskiego Specjalnego Okręgu Wojskowego J. Ptuchin osobiście wykonał oblot lotnisk operacyjnych, sprawdzając ich zamaskowanie i stan gotowości. Zresztą właśnie tego od niego wymagał rozkaz komisarza ludowego obrony z 19 czerwca („przeprowadzone zamaskowanie (...) sprawdzić z powietrza przez obserwację i fotografowanie”).

Również w Nadbałtyckim Specjalnym Okręgu Wojskowym ogłoszono alarm bojowy w tym samym czasie, między drugą a trzecią w nocy 22 czerwca. Opowiada N. Pietrow, pilot myśliwski 31. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego:

*„Przenieśliśmy się z lotniska w Kownie na lotnisko w Karmelawie, to było trzy dni przed 22 czerwca 1941 roku. Przed wylotem z lotniska w Kownie powiadomiono nas, że odbędą się ćwiczenia okręgowe lotnictwa. Po przybyciu na lotnisko w Karmelawie wszystko w miarę możliwości zostało postawione w stan gotowości bojowej, do działań bojowych (umownych). 20 i 21 czerwca odbyły się ćwiczenia. Przeprowadziliśmy walkę powietrzną z myśliwcami I-16, atakowaliśmy bombowce SB. (...)*

*21 czerwca w sobotę zacząłem służbę jako dyżurny w jednostce. O trzeciej nad ranem 22 czerwca zadzwonił szef sztabu dywizji, której podlegaliśmy [8. Mieszana Dywizja Lotnicza], i rozkazał mi ogłosić alarm bojowy, a szefowi sztabu pułku — po dotarciu na punkt dowodzenia — zadzwonić do sztabu dywizji. (...) Pomyślałem, że to wojna. Natychmiast przekazałem wszystko szefowi sztabu pułku, kapitanowi Siergiejewowi, i ogłosiłem alarm. Po dotarciu personelu lotniczo-technicznego do samolotów w ciągu kilku minut w powietrze uniosły się zielone rakiety z punktu dowodzenia pułku. Ostatnimi czasy często zdarzały się alarmy bojowe (szkoleniowe), dlatego wszystko było dopracowane, przecież wiesz, kto, co, kiedy, jak robi. (...) Po*

*sygnale na start zaczęliśmy się wznosić kluczami, zebraliśmy się w linii prostej po starcie w składzie dziewięciu samolotów. Zawróciliśmy w lewo, wzięliśmy kurs na Kowno”.*

A więc przygotowania bojowe są w toku, loty odbywają się w dzień i w nocy. Wydano rozkazy co do rozproszenia i maskowania. Działania na wypadek alarmu bojowego zostały wiele razy przećwiczone. W nocy 22 czerwca alarm ogłoszono przed pojawieniem się pierwszych niemieckich samolotów. Jak w piosence:

*„Ale jeżeli nagle przyjdzie wróg zażarty — będzie zniszczony wzdłuż i wszerz (...)”.*



**ROZDZIAŁ 24. JAK TO SIĘ ODBYWAŁO — 1**

Pierwszy cios o świcie 22 czerwca — najdłuższego dnia w roku — zadał przeciwnik (albo mu pozwolono na zadanie pierwszego ciosu). Czytelnik, który miał dość siły i cierpliwości, żeby przeczytać setki poprzednich stron, powinien doskonale sobie wyobrażać ilościowe parametry radzieckich sił powietrznych, liczbę pułków i dywizji, samolotów i lotnisk. Rozwiązać zadania o takiej skali jak zniszczenie radzieckiego lotnictwa jednym pierwszym ciosem można było tylko w jeden sposób: przez zmasowane użycie broni raketowo–nuklearnej. Ale właśnie jej Niemcy jeszcze nie posiadali. Nie było również konwencjonalnej broni w ilościach wystarczających do jednoczesnego zaatakowania większości lotnisk zachodnich okręgów. Nie było nawet takich sił, jakie Luftwaffe mogła skoncentrować 10 maja 1940 roku na 300–kilometrowym froncie podczas wkroczenia do Belgii i Francji. Warto zauważyć, że sam największy przestępca i podżegacz rozumiał to i nawet otwarcie przyznawał się, że jego plan jest niemożliwy do wykonania:

*„Olbrzymie przestrzenie wymagają skoncentrowania wojsk w decydujących punktach. Potrzebne będzie zmasowane rzucenie do walki lotnictwa i czołgów w decydującym miejscu. Przy takim ogromie przestrzeni Luftwaffe nie jest w stanie jednocześnie zająć całości; na początku wojny może panować tylko nad częściami gigantycznego frontu”.*

Nie mogło dojść do zniszczenia „całego lotnictwa okręgów zachodnich” w pierwszych godzinach wojny, dlatego że nie mogło do tego dojść nigdy. Przeciwnik nawet nie stawiał sobie takiego celu. Dowództwo Luftwaffe pragnęło co najwyżej zapewnić osłonę z powietrza uderzeniowych grup pancernych w decydujących miejscach gigantycznego frontu. Osiągnięty w rzeczywistości sukces zaskoczył najśmielsze oczekiwania niemieckiego dowództwa. Gdy liczba zniszczonych na ziemi radzieckich samolotów przekroczyła dwa tysiące, sam Hermann Göring (tłusty i obrzydliwy, ale mimo wszystko pilot myśliwski z czasów I wojny światowej) zalecił specjalnie powołanej komisji zbadać zdobyte lotniska w celu sprawdzenia prawdziwości meldunków niemieckich dowódców...

Co więc się wydarzyło w pierwszych dniach wojny? Nie byliśmy tam, dlatego prawie cały dalszy tekst zostanie podany w cudzysłowie. Postaramy się zrozumieć, co mówią nam zachowane dokumenty i świadkowie, którzy cudem przeżyli.

### LENINGRADZKI OKRĘG WOJSKOWY

Aktywnych działań bojowych, ani w pierwszym, ani w drugim dniu wojny, bardzo liczne (około 1,3 razy przewyższające liczbowo lotnictwo sąsiedniego Nadbałtyckiego Okręgu) lotnictwo Leningradzkiego Okręgu Wojskowego nie prowadziło. Marszałek lotnictwa A. Nowikow, wówczas dowodzący okręgiem, pisze:

*„Przez pierwsze trzy dni prowadziliśmy walkę tylko z pojedynczymi niedużymi grupami [tu i dalej podkreślone przez autora] samolotów przeciwnika, który próbował znaleźć powietrzne podejście do miasta. (...) Radzieccy lotnicy nie dopuścili w czerwcu do bombardowań Leningradu, Kronsztadu, Wyborga i miast Karelii. Ale, przyznając słuszność naszym pilotom, rozumieliśmy, że brak sukcesów przeciwnika w większości jest skutkiem małej aktywności jego lotnictwa, którego główne siły uderzeniowe jeszcze nie zaczęły tu walczyć. Logika podpowiadała, że nie należy czekać, aż wróg rzuci do walki całe lotnictwo, że powinniśmy sami przejąć inicjatywę w powietrzu i pierwsi zadać zmasowane ciosy”.*

Logika bywa różna. Logika dotkniętych ambicji imperialnych doprowadziła Stalina do przygotowania na dużą skalę ataku na Finlandię, którego aktywna faza rozpoczęła się o świcie 25 czerwca 1941 roku zmasowanymi nalotami lotnictwa Frontu Północnego na fińskie miasta, stacje kolejowe, porty i lotniska. Ta historia wybiega poza temat tej książki, zwrócimy tylko uwagę na ten szczególny fakt, że lotnictwo Leningradzkiego Okręgu Wojskowego kontynuowało zużywanie rezerwy silników samolotów, paliwa i amunicji na ataki bombowe Finlandii aż do 4 lipca. Przynajmniej w historii szlaku bojowego 81. Gwardyjskiego Pułku Lotnictwa Bombowego (wcześniej 202. Pułku Lotnictwa Bombowego Leningradzkiego Okręgu Wojskowego) czytamy: *„4 lipca o drugiej w nocy 9 załóg pod dowództwem dowódcy pułku zbombardowało stację Povetti na terytorium Finlandii oraz*

zrzuciło około tysiąca ulotek. Niedługo potem taki sam atak nastąpił na południowe obrzeża Helsinek”.

Do tego czasu niemiecka 4. Grupa Pancerna przeszła przez całą Litwę i Łotwę, sforsowała Dźwinę Zachodnią oraz natarła na Ostrów i Psków. Innymi słowy, połowa odległości od granicy do Leningradu została już przez Niemców pokonana...

### NADBAŁTYCKI SPECJALNY OKRĘG WOJSKOWY

Pierwsze doniesienie sztabu Frontu Północno-Zachodniego (Nadbałtycki Specjalny Okręg Wojskowy) wysłano do komisarza ludowego obrony ZSRR o godz. 6.10. W nim widać już pierwsze problemy spowodowane zbyt zagmatwanymi wojenno-politycznymi „grami” Stalina:

*„O godz. 4.00 22.06.41 r. Niemcy rozpoczęli działania bojowe. Siły powietrzne przeciwnika bombardowały lotniska w Windawie, Poniewieżu, Szawle, Kownie. (...) Nasze lotnictwo jest w powietrzu. Przed otrzymaniem Waszego rozkazu, żeby nie przekraczać granicy, dostałem za pośrednictwem generała Safronowa Wasz rozkaz, żeby samowolnie nie przekraczać granicy. Podjąłem środki, żeby bombardować p r z e c i w n i k a , n i e p r z e k r a c z a j ą c g r a n i c y”.*

Jak to — „bombardować przeciwnika, nie przekraczając granicy”? Jak ją można było odnaleźć o 4.00–5.00 nad ranem 22 czerwca?

Armia żyje według regulaminów, rozkazów i instrukcji. Na tym polega jej słynna słabość (oraz podstawa licznych dowcipów o tępych wojakach). Na tym również polega jej siła — w sytuacji krytycznej nie trzeba tracić drogocennych minut na długie dywagacje, trzeba po prostu ściśle trzymać się tego, co zostało napisane. Niezbędne działania w pierwszych godzinach i dniach wojny zostały opracowane, uzgodnione i zatwierdzone w dokumencie pod tytułem *Plan prikrytija mobilizacji i operatiwnogo razwertwanija (Plan osłony mobilizacji i rozwinięcia operacyjnego)*, zwanym „czerwoną kopertą”. Taki plan w takiej kopercie przechowywano w sztabie każdej jednostki taktycznej. Nie tylko zgodnie z normalną wojskową logiką, ale również zgodnie z dyrektywą Rady Wojskowej Nadbałtyckiego Specjalnego Okręgu Wojskowego nr 00224 z 15 czerwca dowódcy jednostek po otrzymaniu sygnału alarmu bojowego powinni byli otworzyć kopertę i bez

namysłu postępować tak, jak tam zalecano. Jednakże naczelne dowództwo Armii Czerwonej (Timoszenko i Żukow, a faktycznie — Stalin), zamiast krótkiego rozkazu składającego się z kilku słów — „wprowadzić do działania plan osłony” — wysłało do okręgów o północy 21 czerwca 1941 roku długą epistolę, która weszła do historiografii pod nazwą „*dyrektywa nr 1*”. Dyskusja i analiza sensu tego dokumentu trwają już ponad pół wieku. Jedni uważają, że najważniejsze są tam słowa — „*nie reagować na prowokacje*”. Drudzy słusznie się sprzeciwiają, wskazując zdanie „*przygotować się na możliwy atak Niemców*”. Trzeci sprawiedliwie wskazują na niejednoznaczność stwierdzenia „*przygotować się na możliwy atak*”: Jak się przygotować? Gdzie się przygotować?

W rzeczywistości naczelne dowództwo zaproponowało podwładnym rozwiązanie łamigłówki. Rozwiązanie w warunkach straszliwego deficytu czasu, z bardzo dużym prawdopodobieństwem aresztowania i rozstrzelania w przypadku niewłaściwej odpowiedzi. Wszystko to — zamiast prostego, klarownego i jednoznacznego „wprowadzić do działania plan osłony”.

W rezultacie część jednostek podjęła działania zgodnie z planami, a plany te oczywiście przewidywały ataki bombowe na obiekty przeciwnika na ościennym terytorium. Między innymi „*22 czerwca 1941 r. o godz. 4.50 25 samolotów SB ze składu 9. Pułku Lotnictwa Bombowego sił powietrznych Frontu Północno-Zachodniego wyleciało w celu zbombardowania niemieckiego lotniska p o d T y l ż a*”<sup>32</sup>.

Jak to powinien zrobić szanujący się historyk, A. Fiodorow podał przy tej informacji odnośnik do archiwum (CAMO d. 861, r. 525025, t. 2). Szczególnej wartości tej relacji dodaje fakt, że upublicznił ją nie po prostu zawodowy historyk, autor jednej z lepszych wydanych przez pierestrojką książek o historii radzieckich sił powietrznych, ale również pilot wojskowy, który od listopada 1941 roku dowodził właśnie 9. Pułkiem Lotnictwa Bombowego.

Inni dowódcy postanowili po prostu poczekać, aż dowództwo wyjaśni to pomiędzy sobą. Jeszcze inni (wśród nich również dowództwo Nadbałtyckiego Specjalnego Okręgu Wojskowego) rzucili się „*łapać za ręce*” swoich podwładnych, którzy już zaczęli wykonywać zalecenia „*czerwonych kopert*”.

32

— „WiZ”, 8/1988.



Kiedy trwało to całe zamieszanie, w Moskwie podjęto wreszcie dużo bardziej jasną dyrektywę nr 2. W niej między innymi rozkazano:

*„Potężnymi uderzeniami lotnictwa bombowego i szturmowego zniszczyć lotnictwo na lotniskach przeciwnika oraz zbombardować grupy jego wojsk lądowych. Uderzenia lotnictwa prowadzić w głąb niemieckiego terytorium do 100–150 km. Zbombardować Królewiec i Kłajpedę”.*

Ta dyrektywa została podpisana o godz. 7.15. Plus czas na zaszyfrowanie, przekazanie, rozszyfrowanie.

W sumie zmarnowano pierwsze 4–5 godzin wojny. Nie ma żadnych podstaw, żeby przywiązywać do tego wydarzenia jakąś szczególną wagę, ale wprowadzono dodatkową nerwowość i bałagan.

Relacja generała lejtnanta W. Bułanowa, który rozpoczął wojnę jako nawigator załogi Ar-2 w 46. Pułku Lotnictwa Bombowego 7. Mieszanej Dywizji Lotniczej (45 załóg, 61 samolotów SB-2 i Ar-2), pozwala wyobrazić sobie, jak to wyglądało w rzeczywistości:

*„21 czerwca pułk przeniósł się na lotnisko polowe. Po co — nie było wyjaśnienia. Rozkazano zamaskować samoloty. O 4.30 ogłoszono alarm. Co, jak? Nic nie mówią. Około g o d z i n y 5.00 dano p i e r w s z e z a d a n i e: zbombardować Niemców forsujących Niemen w rejonie Tylży. Leci pierwsza eskadra, druga — po dziewięć samolotów. Lecimy jako trzecia eskadra. Pierwsza dziewiątka skończyła zbombardować, druga... Zbliżaliśmy się już do Niemna i nagle r o z k a z — w r ó c i ć. (...) Wracamy z p e ł n y m ł a d u n k i e m b o m b. Lądujemy [lądowanie z bombami jest absolutnie zabronione, w takim przypadku nawet najprostszy bombowiec ma tryb jałowego — bez wybuchu — zrzucania bomb — M.S.]. Zostawiliśmy samoloty, poszliśmy na śniadanie — i tu nagle przelatuje niemiecki samolot rozpoznawczy, a za nim pojawiają się bombowce Heinkel 111. Też dziewięć. Niemcy zaczęli zbombardować stanowiska samolotów, a jak skończyli, przelecieli się lotem koszącym ze skraju lasu i zaczęli strzelać z karabinów maszynowych. Raz się zawinęli, przeczesali, drugi... Niemcy zbombardowali cele, część bomb zrzucili do lasu i odlecieli bez strat. W końcu wszystko ucichło. Zaczęliśmy się zbliżać do lotniska. (...) Tylko podeszliśmy — zaczęły wybuchać nasze bomby w samolotach... My w nogi! Straty w pozostałym na lotnisku sprzęcie okazały się z n a c z ą c e. Z g i n ę ł a r ó w n i e ż j e d n a o s o b a”.*

Po tym, jak *dyrektywa nr 2* dotarła do dowództwa Nadbałtyckiego Specjalnego Okręgu Wojskowego, wzrosła aktywność radzieckiego lotnictwa bombowego.

*„Telefonistka połączyła nas z Windawą:*

*— Mogilewski? Co słyszeć? W porządku? Weź kopertę, która leży w twoim sejfie, otwórz ją i działaj zgodnie z zaleceniami [podkreślone przez autora]. Dowódca 40. Pułku Lotnictwa Bombowego [54 samoloty, 48 załóg — M.S.] potwierdził, że rozkaz zrozumiał i zaczyna jego wykonanie. (...)*

*O godzinie dziesiątej dwie 22 czerwca 1941 roku nasze czerwonogwiezdne bombowce obrwały kurs na zachód. (...)*

*Major Mogilewski ucieszył się.*

*— Naloty na Królewiec, Taurogi i Kłajpedę zakończono powodzeniem — powiadomił przez telefon. — Był duży ostrzał przeciwlotniczy, ale bomby zrzucono dokładnie na obiekty. Strat nie mamy”.*

Książka ze wspomnieniami komisarza 6. Dywizji Lotniczej Nadbałtyckiego Specjalnego Okręgu Wojskowego A. Rykowa z której zacytowaliśmy tę wspaniałą relację, została wydana przez Wojenizdat w 1968 roku. Młody oficer Wołodia Rezun wówczas jeszcze nawet nie przypuszczał, że zostanie Wiktorem Suworowem, autorem *Lodołamacza*...

Ataki bombowe na przylegające tereny trwały cały dzień. Operacyjne doniesienie sztabu Nadbałtyckiego Specjalnego Okręgu Wojskowego nr 03, podpisane o godz. 22.00 23 czerwca, informuje, że *„siły powietrzne w ciągu dnia prowadziły walkę z lotnictwem przeciwnika, atakowały lotniska w Insterburgu [Wystruc], Królewcu, Priekule, Tylży”*. W sprawozdaniu dotyczącym działań bojowych sił powietrznych Frontu Północno-Zachodniego (Nadbałtycki Specjalny Okręg Wojskowy), sporządzonym w lipcu 1942 roku (czyli rok po wybuchu wojny, kiedy nie trzeba było wyjaśniać powodów klęski i się tłumaczyć), podano, że *„w pierwszym i drugim dniu wojny atakowano lotniska i wojska przeciwnika w rejonach Kłajpedy, Tylży, Gąbina. Na wskazane obiekty siły powietrzne Frontu Północno-Zachodniego oddziaływały siłami lotnictwa bombowego, grupami 6–18 samolotów pod osłoną I-153 i I-16”*.

Oczywiście uderzenia przeprowadzały obie strony. W doniesieniu wywiadu nr 03 sztabu Frontu Północno-Zachodniego z godziny 12.00

wymienia się dwa przypadki: „o godz. 4.55 pięć samolotów bombardowało lotnisko w Poniewieżu” (to lotnisko bazowe wspomnianego już 9. Pułku, z którego o godz. 4.50 25 SB-2 wyleciało bombardować niemieckie lotnisko pod Tylżą) i „o godz. 9.25 bombardowały lotnisko w Szawlach”. Ponadto w doniesieniu jest mowa o bombardowaniu znacznymi siłami („do pułku lotnictwa”) Kowna, Szawli, niedużymi grupami (od 5 do 12 samolotów) Olity, Kalwarii, Windawy, Jurborku. Godne uwagi jest, że doniesienie nr 03 kończy się takimi słowami:

*„Przeciwnik jeszcze nie wprowadził do walk znacznych sił powietrznych, ograniczając się do działania oddzielnych grup i pojedynczych samolotów”.*

Jakie więc straty poniosło lotnictwo Specjalnego Nadbałtyckiego Okręgu Wojskowego wskutek tak miazdzącego pierwszego uderzenia niemieckiego lotnictwa? To jest najważniejsze pytanie dla naszej analizy. Dokładnej i wyczerpującej odpowiedzi na nie autor nie zna, niestety (zresztą kto ją zna?).

Doniesienie operacyjne sztabu Frontu Północno-Zachodniego nr 01 z godziny 22.00 22 czerwca tak podsumowało najdłuższy dzień:

*„Lotnictwo przeciwnika bombardowało w ciągu dnia węzły łączności, miasta, magazyny, lotniska [lotniska, jak widzimy, były jednym z wielu celów — M.S.] oraz spowodowało poważne zniszczenia w Szawlach i Kownie. Nasze siły powietrzne, wykonując zadania, prowadziły walkę z lotnictwem przeciwnika i bombardowały skupiska czołgów oraz kolumny pancerne w rejonie Tylży oraz w kierunku Olity. Straty: 56 samolotów zniszczonych, 32 — uszkodzone na lotniskach”. Zwróćmy uwagę, że „uszkodzone” nie znaczy „zniszczone”.*

Teraz spójrzmy na tę liczbę (52 zestrzelone samoloty) z drugiej strony frontu. W strefie Nadbałtyckiego Specjalnego Okręgu Wojskowego działały: pułk JG 54 w pełnym składzie oraz jedna grupa z 53. Pułku (II/JG 53). Piloci II/JG 53 zameldowali o 17 zestrzelonych radzieckich samolotach. Liczba zgłoszonych zwycięstw w JG 54 nie jest znana autorowi. Można z dużym prawdopodobieństwem pomyłki przypuszczać, że była trzykrotnie większa, czyli rzędu 50. Dokładności w takiej ocenie jest mało, ale w sprawozdaniach pilotów dotyczących zestrzelonych przez nich samolotów jest jeszcze mniej „dokładności”. W oparciu o powszechną dwu- czy trzykrotną przesadę można założyć, że 22 czerwca niemieckie myśliwce zestrzeliły w powietrzu

nie więcej niż 20–30 samolotów. Innymi słowy, doniesienie sztabu Frontu Północno–Zachodniego wcale nie pomniejszało (a być może wręcz wyolbrzymiało) straty lotnictwa frontu w powietrzu.

O małej intensywności walk powietrznych świadczy również liczba zestrzelonych niemieckich samolotów. Wspomniane wyżej doniesienie sztabu frontu Północno–Zachodniego utrzymuje, że *„lotnictwo zestrzeliło 19 samolotów przeciwnika, a 8 samolotów zestrzeliła artyleria przeciwlotnicza. Te liczby są sprawdzane”*. Skromne wyniki jak na 8 pułków myśliwskich (384 pilotów). Godne uwagi jest to, że porównując to doniesienie z dziennikiem strat Luftwaffe z 22 czerwca 1941 roku (tam podano 5 bombowców i 4 myśliwce, zestrzelone lub uszkodzone), odkrywamy dokładnie trzykrotne zawyżenie liczby zestrzelonych samolotów przeciwnika...

Jeszcze bardziej godne uwagi i ważne jest to, że podpisane dosłownie o tej samej godzinie (22.00) doniesienie dowódcy Frontu Północno–Zachodniego kończy się w zupełnie innym stylu:

*„(...) 3. Proszę o wsparcie frontu lotnictwem, ponieważ przeciwnik u z y s k a ł p a n o w a n i e w p o w i e t r z u, b ę d z i e j e u t r z y m y w a ł, d o p ó k i g o n i e o d z y s k a m y [absolutnie słuszne przewidywania — M.S.]. 22.06.41 r. front stracił do 100 samolotów”*.

W porównaniu z l i c z b ą w y j ś c i o w ą samolotów (1100–1200) straty sił powietrznych Frontu Północno–Zachodniego wyniosły m n i e j n i ż 10%, przy czym do strat zaliczono również czasowo uszkodzone na lotniskach maszyny. Bardzo nieliczne okazały się, między innymi straty 31. Pułku Lotnictwa Bombowego 6. Mieszanej Dywizji Lotniczej (44 załogi, 60 samolotów SB–2). Oto, co pisze we wspomnieniach komisarz 6. Dywizji Rytów:

*„Po kilku minutach zorientowałem się, że faszyci zrobili sporo lejów na roboczej powierzchni lotniska, ale szkody od nalotu były niewielkie. Samoloty zawczasu, o d 21 c z e r w c a, r o z p r o s z o n o d a l e k o p o z a p a s s t a r t o w o – l ą d o w y i p ł o n ę ł y t e r a z t y l k o t r z y m a s z y n y z p u ł k u F. A g a l c o w a, k t ó r y d o p i e r o p r z y l e c i a ł d o J e ł g a w y z j a k i e g o ś e s t o Ń s k i e g o l o t n i s k a. (...) Dowódca 31. Pułku Bombowego Fiodor Iwanowicz Dobysz zameldował, że jego jednostka dwukrotnie zrywała się w powietrze, żeby uniknąć ataku. (...) Jeszcze z czasów w o j n y w C h i n a c h z a p a m i ę t a ł e m D o b y s z a j a k o s p r a w n e g o d o w ó d c ę”*.

Aby oddać sprawiedliwość towarzysowi Dobyszowi i jego wieloletniemu doświadczeniu bojowemu, zauważmy, że sumiennie wykonał liczne rozkazy o postawieniu lotnictwa okręgu w stan gotowości bojowej, które (jak już mówiliśmy w poprzednim rozdziale) rozesłano do wszystkich bez wyjątku jednostek sił powietrznych okręgu, i to kilka dni przed pierwszymi nalotami przeciwnika.

27 czerwca Rytow znowu znalazł się w 31. Pułku. *„Niebawem znowu pojechałem na lotnisko w Jełgawie do Dobysza. Nadal utrzymywałem w pułku surową dyscyplinę. Codziennie organizował wyloty na zadania bojowe. Mimo bombardowań wroga udało mu się zachować prawie wszystkie samoloty. Widać było doświadczenie, nabyte przez niego w Chinach i walkach z Finami”.*

A taki obraz zastaje w południe 22 czerwca Ryków w 21. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego:

*„Wróciłem na lotnisko w Rydze. Przy bramie spotkał mnie dowódca 21. Pułku Myśliwskiego, major Miroszniczenko.*

— *Jak sytuacja? — pytam.*

— *Było bombardowanie. Co prawda, niedużo. Samoloty rozproszyliśmy, piloci są w kabinach. Czekają na rozkaz.*

*Podszedł do mnie komisarz batalionu Jurow:*

— *Ludzie są w bojowym nastroju.*

*Nieco później Jurow przysłał doniesienie polityczne. Napisano je ołówkiem, na wymiętym skrawku papieru z poobrywanymi brzegami. W doniesieniu wrzały niebawale emocje. Nie dostrzegłem tam nawet cienia zmieszania. Jurow zwięźle meldował: zestrzelono dziesięć samolotów wroga”.*

Następnego dnia, 23 czerwca, Niemcy próbowali dokonać zmasowanego ataku na lotnisko w Rydze.

*„Stanowiska obserwacji powietrznej podały, że kursem na Rygę leci duża grupa faszystowskich bombowców. Myśliwce 21. Pułku wyleciały im na spotkanie. (...) Od razu w pierwszych minutach walki nasi piloci na przedpolach miasta zestrzelili trzy Junkersy. Nieduża grupa bombowców zdołała jednak przedrzeć się do lotniska, ale nie wyrządziły*

*i s t o t n y c h s z k ó d. Nieuszkodzony pozostał również most przez zachodnią Dźwinę.*

*24 c z e r w c a Niemcy znowu dokonali nalotu na ryskie lotnisko. Udało się im podpalić d w i e c y s t e r n y z paliwem. W walce z pożarem zginęło d w ó c h c z e r w o n o a r m i s t ó w”.*

Owszem, szanowny czytelniku, całkowicie rozumiem twoje zaskoczenie (czy nawet oburzenie).

Zamiast „normalnej” opowieści o nagłym uderzeniu Luftwaffe, o płonących szczątkach czerwonogwiezdnych samolotów i płaczących z bezsilności dowódców jakieś dziwne dokumenty na temat ataków bombowych na niemieckie lotniska, zestrzelonych niemieckich samolotów i ducha bojowego radzieckich pilotów... Nie denerwuj się bez potrzeby. W 6. Dywizji były cztery pułki.

Oprócz 21. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego, 31. Pułku Lotnictwa Bombowego i 40. Pułku Lotnictwa Bombowego (o których pomyślnych działaniach i minimalnych stratach była mowa wyżej) był również 148. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego (33 pilotów, 69 myśliwców I-153). Ten pułk od pierwszych minut wojny został poddany wielokrotnym bombardowaniom na lotnisku w Lipawie. Oto, co pisze na ten temat Rytów:

*„Fiodorow (dowódca dywizji) z niepokojem spojrzał na mnie i powiedział:*

*— Lotnisko i port w Lipawie były bombardowane od godziny 3.57. Spalono k i l k a s a m o l o t ó w. Zajcew (dowódca 148. Pułku) zameldował, że Niemcy zrzucili desant. (...)*

*W Lipawie ujrzałem niewesoły obraz. Lotnisko było upstrzone lejami, n i e k t ó r e s a m o l o t y jeszcze się tliły. Nad hangarami unosił się dym, a języki płomieni pożerały resztki smarów.*

*— Źle się dzieje, towarzyszu komisarzu — zameldował major Zajcew. — Poderwaliśmy samoloty na alarm, ale była mgła i zaraz musieliśmy wylądować. I tu nas nakryli. (...)*

*Sygnał alarmu lotniczego przerwał naszą rozmowę. M y ś l i w c e z a c z ę ł y s t a r t o w a ć (czyli „niektóre samoloty” nie zaczęły nawet się tlić).*

*— A co z niemieckimi spadochroniarzami? — zapytałem.*

— *Jak pod ziemię się zapadli* [nie było ani jednej jednostki powietrznodesantowej, ani jednego desantu lotniczego na froncie wschodnim latem 1941 roku, ale dokumenty rozbitych Frontów Zachodniego i Północno-Zachodniego są przepelnione doniesieniami dotyczącymi „*niemieckich desantów*” — M.S.]”.

Kilka godzin później, po powrocie do sztabu dywizji w Rydze, Rytów znowu dzwoni do 148. Pułku:

*„Przez telefon rozmawiał ze mną dyżurny jednostki.*

— *Po waszym odlocie znowu nas bombardowano — oznajmił.*

— *Są straty?*

— *C z t e r e c h z a b i t y c h, s z e ś c i u r a n n y c h.*

— *A jaka jest sytuacja w powietrzu?*

— *Wspaniale nasi się biją!*

*Pod koniec dnia dowiedziałem się, że od początku aktywnych działań bojowych 148. Pułk walczył odważnie. Niektórzy lotnicy odbyli po sześć i więcej walk powietrznych. Odliczanie zestrzelonych samolotów wroga rozpoczął kapitan Titajew. Podpalony przez niego faszystowski bombowiec spadł niedaleko od lipawskiego lotniska i eksplodował”.*

Słabiutko? Zgadzam się, nie wygląda to na „*całkowicie zniszczony o świcie 22 czerwca*” 148. Pułk. Poszukamy innych świadectw, do których jesteśmy bardziej przyzwyczajeni. Przecież powinien mieć chociaż jakieś podstawy mit o „*pierwszym niszczycielskim ataku*” Luftwaffe? Kto szuka, ten znajduje.

*„Senność zakłócił potężny huk. Uniosłem się. W dużym oknie zobaczyłem świt niedzielnego poranka 22 czerwca 1941 roku. Na trawiastym lądowisku, posiwiałym od rosy, dostrzegłem leje jak kropki porzucane po całym lotnisku. (...) Gdy tylko chłopcy podnieśli głowy na mój okrzyk, znowu zaczął się huk wybuchów, i zobaczyliśmy, że po drugiej stronie lotniska gdzie znajdował się 15. Pułk, w drzazgi poszły skrzynie z Migami, w hangarach wybuchły pożary. (...) Szybko pobiegliśmy do rowu przy ogrodzeniu lotniska. Złapaliśmy oddech i zwróciliśmy uwagę na budynek, gdzie nocowaliśmy. Został całkowicie zniszczony. Płonęły sztaby innych eskadr. Olbrzymi pożar szalał na terenie 15. Pułku. Niespodziewanie pojawiły się na niedużej wysokości c z t e r y t r ó j k i bombowców Heinkel 111 w asyście Messerschmittów. Z całych sił wcisnęliśmy się w dno rowu. Wybuchy bomb*

*pokryły lądowisko. Najwyraźniej nie wszystkie bomby zostały zrzucone — bombowce przeleciały nad miastem, kierując się na Karmelawę, na nasze lotnisko polowe [autora tych pamiętników ranek 22 czerwca zastał na głównym lotnisku pułku w Kownie — M.S.]. Od wartowni i portierni do niedużego zagajnika u c i e k a l i c z e r w o n o a r m i ś c i i k i l k u t e c h n i k ó w. Postanowiliśmy w pojedynkę przemknąć do ocalałych samolotów i spróbować wystartować wzdłuż brzegu lotniska. Główne lądowisko p o k r y w a ł y l e j e. (...)*

*Rzuciłem się w kierunku sztabu pułku, gdzie na postoju zobaczyłem myśliwiec I-16. Maszyna była sprawna. Na szczęście trafił mi się czerwonoarmista z ochrony, k t ó r y n i e z d ą ż y ł u c i e c. Na mój rozkaz pobiegł po spadochron, a ja wyruszyłem na poszukiwania kierowcy. Był na miejscu. Wszystko układało się pomyślnie. Podjechaliśmy do samolotu. Zdyszany czerwonoarmista przyniósł spadochron, tłumacząc: «T a m n i k o g o n i e b y ł o, m u s i a ł e m w y w a ż y ć d r z w i». Po podłączeniu zapadki rozrusznika i silnika samolotu wlałem do kabiny.*

*Miałem właśnie dać ręką sygnał do rozruchu, kiedy drzwi samochodu się otworzyły, wyskoczył kierowca i rzucił się w kierunku rowu. Spojrzałem do góry i wszystko zrozumiałem. Nad nami leciała grupa bombowców. Musiałem pójść za przykładem kierowcy. Podobne próby uruchomienia silnika myśliwca powtarzały się dwukrotnie. Wreszcie śmigło zaczęło się obracać, zaczął pracować silnik. (...) Po schowaniu podwozia rozejrzałem się. N a n i e b i e — n i k o g o. Kiedy znalazłem się w swoim, dobrze znanym żywiole, poczułem się pewniej. Spojrzałem na czerwone dachy sześciu domów, skierowałem się ku Karmelawie.*

*Niebawem zobaczyłem lotnisko, na nim leje, leżącego w zbożu MiG-a. Na skraju lasu, przy miejscach postoju samolotów — kilka ognisk pożaru. (...) Po wylądowaniu ruszyłem do miejsca postoju eskadry. Tu nasze samoloty stały pod siatkami maskującymi. Gdy tylko wyłączyłem silnik, na lądowisku pokazała się szybko jadąca «emka» dowódcy pułku. Ojczulek szczegółowo wypytał o sytuację na lotnisku w Kownie i pojechał do sztabu. (...)*

*Pojawiła się duża grupa bombowców wroga w eskorcie myśliwców. Bomby wybuchały na lądowisku, myśliwce szturmowały cele lądowe, strzelając do kołujących MiG-ów. Znajdujący się w powietrzu klucz naszych*



*myśliwców zaatakował bombowce, ale po pierwszej krótkiej serii karabiny maszynowe nie zadziały. Ten system [synchronizator] nie został jeszcze dopracowany. (...) Teraz, po awarii broni w powietrzu, technicy rusznikarze zdejmowali z silnika osłonę i próbowali usunąć wadę. Ponieważ zdjęcie osłony jest łatwe, a założenie jej z powrotem trudne z powodu starej „odprzodowej” konstrukcji, potrzebowano sporo czasu na naprawienie usterek. W ten sposób w najbardziej krytycznym momencie pułk był bezbronny. Lotnictwo wroga wyczuło, że może być bezkarne, i się rozzuchwaliło. Bombowce leciały kolejnymi grupami. W przerwach między atakami bombowymi myśliwce szturmowały na lotnisku wszystkie widoczne cele. Uganiały się dosłownie za każdym człowiekiem.*

*Lotnisko było gęsto pokryte lejami i wywróconymi głazami. Duże okazały się straty wśród personelu. Przy stanowiskach samolotów w różnych miejscach leżeli zabici w kałużach spiekłej krwi. Około godziny 12.00 w południe od strony wsi pojawił się zaprzęg konny.*

*To nasze kelnerki wiozły na lotnisko obiad. Były ubrane w kwieciste sukienki i chusteczki. Przy czym wszyscy oprócz mnie nie mieli apetytu. Szybko spałaszowałem kilka porcji drugiego dania i kompotu. Nim zdążyły dziewczyny odjechać, pojawiły się bombowce wroga. Cały ładunek bomb spadł na naszą eskadrę. Wykopany w ziemi schron był po brzegi wypełniony ludźmi. Ziemia jak żywa wzdrygała się i chwiała. Cisza nastąpiła nagle.*

*Spod ciężaru leżących na mnie ludzi nie od razu udało mi się wydostać. Niedaleko od schronu z ziemi wystawało koło wozu. Koń zniknął. Widać było przysypany skrawek kobiecego ubrania — biały w niebieskie grochy. (...) Wśród wszystkich nalotów niemieckich bombowców w ciągu tych ośmiu godzin pierwszego dnia wojny ten nalot wydał mi się najbardziej przygnębiający. Po tym nalocie nie było już można wystartować z lotniska, nie było na czym. Nieco wcześniej siedem MiG-ów wystartowało i obróciło kurs na Rygę. To wszystko, co pozostało z 60 samolotów 31. Pułku”.*

Książka ze wspomnieniami B. Wiesielowskiego, której fragmenty zostały przytoczone wyżej, ukazała się w 1996 roku. Jest więc nowa, ale opowieść Wiesielowskiego o wydarzeniach pierwszego dnia wojny można uznać za

absolutnie standardową i typową. Właśnie w taki sposób to zawsze opisywano: niespodziewany atak, uśpione lotnisko, ciągle następujące po sobie uderzenia niemieckiego lotnictwa, straszna nieporadność radzieckich pilotów (samoloty „*nieopanowane*”, karabiny maszynowe nie chcą strzelać) i w rezultacie — po ośmiu godzinach „*nie było już można wystartować z lotniska, nie było na czym*”.

