

ROBERT MICHULEC

MONOGRAFIE LOTNICZE

HEINKEL

He 111

12



WROBEL  
1992

Na początek wyjaśnienia wymaga jedno podstawowe zjawisko, dotyczące wizualnej identyfikacji poszczególnych wersji bombowca He 111. Jeśli w wersjach wcześniejszych (A–J) nie ma większych problemów z tym zagadnieniem o tyle w wypadku modeli He 111 H tylko niewielki procent zdjęć można zidentyfikować jednoznacznie. Jest to spowodowane stosowaniem szeregu modyfikacji i ulepszeń, wprowadzanych stopniowo w tej konstrukcji – instalowanych w danym czasie, a nie w danej wersji – skutkiem czego zazwyczaj nie można odróżnić od siebie wersji H–1 – H–6. Np. w 1940 roku, po wprowadzeniu na uzbrojenie wariantu H–3, we wcześniejszych modyfikacjach instalowano dodatkowe mocowania na kaemy w dolnej gondoli i bocznych okienkach silnikami polowych warsztatów remontowych, upodabniając je do późniejszych modeli. Identycznie wygląda sytuacja z porównywaniem modeli H–3, H–4, H–5 i H–6. Patrząc na nie z boku nie można ich od siebie odróżnić, a jeśli od dołu to możemy stwierdzić tylko tyle, iż mamy do czynienia z samolotem wyposażonym w zewnętrzne pylony, czyli np. H–4, H–5, H–6, lub ich pozbawiony, czyli H–3 lub H–6. Nie należy jednak przy tym zapominać, że He 111 H–4 także mógł działać bez zewnętrznych pylonów. Jedyną jednoznaczną identyfikację zapewnia znajomość numeru seryjnego danego egzemplarza maszyny.

## MALOWANIE I OZNAKOWANIE

**Tekst dotyczący malowania i oznakowania został potraktowany ogólnie i skróto z uwagi na mającą wyjść w najbliższym czasie kompleksową monografię malowań i oznakowań Luftwaffe w latach 1935–1945 w ramach nowej serii Wydawnictwa AJ–PRESS.**

Początkowo bombowce He 111 B były malowane na wszystkich powierzchniach typowym dla całej Luftwaffe szarym kolorem RLM 02. W połowie 1937 roku – po wprowadzeniu nowych regulaminów malowania – Heinkle otrzymały na górnych powierzchniach skomplikowany trójbarwny kamuflaż o zdecydowanych podziałach kolorów i ostrych załamaniach plam, co wpływało dodatkowo na zmęczenie wzroku osoby obserwującej. Samoloty od góry były pokrywane kolorami RLM 61 (brązowy), 62 (ciemnozielony) i 63 (szaro–zielony), a od dołu kolorem jasnoniebieskim RLM 65. Ten typ malowania przetrwał na He 111 do 1939 roku i został zniesiony wraz z wprowadzeniem do produkcji He 111 P, na którym zastosowano eksperymentalny trójbarwny kamuflaż, składający się z barw: ciemnozielonej (RLM 62), brązowej (RLM 61) oraz khaki lub piaskowej. Był on skomponowany z dużych płaszczyzn o jednostajnych, spokojnych podziałach plam. Od dołu maszyny były malowane tym samym kolorem co poprzednio. Taki schemat malowania szybko zarzucono na rzecz dwubarwnego schematu składającego się z kolorów: ciemnozielonego (RLM 71) i czarno–zielonego (RLM 70), przy zachowaniu RLM 65 na powierzchniach dolnych. Plamy barw były czymś

pośrednim pomiędzy kamuflażem stosowanym na wczesnych Heinklach, a tym eksperymentalnym z He 111 P, gdyż były one ostro zakodowane i o zdecydowanych krawędziach ale jednocześnie pokrywały duże powierzchnie oraz nie miały ostrych, głębkich wcięć jak w malowaniu z lat 1937–1939. Kamuflaż taki był nanoszony wedle schematów zatwierdzonych przez regulaminy (co jednak nie znaczy, iż nie było żadnych, czasem niemałych odstępstw) i używany do końca wojny. W warunkach polowych kamuflaż RLM 70/71 był uzupełniany przy pomocy małych bądź większych plam lub żył koloru jasno–szarego lub piaskowego (front wschodni 1942–1944) oraz czarnego (Anglia 1940). Samoloty operujące nad Anglią na przełomie 1940/1941 miały zamalowywane na czarno także całe dolne powierzchnie, boki kadłuba pomiędzy płatami a statecznikami poziomymi, lub nawet czasami były w całości malowane na czarno. System zamalowywania dolnych powierzchni na czarno był praktykowany w jednostkach Luftwaffe także w latach późniejszych, na froncie wschodnim oraz w rejonie Morza Śródziemnego.

Całkowicie odmienny kamuflaż używany był w Afryce Północnej i Związku Sowieckim, przy czym w tym drugim wypadku tylko w sezonach zimowych. Samoloty latające nad Afryką były pokrywane od góry i z boków kolorem piaskowym (RLM 79), a od dołu błękitnym (RLM 78). Zimą na froncie wschodnim całe górne powierzchnie pokrywano białą, zmywalną farbą, która z czasem schodziła odkrywając standardowy kamuflaż. Nierzadko załogi pokrywały swoje ma-

szyny różnymi białymi wzorami (najczęściej wczesną lub późną zimą oraz w rejonach o dużym zadzwienieniu lub silnie zurbanizowanych), a także nanosiły dodatkowe plamy bieli na schodzący, już szary od brudu, zimowy kamuflaż, co dawało niekiedy ciekawe efekty kolorystyczne.

Pod koniec wojny standardowy kamuflaż górnych powierzchni uległ nieznacznej zmianie, polegającej na podniesieniu linii rozgraniczenia kolorów RLM 70/71 i RLM 65 niemal pod sam grzbiet płatowca, i bardzo płynnego ich podziału. Boki kadłubów pokrywano wówczas dodatkowymi małymi plamami w kolorach RLM 70/71/02. Ten, tzw. „rybi” schemat stosowano m.in. na He 111 Z i He 111 H–22.

W trakcie wojny oznakowanie He 111 składało się z sześciu krzyży na płatach i kadłubach, dwóch swastyk na stateczniku pionowym oraz dwóch zestawów kodów literowo–cyfrowych naklejanych na boki kadłuba, a oznaczających przynależność do danego pułku (np. K1), oznakowanie danego samolotu w eskadrze (np. D) oraz samą eskadrę (np. F). W ten sposób kod, przedzielony krzyżem, wyglądał następująco: K1+DF i oznaczał przydział – np. – samolotu D do 5 eskadry 15 pułku bombowego. Litera indywidualne były często w kolorach eskadry, lub w białych obwódkach. Oznakowanie uzupełniały elementy szybkiej identyfikacji: na froncie wschodnim i w trakcie kampanii bałkańskiej – żółte (końcówki płatów, pas na kadłubie, dolne części osłon silników), a w Afryce – białe (j/w z tym, że pas był zazwyczaj dwa razy szerszy) oraz godła jednostek i osobiste.

## Jednostki, w których służyły He 111

JEDNOSTKI BOMBOWE		
V4	KG 1	1939–1941, 1942
5K	III/KG 3	1944
5J	KG 4	1939–1945
3E	15/KG 6	1942/1943
1H	KG 26	1939–1944
1G	KG 27	1939–1944
1T	KG 28	1939–1940
F8	KG 40	1939
F8	SdKdo Rastedter	1944
9K	KG 51	1939–1940
A1	KG 53	1939–1945
2F	KG 54	1939–1940
B3	KG 54	1943
G1	KG 55	1939–1944
6N	KGr/KG 100	1939–1943
A3	KG 200	1944–1945
1T	KGr 126	1940–1941
7T	KGr 606	1939–1940
M7	KGr 806	1939–1940
L1	LG 1	1939–1940
L2	10(M)/LG 2	1939–1940
5T	KG 101	1943–1945
A8	KG 102	1943–1945

JEDNOSTKI MYŚLIWSKIE		
W7	NJG 100	1943–1944
8V	NJG 200	1943–1944
8V	NNJSch LwKdo Ost	1942–1943
C9	NJG 5	1943 (?)
JEDNOSTKI SZKOLNE:		
GA	FFS(C) 14	
TI	FFS(C) 6	
CH	FFS(C) 16	
TN	FFS(C) 12	
5T	KSG 1	do 1943 r.
A8	KSG 2	do 1943 r.
JEDNOSTKI TRANSPORTOWE		
L5	KGr z b.V 5	1942–1943
S3	TGr 30	1943–1945
H4	LLG 1	1940–1945
F7	LLG 2	1940–1945
W6	G.S.Kdo 1	1942–1944
W8	G.S.Kdo 2	1942–1944
DG	? (He 111 Z)	1942–1943
JEDNOSTKI DYSPOZYCYJNE		
S7	Stabschwarm StG 3	1941
S7	Stabschwarm Gevechts- Verband Kuhlmeiy	1944

P4	Stabschwarm X Flkps	1941...
2P	Fjhrungskette X FID	1941...
K1	Stabschwarm Lft 6	1942...
PF+UO	He 111 F Brauchitscha	1941...
DB+QJ	He 111 H Loerzera	1942
NG+JQ	samolot kurierski	1941
JEDNOSTKI ROZPOZNAWCZE		
D7	Wekusta 1	1939–1941
1A	Wekusta 5	1939–1942
5M	Wekusta 16	(?)
5Z	Wekusta 26	(?)
7A	2, 4, 5(F)121	1939
F6	1, 2(F)122	1940
4U	3(F)123	1940
4U	FAGr 123	1944
A6	1(F)120	1940
G2	1(F)124	1940
K7	4(F)NACHT	1942
T5	1, 2(F)ObdL	1939
T5	4(F)ObdL	1941
T5	St z b.V.	1940/41
T5	FSt z b.V.	1939
9V	4(FAGr 5	1944

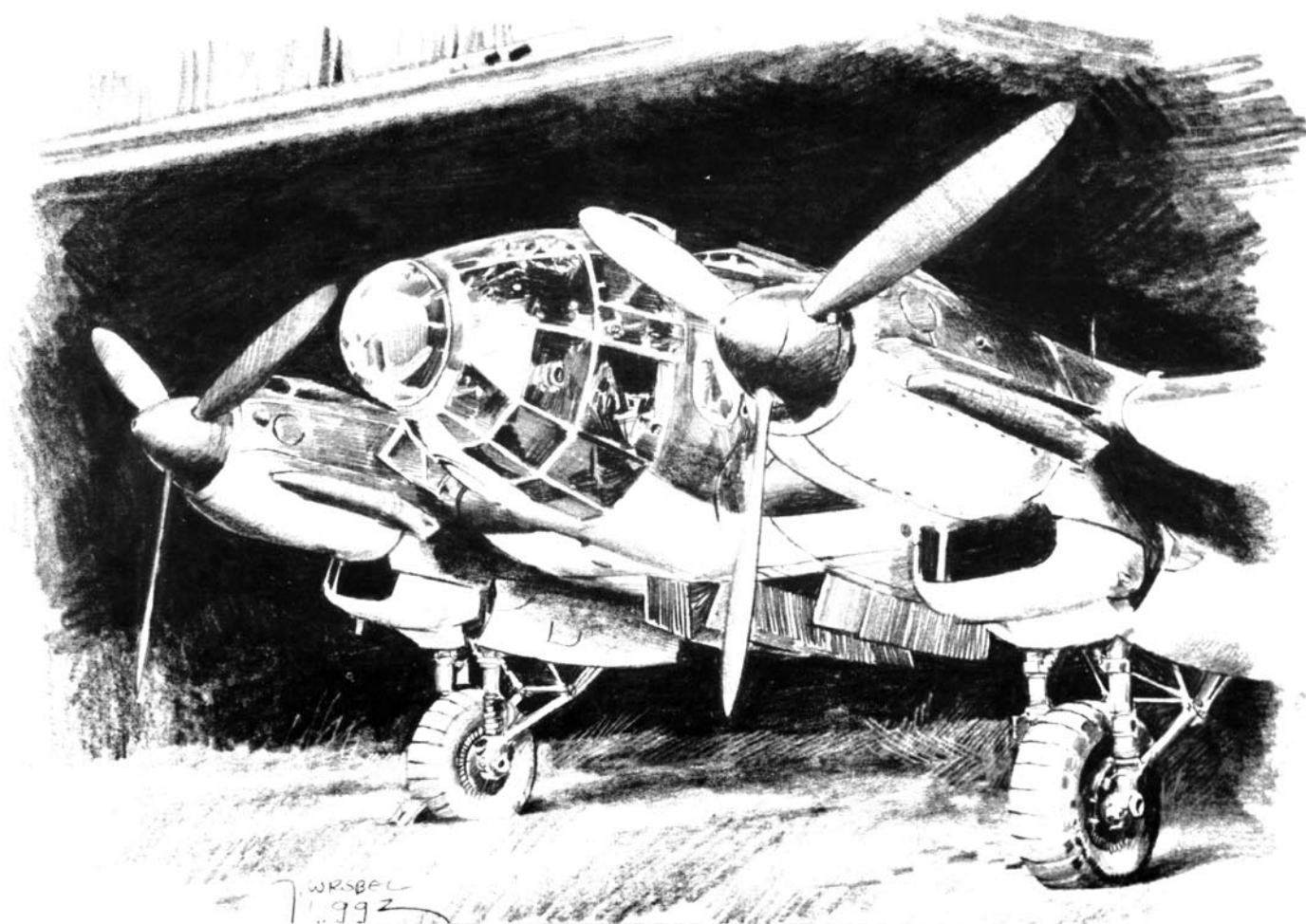
**MONOGRAFIE LOTNICZE**

---

**ROBERT MICHULEC**

**HEINKEL**

**He 111**





COPYRIGHT © – Agencja A.J.-PRESS – 1993

P. O. Box 73

80-461 GDAŃSK 45

tel. (0-58) 56-04-23, 56-34-76

Redaktor naczelny: Adam Jarski

Rysunek na okładkę: Jarosław Wróbel

Plansze barwne: Jarosław Wróbel, Sławomir Zajączkowski

Projekt graficzny okładki i strony tytułowej: Jarosław Wróbel

Redaktor: Dariusz Józefowicz, Adam Jarski

Rysunki: Witold Hazuka, Archiwum

Współpraca merytoryczna: Marek Murawski

Opracowanie składu: Agencja A.J.-PRESS

Druk: Drukarnia Oruńska,

Gdańsk, ul. Małomiejska 41, tel. (0-58) 39-41-22

Dystrybucja: Agencja AJ-PRESS, Gdańsk, tel. (0-58) 56-04-23

RPM s.c., Warszawa, ul. E. Ciołka 35, paw. 84

tel. (0-22) 36-82-92

I would like to thanks to Bernád Denés for help in providing photos.  
*Specjalne podziękowania należą się także Hani „Bąbłowi” za pozytywne uwagi kilka.*

*Autor*

Na okładce: Polskie myśliwce PZL P. 11c w pogoni za niemieckim bombowcem Heinkel 111 P z II Gruppe Kampfgeschwader 4 (II grupy 4. pułku bombowego). W Kampanii Wrześniowej 1939 roku wzięło udział 470 bombowców tego typu – do walki z nimi stanęło zaledwie 128 maszyn myśliwskich PZL P. 11.

Mal. Jarosław Wróbel

## UWAGA!!!

Informujemy, że sklep „TOP GUN” został przeniesiony do nowej siedziby w Gdyni przy ul. Morskiej 13 (vis á vis dworca Gdynia Gł. Osobowa).

**ZAPRASZAMY !!!**



## SKRZYDLATA GALERIA przedstawia

Barwne obrazy o tematyce lotniczej pędzla jednego z najbardziej znanych malarzy w tej branży – Jarosława Wróbla – reprodukowane w formacie 50 x 70 cm na wysokogatunkowym kartonie offsetowym o fakturze płótna, oprawione w szkło i aluminiową ramę. Nakład jest limitowany na 300 egz. Każdy obraz posiada certyfikat – kolejny numer reprodukcji oraz własnoręczny podpis artysty. Cena jednego egz. wynosi 500 tys. zł.

Zamówienia będą realizowane w ciągu 28 dni od daty przekazania pieniędzy na konto nr 519124-5004784-2541-2-1-1110 w Banku PKO S.A. O/Gdynia.

Obraz rozpoczynający serię „SKRZYDLATEJ GALERII”, zatytułowany „Freijagd - 1940”, przedstawia dwa Messerschmitty Bf 109 E-4 z JG 26 *Schlageter* powracające z akcji podczas Bitwy o Anglię we wrześniu 1940 roku. Myśliwiec Bf 109 E-4/N na pierwszym planie to maszyna dowódcy jednostki maj. Adolfa Gallanda. Drugi samolot pilotowany jest przez por. Joachima Müncheberga.

„AVIA-ART  
81-004 Gdynia 4  
Skr. p. 208

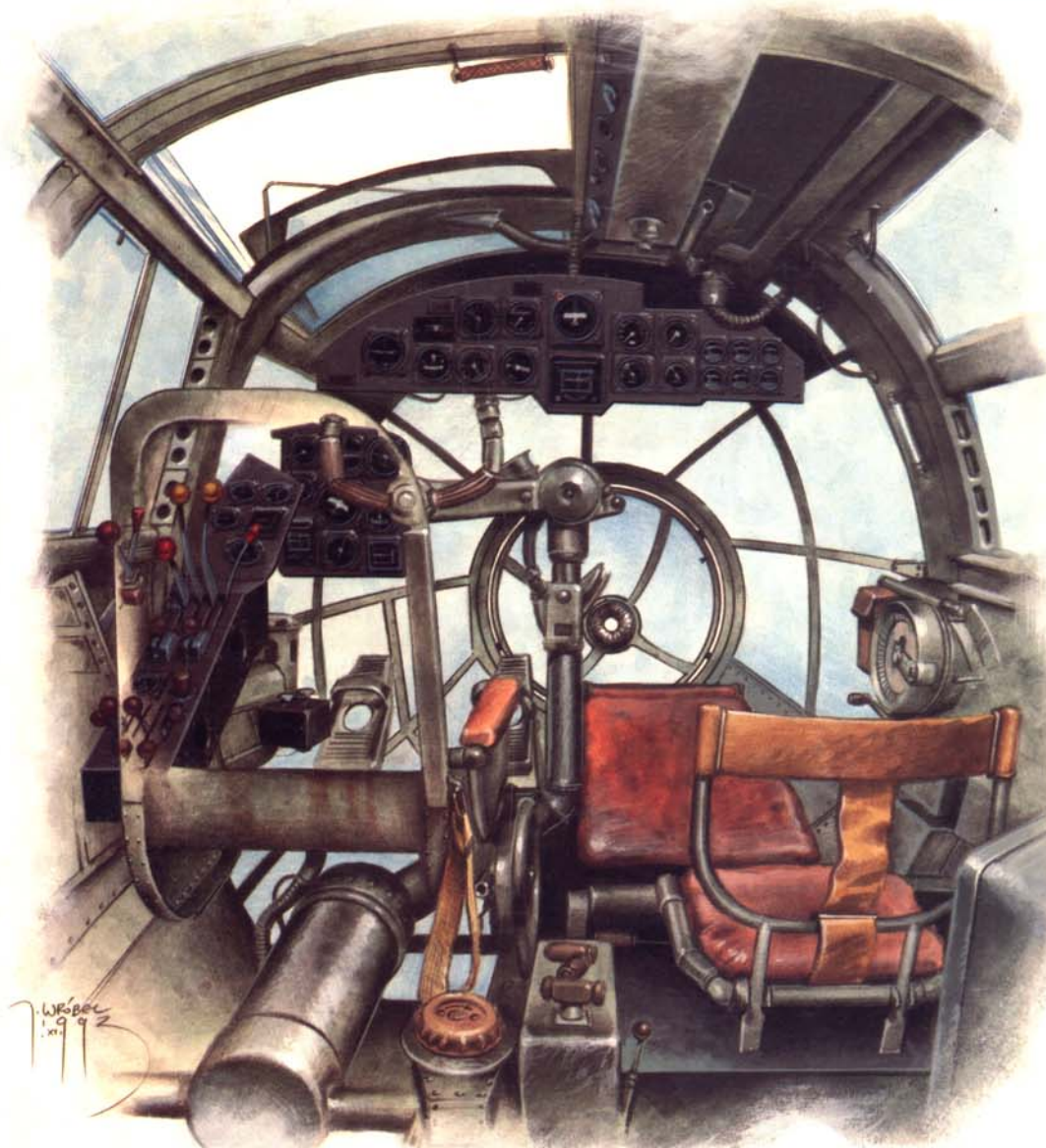
## Od Wydawcy

Informuję, że w chwili obecnej w sprzedaży znajdują się jedynie: nr 1 i 2 - dwuczęściowa monografia Grumman F7F *Tigercat*, nr 5 - Kawasaki Ki-61/Ki-100, nr 9 - Su-24 i Su-34 oraz nr 11 - Chance Vought F4U *Corsair*. Pozostałe numery są już wyczerpane. W związku z licznymi zamówieniami na II wydanie nr 4 - monografię samolotu Ju 88 - informuję, że można ją nabyć jeszcze w firmie RPM w Warszawie. Redakcja już nie posiada ani jednego egzemplarza. W najbliższych dniach ukaże się II wydanie numeru 7 z monografią Mitsubishi A6M **ZERO** z dużymi zmianami (m.in. całkowicie przerobiony rozdział o malowaniu) i nową okładką. Objętość numeru będzie powiększona w stosunku do wyd. I, m.in. o monografię natępsy **ZERO** – myśliwca A7M **REPPU**. W najbliższym numerze 13 (przewidywany termin - druga połowa stycznia 1994) ukaże się monografia poświęcona amerykańskiemu samolotowi bombowemu Boeing B-29 *Superfortress*. Co będzie później, napiszę w kolejnych numerach - nie chcę na razie zdradzać aby nie zapeszać. Również na przełomie roku powinien ukazać się pierwszy numer długo oczekiwanej serii „MALOWANIE I OZNAKOWANIE”, poświęcony malowaniu samolotów Luftwaffe z licznymi schematami malowań.

Teraz nieco o cenach - nr 12 (bieżący) i nr 2 MONOGRAFII MORSKICH przy przedpłacie przelewem na konto lub przekazem na adres Agencji kosztuje 56000 zł/egz., natomiast za zaliczeniem pocztowym - 66000 zł/egz., n-ry 1 i 2 odpowiednio: 35000 zł/egz. w przedpłacie przelewem lub przekazem i 45000 zł/egz. przy zamówieniu za zaliczeniem pocztowym, a nr 5 - odpowiednio 36000 i 46000. Osoby które już wpłaciły pieniądze na nowe numery - 12 i 12+1 (13) przed wstrzymaniem przedpłat - otrzymają je po „starej” cenie bez żadnych dopłat! Natomiast wstrzymując dalsze przedpłaty na dalsze numery MONOGRAFII MORSKICH. Oczywiście, już dokonane przedpłaty będą honorowane bez dopłat. Pieniądze można wpłacać na konto nr 919416-70481-25412 w Banku Spółdzielczym Rzemiosła O/Gdańsk lub przekazem na adres: Agencja AJ-PRESS, skr. poczt. 73, GDAŃSK 45.

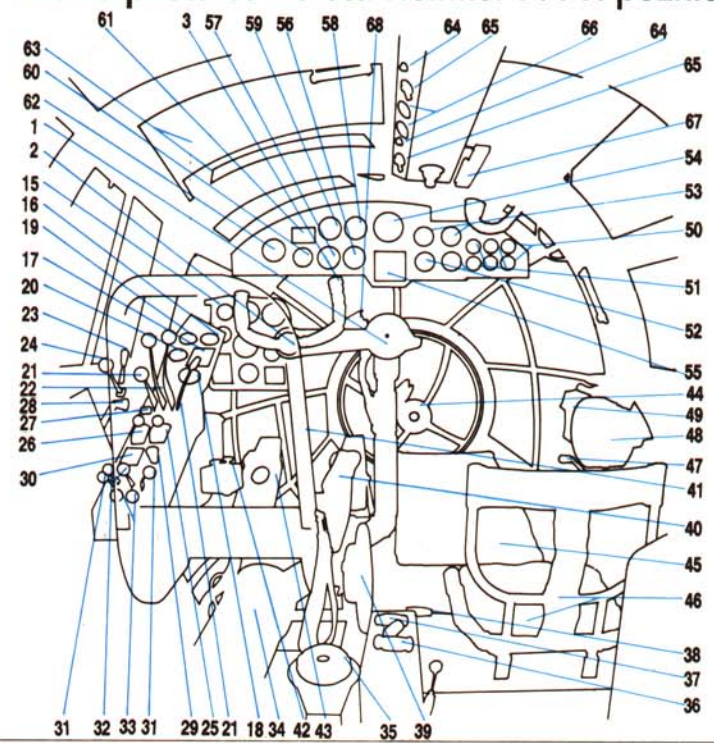
Zycząc przyjemnej lektury.

Adam Jarski



23. Dźwignia sterowania klap
24. Dźwignia instalacji hydraulicznej
25. Dźwignia sterowania skokiem śmigła prawego
26. Dźwignia sterowania skokiem śmigła lewego
27. Wyłącznik iskrowników
28. Dźwignia chowania podwozia
29. Awaryjny wyłącznik automatycznego pilota
30. Wskaźnik kompasu
31. Sterowanie kłapkami chłodnicy oleju
32. Dźwignie pompki zastrzykowych paliwa
33. Przełączniki zbiorników paliwa
34. Cylinder hydraulicznego podnośnika fotela pilota
35. Pokrętło regulacji trymera steru kierunku
36. Ręczna pompa awaryjnego wypuszczenia klap i podwozia
37. Dźwignie wysuwania chłodnic silników
38. Dźwignia regulacji klap chłodnic oleju silników
39. Pokrętło regulacji trymera steru wysokości
40. Podokietnik fotela pilota z podłącz. przewodów helmo fonu
41. Oparcie fotela pilota
42. Pompki wstępne przesmarowania silników
43. Pedaly orczyka
44. Jarzmo przedniego kaemu
45. Rozłożone stanowisko strzelca - bombierdiera - nawigatora
46. Rozłożone krzeselko nawigatora, używane tylko przy startach i lądowaniach
47. Korba ustawiania anteny radionamiernika
48. Radiokompas
49. Pojemnik na flary
50. Wskaźniki Wskaźniki ciśnienia oleju i paliwa

## Kabina pilota samolotu Heinkel 111 H późniejszych wersji



1. Kolumna sterownicy
2. Wolant
3. Przełącznik autopilota
4. Wskaźniki na panelu 15 (z góry, od prawej do lewej i dalej „wężykiem”):
5. Wariometr
6. Sztuczny horyzont
7. Prędkościomierz
8. Chyłomierz
9. Żyrokompas
10. Wysokościomierz dwuzakresowy
11. Optyczny wskaźnik naprowadzania
12. Wskaźnik podgrzewania końcówki rurki Pilota
13. Wskaźnik naprowadzania
14. Wysokościomierz
15. Wynośna tablica przyrządów ze wskaźnikami 4 do 14
16. Wskaźnik skoku prawego śmigła
17. Wskaźnik położenia podwozia (4 lampki)
18. Ściemniacz oświetlenia
19. Wskaźnik skoku lewego śmigła
20. Wskaźnik położenia klap
21. Dźwignia sterowania sprężarką
22. Dźwignie przepustnic silników
23. Wskaźniki ciśnienia ładowania silników (lewego i prawego)
24. Obrotomierze silników
25. Repetytor kompasu magnetycznego
26. Wskaźnik żyrokompasu
27. Wysokościomierz
28. Wariometr
29. Wskaźnik prędkościomierza
30. Wskaźnik do lądowania bez widoczności
31. Chyłomierz z zakrętomierzem
32. Wskaźnik naprowadzania wzrokowego
33. Sztuczny horyzont
34. Otwierane okna kabiny pilota
35. Światelko alarmowe niskiego zapasu paliwa
36. Przełącznik zbiorników paliwa
37. Wskaźnik poziomu paliwa
38. Dźwignia awaryjnego zrzutu bomb
39. Zrolowana zasłona przeciwodblaskowa dla pilota

# HISTORIA ROZWOJU KONSTRUKCJI

Jedną z najdonioślejszych konstrukcji samolotu bombowego na świecie był niemiecki Heinkel 111. Nazywany początkowo przez pracowników zakładów Heinkla „Latającą Łopata” („Fliegende Schaufel”) z racji kształtu swoich skrzydeł, a później w jednostkach bojowych „Dziewczynką do wszystkiego” („Mädchen für Alles”) z powodu swojej wszechstronności, wywarł duży wpływ na znaczenie *Luftwaffe* na arenie międzynarodowej. Jego użycie bojowe w Hiszpanii spowodowało swego rodzaju psychozę strachu pośród brytyjskich i francuskich polityków, przez to bardziej skorych do ustępstw wobec polityki nowych żądań Hitlera. Samolot ten był używany z powodzeniem przez całą wojnę jako jeden z dwóch podstawowych bombowców *Luftwaffe*.



## „LATAJĄCA ŁOPATA”

30 stycznia 1933 roku Hitler przejął całkowitą władzę w Niemczech, co było jednoznaczne z nadaniem ówczesnej polityce niemieckiej charakteru, który moglibyśmy nazwać — opierając się na naszych obecnych doświadczeniach — „przyspieszeniem”. W swej polityce, zwłaszcza zagranicznej, kierował się on przede wszystkim brawurą i ryzykanctwem, bezwzględnie wykorzystując przy tym słabości i błędy innych rządów Europy. Taką samą zasadę postępowania wprowadzono także w Niemieckich Siłach Zbrojnych. Zgodnie z jej niepisanymi zasadami w nowopowstającej armii Niemiec za najważniejszy element obronny uznano ...samoloty bombowe! Zasada ta opierała się na doktrynie wojny powietrznej Douhet'a przewidującej pokonanie wrogiego państwa tylko przy użyciu lotnictwa dysponującego potężną flotą bombowców zdolnych do zniszczenia sił powietrznych przeciwnika, a następnie jego fabryk i stolicy kraju. Niemcy wyciągnęli z niej to, co dla nich było najbardziej użyteczne w tamtym okresie, a więc jednorazowy nalot 500 bombowców<sup>1</sup> na stolicę państwa, które nie chciałoby zaakceptować niemieckiego „widzimisię”, lub zdecydowałyby się stawiać III Rzeszy jakiegokolwiek ultimatum. Z dzisiejszego punktu widzenia taka doktryna może wydawać się brutalna, ale nie należy zapominać o tym, że ówczesne Niemcy nie miały armii w pełnym tego słowa znaczeniu, a więc nie mogły być uznane za państwo suwerenne. Ażeby „wybić się na niepodległość” Niemcy potrzebowały potęgi militarnej, która byłaby w stanie ochronić państwo przed obcym dyktatem

Para He 111 P-1 w barwach przedwojennej *Luftwaffe*. He 111 P-1 był pierwszym modelem „Dziewczynki do wszystkiego”.

czy pogwałceniem granic lub integralności terytorialnej, tak jak to miało miejsce w Nadrenii w styczniu 1923 roku. Pod osłoną tych bombowców miał rozwijać się niezagrożony niemiecki przemysł i armia. Pierwsze rozważania na temat budowy nowoczesnego bombowca miały miejsce już pod koniec 1933 r., ale dopiero na początku wiosny roku następnego RVM<sup>2</sup> doszło do wniosku, że bez względu na przeciwności oraz trudności prace należy rozpocząć jak najszybciej i zlecić opracowanie samolotów odpowiadających wymaganiom nadchodzącej ery najbardziej doświadczonym i największym firmom: Heinkel Flugzeugwerke AG i Junkers Flugzeug und Motorenwerke AG. Głównymi założeniami, którym miały kierować się biura konstrukcyjne były: prędkość — 350 km/h, udźwieg bomb — 1000 kg, zasięg działania — 1000 km, a także nowoczesność konstrukcji i czteroosobowa załoga. W ce-

lach oszczędnościowych z jednej konstrukcji postanowiono stworzyć także cywilny samolot komunikacyjny, przy czym ta wersja była oczywiście całkowicie podporządkowana projektowi wojskowemu, a założenia dotyczące jej osiągnięć i możliwości dotyczyły tylko wyposażenia wnętrza. Pierwotne zamówienie RVM opiewało na 5 prototypów: dwa z nich — drugi i czwarty — miały być zbudowane dla potrzeb lotnictwa cywilnego, a trzy pozostałe — „nieparzyste” — służyć miały celom wojskowym.

W firmie Heinkla pracami nad projektem „cywilnego bombowca” zajęli się bracia Siegfried i Walter Günter, twórcy samolotu He 70, który można bez przesady określić jako młodszego brata bombowego He 111. Powstały pod ich nadzorem bombowiec miał taki sam obrys tyłu kadłuba, takie same stery i niemal identyczne skrzydła. Jakkolwiek obie konstrukcje różniły



Praprzodek całej rodziny He 111 — He 111 V1.

# DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE He 111

Typ	He 111 V1	He 111 A-0	He 111 B-2	He 111 D-0	He 111 E-3
Wymiary: rozpiętość	25,00 m	22,61 m	22,61 m	22,61 m	22,61 m
długość całkowita	17,38 m	17,50 m	17,51 m	17,51 m	17,51 m
wysokość	4,10 m	4,10 m	4,20 m	4,20 m	4,20 m
Powierzchnia nośna	-	87,60 m <sup>2</sup>	86,50 m <sup>2</sup>	86,50 m <sup>2</sup>	86,50 m <sup>2</sup>
Masy: własna	5782 kg	5400 kg	5800 kg	6000 kg	6140 kg
startowa	7590 kg	8209 kg	8600 kg	8800 kg	10500 kg
Silnik: typ	2 x BMW VI 6,0 Z	2 x BMW VI 6,0 Z	2 x DB 600 CG	2 x DB 600 Ga	2 x Jumo 211 A-1
Moc startowa [kW (KM)]	2 x 486 (660)	2 x 486 (660)	2 x 699 (950)	2 x 773 (1050)	2 x 791 (1075)
Osiągi: prędkość max./pułap [km/h/m]	349/5400	309/5400	370/4000	410/4000	420/5000
prędkość przelotowa [km/h]	x	270	344	370	380
prędkość lądowania [km/h]	x	110	115	120	120
pułap praktyczny [m]	6000	6000	7000	7000	8000
Zasięg maksymalny [km]	1500	2500	1065	1065	1065
Uzbrojenie strzeleckie	-	3 x 7,9 mm	3 x 7,9 mm	3 x 7,9 mm	3 x 7,9 mm
Uzbrojenie podwieszane	-	1000 kg bomb	1500/kg bomb	1500/kg bomb	2000kg bomb

Typ	He 111 F-4	He 111 J-1	He 111 P-2	He 111 P-4	He 111 P-6
Wymiary: rozpiętość	22,50 m	22,50 m	22,50 m	22,50 m	22,50 m
długość całkowita	17,51 m	17,51 m	16,40 m	16,40 m	16,40 m
wysokość	4,20 m	4,20 m	4,00 m	4,00 m	4,00 m
Powierzchnia nośna	86,50 m <sup>2</sup>	86,50 m <sup>2</sup>	86,50 m <sup>2</sup>	86,50 m <sup>2</sup>	86,50 m <sup>2</sup>
Masy: własna	6200 kg	6120 kg	6250 kg	6780 kg	6350 kg
startowa	10600 kg	10550 kg	12700 kg	13500 kg	1300 kg
Silnik: typ	2 x Jumo 211 A-3	2 x DB 600 Ga	2 x DB 601 A-1	2 x DB 601 Aa	2 x DB 601 N
Moc startowa [kW (KM)]	2 x 810 (1100)	2 x 773 (1050)	2 x 810 (1100)	2 x 865 (1175)	2 x 865 (1175)
Osiągi: prędkość max./pułap [km/h/m]	430/5000 <sup>a</sup>	415/5000	410/5000	398/5000	420/5000
prędkość przelotowa [km/h]	385	370	380	370	385
prędkość lądowania [km/h]	120	120	120	120	120
pułap praktyczny [m]	8000	7000	8000	8000	8000
Zasięg maksymalny [km]	1820	1820	1970	2450	1970
Uzbrojenie strzeleckie	3 x 7,9 mm	3 x 7,9 mm	3 x 7,9 mm	6 x 7,9 mm, 1 x 20 mm	5 x 7,9 mm, 1 x 20 mm
Uzbrojenie podwieszane	2000kg bomb	2000 kg bomb	2000kg bomb	2000kg bomb	2000kg bomb

Typ	He 111 H-1	He 111 H-3	He 111 H-4	He 111 H-5	He 111 H-6
Wymiary: rozpiętość	22,50 m	22,50 m	22,50 m	22,50 m	22,50 m
długość całkowita	16,40 m	16,40 m	16,40 m	16,40 m	16,40 m
wysokość	4,00 m	4,00 m	4,00 m	4,00 m	4,00 m
Powierzchnia nośna	86,50 m <sup>2</sup>	86,50 m <sup>2</sup>	86,50 m <sup>2</sup>	86,50 m <sup>2</sup>	87,60 m <sup>2</sup>
Masy: własna	6300 kg	6700 kg	6850 kg	6950 kg	6800 kg
startowa	12600 kg	13120 kg	14220 kg	15700 kg	13200 kg
Silnik: typ	2 x Jumo 211 A-1	2 x Jumo 211 D-1/F-1	2 x Jumo 211 D-1/F-1	2 x Jumo 211 F-1	2 x Jumo 211 F-1
Moc startowa [kW (KM)]	2 x 791 (1075)	2 x 883 (1200)/957 (1300)	2 x 883 (1200)/957 (1300)	2 x 957 (1300)	2 x 957 (1300)
Osiągi: prędkość max./pułap [km/h/m]	410/6000	425/435/6000	415/425/6000	405/6000	430/6000
prędkość przelotowa [km/h]	370	375	325-330	330	390
prędkość lądowania [km/h]	125	125	125	125	135
pułap praktyczny [m]	8000	8000	8500	8500	8500
Zasięg maksymalny [km]	2060	2060	2600	3100	2060
Uzbrojenie strzeleckie	3 x 7,9 mm	7 x 7,9 mm	6 x 7,9 mm	6 x 7,9 mm	6 x 7,9 mm, 1 x 20 mm
Uzbrojenie podwieszane	2000kg bomb	2000kg bomb	1500kg bomb	500kg bomb	2000 kg bomb <sup>b</sup>

Typ	He 111 H-16	He 111 H-21	He 111 H-23	He 111 R-2	He 111 Z-1
Wymiary: rozpiętość	22,50 m	22,50 m	22,50 m	22,50 m	35,40 m
długość całkowita	16,40 m	16,40 m	16,40 m	16,40 m	16,40 m
wysokość	4,00 m	4,00 m	4,00 m	4,00 m	4,00 m
Powierzchnia nośna	86,50 m <sup>2</sup>	86,50 m <sup>2</sup>	86,50 m <sup>2</sup>	86,50 m <sup>2</sup>	147,44 m <sup>2</sup>
Masy: własna	6900 kg	7050 kg	6800 kg	6800 kg	21300 kg
startowa	14000 kg	14000 kg	13200 kg	13000 kg	29700 kg
Silnik: typ	2 x Jumo 211 F-2	2 x Jumo 213 E-1	2 x Jumo 213 A-1	2 x DB 603 U	5 x Jumo 211 F-2
Moc startowa [kW (KM)]	2 x 986 (1340)	2 x 1288 (1750)	2 x 1306 (1775)	2 x 1259 (1710)	5 x 986 (1340)
Osiągi: prędkość max./pułap [km/h/m]	434/6000	480/7000	490/7000	500/9000	437/6000
prędkość przelotowa [km/h]	390	410	410	470	394
prędkość lądowania [km/h]	135	140	140	140	135
pułap praktyczny [m]	8500	10000	10000	13000	10200
Zasięg maksymalny [km]	2060	2060	2060	1800	4000
Uzbrojenie strzeleckie	5x7,9mm, 1x13mm, 1x20mm,	4x7,9mm, 3x13mm, 1x20mm	4 x 7,9 mm, 2x13 mm,	6 x 7,9 mm, 1 x 20 mm	6x7,9, 1x13mm, 1x20mm
Uzbrojenie podwieszane	2000kg bomb <sup>b</sup>	3000kg bomb	1000kg bomb	2000 kg bomb	-

## Uwagi:

W literaturze dane taktyczno-techniczne, a zwłaszcza osiągi, różnią się niekiedy znacznie. W tabeli zostały zamieszczone orientacyjne dane, opracowane na podstawie różnych źródeł, w celu uwidocznienia różnic w poszczególnych wersjach.

<sup>a</sup> - bez zewnętrznych pylonów;

<sup>b</sup> - z przeciążeniem i skróconym do 650 km zasięgiem lub z pomocą R-Gerät nawet do 3000 kg.



działającej wyraźną poprawę właściwości V5 w stosunku do A-0, zdecydowało o ponownym wdrożeniu Heinkla do produkcji. Dzięki temu pierwszą serią doświadczalną 10 He 111 B-0 uruchomiono w Marienehe jesienią tego samego roku. Różniła się ona od swojego wzorca (He 111 V5) nowymi, seryjnymi silnikami DB 600 A, o takiej samej mocy 1000 KM (736 kW) oraz pełnym wyposażeniem bojowym. Jeden z pierwszych złożonych egzemplarzy przekazano jesienią do Rechlina na standardową serię testów, które wypadły tak samo pozytywnie jak w wypadku V5. Mimo zadowolenia, jakie wzbudziła nowa modyfikacja, po zakończeniu prób wraz z samolotem wysłano do fabryki listę niedociągnięć i usterek koniecznych do usunięcia w seryjnych egzemplarzach. Ostateczny werdykt był jednak zdecydowanie korzystny dla firmy Ernsta Heinkla: He 111 był „zdolny do pełnienia służby wojskowej”.

Po przygotowaniu linii produkcyjnych, w listopadzie 1936 r. ruszyła masowa produkcja pierwszej seryjnej wersji bombowca – He 111 B-1. Różnił się on od B-0, ciężarowo zwiększonym do 9300 kg i słabszymi silnikami DB 600 C o mocy 880 KM (648 kW). Na podstawowe wyposażenie bojowe płatowca składały się 3 kaemy MG 15 kalibru 7,9 mm rozmieszczone w trzech stanowiskach strzeleckich (przodnie, górne, dolne), radiostacja FuG III i celownik bombardierski Gv 219d, pozwalający na w miarę celne zrzućenie 1000 kg bomb przewożonych w pionowych komorach bombowych mieszczących się w centralnej części kadłuba. Mimo ograniczonej pojemności komór He 111 mógł przenieść nawet 1500 kg bomb, ale przy radykalnie zmniejszonym – do 900 km – zasięgu (z 1000 kg zasięg wynosił 1500 km). Wariant B-1 produkowano do maja 1937 roku, po czym z linii montażowych zaczęły schodzić egzemplarze He 111 B-2 dysponujące nowszymi, mocniejszymi silnikami DB 600 CG o mocy 950 KM (699 kW) pozwalającymi na nieznaczne zwiększenie możliwości bombowca. Jego prędkość maksymalna wzrosła do 369 km/h przy pełnym obciążeniu sięgającym już 10000 kg. Na masę tę składało się m.in. już 2000 kg bomb. Samolot w końcu zadowolili niemal wszystkich i został przyjęty przez Luftwaffe jako jej najlepszy i podstawowy bombowiec. Produkcja He 111 B trwała przez niemal cały rok i została zakończona jesienią 1937 roku po wyprodukowaniu około 400 egzemplarzy.

Pierwszy etap badań rozwojowych He 111 przeprowadzony został w latach 1936 – 1938 na bazie trzech kolejnych podstawowych prototypów: He 111 V6, V7 i V8 powstałych na bazie He 111 B-0. Zakładano przeprowadzenie szeregu testów umożliwiających rozwój maszyny w trzech podstawowych kierunkach: nowe źródła napędu, nowe łatwiejsze w produkcji skrzydła i nowe rozwiązania przedziału bojowego załogi.

Do pierwszego zadania przeznaczono He 111 V6 (D – AXOH). Jego pierwszymi silnikami były produkty firmy Junkersa – Jumo 210 Ga, ale okazały się one za słabe i szybko postanowiono je wymienić na najnowsze Jumo 211 A o mocy 1000 KM (736 kW). Ponieważ silniki te były cięższe, a system ich instalowania nie do końca prawidłowo rozwiązany – przekazano je wraz z całym samolotem zakładom Junkersa, gdzie poddano je wszelkim możliwym testom na odcinkach silnik – płaty i silnik – śmigło. Drugi prototyp V7 (D – AUKY) został przeznaczony do przetesto-

He 111 V5 charakteryzował się znacznie lepszymi osiągnięciami, głównie za sprawą silników DB 600. V5 stał się pierwowzorem seryjnych „Bert”.

111d i He 111e powstałych w drugiej połowie 1935 roku. Zanim jednak te dwa kolejne prototypy wytoczono z hangarów, postanowiono zmienić ich oznaczenia ze starego systemu literowego, na nowo wprowadzony literowo – cyfrowy, zgodnie z którym wszystkie samoloty przemianowano w następujący sposób:

oznaczenie pierwotne	nowe oznaczenie	rejestracja cywilna	nazwa
He 111a	He 111 V1		
He 111c	He 111 V2	D-ALIX	„Rostock” <sup>3a</sup>
He 111b	He 111 V3	D-ALES	
He 111d <sup>4</sup>	He 111 V4	D-AHAO	„Dresden”
He 111e	He 111 V5	D-APYS	

He 111 V4 oblatany został późną zimą 1935 roku i już 10 stycznia następnego roku zaprezentowano go publicznie zagranicznym dziennikarzom, natomiast oblot trzeciego prototypu wojskowego – He 111 V5 – odbył się na początku zimy 1936 roku (tej wersji już oczywiście nie pokazano nikomu postronnemu). Samolot ten był wyposażony już w nowe silniki DB 600 A-0 o mocy 800 KM (589 kW), standardowy płat oraz niemal kompletne wyposażenie bojowe, zwiększające masę maszyny o 1000 kg. Mimo dodatkowych 200 KM samolot był szybszy od V1 tylko o 11 km/h, wywołując tym wiele mieszanych odczuć w ośrodkach decyzyjnych RLM. Były one tym większe, że miały miejsce tuż po zakończonych kłęską testach He 111 A-02 i A-03 z sześciosamolotowej serii „rozbiegowej”, przeprowadzonych w Rechlinie wczesną wiosną 1936 roku. Wzorowane na V3, ale już całkowicie przebudowane i dostosowane do wojskowych wymogów, samoloty stały się cięższe od swego wzorca o 519 kg, a zainstalowanie stanowisk strzeleckich i wydłużenie przeszkłonego nosa maszyny o 1,2 m spowodowało złamanie czystej aerodynamiki kadłuba i gwałtowny spadek prędkości maksymalnej do 308 km/h. Bardzo jaskrawo dawał się we znaki brak mocy silników, co z kolei powodowało dodatkowe trudności przy prowadzeniu bombowca z małymi prędościami (np. przy lądowaniu i starcie samolot w ogóle stracił swoje doskonałe właściwości pilotażowe). Ze względu na te mankamenty produkcję seryjnego He 111 A natychmiast zawieszono, a samo istnienie He 111 na krótki czas stanęło pod znakiem zapytania. Jednakże nadejście pozytywnej opinii zimą 1936 roku na temat He 111 V5 z Rechlina, stwier-

się od siebie znacznie pod względem konstrukcyjnym (He 70 był w znacznym stopniu budowany z drewna), to jednak patrząc z punktu widzenia koncepcji i rozwiązań technicznych oba były do siebie ładząco podobne.

