

II D E O

VOĐENJE VAZDUŠNOG RATA I NJEGOV
ODLUČUJUĆI ZNAČAJ U II SVETSKOM RATU

1.

UVOD

U prvom delu je izložen u opštim crtama razvoj vazduhoplova kao borbenog sredstva do početka II svetskog rata. Kako se odatle moglo videti, kod pojedinih vazduhoplovnih sila su se pokazala, s obzirom na naoružanje i najbolje mogućnosti upotrebe vazduhoplovstva, različita shvatanja koja su u toku II svetskog rata imala da budu od odlučujućeg uticaja na dalji razvoj vazdušnog rata.

Cilj ove knjige nije da prikaže sve pojedinosti, jer bi, da se sve prikaže trebalo napisati delo koje bi se sa stojalo od više tomova. Osim toga, prikazivanje svih ovih pojedinosti veoma bi otežalo čitaocu da sagleda opšti tok razvoja koji je od ogromnog značaja kako za sadašnjost tako i za budućnost. Stoga će u ovom II delu biti izložena samo ona gledišta koja su ovaj razvoj uslovila.

Poljsko vazduhoplovstvo bilo je praktično već u toku od dva dana razbijeno. Norveške, kao i belgijske i holandske vazduhoplovne snage bile su i suviše slabe da bi mogle pružiti ozbiljan otpor nemačkom vazduhoplovstvu. Francusko vazduhoplovstvo je odmah u početku rata na Zapadu pretrpeло takve gubitke da već u prvim danima nije više predstavljalo nikakvog opasnog protivnika za nemačko vazduhoplovstvo i posle kapitulacije Francuske potpuno je otpalo.

Od ovog trenutka pa sve do kasnijeg ulaska SAD u rat, vazdušni rat se razvio u dvoboju između britanskog vazduhoplovstva (Royal Air Force, RAF) i nemačkog vazduhoplovstva (Luftwaffe), jer je italijansko vazduh-

plovstvo posle stupanja Italije u rat (10. juna 1940) bilo toliko zauzeto na svojim ratištima da ni na koji način nije moglo značajnije učestvovati u ovom dvoboju za prevlast u vazduhu u Evropi. Privremeno učešće manjeg broja italijanskih bombarderskih formacija za vreme bitke za Britaniju bilo je bez ikakvog značaja za njen ishod. Rezultat ovog dvobojca između britanskog i nemačkog vazduhoplovstva bio je presudan po celokupni tok vazdušnih dejstava u II svetskom ratu, te je stoga neophodno da se detaljnije pozabavimo proučavanjem različitog istorijskog razvoja, organizacije i naoružanja ova dva vazduhoplovstva.

Osim toga, potrebno je upoznati se i sa stanjem organizacije i naoružanja ostalih evropskih vazduhoplovnih sila koje su učestvovali u ratu, jer je i njihov nedovoljno razvijeni vazduhoplovni potencijal znatno uticao na borbenaa dejstva na kopnu i na moru. Sovjetski Savez i SAD su mogli, pošto su tek kasnije stupili u rat, iskoristiti iskuštva koja su stečena do 1941. godine. Otuda njihova organizacija i njihovo stanje naoružanja pri stupanju u rat nisu odgovarali stanju koje je vladalo polovinom 1939. godine, nego koje je vladalo polovinom odnosno krajem 1941. godine. Zbog toga će ova dva vazduhoplovstva biti opisana tek kasnije u vezi sa njihovim stupanjem u II svetski rat.

2.

POLJSKA

Organizacija poljskog vazduhoplovstva jasno govori da je pri njenom stvaranju glavna pažnja bila posvećena sadejstvu sa kopnenim trupama.

Najviša vlast u avijaciji bila je komanda avijacije koja se nalazila u sastavu Ministarstva rata. Pod njom su stajale avijacijske jedinice kopnene vojske i vazdušni brodovi, dok su joj avijacijske jedinice mornarice bile potči-

njene samo u materijalnom a Komandi ratne mornarice u taktičkom pogledu.

Protivavionska artiljerija bila je deo kopnene vojske i nalazila se u sastavu artiljerije kopnene vojske.

Avijacijske jedinice kopnene vojske bile su formirane u 2. vazduhoplovne grupe od kojih se svaka sastojala od po 3 avijacijska puka i to:

- 1. vazduhoplovna grupa sa 1, 4. i 5. avijacijskim pukom (Varšava, Torunj, Lida);
- 2. vazduhoplovna grupa sa 2, 3. i 6. avijacijskim pukom (Krakov, Poznanj, Lavov).

Pored toga, u sastavu 1. vazduhoplovne grupe naložio se po jedan balonski bataljon u Torunju i Jablunki i jedan bataljon vazdušnih brodova u Torunju, a u sastavu 2. vazduhoplovne grupe nalazila se jedna grupa rečne flote sa dve izviđačke eskadrile u Pinsku.

Sastav pojedinih avijacijskih pukova bio je različit kako u pogledu broja tako i u pogledu vrsta pojedinih eskadrila. Oni su se sastojali i to:

- 1. avijacijski puk od 1 eskadrile za vezu, 4 izviđačke, 6 lovačkih i 4 bombarderske eskadrile;
- 4. avijacijski puk od 1 eskadrile za vezu, 5 izviđačkih, 3 lovačke i 2 bombarderske eskadrile;
- 5. avijacijski puk od 1 eskadrile za vezu, 4 izviđačke i 2 lovačke eskadrile;
- 2. avijacijski puk od 1 eskadrile za vezu, 4 izviđačke i 2 lovačke eskadrile;
- 3. avijacijski puk od 1 eskadrile za vezu, 4 izviđačke, 3 lovačke i 2 bombarderske eskadrile; i
- 6. avijacijski puk od 1 eskadrile za vezu, 6 izviđačkih i 3 lovačke eskadrile.