Jeżeli teraz trochę „*zwiększymy kontrast*”, to dostrzeżemy również wiele bardzo ważnych szczegółów. Pilotów obudziły wybuchy bomb wroga. Nie było ani dyżurnego klucza myśliwców, ani nawet zwykłego, czuwającego przez całą noc żołnierza dyżurnego na bazowym lotnisku pułku myśliwskiego. Dowódcy jednostki — brak. Dyżurnego oficera — brak. Nikt nie dowodzi. Wystartować autorowi wspomnień udało się przez przypadek — z pomocą tych, którzy „*nie zdążyli uciec*”. Lotnisko jest bombardowane i ostrzeliwane prawie bez przerwy przez duże grupy bombowców na dodatek z osłoną myśliwską, a przy tym na niebie nie ma nikogo. Ocalałe samoloty lecą do Rygi (22 czerwca to były jeszcze głębokie — około 250 km od frontu natarcia — tyły). Po co do Rygi? A żeby „*wyjść spod uderzenia*”. A gdzie później z Rygi? Do Władywostoku?

Pewne pojedyncze nieścisłości stają się widoczne już po pierwszym porównaniu tekstu wspomnień Wiesiełowskiego z innymi źródłami. Na przykład w 31. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego było więcej samolotów — oprócz 60 (według innych źródeł — 54) najnowszych *MiG-3* były jeszcze 32 *I-16*, z których 28 było (według stanu na 1 czerwca) sprawnych. Co najmniej taka (30 maszyn) była przeciętna liczba samolotów gotowych do walki w grupach myśliwskich 2. Frontu Powietrznego... Zachowane dokumenty archiwalne nie potwierdzają również obrazu tak całkowitego zniszczenia 31. Pułku Myśliwskiego: do chwili rozwiązania (14 lipca 1941 roku) jego piloci wykonali 714 lotów i zameldowali o zestrzeleniu 13 samolotów wroga. Zresztą te wszystkie mało istotne detale tylko odwracają naszą uwagę od najważniejszej kwestii. A mianowicie: Czy taki wynik pierwszego spotkania 31. Pułku z rzeczywistym przeciwnikiem był nieunikniony? Czy w tym przypadku doszło do karygodnego niedbalstwa dowódców czy wręcz otwartej zdrady? No i (że nie wspomnimy już o ewidentnym niewykonaniu rozkazów o zwiększeniu gotowości bojowej) co przeszkodziło w ciągu pół roku w sprawdzeniu i naprawieniu działania synchronizatorów broni — czyżby

„*niespodziewany atak*”? Przecież do tego nawet nie jest konieczne wznoszenie się nowego myśliwca, sprawdzić działanie synchronizatorów można również na ziemi — wystarczy tylko włączyć silnik i zablokować klinami koła, żeby samolot przypadkiem nie odleciał...

Nie warto nad tym się zastanawiać. Wszystko jest znacznie prostsze. Prawdopodobnie mamy przed sobą przykład psychologicznego fenomenu o nazwie „*kłamię jak naoczny świadek*”. Dzieje się tak, kiedy wskutek wieloletniej ideologicznej „*obróbki*” żywy świadek zaczyna pisać nie o tym, co zobaczył na własne oczy, a o tym, o czym przez dziesięciolecia słyszał na własne uszy. Na czym opiera się to podejrzenie? Uważny czytelnik powinien być zauważyć, że chodzi o ten sam 31. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego ze składu 8. Mieszanej Dywizji Lotniczej, o którym wspomniano na koniec poprzedniego rozdziału. Kontynuujmy teraz lekturę wspomnień pilota tego pułku, N. Pietrowa:

*„Wykonaliśmy zwrot w lewo i obraliśmy kurs na Kowno po osiągnięciu 1500 metrów zobaczyliśmy lotnisko w Kownie płonące hangary, płonący budynek przy hangarach, płonący sztab pułku [jak dotąd pełna zgodność z książką Wiesiełowskiego]. Przelatując nad lotniskiem w Kownie, na lądowisku widzimy k i l k a wyrw po bombach [u Wiesiełowskiego «lądowisko pokrywały leje»]. Po lewej, jakieś 700 metrów u góry, dwie pary Me 110 i cztery Me 109 na prędkości „z dymem” [przy trybie dopalania silnik DB-601 mocno kopcił] skierowały się na zachód. Niżej w przeciwnym kierunku przeleciało 6 samolotów I-153 Czajka, byli to sąsiedzi z 15. Pułku Myśliwskiego. Lecieli na zachód około 15 minut na wysokości 3000 m, zawrócili — w powietrzu panował spokój [nie widać bombowców, które według Wiesiełowskiego wiele razy bombardowały lotnisko w Kownie].*

*(...) Wszyscy pomyślnie wylądowali. Gdy zakołowałem na swoje miejsce, mój technik pokazał z przodu lej, po chyba 100-kilogramowej bombie. To znaczy, że podczas naszego startu na lotnisko spadło kilka bomb, prawdopodobnie z dużej wysokości [również Wiesiełowski pisze, że bombowce odleciały w kierunku Karmelawy, tylko wątpliwe, czy były to «cztery trójki»].*

*Nikt tego nie zauważył [co za tym idzie, nie było również strat od tych bomb — płonący samolot zostałby zauważony], no i nic nie było słychać, ponieważ hałasowało sporo naszych silników. (...) Gdzieś o 10.00 nad*

*lotniskiem przeleciały trzy dziewiątki bombowców SB, które stacjonowały na lotnisku niedaleko Wilna, [54. Pułk Lotnictwa Bombowego, 54 załogi, 68 samolotów SB]. Później dotarło do nas, że leciały bombardować Królewiec. P r z y w i e z i o n o ś n i a d a n i e, ale nikt nie miał ochoty jeść, na dodatek na locie kosztującym p r z e l e c i a ł Me 110. Strzelec z tylnej półsfery puścił serię z kaemów, ale niecelnie. O f i a r n i e b y ł o... Później gdzieś do godziny 16.00 było s p o k o j n i e, głównie lataliśmy parami, żeby osłaniać n a s z e l o t n i s k o i węzeł kolejowy w Kownie”.*

A więc było późne śniadanie (albo wczesny obiad). Możliwe, że również kelnerki w kwiciastych sukienkach. Kontrast tej spokojnej sceny z mrocznymi obrazami początku wojny był tak duży, że utkwiał w pamięci świadków. Nie było tylko straszego bombardowania, strzępów sukni w leju po wybuchu bomby, góry ciał i innych „okropności”. Przeleciał samotny *Me 110*, tylny strzelec puścił serię i oczywiście nie trafił do nikogo na ziemi. I po tym „do godziny 16.00 było spokojnie”. Żadnych wzmianek na temat niedziałającej broni na *MiG-ach* nie ma, również strzelać w pierwszej połowie dnia nie było do kogo.

Dlaczego autor uważa, że wspomnienia N. Pietrowa są bardziej wiarygodne? Po pierwsze, dlatego że są logiczne, zgodne z rzeczywistością, znaną nam z wielu innych dokumentów sytuacją, a relacje Wiesielowskiego są zgodne tylko z powszechną legendą o „niespodziewanym ataku i bezbronych lotniskach”. Po drugie, Wiesielowski pisał książkę i jego opowieść okazała się „piękna”, a Pietrow po prostu podyktował swe nieskomplikowane wspomnienia przeprowadzającemu wywiad (podyktował w tak prosty sposób, że autor musiał nawet minimalnie zredagować ten tekst pod względem stylistyki i składni).

Po trzecie, dlatego że zbombardowanie lotniska w Karmelawie we wspomnieniach Pietrowa też się pojawia — tylko w innym czasie („niewłaściwym” z punktu widzenia dogmatu o „niespodziewanym ataku”) i z zupełnie „niewłaściwymi” skutkami:

*„Z punktu dowodzenia rozkaz: «Klucz — w powietrze!» Lejtnant Smysłow, ja i Akimow ruszamy szybko do samolotów. Uruchomiliśmy silniki, kołujemy — i tu z p u n k t u d o w o d z e n i a c z e r w o n e r a k i e t y: s t a r t z a b r o n i o n y. Pojawiają się dwie pary Me*

*109, na wysokości 800–1000 metrów przelatują nad lotniskiem, potem zbliżają się dwie dziewiątki Heinkli 111. Słychać detonacje bomb w oddali lotniska, zapewne zrzucają bomby na szosę. Zaczęły też spadać na granicy lotniska, zrzucali po jednej bombie. Spadają daleko od naszych samolotów, obok których jesteśmy my — prawie na środku lotniska. Przeleciała spora grupa, ale zrzucono tylko kilka bomb. Pewnie urządzili «psychologiczny» [atak] l e c ą c d o l i c z n y c h c e l ó w.*

*Kiedy zbliżały się do naszego lotniska, wydawało się, że przed taką grupą nie będzie gdzie się schować. A zrzuciły na lądowisko i granicę lotniska t y l k o 5 b o m b”.*

Najbardziej godna uwagi w tym fragmencie jest dziwna (mówiąc ogólnie) reakcja pułku myśliwskiego na nalot bombowców przeciwnika. Jak wiadomo, na lotnisku w Karmelawie były trzy eskadry myśliwców (39 MiG–3). Zamiast wzbić je w powietrze i zaatakować powolne bombowce poruszające się z minimalną osłoną, „punkt dowodzenia” zatrzymuje start nawet tych myśliwców, które już startowały. Niezależnie od zasad (regulamin, przysięga), taka „taktyka” nie zmniejsza, a zwiększa straty — jeżeli myśliwiec przestaje być myśliwym, staje się zwierzyną. Co zostało potwierdzone dosłownie kilka minut później:

*„Nie zdążyliśmy ochłonąć, a pojawiły się t r z y p a r y Me 109, przeleciały nad lotniskiem na wysokości około 100 metrów. Przegrupowały się j a k n a d p o l i g o n e m i zaczęły prowadzić ogień do wszystkich samolotów. W pierwszej kolejności do naszego klucza [który został zatrzymany na środku pasa «czerwoną raketą»], samolotu, który pozostał niezamaskowany na lądowisku. Zdążyliśmy dobiec do granicy lotniska, gdzie był dół z resztkami wody. Leżała tam maciora z małymi. Schroniliśmy się obok nich, tam, gdzie było bardziej sucho [jak można po tym nie uwierzyć w prawdziwość wspomnień Pietrowa?]. Samoloty przeciwnika l a t a ł y n a d l o t n i s k i e m b e z k a r n i e, ponieważ na lotnisku nie było nawet jednego karabinu przeciwlotniczego [ale było trzydzieści — a nie trzy pary — najnowocześniejszych myśliwców — M.S]. Po nalocie przeciwnika podszedłem do swojego samolotu.*

*Spod pokrywy silnika lał się olej, został przestrzelony karter silnika. Pocisk trafił w ster głębokości, na sterze brakowało połowy poszycia (było z perkalu). Znacznie uszkodzone były również inne stojące w pobliżu samoloty”.*

A więc 31. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego rzeczywiście został zaatakowany na lotnisku i poniósł duże straty w samolotach. Wydarzyło się to po godz. 16.00, czyli 12 godzin po wybuchu wojny. Ten atak przeciwnika nie był już ani pierwszy, ani nieoczekiwany. O tym, że rozpoczęła się wojna, piloci i dowódcy pułku wiedzieli na pewno. Żadne rozkazy „*zabraniające strzelania do niemieckich samolotów*” (jeżeli takie rzeczywiście istniały) już nie obowiązywały. Straty poniesiono tylko i wyłącznie wskutek pasywności dowództwa oraz personelu, która pozwoliła nielicznemu przeciwnikowi na „*prowadzenie ognia do wszystkich samolotów jak na poligonie*”.

Epizod ze zniszczeniem stojących na ziemi *MiG-ów* znajduje pośrednie potwierdzenie w dokumentach niemieckiego pułku myśliwskiego JG 53. W ciągu pięciu minut od 16.43 do 16.48 4 samoloty grupy myśliwskiej III/JG 53 rzekomo zestrzeliły 6 radzieckich samolotów, zidentyfikowanych jako *I-17* (niemieckie oznaczenie *MiG-3*). Grupa działała na pograniczu Frontu Zachodniego i Północno-Zachodniego i w tej strefie mogła spotkać się tylko z *MiG-ami* z 8. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego sił powietrznych Frontu Północno-Zachodniego. Jak na walkę powietrzną sześć zwycięstw w ciągu pięciu minut — trochę za dużo, ale na „*prowadzenie ognia jak na poligonie*” — w sam raz...

Zresztą co do „*pasywności dowództwa*” być może bardzo się mylimy. Przynajmniej szef zarządu politycznego Frontu Północno-Zachodniego kombryg Riabczi w doniesieniu wspomina, że dowódca 31. Pułku major P. Putiwko w pojedynkę prowadził bój z 6–7 samolotami przeciwnika. Ten dziwny fakt (jeżeli doniesienie kombryga było oparte na fakcie) współczesny historyk tłumaczy w jeszcze bardziej dziwny sposób: „*z 37 MiG-ów pułku 24 tego ranka nie nadawały się do walki*” i właśnie dlatego dowódca musiał walczyć w pojedynkę. Wstrząsająca logika i jeszcze bardziej dziwna arytmetyka:  $37 - 24 = 13 =$  jedna eskadra, a niejeden myśliwiec. Po drugie, co znaczy „*z 37*” skoro w 31. Pułku były co najmniej 54 *MiG-i*? Po trzecie, kiedy zdążyły się zepsuć 24 nowe samoloty? Według stanu na 1 czerwca dokumenty podają tylko 7 uszkodzonych *MiG-ów* z 54. Po czwarte, gdzie się podziało 28 sprawnych *I-16*? Po piąte, proszę się przyzwyczajać, szanowny czytelniku, mamy przed sobą jeszcze sporo takiej arytmetyki...

Jest w relacji N. Pietrowa jeszcze jedno zdanie, które zasługuje na szczególną uwagę: „*głównie lataliśmy parami, żeby osłaniać nasze lotnisko*”.

Oto i odpowiedź — prosta, całkiem realistyczna, niewymagająca wymyślania mitów o zniszczonym na lotniskach lotnictwie — na pytanie, dlaczego tysiące uczestników wojny jednogłośnie mówią, że „w pierwszych dniach wojny nie widzieliśmy naszego lotnictwa”. A jak je mogła zobaczyć piechota, pancerniacy i artyleria, skoro samoloty zataczały koła, „żeby osłaniać nasze lotniska”? Oczywiście na podstawie relacji jednej osoby na temat działań jednego pułku lotniczego nie można uogólniać. Dlatego ruszamy dalej.

### KIJOWSKI SPECJALNY OKRĘG WOJSKOWY

W składzie V Korpusu Lotniczego 4. Floty Powietrznej Luftwaffe, działającego razem z grupą armii „Południe” na Ukrainie, było 7 bombowych i 5 myśliwskich grup lotniczych. Łącznie (uwzględniając czasowo uszkodzone samoloty) na ich uzbrojeniu na początku działań bojowych znajdowało się 266 bombowców horyzontalnych (163 *Ju 88* i 103 *He 111*) oraz 174 myśliwce *Messerschmitt Me 109*. Warto zwrócić uwagę, że nad Kijowskim Specjalnym Okręgiem Wojskowym (Frontem Południowo–Zachodnim) nie było ani jednego bombowca nurkującego *Ju 87* (tego ukochanego przez kroniki filmowe latającego symbolu Blitzkriegu), ani jednego myśliwco–bombowca *Me 110*. Z tego między innymi wynika, że środki V Korpusu Lotniczego Luftwaffe do celnego bombardowania celów punktowych (jakimi są ukryte na skraju lądowiska samoloty) były bliskie zeru. Co się tyczy liczby lotnisk, to już w grudniu 1940 roku siły powietrzne Kijowskiego Specjalnego Okręgu Wojskowego dysponowały na zachód od Dniepru 167 lotniskami. Z punktu widzenia arytmetyki Niemcy nie mogli znaleźć nawet dwóch „leniwie zawracających” bombowców do jednoczesnego ataku na lotniska.

Niemieckiemu lotnictwu stawiały opór siły powietrzne Frontu Południowo–Zachodniego (16 myśliwskich i 11 bombowych pułków) oraz dwa (II i IV) korpusy lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu.

Według liczby gotowych do walki załóg, radzieckie siły powietrzne miały 4–5–krotną przewagę (rozdział 20). Nawet pod względem liczby myśliwców „nowych typów” (185 *MiG–3* i 62 *Jak–1*) radzieckie siły powietrzne miały 1,4–krotną liczebną przewagę na przeciwnikiem. Nic dziwnego, że właśnie 4. Flota Powietrzna poniosła 22 czerwca 1941 roku największe (w porównaniu z 1. i 2. Flotą) straty.

Według dziennika strat Luftwaffe, 22 czerwca 4. Flota Powietrzna straciła bezpowrotnie 5 myśliwców i 30 bombowców. Uwzględniając maszyny uszkodzone, łączne straty tego dnia sięgają 58 samolotów (do tej liczby nie zostały dodane straty podczas wypadków przy starcie, zderzeń w powietrzu, upadku samolotów wskutek wyczerpania paliwa). Sam tylko pułk bombowy KG 51 stracił 17 samolotów (w tym 14 bezpowrotnie). Straty sąsiada z lewej, 2. Floty Powietrznej (47 samolotów, w tym 22 bezpowrotnie), były wyraźnie mniejsze. Zresztą istotniejsze jest porównanie strat z początkową liczbą. Dla V Korpusu Lotniczego Luftwaffe bezpowrotna strata 35 samolotów dziennie oznaczała perspektywę utraty wszystkich maszyn w niecałe dwa tygodnie.

Najbardziej cennym źródłem informacji na temat wydarzeń na niebie nad Ukrainą jest datowany na 21 sierpnia 1941 roku raport dowódcy sił powietrznych Frontu Południowo–Zachodniego, generała lejtnanta F. Astachowa. Liczby w raporcie Astachowa są nadzwyczaj skromne. Liczba zestrzelonych 22 czerwca niemieckich samolotów (38) okazała się prawie równa rzeczywistej liczbie bezpowrotnych strat przeciwnika (35), chociaż w zestawieniu nie znalazły się raporty dowódców pułków 64. Dywizji Lotnictwa Myśliwskiego. Generał Astachow przejął dowództwo sił powietrznych Frontu Południowo–Zachodniego dopiero 26 czerwca, po aresztowaniu Ptuchina. Za straty w pierwszych dniach wojny nie ponosi odpowiedzialności (22 czerwca Astachow jeszcze dowodził szkołami lotniczymi Armii Czerwonej). Dlatego jego raport można potraktować jako dość bezstronną relację na temat rzeczywistych wydarzeń. Nie będziemy się mądrzyć, zacytujemy niektóre fragmenty tego wielostronicowego dokumentu.

*„W okresie od 22.06. do 1.07.1941 r. głównymi siłami [tu i dalej podkreślone przez autora] lotnictwa frontu miały zadanie zniszczenia zmechanizowanych oddziałów przeciwnika. (...) Wskutek operacji bombowych i szturmowych przeciwnikowi zadano znaczne straty. (...)*

*Służba powietrznej obserwacji, zawiadamiania i łączności w pasie przygranicznym Kijowskiego Specjalnego Okręgu Wojskowego pracowała niezadowolająco. 22.06.41 r. oddziały lotnictwa, znajdujące się na lotniskach pasa przyfrontowego, nie otrzymywały we włościwym czasie informacji o*



*przekroczeniu granicy państwowej przez samoloty przeciwnika.*

*W okresie od 22.06. do 1.07.41 r. w organizacji działań bojowych jednostek lotnictwa frontu było sporo błędów. Oto najbardziej poważne z nich:*

*a) W pierwszych dniach wojny (22, 23, 24 czerwca) siły powietrzne frontu działały nie wystarczająco aktywnie, było mało ponownych wylotów, niektóre pułki lotnictwa bombowego (226., 227. oraz inne) do działań bojowych nie zostały włączone w całości, nalotów naszych wojsk na lotniska przeciwnika przeprowadzono bardzo mało.*

*b) Nie było współdziałania oddziałów lotnictwa z wojskami lądowymi oraz współdziałania bombowców z myśliwcami, wskutek czego jednostki lądowe w decydujących momentach działań bojowych nie uzyskiwały na czas wsparcia ze strony sił powietrznych, a bombowce udające się na zadania bojowe bez eskorty myśliwców poniosły duże straty.*

*c) (...) Obsługa lądowych systemów obrony przeciwlotniczej nie znała sylwetek własnych i przeciwnika samolotów i często ostrzeliwała (i zestrzeliwała) nasze samoloty podczas wylotów tych ostatnich na zadania bojowe.*

*(...) 22.06. pierwsze naloty przeciwnika na nasze lotniska pasa przyfrontowego nie spowodowały dużych strat w naszych jednostkach lotniczych, ale wskutek marnego dowodzenia ze strony dowódców dywizji i pułków lotniczych (...) przeciwnik w ponownych atakach 22.06.41 r. oraz w kolejnych dwóch dniach spowodował w naszych oddziałach lotniczych znaczne straty, niszcząc i uszkadzając na lotniskach w ciągu 22, 23 i 24 czerwca 1941 roku 237 samolotów”.*

Ta liczba — 237 samolotów — długie lata koczowała na stronach książek naszych pismaków, ale przy tym nikt z nich się nie przyznał, że są to straty poniesione w ciągu pierwszych trzech dni, a nie wskutek pierwszego nalotu Niemców, że chodzi nie tylko o zniszczone, ale również uszkodzone maszyny. Uszkodzenia też są różne. Wiele — szczególnie gdy samolot oberwał na ziemi, a nie w powietrzu — można naprawić. Co znaczy wiele? W tym samym raporcie Astachowa podano, że w ciągu trzech tygodni (od 22 czerwca do 13 lipca)

wyremontowano 990 samolotów, czyli czterokrotnie więcej od liczby wszystkich uszkodzonych i zniszczonych na lotniskach samolotów. Tak czy inaczej, 237 samolotów to jedynie 12% ogółu samolotów bojowych okręgu. Gdyby chociaż połowa z nich została wyremontowana, to straty bezpowrotne sprzętu zmniejszają się do ledwo zauważalnych 5–7%. Chyba nie można tego nazwać „całkowitym zniszczeniem”.

I już w każdym wypadku — „niespodziewany atak” nie miał z tymi stratami nic wspólnego.

23–24 czerwca o wybuchu wojny wiedzieli nawet pasterze jeleni na Czukotce...

Odnalezienie przez autora śladów wydarzenia, które mogłoby (choćby nawet w mocno wyolbrzymionej postaci) posłużyć jako pierwowzór straszliwej historii o zniszczeniu w ciągu dwóch minut na lotnisku niedaleko Równego jakiejś „23. Dywizji Lotniczej”, nie powiodło się. Jako pierwszego „kandydata do zniszczenia w pierwszym ataku” można wziąć pod uwagę 15. Mieszana Dywizję Lotniczą. Ta dywizja — trzy myśliwskie pułki i jeden (faktycznie uzbrojony w przestarzałe myśliwce I–15 bis) — stacjonowała na samym ostrzu tak zwanego „występu lwowskiego”. Dwa pułki tej dywizji (23. i 28.) zostały przebrojone w MiG–3, co — według dziwnej logiki radzieckich historyków — również zwiększało jej „szanse” stania się celem niespodziewanego ataku.

W rzeczywistości oba te pułki zostały zaalarmowane i stawione w stan gotowości, zanim padły pierwsze strzały na granicy, i spotkały przeciwnika już w powietrzu. Piloci 23. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego (66 osób) wykonali pierwszego dnia wojny 124 loty bojowe, 28. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego (52 osoby) — 114 lotów. Zgodnie z raportem Astachowa, w pierwszym dniu wojny 15. Dywizja zestrzeliła 15 samolotów przeciwnika. Prawdopodobnie nie ma w tym żadnej przesady, ponieważ między innymi 14 *Junkersów* ze składu pułku bombowego KG 52 zostało zestrzelonych właśnie w strefie działania 15. Dywizji. Skutkiem siedmiu nalotów niemieckiego lotnictwa na lotnisko 23. Pułku w Adamach było uszkodzenie 13 samolotów (z ogółu 58 MiG–3 i 29 I–16). Przepuszczalnie wiele z nich odniosło minimalne uszkodzenia, ponieważ, zgodnie z raportem dowódcy sił

powietrznych frontu, w ciągu dwóch tygodni w 15. Dywizji wyremontowano 34 MiG-3 i 8 I-16.

A jednak — kto szuka, ten znajduje. Wśród trzydziestu pułków lotniczych lotnictwa Frontu Południowo-Zachodniego znalazły się takie, które w pierwszych dniach wojny poniosły olbrzymie straty. Liczba mnoga („znalazły się takie”) została użyta przez autora tylko zapobiegliwie — przez wiele lat pracy nad tą książką udało się odnaleźć tylko jedną relację świadka na temat jednego takiego zdarzenia. Przy czym historia ta całkowicie pasuje do określenia „wyjątek potwierdzający regułę”. Bohater Związku Radzieckiego F. Archipienko tak opisuje klęskę 13. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego z 14. Dywizji Lotnictwa Myśliwskiego:

*„Byłem dyżurnym operacyjnym na lotnisku z 21 na 22 czerwca 1941 roku.*

*Wówczas do dyżuru przydzielono j e d e n s a m o l o t I-153 Czajka z pilotem i tej niechlubnie pamiętnej nocy dyżurował starszy lejtnant Ibragimow — mój dowódca klucza.*

*22 czerwca o godz. 4.25 wszystko wokół zadrżało od wybuchów i grupa niemieckich bombowców, d o 60 s a m o l o t ó w, zadała miazdzące uderzenie na lotnisko.*

*Nie zdążyliśmy dojsć do siebie po pierwszym ataku, a na lotnisko dokonano drugiego nalotu. Stawić oporu atakom bombowców n i e m o g l i ś m y: l o t n i c y b y l i w K o w l u u r o d z i n, a artylerii przeciwlotniczej w okolicach lotniska nie było. Stopniowo zaczął ściągąć na lotnisko personel lotniczy i techniczny, zaczęły się pojedyncze loty naszych pilotów. Do południa nasze lotnisko zostało cztery razy poddane zmasowanym atakom bombowym.*

*Faktycznie w tych najcięższych warunkach n i e b y ł o ż a d n e g o d o w ó d z t w a n a l o t n i s k u.*

*Ja z kolei, operacyjny dyżurny na lotnisku młodszy lejtnant Fiodor Archipienko, nieporadnie próbowałem zorganizować nieliczne loty bojowe oraz ewakuację zniszczonych maszyn. Łączność została uszkodzona, polecień i rozkazów nie było, tylko wewnętrzne linie telefoniczne, doprowadzone do stanowisk eskadr, jakimś cudem ocalały.*

*Okolo g o d z i n y 13 na lotnisko przyleciał uczestnik walk powietrznych w Hiszpanii, zastępca dowódcy 14. Dywizji Myśliwskiej, generał major lotnictwa, Bohater Związku Radzieckiego Iwan Aleksiejewicz Łakiejew.*

*Zjawiwszy się w punkcie dowodzenia, generał przejął dowodzenie. (...) Poprosiłem generała Łakiejewa o zgodę na opuszczenie punktu dowodzenia. Jednakże nie zwolnił mnie, ponieważ w tym czasie byłem jego jedynym zastępcą. Na punkcie dowodzenia o p r ó c z g e n e r a ł a , m n i e i d w ó c h ż o ł n i e r z y ł ą c z n o ś c i n i e b y ł o n i k o g o.*

*(...) Około godziny 14, gdy z j a w i ł s i ę t a m d o w ó d c a 17. Pułku Myśliwskiego, pozwolił mi na oddalenie się z punktu dowodzenia. Pośpiesznie skierowałem się do swojego samolotu, n i e z o s t a ł u s z k o d z o n y, o czym po raz kolejny zameldował mi dwumetrowy technik Siemionow, i samodzielnie podjąłem decyzję o wylocie, założyłem spadochron, wsiadłem do samolotu, uruchomiłem silnik i prosto ze stanowiska, z ukrycia (samolot był z a m a s k o w a n y na cmentarzu), zacząłem się wznosić...*

*Jak już pisałem, pierwszego dnia nasze lotnisko bombardowały kilka razy duże grupy bombowców i można sobie wyobrazić, jakie przerażenie tam panowało: wielu pilotów i techników posiwiato. (...)*

*Wczesnym rankiem 23 czerwca byliśmy na lotnisku. S p r a w n y c h samolotów było około 25–30, ponad setka została u s z k o d z o n a p r z e z o d ł a m k i, reszta spłonęła. Tego dnia starzy piloci bombardowali i szturmowali kolumny przeciwnika, kierujące się na Łuck, ja pomagałem obsłudze technicznej podwieszać bomby. Nie pozwolili mi latać, bo nie miałem kursu przygotowującego do bombardowania. (...) Ogólnie dla pułku drugi dzień wojny minął spokojnie, N i e m c y n i e r u s z a l i l o t n i s k a, latali nad nami tylko zwiadowcy.*

*Ale już trzeciego dnia rano przyleciał tuzin myśliwców Me 109. Ustawiły się w dwa koła: sześć samolotów z prawym przechyłem i sześć z lewym, i s z t u r m o w a ł y j a k n a p o l i g o n i e. Ostrzał był precyzyjny i pewny j a k d o t a r c z y. W rezultacie na lotnisku zostało 10 działających I–153 i jeden MiG–1, reszta maszyn, około 150, z o s t a ł a u s z k o d z o n a”.*

Zapewne ten tekst można (i trzeba!) wykorzystywać na zajęciach w szkołach wojskowych: „Proszę wymienić wszystkie punkty i paragrafy regulaminu oraz pouczeń, które złamano w 17. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego”. Nie jesteśmy w szkole, więc nie będziemy przemęczać

czytelnika długimi wyliczankami. I bez komentarzy wiadomo, że panował tam nieopisany bałagan. Kiedy się czyta, że po całej serii rozkazów z ostatnich przedwojennych dni „piloci byli w Kowlu u rodzin”, a dowódca pułku myśliwskiego, stacjonującego w pasie przygranicznym, pojawił się na terenie jednostki dopiero po 10 godzinach od wybuchu działań bojowych (nawet wierzchem na ośle można szybciej pokonać 20 km z Kowla na lotnisko) trudno się powstrzymać, żeby nie powtórzyć za W. Suworowem: „*Mało o nich wystrzelał*”.