Wstępne prace obliczeniowe a następnie konstrukcyjne przeprowadzono w bardzo krótkim czasie, tak iż oblotu pierwszego prototypu He 111 dokonano już 24 lutego 1935 roku. Ponieważ nieobecny był szef oblatywcy firmy Heinkla – Jucke – przeto oblotu na przyfabrycznym lotnisku w Marienehe dokonał Gerhard Nitschke. Już w trakcie tego pierwszego lotu samolot wykazał się doskonałymi właściwościami lotnymi i pilotażowymi. W trakcie późniejszych prób okazało się także, że maszyna nie cierpi na zbyt wiele „chorób wieku dziecięcego”, co w jednoznaczny sposób potwierdziło sukces konstruktorów. Pierwszy prototyp bombowca – oznaczony jako He 111a – wyposażony w rzędowe silniki BMW VI 6,0 Z o mocy 660 KM, przy masie własnej 5782 oraz pełnej 7590 kg osiągał prędkość 348 km/h, zapas paliwa pozwalał na osiągnięcie zasięgu przedłu 1500 km, a maksymalny pułap lotu sięgał 6600 m. Zaraz po pierwszym egzemplarzu na płycie lotniska pojawiły się następne dwa prototypy, ale z powodu niecierpliwości władz zwierzchnich i priorytetu wersji wojskowej trzeci prototyp, He 111c, został oblatany 12 marca, a w niecały miesiąc później, 9 kwietnia, wleciał kolejny, tym razem w wersji cywilnej He 111b, skutkiem tego zmiany samolotom zamieniono oznaczenia – He 111b stał się wersją bojową, a He 111c cywilną. Testy samolotów w Rechlinie i Staacken przebiegły bardzo sprawnie i po ich zakończeniu RLM zleciło rozpoczęcie produkcji serii A-0 wzorowanej na He 111b. Po powrocie maszyn do zakładów wprowadzono w nich szereg poprawek i przeprowadzono dalszy ciąg badań nad wszystkimi trzema prototypami, w wyniku których uzyskano wiele informacji dotyczących wad samolotu, a przede wszystkim danych na temat najlepszego profilu skrzydła. Ponieważ w trakcie prac nad projektem płatowca konstruktorzy nie mogli dojść do porozumienia, jaki profil i kształt powinien mieć płat przyszłego bombowca postanowiono, że na każdym z trzech pierwszych prototypów zainstalowane zostaną nieco różniące się od siebie skrzydła. Wszystkie informacje uzyskane w trakcie dokonywanych testów zostały następnie wykorzystane w He





He 111 A-0 był zbudowany na bazie He 111 V3. Wyraźnie widoczne są różnice między A-0 a V3 w części nosowej oraz nowy kołpak osłaniający trójłopatowe śmigło.



wania nowych rozwiązań konstrukcyjnych skrzydeł, które miały być tańsze, prostsze i łatwiejsze w produkcji. Ich ostateczna wersja różniła się diametralnie od stosowanych we wszystkich wersjach He 111 począwszy od VI. Płaty zostały niemal całkowicie przekonstruowane, zwłaszcza w miejscach zainstalowania nowych lotek i klap oraz zbiorników paliwa, a także na krawędzi natarcia. Celem ostatecznym kolejnego prototypu V8 (D-AQUO) – który początkowo przez długi okres był wykorzystywany do różnych innych badań – było znalezienie optymalnego kształtu nowej kabiny, którą należało przebudować do nowo wprowadzonych w *Luftwaffe* standardów. Zgodnie z nimi, od 1937 roku przy konstruowaniu każdego nowego bombowca konstruktorzy musieli uwzględnić konieczność zbudowania takiego kadłuba, który mógłby pomieścić całą załogę w jednym miejscu zakrytym jedną, dużą i przestronną kabiną. Kabina taka miała pozwalać załodze na ułatwioną współpracę, umożliwiać wymianę członków załogi na różnych stanowiskach i wzajemną pomoc w razie konieczności. Zgodnie z tymi założeniami przebudowano wszystkie samoloty bombowe będące wówczas w różnym stadium rozwoju – Do 17, Ju 86, Ju 88 i oczywiście He 111. Ten ostatni tym się jednak wyróżniał, że cała jego kabina została wpisana w kształt kadłuba, tak że żadna jej część nie wystawała ponad jego obrys. Przebudowie poddano cały przed kadłubem, od końca kabiny pilota aż po sam nos, nadając mu kształt wzdętego cygara. Uzyskano w ten sposób dużą przestrzeń, w której mogli zgodnie pracować trzej członkowie załogi, korzystając z w miarę dużej przestrzeni i całkowitego przeszklenia kabiny. W końcu, po długich poszukiwaniach i licznych próbach, w styczniu 1938r. nastąpił długo oczekiwany oblot ostatecznej wersji V8.

W sprzyjającym klimacie lata 1937 roku w Marienehe powstały także kolejne prototypy, tym razem sygnalizujące prace nad następcą będącym w linii He 111 B. He 111 V9 (D-AQOX) został wyposażony w mocniejsze silniki DB 600 Ga o mocy 1050 KM (773 kW), które w zasadzie nie różniły się od swej wcześniejszej wersji CG niczym istotnym oprócz mocy, dlatego też testy były raczej czystą formalnością. Przejście fabryki z produkcji *Berty* na *Dorę* (He 111 D-1) było niezauważalne, gdyż z braku zmian konstrukcyjnych nie trzeba było zatrzymywać linii montażowych w celu przystosowania ich do montowania nowych elementów. Po prostu zanim jeszcze przystąpiono do prób nad V9, He 111 D był już „skazany” na produkcję seryjną jako szybszy następca *Berty*. Wczesną jesienią 1937 roku fabrykę opuściła mała partia przedseryjnych He 111 D-0, po których przystąpiono od razu do montażu pierwszej serii maszyn. Za sprawą nowych silników samoloty tej wersji okazały się oczywiście lepsze od poprzedników, czego dowodem była możliwość osiągnięcia prędkości maksymalnej 410 km/h, pozwalającej na ucieczkę przed niektórymi myśliwcami państw ościennych, jak np. Avia B-534, PZL P-11, Fokker D-XVIII, Devoitine D-501 czy Polikarpow I-152. Jednakże – o ironio losu – w tym samym czasie na rynku lotniczym zaczęto odczuwać głód silników DB 600, które za sprawą decyzji RLM zostały zarezerwowane tylko dla konstrukcji myśliwskich i już na starcie produkcja *Dory*

została nagle wstrzymana, a później zarzucona. Nieliczne egzemplarze zostały wykorzystane do późniejszych badań jako *Versuchsflugzeug* lub zostały przebudowane. Na jednym z nich zostały zainstalowane silniki Jumo 211 A-1, przetestowane na He 111 V6, po czym samolot został przemianowany na He 111 V10 (D-ALEQ) i poddany krótkim, owocnym testom. Po ich zakończeniu w fabrykach Heinkla uruchomiono produkcję nowego bombowca He 111 E, będącego następcą He 111 D. Już pierwsza seria He 111 E-1 (*Emil*) charakteryzowała się mniej więcej takimi samymi możliwościami bojowymi, jak *Dora*, a to oczywiście za sprawą mocniejszych i przede wszystkim mniej zawodnych silników. W lutym 1938 roku podwersję E-1 zastąpiono nie różniącą się czymś szczególnym modyfikacją E-3 i dopiero pojawienie się modelu E-4 oraz E-5 związane było z pierwszymi istotnymi modernizacjami dotyczącymi uzbrojenia ofensywnego, wynikającymi z doświadczeń wyniesionych z wojny domowej w Hiszpani. Dowództwo *Luftwaffe* zażądało takiego zmodernizowania bombowców, aby mogły one przenosić bomby większego wagiomiaru umożliwiające niszczenie większych celów. W przypadku He 111 był to problem o wiele bardziej złożony niż w innych bombowcach, gdyż nie miał on jednej dużej komory bombowej lecz dwie mniejsze, rozmieszczone po obu bokach centralnej części kadłuba. Bomby, np. stukilogramowe, były w nich zaczepiane pionowo (zapalnikami do góry) w pięciu oddzielnych kasetach, które były za małe, aby móc podwieszać inne, większe. Skutkiem tego było pojawienie się w podwersji E-4 jednego zewnętrznego pylonu do podwieszenia ciężkich bomb, zamontowanego w miejscu, gdzie w innych wersjach znajdowały się drzwi luków bombowych. Podwersję E-5 zaopatrzone w taki sam pylon uzupełniając ją jeszcze dodatkowym zbiornikiem paliwa na 835 l paliwa i 115 l oleju zainstalowanych w jednej ze standardowych komór bombowych. Ten system zewnętrznych zaczepów bombowych był w późniejszych latach bardzo szeroko stosowany zarówno jako standardowy jak i w różnych konfiguracjach z wewnętrznymi komorami bombowymi, dzięki czemu bombowce Heinkla mogły

wykonywać różnorakie zadania, zarówno te do których wymagany był duży zasięg, jak i inne, przy których konieczne było przenoszenie dużych bądź drobnych ładunków. Samoloty serii E wyróżniały się największą szybkością ze wszystkich dotychczasowych wersji He 111, wynoszącą – w modyfikacji E-3 – 420 km/h. Zmieniła się także masa samolotu, która przekroczyła magiczny próg 10 ton, a w wersji E-5 sięgnęła nawet nieco ponad 11000 kg. W tej modyfikacji samolot mógł osiągnąć cel odległy o 1800 km, ale z prędkością maksymalną około 400 km/h. Także wyposażenie samolotu uległo zmianom, np. stary celownik wymieniono na nowocześniejszy typ: Lovite 7, który przetrwał na nich aż do końca wojny.

Jeszcze tego samego lata oblatany został kolejny prototyp, V11 (D-ARCG) zbudowany na bazie jednego z egzemplarzy B-1, choć z pierwotnej *Berty* pozostał właściwie tylko sam kadłub. Skrzydła wymontowano, a w ich miejsce wstawiono nowe (będące owocem prób i błędów doświadczeń z V7), natomiast za napęd posłużyły dwa nowe silniki Jumo 211 A-3 o podwyższonej do 1100 KM (810 kW) mocy. Mimo pozytywnych rezultatów samolotu nie wdrożono do masowej produkcji ze względu na posiadanie już przez *Luftwaffe* bombowca o podobnych parametrach (wersja E) i – przede wszystkim – ze względu na skoncentrowanie się RLM całkowicie na drugiej generacji He 111 z przekonstruowaną kabiną załogi oraz pracach nad Ju 88. Wprowadzenie kolejnej wersji bombowca w takiej sytuacji byłoby po prostu nieekonomiczne. Jednakże z powodu wyprodukowania już nowych trapezowych skrzydeł, wolnych mocy przerobowych fabryk jak i nalegań Turków, RLM zezwoliło na włączenie tej wersji do oferty eksportowej firmy. Turcja zakupiła 24 egz. tej wersji, oznaczonej w międzyczasie jako He 111 F-1, a *Luftwaffe* przy okazji „podłączyła” się do tego zamówienia, otrzymując 40 maszyn w modyfikacji F-4. Samoloty dla Turków zostały wyprodukowane jesienią 1937 roku, a seria na użytek niemiecki na początku 1938. Samoloty dla Turcji były wyposażone w silniki DB 600 (takie jak w He 111 D) oraz w dodatkowy zbiornik paliwa zamontowany w jednej z komór



Wersja, która nigdy nie weszła do produkcji seryjnej – He 111 D. Przyczyną tej decyzji były reglamentowane silniki.



He 111 J był napędzany silnikami DB 600 z nowymi osłonami, a część maszyn tej wersji miała zabudowane nowe skrzydła. Dla porównania na zdjęciu poniżej inna maszyna tej wersji ze skrzydłami starego typu.

i He 111 J – 90 egz. Spośród tej liczby 164 egzemplarze wyeksportowano poza granice Niemiec.

### „DZIEWCZYŃKA DO WSZYSTKIEGO”

W 1938 roku po długotrwałych badaniach, próbach i testach bracia Günter przystąpili do przygotowywania prototypu całkowicie nowej maszyny. Loty próbne dwóch głównych prototypów, V7 (nowe skrzydła) i V8 (nowa kabina) były pilnie obserwowane, a dane otrzymywane z ich wyników okazały się bardzo obiecujące. Skrzydła zostały już dostatecznie sprawdzone zarówno w trakcie lotów testowych jak i w normalnej służbie, no i były już produkowane seryjnie, natomiast wiele niejasności pozostawiała kabina załogi. W poprzednich wersjach bombowca pilot miał swój fotel wyniesiony nieco wyżej, a przyrządy pokładowe były ułożone w tradycyjny sposób, natomiast konieczność skoncentrowania wszystkich stanowisk pilotażowo – nawigacyjnych w jednej kabine stwarzała pewne problemy. Dla lepszego zagospodarowania wnętrza i dla uzyskania jak największej przestrzeni postanowiono nadać jej niesymetryczny kształt, w którym prawa strona była prosta, a lewa – pilota – zaokrąglana się bardziej zdecydowanie. Pilot – dowódca załogi zajmował fotel przy lewym boku; na prawo od niego, na składanym fotelu pracował nawigator, który w każdej chwili mógł rozłożyć sobie coś na wzór malutkiego „łóżeczka” pozwalającego mu zarówno na obsługę przedniego kaemum jak i wygodniejszą pracę w pozycji „leniwej” podczas nawigacji. Dzięki zainstalowaniu tablicy przyrządów nad głową pilota otrzymano doskonałe pole obserwacji do przodu i na dół, co było bardzo użyteczne w trakcie lądowań. Pewne problemy nastęrczało natomiast prowadzenie samolotu w trakcie kołowania, ale ponieważ chodziło o kilka-cientymetrów postanowiono rozwiązać ten problem przy pomocy hydraulicznego mechanizmu podnoszącego i opuszczającego fotel, a żeby pilot nie zrobił sobie przy tym krzywdy, nad jego głową umieszczono odsuwaną do tyłu, lekko wypukłą osłonę. Podobne, częściowo przeszkłone drzwiczki znajdowały się po prawej stronie kabiny i były wykorzystywane przez nawigatora do tych samych celów. Jednak w tym wypadku luk ten był o tyle istotny, jako że we wcześniejszych wersjach nawigator nie dysponował oddzielnym lukiem, co bywało bardzo nie mile w dramatycznych sytuacjach.

Bezpośrednim prototypem dla He 111 P był He 111 V7. Maszyna ta miała nowe skrzydła dające w sumie rozpiętość 22,50 m (w miejsce 22,61 m we wcześniejszym placie ale przy takiej samej powierzchni 86,50 m<sup>2</sup>), nową przekonstruowaną (zmienioną nawet w stosunku do He 111 V8)abinę, nową dolną gondolę strzelca (z V23), który mógł teraz obsługiwać kaem w pozycji leżącej, oraz szereg zmienionych i zmodyfikowanych instalacji wewnętrznych. Jednostkami napędowymi płatowca stały się dwa silniki DB 601 A o mocy 1100 KM (810 kW), ale system instalacji silników był tak przygotowany, że ich zmiana na motory firmy Junkers A.G. nie nastęrczała żadnych problemów. Oblotu prototypu dokonano jeszcze zimą 1938 roku natomiast do produkcji seryjnej przystąpiono dopiero wczesną jesienią tegoż roku. Pierwsze seryjne egzemplarze He 111

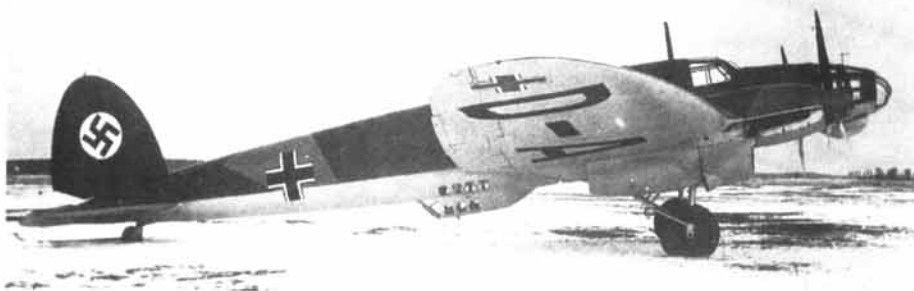
He 111 V23 będący latającym laboratorium do zbadania właściwości nowej, stałej gondoli podkadłubowej. V23 był jednym z prototypów He 111 P.

bombowych, dzięki czemu ta wersja Heinkla mogła przenosić tylko 1000 kg bomb, natomiast Niemcy wszystkie swoje He 111 F-4 używali prawdopodobnie ze zdemontowanymi zewnętrznymi zamkami bombowymi.

Egzemplarze wersji E i F, będące w najlepszym stanie technicznym były w latach 1941/42 zabierane ze szkół i przekazywane do jednostek transportowych, gdzie część z nich była poddawana modyfikacji polegającej na instalowaniu pod centropłatami pylonów ETC. Na zamkach tych można było przenosić większe zasobniki zapatrzeniowe o nośności po około 700 kg, w których z kolei można było transportować ładunki o większych gabarytach.

Ponieważ oczekiwanie na nowy model He 111 jak i na Ju 88 ciągle się przedłużało, a z kręgów sztabowców Luftwaffe dało się słyszeć narzekania na brak dobrych samolotów torpedowych, przeto pod koniec 1937 roku RLM zleciło zakładowi Heinkla wyprodukowanie dodatkowej krótkiej serii 90 płatowców dostosowanych do przenoszenia torped. Wybór firmy i samolotu podkadowany był z jednej strony pozytywnymi doświadczeniami, wyniesionymi z użytkowania He 111 E-4 wyposażonego w podkadłubowe zamki do podwieszania ciężkich bomb, z drugiej zaś tym, że fabryki Heinkla miały wolne moce produkcyjne. Opierając się na rozwiązaniach modeli E-4, E-5 i F-4, w miejsce pylonów bombowych, zainstalowano nowe, mogące przenosić dwie torpedy lotnicze LT F 5b o masie 765 kg lub dwie miny morskie. Po zebraniu ze sztabów Luftwaffe

i Kriegsmarine wszystkich wymagań w zakładach Heinkla zbudowano dwa prototypy: V17 (D – ACBH) oraz V18 (D – ADUM), a po ich przetestowaniu w Rechlinie i Eckernförde oraz w Leba (Łebie) przystąpiono na początku 1938 roku do realizacji zamówienia. He 111 w wersji J był napędzany starymi silnikami DB 600 Ga<sup>5</sup>, na które „zniesiono embargo”, jako że Messerschmitt zrezygnował z nich na korzyść mocniejszych DB 601 A, natomiast na większości z nich zainstalowano już nowe skrzydła, tak jak w He 111 F-4. Wedle uzgodnień samolot miał być wyposażony w dwa podkadłubowe adaptory, jednakże na skutek rezygnacji Luftwaffe z samolotu torpedowego, wedle tego wzorca zbudowano tylko serię „zerową” (He 111 J-0), natomiast całą partię główną zmontowano wedle standardowego wzorca bombowca z wewnętrznymi komorami bombowymi. Na wersji J zakończył się pierwszy etap rozwoju Heinkla 111. Jeszcze na przełomie 1938/39 roku firma Heinkel AG przystąpiła do masowej produkcji nowej generacji tego bombowca będącej ukoronowaniem całego cyklu ewolucyjnego i szczytowym osiągnięciem pierwotnej koncepcji braci Günter. Do tego czasu fabryki Norddeutschen Dornierwerke, Brandenburg/Havel oraz zakłady macierzyste Heinkla w Marienehe i Oranienburgu wyprodukowały w sumie około 800 egzemplarzy wojskowych i cywilnych He 111 w następujących wersjach: He 111 A – 6 egz., He 111 B – 400 egz., He 111 C – 6 egz., He 111 D – ok. 10 egz., He 111 E – 220 egz., He 111 F – 64 egz., He 111 G – 4 egz.



He 111 V8 był pierwszym prototypem, na którym zabudowano i przebadano nową kabinę pilota-nawigatora. Na zdjęciu wyraźnie widoczne są silniki DB 600 w starych okopotowaniach.

P-1 pojawiły się w jednostkach pod sam koniec 1938 roku wzbudzając duże zainteresowanie i kontrowersje. Malkontenci najbardziej nieufnie podchodzili do kabin bombowców, ale lepsze walory taktyczno – techniczne samolotu niwelowali wszelkie niedociągnięcia. Prędkość maksymalna nowego Heinkla sięgała 410 km/h na wysokości 5000 m, a więc dzięki nowym silnikom udało się podnieść pułap operacyjny o 1000 m przy zachowaniu tej samej prędkości. Masa wzrosła aż do 12200 kg, głównie na skutek zwiększenia zasięgu do 2100 km i dodatkowego wyposażenia. Doskonale właściwości pilotażowe pozostały praktycznie nie zmienione, tak jak i uzbrojenie. Mimo pewnych sugestii weteranów wojny domowej w Hiszpani pozostawiono na trzech stanowiskach strzeleckich tylko trzy kaemy MG 15 kalibru 7,9 mm. Ich głównym mankamentem było niepraktyczne zaopatrywanie w amunicję z bębnow amunicyjnych liczących po 75 pocisków. Mimo, że wymiana takiego bębna zabierała tylko kilka sekund, to jednak wykonanie takiej czynności w trakcie krytycznej sytuacji mogła spowodować dramatyczne skutki (oddanie śmiertelnej serii zajmowało myśliwcowi około 3 sekund). System zaopatrywania kaemów w amunicję zmieniano stopniowo i dopiero w wersji H-6 wszystkie stanowiska ogniowe wyposażone zostały w pojemniki na taśmy amunicyjne po 500 i 1000 sztuk amunicji na kaem.

Ogólnie jednak należy uznać, iż w tamtych czasach He 111 P-1 był bombowcem należącym do światowej czołówki. Jego angielski rywal, *Wellington* MK.I, miał w zasadzie identyczne parametry, przez co można go uznać za maszynę równorzędną. W Związku Sowieckim odpowiednikiem He 111 był bombowiec Iljuszyna DB-3, ale ten – ze względu na swe specyficzne przeznaczenie – miał dwa razy większy zasięg, za to jego udźwignie bomb jak i ciężar całkowity były dwa razy mniejsze. Reszta danych taktycznych była bardzo zbliżona. We Francji i USA nie było jeszcze wówczas bombowców, które można porównać z niemiecką „Łopatą”, ale w sąsiedniej Polsce znajdował się w służbie samolot, który w pewnym stopniu nawet przerastał swojego niemieckiego odpowiednika. Łoś posiadał niemal taką samą prędkość i nieco mniejszy zasięg przy pełnym, nieco większym od He 111, obciążeniu bombowym. Jego głównym mankamentem w stosunku do Heinkla był mniejszy pułap i nie chroniona instalacja paliwowa.

Produkcja pierwszej wersji P-1 trwała do maja 1939 roku po czym z taśm montażowych fabryk w Marienehe i Wismar zaczęła schodzić modyfikacja P-2, a hale montażowe fabryk w Oranienburgu i Brandenburg/Havel zaczęły opuszczać pierwsze serie wersji He 111 H-1 i P-2. Prototyp serii H – V19 (D – AUKY) powstał na początku 1939 roku na bazie jednego z P-0. Główną zmianą było zastosowanie silników Jumo 211 A-1 o mocy 1050 KM i, w odróżnieniu od P-1, miał zainstalowany nowy typ radiostacji FuG X (w miejsce FuG III). Produkcja szybko nabierała tempa i He 111 H stał się podstawowym modelem produkcyjnym, jednak równolegle – do połowy 1940 roku – prowadzono także produkcję niezbyt chętniej wersji P. Przyczyną tego stanu rzeczy były dwa łączące się ze sobą fakty. Po pierwsze, z powodu niedoboru obu sil-



ników bezpieczniej było montować dwa typy bombowca dzięki czemu zapobiegano się przestojom w fabrykach, a po drugiej wojna zbliżała się już wielkimi krokami a *Luftwaffe* nie chciała wyruszyć na nią ze starymi typami „Latających Łopat”.

Kolejną modyfikacją He 111 była podwersja P-3 przeznaczona do szkolenia pilotów, a różniła się od swoich bojowych odpowiedników zmienionym wyposażeniem kabiny. W miejsce składanego fotela nawigatora wstawiono wygodniejszy dla pilota – instruktora, który też dysponował oddzielnym układem sterowania służącym do korygowania błędów ucznia. W samolotach takich zdemontowane było też całe uzbrojenie obronne i ofensywne, oraz inne elementy konieczne do wykonywania lotów bojowych.

Nowe modyfikacje bojowe He 111 weszły na uzbrojenie *Luftwaffe* na przełomie lata i jesieni oraz nieco później, po zakończonej wojnie wrześniowej 1939 roku. Pierwsza z nich, He 111 H-2, zaczęła schodzić z linii montażowych fabryk pod koniec sierpnia i różniła się od poprzedników mocniejszymi silnikami Jumo 211 A-3 o mocy 1100 KM (810 kW) pozwalającymi na wycisnienie z maszyny kilku dodatkowych kilometrów na godzinę, natomiast następną modyfikację, wprowadzoną niemal jednocześnie na obu wersjach He 111, dotyczyły zwiększenia możliwości bojowych bombowca i prawdopodobieństwa jego przetrwania w starciach z myśliwcami nieprzyjaciela. O konieczności dokonania takich przeróbek zadecydowały doświadczenia walk powietrznych nad Polską, które bez cienia wątpliwości potwierdziły wcześniejsze spekulacje niektórych komendantów wojny powietrznej nad Hiszpanią. Ponieważ jednak na początku wojny za standardowy środek obronny bombowców nadal uważano tylko karabiny maszynowe, dlatego też wzmocnienie obrony „Łopaty” nie nastąpiło na drodze wzmocnienia jakości i skuteczności ognia, lecz polegało na zwiększeniu ilości stanowisk strzeleckich i luf kaemów. W modyfikacjach P-4 i H-3, które pojawiły się z początkiem października (H-3) i na początku 1940 roku (P-4), zain-

stalowano cztery dodatkowe kaemy. W obu podwersjach wygospodarowano jedno nowe stanowisko strzeleckie w tylnej części kadłuba, pomiędzy stanowiskami strzelca dolnego i górnego. Znajdujący się tam nowy, piąty członek załogi obsługiwał na zmianę (w zależności od sytuacji) dwa kaemy zainstalowane w ostatnich okienkach po bokach kadłuba. Pozycja, którą tam zajmował nie była jednak nazbyt wygodna (znajdował się niemal dokładnie nad dolnym strzelcem) i w praktyce jego działalność w formacjach ograniczała się do odstraszenia myśliwców wroga dodatkową siecią ognia. Dwa dodatkowe kaemy zainstalowano nad obrotową kopułą strzelecką nawigatora (jej usytuowanie niezwykle utrudniało prowadzenie ognia do przeciwnika atakującego od przodu i z góry), oraz w przedniej ścianie dolnej gondoli. Oba MG 15 były dodatkowym uzbrojeniem pokrywającym dotychczasowe martwe pola i tak jak boczne kaemy, były na zmianę obsługiwane przez jednego człowieka (przedni – górny przez nawigatora, przedni – dolny przez radiotelegrafistę). O ile w wypadku nawigatora obsługa dwóch kaemów nie narażała na żadnego problemu, to sytuacja radiotelegrafisty – strzelca (dolnego) była już nie do pozazdroszczenia. Musiał on leżeć na brzuchu, w kombinie ze spadochronem na plecach – nierzadko także i w kamizelce ratunkowej – i obsługiwać tylny – dolny kaem, a na komendę, w błyskawicznym tempie zmienić pozycję o 180°, wycelować i oddać serię, najlepiej celną. W teorii było to możliwe, w praktyce niewykonywalne. Szybko okazało się, że kaemy nie są dość skuteczne i wymieniono je na działka (w zmodyfikowanej dolnej gondoli) lub po prostu usunięto (dodatkowy kaem nawigatora). Do konstruktorów i sztabowców powoli docierała świadomość, że aby zwiększyć skuteczność ognia obronnego trzeba zainstalować w standardowych stanowiskach uzbrojenie większego kalibru.

Ważnym elementem zainicjowanym na tych dwóch niemal bliźniaczych seriach było opancerzenie pilota i obu tylnych strzelców ogonowych cienkimi płytami pancernymi. Jak jednak poka-



He 111 V19 (D – AUKY) – prototyp wersji H, będący podsumowaniem doświadczeń z He 111 V8/V23/V7/P-1. Samolot w typowym kamuflażu *Luftwaffe* z 1938 roku.

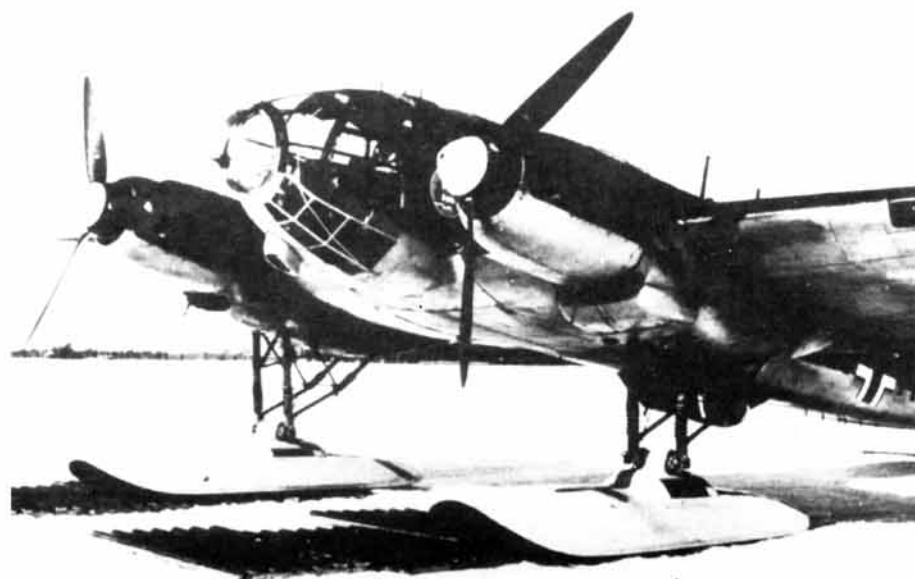


zała przyszłość były one za małe, było ich za mało i były zbyt cienkie.

He 111 P-4 był też modyfikowany dodatkowo do bardziej uniwersalnego standardu modelu „4” każdej wersji, który polegał na zamontowaniu pod kadłubem dodatkowych podwieszek na bomby dużego kalibru. Nowością tej modyfikacji było to, że zamiast jednego pylonu starszej wersji ETC zamontowano dwa nowe PVC 1006L zaślepiając tym samym oba wewnętrzne luki bombowe w kadłubie, oraz – tak jak w E-5 – zainstalowano dodatkowy wewnętrzny zbiornik paliwa. Identycznie postąpiono z modyfikacją H-4. Także i w tym modelu pod kadłubem zainstalowano dwa zewnętrzne zamki na ciężkie bomby, a w kadłubie zbiornik paliwa na 835 l benzyny w jednej z komór bombowych, pozwalający na zwiększenie zasięgu z 2060 km do 2600 km.

Rezultaty uzyskane przy opracowaniu, a później w trakcie użytkowania He 111 H-4 były na tyle zachęcające, że zarówno przedstawiciele RLM jak i konstruktorzy firmy Heinkla zdecydowali się pójść jeszcze dalej i stworzyć ze „stojed-nastki” bombowiec dalekiego zasięgu z przeznaczeniem do przenoszenia superciężkich bomb. Powstały na bazie tych wymagań He 111 H-5 miał już instalowane nowe motory Jumo 211

F-1<sup>6</sup> o mocy aż 1300 KM (w miejsce silników Jumo 211 D-1 o mocy 1200 KM stosowanych jako standardowe w H-3), dwa wewnętrzne dodatkowe zbiorniki na 1670 l, a pod kadłubem nowy system podwieszania bomb. Główną zaletą tej nowej idei była możliwość przenoszenia bardzo różnych, ciężkich bomb, a to za sprawą dodatkowych „paluchów” zamków bombowych, zainstalowanych we wzmocnionych specjalną płytą drzwiach bombowych pomiędzy dwoma standardowymi pylonami PVC, którymi można było manipulować dostosowując je do wymiarów i kształtów bomb. Dzięki temu pod He 111 H-5 można było podwiesić najcięższe bomby następujących typów: SC 1800, SD 1400 i 1700, SB 1800, PC 1400 i 1600 oraz największą ówczesnie bombę *Luftwaffe* – 2,5 tonowego „Maxa” (którą mógł przenieść właśnie tylko He 111 H-5). Bombę tę mógł przenieść jednak tylko na niecałe 1000 km, natomiast maksymalny zasięg tej wersji, przy minimalnym ładunku bomb (maksymalnie 500 kg) wzrósł aż do 3200 km! Z takim maksymalnym obciążeniem masa startowa tego typu maszyny wzrosła aż do ponad 15 ton i było to maksimum tego, co z He 111 można było wycisnąć. Mimo tak imponujących możliwości samoloty tej podwersji nie były produkowane w du-



He 111 H-1 z pulku KG 26 Löwen, który odegrał główną rolę w „dziwnej wojnie” nad Morzem Północnym. Samolot ten ma nietypowy kamuflaż – lewy kotłak śmigła jest niebieski, zaś prawy żółto-czarny, a krawędź rozdziału kamuflażu jest równoległa do powierzchni ziemi.

zych ilościach i raczej stanowiły w jednostkach wyjątek aniżeli standard. Typowymi ciężkimi bombami tamtego okresu – wystarczającymi do zniszczenia niemal każdego celu – były jednostonówki, do przenoszenia których używana była modyfikacja H-4 budowana w większych partiach i spełniająca wszystkie wymagania. Głównym mankamentem He 111 H-5 była jego ociężałość, jeszcze większa i trudniejsza do opanowania niż w pełni załadowanego H-4. Praktycznie zatankowany i uzbrojony w bomby samolot nie mógł oderwać się od ziemi, jeśli nie miał przed sobą długiego, betonowego pasa startowego, a prowadzenie go w powietrzu z „Maxem” wymagało najwyższych umiejętności.

W czasie, kiedy seria H przeżywała swój rozkwit wersja P odchodziła powoli w annały historii. Ostatnia modyfikacja, He 111 P-6, była napędzana silnikami DB 601 N o mocy 1175 KM (865 kW), które stworzono z myślą o myśliwcach i dostosowane do współpracy z mieszanką MW 50, dlatego też ich wartość dla bombowców była znikoma, zwłaszcza ze względu na ich delikatność i krótszą żywotność. Niewielka użyteczność tych silników była bardzo wyraźna i po krótkiej serii wyprodukowanej latem 1940 roku *Luftwaffe* ostatecznie zrezygnowała z tej modyfikacji, a co za tym idzie z produkcji He 111 z silnikami Daimler Benz w ogóle.

Zanim pojawiła się kolejna wersja, modyfikacji poddano część służących już maszyn przystosowując je do wypełniania specjalistycznych, nocnych bombardowań. Pierwszy z nich to He 111 H-3x wyposażony w X-Gerät, a drugi to He 111 H-5y posiadający na pokładzie Y-Gerät. Oba systemy były do siebie podobne i wywodziły się z tego samego źródła – urzędzenia EBL2 służącego do lądowania w trudnych warunkach atmosferycznych. System ten, nieco zmodyfikowany i pod nazwą *Knickebein*, został na przełomie 1939 i 1940 roku przystosowany do prowadzenia bombardowań na odległości do niemal 500 km w ciemnościach nocy lub w niesprzyjających warunkach pogodowych, pozwalając pilotowi na odnalezienie drogi bez korzystania z nawigacji wzrokowej. Na bazie tego urzędzenia powstał X-Gerät, urządzenie do dokładnego zrzutu bomb bez identyfikacji celu. Ten automatyczny system pracował na zasadzie odbioru fal radiowych z dwóch nadajników, tworzących dwie krzyżujące się nad celem niewidzialne linie. Jedna z nich służyła jako ścieżka dla samolotu bombowego, a druga wyznaczała miejsce w którym należy dokonać zrzutu bomb. Korzystając z tego systemu jedna (lub kilka, ale nie jednocześnie) wyznaczona załoga startowała z lotniska położonego we Francji, nawiązywała współpracę ze stacją radiową znajdującą się koło Cherbourg'a i „wchodziła” na sygnał radiowy emitowany przez tenże nadajnik, który prowadził samolot jak po sznurku prosto do celu. Na 50 km przed celem samolot przelatywał przez pierwsze „skrzyżowanie dróg” linii radiowych nadajnika z Cherbourg'a i drugiego z okolic Calais oznajmiające załodze, że zbliża się do celu. Na ten sygnał pilot ustawiał maszynę dokładnie na lini sygnałów emitowanych z Cherbourg'a a bombardier zasiadał do swojego „komputera”, którym był specjalny zegar z trzema wskazówkami, czterema przyciskami i dodatkową małą tarczą zegara służącego do koordynacji

**Eksperymentalny He 111 H-3, na którym testowano w Norwegii ogromne podwozie płożowe.**



Zbliżenie He 111 H-6 z dwoma ćwiczebnymi torpedami na zewnętrznych pylonach. Model H-6 był podstawową wersją He 111.



Kabina nawigatora pierwszej generacji He 111. W nosie zamontowany MG 17, który w odróżnieniu od MG 15 zasilany był taśmą amunicyjną.

dwóch z w/w wskazówek. Bombardier uruchamiał zegar na drugim „skrzyżowaniu”, 30 km od celu. Na trzecim, jednym przyciskiem zatrzymywał całą dotychczasową pracę pomiarową zegara i wprawiał w ruch automatyczny system zrzutu bomb. Na tym praca załogi kończyła się i mogła ona zawrócić ustępując miejsca następnej naprowadzanej lub całej grupie kierującej się na pożar spowodowany bombardowaniem naprowadzającej załogi. X-Gerät pozwalał na uzyskanie dokładności bombardowania rzędu 90 m na dystansie 320 km. Y-Gerät był doskonalszą wersją X-Gerät, choć działającą na tych samych zasadach. Główne różnice polegały na tym, że nowy system naprowadzania pozwalał na większą precyzję prowadzenia samolotu, kodowanie sygnałów (co uniemożliwiało Anglikom skutecznie przeciwdziałanie) i całkowitą automatyzację z (lub bez) wyjątkiem zrzutu bomb, który odbywał się na hasło podane z ziemi lub na ostatni sygnał kropki alfabetu Morse'a, wedle ustalonego klucza nadawania. Praktycznie rzecz biorąc Y-Gerät pozwalała na prowadzenie Heinkla z ziemi przy minimalnym zaangażowaniu załogi i z bombardowanie celu punktowego (np. stacji kolejowej) z pułapu nie mniejszego niż 6000 m na dystansie około 200 km. Mankamentem tego systemu (składającego się m.in. z trzech podstawowych urządzeń radiowych: FuG 28a, FuG 17E i zmodyfikowanego poprzez zastosowanie LKZG autopilota) było to, iż pracował on w zakresie fal 42,1 – 47,9 MHz (X-Gerät w zakresie 70 – 74 MHz), a więc w takim samym paśmie (45 MHz), jak telewizyjna stacja nadawcza BBC w północnym Londynie. Brytyjczycy stosunkowo szybko na to wpadli i ich Wing 80 (tajna jednostka RAF-u zajmująca się wojną radiową) błyskawicznie wykorzystywała ją do

przejmowania sygnałów do i z samolotów i zakłócania ich.

W drugiej połowie 1940 roku samoloty He 111 H-3, H-4 i H-5 oraz wersji P poddawano ciągłym modyfikacjom, głównie uzbrojenia, rezultatem których było pojawienie się w ogonach Heinkla kaemów zainstalowanych na stałe pod kątem do osi kadłuba oraz – w niektórych seriach – nowych gondol z działkami MG FF w nosowej części. Siła rażenia takiej broni była bardzo duża, ale jej przydatność ograniczona ze względu na pokrycie ogniem najmniej istotnej strefy. W tym czasie pojawiły się także na He 111 wsteczne lusterka, kuliste osłony górnych stanowisk oraz płyty pancerne dla górnych strzelców mocowane na obrotnicach.

Inna modyfikacja była związana z powrotem do idei lądowego samolotu torpedowego, którego przydatność poddano w wątpliwość w 1938 roku. W 1940 roku w obliczu wzmagającej się wojny morskiej, nikt już nie negował takiej potrzeby i w KG 26 próbnie przystosowano kilka maszyn do przenoszenia torped na zamkach pozabawionych osłon, zamontowanych pod centropłatami, tuż na zewnątrz drzwi komór bombowych. He 111 przystosowane do przenoszenia torped były wyposażone w nowe celowniki bombowe, a zrzutu „cygar” dokonywał nawigator przy pomocy specjalnego, prowizorycznego urządzenia. Podobnym prowizorycznym rozwiązaniem było instalowanie działek MG FF w kopolach *Ikaria* w miejsce dotychczasowych kaemów. Działka oraz kopolki były mocowane na stałe, gdyż odrzut działek był zbyt duży jak na wytrzymałość systemów obrotowych.

Heinkle He 111 H-3, H-4 i H-5 zaspokajały potrzeby jednostek bombowych Niemiec przez

cały 1940 rok. Ich uniwersalność już wówczas stawała się niemal legendarna. Te trzy modyfikacje praktycznie zaspokajały zapotrzebowanie Luftwaffe na bombowce różnego przeznaczenia, skutkiem czego jedynym jej życzeniem mogło być otrzymanie nowego, nowoczesnego „bombowca”, następcy He 111. Jednakże życzenie to nie mogło być spełnione. Program rozwojowy bombowców stanął w miejscu, a Ju 88 nie spełniał pokładanych w nim nadziei. W takiej sytuacji zrodziła się kolejna podwersja Heinkla, He 111 H-6, która miała służyć jako „zapchajdziura” do czasu pojawienia się nowej generacji bombowców. Można rzec, że motto konstruktorów w trakcie prac nad tą modyfikacją ograniczało się tylko do jednego słowa – unifikacja. Praktycznie jedyną nową rzeczą w tej podwersji było zastosowanie pylonów PVC 1006 B dla torped w Rüstszatz C, lub nowego ETC 2000 A dla bomb o masie do 2000 kg oraz drewnianego śmigła o szerszym profilu, nieśmiało wprowadzanego w ostatnich seriach H-3 do H-5. Samolot był napędzany tymi samymi silnikami co późniejsze serie H-3, był tak samo uzbrojony (pierwsze serie miały jeszcze przedni kaem, późniejsze otrzymały działka 20 mm), i tak samo wyposażony. Zmianie uległy tylko systemy wewnętrzne oraz podział blach (w celu uproszczenia procesu produkcyjnego), a jedynym wizualnym wyróżnikiem tej modyfikacji był pojedynczy MG 17 zamontowany w ognie samolotu i strzelający równoległe do osi samolotu.

He 111 H-6 wszedł na uzbrojenie Luftwaffe z początkiem 1941 roku stopniowo zastępując swojego poprzednika H-3 jak i wypierając wersję H-4 i H-5. Jego służba w linii była wstępnie określona na około rok, po czym miał być zastąpiony przez inny nowoczesny bombowiec, ale



samolot był pełnosprawnym bombowcem. Wszystkie He 111 H-10 były wyposażone w poziome wzmocnienia okratowania kabiny chroniące przed skutkami zderzeń z linami zaporowymi, oraz tłumiki ognia na lufie przedniego działka.

Ich następcą, He 111 H-11, charakteryzował się zastosowaniem nowego typu pylonu PVC, przypominającego „blat stołu” z wystającymi 20 „paluchami” uchwytów bombowych, zdolnych do przenoszenia 5 bomb 250 kg. Pylon ten był tak skonstruowany, że za pomocą niewielkich zmian można było w nim zainstalować nowe zamki na 3 np. tysięcikilogramowe bomby. Górne stanowisko ogniowe w tej wersji zostało w kofcu całkowicie zamknięte, dobrze opancerzone szkłem pancernym i wyposażone w enkaem MG 13 kalibru 13 mm, a dolne stanowisko przebrojono w podwójny MG 81Z. Kaem ten był lepszy od MG 15 i MG 17, gdyż charakteryzował się większą szybkostrzelnością (od MG 17 o 400 strzałów/min., a od MG 15 o 550 strzałów/min.) i przede wszystkim dlatego, że był zdwojony. Podobnej przeróbki dokonano na stanowiskach bocznych z zamieniając stare MG 17 na nowe MG 81, a w modyfikacji H-11/R1 nawet na MG 81Z, powodując tym samym zwiększenie ogólnej ilości kaemów na He 111 do siedmiu, nie licząc jednego enkaemu i jednego działka. Tak jak w innych podobnych wersjach, w kadłubie tego modelu znajdował się zbiornik na dodatkowe 835 l paliwa. Część maszyn tego wariantu była także wzbogacona o dodatkowe wzmocnienie kokpitu pilota – tak jak w H-10.