Svaka od ovih vazduhoplovnih grupa, štaviše i pojedini avijacijski pukovi, a pre svega oni koji su u svome sastavu imali i bombarderske eskadrile, predstavljali su svaki za sebe takoreći »jedno malo vazduhoplovstvo«. Ovakva organizacija bila je veoma slična organizaciji nemачkog vazduhoplovstva, dok je britansko vazduhoplovstvo od početka bilo formirano prema odgovarajućoj na-

meni, dakle u jedinice: lovačke, bombarderske, za osmatranje obale itd.

Avijacijske jedinice mornarice bile su formirane u Odred pomorske avijacije u Pucku, koji je u svome sastavu imao 3 izviđačke, 3 lovačke i 1 torpedno-bombardersku eskadrilu.

Što se tiče broja aviona prve linije, o njima su, prikupljanjem iz raznih izvora, dobijeni različiti podaci. Ipak se može uzeti da je njihov ukupni broj iznosio oko 900 aviona¹⁾.

U pogledu *avionskog materijala* izbijanje rata je za poljsko vazduhoplovstvo nastupilo u veoma nepovoljnom trenutku, jer su avioni koji su se nalazili u upotrebi većim delom bili veoma zastareli, pa samim tim po svojim taktičko-tehničkim osobinama slabiji od nemačkih aviona. Poljska vazduhoplovna industrija je doduše u poslednjim godinama pred rat počela da proizvodi avione vrlo moderne konstrukcije dobrih taktičko-tehničkih osobina, ali je od ovih samo jedan neznatan broj dospeo u trupu; od aviona poslednje konstrukcije, međutim, nije dospeo ni-jedan u trupu.

Lovačke eskadrile bile su najvećim delom naoružane zastarelim avionima tipa P.Z.L. P-3 i P-11, a najmoderniji poljski lovac, tip P.Z.L. P-24, pa čak i onaj poslednje verzije čija je maksimalna brzina na visini od 4500 m iznosila nešto više od 400 km/čas, bio je takođe znatno slabiji od nemačkog lovca »meseršmit Me-109«.

Izviđački avioni tipa »potez 25«, »lublin R-13« i P.V.S. 19 (P.W.S.) bili su potpuno zastareli, a od modernih tipova P.Z.L. 23 odnosno 43 postojao je samo neznatan broj.

Slično je bilo i sa bombarderima gde su čak i potpuno zastareli tipovi kao »potez 25« i P.V.S. 19 bili predviđeni kao laki bombarderi. Od srednjih bombardera postojao je samo mali broj primeraka tipa P.Z.L. 23 odnosno 43, a od teških bombardera u poljskom vazduhoplovstvu su se nalazili u upotrebi, pored malog broja savremenih tipova P.Z.L. 37, još i »veterani« kao što je bio tromotorni »foker F.VII« (Fokker).

Za vreme ovog kratkotrajnog rata, poljsko bombardersko vazduhoplovstvo nije se praktično uopšte nigde ni pojavilo, dok su se lovci — koji su uspeli da izbegnu prve uništavajuće udare nemačkog vazduhoplovstva, i pored toga što su bili slabiji kako u pogledu broja tako i u pogledu avionskog materijala — vrlo dobro borili.

Protivavionska artiljerija nalazila se, kao što je već pomenuto, u sastavu artiljerije kopnene vojske. Ona se sastojala od 4 protivavionska puka (Varšava, Krakov, Vilnjus i Grodno) i raspolagala je motorizovanim divizionima od po 2—3 baterije i stacionarnim baterijama. Ukupna jačina na početku rata mogla je iznositi oko 40—50 baterija. Osim toga, protivavionska artiljerija je imala na raspolaganju 2 balonska bataljona od po 2 čete zatrećih balona i 2 reflektorske čete elektrotehničkog bataljona.

3.

NORVEŠKA

Organizacija norveškog vazduhoplovstva sastojala se od avijacije kopnene vojske i avijacije mornarice. Prva je raspolagala 1939. godine sa 4 izviđačke, 4 lovačke i 1 bombarderskom eskadrilom sa ukupno 86 aviona, a druga sa 4 izviđačke, 4 lovačke i 2 torpedno-bombarderske eskadrile sa ukupno 92 aviona. Osim toga, avijacija kopnene vojske i mornarice imale su po jednu pilotsku školu i po jedan vazduhoplovni zavod. Sa još oko 22 rezervna aviona formacijsko brojno stanje celokupnog norveškog vazduhoplovstva iznosilo je oko 200 aviona.

Mada avionski materijal sam po sebi nije bio rđav — lovci »gloster gladijator« (Gloster »Gladiator«) i »hoker fjeri« (Hawker »Fury«), izviđači i laki bombarderi »foker CV-E« i »kaproni 310« (Caproni), hidroavioni »horten M. F.-11« i »hajnkel 115« (Heinkel) — ipak nije bio dorastao nemačkom vazduhoplovstvu. Sa takvim materijalom i tako malim brojem aviona i sa vrlo slabom protivavionskom

artiljerijom, koja se, ne uzimajući u obzir stacionarne baterije u tvrđavama, sastojala od 1 puka sa ukupno oko 60 oruđa i 1 reflektorske čete, norveško vazduhoplovstvo nije moglo pružiti nikakav značajniji otpor nemačkom napadu iz vazduha.

4.

BELGIJA

Belgijsko vazduhoplovstvo, s obzirom na veoma malu veličinu same zemlje, nije moglo igrati nikakvu veću ulogu. Međutim, njegova organizacija je bila veoma umešno izvedena.

Ministru narodne odbrane bio je potčinjen komandant protivvazdušne odbrane (DAT) kome su opet bili potčinjeni komandant avijacije i komandant protivavionske artiljerije (DTAC).

Avijacija je bila organizovana prema nameni i to:

— 1. puk za blisko izviđanje (Lijež Birse), koji se sastojao od 2 grupe (1. grupa u Lijež Birseu, 2. u Tirlemonu);

— 2. lovački puk (Nivel), koji se sastojao od 3 grupe (1. u Šafenu, 2. u Nivelu i 3. za noćna dejstva u Nivelu);

— puk za daljno izviđanje i bombardovanje (Brisel Ever), koji se sastojao od 2 grupe (obe u Brisel Everu).