A zresztą — nie. Wystrzelano sporo. We wspomnieniach generała Krasowskiego (na początku wojny został dowódcą sił powietrznych Okręgu Północnokaukaskiego) znajdujemy taką wzmiankę na temat dowódcy 14. Dywizji Lotnictwa Myśliwskiego:

*„W lipcu z Zachodniej Ukrainy przybyła do nas 14. Dywizja Lotnicza. (...) Pukanie do drzwi mojego gabinetu i przede mną pojawił się pilot bez żadnych dystynkcji wojskowych, w białej jedwabnej kominiarce, w okularach. Zachowywał się nazbyt swobodnie.*

— *Co to za wojsko? — zapytałem.*

— *Towarzyszu generale, dowódca czternastej dywizji myśliwskiej, pułkownik Zykanow.*

— *Proszę włożyć obowiązujący mundur.*

*Zykanow wyszedł. Zapytałem szefa wydziału politycznego:*

— *U was wszyscy piloci tak się noszą?*

— *Ależ skąd! Mamy bardzo dobrych ludzi.*

*(...) Następnego dnia pułkownik Zykanow znowu przybył do sztabu lotnictwa okręgu. Zdobył gdzieś furazerkę, za dużą bluzę, pas.*

— *No, teraz widać, że jesteście dowódcą Armii Czerwonej.*

*Przywitaliśmy się.*

— *Pozwolicie zadzwonić do Moskwy? — poprosił Zykanow.*

— *Proszę dzwonić.*

*W trakcie rozmowy zrozumiałem, że melduje członkowi Rady Wojskowej Sił Powietrznych P. Stiepanowowi o trudnej sytuacji swojej dywizji. Po chwili Zykanow przekazał mi słuchawkę.*

— *Krasowski — usłyszałem — jutro wyślijcie Zykanowa do Moskwy. Chyba trzeba będzie pociągnąć go do odpowiedzialności...*

*Odłożyłem słuchawkę i przekazałem Zykanowowi:*

— *Jutro musicie być w Moskwie.*

*Wyszedł”.*

Przyszłego Bohatera Związku Radzieckiego Archipienkę generał Krasowski też o mały włos nie rozstrzelał. Więc rozstrzeliwano wielu. Pożytku z tego było mało...

Ogólnie autentyczność wspomnień Archipienki budzi pewne wątpliwości. Trudno jest zrozumieć, dlaczego klucz dyżurny stał się jednym tylko samolotem. Absolutnie nierealna jest liczba bombowców przeciwnika, które wzięły udział w pierwszym nalocie. W żadnej grupie 4. Floty Powietrznej nie było więcej niż 30–32 sprawne samoloty, również naloty wykonywano siłami jednego czy dwóch kluczy, najwyżej jednej eskadry (12 samolotów). Ciekawe, że zgodnie z relacją kapitana F. Diemina (dowódcy 374. Samodzielnego Dywizjonu Artylerii Przeciwlotniczej, stacjonującego w rejonie Kowla) lotnisko o godzinie 4.00 22 czerwca rzeczywiście zbombardowano Ale dokonało tego nie 60, a 7 niemieckich samolotów...

Zresztą nie to jest najważniejsze. Główne wnioski płynące z całej tej historii są, naszym zdaniem, trzy.

Po pierwsze, nawet podczas całkowitego, karygodnego bałaganu, po całym dniu nieustających bombardowań, w 17. Pułku pozostało 25–30 gotowych do walki samolotów (z tych 52 Czajek, które znalazły się w ewidencji 1 czerwca, a poza tym, jak pisze Archipienko, na lotnisku „*stało około 70 samolotów I–15 o przestarzałej konstrukcji, oczekujących na przekazanie do szkół lotniczych*”). Z „*setki uszkodzonych przez odłamki*” wiele można było naprawić. Konkretnie w raporcie dowódcy sił powietrznych Astachowa podano, że łącznie w 14. Dywizji naprawiono 70 samolotów I–153. To jest nawet więcej niż początkowa liczba Czajek w 17. Pułku, a dwa inne pułki myśliwskie tej dywizji (46. i 89.) były uzbrojone w Iszaki.

Po drugie, nawet w połowie zniszczony pułk, na dodatek uzbrojony w przestarzałe wolne dwupłatowce I–153, zadał przeciwnikowi całkiem poważne straty. Zgodnie z raportem Astachowa (patrz wyżej) pierwszego dnia wojny piloci 17. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego zestrzelili 4 samoloty przeciwnika, w kolejnych dniach — jeszcze 5. Razem dziewięć. Niedużo? Zależy, jak na to spojrzeć — gdyby każdy pułk myśliwski radzieckich sił powietrznych co tydzień zestrzelił „*tylko*” 9 samolotów, to niemieckie lotnictwo skończyłoby się dokładnie po miesiącu...

Po trzecie, największe straty pułk poniósł nie w pierwszych godzinach, a trzeciego dnia wojny. Archipienko nie wyjaśnia, dlaczego dowódcy i skład osobowy pułku (na którego uzbrojeniu było około trzydziestu sprawnych samolotów) bez jakiegokolwiek oporu pozwolili na ostrzelanie samolotów bojowych „*jak na poligonie*”. A szkoda.





## ROZDZIAŁ 25. JAK TO SIĘ ODBYWAŁO — 2

Najbardziej dramatyczne wydarzenia, jak wiadomo, miały miejsce w **Zachodnim Specjalnym Okręgu Wojskowym**.

Przypomnijmy raz jeszcze skład ugrupowania radzieckiego lotnictwa. W pierwszym rzucie, w pasie 50–100 km od granicy, umieszczono 11. Mieszaną Dywizję Lotniczą (Grodno), 9. Mieszaną Dywizję Lotniczą (Białystok), 10. Mieszaną Dywizję Lotniczą (Brześć). Na głębokich tyłach okręgu, mniej więcej na linii Witebsk–Bobrujsk, stacjonowały trzy dywizje bombowe: 12., 43., 13. W podporządkowaniu operacyjnym okręgu znajdował się III Korpus Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu, którego dwie dywizje bombowe (52. i 42.) stacjonowały jeszcze dalej na wschód, w rejonie Smoleńska. Logika takiego układu jest zrozumiała. W pierwszym rzucie, w składzie mieszanych dywizji 11., 9. i 10., skoncentrowano główne siły lotnictwa myśliwskiego okręgu (8 pułków myśliwskich). Ta grupa osłaniała całe terytorium okręgu przed działaniami samolotów przeciwnika oraz zabezpieczała działania własnego lotnictwa uderzeniowego, skierowane na obiekty na terytorium przeciwnika na maksymalnie możliwym (ograniczonym zasięgiem operacyjnym samolotów myśliwskich) terenie. Główne siły lotnictwa bombowego oddalono o 400–450 km od granicy, co lepiej od jakiegokolwiek systemu obrony przeciwlotniczej chroniło je przed nagłym uderzeniem z powietrza i sprawiało, że absolutnie niemożliwy był atak na lotniska sił lądowych przeciwnika. 43. Dywizja Lotnictwa Myśliwskiego (4 pułki myśliwskie) stanowiła rezerwę operacyjną dowództwa frontu oraz zabezpieczała osłonę z powietrza najważniejszych obiektów przemysłowych i węzłów transportowych wschodniej Białorusi.

Logika została pomyślnie potwierdzona przez praktykę — straty jednostek lotniczych drugiego rzutu na lotniskach stacjonowania były prawie zerowe. We wspomnieniach dowódcy 13. Dywizji Lotnictwa Bombowego Połynina znajdujemy jedynie taką wzmiankę o nalotach niemieckiego lotnictwa:

*„Po około półgodzinie Kalinin zameldował:  
— Lotnisko zaatakowało siedem Junkersów.*

*Dwa z nich zestrzelono z ziemi z wieży artyleryjskiej, dwa spalił nasz pilot myśliwski, który znalazł się akurat w powietrzu na I-153. Wszystkie cztery bombowce spadły niedaleko lotniska, dogorywają. (...)*

*Pierwszego dnia wojny Niemcy trzy razy robili naloty na nasze lotnisko, ale nie wyrządzili większych szkód. Spłonęły tylko dwie maszyny. Bombardowanie przeprowadzono z dużej wysokości i niedokładnie. (...) 23 czerwca hitlerowcy zaczęli naloty na nasze lotniska bazowe.*

*Ale zrzucone przez nich bomby spadały z reguły na puste stanowiska. Po zakończeniu lotów samoloty szybko rozpraszano po zapasowych lotniskach i dokładnie maskowano”.*

Tylko nieliczne samoloty Luftwaffe „odznaczyły się” na niebie nad lotniskami III Korpusu Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu:

*„Rano 23 czerwca przeciwnik dokonał ataku bombowego na nasze lotnisko. Nalot okazał się nieskuteczny, faszystowscy piloci nie zdołali zniszczyć lądowiska. Nie ucierpiały również nasze samoloty”.* Są to wspomnienia N. Bogdanowa, dowódcy załogi bombowca dalekiego zasięgu DB-3f ze składu 212. Pułku Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu. Zapewne jest to jedyny tego rodzaju epizod, ponieważ dowódca korpusu N. Skripko wyjątkowo dokładnie, dosłownie co do godzin i minut, opisując wydarzenia pierwszych dni wojny, nie wspomina o żadnych nalotach lotnictwa przeciwnika na lotniska III Korpusu.

W całości zachowując na ziemi swoje samoloty, pułki bombowe sił powietrznych Frontu Zachodniego wielokrotnie uderzały w cele na terytorium przeciwnika. W podsumowującym sprawozdaniu dowódcy sił powietrznych Frontu Zachodniego N. Naumienki z 31 grudnia 1941 roku czytamy:

*„Oddziały lotnictwa Frontu Zachodniego przystąpiły do wojny rankiem 22.06.1941 r. Ten dzień charakteryzuje się (...) zorganizowaniem ataków odwetowych na lotniska przeciwnika w Sokołowie, Siedlcach, Łukowie, Białej Podlaskiej, na formacje przeciwnika w Ciechanowcu, Konstancyńowie, Rygałach, na jeziorze Serwy, Augustowie, Suwałkach, na zakłady przemysłowe w Królewcu, Warszawie”.*

Znacznie mniej udany był pierwszy dzień dla trzech dywizji lotniczych pierwszego rzutu sił powietrznych Frontu Zachodniego. Właśnie tam, nad przygranicznymi rejonami zachodniej Białorusi, rozgorzały najzacieklejsze

walki, właśnie tam największa 2. Flota Powietrzna Luftwaffe zadała potężne, liczne ciosy lotniskom radzieckich sił powietrznych. Postaramy się dowiedzieć na podstawie dostępnych dokumentów — jak skuteczne były te działania przeciwnika?

## 11. MIESZANA DYWIZJA LOTNICZA

*„Przed świtem niebo nad lotniskiem polowym w Lesiszczu nagle rozciął krótki łuk rakiety. Alarm! Dowódca 127. Pułku Myśliwskiego, podpułkownik A. Gordiejenko, k t ó r y s p r a w d z a ł w a r t y n a s t a n o w i s k a c h samolotów [czyli «przed świtem» znajdował się bezpośrednio na lotnisku], natychmiast skierował się do punktu dowodzenia jednostki. Operacyjny dyżurny [również był na stanowisku] telefonicznie zameldował [niemieccy dywersanci nie poprzecinali wszystkich kabli], że przyszła informacja o bombardowaniu przez niemieckie samoloty Grodna. Po uściśleniu przyczyny alarmu podpułkownik A. Gordiejenko rozkazał k l u c z o w i d y ż u r n e m u [oczywiście istniejącemu i gotowemu do natychmiastowego działania] lecieć do rejonu ataku i zorientować się w sytuacji. Jeden po drugim samoloty, pilotowane przez lejtnantsa I. Komarowa oraz młodszych lejtnantsów A. Danilina i K. Trieszczewa, o godzinie 3.30 rozpoczęły lot rozpoznawczy [tu w tekście pojawia się odsyłacz do dokumentu w CAMO, takie odsyłacze są w co drugim akapicie — M.S.].*

*Należy zaznaczyć, że chociaż pułk stworzono w sierpniu 1940 roku z żołnierzy różnych oddziałów myśliwskich, na początku wojny stanowił on zgrany zespół, zdolny do skutecznego wykonywania zadań bojowych. Profesjonalizm personelu lotniczego był wysoki. Kadrowi piloci znakomicie opanowali technikę pilotowania, kierowali maszynami w trudnych warunkach meteorologicznych w dzień i w nocy, niektórzy posiadali doświadczenie bojowe, nabyte w walkach z Finami, w rejonie jeziora Hasan i nad Chalchyn–goł.*

*Pierwszą walkę powietrzną stoczyła o godzinie piątej nad ranem piątka myśliwców, kierowana przez komisarza I. eskadry, starszego politruka A. Daniłowa. Na północ od Grodna na wysokości półtora tysiąca metrów piloci dostrzegli na kursie przeciwnym trzy dwusilnikowe bombowce i rozpoczęli atak czołowy. Dwóch hitlerowców, nie wytrzymując presji, zaczęło się*

wycofywać i zmniejszać wysokość, ale prowadzący Junkers kontynuował lot. W trzecim ataku A. Daniłow go zestrzelił, a uciekające samoloty [a podobno myśliwce «starych typów» nie mogły dogonić nawet niemieckiego bombowca...] zestrzelili dowódcy kluczy S. Dieriugin i I. Drużkow. Po powrocie z zadań lejtanci R. Warakin, S. Żukowski, starszy politruk A. Artiemow również powiadomili o nowych zwycięstwach. (...) Niedługo potem wysoki profesjonalizm znowu pokazał starszy politruk A. Daniłow. Dowodzona przez niego ósemka myśliwców rozproszyła grupę myśliwców wroga nad Grodnem, a na zachód od miasta Daniłow zestrzelił samolot, drugi tego ranka, który spadł na skraju wsi Krapiwno. (...)

Wracając do strefy patrolowania, piloci zobaczyli, że ponad 40 faszystowskich samolotów przygotowuje się do ataku na lotnisko w Czerlenie [zapamiętajcie tę nazwę, jeszcze nieraz się z nią zetkniemy — M.S.], na którym stacjonował 16. Pułk Szybkich Bombowców. Od wschodu do bombowców wroga szybko zbliżały się w szyku bojowym radzieckie myśliwce — dwie eskadry 127. Pułku Lotniczego [widocznie jest to błąd i chodzi tu o 122. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego — M.S.]. (...) Potyczka trwała ponad pół godziny. Po obu stronach brało udział do 70 samolotów. Przeciwnik miał nie tylko liczebną, ale również jakościową przewagę. Radzieccy lotnicy zestrzelili 4 samoloty, ale sami stracili 5 myśliwców. Trzech pilotów w różnym czasie dotarło do swoich, a dwóch — lejtanci P. Kuźmin i N. Michajłow — zginęło. (...)

W zaistniałej sytuacji [w tysiącu i jednej publikacji poświęconych początkom wojny po bolesnym stwierdzeniu «zaistniałej sytuacji» mówi się o tym, że dowództwo podjęło decyzję o «wyprowadzeniu oddziałów spod uderzenia»] dowództwo pułku dążyło do zapewnienia bieżącego przygotowania samolotów do kolejnych lotów bojowych, regularnych dostaw paliwa i szczególnie amunicji, na które zapotrzebowanie gwałtownie wzrosło. Pojawiło się wiele innych spraw, które należało załatwić. Załatwiano je. Aktywnie włączył się do działań wydział polityczny jednostki. (...) Starszy politruk A. Daniłow wystąpił przed pilotami, podzielił się wrażeniami z pierwszej walki i przeanalizował jej przebieg. (...)

W drugiej połowie dnia odznaczyła się grupa pilotów, dowodzona przez lejtanta S. Żukowskiego. Wykonywali osłonę wojsk lądowych w rejonie

*Grodno–Skidel, gdzie napotkali niemieckie bombowce, które pod eskortą myśliwców przygotowywały się do bombardowania. W błyskawicznej potyczce S. Żukowski i lejtnant B. Fokin zestrzelili po jednym samolocie, a trzeci stał się łupem całej grupy. Po uniemożliwieniu bombardowania piloci bez strat wrócili na swoje lotnisko. (...) Do późnego wieczora piloci 127. Pułku walczyli z faszystowskimi najeźdźcami, nie żałując sił i życia. (...) W nierównych starciach powietrznych bohatersko polegli lejtanci A. Gribakin, I. Markow, A. Pietkun, A. Paczin, M. Razumcew, M. Filippow oraz młodszy lejtnant N. Suszkin.*

*Mimo ciężkich walk piloci dosłownie rwali się w powietrze. Dowódca eskadry I. Drozdow wykonał pięć lotów bojowych i zestrzelił dwa samoloty, dziewięć razy wzbijał się w powietrze starszy politruk A. Artemow i zniszczył trzy maszyny wroga. (...)*

*Przeciwnik prawie przez cały dzień szukał, ale nie mógł wykryć naszego lotniska [to już jest zwykła fantastyka — zresztą prosta i łatwa do wytłumaczenia]. Dowództwo pułku poświęciło dużo uwagi maskowaniu. Wcześniej rano po alarmie technicy i mechanicy rozproszyli środki techniczne oraz sprzęt ze stanowisk samolotów na skraju dużego lasu. Tymi działaniami kierował komunista inżynier–kapitan W. Kubariew [są na etacie pułku lotniczego oficerowie, którzy mają obowiązek zająć się właśnie tym]. Pilotom zalecono użyć taktycznych środków maskowania lotniska. Wracając z zadań, zbliżali się do bazy na locie koszącym. Po wylądowaniu samolot od razu chowano. Podczas wznoszenia wymaganą wysokość nabierało się nie od razu, a po oddaleniu się na małej wysokości z rejonu lotniska. Dopiero po 19 godzinach [!!!] przeciwnik wykrył lotnisko, i niedługo potem przyleciało 30 bombowców Ju 87 w eskorcie myśliwców Me 109. Wybuchła walka powietrzna (oczywiście, a jak jeszcze powinien zareagować na nalot przeciwnika pułk myśliwski?). Mimo zdecydowanej przewagi przeciwnik nie zdołał zniszczyć naszych samolotów na ziemi [dlaczego? a dlatego]. Atakowane przez radzieckich pilotów bombowce bombardowały niecelnie. (...)*

*Radziecki rząd wysoko ocenił sukcesy 127. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego, który wykonał w pierwszym dniu wojny 180 lotów*

*b o j o w y c h. (...) A. Daniłow, S. Dieriugin, I. Drozdow zostali odznaczeni Orderem Lenina, A. Artiemow, R. Warakin, N. Jeroszyn, S. Żukowski — Orderem Czerwonego Sztandaru, O. Sienczugow i I. Szustrow — Orderem Czerwonej Gwiazdy.*

*Skuteczne działania bojowe 127. Pułku w pierwszym dniu wojny były konsekwencją dobrego przygotowania bojowego i politycznego, przeprowadzonego w latach przedwojennych. Wychowani przez partię komunistyczną piloci wykazali się w walkach dużym profesjonalizmem i odważnie podjęli walkę z dużymi siłami przeciwnika. Ze względu na przewagę niemieckich myśliwców w uzbrojeniu i prędkości dążyli do atakowania hitlerowców z bliskiej odległości. Dowództwo i sztab pułku w trudnej sytuacji wykazali się elastycznością i ciągłością w dowodzeniu eskadrami, zapewnili jednoczesne przygotowanie wylotów bojowych oraz ukrycie lokalizacji myśliwców na lotnisku. Po godnym przyjęciu chrztu bojowego pierwszego dnia wojny 127. Pułk walczył na wielu frontach i spotkał Dzień Zwycięstwa w Berlinie”.*

Gdyby usunąć z tekstu fragment o „pierwszym dniu wojny” i nazwy geograficzne, to wychowany przez radzieckich pisarzy czytelnik absolutnie nie uwierzyłby, że chodzi tu o 22 czerwca 1941 roku. W porównaniu z relacją Wiesiełowskiego powstaje wrażenie, że wszystko się dzieje w innym kraju, innej armii, na innej planecie...

Ale planeta była ta sama, a pułki 127. i 31. znajdowały się na niej w odległości mniejszej niż 200 km. I na dodatek 127. Pułk (w odróżnieniu od 31.) był uzbrojony nie w najnowocześniejsze, najszybsze na świecie myśliwce *MiG-3*, a bezsprzecznie przestarzałe *d w u p ł a t o w c e I-153*, więc zdanie o „przewadze niemieckich myśliwców w uzbrojeniu i prędkości” w tym przypadku jest absolutnie uzasadnione.

Ale może wszystko powyższe jest zwyczajną propagandą? Data wydania — 1971 rok, autor artykułu A. Proskurin był zastępcą dowódcy 127. Pułku do spraw politycznych... W naszych czasach brzmi to niezbyt przekonująco. Spróbujmy zweryfikować informację na temat sukcesów 127. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego w dokumencie „z drugiej strony frontu”.

Historycy P. Łarincew i A. Walajew–Zajcew wydali kopię kilku stron z dokumentu o długiej nazwie *Codziennie sprawozdania 6. wydziału służby*

*generała–kwaterymistrza Luftwaffe* (Archiwum Wojskowe RFN RL 2 III/1 177–1196).

Nazwiemy to prościej — „*dziennik strat Luftwaffe*”. Powszechnie znana punktualność i skrupulatność Niemców ukazują się w tym dokumencie z nieco zaskakującej strony — przyczyny strat są tak sprytnie wyszczególnione, że zrozumienie rzeczywistej przyczyny straty samolotu staje się prawie niemożliwe. Prosty i klarowny zapis Jäger (myśliwiec) czy Flak (działo przeciwlotnicze) w rubryce „*przyczyny*” spotyka się bardzo rzadko. W większości samoloty Luftwaffe zostają wykreślone z ewidencji wskutek awaryjnego lądowania, przymusowego lądowania wskutek awarii silnika, zdarza się nawet takie nieszczęście jak niekontrolowane zderzenie z ziemią. Właśnie tak — leciał sobie *Messerschmitt*, nic do nikogo nie miał i nagle w sposób niekontrolowany zderzył się z ziemią. Zresztą cała ta przewrotność już dawno została przeanalizowana przez zachodnich historyków. Prien w opracowaniu dotyczącym szlaku bojowego JG 77 podaje, że z 78 samolotów bezpowrotnie (zniszczenie od 60 do 100%) straconych przez Niemców 22 czerwca, 61 zostało faktycznie zestrzelonych przez radzieckich pilotów i artylerię. Ponadto, jak podkreślają sami wydawcy, metodologia opracowania meldunków dowódców oddziałów Luftwaffe była taka, że wiele uszkodzonych i znajdujących się w remoncie samolotów albo nie było wcale uwzględnionych, albo trafiało do dziennika strat z kilkutygodniowym czy nawet kilkumiesięcznym opóźnieniem. W ten sposób dziennik strat daje w istocie minimalną granicę oceny liczby zestrzelonych i uszkodzonych samolotów.

A więc Grodno spotykamy w zapisach z 22 czerwca 1941 roku siedem razy. Przy czym za każdym razem obok podanego numeru seryjnego samolotu zestrzelonego nad Grodnem znajduje się pełne 100%.

Zestrzelone: jedna „*rama*” (rozpoznawczy Fw 189), jeden dwusilnikowy *Me 110* i pięć *Me 109*. Przy czym jeden z nich — razem z dowódcą JG 27 Schellmannem. Tych siedmiu samolotów, z jednej strony, nie można zdecydowanie zaliczyć do zestrzelonych przez pilotów 127. Pułku — w okolicach Grodna walczył jeszcze jeden pułk myśliwski, a o niezwykłych wydarzeniach z nim związanych mowa będzie później. Z drugiej strony, miejsca katastrof wielu niemieckich samolotów nie zostały podane, w wielu wypadkach wskazano właśnie miejsce, gdzie doszło do „*niekontrolowanego*

zderzenia z ziemią”, a nie miejsce walki. Wreszcie w tym polsko–litewsko–radzieckim rejonie jest niesłychany problem z nazewnictwem — każda kolejna nowa władza zmieniała wszystkie nazwy na swoją modłę. Trudno jest pojąć, jakiemu punktowi na mapie współczesnej Białorusi odpowiadają Zdzarywielki czy Szczebr. W każdym razie zgłoszone przez pilotów 127. Pułku 20 z e s t r z e l o n y c h niemieckich samolotów przypuszczalnie nie wybiega poza ramy „zwykłego” trzykrotnego zawyżenia liczby zwycięstw...

Oprócz 127. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego w składzie 11. Mieszanej Dywizji Lotniczej znajdował się właśnie 122. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego, który został rozbrojony dzień przed rozpoczęciem działań bojowych. Jak się potoczyły wypadki 22 czerwca na lotnisku w Nowym Dworze? Wróćmy do lektury wspomnień Dołguszyna:

*„W niedzielę 22 czerwca o k o ł o g o d z i n y 2.00–2.30 (jak wszędzie) odezwała się syrena: alarm! Więc zerwaliśmy się: złapaliśmy walizki, hełmy, swetry. Przybiegliśmy na lotnisko: t e c h n i c y [a nie osamotniony żołnierz, który przypadkowo «nie zdążył uciec» z lotniska w Kownie] s p r a w d z a j ą s i l n i k i, a m y z a c z ę l i ś m y z n o s i ć d z i a ł k a, k a r a b i n y, a m u n i c j ę. Ale zamontowanie działka w skrzydle — przecież nie jest szerokie! I tam trzeba umieścić działko kalibru 20 mm — zedrzesz do krwi ręce, a centrołat jest pokryty duraluminium, i właz, którą trzeba działko podać, też jest duralowy. Wszyscy się śpieszą — można ręce pozdzierać!*

*Zameldowałem dowódcy eskadry: „K l u c z g o t o w y!” Wezwał dowódców kluczy. Zebraliśmy się, siedzimy i nagle zobaczyliśmy: od strony Białegostoku zbliża się grupa samolotów (ósemka Me 109), ale daleko był, jak go zobaczyliśmy. Przyleciały i zaczęły szturm, ale m y m a s z y n y j u ż r o z p r o s z y l i ś m y.*

*(...) 1. eskadra wystartowała jako pierwsza, ponieważ znajdowała się tuż obok namiotów, samoloty stały dosłownie w odległości 20–30 metrów od namiotów. Dlatego oni byli już gotowi, a my musieliśmy jeszcze pokonać lotnisko i dopiero wsiąść do samolotów. 1. eskadra wystartowała jako pierwsza i kiedy już się wzniesli, zaczęły startować inne eskadry — wówczas skończyły się naloty. Już zaczęła się «walka» — Niemcy zrozumieli. (...) No i zobaczyli. (...) Przecież na pewno im to przez radio szpiedzy nadali, że*



*p u ł k o p u ś c i ł l o t n i s k o. (...) Gdy kołowałem i startowałem — dostałem 16 razy. Kiedy się oderwałem, schowałem podwozie i wzniosłem, Messerschmitty mnie zostawiły — nie zajmowały się mną, a sześć z nich już było nad lotniskiem. I ta szóstka wcale na mnie nie zwracała uwagi, p r z y g o t o w y w a ł a s i ę d o l ą d o w a n i a n a l o t n i s k u”.*

Ten fragment jest bardzo zagmatwany. Trudno cokolwiek pojąć — kto, gdzie, po co? Co właściwie zrozumieli Niemcy? Na jakim lotnisku zamierzali wylądować? Dalej wszystko staje się jasne.

*„Pochodziłem [to znaczy — polatałem], rozejrzałem się i skierowałem do granicy, a gdy robiłem rozpoznanie na granicy — natknąłem się na niemiecki samolot łącznikowy Fiesler Storch [lekki samolot o bardzo krótkim starcie-lądowaniu]. Wystrzeliłem serię i wbił się w ziemię. Ruszyłem na Skidel [bazowe lotnisko 127. Pułku] — tam nikogo nie było, przeleciałem się nad Grodnem i wróciłem na lotnisko. Dowódca eskadry powiedział: «Odlatujemy, pułk leci do Czerleny [lotnisko niedaleko Mostów nad Niemnem, około 10 km od granicy]. Zatankuj i leć tam». (...) P u ł k o d l e c i a ł. Z Nowego Dworu odlatywałem prawie ostatni. (...)*

*Na północ od Nowego Dworu znajdowała się mała wieś. Był tam sklep. A więc kiedy odlatywaliśmy, to do personelu technicznego s t r z e l a n o z e s t r y c h u t e g o s k l e p u z k a r a b i n u m a s z y n o w e g o a g d y 23 czerwca wycofywaliśmy się z Lidy, tak samo — na skraju miasteczka lotniczego był sklep, i ze strychu tego sklepu Polacy strzelali do naszych biegnących żon, dzieci i tych, którzy tam się znaleźli — pruli z karabinu maszynowego”.*

W tym miejscu przerwijmy na chwilę opowieść Dołguszyna i spróbujmy zrozumieć chociaż cokolwiek z tego, co przeczytaliśmy. Owszem, nie jest to łatwe. Znacznie łatwiej było przez dziesięciolecia powielać bajkę o tym, jak *„Niemcy przylecieli i wszystko na lotniskach zniszczyli”.*

Pierwsze, na co trzeba zwrócić uwagę — alarm w pułku został ogłoszony o 2.30 w nocy. Dwie godziny p r z e d pojawieniem się pierwszych Messerschmittów. Zaalarmowani żołnierze zdążyli rozproszyć samoloty. Zdążyli nawet (jeżeli nie na wszystkich, to przynajmniej na części myśliwców) zamontować z powrotem zdjęte uzbrojenie. Skutki pierwszego nalotu wroga Dołguszyn określa jako *„znikome”.* Ta opinia całkowicie

pokrywa się z zachowanymi dokumentami sztabu 3. Armii (której podlegała podczas operacji 11. Mieszana Dywizja Lotnicza):

*„Od godziny 4.30 do godziny 7.00 dokonano 4 nalotów na lotnisko w Nowym Dworze grupami 13–15 samolotów. Straty: 2 samoloty spłonęły, 6 uszkodzono, 2 osoby zostały ciężko ranne, 6 — lekko”.*

A więc po pierwszych nalotach wroga 122. Pułk się zachował, a straty w samolotach wyniosły nie więcej niż 5–10% początkowej liczby. I to w nader niesprzyjającej, w żadnym regulaminie nieprzewidzianej sytuacji (zdemontowane z samolotów na kilka godzin przed rozpoczęciem działań bojowych uzbrojenie). Najważniejsze są wydarzenia p o p i e r w s z y m n a l o c i e: gdy na sąsiednim lotnisku dowództwo 127. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego *„dążyło do zapewnienia właściwego przygotowania samolotów do kolejnych lotów bojowych”*, dowódca 122. Pułku podjął decyzję o wycofaniu się na tyły (co prawda, na razie — bliskie; do tego należy dodać, że decyzję o przeniesieniu pułku podjął dowódca 11. Mieszanej Dywizji Lotniczej Ganiczew). Przeciwnik też *„przenosi się”*, ale nie na tyły, tylko do przodu: nawet nie wdając się w potyczkę z samotnym samolotem Dołguszyna, Niemcy zaczynają zagospodarowywać swoje pierwsze na radzieckim terytorium lotnisko...

Zupełnie inny przebieg miały wydarzenia w 16. Pułku Lotnictwa Bombowego — trzecim pułku 11. Dywizji.

Ten pułk został zniszczony praktycznie bez walki już w pierwszych godzinach wojny (zanim przyszedł ten moment, w pułku było 46 załóg, 24 samoloty SB-2 i 37 nowych Pe-2).

W raporcie wydziału politycznego 11. Dywizji wysłanym do Mińska o godzinie 14.50 22 czerwca znajdujemy krótką notatkę:

*„Godz. 9.50. 37 samolotów Ju 88 dokonało nalotu na lotnisko w Czerlenie. Płoną samoloty SB pułku. Szczegóły i straty nie są znane”.*

W doniesieniu dowódcy sił powietrznych 3. Armii (było wówczas w Armii Czerwonej takie dziwne stanowisko, w istocie dublujące obowiązki i prawa dowódcy 11. Dywizji) do dowódcy sił powietrznych frontu z 24 czerwca czas nalotu przeniesiono na pierwsze minuty wojny, a *„szczegóły i straty”* określono bardzo jednoznacznie: *„O godz. 4.00 22.06.1941 r. przeciwnik zaatakował jednocześnie nasze lotniska. Wyeliminowany został cały 16. Pułk Bombowców”.*

Zresztą mimo „powagi” tego zajęcia cytowanie dokumentów dowództwa Frontu Zachodniego z pierwszych dni wojny nic nie wnosi oprócz dodatkowego zamieszania. Strony tych doniesień są pełne „*niemieckich desantów spadochronowych*”, czasami — „*do 1000 osób z czołgami*”. Do walki z tymi „*desantami*” wysłano pułk myśliwców (jak to?), nieistniejące już pułki bombowe dywizji 11. i 9. dokonują zmasowanych ataków na niemieckie dywizje pancerne, które nigdy nie znalazły się w podanych rejonach... Dlatego spróbujmy zrekonstruować historię klęski 16. Pułku Lotnictwa Bombowego według wspomnień świadków.

Marszałek N. Skripko (którego wspomnienia już wiele razy cytowaliśmy) pisze:

*„Gdy do lotniska, na którym stacjonował 16. Pułk Szybkich Bombowców, zbliżyły się faszystowskie samoloty, dowódca eskadry kapitan A. Protasow natychmiast wystartował na swoim bombowcu i niespodziewanie dla hitlerowców uderzył na główną grupę myśliwców Me 110. Wykorzystując zamieszanie i rozbijając ich szyk, kapitan Protasow ogniem z karabinu maszynowego zestrzelił jednego Messerschmitta. A po wyczerpaniu amunicji bohaterska załoga staranowała swoją maszyną drugi samolot i zginęła. (...)*

*Ratując towarzyszy broni, zastępca dowódcy 122. Pułku Myśliwskiego kapitan W. Uchaniew w pojedynkę zaatakował szóstkę Me 110, zbliżających się do lotniska 16. Pułku Szybkich Bombowców. Nagłym atakiem zestrzelił Me 110 wroga i rozproszył grupę faszystowskich samolotów, które niecelnie zrzuciły bomby”.*

Niestety, określenia „*świadectwo*” do tego fragmentu wspomnień Skripki absolutnie nie można użyć — 22 czerwca przyszedł marszałek dowodził III Korpusem Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu pod Smoleńskiem, wiele tysięcy kilometrów od Grodna i jego okolic. Niemniej jednak „*nie ma dymu bez ognia*”. Rzeczywiście doszło do zderzenia samolotów w powietrzu. Doszło również w okolicy lotniska w Czerlenie do półgodzinnej potyczki w powietrzu (według doniesienia politycznego 11. Dywizji było to o godzinie 10–11 rano) z dużą grupą radzieckich myśliwców ze składu pułków 127. i 122. (patrz powyżej). Tak więc nie tylko kapitan Uchaniew próbował ratować „*towarzyszy broni*”.

D. Chazanow w swojej znanej pracy ukazuje znacznie bardziej surowy i nieupięszony obraz wydarzeń:

*„Do pułku z Grodna przyjechał przedstawiciel sztabu sił powietrznych 3. Armii. Oświadczył, że nad Grodnem trwają walki powietrzne, i potwierdził poprzednie zalecenie: należy czekać na rozkaz. O godz. 6.50 dowódca pułku postanowił wysłać klucz samolotów SB na rozpoznanie. Ale gdy tylko zatoczyły koło nad lotniskiem, prawie zderzyły się z kolumną Me 110, która lotem koszącym skradała się do lotniska. (...) Kapitan Protasow, który leciał prowadzącym SB, u d e r z y ł w p r z e c i w n i k a i razem z nim zginął. Natychmiast zostały zestrzelone samoloty prowadzone przez Protasowa. Nalot przeciwnika trwał 32 minuty. (...) Samoloty szturmowe wroga d z i a ł a ł y b e z k a r n i e, ponieważ nie została zorganizowana obrona przeciwlotnicza. W powietrzu zginęło 9 ludzi — klucz kapitana Protasowa, a na ziemi zginęło 6 osób i zostało rannych 15. Ż o ł n i e r z e s c h r o n i l i s i ę z a g r u b y m i s o s n a m i i w większości zdołali się uratować”.*

Jeszcze prostszy i jeszcze bardziej odrażający obraz podają w swoich opowieściach „zwykli” ludzie — nie marszałkowie, nie uczeni.

