
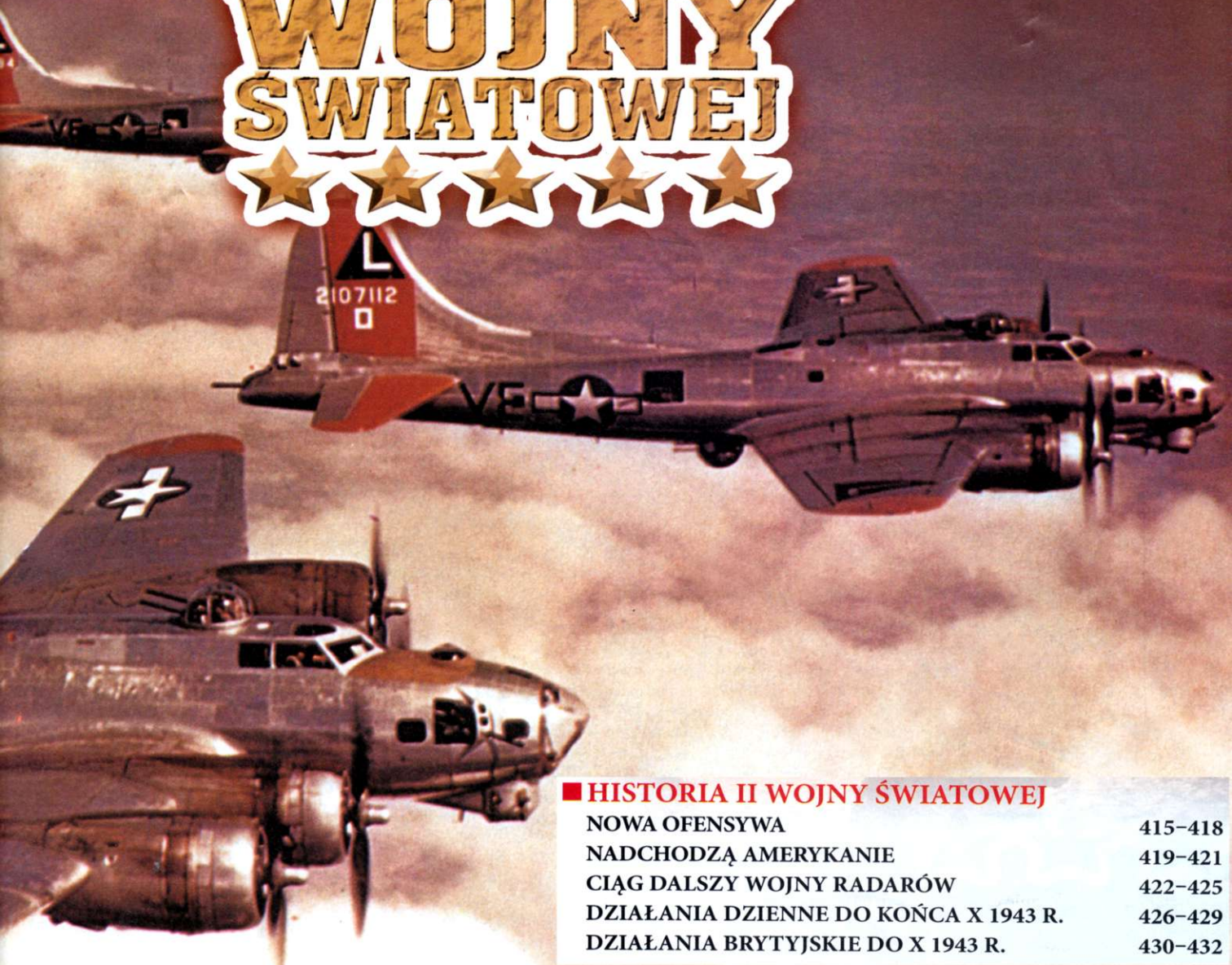


ENCYKLOPEDIA TOP WOJNY ŚWIATOWEJ



24



■ HISTORIA II WOJNY ŚWIATOWEJ

NOWA OFENSYWA	415-418
NADCHODZĄ AMERYKANIE	419-421
CIĄG DALSZY WOJNY RADARÓW	422-425
DZIAŁANIA DZIENNE DO KOŃCA X 1943 R.	426-429
DZIAŁANIA BRYTYJSKIE DO X 1943 R.	430-432

NADCHODZĄ AMERYKANIE

CIĄG DALSZY WOJNY RADARÓW - NOCNA OFENSYWA POWIETRZNA RAF



NOWA OFENSYWA

Działania brytyjskiego lotnictwa prowadzone nad III Rzeszą w 2. połowie 1940 r. i przez cały rok następny stanowiły jedynie wstęp do działań, których skutki dotkliwie odczuła ludność tego kraju. Wzrastający potencjał przemysłu lotniczego Wielkiej Brytanii i rozwój sieci szkół lotniczych umożliwiły intensyfikację nalotów. Niebawem do gry miał się włączyć nowy uczestnik, którego możliwości militarnych nie doceniał niemiecki dyktator. Wkrótce bomby na III Rzeszę miały spadać nieprzerwanie przez całą dobę.

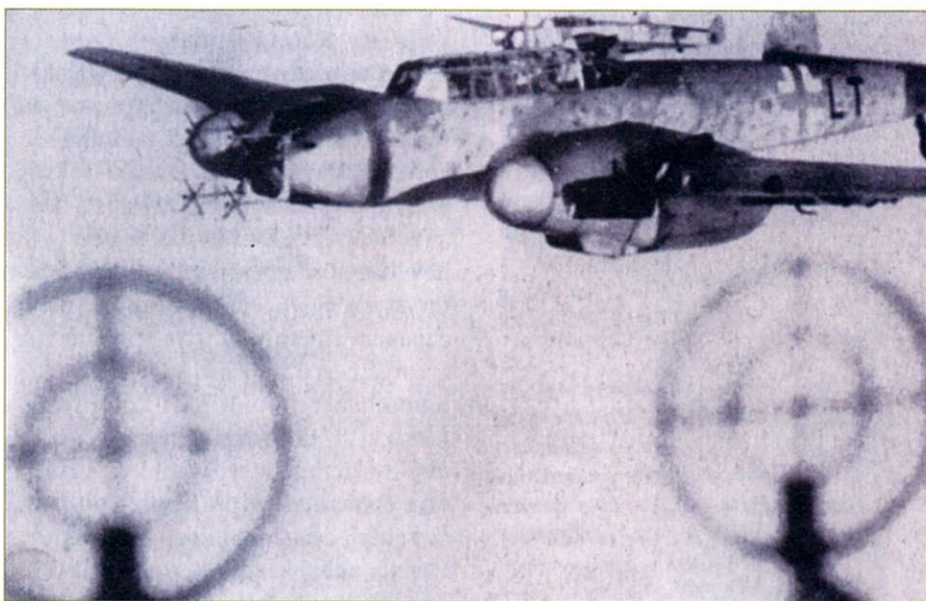
POCZĄTEK ROKU I NOWA OFENSYWA

Styczeń 1942 r. rozpoczął się od umiarkowanych działań przeciwko portom. Tradycyjnie jednym z głównych celów była baza w Breście, którą bombardowano kilkakrotnie. 11 I nad Wilhelmshaven wysłano 124 bombowce, z których 91 odnalazło cel. Stracono 6 samolotów. Jednocześnie 23 inne bombowce atakowały Emden. Pięć dni później z 96 samolotów atakujących Hamburg cel odnalazły 52. W nocy 17 I celem były Brema, Münster i Emden. Siły przeznaczone do tych nalotów były stosunkowo skromne, ponieważ część bombowców przekazano do dys-

pozycji Coastal Command. Chwilowo priorytetem było zwalczanie okrętów podwodnych.

O dalszych działaniach Bomber Command zadecydowały dwa wydarzenia. Najpierw brytyjski gabinet wojenny 14 II podjął decyzję o wzmożeniu ofensywy bombowej mającej złamać morale

pracowników przemysłu zbrojeniowego, a następnie 22 II na stanowisko dowódcy lotnictwa bombowego mianowano marsz. sir Arthura Harrisa. Zmiany były związane z kompromitującym RAF przejściem niemieckiej eskadry ciężkich okrętów z Brestu do Wilhelmshaven. Zamierzano możliwie szybko zmienić



W roli nocnych myśliwców przechwytyjących o wiele lepiej od samolotów z jednoosobową załogą spisywały się maszyny z co najmniej dwójką lotników na pokładzie. W częstym przypadku oślepienia przez własne reflektory przeciwołotnicze niewidzącego pilota mógł chwilowo zastąpić drugi członek załogi. Dlatego m.in. do walki z bombowcami przeciwnika kierowano coraz więcej samolotów Bf 110.

taktykę i nadlatywać nad cel nieprzerwanym strumieniem zamiast pojedynczo. Zasady działania opracował szef wydziału planowania dr Basil Dickins, który zaproponował przekraczanie stref obrony w jednym miejscu. Ponieważ niemieckie myśliwce były ściśle przypisane do konkretnego kwadratu, miały ograniczone możliwości i większość bombowców wymijała obrońcę. Zakładano, że nad jednym punktem w ciągu minuty będzie przelatywało 10 bombowców. Ponieważ przelot przez rejon działania jednego myśliwca trwał 20 minut, to łatwo obliczyć, że w tym czasie obrońca będzie miał do czynienia z 200 samolotami. Przy dużej dozie szczęścia mógł zestrzelić kilka z nich.



Niemiecki podoficer, członek zespołu naziemnego, którego zadaniem było utrzymywanie maszyn w gotowości bojowej. Nosi czarny, bawełniany kombinizon roboczy i furażerkę.

Przejmując dowództwo, Harris miał do dyspozycji 68 ciężkich, 257 średnich i 55 lekkich bombowców. Do połowy marca otrzymał dalsze 200 samolotów. Działania rozpoczął w końcu marca. Cel nalotów stanowiły łatwe do zlokalizowania miasta portowe. Pierwszą ofiarą była Lubeka, na którą 191 (z 234) samolotów w nocy z 28 na 29 III zrzuciło ponad 400 t bomb. Zniszczono 1000 budynków, 4000 uszkodzono, zginęło ok. 320 osób. Stracono tylko 8 bombowców (lub 12, zależnie od źródła). Pierwszy nalot z zastosowaniem strumienia zakończył się sukcesem. Dla porównania nalot 211 samolotów w nocy z 8 na 9 III na Zagłębie Ruhry, przeprowadzony starą metodą, przyniósł mierne efekty.

Podobne naloty przeprowadzono na Kolonię (5/6 IV) i Hamburg (8/9 IV). W nocy 11 IV w nalocie na Essen po raz pierwszy użyto bomb o masie 3629 kg. Kolejnym celem był Dortmund, który atakowano przez dwie noce z rzędu (14/15 i 15/16 IV). Wyrządzono poważne straty przy cenie 28 samolotów z 362 użytych. Jeszcze większe zniszczenia spowodowały naloty na Rostock, prowadzone przez cztery noce z rzędu od 23 IV. W gruzach leżało ponad 70% zabudowy miasta. Brytyjską ceną było tylko 13 bombowców. Naloty prowadzone nową metodą okazały się skuteczne, a obawy pilotów dotyczące kolizji się nie potwierdziły.

Odpowiedź Niemców była wręcz historyczna. Próbowano przeprowadzić serię nalotów odwetowych na zabytkowe miasta brytyjskie. Do takiej akcji brakowało samolotów i przyniosła ona mizerne efekty. Żartowano, że cele nalotów Göring wybierał z przewodnika turystycznego Baedekera. Konkretnie działania polegały na wzmocnieniu i reorganizacji sił obrony. Od 1 V Kammhuber dowodził XII Korpusem Lotniczym, złożonym z trzech dywizji myśliwskich, z których jedna składała się z pułku myśliwców i dwóch pułków łączności, druga – z pułku myśliwców i trzech pułków łączności, a trzecia – z dwóch pułków myśliwców i dwóch pułków łączności.

Tymczasem Harris, który sam decydował o wyborze celów, szykował Niemcom krwawą niespodziankę. W maju zdołał zebrać armadę złożoną

z 1047 samolotów. Ponieważ siły Bomber Command liczyły tylko 417 bombowców, reszta pochodziła z Coastal Command (ok. 300) i szkół lotniczych. Zaangażowano nawet stare Blenheimy Mk I i szkolne Avro Anson, zabierające 163 kg bomb. W nocy z 30 na 31 V samoloty te wysłano nad Kolonię. Cel odnalazło 868; zrzuciły one ok. 1455 t bomb burzących i zapalających. Nalot trwał 1,5 godziny, przy poprzedniej metodzie trwałby ok. 7. Zniszczono



Messerschmitt Bf 110E z wyraźnie widocznym godłem ogólnym niemieckiego nocnego lotnictwa myśliwskiego, zaprojektowanym przez Wernera Möldersa. Godło przedstawiało białego nurkującego sokoła, w którego tle widoczna była czerwona błyskawica uderzająca w Anglię. Dodatkowo widać czujnik działającego w podczerwieni systemu Spanner-Anlage.

20% budynków w mieście. Zginęło tylko 486 osób, ale 45 tys. pozostało bez dachu nad głową. Straty brytyjskie były nieco wyższe niż w poprzednich akcjach – zestrzelono 41 bombowców, a 12 musiano skasować z powodu zbyt dużych uszkodzeń. W procentach (3,9) nie wyglądało to źle i dla Harriisa było do przyjęcia. 31 V nad miastem przeleciała w świetle dziennym czwórka Mosquitów ze 105. dywizjonu i w błyskawicznym ataku zrzuciła bomby. W nocy z 1 na 2 VI podobnie jak Kolonię zaatakowano Essen. Z 956 samolotów cel bombardowało 726. Miasto bombardowano również następnej nocy, tyle że na mniejszą skalę. W pierwszym nalocie stracono 31 samolotów, a w drugim 13.

Przeciwnik zaczął gwałtownie modyfikować swój system obrony, co już w końcu czerwca przyniosło wymierne



Wnętrze fabryki niemieckiej zniszczonej w czasie jednego z brytyjskich nalotów.

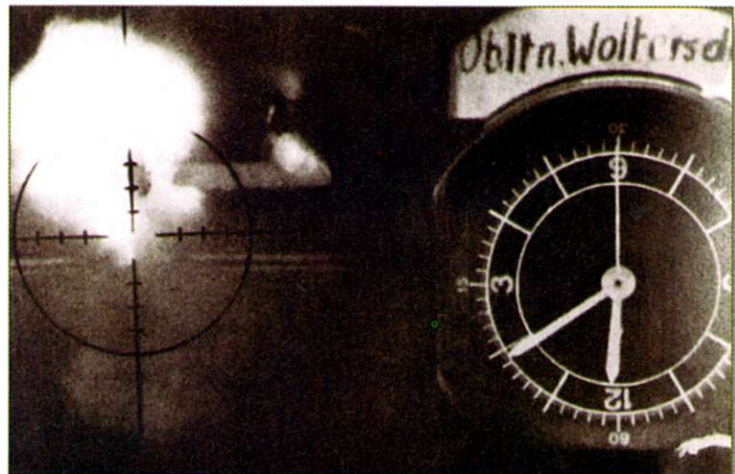
rezultaty. W nocy z 6 na 7 VI nad Emden z 207 bombowców zestrzelono 20, a z 8 na 9 VI nad Essen ze 120 samolotów zestrzelono 17. RAF wstrzymał naloty na tydzień. Działania wznowiono 16 VI atakiem 106 bombowców na Essen. Zrzucano 59 t bomb przy stracie 9 samolotów. Ta akcja miała stanowić preludium do nalotu 1067 samolotów na Bremę w nocy z 25 na 26 VI. Nie udało się powtórzyć sukcesu z 31 V. Z powodu trudnych warunków atmosferycznych 362 maszyny nie odnalazły celu, natomiast niemiecka obrona zapisała na swoim koncie 48 zwycięstw. 16 z nich odniosły wyposażone w radar pokładowy Bf 110F z II/NJG 2. Także nalot na Gdańsk 11 VII okazał się nieudany. Z 44 Lancasterów tylko 28 dotarło do celu, dwa z nich zostały zestrzelone. Bardziej skuteczne były dwa ataki na Duisburg, przeprowadzone 21/22 i 25/26 VII. W pierwszym brało udział 291 samolotów, a w drugim 313. Zrzucano odpowiednio 567 i 569 t bomb i stracono po 12 bombowców. Następnej nocy za cel obrano Hamburg, nad którym z 403 użytych bombowców stracono 31. Następnymi celami były Saarbrücken (29/30 VII) i Düsseldorf (31 VII/1 VIII). W pierwszym nalocie z 291 samolotów stracono tylko 10, w drugim – z 630 aż 29.