Svaka grupa sastojala se od 2 aktivne i 1 rezervne eskadrile.

Pored ovoga tu su spadali, osim pilotske škole sa 2 školske eskadrile u Brisel Everu i pilotske i izviđačke škole sa 2 eskadrile u Vevelgemu (Wevelghem), još i arsenal za popunu u Brisel Everu sa 4 eskadrile i vazduhoplovni park u Kurtreuu (Courtrai).

Prema svojevremeno objavljenim podacima belgijsko vazduhoplovstvo je moglo na početku II svetskog rata da ima u trupi oko 310 aviona i oko 100 rezervnih aviona, što ukupno čini oko 410 aviona sposobnih za upotrebu.

Takode i belgijsko vazduhoplovstvo se u pogledu *avionskog materijala* nalazilo 1939. godine baš u fazi preoružanja.

Kod lovačkih aviona, pored zastarelog tipa »*feri fajerflaj III*« (Fairey »Firefly III«), stajali su na raspolažanju savremenii tipovi »*gloster — gladijator*« (Gloster »Gladiater«) i »*hoker hariken*« (Hawker »Hurricane«), uz koje su do početka rata na zapadu došli još 25 aviona »*fijat CR-42*« (Fiat). Pošto se po izbijanju rata prestalo sa isporučivanjem britanskih lovaca tipa »gladijator« i »hariken«, moglo bi se kao tačno uzeti da je Belgija na početku rata na zapadu od savremenih lovaca pored 25 aviona »fijat CR-42«, imala još samo 11 aviona »hariken« i 15 aviona »gladijator« spremnih za upotrebu.

Kod izviđača, koji su istovremeno imali da posluže kao laki i srednji bombarderi, bile su preduzete mere da se zastareli tipovi »*renar R-31*« (Renard) »*brege 19*« (Bréguet) i »*feri foks III i IV*« (Fairey »Fox«) zamene tipom »*feri batl*« (Fairey »Battle«).

Protivavionska artiljerija sastojala se od 2 protivavionska puka, tehničke službe i protivavionske škole.

1. protivavionski puk sastojao se od nekoliko diviziona od po 2 baterije. Ovi divizijski bili su raspoređeni po raznim mestima u državi.

2. protivavionski puk sastojao se od reflektorskih jedinica i lakih oruđa (40 mm).

U toku 1939. godine otpočelo se sa značajnijim povećavanjem broja protivavionskih jedinica.

Belgijsko vazduhoplovstvo, pre svega avijacija, bilo je iznenadnim napadom nemačkog vazduhoplovstva tako jako pogodeno da je u toku daljih borbenih dejstava moglo učestvovati još samo sa sasvim neznatnim brojem aviona.

5.

HOLANDIJA

Organizacija holandskog vazduhoplovstva bila je 1. novembra 1938. godine preformirana tako da je od tog dana vazduhoplovstvo postalo samostalan vid oružanih snaga. Najviša komanda je bila Komanda protivvazdušne odbrane. Mornarička avijacija bila je potčinjena Admiral-štabu.

Vazduhoplovstvo kopravljene vojske u Evropi sastojalo se od jedne vazduhoplovne brigade, koju su sačinjavala 3 avijacijske pukove sa ukupno oko 24 eskadrile.

Prema podacima general-majora Gibela (Giebel), načelnika štaba holandskog vazduhoplovstva 1948. godine, koji su objavljeni u holandskom vazduhoplovnom časopisu *Vliegwereld* od 1. jula 1948. godine, holandsko vazduhoplovstvo je 1. maja 1940. godine raspolagalo sa 124 aviona spremnih za upotrebu.

Avionski materijal je, uopšte uzevši, bio u tehničkom pogledu na dostačnoj visini.

Lovac jednosed »foker D-21« i razarač »foker G-1« bili su u pogledu letačkih sposobnosti i naoružanja potpuno dorasli svom zadatku — vođenju protivvazdušne odbrane. No, prema podacima general-majora Gibela, na raspolaganju je stajalo samo 60 tako da su se kao lovački avioni morali, silom prilika, upotrebiti čak trenažni avioni tipa »nortrop D-8a« (Northrop).

Takođe izviđački avioni »foker CV-E« i »foker CX«, kao i teški bombarderi »foker TV« i torpedni bombarderi »foker T8-W«, raspolagali su taktičko-tehničkim osobinama koje nisu zaostajale za taktičko-tehničkim osobinama odgovarajućih tipova aviona velikih vazduhoplovnih sila. Protiv velike vazdušne nadmoćnosti, koju je nemacko vazduhoplovstvo od prvog časa svoga napada ostvarilo, u borbu je mogao da stupi već ionako mali broj aviona i to pojedinačno. Nasuprot tome avioni »kolhoven FK-51« (Koolhoven), koji su, pre svega, bili namenjeni za blisko izviđanje i artiljerijsko osmatranje, raspolagali su

tako slabim letačkim sposobnostima i mogućnostima za odbranu da im je, i pored očajne ratne situacije, poletanje moralno biti striktno zabranjeno.

Protivavionska artiljerija 1939. godine sastojala se od jedne protivavionske brigade koju su sačinjavala 2 protivavionska puka (1. puk u Utrehtu, 2. puk najpre u Amsterdamu, a kasnije u Alkmaru) sa ukupno 16 baterija od po 3 oruđa. Osim, toga, svaka od četiri grupe divizija kopnene vojske raspolažala je sa po 1 divizionom teške protivavionske artiljerije i po 2 čete protivavionskih mitraljeza. Na važnijim mestima su, dalje, postojala stacionarna oruđa teške protivavionske artiljerije i čete protivavionskih mitraljeza za teritorijalnu odbranu.

Prema podacima general-majora Gibela, holandska avijacija je za vreme 5 dana rata u Holandiji oborila u vazdušnim borbama 50, a protivavionska artiljerija 139 nemačkih aviona, što za malo holandsko vazduhoplovstvo predstavlja značajan uspeh.

6.