Asia Borisowna Fiodorowa pracowała jako ekspedientka w sklepie dla wojskowych 16. Pułku Lotnictwa Bombowego. Wspomina:

*„Lotnisko znajdowało się w okolicach miasteczka Żeludok, na miejscu masowego grobu. 2–3 maja pułk przeniósł się na lotnisko polowe w Czerlenie. (...) Pierwszego nalotu na Czerlenę dokonano o godzinie 4 rano, drugiego — o 8 rano. Po drugim nalocie nie było już samolotów nadających się do walki. Udało się wznieść tylko jednemu samolotowi, kierowanemu przez Samarina, który wylądował pod Mińskiem. (...)*

*Oprócz załogi Protasowa, który taranował samolot, nie było zabitych. Ranni i kontuzjowani byli, zabitych, przynajmniej pilotów — nie było. Dlatego że pierwszego nalotu dokonano bezpośrednio na stanowiska samolotów, a później na miasteczko namiotowe. Do tego czasu o p u s z c z o n o j e i s c h o w a n o s i ę w l e s i e”.*

Jeszcze jeden list, tym razem od syna świadka:

*„Nazywam się Salnikow Georgij Georgijewicz, syn Salnikowa Georgija Iwanowicza, strzelca radiotelegrafisty w 16. Pułku Lotnictwa Bombowego. Mój ojciec znajdował się na lotnisku obozowym w Czerlenie w chwili*

*niemieckiego ataku o 4 r a n o 22 czerwca 1941 r. Gdzieś w latach 1952–1953 opowiedział mi, jeszcze chłopakowi, tragiczną historię początku wojny. (...) O b u d z i ł s i ę z p o w o d u h u k u i s t r z a ł ó w. Na jego oczach wyleciał jego dowódca eskadry Protasow i wykonał taran. Jak rozumiem, ojciec służył w jego eskadrze. Potem, p o g o d z i n i e, przybyli niemieccy motocykliści, z którymi zaczęli walkę, ale w k r ó t c e p o j a w i ł y s i ę niemieckie transportery opancerzone z piechotą i trzeba się było wycofać. Gdzieś około 10–11 r a n o znaleźli porzuconą ciężarówkę, ojciec wytarł mokry zapłon i odpalił ją. Na niej około 20–25 osób z 16. Pułku dotarło do Lidy, z nimi był sztandar pułku i dokumenty sztabowe. Wszystkich aresztowano, ale wkrótce wypuszczono”.*

Zdaniem autora tej książki, najbardziej dokładne i prawdziwe informacje przedstawiono w relacji ekspedientki. Po śmierci dowódcy żołnierze pułku schowali się w lesie. W nawiasie zaznaczmy, że latem 1941 roku właśnie śmierć (lub ciężkie obrażenia) dowódcy najczęściej stawała się tym „bodźcem”, po którym żołnierze „chowali się w lesie”. W następnym rozdziale zobaczymy, że cała 11. Dywizja przetrwała po śmierci dowódcy dywizji Ganiczewa dosłownie jeden dzień...

Walka powietrzna myśliwców 127. i 122. Pułk z dwusilnikowymi *Messerschmittami Me 110* z (przypuszczalnie) ZG 26 w rejonie lotniska w Czerlenie odbyła się prawdopodobnie znacznie później niż pierwsze naloty. W chwili rozpoczęcia walki „towarzysze broni” z 16. Pułku już odpalili ciężarówkę i pojechali do Lidy. „*Niemieckie transportery opancerzone*” pojawiły się w tej okolicy nie o 10 rano 22 czerwca, a trzy czy cztery dni później. Dlaczego „aresztowano” — wiadomo. Dlaczego „wkrótce wypuszczono”? Jest to jeszcze jedna z zagadek 22 czerwca. Autor widzi tylko jedno sensowne wytłumaczenie — ci, którzy aresztowali, też „odpalili ciężarówkę” (czy „emkę”) i wzięli nogi za pas...

Zupełnie nieoczekiwanie jeszcze jedno ważne „świadectwo” (czyli relacja świadka) znalazło się we wspomnieniach N. Bogdanowa. Oczywiście dowódca załogi bombowca z III Korpusu Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu nie mógł być świadkiem klęski 16. Pułku. Ale widział — i nawet niszczył — skutki materialne ucieczki żołnierzy 16. Pułku:

*„Jednego z o s t a t n i c h d n i c z e r w c a grupa samolotów pułku dokonała potężnego ataku bombowego na oddziały pancerne*

*faszystowskich wojsk w rejonie Grodna. Równocześnie druga grupa, w której znajdowała się również moja załoga, bombardowała lotnisko z a j ę t e p r z e z N i e m c ó w r a z e m z n a s z y m s p r z ę t e m. Trudno było bombardować stojące dookoła lądowiska n a s z e s a m o l o t y, szczególnie SB. Były to bardzo lekkie, zwrotne i niezawodne maszyny”.*

Wykonajmy równanie arytmetyczne.

127. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego poniósł 22 czerwca 1941 roku przypuszczalnie największe straty wśród wszystkich pułków myśliwskich radzieckiego lotnictwa. W przytoczonym powyżej dokumencie wymieniono nazwiska 7 zabitych pilotów. Straty w samolotach mogły być większe, około 10–15. 5–6 samolotów stracił na ziemi i w powietrzu 122. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego. Z drugiej strony, operująca na pograniczu Frontu Zachodniego i Północno–Zachodniego, w pasie Grodno–Wilno, grupa myśliwska III/JG 53 zameldowała o 20 zestrzelonych radzieckich myśliwcach, w tym 8 samolotach *I–16* i *I–153*. Nawet jeżeli dodamy do tej listy 4 samoloty *I–15 bis* (które niemieccy piloci mogli pomylić z Czajką, chociaż stałe podwozie *I–15 bis* jest wyraźnie widoczne...), to w tym przypadku liczba myśliwców, które mogły teoretycznie wchodzić w skład Pułków 127. i 122., wynosi 12.

Co prawda były jeszcze dwie grupy wielozadaniowych *Me 110* (I i II/ZG 26), z którymi walczyli piloci 127. Pułku. Ogólnie rzecz biorąc, nasza ocena straconych w walkach powietrznych myśliwców 11. Dywizji (15–20 samolotów) wydaje się zgodna z rzeczywistością.

W tym samym czasie oficjalna historiografia niezmiennie podaje, że 11. Mieszana Dywizja Lotnicza straciła w pierwszym dniu wojny 127 samolotów. Trzeba przyznać, że ponad setkę maszyn bojowych stracono na lotniskach.

## 9. MIESZANA DYWIZJA LOTNICZA

W rozległym leśnym rejonie na południowy zachód od Białegostoku stacjonowała jedna z najlepszych (według wyników przedwojennych inspekcji), otrzymująca największą (spośród wszystkich dywizji radzieckich sił powietrznych) liczbę najnowszych *MiG-ów 9*. Dywizji pod dowództwem Bohatera Związku Radzieckiego, weterana hiszpańskiej wojny, generała majora Siergieja Czernycha. Cztery pułki myśliwskie tej dywizji były niemal

wyłącznie wyposażone w *MiG-i*, ale równocześnie myśliwców starych typów, od dawna i dobrze opanowanych przez pilotów, jeszcze nie zabrano z pułków, tak że w jednej dywizji znalazło się 366 samolotów myśliwskich. Przynajmniej 366 nowych *MiG-3* skierowano do Białegostoku. 1 czerwca było ich 237, ale w raporcie dowodzącego lotnictwem frontu podano liczbę 262.

Bajka o tym, że lotniska dywizji znajdowały się prawie przy słupach granicznych, że zostały poddane ostrzałowi artylerii i moździerzy, a „w południe na lądowisko wkroczyły niemieckie czołgi”, została wymyślona później i w konkretnym celu — znalezienia jakiegokolwiek „usprawiedliwienia” klęski, która zdarzyła się w pierwszych dwóch dniach wojny. Do dyspozycji dowództwa 9. Dywizji były 4 główne (Białystok, Bielsk, Zabłudowo, Roś) i 21 operacyjnych (polowych) lotnisk. Te liczby są znane co najmniej od 1971 roku, po ukazaniu się monografii A. Fiodorowa. Jak już mówiliśmy wcześniej, bazowe lotniska znajdowały się w odległości od 40 km (Bielsk) do 170 km (Roś) od granicy. We wszystkich znanych autorowi źródłach wymienia się tylko 4 lotniska operacyjne, mianowicie: Seburczyn (50 km), Wysokie Mazowieckie (45 km), Dołubowo (45 km) i Tarnowo. Nie udało się autorowi odnaleźć tej ostatniej miejscowości na mapie. Dlatego uwierzmy informacji, że Tarnowo znajdowało się w odległości 12 km od granicy. W tym przypadku wśród 25 lotnisk znajdujemy tylko jedno, które rzeczywiście mogło zostać ostrzelane przez artylerię. Co do niemieckich czołgów, to trasa oddziałów 2. Grupy Pancерnej Guderiana jest od dawna i dobrze znana — najbliższe czołgi były o 100–150 km na południe od rejonu stacjonowania 9. Dywizji...

Zrekonstruowanie rzeczywistego przebiegu wydarzeń jest prawie niemożliwe: 9. Mieszana Dywizja Lotnicza po prostu zniknęła. Nie zachowały się żadne jej archiwa. Dowódcę dywizji aresztowano 8 lipca i rozstrzelano 16 października 1941 roku. Praktycznie wszystko, co wiadomo o losach tej dywizji może się zmieścić na kilku stronach.

*„9. Mieszana Dywizja Lotnicza na początku wojny dostała 262 samoloty MiG-1 i MiG-3 i zajęła się ich opanowaniem. Łącznie na MiG-ach przeszkolono do 140 pilotów i szkolono kolejnych. Na nowych samolotach wykonywano tylko loty w obrębie lotniska oraz przystrzeliwano karabiny maszynowe w powietrzu. Środki techniczne przed wojną nie zostały*

*opanowane”. To jest fragment sprawozdania dowódcy sił powietrznych Naumienki. Środki techniczne rzeczywiście „nie zostały opanowane” — nieszczęsne synchronizatory karabinów maszynowych na MiG-ach w ciągu pół roku nie zostały wyregulowane, wskutek czego wydarzył się pierwszy w historii wojny taran powietrzny: karabin maszynowy młodszego lejtnanta D. Kokoriewa (ze 124. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego) zamilkł od razu po pierwszych strzałach, o 4.30 rano. Pilot zdecydował się na taran i śmigłem odciął część ogonową samolotu przeciwnika (przypuszczalnie Me 110 z SKG 210).*

Urywki różnych wspomnień, sumiennie zebrane w opracowaniu, pozwalają przypuszczać, że dwa pułki 9. Dywizji (124. i 126. Pułk Myśliwski, 103 pilotów, 120 MiG-ów i 52 I-16) przeprowadziły wczesnym rankiem 22 czerwca (od 4 do 9 rano) kilka walk powietrznych, podczas których zestrzelono 8 samolotów wroga i stracono 3–4 w ł a s n e. Straty, jak widzimy, były minimalne (mniej niż 2,5%). Wiarygodność zwycięstw trudno jest oceniać, niemniej jednak wśród 47 zestrzelonych i uszkodzonych samolotów 2. Floty Powietrznej Luftwaffe prawdopodobnie mogły się znaleźć również zestrzelone przez te pułki.

Autorowi nie udało się dotrzeć do jakichkolwiek wzmianek na temat działań bojowych, zwycięstw i strat w powietrzu 41. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego (63 pilotów, 56 MiG-ów i 22 I-16).

Najbardziej szczegółowe okruchy informacji znajdujemy w opisie działań bojowych czwartego pułku 9. Dywizji — 129. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego (40 pilotów, 61 MiG-ów i 57 I-153).

Właśnie ten pułk znajdował się na lotnisku w Tarnowie, 12 km od granicy. Pułk wcale nie został zniszczony „ogniem artylerii” przeciwnika, a przewalczył całą wojnę, stając się 5. Gwardyjskim Pułkiem Lotnictwa Myśliwskiego. Korzystając z archiwalnych zasobów pułku, autorzy monografii tak opisują pierwsze godziny działań bojowych 129. Pułku:

*„Pojawienie się wczesnym rankiem samolotów wroga nie zaskoczyło 129. Pułku. O świcie jedna eskadra znalazła się w powietrzu i o godz. 4.05 podczas walki z tuzinem Bf 109 starszy politruk A. Sokołow, pilotujący MiG-a, odniósł pierwsze zwycięstwo. Również sukcesem zakończyło się odparcie nalotu na lotnisko w Tarnowie grupy 18 He 111 — Niemcy nie zdołali precyzyjnie zrzucić bomb”.*



Podobny przebieg wydarzeń rysuje w powojennych wspomnieniach były komisarz 129. Pułku W. Rulin. Według jego relacji o świcie 22 czerwca 1941 roku o godz. 4.05 dowódca pułku kapitan J. Bierkał ogłosił alarm bojowy i wzbił w powietrze wszystkie cztery eskadry. Niemieckie bombowce próbowały bombardować lotnisko polowe pułku w Tarnowie, ale po ataku naszych myśliwców chaotycznie zrzuciły bomby i zawróciły. W tej walce piloci Sokołow, Kuzniecowa, Nikołajew zestrzelili dwa bombowce *Heinkel* 111 i jednego osłaniającego je *Messerschmitta*. Jeszcze jeden samolot wroga zestrzelił w walce nad Łomżą młodszy lejtnant Cebienko. Łącznie rano 22 czerwca pułk zestrzelił 6 samolotów, stracił w powietrzu jedynie d w a s a m o l o t y. Podczas walk nad lotniskiem w Tarnowie zginęli I. Girman i N. Jerczenko, w *MiG-3*, który się zapalił podczas startu, zginął młodszy lejtnant A. Radugin. I to są wszystkie straty personelu lotniczego zniszczonego pułku dywizji, która zniknęła 22 czerwca 1941 roku.

Pierwszego dnia wojny pułk zużył 15 tysięcy naboju kalibru 12,7 mm i 36 tysięcy naboju kalibru 7,62 mm. Jest to wyjątkowo cenna informacja. Po pierwsze, wynika z niej, że synchronizator w *MiG-u* naprawić — jeżeli się chce — można. Po drugie, porównując tę liczbę ze standardowym wyposażeniem bojowym *MiG-3* (300 naboju do karabinu maszynowego *UBS* i 750 do dwóch *SzKAS-ów*), dochodzimy do wniosku, że pułk wykonał nie mniej niż 50 lotów bojowych, podczas których zdarzyła się potyczka z przeciwnikiem. Być może informacje o 6 zestrzelonych samolotach przeciwnika mają pewne podstawy. W każdym razie strata tylko jednego samolotu przy pięćdziesięciu potyczkach świadczy o wysokim poziomie przygotowania lotniczego pilotów oraz walorach myśliwca *MiG-3*.

Oprócz czterech pułków myśliwskich w składzie 9. Mieszanej Dywizji Lotniczej był również jeden pułk bombowy — 13. Pułk Lotnictwa Bombowego (45 załóg, 51 samolotów *SB/Ar-2* i 8 *Pe-2*). Jest to właśnie ten pułk, który jako jeden z pierwszych w radzieckich siłach powietrznych opanował bombardowanie z lotu nurkowego, ten, w którym „*od świtu do zmierzchu eskadry zamaskowanych samolotów z podwieszonymi bombami i uzbrojeniem, z załogami stały w pogotowiu*” (wspominaliśmy o tym w poprzednich rozdziałach). We wspomnieniach P. Cupki (na początku wojny — dowódca załogi bombowca *Ar-2* z 13. Pułku) znajdziemy również bardzo dziwne epizody. Nie zostały

potwierdzone przez żadne inne (znane autorowi tej książki) źródła. Niemniej jednak skoro wspomniały Politizdat dwukrotnie (w 1982 r. i w 1987 r.) wydał książkę P. Cupki, warto zacytować dwa fragmenty z tych wspomnień:

*„Na niedzielę 22 czerwca w 13. Pułku wyznaczono dzień wolny. Wszyscy się ucieszyli: nie odpoczywaliśmy trzy miesiące! Szczególnie ciężkie były ostatnie dwa dni, kiedy na rozkaz dywizji pułk zajmował się 200-godzinnymi pracami regulaminowymi, czyli po prostu piloci i technicy rozłożyli samoloty na części pierwsze [jeszcze prościej — doprowadzili samoloty do stanu całkowitej bezużyteczności — M.S.], czyścili, naprawiali, oliwili i od nowa składali. (...)*

*W sobotę wieczorem, wyznaczwszy na dowódcę szefa sztabu, kapitana Własowa, dowództwo pułku, wielu pilotów i techników pojechało do rodzin do Rosji. (...) Cały garnizon został pod opieką służby wewnętrznej, którą dowodził dyżurny młodszy lejtnant Usienko”.*

Ale to jeszcze nie wszystko: *„Lotnisko polowe nie miało systemu obrony przeciwlotniczej, ponieważ dzień wczesniej bateria artylerii przeciwlotniczej wyjechała na ćwiczenia. (...) Służba rozpoznania powietrznego nie ostrzegła o zbliżaniu się niemieckich samolotów”.*

Mimo tak wielostronnego karygodnego zaniedbania obowiązków 13. Pułk poniósł wskutek pierwszego nalotu niemieckiego lotnictwa (według Cupki, pierwsze bomby spadły bardzo wcześnie, o godz. 3.47) minimalne straty:

*„Po bombardowaniu faszyci odlecieli. Było dwóch zabitych, sześciu rannych, spaliły się dwa samoloty — SB i U-2”.*

Kilka godzin po pierwszym nalocie niemieckiego lotnictwa (czyli wciąż jeszcze wczesnym rankiem 22 czerwca) załoga Ar-2, dowodzona przez młodszego lejtnanta K. Usienkę, wyleciała na rozpoznanie w rejon Grodna–Augustowa. Trasa lotu zwiadowczego została opisana w książce bardzo dokładnie. To pozwala na oszacowanie czasu lotu — najwyżej 2–3 godziny.

Co za tym idzie, nie później niż w południe Ar-2 wylądował na lotnisku sztabu 9. Dywizji w okolicach Białegostoku. Samolot Usienki już był na ziemi, i w tym czasie *„od hangarów oddzielili się i pobiegli rozwiniętym łańcuchem żołnierze w szarozielonych mundurach.*

*Po drugiej stronie hangaru Konstantin nagle zobaczył sześć trzysilnikowych transportowych Ju 52, jeszcze dalej — do dziesięciu Me 110. (...) Przy samolotach uwijały się szarozielone postacie”.*

Krótko mówiąc, Niemcy przedsiębiorczo zagospodarowywali lotnisko, znajdujące się w odległości zaledwie kilku kilometrów od sztabu 10. Armii Frontu Zachodniego, białostockiego obwodowego zarządu NKWD i innych instytucji. W południe 22 czerwca wszystkie te szacowne instytucje niby jeszcze były na miejscu i nigdzie się nie „przeniosły”. A niemiecka piechota zajęła Białystok dopiero piątego dnia wojny...

Podsumowanie pierwszego dnia wojny w 9. Mieszanej Dywizji Lotniczej jest po prostu niemożliwe. Nie istnieje taka arytmetyka, która mogłaby opisać tę historię. Pułki myśliwskie straciły w powietrzu nie więcej niż 10 samolotów. 13. Pułk Bombowy wskutek pierwszego ataku (dla tego pułku był rzeczywiście niespodziewany) stracił jeden bombowiec *SB*. Oficjalna radziecka historiografia upiera się, że 9. Dywizja straciła 22 czerwca 1941 roku 347 s a m o l o t ó w. Pozostaje tylko zgodzić się z tym, że wszystkie uległy zniszczeniu na ziemi.

## 10. MIESZANA DYWIZJA LOTNICZA

Dywizja pod dowództwem pułkownika N. Biełowa stacjonowała na wschód od Brześcia, w rejonie Kobryn–Prużany–Pińsk. W dywizji były cztery pułki: 123. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego (71 pilotów, 61 samolotów *I-153*), 33. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego (70 pilotów, 44 samoloty *I-16*), 39. Pułk Lotnictwa Bombowego (49 załóg, 43 samoloty *SB-2* i 9 *Pe-2*), 74. Pułk Lotnictwa Szturmowego (70 pilotów, 62 samoloty *I-15 bis* i 8 *Ił-2*).

W przededniu wojny także w tej dywizji nastąpiła (dokładniej — mogła nastąpić) typowa tajemnicza zdrada. O godzinie 16 21 czerwca — gdy ryk tysięcy silników zbliżających się do Bugu niemieckich wojsk już było wyraźnie słyhać — dowódca dywizji otrzymał nowy szyfrogram ze sztabu okręgu: w y c o f a ć rozkaz z 20 czerwca o postawieniu jednostek w stan pełnej gotowości bojowej i zakazie urlopów. Pułkownik Biełow pisze w pamiętnikach, że nawet nie poinformował o takim rozporządzeniu swoich podwładnych, ale przecież w jakimś celu ten rozkaz został wydany?

W książce znanego radzieckiego generała sztabowego S. Iwanowa jest interesujące zdanie, które być może wyjaśnia wszystkie te niewytłumaczalne działania dowództwa Zachodniego Specjalnego Okręgu Wojskowego:

*„Stalin pragnął poprzez stan i zachowanie wojsk okręgów przygranicznych dać Hitlerowi do zrozumienia, że u n a s p a n u j e s p o k ó j, a n a w e t b e z t r o s k a [dlaczego tego pragnął? czyżby po to, żeby „odroczyć” napaść? — M.S.]. Przy czym robiono to, jak się mówi, „na żywo”. W rezultacie, zamiast poprzez zręczne działania dezinformujące wprowadzić agresora w błąd co do stanu gotowości naszych wojsk, rzeczywiście zmniejszyliśmy go do skrajnie niskiego stopnia”.*

Rejon stacjonowania 10. Dywizji znalazł się na ostrzu głównego uderzenia najpotężniejszej formacji Wehrmachtu — 2. Grupy Pancernejszej pod dowództwem Guderiana. Tu również działał największy liczebnie (121 sprawnych *Messerschmittów*) i najlepiej przygotowany do walki pod względem liczby doświadczonych asów myśliwskich pułk JG 51, całkowicie przebrojony w najnowsze *Messerschmitty Me 109 F*. Ponadto w pasie Brześć–Kobryn operowała I grupa myśliwska JG 53, również uzbrojona w *Me 109 F*. Wydawałoby się, że stawienie im oporu na *Czajkach* i *Iszakach* było prawie niemożliwe. Co więcej, rejon Brześcia okazał się tym jedynym punktem na mapie olbrzymiego radziecko–niemieckiego frontu, gdzie myśliwce Luftwaffe miały znaczną przewagę liczebną (według stanu na 1 czerwca 10. Dywizja miała tylko 90 sprawnych myśliwców).

Niemniej jednak kiedy najdłuższy dzień w roku się skończył, piloci pułku JG 51 zameldowali tylko o 12 zestrzelonych radzieckich myśliwcach. Do 5 zestrzelonych myśliwców (cztery *Czajki* i jeden *I-16*) pretendują piloci I/JG 53. W tym samym czasie w dzienniku strat Luftwaffe pod datą 22 czerwca 1941 roku znajdujemy 8 wzmianek na temat myśliwców pułku JG 51, zestrzelonych albo uszkodzonych w rejonie Brześcia: dwa *Messerschmitty* zniszczono całkowicie (100%), trzy uległy poważnym uszkodzeniom (60, 70 i 80%), trzy uległy uszkodzeniom pozwalającym na usunięcie ich w warunkach polowych (20, 40, 40%). Porównajmy te dwie liczby — 12 i 8, nie zapominajmy, że mamy do czynienia z zasadniczo różnymi wielkościami: z jednej strony — liczba zgłoszonych zwycięstw, z drugiej — uznane przez przeciwnika straty. Również Bielów we wspomnieniach twierdzi, że myśliwce

jego dywizji zestrzeliły pierwszego dnia wojny 30 niemieckich samolotów (wszystkich typów, nie tylko *Messerschmitty* z JG 51).

Niby z jakiej racji meldunki niemieckich pilotów powinno się uważać za bardziej wiarygodne?

Główną „zdobyczą” niemieckich bombowców stały się radzieckie bombowce ze składu 13. Dywizji Lotnictwa Bombowego i III Korpusu Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu, które przez cały dzień atakowały przeprawy na Bugu oraz niemieckie lotniska w rejonie Siedlec i Białej Podlaskiej. Wskutek prawie całkowitej utraty kontroli, tak w skali sił powietrznych Frontu Zachodniego, jak i wewnątrz dywizji lotniczych, myśliwce (w najlepszym wypadku) broniły własnych lotnisk, a bombowce operowały bez jakiegokolwiek osłony. Taka „takyka” nie mogła nie doprowadzić do kolosalnych strat — żadne z ówczesnych bombowców, ani niemieckie *Dornieri* i *Junkersy*, ani radzieckie *SB* i *DB*, nie miały wystarczającego uzbrojenia obronnego. W pierwszym dniu wojny piloci pułku JG 51 zgłosili 57 zestrzelonych bombowców, a 16 zestrzelonych bombowców zgłosili piloci I grupy myśliwskiej JG 53. Między innymi około godziny 9.30 niedaleko mostu przez Bug przy wsi Mielnik zgodnie z meldunkami pilotów z JG 51 zestrzelono 16 samolotów *SB-2*. Niemcy oczywiście nie mogli wskazać przynależności tych samolotów do którejś z jednostek lotniczych. Spróbujmy to zrobić sami.

Teoretycznie samoloty mogły należeć do 39. Pułku 10. Dywizji. Jednak to przypuszczenie jest sprzeczne z tym, co pisze były dowódca dywizji Bielów i były szef sztabu 4. Armii (której podlegała Dywizja) Sandałow.

Jak można wywnioskować ze wspomnień pułkownika Bielowa, działania bojowe 39. Pułku zakończyły się p r z e d bitwą nad Bugiem:

„Z lotniska 39. Pułku o godzinie 7 rano wyleciała dziewiątka pod dowództwem kapitana Szczerbakowa. (...) Niemcy pomylili nasze bombowce ze swoimi. Dziewiątka pomyślnie wykonała zadanie. Gdzieś godzinę później [czyli o 8–9 rano] na Pińsk zrobiło nalot 25–30 bombowców wroga. Na lotnisku były tylko uszkodzone podczas pierwszego nalotu maszyny [co prawda w tekście nie ma ani słowa na temat owego pierwszego nalotu]. Wszystkie sprawne samoloty już p r z e n i o s ł y s i ę n a i n n e l o t n i s k o”.

Jakie lotnisko — Bielów nie podaje. Dziwne. Czy trudno jest napisać jedno słowo, tym bardziej że wiele innych lotnisk w tekście wymieniono „z nazwy”?

Generał pułkownik L. Sandałow opisuje t e s a m e w y d a r z e n i a zupełnie inaczej:

*„Okolo godziny 10 rano kolejnymi uderzeniami niemieckie lotnictwo zniszczyło również pułk bombowy 10. Dywizji na lotnisku w Pińsku, unicestwiając p r a w i e w s z y s t k i e s a m o l o t y, w tym nowe bombowce Pe-2, które nawet nie zostały jeszcze zatankowane.*

*W pułku pozostało tylko 10 samolotów SB”.*

Komuż wierzyć, droga redakcjo? Dowódca dywizji pisze, że najpóźniej o 9 rano pułk już się przeniósł z Pińska na „inne lotnisko”. Szef sztabu armii twierdzi, że o 10 rano dokonano zniszczenia prawie wszystkich samolotów pułku na lotnisku w Pińsku. Bielów przekonuje (cytowaliśmy to powyżej), że nie później niż o 3 rano 22 czerwca w 39. Pułku wszczęto alarm. Sandałow tłumaczy stratę samolotów na lotnisku tym, że nawet najnowsze Pe-2 nie zostały zatankowane. I to 8 g o d z i n po ogłoszeniu alarmu bojowego?

Idziemy dalej. Przeciwnik pretenduje tylko do 17 (z ogółu 105, bez 20 *Jak-1*) zestrzelonych myśliwców. Zestrzelonych 22 czerwca. A w doniesieniu operacyjnym sztabu 4. Armii z 24 czerwca, podpisanym przez pułkownika L. Sandałowa, czytamy:

*„10. Mieszana Dywizja Lotnicza 22.06.41 r. poniosła olbrzymie straty (p r a w i e w c a ł o ś c i z n i s z c z o n o obydwa pułki myśliwskie i pułk szturmowy) w p i e r w s z e j p o ł o w i e d n i a i nie wzięła udziału w działaniach bojowych”.*

Ostatecznie we wszystkich bez wyjątku książkach z czasów radzieckich podaje się tylko jedną liczbę strat 10. Dywizji, a mianowicie — 180 s a m o l o t ó w. Co to były za samoloty? Gdzie zostały zniszczone?

W powietrzu zestrzelono nie więcej niż 17 samolotów (prawdopodobnie jeszcze mniej). Bombowców zestrzelono — 0. Może nie 0, a 16. Oprócz tego o ośmiu zestrzelonych radzieckich samolotach nieznanego typu zameldowały załogi *Me 110* z I grupy KG 210. Gdyby te meldunki odpowiadały rzeczywistości, to liczba radzieckich samolotów zniszczonych w powietrzu równałaby się 30–40. Uwzględniając zwyczajowe dwu- czy trzykrotne dopisywanie liczby zwycięstw w walkach powietrznych, można przypuszczać,

że 10. Dywizja straciła w walkach nie więcej niż 15–20 samolotów bojowych. W każdym razie do liczby 180 jest jeszcze bardzo, bardzo daleko. Metodą eliminacji dochodzimy do tego, że co najmniej 150 samolotów stracono na ziemi. Gdzie, kiedy, w jakich okolicznościach?

Coś względnie zrozumiałego znajdujemy tylko w historii zniknięcia 74. Pułku Lotnictwa Szturmowego. N. Bielów pisze:

*„O godzinie 4.15 na lotnisko 74. Pułku Szturmowego dokonano nalotu lotnictwo. (...) 10 Messerschmittów w ciągu kilku minut prowadziło ogień do samolotów [zazwyczaj w książkach radzieckich historyków nalot na „bezbronne lotnisko” trwa kilka godzin, ale Bielów jest pilotem, nie może tak kłamać, ponieważ wie, że amunicji Me 109 F starcza na 50 sekund nieprzerwanej serii z karabinów maszynowych i 11 sekund — z działka MG–151]. (...) W rezultacie wszystkie piętnaście I–15 i dwa Il–2 zostały zniszczone. (...) P o z b a w i e n i s a m o l o t ó w [???] żołnierze zabrali dokumenty, sztandar i pod dowództwem szefa sztabu majora Myszczenki [a gdzie był dowódca pułku?] wyruszyli na wschód”.*

Pułkownik Bielów zmarł w 1972 roku. Już nie można zapytać go o to, co znaczy „wszystkie piętnaście”, skoro łącznie było ich 62. Nie mamy od kogo się dowiedzieć, gdzie się podziało sześć ocalałych Il–2. Tu potrzebne jest pewne wyjaśnienie. Samolot szturmowy Il–2 uważano wówczas za ściśle tajne uzbrojenie Armii Czerwonej. W. Jemielianienko we wspomnieniach opowiada, jak w połowie czerwca 1941 roku jego 4. Pułk Lotnictwa Szturmowego przebrojono w Il–2. Najpierw piloci uczyli się planów budowy „samolotu N”, którego nie pokazano im nawet na obrazku. Kiedy z Woronieża przysłano kilka pierwszych Ilów, pilotom pozwolono je obejrzeć, a potem „wojskowi z czerwonymi naszywkami” (czyli NKWD) nałożyli na samoloty pokrowce, opieczętowali zapięcia pokrowców i postavili własną (!) ochronę...

Zrozumienie wydarzeń w 33. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego jest znacznie trudniejsze. Ale możliwe. Do tego trzeba uważnie przeczytać opis klęski, zamieszczony w c z t e r e c h różnych źródłach.

Generał pułkownik L. Sandałow, **Bojowyje diejstwija wojsk 4–j armii (Działania bojowe oddziałów 4. Armii)**:

*„Jednocześnie z przygotowaniem artyleryjskim (czyli o świcie 22 czerwca) niemieckie lotnictwo dokonano szeregu zmasowanych ataków na*

*lotniska 10. Mieszanej Dywizji Lotniczej. Na skutek tych ataków spalono (...) 75% środków technicznych 33. Pułku Myśliwskiego na lotnisku w Prużanach razem z całym sprzętem na lotnisku”. 75% — to tylko o świcie. Opisując wydarzenia, które miały miejsce około 10 rano, Sandałow utrzymuje, że „pułki myśliwskie straciły prawie wszystkie samoloty i nie mogły wykonywać zadań bojowych”.*

Inny obraz wydarzeń rysuje były dowódca 10. Dywizji, pułkownik Biełow:

*„Na lotnisko w Prużanach zrobiło nalot 20 Heinkli. Działy pod osłoną niedużej grupy Me 109. W tym czasie na lotnisku znajdowała się [czyli mogła ponieść straty] tylko j e d n a e s k a d r a. Wyruszyła naprzeciw i wdała się w nierówną walkę. Wkrótce wróciły z zadania pozostałe trzy eskadry (osłaniały rejon Brześć–Kobryn, gdzie prowadziły walki z bombowcami przeciwnika) i również przyłączyły się do walki. (...) Piloci rozproszyli niemieckie bombowce i tamte w bezładzie zrzuciły bomby, p r a w i e n i e p o w o d u j ą c s z k ó d. W tej potyczce zestrzelono pięć samolotów przeciwnika [j e d y n ą stratą w tej walce, o której pisze Biełow, była śmierć lejtnanta S. Gudimowa, który staranował niemiecki bombowiec]. (...) Faszyci dokonali jeszcze jednego ataku bombowego na lotnisko dwunastoma Junkersami Ju 88, potem nastąpił nalot szturmowy dwunastu Me 109, pół godziny później — jeszcze jeden. W pułku nie pozostał a n i j e d e n s a m o l o t zdolny do wzniesienia się w powietrze. (...) Poleciałem żołnierzom 33. Pułku zebrać s i ę n a l o t n i s k u w P i ń s k u i czekać na moje rozkazy.*

*D o g o d z i n y 10 faktycznie zakończyły się działania bojowe tego pułku”. Z dalszego opisu wynika, że Biełow miał na myśli właśnie 10 r a n o.*

Przyszły marszałek lotnictwa Skripko znajdował się wtedy w rejonie Smoleńska, o setki kilometrów od miejsca zagłady 33. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego. Niemniej jednak w jego wspomnieniach pojawia się już „obiektywna przyczyna” tak gigantycznych strat poniesionych podczas ostatniego nalotu Messerschmittów:

*„W stanie gotowości bojowej spotkał wojnę 33. Pułk Myśliwski, stacjonujący 75 km od granicy państwowej, w rejonie Prużan. Piloci jednostki nieraz przechwytywali duże grupy faszystowskich bombowców He 111 na*



*dalekich przedpolach swojego lotniska. (...) Po jednej z takich walk powietrznych nasi piloci wrócili na lotnisko z prawie pustymi zbiornikami paliwa. (...) W tym momencie do lotniska zbliżyło się na małej wysokości, niezauważonych przez system ostrzegania, 10 faszystowskich Messerschmittów. Bez przygotowania atakowały kołujące, tankujące paliwo myśliwce, strzelając do nich z działek i karabinów maszynowych. Obrony przeciwlotniczej tu nie było i atak trwał ponad godzinę”.*

I oto jeszcze opis tych samych wydarzeń, wykonany na podstawie dokumentów sporządzonych przez skrupulatnych Niemców:

*„O 21.20 czwarta eskadra pułku myśliwskiego JG 51 w składzie dziewięciu Bf 109 F pod dowództwem oberlejtanta E. Hochagena zaatakowała stanowiska samolotów 33. Pułku Myśliwskiego na lotnisku w Prużanach, potem o 21.31 i 21.38 nadleciały jeszcze dwie grupy Messerschmittów. Po powrocie do bazy niemieccy piloci zameldowali o zniszczeniu na ziemi 17 radzieckich samolotów”.*

A więc strata 75% środków technicznych po pierwszym ataku (wersja Sandałowa), pomyślnie odparcie pierwszego ataku i całkowite zniszczenie wszystkich samolotów pułku w następnych atakach przeciwnika do 10 rano (wersja Bielowa) i wreszcie strata na ziemi tylko 17 samolotów (39% liczebności początkowej) o 10 wieczorem. Dobry, znany i bardzo lubiany przez historyków „świt 22 czerwca” („niespodziewany atak”, „uśpione lotniska”, „fatalny błąd Stalina”) nastąpił o 9.30 wieczorem. Godzinny nalot (absolutnie niemożliwy ze względu na zapasy paliwa i amunicji Messerschmittów) stał się trzema pojedynczymi atakami, które trwały 18 minut.