RAF, na znacznie mniejszą skalę, przeprowadzał też akcje dzienne. Do tego celu przeznaczano głównie samoloty Stirling, których w służbie operacyj-

nej na początku lata było ok. 100. W lipcu (16 i 19) dokonano dwóch nalotów na Lubekę i Szczecin, które trudno nazwać sukcesem. Niewiele samolotów osiągnęło pierwszy cel, a 19 VII niebo było bezchmurne i bombowce nie miały możliwości skrytego podejścia. W tej sytuacji bomby zrzucano na cele zastępcze. Niemieccy piloci szybko odkryli słaby punkt Stirlinga, którym było urządzenie hydrauliczne poruszające wieżyczki, i starali się w pierwszej kolejności ostrzelać to miejsce. Znajdowało się ono za środkiem kadłubowych znaków rozpoznawczych.

W operacjach dziennych pojawił się też zupełnie nowy samolot, dwusilnikowy Mosquito. Zaczynał skromnie – 2 VII nad stocznię we Flensburgu wysłano tylko trzy maszyny. Chociaż dwie z nich zostały ostatecznie utrac-

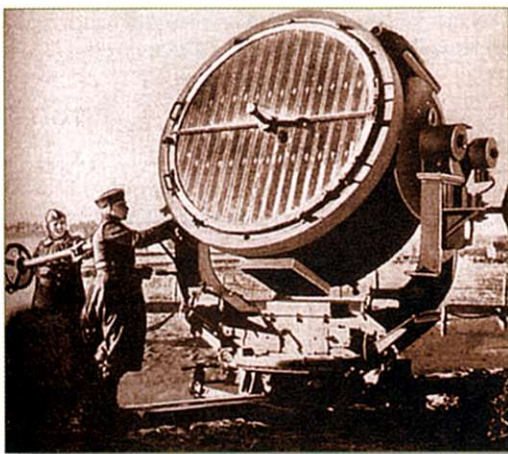
Zdjęcie wykonane przez kamerę filmową sprzężoną z karabinem niemieckiego nocnego myśliwca, pokazujące moment zniszczenia dwusilnikowego bombowca brytyjskiego. Wykonano je przed drugim nalotem 956 bombowców na Essen, jaki miał miejsce w nocy z 1 na 2 VI 1942 r. – tej nocy zginął bowiem pilot niemieckiego myśliwca.



ne, to próba przechwycenia ich przez Fw 190 zakończyła się fiaskiem.

ZMIANY W SYSTEMIE OBRONY

Zestrzelenie 48 bombowców nad Bremą było efektem rozbudowy systemu Dunkel Nachtjagd i wykorzystania w większym zakresie radarów pokładowych. W tym czasie Kammhuber zmierzał do stworzenia strefy oświetlonej ciągnącej się od Jutlandii do Szwajcarii. Z obu stron Helle Nachtjagd miały się rozciągać głębokie na 200 km strefy Dunkel Nachtjagd. Przeszkodą w jego działaniach był sam Hitler, który po raporcie o sukcesach systemu Dunaja postanowił zabrać mu dywizję reflektorów. Do 31 VII zostały one rozwiązane, a poszczególne baterie przydzielono bateriom artylerii. Zmusiło to obronę do modyfikacji systemu Himmelbett. Teraz cel początkowo wykrywała stacja Freya przypisana do konkretnego kwadratu. Następnie jego śledzenie przejmowały dwie stacje Würzburg-Riese; jedna, zwana Roter Riese (czerwony olbrzym), zajmowała się celem, druga, Grüner Riese (zielony olbrzym), naprowadzała myśliwiec. Wadą systemu było to, że jednocześnie można było naprowadzić tylko jeden myśliwiec. Jego utrata wyłączała kwadrat z akcji czasem na kilkadziesiąt minut. Trzeba też dodać, że w Luftwaffe nadal nie stosowano aparatury identyfikacyjnej.



Niemiecki reflektor przeciwlotniczy o średnicy 150 cm.

Kammhuber chciał, aby do września w obronę Rzeszy zaangażować 150 tys. ludzi, w tym 8 pułków myśliwców i 600 stacji Würzburg. Gen. Jeschonnek nie miał na to środków, Göring tradycyjnie nie chciał tego zaakceptować. Pomocy udzieliły partia NSDAP, formacje SS, SA, Hitlerjugend i Służba Pracy Rzeszy, stopniowo przekazując personel do obsługi urządzeń naziemnych.

DZIAŁANIA BRYTYJSKIE OD SIERPNI 1942 R.

Nocna działalność RAF-u była prowadzona z niezmienną częstotliwością

kilku większych akcji w miesiącu. W nocy z 9 na 10 VIII dokonano nalotu na Osnabrück. W akcji wzięły udział 192 samoloty. Następnie przez dwie noce (11/12 i 12/13 VIII) łącznie 292 samoloty bombardowały Moguncję. W nocy z 18 na 19 VIII celem dla 300 bombardowców była stocznia we Flensburgu. Podczas tej akcji po raz pierwszy wykorzystano specjalnie wyszkolone załogi z nowej formacji nazwanej Pathfinder Force (dosłownie pionierskie siły, nazwa odnosiła się do podboju Dzikiego Zachodu), które naprowadzały grupy bombardowców na cel. W nocy z 27 na 28 VIII 306 samolotów zaatakowało Kassel.

Wrzesień zaczął się od niefortunnego nalotu na Saarbrücken, kiedy 120 t bomb przez pomyłkę zrzucono na Saarlouis, niszcząc je całkowicie. Następnego nalotu 248 bombardowców, w tym 7 polskich, dokonano na Bremę w nocy z 4 na 5 IX. W akcji tej stracono 15 samolotów. Obiektem jeszcze większego bombardowania, przeprowadzonego nocą z 10 na 11 IX, był Düsseldorf. Z 476 bombardowców, które wystartowały do akcji, cel osiągnęły 393. Niemiecka obrona zapisała na swoje konto 31 zestrzeleń. W mieście wyrządzono poważne straty, wybuchło 400 pożarów. Było to spowodowane używaniem przez Brytyjczyków jednocześnie bomb burzących i zapalających. Nalot na

Düsseldorf był ostatnią dużą akcją RAF-u przeciwko niemieckim miastom przeprowadzoną w 1942 r.

W ostatnich czterech miesiącach roku dokonano także kilku spektakularnych akcji w dzień. Pierwszy cel stanowił Berlin, zbombardowany 19 IX. Do lotu bojowego wystartowało zaledwie sześć Mosquitów i chociaż tylko jeden zdołał celnie zrzucić swoje bomby, to była to zapowiedź częstszych wizyt. Do kolejnej brawurowej akcji doszło 26 IX, jej celem była siedziba gestapo w Oslo. Cztery Mosquity ze 105. dywizjonu celnie zrzuciły swoje bomby na dach budynku, niszcząc archiwum zawierające kartoteki członków ruchu oporu (interweniujące Fw 190 zdołały zestrzelić przed celem jeden z bombardowców; rozbił się on w Szwecji). Po przeprowadzeniu ataku wymknęły się Niemcom, wykorzystując przewagę prędkości.

W październiku zdecydowano się na dużą operację dzienną przeciwko zakładom Schneidera w Le Creusot. Do lotu bojowego 17 X wystartowały 94 Lancastery z 5. Grupy Bombowej. Chociaż lot w obie strony trwał 10 godzin, to niemieckie przeciwdziałanie było słabe i stracono tylko jeden samolot. W biorącym udział w nalocie Lancasterze z 50. dywizjonu nie otworzyły się drzwi komory bombowej i samolot musiał powrócić na resztkach paliwa. Lądowanie z bombą na pokładzie udało się, co dobrze świadczy o wytrzymałości podwozia samolotu.

Do końca 1942 r. niemieckie nocne lotnictwo myśliwskie zgłosiło 687 zestrzeleń. Z 1000 wszystkich zwycięstw zgłoszonych do 10 IX 648 uzyskano, stosując taktykę Dunaja, 200 – taktykę Henaja, i 141 stosując Fernnachtjagd. Rekordzistą wśród pilotów był weteran jeszcze z Hiszpanii, a później i Polski, mjr Helmut Lent z 69 zwycięstwami.

W tym samym roku na Niemcy i państwa okupowane zrzucono 53 755 t bomb. Luftwaffe zrewanżowała się 3260 t zrzuconymi na Wielką Brytanię.



Załoga brytyjskiego samolotu bombowego składa raport z lotu po powrocie z nocnej wyprawy bombowej nad okupowaną Europą.



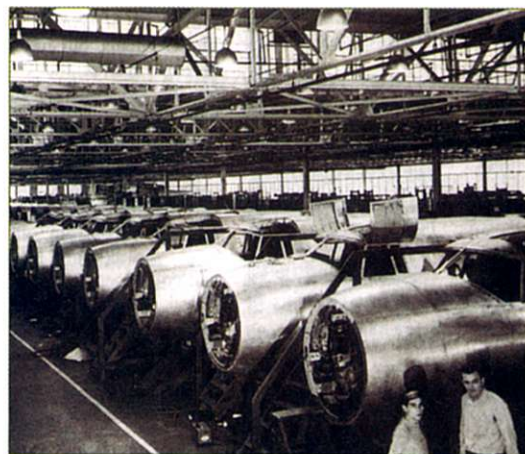
NADCHODZĄ AMERYKANIE

Podczas gdy w nocy nad Niemcami pojawiały się setki bombowców, w ciągu dnia RAF ograniczał się do niewielkich operacji nękających. Ponożono przy tym poważne straty w samolotach myśliwskich, przewaga jakościowa należała bowiem do Niemców. W marcu 1942 r. RAF stracił 32 Spitfire'y Mk V, w kwietniu aż 103, w maju 65. Wiele samolotów trzeba było skasować z powodu uszkodzeń. Straty niemieckie były stosunkowo niewielkie, np. 1 VI niemieccy piloci zestrzelili 10 myśliwców, nie tracąc ani jednego. Kolejne lanie RAF dostał podczas operacji pod Dieppe, gdzie nie udało się lotnicze wsparcie desantu, a stracono ok. 100 samolotów.

Węzeł kolejowy Sotteville koło Rouen został zbombardowany przez 12 samolotów B-17E z amerykańskiej 97. Grupy Bombowej. Wprawdzie ze 132 bomb w cel trafiła tylko jedna, niszcząc cztery lokomotywy, ale po raz pierwszy nad Europą pojawiła się

8. Armia Powietrzna USAAF. Sam nalot traktowano jako operację treningową. Jej przebieg obserwował osobiście dowódca lotnictwa bombowego 8. Armii gen. Ira Eaker, znajdujący się na pokładzie samolotu o nazwie „Yankee Doodle”. Jednocześnie sześć innych B-17 przeprowadziło lot dywersyjny, mający odwrócić uwagę obrony. Atak był zaskoczeniem i strat nie poniesiono, ale okazało się, że do podobnych operacji trzeba przeznaczyć znacznie większe siły. A takie Amerykanie dopiero organizowali. 8. Armia Powietrzna została utworzona na terenie Wielkiej Brytanii w połowie lutego 1942 r. Do połowy czerwca sformowano po jednej grupie bombowej i myśliwskiej. Docelowo miano utworzyć 21 grup bombowych i 11 myśliwskich. Mimo licznych nacisków ze strony brytyjskiej Amerykanie nie zdecydowali się na udział w akcjach nocnych. Dla nich priorytetem były precyzyjne bombardowania dzienne, a to umożliwiało niszczenie potencjału przemysłowego.

Atak na Sotteville był połączony z inną, mniej znaną operacją. Próby przed nią rozpoczęto 6 VIII, kiedy osiem wyposażonych w „Moonshine” Defiantów z 515. dywizjonu, krążąc nad kanałem La Manche, zakłóciło pracę



Wnętrze amerykańskiej fabryki lotniczej, produkującej ciężkie samoloty bombowe B-17.

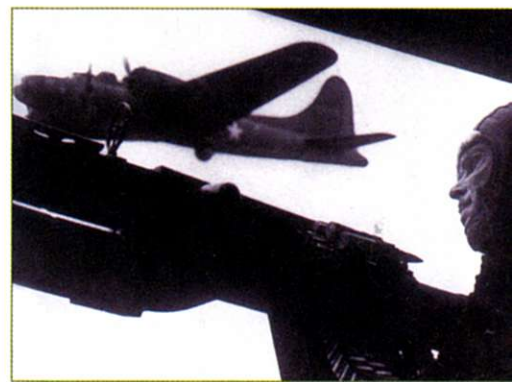
tej samej liczby radarów Freya, pozorując obecność dużej grupy samolotów. Przeciwno „zagrożeniu” wysłano 30 myśliwców z rejonu Cherbourg. Kiedy Amerykanie wykonywali swą pierwszą misję, oprócz Defiantów 515. dywizjonu w rejonie ujścia Tamizy krążyło ok. 100 samolotów pozorujących wyprawę bombową. W efekcie dyżurny kontroler myśliwców Luftwaffe wysłał przeciwko nim aż 144 samoloty. Przeciwno rzeczywistemu nalotowi skierowano o połowę mniej maszyn, do tego bezskutecznie. Do jesieni takie pozorowane operacje z udziałem Defiantów przeprowadzono 28 razy, z różnym skutkiem. Problemem było to, że do każdego radaru trzeba było przydzielić jeden samolot z „Moonshine”, dlatego że każda Freya pracowała na nieco innej częstotliwości. Jednocześnie samoloty Defiant nie mogły prowadzić zakłócania nad terytorium wroga bez ryzyka wykrycia przez środki optyczne. Jesienią zrezygnowano z tego sposobu zakłócania niemieckich radarów.

Tymczasem Amerykanie nabierali doświadczenia. W czasie 13 lotów bojowych przeprowadzonych do 2 X było zaangażowanych łącznie 371 samolotów, z których stracono tylko dwa. Obie straty poniesiono tego samego dnia, czyli 6 IX. O tym, że „latające fortece” są przeciwnikiem o wiele groźniejszym niż brytyjskie bombowce, przekonali się piloci Fw 190 z JG 1, kiedy 7 IX zaatakowali B-17F powracające znad Rotterdamu. Stracili dwa myśliwce, nie niszcząc żadnego z bombowców. Podobnie zakończyła się próba przechwycenia grupy 43 B-17 lecących w eskorcie prawie 400 myśliwców nad zakłady lotnicze pod Méaulte. Mimo przedarcia się niemieckich myśliwców przez pierścień eskorty i wielokrotnie przeprowadzanych ataków nie uzyskano zestrzeleń. Z jednej strony uzbrojenie niemieckich myśliwców okazało się mało efektywne, z drugiej żywotność amerykańskich bombowców była bardzo wysoka. B-17 początkowo latały trójkami w luźnym szyku, zwanym elements. Od grudnia 1942 r. klucze połączono w eskadry składające się z sześciu samolotów, lecące po dwie lub trzy razem, z przesunięciem w pionie i poziomie. Formację taką, liczącą 12–18 samolotów, zwano combat box. Zabezpieczała ona dość skutecznie przed

atakami z tyłu i z dołu – niemieckie myśliwce, z reguły atakujące pojedynczo lub parami, natrafiały na zmasowany ogień kilkudziesięciu karabinów maszynowych kalibru 12,7 mm o dużym zasięgu rażenia. Odpowiedzią przeciwnika był atak od czoła formacji, który początkowo przyniósł pewne sukcesy. Amerykanie starali się przeciwstawić tej metodzie, montując w przodzie kadłuba kilka dodatkowych karabinów maszynowych. Tak już u producenta była uzbrajana kolejna wersja „latającej fortecy” B-17F. Atak od przodu formacji miał też swoje ujemne strony. Prędkość zbliżania się obu samolotów była tak duża, że sam atak trwał bardzo krótko. Następnie myśliwiec musiał przelecieć przez całą formację bombowców, narażając się na zestrzelenie. Natężenie ognia obronnego było tak duże, że do jednego myśliwca strzelało co najmniej kilkunastu strzelców z różnych samolotów. W przypadku zniszczenia celu każdy z nich zgłaszał zestrzelenie. Powodowało to niemal astronomiczne liczby zwycięstw zgłaszanych przez załogi bombowców.