FRANCUSKA

Za francusko vazduhoplovstvo može se reći da ga je izbijanje II svetskog rata zateklo u još nepovoljnijem trenutku nego poljsko. U to vreme ono se nalazilo još u preformiranju ne samo u pogledu naoružanja nego i u pogledu celokupne organizacije. Sledeći otežavajući moment bio je u tome što se i francuska vazduhoplovna industrija takođe nalazila u reorganizaciji, usled čega je njena proizvodna sposobnost bila znatno smanjena. I, najzad, ubrzano izvođenje svih ovih reorganizacijskih mera one mogućavale su u znatnoj meri i unutrašnje političke prilike.

Sa uvođenjem promena u *organizaciju* francuskog vazduhoplovstva otpočelo se doduše u jesen 1936. godine, ali one nisu bile izvedene do početka II svetskog rata, jer

su se za 1939/40. godinu predviđale još nove važne promene.

Na početku rata situacija je bila sledeća:

Najviša vlast je bio ministar vazduhoplovstva. Njegovo ministarstvo sastojalo se od ministrovog kabineta sa civilnim kabinetom, vojnim kabinetom i ministrovim ličnim generalštabom i od Generalštaba vazduhoplovstva sa 6 odeljenja i 5 generalnih inspekcija vazduhoplovstva i to:

1. generalna inspekcija za protivvazdušnu odbranu zemlje, lovačku avijaciju i protivavionsku artiljeriju metropole,
2. generalna inspekcija za bombardersku avijaciju,
3. generalna inspekcija za izviđačku avijaciju, aviacijske jedinice kopnene vojske i rezervu,
4. generalna inspekcija za avijacijske jedinice prekomorskih zemalja,
5. generalna inspekcija za škole.

Generalni inspektor celokupne avijacije i protivvazdušne odbrane bio je načelnik generalštaba vazduhoplovstva. Navedeni generalni inspektori imali su samo pravo da vrše inspekciju, ali ne i pravo da komanduju štabovima, jedinicama i školama.

U sastavu Ministarstva vazduhoplovstva nalazilo se još kontrolno-budžetsko odeljenje i sledeće uprave: za istraživanje i razvoj, za civilno vazduhoplovstvo, za serijsku proizvodnju, za izgradnju i uređenje aerodroma, za avionski materijal i kontrolu letenja, kao i vojnoperzonalna uprava i uprava za civilna personalna i materijalna pitanja.

Ministar vazduhoplovstva bio je dodeljen Vrhovni vazduhoplovni savet (Conseil Supérieur de l'Air) kao savezodavni organ za pitanja organizacije, popune, taktike, pripreme za rat, materijala i mobilizacije industrije.

Za vezu sa parlamentom postojali su u senatu i u skupštini po jedna komisija za vazduhoplovstvo.

Metropola je bila podeljena na 4 vazduhoplovne oblasti, od kojih je opet svaka bila podeljena na 2 vazduhoplovna područja. Jedna — 5. vazduhoplovna oblast — na-

lazila se u severnoj Africi sa sedištem u Alžiru. Njoj su bile priključene vazduhoplovne komande Tunisa, Alžira, Maroka i Sirije.

Komandanti vazduhoplovnih oblasti bili su neposredno potčinjeni ministru vazduhoplovstva i imali su puno pravo komandovanja svim jedinicama, centrima za obuku, centrima za snabdevanje i postrojenjima vazduhoplovstva koji su se nalazili na njihovom području. Osim toga, imali su pravo komandovanja na teritoriji.

Dok su pre reorganizacije sve bombarderske i lovačke jedinice bile formirane u dva vazduhoplovna korpusa, sada je, kao najveća trupna jedinica bila obrazovana avijacijska divizija, koja se sastojala od 2—3 avijacijske brigade. Avijacijske brigade su se opet sastojale većinom od 2—3 jednorodne avijacijske eskadre.

Komandanti avijacijskih divizija bili su istovremeno komandanti vazduhoplovnih područja a potčinjeni nadležnim komandantima vazduhoplovnih oblasti. Kod samostalnih avijacijskih brigada, koje nisu pripadale nijednoj avijacijskoj diviziji, dužnost komandanta vazduhoplovnog područja preuzimao je komandant brigade koji je tada, isto tako, bio potčinjen nadležnom komandantu vazduhoplovne oblasti.

Komandanti onih izviđačkih eskadri i grupa koji su bili dodeljeni kopnenoj vojsci ili mornarici za sadejstvo, zastupali su vazduhoplovstvo u odgovarajućim komandama kopnene vojske odnosno mornarice.

U pojedinim vazduhoplovnim oblastima i njihovim područjima teritorijalna organizacija i organizacija avijacijskih jedinica samostalnog vazduhoplovstva bile su međusobno odvojene, pri čemu su jedinice za blisko izviđanje, koje su bile određene za sadejstvo sa kopnenom vojskom, bile potčinjene teritorijalnim organima.

Inače, teritorijalna organizacija, se, sa svojom podelom na vazduhoplovne oblasti i vazduhoplovna područja, potpuno poklapala sa taktičkom organizacijom jedinica samostalnog vazduhoplovstva. Kao što je već pomenuto, komandanti avijacijskih divizija, odnosno samostalnih

avijacijskih brigada, bili su istovremeno komandanti vazduhoplovnih područja.

U teritorijalnom pogledu 4 vazduhoplovne oblasti u Francuskoj sastojale su se od po 2 vazduhoplovna područja, a njima su opet bili potčinjeni po 2—4 vazduhoplovna odseka i jedinice za blisko izviđanje za kopnenu vojsku.

U taktičkom pogledu svaka od ovih 4 vazduhoplovnih oblasti bila je takođe podeljena na 2 vazduhoplovna područja, tj. ona je raspolagala sa po 2 avijacijske divizije, odnosno samostalne avijacijske brigade.