Słowa byłego dowódcy 10. Dywizji pozwalają się domyślać, dlaczego niemieckie ataki wieczorem 22 czerwca okazały się tak skuteczne. Jeżeli „wszystkim żołnierzom” pułku o godzinie 10 rano rozkazano przenieść się do Pińska, to o 21.20 na lotnisku w Prużanach już nikogo nie było. Nikt nie kołował i nie tankował, a Niemcy walecznie niszczyli pozostawione przy wycofywaniu się samoloty. Warto zauważyć, że nawet w tym wypadku (wymarłe lotnisko, brak jakiegokolwiek przeciwdziałania) Niemcy zameldowali tylko o 17 zniszczonych samolotach, a Sandałow podaje, że

„pułki myśliwskie straciły prawie wszystkie samoloty i nie mogły wykonywać zadań bojowych”.

Nawet po uwzględnieniu strat z pierwszego dnia wojny w 33. Pułku powinno było zostać 20–25 sprawnych samolotów. Mało? Oczywiście, że mało. Mniej niż połowa etatowej liczebności radzieckiego pułku myśliwskiego. Ale więcej, niż liczyły sobie rano 24 czerwca 1941 roku takie myśliwskie grupy Luftwaffe, jak III/JG 27, II/JG 51,1/JG 3, II/JG 3, II/JG 77, III/JG 77. Jednak one nadal wytrwale „wykonywały zadania bojowe”...

Do wszystkiego powyższego należy dodać, że książka Sandałowa została napisana nie dla pionierów i nawet nie dla studentów historii. Wojenizdat wydał ją w 1961 roku z nadrukiem „tajne” jako podręcznik dla słuchaczy akademii wojskowych. Wychowały się na niej dwa pokolenia naszych dowódców.

Postaramy się teraz zrobić bilans walk powietrznych prowadzonych pierwszego dnia wojny na Froncie Zachodnim:

Pierwsze, co już można powiedzieć z całkowitą pewnością — nigdy nie uda się poznać dokładnych liczb.

Sprawozdania niemieckich pilotów są mało wiarygodne z definicji, podobnie jak sprawozdania jakichkolwiek pilotów myśliwskich jakiegokolwiek lotnictwa na świecie. Dokumenty radzieckich pułków i dywizji lotniczych albo się nie zachowały, albo zostały sporządzone później, przeważnie na podstawie pogłosek oraz w celu stworzenia dla siebie dokumentu uniewinniającego. W takiej sytuacji możliwe są tylko oceny przybliżone.

Zsumowanie posiadanych strzępów informacji pozwala przypuszczać, że pułki myśliwskie trzech dywizji pierwszego rzutu Frontu Zachodniego (11., 9. i 10.) straciły podczas walk powietrznych 30–40 samolotów. Nie więcej. Według danych dziennika strat Luftwaffe, 2. Flota Powietrzna bezpowrotnie straciła 14 jednosilnikowych myśliwców, a 8 zostało uszkodzonych. Liczba uszkodzonych maszyn prawdopodobnie została zaniżona. Na przykład według zapisów w dzienniku pułk JG 53 stracił bezpowrotnie (uszkodzone w 100%) trzy *Messerschmitty*. Tylko tyle. Nie było ani jednego uszkodzonego samolotu w tym pułku. Wątpliwe, żeby było to w zasadzie możliwe — zazwyczaj na jeden „całkowicie uszkodzony” przypada 3–5 częściowo uszkodzonych.

Łącznie 2. Flota Powietrzna straciła bezpowrotnie 22 czerwca 1941 roku 22 samoloty, a 25 zostało uszkodzonych. R a z e m — 47 m a s z y n. Straty sił powietrznych Frontu Zachodniego można oszacować jedynie na podstawie zgłoszonych zwycięstw niemieckich myśliwców. Dwa pułki (JG 51 i JG 53) aspirują, odpowiednio, do 69 i 75 zestrzelonych samolotów. Ponadto w składzie Floty Powietrznej było pięć grup dwusilnikowych myśliwców bombardujących *Me 110*, byli strzelcy bombowców, którzy też nie zawsze strzelali niecelnie. Wiadomo, że według oświadczeń dowództwa Luftwaffe 22 czerwca łącznie zestrzelono w powietrzu 322 radzieckie samoloty. Można (z pewnym zapasem) przypuszczać, że dwie trzecie tej liczby (około 200–220) zgłoszeń przyszło z oddziałów 2. Floty Powietrznej. Te doniesienia mogą potwierdzać rzeczywiste zniszczenie 70–100 s a m o l o t ó w radzieckich sił powietrznych.

Bilans jest dla nas smutny, ale biorąc pod uwagę wszystkie obiektywne zalety efektu „*pierwszego uderzenia*”, którymi dysponowały tego dnia najlepsze asy Luftwaffe, zebrane w składzie 2. Floty Powietrznej, nie można było liczyć na więcej. W każdym razie stosunek strat myśliwców 1 do 2, a być może nawet 1 do 3, nie daje jeszcze podstaw do przechwałek o zwyciężeniu „*niedouczonego amatorów*”...

Dla celów naszej analizy ważniejsze jest co innego — straty w powietrzu są wiele razy mniejsze od łącznych strat sił powietrznych Frontu Zachodniego. W raporcie N. Naumienki (dowódcy sił powietrznych frontu) czytamy:

„*W dniu 22.06.41 r. lotnictwo przeciwnika zniszczyło na lotniskach i w walkach powietrznych 538 samolotów*”.

Wszystkie poważne prace radzieckich historyków podają tak zwane „*uściślone*” (czyli jeszcze bardziej zawyżone) dane, a mianowicie:

„*Lotnictwo Frontu Zachodniego w pierwszym dniu wojny straciło 528 samolotów na ziemi, 151 w powietrzu, 59 nie wróciło z zadań, razem 728 samolotów. W tym 387 myśliwców i 351 bombowców*”.

Nawiasem mówiąc, te „*uściślone*” liczby kategorycznie nie chcą się pokrywać ze sobą, ze składem dywizji lotniczych Zachodniego Specjalnego Okręgu Wojskowego i z faktem, że prawie wszystkie „*straty lądowe*” poniesiono w trzech dywizjach (11., 9., 10.) pierwszego rzutu. Czytelnik, któremu starczy cierpliwości, żeby popracować jakieś dwadzieścia minut z

kalkulatorem i tabelami składu dywizji lotniczych Frontu Zachodniego, może przekonać się o tym samodzielnie. My z kolei nie będziemy poświęcać uwagi tym drobnym potknięciom poważnych uczonych i zajmiemy się najważniejszym.

**ROZDZIAŁ 26. MYŚLIWSKIE „PRZEBAZOWANIE”**

Właśnie doszliśmy do momentu, kiedy trzeba się wytłumaczyć: dlaczego autor z takim uporem „*wyważa otwarte drzwi*” i udowadnia to, z czym nikt z rodzimych historyków nigdy nie polemizował. Rzeczywiście wszystkie dostępne nam źródła podają, że kolosalne straty poniesiono wcale nie w walkach powietrznych, a głównie na ziemi.

Problem polega na tym, że okoliczności tego „*zniszczenia na ziemi*” mogły być bardzo różne. Na przykład uśpione lotnisko — uśpione dlatego, że dowództwo stacjonującej na nim jednostki wojskowej nie otrzymało żadnych poleceń dotyczących zwiększenia gotowości bojowej — atakują bombowce wroga. Coś takiego w jednostkach lotnictwa zachodnich przygranicznych okręgów nie mogło nastąpić, ponieważ nie mogło nastąpić nigdy — wszyscy dostali niezbędne polecenia, wszyscy zameldowali, że samoloty zostały rozproszone i zamaskowane, prawie wszyscy zostali obudzeni na alarm o 2–3 w nocy 22 czerwca.

Inna sytuacja — przeciwnik olbrzymimi siłami atakuje lotnisko i mimo wysiłków stacjonującej na lotnisku jednostki wojskowej niszczy większość samolotów.

Coś takiego w historii II wojny światowej prawie się nie zdarzało, a jeżeli do tego doszło, to towarzyszyły temu znacznie większe straty w samolotach i ludziach strony atakującej.

Co do 22 czerwca 1941 roku, to ani jednego takiego epizodu autorowi tej książki nie udało się odnaleźć. Poza nielicznymi wyjątkami naloty niemieckiego lotnictwa przeprowadzano niedużymi grupami — od klucza do eskadry (3–12 samolotów). Dokumenty oraz wspomnienia uczestników wydarzeń jednoznacznie świadczą, że p o d c z a s w a l k nad lotniskami (nawet w pułkach lotnictwa Frontu Zachodniego, czyli tam, gdzie skoncentrowano największe siły Luftwaffe) straty radzieckiego lotnictwa — zarówno w powietrzu, jak i na ziemi — były minimalne.

Trzecia możliwa sytuacja — na lotnisku znajduje się sporo samolotów i ludzi, ale nie ma jednostki wojskowej, czyli „*sporo ludzi*” nie obowiązują wymagania regulaminu, rozkazy dowódców, zobowiązania przysięgi. Wszelkie rozkazy, instrukcje i pouczenia są ignorowane, samoloty zostały

ustawione na środku lądowiska „skrzydło w skrzydło”, personel przy pierwszych strzałach odpala ciężarówkę i odjeżdża. Przykłady takiej (lub podobnej) karygodnej beczynności i faktycznej dezercji udało się odnaleźć, ale jedynie w kilku pułkach (13. i 16. Pułku Lotnictwa Bombowego, 17. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego) na setki pułków sił powietrznych okręgów zachodnich.

Istnieje jeszcze jeden wariant „zniszczenia samolotów na ziemi”. Mianowicie na zajęte kilka dni (czy tygodni) wcześniej lotnisko radzieckich sił powietrznych przyjeżdża zespół służby tyłów, składający się z jednego feldfebla i dwóch żołnierzy. Feldfebel starannie przelicza p o r z u c o n e na lądowisku samoloty, po czym żołnierze spuszczaają paliwo ze zbiorników na ziemię i wyciągają zapalniczkę... Czy nie można tego , określić jako „zniszczenie na ziemi”? Ponadto jeżeli feldfebel pochodził ze służb naziemnych Luftwaffe (a prawdopodobnie tak było), to samoloty należy słusznie uznać za „zniszczone przez niemieckie lotnictwo”.

Czy nie taka właśnie sytuacja była najbardziej powszechna? Zwróćmy się ponownie do dokumentów i relacji uczestników wydarzeń. Zaczniemy od tego, na czym się zatrzymaliśmy — od sił powietrznych Frontu Zachodniego — i ruszymy w tym samym kierunku — z północy na południe, od Grodna przez Białystok do Brześcia.

## 122. PUŁK LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO Z 11. MIESZANEJ DYWIZJI LOTNICZEJ, WSPOMNIENIA S. DOŁGUSZYNA

*„Przyleciałem do Lidy gdzieś około 11.30–12.00. Widzę: dowódca dywizji pułkownik Ganiczew zbliża się do mnie. Złożyłem mu meldunek, również 2 dziewiątki wylądowały przede mną na tym lotnisku, dlatego że Czerlenę [gdzie zniszczono 16. Pułk Bombowy — M.S.] zbombardowano — n i e m o ż n a w y l ą d o w a ć. I właśnie kiedy nasi kołowali, zwały się Me 110 i otworzyły ogień do wszystkich, którzy kołowali na płycie lotniska. A kołujących samolotów było jeszcze dużo. Wskutek tego nalotu Me 110 m a s z y n o m n i c n i e z r o b i ł y, ale dowódca dywizji Ganiczew został ranny w brzuch i po 2 godzinach zmarł, jego zastępca pułkownik Michajłow został ranny w nogę oraz zabito jednego z pilotów. (...)*

Po tym nalocie w Lidzie polecieliśmy do Czerleny [przecież tam „nie można wylądować”? — M.S.] do pułku, który tam się znajdował. (...) Ale szczerze powiem: ci, którzy mieli żony — pojechali do żon, a my, nieżonaci, odlecieliśmy. Dywizją po śmierci Ganiczewa nikt nie dowodził: pozostała «bez steru, bez żagli». Dowódca nie żyje, Michajłow jest ranny, a szefa sztabu nawet nie znałem. (...)

Przylecieliśmy i wylądowaliśmy w Czerlenie, gdzie były myśliwce I-153 Czajka 127. Pułku [być może Dołguszyn mówi o innym lotnisku, 127. Pułk nie stacjonował w Czerlenie, możliwe, że chodzi mu o to, iż do Czerleny już w dniu 22 czerwca przyjechały służby techniczne 127. Pułku. — M.S.], uzbrojone tylko w karabiny maszynowe SzKAS, a my mieliśmy eskadrę uzbrojonych w działka I-16.

Ale w Czerlenie nie było naboju do działek, ponieważ nasi technicy jechali z Nowego Dworu samodzielnie i w tym czasie byli jeszcze w drodze. (...)

Więc rozpoczęliśmy działania nad mostami w Grodnie — osłona mostów oraz wycofywanie się naszych wojsk przez te mosty. Właśnie tam, nad mostami, zestrzeliłem swój pierwszy bombowiec Ju 88. Póki walczyliśmy — mosty w Grodnie były nienaruszone i wojska przechodziły. Widzieliśmy, jak nasze oddziały przechodzą przez te mosty.

Wycofują się na prawy brzeg Niemna i do końca dnia mosty były całe. (...)

Kiedy się ściemniło i zapadła noc, przyszedł rozkaz: «Przenieść się do Lidy!» I to jest odpowiedź przeznaczona dla tych, którzy mówią, że mieliśmy niewyszkolonych pilotów: pułk stracił 5 albo 6 maszyn, a ponad 60 maszyn pułku jeszcze «żyło»! Również z pilotami 127. Pułku taka sama sytuacja.

Zaczeliliśmy lądować, a pas w Lidzie był rozkopany: budowano tam pas betonowy, w związku z czym pozostał tylko wąski pas do lądowania, na którym w dzień nie było gdzie wylądować. A więc przygotowanie pilotów było tak dobre, że podczas lądowania nie uszkodził nam żadnej maszyny. Na lotnisku zgromadziła się ponad setka maszyn: nasze I-16 i I-153 ze 127. Pułku. (...)

Wylądowaliśmy w Lidzie bez techników, bez niczego. Maszyny były puste — brak zapasu amunicji, padły

*akumulatory, paliwo jest, ale w cysternach pod ziemią, nie ma czym wydobyć. A kanistrami i wiadrami nie da się wlać 300 kg do samolotu! Żadnego dystrybutora — wszystko zostało na lotnisku w Nowym Dworze i w Czerlenie. Personel lotniczy nie jadł cały dzień, każdy wykonał po 5–6 lotów, wszyscy są tak zmęczeni i wyczerpani, że ani ręką, ani nogą ruszyć nie można — ledwo nogi przestawiamy, a nastroje jakie — sami rozumiecie. (...)*

*Wczesnie rano 23 czerwca, gdy było jeszcze ciemno, obudził nas alarm. Pobiegliśmy na lotnisko. A w naszych maszynach — puste zbiorniki — nie można lecieć. I Me 110 zniszczyły wszystko, co było [czyli prawie nic — patrz poniżej — M.S.] na lotnisku. Dwa pułki zostały zniszczone i przestały istnieć! Załadowano nas do samochodów i przez Mińsk pojechaliśmy do Moskwy po nowy sprzęt. Wyjeżdżaliśmy z Lidy wszyscy razem — piloci 122. i 127. Pułku, wsiedliśmy do samochodów i wszyscy wyjechaliśmy. (...)*

*Jestem przekonany, że pozostało tam 50% samolotów «żywych» z obu pułków, a nawet więcej!*

*Właśnie w ten sposób zakończyły swoje istnienie dwa pułki”.*

Opowieść S. Dołguszyna zawiera praktycznie wszystkie najważniejsze momenty tak zwanego „przebazowania” i jego nieuniknionych konsekwencji. Już kilka godzin po rozpoczęciu „przebazowania” pułk stał się całkowicie nieudolny: amunicji brak, dystrybutory paliwa się spóźniają, akumulatory się wyczerpały, personel lotniczy nie może ruszyć „ani ręką, ani nogą”. I to są absolutnie naturalne i, co najważniejsze, całkowicie przewidywalne skutki „przebazowania” w cudzysłowie. Dlaczego? Dlatego że jeśli wyobrazimy sobie wojskową jednostkę lotniczą jako piramidę, to piloci będą pyłkiem na szczycie tej piramidy.

*„6. Dywizja: oficerowie — 577, podoficerowie — 1345, szeregowi — 1378. Razem — 3300. Karabiny — 2723.*

*7. Dywizja: oficerowie — 536, podoficerowie — 1422, szeregowi — 1260. Razem — 3218. Karabiny — brak danych. (...)*



8. Dywizja: oficerowie — 804, podoficerowie — 678, szeregowi — 846. Razem — 2328.

57. Dywizja: oficerowie — 781, podoficerowie — 667, szeregowi — 693. Razem — 2141”.

To wcale nie jest stan osobowy żołnierzy dywizji lotniczych. To jest sprawozdanie, które szef wydziału operacyjnego Sztabu Generalnego Armii Czerwonej, generał lejtnant Watutin, który przybył na Front Północno-Zachodni z zadaniem odnalezienia i doprowadzenia do stanu gotowości bojowej resztek oddziałów frontu (dawnego Nadbałtyckiego Specjalnego Okręgu Wojskowego), wysłał 4 lipca do Moskwy. Są to resztki dywizji lotniczych, ale nawet one liczą sobie t y s i ą c e ludzi, a wszyscy oni nie bez powodu są na etacie jednostek lotniczych.

Powinni tankować, ładować, maskować, remontować... A pilot myśliwski po potwornym wysiłku fizycznym i psychicznym walki powietrznej powinien coś zjeść, wypić i położyć się spać. Dźwigać wiadrami (jeżeli dystrybutor rzeczywiście zgubiono) 300 kg paliwa do samolotu powinno właśnie te półtora tysiąca szeregowych. I to nie jest oczywiście kwestia ani kaprysów, ani ambicji, ale wymóg podstawowych zasad zdrowego rozsądku. Tak zwane „przebazowanie” personelu lotniczego — w oderwaniu od technicznych i reszty służb pułku — niezmiennie prowadzi do utraty przez niego zdolności do walki.

Po pierwszej fazie „przebazowania” szybko (w przypadku 122. Pułku — mniej niż po dniu) następuje druga — piloci „wsiedli do samochodów i wszyscy wyjechali”. Dla takich działań — a szczególnie w warunkach działań bojowych — istnieją całkiem odpowiednie określenia.

Ale autor nie ma prawa ani ochoty zastępować trybunału wojskowego. To po pierwsze. Po drugie, dezercja następuje wtedy, kiedy nie ma rozkazu. Jeżeli rozkaz był, to dezercja staje się „przebazowaniem”. Czy był rozkaz? Jeszcze jedna zagadka lata 1941 roku. Autor nie zna odpowiedzi. Ale jeżeli taki rozkaz istniał, to można go uznać tylko za „przestępczy”. Przy czym taka ocena — bardzo proszę przeczytać to uważnie — nie ma najmniejszego związku z niekończącym się sporem o ofensywną i defensywną wojnę, o przedwojenne plany radzieckiego dowództwa, pierwsze dyrektywy wojenne oraz „błędy” Żukowa i Stalina.

Nawet jeżeli powszechne wycofywanie się (nie paniczna ucieczka, a zaplanowany, zorganizowany odwrót) w tamtej sytuacji, która powstała wieczorem 22 czerwca 1941 roku, było najlepszą decyzją, to do zrealizowania tej decyzji oddziały myśliwskie powinny znajdować się *„nie na czele, ale na końcu”*. W armiach XX wieku lotnictwo pełni (powinno pełnić) funkcję ariergardy odwrotu. I w opowieści Dołguszyna znajdujemy bardzo dokładne wytłumaczenie tej zasady: *„Póki walczyliśmy — mosty w Grodnie były nienaruszone i wojska przechodziły”*. Te mosty (czyli drogi, przeprawy, składy, punkty dowodzenia, węzły łączności) należy osłaniać z powietrza przy każdym przemyślanym działaniu — czy będzie to ofensywa, odwrót, przejście do obrony pozycyjnej. To jest prawdziwe zawsze, ale w czerwcu 1941 roku właśnie bezkarnie szalejące na niebie niemieckie lotnictwo stało się (potwierdzają to tysiące relacji) najważniejszym instrumentem demoralizacji Armii Czerwonej (*„główne straty i, co najważniejsze, panika są rezultatem działań lotnictwa przeciwnika, które wykorzystując brak lotnictwa na naszym odcinku, operuje przez cały czas na lotach koszących prawie bezkarnie”*).

Poza tym chyba nie warto tak długo udowadniać oklepanych prawd. Bardziej użyteczna (dla zrozumienia wydarzeń czerwca 1941 roku) byłaby próba znalezienia śladów rozkazów dotyczących *„przebazowania”* lotnictwa myśliwskiego ze strefy działań bojowych. Tymczasem głównym ze znanych autorowi śladów istnienia tych rozkazów jest **p o w s z e c h n o ś ć i s k a l a t e g o z j a w i s k a**.

## 9. MIESZANA DYWIZJA LOTNICZA

Otwórzmy raz jeszcze wspomnienia W. Olimpijewa:

*„W pierwszej połowie dnia dyżurowałem przy telefonie w zamaskowanym punkcie dowodzenia dowódcy 9. Mieszanej Dywizji Lotniczej, Bohatera Związku Radzieckiego, generała majora Czernycha. Łączność telefoniczna z pułkami lotniczymi znajdującymi się w różnych miejscowościach obwodu białostockiego oraz na lotniskach polowych wzdłuż granicy została przerwana. W sposób nieprzemyślany wykorzystano do tego celu miejską pocztę, na której o świcie przed rozpoczęciem bombardowań wybuchła bomba i zniszczyła centralę telefoniczną. Z niektórymi pułkami*

nawiązaliśmy łączność radiową. Jak można było sądzić po posępnej twarzy generała, wiadomości były złe. (...)

Pod koniec 22 czerwca dostałem telefonicznie rozkaz, żeby p o r z u c i ć w s z y s t k o i jak najszybciej wrócić do sztabu dywizji. (...) Wszystkie oddziały lotnicze miały r o z k a z n a t y c h m i a s t o p u ś c i ć m i a s t o i wycofywać się na wschód (...) późnym w i e c z o r e m 22 c z e r w c a długa kolumna opuściła Białystok i już w c z e s n y m r a n k i e m w poniedziałek znajdowała się d a l e k o z a m i a s t e m. (...) W samochodach byli t y l k o w o j s k o w i z niebieskimi naszywkami — piloci, którzy zostali bez samolotów, technicy lotniczy, łącznościowcy, intendenci. (...)

24 czerwca kontynuowaliśmy marsz na wschód. Ten wtorek był faktycznie końcem 9. Dywizji. Świadkowie mówili, że pozostałe po niedzielnym pobojowisku samoloty przeniesiono na lotnisko w Wołkowysku [130 km od granicy, przypuszczalnie chodzi o lotnisko w Kwaterach — M.S.].

Bez osłony z powietrza [setki najnowocześniejszych myśliwców potrzebowały „osłony z powietrza”? — M.S.] r a n o z o s t a ł y z n i s z c z o n e przez niemieckie bombowce nurkujące. (...) O świcie 25 czerwca zobaczyliśmy w nizinie zaciemnioną Orszę. (...) Z Orszy nasze samochody skierowały się d o B r i a ñ s k a, ale już w połowie lipca przenieśliśmy się do Nowego Siola, o siedem kilometrów n a p ó ł n o c o d W i a ż m y”.

Siedem kilometrów na północ od Wiążmy. Gdyby pułki myśliwskie Luftwaffe postanowiły „uniknąć uderzenia” z podobnym rozmachem, to znalazłyby się w pół drogi między Berlinem i Paryżem...

## 129. PUŁK LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO Z 9. MIESZANEJ DYWIZJI LOTNICZEJ

W pamiętnikach komisarza pułku W. Rulina historia „przebazowania” 9. Mieszanej Dywizji Lotniczej wygląda prawie jak bohaterska saga:

„Podjęto decyzję: wyprowadzić pułk spod uderzenia. Przenosimy się na inne lotnisko. Należy wyznaczyć oddział do zniszczenia wszystkiego, co zostaje: bomb, pocisków i paliwa [a jak bez tego pułk będzie walczył na „innym lotnisku”? — M.S.]. Berkal [dowódca 129. Pułku] podjął

*j e d y n a m o ż l i w a w zaistniałej sytuacji decyzję, ale trudno było pogodzić się z tym, że jest jedyna. (...) Wszyscy chcieli jak najszybciej się za sterami maszyn bojowych i bić, bić faszystów. (...)*

*Dwie grupy Czajki i MiG-i przebazowały się na lotnisko w Dobrzeniowce, znajdującej się tylko kilka kilometrów od miejsca stałej dyslokacji pułku — Zabłudowa. Tam, na zimowych kwaterach, znajdowały się rodziny żołnierzy.*

*(...) Z e s z t a b u d y w i z j i przybył łącznik. Przekazał dowódcy pułku r o z k a z: w s z y s t k i e s a m o l o t y przed zmierzchem mają się przenieść na lotnisko Kwatery [to już jest na wschód od Białegostoku]. Dwadzieścia pięć maszyn mogło się wznieść w powietrze, pięć potrzebowało remontu [a gdzie reszta? — pułk miał 61 MiG-3 i 57 I-153]. A do lotniska w Dobrzeniowce już p r u ł y n i e m i e c k i e c z o ł g i i p i e c h o t a z m o t o r y z o w a n a [ani czołgów, ani piechoty zmotoryzowanej w tym rejonie nie było, po prostu piechota Wehrmachtu zajęła Białystok 25 czerwca]. Niedaleko lotniska trwała w a l k a n o c n a [kto walczył z kim wieczorem 22 czerwca??], zarzewia ognia zbliżały się do lotniska, okrążając je [jaka opowieść o lecie 1941 roku może obejść się bez okrążenia...]. O drugiej w nocy technicy zameldowali: «Wszystkie maszyny są gotowe» [a więc w pułku były 33 sprawne samoloty — mało która grupa myśliwska Luftwaffe może pochwalić się takim uzbrojeniem...].*

*Na lotnisku Kwatery zgromadziły się w s z y s t k i e o c a l a ł e samoloty z kierunków białostockiego i grodzieńskiego, głównie z lotnisk przygranicznych. Pięć MiG-ów przerzucono na lotnisko w Baranowiczach, r ó w n i e ż w y p e ł n i o n e p o b r z e g i s a m o l o t a m i, przeważnie myśliwcami I-16 i I-15bis. (...)*

*Należało w y k a z a ć s i ę o p a n o w a n i e m i d y s c y p l i n ą, w y c o f a ć s i ę n a t y ł y i ochronić ludzi [owszem, właśnie takie zadanie miał w tych dniach każdy dyrektor domu dziecka — M.S.]. Dowódca pułku wydał r o z k a z: r e s z t a żołnierzy ma się stawić na lotnisku Bałbasowo [lotnisko niedaleko Orszy, 550 km na wschód od granicy], miejscu zbiórki lotniczego i technicznego personelu pułków lotniczych okręgu, które stacjonowały na przygranicznych lotniskach.*

*Aby nie tracić czasu, postanowiliśmy wyruszyć za dnia. (...) Jechaliśmy ostrożnie, zachowując odstępny między samochodami.*

*Samoloty wroga, czasami pojedyncze, czasami parami, a nawet w większych formacjach leciały wzdłuż drogi, potem zniżały się do lotu koszącego i krwiożerczo szukały celów [jacy niedobrzy wrogowie — zamiast też się gdzieś przenieść, „krwiożerczo szukali celów” do ataku — M.S.]. Następnego dnia dotarliśmy do lotniska Bałbasowo. Liczyliśmy, że tu dostaniemy samoloty, ale cała rezerwa już została przekazana innym pułkom. Skierowano nas do Orła”.*

Na tym Rulin kończy opowieść o „przebazowaniu” powierzonej mu partii pułku. Ważnym uzupełnieniem do tej relacji może być taki fragment z monografii:

*„Mimo utraty prawie wszystkich środków technicznych, nie pod czas walk w powietrzu, a na ziemi, straty w ludziach również okazały się dotkliwe. Z 248 osób personelu lotniczo–technicznego, które znajdowały się w szeregu rano 22 czerwca, tydzień później do Orła dotarło dla pozyskania nowych samolotów tylko 170 czerwonoarmistów i dowódców [dziwne — czerwonoarmiści nie należą do personelu lotniczo–technicznego]. Jak wynikało z dokumentów, pierwszego dnia wojny zginął w walce nad lotniskiem Tarnowo młodszy lejtnant N. Jerczenko, nie zdążył odlecieć z Dobrzeńki i spłonął w kabinie MiG–a młodszy lejtnant A. Radugin, kilku pilotów zostało rannych odłamkami bomb lotniczych, ale przy większości nazwisk na liście widniało «pozostał w tyle podczas przebazowania»”. Trzeba założyć, że wcale nie wszyscy „chcieli jak najszybciej się za sterami maszyny bojowej i bić, bić faszystów”. Dla czytelników, którzy mają najwięcej wątpliwości, autor podaje odsyłacz do archiwum: CAMO, d. 5. GIAP, r. 14338, t. 2, k. 37.*

W pamiętnikach dowódcy 43. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego G. Zacharowa znajdujemy jeszcze jeden bardzo interesujący szczegół:

*„Po wylądowaniu w Baranowiczach [wczesnym rankiem 22 czerwca] piloci 162. Pułku zobaczyli kilka bombowców Pe–2 i Su–2, kilka myśliwców MiG–1, MiG–3 i nawet myśliwce Jak–1. Były to załogi różnych pułków i dywizji, którym udało się w pierwszych minutach wojny wystartować pod spadającymi bombami”.*

Po prostu niektórzy piloci 9. Dywizji (a tylko w niej były *MiG-i*) zaczęli „przebazowanie” z własnej inicjatywy, nie oczekując na rozkazy, w „*pierwszych minutach wojny*”. Do wieczora takich wędrownych „*sokołów*” było znacznie więcej. Zacharow pisze, że na lotnisku w Mińsku zobaczył „*samoloty różnych typów, zupełnie niezamaskowane, wszystkie wypchane po brzegi sprzętem*”. Właśnie obok tych lotnisk (Kwatery, Baranowicze, Mińsk) pełnych wypchanych po brzegi samolotów poruszała się „*długa kolumna samochodów z pilotami, którzy pozostali bez samolotów*”.

Mińsk — to „*tylko*” 350 km od frontu. Niektórzy przodownicy „*przebazowania*” potrafili dolecieć w pierwszych godzinach wojny aż do Smoleńska!

„*Niespokojnego wojennego ranka 22 czerwca 1941 roku na lotniskach naszego korpusu lotniczego zaczęły lądować pojedyncze myśliwce z pułków lotnictwa Frontu Zachodniego.*”

*Po ciężkich walkach powietrznych wiele z nich już nie mogło wylądować na własnych uszkodzonych lotniskach, a niektóre od razu zostały przekierowane na lotniska zapasowe, w tym również nasze*”. Te słowa pochodzą z pamiętników marszałka lotnictwa Skripki. Jego III Korpus Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu (już wiele razy mówiliśmy o tym wcześniej) przed wojną stacjonował w rejonie Smoleńska (600–700 km od granicy 1941 roku). Mało który myśliwiec doleci tam z Brześcia czy Białegostoku, a na pewno nie można było wykonać takiego przelotu na resztkach paliwa po „*ciężkiej walce powietrznej*”. I już zupełnie dziwnie brzmią słowa, że rano pierwszego dnia wojny ktoś przebazował lotnictwo myśliwskie na najgłębsze tyły. Czy tyle sił, pieniędzy, talentu, emocji i intryg zostało włożone w stworzenie lotnictwa myśliwskiego tylko po to, żeby już po pierwszych strzałach zacząć niepowstrzymane wyprowadzenie spod uderzenia?