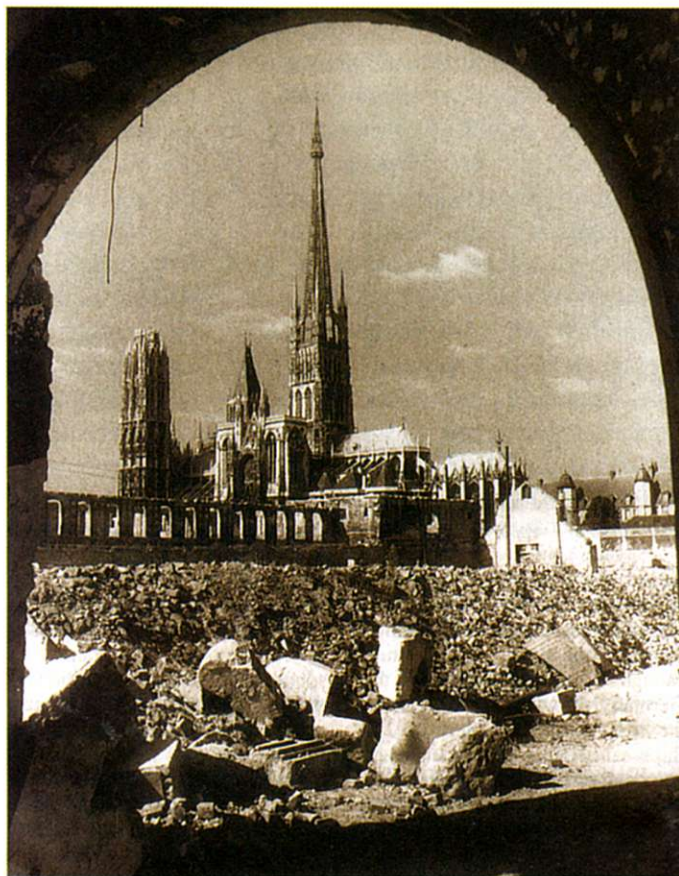
Dalszą konsekwencją było zwiększanie siły ognia niemieckich myśliwców poprzez podwyższanie liczby działek 20 mm nowych typów i zastępowanie karabinów maszynowych kalibru 7,9 mm większymi – kalibru 13 mm. Zamierzano wprowadzić nową amunicję, dającą większy efekt niszczący i z większym ładunkiem zapalającym. Zamierzenia te zdołano w pełni

Katedra w Rouen otoczona morzem ruin, pozostałych po pierwszym amerykańskim nalocie na okupowaną Europę. Celem 12 „latających fortec”, z których wszystkie powróciły do bazy, były magazyny kolejowe i lokomotywnie.



Zdjęcie amerykańskiej „latającej fortecy” wykonane z pokładu innego samolotu tego samego typu.

zrealizować dopiero w 2. połowie następnego roku. Do zwalczania bombowców dozbrajano Bf 109G w dwa działka 20 mm w gondolach pod płatem. Podobne rozwiązanie dla Fw 190A, przewidujące cztery działka 20 mm lub dwa 30 mm, nie było stosowane na większą skalę. Jednocześnie zaczęto rozbudowywać siły dziennych myśliwców, które we wrześniu 1942 r. liczyły 478 samolotów. Na terytorium Francji i Belgii rozlokowano liczące 278 myśliwców pułki JG 2 i JG 26. Na terenie północnych Niemiec, Holandii i Danii stacjonował czterodzywizjonowy pułk JG 1 liczący





Załogi amerykańskich samolotów bombowych w trakcie odprawy przed lotem bojowym.

aż 200 samolotów. Pułki te nie mogły narzekać na brak zajęcia. Obie walczące strony w kolejnych akcjach zaczęły nabierać doświadczenia. Oprócz B-17 przybył także nowy przeciwnik, kiedy w szeregach 8. Armii pojawił się B-24 Liberator – samolot nowocześniejszy, o większej prędkości przelotowej, ale jak się wkrótce okazało, wrażliwy na uszkodzenia w walce.

Nowy samolot przeszedł swój chrzest bojowy nad Europą 9 X. Tego dnia 108 B-17 i B-24 w eskorcie 156 brytyjskich myśliwców zrzuciło ładunek na stalownię w Lille. Niemieckie myśliwce z III/JG 26 działały sprawniej i udało się im zestrzelić trzy B-24 i jeden B-17 kosztem tylko jednego Fw 190A-4. Nie przeszkodziło to strzelcom pokładowym w zgłoszeniu 56 zestrzeleń niemieckich myśliwców. Kolejna akcja 8. Armii została przeprowadzona bez osłony myśliwców. 21 X bazę okrętów podwodnych w Lorient zaatakowało 90 bombowców. Podczas trwającej kilkadziesiąt minut bitwy myśliwce z JG 2 i JG 26 zdołały zestrzelić zaledwie trzy bombowce i sześć uszkodzić. Przy tak licznej obronie niewielkie straty należy uznać za sukces. Tak też postąpiło dowództwo 8. Armii, uważając za słuszną swoją koncepcję przeprowa-

dzania nalotów bez eskorty myśliwskiej. Sądono, że potężnie uzbrojone bombowce są w stanie same się bronić, a ponoszone straty są w pełni dopuszczalne. Plan takich akcji został zatwierdzony 29 X. Pierwszymi atakowanymi obiektami miały być stocznie budujące okręty podwodne i zakłady przemysłu lotniczego w północnych Niemczech. W porównaniu z działaniami Brytyjczyków, które trzeba by nazwać wręcz nalotami terrorystycznymi, plany strony amerykańskiej zakładały zniszczenie przemysłu przeciwnika w stopniu uniemożliwiającym prowadzenie dalszej wojny. Najbliższe kilkanaście miesięcy miało wykazać, że do realizacji planu jest jeszcze daleko. Nikt nie przewidział

tak silnej reakcji obrońców i determinacji niemieckich pilotów.

Amerykanie przekonali się o tym 23 XI. Z 36 B-17 wysłanych przeciwko wielkiej bazie U-Bootów w Saint-Nazaire w rejon celu z powodu złych warunków atmosferycznych dotarło tylko 9. Grupa Fw 190A-4 mjr. Egona Mayera okrążyła bombowce i przy przewadze wysokości zaatakowała od czoła. Od razu udało się zestrzelić dwa B-17 i uszkodzić trzeci, który rozbił się w drodze powrotnej. Jeszcze jedną maszynę zestrzelono nad celem. Niemcy stracili jeden samolot. Trwający 2–3 sekundy atak od czoła wymagał niesłychanej precyzji, a więc musiał go wykonywać pilot o wysokich kwalifikacjach. Czasem taka akcja kończyła się zderzeniem. Słabiej wyszkolonym pozostawał klasyczny atak od tyłu. Do końca 1942 r. niemieckie myśliwce jeszcze raz przeprowadziły taką akcję podczas nalotu „latających fortec” na magazyny w Romilly-sur-Seine. Udało im się wtedy zestrzelić sześć bombowców.

Mniejsza aktywność lotnictwa amerykańskiego w końcu 1942 r. była spowodowana przekazaniem 97. i 301. Grupy Bombowej lotnictwu lądującemu w północnej Afryce. Bilans pierwszych miesięcy działania 8. Armii nie był najgorszy. Wykonano 1483 loty bojowe w ramach 27 misji. Stracono przy tym 32 samoloty, czyli 2,16% zaangażowanych sił.



Amerykańskie samoloty Boeing B-17 nad celem. Doskonale widoczne są smugi kondensacyjne pozostałe po przelocie eskortujących myśliwców.



CIĄG DALSZY WOJNY RADARÓW

Rajd komandosów na wybrzeże Francji przeprowadzony 27/28 II 1942 r. z przyczyn technicznych mógł dostarczyć tylko pewne elementy niemieckich urządzeń. Na kompletne trzeba było jeszcze trochę poczekać. Okazja taka nadarzyła się w listopadzie 1942 r., kiedy oddziały niemieckie po klęsce pod El-Alamejn zostały zmuszone do szybkiego odwrotu. Tak szybkiego, że porzucono wiele stacji radarowych. Cała zdobycz, bez względu na stopień uszkodzenia, została przewieziona do Farnborough i złożona w hangarze. W pierwszej kolejności wyremontowano nieznacznie tylko uszkodzonego Würzburga, później udało się skompletować radary Freya i Seetakt. Znając dokładnie zasady ich działania, można było opracować metody zakłócania ich pracy. Nierozpoznane pozostało jeszcze urządzenie o kryptonimie Emil-Emil, wymieniane w rozmowach

między pilotami myśliwców i kontrolerami lotu. Ponieważ w październiku 1942 r. brytyjski wywiad był przekonany, że urządzenie to znajduje się w każdym nocnym myśliwcu, zaczęto szukać o nim konkretnych informacji. W tym celu zbudowano stację nasłuchową, która po kilku dniach przechwyciła serię impulsów na częstotliwości ok. 490 MHz, niestosowanej przez RAF. Musiały one pochodzić z urządzenia umieszczonego w samolocie, ponieważ umiejscowienie anteny stacji wykluczało sygnały wysyłane z ziemi. Z bliska tajemniczemu Emilowi-Emilowi miały się przyjrzeć Wellingtony z eskadry 1473, przeznaczone do rozpoznania radioelektronicznego. Zamierzano sprawdzić, czy nie jest to radar lotniczy do wykrywania okrętów. Ponieważ Niemcy ignorowali pojawienie się pojedynczych samolotów, udało się jedynie zarejestrować emisję sygnałów na tej częstotliwości. Zdecydo-



Gen. Josef Kammhuber, wybitny organizator, świetny znawca taktyki działania nocnych myśliwców. Na jego barkach spoczywał obowiązek obrony przed sojuszniczymi nalotami – ostatecznie marsz. Göring obarczył go niepowodzeniami, za które odpowiadał osobiście. Z zajmowanego stanowiska zdjęto go po zniszczeniu Hamburga w 1943 r.

wano się więc na dołączenie samolotów eskadry 1473 do operacji bombowych. Wellington wyposażony w aparaturę pomiarową 3 XII dołączył do operacji bombowej nad Frankfurt. Na zachód od Moguncji wychwycono na poszukiwanej częstotliwości słaby sygnał, którego natężenie stopniowo rosło. W momencie kiedy natężenie sygnału było tak duże, że stał się on nieczytelny, nastąpił atak myśliwca. Poważnie uszkodzony Wellington z trudem powrócił i lądował przymusowo na wodzie koło Ramsgate. W ten „prosty” sposób uzyskano pewność, że niemieckie myśliwce są wyposażone w radary pokładowe.

Do zakłócania pracy niemieckich radarów RAF przystąpił w sierpniu 1942 r. Urządzenie „Moonshine”, nieprzydatne w nalotach nocnych, zostało szybko zastąpione przez produkowane już od lata urządzenie „Mandrel”, działające na częstotliwości radaru Freya. W końcu listopada liczba tych urządzeń była na tyle duża, że można było użyć ich operacyjnie. „Mandrel” zostały zainstalowane na dziewięciu Defiantach z 515. dywizjonu. Miały krążyć w rejonach położonych w odległości ok. 80 km od niemieckiego brzegu. Planowano, że zakłócą niemieckie radary w pasie o szerokości 320 km, umożliwiając przejście strumieniowi bombowców. W głębi obrony zakłócanie pracy radarów Freya i Würzburg Olbrzym miały przejąć zwykłe bombowce wyposażone w to urządzenie. Zakładano, że w każdym dywizjonie znajdą się dwa bombowce z „Mandrelami”, które na tyle spowolnią system naprowadzania myśliwców, że większość bombowców przekroczy Linie Kamhubera, zanim zostaną przechwycone. Dodatkowym elementem spowalniającym działanie obrony był nadajnik radiowy wysokiej częstotliwości o nazwie Tinsel. Jego operator po do-

strojeniu odbiornika do częstotliwości używanej przez Niemców uruchamiał na tej samej fali nadajnik transmitujący pracę silnika.

Po raz pierwszy w praktyce zagłuszanie niemieckiego systemu obronnego przeprowadzono na dużą skalę w nocy z 6 na 7 XII 1942 r. podczas nalotu na Mannheim. Z 272 użytych bombowców obrona zdołała zestrzelić tylko 15. Zagłuszanie radarów dalekiego ostrzegania było tak silne, że większość bombowców minęła stacje Würzburg Olbrzym, zanim zaczęły naprowadzać myśliwce. Sukces był jednak tylko chwilowy i operatorzy radarów szybko znaleźli sposób na zakłócenia. Po prostu systematycznie w niewielkim zakresie przestrajali swoje urządzenia. Kolejnym przeciwdziałaniem było zwiększenie zakresu częstotliwości. Pasma 120–130 MHz rozszerzono do 107–158 MHz. Ponieważ jeden „Mandrel” mógł pracować tylko w zakresie 10 MHz, jego możliwości znacznie się zmniejszyły i liczbę zagłuszek trzeba było zwiększyć. Do kwietnia 1943 r. obronie udało się w dużym stopniu zneutralizować działanie „Mandrela”. Urządzenie to miało też poważną wadę – niemieckie myśliwce mogły kierować się na źródło emisji. Starano się temu zaradzić, stosując na przemian dwie minuty emisji i dwie minuty ciszy, ale zmniejszało to skuteczność urządzenia.

Zakłócaniu transmisji radiowych przeciwdziałano na dwa sposoby. Po pierwsze, znacznie zwiększono moc nadajników, żeby załogi pomimo szumów słyszały komendy. Po drugie, wprowadzono dodatkowe radiostacje w samolotach, pracujące na częstotliwości 38–42 MHz. Nie zrezygnowano jednak ze starych urządzeń i były one skutecznie zagłuszane do końca wojny. W sumie dwa proste i tanie urządzenia



Dwie stacje radarowe Würzburg, będące częścią niemieckiego łańcucha obronnego. Stacje na zdjęciu pracowały w rejonie francuskiego miasta Nancy.

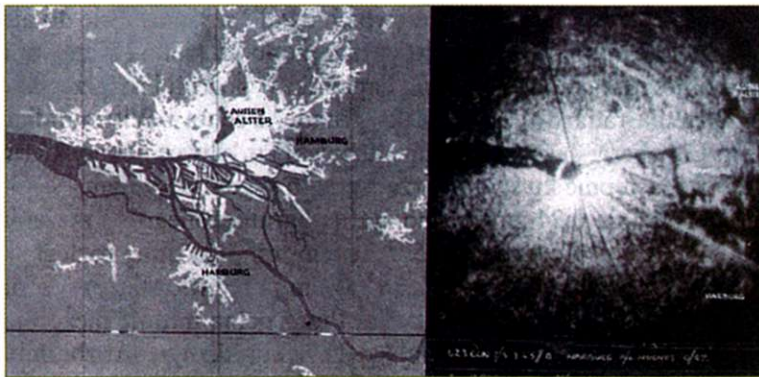
zmusiły Niemców do poniesienia dużych nakładów na modyfikację własnych radarów i wprowadzenie nowych radiostacji. Wywołały też zamęt w działaniach obrony i przyczyniły się do zmniejszenia strat brytyjskich.

NOWE BRYTYJSKIE URZĄDZENIA RADAROWE

Cokolwiek by powiedzieć o brytyjskich bombardowaniach, to ich celność nadal była bardzo niewielka. Sytuację w tym zakresie miały poprawić dwa urządzenia, bardzo przydatne zarówno w nocy, jak i przy silnym zachmurzeniu. Pierwsze z nich, nazwane Oboe, wykorzystywało fakt, że dokładność pomiaru odległości przy użyciu radaru zawsze jest taka sama. Jedynym ograniczeniem jest krzywizna powierzchni ziemi. System naprowadzania składał się z dwóch stacji radarowych, umieszczonych w Dover i Cromer i wysyłających impulsy o różnej częstotliwości. Na samolocie znajdował się transponder, który na odebrane sygnały odpowiadał własnymi impulsami. Stacja w Dover mierzyła dokładną odległość od samolotu i nakierowywała go na okręg, na którym leżał punkt zrzutu. Środkiem okręgu była sama stacja. W tym momencie kierowanie przejmowała stacja w Cromer i kiedy samolot znalazł się dokładnie nad punktem zrzutu, wysyłała sygnał. Taka metoda bombardowania według ówczesnych norm cechowała się



Short Stirling Mk III ze 199. dywizjonu (litera kodowa R, numer ewidencyjny LJ525) o nazwie własnej „Jolly Roger”. W spodzie kadłuba widoczne anteny systemu zakłócającego „Mandrel”.



Porównanie mapy okolic Hamburga z obrazem z urządzenia radarowego H₂S. Wyraźnie widoczne są ogólne zarysy okolicy, pozwalające zlokalizować cel.

Pierwsze z nich, Monica, było radarem montowanym w tyle samolotu i wykrywającym wszystkie cele w stożku długim na 900 m i szerokim na 45°. Wykrycie obiektu było sygnalizowane brzęczykiem. Wzrastająca częstotliwość dźwięków świadczyła o zbliżaniu się przeciwnika. Urządzenie jednak nie rozróżniało, czy to samolot własny, czy przeciwnika, i często włączało się podczas lotu w strumieniu. Z tego powodu większość załóg nie używała go.