Četiri vazduhoplovne oblasti u Francuskoj bile su:

I vazduhoplovna oblast u Dižonu sa 1. i 2. vazduhoplovnim područjem (u Remsu i Dižonu),

II vazduhoplovna oblast u Parizu sa 3. i 4. vazduhoplovnim područjem (u Šartru i Parizu),

III vazduhoplovna oblast u Turu sa 5. i 6. vazduhoplovnim područjem (u Turu i Tuluzi),

IV vazduhoplovna oblast u Eksu (Provansa) sa 7. i 8. vazduhoplovnim područjem (u Lionu i Tulanu).

Mornaričko vazduhoplovstvo je bilo potčinjeno ministru mornarice. Ono se sastojalo od *ukrcanog vazduhoplovstva* (avioni koji su se nalazili na nosaču aviona Béarn (Béarn), matičnom brodu za avione Komendant Test (*Commandant Teste*) i ratnim brodovima) i *obalskog vazduhoplovstva*. Obalsko vazduhoplovstvo bilo je podeljeno na 4 pomorske zone: Lamanš, Atlantska obala, Provansa i Severna Afrika. Osim toga, mornarica je raspolagala sa 4 mala vazdušna broda, privezanim balonima na stražarskim brodovima i sa više odeljenja zaprečnih balona.

Protivavionska artiljerija sastojala se od trupne protivavionske artiljerije (DCA des Armées) i teritorijalne protivavionske artiljerije (DCA dela DAT — Défense Antiaérienne du Territoire).

Trupna protivavionska artiljerija, koja se nalazila pod komandom ministra rata, bila je potčinjena komandantu protivavionske artiljerije i formirana u 3 brigade (Mec, Pariz, Dižon). Godine 1939. postojalo je svega 7 pu-

kova protivavionske artiljerije. Jedan puk protivavionske artiljerije sastojao se uopšte uzevši od 6 diviziona, odnosno 4—5 diviziona protivavionske artiljerije i 1—2 bataljona protivavionskih reflektora (svaka četa od po 12 reflektora). Svaki divizion protivavionske artiljerije sastojao se za vreme mira od 2, a za vreme rata od 3 baterije sa oruđima kalibra 75 mm. Osim toga, i pojedine artiljerijske formacije kopnenih trupa raspolagale su takođe protivavionskim jedinicama. Jedinice zaprečnih balona su se za vreme mira nalazile u sastavu jedinica vazdušnih brodova, međutim za vreme rata trebalo je da uđu u sastav protivavionske artiljerije.

Teritorijalna protivavionska artiljerija bila je podeљena na protivavionsku artiljeriju za obezbeđenje objekata u unutrašnjosti zemlje i protivavionsku artiljeriju za obezbeđenje objekata u obalskom području. Prva nije imala za vreme mira nikakvih samostalnih jedinica, nego je tek posle mobilizacije trebalo da se stavi pod komandu ministra vazduhoplovstva i obrazuje svoje jedinice. Druga je bila potčinjena i za vreme mira i za vreme rata ministru mornarice i raspolagala je stacionarnim i pokretnim baterijama.

Avionski materijal u avijacijskim jedinicama bio je velikim delom veoma zastareo. Francuska vazduhoplovna industrija proizvela je doduše u poslednjim godinama pred II svetski rat veliki broj prototipova vrlo dobrih taktičko-tehničkih osobina. Međutim, usled poteškoća koje su nastupile delimično zbog reorganizacije industrije, a koje su se delimično još i povećale zbog ovog preorijentisanja, vazduhoplovna industrija nije bila u stanju da većinu od ovih prototipova pripremi za serijsku izradu, a kamoli da ih proizvede u većem broju. Mnogi od ovih tipova aviona koji su bili prikazivani na raznim vazduhoplovnim izložbama nisu bili izašli čak ni iz početnog stadijuma ispitivanja.

Još najbolje stajale su jedinice lovačke avijacije. One su bile uglavnom naoružane avionima tipa »moran 405« odnosno 406, koji doduše po svojim osobinama nije bio potpuno ravan avionima »meseršmit Me-109«, »hariken«

ili »spitfajer«, ali se i pored toga mogao smatrati kao potpuno savremen i sposoban za upotrebu. Osim toga, u upotrebi se nalazio još i veći broj aviona američkog tipa »ker-tis hok 75-A« (Curtis »Hawk«) kao i aviona »potez 63« — lovaca dvoseda ili troseda — koji su imali dobre taktičko-tehničke osobine i mogli se upotrebljavati za razne svrhe. No, i pored toga je postojao još izvestan broj jedinica koje su bile naoružane jako zastarelim tipovima aviona »deoatin 500« i 510 (Dewoitine). Najbolji lovci francuske industrije, lovci koji su odgovarali najmodernijim zahtevima, tipovi »deoatin 520« i »bloh 151« (Bloch), počeli su se upotrebljavati samo u neznatnom broju.

Jedinice za blisko izviđanje bile su isto tako naoružane zastarelim tipovima aviona »le miro 113« i 115 (Les Mureaux), a delimično čak i »veteranima«, kao što su »potez 25« i 39 itd. Za daljno izviđanje bio je, pre svega, predviđen tip »potez 63«, koji je za ovaj zadatak bio vrlo podesan i odgovarao svim savremenim zahtevima. Ovo isto vredi i za tipove »brege 690« odnosno 691, od kojih se, međutim, samo mali broj nalazio u trupnim jedinicama.

Avion tipa »potez 63« predstavlja je uopšte uzevši častan izuzetak, pošto je — osim lovca jednoseda »moran 405« i 406 — bio jedini sasvim savremen proizvod francuske avionske industrije koji je izrađen u većoj seriji. Pošto se, međutim, upotrebljavao i kao lovac i kao izviđač za daljno izviđanje i kao laki bombarder, to je njegova proizvodnja bila nedovoljna da bi se njim mogle trupne jedinice snabdeti u dovoljnem broju.