## 10. MIESZANA DYWIZJA LOTNICZA

Generał pułkownik L. Sandałow pisze w monografii **Bojowyje diejstwija wojsk 4-j armii:**

*„Dowódca 10. Dywizji Lotniczej razem ze sztabem i resztkami [tu i dalej podkreślone przez autora] pułków lotniczych przeniósł się 22 czerwca do Pińska, a 24 czerwca — w rejon Homla”.*

Homel znajduje się 500 km na wschód od Brześcia. Niemcy zajęli rejon Homla dopiero 17–19 sierpnia, prawie dwa miesiące po wybuchu wojny. W ten sposób „przebazowanie” do Homla bardzo skutecznie wyprowadzało resztki 10. Dywizji „spod uderzenia” oraz gwarantowało pozbawienie „resztek” 4. Armii jakiegokolwiek wsparcia z powietrza. Zresztą stało się to nawet nie 24 czerwca, ale wcześniej. Z niezmiennie epickim spokojem Sandałow pisze:

*„W dniu 22 czerwca dowódca 10. Dywizji (...) wyjechał ze sztabem do Pińska. Później sztab armii nie miał łączności ze sztabem dywizji. Resztki tej dywizji nie prowadziły już wspólnych działań z jednostkami armii. Dowódca Kobryńskiego Rejonu Przeciwlotniczego razem z podlegającymi mu oddziałami 23 czerwca przeniósł się do Pińska, a później — na tyły”. Właśnie tak, obrona przeciwlotnicza również pośpiesznie „wycofuje się spod uderzenia” — i to wtedy, kiedy niemieckie lotnictwo dosłownie szaleje nad polami walki. Kto więc powinien przyjąć to uderzenie? Kołchoźnicy uzbrojeni w karabiny Mosina? I co zupełnie jest zadziwiające, Sandałow przekonuje, że wszystkie te dziwne „przebazowania” prowadzono zgodnie z rozporządzeniem i dowództwa Frontu Zachodniego...*

Według Sandałowa, 23 czerwca sztab 10. Dywizji jeszcze znajdował się w Pińsku (160 km od Brześcia), czyli w strefie działań bojowych. Jednak ci, którzy nie wyjechali, a walczyli, nie odnaleźli 23 czerwca w Pińsku żadnych śladów sztabu 10. Dywizji i jej dowódcy. *„Sztab 10. Dywizji ewakuował się nie wiem dokąd. Siedzę w Pińsku, dowodzę połączoną grupą myśliwców. Wczoraj, 22.06.41 r., przeprowadziliśmy 8 walk powietrznych, zestrzeliliśmy 7 bombowców, 3 Me 109, 1 samolot rozpoznawczy. Osobiście uczestniczyłem w potyczce nad Pińskiem, zestrzeliłem 2, jestem cały. Dzisiaj, 23.06., grupa wykonała 3 loty bojowe. Czekam na polecenia, co robić dalej”* — takie doniesienie wysłał do sztabu lotnictwa frontu kapitan M. Sawczenko, który objął stanowisko dowódcy 123.

Pułku Myśliwskiego po majorze B. Surinie, poległym 22 czerwca podczas walki.

Sandałow przytacza (choć w innej książce) również bardzo dziwną rozmowę, którą przeprowadził o godz. 14 22 czerwca z dowódcą 10. Dywizji pułkownikiem Bielowem:

*„— Wraz z przeniesieniem was do Pińska wszelka łączność z wami zostanie stracona — zauważyłem. — A dlaczego nie przerzucicie samolotów, które zostały, do rejonu Baranowicz albo Słucka?*

*— W Baranowiczach lotnisko jest zniszczone, a w Słucku nie było już wcześniej przygotowanego lotniska — odpowiedział Bielów. — Więc oprócz Pińska nie mamy gdzie się podziać”.*

W rzeczywistości lotnisko w Baranowiczach całkowicie nadawało się do operacji bojowych (o tym — trochę później), ale obaj pułkownicy w tamtej chwili nie mogli mieć wiarygodnych informacji na temat stanu lotniska w Baranowiczach. Dziwne jest co innego — jak Sandałow mógł nie wiedzieć, że Baranowicze znajdują się półtora, a Słuck — dwa razy dalej od Kobryna niż Pińsk i co za tym idzie, „wszelka łączność” z dywizją zostanie stracona w jeszcze większym stopniu? Jeżeli w tym dialogu jest jakiś sens, to tylko w przypadku, gdyby już w dniu 22 czerwca omawiano kwestię „przebazowania” 10. Dywizji nie do Pińska, a od razu do Homla. Zresztą to tylko przypuszczenie...

Teraz kilka słów na temat lotniska w Baranowiczach (200 km od Brześcia czy Białegostoku). O 6 rano 22 czerwca dowódca sił powietrznych Frontu Zachodniego I. Kopiec rozkazał dowódcy 43. Dywizji Lotnictwa Myśliwskiego Zacharowowi osłonić za pomocą jednego pułku myśliwskiego miasto oraz duży węzeł kolejowy Baranowicze. Żeby wykonać ten rozkaz G. Zacharow, którego sztab dywizji znajdował się właśnie w Bałbasowie, przeniósł do Baranowicz swój 162. Pułk Myśliwski (54 myśliwce I-16).

*„O dziewiątej rano pułk wylądował w Baranowiczach — pisze w pamiętnikach generał Zacharow. — Po pierwszych uderzeniach bombowych hitlerowców lotnisko w Baranowiczach p r a w i e n i e u c i e r p i a ł o”.*

Sceptyczny czytelnik oczywiście odpowie: „Przecież to po pierwszych uderzeniach... Pewnie zniszczono je później, wówczas, gdy do Baranowicz przenosiły się «resztki» 129. Pułku Myśliwskiego...”



Niestety, jest to błędne przypuszczenie. Kontynuujmy lekturę książki G. Zacharowa:

*„W nocy na 23 czerwca Niemcy podjęli próbę zbombardowania lotniska, ale ją udaremniono i bombardowanie zakończyło się niepowodzeniem. (...) Od r a n k a 23 c z e r w c a p r z e z d w i e d o b y p u ł k z n a j d o w a ł s i ę w s t a n i e n i e u s t a j ą c y c h w a l k i w t y m c z a s i e p i l o c i P i a t i n, O w c z a r o w, B i e r i e ż n y j o r a z i n n i z e s t r z e l i l i p i e r w s z e s a m o l o t y. (...) W c i ą g u p i e r w s z y c h t r z e c h d n i p u ł k n i e s t r a c i ł w w a l k a c h a n i j e d n e g o p i l o t a”.*

24 czerwca 1943. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego z dywizji Zacharowa zestrzelił na przedpolach Mińska 21 samolotów wroga. Na tle tego, co działo się w tym czasie na Froncie Zachodnim, ta historia może się wydać kolejną „bajką myśliwską”. Jednak R. Łarincew odnalazł w dzienniku strat Luftwaffe informacje o 9 bombowcach nurkujących *Ju 87* zestrzelonych 24 czerwca w rejonie Mińsk–Wołkowysk.

I są to tylko *Junkersy*, których miejsce upadku zostało dokładnie określone...

Taką mieliśmy dziwną wojnę. Jedni przenoszą się z zachodu na wschód, inni — ze wschodu na zachód. Jedni — z frontu do Bałabasowa, inni — z Bałabasowa na front. Dla jednych lotnisko jest dobre, żeby trzy dni na nim walczyć, walczyć na beznadziejnie przestarzałych *I-16*, nie tracąc przy tym ani jednego pilota. Inni nie mogą z niego nawet wystartować, dlatego „są zmuszeni” do porzucenia najnowocześniejszych myśliwców *MiG-3*. Co więcej — dziewięć *MiG-3*, które pojawiły się w Baranowiczach z jakiegoś pułku 9. Dywizji, z powodzeniem walczyło w szeregach 162. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego do 7 lipca.

Nie wszyscy ze zniszczonych pułków i dywizji „przebazowali się”. Dlatego wojna skończyła się nie we Władywostoku, a w Berlinie. W książce generała Zacharowa nagle odnajduje się „zaginiony bez śladu” 41. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego.

*„Pod Mohylewem do 43. Dywizji wcielono 41. i 170. Pułk Myśliwski. 41. Pułkiem dowodził major Jerszow. (...) W ciągu tygodnia walk myśliwce majora Jerszowa zestrzeliły ponad 20 samolotów przeciwnika! Piloci walczyli, nie oglądając się — tak jakby każda ich walka była jedyna”.*

Przytoczone powyżej pojedyncze przykłady nie odzwierciedlają obrazu klęski trzech dywizji pierwszego rzutu sił powietrznych Frontu Zachodniego. Niemniej jednak autor uważa, że dalsze zajmowanie się szczegółami nie wpłynie na zrozumienie głównej przyczyny olbrzymich strat radzieckich samolotów, „zniszczonych o świcie 22 czerwca niespodziewanym atakiem na lotniska”. „Drugiego dnia wojny te trzy dywizje stały się niezdolne do walki i zostały skierowane do reorganizacji” — tak pisze w monografii Kożewnikow. I jest to absolutna prawda, potwierdzona przez wszelkie inne źródła. Tylko przyczynę i skutek trzeba zamienić miejscami.

Nawet gdyby kierować się powszechnymi uznanymi liczbami strat dywizji 11., 9., 10., to rano 23 czerwca na ich wyposażeniu powinno pozostawać odpowiednio 72, 62 i 51 samolotów. Od kiedy to dywizję lotnictwa, w której pozostają 72 samoloty, powinno się uważać za „niezdolną do walki”?

Wszystko wyjaśni nam porównanie. W sąsiadującym z 11. Mieszaną Dywizją Lotniczą pasie Frontu Północno–Zachodniego działał pułk (zbliżony do naszej dywizji) KG 77. Rano 24 czerwca jego trzy grupy miały 67 sprawnych *Junkersów*. I to nie był wyjątek. *Heinkle*, z którymi walczyli piloci 123. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego nad Brześciem i Kobrynem, należały do KG 53. Rano 24 czerwca w składzie jej trzech grup było 18, 10 i 22 sprawnych bombowców, razem 50. W KG 76 było jedynie 69 sprawnych *Junkersów*, 73 *Heinkle* w KG 27...

Dwadzieścia samolotów w grupie to jest jeszcze dużo. 30 sierpnia 1941 roku w znajdującej się w składzie 4. Floty Powietrznej na Ukrainie III grupie JG 3 był jeden sprawny *Messerschmitt*. Co zrobili Niemcy z tą grupą? Przeformowali ją? Zreorganizowali? Nie. Do 2 września wyremontowali 10 uszkodzonych maszyn i w takim składzie (11 samolotów) III grupa JG 3 pod dowództwem jednego z najlepszych asów Luftwaffe, Waltera Oesau (125 samodzielnie zestrzelonych samolotów), osłaniała wizytę Hitlera i Mussoliniego.

Więc czy należy uznać za naturalny i zrozumiały fakt, że trzy dywizje pierwszego rzutu lotnictwa Frontu Zachodniego, w których pozostawało po ponad pięćdziesiąt samolotów, drugiego dnia wojny po prostu zniknęły? Wszelkie porównanie nie wytrzymuje krytyki. Porównując radzieckie dywizje

lotnicze z pułkami Luftwaffe zgodnie z liczbą zdolnych do walki samolotów, popełniliśmy niedopuszczalny błąd w metodologii. Liczebność jednostki lotniczej to przede wszystkim liczba załóg. Dlatego kiedy mówimy na przykład o liczebności 9. Mieszanej Dywizji Lotniczej, powinniśmy przede wszystkim mieć na uwadze nie te 62 samoloty, które nadawały się do walki 23 czerwca, a 206 pilotów myśliwskich i 45 załóg bombowców, którzy znajdowali się w tej dywizji na początku działań bojowych. Ponieważ pierwszego dnia wojny straty w personelu lotniczym tej dywizji wyniosły jedynie kilka osób na pułk, to dywizja mogła i powinna była zostać uznana za całkowicie zdolną do walki.

Zagniewany czytelnik powinien już się oburzyć: *„A na czym miały latać i walczyć te dwie setki pilotów? Lotniska były zniszczone, znaczna część samolotów uszkodzona — mieli te samoloty dźwigać na plecach?”*

Propozycja jest słuszna. Właśnie w ten sposób powinno się obchodzić z bardzo kosztownym sprzętem wojskowym. Osobiście dźwigać. Przeczytajcie wspomnienia Pokryszkina, który bardzo szczegółowo opisuje, jak sam ratował swój zniszczony *MiG-3* po przymusowym lądowaniu, jak ciągnął go dziesiątki kilometrów po drogach odwrotu. W 9. Dywizji (jak i w każdej dywizji lotniczej) oprócz pilotów były tysiące ludzi, setki samochodów — przypomnijcie sobie *„długą kolumnę”*, która wieczorem 22 czerwca opuściła Białystok. Miał kto dźwigać i na czym dźwigać. Wsporniki skrzydła w *MiG-3* są łączone z kadłubem w czterech punktach, to wszystko się rozkręca, rozłącza, zdejmuje się uzbrojenie (co bardzo dobitnie pokazało bolesne doświadczenie 122. Pułku), silnik *AM-35A* waży nie więcej niż 800 kg (z oprzyrządowaniem), a ciężarówka *„połutorka”* właśnie dlatego ma taką nazwę, że zabiera 1,5 tony ładunku... Ale cała ta teoria obsługi technicznej nie ma nic wspólnego z naszą dyskusją. Nie po to zakłady wojskowe w ZSRR pracowały na trzy zmiany, żeby sokoły Stalina niczym jacyś tam Finowie składali jeden działający myśliwiec z trzech niesprawnych.

*„Rano 22 czerwca 1941 roku do dowódcy sił powietrznych Zachodniego Specjalnego Okręgu Wojskowego skierowano podpisane przez generała R Zygariewa rozporządzenie o przyjęciu 99 samolotów *MiG-3* na lotnisku Orsza w celu uzupełnienia jednostek i formacji lotnictwa okręgu”.*

Rankiem 22 czerwca wojna się nie skończyła, również fabryk nie zamknięto na *„ferie świąteczne”*.

Do 9 lipca siły powietrzne Frontu Zachodniego otrzymały do uzupełnienia strat 452 nowe samoloty.

Było na czym latać i walczyć...

Praktycznie w ten sam sposób i z takimi samymi skutkami odbyło się „przebazowanie” w oddziałach sił powietrznych Frontu Północno-Zachodniego (Nadbałtycki Specjalny Okręg Wojskowy).

### 31. PUŁK LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO Z 8. MIESZANEJ DYWIZJI LOTNICZEJ

W rozdziale 24 zacytowaliśmy fragmenty wspomnień dwóch pilotów tego pułku. Ich relacje dotyczące działań bojowych do chwili rozpoczęcia „przebazowania” w wielu miejscach się nie pokrywały, ale o tym, co zaczęło się wieczorem 22 czerwca, i N. Pietrow, i B. Wiesiełowski opowiadają prawie tymi samymi słowami:

*„Wieczorem rozkazano nam lądować się do samochodów. Samoloty, na których nie można latać, jeżeli się nie mylę, należało spalić. Kiedy ruszyliśmy, dowiedzieliśmy się, że jedziemy do Rygi, dokąd przylecą piloci na ocalałych samolotach, głównie dowództwo pułku i eskadr. Gdy zbliżaliśmy się do Rygi, pojawiły się słuchy, że są tam już Niemcy. Wszyscy, których spotykaliśmy w drodze do Rygi, to potwierdzali. Uwierziliśmy, zawróciliśmy i pojechaliśmy trasą na Siebież, na byłej starej granicy (dlaczego jechaliśmy właśnie tam — nie pamiętam). (...) Dojechaliśmy do Siebieża, skierowaliśmy się do komendantury, gdzie dowódca wyjaśnił, że dopiero co rozmawiał z Rygą i tam wszystko w porządku, żadnych Niemców nie ma, natychmiast tam wracajcie...*

*Dotarliśmy do Rygi. Dowództwo pułku wydelegowało nas, dziesięć osób z personelu lotniczego [z 54 pilotów, którzy byli w pułku 1 czerwca — M.S.], na lotnisko Idrica, dokąd już wyjechał personel techniczny naszego pułku. Tam trzeba było zmontować samoloty MiG-3, które dostarczono do Idricy w skrzyniach. Nasi technicy złożyli samoloty, sprawdziliśmy je, później przyjechał dowódca pułku major Putiwko z sześcioma pilotami, żeby przerzucić samoloty na lotnisko w okolicach Pskowa. (...) Niemcy zbliżali się do stacji Idrica. Przenieśliśmy się na lotnisko Wielikije Łuki, a po dwudziestym lipca*

*przekazaliśmy samoloty do grupy Stefanowskiego i wyjechaliśmy do Moskwy, żeby się formować”.*

*„W naszej eskadrze zjawił się skądś dowódca pułku Putiwko.*

*Jego rozkaz był bardzo krótki: «Żołnierze pułku mają indywidualnie, według własnych możliwości, kierować się do Rygi, do sztabu okręgu». Razem z kolegą z roku w szkole wojskowej, lejtnantem Pyłajewem, udałem się na drogę Kowno–Szawle–Ryga. (...) Wzdłuż drogi jechały samochody wojskowe, czołgi, działa artyleryjskie. Chciały jak najprędzej zająć gdzieś pozycje obronne przeciwko znajdującym się na naszych tyłach niemieckim oddziałom, które się tam przedarły. Linia frontu nie istniała. Część oddziałów szła na zachód, część wycofywała się na wschód. W powietrzu raz po raz rozlegał się ryk niemieckiego lotnictwa, niosącego śmiertelny ładunek. N a n i e b i e n i e b y ł o w i d a ć n a s z y c h s a m o l o t ó w. (...)*

*...Po chwili wyprzedziła na emka i zatrzymała się. Otworzyły się drzwi i zawołał nas d o w ó d c a n a s z e j d y w i z j i, pułkownik Guszczin. Wypytywał nas o sytuację w pułku. Na nasze pytanie, jak wyglądają sprawy w pozostałych czterech pułkach dywizji, odpowiedział:*

*— N i c, W i e s i e ł o w s k i, n i e w i e m y. Znikim n i e m a ł ą c z n o ś c i [a jak może być, skoro dowódca dywizji w emce zmierza do Rygi?]. Nie możemy was zabrać ze sobą. Widzisz, samochód jest wyladowany po brzegi.*

*(...) Obok przemykały samochody. Zatrzymać jeden udało się dopiero przy użyciu pistoletu. W dodatku już dawno byliśmy głodni. W czasie drogi mogliśmy jedynie zjeść po kilka bułek. Nareszcie ukazała się Ryga. W sztabie lotnictwa okręgu znaleźliśmy się 26–27 czerwca. Tam się dowiedzieliśmy, że siódemkę naszych MiG–ów, która przyleciała 22 czerwca, ryska obrona przeciwlotnicza pomyliła z wrogiem, o s t r z e ł a ł a j e, k i l k a m a s z y n z e s t r z e ł o n o i uszkodzono. Wśród zestrzelonych znalazł się mój sąsiad Kostia Priwałow. Dowódca pułku Putiwko otrzymał rozkaz, żeby wyruszyć z pozostałymi pilotami na lotnisko w Pskowie. Dowódca i t r z e c h p i l o t ó w polecieeli tam na ocalałych MiG–ach”.*

*À propos łączności. O tym, że żadnej łączności w Armii Czerwonej nie było, wiedzą wszyscy. Jak jeden. Nie ma sensu się spierać. Wszyscy też*

wiedzą, dlaczego jej nie było — historia „*dała nam mało czasu*”, dlatego nie zbudowano radiostacji, a wszystkie kable (w pasie od Morza Czarnego do Bałtyckiego) poprzecinali dywersanci (800 osób z Pułku do zadań specjalnych Brandenburg).

Nie będziemy się wdawać w długie spory, zacytujemy tylko kilka linijek z raportu szefa zarządu łączności Frontu Północno–Zachodniego z 26 czerwca 1941 roku:

*„Łączność radiowa od pierwszych dni wojny działa prawie bez przeszkód, ale sztaby niechętnie i nieumiejętnie na początku wojny korzystały z tego środka. Zerwanie łączności kablowej wszyscy kwalifikowali jako utratę łączności”.*

Pozostaje tylko zrozumieć — jak może nie przerwać się łączność kablowa z dowódcą dywizji, skoro ten, porzuciwszy dywizję i sztab, pędzi samochodem osobowym „*do Rygi*”...

Zachowane dokumenty dowództwa Frontu Północno–Zachodniego świadczą, że nie tylko nie kierowało ono procesem, ale chyba nie uświadamiało sobie skali spontanicznie rozpoczętego „*przebazowania*”. Jak czytelnik pamięta, pierwsze doniesienie sztabu Frontu Północno–Zachodniego z godziny 22.00 22 czerwca oszacowało straty sił powietrznych na 56 zniszczonych i 32 uszkodzone samoloty. O godzinie 22.00 23 czerwca sprawozdanie operacyjne nr 03 podało następujące liczby strat lotnictwa frontu:

*„Straty: zniszczono samolotów — 14, w tym 8 w Mitawie, uszkodzono — 15”.*

Wydawałoby się — minimalne straty. Ale kilka dni później dowództwo frontu stwierdza, że lotnictwa już nie ma:

*„Siły powietrzne frontu poniosły ciężkie straty wskutek małej liczby lotnisk. W chwili obecnej nie są zdolne do skutecznego wsparcia, osłaniania wojsk lądowych oraz atakowania przeciwnika. Z a c h o w a ł o s i ę 75% z a ł ó g. S t r a t y s p r z ę t u t e c h n i c z n e g o — 80%”.*

Nie wiadomo nawet, kiedy wysłano ten raport — najpierw podano czas nadania (26 czerwca, godz. 20.35), ale na końcu tekstu napisano: „*Proszę 26.06.1941 r. przekazać do mojej dyspozycji trzy bombowe i dwie myśliwskie dywizje*”.

26 czerwca został aresztowany dowódca sił powietrznych Frontu Północno–Zachodniego A. Ionow. Rozstrzelano go jako „członka wojskowego spisku antyradzieckiego, zwerbowanego przez Smuszkiewicza w 1939 roku”.

Ale być może skargi na „małą liczbę lotnisk” nie pozostały niezauważone — w liście przewodnim Berii do Stalina mówi się, że Ionow „dokonał sabotażu przy budowie lotnisk”.

Jeszcze jeden, powszechnie znany dokument z tego samego resortu — raport zastępcy szefa 3. Zarządu LKO ZSRR F. Tutuszkina z 8 lipca 1941 roku. Napisano tam między innymi:

*„Przebazowanie na inne lotniska przebiegało w sposób niezorganizowany, każdy dowódca dywizji działał samodzielnie, bez poleceń dowództwa okręgu, lądowano wedle własnej woli, w rezultacie na niektórych lotniskach zgromadziło się po 150 maszyn. (...)*

*Maskowaniem lotnisk do tej pory się nie zajęto. Rozkaz LKO w tej kwestii do tej pory nie jest wykonywany. (...)*

*Załogi, które pozostały bez środków technicznych, próżnowały i dopiero teraz skierowały się po sprzęt, który przybywa bardzo powoli”.*

Teraz możemy odpowiedzieć na pytanie, które zadaliśmy wcześniej, na początku 22 rozdziału — jak można wytłumaczyć olbrzymią różnicę w liczbie straconych na lotniskach samolotów w różnych jednostkach sił powietrznych Armii Czerwonej. Odpowiedź jest bardzo prosta. Ponieważ główną przyczyną strat samolotów było „przebazowanie” myśliwców, to również liczba straconych (porzuconych) samolotów była bezpośrednio zależna od tempa ofensywy Wehrmachtu na różnych odcinkach frontu.

W czerwcu 1941 roku w Mołdawii tempo przesuwania się przeciwnika było zerowe (ofensywa rumuńskich i niemieckich oddziałów rozpoczęła się tam 2 lipca), żadnego przebazowania lotnictwa Frontu Południowego w czerwcu 1941 roku po prostu nie było — w rezultacie również straty okazały się minimalne. Atakując 22 czerwca 1941 roku 6 radzieckich lotnisk, piloci IV Korpusu Lotniczego Luftwaffe zniszczyli w powietrzu i na ziemi (według różnych źródeł) 23–40 naszych samolotów i według meldunków radzieckich pilotów stracili ponad 40 własnych.

Pułki myśliwskie sił powietrznych Frontu Południowego straciły pierwszego dnia wojny po 2–3 samoloty, a 69. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego nie stracił żadnego. Później ten pułk, dowodzony przez wybitnego pilota i

dowódcę L. Szestakowa, nie przebazowując się nigdzie, walczył przez 115 dni na niebie nad Kiszyniowem i Odessą. Walczył na „beznadziejnie przestarzałych” I-16, na których rozpoczął wojnę. Tylko w walkach powietrznych jego piloci zestrzelili w tym okresie 94 niemieckie i rumuńskie samoloty, tylko 22 września podczas ataku na dwa lotniska w okupowanej już Mołdawii zniszczono 21 samolotów przeciwnika.

Kontrast z klęską lotnictwa Frontu Zachodniego jest tak jaskrawy, że radzieckim historykom kazano jakoś na to zareagować. Cóż, gdy partia powie „trzeba”...

Z wsteczną datą wymyślono taką legendę: dowództwo Odeskiego Okręgu Wojskowego rzekomo nie bało się złamać mitycznego „zakazu Stalina”, postawiło lotnictwo okręgu w stan gotowości bojowej, rozproszyło i zamaskowało. Właśnie dlatego straty wskutek pierwszego ataku były minimalne. Niestety, ta „wersja” z jednej strony jest kłamliwa, z drugiej — błędna. Kłamliwa w tej kwestii, że Stalin (czyli wojskowo-polityczne kierownictwo państwa) w ostatnich dniach przed wybuchem wojny wysyłał dyrektywy o zwiększeniu gotowości bojowej, o maskowaniu i rozpraszeniu lotnictwa do wszystkich bez wyjątku okręgów, i wszyscy dowódcy sił powietrznych — w tym dowódcy lotnictwa Frontu Zachodniego i Południowo-Zachodniego — nie tylko otrzymali te szyfrogramy, ale również z a m e l d o w a l i o w y k o n a n i u r o z k a z ó w.

Przypuszczenie, że w okręgu Odeskim rozkazy wykonywano lepiej niż gdziekolwiek indziej, jest po prostu błędne.

*„Mimo wystarczającej ilości czasu między ogłoszeniem alarmu i nalotem przeciwnika oddziały nie zdążyły uniknąć ataku z najmniejszymi stratami (...) wskutek karygodnego niedopełnienia obowiązków i niezorganizowania. (...) Rozproszenie środków technicznych było niezadowalające we wszystkich pułkach. (...) Maskowania, można powiedzieć, nie ma, szczególnie źle jest w 55. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego”.*

To są słowa rozkazu, w którym dowódca 20. Mieszanej Dywizji Lotniczej generał major Osipienko zrobił bilans pierwszego dnia wojny. 20. Dywizja — to największa dywizja lotnicza Odeskiego Okręgu Wojskowego (325 samolotów według stanu na 1 czerwca 1941 roku) i najlepiej uzbrojona (122 najnowsze MiG-i w dwóch pułkach myśliwskich), a 55. Pułk, w którym zdaniem dowódcy dywizji nie było żadnego maskowania, we wszystkich



artykułach na temat wybuchu wojny wymieniany jest jako jeden z najbardziej skutecznych (właśnie w tym pułku rozpoczął szlak bojowy jeden z najlepszych asów, trzykrotny Bohater Związku Radzieckiego A. Pokryszkin). Jako jeszcze jeden rys do obrazu „*nadzwyczajnego zorganizowania*” w lotnictwie okręgu odeskiego może posłużyć radziecki samolot *Su-2*, zestrzelony przez Pokryszkina pierwszego dnia wojny. Samolot należał do 211. Pułku Lotnictwa Bombowego tej samej 20. Dywizji, ale utajnienie sięgało tak daleko, że pilotom myśliwskim nikt nie pokazał tego nowego w radzieckim lotnictwie bombowca nawet na obrazku.

Nie przebazowywało się nigdzie w pierwszych tygodniach wojny również lotnictwo Leningradzkiego Okręgu Wojskowego, Floty Bałtyckiej i Północnej. W rezultacie skuteczność ataków niemieckiego lotnictwa na lotniska radzieckich sił powietrznych okazała się na tym odcinku frontu zwykła, czyli bardzo, bardzo niska.

Działania bojowe na niebie na dalekiej północy (za kołem podbiegunowym) prowadziło lotnictwo Floty Północnej i 1. Mieszanej Dywizji Lotniczej ze składu sił powietrznych Leningradzkiego Okręgu Wojskowego (Frontu Północnego). Przed rozpoczęciem działań bojowych w składzie tej grupy radzieckiego lotnictwa znajdowało się około 300 samolotów bojowych. W czerwcu nasze straty wyniosły 38 samolotów, w tym na lotniskach — 8 (osiem). Najzacieklejsze walki trwały w lipcu 1941 roku — Niemcy z determinacją dążyli do portu w Murmańsku oraz kolei łączącej tereny za kołem podbiegunowym z „*dużą ziemią*”. Łączne straty radzieckiego lotnictwa: 80 samolotów (razem, z wypadkami włącznie), w tym 21 samolotów stracono na lotniskach. 21 samolotów (7% l i c z b y w y j ś c i o w e j) w c i ą g u m i e s i ą c a.

7 lipca 1941 roku dziewięć bombowców *SB-2* z 72. Pułku Szybkich Bombowców sił powietrznych Floty Północnej zaatakowało lotnisko w Hebukten (Norwegia) — główne lotnisko Luftwaffe za kołem podbiegunowym. Osiągnięto całkowite zaskoczenie taktyczne, według raportu radzieckich pilotów, Niemcy nie zdążyli nawet ogłosić alarmu, a artyleria przeciwlotnicza otworzyła ogień dopiero wtedy, gdy samoloty znajdowały się już daleko od celu. „*Na podstawie obserwacji załóg oraz doniesień agenturalnych wskutek ataku całkowicie zniszczono 15 samolotów*” — napisano w doniesieniu dowódcy sił powietrznych Floty Północnej. Jednakże

ze zdobytych niemieckich dokumentów wynika, że wskutek nalotu całkowicie zniszczono tylko jeden *Me 110* a jeden *Ju 88* uszkodzono w 50%. Największego nalotu na nasze lotnisko Waenga Niemcy dokonali 6 sierpnia 1941 roku — w pięciu rzutach z różnych wysokości i kierunków lotnisko atakowało 26 bombowców Luftwaffe. Rezultat — zniszczono jeden *Pe-2*, a trzy samoloty miały uszkodzenia.

Przytoczymy jeszcze jeden, ale bardzo wymowny przykład.

13. Pułk Lotnictwa Myśliwskiego ze składu lotnictwa Floty Bałtyckiej stacjonował... w Finlandii, na półwyspie Hanko (po pierwszej wojnie radziecko–fińskiej stworzono tam morską i lotniczą bazę Floty Bałtyckiej). Po wybuchu drugiej wojny fińskiej (25 czerwca 1941 roku) lotnisko, na którym stacjonowały myśliwce, znalazło się w strefie działań fińskiej artylerii i było ciągle ostrzeliwane. Zgodnie z logiką, według której u nas zwyczajowo opisuje się klęskę lotnictwa Frontu Zachodniego, 13. Pułk powinien zostać zniszczony w ciągu kilku godzin. Jak na przykład 74. Pułk Lotnictwa Szturmowego z dywizji Biełowa. W rzeczywistości 13. Pułk walczył na Hanko do późnej jesieni 1941 roku. W tym czasie dwaj piloci pułku, weterani znad Chalchyn–goł, A. Antonienko i P. Brińko, zestrzelili 11 i 15 samolotów wroga. W marcu 1942 roku pułk został 4. Gwardyjskim Pułkiem Myśliwskim. Przez ponad pół roku (do stycznia 1943 roku) pułk z powodzeniem walczył na „przestarzałych, w żadnej mierze niedorównujących niemieckim samolotom” myśliwcach *I-16*. Tylko w ciągu jednego miesiąca, od 12 marca do 13 kwietnia 1942 roku, 4. Gwardyjski zestrzelił 54 niemieckie samoloty, tracąc tylko dwa *I-16*.

Nie tak szybko, jak by tego życzyło sobie niemieckie dowództwo, posuwały się w głąb Ukrainy wojska Grupy Armii „Południe”. W rezultacie również „magiczny środek” (niespodziewany atak na lotniska) nie zadziałał — jak już była mowa powyżej, lotnictwo Frontu Południowo–Zachodniego w ciągu pierwszych trzech dni wojny straciło na ziemi mniej niż 10% swoich samolotów. Olbrzymie straty zaczęto ponosić dopiero pod koniec czerwca 1941 roku, kiedy formacje frontu rozpoczęły chaotyczny odwrót do linii starej radziecko–polskiej granicy. Jako ilustrację podajmy przykład działań bojowych 15. Mieszanej Dywizji Lotniczej. Ta dywizja (trzy myśliwskie i jeden pułk szturmowy, 121 myśliwców *MiG-3* oraz 101 *I-16* i *I-153*), znajdująca się w centrum „lwowskiego występu”, w pierwszym tygodniu

wojny zestrzeliła 65 samolotów przeciwnika, w tym 31 myśliwców. Po tym w dywizji ewidentnie coś się dzieje — w kolejnym tygodniu uzyskuje już tylko 8 zwycięstw, a później w ogóle znika z meldunków sił powietrznych frontu...

Ale na centralnym i północnym odcinku Frontu Zachodniego (na Białorusi i w krajach nadbałtyckich) korpusy pancerne Wehrmachtu w czerwcu 1941 roku nacierały w tempie 50–60 km dziennie — właśnie tam z największym rozmachem oraz najcięższymi skutkami przeprowadzono „*przebazowanie*” radzieckiego lotnictwa. Im dalej od dnia i godziny „*niespodziewanego ataku*”, tym większe stają się liczby strat, czyli liczba samolotów odkrytych przez Niemców na opustoszałych lotniskach Frontu Zachodniego i Północno–Zachodniego.

22 czerwca 1941 roku o godzinie 13.20 Haider notuje w dzienniku nadesłane do Sztabu Generalnego Wehrmachtu meldunki o rezultatach pierwszego uderzenia niemieckiego lotnictwa: „*Nasze siły powietrzne zniszczyły 800 samolotów przeciwnika (1. Flota Powietrzna — 100 samolotów, 2. Flota Powietrzna — 300 samolotów, 4. Flota Powietrzna — 400)*”. Do końca dnia te liczby prawie się nie zmieniły: „*Dowództwo Luftwaffe podało, że dzisiaj zniszczono 850 samolotów przeciwnika*”.

Już trzy dni później, wieczorem 24 czerwca, Haider z głęboką satysfakcją notuje w pamiętniku: „*Lotnictwo wroga, poniosłszy bardzo ciężkie straty (około 2000 samolotów), w całości przeniosło się na tyły*”. 2000 — to tylko początek. Po upływie kolejnych kilku dni liczbę zniszczonych 22 czerwca 1941 roku samolotów Niemcy oszacowali na 1811 (zamiast 850!), w tym 1489 uznano za „*zniszczone na ziemi*”. Osiągnięcia 2. Floty Powietrznej Luftwaffe wzrastają do 28 czerwca pięciokrotnie (z 300 do 1570). Straty lotnictwa Frontu Północno–Zachodniego w ciągu pierwszych trzech dni wojny „*urostły*” w niemieckich sprawozdaniach o 15 razy (ze 100 do 1500), w tym 1100 uznano za „*zniszczone na ziemi*”. 29 czerwca w raporcie OKW pojawia się informacja o zniszczeniu 4017 radzieckich samolotów. Następnego dnia Göring wymienia liczbę 4990 samolotów...