Drugie urządzenie, o nazwie Boozer, było radarem pasywnym działającym na częstotliwościach radarów naziemnych Würzburg i pokładowych Lichtenstein. Kiedy samolot został namierzony przez jeden z tych radarów, w kabinie zapalała się czerwona lampka. Jednak w rejonie celu ostrzeżenia pojawiały się zbyt często. Boozer nie wykrywał samolotów bez radaru lub z wyłączonym radarem, szykujących się do ataku po nawiązaniu kontaktu wzrokowego.

„WINDOW”

Do zakłócania pracy niemieckich radarów wczesnego ostrzeżenia potrzebne było urządzenie znacznie skuteczniejsze niż dotychczas wymienione. Wymyślono jednak coś zupełnie innego. W końcu 1941 r. w Telecommunications Research Establishment zaczęto badać możliwość użycia pasków metalu jako środka zakłócającego. Przedsięwzięciu nadano niemający żadnego związku z badaniami kryptonim „Window”, czyli „Okno”. Próby tego rodzaju przeprowadzono już wcześniej, ale bez większych rezultatów. Zaczęto od poszukiwania kształtu i rodzaju folii potrzebnej do tego celu. Początkowo badano folię miedzianą pociętą na różne kawałki. Okazało się, że najlepiej sprawdza się cynfolia z kondensatorów radiowych, pocięta na paski z dłuższym bokiem odpowiadającym połowie długości fali emitowanej przez radar. Badania te prowadziła Joan Curran. Do marca 1942 r. Curran odbyła 17 lotów, podczas których okazało się, że do zakłócenia częstotliwości powyżej 200 MHz wystarczy stosunkowo niewielka ilość cynfolii. 40 arkuszy o wymiarach 21,6 x 14 cm dawało na ekranie radaru Type 11 o parametrach podobnych do sprzętu niemieckiego echo podobne do samolotu wielkości Blenheim. Dziesięć takich paczek cyn-

bardzo dużą dokładnością. Jedną z jej wad był stosunkowo niewielki zasięg, nieprzekraczający 430 km, i to na pułapie 9100 m. Ograniczało to zakres użycia tylko do niewielkiej części Niemiec, chociaż umożliwiało loty nad Zagłębie Ruhry. Kolejną wadą była możliwość jednoczesnego naprowadzania tylko jednego samolotu. Z tym problemem poradzono sobie, tworząc w ramach Bomber Command dywizjon naprowadzające Pathfinder Force z samolotami wyposażonymi w system Oboe. Formacja ta, utworzona w sierpniu, była wzorowana na niemieckiej Kampfgruppe 100 z okresu bitwy o Wielką Brytanię.

Pierwszy raz system Oboe został użyty bojowo w nocy 20 XII podczas nalotu sześciu samolotów na elektrownię w Holandii. W ciągu następnego tygodnia każdej nocy jeden lub dwa Mosquity wykonywały loty mające

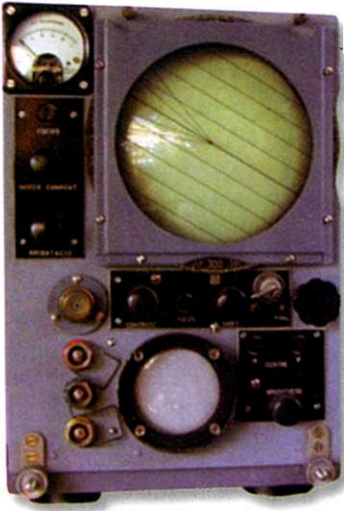
sprawdzić dokładność systemu. Później systematycznie bombardowano w ten sposób Zagłębie Ruhry.

Drugie z urządzeń, o kryptonimie H₂S, było radarem działającym pionowo, czyli odczytującym rzeźbę terenu. Echo odbitych impulsów było najsilniejsze nad terenami zabudowanymi, umiarkowane nad powierzchnią płaską i bardzo słabe nad wodą. Dawało to na ekranie dość czytelną mapę terenu. Urządzenie miało niewielkie rozmiary dzięki zastosowaniu niedawno wynalezionej magnetronu dużej mocy, generującego impulsy o mocy 10 kW na niesłychanie wysokiej częstotliwości 3000 MHz. Odpowiadało to fali długości ok. 10 cm. Sam magnetron był niewielki, a całe urządzenie zamontowane w samolocie miało masę nieprzekraczającą 150 kg, więc umieszczenie go w bombowcu nie stanowiło problemu. Przed wprowadzeniem H₂S w samolotach zastanawiano się, jak zabezpieczyć to urządzenie przed zdobyciem go przez wroga. Przeprowadzone próby ładunków wybuchowych wykazały, że pomimo potężnych zniszczeń w strukturze płatowca zwarta konstrukcja magnetronu nie pozwala na jego całkowite unicestwienie. Pozostały spore fragmenty pozwalające na odtworzenie jego konstrukcji i zasady działania. Zrezygnowano z zastosowania samolikwidatora, ryzykując, że urządzenie wpadnie w ręce wroga. Doszło do tego zresztą dość szybko, bo już 3 II 1943 r. – niecały miesiąc po zamontowaniu H₂S w samolotach Halifax (10 z 35. dywizjonu) i Stirling (10 z 7. dywizjonu). Pierwszy raz H₂S użyto operacyjnie podczas nalotu na Hamburg nocą z 30 na 31 I 1943 r.

W 1942 r. opracowano też dwa urządzenia ostrzegające załogi bombowców przed zbliżającym się myśliwcem.



Inspektor Generalny Lotnictwa III Rzeszy feldmarsz. Erhard Milch, odpowiadał za przygotowanie i wdrożenie wielu nowych typów niemieckich samolotów. Na stanowisku Inspektora Generalnego nie sprawdził się, wiele z samolotów, na których wprowadzenie naciśkał, wymagało długotrwałego dopracowania.



Ekran i panel kontrolny radaru H.S. Po raz pierwszy wykorzystano go bojowo w styczniu 1943 r. Urządzenie skanowało teren praktycznie bezpośrednio pod samolotem, odbicia fal były silniejsze w przypadku lotu nad terenem zabudowanym. Operator porównywał obraz na ekranie z mapą.

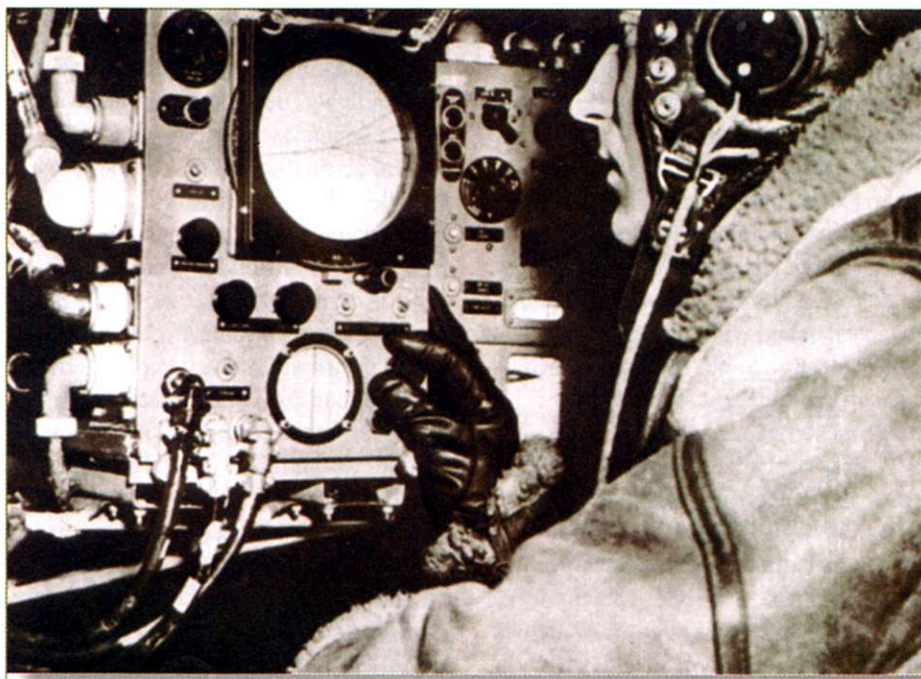
folii rozrzuconych z wysokości 3000 m w pasie szerokości 1600 m uniemożliwiało wykrycie echa samolotów przez kwadrans. Początkowo zamierzano oklejać cynfolię papierem i maskować ją jako ulotkę. Ponieważ jej prawdziwe przeznaczenie i tak szybko by zdemaskowano, z zamiaru tego zrezygnowano. Firma Vanesta otrzymała zamówienie na olbrzymią ilość pasków z aluminium, którym zastąpiono deficytową cynfolię. Pozwolenie na użycie „Window” wydał w kwietniu szef Sztabu Sił Powietrznych sir Charles Portal.

Pierwsza partia pasków dotarła do Bomber Command w maju i miała zostać użyta podczas nalotu 1000 bombowców na Kolonię. Jednak Portal, który obawiał się skopiowania pomysłu przez Niemców, w ostatniej chwili wycofał zgodę i zażądał przeprowadzenia dalszych prób. Jak się później okazało, miał rację. Najnowszy brytyjski radar AI Mark VII, pracujący na falach o długości kilku centymetrów, był mało skuteczny w pobliżu rozrzuconej folii. Także skuteczność starszego radaru AI Mark IV, pracującego na częstotliwości 200 MHz, była mniejsza. Czyli im większa była długość fal, tym mniejsza skuteczność. Dotyczyło to także radarów niemieckich. Wycofanie z użycia popierał również dowódca lotnictwa myśliwskiego sir Sholto Douglas. Jednogłośnie zgodzono się natomiast na użycie „Window” w przypadku zastosowania tej metody przez Luftwaffe.

Próby przeprowadzone do lipca 1942 r. z wykorzystaniem wszystkich typów brytyjskich radarów naziemnych i pokładowych wykazały jednak wysoką

skuteczność metalowej folii. Wystarczyło, że pasek miał długość równą mniej więcej połowie długości fali. Czyli dwa różne testy dały zupełnie inne wyniki. Mimo tego dwie wzajemnie zwalczające się frakcje – zwolenników i przeciwników natychmiastowego użycia „Window” – jeszcze przez kilka miesięcy toczyły zawzięte spory. Obawa przed użyciem przez przeciwnika identycznego rozwiązania, w dodatku podsycana przez informacje wywiadu, była bardzo silna. Jednak czas upływał i nic nie wskazywało na taką możliwość. Ciekawostką jest to, że w 1942 r. przeciwnik rzeczywiście pracował nad podobnym rozwiązaniem, zwanym Duppel. Jednak Göring po zapoznaniu się z wynikami prób polecił natychmiast je przerwać i zniszczyć wszystkie kopie raportu na ten temat. Obawiał się, że Brytyjczycy mogą taki pomysł skopiować.

W listopadzie lotnictwo brytyjskie miało już do dyspozycji urządzenia radarowe mogące sobie poradzić z ewentualnym niemieckim zagrożeniem. Nowy radar dla myśliwców nocnych AI Mark IX automatycznie odróżniał echo samolotu od echa pasków folii. Zakładano, że nowy radar wkrótce wejdzie do służby. Drugim rozwiązaniem był amerykański SCR-720 o tym samym przeznaczeniu. Pierwsza partia seryjnych radarów budowanych na brytyjskie zamówienie pod oznaczeniem AI Mark X została dostarczona w lipcu 1943 r. Wykorzystano w nich system skanowania i obrazowania sytuacji eliminujący zakłócenia wywołane przez „Window”. Radar ten został przekazany do dyspozycji Brytyjczyków. Jednocześnie opracowano nowy radar naziemny do przechwytywania samolotów Typ 11 pracujący na częstotliwości 500 MHz, który mógł być użyty do przeciwdziałania zakłóceniom. Fakt posiadania sześciu sztuk tego urządzenia trzymano w tajemnicy i nie było ono używane. W produkcji znajdowało się 40 egzemplarzy zmodernizowanej wersji tego radaru. Dalsze badania nad „Window” wykazały, że większą skuteczność daje zastosowanie cieńszych pasków użytych w większej ilości. Mimo to, choć gromadzono zapasy, pasków nadal nie zastosowano w praktyce. Zdecydowano się na to dopiero podczas wielkiego nalotu na Hamburg w nocy z 24 na 25 VII 1943 r.



Operator radaru H₂S w czasie lotu bojowego.



DZIAŁANIA DZIENNE DO KOŃCA X 1943 R.

Na początku 1943 r. została ustalona hierarchia ważności celów dla sojuszniczego lotnictwa bombowego. Sytuacja na morzach spowodowała, że celem ataków miała być przede wszystkim niemiecka flota podwodna. Następny w kolejności był przemysł lotniczy, a potem transport, materiały pędne i inne zakłady zbrojeniowe.

8. Armia zaczęła realizację planu od ataku 27 I na stocznnię w Wilhelmshaven. W pierwszym amerykańskim nalocie na III Rzeszę wzięły udział 64 samoloty B-17 i B-24, które zrzuciły 159 t bomb. Przeciwdziałanie niemieckiej artylerii było słabe, a ataki ok. 100 myśliwców z JG 1 – nieskuteczne. Zdołały one zestrzelić jedynie dwa B-24 i jeden B-17 przy stracie siedmiu własnych. Podczas następnego większego nalotu, przeprowadzonego 4 II na bazy U-Bootów, przeciwko Amerykanom wystartowały nocne myśliwce z IV/NJG 1 stacjonujące w Holandii. Weterani nocnych walk byli lepiej wyszkoleni i udało się im zestrzelić

trzy B-17 za cenę jednego Bf 110. Znacznie lepiej wypadli piloci Bf 109G z 2./JG 1, którzy 26 II nad Wilhelmshaven zestrzelili sześć B-17 bez własnych strat. Siódmy samolot B-17 zestrzeliła artyleria. Tego samego dnia nad Emden w walce z B-24 poległ as lotnictwa nocnego kpt. Ludwig Becker, mający na swoim koncie 44 zwycięstwa.

Eskalacja działań lotnictwa amerykańskiego zmusiła dowództwo Luftwaffe do zwiększenia sił dziennego lotnictwa myśliwskiego i rozbudowy sieci lotnisk w głębi kraju. Wykorzystywanie oddziałów lotniczych stacjonujących wzdłuż wybrzeża przy małym zasięgu operacyjnym Bf 109 ograniczało możliwości obrony. Jakość obrony miało poprawić ściąganie z frontu wschodniego dywizjonów z dużym doświadczeniem bojowym. Nie było to najlepsze posunięcie, dlatego że zupełnie różny charakter działań lotniczych nad Niemcami i na Wschodzie wymagał dłuższego okresu adaptacji do nowych warunków i często ponoszono z tego



Centrum Kolonii z doskonale widoczną, stojącą wśród ruin katedrą. Brytyjczycy uważali, że zbombardowana przez nich Kolonia jest przykładem na skuteczność ich nowej doktryny prowadzenia wojny powietrznej.

powodu niepotrzebne straty. Jednocześnie starano się zwiększyć liczbę myśliwców w jednym ataku na wyprawę bombową z 15–20 do 50. Dopiero wtedy mogły doprowadzić do rozbicia szyku bombowców. Do tego celu przeznaczono na początku roku w całej Europie Zachodniej 635 samolotów. Utworzono nowy pułk myśliwski JG 11, który wszedł do akcji w kwietniu, a na stanowiskach dowódców dywizjonów obsadzano pilotów o największym doświadczeniu bojowym.

Koncentracja sił początkowo dawała mierne rezultaty, 18 III nawet skoncentrowany atak 50 myśliwców na 97 B-17 i B-24 bombardujących stocznię Vegesack nie zapobiegł wyrządzeniu poważnych strat. 8. Armia straciła przy tym tylko dwa samoloty. Do zwalczania bombowców próbowano wykorzystywać 250-kilogramowe bomby z zapalnikiem czasowym zrzucając je nad formacją. Pierwszy taki atak, przeprowadzony 22 III przez ppor. Knockiego z I/JG 1, zakończył się zniszczeniem B-17. Metoda ta była trudna do zastosowania, ponieważ obciążony myśliwiec nie mógł dogonić formacji, jednocześnie wznosząc się na pułap pozwalający na atak z góry. Amerykańskie samoloty operowały na pułapie powyżej 7000 m, a bez bomb nawet na 10 000 m. Zaczęto też ścigać amerykańskie bombowce aż nad kanał La Manche. Druga strona odpowiedziała wprowadzeniem eskorty myśliwców Spitfire, operujących nad Morzem Północnym oraz wybrzeżem Francji i Holandii. Teraz myśliwce ochraniające bombowce zaczęły odpierać ataki, ale i ponosić straty. Kiedy 4 IV zbombardowano zakłady Renault pod Paryżem, stracono dwa bombowce i cztery myśliwce. Następnego dnia piloci JG 26 nad Morzem Północnym zdołali zestrzelić dwa B-17 i Spitfire'a.