Još gore je, međutim, izgledalo sa teškim bombarderima, mada je baš u ovoj oblasti francuska vazduhoplovna industrija izradila veoma dobre prototipove kao što su, na primer, dvomotorni »leo-45«, »bloh 131/33«, »amio 340« i 351 (Amiot) i četvoromotorni »bloh 135« i 162. Ali, od ovih su u trupu dospeli u malom broju samo tipovi »leo-45« i »bloh 131«, dok ostali nisu bili uopšte upotrebljeni. Takođe su se i srednji bombarderi »daglas DB-7« (Dou-

glas) i »martin 167«, koji su bili poručeni u SAD, jedva pojavili na evropskom ratištu. Praktično je ispalo tako da su jedinice teških bombardera ostale uglavnom naoružane zastarelim tipovima aviona »bloh 200« i 210 i »amio 143«.

Zbog velikog broja avijacijskih jedinica i mnogobrojnih prototipova francusko vazduhoplovstvo je kako u pogledu broja tako i u pogledu kvaliteta svojih aviona, a s tim i u pogledu svoje udarne moći, bilo svuda — a takođe i u Nemačkoj — mnogo precenjivano. U stručnim krugovima smatralo se da je 1939. godine Francuska raspolagala sa oko 1200 lovaca, 1300 bombardera i 800 izviđača prve linije, i računalo se sa tim da je od toga priličan deo predstavljao savremen materijal. U početku rata niko nije mogao, bilo na jednoj ili na drugoj strani, predvideti da će francusko vazduhoplovstvo u toku rata odigrati jednu tako beznačajnu ulogu.

Još je i danas zagonetka zašto Francuzi nisu mogli, bar za vreme onih 8 meseci zatišja na zapadu, da povećaju kapacitet proizvodnje svoje avionske industrije i time modernizuju svoje avijacijske jedinice i znatno povećaju brojno stanje aviona. Naime, delatnost francuskog vazduhoplovstva u toku ovog vremenskog perioda bila je ograničena — ne uzimajući u obzir jedan manji broj letova za daljno izviđanje južne Nemačke — na izviđanje i lovačka dejstva u rejonima u blizini linije fronta, pri čemu nije pretrpelo nikakve značajnije gubitke. Otuda je ostalo nerazumljivo što je na početku rata na zapadu francusko vazduhoplovstvo zajedno sa britanskim isturenim vazduhoplovnim udarnim snagama u Evropi (BAASF*) imalo na raspolaganju, kako se to sa francuske strane tvrdi²⁾, ukupno samo 976 nezastarelih aviona od kojih 570 lovaca (420 francuskih i 150 britanskih) i samo 31 savremenih teških bombardera.

*) BAASF = British Advanced Air Striking Force — Snage izdvojene iz Komande bombarderske avijacije, sastojale su se od 10 bombarderskih, 2 lovačka i 1 izviđačkog skvadrona. — Prim. prev.

7.

ITALIJA

Italijanske vazduhoplovne snage sačinjavale su samostalan deo oružanih snaga i imale su sledeću organizaciju:

— najviša vlast bilo je ministarstvo vazduhoplovstva kao centralna vlast za celokupno vojno i civilno vazduhoplostvo. Ministru vazduhoplovstva je bio dodeljen, kao savetodavni organ, vazduhoplovni savet;

— državni podsekretar bio je u isto vreme načelnik generalštaba vazduhoplovstva. Njemu je bio dodeljen jedan pomoćnik;

— ministru vazduhoplovstva bio je neposredno potčinjen tehnički komitet, koji je imao savetodavnu ulogu u svim pitanjima iz tehničke oblasti;

— vazduhoplovne snage metropole bile su podeljene na samostalno vazduhoplovstvo i vazduhoplovne snage kopnene vojske i mornarice;

— načelnik generalštaba vazduhoplovstva bio je u pogledu samostalnog vazduhoplovstva (koje je bilo zamisljeno kao strategijsko vazduhoplovstvo) odgovoran za upotrebu, obuku i upravu, a u pogledu vazduhoplovnih snaga kopnene vojske i mornarice samo za obuku i upravu, dok je pravo njihove upotrebe spadalo u nadležnost odgovarajućih komandi kopnene vojske odnosno mornarice.

U taktičkom pogledu avijacija je bila formirana u vazduhoplovne korpuse, divizije, brigade i pukove i na početku II svetskog rata sastojala se od:

— samostalnog vazduhoplovstva koje je u svome sastavu imalo 2 vazduhoplovna korpusa (komande vazdušnih flota), sa 4 vazduhoplovne divizije i 1 vazduhoplovnom brigadom sa ukupno 66 eskadrila od kojih 55 lovačkih sa po 12 aviona (ukupno 660 aviona), 99 bombarderskih sa po 12 aviona (ukupno 792 aviona) i 12 jurišnih sa po 12 aviona (ukupno 144 aviona); dakle, ukupno 1596 aviona prve linije;

— vazduhoplovnih snaga kopnene vojske koje su u svome sastavu imale 3 puka i 4 samostalne grupe sa 24 eskadrile;

— vazduhoplovnih snaga mornarice koje su u svome sastavu imale 3 puka, 6 samostalnih grupa i 4 obalske sekcije sa 20 izviđačkih eskadrila. Uz to dolaze još 20 aviona koji su se nalazili na matičnom brodu za avione »Đuzepe Miralja« (*Giuseppe Miraglia*) i oko 100 ukrcanih aviona na bojnim brodovima i krstaricama.

U istočnoj Africi nalazili su se 1 izviđačka i 31 mešovita eskadrila.

Prema službenim podacima jačina celokupnog italijanskog vazduhoplovstva 1939. godine u momentu izbijanja rata iznosila je 850 bombardera, 750 lovaca, 200 jurišnika, 450 izviđača kopnene vojske, 300 izviđača mornarice sa 50 izviđača i 350 kolonijalnih bombardera u istočnoj Africi; prema tome, ukupno 2950 aviona (bez transportnih, školskih i aviona za vezu).