W podobnym przyprawiającym o zawrót głowy tempie rosną liczby strat również w doniesieniach radzieckich dowódców. Według meldunku Naumienki do 29 czerwca siły powietrzne Frontu Zachodniego straciły 1163 samoloty. W raporcie nowego szefa sztabu frontu generała Małandina — 1483 samoloty.

W utajnionym wcześniej zbiorze **Sowietskaja awiacija WOW w cifrach (Radzieckie lotnictwo WWO w liczbach)** przytoczono dane, że już rano 24 czerwca straty lotnictwa Frontu Północno–Zachodniego wynosiły 921 samolotów, Zachodniego — 1497, Południowo–Zachodniego — 1452, razem — 3870 samolotów w ciągu trzech dni! Co prawda te fantastyczne liczby są sprzeczne z podawaną we wszystkich grubych książkach liczbą 3427 samolotów, straconych nie w ciągu trzech dni, a do 10 lipca. Zresztą o jakiej dokładności przy ewidencji strat może być mowa w sytuacji, kiedy w dokumentach radzieckich sił powietrznych pojawiło się tak dziko brzmiące w wojskowej terminologii określenie „*niewuwzględnione straty*”. Według raportu sporządzonego przez oficera sztabu sił powietrznych Armii Czerwonej pułkownika Iwanowa, do 31 lipca te niewuwzględnione straty wyniosły 5240 samolotów!

Z datą wsteczną całą tę masę porzuczonego podczas panicznej ucieczki sprzętu uznano za „*zniszczoneą podczas nagłego ataku na lotniska*”. Z czym nikt się nie kłócił — ani niemieccy piloci (co jest zrozumiałe), ani radzieccy historycy (co jest tym bardziej zrozumiałe)...

## ROZDZIAŁ 27. PANOWANIE W POWIETRZU

Skoro nie da się ustalić dokładnej liczby strat radzieckiego lotnictwa, spróbujmy oszacować bilans pierwszych tygodni wojny według stanu i strat przeciwnika. Okazuje się, że tu również czekają nas zadziwiające odkrycia, a mianowicie: nigdy, w ciągu czterech lat wojny na froncie wschodnim, Luftwaffe nie poniosła tak dużych strat jak latem i jesienią 1941 roku. Przy czym najcięższe straty niemieckie lotnictwo poniosło w pierwszych tygodniach wojny, w tym samym czasie, gdy — zgodnie z tradycyjną wersją radzieckiej historiografii — Luftwaffe „zdołała absolutne panowanie w powietrzu”.

Oczywiście odnalezienie dwóch źródeł, w których podano by takie same liczby strat samolotów Luftwaffe, jest niemożliwe. Sama istota wojny — powtórzmy to raz jeszcze — wyklucza możliwość prowadzenia nienagannie dokładnej buchalterii. W tym przypadku bardzo wiele zależy od samej metody klasyfikacji strat („bojowe” i „niebojowe”, „bezpowrotne straty” i „poważne uszkodzenia”). Chronologia strat jest wypaczana przez opóźnienia (czasami techniczne, a czasami również zamierzone) w przekazywaniu danych z jednostek bojowych do wyższych sztabowych instancji. Nie aspirując do absolutnej dokładności, przytoczymy tylko minimalne (ze znanych autorowi) liczby strat Luftwaffe.

Jeszcze jedna ważna uwaga w związku z tym, że poniżej zostaną przytoczone straty wywołane wszystkimi przyczynami (tak bojowymi, jak i technicznymi). Wybór właśnie takiej metody przy uwzględnianiu strat wydaje się optymalny z dwóch powodów: po pierwsze, stają się zbędne nierozwiązywalne z założenia spory na temat rzeczywistych przyczyn „przymusowego lądowania” czy „awarii silnika”, które miały miejsce sześćdziesiąt lat temu. Po drugie, dla oceny zmniejszenia zdolności bojowych lotnictwa ważne są właśnie ogólne straty — niezależnie od powodu wyeliminowania samolotu bojowego, nie może już on uczestniczyć w działaniach bojowych...

A więc w pierwszym tygodniu wojny, od 22 do 28 czerwca, bezpowrotnie stracono 280 samolotów, zostało uszkodzonych — 165, razem — 445 samolotów.

W drugim tygodniu, od 29 czerwca do 5 lipca, straty Luftwaffe we wszystkich kategoriach zmniejszyły się ponaddwukrotnie: bezpowrotnie stracono 121 samolotów, zostało uszkodzonych — 59, razem — 180 samolotów. W ciągu pięciu tygodni walk, do 26 lipca, bezpowrotnie stracono — 627, zostało uszkodzonych — 346, razem — 983 samoloty. Prawie tysiąc. Jeszcze raz podkreślam, że są to minimalne liczby, uzyskane poprzez zwykłe zsumowanie tygodniowych strat (w większości prac podaje się tak zwane „uściślone dane”, zgodnie z którymi ogólne straty sięgają 1381).

Pierwsze dwa tygodnie wojny były jedynym okresem, kiedy tygodniowe bezpowrotne straty samolotów Luftwaffe na Froncie Wschodnim miały wielkość trzycyfrową. Później straty się stabilizują na poziomie 50–60 z e s t r z e l o n y c h i 30–40 u s z k o d z o n y c h samolotów tygodniowo. Być może na tle astronomicznych liczb straconych (czyli porzuconych na lotniskach podczas chaotycznego odwrotu) samolotów radzieckich sił powietrznych straty przeciwnika wydadzą się nieduże. Ale jest to złudne wrażenie. Tracąc co tydzień setkę samolotów, Luftwaffe już 6 w r z e ś n i a 1941 r o k u znalazła się na granicy, kiedy ogół strat (1356 bezpowrotnie straconych, 852 uszkodzone, razem — 2208 samolotów) z r ó w n a ł s i ę z w y j ś c i o w ą l i c z b ą samolotów w trzech flotach powietrznych.

Fakt olbrzymich strat Luftwaffe potwierdza się również danymi o stratach poszczególnych oddziałów i formacji. III grupa myśliwska JG 53 w pierwszym tygodniu walk nad zachodnią Białorusią i Litwą straciła 14 najnowszych *Messerschmittów* Bf 109 F, przy czym z 20 pozostałych za nadające się do walki uznano tylko 17. Łącznie grupy myśliwskie Luftwaffe straciły w pierwszych dwóch tygodniach wojny j e d n ą c z w a r t ą samolotów (124 zestrzelone, 110 uszkodzonych). Pułk myśliwski JG 54 (1. Flota Powietrzna, Grupa Armii „*Północ*”) w ciągu pierwszego miesiąca walk stracił 37 p i l o t ó w z e 112. Jeszcze raz podkreślam — mówimy w tej chwili nie o samolotach, ale o bardzo deficytowych na wojnie pilotach! W 2. Flocie Powietrznej Luftwaffe, która znajdowała się na samym ostrzu głównego uderzenia armii natarcia, straty już pod koniec sierpnia 1941 roku przekroczyły początkową liczbę samolotów. Stracono 440 jednosilnikowych *Messerschmittów* (z 400), 536 dwusilnikowych bombowców (z 500). Łącznie d o k o Ń c a p a ź d z i e r n i k a 1941 roku Luftwaffe straciła na

froncie wschodnim 1527 myśliwców, co półtorakrotnie przekroczyło ich pierwotną liczbę.

W najwyższym stopniu wymowne jest porównanie strat Luftwaffe na początku wojny na froncie wschodnim z 1944 rokiem, kiedy zgodnie z powszechnie przyjętą opinią „*radzieckie lotnictwo zdobyło panowanie w powietrzu*”. Najcięższe dla niemieckiego lotnictwa były straty z lipca i sierpnia 1944 roku (na łądzie rozpoczęły się dwie olbrzymie ofensywne operacje Armii Czerwonej: białoruska i lwowsko–sandomierska). Luftwaffe bezpowrotnie straciła wówczas odpowiednio 647 i 520 samolotów. Ale to był szczytowy poziom strat. Przeciętne miesięczne straty bezpowrotne wyniosły w 1944 roku około 380 samolotów. A w pierwszym miesiącu wojny (od 22 czerwca do 26 lipca) Niemcy bezpowrotnie stracili 627 samolotów — prawie tyle, ile w rekordowym według liczby strat lipcu 1944 roku!

Podane powyżej fakty zupełnie nie pasują do dobrze znanego jeszcze ze szkolnej ławki schematu: na początku wojny — całkowite panowanie w powietrzu Niemców, pod koniec wojny — odwrotnie. Rzeczywistość okazała się dużo bardziej skomplikowana. Ściślej mówiąc, „*panowanie w powietrzu*” — jeśli pod tym sformułowaniem rozumieć natychmiastowe zniszczenie samolotu wroga, który śmiał wznieść się w powietrze — nigdy nie zostało osiągnięte przez żadną ze stron. Olbrzymie straty niemieckich samolotów, 250 tysięcy lotów, które zdołało przeprowadzić radzieckie lotnictwo w trakcie pierwszych trzech miesięcy wojny, absolutnie nie pasują do tezy, że Luftwaffe zdobyło panowanie w powietrzu. Latem i jesienią 1941 roku na niebie znalazły się dwie walczące siły. Owszem, jedna z nich działała skuteczniej, druga nie zdołała nawet wykorzystać swej przewagi liczebnej, ale żadna ze stron i tak nie osiągnęła zdecydowanego sukcesu.

W warunkach długotrwałej wojny decydującym czynnikiem staje się zdolność państwa do ciągłego uzupełniania strat armii. Z kolei zdolność ta zależy również od ilości zgromadzonych przed rozpoczęciem wojny rezerw, mocy produkcyjnych przemysłu oraz posiadania bogatych i hojnych sojuszników. We wszystkich tych trzech komponentach Związek Radziecki znacznie przewyższał swojego przeciwnika. Latem 1941 roku Niemcy walczyli na licznych frontach od Brestu na wybrzeżu Atlantyku do Brześcia na Bugu, od Afryki Północnej do północnej Norwegii. Jeszcze jednym frontem były morza, gdyż walka wymagała obecności na niebie nad

Atlantykiem dużych sił lotnictwa. W takiej sytuacji dowództwo Luftwaffe nie tylko nie miało możliwości zwiększenia składu sił na wschodzie, ale nawet było zmuszone do przerzucania grup myśliwskich z frontu wschodniego na śródziemnomorski. Do grudnia 1941 roku nad Maltą i Afryką Północną walczyło już 6 z 22 grup myśliwskich Luftwaffe, które 22 czerwca znajdowały się na Wschodzie (II, III/JG 27, I, II, III/JG 53, II/JG 3).

Związek Radziecki natomiast walczył na jednym froncie (Japonia, teoretycznie sojusznik Niemiec, pozwoliła dowództwu Armii Czerwonej na przetrzucenie większości sił z Dalekiego Wschodu na zachód). W rezultacie od 22 czerwca do 1 sierpnia 1941 roku do lotnictwa działających frontów przetrzucono 15 dywizji lotniczych z wewnętrznych okręgów wojskowych, z Zakaukazia i Dalekiego Wschodu, 301. 15 dywizji lotniczych — to co najmniej 3 tysiące samolotów, czyli siły znacznie przewyższające liczebnością wszystkie formacje Luftwaffe na froncie wschodnim.

Oczywiście sama tylko zmiana dyslokacji jednostek lotniczych nie wyczerpywała możliwości uzupełniania strat. Wraz z rozpoczęciem działań bojowych zakłady lotnicze Związku Radzieckiego przeszły z przedwojennego intensywnego na wojenny superintensywny tryb pracy. Przy tym olbrzymie obszary kraju lepiej i skuteczniej niż jakakolwiek obrona przeciwlotnicza chroniły radziecką produkcję samolotów i silników przed atakami z powietrza. W drugim półroczu 1941 roku produkcja samolotów nie tylko się nie zmniejszyła, lecz nawet *w z r o s ł a* — mimo całego chaosu odwrotu, rozpadu infrastruktury oraz rozpoczęcia ewakuacji szeregu najważniejszych zakładów. Już w lipcu i sierpniu 1941 roku fabryki przemysłu lotniczego zbudowały dla frontu 4517 samolotów bojowych. Łącznie w drugim półroczu 1941 roku wyprodukowano 8444 samoloty bojowe, w tym — 5229 myśliwców (*MiG-3* — 2211, *ŁaGG-3* — 2141, *Jak-1* — 877). Oczywiście wszystkich podanych powyżej liczb nie można uznać za absolutnie dokładne, w różnych źródłach są podawane z różnicą 10–15%. Do tego między przyjęciem samolotu przez przedstawiciela wojska i rzeczywistym przekazaniem go do jednostki liniowej upływa trochę czasu, co jeszcze bardziej zwiększa różnicę w liczbach. Tak czy inaczej, ponadprzeciętne straty pierwszych tygodni wojny zostały uzupełnione już przed jesienią 1941 roku.

Przeciwnik musiał to zauważyć. Generał Schwabedissen w przeglądzie działań radzieckiego lotnictwa w czasie wojny pisze:



„Trzy główne punkty stały się dużym i nieprzyjemnym zaskoczeniem:

- liczebność radzieckich sił powietrznych na początku kampanii;
- skuteczność radzieckiej artylerii przeciwlotniczej;
- nieoczekiwanie szybkie odbudowanie lotnictwa pod koniec 1941 i na początku 1942 roku”.

Co się tyczy Niemiec, to ich przemysł lotniczy nie zdołał zapewnić zwykłego uzupełnienia strat. Między innymi grupy myśliwskie, które straciły na wschodzie 1527 myśliwców do końca października 1941 roku, dostały od przemysłu tylko 1079 *Messerschmittów*. Hitler nie miał sojuszników, którzy mogliby dostarczać samoloty bojowe w tysiącach i dziesiątkach tysięcy sztuk. W rezultacie Luftwaffe na froncie wschodnim nigdy więcej nie dysponowała taką liczbą samolotów, jaką miała do dyspozycji 22 czerwca 1941 roku; 6 września w składzie trzech flot powietrznych (1., 2. i 4.) było jedynie 1005 maszyn (mniej niż połowa liczby z 22 czerwca). Owszem, nie każdego dnia sytuacja była tak opłakana dla dowództwa Luftwaffe jak 6 września, ale liczby mówią o stopniowym spadku liczby samolotów na froncie. Przeciętna miesięczna liczba myśliwców zmniejszyła się jesienią 1941 roku do 650–700, w 1942 roku — do 550, później — do 500 i mniej samolotów. Przeciętna miesięczna liczba dwusilnikowych bombowców zmniejszyła się w zimie 1941 roku do 750, w latach 1942–1943 — do 650–700 samolotów.

Niestety, również tak skromnymi (w porównaniu z bezkresnymi przestworzami frontu wschodniego) siłami Luftwaffe kontynuowała ataki na radzieckie jednostki. Żadnego panowania w powietrzu (w podanym powyżej znaczeniu tego słowa) radzieckie lotnictwo nie uzyskało. Również — na ostatnim etapie wojny. Zwróćmy się raz jeszcze do męczących w percepcji statystyk. W 1944 roku myśliwce Luftwaffe wykonały na froncie wschodnim 69 775 lotów. Bezpowrotne straty bojowe — 839 samolotów, czyli jeden zestrzelony na 83 loty. Bombowce i samoloty szturmowe (jako te ostatnie wykorzystywano ciężkie myśliwce *Focke-Wulf Fw 190*) wykonały 226 502 loty. Bezpowrotne straty bojowe — 1342 samoloty, czyli jeden zestrzelony na 169 lotów. Nawet przy wszelkich zastrzeżeniach o niedokładności tych danych, o możliwościach dwuznacznej interpretacji pojęcia „zestrzelony przez przeciwnika”, nawet po dwu- i trzykrotnym pomniejszeniu liczby lotów niemieckich samolotów odpowiadających jednej stracie, dają w najwyższym stopniu jasny obraz. O jakim panowaniu w powietrzu może być mowa w

sytuacji, gdy samolotowi wroga pozwalano dziesiątki (jeżeli nie setki) razy wzbić się w powietrze i atakować radzieckie oddziały?

Jako ilustrację tego iluzorycznego panowania radzieckich sił powietrznych podamy przykład pewnej operacji z końca 1944 roku. Zgodnie z wszelkimi regułami, nazywa się ją „*Ofensywą strategiczną Petsamo–Kirkenes*”. Chodzi o działania bojowe za kręgiem polarnym późną jesienią (od 7 do 29 października) 1944 roku. Wśród wielu innych wybraliśmy właśnie tę operację dlatego, że odbyła się ona na izolowanym odcinku frontu, w bardzo krótkim czasie, dzięki czemu możliwa jest bardzo dokładna ewidencja liczebności grupy oraz strat.

Bezpośredni udział w operacji wzięła 7. Armia Powietrzna (747 samolotów bojowych, w tym 308 myśliwców) oraz siły powietrzne Floty Północnej — 275 samolotów, w tym 160 myśliwców. Razem 1022 samoloty bojowe, w tym 468 myśliwców. 5. Flota Powietrzna Luftwaffe, która stawiała opór radzieckiemu lotnictwu na dalekiej północy, posiadała wówczas 169 samolotów bojowych, w tym 66 myśliwców w składzie dwóch grup (III i IV z J6 52).

Przy takim stosunku sił obu stron radzieckie lotnictwo straciło 61 pilotów i 142 samoloty.

Przeciwnik stracił 19 pilotów i 63 samoloty. Najważniejsze jednak jest to, że obie wymienione grupy myśliwskie Luftwaffe zdołały zachować większość żołnierzy i w sposób zorganizowany przenieść się na lotniska zachodniego wybrzeża Norwegii.

Kiedy stały się znane i dostępne dane dotyczące strat przeciwnika, przez niego uznane, pojawiła się możliwość krytycznej oceny doniesień dowódców radzieckich sił powietrznych. Okazało się, że te doniesienia były absolutnie normalne, czyli liczba zestrzelonych samolotów przeciwnika na ogół została zwiększona w sposób standardowy dla dowolnego lotnictwa świata — trzykrotnie. Na przykład od początku wojny i do końca września 1941 roku radzieccy piloci myśliwscy oraz obrona przeciwlotnicza zameldowały o zniszczeniu 4578 niemieckich samolotów. Z kolei zgodnie z niemieckimi danymi do 27 września bezpowrotnie stracono 1578 samolotów, 983 poważnie uszkodzono. Wiadomo, że w 1941 roku w Luftwaffe straty wskutek działań przeciwnika wyniosły połowę w lotnictwie myśliwskim, a w bombowym — dwie trzecie ogółu strat. Po przeprowadzeniu

nieskomplikowanych obliczeń czytelnik może się przekonać, że „współczynnik zawyżenia” wyniesie trochę więcej niż trzy.

Wyjątkiem od reguły był wiele razy wspomniany już raport dowódcy sił powietrznych Frontu Południowo–Zachodniego z 21 sierpnia 1941 roku. Według niemieckich danych do 13 lipca 1941 roku łączne straty (zestrzelone i uszkodzone) wynosiły co najmniej 742 samoloty. W raporcie Astachowa z tą samą datą podaje się, że lotnictwo frontu zniszczyło w powietrzu 382 samoloty przeciwnika oraz 22 na lotniskach. Skoro najliczniejsze wówczas siły powietrzne Frontu Południowo–Zachodniego całkowicie mogły pretendować do połowy ogółu strat przeciwnika, jeszcze raz przekonujemy się o skromności i sumienności autorów sprawozdania.

Przyczyna, dla której niemieckie lotnictwo poniosło w pierwszych tygodniach wojny znaczne straty, jest prosta i oczywista. Mimo ogólnego chaosu, paniki, gorączkowego „przebazowania”, utraty łączności oraz dowodzenia we wszystkich ogniwach mechanizmu wojskowego Związku Radzieckiego, niemieckie lotnictwo nie mogło się nie rozbić podczas zetknięcia się ze „ścianą” złożoną z setek pułków lotniczych i wielu tysięcy samolotów. Wystarczyło, że każdy z sześćdziesięciu pułków myśliwskich radzieckich sił powietrznych zestrzelił przed rozpoczęciem tak zwanego „przebazowania” 5–6 niemieckich samolotów, i łączna suma bezpowrotnych strat Luftwaffe przekroczyłaby trzysta maszyn. A przecież oprócz myśliwców są jeszcze strzelcy w bombowcach. Oni również zestrzeliwali samoloty wroga, i to bardzo aktywnie. Charakterystyczny przykład: wśród wszystkich pułków sił powietrznych Frontu Południowo–Zachodniego na czwartym miejscu (!) według zestrzelonych samolotów przeciwnika — po trzech pułkach myśliwskich, uzbrojonych w najnowocześniejsze *MiG-i* i Jaki — znalazł się 94. Pułk Lotnictwa Bombowego (strzelcy *SB-2* zestrzelili do 10 lipca 23 niemieckie samoloty).

Spory wkład (według radzieckich raportów — średnio co czwarty zestrzelony samolot przeciwnika) do wzrostu liczby strat Luftwaffe wniosła wyjątkowo liczna artyleria przeciwlotnicza Armii Czerwonej. Choćby i na ostatnich stronach tej książki, ale trzeba wspomnieć o artylerii obrony przeciwlotniczej. Według stanu na 22 czerwca 1941 roku na uzbrojeniu Armii Czerwonej było 8600 dział przeciwlotniczych. Oczywiście nie wszystkie w przededniu wojny znalazły się w składzie działającej armii, ale 1039 baterii

przeciwlotniczych w składzie jednostek zachodnich okręgów już było. Być może jest to mało, ale przeciwnik na całym froncie wschodnim miał tylko 375 baterii przeciwlotniczych. Ponadto właśnie radziecka artyleria przeciwlotnicza okazała się tym jedynym instrumentem wojny powietrznej, który wywarł duże wrażenie na naszych przeciwnikach. W. Schwabedissen pisze w swojej analizie: „*Obrona przeciwlotnicza bardzo szybko pozbiierała się po pierwszym szoku i stała się bardzo silnym przeciwnikiem, niemieccy dowódcy byli bardzo zdziwieni skutecznością artylerii przeciwlotniczej wroga*”. Dalej Schwabedissen przytacza opinię dowódcy jednej z eskadr bombowych majora Cossarta:

*„Oddziały obrony przeciwlotniczej działały bardzo skutecznie przeciwko formacjom niemieckich samolotów. (...) Zazwyczaj pierwsze salwy ciężkich dział przeciwlotniczych trafiały na właściwą wysokość, często już pierwsze pociski wybuchaly w środku grupy niemieckich samolotów. (...) Przyczynami strat niemieckich samolotów były przede wszystkim ogień artylerii przeciwlotniczej, potem — ogień broni piechoty i dopiero w ostatniej kolejności — ataki myśliwców”.*

Oczywiście ostatnia uwaga (o tym, że głównym niszczycielem niemieckich samolotów była radziecka artyleria przeciwlotnicza) odzwierciedla tylko osobiste doświadczenie jednego z dowódców Luftwaffe.

Ku ścisłości należy powiedzieć również, że Cossart był tylko jednym z wielu oficerów Luftwaffe, którzy mieli kiepską opinię o przygotowaniu i morale bojowym radzieckiego lotnictwa myśliwskiego. W książce Schwabedissena można odnaleźć dziesiątki takich ocen. Ale my nie będziemy cytować „*pobitych niemieckich generałów*”, a także majorów i kapitanów. Przytoczymy tylko — bez skrótów i dodatków — pewien rozkaz Naczelnego Wodza Armii Czerwonej. Ów rozkaz swego czasu polecono podać do wiadomości wszystkich pilotów za pokwitowaniem. Prawdopodobnie powinni się z nim zapoznać także wszyscy czytelnicy tej książki.

## **ROZKAZ NR 0685 9 WRZEŚNIA 1942 ROKU, MOSKWA**

*O ustaleniu definicji lotu bojowego dla myśliwców*

*Na frontach Kalinińskim, Zachodnim, Stalingradzkim, Południowo–Wschodnim i innych stwierdzono, że nasze lotnictwo myśliwskie z reguły*

*działa bardzo źle i bardzo często nie wykonuje zadań bojowych. Nasze myśliwce nie tylko nie nawiązują walki z myśliwcami przeciwnika, ale unikają atakowania bombowców. Podczas wykonywania zadania osłony samolotów szturmowych i bombowców nasze myśliwce nawet przy przewadze liczebnej nad myśliwcami wroga unikają walki, znajdują się w pobliżu i dopuszczają do bezkarnego niszczenia naszych samolotów szturmowych oraz bombowców.*

*Rozkaz Ludowego Komisarza Obrony nr 0299 przewiduje dla personelu lotniczego jako zachętę premie pieniężne oraz nagrody państwowe za loty z wykonaniem zadania bojowego. Ten rozkaz w jednostkach lotnictwa został wypaczony na frontach.*

*Błędnie za lot bojowy jest uznawany każdy lot na pole walki, niezależnie od tego, czy zostało wykonane wyznaczone myśliwcom zadanie bojowe. Tak niewłaściwe zrozumienie lotu bojowego nie wychowuje naszych myśliwców w duchu aktywnego ataku na samoloty wroga i daje możliwość niektórym krętaczom i tchórzom otrzymywania premii pieniężnych oraz nagród państwowych na równi z uczciwymi i odważnymi pilotami.*

*W celu zlikwidowania takiej niesprawiedliwości, a także po to, żeby wynagradzać tylko uczciwych pilotów, a krętaczy i tchórzów demaskować, wyrzucać z szeregów naszych myśliwców i karać,*

**ROZKAZUJĘ:**

*1. Uznawać za lot bojowy myśliwca tylko taki lot, podczas którego myśliwce spotkały się z przeciwnikiem powietrznym i przeprowadziły z nim walkę, a podczas wykonywania zadania osłony samolotów szturmowych i bombowców uznawać za lot bojowy dla myśliwców tylko taki lot, podczas którego samoloty szturmowe oraz bombowce przy wykonywaniu zadania bojowego nie poniosły strat wskutek ataków myśliwców przeciwnika.*

*2. Do zestrzelonych przez pilotów zaliczać tylko te samoloty przeciwnika, które zostały potwierdzone zdjęciami lub doniesieniami obserwacji lądowej.*

*3. Wypłaty za loty bojowe oraz odznaczenia państwowe dokonywać przy ścisłym przestrzeganiu punktów 1 i 2 niniejszego rozkazu.*

*4. Pilotów myśliwskich, którzy unikają walki z przeciwnikiem powietrznym, oddawać do trybunału i przenosić do oddziałów karnych — do piechoty.*

*5. Rozkaz ogłosić wszystkim pilotom myśliwskim za pokwitowaniem.*

*Ludowy Komisarz Obrony J. Stalin*

Jeszcze raz przypomnijmy datę ukazania się tego rozkazu — 9 września 1942 roku. Niemieckie kolumny pancerne toczyły się po dońskich stepach do Mozdoku i Groźnego, kraj i armia stały w obliczu klęski. Sytuacja wcale nie skłaniała do spokojnych i wyważonych wniosków...

Wróćmy teraz do głównego tematu — oceny wydarzeń pierwszych tygodni wojny. Podane powyżej działanie arytmetyczne mnożenia ogólnej liczby pułków myśliwskich przez pewną — taką samą dla wszystkich — liczbę zestrzelonych samolotów przeciwnika jest zaledwie zabawą matematyczną. Takie podejście (coś w rodzaju obliczenia „średniej temperatury chorych w szpitalu”) nie ma nic wspólnego z rzeczywistymi wydarzeniami. Nawet krótki przegląd wydarzeń pierwszych dni wojny, który został podany w poprzednich rozdziałach, pokazuje, że wypadki na każdym froncie, w każdej jednostce i formacji rozwijały się zupełnie inaczej. Szczegółowa, a co najważniejsze, miarodajna analiza wymaga napisania jeszcze jednej, znacznie grubszej książki. Niemniej jednak pewne wyobrażenie o „współczynniku wykorzystania” posiadanych sił radzieckiego lotnictwa myśliwskiego można uzyskać dzięki porównaniu. Porównaniu strat poniesionych przez niemieckie lotnictwo w czasie walki w maju 1940 roku na niebie nad Francją ze stratami Luftwaffe na froncie wschodnim latem 1941 roku.

Jak już zostało zaznaczone wyżej, pierwszy dzień triumfalnego marszu (10 maja 1940 roku) stał się dniem największych w czasie II wojny światowej strat Luftwaffe — bezpowrotnie stracono 304 samoloty, straty w załogach wyniosły 607 zabitych i zaginionych, 133 rannych. Jak wiadomo, w tej liczbie znalazło się 157 transportowych *Junkersów*, zestrzelonych pierwszego dnia wojny podczas lądowania desantu w Holandii. Bardziej właściwe dla celów naszej analizy będzie uwzględnienie strat samolotów bojowych (w najściślejszym tego słowa znaczeniu, czyli tylko bombowców wszystkich typów oraz myśliwców). Te straty wyniosły 10 maja 1940 roku 156 maszyn (zestrzelonych i uszkodzonych). Straty w samolotach bojowych Luftwaffe (zestrzelonych i uszkodzonych) 22 czerwca 1941 roku wyniosły 114 (w tym 1. Flota Powietrzna — 9, 2. Flota Powietrzna — 47, 4. Flota Powietrzna — 58 samolotów).

W ciągu pierwszych trzech tygodni wojny na froncie zachodnim (od 10 do 31 maja 1940 roku) bezpowrotne straty Luftwaffe (samoloty wszystkich typów) wyniosły 978 maszyn. W ciągu pierwszych trzech tygodni wojny na froncie wschodnim (od 22 czerwca do 12 lipca 1941 roku) bezpowrotne straty Luftwaffe (samoloty wszystkich typów) wyniosły: zgodnie z tak zwanymi uściślonymi danymi — 550 samolotów, według zastosowanego wcześniej zwykłego zsumowania codziennych meldunków — 473 samoloty. Dwukrotnie mniej niż nad Francją.

Ogółem w czasie kampanii na zachodzie (od 10 maja do 24 czerwca) Luftwaffe straciło 1401 samolotów bezpowrotnie, a 672 zostało uszkodzonych. W porównywalnym okresie (od 22 czerwca do 22 sierpnia 1941 roku) straty niemieckiego lotnictwa na froncie wschodnim wyniosły 968 zestrzelonych i 606 uszkodzonych samolotów (podano maksymalne liczby).

A zatem straty Luftwaffe na froncie zachodnim były — w każdym z omawianych odcinków czasu — wyższe niż na wschodnim. W tym okresie (maj 1940 roku), gdy francuskie lotnictwo oraz stacjonujące we Francji brytyjskie myśliwce (łącznie 700–750 pilotów) zdolne były jeszcze do zorganizowanego oporu, niemieckie straty były dwukrotnie większe niż w pierwszych trzech tygodniach działań bojowych na wschodzie.

Jakie wnioski można wyciągnąć na podstawie tych faktów? Siły Luftwaffe w maju 1940 roku i czerwcu 1941 roku były porównywalne (nie takie same, ale porównywalne), a co za tym idzie, „czynniki skali” (dużo samolotów — duże straty) można pominąć.

Charakterystyki taktyczno–techniczne samolotów myśliwskich sprzymierzonych nie były wcale lepsze niż charakterystyki samolotów radzieckich sił powietrznych (na ten temat sporo mówiliśmy wcześniej). O posiadaniu przez francuskich czy brytyjskich pilotów doświadczenia bojowego nie ma mowy, a znaczna część radzieckich pilotów myśliwskich do czerwca 1941 roku już odbyła walki w Hiszpanii, Chinach, nad Chalchyn–goł, w Finlandii.

Najprostsza i najbliższa rzeczywistości autorowi wydaje się następująca hipoteza: większa skuteczność działań myśliwców sprzymierzonych wzięła się stąd, że było ich (w porównaniu z radzieckimi myśliwcami) więcej. Tylko tyle. Proste i nieskomplikowane. Więcej myśliwców, więcej jednostek myśliwskich — dlatego straty przeciwnika (niemieckiego lotnictwa) były

większe. Innymi słowy, z pięciu radzieckich myśliwców w rzeczywistości walczył tylko jeden. Dlatego właśnie wyniki pierwszego miesiąca wojny w powietrzu okazały się nawet gorsze niż u aliantów wiosną 1940 roku. Mimo całej odwagi i umiejętności tych walczących.



**ROZDZIAŁ 28. OGIEŃ Z NIEBA**

*„Samoloty trzeciej kolumny Dorochowa, podzielone na oddziały i pododdziały, ściśle trzymając się posiadanych planów fotograficznych, metodycznie, ze zdumiewającą dokładnością zrzucały bomby na wyznaczone obiekty. (...) Bomby zapalające, zrzucone przez pierwsze oddziały, wzniciły pożary w rejonach lokalizacji przemysłu zbrojeniowego. (...)*

*W miejsce pierwszego rzutu nadlatywały samoloty drugiego, zrzucając bomby zapalające.*

*Gdy spadały, połowa zakładów już płonęła. Czerwone słupy ognia z wyciem wystrzeliły ku niebu, wzniesając chmury skier i malując czarną kopułę nieba szkarłatnym zarzewiem. Ogień był wszędzie. Pojawiał się w coraz to nowych miejscach, wyrywał się z kolejnych ruin. Szklane dachy hal pękały z żalonym brzękiem. Z hukiem lawiny górskiej osuwały się wielopiętrowe budynki. Jak marne dziecinne zabawki zwijały się w kłębki stalowe szkielety samolotów. Rozżarzone pudełka czołgów stawały się przezroczyste. (...) Niebo płonęło. Pola dookoła na dziesiątki kilometrów pokryły płaty sadzy. (...)*

*Dowódca sił powietrznych szczegółowo zameldował o nalocie na Norymbergę, Furth i Bamberg. Obiekty przemysłu zbrojeniowego w większości zostały zniszczone. Elektrownie już nie istnieją, kanał Men–Dunaj w rejonie Norymbergi został uszkodzony w stopniu czasowo uniemożliwiającym żeglugę. Zakłady chemiczne w Bambergu oraz zapasy surowców chemicznych można uznać za zniszczone”.*

Tak, to jeszcze jeden fragment ze słynnej książki N. Szpanowa **Pierwyj udar. Powiesi’ o buduszczej wojnie (Pierwsze uderzenie. Opowieść o przyszłej wojnie)**. Książka ukazała się latem 1939 roku (zanim podpisano pakt Mołotow–Ribentropp), więc przeciwnik, którego pola „na dziesiątki kilometrów pokryły płaty sadzy”, został bardzo dokładnie określony. Książkę opublikowało wydawnictwo wojskowe Ludowego Komisariatu Obrony, i to w serii „Biblioteka dowódcy”! Na takich wyobrażeniach o charakterze przyszłej wojny, o możliwościach lotnictwa uderzeniowego, wychowywali się dowódcy wszystkich szczebli. Ściślej mówiąc, w ten sposób można zakończyć odpowiedź na pytanie zadane na samym początku naszej książki: „Dlaczego

*wojska lądowe nie widziały czerwonogwiezdnego lotnictwa, gdy to lotnictwo wykonało 250 tysięcy lotów w ciągu pierwszych trzech miesięcy wojny?”*

Radzieccy pancerniacy, artyleria i piechota rzeczywiście nie zobaczyli tego, co pod wpływem wieloletniej ogłuszającej propagandy spodziewali się zobaczyć. Rozżarzone pudełka niemieckich czołgów nie stawały się przezroczyście po pierwszym sprawnym ataku radzieckiego lotnictwa.