Strzelec w przednim stanowisku strzeleckim samolotu Boeing B-17 Flying Fortress w trakcie jednego z pierwszych nalotów nad terytorium Niemiec.

W tym czasie na arenie zdarzeń pojawili się nowi wojownicy. 8 IV w rejonie Calais przeprowadziła wymiatanie amerykańska 4. FG, wyposażona w P-47C Thunderbolt – nowy myśliwiec z silnikiem o mocy 1495 kW (2032 KM) i prędkości maksymalnej 690 km/h. Jego uzbrojenie stanowiło osiem karabinów maszynowych 12,7 mm. 15 IV samoloty te stoczyły pierwszą walkę, w której jeden został zestrzelony, a dwa utracono w wyniku awarii silników. Pierwszą i do tego skuteczną misję połączoną z eskortowaniem bombowców P-47C z 4. FG i 56. FG odbyły 4 V. Odparto wszystkie ataki JG 26 i ani jeden z bombowców nie został stracony. W następnych tygodniach P-47 wielokrotnie walczyły z niemieckimi myśliwcami, w których bilans był początkowo korzystniejszy dla Luftwaffe. Jednak Amerykanie uczyli się szybko i już w lipcu uzyskali zdecydowaną przewagę, wykorzystując olbrzymią szybkość samolotu w locie nurkowym i znacznie większy zasięg swych P-47, mogących dzięki dodatkowym zbiornikom o pojemności 284 l operować nad północną częścią Niemiec. Podczas walk 28 VII piloci 4. FG zgłosili 9 zestrzeleń, a dwa dni później 107 pilotów P-47 zgłosiło aż 24 zwycięstwa przy stracie tylko 3 samolotów.



Dzienne akcje próbowali przeprowadzać także Brytyjczycy, ale wyprawa nad Amsterdam 3 V zakończyła się katastrofą. Z 11 bombowców Ventura, mimo eskorty Spitfire'ów, niemieccy piloci zestrzelili 10. Podobnie zakończyła się akcja przeprowadzona 17 V przez grupę 11 dwusilnikowych B-26 Marauder, lecących na niskim pułapie. Celem ataku była stacja transformatorów w IJmuiden na terytorium Holandii. Wszystkie zostały zestrzelone przez myśliwce, artylerię lub zderzyły się ze sobą. Trzy dni wcześniej podczas ataku na ten sam obiekt nie stracono ani jednego samolotu. Był to pierwszy lot bojowy B-26 nad Europą. Udał się tylko dlatego, że obrona była zajęta odpieraniem innego wielkiego nalotu w rejonie Antwerpii.

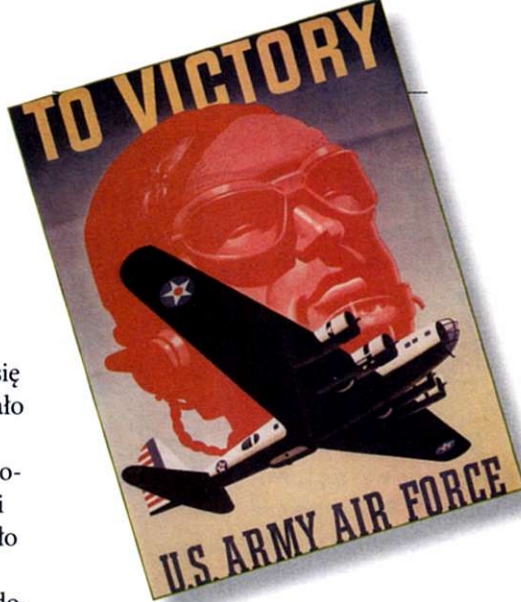
W maju 8. Armia ponownie zmieniła szyk bojowy. Dotychczas combat box, złożony z 18 bombowców, utrzymywał pomiędzy sobą a sąsiadem dystans dochodzący do 2000 m. Po zmianie szyku zacieśniono i stworzono formację złożoną z lecących schodami w pionie trzech combat boksów, tak że 54 samoloty formacji

B-17 z 401. Grupy Bojowej oczekują na start. W czasie startu i lądowania dolne stanowisko strzeleckie pozostawało nieobsadzone – było to zbyt niebezpieczne dla strzelca.



zajmowały obszar długości 550 m i szerokości 1600 m oraz wysokości 800 m. Pierwsza akcja w nowym szyku wykazała jego skuteczność, chociaż nie wszystko poszło zgodnie z planem. Myśliwce z JG 1 broniące Bremy zaatakowały od czoła prowadzącą formację, która złamała szyk i się rozproszyła. W efekcie Niemcom udało się zestrzelić 15 bombowców. Jeszcze jeden zestrzeliła artyleria. Reszta samolotów utrzymała szyk i nie straciła ani jednego bombowca, chociaż wiele było uszkodzonych.

Od maja zaczęto realizować całodobową operację „Pointblank”, wymierzoną w niemiecki przemysł wojenny. W dzień mieli działać Amerykanie, w nocy zaś Brytyjczycy. Na początku lipca 8. Armia dysponowała do tego celu 15 grupami bombowymi liczącymi 300 samolotów. Jednocześnie przyjęto założenie, wynikające ze zdobytego doświadczenia, że 100 bombowców może spowodować zniszczenia w promieniu 300 m od punktu celowania. Zależnie od tego, ile takich okręgów będzie pokrywało cel, planowano liczbę samolotów potrzebnych do akcji. Wymagało to znacznego zwiększenia liczby grup bombowych, tym bardziej że planowano przeprowadzanie kilku akcji jednocześnie. W pierwszej fazie działań – do końca lipca – miały być atakowane niezbyt oddalone od baz porty i stocznie związane z budową okrętów podwodnych oraz wybrane obiekty przemysłowe. W drugiej fazie, do października, cel miały stanowić fabryki produkujące samoloty myśliwskie i łożyska toczne. Faza trzecia polegała na utrwaleniu już uzyskanych efektów, a czwarta była związana z planowanym lądowaniem na kontynencie. Obie miały trwać do wiosny 1944 r.



Amerykański plakat propagandowy, prezentujący B-17 – podstawowy ciężki bombowiec amerykański używany w Europie.

Pierwszą dużą operacją w ramach „Pointblank” był nalot na stocznie w Emden, przeprowadzony 21 V. Piloci z JG 1 mimo straty kilku samolotów i zestrzelenia tylko pięciu bombowców udaremniili skuteczne przeprowadzenie akcji i większość bomb spadła poza celem. Bardziej kosztowny był nalot na stocznie w Kilonii i Bremie z 13 VI, kiedy ze 146 bombowców stracono 26. Natomiast nalot z 22 VI przeprowadzony przez 183 B-17 na zakłady kauczuku syntetycznego w Huls, mimo straty 16 bombowców, był bardzo udany. Z 422 t bomb w cel trafiło 88,6%! Zginęło wielu pracowników, a zakład został wyłączony z produkcji na miesiąc. Do końca czerwca lotnictwo amerykańskie wykonało 5903 loty bojowe, z tego 2509 nad terytorium Niemiec. Stracono przy tym 239 bombowców: 141 nad Niemcami i 98 nad okupowaną Europą,

gdzie była zapewniona osłona myśliwców. Systematyczność amerykańskich działań przeprowadzanych w określonych porach dnia i radary dalekiego ostrzegania umożliwiały koncentrację sił w określonych rejonach.

Pogoda w końcu czerwca i przez prawie cały lipiec pozwoliła tylko na niewielkie akcje przeciwko celom w północnej Francji. Umożliwiło to Luftwaffe reorganizację. Utworzono też specjalną jednostkę doświadczalną – Erprobungskommando 25 – do badania różnych metod zwalczania bombowców czterosilnikowych. W oddziale tym przeprowadzano testy nowego dwusilnikowego myśliwca Me 410, ale jego niedostatki spowodowały, że do końca roku nie został użyty bojowo. Tymczasem używano wcześniejszej niezbyt udanej konstrukcji Me 210. Inną nowinką było zastosowanie w myśliwcach rurowych wyrzutni niekierowanych rakiet kalibru 210 mm. Taka rakietka, celnie umieszczona, mogła zniszczyć jednocześnie cały klucz. W samolotach jednosilnikowych montowano dwie wyrzutnie, w dwusilnikowych – cztery. Jednocześnie do walk w dzień zaangażowano pilotów nocnych dywizjonów myśliwców jednosilnikowych zwanych Wilde Sau (odyniec). Do listopada zorganizowano trzy pułki Wilde Sau: JG 300, JG 301 i JG 302. Zaczęto też wycofywać jednostki myśliwskie z innych frontów i przeznaczać do obrony Niemiec, a w końcu roku także Austrii, atakowanej od południa przez 15. Armię Powietrzną. Doprowadziło to do tego, że w końcu sierpnia Rzeszy broniły 933 myśliwce, podczas gdy w maju było ich 296, a w marcu tylko 120.

W końcu lipca 8. Armia przeprowadziła pięć dużych operacji, w których stracono 87 samolotów. Pierwszą z nich był lot nad Trondheim w Norwegii, który był najdalszym jak dotąd celem. Dystans w obie strony wynosił 3057 km. Hamburg po nocnym nalocie w ramach operacji „Gomorrhah” był 25 VII bombardowany w dzień przez 300 samolotów. Jednocześnie inna grupa przeprowadziła nalot na Kilonię. Łącznie stracono 19 maszyn. Następnego dnia celem był ponownie Hamburg oraz Hanower. Stracono 24 bombowce. Hamburg został niemal całkowicie zniszczony, zginęło 50 tys. mieszkańców. 28 VII bombardowano Kassel z częściową osłoną lotnictwa



Typowa scena, jakich wiele można było zaobserwować w okolicy lotnisk wojskowych w Wielkiej Brytanii w czasie II wojny światowej. Na zdjęciu widać magazyn bomb na lotnisku Framlingham, będącym bazą amerykańskiej 390. Grupy Bojowej. Stabilizatory i zapalniki montowano na bombach tuż przed ich załadunkiem do samolotów.



myśliwskiego. Następnego dnia celem ataków były Kilonia i Warnemünde, a 30 VII ponownie Kassel.

Wszystkie te akcje przyćmiły wydarzenia z sierpnia. Wstępem był nalot 330 bombowców na rejon Bochum, Bonn, Gelsenkirchen i Recklinghausen, przeprowadzony 12 VIII. Stracono wówczas 25 samolotów. 17 VIII przeprowadzono dużą operację o kryptonimie „Double Strike”, polegającą na jednoczesnym zaatakowaniu zakładów lotniczych Messerschmitta w Ratzfzbonie i zakładów produkujących łożyska toczne w Schweinfurcie. Pierwsza z akcji była dość udana. Formacja 146 bombowców w silnej eskorcie przekroczyła granicę. Ataki zaczęły się dopiero po odejściu myśliwców i trwały 90 minut. Mimo to zakłady skutecznie zbombardowano i formacja, ku zdziwieniu Niemców, odleciała na południe do Tunezji. Łączne straty wyniosły 24 samoloty, z tego 7 rozbitych w drodze powrotnej. Drugi z nalotów, także przeprowadzony daleko w głąbi Niemiec, przyniósł mierne rezultaty przy dużych stratach. Formacja 230 bombowców już od wybrzeża była mimo eskorty zaciekle atakowana. Jeszcze przed celem zestrzelono 21 z nich. Chociaż na cel zrzucono 600 t bomb, celność nie była dobra i produkcja została znacznie ograniczona tylko na kilka tygodni. W drodze powrotnej stracono jeszcze 15 samolotów. Łącznie 8. Armia straciła 60 bombowców zestrzelonych i ok. 100 uszkodzonych, z których większość trzeba było spisać ze stanu. Obrona straciła 25 myśliwców. Tego dnia po raz pierwszy użyto bojowo pocisków rakietowych 210 mm, wystrzeliwanych poza zasięgiem ognia obronnego.

Mimo silnej obrony i dużych strat na podobną akcję zdecydowano się już 6 IX. Wyprawa 338 bombowców nad Stuttgart zakończyła się fiaskiem, ponieważ miasto było całkowicie zasłonięte przez chmury. Samoloty szukające celów zastępczych zostały solidnie przetrzebione przez niemieckie myśliwce, które uzyskały aż 45 zwycięstw. W tej sytuacji starano się jak najszybciej wprowadzić do akcji 482. Pathfinder Group z samolotami wyposażonymi w radary H₂S i ich amerykańskie odpowiedniki H₂X. 482. PG pierwszy raz użyto 27 IX podczas nalotu 305 bombowców na Emden. Mimo chmur samoloty naprowadzane przez tę grupę celnie zrzuciły bomby. Była to także pierwsza wyprawa bez przerwy osłaniana przez myśliwce P-47. Chociaż pilotom z II/JG 11 udało się atakiem od czoła przy użyciu rakiet zniszczyć 7 bombowców, to wkrótce po tym eskorta zestrzeliła 20 myśliwców, w tym całą 6./JG 11, tracąc tylko jeden samolot. Podobny nalot 150 bombowców z 4 X na Frankfurt nad Menem przeprowadzony bez naprowadzaczy skończył się bombardowaniem celów zastępczych. Stracono 8 bombowców, gdy były pozbawione eskorty. P-47 eskorty z 56. FG w pobliżu Kolonii zestrzeliły 10 Bf 110G próbujących zaatakować bombowce. Od tego dnia dwusilnikowe myśliwce otrzymały zakaz przekraczania linii zasięgu myśliwców eskorty. Kolejny październikowy nalot na rejon Bremy zakończył się utratą 30 samolotów. Następnego dnia, czyli 9 X, 378 bombowców atakowało Gdynię, Gdańsk i Malbork. Podczas tego nalotu, sięgającego najdalej na wschód, stracono 28 bombowców. 10 X podczas nalotu 274 samolotów na Münster, którego celem był wielki węzeł kolejowy, stracono

B-17 o nazwie własnej „Miss Quachita”, numer seryjny 42-3040, z 91. Grupy Bojowej w trakcie przygotowań do lotu, wczesna jesień 1943 r. Samolot ten nie powrócił do bazy z misji, do której wystartował 22 II 1944 r.

30 bombowców. Wzrost strat był spowodowany zmianą niemieckiej taktyki. Teraz na wszystkie możliwe sposoby atakowano dolną formację z przodu lub z tyłu, aż do jej zniszczenia.

Do największej bitwy powietrznej doszło 14 X podczas drugiego nalotu 375 bombowców na Schweinfurt. Już początek akcji był pechowy i wycofano 84 B-24, które nie mogły sformować szyku. Chwilę po zawróceniu eskorty myśliwców rozpoczęły się ataki obrony. Z 291 bombowców do celu dotarło 228. Zrzuciły one 395 t bomb burzących i 88 t zapalających. Straty 8. Armii były olbrzymie: 60 B-17 zestrzelonych, 17 rozbitych przy lądowaniu i 121 uszkodzonych, z których 22 musiano skasować. Straty Luftwaffe wyniosły 30 samolotów.

Ostatnią październikową akcją był nalot 119 B-17, osłanianych przez myśliwce, na Düren. Stracono podczas niego tylko 9 samolotów. Do tego czasu w 1943 r. 8. Armia straciła 727 bombowców. Mimo tego mogła wystawić do akcji ok. 700 samolotów. Przeciwnik do końca roku zwiększył swoje siły do 975 myśliwców. Amerykanie odpowiedzieli zwiększeniem do ośmiu liczby grup wyposażonych w P-47 oraz zorganizowali dwie nowe grupy wyposażone w dwusilnikowe P-38 Lightning. Zaczęto też dostarczać pierwsze egzemplarze jednosilnikowych P-51B/C Mustang, tak że pod koniec 1943 r. 8. Armia miała do dyspozycji 550 samolotów myśliwskich.



DZIAŁANIA BRYTYJSKIE DO X 1943 R.

Na początku 1943 r. aktywność RAF-u była niewielka. Z działań styczniowych trzeba odnotować spektakularny wyczyn nad Berlinem. Podczas wiecu partyjnego 30 I o godz. 11:00 miał przemawiać marszałek Rzeszy Hermann Göring. W tym momencie trzy Mosquito B IV ze 105. dywizjonu rzuciły bomby w rejonie, gdzie miał wystąpić. Przemówienie opóźniono o 60 minut. Wyczyn powtórzono o godz. 16:00, bombowce Mosquito ze 139.

dywizjonu uniemożliwiły wtedy wystąpienie ministra propagandy Josepha Goebbelsa.