Ove brojke bi odgovarale službenom formacijskom brojnom stanju, jer je general Vale (Valle) — prema pribeleškama iz dnevnika grofa Čana — već 29. aprila 1939. godine izvestio da ima ukupno 3006 borbeno sposobnih aviona spremnih za upotrebu. Prema tom istom izvoru trebalo je, međutim, da u tom momentu broj stvarno raspoloživih aviona iznosi samo 982. Ovaj broj bi se mogao, što se tiče stvarno spremnih aviona za upotrebu, smatrati tačnim, jer se u toku rata pokazalo da italijansko vazduhoplovstvo ni izdaleka nije imalo ono brojno stanje i onu udarnu moć koji su se od njega očekivali. Takođe i italijanska avionska industrija nije proizvela onaj broj aviona koji je bila predvidela. Tako je, na primer — opet prema pribeleškama grofa Čana — u toku prvog meseca posle stupanja Italije u rat bilo isporučeno trupi ukupno samo 250 aviona — broj koji je upravo bio dovoljan da popuni gubitke pretrpljene u toku prvog meseca rata.

Pored izložene organizacije u taktičkom pogledu, Italija je u pogledu upravljanja bila podeljena na 4 vazduhoplovne zone (Milano, Padova, Rim i Bari) uz koje dolaze

još i vazduhoplovne komande Sicilije, Sardinije, Libije-Tripolisa, Rodosa, Albanije i glavna komanda vazduhoplovstva u istočnoj Africi.

Celokupna organizacija italijanske avijacije bila je ratna, tj. ista kako za vreme mira tako i za vreme rata.

Protivavionska artiljerija sastojala se od jedinica regularne vojske i jedinica milicije.

Jedinice protivavionske artiljerije regularne vojske bile su i za vreme mira i za vreme rata potčinjene ministarstvu rata, dok su jedinice milicije za vreme mira bile u pogledu popune kadrovima i uprave potčinjene predsedniku vlade preko glavne komande milicije, a u pogledu obuke, naoružanja i upotrebe ministarstvu rata odnosno ministarstvu mornarice. Za vreme rata jedinice milicije bile su potčinjene teritorijalnim komandama kopnene vojske odnosno mornarice.

Protivavionsku artiljeriju jedinica regularne vojske sačinjavali su 5 protivavionskih artiljerijskih pukova, od kojih su se četiri sastojala od po 2, a peti od 3 diviziona, kao i 1 samostalni divizion u Sardiniji; prema tome, ukupno 12 diviziona. Svaki divizion imao je za vreme mira po 2, a za vreme rata po 3 baterije, a svaki puk i po 1 reflektorski bataljon.

Jačina jedinica milicije iznosila je 21 legiju (što je odgovaralo otprilike jačini od 21 puka).

Uopšte uvezvi može se smatrati da je *avionski materijal* bio dobar, mada u izvesnom pogledu nije bio ravan avionskom materijalu britanskog i nemačkog vazduhoplovstva.

I u Italiji su, takođe, u poslednjim godinama pred rat bili izrađeni razni prototipovi svih vrsta aviona koji su u pogledu letačkih sposobnosti i borbene moći bili znatno bolji od tipova koji su se već nalazili u upotrebi u trupi. Međutim, u toku rata samo mali broj ovih prototipova serijski se proizvodio i na taj način bio upotrebljen u većem broju.

Lovci jednosedi »fijat CR-32« i CR-42 (Fiat), oba dvokrilci bili su u pogledu maksimalne brzine svakako

znatno slabiji ne samo od britanskih aviona tipa »hariken« i »spitfajer«, nego i od američkih aviona tipa »kertis kitihok« (Curtiss »Kittyhawk«) i »vorhok« (Warhawk) koji su se u sastavu britanskog vazduhoplovstva borili u Sredozemnom bazenu, i nisu mogli ovaj nedostatak da nadoknade ni svojom izvanrednom pokretljivošću. Nasuprot tome, italijanske lovačke jedinice imale su u jednokrilcima »fijat G-50« i »maki C-200« (Macchi) dva potpuno savremena lovca, uz koje su u toku rata došli još i tipovi »maki C-202« i »ređiane Re-2000« i Re-2001 (Reggiane).

Jurišnici »breda 64« i 65, međutim, nisu ispunili nade koje su prema postignutim uspesima u španskom građanskom ratu u njih polagane. Slično je bilo i sa lovačkim višesedom i srednjim bombarderom »breda 88«, od kojeg se vrlo mnogo očekivalo.

Avion za blisko izviđanje »romeo Ro-37« odnosno Ro-37 B bio je doduše u pogledu svojih letačkih sposobnosti i odbrambenog naoružanja približno ravan odgovarajućim tipovima aviona nemačkog vazduhoplovstva »henšel Hs-126« (Henschel) i britanskog vazduhoplovstva (Vestland »Lisander«), ali je usled toga što je bio izgrađen kao dvokrilac imao slabiju preglednost iz vazduha.

U pogledu teških bombardera Italijani su bili, kao što je to već u I delu ukratko pomenuto, jedina od velikih vazduhoplovnih sila koja se čvrsto držala sebi svojstvene izgradnje tromotornih aviona. Tromotorni bombarderi tipa »savoja S-79« i S-84 (Savoia) i »kant Z-1007-B« (Cant) sačinjavali su ne samo pri izbijanju nego i u toku celokupnog rata u velikoj većini njihovo bombardersko vazduhoplovstvo. Od dvomotornih bombardera u većem broju bio je upotrebljavan samo tip »fijat BR-20«.

Posmatrano samo sa gledišta letačko-tehničkih sposobnosti teški italijanski bombarderi, pre svega tromotorni, bili su ravноправни sa bombarderima koji su se na početku rata nalazili u upotrebi u nemačkom i britanskom vazduhoplovstvu, a bolji od većine francuskih tipova. Njihovo odbrambeno naoružanje bilo je ipak isuviše slabo tako da su zadaci, pri čijem su izvršavanju nailazili na

jake neprijateljske lovačke jedinice, većinom ostali neizvršeni. Praktična iskustva iz rata pokazala su da teški italijanski bombarderi nisu predstavljali onakvo moćno sredstvo kao što se to verovalo i očekivalo prema njihovim letačkim sposobnostima koje su za vreme mira ispoljavali.