W początkach lat czterdziestych w *Luftwaffe* prowadzono prace badawcze nad wieloma systemami zdalnie sterowanych broni rakietowych przenoszonych na samolotach. Ich głównym przeznaczeniem miało być niszczenie dużych, nawet ruchomych celów z większych odległości, pozwalających na uchronienie własnych załóg od strat. Do testów, a później do normalnej służby przeznaczono kilka typów bombowców, z których He 111 był pierwszym. Próby z latającymi bombami i torpedami (BV 246, BV 143, L-10, Hs 293 i FX) prowadzono już na He 111 E oraz na pojedynczych egzemplarzach wersji J specjalnie dostosowanych do takich wymogów, ale dla potrzeb jednostki eksperymentalnej *Versuchsstaffel 293* skonstruowano specjalną serię He 111 H-12. Modyfikacja ta – w zakładanej wersji bojowej – miała różnić się od innych brakiem dolnej gondoli strzeleckiej, zdemontowanym działkiem i zmienionym wyposażeniem radiowo – bombardierskim w przedniej kabine (między innymi transmitter fal do kierowania bombą Hs 293 – FuG 203b Kehl III) dwoma zaczepami pod centroplatem oraz – prawdopodobnie – miały mieć instalowane dodatkowe zbiorniki paliwa. W rzeczywistości jednak maszyna ta nie nadawała się do akcji ze względu na zbyt mały pułap operacyjny i w związku z tym całą partię, maksymalnie około 50 płatowców wyprodukowanych w latach 1941 – 1943, przeznaczono do celów szkoleniowych pozbawiając je przy tym całego uzbrojenia obronnego. Miejsce H-12 w jednostkach bojowych zajęły Do 217 i He 177. Obok He 111 H-12 do przenoszenia innego rodzaju latającej broni – BV 246 – powstał też i He 111 H-15, który miał trzy zaczepy dla tych szybkobieżnych bomb – dwa pod skrzydłami i jeden pod lewą częścią kadłuba. Próby z tym typem uzbrojenia nie dały jednak pozytywnych rezultatów i po

H-6 pozostały w służbie do... 1943 roku i zostały zmienione przez... kolejną modyfikację Heinkla! He 111 H-6 był samolotem bardzo uniwersalnym, mogącym wykonywać zadania natury strategicznej i taktycznej. Pełnił on rolę bombowca (nocnego i dziennego, bliskiego i dalekiego zasięgu), samolotu torpedowego, maszyny rozpoznawczej, transportowej, kurierskiej oraz stawiania min, ciężkiego i nocnego myśliwca oraz samolotu szturmowego. He 111 w modyfikacji H-6 był najliczniej produkowanym modelem bombowca braci Günter.

Kolejne siedem modyfikacji Heinkla można podzielić na dwie kategorie. Jedną to samoloty nieznacznie modyfikowane na bazie H-6, wnoszące nieznaczne nowości we „wnętrznosciach” aeroplanu, ale nie wypierające swojego poprzednika z linii, oraz modyfikacje specjalistyczne. Ta pierwsza kategoria była reprezentowana przez He 111 H-7 i H-9 powstałe w okresie 1941 roku, ale nie wprowadzone do służby, natomiast do drugiej grupy wchodziły takie maszyny jak: He 111 H-8, H-10, H-11, H-12, H-14 oraz H-15.

Dwa pierwsze z nich – nocne bombowce – powstały na początku 1941 roku, a ich elementem wyróżniającym były urządzenia do ochrony przed zaporami balonowymi. W modelu H-8 system ochronny uzyskano poprzez zamocowanie na skrzydłach i kadłubie bombowca wsporników podtrzymujących dwa długie kątowniki tworzące wierzchołek trójkąta, który opierał się o kofce płatów samolotu. Tam znajdowały się zainstalowane urządzenia tnące, zwane *Kuto-Nase*, w które wpadała ześlizgująca się po kątowniku stalowa lina i w których była przecinana. Cały ten

system był jednak bardzo niepraktyczny i uniemożliwiał używanie He 111 jako normalnego bombowca. Znacznie wpływał na spadek prędkości, był dużym obciążeniem, gdyż ważył ponad 250 kg (czyli w sumie ponad 500 kg, ponieważ w ogonie maszyny trzeba było instalować balast, aby bombowiec nie zwał się na nos), zmniejszał zwrotność, utrudniał pilotaż i zmuszał do zmniejszenia ciężaru bomb do 1000 kg. Uzbrojenie takich maszyn składało się tylko z dwóch kaemów (górnego i dolnego), a załogę stanowiło czterech ludzi. Jak więc z powyższego wynika, model ten był bardzo wyspecjalizowaną modyfikacją, a co za tym idzie niezbyt praktyczną dla jednostek bojowych, dlatego też po krótkiej karierze bojowej nadające się jeszcze do użytku płatowce (ponad 20 sztuk z 30) przebudowano i pod oznaczeniem He 111 H-8/R2 przekazano jednostkom transportowym<sup>7</sup>, gdzie znajdowano im zajęcie przy holowaniu szybowców.

Po doświadczeniach z H-8 zbudowano już większą i bardziej użyteczną serię H-10, która była standardowym bombowcem nocnym wyposażonym w urządzenia *Kuto-Nase*. Skrzydła „Dziewczynki do wszystkiego” były tak skonstruowane, że przy odpowiednio niskiej prędkości lina balonu zaporowego sama ześlizgiwała się po krawędzi natarcia płata i trafiała w urządzenie tnące. Oczywiście sytuacja zmieniała się radykalnie gdy lina wpadała pomiędzy silniki, ale w wojsku zazwyczaj bywa tak, że nie można stosować rozwiązań doskonałych. W przypadku He 111 H-10 wskaźnik przetrwania bombowca po zetknięciu się z linami balonów zaporowych zmalał z 95% – w modelu H-8 – do 35%, ale za to



He 111 H-8. Samoloty tej wersji nie były produkowane seryjnie lecz przebudowywane z maszyn wcześniejszej modelu H-5.

Na zdjęciu górnym He 111 H-15 z widocznymi podczepionymi trzema bombami kierowanymi BV 246, a na dolnym utrwalony został moment odpalenia bomby kierowanej BV 143 z He 111 H-12.

wypuszczeniu krótkiej serii kilku – kilkunastu płatowców ich montaż zakończono, a istniejące już egzemplarze przebudowano do innych celów (prawdopodobnie do standardu H-12 lub jako holowniki szybowców). Samoloty serii H-15 praktycznie nie różniły się od modelu H-12 z wyjątkiem nieco innej wewnętrznej aparatury oraz pylonów, jak i ich rozmieszczenia.

Jesienią 1940 roku, w trakcie działań nad Anglią, w jednostkach *Luftwaffe* wprowadzono nową taktykę nocnego bombardowania, polegającą na niszczeniu punktowych celów dużymi bombami lub na zaznaczaniu rozległych celów przez najlepsze załogi. Dla ułatwienia wykonywania takich zadań na samolotach instalowano specjalne – omówione już wyżej – aparatury „elektroniczne”, przy pomocy których pilot prowadził samolot, a bombardier zrzucił bomby na sygnał nadawany z ziemi. Samoloty wyposażone w X- i Y-Gerät przetrwały w jednostkach do 1942 roku ale wcześniej w RLM podjęto decyzję o zamówieniu jednorazowej partii 100 maszyn z wyposażeniem składającym się z FuG *Samos*, AP 25 i FuG 351 *Korfu* tworzących nowy model aparatury naprowadzającej. 30 zmontowanych He 111 H-14 rozparcelowano pomiędzy dwie jednostki: Sonderkommando *Rasteder* (powstała na bazie KG 40) działająca na zachodzie Europy, oraz KG 100 latająca nad frontem wschodnim i Morzem Śródziemnym, a dalsze 70 egzemplarzy rozparcelowano pomiędzy inne jednostki (np. KG 66) lub przebudowano na normalne bombowce, lub na „konie pociągowe” dla szybowców. Ich miejsce zajęły nieco później prostsze w montażu, łatwiejsze w obsłudze seryjne He 111 H-16 w modyfikacji przeznaczonej do walki elektronicznej. Ten nowy model powstał już na początku 1942 roku jako następcą H-6. Podstawowymi różnicami pomiędzy nim a poprzednimi podwersjami były nowe silniki Jumo 211 F-2 o mocy 1340 KM oraz nowe modyfikacje zastosowane w modelach H-10 do H-15. Kombinacja podwieszania bomb była identyczna jak w He 111 H-6, 1-2 tony na zewnątrz oraz 1 tona wewnątrz, przy czym w wariancie przeciążonym mógł on unieść nawet 3000 kg bomb, ale w takich sytuacjach wymagana była dobra nawierzchnia pola startowego lub podwieszenie pod skrzydła dwóch silników rakietowych R-Gerät. Silniki te były włączane w trakcie startu, a po oderwaniu się od pasa i nabraniu odpowiedniej wysokości kończyły pracę i były zrzucane na spadachronach. Podstawową różnicą w stosunku do poprzedników, która była prawdziwą rewolucją techniczną w wypadku H-16 było to, że samolot skonstruowano tak, iż można go było poddać licznym modyfikacjom bez konieczności angażowania w to dużego nakładu pracy. Dzięki temu fabryki opuszczały jednocześnie cztery podstawowe modele tej modyfikacji: standardowa, H-16/R1 wyposażona w wieżyczkę strzelecką DL 131 zamontowaną w miejsce otworu górnego stanowiska oraz dwa kaemy MG 81Z w bocznych okienkach, R2 – holownik – i R3 – bombowiec naprowadzający następcą He 111 H-14. W ten sposób osiągnięto wysoki stopień unifikacji produkcji, dzięki czemu można było zamówić krótką serię R3, później standardową, a potem złożyć kolejne zamówienie na R3. Fabryka wykonywała zamówienia szybko, gdyż nie potrzebowała dodatkowego cza-



su na specjalne przeróbki konieczne do zainstalowania aparatury radiowo – nawigacyjnej. Wystarczyło wydzielić tylko odpowiednią partię Heinkli, sprowadzić zestawy radiowe i zainstalować je szybko w przygotowanych do tego miejscach w kadłubie. Co więcej, taką samą operację mogli wykonać fachowcy w polowych warsztatach.

Niejasna wydaje się sprawa z dwoma zestawami modyfikacyjnymi Umrüst – Bausatz U1 i U2 stosowanymi na tej wersji He 111<sup>8</sup>. Umrüst-Bausätze mogły być instalowane fabrycznie, natomiast Rüstsätze mogła zainstalować każda ekipa remontowa dysponująca odpowiednią instrukcją obsługi, dzięki czemu powstawały He 111 H-16/U1/R1, a nie H-16/R1/U1. Jasnym zatem musi wydawać się fakt, iż U1 i U2 były modyfikacjami instalowanymi w zakładach na stałe i dopiero na ich bazie montowano kolejne zestawy specjalistyczne tworząc np. He 111 H-16/U1/R3. Prawdopodobnie pod oznaczeniami tymi kryło się dodatkowe opancerzenie bombowca.

Typowe „elektroniczne” modyfikacje nie wystarczyły w 1943/44 roku i dlatego też pod koniec 1943 roku zbudowano nowy model Heinkla przeznaczonego do wojny elektronicznej – He 111 H-18. Model ten był wyposażony w najnowsze urządzenia, ale nie radiowe lecz radarowe typu FuG 200. Jak w innych podobnych wersjach załoga składała się z sześciu ludzi, ale uz-

brojenie ofensywne musiało być zredukowane do 1500 kg. Samoloty tej wersji łatwo jest poznać po gąszczu rozgałęzieli anteny radarów „wyrastających” z oszklonej kabiny pilota. Tych wysoko wyspecjalizowanych maszyn nie budowano jednak w dużych ilościach – większość z nich trafiła na zachód do KG 40, a część na front wschodni do jednostek bombowych. Bardzo nieliczne H-18 były wyposażone w radary FuG 220 *Lichtenstein* SN-2 z przeznaczeniem głównie dla jednostek myśliwskich na froncie wschodnim, gdzie spełniały rolę podobną do tej, jaką odgrywały dzisiejsze samoloty AWACS. He 111 H-18 nie były produkowane seryjnie tak jak inne modele, lecz przebudowywane z innych wersji do standardu H-18, tak jak to było także np. w wypadku H-8 czy H-14.

Pod koniec 1943 roku przystąpiono do produkcji kolejnej wersji He 111, będącej podsumowaniem kolejnych doświadczeń, nowinek technicznych i przede wszystkim kolejnym krokiem ku uniwersalności samolotu. Do stworzenia tej wielozadaniowej serii wykorzystano aż trzy prototypy: He 111 V46, V47 i V48. Wnętrze kadłuba bombowca zostało tak zaprojektowane, że można było montować w nim zestawy wyposażenia dla samolotu desantowego mogącego pomieścić 16 spadochroniarzy lub dwa zasobniki zapalnicze po 800 kg każdy na zewnętrznych za-



He 111 H-16. Zwraca uwagę zamknięte stanowisko górnego strzelca i nowy maszt antenowy na stateczniku pionowym, stanowiące elementy charakterystyczne późnych serii He 111 H.

Wersja He 111 H-18 również nie była produkowana seryjnie lecz przebudowywana z serii równoległych. Poza instalacją radarową nie różniła się niczym szczególnym od wersji H-16.

wanych maszyn ostatniej wersji He 111 nie jest znana, ale nie mogła ona przekroczyć liczby około 200–300 sztuk.

Jeszcze późną wiosną 1944 r. Niemcy zmuszeni zostali do zbudowania kolejnej modyfikacji He 111, tym razem jako nosiciela dla latających bomb Fi 103. Opierając się na doświadczeniach wyniesionych z opracowywania He 111 H-12 i H-15 biuro konstrukcyjne Heinkla opracowało system podwieszania jednej bomby Fi 103 pod centropląt bombowca na pylonie ETC 2000 po lewej lub prawej stronie kadłuba. Ponieważ wraz z końcem lata 1944 roku Heinkle 111 nie były już budowane, dlatego też do tych nowych zadań wykorzystywano samoloty wcześniej „oddelegowane” z linii montażowych lub powracające do firmowych warsztatów remontowych na „kurację odmładzającą”. Wizualnie samoloty różniły się tylko małutkim elementem na burcie kadłuba, przez który przechodził przewód łączący silnik bomby z kabiną radiotelegrafisty, który dokonywał jej odpalenia na komendę nawigatora. Jako punkt wyjściowy do przeróbek, jak i późniejszy wzorzec dla modyfikacji H-22, wykorzystywano głównie dwa podstawowe warianty He 111 – H-16 i H-20 – dlatego określenie, że dany samolot należy do rodziny H-22 można ocenić tylko w wypadku, gdy zdjęcie zostało wykonane przed zrzutem bomby Fi 103. Obok radaru ostrego Lichenschein maszyny były wyposażone w radiowysokościomierz FuG 101.

Ostatni model He 111 H-23 był samolotem transportowym do zadań specjalnych, wyposażonym w silniki Jumo 213 A-1 o mocy 1775 KM (1306 kW). Samolot ten powstał na bazie transportowca He 111 H-16/R1 i zabierał na pokład czterech ludzi załogi oraz ośmiu żołnierzy grup dywersyjnych, rozlokowanych wraz ze swym ekwipunkiem w przedziale bombowym samolotu. Heinkli w wersji H-23 powstała śladowa ilość, a ich głównym użytkownikiem był KG 200.



mkach (modyfikacja H-20/R1), hol dla szybowców (R2), bombowiec z bogatszym wyposażeniem radiowo-nawigacyjnym (R3), oraz jako nocny bombowiec nękający (R4). Różnice pomiędzy poszczególnymi modyfikacjami były niewielkie i praktycznie ograniczały się tylko do uzbrojenia. Załogę H-20/R1 stanowiło trzech ludzi, z których dwóch było strzelcami obsługującymi dwa enkaemy 13 mm (górny i przedni), często jednak przednie uzbrojenie było demonstrowane, a boczne pozostawiono tak aby mogło być obsługiwane przez żołnierzy desantu. W modyfikacjach R3 i R4 uzbrojenie obronne było wzmocnione do trzech enkaemów i dwóch MG 81Z na bocznych stanowiskach, ale w tej drugiej modyfikacji zamiast dwóch zewnętrznych pylonów zastosowano zamki dla 20 sztuk bomb po 50 kg w środku kadłuba rezygnując tym samym z dotychczasowych adapterów ESAC 250. Ponadto nowym elementem w modelu H-20/R4 była

instalacja systemu GM-1 pozwalającego na uzyskanie chwilowej mocy dodatkowej na większych wysokościach poprzez wtrysk mieszanki wodnometylowej do cylindrów. Wszystkie modyfikacje He 111 H-20 były wyposażone w górną wieżyczkę strzelecką.

Ostatnią wersją rozwojową bombowca braci Günter był He 111 H-21, który różnił się od swojego poprzednika nowymi silnikami Jumo 213 E-1 o mocy 1750 KM (1288 kW) pozwalającymi na osiągnięcie „zawrotnej” prędkości 480 km/h, pułapu 10000 m i zwiększenie standardowego udźwigu bomb do 3000 kg. Poza tym samolot pozostał praktycznie nie zmieniony w stosunku do swoich poprzedników. Pośpiech we wprowadzaniu płatowca do produkcji spowodował, że pierwsze 22 egzemplarze trzeba było zmontować w standardzie bombowca H-20/R3 z silnikami Jumo 211 F-2, gdyż opóźniła się dostawa silników Jumo 213 E-1. Ogólna liczba wyproduk-

Exemplarz transportowej wersji He 111 H-20/R1, zdobyty przez Brytyjczyków.





**Hiszpański He 111 H-16 z silnikami Rolls-Royce czyli CASA 2111 B/D/E, przebudowany w latach pięćdziesiątych.**

Na He 111 H-23 kończy się historia rozwoju „Latającej łopaty”. W okresie dziewięciu lat służby powstały w sumie 32 podstawowe wersje seryjne wyprodukowane w mniejszych lub większych partiach (najwięcej z nich przypada na drugą generację bombowca, wersje H i P, których było 22, w tym aż 17 wersji H). Ogółem wyprodukowano około 7500 płatowców He 111 (bojowych, cywilnych i prototypów).

Produkcja drugiej generacji tych samolotów przedstawia się następująco: rok 1939 – 1399 egz., rok 1940 – 827 egz., rok 1941 – 930 egz., rok 1942 – 1337 egz., rok 1943 – 1408 egz. i rok 1944 – 714 egz. Ogółem wyprodukowano 6615 egz. wersji H i P. Ponadto 200 He 111 H-16 zostało zbudowanych w latach czterdziestych w fabryce CASA w Sewilli w Hiszpani, oraz kolejne 30 sztuk He 111 H-6 w Fabrica de Arione S.E.T. w Bukareszcie w Rumunii. Tak więc całkowita ilość wyprodukowanych Heinkli 111 w latach 1936 – 1948 zamyka się liczbą 7750 sztuk. Wyprodukowanie jednego He 111 w standardowej modyfikacji, w 1940 roku kosztowało 265.650 RM, z czego 61.750 RM wydatkowano na silniki. Tak więc He 111 był droższy od Do 17 o 30.650 RM, a tańszy od Ju 88 o 39.300 RM.

### Wersje specjalne

Najbardziej intrygującą i niezwykłą wersją bombowca braci Günter była konstrukcja powstała w 1941 roku z połączenia dwóch oddzielnych egzemplarzy He 111 w jeden pięciosilnikowy holownik ciężkich szybowców. Prace nad tym modelem Heinkla rozpoczęto z początkiem 1941 roku, a więc w momencie kiedy, szybowce transportowe Ju 322 i Me 321 opuszczają już fabryki w celu dokonania ich oblotów. Oba szybowce zostały stworzone z myślą o operacji desantowej w Anglii w 1940 roku i były opracowywane w jakimś pośpiechu, że nikt nie zastanowił się nad koniecznością posiadania specjalnego samolotu, który mógłby je holować. Problem ten potraktowano po macoszemu zakładając, że do tych zadań przeznaczone zostają Me 110, z których *Luftwaffe* powoli wycofywała się na skutek ich dużych strat z lata 1940 roku. Me 110 były jednak za słabe, dlatego też koniecznym było holowanie jednego *Giganta* aż przez 3 Me 110, ale taki układ nastroczał olbrzymią ilość problemów oraz wymagał doskonale przygotowanych i cierpliwych pilotów. Z kłopotliwości takiego rozwiązania zdawał sobie doskonale sprawę E. Udet i przy jednej z kolejnych wizyt w biurze konstrukcyjnym Heinkla zaproponował szybką modyfikację He 111 tak, aby mógł on ciągnąć ogromne szybowce. Mimo, że miała być to szybka i bardzo tania przeróbka, to jednak doprowadzenie jej do stanu bezawaryjnej używalności zajęło konstruktorom aż trzy miesiące prób fabrycznych. Po ich zakończeniu, 2 prototypy zostały wysłane do Rechlina, gdzie otrzymały bardzo dobre oceny. Zimą 1941 roku w fabryce w Marienehe przystąpiono do zmontowania pierwszych pięciu sztuk na bazie 10<sup>9</sup> He 111 H-6, a następną partię złożono na przełomie zimy i wiosny 1942 roku przy użyciu 10 sztuk He 111 H-16. Wszystkie maszyny dotarły do jednostek *Luftwaffe* do końca wiosny.

Ponieważ moc czterech silników nie wydawała się wystarczająca, dlatego konstruktorzy postanowili połączyć dwa kadłuby dodatkowym środkowym płatem, w którym zainstalowano zbiorniki paliwa, kłapy oraz piąty silnik Jumo 211 F-2. Maszyna była nadal łatwa w pilotażu i po-

**He 111 Z-1 zimą 1942 roku. Zwraca uwagę enkaem MG 131 kalibru 13 mm w kabinie i działko MG FF kalibru 20 mm w drugiej.**



siadała dodatkową moc konieczną do holowania dziesięciotonowych szybowców. Załogę stanowiło 7 ludzi (w miejsce 10 w dwóch standardowych He 111), w tym dwóch pilotów siedzących w dwóch oddzielnych kabinach, przy czym jeden z nich – drugi pilot – pełnił dodatkowo obowiązki nawigatora. Im też przypadała najtrudniejsza praca, zwłaszcza w trakcie lądowań i startów. Czynności związane z synchronizowaną obsługą podwozia i silników wymagały dużego doświadczenia w lotach na Heinklach, a przede wszystkim zgrania obu pilotów, jako że każdy z nich obsługiwał „swoje” podwozie i „swoje” silniki (pierwszy pilot dwa, drugi pozostałe).

Samolot ważył około 14 ton, a gotowy do lotu, z normalną ilością paliwa – 20 ton. Z czterema dodatkowymi zbiornikami mógł utrzymywać się w powietrzu przez 10 godzin holując za sobą 1 Me 321 lub 3 Go 242 na odległość do 4000 km. Dla ułatwienia startów z lotnisk o miękkiej nawierzchni istniała możliwość instalowania na He 111 Z czterech R-Geřat. Samolot mógł utrzymywać się w powietrzu na 3 silnikach, a lot poziomy był możliwy nawet na dwóch skrajnych.

He 111 Z zdał egzamin w trudnych, polowych warunkach tak dobrze, że sztabowcy RLM zaproponowali w 1944 roku rozwinięcie tej wersji do standardu bombowca dalekiego zasięgu Z-2 i samolotu rozpoznawczego Z-3. Pierwszy z nich miał zabierać 7000 ton bomb na odległość 4000 km, a drugi miał fotografować cele odległe nawet o 6000 km. Oba pomysły były jednak irracjonalne zarówno z powodów ekonomicznych jak i militarnych.

Jedną z głównych wad He 111 był jego niski pułap operacyjny wynoszący tylko 6000 m. Ten niedostatek miał stracić na znaczeniu w 1943 roku, kiedy to do służby miały wejść nowoczesne bombowce, ale gdy okazało się to niemożliwe, postanowiono stworzyć ze stareńkiej „Dziewczynki do wszystkiego” model bombowca wysokościowego. Początkowo próbowano to osiągnąć przy pomocy zmodyfikowania seryjnych silników Jumo 211 F poprzez zainstalowanie w nich turbosprężarki oraz nowego systemu chłodzącego,

ale próby wykazały, że pomysł nie należy do najlepszych. Skutkiem tego było zarzucenie prac nad He 111 R-1 i skupienie całego wysiłku od początku 1944 roku na He 111 R-2 wyposażonego w silniki DB 603 o mocy maksymalnej 1785 KM. Motory te miały wbudowane turbosprężarki typu Hirth lub TKL 15, dzięki którym samolot mógł osiągnąć prędkość maksymalną 500 km/h na 14000 m. Do prób skierowano jednak prototyp He 111 V32 z silnikami DB 601 U wyposażonymi w turbosprężarki typu TK 9 AC, które jednak nie pozwalały na osiągnięcie zadowalających rezultatów, skutkiem czego program budowy wysokościowego He 111 został skreślony.

### PRZYPISY

<sup>1</sup>Suma 500 bombowców może wydawać się dzisiaj bardzo niewielka, ale należy pamiętać, że wielu sąsiadów Niemiec w latach trzydziestych nie miało nawet w ogóle tylu samolotów bojowych.

<sup>2</sup>RVM – Reichverkehrsministerium – Ministerstwo Lotnictwa Rzeszy, przemianowane w 1935 roku na RLM – Reichluftfahrtministerium.

<sup>3</sup>Nazwy miast nadawano tylko maszynom „Luftansy”. Wersje C i G powstały w latach 1936-1937 w ogólnej ilości 10 egzemplarzy, z których część została sprzedana do Turcji.

<sup>4</sup>W praktyce oznakowanie literowe nie było stosowane.

<sup>5</sup>Według źródeł były to silniki DB 600 CG, co jednak wydaje się mniej prawdopodobne ze względu na ich mniejszą moc (950 KM) w stosunku do wersji Ga (1050 KM).

<sup>6</sup>Pierwsze serie były jednak napędzane silnikami wersji D-1.

<sup>7</sup>Przekazywanie poszczególnych partii Heinkli 111 dla jednostek transportowych było zjawiskiem powszechnie praktykowanym od 1940r. Samoloty wycofywane z linii trafiały do szkół lotniczych, gdzie czasami przerabiano je na dwustery, bądź – po minimalnych przeróbkach związanych z zainstalowaniem haka – do jednostek szybowcowych. Od mniej więcej połowy wojny fabrycznie montowane He 111/R2 trafiały także bezpośrednio do pułków bombowych.

<sup>8</sup>K.H. Nowarra – „Die He 111”, Stuttgart 1979. Wedle Nowarry były to dodatkowe modyfikacje podwersji R3, ale jest to nieprawdą. Obok tej kontrowersyjnej wzmianki w książce tej możemy znaleźć całe mnóstwo innych dziwnych, czy nawet nieprawdziwych informacji.

<sup>9</sup>Według innych źródeł zostało zbudowanych tylko 10 egzemplarzy He 111Z; 2 prototypy, 3 na bazie H-6 i 5 na bazie H-16.



# EKSPORT

## CHINY

Zanim jeszcze Heinkle z niemieckimi załogami wzięły udział w wojnie nad Hiszpanią, bombardowce te już miały za sobą kilkutygodniowe działania bojowe w służbie Chińskich Sił Powietrznych.

W momencie kiedy firma Ernsta Heinkla przeżywała poważne trudności w związku z oddaniem jego samolotu, w Niemczech gościła chińska misja wojskowa zabiegająca o uzbrojenie dla swojej armii, walczącej z japońską agresją. Władze Niemiec przyjęły ją gościnnie, umożliwiając przy okazji Heinklowi pozbycie się 6 He 111 A. Wszystkie 6 sztuk zostało wysłanych w skrzyniach z Hamburga w połowie 1936 roku i dotarło do Chin na pokładzie statku pod koniec tego roku. Po krótkiej „aklimatyzacji” samoloty trafiły do 19. dywizjonu ciężkich bombowców, będącego częścią składową 8. grupy. Ich debiut był jednak całkowicie nieudany. W trakcie jednej z pierwszych misji w rejonie Szanghaju, w towarzystwie 6 Martinów 139 i pod osłoną Boeingów 281, zostały przechwycone przez japońskich myśliwców, skutkiem czego zamiast 5 He 111 do bazy powróciły 3. Niedobitki tych bombowców znajdowały się na uzbrojeniu 19. dywizjonu jeszcze na początku jesieni 1937 roku, a ostatni z nich został zestrzelony omyłkowo przez chińskiego pilota — ucznia, prawdopodobnie w 1939 roku.

## RUMUNIA

W związku z zacieśnieniem współpracy z Niemcami, armia rumuńska została poddana niemieckiemu programowi szkoleniowemu i zaopatrzona w niemiecki sprzęt bojowy, m.in. w 32 He 111 H otrzymane w drodze wymiany za ropę. 27 z nich weszło od razu na uzbrojenie *Escadrile 78, 79 i 80 z Grupul 5 Bombardement*, które uzyskały gotowość bojową na początku wiosny roku następnego. Wszystkie otrzymane od Niemców He 111 były starymi maszynami o długim stażu i po generalnym remoncie, w trakcie którego zostały doprowadzone do standardu H-3 z drugiej połowy 1940 roku. Od 22 czerwca 1941 roku eskadry cały czas znajdowały się w akcji, tworząc trzon rumuńskiego lotnictwa bombowego. Straty ponoszone w trakcie szkolenia i działań były uzupełniane dopiero od 1942 r. z produkcji licencyjnej prowadzonej w *Fabrica de Avioane S.E.T.* pod Bukaresztem, w trakcie której zmontowano 30 sztuk tego bombowca w wersji H-6. He 111 były w służbie aż do sierpnia 1944 roku, kiedy to w trakcie politycznej zawieruchy wiele samolotów uległo zniszczeniu lub zostało wziętych w sowiecką „niewolę”. Z resztek bombowców *Grupul 5* sformowano oddział zbiorczy w sile 7 He 111 i 10 Ju 88, włączono w skład *1 Rumunskowo Smieszannogo Awiacionnogo Korpusa* liczącego 113 samolotów bojowych i podporządkowano sowieckiej 5. WA.

## WĘGRY

Przedstawiciele Węgierskich Sił Powietrznych starali się w Niemczech o zakup 40 He 111 H już latem 1940 roku, ale — prawdopodobnie z powodu nacisków Rumunii — do transakcji nie doszło i Węgrzy musieli zadowolić się tylko 2 He 111 P w wersji transportowej. Kolejne 8 egzemplarzy He 111 P-6, przystosowanych do zadań transportowych, Węgrzy mogli zakupić dopiero w 1941 roku z dostawą od końca 1941 do początków 1942 roku, a następną partię 5 He 111 P-2 otrzymali w 1942 roku. Ostatni He 111 P-2 zasilili węgierskie szeregi w 1944 roku podnosząc ich ilość ogólną do 16 egzemplarzy.

Dwa He 111 P — z 6 posiadanych — wiosną 1942 roku przeniesiono na krótki okres z jednostki transportowej dowództwa MKHL do 1/1 *Távfelderítő század* (1 eskadra rozpoznawcza dalekiego zasięgu), gdzie były wykorzystywane do treningu załóg w oczekiwaniu na He 111 z Niemiec. Co prawda 1/1 T.S. była eskadrą rozpoznawczą, ale początkowo zastąpiła w całych Węgrzech jako jednostka... myśliwska! W okresie od 29 czerwca do 13 sierpnia 1942 r w pięciu



Powyżej: Jeden z rumuńskich He 111 H-3 zamaskowany siatką na ukraińskim lotnisku, jesień 1941 roku. Samolot bez uzbrojenia i anteny DF, przeznaczony prawdopodobnie do transportu VIP-ów.

Foto: Bernád Dénes

Poniżej: Rumuński He 111 H-3 w locie. Uwagę zwracają: żółty pas na ogonie oraz żółte końcówki skrzydeł, piaskowego koloru lotki i część ogona, a także ciemniejsze plamy pod rumuńskimi krzyżami na skrzydłach.

Foto: Bernád Dénes



Poniżej: Widok 3/4 z tyłu rumuńskiego He 111 H-6. Samolot ten jest przemalowany w nieznane barwy. Uwagę zwraca nieco ciemniejszy kolor na dolnej połowie kadłuba (od połowy krzyża w dół).

Foto: Bernád Dénes



He 111 P (F.7+06) z węgierskiej jednostki rozpoznawczej 1/1 w końcu 1942 roku. Na usterzeniu pionowym 6 symboli, oznaczających zwycięstwa powietrzne.

Foto: Bernád Dénes

wiednik eskadr) z *Inci Alay* (1 pułku) zostały uzbrojone we wszystkie zakupione Heinkle, które służyły w tej jednostce aż do połowy 1944 roku, kiedy to zostały wycofane ze służby i skierowane do zadań drugoliniowych oraz do szkół, zaś ich miejsce zajęły amerykańskie *Baltimore'y*.

## BULGARIA

Na skutek zagrożenia bezpośrednimi walkami, jesienią 1943 roku przystąpiono do restrukturyzacji lotnictwa bułgarskiego, dzięki czemu otrzymało ono 2 He 111 H-16 przystosowane do zadań transportowych. Samoloty te zostały włączono do Kuriersko jako (eskadra kurierska) dowództwa Bułgarskich Sił Powietrznych i służyły tam głównie do przewozu VIP-ów. Po zajęciu Bułgarii przez Sowieków oba Heinkle (jeden z nich miał rejestrację LZ-XAC) zostały zabrane i jako prezent przekazane Czechosłowakom.

## SAMOLOTY ZDOBYCZNE

Anglicy byli pierwszymi, którzy zdobyli nadającego się do użycia He 111 H. Był to He 111 H-1 z 5/KG 26, zmuszony do lądowania 9 lutego 1940 roku. Po dokonaniu niezbędnych napraw został przelamowany i wcielony do specjalnej jednostki RAF, 1426. dywizjonu zajmującego się testowaniem zdobytych samolotów przeciwnika. Maszyna ta, z kodem AW 177, latała aż do 10 listopada 1943 roku po czym uległa rozbiciu. Kolejny Heinkel wpadł w ręce 260. dywizjonu w Trypolisie, w 1943 roku. Samolot ten otrzymał oznaczenie HS-7 i służył jako maszyna dyspozycyjna w tym dywizjonie.

Amerykanie znaleźli dwa z kilku zdobytych przez siebie He 111, już na algierskich lotniskach wiosną 1943 roku. Były to dwa samoloty w wersji H oznaczone rejestracją cywilną D-ACLQ oraz D-APOW i pokryte jasnoszarą farbą RLM 02. Obie maszyny należały do niemieckiej instytucji nadzorującej demilitaryzację Francji. Ich dalsze losy nie są znane, ale wydaje się, iż były one wykorzystywane przez jednostki, które je zdobyły. W trakcie kampanii we Francji w 1944 roku wojska amerykańskie zdobyły także innego He 111, tym razem w wersji H-10, ale prawdziwie obfite żniwo zebrali po zakończeniu wojny, kiedy to okazało się, że w ich ręce wpadły dziesiątki Heinkli. W samej tylko Danii alianci przejęli 10 sprawnych Heinkli. Z tej całej masy do Stanów odpłynął tylko jeden He 111 H-16, prawdopodobnie z TGr 30. W USA otrzymał oznaczenie EF-1600 i został poddany próbom, a później pozostawiony na pastwę losu.

Także Francuzi przejęli po wojnie kilka He 111 i wcielili je do służby w AdA, gdzie używano ich do końca lat 40-tych jako samolotów transportowych i dyspozycyjnych.

W nieco inny sposób weszli w posiadanie Heinkli 111 Sowieci. Swoją pierwszą „Dziewczynkę” dostali od Francuzów w 1938 roku. Był to He 111 B, który lądował przymusowo za liniami wroga. Kolejne płatowce braci Günter zostały zdobyte już w 1941 roku. Jeden z nich, stał się na krótko własnością 4 SzAP, przy czym piloci tego pułu byli najbardziej zafascynowani elektrycznie zwijanymi roletami w okienkach kabiny pilota. Z kolekcji kilkunastu He 111 najwięcej z nich zdobyto pod Stalingradem, w tym stare modyfikacje z KG r.z.b.V 5. Cztery z nich, w tym 2 He 111 E z tej właśnie jednostki zostały przetransportowane do Moskwy i zaprezentowane na pokazie sprzętu zdobycznego w 1943 roku. 2 He 111 H były testowane w NIŁ WWS w 1943 i 1944 roku przy czym jeden z nich był w wersji H-11, a drugi H-6. Sowieci używali He 111 do transportu agentów, holowania szybowców itp. zadań. Jeden z nich został zestrzelony przez Fina Juttillainena w 1942 roku.

Słowacki He 11 H-1 pozbawiony uzbrojenia z eskadry transportowej, używany do transportu VIP-ów.

Foto: Bernád Dénes



starciami z sowieckimi myśliwcami 5 węgierskich załóg zestrzelono aż 12 maszyn wroga! Eskadra ta w październiku 1942 roku powróciła pod Kursk, spod którego rozpoczęła letnią kampanię 1942 roku, a na początku 1943 r Heinkle zostały zastąpione przez Ju 88 D. Pozostałe w służbie He 111 aż do końca wojny używane były jako maszyny transportowe i dyspozycyjne.

## SŁOWACJA

Słowacy przystąpili do wojny po stronie Niemiec z 6 letkami uzbrojonymi w lekkie samoloty rodzimej konstrukcji i dopiero w 1943 roku doszło do poważniejszej reorganizacji, skutkiem której było m.in. powstanie 41. Bombowej letki, na uzbrojeniu której znajdowały się (obok 7 SM-84) 3 He 111 H. Jednostka ta została użyta w walkach nad Kubaniem latem 1943, po czym jesienią powróciła do kraju. W tym samym czasie – tzn. wiosną 1943 roku – została sformowana w Słowacji 51. Dopravní letka, która otrzymała m.in. też i 1 He 111H (kod S-81) używany głównie do wożenia VIP-ów. Nieco później do tej samej eskadry dokoptowany został jeszcze jeden egzemplarz He 111 (S-82), który poza swoim normalnym przeznaczeniem był też wykorzystywany do szkolenia spadochroniarzy. Po zakończeniu wojny na czeskich oraz słowackich lotniskach znaleziono kilka He 111 (w tym jeden w modyfikacji H-12), po czym wprowadzono je do służby w Czechosłowackich Siłach Powietrznych pod oznaczeniem LB-77. Na koniec mała uwaga: w obecnych publikacjach He 111 służące w SVZ identyfikuje się jako H-10, ale co najmniej dwa z nich należały faktycznie do pierwszych modyfikacji (H-3 – H-6).

## HISZPANIA

Po zakończeniu wojny domowej w Hiszpanii pozostało około 60 He 111 B i E, na których latały następujące jednostki; Grupa 10-G-25 dowodzona przez Antonio Rueda Ureta (sformowana w sierpniu 1938 roku), Grupa 11-G-25 będąca pod rozkazami Ricardo Guerrero Lópeza (sformowana w lutym 1939 roku) wchodzące 8<sup>a</sup> Escuadra Eugenio Frutos Dieste'go. Latem 1940 roku lotnictwo hiszpańskie poddane zostało reorganizacji, skutkiem której wszystkie pozostałe 58 Heinkli (stan na marzec 1940 r.) skomasowano w Regimentos 14 i 15 stacjonujących w Saragossie i Logroño. W 1943 roku władze hiszpańskie podjęły rokowania z Niemcami na temat możliwości zakupu 50 He 111 H i produkcji licencyjnej tej maszyny dla rodzimych Fuerzas Aéreas. RLM nie stawiał przeszkód, dzięki czemu podpisano umowę na sprzedaż 70

He 111 H-16 oraz licencji na około 130 dalszych, które miały być zbudowane w fabryce Construcciones Aeronauticas S.A. w Tablada koło Sewilli pod oznaczeniem CASA 2111. Samoloty opuszczały fabrykę w trzech podstawowych wariantach: bombowym (modyfikacje CASA 2111 A, A-1, i A-3), rozpoznawczym (modyfikacje CASA 2111 C-1, C-2 i C-3) oraz transportowym (modyfikacje CASA 2111 F i F-1). Pod koniec lat 40-tych dowództwo FA podjęło decyzję o modernizacji tych bombowców poprzez zainstalowanie na nich nowych, mocniejszych silników. Zakupiono w Angli 173 silniki Rolls Royce 500-20 i 500-29 o mocy 1600 KM. Wymiany silników i modyfikacji dokonywano stopniowo na najlepszych 70 egzemplarzach bombowców (w latach 1953–1956) zmieniając im jednocześnie oznaczenia na CASA 2111 B (bombowiec), CASA 2111 D (rozpoznawczy) i CASA 2111 E (transportowy). W FA He 111 otrzymywały wojskowe oznakowanie wprowadzone po zakończeniu II. wojny św.:

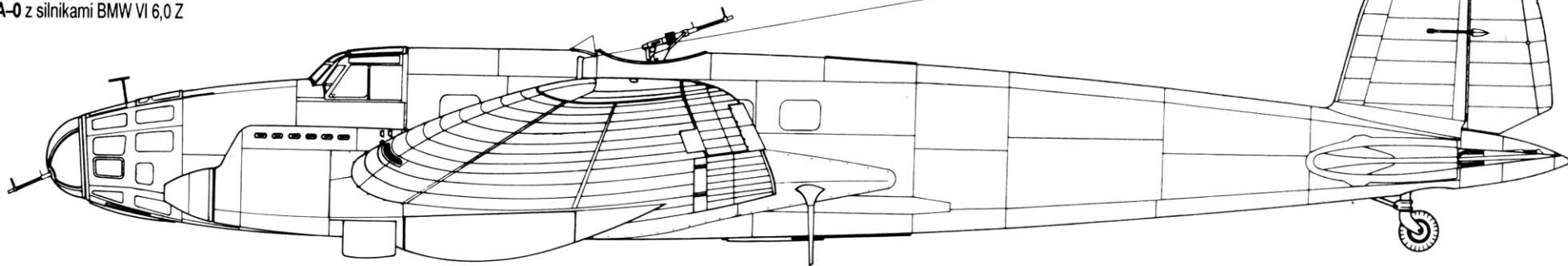
- He 111 B/E – B-2 – samolot bombowy.
- He 111 B/E – MB-2 – samolot rozpoznania meteo.
- CASA/He 111 H-16 – B-2 H – samolot bombowy – silniki Jumo.
- CASA/He 111 H-16 – BR-2 H – samolot rozpoznawczy – silniki Jumo.
- CASA/He 111 H-16 – T-8 – samolot transportowy – silniki Jumo.
- CASA/He 111 H-16 – B-2 I – samolot bombowy – silniki RR.
- CASA/He 111 H-16 – BR-2 I – samolot rozpoznawczy – silniki RR
- CASA/He 111 H-16 – T-8 B – samolot transportowy – silniki RR.