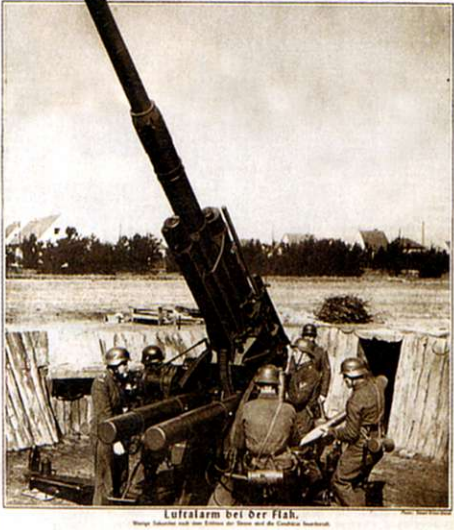
Podczas nalotu na Kolonię w nocy z 2 na 3 II w ręce Niemców wpadł uszkodzony radar H₂S, pochodzący z zestrzelonego Stirlinga. Kolejne uszkodzone urządzenie zdobyto 1 III. Zdumienie niemieckich specjalistów wywołał fakt, że pracowało ono na falach poniżej 10 cm, które uważali za nieprzydatne do tego celu.

W lutym przeprowadzono kolejną reorganizację XII Korpusu Lotniczego i na bazie 2. Jagddivision utworzono dwie: 2. i 4. JD. Przystąpiono też do formowania 5. JD. Tymczasem na początku marca RAF rozpoczął trwającą do 24 VI bitwę o Zagłębie Ruhry. Jednocześnie z 1 na 2 III 257 samolotów

zrzuciło 665 t bomb na Berlin. Dwa dni później 344 samoloty zrzuciły 913 t bomb na Hamburg. W pierwszej akcji stracono 17 bombowców, w drugiej 10. Na samo Zagłębie Ruhry przysłała kolej 5/6 III, kiedy z 442 wysłanych samolotów nad Essen dotarło 367. Za cenę utraty 14 bombowców spowodowano w mieście poważne zniszczenia. Ponieważ większość bombowców stanowiły samoloty czterosilnikowe, zakres zniszczeń stawał się coraz większy. W nocy 12 III nad niemieckimi lotniskami po raz pierwszy pojawiły się myśliwskie wersje Mosquito. Atakowały one nocne myśliwce startujące lub lądujące oraz ostrzeliwały stojące na ziemi. 26/27 III 387 samolotów zrzuciło na Duisburg 945 t bomb za cenę tylko 6 bombowców. Następnie dwukrotnie atakowano Berlin. 27/28 III z 338 bombowców stracono 9, a 29/30 III – z 234 aż 21. W kwietniu ponownie bombardowano Essen. Z 295 samolotów 3/4 IV zrzuciono 983 t



Zrujnowane centrum Hamburga, który był celem ciężkich nalotów brytyjskich i amerykańskich pod koniec lipca i na początku sierpnia 1943 r.



Luftalarm bei der Flak.

Niemieckie pismo „Deutsche Illustrierte” z przeciwlotniczą armatą kalibru 88 mm na okładce.

bomb i chociaż stracono 21 maszyn, to zniszczenia w mieście i zakładach Kruppa były poważne. Duisburg bombardowano dwukrotnie – 8/9 i 9/10 IV – przez łącznie 403 bombowce, z których stracono 27. 16 IV celem był Dortmund, gdzie 215 bombowców zrzuciło 278 t bomb.

Następnej nocy przeprowadzono jednocześnie dwie duże operacje. Pierwsza wyprawa, licząca 225 samolotów, obrała za cel Mannheim. Druga, złożona wyłącznie z bombowców czterosilnikowych, leciała zbombardować zakłady Skody w Pilźnie. Drugi nalot był nieudany. Złe oznaczenie celu spowodowało, że większość bomb spadła poza miastem. Stracono 53 bombowce. W nocy z 26 na 27 IV przeprowadzono nalot 499 bombowców na Duisburg.

Nocą z 30 IV na 1 V 239 bombowców nadleciało nad Essen. Zrzuciono 840 t bomb za cenę 12 samolotów. Jeszcze większe siły bombardowały 4/5 V Dortmund, 496 samolotów zrzuciło na miasto 1436 t niszczylińskiego ładunku. Stracono 31 bombowców. Na Duisburg 12/13 V z 483 samolotów zrzuciono 1599 t bomb przy stracie 35 maszyn; spowodowano bardzo duże zniszczenia w mieście. Następnej nocy celem było Bochum, gdzie z 378 samolotów spadło 1055 t bomb, stracono 24 samoloty.

Nocą z 16 na 17 V dokonano nietypowego ataku na Zagłębie Ruhry. Do jego przeprowadzenia przebudowano 23 Lancastery B Mark III, dostosowując je do zrzucania z małego pułapu specjalnych bomb o masie 419 kg, odbijających się od powierzchni wody. Zamierzano w ten sposób zniszczyć zapory wodne i zalać obiekty przemysłowe. Celem ataku miały być trzy tamy. Do wykonania zadania wyznaczono 19 załóg. Za cenę dziewięciu straconych samolotów zniszczono dwie tamy i uszkodzono trzecią. Atak spowodował spore straty wśród ludności, natomiast zakłady na zalanych terenach szybko naprawiły szkody.

Ofensywa RAF-u angażowała coraz większe siły. 23/24 V na Dortmund zrzuciono 2042 t bomb z 724 samolotów, dwa dni później na Düsseldorf – 1959 t bomb z 686 samolotów. W pierwszym z nalotów stracono 38 maszyn, a w drugim 27. W nocy z 29 na 30 V 611 bombowców zrzuciło bomby na Wuppertal. Stracono 33 samoloty, w większości podczas dolotu i powrotu. Słabo brońone miasto zostało celnie zbombardowane i jego część niemal całkowicie zniszczono. Zginęło aż 3350 osób, 100 tys. pozostało bez dachu nad głową.

Wzrastająca aktywność alianckiego lotnictwa, które mimo dużych strat systematycznie zwiększało liczbę użytych samolotów i tonaż zrzucanych bomb, wymagała znacznego rozbudowania sił obrony. Gen. Kammhuber proponował rozbudowanie sił nocnego lotnictwa myśliwskiego do poziomu 18 pułków dysponujących 2160 samolotami. Poparł go przerażony sytuacją Göring. Jednak Hitler nie chciał uwierzyć w możliwości przeciwnika i plan odrzucił. Skuteczność obrony miał zwiększyć pomysł mjr. Hajo Hermanna z początku 1943 r. Zaproponował on wykorzystanie jednosilnikowych samolotów myśliwskich do swobodnego polowania jako uzupełnienie systemu Himmelbett. Pomysł wypróbowano w rejonie Berlina i od lipca zaczęto stosować go bojowo pod określeniem Wilde Sau. Jednocześnie gorączkowo

Dowódca 617. dywizjonu bombowego RAF plk Guy Gibson, pod którego dowództwem przeprowadzono skuteczny nalot, mający za zadanie zniszczenie zapór wodnych Möhne, Sorpe i Eder w Zagłębiu Ruhry.

szukano następców posiadanych dwusilnikowych samolotów myśliwskich. Nawet najnowsze wersje Bf 110 po wprowadzeniu trzeciego członka załogi i zwiększeniu masy uzbrojenia i wyposażenia nie spełniały oczekiwań. Podobnie było z Do 217, który był wolniejszy od Lancastera. Zupełnie niepotrzebnie forsowano budowę Me 210 i jego wersji rozwojowej Me 410 oraz drewnianego Ta 154. Z przyczyn pozamerytorycznych hamowano rozwój doskonałego He 219 i skoncentrowano się na najnowszych wersjach Ju 88 z silnikami Jumo 211J i BMW 801.

W czerwcu ofensywa nie słabła. 120 tys. mieszkańców Düsseldorfu 11/12 VI straciło dach nad głową, kiedy 693 bombowce zrzuciły 1968 t bomb. Obrona zestrzeliła 38 samolotów. Nalot na Krefeld 21/22 VI, kiedy 661 bombowców zrzuciło 1966 t bomb, kosztował



RAF aż 42 maszyny. Do końca miesiąca atakowano jeszcze Wuppertal, Bochum, Kolonię i Oberhausen. Stracono przy tym 124 bombowce. W 1. półroczu 1943 r. samoloty Bomber Command wykonały 29 277 lotów bojowych. Stracono 1110 samolotów, 36 musiano skasować w wyniku uszkodzeń. Niemieccy piloci zestrzelili 752 bombowce. W porównaniu z rokiem poprzednim zarówno wysiłek, jak i straty były prawie dwukrotnie większe. W 1942 r. wykonano ogółem 32 728 lotów przy stracie 1390 samolotów. Nocni piloci Luftwaffe zestrzelili 687 bombowców.

Kiedy 15 VII Churchill wydał zgodę na użycie „Window”, należało się spodziewać, że nastąpi to niebawem. Okazja nadarzyła się 24/25 VII, kiedy przystąpiono do realizacji operacji „Gomorrha”. Celem dla 791 bombowców był Hamburg. Zrzucana folia aluminiowa skutecznie zakłóciła pracę radarów i bombowce Pathfinder mogły dokładnie oznaczyć cel. Artyleria przeciwlotnicza strzelała na oślep, radary myśliwców wariowały. Na miasto spadło 2326 t bomb. Zniszczenia były olbrzymie – zginęło ponad 40 tys. ludzi, spłonęła znaczna część miasta. Następnego dnia przylecieli Amerykanie, po dwóch dniach ponownie RAF, który nalot na Hamburg powtórzył jeszcze 2 VIII. Łącznie w ciągu tygodnia na miasto zrzucano ok. 9000 t bomb z 3300 samolotów. W efekcie zginęło 50 tys. mieszkańców, zniszczeniu uległo 277 300 budynków. Hamburg praktycznie przestał istnieć. W najbliższych dniach użyto „Window” także podczas dwóch nalotów na Zagłębie Ruhry. I tu udało się osłepić niemiecką sieć ostrzeżenia. Z 4000 samolotów użytych w tych operacjach utracono tylko 124, z tego w pierwszym nalocie na Hamburg jedynie 12. Efektywność brytyjskich nalotów przyspieszyła wprowadzenie taktyki Wilde Sau, która już niebawem okazała się bardzo skuteczna.

W nocy z 17 na 18 VIII RAF przeprowadził starannie przygotowany nalot na Peenemünde (operacja „Hydra”), gdzie mieścił się ośrodek badań nad bro-

Ulica niemieckiego miasta rankiem po nalocie. Kurz widoczny na zdjęciu powstał po wyburzeniu wypalonego domu przez niemieckie służby porządkowe.

Ciężki bombowiec Avro Lancaster w czasie ładowania bomb o wagomiarze 1814 i 227 kg przed startem do lotu bojowego.



nią raketową. Niemiecka obrona była przekonana, że celem będzie jakieś duże miasto. Wyspy Uznam nie brano pod uwagę, tym bardziej że w dowództwie obrony nie znano zakresu działalności ośrodka. Jednocześnie przeprowadzono dywersyjny nalot na Berlin, wokół którego skupiła się większość myśliwców nocnych. Inne myśliwce, które próbowały włączyć się do strumienia bombowców, zostały zestrzelone przez Beaufightery, wyposażone w najnowsze urządzenie Serrate, umożliwiające wykrywanie emisji niemieckich radarów. 597 ciężkich bombowców zrzuciło swój ładunek, ośrodek zaprzestał działalności na okres ok. sześciu tygodni, zginęła część personelu. Mimo spóźnionej reakcji Niemcom udało się zestrzelić 40 samolotów przy stracie 12 własnych. Przy odpieraniu tego nalotu po raz pierwszy zastosowano taktykę Wilde Sau.

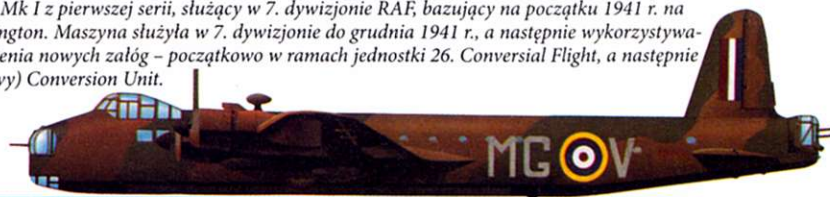
Już po kilku dniach, w nocy z 23 na 24 VIII, celem ataków stał się Berlin. Tym razem obrona była dobrze przygotowana i zniszczyła 57 z 727 bombowców. Naloty na niemiecką stolicę powtórzono jeszcze w najbliższych dniach. W pierwszym z nich brało udział 613 samolotów, które w wyniku błędu zrzuciły bomby 20 km od celu; stracono przy tym 47 maszyn. Brytyjskie bombowce były oświetlane z góry przez flary zrzucane z niemieckich bombowców, następnie atakowały je jedno- i dwusilnikowe myśliwce. Łącznie w trzech atakach na Berlin RAF stracił 123 bombowce. Kilka dni później, 5/6 IX, atakowano Mannheim i Ludwigshafen. Z 546 samolotów stracono 34. 6/7 IX bombardowano Monachium, 11 IX Düsseldorf, a 23 i 28 IX – Hanower. 30 IX celem było Bochum, gdzie 312 samolotów zrzuciło 1318 t bomb przy stracie tylko 7 maszyn.



SHORT STIRLING

Stirling był pierwszym brytyjskim czterosilnikowym samolotem bombowym użytym podczas II wojny światowej. Prototyp został zamówiony w 1936 r., a pierwszy lot wykonał 14 V 1939 r. Wykorzystano w nim konstrukcję płata łodzi latających firmy Short Brothers. Rozpiętość samolotu, ograniczona wymiarami wrót hangarów, była za mała w stosunku do jego długości. Produkcję seryjną uruchomiono latem 1940 r. i w sierpniu pierwsze samoloty wersji Mk I trafiły do dywizjonów. Wersja Mk II miała być produkowana w Kanadzie z amerykańskimi silnikami, ale zbudowano tylko dwa samoloty. Część Mk I otrzymała wieżyczkę grzbietową. Stirling Mk III miał nową wieżyczkę na kadłubie, Mk IV był uzbrojonym samolotem desantowym i holującym szybowce, natomiast wersja transportowa Mk V nie posiadała uzbrojenia. Samolot miał zbyt niski pułap lotu, ale pozostawał w służbie Bomber Command do września 1944 r. W tym czasie był już powszechnie używany w operacjach desantowych. W 1942 r. rozpatrywano możliwość przekazania Stirlingów ZSRR, ale do dostaw nie doszło. Przekazano tylko jeden lub dwa egzemplarze.

Short Stirling Mk I z pierwszej serii, służący w 7. dywizjonie RAF, bazujący na początku 1941 r. na lotnisku Oakington. Maszyna służyła w 7. dywizjonie do grudnia 1941 r., a następnie wykorzystywano ją do szkolenia nowych załóg – początkowo w ramach jednostki 26. Conversial Flight, a następnie w 1651. (Heavy) Conversion Unit.



CIĘKAWY INFORMACJE

- Zbudowano 2372 samoloty Stirling, z tego: 756 Mk I, 2 Mk II, 875 Mk III, 579 Mk IV i 160 Mk V. 618 sztuk z tej liczby powstało w firmie Austin Motors.
- Prototyp i pierwsza seria produkcyjna miały dolne stanowisko strzeleckie.

HANDLEY PAGE HALIFAX

DANE TECHNICZNE HALIFAX B. Mk III

- **Typ:** ciężki samolot bombowy o całkowicie metalowej konstrukcji i chowanym podwoziu
- **Załoga:** 7 osób
- **Silnik:** cztery czternastocylindrowe gwiazdowe chłodzone powietrzem Bristol Hercules XVI o mocy 1188 kW (1615 KM)
- **Osiągi:** prędkość maksymalna 454 km/h na pułapie 4115 m; prędkość przelotowa 346 km/h; wznoszenie początkowe 293 m/min; czas wznoszenia na 6096 m – 37 min 30 s; pułap 7315 m; zasięg 3194 km
- **Masa:** własna 17 346 kg; całkowita 29 484 kg
- **Wymiary:** rozpiętość 30,12 m; długość 21,82 m; wysokość 6,32 m; powierzchnia nośna 116,13 m²
- **Uzbrojenie:** karabin maszynowy Vickers „K” 7,7 mm w przodzie kadłuba, osiem karabinów maszynowych Browning 7,7 mm w dwóch wieżyczkach i ewentualnie Browning 12,7 mm w spodzie kadłuba, 5897 kg bomb



Halifax B. Mk II z 78. dywizjonu RAF bazującego latem 1942 r. w bazie Middleton St. George.