Obiekty przemysłu zbrojeniowego nie zostały w większości zniszczone w ciągu jednego dnia. Co więcej i co gorzej — niebo płonęło nad głowami wycofujących się wojsk i wielokilometrowe kolumny jeńców zostały obsypane płatami sadzy. Ten rażący kontrast pomiędzy oczekiwaniami i rzeczywistością stał się pierwszym powodem tych wyjątkowo ostrych opinii o działaniach radzieckiego lotnictwa, które widzimy w opasłych pamiętnikach zasłużonych marszałków i ustnych relacjach zwykłych żołnierzy.

Istnieje jeszcze jeden aspekt dotyczący sprawozdań i relacji generałów i marszałków.

Potrzebują wymówek. Skutecznego uzasadnienia błyskawicznej klęski powierzonych im dywizji, armii i frontów. Lepszego niż zrzucenie wszystkiego na karb wszechobecnego i siejącego zniszczenia niemieckiego lotnictwa nie można sobie wymyślić. Wcześniej powszechnie stosowano jeszcze lepszą wymówkę — desanty — ale w ostatnich latach na temat niemieckich desantów powietrznych pisze się dużo rzadziej. Czasami nawet ze wstydliwą adnotacją na dole: *„Informacje dotyczące lądowania desantu na tyłach dywizji X być może są przesadzone”*. Chciałoby się dożyć takich czasów, kiedy chociaż takimi nieśmiałyymi adnotacjami zostaną opatrzone opowieści o tym, jak to 12 tysięcy radzieckich czołgów zostało w ciągu tygodnia zniszczonych przez trzysta nurkujących *Junkersów*...

W rozdziale 5 podaliśmy już normy możliwości bojowych samolotu szturmowego *Il-2*, wyznaczone w 1942 roku przez Zarząd Operacyjny Sztabu Generalnego Sił Powietrznych Armii Czerwonej, zgodnie z którymi nawet zniszczenie jednego lekkiego czołgu wymagało 4–5 lotów *Il-2*, a zniszczenie średniego czołgu (*PzKpfw III* i *IV*, *StuG III*) — nie mniej niż 12 lotów (cała eskadra samolotów szturmowych przeciwko jednemu czołgowi). Wcale nie lepiej (a dokładniej mówiąc — znacznie gorzej) wygląda sytuacja w niemieckim lotnictwie uderzeniowym. Najnowocześniejszym powietrznym

niszczycielem czołgów, którym dysponowała Luftwaffe w 1941 roku, był dwusilnikowy opancerzony samolot szturmowy Henschel Hs 129. We wrześniu 1941 roku sześć pierwszych, „*przedseryjnych*” egzemplarzy tej Wunderwaffe przysłano do przeprowadzenia testów wojskowych na Froncie Wschodnim.

Podczas testów ustalono, że niemieckie działko lotnicze MG 151/20 kalibru 20 mm nie gwarantuje przebicia pancerza zarówno średnich, jak i lekkich radzieckich czołgów (*T-60* i *T-70*) przy atakach z dowolnego kierunku i pod dowolnym kątem nurkowania. Szczerze mówiąc, żeby uzyskać takie informacje, można było nawet nie zaczynać kosztownych testów — wystarczyło porównać tabelę parametrów przebijania pancerza działka *MG 151* z grubością pancerza któregośkolwiek z wielu tysięcy zdobytych radzieckich czołgów. Prawdopodobieństwo uszkodzenia czołgu z wykorzystaniem uzbrojenia bombowego Henschla (maksymalnie 6 bomb o wadze 50 kg) nawet podczas bombardowania z niskiego (pod kątem 25–30 stopni) nurkowania wynosiło mniej niż 0,4%! Bardziej lub mniej skuteczne mogły być ataki Henschli na radzieckie samochody opancerzone. Na przykład prawdopodobieństwo zniszczenia samochodu typu *BA-10* przy prowadzeniu ognia pociskami przeciwpancernymi z działek *MG 151* (oczywiście w najlepszych warunkach pod względem odległości, widoczności itd.) sięgało 23–25%. Czyli do zagwarantowania zniszczenia na polu walki jednego *BA-10* niezbędne było użycie nie mniej niż 8–9 opancerzonych samolotów szturmowych. Najważniejsze jednak w tych obliczeniach jest to, że pięć tysięcy samochodów opancerzonych Armii Czerwonej do tego czasu stracono (pozostawiono na poboczach dróg) i nie spodziewano się nowych dostaw...

Nawet ataki lotnicze na „*nieosłonięte cele na otwartej przestrzeni*”, czyli piechotę na polu walki, nie były tak skuteczne, jak to się wydaje tym, którzy widzieli wojnę tylko w telewizji. W sprawozdaniu dotyczącym działań 100. Dywizji Strzeleckiej (przyszłej 1. Gwardyjskiej) na północnych przedpolach Mińska czytamy: „*Straty wskutek bombardowań lotniczych i ognia maszynowego z powietrza, mimo małych wysokości oraz absolutnego panowania lotnictwa przeciwnika, okazały się bardzo małe*”.

Jeszcze jeden charakterystyczny przykład — wspomnienia byłego szefa wydziału operacyjnego sztabu Armii Nadmorskiej A. Kowtuna, dotyczące walk o Sewastopol w maju 1942 roku.

*„29 maja od godziny siódmej rano lotnictwo przeciwnika w trzech grupach, po trzydzieści samolotów w każdej, rozpoczęło bombardowanie i kontynuowało je przez cały dzień. (...) Bombardowanie trwało bez przerwy. Nim zdążyła jedna grupa skończyć, zaczynała kolejna. (...) W ciągu dnia dokonano dwunastu–trzynastu nalotów, w sumie p o n a d t y s i ą c l o t ó w, z r z u c o n o p r a w i e d z i e s i ę ć t y s i ę c y b o m b. (...) Ale jak się okazało, nasze pozycje obronne nie ucierpiały bardzo (...) tylko kilka bomb wpadło do transzei. (...) Straty w ludziach znikome”.*

Równie „niska” — czyli normalna i typowa z punktu widzenia możliwości ówczesnego uzbrojenia lotniczego — była skuteczność ataków bombowych radzieckiego lotnictwa.

*„25 czerwca wojska radzieckie w sile XI i VI Korpusu Zmechanizowanego przeprowadziły kontrnatarcie w rejonie Grodna. Zatelefonowano z Mohylewa, żeby nasza dywizja w pełnym składzie wzięła udział w tej operacji. Wieczorem od przybyłego do nas przedstawiciela sztabu frontu dowiedziałem się, że oprócz nas kontrnatarcie wspierają pułki 12. Bombowej i 43. Myśliwskiej Dywizji oraz III Korpus Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu. Na tym odcinku frontu lotnicy wykonali wówczas 780 lotów, zniszczyli około 30 czołgów, 16 dział i prawie 60 samochodów z żywą siłą. Sukces podniósł nas na duchu”.*

Tak pisze w pamiętnikach Bohater Związku Radzieckiego, dowódca 13. Dywizji Lotnictwa Bombowego generał major F. Połynin. Wojna, która rozpoczęła się 22 czerwca 1941 roku, była dla Połynina trzecią z kolei (po wojnie w Chinach, w której z przerwami uczestniczył już od 1933 roku, i wojnie fińskiej, kiedy to został dowódcą sił powietrznych 13. Armii), i należało wątpić, czy któryś z dowódców niemieckich grup lotniczych miał większe niż on doświadczenie bojowe. Warto uwierzyć Połyninowi na słowo, że zniszczenie 30 c z o ł g ó w i 60 s a m o c h o d ó w p o d c z a s 780 l o t ó w powinno zostać uznane za duży, podnoszący na duchu sukces! Przy tym nie zapominajmy, że te liczby zostały wzięte „z powietrza”, czyli meldunków pilotów, a nie z dziennika strat niemieckich dywizji.

W tym samym czasie i miejscu prowadził bombardowania kolumn zmechanizowanych 3. Grupy Pancерnej H. Hotha III Korpus Lotnictwa Bombowego Dalekiego Zasięgu N. Skripki.

Pierwszego zmasowanego nalotu dokonano 22 czerwca o godz. 15.40 w rejonie Merkinii. Łącznie tego dnia siłami trzech pułków bombowych (96., 207. i 98.) na dywizje pancerne Hotha dokonano 150 lotów bojowych. 24 czerwca załogi korpusu lotniczego wykonały 170 lotów. 26 czerwca, gdy niemieckie czołgi znalazły się już na północnych przedmieściach Mińska, piloci III Korpusu wykonali 254 loty bojowe, wspierając broniące Mińska dywizje strzeleckie.

Jak widać, radzieckie lotnictwo bombowe wcale nie pozostawało bezczynne. Skutki tych działań były znacznie mniejsze od tego, o czym pisał N. Szpanow w swej interesującej książce. To doprowadzało do rozpaczy wielu szeregowych uczestników tych wydarzeń, budziło zdziwienie (oraz narastającą irytację) wśród Naczelnego Dowództwa Armii Czerwonej. Stawka w dyrektywie nr 00285 z 11 lipca 1941 roku zwracała uwagę, że *„nasze lotnictwo zwalczało głównie zmechanizowane i pancerne oddziały Niemców. Do walki z czołgami stawały setki samolotów, ale należytego efektu nie osiągnięto, ponieważ walka lotnictwa z czołgami została źle zorganizowana. Dyrektywa ta została podpisana przez szefa Sztabu Generalnego”* Żukowa.

Niestety, również szef Sztabu Generalnego miał znaczny udział w dezorganizacji radzieckiego lotnictwa bombowego.

4 lipca 1941 roku z podpisem Żukowa ukazała się dyrektywa Stawki następującej treści:

*„Stawka rozkazała:*

*1. Kategoriecznie zabronić lotów w celu bombardowania obiektów i wojsk w dużych grupach.*

*2. W przyszłości loty w celu zbombardowania jednego celu wykonywać siłami nie większymi niż klucz, a co najwyżej, eskadra”.*

Dla dziesiątków (jeżeli nie setek) załóg bombowców te kilka zdań stało się wyrokiem śmierci. Kiedy rozwinięte w pierwszym rzucie frontu pułki myśliwskie zostały zmiażdżone i zniszczone przez falę panicznego „przebazowania”, możliwości zorganizowania osłony bombowców przez myśliwce stały się minimalne. Chaos i rozpad systemu zarządzania siłami powietrznymi oraz Armii Czerwonej w ogóle powszechnie sprowadziły to minimum do zera. Z drugiej strony Naczelne Dowództwo widziało (niebezpiecznie) w lotnictwie bombowym ostatnią, pozostającą do jego dyspozycji rezerwę, za której pomocą jeszcze można było powstrzymać

nieprzerwany marsz niemieckich kolumn pancernych na wschód. Ocalałe (podczas „przebazowania” ocalały głównie oddziały lotnictwa dalekiego zasięgu, znajdujące się na dalekich tyłach) pułki bombowe musiały bombardować mosty i przeprawy w dzień, z małych wysokości bez ochrony myśliwców. Jeżeli w takiej sytuacji miały jakąś szansę wykonania zadania bojowego i przy tym ocalenia, to ta szansa polegała tylko na zmasowaniu sił, na zbudowaniu szczelnych szyków bojowych dużych grup bombowców, które przynajmniej teoretycznie mogły przywitać *Messerschmitty* ścianą potężnego ognia z karabinów maszynowych. Dyrektywa Żukowa nie pozostawiała kluczowi (3 samoloty) *SB* lub *DB* prawie żadnej nadziei na powrót do domu po spotkaniu się z myśliwcami przeciwnika.

Warunki, w jakich działało nasze lotnictwo bombowe, można określić na podstawie krótkiej historii działań bojowych 410. Pułku Lotnictwa Bombowego. Pułk ten był jednym z sześciu specjalnych pułków lotniczych powołanych w pierwszych dwóch tygodniach wojny. Pułki te zostały skompletowane z pilotów oblatywaczy Instytutu Naukowo-Badawczego Sił Powietrznych i Lotniczego Instytutu Badawczego ludowego komisariatu przemysłu lotniczego, uzbrojone w najnowocześniejsze samoloty (410. Pułk został wyposażony w szybkie bombowce *Pe-2*), i podlegały bezpośrednio Stawce. W ciągu trzech tygodni w lipcu 1941 roku ten pułk asów zdołał wykonać jedynie 235 lotów bojowych. Po tym z 38 *Pe-2* zostało 5, a 22 bombowce zostały zestrzelone przez niemieckie myśliwce...

Na szczęście „surowość rosyjskiego prawa łagodzi brak jego przestrzegania”. Po pierwszym szoku straty radzieckiego lotnictwa bombowego zaczęły się widocznie zmniejszać.

Między innymi lotnictwo bombowe dalekiego zasięgu, które straciło w pierwszym miesiącu wojny 625 samolotów, w drugim straciło 178 maszyn. Przy tym zmniejszeniu strat samolotów o 3,5 razy towarzyszy jedynie nieduże zmniejszenie liczby lotów bojowych (z 3804 do 3139). W kolejnym miesiącu (od 23 sierpnia do 22 września) liczba lotów znacznie wzrasta — do 4243. Co jest zupełnym paradoksem — maksymalna (z trzech miesięcy) liczba lotów została wykonana wówczas, gdy liczebność lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu zmniejszyła się ponaddwukrotnie w porównaniu z początkową (z 1200 do 500 samolotów).

Ogółem liczby strat lotnictwa bombowego radzieckich sił powietrznych nie były tak astronomiczne jak liczby strat myśliwców — co może posłużyć jako jeszcze jedno potwierdzenie tezy, że główną przyczyną katastrofalnej klęski lotnictwa pierwszego rzutu było „przebazowanie” myśliwców. W lotnictwie bombowym dalekiego zasięgu straty samolotów w ciągu pierwszych dwóch miesięcy wojny wyniosły jedynie dwie trzecie początkowej liczebności. Straty samolotów frontowego lotnictwa bombowego (*SB-2*, *Ar-2*, *Pe-2*) zrównały się z początkową liczebnością dopiero na początku września (zgodnie z danymi Zarządu Operacyjnego Sztabu Sił Powietrznych przed 1 września stracono 2169 szybkich bombowców). W zasadzie w tym samym czasie (początek września 1941 roku) również w jednostkach Luftwaffe na froncie wschodnim liczba strat zrównała się z początkową liczebnością samolotów...

Stopniowe odbudowanie liczebności i zdolności do walki radzieckich sił powietrznych umożliwiło przeprowadzenie dużych operacji. 28 sierpnia 1941 roku J. Stalin osobiście polecił (rozkaz nr 0077) „*w celu uniemożliwienia operacji grupy pancernej przeciwnika na kierunku Briańska przeprowadzić w dniach 28–31 sierpnia operację siłami lotnictwa frontów i odwodu Naczelnego Dowództwa (...) łącznie w operacji powinno uczestniczyć 450 samolotów bojowych*”.

Polecenie towarzysza Stalina zostało wykonane z nawiązką. Podczas operacji powietrznej (bodajże największej i najbardziej udanej w pierwszym okresie wojny) wzięły udział 464 samoloty bojowe (230 bombowców, 55 samolotów szturmowych, 179 myśliwców). W ciągu 6 dni operacji radzieckie lotnictwo wykonało wówczas około 4000 lotów. Przebieg operacji zniszczenia „*łajdaka Guderiana*” (właśnie tak mówił w tych dniach dowodzący Frontem Briańskim ulubieniec Stalina generał lejtnant Jeriomienko) Stawka obserwowała z niesłabnącą uwagą. Dowodzenie działaniami lotnictwa powierzono zastępcy dowódcy sił powietrznych Armii Czerwonej, generałowi majorowi I. Pietrowowi. 4 września 1941 roku Stalin wysłał na Front Briański następujący telegram:

„*Briańsk. Jeriomienko do Pietrowa. Lotnictwo walczy dobrze. (...) Życzę powodzenia. Pozdrawiam wszystkich pilotów. J. Stalin*”.

5 września Stawka przekazała do dyspozycji grupy Pietrowa jeszcze dwa pułki szturmowe oraz dwa pułki myśliwskie. Zadanie ujęto zwięźle: „*rozbić i zniszczyć Guderiana do cna*”.

Jednak nawet wskutek tak zmasowanego uderzenia nie udało się „*rozbić i zniszczyć do cna*”. Niemiecka 2. Grupa Pancerna rozgromiła oddziały Frontu Briańskiego, później prawego skrzydła Frontu Południowo–Zachodniego i po przejściu w walce 300 km zamknęła 15–17 września pierścień okrążenia kotła kijowskiego. Co więcej, „*łajdak Guderian*” na siedemnastu stronach swoich wspomnień, dotyczących wyłomu 2. Grupy Pancerniej na tyły Frontu Południowo–Zachodniego, poświęcił działaniom naszego lotnictwa równo t r z y s ł o w a:

*„29 sierpnia duże siły przeciwnika przy wsparciu lotnictwa dokonały z południa i zachodu ofensywy przeciwko XXIV Korpusowi Pancernemu. Korpus zmuszony był zahamować natarcie 3. i 10. Dywizji Pancerniej”.*

Kontrast z pamiętnikami radzieckich dowódców jest rażący — u nich niemieckie lotnictwo niszczy po kilka korpusów zmechanizowanych dziennie. Więc kto, oględnie mówiąc — się myli? Wszystko, co wiemy o r z e c z y w i s t e j s k u t e c z n o ś c i uzbrojenia lotniczego tamtej epoki, pozwala na udzielenie zupełnie jednoznacznej odpowiedzi: mylą się radzieccy generałowie. Ich relacje na temat olbrzymich sukcesów niemieckiego lotnictwa latem 1941 roku są tylko „*odwróconymi na opak bajkami myśliwskimi*”. Niezależnie od dużych umiejętności i morale bojowego, piloci i dowódcy Luftwaffe nie mogli dokonać cudu. I nie dokonali. Właśnie dlatego straty radzieckich średnich czołgów rozłożyły się w czasie wojny w następujący sposób: od ognia artylerii i czołgów przeciwnika — 88%, od min — 8%, a od lotnictwa — tylko 4%!

Potrzebny był kardynalny przełom w uzbrojeniu, związany z pojawieniem się śmigłowców i rakiet kierowanych, żeby lotnictwo zostało najniebezpieczniejszym przeciwnikiem wojsk pancernych. Ale to już jest zupełnie inna historia innych wojen innej epoki...



**ROZDZIAŁ OSTATNI**

Szanowny czytelniku, nasza opowieść (analiza? badanie?) zmierza ku końcowi.

Po pokonaniu długiej i czasami męczącej drogi doszliśmy do wniosku tak prostego, a co najważniejsze, przewidywalnego, że, przyznam, czuję lekkie zakłopotanie — czy warto było użyć tylu słów? Przyczyny klęski radzieckich sił powietrznych okazały się dokładnie takie same jak przyczyny klęski Armii Czerwonej w ogóle. Siły zbrojne były częścią niezłomnego z pozoru, ale ciężko chorego społeczeństwa, lotnictwo było jedynie częścią — chociaż bardzo specyficzną — sił zbrojnych, stworzonych jako instrument zdeprawowanego, bezwzględnego i agresywnego reżimu. Wszystko, co się wydarzyło latem 1941 roku, było nieuniknione, i tylko jeszcze większa bezwzględność, zdeprawowanie i głupota reżimu hitlerowskiego, gigantyczne obszary i zasoby kraju, jak również pomoc ze strony potężnych sił demokratycznego Zachodu pozwoliły kosztem przelewu krwi odzyskać to, co zostało utracone w pierwszych miesiącach wojny, pokonać wroga i zakończyć wojnę w Berlinie.

Co się tyczy problemów i wniosków technicznych, to można je sformułować w następujący sposób:

1. Głównym elementem systemu „*samolot-pilot*” jest pilot. Pozostaje to aktualne nawet dzisiaj, w epoce komputerów pokładowych i samonaprowadzających się rakiet. Tym bardziej aktualny staje się ten wniosek w stosunku do lotnictwa bojowego z lat 40.

2. Przygotowanie bojowe pilota jest nierozdzielalnym połączeniem umiejętności i gotowości. Umiejętności latania, strzelania, bombardowania, znajdowania, unikania — oraz gotowości poświęcenia życia w imię zwycięstwa swojej eskadry, armii, kraju. W stalinowskiej armii równie źle było zarówno z pierwszym, jak i z drugim komponentem przygotowania bojowego. W rezultacie również zdatność do walki sił zbrojnych (między innymi lotnictwa) okazała się zaskakująco mała: brak należytej motywacji w pierwszych miesiącach wojny pogłębiał niski poziom przygotowania lotniczego, strzeleckiego i taktycznego.

3. Do skutecznego użycia bojowego systemu „*samolot–pilot*” wskazane jest posiadanie samolotu o parametrach taktyczno–technicznych porównywalnych z parametrami samolotów przeciwnika. Granice skali tej porównywalności są bardzo szerokie. Nieduża (10–15%) przewaga (lub, przeciwnie, opóźnienie) w tym lub innym parametrze (prędkość, pułap, dysponowane przeciążenie, zasięg ognia broni itp.) nie ma istotnego znaczenia i prawie zawsze może zostać zrekompensowane wyborem optymalnej taktyki.

4. Osiągi i skuteczność sił powietrznych jeszcze mniej są zależne od parametrów samolotów i w jeszcze większym stopniu kształtują się poprzez taktykę prowadzenia działań bojowych przez poszczególne elementy (eskadra, pułk), ich wzajemne współdziałanie oraz współdziałanie z wojskami lądowymi, pracę służby łączności i ostrzegania, naziemnych służb technicznych, rozwój zaplecza w postaci lotnisk oraz, co najważniejsze, posiadanie kompetentnego dowództwa. Prawie niczego z wyżej wymienionych nie da się kupić, ukraść, skopiować. Wszystko to należy stworzyć wewnątrz własnego kraju, własnej armii. Możliwość stworzenia tego wszystkiego w decydującym stopniu determinuje to, co nazywane jest czynnikiem ludzkim.

5. Stalin (tak dla ułatwienia nazwiemy najwyższe wojskowo–polityczne kierownictwo ZSRR) co najmniej od połowy lat 30. skoncentrował wszystkie swoje wysiłki — oraz wszystkie zasoby najbogatszego kraju świata — na wszechstronnych przygotowaniach do przyszłej wojny. Między innymi postanowiono stworzyć najpotężniejsze lotnictwo wojskowe na świecie.

6. Najlepiej i z największym powodzeniem wykonano część zadania dotyczącą stworzenia materialnych i technicznych środków prowadzenia wojny. Między innymi stworzono przemysł lotniczy, zdolny do wyprodukowania samolotów bojowych w liczbach niemożliwych w jakimkolwiek innym kraju Europy, utworzono liczne instytucje naukowo–badawcze i konstrukcyjne. Na sukces złożyły się niezwykle koncentracja materiałowych i finansowych zasobów, a także zadziwiająca, zakrawająca na zdradę stanu krótkowzroczność zachodnich polityków, którzy pozwolili Stalinowi przekształcić zrabowane środki finansowe w najnowocześniejsze technologie wojskowe.

7. W rezultacie na początku 1939 roku Stalin dysponował ogromną (wielokrotnie większą, niż miał którykolwiek z uczestników zbliżającej się

wojny) liczbą samolotów, których parametry taktyczno–techniczne co najmniej nie ustępowały najlepszym samolotom bojowym świata.

8. Dużo gorzej rozwiązywano kwestie stworzenia skomplikowanego systemu zwanego „*lotnictwem wojskowym*”. Było ku temu wiele powodów. Podejście systemowe z definicji trudno jest połączyć ze światopoglądem marksistowsko–leninowskim, polegającym na absolutyzacji poszczególnych elementów.

Niedopuszczalnie niski był również ogólny poziom wykształcenia i kultury naszego zbiorowego „*stalina*”. Wreszcie zupełnie inny był też potencjał kadrowy: jeżeli w Instytucie Naukowo–Badawczym i biurach doświadczalno–konstrukcyjnych jeszcze dopuszczano obecność (a czasami również kierownictwo) obcych społecznie, bezpartyjnych fachowców, inżynierów z prawdziwego zdarzenia oraz naukowców starej rosyjskiej szkoły, to w kierownictwie armii, lotnictwa, przemysłu wojskowego pod koniec lat 30. obcych już nie było. Protegowani Stalina w najlepszym wypadku byli zdolni do bardzo intensywnej, ale skrajnie nieskutecznej pracy. W najgorszym — byli to niewykształceni łajdacy, intryganci i dorobkiewiczze, którym w normalnym społeczeństwie nie pozwolono by kierować ekipą sprzątającą.

9. W ten sposób na początku II wojny światowej powstała zupełnie paradoksalna, prawie niemożliwa do opisanego normalnym ludzkim językiem sytuacja: dużo samolotów, pilotów, lotnisk, zakładów i szkół lotniczych. Jednocześnie powszechnie brakowało pomp benzynowych, hydrantów, lejków, akumulatorów, rozruszników, radiostacji i kabli telefonicznych. Są najnowocześniejsze szybkostrzelne działa przeciwlotnicze, ale nie ma do nich pocisków, są unikatowe systemy chłodzenia zbiorników paliwa gazem obojętnym, ale na lotniskach nie ma azotu, jest olbrzymi park samolotów, ale nie ma traktorów do oczyszczania lotnisk ze śniegu, jest gigantyczna sieć szkół lotniczych, ale kadeci zajmują się musztrą i rozładowywaniem wagonów, jest największe w Europie wydobywanie ropy, ale nie ma wysokooktanowego paliwa lotniczego... Krótko mówiąc, jest wszystko oprócz zdolnego do walki lotnictwa wojskowego.

10. W przededniu wojny Stalin podjął rozpaczliwą próbę naprawienia zaistniałej sytuacji. W tym celu Stalin — w jeszcze większym stopniu niż wcześniej — rozpowszechnił w lotnictwie, przemyśle lotniczym i nauce

specyficzne stalinowskie metody kierowania, czyli presję administracyjną, masowe represje, krzewienie atmosfery strachu, zawiści i krwawych intryg. W rezultacie zostały zniszczone ukształtowane zespoły naukowe, fizycznie wyeliminowani (lub na długo usunięci z badawczej pracy) najlepsi specjaliści, a naturalny proces odnowy parku samolotów radzieckich sił powietrznych został zahamowany na 2–3 lata.

11. Kilka tygodni przed rozpoczęciem wojny z Niemcami Stalin wyeliminował większą i prawdopodobnie lepszą część dowódców sił powietrznych. Nie wiadomo, dlaczego wiosną 1941 roku właśnie dowództwo lotnictwa wojskowego stało się kolejną ofiarą fali masowego terroru. Skutki tej rzezi — w postaci dalszej demoralizacji sił zbrojnych — są widoczne i nie wymagają tłumaczeń.

12. Według stanu na 22 czerwca 1941 roku nawet ta część (w przybliżeniu połowa) radzieckiego lotnictwa, która stacjonowała na terytorium zachodnich okręgów wojskowych, była wielokrotnie większa od lotnictwa przeciwnika we wszystkich parametrach ilościowych (liczba samolotów, załóg, eskadr, lotnisk bazowych). Stan techniczny oraz charakterystyki taktyczno–techniczne samolotów bojowych były zupełnie zadowalające, ogólnie odpowiadały wymaganiom wojny. W każdym razie środki techniczne radzieckich pułków lotniczych nie były gorsze od lotnictwa zachodnich sojuszników, w walkach z którymi Luftwaffe poniosła dotkliwe straty (Francja) lub poniosła dotkliwe straty i przegrała (Wielka Brytania).

13. Mit o „*niespodziewanym ataku*”, przez długie lata pielęgnowany przez radziecką historiografię, został zmyślony od początku do końca. Niezależnie od tego, że obowiązujące wówczas regulaminy bojowe lotnictwa przewidywały niezbędny zakres środków wykluczających możliwość nagłego ataku na lotniska stacjonowania, wszystkie okręgi zachodnie, wszystkie zgrupowania lotnictwa wojskowego, otrzymały przed rozpoczęciem działań wojennych niezbędne rozkazy o postawieniu jednostek w stan pełnej gotowości bojowej.

14. W pierwszych godzinach i dniach wojny lotnictwo pierwszego rzutu sił powietrznych okręgów zachodnich rozpoczęło paniczne „*przebazowanie*” na tyły, w rzeczywistości będące masową dezercją.

Ucieczka lotnictwa (na dodatek lotnictwa myśliwskiego, ponieważ właśnie pułki myśliwskie znajdowały się najbliżej granicy) pozwoliła

lotnictwu wroga bez przeszkód bombardować oddziały wojsk lądowych Armii Czerwonej, co stało się jednym z powodów chaotycznego panicznego odwrotu, który z kolei jeszcze bardziej wpłynął na decyzje dowódców lotnictwa o pilnym „*przebazowaniu*”. W ten sposób błyskawicznie powstało sprzężenie zwrotne, które doprowadziło w końcu do tego, że prawie cały park lotnictwa okręgów zachodnich został porzucony na lotniskach.

15. Ciągłe wycofywanie (czasami — paniczna ucieczka) oddziałów Armii Czerwonej zmusiło Najwyższe Dowództwo do użycia ocalałego lotnictwa bombowego jako uderzeniowych samolotów pola walki (czyli do bombardowania kolumn pancernych przeciwnika, mostów i przepraw) w dzień, z małej wysokości bez osłony myśliwskiej. To nieuchronnie doprowadziło do poniesienia olbrzymich strat i gwałtownego zmniejszenia się liczebności lotnictwa bombowego. W rezultacie już kilka tygodni po wybuchu wojny radzieckie siły powietrzne całkowicie straciły przewagę liczebną nad przeciwnikiem, którą posiadały przed rozpoczęciem działań bojowych.

16. Przy podobnej liczebności, jaką posiadały radzieckie siły powietrzne, niemieckie lotnictwo uzyskało decydującą przewagę w związku z wyćwiczoną taktyką zastosowania bojowego i współpracy z wojskami lądowymi oraz właściwego działania systemu łączności i dowodzenia. Tylko ciągłe zwiększanie sił kosztem przerzucania jednostek lotnictwa okręgów wewnętrznych i dalekowschodnich, tylko nieprzerwane tworzenie nowych pułków lotniczych pozwalało dowództwu radzieckich sił powietrznych przeprowadzać kontruderzenia, zapewniać minimalną osłonę lotniczą wojsk lądowych.

17. Blitzkrieg w powietrzu został uniemożliwiony z tego samego powodu, dla którego nie odbył się Blitzkrieg na lądzie: Niemcy nie nadążali z „*przemienieniem*” coraz to nowych oddziałów przeciwnika, nie nadążali (oraz nie mieli niezbędnych do tego środków) z uzupełnieniem rosnących strat. Przy czym w powietrzu ten proces — proces utraty przez Niemców inicjatywy i przewagi — odbył się znacznie szybciej niż na lądzie. Liczebność Luftwaffe na froncie wschodnim nieprzerwanie spadała i już jesienią 1941 roku zmniejszyła się półtora i dwa razy w porównaniu z liczebnością pierwotną. Z drugiej strony, w miarę odbudowywania dyscypliny, ładu i dowodzenia w radzieckich siłach powietrznych, w miarę gromadzenia doświadczenia przez pilotów i dowódców działania radzieckiego lotnictwa stawały się coraz

bardziej skuteczne. Prawdopodobnie już zimą 1941/1942 roku w powietrzu powstała krucha równowaga sił.

# SPIS TREŚCI

<b>NA UŚPIONYCH LOTNISKACH</b>	<b>1</b>
<b>PRZEDMOWA</b>	<b>5</b>
<b>CZĘŚĆ 1. SAMOLOTY</b>	<b>9</b>
ROZDZIAŁ 1. 250 000	11
ROZDZIAŁ 2. DLACZEGO SAMOLOTY LATAJĄ	23
ROZDZIAŁ 3. NAJWAŻNIEJSZE LOTNICTWO	51
ROZDZIAŁ 4. POWIETRZNI PRACOWNICY WOJNY	65
ROZDZIAŁ 5. SAMOLOTY POLA WALKI	77
ROZDZIAŁ 6. NAJLEPSI	97
ROZDZIAŁ 7. JAK WALCZY LOTNICTWO MYŚLIWSKIE	109
ROZDZIAŁ 8. WALKA POWIETRZNA: GRANICE MOŻLIWOŚCI	121
ROZDZIAŁ 9. ODNALEŹĆ I ZNISZCZYĆ	135
ROZDZIAŁ 10. WALKA POWIETRZNA: TAKTYKA I SPRZĘT	153
<b>CZĘŚĆ 2. W PRZEDEDNIU</b>	<b>171</b>
ROZDZIAŁ 11. „TRJUMFALNY MARSZ” W LICZBACH	173
ROZDZIAŁ 12. MINIMUM I MAKSYMUM	197
ROZDZIAŁ 13. KRÓL SZCZURÓW I KRÓL MYŚLIWCÓW	217
ROZDZIAŁ 14. WIELKI WYŚCIG	245
ROZDZIAŁ 15. NAJSZYBCIEJ	265
ROZDZIAŁ 16. NAJDALEJ	283
ROZDZIAŁ 17. ROZPACZLIWE WYSIŁKI	307
ROZDZIAŁ 18. TABELA NR 6	327
<b>CZĘŚĆ 3. WOJNA</b>	<b>337</b>
ROZDZIAŁ 19. PRAWO DO ŻYCIA	339
ROZDZIAŁ 20. NA GRANICY	359
ROZDZIAŁ 21. SAMOLOTY I LUDZIE	377
ROZDZIAŁ 22. UDERZENIE NA LOTNISKA — TEORIA I PRAKTYKA	393
ROZDZIAŁ 23. „DWUDZIESTEGO DRUGIEGO CZERWCA, DOKŁADNIE O DRUGIEJ TRZYDZIEŚCI...”	411
ROZDZIAŁ 24. JAK TO SIĘ ODBYWAŁO — 1	429
ROZDZIAŁ 25. JAK TO SIĘ ODBYWAŁO — 2	457
ROZDZIAŁ 26. MYŚLIWSKIE „PRZEBAZOWANIE”	485
ROZDZIAŁ 27. PANOWANIE W POWIETRZU	509
ROZDZIAŁ 28. OGIEŃ Z NIEBA	521
ROZDZIAŁ OSTATNI	529
<b>SPIS TREŚCI</b>	<b>535</b>