## TURCJA

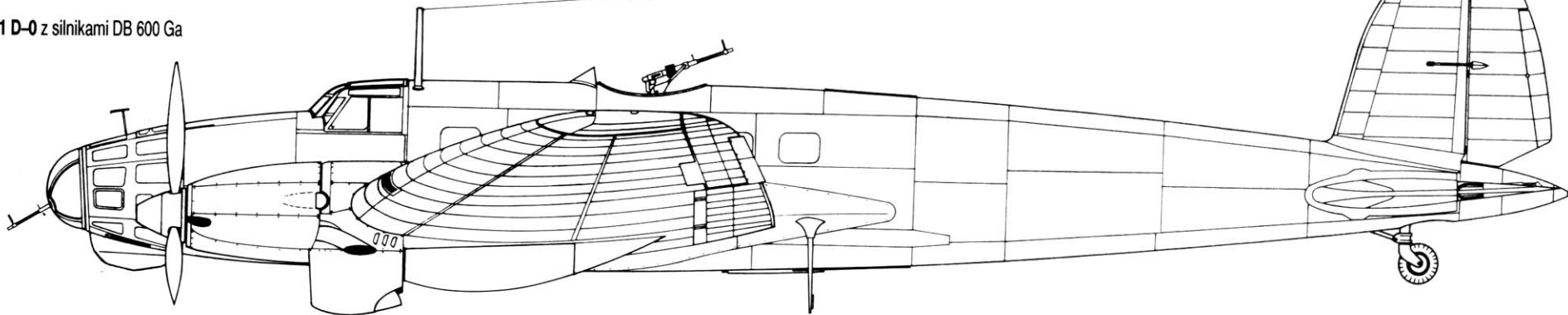
W 1937 roku przedstawiciele Tureckich Sił Powietrznych ostatecznie porozumieli się z przedstawicielami firmy Heinkla i RLM co do zakupu niedużej ilości bombowców He 111, ale postawili oni przy tym warunek, że musi być to najnowszy model tej konstrukcji, a nie proponowane He 111 D. RLM zdecydowało się zaakceptować warunek Turków i do produkcji seryjnej skierowano niezatwierdzony dla Luftwaffe bombowiec He 111 F-1 z nowymi skrzydłami ale z silnikiem DB 600 z He 111 D. Pierwszy egzemplarz (D-AAAF) opuścił halę fabryczną Oranienburga pod koniec drugiej dekady października 1937 roku i został dostarczony do Eskiskir w Turcji drogą powietrzną. Pozostałe 23 egzemplarze dotarły tam do końca tego roku. Na początku 1938 roku 3 boluk (kompanie, odpo-



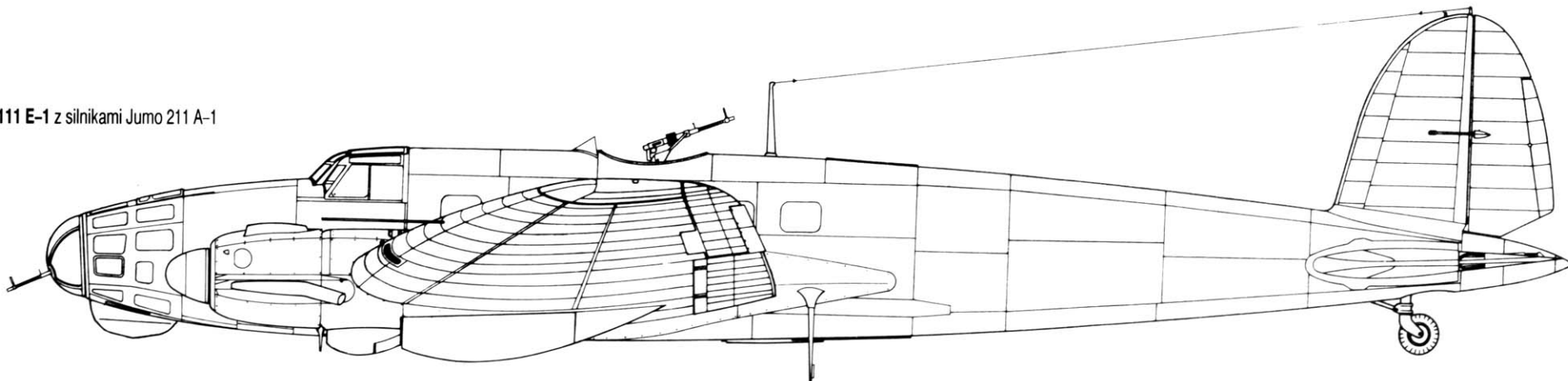
He 111 A-0 z silnikami BMW VI 6,0 Z



He 111 D-0 z silnikami DB 600 Ga



He 111 E-1 z silnikami Jumo 211 A-1

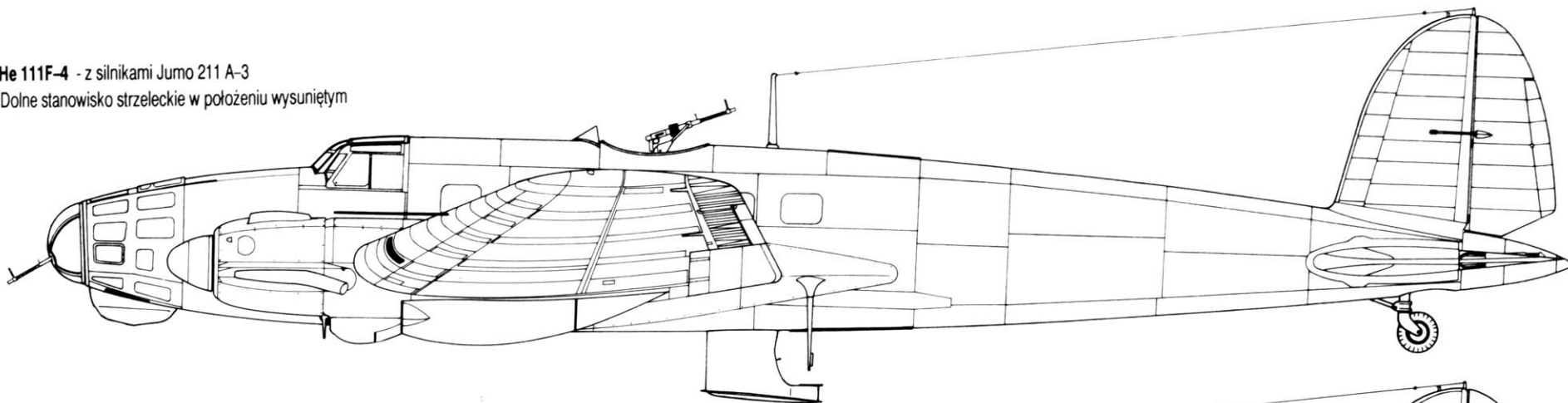


Skala 1:72

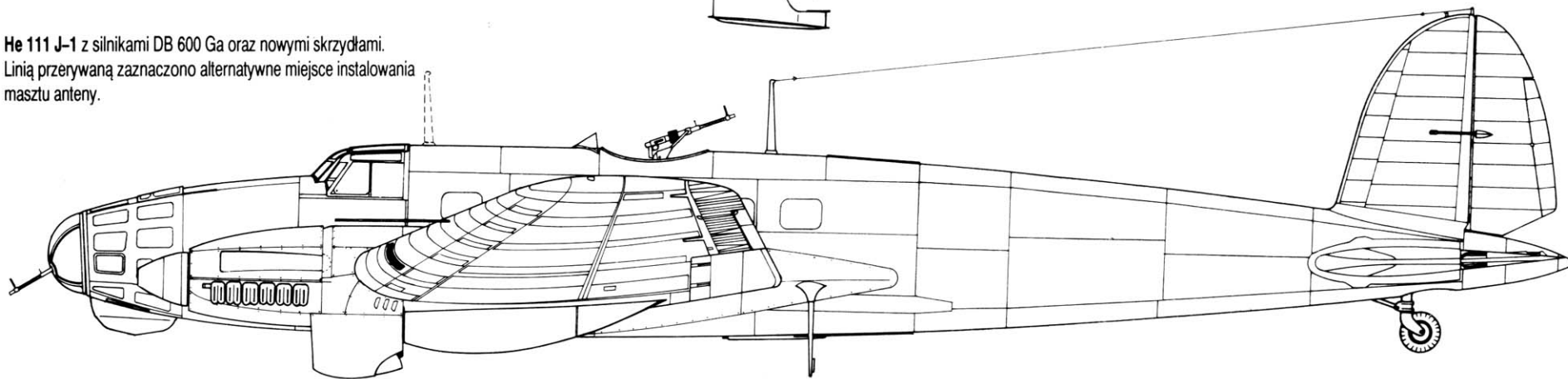


Opracowanie: Robert Michulec i Witold Hazuka  
Rysował: Witold Hazuka

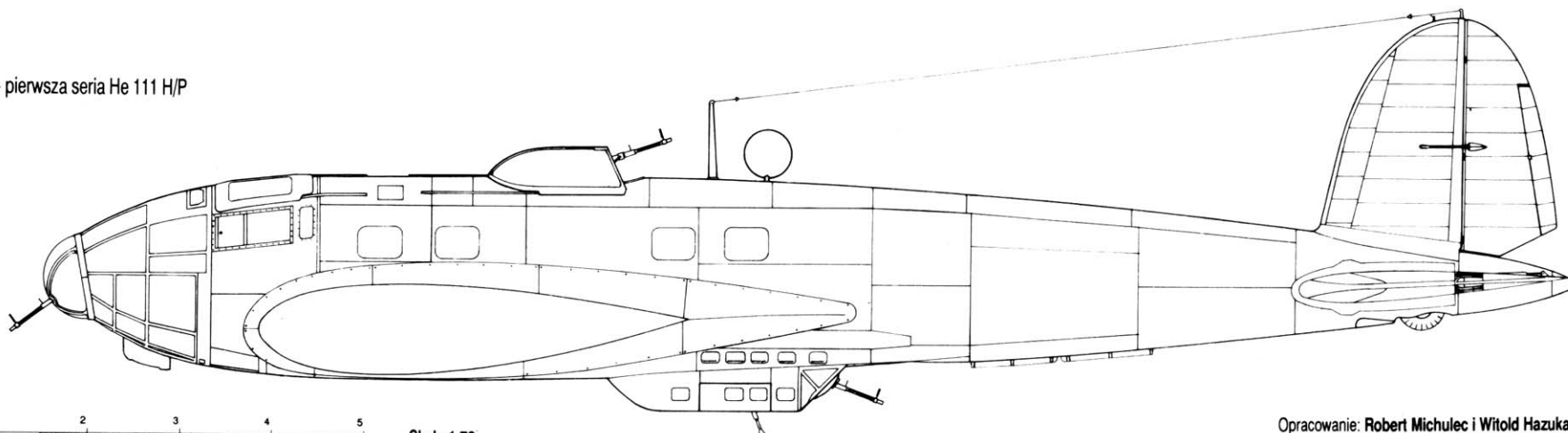
**He 111F-4** - z silnikami Jumo 211 A-3  
Dolne stanowisko strzeleckie w położeniu wysuniętym



**He 111 J-1** z silnikami DB 600 Ga oraz nowymi skrzydłami.  
Linia przerywaną zaznaczono alternatywne miejsce instalowania  
masztu anteny.

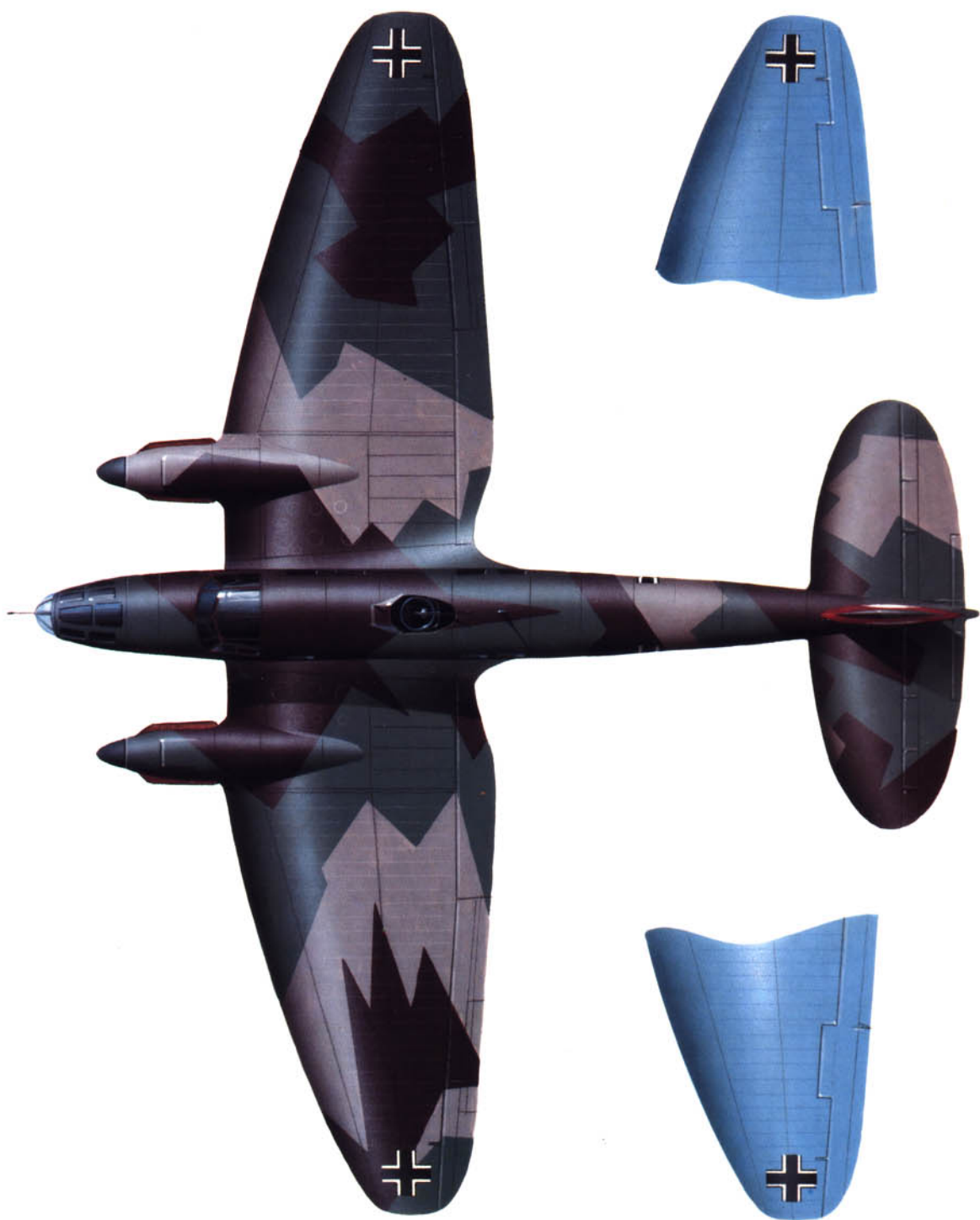


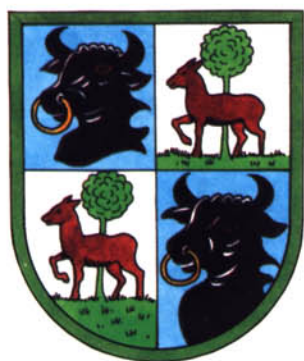
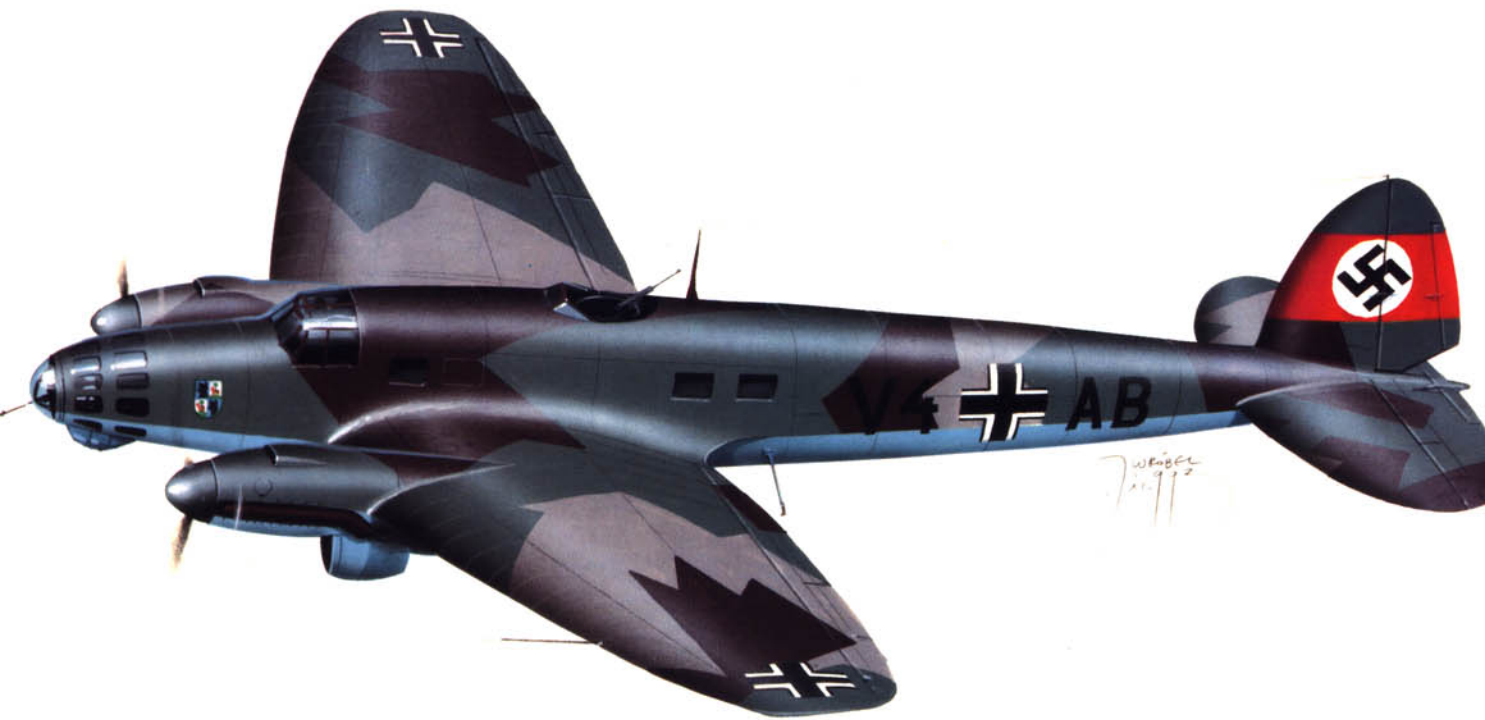
**He 111 P-1** - pierwsza seria He 111 H/P



Skala 1:72

Opracowanie: Robert Michulec i Witold Hazuka  
Rysował: Witold Hazuka





Herb KG 1 „Hindenburg”. Otoczkę herbu malowano na kolor eskadry, w tym wypadku na zielono, co oznaczało przynależność samolotu do klucza sztabowego grupy.

He 111 E, V4+AB, Stab. I/KG 1 „Hindenburg”.

Samolot w typowym przedwojennym malowaniu: od góry RLM 61/62/63, od spodu RLM 65. Na usterzeniu swastyka w białym kole na tle czerwonej szarfy.

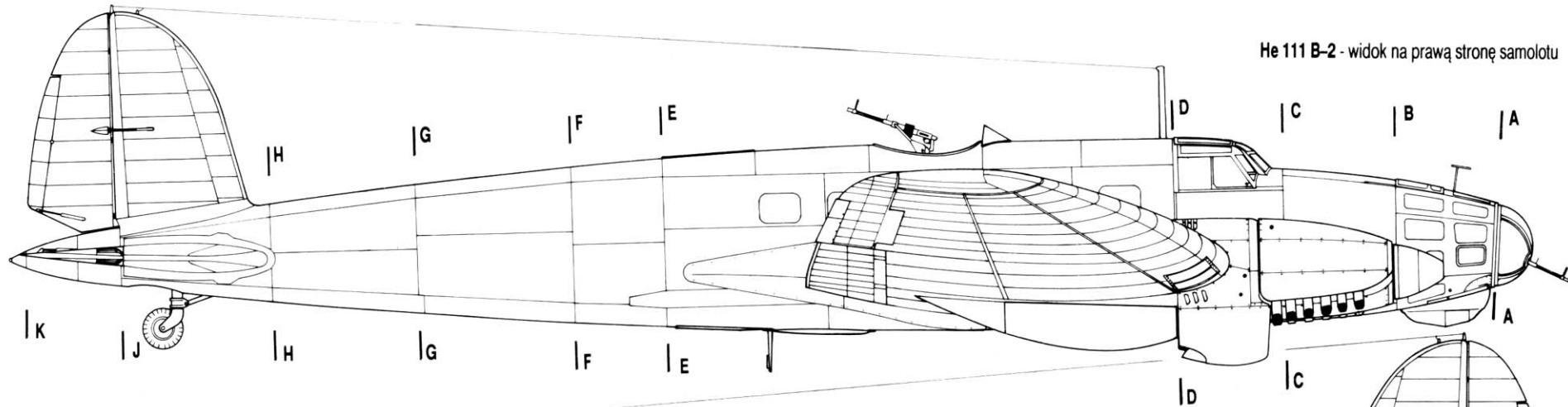
Przed wybuchem II wojny światowej w 1939 roku zamalowywano czerwone szarfy jednym z kolorów kamuflażu. W Kampanii Wrzesniowej użyto niewielkie ilości tej wersji, wyjątkowo pozostawiając „stary” kamuflaż.



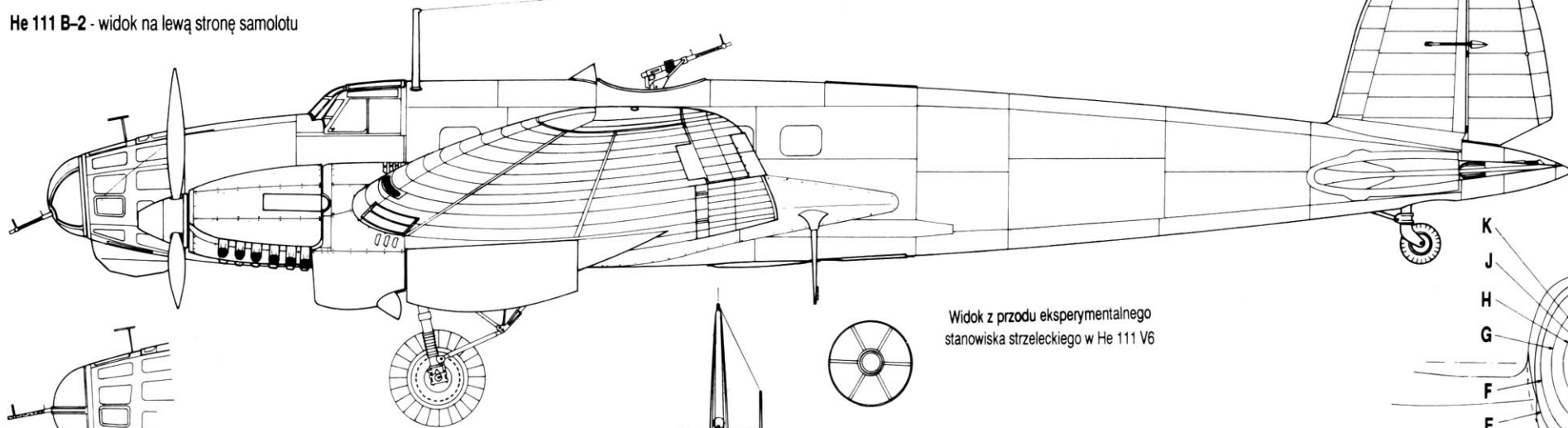
Pilot He 111 w kombinezonie lotniczym z pierwszych lat II wojny światowej.



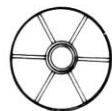
He 111 B-2 - widok na prawą stronę samolotu



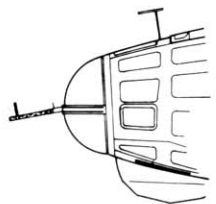
He 111 B-2 - widok na lewą stronę samolotu



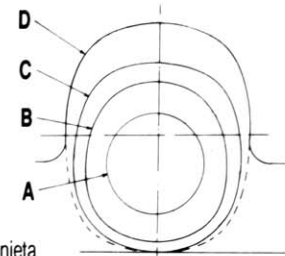
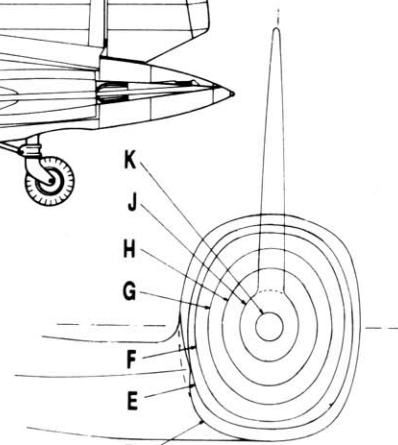
Widok z przodu eksperymentalnego stanowiska strzeleckiego w He 111 V6



Przednie stanowisko strzeleckie wersji B-1



PRZEKROJE KADŁUBA

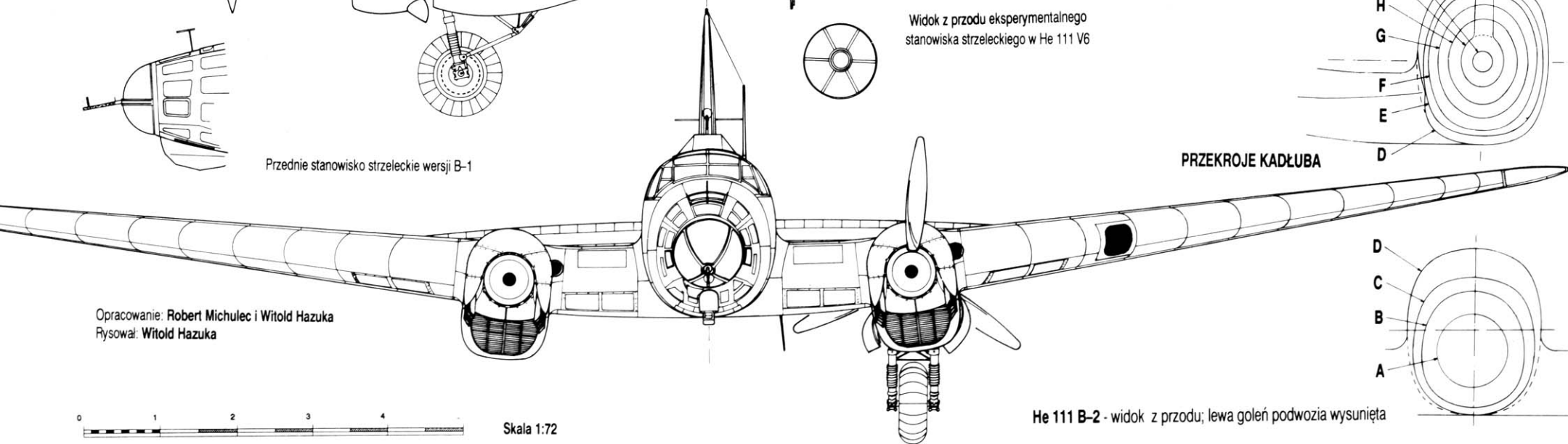


Opracowanie: Robert Michulec i Witold Hazuka  
Rysował: Witold Hazuka

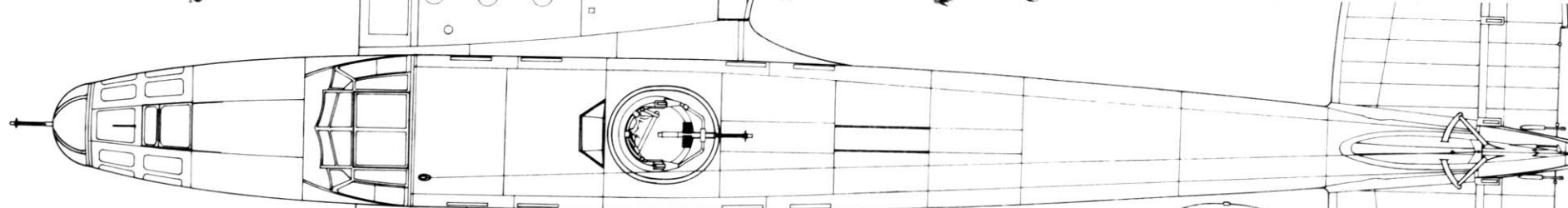


Skala 1:72

He 111 B-2 - widok z przodu; lewa goleń podwozia wysunięta

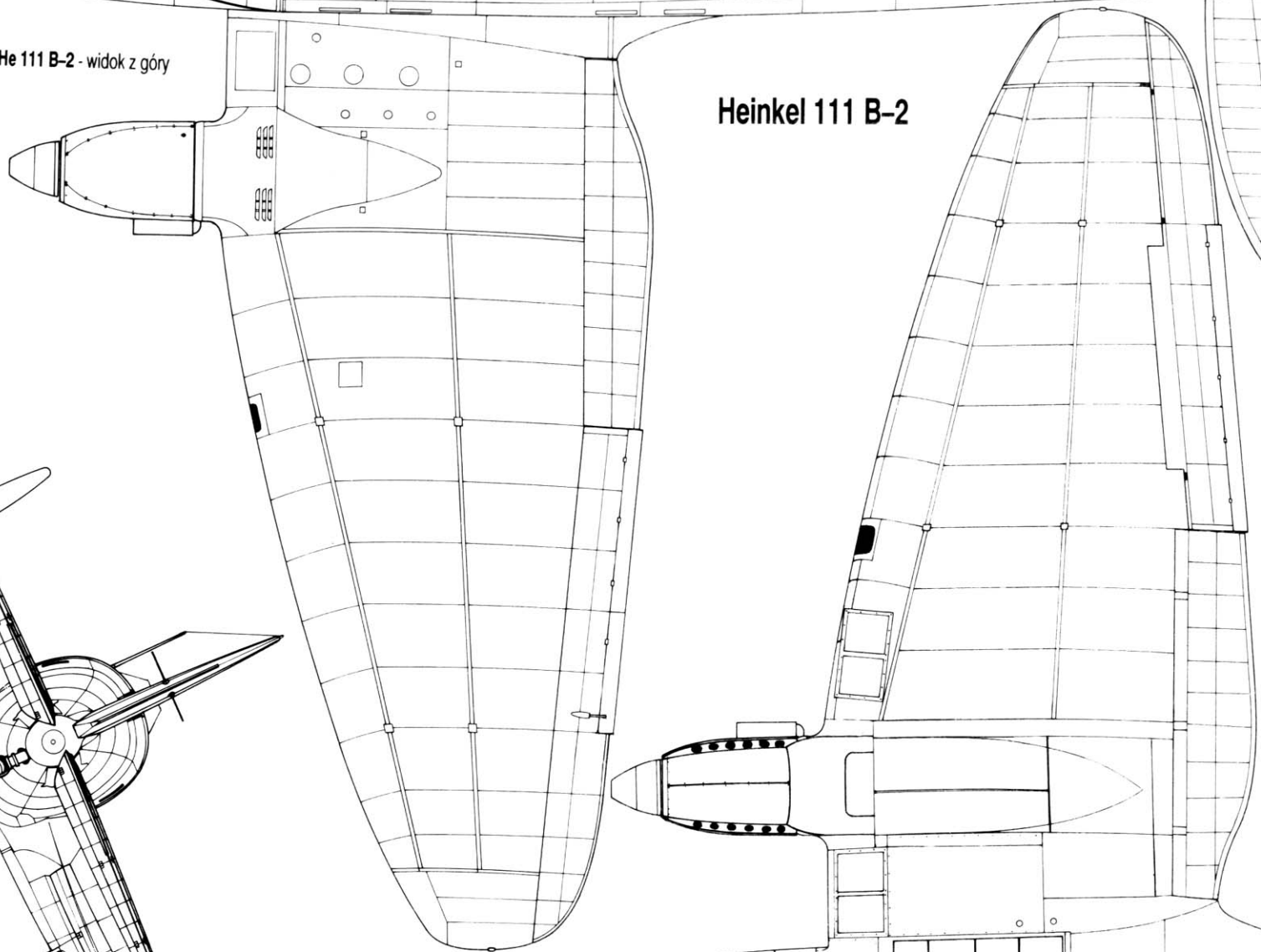




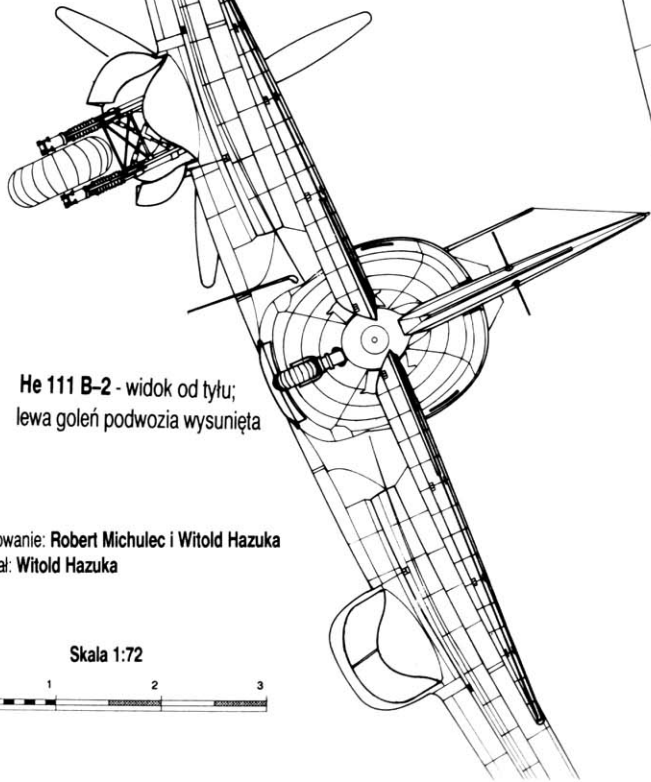


He 111 B-2 - widok z góry

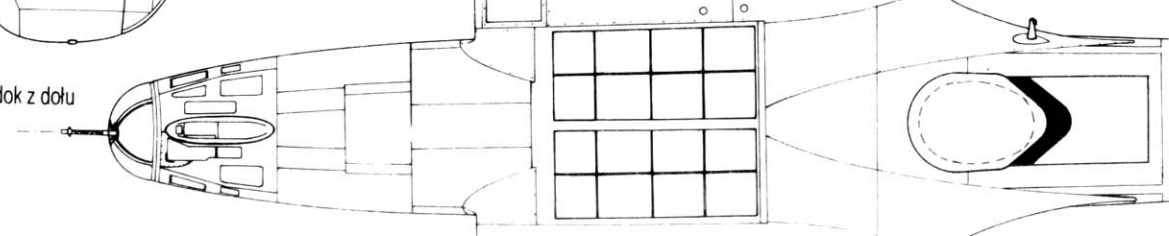
# Heinkel 111 B-2



He 111 B-2 - widok od tyłu;  
lewa goleń podwozia wysunięta



He 111 B-2 - widok z dołu



Opracowanie: Robert Michulec i Witold Hazuka  
Rysował: Witold Hazuka

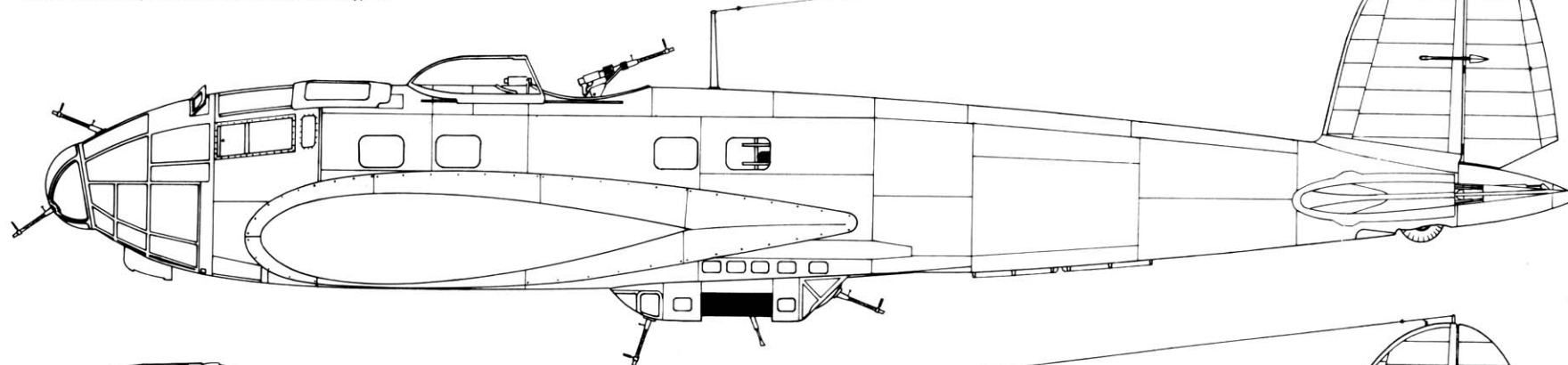
Skala 1:72



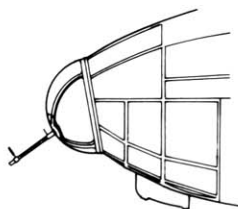
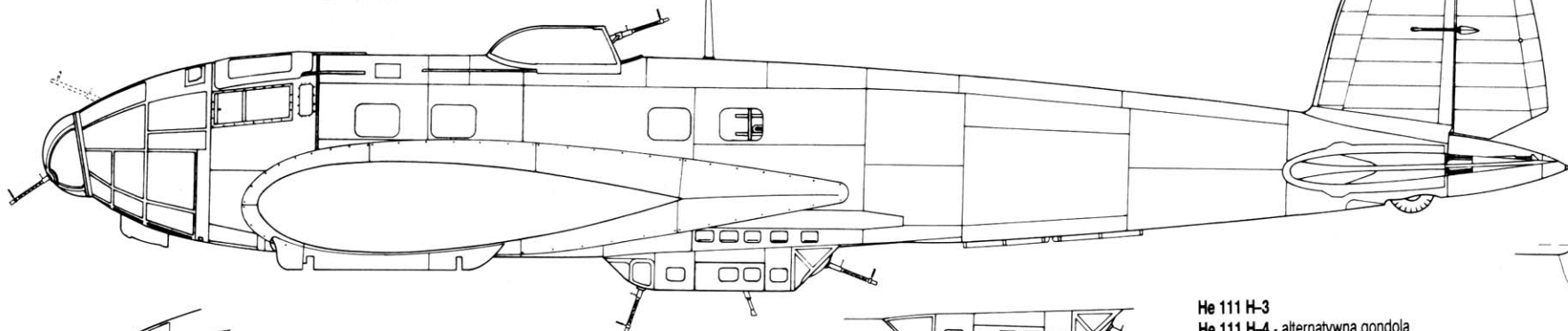


Skala 1:72

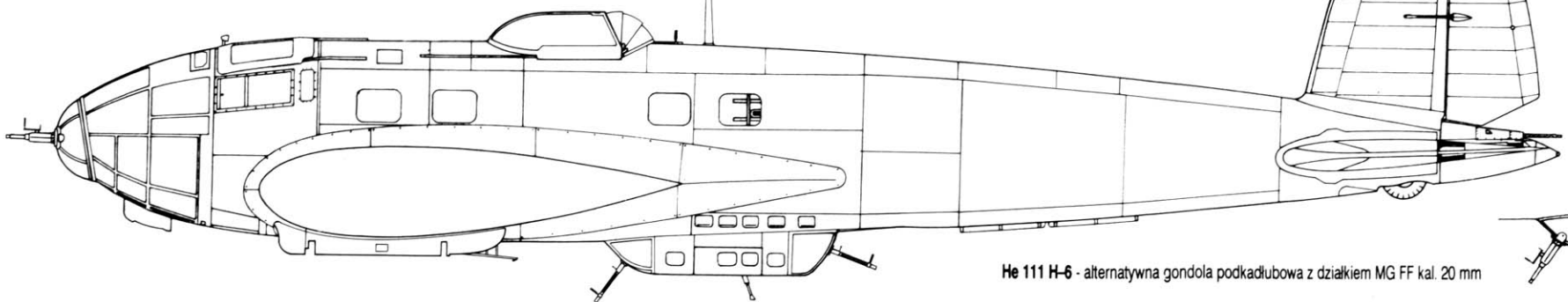
He 111 H-3 z otwartymi stanowiskami strzelców i kabiną pilota.



He 111 H-3 i H-4 - późniejszy typ osłony górnego strzelca

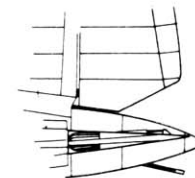


He 111 H-6 Rüstsatz C - wersja torpedowa.  
Po lewej kabina z MG 17, stosowana na pierwszych seriach tego modelu

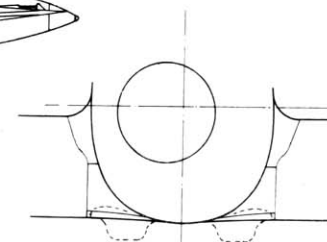


He 111 H-6 - alternatywna gondola podkadłubowa z działkiem MG FF kal. 20 mm

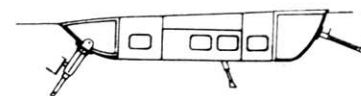
Opracowanie: Robert Michulec i Witold Hazuka  
Rysował: Witold Hazuka



He 111 H-3 i H-4 - dodatkowy ogonowy kaem MG 17, instalowany w drugiej połowie 1940 roku

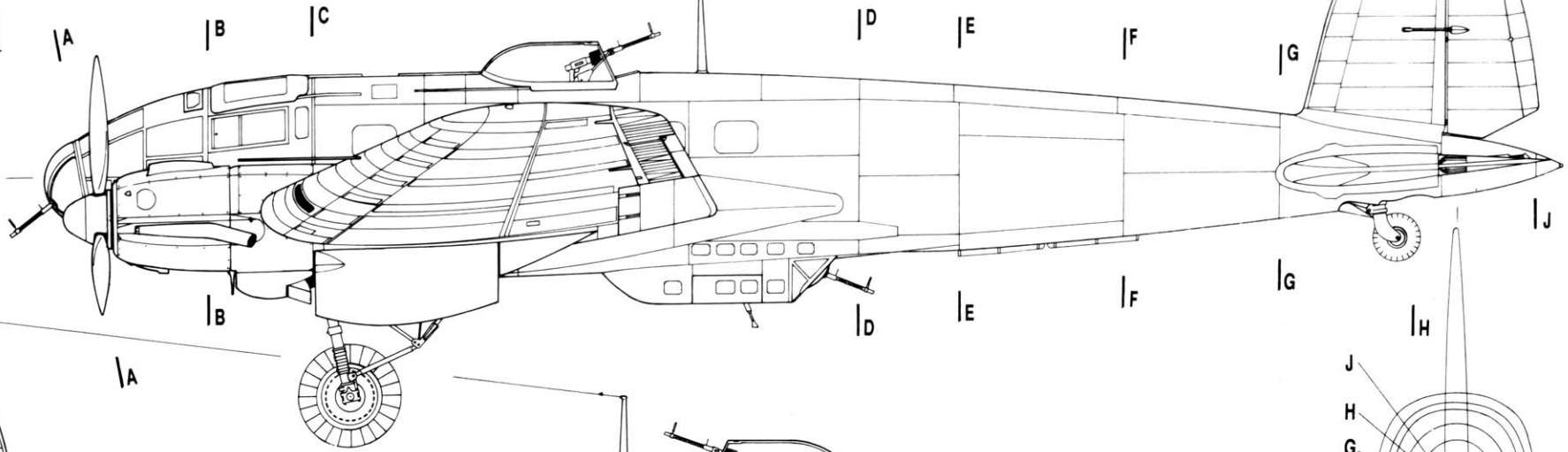
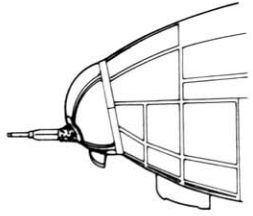


He 111 H-4 i H-6 - widok od przodu na pylony - linią przerywaną oznaczono możliwość instalowania obu, jednego lub żadnego.

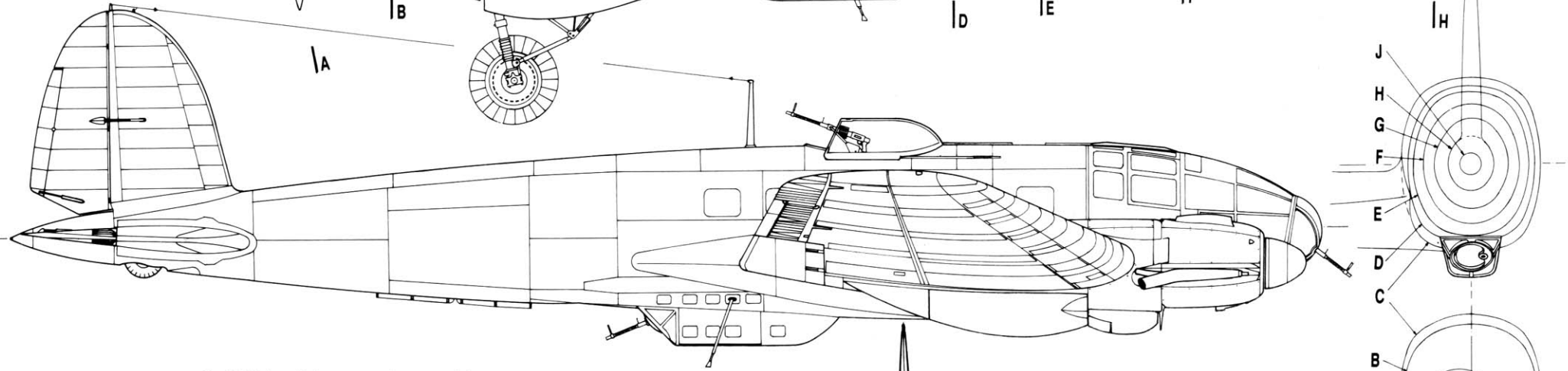


Polowa modyfikacja, polegająca na zainstalowaniu  
działka MG FF 20 mm w przedniej kopule strzeleckiej

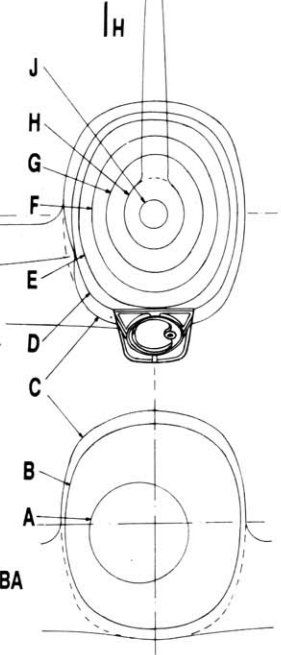
He 111 H-1 - widok na lewą stronę samolotu



He 111 H-1 - widok na prawą stronę samolotu



PRZEKROJE KADŁUBA

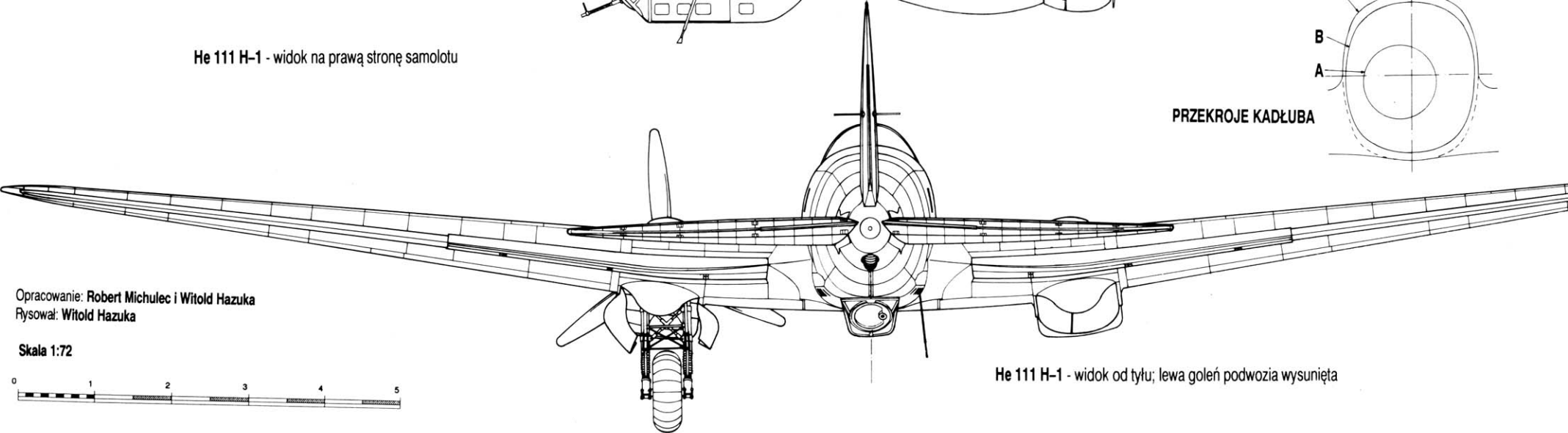


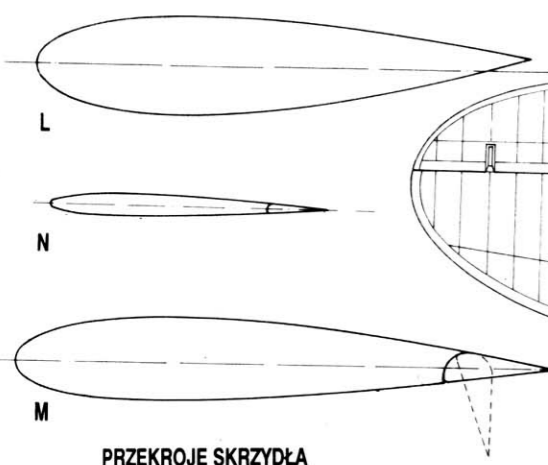
Opracowanie: Robert Michulec i Witold Hazuka  
Rysował: Witold Hazuka