Początkowo planowano budowę samolotu H.P.56 z dwoma rzędowymi silnikami Vulture. Ostatecznie postanowiono zbudować większy samolot H.P.57, napędzany czterema silnikami Merlin. Prototyp wykonał pierwszy lot 25 X 1939 r. Produkcję uruchomiono w 1940 r. i od listopada zaczęto przekazywać wersję B. Mk I dywizjonom. W czasie produkcji powiększono zasięg tej wersji. Od sierpnia 1941 r. budowano wersję B. Mk II z wieżyczką na grzbiecie. Późne serie tej wersji miały pełne przeszklenie przodu zamiast wieżyczki i powiększone usterzenie pionowe. Silnikami rzędowymi była napędzana również wersja B./G.R. Mk V, wyposażona w nowe, lżejsze podwozie. Od lipca 1943 r. produkowano wersję B. Mk III (H.P.61), wyposażoną w silniki gwiazdowe. Była ona szybsza niż poprzednie, miała większy zasięg i udźwign bomb. Wersja B. Mk VI miała silniki nieco większej mocy i zaokrąglone końcówki płata. Podobną wersję B. Mk VII wyposażono w identyczne silniki jak B. Mk III. Bombowce Halifax w czasie wojny wykonały ponad 75 tys. lotów bojowych.

Halifax Mk III z nietypowymi oznaczeniami 466. dywizjonu RAAF na usterzeniu pionowym, bazujący w Leconfield w środkowym okresie wojny. Pod kadłubem widoczna duża osłona radaru H.S.



CIĘKAWY INFORMACJE

- Zbudowano 6176 samolotów seryjnych wszystkich wersji. Z wersji bombowych zbudowano: 84 Mk I, 1977 Mk II, 2091 Mk III, 904 Mk V, 467 Mk VI, 35 Mk VII i 378 A. Mk VII dostosowanych do holowania szybowców.

AVRO LANCASTER

Poprzednikiem najlepszego brytyjskiego bombowca lat wojny był nieudany samolot Manchester, napędzany dwoma silnikami rzędowymi. W końcu 1940 r. zwiększono w nim rozpiętość i wydłużono kadłub, a do napędu zastosowano cztery silniki Merlin. Prototyp nowego samolotu wykonał pierwszy lot 9 I 1941 r. Drugi prototyp samolotu nazwanego Lancaster miał zmienione usterzenie i wieżyczkę grzbietową. Pierwsza wersja seryjna B. Mk I była napędzana silnikami Merlin XX. W listopadzie 1941 r. powstała wersja B. Mk II wyposażona w silniki gwiazdowe Bristol Hercules. Budowano ją w niewielkich ilościach. Od połowy 1943 r. wytwarzano wersję B. Mk III, która otrzymała silniki Merlin produkowane w USA przez wytwórnię Packarda. Wersja B. Mk X była budowana w Kanadzie. Część tych samolotów miała dodatkową wieżyczkę pod kadłubem lub w wieżyczce grzbietowej dwa karabiny maszynowe kalibru 12,7 mm. W wersji B. Mk VII instalowano wieżyczkę grzbietową z dwoma kaemami 12,7 mm amerykańskiej firmy Martin. Planowano przebudowę 600 B. Mk I na latające tankowce, jednak po kapitulacji Japonii porzeczano na dwóch egzemplarzach.

Avro Lancaster B. Mk I z 467. dywizjonu RAAF, operujący z lotniska Waddington. Maszyna brała udział w 137 misjach bojowych, obecnie jest częścią ekspozycji RAF Museum. W czasie wojny pod oznaczeniami misji bojowych nosiła napis „Zaden wrogi samolot nie przeleci nad terytorium Rzeczy”, będący ironicznym przypomnieniem sławnego cytatu Göring’a.



CIĘKAWY INFORMACJE

- Zbudowano łącznie 7378 samolotów Avro Lancaster, które wykonały nad Europą ponad 156 tys. lotów bojowych. Wersji B. Mk I powstało 3446 egzemplarzy, B. Mk II – 302, B. Mk III – 3020, B. Mk VII – 180, a wersji B. Mk X – 430.
- Na Lancasterach B. Mk I/III w latach 1944–1946 latał polski dywizjon nr 300.

WIELKA BRYTANIA

DANE TECHNICZNE STIRLING Mk III

- **Typ:** ciężki samolot bombowy o całkowicie metalowej konstrukcji i chowanym podwoziu
- **Załoga:** 7–8 osób
- **Silnik:** cztery czternastocylindrowe gwiazdowe chłodzone powietrzem Bristol Hercules XVI o mocy 1214 kW (1650 KM)
- **Osiągi:** prędkość maksymalna 434 km/h na pułapie 4420 m; wznoszenie początkowe 244 m/min.; pułap 5181 m; zasięg 3240 km
- **Masa:** własna 21 200 kg; całkowita 31 790 kg
- **Wymiary:** rozpiętość 30,2 m; długość 26,5 m; wysokość 6,93 m; powierzchnia nośna 135,6 m²
- **Uzbrojenie:** osiem karabinów maszynowych 7,7 mm w trzech wieżyczkach, 6350 kg bomb

Wadą Stirlinga był brak możliwości osiągnięcia wysokości operacyjnej 6000 m, wynikający głównie z niewielkiej rozpiętości skrzydeł, w późniejszym okresie użytkowania pojawił się też kolejny problem – komora bombowa była zaprojektowana w ten sposób, że praktycznie niemożliwe było jej przekonstruowanie do przenoszenia bomb o większym wagomiarze, coraz częściej wykorzystywanych przez RAF.



WIELKA BRYTANIA

DANE TECHNICZNE LANCASTER B. Mk I

- **Typ:** ciężki samolot bombowy o całkowicie metalowej konstrukcji i podwoziu wciągany w locie
- **Załoga:** 7 osób
- **Silnik:** cztery dwunastocylindrowe rzędowe chłodzone cieczą Rolls-Royce Merlin 24 o mocy 1206 kW (1640 KM)
- **Osiągi:** prędkość maksymalna 394 km/h na poziomie morza; 442,5 km/h na pułapie 4572 m; pułap 7467 m; zasięg 2784–4072 km
- **Masa:** własna 16 783 kg; całkowita 29 484 kg
- **Wymiary:** rozpiętość 31,89 m; długość 21,84 m; wysokość 6,1 m; powierzchnia nośna 120,77 m²
- **Uzbrojenie:** osiem karabinów maszynowych 7,7 mm w trzech wieżyczkach (2 x 2, 1 x 4), 5443–8165 kg bomb

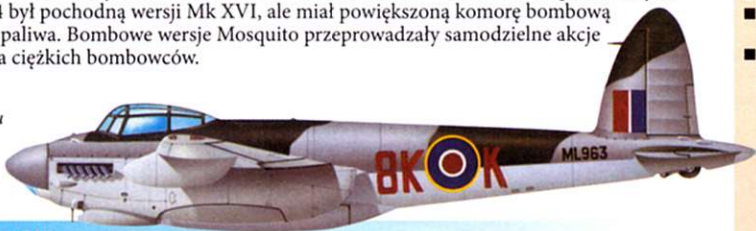
Zdjęcie wykonane w połowie 1943 r., tuż przed startem do kolejnego nocnego nalotu.



DE HAVILLAND 98 MOSQUITO

W latach poprzedzających wojnę firma de Havilland zaproponowała zbudowanie bombowca szybszego od ówczesnych samolotów myśliwskich. Miał on być niemal całkowicie zbudowany z drewna. Prototyp był gotowy 25 XI 1940 r. Produkcję uruchomiono w następnym roku i pierwsze 10 samolotów wykonano w wariantach rozpoznawczych. Normalna wersja bombowa miała nosić oznaczenie B. Mk V, lecz zbudowano tylko jeden egzemplarz. Seryjnie budowano wersję B. Mk IV. Jej odpowiednikiem produkowanym w Kanadzie była wersja B. Mk VII. W końcu 1942 r. zaczęto budować wersję B. Mk IX z silnikami o większej mocy. Latem 1943 r. pojawiła się wersja B. Mk XVI z powiększoną komorą bombową. W Kanadzie budowano wersję B. Mk XX z amerykańskim wyposażeniem. Ten samolot z silnikami Packard Merlin nosił oznaczenie B. Mk 25. W marcu 1945 r. rozpoczęto produkcję wersji B. Mk 35 z silnikami o mocy 1258 kW (1710 KM). Wersje Mk IV, IX i XVI budowano także w wariantach rozpoznawczych PR. Samolot PR Mk 34 był pochodną wersji Mk XVI, ale miał powiększoną komorę bombową i dodatkowe zbiorniki paliwa. Bombowe wersje Mosquito przeprowadzały samodzielne akcje lub wyznaczały cele dla ciężkich bombowców.

Mosquito B. Mk XVI
ML963 z 571. dywizjonu
RAF, bazujący na
lotnisku w Oakington
w 1944 r.



CIĘKAWY INFORMACJE

- Zbudowano 7785 sztuk wszystkich samolotów Mosquito, nazywanych „drewnianym cudem”, z tego wersji bombowych: jeden Mk I, 273 Mk IV, jeden Mk V, 25 Mk VII, 54 Mk IX, 1200 Mk XVI, 145 Mk XX, 400 Mk 25 i 122 Mk 35.
- Uważano, że dzięki swojej prędkości samolot nie potrzebuje uzbrojenia obronnego.

DORNIER DO 17Z i DO 215

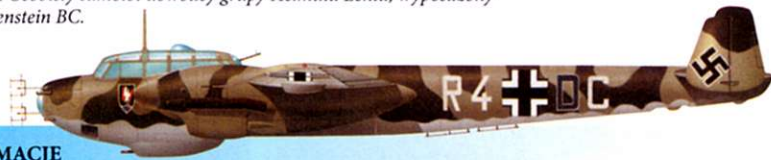
DANE TECHNICZNE DO 17Z i DO 215

Z powodu braku konkretnych danych podane są liczby odnoszące się do wersji bombowych. Samoloty myśliwskie były lżejsze i powinny być szybsze, ale anteny z przodu kadłuba powodowały pogorszenie osiągnięć i były one podobne jak w bombowcach.

- **Typ:** ciężki myśliwiec nocny o całkowicie metalowej konstrukcji i chowanym podwoziu
- **Zaloga:** 3 osoby
- **Silnik:** dwa dziewięciocylindrowe gwiazdowe chłodzone powietrzem BMW-Bramo 323P Fafnir o mocy 735 kW (1000 KM) / dwa dwunastocylindrowe rzędowe chłodzone cieczą Daimler-Benz DB 601A o mocy 791 kW (1075 KM)
- **Osiągi:** prędkość maksymalna 410 km/h na pułapie 4000 m / 525 km/h na pułapie 5250 m; czas wznoszenia na 2000 m – 7 min 30 s / na 1000 m – 2 min; pułap 8200 m / 9100 m; zasięg 1500 km / 2500 km
- **Masa:** własna 5200 kg / 5800 kg; całkowita 8590 kg / 9200 kg
- **Wymiary:** rozpiętość 18 m; długość kadłuba bez anten 15,8 m / 15,79 m; wysokość 4,6 m / 4,56 m; powierzchnia nośna 55 m²
- **Uzbrojenie:** cztery karabiny maszynowe 7,9 mm MG 17 i dwa działka 20 mm MG FF z przodu kadłuba, dwa karabiny maszynowe 7,9 mm MG 15 strzelające do tyłu, 1000 kg bomb

Brak odpowiedniej liczby samolotów myśliwskich zdolnych do działań w nocy spowodował konieczność adaptowania do tego celu dwusilnikowych samolotów bombowych. Dodatkowo w kilkuosobowej załodze pilot miał mniej obowiązków. Do tego celu wybrano wersję rozpoznawczą Do 17Z-3, w której zmieniono przód kadłuba i zainstalowano dwa działka 20 mm oraz cztery karabiny maszynowe 7,9 mm i wykrywacz podczerwieni. Przebudowano dziewięć samolotów na wersję Do 17Z-10 Kauz II i jeden, wyposażony w przód kadłuba od Ju 88C-2, na wersję Do 17Z-6 Kauz I z trzema karabinami i działkiem. Później samoloty te wyposażono w radar. W podobny sposób przebudowano rozpoznawcze Do 215B-0/1 i B-4, nadając im oznaczenie Do 215B-5. Samoloty te miały przód identyczny jak Do 17Z-10. Wyposażone w silniki rzędowe Do 215 charakteryzowały się znacznie lepszymi osiągnięciami i przypuszczalnie zbudowano ich nieco więcej. Wadom, że na wersję B-5 już na linii produkcyjnej przebudowano ostatnie 20 sztuk B-4. Do 17Z-10 wycofano bardzo wcześnie, natomiast wyposażone w radar Do 215B-5 pozostały w służbie do początku 1944 r.

Dornier Do 215B-5 Kauz III służący w Stab II/NJG 2, bazujący latem 1942 r. na lotnisku w Leeuwarden. Osobisty samolot dowódcy grupy Helmuta Lenta, wyposażony w radar FuG 202 Lichtenstein BC.



CIĘKAWY INFORMACJE

- Płatowce obydwu samolotów były identyczne, różniły się tylko silnikami.
- Pierwsze zwycięstwo na Do 17Z-10 uzyskał pilot z 4./NJG 1 Ludwig Becker. Było to nocą z 18 na 19 X 1940 r., a jego ofiarą padł Wellington.

DORNIER DO 217. WERSJE MYŚLIWSKIE

Sukcesy wersji myśliwskich Do 17 i brak wystarczającej liczby samolotów do walk w nocy spowodowały, że w końcu 1941 r. postanowiono dostosować do tego celu nowy bombowiec Dorniera, czyli Do 217. Pierwsza wersja, oznaczona jako Do 217J-1, była budowana w oparciu o wersję E-2 i miała pełny przód z czterema działkami MG FF i czterema karabinami maszynowymi. Obronę zapewniały dwa karabiny maszynowe 13 mm. W przedniej komorze umieszczono dodatkowy zbiornik paliwa, w tylnej – osiem bomb po 50 kg. Latem 1942 r. zastąpiła ją wersja Do 217J-2, wyposażona w radar FuG 202 Lichtenstein BC. Ta wersja nie miała komory bombowej. Niemal jednocześnie powstała wersja Do 217N-1 z silnikami rzędowymi DB 603A i pozostawioną komorą bombową. Wiosną 1943 r. pojawiła się wersja Do 217N-2 ze zmienionym kadłubem bez tylnych stanowisk strzeleckich. W ostatnich miesiącach wojny samoloty te zostały zastąpione przez Ju 88G.

Dornier Do 217N-2/R22 uzbrojony w cztery działka „Schräge Musik”, wyposażony w radar FuG 227 Flensburg, naprowadzający się na sygnały emitowane przez brytyjski radar ostrzegania powietrznego Monica i w radar FuG 350 Naxos, śledzący emisje brytyjskiego radaru H.2S.



CIĘKAWY INFORMACJE

- Łącznie zbudowano 364 samoloty wersji J i N, w tym 157 wersji J. W 1942 r. wyprodukowano 157 sztuk, resztę w 1943 r.
- Część samolotów wersji N miała zabudowane w kadłubie za kabiną dwa lub cztery działka MG 151, strzelające do góry pod kątem 70°.
- Lotnictwo włoskie otrzymało w 1943 r. 11 samolotów w wersjach J-1 i J-2.

WIELKA BRYTANIA

DANE TECHNICZNE B. Mk XVI

- **Typ:** lekki bombowiec wysokościowy o całkowicie drewnianej konstrukcji i chowanym podwoziu
- **Zaloga:** 2 osoby
- **Silnik:** dwa dwunastocylindrowe rzędowe chłodzone cieczą Rolls-Royce Merlin 72 o mocy 1236 kW (1680 KM)
- **Osiągi:** prędkość maksymalna 656 km/h na pułapie 7925 m; prędkość przelotowa 394 km/h; wznoszenie początkowe 853 m/min; pułap 11 278 m; zasięg 2389 km
- **Masa:** własna 6638 kg; całkowita 10 433 kg
- **Wymiary:** rozpiętość 16,51 m; długość 13,56 m; wysokość 3,81 m; powierzchnia nośna 42,18 m²
- **Uzbrojenie:** strzeleckie – brak; sześć bomb po 227 kg lub jedna 1814 kg



Mosquito B. Mk IV drugiej serii z oznaczeniami 139. dywizjonu, zdjęcie wykonano wczesnym latem 1943 r.

NIEMCY

DANE TECHNICZNE DO 217N-2

- **Typ:** ciężki nocny samolot myśliwski o całkowicie metalowej konstrukcji i chowanym podwoziu
- **Zaloga:** 4 osoby
- **Silnik:** dwa dwunastocylindrowe rzędowe chłodzone cieczą Daimler-Benz DB 603A o mocy 1361 kW (1850 KM)
- **Osiągi:** prędkość maksymalna 430 km/h na poziomie morza; 515 km/h na pułapie 6000 m; prędkość przelotowa 425 km/h; czas wznoszenia na 6000 m – 15 min; pułap 8900 m; zasięg 2050 km
- **Masa:** własna 10 280 kg; całkowita 13 200 kg
- **Wymiary:** rozpiętość 19 m; długość 18,2 m (z antenami 18,9 m); wysokość 5 m; powierzchnia nośna 57 m²
- **Uzbrojenie:** cztery działka 20 mm MG 151, cztery karabiny maszynowe 7,9 mm MG 17

Dornier Do 217J KD+MZ wykorzystywany do prób lotniczych – maszyna posiada komorę bombową wersji J-1, ale jej wyposażenie radarowe to FuG 202 z wersji J-2. Operacyjne samoloty tej wersji były malowane na czarno.