Skala 1:72

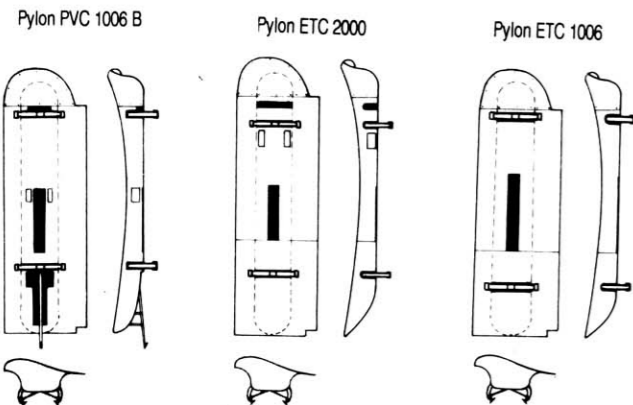


He 111 H-1 - widok od tyłu; lewa goleń podwozia wysunięta





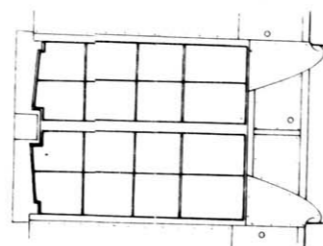
PRZEKROJE SKRZYDŁA



Pylon PVC 1006 B

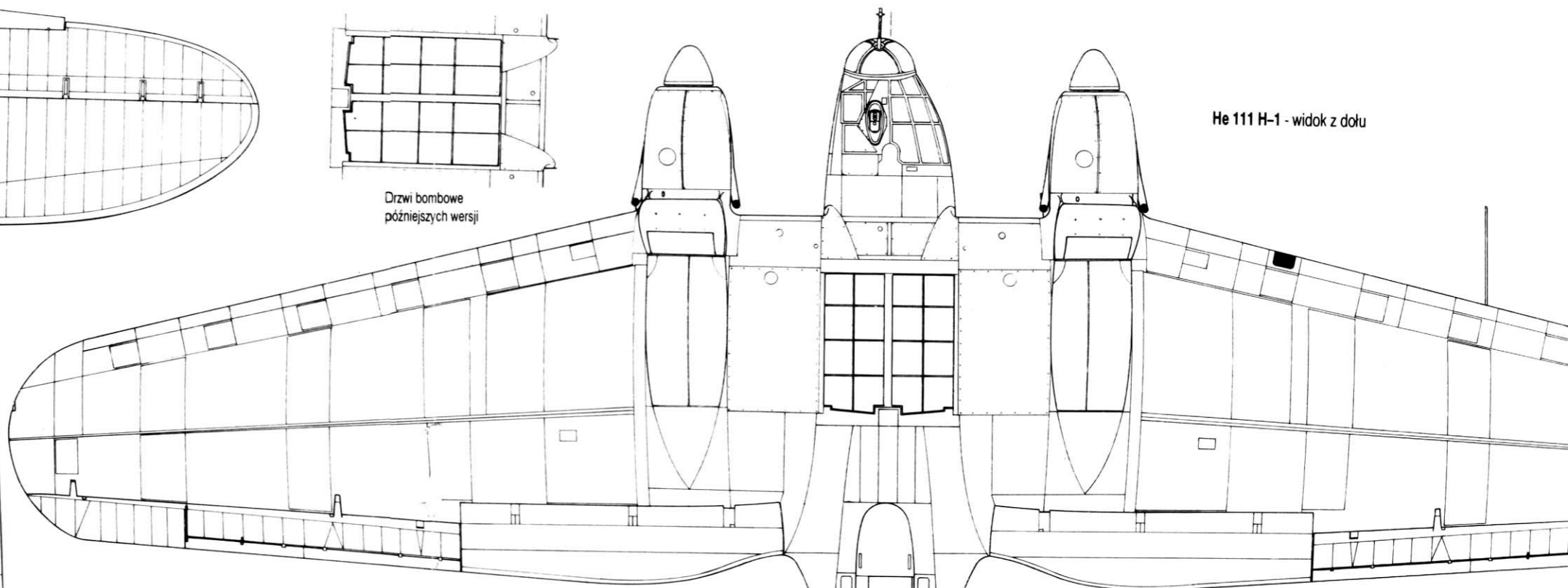
Pylon ETC 2000

Pylon ETC 1006

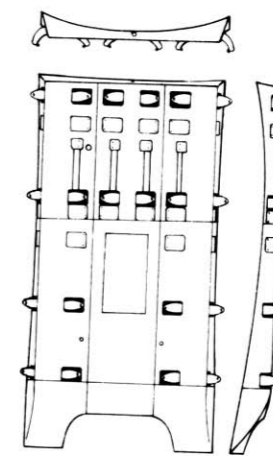


Drzwi bombowe  
późniejszych wersji

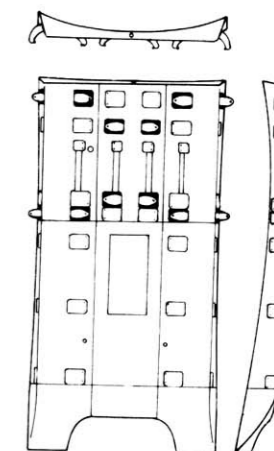
He 111 H-1 - widok z dołu



Heinkel 111 H-1



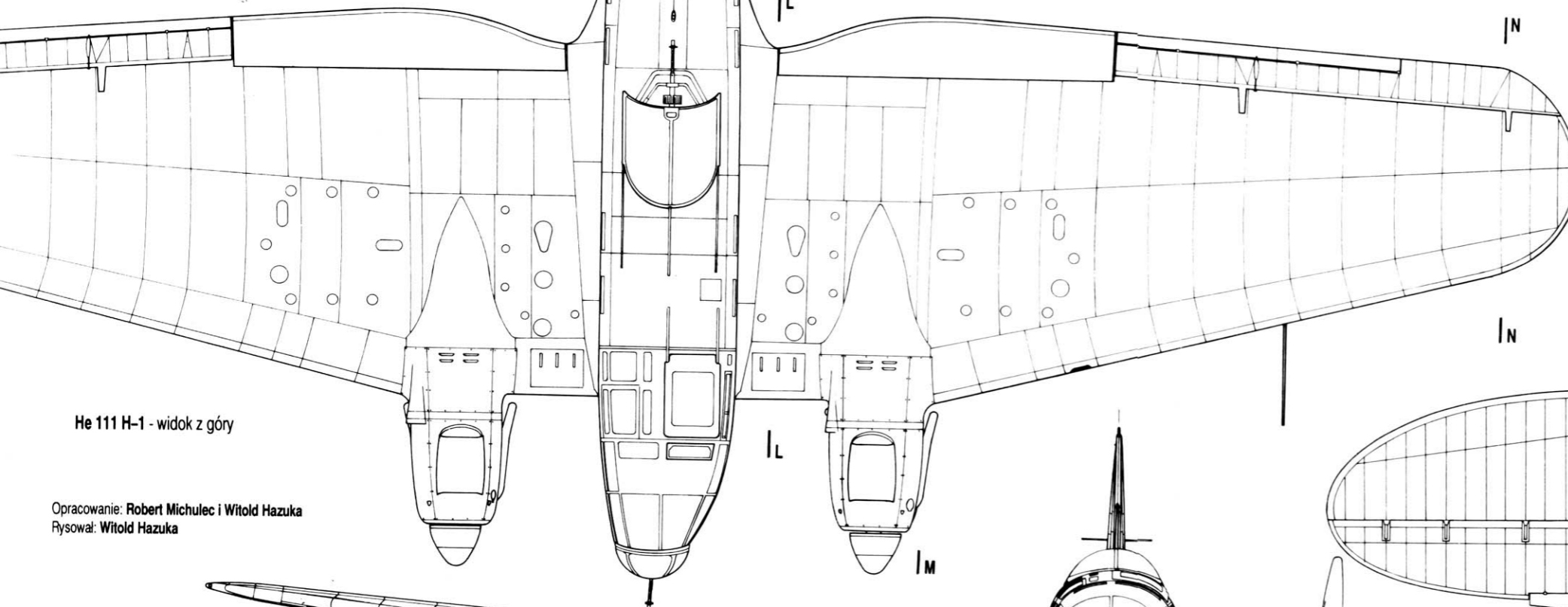
Specjalny pylon PVC z zamkami  
na 5 bomb po 250 kg



Ten sam pylon PVC z zamkami  
na dwie bomby po 1000 kg i jedną 250 kg

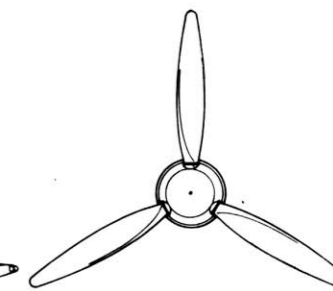
Trójłopatowe metalowe śmigło VDM  
wcześniejszych wersji do H-6

He 111 H-1 - widok z góry

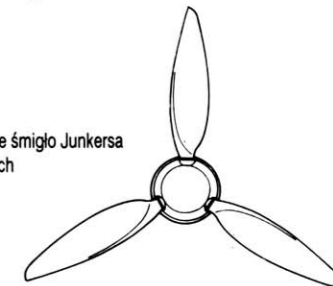


Opracowanie: Robert Michulec i Witold Hazuka  
Rysował: Witold Hazuka

He 111 H-1 - widok z przodu; lewa goleń podwozia wysunięta



Trójłopatowe drewniane śmigło Junkersa  
wersji H-6 i późniejszych

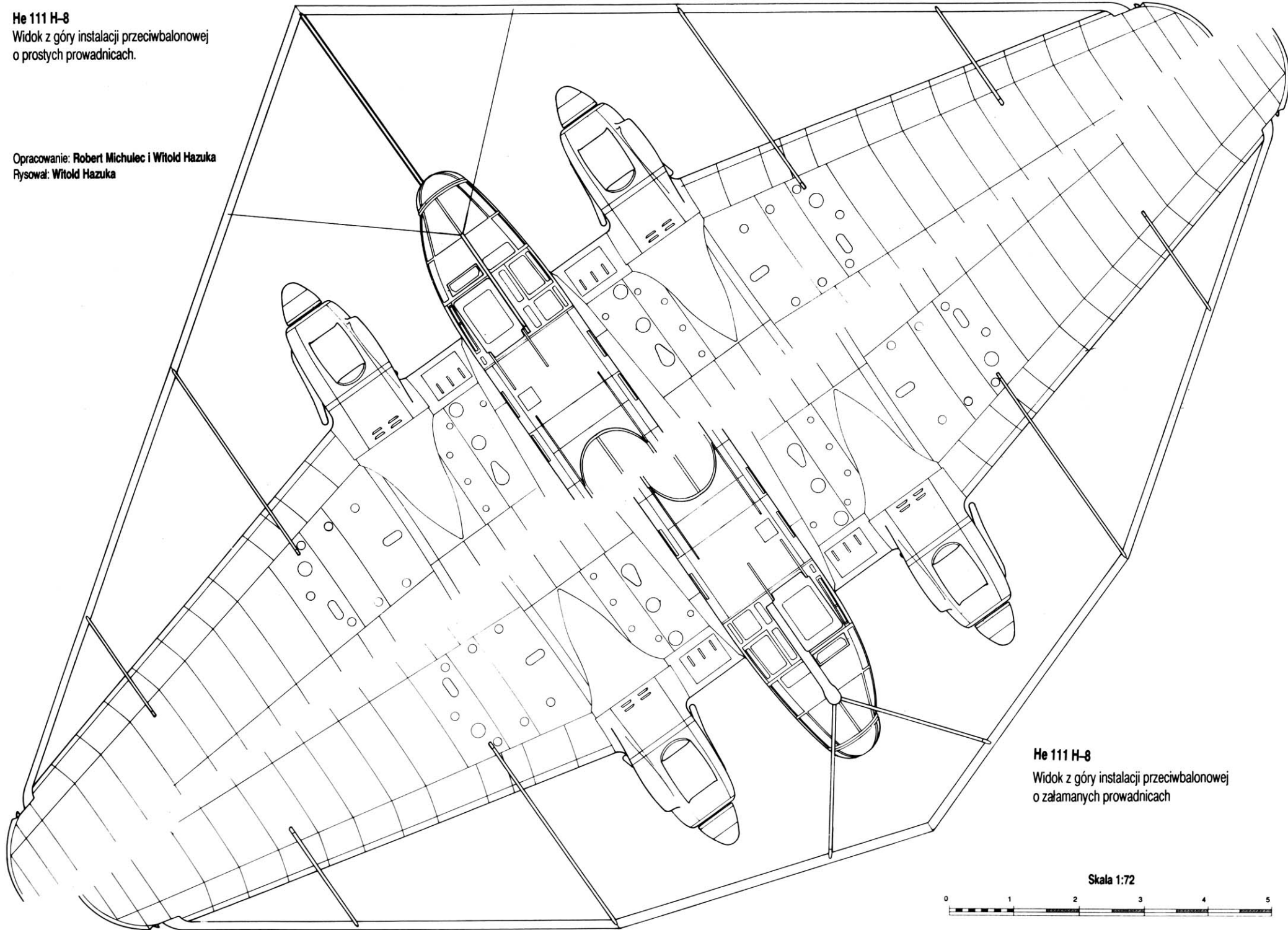


Skala 1:72



**He 111 H-8**  
Widok z góry instalacji przeciwbalonowej  
o prostych przewodnicach.

Opracowanie: Robert Michulec i Witold Hazuka  
Rysował: Witold Hazuka

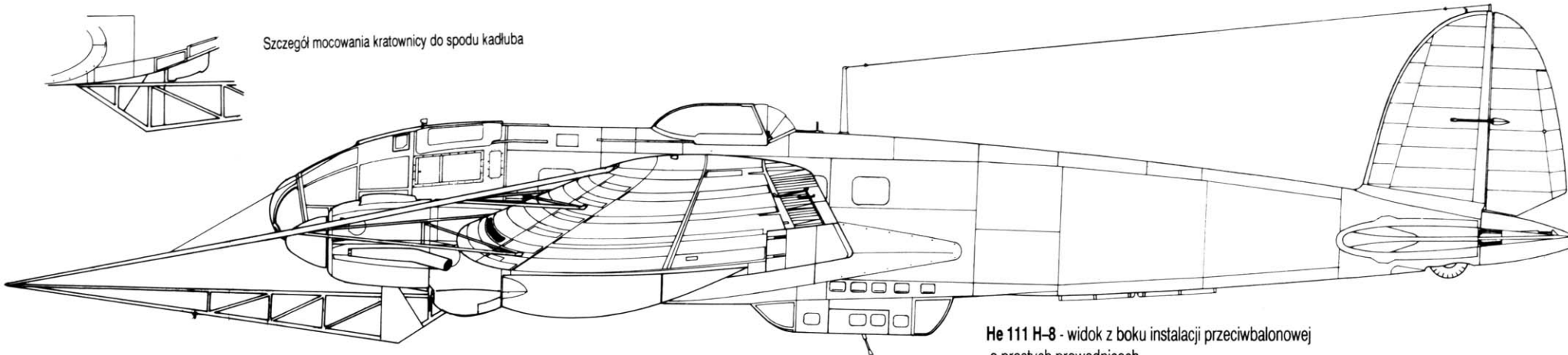


**He 111 H-8**  
Widok z góry instalacji przeciwbalonowej  
o załamanych przewodnicach

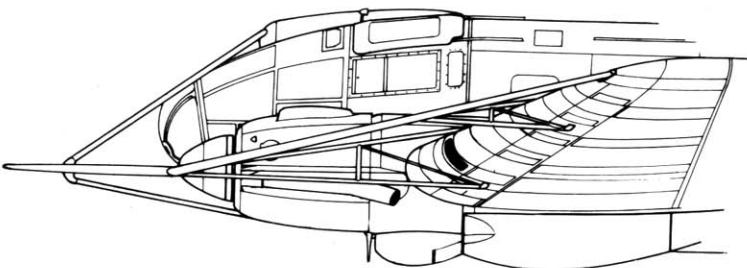
Skala 1:72



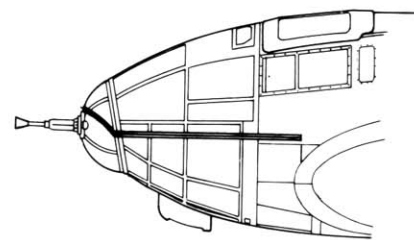
Szczegół mocowania kratownicy do spodu kadłuba



He 111 H-8 - widok z boku instalacji przeciwbalonowej o prostych przewodnicach



He 111 H-8 - widok z boku instalacji przeciwbalonowej o załamanych przewodnicach



He 111 H-10- kabina pilota ze wzmocnieniem przeciwbalonowym

He 111 H-10 - instalacja Kuto-Nase na końcówkach skrzydeł

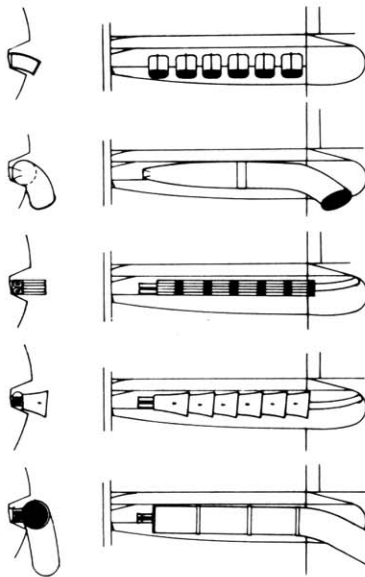


Skala 1:72

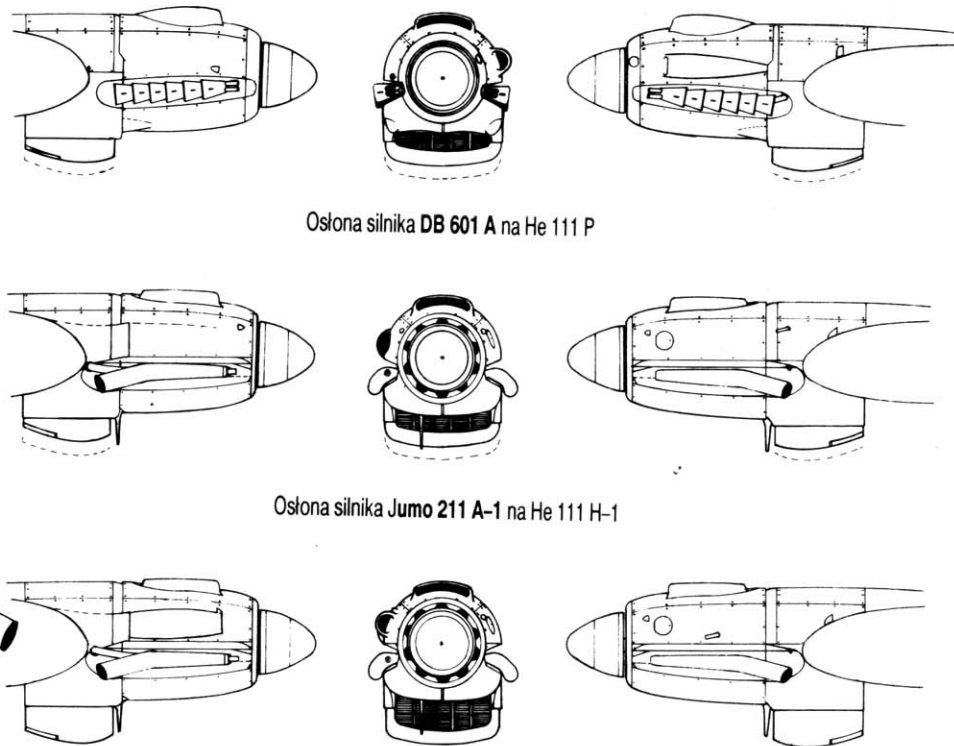


**Kolektory spalin stosowane na He 111 H/P**

Skala 1:48



**OSŁONY SILNIKÓW WERSJI H/P**

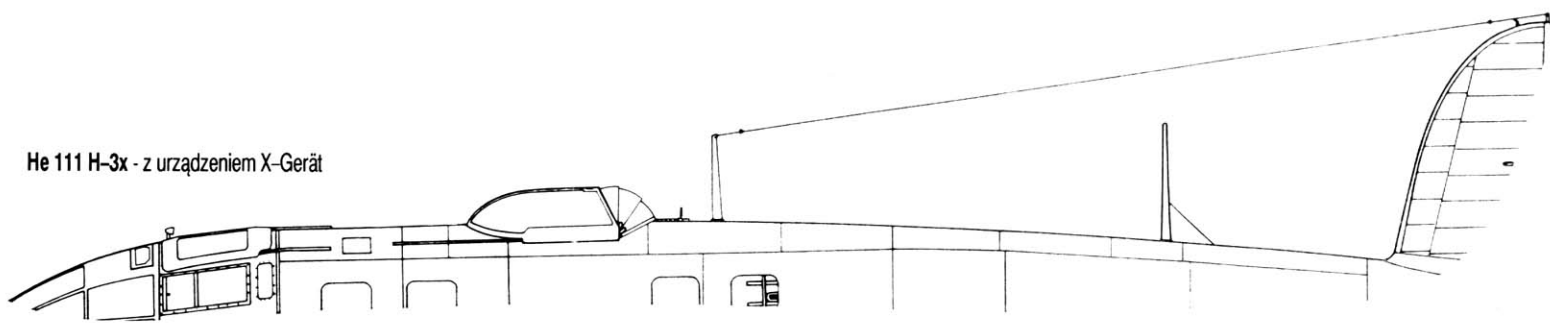


Oslona silnika DB 601 A na He 111 P

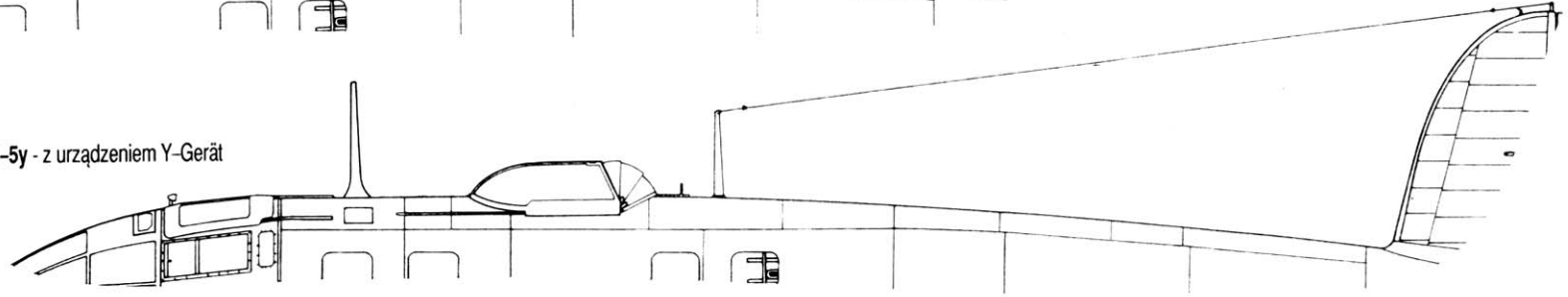
Oslona silnika Jumo 211 A-1 na He 111 H-1

Oslona silnika Jumo 211 A-3 na He 111 H-2 i dalszych

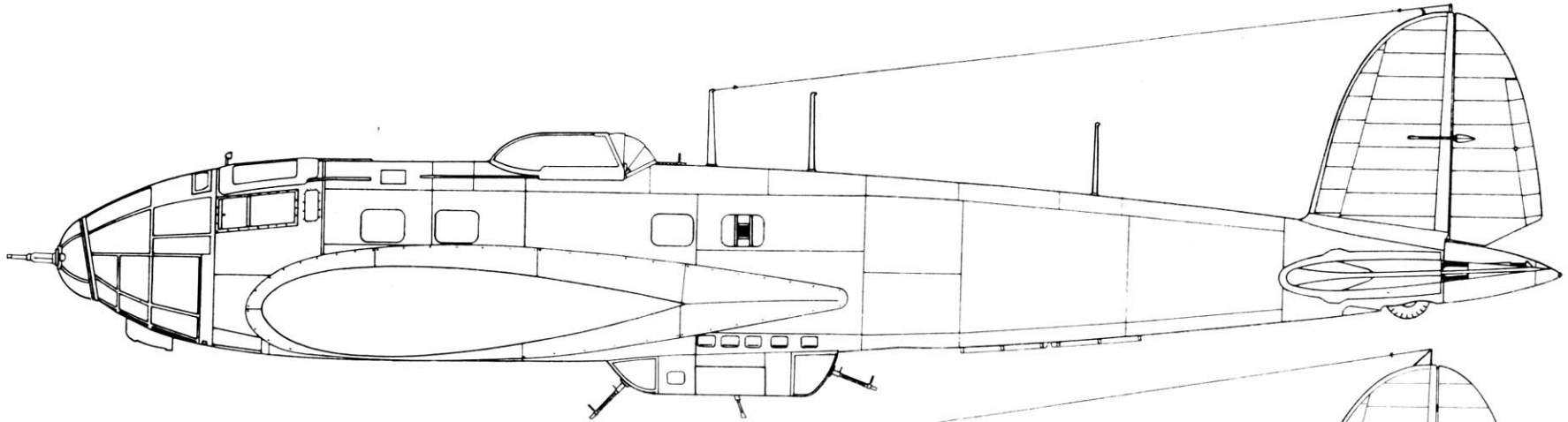
He 111 H-3x - z urządzeniem X-Gerät



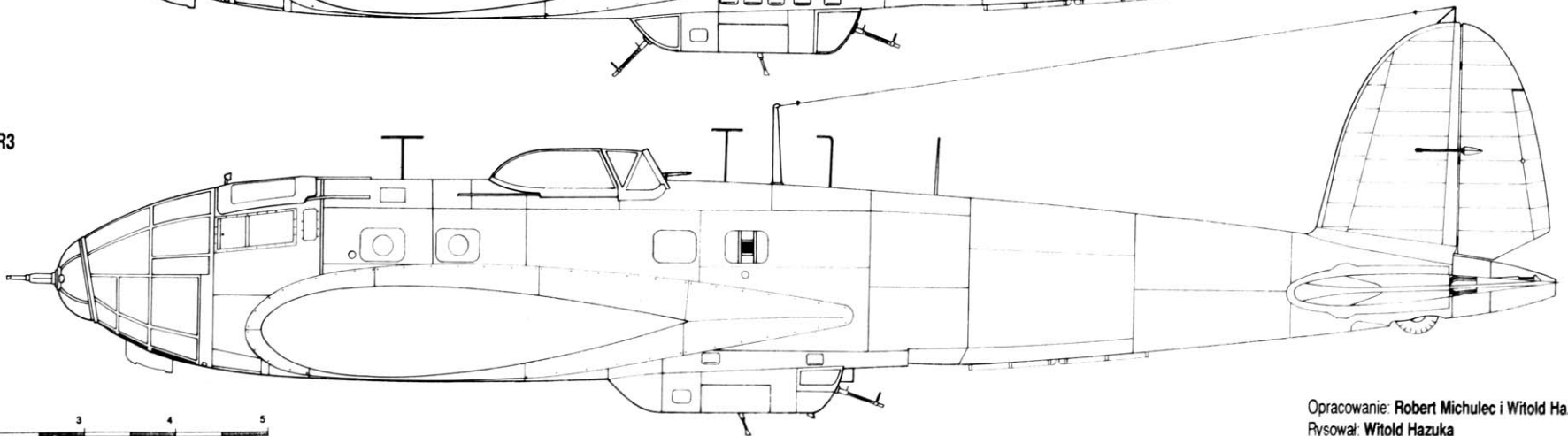
He 111 H-5y - z urządzeniem Y-Gerät



He 111 H-14



He 111 H-16/R3

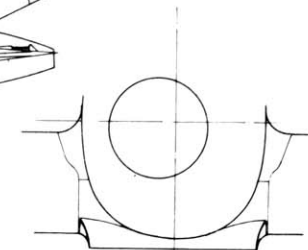
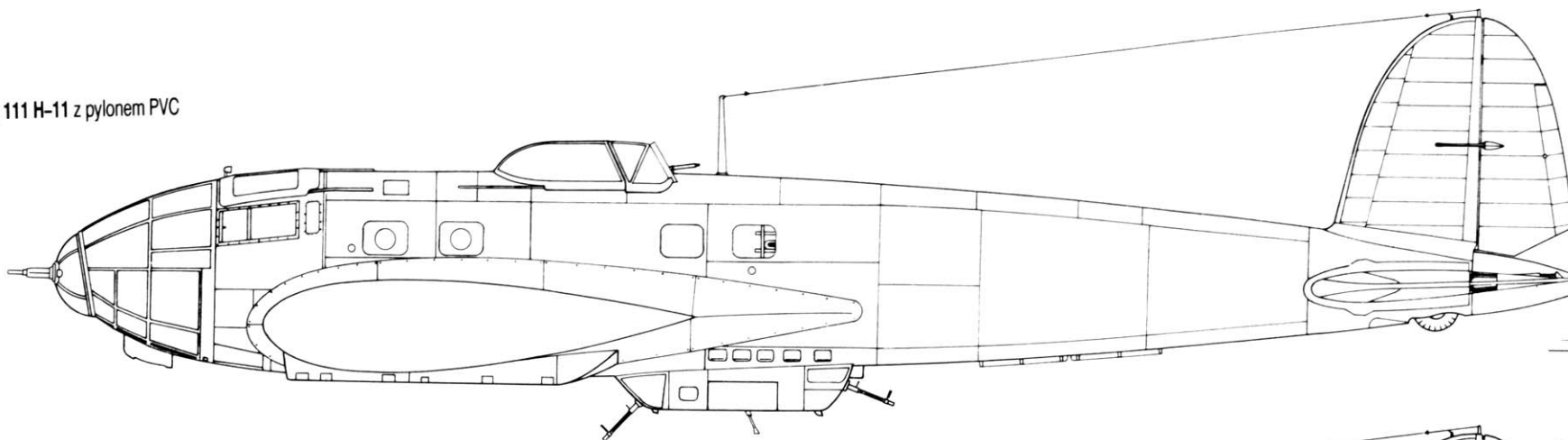


Skala 1:72



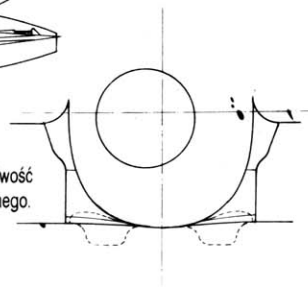
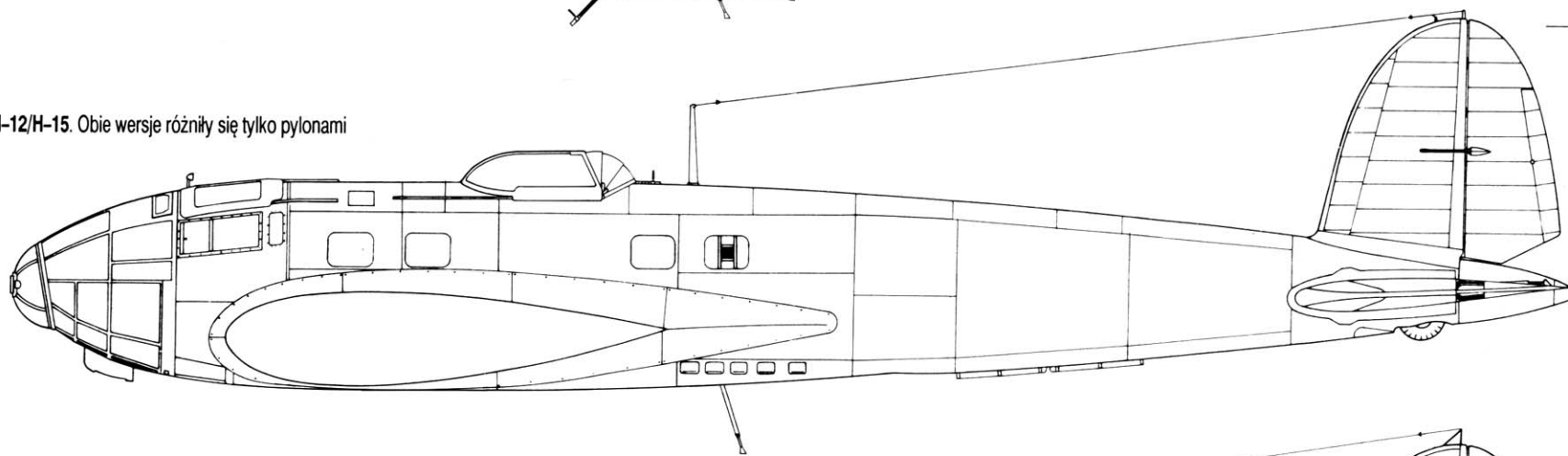
Opracowanie: Robert Michulec i Witold Hazuka  
Rysował: Witold Hazuka

He 111 H-11 z pylonem PVC

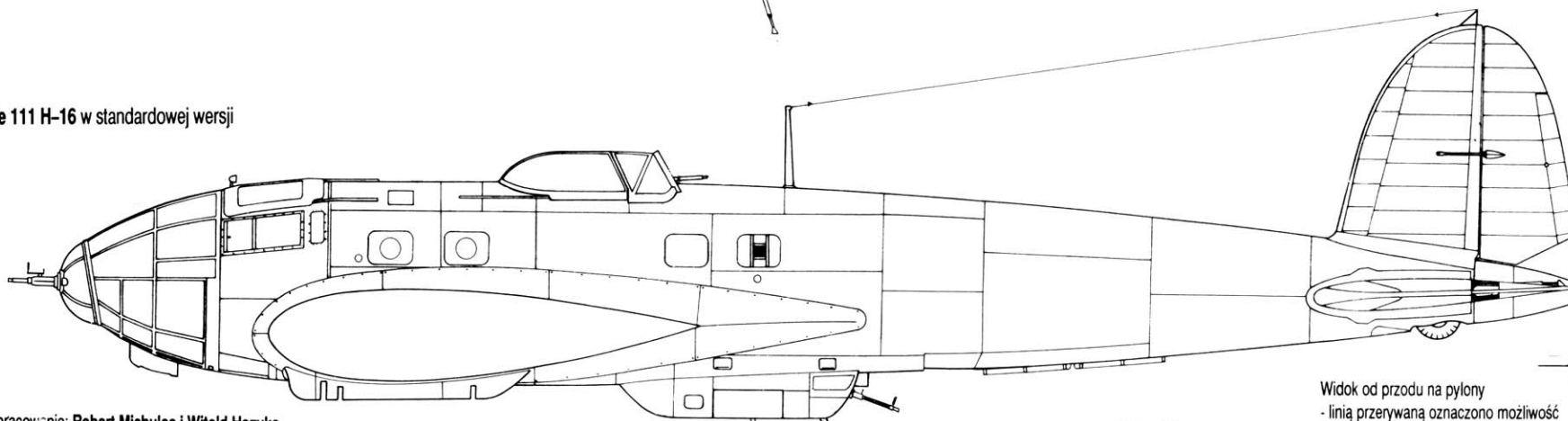


Widok od przodu pylonu PVC  
montowanego na He 111 H-11

He 111 H-12/H-15. Obie wersje różniły się tylko pylonami



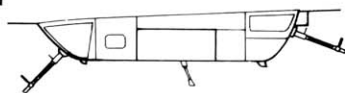
He 111 H-16 w standardowej wersji



Widok od przodu na pylony  
- linią przerywaną oznaczono możliwość  
instalowania obu, jednego lub żadnego.

Opracowanie: **Robert Michulec i Witold Hazuka**  
Rysował: **Witold Hazuka**

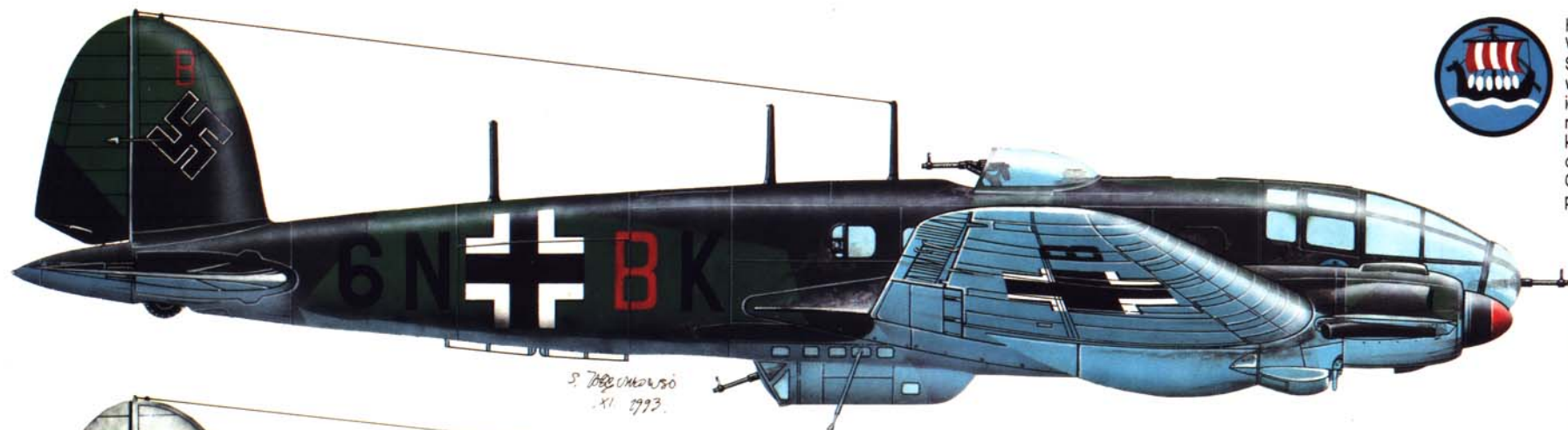
Skala 1:72



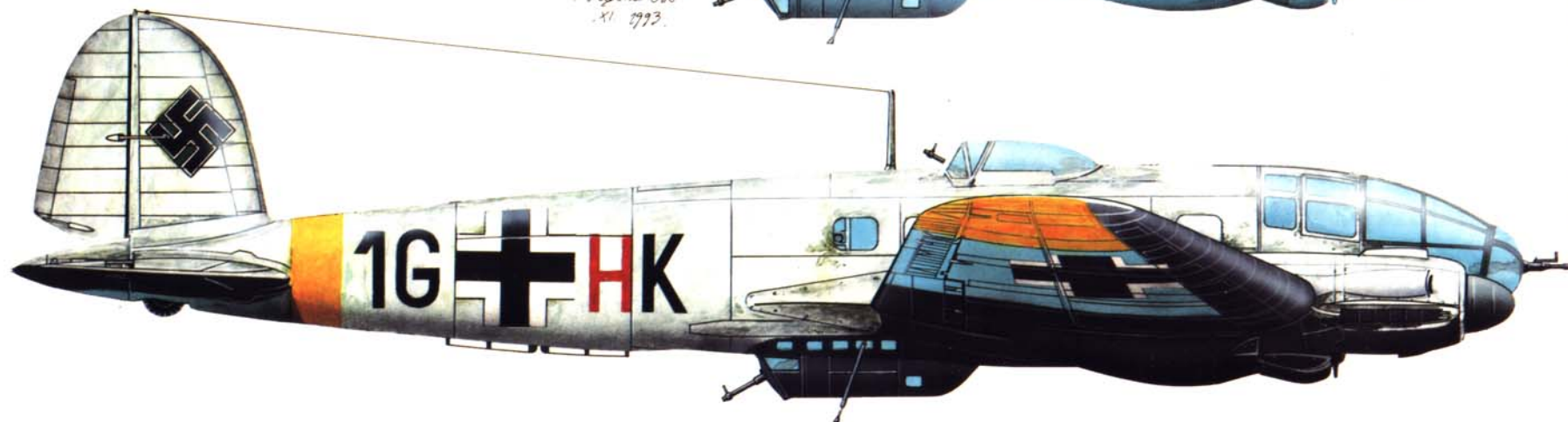




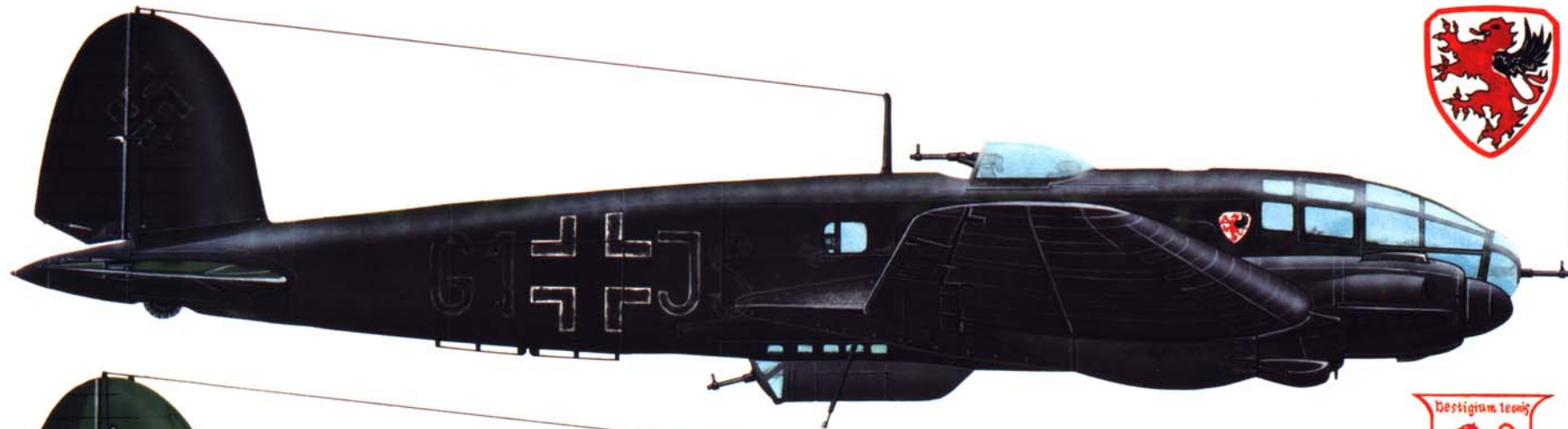
He 111 B-2, 25•15, 1. K/88, Hiszpania, 1938 rok. Cały samolot w kolorze RLM 63. Białe końcówki skrzydeł, obok typowych znaków rozpoznawczych, stanowiły dodatkowy element identyfikacyjny, używany na samolotach frankistowskich. Godło jednostki – biały orzeł z bombą w szponach – malowane było na kadłubowych znakach rozpoznawczych.



He 111 H-3x, 6N+BH, 1./KG 100, Vannes, Francja, lipiec 1940 roku. Samolot w standardowym malowaniu RLM 70/71/65. Biała litera identyfikacyjna „B” była powtórzona na stateczniku pionowym, na krawędziach natarcia skrzydeł oraz na górnej ich powierzchni. Godło jednostki było namalowane pod kabiną załogi.



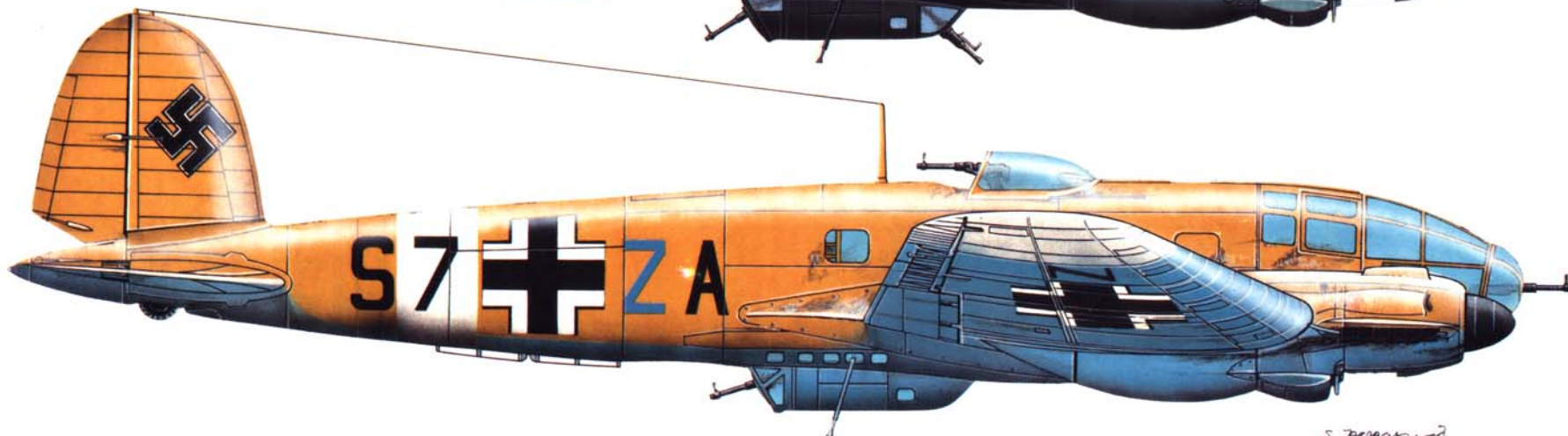
He 111 H-16, 1G+HK, 2./KG 27, Front Wschodni, zima 1942/43. Samolot w klasycznym malowaniu zimowym: od góry pokryty białą zmywalną farbą, od spodu pozostała RLM 65. Na czarno zamalowano krawędzie natarcia skrzydeł, dolne powierzchnie centroplata, kadłuba, gondol silnikowych oraz usterzenia poziomego. Kończówki skrzydeł oraz pas wokół kadłuba malowano na żółto, co stanowiło element szybkiej identyfikacji samolotów Luftwaffe na tym froncie.



He 111 P, G1+JF, KG 55 „Greif” z okresu nalotów na Anglię jesienią 1940 roku. Samolot w bardzo ciekawym nocnym malowaniu: od góry standardowy kamuflaż RLM 70/71 pokryty nieregularnymi plamkami w kolorze czarnym. Spód i częściowo boki kadłuba malowano całkowicie na czarno. Godło KG 55 malowano na kadłubie za kabiną pilota.



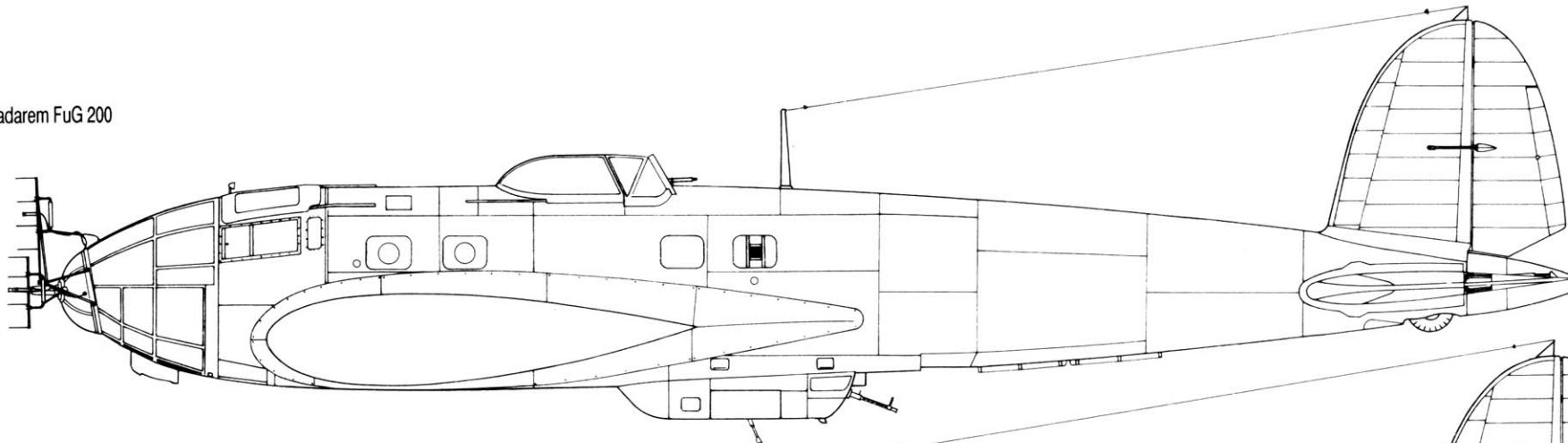
He 111 H, 1H+BP, KG 26 „Löwen”. Samolot w kamuflażu RLM 70/71/65 z częściowo zamalowanymi na czarno powierzchniami dolnymi – używany był bowiem do nalotów nocnych. Pas wokół kadłuba biały, stosowany powszechnie przez Luftwaffe w Afryce Północnej i we Włoszech. Godło jednostki umieszczone pod kabiną załogi.



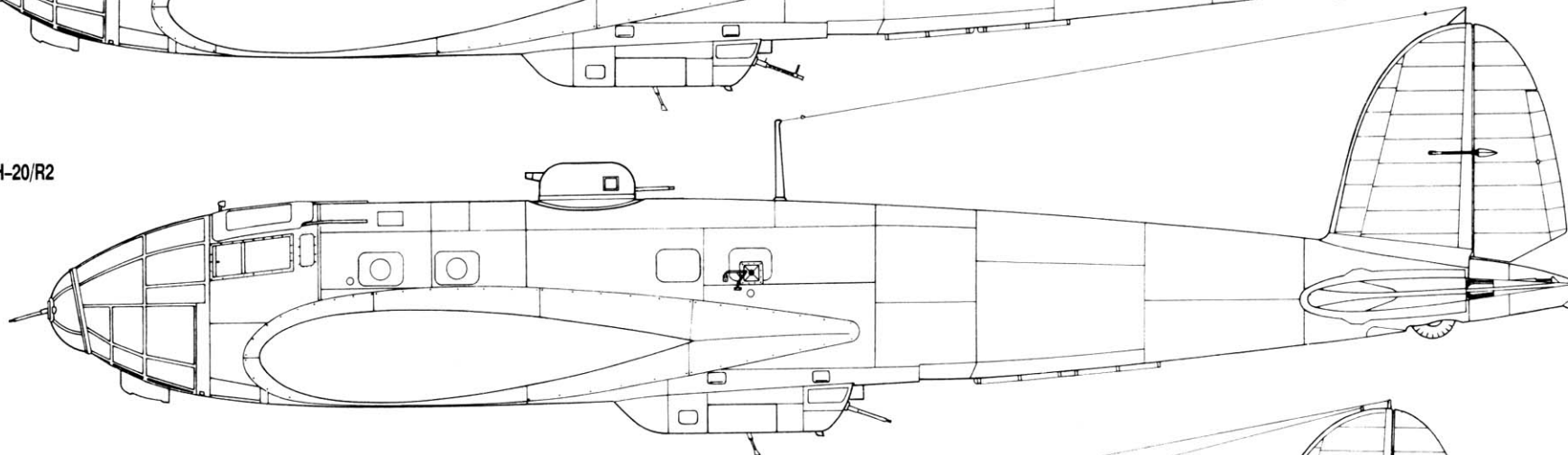
He 111 H-6, S7+ZA, Stab StG 3, Derna, Afryka Płn., wrzesień 1941 roku. Samolot w malowaniu pustynnym od góry RLM 79, od spodu RLM 78. Litera „Z” w kolorze niebieskim oznaczała klucz sztabowy pułku. Biały pas wokół kadłuba oraz białe końcówki skrzydeł stanowiły element szybkiej identyfikacji stosowany w basenie Morza Śródziemnego w latach 1941-43.

5 7809000000000000  
X1 1993.

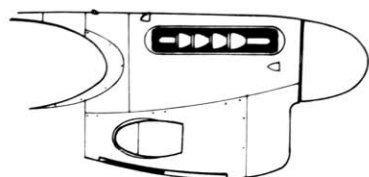
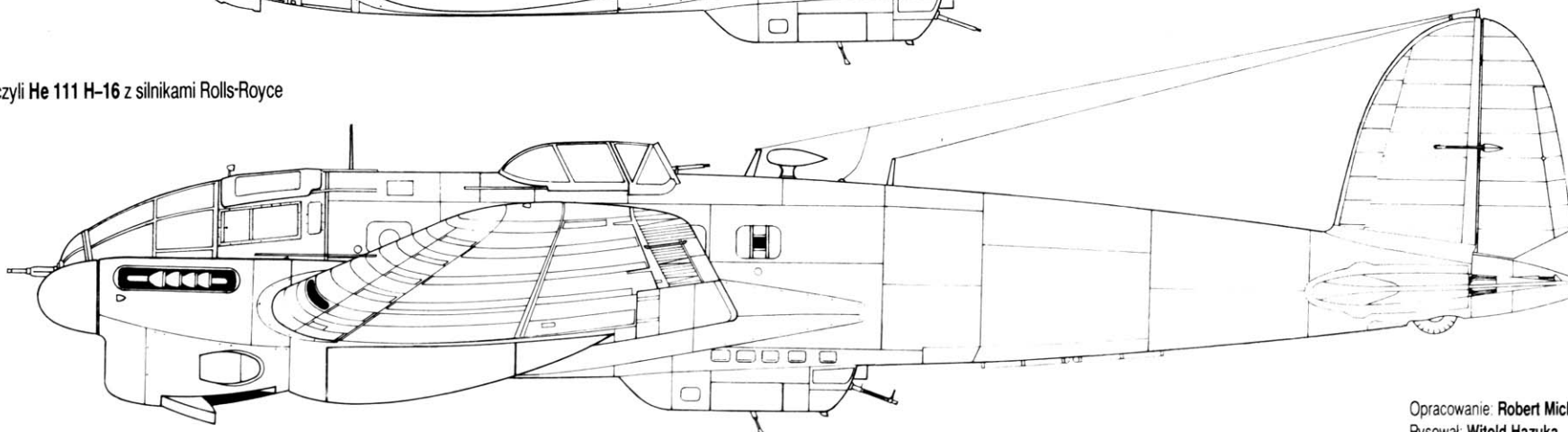
He 111 H-18 z radarem FuG 200



He 111 H-20/R2



CASA 2111 czyli He 111 H-16 z silnikami Rolls-Royce



Widok od przodu i prawa strona osłony silników  
Rolls-Royce 500-20 i 500-29

Opracowanie: Robert Michulec i Witold Hazuka  
Rysował: Witold Hazuka

Skala 1:72



# ZASTOSOWANIE BOJOWE



## NAD HISZPANIĄ

Wojna domowa w Hiszpanii, która wybuchła w sierpniu 1936 roku szybko stała się ogólnoeuropejskim problemem powodując bezpośrednie włączenie się doń trzech innych państw. Republikanie postawili na Sowieców, natomiast Nacjonalści głównie na III Rzeszę. Na mocy układu podpisanego przez Hiszpanię i Niemcy, Hitler zobowiązał się do pomocy politycznej i militarnej, a jednym z elementów jego wsparcia stał się ostateczny Legion Condor. Pierwszymi bombowcami jednostki Legion Condor były Ju 52 i dopiero w połowie lutego, drogą morską z Hamburga przybyły pierwsze 4 He 111 B-1, którym towarzyszyły 4 Do 17 E-1 i 4 Ju 86 D-1. Bombowce te stworzyły *Versuchsbomberstaffel* (doświadczalna eskadra bombowa) w grupie bombowej K/88. Jednym z podstawowych zadań załóg tych samolotów było sprawdzenie ich w warunkach bojowych i zebranie doświadczeń w zakresie ich użytkowania. He 111 został szybko uznany za najlepszy z nich i wybrany jako uzbrojenie klucza sztabowego eskadry. Cały klucz nosił nazwę Pedro, wymalowaną na każdym samolocie, a płatowiec dowódcy VBS K/88 von Moreaua był oznaczony kodem 25●3.

W marcu przybyły dalsze 4 He 111, tym razem w modyfikacji B-2. W tym samym miesiącu bombowcy Heinkla odnieśli swój pierwszy duży sukces podczas ataku na republikańskie lotnisko Alcalá de Henares, po którym załogi zgłosiły zniszczenie 24 samolotów i uszkodzenie wielu innych. Kolejne cele wyznaczono niemieckim bombowcom na północnym odcinku frontu, gdzie załogi wykonywały po 2–3, a czasami nawet po 4 loty dziennie. Po niecałym miesiącu działalności, 26 kwietnia 1937 roku Gen. Sperlle postawił przed swoimi załogami kolejne zadanie, którym było dokonanie silnego nalotu na most drogowy u podnóża małego miasteczka Guernica. Most był mały, stary, zbudowany niemal dokładnie na skraju miasteczka i zarazem bardzo ważny, gdyż przez niego przechodziła główna fala posiłków dla Republikanów walczących w tym rejonie. Formacja bombowców była podzielona na dwie grupy: pierwsza składała się m.in. z 2 He 111 prowadzonych przez von Moreaua, a druga z 18 Ju 52 pod dowództwem Fuchsa. Obie grupy nadleciały nad cel, zrzuciły bomby i... zmiotły Guernicę z powierzchni ziemi pozostawiając most nieuszkodzonym. Ofiarami niemieckich bomb padło wielu cywilów, których później historia naliczyła 2500, z tego aż 1645 ofiar śmiertelnych. Bombardowanie to uznane zostało za przejaw niemieckiej polityki nalotów terrorystycznych, a z czasem stało się symbolem nazistowskiego barbarzyństwa. Smutnym jest fakt, że

He 111 H-3 z KGr 100, maj 1940 r. Wyraźnie widoczne dodatkowe uzbrojenie w gondoli i na burcie kadłuba. Samolot ma kołpaki śmigieł i końcówkę kadłuba pomalowane na kolor eskadry.

pogląd ten funkcjonuje do dnia dzisiejszego, gdyż w rzeczywistości atak ten był do pewnego stopnia usprawiedliwiony, a sam fakt zbombardowania miasta, a nie mostu spowodowany był błędem załóg.

W maju rozwiązana została eskadra eksperymentalna, a 1 i 3 *Staffeln K/88* zostały całkowicie przebrojone w płatowce Heinkla i natychmiast włączone do działań w kraju Basków, trwających do końca czerwca. W trakcie walk o Bilbao K/88 stracił swoje dwa pierwsze Heinkle, ale nie wiadomo w jakich okolicznościach. *Legion Condor* powrócił w ten rejon Hiszpani ponownie pod koniec lipca, po zakończeniu operacji na froncie centralnym, ale tym razem Nacjonalści spotkali się z silniejszą opozycją w powietrzu, czego najlepszym dowodem była strata dwóch He 111 w bitwie z *escadrille de Chato 4\** (dowodzona przez Espesa) i *escadrille de Mosca 3\** (Jewszejewa) nad mostem El Musel 23 sierpnia. Kilka dni później – 1 września – załogi He 111 skutecznie zbombardowały niszczyciel *Ciscar* powodując jego poważne uszkodzenia. Koniec września rozpoczął pechowy okres w historii K/88. 30 tego miesiąca 3 He 111 uległy wypadkom, z których jeden zakończył się katastrofą i skasowaniem płatowca na części, natomiast dwa kolejne wypadki, które miały miejsce w trzeciej dekadzie października przyniosły już bezpowrotną stratę dwóch dalszych bombowców. Wszystkie te incydenty były związane w znacznym stopniu z przzebajaniem wszystkich eskadr K/88, na bombowce He 111. Pod koniec października grupa składała się z czterech eskadr po 12 He 111 B w każdej i miała na stanie w sumie ponad 50 Heinkli, w tym 28 typu B-2.

9 marca w trakcie wykonywania rutynowego ataku na republikańskie lotniska pod Caspe (*escadrille de Mosca 1\**) i Escatrón (*escadrille de Mosca 4\**) Heinkle zostały przechwycone przez 1–16 dowodzone przez Clavero (4\*). Po długiej wymianie ognia jeden z nich został trafiony i eksplodował w powietrzu, natomiast drugie zwycięstwo zgłoszone przez Republikanów nie znajduje potwierdzenia. Załogi „Łopat” zrzuciły swoje ładunki na pola startowe ale nie wyrzadzili przeciwnikowi poważniejszych szkód. 27 marca grupa Heinkli dokonała udanego nalotu na lotnisko Lérida, po którym załogi zgłosiły zniszczenie 4 I-16 z *escadrille 4\**, ale już 2 kwietnia Rosjanie „dali im odpowiedź” swoim nalotem na macierzyste lotnisko K/88 w Alfaro, w trakcie którego udało się im zniszczyć 2 bombowce a 5 dalszych uszkodzić. 17 kwietnia Niemcy przeprowadzili dwa silne naloty na Cartagena i Almería,

będące głównymi portami przeladunkowymi Republikanów w tym rejonie, i przy stracie jednego He 111 pilotowanego przez dowódcę I/K 88 zatopili kuter torpedowy, uszkodzili pancernik *Jaimé I* i wznieśli szereg pożarów w dokach. Początkowo operacja mogła wydawać się owocna, ale po ostatecznym zsumowaniu strat w bazie Sanjurjo okazało się, że w trakcie trzydniowej akcji (16–18 kwietnia: dołot z bazy do rejonu działań, sam atak na porty i powrót) grupa straciła aż 8 bombowców (w tym tylko jeden na skutek działania wroga), a dalszych 16 było uszkodzonych! Jakby nie dość tego, 25 kwietnia 1–16 *escadrille 3\** zestrzeliły aż 3 następane koło Walencji.

25 maja 1938 roku Republikanie rozpoczęli ofensywę przez rzekę Ebro. Niemal cały ciężar wsparcia nacjonalistów w tej bitwie spadł na barki K/88, co było o tyle trudne, że uzupełnienie w postaci 25 He 111 E-1 zaczęło napływać do tej jednostki dopiero na początku lipca i ciągnęło się do września. Następną partia 10 maszyn tego typu przybyła dopiero na początku stycznia 1939 roku i była to ostatnia dostawa He 111 dla *Legion Condor*.

Bitwa nad Ebro trwała do listopada 1938 roku i charakteryzowała się użyciem ogromnych sił lotniczych, skutkiem czego były wielkie i zacięte bitwy powietrzne. W tych podniebnych zmaganiach brały już udział dwie jednostki bombowe uzbrojone w He 111, a mianowicie niemiecka K/88 i hiszpańska 10-G-25. Straty były poważne po obu stronach, choć nie dotknęły za bardzo K 88. Jedyne stracony „z rąk” npl w tym okresie He 111 został zestrzelony przez pilotów *escadrille 4\** Ariasa. Tylko w walce w rejonie Reus, myśliwiec Ariasa i *escadrille 5\** Pereiry zgłosili zniszczenie aż 4 He 111 i podpalenie piątego. Jakkolwiek wydawać by się mogło, że są to dane zwycięskie, to jednak faktem jest, iż w obu jednostkach na dzień 23 grudnia znajdowało się tylko 30 sprawnych Heinkli, z tego 25 w K/88. Wynika z tego, że Hiszpanie z 24 znajdujących się w jednostce „Łopat” musieli stracić – uszkodzone i zniszczone – 19 bombowców. Niemcy stacili w tym okresie 2 He 111, a 8 kolejnych zostało uszkodzonych. Ostatnim aktem działalności K/88 były grupowe naloty i manifestacyjne przeloty nad Madrytem wiosną 1939 roku, polegające na lotach całych formacji liczących do 30 He 111 w warunkach całkowitego braku opozycji z wrogiej strony i zrzucaniu pojedynczych bomb na najróżniejsze miejsca miasta. Jak na ironię, właśnie w trakcie jednego z takich lotów, 12 marca, eksplodował ładunek bombowy na pokładzie płatowca dowódcy K/88, Maj. Härlego, do przewa-

kich, w tym 1850 bombowców. Faktem jest, że samoloty Aliantów były przestarzałe i nie mogły równać się z niemieckimi ale przewaga liczebna była po ich stronie. Mimo to ministrowie Francji i Anglii ugięli się pod naciskiem doświadczeń wojny powietrznej w Hiszpani oraz przestróg swoich fachowców. Oficer sztabu RAF-u, Sholto Douglas z dnia na dzień pograził się w coraz większym strachu przed niemieckimi Heinklami, a dowódca francuskich AdA gen. Vuillemin zapewnił swojego premiera, że po kilku dniach wojny lotnictwo francuskie przestanie istnieć. Ale obu ich „przebił” płk. Charles Lindbergh<sup>3</sup>, który przy każdej nadarzającej się okazji dosłownie powalał swoich rozmówców wymaginowanymi argumentami o potęgę *Luftwaffe* zdolnej nie tylko zniszczyć lotnictwo Francji i Anglii, ale także obrócić w perzynę stolice tych państw, a nawet obalić państwowość obu krajów. Zaszantażowani ministrowie, przerażeni wizją He 111 niszczących Londyn czy Paryż, poddali się i oddali Czechosłowację w ręce Hitlera. Führer miał wszelkie podstawy, aby ożłocić Ernsta Heinkla, a zwłaszcza braci Günter, bowiem bez przesady można zaryzykować twierdzenie, że to właśnie ich bombowiec<sup>4</sup> wygrał tę polityczną batalię.

#### NAD POLSKĄ

Wiosną 1939 roku główną siłą Niemiec była flota powietrzna składająca się z 3368 maszyn bojowych I linii, w większości nowocześniejszych. Zgodnie z niemiecką doktryną, kładącą nacisk na atak i maksymalne zniszczenie wroga, w *Luftwaffe* przeważały bombowce, których na 1 września było w sumie 1180. Na tę liczbę składały się 808 bombowców He 111, w tym 749 P i H. Samoloty te znajdowały się na uzbrojeniu następujących jednostek:

- **Stab (K)/LG** – 18 He 111H – Polska
- **II, III(K)/LG 1** – 81 He 111H – Polska
- **S, I, II/KG 1** – 82 He 111H, E, F – Polska
- **S, I, II, III/KG 4** – 102 He 111P – Polska
- **S, I, II/KG 26** – 75 He 111H – tylko 4. eskadrę użyto nad Polską.
- **S, I, II, III/KG 27** – 94 He 111P – Polska
- **II/KG 28** – 35 He 111H
- **S, I, III/KG 51** – 78 He 111H
- **S, I, II, III/KG 53** – 105 He 111H – tylko 1 grupę użyto nad Polską.
- **S, I/KG 54** – 45 He 111H – tylko dwie eskadry od 03.09.1939 nad Polską.
- **S, I, II, III/KG 55** – 73 He 111H – tylko I i II grupy od 03.09.1939 nad Polską.
- **KGr. 806** – 21 He 111J
- **10 (M)/LG 2** – 8 He 111
- **Ln.Abt.100** – 9 He 111

Ponadto *Luftwaffe* dysponowała 5 i 1 **Wekusta** wyposażonymi w 20 He 111, około 8 He 111 było przeznaczonych do zadań kurierskich w wojnie z Polską, nieco ponad 20 następnym było w Niemczech oraz kilkanaście innych w grupach rozpoznawczych. Tak więc ogółem Niemcy dysponowali w swoim lotnictwie prawie 900 He 111 w wersjach E i F (38 sztuk w I/KG 1), H, J, P.

Rejonem, w którym „Latające Łopaty” miały najwięcej zajęć były okolice Warszawy. Już pierwszego dnia wojny Niemcy przeprowadzili dwa naloty na lotniska znajdujące się wokół tego miasta. Pierwszy w godzinach rannych wykonany siłami 30 bombowców II(L)/LG 1 pod osłoną Me 110 z I (Z)/LG 1 zakończył się nikłymi rezultatami z powodu oporu **Brygady Pościgowej** oraz warunków atmosferycznych, natomiast drugi atak przeprowadzony siłami 60 bombowców KG 27 w osłonie 30 myśliwców zakończył się pogromem polskich myśliwców w bitwie powietrznej i licznymi zniszczeniami na trzech bombardowanych lotniskach w Mokotowie, Okęcu i Goławiu. Kolejne naloty miały miejsce 2 września, a później zaczęły słabnąć aż do 16 września, kiedy Niemcy przeprowadzili pierwszy nalot siłami 12



dzając do zagłady całej załogi. 15 dni później He 111 **Legionu Condor** wykonały ostatnią misję pod iberyjskim niebem, a 19 dni później trzyletnia wojna domowa w Hiszpani została zakończona. Niemiecki Legion powrócił do III Rzeszy pozostawiając samoloty na miejscu. Z 95 He 111 B-1, B-2 i 35 He 111 E-1 wystanych do Hiszpani w latach 1937–1939 stracono 37, w tym 20 na skutek działań przeciwnika. Ich spis podano w tabeli.

#### SUKCES TEORII DOUHETA

Wszystko wskazuje na to, że Hitler wygrał swoją pierwszą bitwę w 1938 roku, właśnie dzięki bombowcom *Luftwaffe*. Dzięki ogromnym i długoletnim nakładom finansowym, Niemcy były już w 1938 roku jednym z najsilniejszych państw Europy, mogącym realizować swoją politykę zrywania więzów Traktatu Wersalskiego. Na fali sukcesu Anschluss'u Austrii, Hitler postawił przed Europą kolejny problem w postaci nadgranicznego terytorium Czechosłowacji w Sudetach,

prowołując w ten sposób we wrześniu 1938 roku tzw. Kryzys Monachijski. W tym czasie III Rzesza sama stała na progu kryzysu politycznego i ekonomicznego, i jej obrona nie trwała by dłużej niż kilka tygodni. Do wojny jednak nie doszło, gdyż władze polityczne zachodniej Europy były sparaliżowane strachem przed *Luftwaffe*, a zwłaszcza przed jej bombowcami. Wedle wiedzy Aliantów, przed ich uderzeniami nie mogły się obronić żadne metropolie Europy, a cóż dopiero „jakaś tam” Praga. W czasie Kryzysu Monachijskiego niemieckie lotnictwo posiadało 3200 samolotów bojowych, w tym 1235 bombowców. Ich trzonem było 570 He 111 stanowiących główne uzbrojenie ośmiu pułków bombowych; KG 152, 154, 155, 157, 253, 254, 257 i 355, z których KG 154 *Boelcke* (ex-KG 157) był najstarszym użytkownikiem, od zimy 1936 roku. Nie była to jednak siła, która mogła przeważać, gdyż we Francji znajdowało się w tym czasie 3650 maszyn, w Anglii 3300 maszyn, a w Czechosłowacji 1500. Z tych ogromnych sił w I linii znajdowało się 4050 samolotów alian-

#### Straty He 111 K/88 Legion Condor w Hiszpanii<sup>2</sup>

Ilość, typ	Rejon	Data	Uwagi
2 He 111B	Bilbao	05.1937	1 z nich stracony w wypadku
2 He 111B	Santander	23.08.	stracone przez myśliwce
1 He 111B	Gijón	02.09.	stracony przez myśliwce
1 He 111B	Albericia	30.09.	katastrofa
1 He 111B	Albericia	21.10.	wypadki
1 He 111B	Albericia	24.10.	
1 He 111B	Candasnos	10.12.	stracony przez myśliwce
1 He 111B	Sierra de Guadaluajara	17.12.	zdobyty przez Republikanów
1 He 111B	Teruel	26.01.1938	stracony przez ogień plot lub myśl.
1 He 111B	Bujaraloz	11.03.	stracony przez myśliwce
2 He 111B	Alfaro	02.04.	zniszczone w trakcie nalotu
1 He 111B	Fraga	koniec 03.	stracony przez myśliwce
1 He 111B	Cabaza de Vace	16.04.	rozbity o górę
6 He 111B	Granada	16–17.04.	stracone na skutek złej pogody
1 He 111B	koło Motril	17.04.	stracony przez art. plot.
3 He 111B	koło Valencia	25.04.	stracone przez myśliwce
1 He 111B	?	14.05.	stracone przez plot lub myśl.
1 He 111B	?	29.05.	stracony przez plot lub myśl.
1 He 111E	rejon Barcelony	31.10.	stracony przez myśliwce
1 He 111E lub B	Pinell	02.11.	stracony przez plot Nacionalistów
1 He 111E lub B	Tarragona	04.01.1939	stracony przez plot lub myśl.
1 He 111E lub B	Ocejo	17.01.	stracony przez plot lub myśl.
1 He 111E lub B	Arreus	25.01.	rozbity o górę
1 He 111E lub B	Barcelona	?	stracony przez art. plot.
1 He 111E lub B	Cervia	05.02.	rozbity o górę
1 He 111E lub B	Barcelona	12.03.1939	eksplozja bomb

He 111 E-1 z 2. K/88, wyposażonej w ten typ bombowca pod koniec wojny domowej, w trakcie przygotowań do lotu.

He 111 z I/KG 4 bezpośrednio na Warszawę, a nie na jakiś konkretny militarny cel w jej granicach. Następne ataki powietrzne miały miejsce 18, 19 i 22 września, po czym w dniach 24 i 25 września nastąpiła dwudniowa akcja bombowa na stolicę Polski, w której brało udział 400 bombowców. Tylko 25 września Niemcy wykonali 1776 lotów w trakcie których zrzucili 500 ton bomb burzących i 72 tony zapalających. Część miasta legła w gruzach, w tym liczne budowle zabytkowe, ale za to trzy dni później Warszawa skapitulowała. W ten sposób dzięki dwóm potężnym uderzeniom lotniczym Niemcy złamali opór obrońców i uniknęli poważnych strat. Bombowce ponownie udawały swoją przydatność.

1 września około 60 He 111 z I i III/KG 4 dokonały silnego nalotu m.in. na podkrakowskie lotnisko, a II grupa tego pułku poleciała nad lotnisko lwowskie gdzie straciła 1 maszynę. Lotnisko Rakowice koło Krakowa zostało przeorałe 48 tonami bomb, natomiast na lotnisko Skniłów koło Lwowa zrzucono 22 tony bomb. Podobne zadania wykonała ta jednostka następnego dnia, kiedy to jednym potężnym uderzeniem 88 Heinkla dokonała licznych zniszczeń na trzech lotniskach węzła dęblńskiego, na którym unicestwiono przy okazji 11 maszyn. W ciągu całej wojny z Polską KG 4 Gen. Wever stracił w sumie 5 bombowców, z tego 2 maszyny w jednej walce 6 września. W rejonie Grójca He 111 z 3./KG 4 zbombardowały skutecznie kolumnę samochodową III/6 dywizjonu, ale chwilę później klucz prowadzony przez Oblt. Kella został zaatakowany przez klucz PZL P.11 prowadzonych przez ppor. Głowczyńskiego z w/w dywizjonu. W trakcie walki 2 He 111 zostały zestrzelone, a trzeci – Kella – został uszkodzony 70 pociskami. Zginęło 7 lotników, a trzech zostało rannych.

W kolejnych dniach podstawowym celem dla niemieckich bombowców były linie komunikacyjne, zwłaszcza kolejowe (w tym przepełnione dworce). Nie oszczędzano także zatoczonych dróg, którymi poruszały się wymieszane tłumy cywilnych uciekinierów i rozbite jednostki wojskowe. Formacje bombowców pałętały się po polskim niebie bez większych przeszkód i to w dodatku często małymi grupami bez osłony myśliwskiej. Szybkość maksymalna bombowców typu He 111 H i P wynosiła około 400 km/h, a więc więcej niż polskich myśliwców, co pozwalało często na ucieczkę, jeśli wrogie myśliwce zostały odpowiednio wcześniej zauważone. Ogółem w trakcie całej wojny wrześniowej polscy myśliwcy zgłosili zestrzelenie aż 100 bombowców, natomiast 2,5 raza więcej zestrzałów zgłosiły obsługi dział artylerii plot. Pośród bombowców zestrzelonych przez polskich myśliwców znalazło się aż 41 He 111, a „przeciwnicy” 10 ze swoich ofiar zidentyfikowali na pewno jako bombowce Heinkla. Już te cyfry wskazują, że rozszczenia Polaków były zawyżone, gdyż Niemcy stracili nad Polską 78 bombowców podczas gdy tylko sami polscy myśliwcy zgłosili 83 zwycięstwa nad takimi maszynami.

#### NAD MORZEM PÓŁNOCNYM

Po zakończeniu wojny z Polską – 22 września – Niemcy rozpoczęli przesuwanie swoich jednostek nad zachodnią granicę państwa. Mimo, że ich zasadniczym wrogiem była Francja, to jednak do maja 1940 roku ich główne cele leżały w zasadzie poza granicami kontynentu: na Morzu Północnym i w Anglii. Główny ciężar walk w tym rejonie spadł na KG 26 Löwen (Lwy) i to ta jednostka odniosła w okresie „Dziwnej wojny” najwięcej sukcesów ale i strat. Niestety, zaczęło się od strat i to poważnych.

9 października 1940 roku niemiecki samolot rozpoznawczy zameldował o wykryciu grupy okrętów składającej się z 3 krążowników i 2 niszczycieli w rejonie Egersundu. Na alarm poderwa-



no aż 148 bombowców, w tym 127 He 111 z S, I, II/KG 26 i II, III(K)/LG 1 ale do celu dotarło ledwie... około 10 bombowców! Co więcej – nie dość, że nie uzyskano żadnych trafień, to jeszcze w drodze powrotnej stracono w wypadkach 4 He 111! Jednego z kolejnych Heinkla KG 26 musiał spisać ze stanu 28 października 1939, kiedy to He 111H Lt.R. Niehoffa ze Stab/KG 26 został przyłapano i ostrzelany przez 6 Spitfire'ów z 602. i 603. dywizjonów, skutkiem czego niemiecka maszyna lądowała przymusowo w Anglii. Był to pierwszy samolot wroga stracony przez Brytyjczyków nad swoją wyspą. Podobny los spotkał 9 lutego He 111 z 5./KG 26 pilotowanego przez Uffz. H. Mayera. Także i ten bombowiec został uszkodzony przez Spitfire z 602. dywizjonu i także przymusowo lądował. Tym razem lądowanie było o wiele łagodniejsze i Heinkel ten został przez Brytyjczyków wyremontowany i wcielony do RAF-u. Jednak nie zawsze próby brania bombowców Heinkla do niewoli kończyły się powodzeniem. 22 lutego dwaj piloci 602. dywizjonu ponownie przechwycili 1 He 111, tym razem z (F) Ob.d.L. w wersji P, i po krótkiej gonitwie i gęstym strzelaniu z kaemów i działek uszkodzili „Łopatę” na tyle, iż ta musiała natychmiast przymusowo lądować. Jednego z Anglików – Farquhar'a – poniosła ambicja i postanowił wylądować obok Heinkla i nie dopuścić do jego spalania. Pech jednak chciał, że w trakcie lądowania jego Spitfire skapotał i uwięził w swojej kabine pilota. Widząc całe zajście dowódca niemieckiej załogi – Lt. Grote – wraz z załogą spokojnie opuścił swoją maszynę i na oczach bezradnego Anglika podpalił ją po czym pomógł mu wyjść z kabiny.

Dla KG 26 bardzo owocny w poważne starcia był styczeń 1940 roku, a zwłaszcza przełom pierwszej i drugiej dekady oraz jego koniec. W ciągu czterech dni (9 – 12 stycznia) pułk ten zatopił 7 statków tracąc przy tym 2 He 111, w tym jeden od ognia art. plot., oraz 1 następny uszkodzony. Jeszcze większy sukces odnotowano 30 stycznia, kiedy to 26 załóg z I i II/KG 26 zatopiło 4 statki „płacąc” za to tylko 1 He 111 straconym i jednym uszkodzonym. Radość z sukcesów trwała jednak tylko do 2 lutego. Tego dnia 24 He 111 z I i II grup pułku zostały przechwycone przez rozdzielone sekcje Hurricane z 43. dywizjonu i Hudsony z 46. dywizjonu i w ciągu dwugodzinnych pościgów i starć 3 z nich zostały zestrzelone, a 3 kolejne uszkodzone, podczas gdy Niemcom udało się zestrzelić jednego Hudsona i zatopić jeden statek.

22 lutego był dla Niemców jednym z najbardziej koszmarnych dni tamtego okresu. W trakcie pierwszej z dwóch przeprowadzonych tego

dnia przez KG 26 operacji, 1 He 111 został uszkodzony przez art. plot. w trakcie bezowocnej próby zatopienia sznura okrętów stawiających miny, a w trakcie drugiego Fdb. Jäger z 4./KG 26 dwoma celnymi seriami bomb zagonił... niemiecki niszczyciel Leberecht Maaß na miny, skutkiem czego okręt ten zatonął. Jeszcze tej samej nocy artylerzyści z baterii plot. Kriegsmarine niechcący odwdzięczyli się „chłopcom” z Luftwaffe poprzez zestrzelenie He 111 należącego do KG 100. W tym dniu ta nowa jednostka niemieckiego lotnictwa wykonywała swoje pierwsze zadanie bojowe.

W marcu lotnicy I/KG 26 tylko raz – 20 marca – dokonali skutecznego nalotu na większe zgrupowanie statków i uszkodzili 5 z nich, a nieco później inny zatopili. W trakcie tych akcji 2 He 111 zostały zestrzelone przez Hurricane z 43. dywizjonu i Skua z 803. dywizjonu.

Bojowa aktywność jednostek bombowych nad Francją była zredukowana do zera, gdyż nad Linią Maginota prowadzono „wojnę ulotkową”, co jednak nie znaczy, że nie ponoszono strat. Na przykład 17 listopada na takie zadanie „ulotkowania” poleciało kilka załóg z I, i II/KG 51, z których dwie nie wróciły z powodu fatalnej pogody. Z 8 ludzi załóg przeżył tylko jeden.

Ostatnim He 111 straconym w trakcie „Dziwnej wojny” była maszyna ze Stab/KG 1 pilotowana przez Lt. Lehmana, zestrzelona w starciu z grupą 5 MS 406 z GC II/3 koło Maastricht.

#### NAD NORWEGIĄ

Akcja uprzedzająca lądowanie Aliantów w Norwegii rozpoczęła się 9 kwietnia 1940 roku, a udział w niej wzięli X Fliegerkorps, w skład którego wchodziły następujące jednostki uzbrojone w Heinkle:

- S, I, II, III/KG 4 – 95 He 111P
- S, I, II, III/KG 26 – 103 He 111H
- KG 100 – 27 He 111H
- 1(F)/120 – 3 He 111H (+5 Do 17P)
- 1(F)/122 – 8 He 111H
- inne – 6 He 111H

W jednostkach tych znajdowało się w sumie 529 bombowców He 111, co jest o tyle ciekawe, że cały X korpus liczył 1086 maszyn, z których jednak 282 stanowiły transportowce, a myśliwców było tylko 98! Tak więc na jednego myśliwca przypadało około 6,5 bombowca, stosunek chyba niespotykany w innych kampaniach. Co ciekawsze w późniejszym okresie siły niemieckie zostały wsparte o dalsze jednostki bombowe, w tym dwie operujące na He 111: I, II/KG 54 i II, III(K)/LG 1. Operacja Weserübung (Ćwiczenia wezerskie) była wspierana także przez kilka in-

He 111 H-5y z KG 53 wyposażony w Y-Gerät. Zwraca uwagę ciekawy zimowy kamuflaż i antena urządzenia Y-Gerät między kabiną pilota i strzelca.

dnia pojedynczy Heinkel zniszczył 4 *Gladiatory* z 263. dywizjonu, a nieco później 19 He 111 z II(K)/LG.1 dokonało morderczego nalotu w wyniku którego zniszczono 10 angielskich samolotów. Na tym jednak bitwa się nie zakończyła. Pojedyncze naloty były dokonywane przez cały dzień tak, iż pod jego koniec ostateczny rachunek został zamknięty zniszczeniem 19 angielskich maszyn ze stratą 5 niemieckich bombowców w tym 4 He 111. 14 maja koło Vaernes w starciu 803. dywizjonu z II/ KG 26, w krzyżowym ogniu strzelców zginął najlepszy angielski pilot samolotów *Skua* Lt. W. P. Lucy, pogromca niemieckiego krążownika *Königsberg*, zaś 22 maja koło Salangen doszło do innego starcia, w trakcie którego M. A. Craig – Adams z 263. dywizjonu staranował swoim *Gladiatorem* He 111 K. H. Hessa z II/ KG 26. Ciekawe starcie miało miejsce 29 maja nad Narvikiem. W trakcie ataku 9 *Hurricane'ów* 46. dywizjonu na grupę 11 He 111 KGr 100 został zestrzelony samolot dowódcy tej jednostki Hptm. von Casimira, ale wcześniej strzelcy tej maszyny zestrzelili 1 angielskiego myśliwca, a drugiego do spółki z resztą Heinkli. W sumie w walkach nad Norwegią *Luftwaffe* straciła 61 He 111 (w tym 7 maszyn to straty nie – bojowe) a 31 następnych zostało uszkodzonych. 42 He 111 zostały stracone w walkach powietrznych, w trakcie których ich strzelcy stracili 10 maszyn wroga. Na ziemi bombardery zniszczyli 21 alianckich samolotów. Ich ofiarami padło też nie mniej jak 15 statków i okrętów.

#### NAD FRANCJĄ

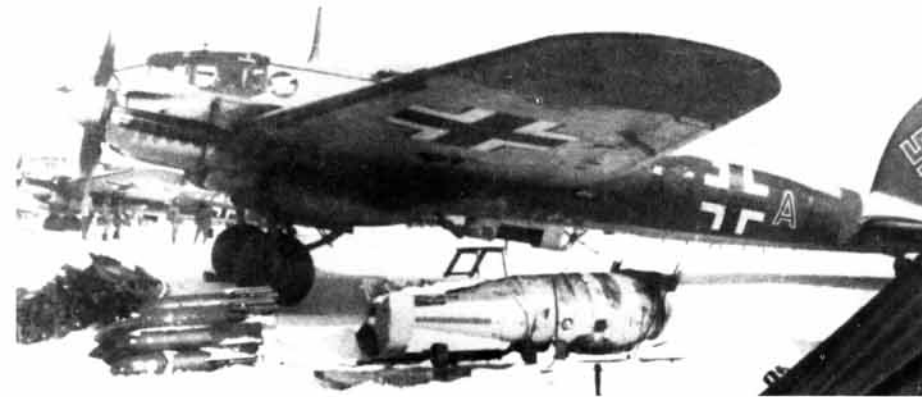
Ponad pół roku trwał okres napięcia w wolnej jeszcze części Europy i tylko Niemcy wykorzystali go bardzo starannie przygotowując operację powalenia głównego obiektu antypatii Hitlera – Francji. *Luftwaffe* rozrosła się od września 1939 roku o 1000 maszyn, w tym prawie o 600 bombowców, ale nadal ustępowała siłom lotniczym aliantów. Posiadała ona w początku maja 1940 roku aż 1758 bombowców, w tym 850 He 111 skupionych w następujących głównych jednostkach bombowych:

- II/LG 1 – 36 He 111
- S, I, II/ KG 4 – 80 He 111
- S, III/ KG 51 – 42 He 111
- S, I, II, III/ KG 1 – 98 He 111
- S, I, II, III/ KG 26 – 99 He 111
- S, I, II, III/ KG 27 – 106 He 111
- S, I, II, III/ KG 53 – 112 He 111
- S, I, II, III/ KG 54 – 110 He 111
- S, I, II, III/ KG 55 – 108 He 111
- KGr 100 – 27 He 111
- KGr 126 – 32 He 111

Do wojny przeciw Francji Niemcy skierowali *Luftflotten* 2 i 3 dysponujące w sumie 1120 bombowcami, w tym 688 He 111, które znajdowały się na stanie w/w jednostek oprócz grup działających nad Norwegią (KG 26, KGr 100, część LG 1).

Atak rozpoczął się wczesnym rankiem 10 maja 1940 roku zmasowanym uderzeniem lotniczym na alianckie lotniska, na których zniszczono znaczne ilości maszyn przeciwników. Najbardziej ucierpiało lotnictwo Belgii, które na skutek bombardowań (m.in. KG 51 i 53) straciło tego ranka 28 swoich myśliwców, w tym 9 *Hurricane'ów*, a wieczorem dnia następnego na polach startowych leżały już wraki ich 80 bojowych maszyn. Ogółem pierwszego dnia kampanii niemieckie bombowce unicestwiły około 200 wrogich samolotów za cenę 47 własnych płatowców, z których około 40% stanowiły „Łopaty”. Na podobne zadania jednostki udawały się jeszcze

He 111 H-5y z III/ KG 26, jesień 1940 roku. Pod kadłubem bomba o masie 1000 kg. Na kadłubie widoczna antena nadawcza urządzenia X-Gerät.



nych jednostek wyznaczonych do operowania nad trasami angielskich konwojów i przy brzegach Wielkiej Brytanii, ale które nie były podporządkowane dowództwu X Flgks. Jedną z nich była KūFlGr. 806 – jednostka, która nie mogła poszczycić się istotnymi osiągnięciami, a na swoim koncie miała w zasadzie same nieudane akcje. Np. w trakcie osłony własnych statków nie udało im się przeszkodzić polskiemu *Orłowi* w zatopieniu transportowca *Rio de Janeiro*, wraz z którym na dno poszło 97 żołnierzy 33 pułku plot., zaś w dniach 11 – 12 maja przeprowadziła ona nieudane ataki na angielski zespół okrętów Force RZ tracąc przy tym 1 He 111J (drugi został uszkodzony).

Cała operacja *Weserübung* została właściwie rozegrana w dwóch odsłonach, ale rezultat bitwy o Norwegię został już praktycznie ustalony w ciągu dwóch pierwszych dni walk. 9 kwietnia *Luftwaffe* dokonała ośmiu głównych nalotów, w trakcie których atakowano baterie artylerii nadmorskiej, bazy morskie oraz lotniska. Dwa najsilniejsze zgrupowania He 111 wysłano nad stolicę Danii i Norwegii w celu... zrzucenia ulotek. Najważniejsze zdarzenie tego dnia miało jednak miejsce na zachód od Norwegii, na Morzu Północnym, gdzie rozegrała się duża bitwa morsko – powietrzna z udziałem aż 28 angielskich okrętów i 88 niemieckich bombowców, w tym m.in. 41 He 111 z KG 26. Jej wynikiem była strata 4 Ju 88 oraz niszczyciela i uszkodzenie 4 krążowników. Poza tym, koło Stavanger na dno został też posłany norweski niszczyciel *Aeger* zatopiony przez 1 He 111 z KG 4. Następnego dnia pułki X korpusu wykonywały podobne zadania z podobnym rezultatem, ale już przy stracie 7 He 111 i 3 dalszych uszkodzonych (poprzedniego dnia ze stanu ubyły tylko 3 He 111 w tym jeden uszko-

dzony). Z ciekawszych zajęć, jakie miały miejsce w okresie do końca kwietnia warto wymienić zniszczenie norweskiej radiostacji poprzez staranowanie skrzydłem He 111 z III (K)/LG 1 masztu antenowego i zniszczenie trzech norweskich płatowców na dwóch lotniskach przez pojedynczego He 111 z II(K)/LG 1.

Mimo pokonania Norwegii w ciągu kilka pierwszych dni pojawił się nowy trudny przeciwnik w postaci angielskiej floty i alianckiego korpusu ekspedycyjnego. Anglicy stawili zdecydowany opór w północnej części kraju przeciągając starcia w tym rejonie Europy aż do początku czerwca i zadając Niemcom poważne straty. Tak jak w kwietniu ataki na okręty alianckie nie przynosiły Niemcom znaczących sukcesów, tak w maju uzyskali oni kilka istotnych „zatrięć”. 2 maja jakiś pilot – sadysta z II(K)/LG 1 zbombardował w Namsos wyraźnie oznakowany statek czerwonego krzyża powodując śmierć wielu pasażerów i wyłączając jednostkę ze służby, a później dokonał rajdu nad wioskę Gratangen, w której zniszczył kilka domostw i uśmiercił 2 cywilów. 4 maja grupa 13 He 111 z KG. 100 odnalazła na morzu polski niszczyciel *Grom* i postąpiła go na dno w 3 minuty jedną celną serią bomb. To samo spotkało polski transportowiec *Chrobry*, zatopiony przez 6 He 111 z I/ KG 26 15 maja i krążownik *Curlew*, który padł ofiarą załóg KGr 100 26 maja. Zwłaszcza ta druga strata była dla aliantów bardzo bolesna, gdyż na pokładzie krążownika znajdował się radar kontrolujący przestrzeń powietrzną nad Norwegią.

Druga część kampanii norweskiej obfitowała także w szereg walk powietrznych. Największa bitwa lotnicza tej kampanii miała miejsce 25 kwietnia w rejonie jeziora Lesjaskog, na którym znajdowało się brytyjskie lotnisko. Rankiem tego



Najbardziej rozwiniętą serią „naprowadzaczy” był He 111 H-14, który pełnił tę rolę do 1942 roku, kiedy to pojawił się He 111 H-16/R3.

przez dwa dni, ale rezultaty były już gorsze, głównie za sprawą rozbrojenia lotnictwa Aliantów. Podobną operację pod uroczym kryptonimem *Paula* przeprowadzono z początkiem czerwca w momencie rozpoczęcia drugiej rundy bitwy o Francję. Tak jak i 10 maja, także i 3 czerwca *Luftwaffe* uderzyła dużymi grupami bombowców na francuskie lotniska wokół Paryża powodując na nich poważne zniszczenia i wyłączając z gry francuską AdA pozbawioną zaplecza logistycznego. Jednakże najważniejsze wydarzenia miały miejsce we Flandrii, gdzie kilka dni wcześniej dokonała się katastrofa Dunkierki. Odcięte od 26 maja wojska aliantów już od pierwszego dnia były poddawane silnym atakom powietrznym, z których pierwszy — wykonany ranniem 27 maja przy użyciu He 111 pułków 1, 4 i 54 — był jednym z najcięższych. Bomby pokryły plażę, port oraz doki, w których został zniszczony statek *Aden*, a w ciągu całej operacji ich ofiarą padło w sumie ponad 250 jednostek pływających ewakuujących wojska Aliantów.

W trakcie wojny na zachodzie Europy Heinkel partycipowały w dwóch dramatycznych incydentach. Pierwszym było zbombardowanie 10 maja niemieckiego miasta Freiburg przez zabłąkaną załogę *KG 51*, wskutek czego śmierć poniosło 57 ludzi. Początkowo władze Niemiec nic o tym nie wiedziały, gdyż załoga zgłosiła zbombardowanie francuskiego celu, ale po zbadaniu sprawy pomyłka wyszła na jaw. Oczywiście ten nieszczęśliwy wypadek został wykorzystany przez propagandę niemiecką i wyjaśniony przez aliantów dopiero po wojnie. Drugim incydentem było zbombardowanie Rotterdamu w okolicznościach niejasnych do dnia dzisiejszego. Pierwszego nalotu na leżące pod Rotterdamem lotnisko dokonało 30 He 111 z *S i II/KG 4* przyczyniając się do unieruchomienia całej *JaVa 16*, jednak za cenę straty dowódcy pułku Obersta Fiebiga (dostał się do niewoli). Tuż po Heinklach nad lotnisko nadleciały Ju 52 i zrzuciły 3 batalion 1 pułku spadachronowego, który miał zająć port lotniczy i utrzymać się na nim do końca dnia, kiedy to miała pojawić się pomoc w postaci *9. Pz.Div.*, jednakże niemiecka dywizja podeszła pod Rotterdam dopiero wieczorem 13 maja i tam też została zatrzymana na kanale Vaal. Nie mogąc pokonać tej przeszkody Niemcy zaszantażowali Holendrów stawiając im o godzinie 10.30 ultimatum: albo skapitulują w ciągu dwóch godzin, albo Rotterdam zostanie zrównany z ziemią. Ultimatum nie zostało przyjęte, gdyż było nie podpisane. Kolejne przyszło dopiero o godzinie 13.20, ale w tym czasie zegar bił już na niekorzyść obrońców. W końcu Holendrzy zgodzili się na kapitulację, ale ich decyzja dotarła do odpowiednich czynników zbyt późno. Ponad 50 Heinkli z *KG 54* znajdowało się już nieopodal celu. Jak twierdzi strona niemiecka, zawiodła nieprawidłowo działająca łączność oraz załogi, które nie zauważyły wystrzelianych rakiet sygnalizacyjnych, skutkiem czego było poważne zniszczenie centrum miasta i spowodowanie śmierci lub ran u prawie 900 ludzi. Druga strona twierdzi jednak, że rozkaz do wykonania zadania został wydany z całkowitą premedytacją przez samego Göringę, co jednak nie wyklucza wiarygodności twierdzeń strony niemieckiej.