Dornier Do 217J KD+MZ wykorzystywany do prób lotniczych – maszyna posiada komorę bombową wersji J-1, ale jej wyposażenie radarowe to FuG 202 z wersji J-2. Operacyjne samoloty tej wersji były malowane na czarno.

■ KALENDARIUM

NAJWAŻNIEJSZE WYDARZENIA CZERWCA 1942

3 VI: rozpoczyna się bitwa o Midway, punkt zwrotny II wojny światowej na Oceanie Spokojnym

Amerykański wywiad skutecznie rozszyfrował japońskie depesze, zgodnie z którymi kolejne japońskie uderzenie miało być skierowane na atol Midway, będący siedzibą amerykańskiej bazy powietrznej. Wyspa Midway miała olbrzymie znaczenie strategiczne, kontrola nad atolem, leżącym między Hawajami i Japonią, pozwalała chronić podejścia do głównej amerykańskiej bazy morskiej na Pacyfiku – Pearl Harbor. Bitwa powietrzno-morska w pobliżu Midway rozpoczęła się 3 VI, na północny zachód od atolu. Po stronie amerykańskiej uczestniczyły w niej lotniskowce „Enterprise”, „Hornet” i pospiesznie naprawiony po bitwie na Morzu Koralowym „Yorktown”, oraz siedem ciężkich krążowników i jednostki osłony. Japończycy, nieświadomi tego, że Amerykanie znają ich cel, do ataku na atol wystawili cztery duże lotniskowce – „Hiryu”, „Soryu”, „Akagi” i „Kaga”, dwa okręty liniowe („Haruna” i „Kirishima”), oraz dwa ciężkie krążowniki i 12 niszczycieli. Dodatkowo, w zespole osłony znajdowało się siedem kolejnych okrętów liniowych, lekki lotniskowiec oraz liczne mniejsze jednostki. Wieczorem 3 VI pierwszy nalot na siły japońskie przeprowadziła eskadra 9 samolotów B-17, stacjonujących na atolu. Japończycy odpowiedzieli rankiem następnego dnia, przeprowadzając nalot na bazę na Midway. Ostatecznie, w toku 2-dniowych zmagani, w których decydującą rolę odegrały samoloty stacjonujące na lotniskowcach obu stron, zwycięstwo przypadło Amerykanom. Udało im się zatopić cztery japońskie lotniskowce, tracąc w czasie walki jeden ze swoich – „Yorktown”. Równie ważne okazało się także zniszczenie najlepszych japońskich załóg samolotów lotnictwa morskiego. Japonia nigdy już w czasie II wojny światowej nie miała lotników równie dobrze wyszkolonych i dysponujących tak dużym doświadczeniem bojowym, jak załogi samolotów zniszczonych w pobliżu Midway.

8 VI: australijskie miasta Newcastle i Sydney celem japońskiego ataku artyleryjskiego

Zaledwie tydzień wcześniej japońskie miniaturowe okręty podwodne przeprowadziły skuteczny atak na statki stojące w porcie w Sydney, wywołując falę paniki w Australii, obawiającej się japońskiej inwazji. Niepokój dodatkowo podsyciła akcja z 8 VI, w trakcie której dwa japońskie okręty podwodne ostrzelały Newcastle i Sydney. Ostrzał był krótkotrwały, nie wywołał także większych strat materialnych, przyczynił się jednak do zwiększenia środków bezpieczeństwa na terenach przybrzeżnych Australii. W reakcji na japońskie operacje wprowadzono także system konwojów w pobliżu miejsc zagrożonych atakami japońskich okrętów podwodnych.



Japoński miniaturowy okręt podwodny Typ A, obsługiwany przez 2-osobową załogę.

11 VI: ratunek dla oblężonej Malty – Brytyjczycy wysyłają dwa konwoje, których celem jest ta brytyjska baza na Morzu Śródziemnym

Brytyjczycy mają duże problemy z zaopatrywaniem Malty – większość transportów kierowanych na wyspę pada łupem niemieckich i włoskich samolotów. Dowództwo brytyjskie, mając nadzieję na rozdzielenie sił przeciwnika, postanawia przeprowadzić jednocześnie dwie operacje, mające ten sam cel – dostarczenie zaopatrzenia na wyspę. W operacjach, noszących kodowe nazwy „Harpoon” i „Vigorous”, bierze udział większość brytyjskich sił morskich, stacjonujących w Gibraltarze i Aleksandrii. Początkowo wydaje się, że zakończą się one sukcesem – w walkach zatopiony zostaje włoski krążownik „Trento” – jednak ostatecznie Brytyjczycy zostają zmuszeni do odwrotu (operacja „Vigorous”) i ponoszą olbrzymie straty.

CZERWIEC 1942

- 1: założenie niemieckiego obozu zagłady Treblinka II
- 1/2: nalot 956 bombowców na Essen
- 2: w Waszyngtonie ma miejsce uroczystość podpisania układu Lend-Lease Act pomiędzy Stanami Zjednoczonymi i Chinami
- 3: rząd brytyjski ogłasza, że zamierza przejąć kontrolę nad wydobyciem węgla kamiennego wszystkich kopalni w kraju
- 3: początek bitwy o Midway
- 4: Brytyjczycy kontratakują w Afryce Północnej, 8. Armia naciera na siły Rommla w rejonie znanym jako „Kocioł”
- 4: mieszkańcy Kolonii (poza pracownikami zakładów przemysłowych) zostają ewakuowani z miasta
- 5: rząd amerykański wypowiada wojnę Rumunii, Węgrom i Bułgarii
- 6: Japończycy zajmują wyspę Kiska na Aleutach
- 6: załamanie brytyjskiego kontrataku na „Kocioł”, wojska niemieckie atakują siły Wolnych Francuzów w Bir Hakeim
- 6: bardzo ciężki nalot niemiecki na Malte
- 6: w trakcie bitwy o Midway siły amerykańskie topią cztery z sześciu lotniskowców japońskich biorących udział w walce, Amerykanie tracą lotniskowiec „Yorktown”
- 7: wyspa Attu na Aleutach przechodzi pod japońską kontrolę
- 8: japońskie okręty podwodne ostrzelują australijskie miasta Newcastle i Sydney ogniem artylerii pokładowej. Straty materialne są nieznaczące, jednak atak ten ma duże znaczenie propagandowe
- 9: rozpoczyna się nowa ofensywa niemiecka, której celem jest Charków
- 10: obrońcy Bir Hakeim wycofują się do Bir el Gubi
- 10: rankiem tego dnia niemieckie jednostki policyjne masakrują mieszkańców podpraskiej wsi Lidice – jest to zemsta za zamach na Heydricha. Po południu ten sam los spotyka wieś Ležáky
- 11: Himmler domaga się deportacji do obozów koncentracyjnych 100 tys. Żydów z okupowanej Francji i terytorium Vichy
- 11: Malta jest celem dwóch sojuszniczych konwojów – jednostki uczestniczące w operacji „Vigorous” wypływają z Port Saidu. Jednostki biorące udział w operacji „Harpoon” wyruszają z Gibraltaru (12 VI)
- 11: podpisanie nowej umowy Lend-Lease Act pomiędzy USA i Związkiem Radzieckim
- 12: Himmler zatwierdza plan przesiedlenia 30 mln Słowian z okupowanych terytoriów Europy Wschodniej na Syberię
- 12: pierwszy nalot 12 amerykańskich bombowców B-24 Liberator na rumuńskie zagłębienie naftowe w Ploeszti
- 13: w Peenemünde odbywa się pierwsza, nieudana próba odpalenia rakiety A-4 (późniejsza V-2)
- 13: niemiecki okręt podwodny wysadza na brzeg Long Island czterech dywersantów
- 13: siły brytyjskie, po stracie blisko 100 czołgów, wycofują się w Afryce z rejonu znanego jako „Knightsbridge”
- 14: Meksyk i Filipiny przystępują do „Narodów Zjednoczonych”
- 14: ciężkie walki o Sewastopol
- 14: niepowodzenie operacji „Vigorous” – konwój zawraca do Aleksandrii



Brytyjski okręt liniowy HMS „Malaya”, najcięższa jednostka eskortująca statki transportowe biorące udział w operacji „Harpoon”.

- 15: czołgi Rommla docierają do Sidi Rezegh, blokując drogę do Tobruku
- 16: z 6 statków handlowych biorących udział w operacji „Harpoon” na Malcie docierają dwie jednostki
- 18: premier Wielkiej Brytanii przybywa do Waszyngtonu na rozmowy z prezydentem USA
- 18: po sześciu godzinach oporu czescy komandosi, którzy przeprowadzili zamach na Heydricha, popełniają samobójstwo w podziemiach praskiego kościoła św. Cyryla
- 18: siły niemieckie okrążają Tobruk
- 18: z 12 fortyfikacji broniących Sewastopola tylko jedna znajduje się wciąż w rękach radzieckich
- 18: w Moskwie zostaje ratyfikowany traktat o wzajemnej pomocy z Wielką Brytanią
- 19: na terytorium pozostającym pod kontrolą wojsk radzieckich rozbija się niemiecki samolot łącznikowy z planami letniej ofensywy
- 20: Niemcy rozpracowują radziecką siatkę szpiegowską „Czerwona Orkiestra”, działającą w Niemczech i Belgii
- 20: wojska niemieckie docierają do sewastopolskiego portu
- 21: upadek Tobruku, Niemcy biorą 33 tys. jeńców, zdobywają 70 czołgów i olbrzymie zapasy zaopatrzenia
- 21: japoński okręt podwodny ostrzeliwuje Fort Stevens na wybrzeżu Oregonu
- 22: Rommel otrzymuje awans na marszałka polnego
- 23: pierwsza selekcja do komór gazowych Żydów przybywających do obozu koncentracyjnego w Auschwitz – zostaje nią objęta grupa Żydów z Paryża
- 23: na lotnisku w Walii omyłkowo ląduje najnowszy niemiecki samolot myśliwski Focke-Wulf Fw 190
- 23: w trakcie rozmów pomiędzy Churchilllem i Rooseveltem ustalone zostają ogólne warunki otwarcia drugiego frontu
- 23: wojska niemieckie docierają do granicy Egiptu
- 24: w Sewastopolu ląduje oddział radzieckiej piechoty morskiej, mający wesprzeć obrońców twierdzy
- 25: dowództwo nad siłami brytyjskimi w Afryce Północnej obejmuje gen. Claude Auchinleck, zastępujący na tym stanowisku gen. Ritchiego
- 25: nowym dowódcą wojsk amerykańskich w Europie zostaje gen. Dwight Eisenhower
- 25/26: rajd 1067 bombowców, celem jest Brema i mieszczące się w tym mieście zakłady Focke-Wulfa
- 26: FBI aresztuje niemieckich dywersantów, wysadzonych na wybrzeżu USA dwa tygodnie wcześniej
- 27: bombardowanie japońskiego lotniska na wyspie Wake
- 27: z Reykjavíku wypływa do Murmańska konwój PQ-17
- 28: oddziały państw Osi zdobywają Mersa Matruh
- 28: początek niemieckiej letniej ofensywy „Fall Blau” na froncie wschodnim
- 30: Daily Telegraph donosi, że Niemcy zabili dotychczas w Europie ponad milion Żydów
- 30: wojska Rommla docierają do El-Alamejn
- 30: wojska radzieckie rozpoczynają odwrót z Sewastopola



Gen. Dwight Eisenhower, nowy dowódca amerykańskich sił zbrojnych w Europie.

13 VI: niemieccy naukowcy, pracujący w tajnym ośrodku badawczym Peenemünde na wyspie Uznam dokonują pierwszej próby odpalenia rakiety A-4

W tajnym ośrodku badawczym Peenemünde niemieccy inżynierowie prowadzą badania nad nowym rodzajem broni – raketami balistycznymi. Badaniami kieruje Wernher von Braun, późniejszy ojciec amerykańskiego programu raketowego, marzący o stworzeniu rakiety międzyplanetarnej. Jego prace dla III Rzeszy mają jednak inny cel – stworzenie broni, przed którą nie ma obrony, zdolnej do zaatakowania Wielkiej Brytanii, ośrodków przemysłowych ZSRR i – ostatecznie – Stanów Zjednoczonych. Program raketowy od pewnego czasu ma absolutny priorytet, główną konstrukcją, nad którą pracują Niemcy, jest rakietka A-4. Według założeń ma ona przenosić ładunek o wadze 350 kg. Do rozwiązania pozostają jednak gigantyczne problemy, związane m.in. ze stabilizacją pocisku. Hitler, zniecierpliwiony brakiem rezultatów, żąda konkretnych efektów przedłużających się badań. Marzy o broni, która pozwoli mu na zemstę na Brytyjczykach, których bombowce obracają w perzynę kolejne niemieckie miasta. 13 VI ma miejsce pierwsza próba nowej broni – nieudana. Rakietka wymaga jeszcze wiele pracy, jednak w październiku 1942 r. start A-4, której nadano potem oznaczenie V-2, w końcu się udaje.

19 VI: na terytorium pozostającym pod kontrolą wojsk radzieckich rozbija się samolot łącznikowy z planami letniej ofensywy

Przygotowania do niemieckiej letniej ofensywy na froncie wschodnim są niemal zakończone. Wojska niemieckie, dowodzone przez marsz. von Bocka, zajmują pozycje wyjściowe, szykowane jest zaopatrzenie i amunicja. Tego dnia do lądowania za linią wroga zostaje zmuszony niemiecki samolot łącznikowy, którym leci mjr Reichel, oficer sztabowy von Bocka. Przewozi on kompletne plany operacji „Fall Blau” - niemieckiego uderzenia na środkowym i południowym odcinku frontu wschodniego. Niemieckie plany błyskawicznie trafiają na biurko Stalina. Ten, po pobieżnym przejrzaniu dokumentów, decyduje, że to fałszywka, obliczona na zmylenie Rosjan. Dziewięć dni później okazuje się, że Stalin nie miał racji...



Niemiecki samolot łącznikowy Fieseler Fi 156C Storch, używany na froncie wschodnim latem 1942 r.

20 VI: radziecka siatka szpiegowska, znana jako „Czerwona Orkiestra” lub – bardziej poprawnie – jako grupa Treppera, zostaje rozbita przez Abwehre

Grupa Treppera była źródłem bardzo cennych informacji wywiadowczych. Jej agenci i informatorzy liczeni byli w setkach, niektórzy spośród nich zajmowali wysokie stanowiska w armii i administracji III Rzeszy. Jednym z najważniejszych agentów był radiotelegrafista Johann Wenzel, bliski współpracownik Leona Treppera. Trepper niemal wpadł w ręce niemieckiego wywiadu w grudniu 1941 r., gdy Abwehra przeprowadziła dużą operację w Brukseli. Udało mu się wówczas wymknąć z kotła w przebraniu domokrażcy, jednak Niemcy schwytali wówczas kilkadziesiąt osób działających dla radzieckiego wywiadu. Jedną z zatrzymanych była Rita Arnould, która wydała Wenzela, po czym, po brutalnych przesłuchaniach, została zabita. „Czerwona Orkiestra” chwilowo zaprzestała działalności, jednak już wkrótce resztkę siatki szpiegowskiej ponownie uruchomił agent radziecki – Fin o nazwisku Jefremow. Potrzebował on radiotelegrafisty – niestety, wybrał Wenzela, poszukiwanego już przez niemiecki kontrwywiad. Schwytnięcie Wenzela pozwoliło Abwehrze przez pewien czas podsuwać Rosjanom fałszywe informacje.

25 VI: nowym dowódcą wojsk amerykańskich w Europie zostaje gen. Dwight Eisenhower

Nowy głównodowodzący wojsk amerykańskich w Europie jest postacią nieznaną szerszemu ogółowi. Brak mu doświadczenia wojennego, wcześniej służył jako dowódca ośrodka szkoleniowego broni pancernej, ma za sobą służbę w strefie Kanału Panamskiego i na Filipinach. Kilka ostatnich lat spędził w wydziale planowania amerykańskiego Departamentu Wojny, gdzie dał się poznać jako błyskotliwy organizator. Tam też poznał go amerykański prezydent. Kolejne lata pokażą, że wybór Roosevelta był trafny.