Dwa miesiące niemal ciągłych walk — maj i czerwiec — kosztowały Niemców 511 bombowców, w tym 438 straconych na skutek działań przeciwnika. Około 350 z nich, w tym około 50% He 111, zostało zestrzelonych w trakcie walk na zachodzie Europy.

Propagandowe zdjęcie He 111, prawdopodobnie H-4, ze *Spitfire* w tle. Wyraźnie widoczne dwa pylony pod kadłubem, nowy typ gondoli oraz kaem wystający z ogona.



## NAD ANGLIĄ

Po wojnie z Francją Niemcy mieli już przed sobą tylko jeden cel — wyłączenie z gry Anglii. Dzięki fatalnym decyzjom, brakowi konsekwencji i nieodpowiedzialności przedstawicieli władz III Rzeszy, bitwa o Anglię rozegrała się tylko w powietrzu przynosząc pierwsze poważne wątpliwości co do słuszności teorii Douheta i przegraną Niemiec. Okres lata i jesieni 1940 roku stał się też czasem przełomowym dla konstrukcji braci Günter, która w wyraźny sposób zaczęła ustępować miejsca Ju 88, swojemu nieco lepszemu następcy. Mimo tego faktu, dzięki swoimi zaletom i uniwersalności Heinkel 111 odegrał w bitwie o Anglię jedną z głównych ról.

Dniem rozpoczęcia decydujących zmagani był 13 sierpnia. Tego dnia celem ataków niemieckich bombowców były angielskie lotniska znajdujące się na południu kraju, ale ponieważ walki toczyły się już od początku lipca, a Anglicy dysponowali dobrze zoorganizowaną siecią radarów, dlatego też nie mogło być mowy o zaskoczeniu i walka o panowanie w powietrzu polegała głównie na zestrzeliwaniu brytyjskich maszyn w ciężkich bitwach. *Luftwaffe* przeprowadziła najcięższy atak 15 sierpnia i jak to się z czasem okazało, w tym dniu *Luftflotten 2 i 3* straciły najwięcej samolotów, bo aż 79, w tym 12 He 111 H i P. Najciężej doświadczony został *III/KG 26*, który w składzie 72 Heinkli miał zbombardować cele na wschodnim brzegu po długim locie z Norwegii. Zgrupowanie to było osłaniane przez 21 Me 110 z *ZG 76*, ale nie wystarczyło to na odparcie ataku niepeł-

nych 4 angielskich dywizjonów, będącego powodem straty 8 He 111 H-4 i 3 niszczycieli za cenę 1 *Hurricane'a* (Anglicy zgłosili zestrzelenie 25 bombowców). Tak wysokie straty musiały być dla atakujących dużą niespodzianką, zwłaszcza że wcześniejsze starcia nie były aż tak kosztowne. W pierwszym dniu operacji Niemcy stracili 39 maszyn, w tym tylko 2 He 111 (tylko jeden z *III/KG 27* w akcji), zaś 14 sierpnia ze stanu ubyło 18 samolotów, ale już aż 8 He 111 (w tym 6 w akcji). Drugim dniem w kolejności co do wielkości strat, był 18 sierpnia, kiedy to z szeregów *Luftwaffe* ubyło 69 maszyn, w tym 9 He 111, za które Anglicy zapłacili stratą 39 myśliwców i 29 różnych innych samolotów zniszczonych na ziemi. 24 sierpnia w nocy załogi *III/KG 55* po raz pierwszy zbombardowały Londyn, który w dwa tygodnie później stał się głównym celem niemieckich ataków. W noc tę angielski *Blenheim* z 29. dywizjonu stracił 1 He 111.

Niemcy powoli dzień po dniu nadszarpywali system obrony Wielkiej Brytanii ale sami płacili za to wysoką cenę. Walki były bardzo zacięte i doprowadzały do poważnych bezpowrotnych strat, lecz przede wszystkim zwiększały w zatrważającym tempie procent samolotów niesprawnych. Na 7 września — w dniu rozpoczęcie drugiej (w/g systemu angielskiego trzeciej) fazy bitwy — stan Heinkli w *Luftflotten 2, 3 i 5* przedstawiał się następująco:

**Luftflotte 2:**

- S, I, II, III/KG 1 — 50 (sprawne)/29 (niespr.)
- S, I, II/KG 4 — 51/33







He 111 H-5 z KG 53, lato 1941 roku. W dolnej gondoli wyraźnie widoczne działko MG FF kalibru 20 mm.

roku. W nocy z 16 na 17 kwietnia nad Londyn udało się 685 bombowców, które wykonały aż 759 lotów, natomiast z 19 na 20 kwietnia nad ten sam cel wykonano 785 lotów. Ilość lotów mogła być tak wysoka dzięki zaangażowaniu niektórych załóg, które wykonywały po dwa, a nawet po trzy loty w ciągu tej samej nocy. Pierwszy z w/w ataków trwał 9 godzin i spowodował śmierć 1179 ludzi oraz rany u 2233 innych i kosztował Niemców tylko 3 bombowce, dla których zniszczenia Anglicy zaangażowali aż 164 myśliwce, natomiast drugi z nich trwał 7 godzin i był prowadzony przez 13 He 111 H-5y z III/KG 26 wyposażonych w Y-Gerät. Na miasto spadło 1000 ton bomb, a 101 myśliwcy przeciwnika i obrona plot. były w stanie stracić tylko 2 niemieckie bombowce (He 111 H-5 z 7./KG 4 został stracony przez *Hurricane'a* ze 151. dywizjonu), a dwa następne stracono na skutek awarii. Niemcy byli niemal bezkarni, gdyż Brytyjczycy nie umieli jeszcze skutecznie zwalczać ich nocnych bombowców (np. specjalna jednostka naprowadzająca III/KG 26 *Löwen* straciła w ciągu ostatnich dwóch miesięcy 1940 roku tylko 4 He 111 H-5y z tego 3 na skutek działań wroga). Hossa zakończyła się na przełomie zimy i wiosny 1941 roku kiedy to Anglicy potrafili już skutecznie przeciwdziałać i zestrzeliwać duże ilości maszyn przy pomocy radarów pokładowych. III grupa pułku *Löwen* odczuła to już w kwietniu, kiedy to w trakcie dwóch nocy straciła aż 9 Heinkli, a w nocy z 3 na 4 maja kolejne 3 maszyny. Ostatni silny nalot z udziałem 507 bombowców miał miejsce 10 maja, a jego celem był Londyn. Dalsza podobna działalność była niemożliwa ze względu na konieczność rozproszenia sił na inne części Europy.

Obok masowych nalotów dewastacyjnych na angielskie miasta Niemcy wykonywali także pojedyncze ataki skierowane przeciwko przemysłowi zbrojeniowemu Brytyjczyków. Jednym z takich celów była fabryka Parnell w Yate gdzie produkowano nocne myśliwce *Beaufighter*. Pierwszy nalot 22 lutego zakończył się niepowodzeniem, gdyż He 111 H-3 z III/KG 27 został zestrzelony koło Portbury. Drugi, na He 111 P-2, przeprowadzony brawurowo na wysokości niecałych 20 m przez Obltn. Hermanna Lohmanna ze sztabu II/KG 27, 27 tego miesiąca zakończył się już sukcesem. Kolejny nalot na ten sam cel Lohmann przeprowadził kilka dni później, ale rezultaty były już nieco inne. Co prawda załoga znowu przerwała się przez obronę i zrzuciła 7 bomb w cel, ale tylko 2 z nich eksplodowały, a ponadto maszyna została uszkodzona i napastnicy musieli wracać do bazy na jednym silniku. Wydawać by się mogło, że Lohmann wydał fabryce w Yate prywatną wojnę, gdyż już 3 marca pojawił się tam znowu, ponownie celnie bombardując zakład i ponownie przyprowadzając do Francji uszkodzoną maszynę. Nie wiadomo ile razy jeszcze Lohmann wygrałby pojedynek z artylerzystami, gdyby nie przeniesienie pułku do innych zadań.

#### NAD BAŁKANAMI

Rozszerzająca się gwałtownie wojna z Anglikami – jak i indolencja Mussoliniego – zmusiła Hitlera do skierowania uwagi na Bałkany już jesienią 1940 roku, ale dopiero przewrót w Jugosławii i ostantacyjne ciągoty gen. Simowicia do stworzenia z tego państwa kolejnej republiki sowieckiej spowodowały błyskawiczną reakcję Hitlera. Minęło zaledwie 11 dni od puczu, gdy Luftwaffe, z wyznaczonymi do tej akcji 1131 samolotami (z tego 299 bombowcami, w tym tylko 30 He 111 z II/KG 4<sup>8</sup>), przekroczyła granice Jugos-

He 111 H-3 (V4+EU) z KG 1. Wyraźnie widoczne przeszklenie czołowej części gondoli, w której montowano kaem oraz otwarte drzwiczki.

- S, I, II/KG 26 – 17/40(!)
- S, I, II, III/KG 53 – 33/43 (!)
- KGr. 126 – 26/7
- Luftflotte 3:
- S, I, II, III/KG 27 – 45/49(!)
- KGr 100 – 7/21(!)
- S, I, II, III/KG 55 – 68/20

Około 35 He 111 znajdowało się na uzbrojeniu eskadr rozpoznawczych – 2, 3, 4, 5(F)/122, I, 3(F)/121 i I(F)/120 – oraz ponad 20 w innych jednostkach jako samoloty dyspozycyjne i kurierskie. Jednakże najważniejsze były oczywiście Heinkle w pułkach bojowych, gdzie – jak widać powyżej – ich ilość sięga co prawda 526 egzemplarzy, ale aż 239 z nich było niezdolnych do dalszej działalności! Aż w czterech jednostkach było więcej samolotów uszkodzonych niż gotowych do akcji! Był to chyba jeden z najbardziej krytycznych okresów w historii *Luftwaffe*.

Za moment przełomowy w historii bitwy o Anglię przyjmuje się dzień 15 września i jakkolwiek jego przełomowość jest wielce dyskusyjna, to jednak faktem jest, że był to najcięższy dzień zmagani w tym miesiącu. W trakcie całonocnych walk Niemcy dokonali 14 nocnych (z m.in. 74 Heinklami) i 8 dziennych (z udziałem m.in. 73 Heinkli), nalotów w których stracili 56 maszyn, w tym 10 He 111.

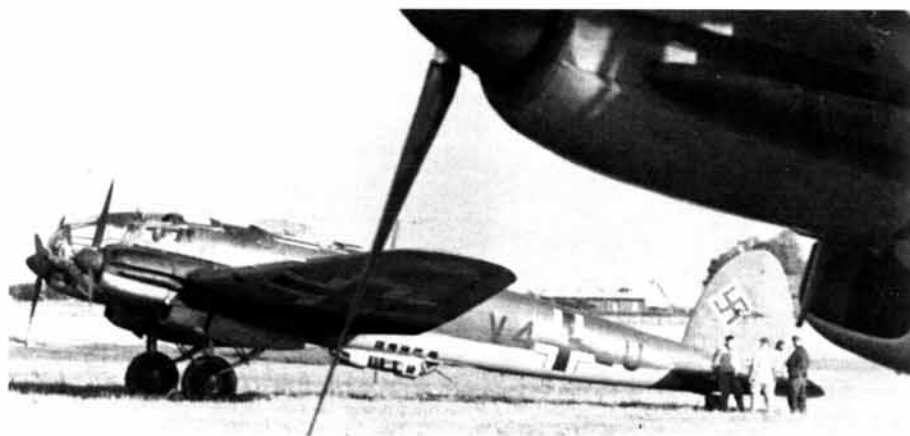
O zaciętości i intensywności walk powietrznych nad Anglią najlepiej można wnioskować z faktu, że na 25 He 111 zgłoszonych przez Polaków jako zestrzelone na pewno, tylko maksymalnie 5 mogło być przez nich zestrzelonych w rzeczywistości. Fatalnie wypadli Polacy 26 września w trakcie popołudniowego spotkania z 59 He 111 z KG 55 *Greif* udającymi się nad wyspę w celu zbombardowania fabryki *Spitfire'ów* w Solent. Po drodze wyprawa *Luftwaffe* została zaatakowana przez 3 angielskie dywizjony pośród których był polski 303. dywizjon. Po długiej walce Polacy zgłosili 11–1–1<sup>5</sup> zwycięstw nad niemieckimi bombowcami, ale w rzeczywistości pułk *Greif* stracił tego dnia tylko jednego He 111 zniszczonego, a drugiego uszkodzonego. Brytyjczycy nie odparli tego nalotu w wyniku czego zginęło 89 osób oraz zostały zniszczone 3 myśliwce, a 20 dalszych uszkodzonych.

Ostatnim „bombowozem” Heinkla straconym nad Anglią w czasie bitwy o wyspę był He 111 H-3 z I/KG 1, który zaginął w rejonie West Raynham 29 października 1940 r. Była to już trzecia (czwarta) faza bitwy, która z biegiem czasu przemieniła się w nękające nocne naloty trwające do lata 1941 roku, a nazywana „Nocnym blitzem”. Do tego czasu (1 sierpień – 31 października) z *Luftwaffe* ubyło aż 395 He 111, z tego 235 na skutek działań wroga.

#### NOCNE DZIAŁANIA NAD ANGLIĄ

W nocnych nalotach na Anglię Heinkle 111 odgrywały pierwszoplanową rolę. Były one tak zbudowane, a w wersji H-5 przystosowane do przenoszenia tak specjalistycznego uzbrojenia, że niektóre zadania mogły wykonać tylko załogi tego typu bombowców. Maszyny firmy Heinkel AG przenosiły ciężkie bomby, dokonywały precyzyjnych bombardowań, pełniły rolę „naprowadzaczy” oraz stanowiły trzon sił uderzeniowych jak zwykle bombowce. W tamtym okresie był to najlepszy bombowiec strategiczny, jakim dysponowała *Luftwaffe*.

Pierwszy nalot został wykonany w nocy z 1 na 2<sup>6</sup> listopada 1940 r z udziałem 80 Heinkli z KG 55 (na Londyn) i 58 Heinkli z KGr100 (na Birmingham). KGr 100 jako jednostka specjalistyczna miała najlepiej wyszkolone załogi i jej naloty były najbardziej destrukcyjne. Dowództwo *Luftwaffe* szybko to dostrzegło i wraz z pojawieniem się aparatury radiowo–nawigacyjnej nowej generacji właśnie ta jednostka została wytypowana na jednostkę naprowadzającą. Jako czołowa grupa po raz pierwszy udała się nad Anglię w tych właśnie celach w nocy z 4 na 5 listopada, kiedy to 231 bombowców bombardowało Liverpool i Londyn, a w noc 14 listopada 18 He 111 tej grupy po raz pierwszy dokonało precyzyjnego nalotu naprowadzającego na Coventry. Za nimi, jak szarańcza, nad miasto nadleciało 437 dalszych bombowców i kierując się na pożary spowodowane przez załogi KGr 100 zrzucili 51 ton bomb przewracając miasto do góry nogami. Zginęły 554 osoby, a prawie tysiąc zostało rannych. Mimo, że był to tak potężny nalot, to jednak był to dopiero początek gdyż, apogeum nocnej wojny powietrznej miało miejsce wiosną 1941



**Słowaccy piloci zapoznają się z He 111 H-11, Krym 1943 rok. Wyraźnie widoczne wzmocnienie kabiny, działko z tłumikiem oraz specjalny pylon PVC „blat stołu”.**

Foto Bernád Denés

ławii otwierając kolejną zwycięską kampanię III Rzeszy.

Pierwszą akcją, w której partycypowały He 111 P-4 pułku **KG 4 Gen. Wever** był atak na stolicę Jugosławii — Belgrad, dokonany 6 kwietnia o 07.00 w towarzystwie 160 bombowców z **KG 2** i **KG 3**. Heinkle wzięły udział i w drugim nalocie na to miasto, przyczyniając się walnie do jego zrujnowania spowodowania licznych ofiar wśród ludności cywilnej. Kolejnym zadaniem tego dnia było zaminowanie podejść do portu w Pireusie, czyli wykonanie zadania, do którego jednostka była przeznaczona. Na tym działaniu **II/KG 4** nad Bałkanami... zakończyły się, jako że bitwa o Jugosławię skończyła się 17 kwietnia, a Grecja padła 23 kwietnia. Jeszcze w trakcie działań **II/KG 4** została przeniesiona do zadań minerskich w rejonie wschodniej części Morza Śródziemnego, ze szczególnym uwzględnieniem kanału Sueskiego, przejmując w ten sposób palczkę od 2 eskadry tego pułku, która wykonywała takie same zadania — m. in. w tym rejonie — od połowy grudnia 1940 roku. W nocy z 5 na 6 maja 1941 roku załogi **II Gruppe** postawiły miny pod Aleksandrią i na kanale Sueskim bez strat, ale podobna akcja **II/KG 26** — udzielającej się częściowo w tym rejonie — 8 maja zakończyła się straszyni pogromem, gdyż Niemcy zostali przechwyceni przez *Fulmary* z **806.** dywizjonu FAA (z lotniskowca *Formidable* stanowiącego osłonę konwoju *Tiger*) i stracili w starciu z nimi 4 He 111 H. Kolejny Heinkel, tym razem z **II/KG 4**, został zestrzelony w tym rejonie (w trakcie akcji w nocy 17/18 maja) przez *Hurricane'a* z **94.** dywizjonu, przy czym jego wrak spadł na wioskę i spowodował śmierć 6 Egipcjan. Obie grupy Heinkli były także zdawkowo używane w trakcie inwazji Krety, podczas której dokonywały nalotów na lotniska. **II/KG 4** w ataku na bazę w Maleme wykonanym 18 maja zniszczyła *Hurricane'a*, a 2 dalsze uszkodziła bez strat własnych, natomiast lekko-mysłny atak szturmowy **KG 26** na lotnisko Heraklion zakończył się utratą 2 He 111. W trakcie bałkańskiej kampanii **KG 4** straciła 2 He 111, a 5 następnych w trakcie 12 misji nad wschodnią częścią morza w okresie 1 maja — 7 czerwca. Jedna z zestrzelonych załóg zżywała morskich przygód na swojej łódce ratunkowej przez 3 dni, zanim nie została wyłowiona przez włoski niszczyciel. Część **II/KG 26** w trakcie 5,5 miesięcznej samotnej epopei na wyspie Rodos straciła 7 He 111, z których aż 6 w ciągu dwóch w/w feralnych dni. W tym okresie załogi zatopiły dwa statki, uszkodziły jeden oraz postawiły setki min.

#### NAD IRAKIEM

Na początku 1941 roku kręgi polityków arabskich wszczęły w Iraku postępowanie polityczne mające na celu wyzwolenie się spod angielskiej okupacji dyplomatycznie nazywanej Brytyjskim Mandatem Kolonialnym. Dokładna data wybuchu powstania nie jest możliwa do ustalenia, gdyż był to typowy konflikt „pełzający”, ale pierwsze działania lotnicze miały miejsce 2 maja, kiedy to grupa *Wellingtonów* zbombardowała wojska irackie w rejonie Habbaniya. Niemcy wystali do Iraku ogółem 14 Me 110 z **ZG 26** i **ZG 76** oraz 7<sup>9</sup> He 111 P-4 z **4/KG 4** oraz 20 Ju 52 i 2 Ju 90 do przewozu ludzi i zaopatrzenia. Całością dowodził Oberst W. Junck, a eskadra bombowa podlegała Hptm. Schwanhäusserowi. Pierwsze starcie Anglików i Niemców miało miejsce 13 maja, natomiast Heinkle zostały srodze doświadczone jeszcze przed wejściem do akcji. 14 maja, około 18.00 pojedynczy *Tomahawk* z **250.** dywizjonu dokonał skutecznego ataku na lotnisko Palmira, na któ-



rym zniszczył 2 He 111, natomiast następnego dnia w trakcie kolejnego nalotu Brytyjczycy zniszczyli 1 Heinkla, a 4 dalsze uszkodzili. W ten sposób niemiecka eskadra bombowa przestała niemal istnieć bez oddania przysłowiowego „jednego strzału”. Jednak dzięki wysiłkowi żołnierzy 4 maszyny udało się szybko naprawić — (choć wkrótce jedna z nich została zniszczona w trakcie kolejnego ataku samotnego *Tomahawk*) — i 16 maja dokonały one pierwszego i ostatniego, skutecznego grupowego ataku na główne lotnisko RAF-u koło Habbaniya. W trakcie zrzucania bomb wystartował pojedynczy *Gladiator*, który w klasyczny sposób zaatakował od tyłu cały klucz i śmiertelnie ugodził jednego z napastników zanim sam nie został zestrzelony. Trafiony Heinkel musiał po 10 min. locie przymusowo lądować. Samolot został stracony natomiast załoga — dzięki temu przykremu zdarzeniu — mogła odbyć długą i pełną przygód wycieczkę krajoznawczą po egzotycznym kraju, uwieńczoną tygodniowym bankietem z przedstawicielami władz arabskich w Bagdadzie, w trakcie którego „oblewała” cudowne ocalenie.

Praktycznie na tych trzech dniach działań zakończyła się cała epopeja **4/KG 4** w krainie „tysiąca i jednej nocy”. Na skutek braku paliwa, bomb, amunicji i części zamiennych, straty 5 He 111 i złej organizacji eskadra została w zasadzie unieruchomiona. W drodze powrotnej jeden z ocalałych He 111 musiał przymusowo lądować na lotnisku w Bejrucie (Liban) z jednym milczącym silnikiem, ale przyjacielscy Francuzi w 24 godziny załatwili nowy motor i ostatni Heinkel opuścił Bliski Wschód.

#### NAD ZWIĄZKIEM SOWIECKIM

Do wojny ze Związkiem Sowieckim *Luftwaffe* wystawiła 3,5 floty powietrznej, których główną siłą uderzeniową stanowiło 1251 bombowców w 14 pułkach. Ich głównym uzbrojeniem były Ju 88 i Ju 87, a He 111 znajdowały się tylko w

następujących jednostkach:

- S, I, II, III/KG 53
- S, I, II, III/KG 55
- S, I, II, III/KG 27
- II/KG 4

W jednostkach tych było w sumie około 270 He 111 H na ogólną ilość 945 dwusilnikowych bombowców.

W trakcie pierwszych ataków na sowieckie lotniska jednostki bombowe *Luftwaffe* dokonywały spustoszeń jakich nie znała ówczesna historia. W ciągu pierwszego dnia akcji, w zmasowanych atakach szturmowych i bombowych wyeliminowanych zostało około 1000 samolotów na ziemi, a w ciągu dwóch pierwszych tygodni liczba ta wzrosła do prawie 3500! Łupem bombowców padały tysiące pojazdów, setki pociągów, dziesiątki statków. Siła uderzeniowa *Kampfgeschwader* była tak ogromna, że nie mogła się ostać żadna jednostka, żadna linia obronna, żadna koncentracja sił i środków. Wszystkie jednostki Heinkli używane były do różnorodnych zadań z wyjątkiem **II/KG 4**, która zajmowała się — do 4 lipca — wyłącznie minowaniem dróg morskich na morzu Czarnym. Na 120 minach postawionych przez załogi tej grupy poderwały się 4 okręty i wszystkie zatone.

19 lipca 1941 roku Hitler wydał dyrektywę, w której mowa była o konieczności zorganizowania nalotów bombowych na Moskwę w odwecie za bombardowanie przez Sowieków Bukaresztu i Helsinek. Jakkolwiek przygotowania do tej operacji przebiegały sprawnie, to jednak szybkość z jaką ją zorganizowano jak i konieczność ograniczenia środków spowodowała, że w jej realizacji mogło wziąć udział nie więcej niż 150 bombowców, a jej charakter polegał głównie na nekującym bombardowaniu celów polityczno — militarnych w Moskwie i w jej okolicach. Do nalotów na Moskwę wyznaczono załogi 8 jednostek, z których aż 6 działało na He 111, przy czym 4 z nich ściągnięto z Europy zachodniej: całe pułki



He 111 P-2 z **KG 55** przelany od dołu na czarno w celu lepszego maskowania w nocnych nalotach na Anglię w 1940 roku.



4. i 28. oraz dwie grupy naprowadzaczy, KG 100 i III/KG 26. Z południowego odcinka frontu zaangażowano dwa pułki: nr 54. i 55, a Luftflotte 2 wyznaczyła do tej akcji KG 3 i 53. Pierwszego nalotu dokonano w nocy z 21 na 22 lipca 1941 roku siłą 127 bombowców. 35 He 111 z KG 53 pod dowództwem Oberstltn Kühla stanowiło „gwóźdź programu”, jako że ich celem był Kreml. Początkowo wydawało się, że załogi pokryły cel, tak jak to zgłosiły, ale po rozpoznaniu fotograficznym okazało się, że zbombardowany Kreml był w rzeczywistości... stadionem. Nigdy później siedziba władz Kraju Rad nie stanowiła celu dla niemieckich bombowców. Następnej nocy nad Moskwę udało się 115 Heinkli; kolejnej – 25/26 lipca – jedynie 3, a 26/27 tylko 65, z których nie powrócił do bazy jeden He 111, pierwsza ofiara nalotów. W sierpniu rozpoczęto naloty dzienne i jakkolwiek powodowały one wzrost precyzji bombardowania, to jednak wzrastała także precyzja sowieckiej obrony O ile np. 9 i 10 sierpnia słabe naloty przeprowadzone na Moskwę zakończyły się powodzeniem, o tyle rajd KG 55 na jedną z podmoskiewskich fabryk 11 sierpnia był już opłacony stratą 2 He 111. W sumie do końca 1941 roku Niemcy przeprowadzili 76 nalotów na tę aglomerację.

Za wzór dobrze zorganizowanych i precyzyjnie przeprowadzonych nalotów strategicznych może służyć przykład zbombardowania Stalingradu, które miało miejsce w dniach 23 sierpnia i 3 września 1942 roku. Słabe naloty punktowe

trwały przez cały ten okres, ale te dwa falowe, pierwszy i ostatni, były najsilniejsze i sprawiły, że Stalingrad przestał istnieć jako aglomeracja miejska. Żadne inne miasto Europy nie zostało tak dokładnie zniszczone przez ataki lotnicze jak „gród Stalina”. Z 42000 budynków nie pozostał ani jeden nadający się do zamieszkania. Doświadczenia Londynu przy Stalingradzie można porównać jak opady deszczu do powodzi.

Obok ataku na Moskwę najsłynniejszą akcją strategiczną była letnia ofensywa skierowana przeciwko sowieckiemu przemysłowi zbrojeniowemu w czerwcu 1942 roku. Do operacji tej wyznaczono 13 grup bombowych z pułków 1, 3, 4, 27, 51, 55 i 100 liczących 168 sprawnych bombowców, w przytłaczającej większości typu He 111. Pierwszego nalotu dokonano w nocy 5/6 czerwca na główne fabryki w Gorki (później zbombardowano także Jarosław i Saratow) przy użyciu 149 bombowców, z których stracono 5 maszyn. Kolejne naloty przeprowadzono przez cały miesiąc z różnym natężeniem – wszystkie one były w znacznej mierze udane. Niemal za każdym razem bombardowań dokonywano siłami nieznacznie przekraczającymi 100 bombowców (w trzecim nalocie wzięto udział 154 bombowce, w piątym 132) choć czasami nad cele udawało się ledwie kilkanaście czy kilkadziesiąt maszyn. Sowietów tylko raz odnotowali ilość bombowców większą niż 150; zazwyczaj w/g ich danych siły atakujące nie przekraczały 80 samolotów. Naloty wiązały się z długotrwałym przeby-



Wersja myśliwsko-szturmowa He 111, przeznaczona do zwalczania sowieckich pociągów i nocnych bombowców. Maszyny te były uzbrojone w 6 działek MG FF i MG 151/20 kalibru 20 mm strzelających do przodu.

waniem w powietrzu – do 6 godzin – i koniecznością sforsowania silnej obrony plot. i osłony myśliwskiej, które spowodowały ogólne straty rzędu 15 – 20 He 111. Obiekty były silnie bronione, a po trzecim nalocie na Gorki GKO postanowiło wzmocnić obronę tego ośrodka aż 450 łufami dział plot., 75 balonami i 100 reflektorami. Sowietów twierdzą, iż w tej czerwcowej bitwie o fabryki zestrzelili ogółem do 40 bombowców, z tego 16 w trakcie 9 nalotów na Saratow i 14 w 2 nalotach na Gorki. Ataki nie były na tyle silne aby zatrzymać linie montażowe fabryk, ale spowodowały znaczne zwolnienie produkcji, wyrażające się spadkiem ilości zmontowanych samolotów z prawie 3100 sztuk w ciągu kwietnia i maja do 2778 płatowców w czerwcu, a broni pancernej z 2303 – 1913 pojazdów, w okresie marzec – maj, do 1481 pojazdów w czerwcu.

Obok takich akcji He 111 dokonywały także druzgocących ataków na sowieckie lotniska częstokroć bez strat, gdyż Sowietów nie mieli w zwyczaj u ostaniać swoich baz artylerią plot. Jedną z bardziej owocnych akcji był nalot KG 4 na lotnisko Kursk – Wschód w nocy z 21 na 22 marca 1943 roku, po którym załogi zgłosiły zniszczenie 35 jednosilnikowych samolotów, a z pozostałych 25 Hurricane'ów tylko 2 uniknęły uszkodzeń. Obok zwycięstw pojawiały się także straty. Tylko siedem miesięcy wcześniej jedna z grup tego pułku straciła w trakcie sowieckiego nalotu na ich lotnisko w Sieszczińskaja 3 Heinkle, a 15 dalszych zostało ciężko uszkodzonych. W walce z sowiecką komunikacją morską jak i punktowymi celami naziemnymi dobrze radziła sobie I/KG 100 działająca od początku 1942 roku nad Krymem z lotniska Saki. Tylko w lutym załogi tej Grupy zatopiły 2 statki i 1 okręt podwodny<sup>10</sup> ale w nocy z 21 na 22 tego miesiąca dwa sowieckie niszczyciele ostrzelały ich lotnisko i jednostka straciła 4 He 111, a 17 dalszych uległo uszkodzeniu. Podobna sytuacja powtórzyła się w nocy 20/21 marca, ale wtedy sowieckie bombowce uszkodziły poważnie jedynie 5 Heinkli.

Do jednej z najbardziej spektakularnych akcji niemieckich pułków należy zaliczyć nocny atak z lata 1944 roku. Po południu 21 czerwca w Połtawie i Mirogorodzie wylądowało 163 B-17 z 8 Armii Powietrznej USA, a już w kilka godzin później Niemcy przeprowadzili przeciwko nim niezwykle skuteczną operację. W nocnym nalocie na ukraińskie lotniska wzięto udział po około 100 He 111 z KG 53 (Połtawa) i KG 55 (Mirogorod) prowadzonych przez dwa zespoły po 8 He 111 H-16/R3 z III/KG 4. W trakcie lotu do celów okazało się, że nad Mirogorodem panowała zła pogoda i obie formacje zaatakowały Połtawę przewracając ją do góry nogami. Niemcy zniszczyli 44 B-17 i 5 innych samolotów, a dalsze 26 B-17 i 28 innych płatowców uszkodzili. Ich tupe padło też 400 000 litrów lotniczego paliwa.

Ważnym elementem działań pułków bombowych Luftwaffe na froncie wschodnim było także zaopatrywanie wojsk. Po raz pierwszy na wielką skalę Niemcy przeprowadzili operację zaopatrzeniową na przełomie zimy i wiosny 1942 w bezkresach lasów północnej Rosji, na południe jeziora Ilmień. Dwa (z trzech) najważniejsze miasta tego regionu – Diemjańsk jak i W. Łuki – zostały okrążone przez Sowietów. Do pierwszego z nich Niemcy przebili się i przy pomocy mostu powietrznego zaopatrywali tamtejszy garnizon aż do wiosny 1943, ale 188 osobowa załoga Wielkich Łuków nigdy nie została odblokowana. Nie

Transport bomby SC 500 na wózku- podnośniku. W tle He 111 H-6 z KG 55, Rosja 1941 rok. Zwraca uwagę biały maszt anteny, rozpostarta załóżka w otwartym oknie pilota i odklejone z kadłuba litery oznaczenia fabrycznego SY + ...

He 111 P (G1+CB) z KG 55. Na tym zdjęciu dobrze widoczne lufy kaemów, w tym jeden „wyrastający” z górnej części kabiny pilota. Obok niego znajduje się lusterko wsteczne.

pomogło zaopatrywanie jej przy użyciu trzech grup Heinkli z KG 4 i KG 53 i szybowców Go 242 – i po 55-dniowych ciężkich walkach nastąpiła kapitulacja. W trakcie prawie dwumiesięcznych walk oba pułki straciły 17 He 111 i 11 szybowców, a jedna z załóg, dowodzona przez Hptm. Lehmann, zestrzelona nad wrogiem terenem przedzierała się do swoich linii przez dwie doby pokonując imponujący dystans 40 km!

O wiele większym niepowodzeniem zakończyła się budowa mostu powietrznego pod Stalingradem. Gdy rozpoczynała się druga część najbardziej tragicznej bitwy II w. św., Luftflotte 4 posiadała jedną grupę transportową wyposażoną w Heinkle – KGr z.b.V 5 działającą na tym odcinku frontu od lata 1942 roku z jej starymi i już mocno wysłużonymi He 111 E. Do zadań transportowych wyznaczono też część z bojowych He 111 H-6, H-11 i H-16 umożliwiających podwieszanie ładunków pod kadłubami. Były to: I/KG 100, II/KG 27, III/KG 4, stosunkowo często I, II/KG 27 i okazynie II, III/KG 55, choć większość z tych maszyn mogła co najwyżej przetranszować tylko jeden duży zasobnik. Wszystkie jednostki uzbrojone w Heinkle skomasowano w jednej bazie i podporządkowano pod rozkazy Oberst Kühla, dowódcy Transportfliegerführer 1. Luftflotte 4, wg stanu na 24 stycznia 1942 roku, posiadała w sumie 355 He 111, w tym 159 przeznaczonych do zadań transportowych, ale sprawnych było tylko 55! Warunki pogodowe sparażowały, że zaopatrywanie kotła było często niemożliwe, a także przyczyniały się do dużych strat jak i bardzo niskiego procentu gotowości samolotów (np 19 listopada z ledwie 21 ochotniczych załóg do Stalingradu dotarło tylko 13). Z powodu tych samych przyczyn He 111 były często jedynymi samolotami zdolnymi do zaopatrywania kotła, mimo że innych, specjalistycznych samolotów było dwa razy więcej. Np. 8 grudnia podstawową część zaopatrzenia dowiozło 70 He 111, a 19 tego samego miesiąca 73 He 111 przetrzuciły pod Stalingrad 146 ton produktów, podczas gdy 63 inne transportowce – 143 tony. Wiele załóg „Łopat” dokonywało niezwykłych wyczynów, z których dwa stały się najbardziej znane. Fw. E. Jackstat z I/KG 100 w ciągu 24 godzin wykonał 4 loty do kotła i z powrotem, a Oblt. G. Roth, dowódca S/KG 55 wzięły na pokład swojego samolotu aż 25 rannych, podczas gdy normalna pojemność He 111 nie przekraczała 15 żołnierzy.

Ażeby ratować pogarszającą się sytuację na początku stycznia 1943 roku rozpoczęto formowanie nowych pięciu KGr. z.b.V, z których aż trzy – KGr z.b.V 23, 24, 25 – były wyposażone w 162 He 111 wersji E, F i H. Maszyny te wraz z załogami zostały wyciągnięte z różnych szkół lotniczych. Żadna z tych jednostek nie wzięła jednak udziału w walkach, a po upadku Stalingradu wszystkie zostały rozwiązane. To samo spotkało KGr z.b.V 5 – sformowaną w marcu 1942 roku z załóg zwerbowanych ze szkół lotniczych do akcji nad kotłem diemiańskim – którą latem 1943 przeformowano na I/KG 55. W jej miejsce powołano do życia KGr z.b.V 30, uzbrojoną w He 111 H. Ogółem w walkach pod Stalingradem od listopada do lutego Luftflotte 4 straciła 165 He 111, w znacznej mierze na skutek awarii itp. przyczyn, podczas gdy Sowieci zgłosili w tym okresie zestrzelenie 138 maszyn tego typu.

Na Stalingradzie nie kończy się historia transportowych Heinkli. Co więcej, ich rola zaczęła powoli wzrastać i He 111 w modyfikacji R2 stał się głównym samolotem stosowanym do holowa-



nia szybowców lub przenoszenia towarów. He 111 służyły we wszystkich jednostkach szybowcowych; odgrywały rolę koni pociągowych w szesciu Go 242 Staffeln od przełomu 1941 i 1942 roku, a później, od 1943 roku – stanowiły 60–80% sprzętu „pociągowego” w czterech Schlepgruppen wyposażonych w szybowce Go 242 i DFS 230. Grupy te brały udział we wszystkich wielkich i małych operacjach zaopatrzeniowych nad wschodnią i zachodnią Europą wspierane przez dwa pułki szybowcowe – LLG 1 i LLG 2 – na uzbrojeniu których także znajdowały się He 111. Jeden jak i drugi zawędrowały pod Stalingrad, ale zbyt późno, aby mieć jakikolwiek wpływ na przebieg wypadków. LLG 1 – przybyła na front na początku stycznia 1942 roku – posiadała dwie grupy uzbrojone całkowicie w He 111 i Go 242, a I/LLG 2 (na froncie od końca grudnia 1942 roku) posiadała 14 samolotów typu Ju 88, Do 17 i He 111 oraz 82 szybowce. Po upadku 6 Armii oba Geschwadern znalazły zatrudnienie nad Kubaniem, skąd zostały wycofane w połowie wiosny i przeniesione na różne odcinki frontu wschodniego i w inne rejony Europy. Pod koniec 1943 roku LLG 2 została przeformowana i przebrojona całkowicie w 31 He 111 oraz 265 Go 242. Częściami na Heinklach, obok TGr 30 – ex KGr z.b.V 30 – latały też załogi TGr 20, a pod koniec wojny do zadań transportowo-bombowych były też przeznaczane pułki bombowe, jak np. KG 4 czy KG 28<sup>11</sup> używające Heinkli w modyfikacji R2. Dużą rolę odegrały jednostki transportowe i szybowcowe na Ukrainie zimą i wiosną

1944 roku w bitwach pod Czerkasami i Kamieńcem Podolskim, gdzie zostały odcięte znaczne niemieckie siły. W pierwszej z nich Niemcy stracili 45 transportowców (w tym 13 He 111), ale wywieźli z kotła prawie 2300 rannych i dostarczyli 2026 ton zaopatrzenia. W drugiej, dzięki zaopatrzeniu w paliwo i amunicję zrzucałemu z nieba, duża grupa Niemców mogła przebiec się z kotła na zachód, ale największy sukces w tym roku jednostki transportowe odniosły w kwietniu i maju w trakcie realizowania mostu powietrznego nad Krymem. W trakcie tej operacji lotnicy wywieźli z Sewastopola aż 21500 żołnierzy przy stracie około 60 maszyn. Na skutek tych następujących po sobie operacji zaopatrzeniowych na południowym odcinku frontu w maju znajdowało się około 500 samolotów transportowych w ciągłym użyciu.

Most powietrzny do Breslau (Wrocławia) trwał niemal do końca wojny i kosztował Niemców nie mniej niż 165 maszyn, ale za tą cenę niemiecka załoga mogła się bronić aż do 6 maja 1945 roku. Inaczej potoczyły się losy twierdzy poznańskiej, która trzymała się dopóty, dopóki była zaopatrywana z powietrza. Prawie 100 samolotów transportowych wykonało 169 misji i dostarczyło na miejsce prawie 260 ton zaopatrzenia, ale wraz z zakończeniem dostaw Poznań znalazł się w krytycznej sytuacji i padł 23 lutego. Transportowe Heinkle (i Junkersy) pomogły także przebiec się grupom Niemców z Pomorza do Niemiec, za Odrę, oraz zaopatrywały odcięte garnizony nadmorskie we Francji.



Bardzo ciekawy przykład malowania i oznakowania prawdopodobnie He 111 H-4. Samolot ma częściowo zamalowany krzyż i kod NT+A... , Związek Sowiecki, 1941 lub 1942 rok.

Foto: Autor



He 111 P-2 na pierwszym planie i P-4 w głębi. Ciekawostką jest fakt, że oba Heinkle pozabawione są niemal całego uzbrojenia obronnego.

dotąd dodatkowo uszkodzić. Od połowy 1941 roku ich działalność zanikła ze względu na przeniesienie jednostki do innych zadań, ale ponowne pojawienie się w tym rejonie 6 Staffel tegoż pułku spowodowało zagrożenie dla alianckiej żeglugi tym większe, że wkrótce została ona wsparta przez dwie kolejne eskadry II/KG 26, I/KG 100 (przeniesiona nad wschodni rejon Morza Śródziemnego) i III/KG 26 (ale ta już latała na Ju 88). W związku ze wzmożonym ruchem morskim alianców w tym rejonie świata załogi Heinkli miały pełne ręce roboty. Już 12 sierpnia 7 He 111 zaatakowało konwój i posłało na dno 2 statki i jeden uszkodzono, natomiast w trakcie operacji *Torch* (rozpoczętej 7 listopada) przeciwdziałanie Aliantów było tak skuteczne, że niemożliwym było wykonywanie zadań z pozytywnym rezultatem, mimo że celów było mnóstwo. W celu spotęgowania sił dowództwo *Luftwaffe* przeniosło do Włoch także I/KG 26 z ich He 111 H-6, która swój pierwszy sukces odniosła 18 listopada zatapiając 1 statek. Na 15 listopada cały pułk liczył ledwie 74 bombowce, które do czerwca 1943 roku – choć już bez drugiej grupy – zatopiły 8 statków i okrętów oraz uszkodziły 10 następnym. Ogółem w trakcie walk o Tunezję (1.11.42 – 13.03.43) lotnictwo zatopiło 33 statki i okręty (na ogólną ilość 91), w tym samoloty torpedowe KG 26 „puściły” na dno 10 jednostek, czyli około 30%.

Po upadku Tunezji działania antyokrętowe miały charakter rajdowy, co było głównie spowodowane przewagą Aliantów w powietrzu. Na dzień inwazji Sycylii (10 lipca) w S.I/KG 26 były już tylko 24 He 111, które szybko zostały przeniesione na południowe wybrzeże Francji i czasowo włączone w skład FID 2. W trakcie zagonów aż po brzegi Algierii załogi He 111 do spółki z Ju 88 z III/KG 26 posłały na dno 10 kolejnych jednostek (do końca 1943 roku), a do połowy roku następnego 4 Gruppen KG 26 i KG 77 zatopiły jeszcze 10 statków i okrętów i uszkodziły 3 następne. Były to ich jedno z ostatnich zwycięstw.

Już od późnej jesieni 1941 roku do sowieckiego portu w Murmańsku docierały konwoje z aliancką pomocą wojskową, które Niemcy stonkowo szybko wykryli i na wiosnę 1942 roku podjęli skuteczną próbę ich przerwania. Pierwsze starcie miało miejsce pod koniec kwietnia i zakończyło się „zatorpedowaniem na śmierć” 3 alianckich transportowców z konwoju PQ 15 przez He 115 z KüflGr 906. Pierwszą zorganizowaną próbę zniszczenia konwoju podjęto w okresie 25 – 30 maja 1942 roku. Do poważnych starć lotniczo – morskich doszło 26 maja kiedy to 19 He 111 z I/KG 26, przy pomocy 6 Ju 88 z III/KG 30, ciężko uszkodziło 2 statki, ale prawdziwie piekło rozszalało się dzień później. Na 108 bombowców biorących udział w nalocie było tylko 7 He 111 z 2./KG 26 *Löwen*, ale na 6 zatopionych jednostek aż 2 padły ofiarą lotniczych torped *Lwów*. Z 35 statków konwoju PQ 16 na dno poszło 7 jednostek, a 5 innych zostało uszkodzonych (w tym polski *Garland*). Do portu przeznaczenia nie dotarło 147 czołgów, 77 samolotów, 770 pojazdów, a więc równowartość jednej ciężkiej bitwy lądowej.

Kolejny konwój – PQ 17 – został szybko wykryty zaraz po wyjściu w morze i już 2 lipca zaatakowały go He 115. 3 lipca w dwóch atakach 25 He 111 zatopiło 7 statków, dnia następnego na dno poszło 3 następne, upolowane przez załogi II/KG 26 (w tym 2 do spółki z U – bootami), a 5 lipca kolejne 8 statków padło ofiarą KG 30 i KG 26 (w tym 2 we współpracy z U – bootami). W ciągu kolejnych dni lotnicy zatopili jeszcze 2 kolejne transportowce (1 został dobity przez U – boota), co w sumie podniosło ilość statków zato-

Transportowcy He 111 H-20 zamaskowani siatkami gdzieś na Ukrainie jesienią 1943 roku.

Znaczącą rolę w operacjach zaopatrzeniowych odegrały też He 111Z. *Zwilling* – wielkie „Bliźniaki”. Swoją epopeję rozpoczęły na początku 1942 roku, kiedy to trafiły do trzech grup szybowcowych uzbrojonych w Me 321. Dwie z nich działały samodzielnie, a trzecia stanowiła III Gruppe LLG 1. III/LLG 1 trafiła z końcem stycznia 1943 pod Stalingrad, ale niemal natychmiast została przeniesiona bardziej na południe do działań nad Kubaniem, gdzie latały już G. S. Kommando 1 i 2. W pierwszej z nich były 22 *Giganty* i 3 He 111Z, a w drugiej 15 Me 231 i 4 He 111Z. W sumie na początku wiosny na tym odcinku frontu znalazły się wszystkie *Zwillingi*, jakimi dysponowała *Luftwaffe* i około 45 Me 231. Tak jak i inne jednostki, także i te zostały przeniesione latem 1943 w inne rejony Europy, głównie do południowej Francji i Włoch, gdzie do połowy 1944 roku współpracowały ze spadachroniarzami gen. Studenta w walkach z Aliantami. Na wschodzie ponownie pojawiły się latem 1944 roku, gdzie też ich historia została zakończona. Z powodu wykruszenia się wszystkich *Gigantów* He 111Z zostały przeniesione do *Schleppgruppen*, gdzie działały do końca wojny ciągnąc po 3 Go 242 na raz. Z dwunastu *Zwillingów* wojnę przetrwały tylko 4.

Omawiając działania He 111 nad frontem wschodnim nie należy też zapomnieć i o roli, jaką odegrała ta konstrukcja w zwalczaniu sowieckich bombowców nocnych. Nasilające się latem 1942 roku ataki lekkich bombowców typu U-2 (Po-2) zmusiły dowództwo *Luftwaffe* do zorganizowania jednostek przeznaczonych do zwalczania tego zagrożenia. Postanowiono, że do walk z tym drugorzędym przeciwnikiem przeznaczą się niewielkie środki w postaci pięciu *Nachtjagdschwarmen*, które podporządkowano bezpośrednio dowódcom poszczególnych flot powietrznych i wykwirowano głównie w He 111 różnych modyfikacji dodatkowo uzbrojonych w 4 działka 20 mm. Po odbudowaniu linii frontu w lutym 1943 roku wskrzeszono 3 z 5 zdeorganizowanych kluczy i oddano je do dyspozycji *Luftflotte 1*, *Lwkd Don* i *Ost*. Na skutek nasilających się nocnych ataków lotniczych ich znaczenie szybko rosło, tak że po 6 He 111, 1 Ju 88C-6 i 1 Me 110 będących na początku w trzech eskadrach, do kwietnia 1943 roku przybyły następne 22 maszyny. Przed Kampanią Kurską nazwę kluczy zmieniono na *Nah-nachtjagdschwarm*s i dokonano ich przesunięcia w rejon przyszłej bitwy, gdzie działały bardzo intensywnie zestrzeliwując do lipca 1943 roku 30 sowieckich intruzów. Po zakończeniu operacji Zi-

*tadelle*, na początku sierpnia postanowiono rozwiązać NNJSch, a na ich bazie stworzyć dwie w pełni operatywne i funkcjonalne jednostki myśliwskie NJG 100 i NJG 200. Pod koniec sierpnia sformowano ostatnią, ósmą eskadrę w II grupie NJG 200, w skład której weszło 6 ostatnich załóg NNJSch z 3 He 111 i 3 innymi maszynami. Heinkle pełniły swoje obowiązki w tych pułkach jeszcze tylko przez kilka miesięcy, po czym przeniesiono je do pułków bombowych, a w ich miejsce przyjęto do służby specjalistyczne He 111 H-18 pełniące m.in. rolę współczesnych AWACS'ów.

Obok zadań myśliwskich He 111 z dodatkowym uzbrojeniem lufowym wykonywały też typowe dla tej modyfikacji zadania szturmowe oraz operacje antykołojowe. Polegały one na głębokim zapuszczeniu się nad tereny npl. i niszczeniu jego transportów kolejowych przy pomocy działek. Do zadań takich wyznaczano specjalne eskadry w pułkach bombowych już od początku 1942 roku i większość z nich przetrwała w linii do końca wojny. Jednostki antykołojowe znajdowały się w następujących pułkach: 14(eis)/KG 27 – od 1942 roku, na He 111 do początku 1943 roku (później przemierzona na eskadrę ciężkich myśliwców); 14(eis)/KG 3 – od 1942 (początkowo jako 6(eis) na Ju 88); 7(eis)/KG 51, od początku 1943 na Ju 88; 9(eis)/KG 55 – od początku 1943, zrazu na Ju 88, później przemierzona na 14(eis) i przebrojona w He 111; 14(eis)/KG 4 – od 1942 roku na He 111.

#### NAD MORZAMI

Największej popularności Heinklom przysporzyły działania KG 4 oraz antyokrętowe misje KG 26, zarówno na Morzu Śródziemnym jak i Arktycznym. Pod koniec 1940 roku punkt ciężkości walk przeniósł się spod brzegów Anglii w basen Morza Śródziemnego, gdzie miała rozegrać się cała wojna angielsko – niemiecka. Pierwsze Heinkle pojawiły się w tamtym rejonie w grudniu 1940 roku w ramach *Fliegerkorps X*. Na ogólną liczbę 307 maszyn 55 stanowiły He 111 H, w tym aż 48 He 111 H-4 II/KG 26 przeznaczonych do minowania i bombardowania celów morskich. Dla wsparcia korpusu nad wsch. częścią morza wyznaczona została też do realizowania podobnych celów 2./KG 26 przeniesiona na wyspę Rodos, na którą nieco później trafiła też część II/KG 26. Pierwszy sukces załóg II Gruppe przyszedł 31 stycznia 1941, kiedy to udało się im wytopić zgrupowanie angielskich statków i zatopić po jednym okręcie i statku, a jeden statek



He 111 H-21 w wersji bombowej z zewnętrzными pylonami do podwieszania ciężkich bomb. Na kadłubie widoczna fabryczna rejestracja CI+IF.

pionych przez niemieckie samoloty do 23 z 36 znajdujących się w konwoju i to za cenę ledwie 5 bombowców! Na dnie morza spoczęło 3350 samochodów, 210 samolotów i 430 czołgów!

Konwój PQ 18 pojawił się w niemieckich celownikach na początku września, ale tym razem Brytyjczycy wyciągnęli wnioski z gorzkiej klęski i w osłonie statków znalazł się lotniskowiec *Avenge*r z 15-toma *Sea Hurricane* na pokładzie. Pierwsze starcia samolotów morskich ze statkami miały miejsce 8 września, ale pierwszego silnego nalotu torpedowego załogi I i II/KG 26 dokonały dopiero 6 dni później. Wiedzione zdobytym doświadczeniem L wy poleciały nad cel dużą grupą 44 He 111, a tuż przed jego osiągnięciem podzieliły się i zaatakowały konwój ze wszech stron. Obrona plot. była bardzo silna i tylko połowa załóg zdołała zrzucić torpedy w przyzwoitej odległości ale i tak po tej bitwie w falach morza pogrążyło się 8 statków i 5 Heinkli (marynarze zgłosili 15 zestrzeleń). Mimo stosunkowo dużych strat atak powtórzono następnego dnia ale tym razem na intruzów czekały angielskie myśliwce i w trakcie długiej walki zestrzeliły 5 bombowców, a 9 dalszych tak mocno uszkodziły, iż zostały skasowane na złom po powrocie do baz. Jeszcze do 20 września lotnicy kontynuowali ataki, ale ich skutkiem było trafienie tylko 2 statków; jeden z nich zatonął, a drugi został uszkodzony. Na 10 zatopionych statków załogi z I i II/KG 26 samodzielnie zniszczyły 7 jednak za cenę aż 20 Heinkli 111 i 14 załóg!

Ta wrześniowa bitwa była ostatnią znaczącą na tym szlaku konwojowym, gdyż sytuacja na innych teatrach działań jak i skuteczne oddziaływanie aliantów zmusiły Niemców do zrezygnowania z walk o przerwanie tras konwojowych na morzu Arktycznym. W trakcie tych trzech wielkich bitew lotniczo – morskich 1942 roku lotnicy Luftwaffe zatopili prawie 30 statków (plus prawie 10 do spółki z U – bootami) za cenę ponad 30 samolotów.

## NAD EUROPA

W maju 1944 roku zaczęło się „końcowe odliczanie” ostatniego roku istnienia III Rzeszy. Niemiecka armia na wszystkich frontach prowadziła już tylko działania obronne, czego najlepszym wyrazem i dowodem jest stan posiadania *Luftwaffe*. Jeśli jeszcze w połowie 1940 roku na 1464 myśliwce przypadało 1808 bombowców, to już na ostatni dzień maja 1944 na 1730 myśliwców przypadało 841 bombowców, z których aż 435 stanowiły maszyny typu He 111! Dalsze około 45 maszyn tego typu znajdowało się na uzbrojeniu jednostek rozpoznawczych i transportowych (nie licząc szybowców). He 111 nadal stanowił podstawowe uzbrojenie aż 19 grup bombowych (na 45 istniejących, z których 21 wciąż latało na Ju 88), a produkcja tego samolotu w tym miesiącu sięgnęła 100 egzemplarzy, podczas gdy innych bombowców wyprodukowano ledwie około 250 egzemplarzy! W maju na He 111 latały jeszcze następujące jednostki:

Na zachodzie:

- III/KG 3 – 35 He 111
- II, IV/KG 27 – 54 He 111
- IV/KG 53 – 39 He 111
- IV/KG 55 – 34 He 111
- I/KG 100 – 15 He 111
- FAGr 123 – +6 He 111

Na wschodzie:

- 14./KG 55 – 11 He 111
- S/SG 3 – 1 He 111
- I/KG 4 – 34 He 111

W zachodniej Europie w 1944 roku He 111 służyły już właściwie tylko do szkolenia. Na zdjęciu jeden z nich – H-10 – zdobyty przez Amerykanów jesienią tego roku. Widoczne wzmocnienie przeciwbalonowe kabiny pilota.



- I, II, III/KG 53 – 108 He 111
- NASL 1 – +6 He 111
- II, III, IV/KG 4 – 109 He 111
- I, III, 14./KG 27 – 90 He 111
- I, II, III/KG 55 – 101 He 111
- TGr 30 – 33 He 111

Mimo tak dużej ilości Heinkli rola, jaką odgrywały była w praktyce znikoma. Na zachodzie niemal wszystkie Grupy uzbrojone w ten typ samolotu stanowiły właściwie jednostki szkoleniowe – zapasowe dla innych pułków bombowych i nie brały udziału w operacjach bojowych. Jedyną akcją przeprowadzoną przy użyciu tych maszyn było bombardowanie Anglii bombami latającymi Fi 103 od połowy 1944 r. Najpierw – od początku lipca – do takich nalotów przeznaczono tylko III/KG 3, dowodzoną przez maj. M. Vettera, ale z czasem, w listopadzie, do zadań takich skierowano cały 53 pułk, który jednak rzadko kiedy był wykorzystywany w całości ze względu na poważne problemy paliwowe gnębiące Niemcy. Początkowo strat nie było niemal wcale, ale wraz z pogorszeniem warunków pogodowych i rozpoczęciem przeciwdziałania ze strony alianckiej wzrosły one w tempie błyskawicznym. KG 53 na początku stycznia posiadał 101 He 111 H-22, z których w przeciągu kilku tygodni ubyło aż 77 maszyn, w tym tylko 16 na skutek działań strony przeciwej. Zarówno straty jak i wysiłek ekonomiczny włożony w organizowanie tych wypraw był całkowicie niewspółmiernie do osiągnięć, gdyż Fi 103 odpalane z pokładów He 111 charakteryzowały się zatrważająco niskim współczynnikiem celności.

We wrześniu 1944 roku hale fabryczne opuściły 2 ostatnie seryjne He 111, (w tym miesiącu przemysł dla *Luftwaffe* 120 bombowców) kończąc tym samym ich osiemioletnią produkcję. Z 19 grup bombowych He 111 w maju 1944, w styczniu 1945 pozostało już tylko... 5, z tym, że 4 z nich wchodziły w skład KG 4. Na stanie tego pułku 10 stycznia było 87 He 111, po czym liczba ta spadła do 33 na początku kwietnia, by wzrosnąć do 25 kwietnia 1945 roku do 76 Heinkli (głównie w modyfikacji R2). Pod koniec wojny na tych płatowcach latały wciąż także *Schleppgruppe 1* (15 He, 14 innych maszyn i 19 szybowców) i TGr 30 (16 He 111).



## PRZYPISY

<sup>1</sup>W rzeczywistości skutkiem bombardowania śmierć poniosło około 300 osób, a sam akt bombardowania jest poniekąd dyskusyjny. Propaganda komunistyczna rozpętała wokół niego akcję propagandową, podczas której liczba ofiar „urosla” kilkakrotnie.

<sup>2</sup>W spisie nie uwzględniono 1 He 111 zniszczonego aktem sabotażu.

<sup>3</sup>Lindbergh był Amerykaninem o pronazistowskich sympatiach i gorącym zwolennikiem teorii Douheta. Jego działalność jesienią 1938 roku była dla Niemców bezczerna.

<sup>4</sup>He 111 był najslawniejszym ówczesnym bombowcem, głównie za sprawą jego skuteczności wykazanej nad Hiszpanią. Dla szerokiej opinii publicznej był symbolem masakry dokonanej na Guernice i Barcelonie (3300 cywilnych ofiar). Dlatego też, gdy mówiono w tamtych czasach o niemieckich bombowcach myślnie właśnie o tych maszynach.

<sup>5</sup>Oznacza to 11 zestrzeleń na pewno, jedno prawdopodobnie i uszkodzenie jednego samolotu.

<sup>6</sup>Pierwsze zastosowanie X-Gerät miało miejsce latem 1940 roku w KG 4, ale dopiero jesienią w KGr 100 zastosowano go jako specjalistyczne urządzenie naprowadzające dla większej ilości samolotów. Także Y-Gerät pojawił się w KG 26 już w sierpniu, ale gotowość operacyjną III grupa osiągnęła w październiku.

<sup>7</sup>Tak widzi ten problem historiografia, jednakże w rzeczywistości część załóg tej jednostki reprezentowała gorszy poziom, niż znaczna ilość załóg innych pułków. Elitarność – ale też tylko do pewnego stopnia – może dotyczyć co najwyżej początkowego okresu jej istnienia.

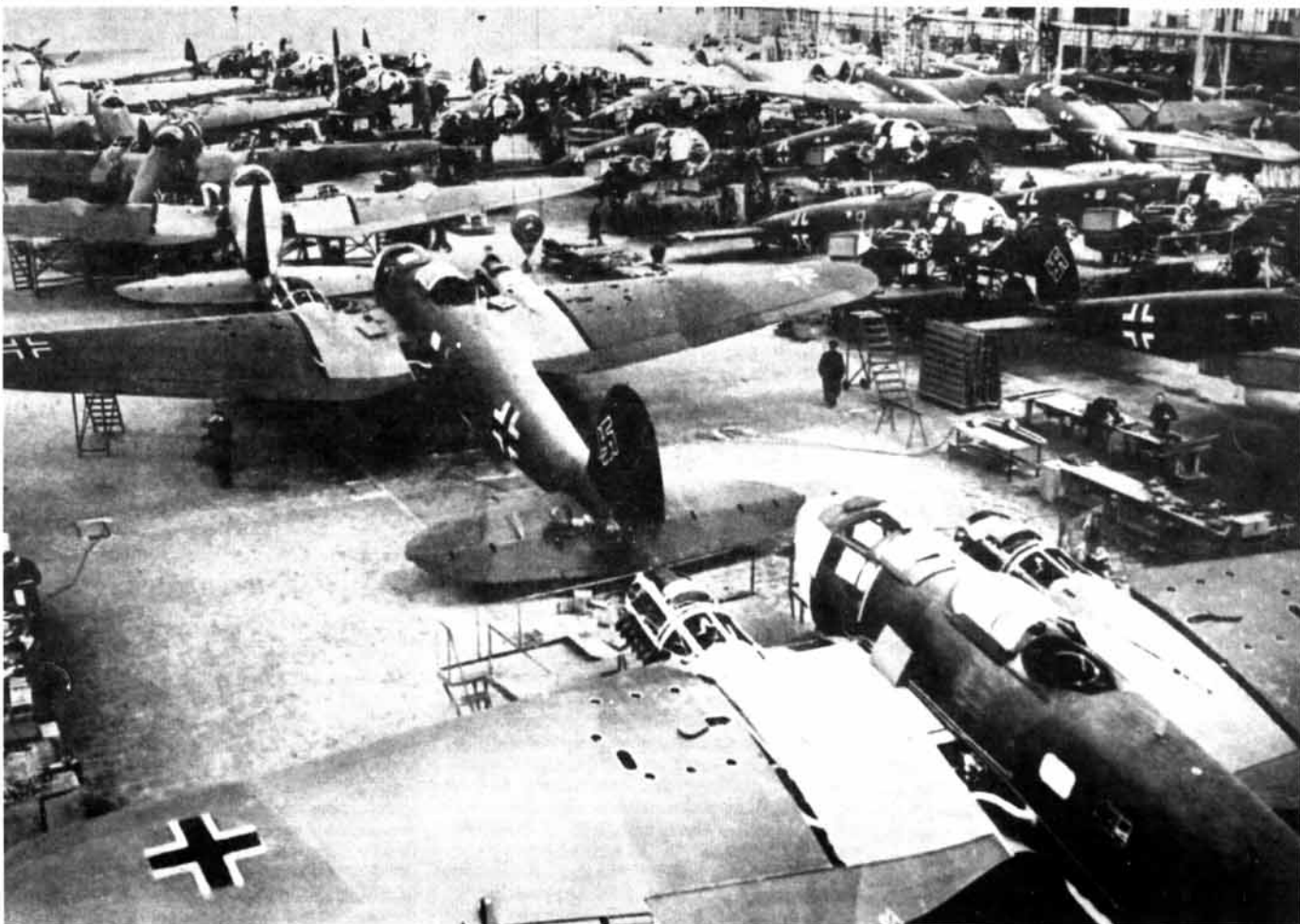
<sup>8</sup>KG 4 był w tym czasie kolejną – po KG 26 – jednostką specjalistyczną do działań antyokrętowych. Jej I Grupa operowała w tym czasie nad zatoką Biskajską, III przeciw morskim (i lądowym) celom Anglii, a 2 Staffel nad Morzem Śródziemnym z Włoch.

<sup>9</sup>Do Aten – lotniska ekspedycyjnego – doleciało 8 He 111 z 9 wyznaczonych do akcji, natomiast opuściło je już tylko 7. Wszystkie He 111 zostały zmodyfikowane do standardowej wersji bombowej zdolnej do przenoszenia bomb 50 kg w wewnętrznych komorach bombowych.

<sup>10</sup>Niemcy zidentyfikowali go jako SC-213, który jednak został faktycznie zatopiony 14.10.42 koło Konstancy. W rzeczywistości ich ofiarą padł Sz-210.

<sup>11</sup>Oba pułki, jako jedyne jednostki Luftwaffe, przelatały całą wojnę na He 111.

# Opis konstrukcji wersji H i P



He 111 H-16 na hali montażowej jednej z fabryk Heinkla. Kwiecień 1942 roku. Widoczna jest organizacja hali dla potrzeb produkcji wielkoseryjnej na potokowej linii montażowej.

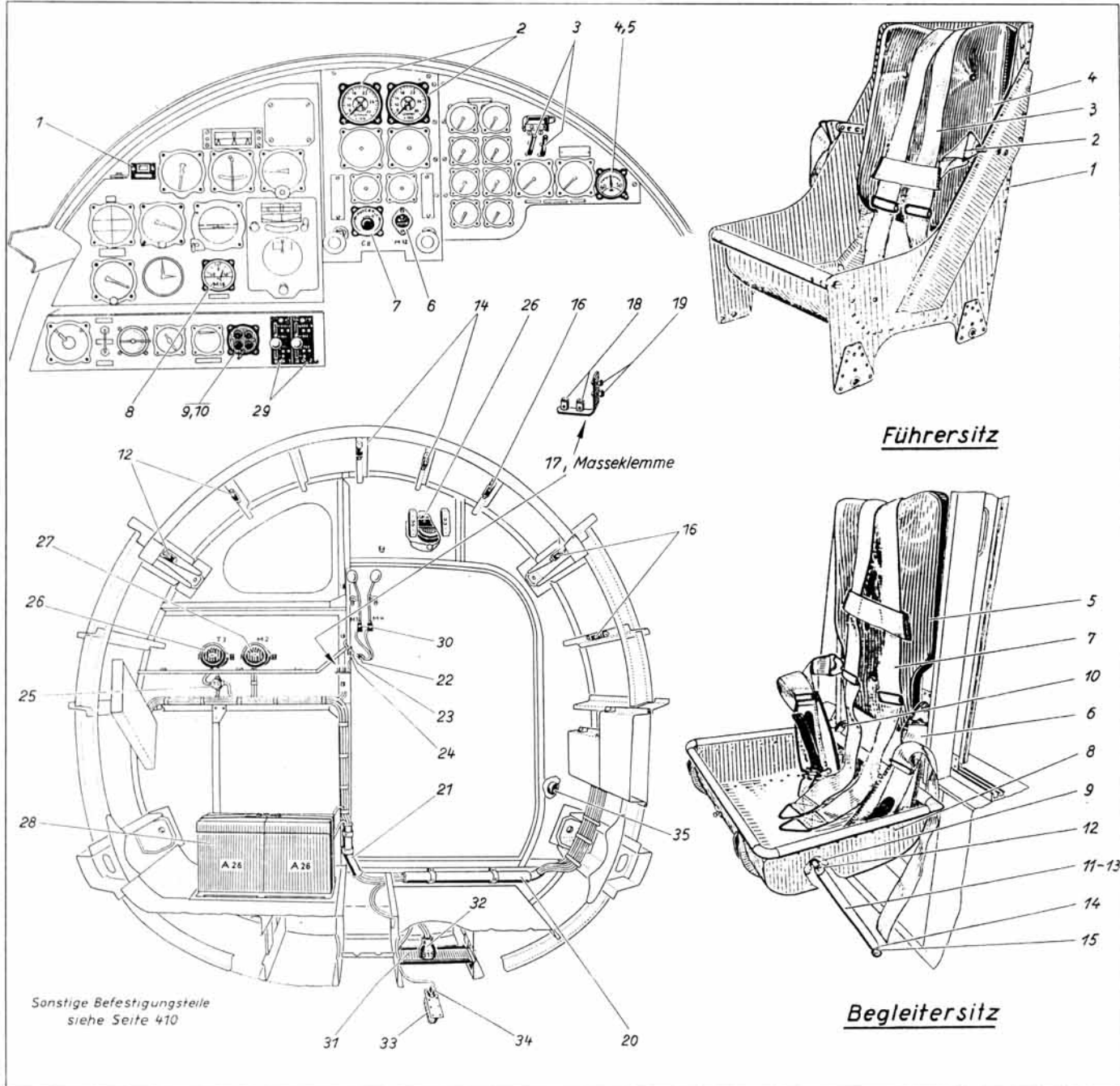
**Kadłub** – półskorupowy o konstrukcji całkowicie metalowej posiadał przekrój owalny, zbudowany w oparciu o 27 wręg i 4 podłużnice, pokryty blachami duraluminiowymi (z domieszką magnezu) przynitowanymi do kratownicy nitami bez wypukłych łbów. Miał on kształt cygara i był podzielony na trzy główne części: kabinę załogi, przedział bombowy i przedział strzelców. Pierwsza z nich była całkowicie przeszklona i mieściła w sobie stanowiska pilota – dowódcy załogi i nawigatora – bombardiera – strzelca. Za kabiną znajdował się przedział bombowy oddzielony od dwóch pozostałych podwójnymi ścianami metalowymi z wyciętymi w nich otworami umożliwiającymi swobodne poruszanie się członków załogi po całym kadłubie. W tej środkowej części kadłuba, znajdującej się dokładnie na osi skrzydeł, znajdowały się dwie pionowe komory bombowe, składające się z 8 kaset ESAC 250/IX zainstalowanych po bokach przedziału w oparciu o ścianki konstrukcji kadłuba. Dalej znajdował się przedział reszty załogi, składającej się z dwóch (a w późniejszych wersjach trzech) strzelców. Stanowisko górnego strzelca mieściło się w wyciętym otworze poszycia wierzchniej części kadłuba i składało się ze stalowej konstrukcji, na której zainstalowana była obrotnica z przymocowanym do niej od dołu krzeselkiem. Niemal na całą długość tego przedziału pod kadłubem ciągnęła się gondola będąca jednocześnie i dolnym stanowiskiem strzeleckim i niewygodnym włazem wejściowym dla całej załogi. To samo wejście służyło także jako właz ewakuacyjny dla

dwoch (później trzech) lotników. Pomiedzy tą gondolą a ścianą przedziału bombowego znajdowało się stanowisko dolnego strzelca – radiooperatora, obsługującego zestaw radiowy zainstalowany do lewej ściany kadłuba. W końcowej części kadłuba znajdowała się komora dla chowa-

nego do połowy kółka ogonowego, a za nią – pomiędzy sterami – wolny przedział osłonięty aluminiowym stożkiem. Z czasem, w późniejszych seriach monowano w tym miejscu haki (krótkie sztywne, lub długie giętkie) do holowania szybowców lub kaemy MG 17.

**Linia montażowa pierwszej generacji He 111.** Widoczny charakterystyczny kamuflaż segmentowy z ostrymi wcięciami. Na niezamontowanych skrzydłach widoczna dobrze kratownicowa konstrukcja żeber. Hala montażowa zorganizowana dla gniazdowej produkcji małoseryjnej.





Fragment z oryginalnej instrukcji płatowca. Po lewej u góry: Tablica przyrządów pilota He 111 wersji B, D, E, F i J. Po lewej poniżej: Przejście w kadłubie do stanowiska przedniego strzelca - bombardiera. Po prawej u góry fotel pilota, poniżej – fotel nawigatora.

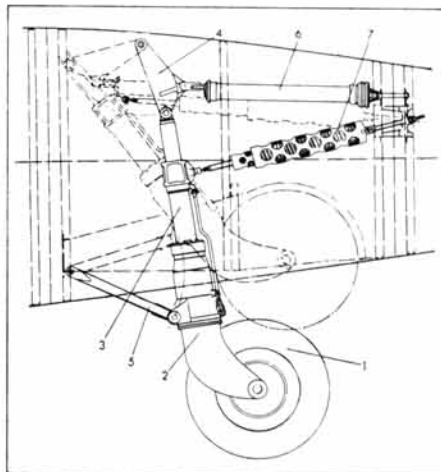
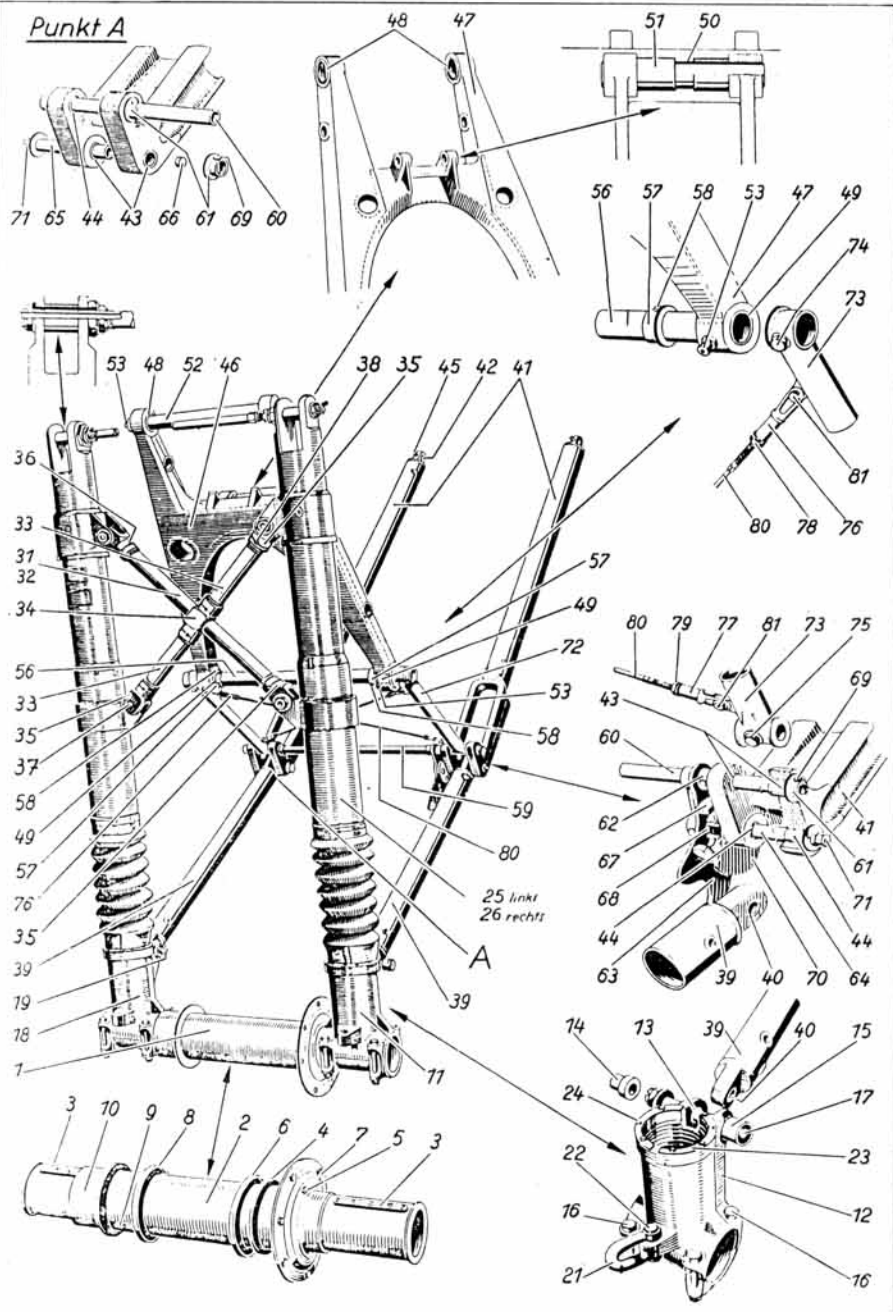


**Płat** – całkowicie metalowy, trójdzielnny, dwudźwigarowy. W centroplacie w kształcie prostokąta z charakterystycznym wcięciem przy kadłubie instalowano zbiorniki paliwa, a na jego końcach umieszczono komory silnikowe z łożem przymocowanym na stałe do czołowego dźwigara. Skrzydła o kształcie trapezowym, na końcach zaokrąglone, wyposażone były w lotki o metalowej konstrukcji, ale z płóciennym pokryciem, które automatycznie współpracowały z klapami wychylanymi powyżej 15°. Z kolei kłapy, rozciągające się na centropłat i płaty zewnętrzne, były szczelinowe o metalowym pokryciu i takiej samej konstrukcji. Wszystkie 3 części skrzydeł kryte były blachami duralowymi i nitowane w taki sam sposób jak kadłub. Ponadto w obu płatach

Specjalny pylon PVC dla He 111 H-11, mieszczący 5 bomb po 250 kg. Widoczne są wystające „paluchy” uchwytów.



**Punkt A**



Fragmety z oryginalnej instrukcji płatowca. Powyżej: Kółko ogonowe późniejszych wersji He 111. We wcześniejszych wersjach zamiast amortyzatora sprężynowego „7” instalowano zblozce lin gumowych.

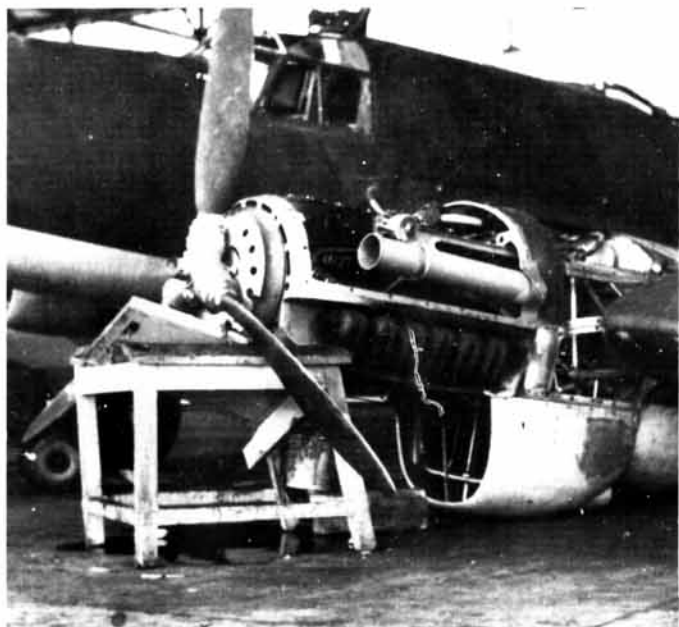
Po lewej: Szczegóły gołeni podwozia głównej wersji B do H-3. Późniejsze wersje miały nieznacznie różniące się wzmocnione gołenie. Często na gołeniach brakowało charakterystycznych gumowych „mieszków”, pod którymi kryła się gładź cylindra amortyzatora.

zewnętrznych znajdowały się także zbiorniki paliwowe i światła sygnalizacyjne, a w lewym skrzydle rurka Pitota i reflektor do lądowania.

**Usterzenie** – pionowe i poziome były wolnonośne o obrysie eliptycznym i całkowicie metalowej konstrukcji i kryte takim samym materiałem jak reszta samolotu i identycznie nitowane. Statecznik poziomy można było przestawić tylko na ziemi w trzech zakresach zaklinowania: skrajnie wysoki kąt zaklinowania ( $-1,5^\circ$ ), położenie normalne i skrajnie niski ( $-4,5^\circ$ ) dla maszyn bez obciążenia i uzbrojenia ogonowego. Ster kierunku był odciążony masowo, natomiast stery wysokości były odciążone masowo i aerodynamicznie w 20%.

Poniżej: Silnik DB 600 wersji He 111 J.

Poniżej po lewej: Silnik Junkers Jumo 211 na He 111 H. Dobrze widoczne szczelinowe rury wydechowe oraz jarzmo silnika. Chłodnica cieczy chłodzącej silnik w położeniu opuszczonym.



**Fragmety z oryginalnej instrukcji płatowca.  
Dolna opuszczana gondola strzelecka wersji He  
111 B, D, E, F i J.**

**Podwozie** — składało się z dwóch kół głównych z ogumieniem 1100 x 375 mm o rozstawie 5,23 m, wciąganych całkowicie do gondol podskrzydłowych. Zainstalowane one były na podwójnych gołeniach Faudi z amortyzacją powietrzną i wyposażonych w hamulce hydrauliczne. Kółko ogonowe z oponą o wymiarach 465 x 165 mm, osadzone było na widelcu i znajdowało się w tylnej części kadłuba.

**Instalacje:** Instalacja paliwowa składała się z dwóch zbiorników po 700 l każdy w centropłacie oraz dwóch po 1025 l każdy w skrzydłach zewnętrznych. Benzyna 87 oktanowa B4 była przepompowywana pompami elektrycznymi lub awaryjnymi — ręcznymi. Za silnikami znajdowały się filtry a także zawory, które odcinały dopływ paliwa w wypadku pożaru. Dodatkowo w niektórych wersjach instalowano dodatkowy zbiornik paliwa na 837 l w lewej komorze bombowej, który funkcjonował na takich samych zasadach, jak integralne zbiorniki. W wielu modelach stosowano instalacje paliwowe pozwalające na przeniesienie dodatkowych, odrzucanych zbiorników paliwa na zewnętrznych pylonach.

Instalacja olejowa składała się z dwóch zbiorników po 190 l każdy umieszczonych w centropłatach, tuż koło zbiorników paliwowych zainstalowanych w centropłacie. Ich zawartość można było przepompowywać przy pomocy pomp ręcznych.

Instalacja tlenowa znajdowała się w kadłubie i składała się z czterech (później pięciu) zestawów kulistych butli tlenowych liczących po 6 sztuk każdy. Wszystkie one były połączone w jeden układ rozdzielony czterema (pięcioma) zaworami i napełniany poprzez jedno wejście.

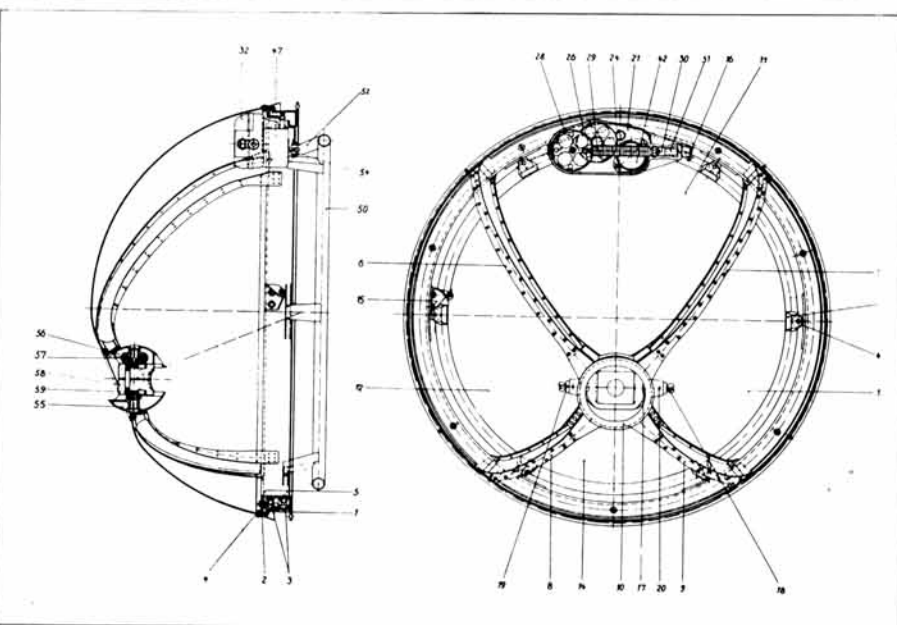
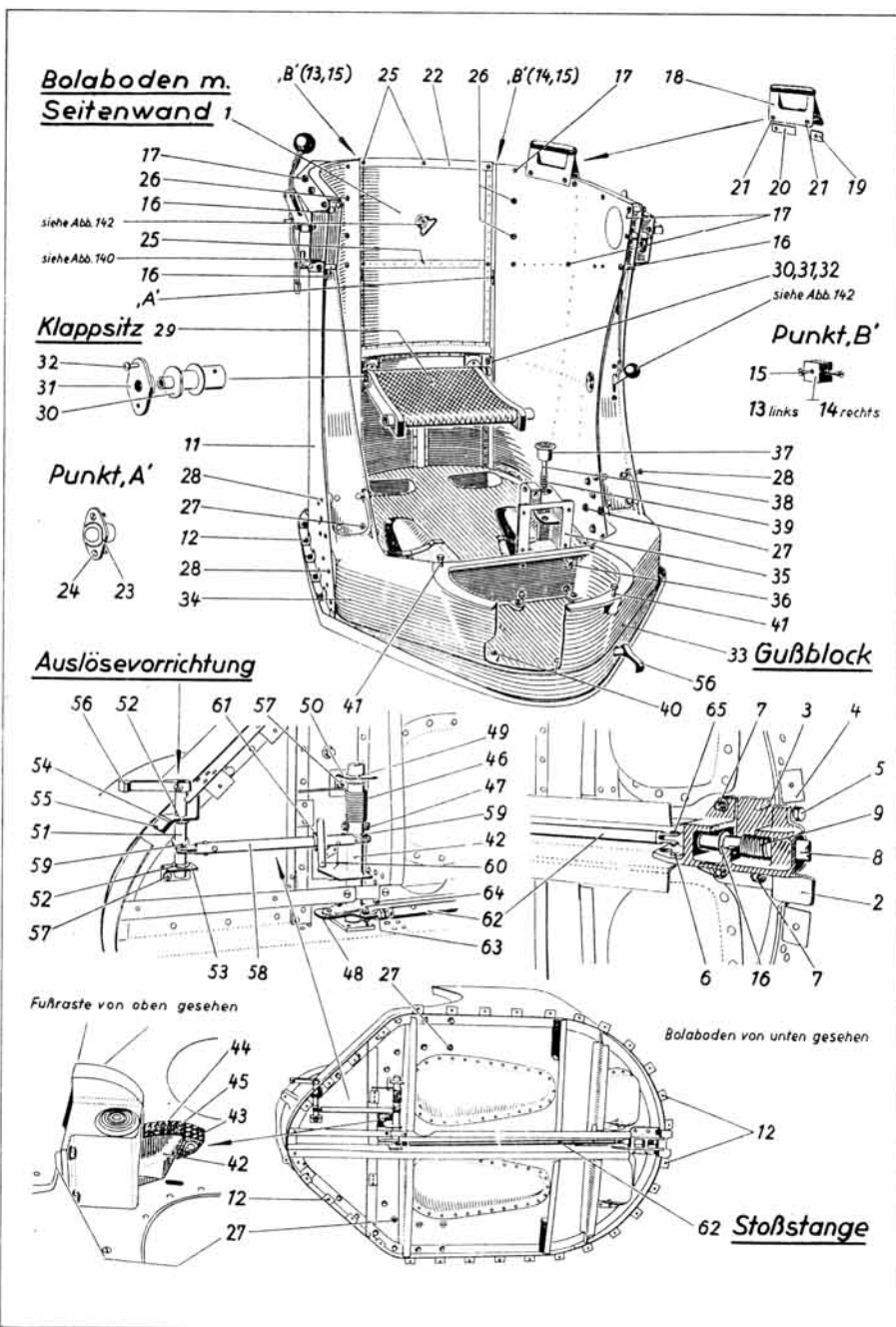
Główny układ hydrauliczny służył do regulowania fotela pilota, sterowania klapami, podwoziem i oczywiście chłodnicami glikolu. Przepływ ciecży odbywał się przy pomocy pompy napędzanej prawym silnikiem lub — w wypadku jego awarii — pompy ręcznej znajdującej się w przedziale czołowym załogi.

Instalacja elektryczna samolotu była dwuprzewodowa i ekranowana o napięciu 24 V, a jej źródłem były dwa generatory Boscha o mocy 1200 (lub 2000) W. Oba generatory były napędzane przez silniki. W skład instalacji wchodziły również dwa akumulatory firmy Varta znajdujące się pod podłogą w przedziale bombowym.

**Silniki** — dwa DB 601 o masie 610 kg dla wersji P lub dwa Jumo 211 (a w końcowych egzemplarzach Jumo 213) o masie 635 kg, które napędzały śmigła metalowe lub drewniane VDM lub Junkers-Hamilton HPC o średnicy 3,4 m.

**Uzbrojenie** — początkowo bombowce były uzbrojone tylko w 3 kaemy MG 15 kalibru 7,9 mm, ale z czasem zastąpiono je MG 17, MG 81 i MG 81Z (tego samego kalibru), działka MG FF kalibru 20 mm lub enkamery MG 131 kalibru 13 mm. W pierwszych wersjach 3 kaemy znajdowały się w trzech stanowiskach i były obsługiwane przez 3 członków załogi, później jednak dodano bombowcom cztery dodatkowe stanowiska, z

**Fragmety z oryginalnej instrukcji płatowca.  
Kopuła przedniego stanowiska strzeleckiego  
He 111.**





Powyżej: Na zdjęciu specjalny pylon PVC „blat stołu” (p. str. 45), tym razem dla trzech bomb do 1000 kg. Na zdjęciu widoczny jest moment podwieszania zasobnika zaopatrzeniowego.

których jedno ostatecznie usunięto, oraz jednego dodatkowego członka załogi do obsługi dwóch z nich. Standardowe uzbrojenie bombowca składało się maksymalnie z 9 luf pokrywających całą przestrzeń wokół bombowca. W wersjach specjalnych uzbrojenie ofensywne He 111 było zwiększane o dodatkowe 4 działka MG FF i MG 151/20 kalibru 20 mm umieszczone pod prawym centroplatem i po prawej stronie kabiny pilota. Uzbrojenie bombowe mogło być przenoszone w wewnętrznych komorach bombowych, (maksymalnie do 2000 kg), lub na różnego rodzaju adapterach podkadłubowych, (maksymalnie do 3000 kg). Zawartość komór bombowych mogła być zrzucona pojedynczo lub salwą (przez bombardiera), lub ewentualnie seriami (przez automat elektryczny RAB 14d).

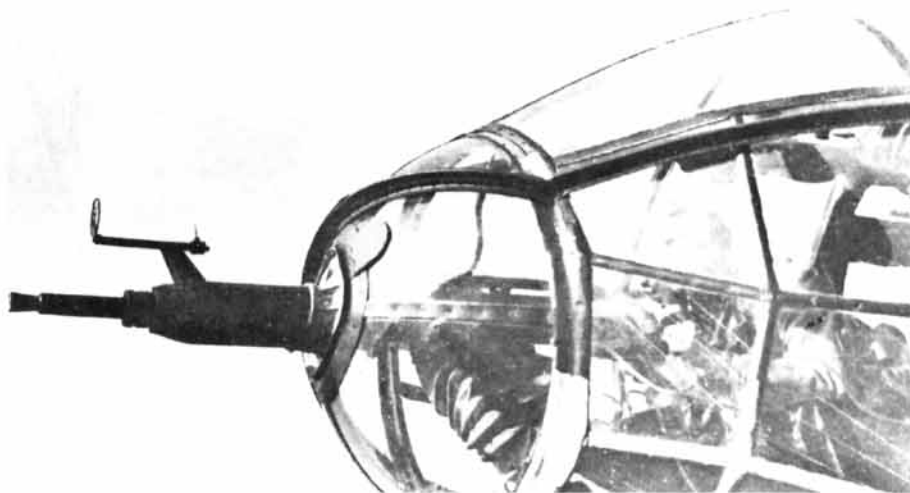
**Wyposażenie radiowe** — Z braku miejsca ograniczymy się tylko do omówienia podstawowego zestawu radiowego standardowego bombowca. Składał się on z radiostacji FuG III (wymienionej nieco później na FuG X), złożonej z dwóch odbiorników i jednego nadajnika oraz dwóch anten — jednej nad kadłubem (rozciągnięta pomiędzy masztem a statecznikiem pionowym) oraz drugiej wlezionej w trakcie lotu pod kadłubem. Ponadto samoloty były wyposażone w urządzenie radiowo — nawigacyjne FuB 1, którego jedna z anten znajdowała się w maszcie antenowym na grzbiecie kadłuba a druga pod tylną częścią kadłuba, oraz w radionamiernik Peil G 5 z anteną umieszczoną pod owiewką strzelca. W wersji P-1 i pierwszych seriach H-1, antena radionamiernika znajdowała się za stanowiskiem strzelca górnego. Od 1940 roku zestaw ten był uzupełniany (i modyfikowany) różnymi urządzeniami radiowo — nawigacyjnymi, identyfikacyjnymi czy w końcu radarowymi.

Poniżej: Grzbietowe stanowisko strzeleckie. Na zdjęciu jest widoczne opancerzenie strzelca, wprowadzone w II połowie 1940 roku oraz sposób sterowania obrotnicą kaemu.



Powyżej: Zbliżenie kabiny pilota z przednim stanowiskiem strzeleckim, wyposażonym w kaem MG 17. Widoczna leżąca pozycja strzelca.

Poniżej: Podobne zbliżenie przedniego stanowiska strzeleckiego z działkiem 20 mm MG FF/M. Przednia część kadłuba posiada wzmocnienie przeciwbalonowe (He 111 H-10 lub H-11).



Poniżej: Przed zainstalowaniem działka w przednim stanowisku strzeleckim umieszczono je w niektórych seriach produkcyjnych w dolnej gondoli.