Od mornaričkih aviona italijansko vazduhoplovstvo raspolažalo je upotrebljivim avionima ukrcanim na brodove i izviđačima od kojih se naročito dobro pokazao hidroavion na čamac »kant Z-501«.

Sa torpednim bombarderom »kant Z-506-B«, hidroavionom na dva plovka, Italijani su postigli za vreme rata mnoge veoma značajne rezultate, mada je i ovaj tip bio izgrađen u verziji kao tromotorni avion.

Ukratko, danas se može reći da je italijansko vazduhoplovstvo bilo, doduše, dobro organizovano i u tehničkom pogledu u odnosu na odgovarajuće prilike iz 1939. godine dobro naoružano, ali da nije razvilo onu snagu i onu borbenu moć koje su se od njega prema njegovim mirnodopskim rezultatima očekivale.

8.

VELIKA BRITANIJA

Britanija je nesumnjivo još pre II svetskog rata, i to mnogo pre nego što je stvoreno novo nemačko vazduhoplovstvo, kao prva vazduhoplovna sila, najbolje uočila mogućnosti aviona kao borbenog sredstva, a pre svega i njegovu upotrebu za vođenje vazdušnog rata u operativnim i strategijskim razmerama. Britansko vazduhoplovstvo imalo je uvek jasno postavljen cilj, a njegova organizacija i naoružanje bili su podešeni prema ovom cilju, kao i naprecima na polju vazduhoplovne tehnike. Bez težnje da se greške koje su napravljene pri organizaciji i naoružanju nemačkog vazduhoplovstva ma na koji način prikažu u boljem svetlu, mora se ipak ukazati na to da je britansko vazduhoplovstvo bilo u stanju da se na temelju iskustava iz I svetskog rata izgradi logično i u duhu

postojećeg razvoja, dok se nemačko vazduhoplovstvo moralо tek posle prekida, koji je trajao više od deset godina, sasvim iznova stvarati.

Stoga, ako se želi da se donese pravilan sud o stanju vazduhoplovnog naoružanja Britanije i Nemačke na početku II svetskog rata, neophodno je da se ukratko upoznamo sa istorijskim razvojem vazduhoplovstava ovih dvaju glavnih protivnika.

I u I svetskom ratu osnovni zadatak britanske avijacije sastojao se u sadejstvu sa kopnenom vojskom i flotom. Otuda se britansko vazduhoplovstvo u početku sastojalo od avijacije kopnene vojske (RFC — Royal Flying Corps) i mornaričke avijacije (RNAS — Royal Navy Air Service). U toku rata se, međutim, pokazalo da je jedna jedinstvena organizacija mnogo pogodnija te je 1. aprila 1918. britansko vazduhoplovstvo (Royal Air Force) formirano kao treći samostalan vid oružanih snaga. Naročito je važno da se i u Britaniji već iste godine učilo da je za veliku vazduhoplovnu silu neophodno da za vođenje vazdušnog rata ima jedno, pod jednom jedinstvenom komandom objedinjeno samostalno strategijsko bombardersko vazduhoplovstvo. Stoga je već 1918. godine izvestan broj bombarderskih jedinica, namenjen isključivo za strategijske zadatke, bio objedinjen u samostalno vazduhoplovstvo (Independent Air Force) pod komandom tadanjeg generala Trenčarda (Trenchard).

Posle završetka I svetskog rata britansko vazduhoplovstvo je od 300 skvadrona bilo smanjeno toliko da je njegova ukupna jačina 1921. godine iznosila samo još 21 skvadron od kojih su se svega 5 nalazila u Velikoj Britaniji. Otuda je britansko vazduhoplovstvo, kao mali deo oružanih snaga, moralо voditi tešku borbu da bi sačuvalo svoju samostalnost. Što mu je ovo uspelo, najveća zasluga pripada njegovom prvom načelniku štaba, onom istom generalu Trenčardu (kasnije maršalu avijacije ser Hju Trenčardu, a na kraju maršalu britanskog vazduhoplovstva vikontu Trenčardu) koji je komandovao samostalnim vazduhoplovstvom. Pod njegovim smišljenim rukovodstvom

(1918—1930. godine) štab vazduhoplovstva je temeljno proučavao probleme vođenja vazdušnog rata, te je već 1925. godine došao do jasnog saznanja da bombarder ~~sačinjava~~ (fanzivno, strategijski) efikasno oruđe, a lovac najpogodnije sredstvo za odbranu sopstvenog vazdušnog prostora i da stoga velika vazduhoplovna sila mora, pored avijacijskih jedinica za sadejstvo (taktičkih jedinica), raspolagati, pre svega, jakom strategijskom bombarderskom flotom i sa dovoljno lovačkih jedinica za teritorijalnu odbranu. Koliko se to već tada jasno sagledalo u britanskom vazduhoplovstvu — dok se kod drugih vazduhoplovnih sila još veoma mnogo raspravljalo o vrednosti i nevrednosti vođenja strategijskog vazdušnog rata — može se videti iz toga što je pri planiranju novog naoružanja dve trećine izdataka bilo predviđeno za izgradnju bombarderskog vazduhoplovstva. Otuda Britanci s punim pravom označavaju vikonta Trenčarda kao »oca njihovog pobedničkog vazduhoplovstva u II svetskom ratu«.

Sledeći primeri jasnog predviđanja budućnosti kod vodećih ličnosti britanskog vazduhoplovstva su činjenice da je već 1933. godine industriji bio postavljen zahtev za izgradnju nadmoćnijeg lovca jednoseda sa naoružanjem od 8 mitraljeza, odakle su proizašli čuveni lovci tipa »hariken« i »spitfajer«, i da je već 1934. godine industrija dobila nalog za izgradnju teških bombardera velikog doleta i veoma snažnog odbrambenog naoružanja. Na osnovu ovog zahteva izgrađeni su poznati tipovi »vitli« (Whitley), »hempden« (Hampden) i »velington« (Wellington) od kojih je ovaj poslednji ispoljio tako dobra svojstva da je uz odgovarajuća poboljšanja ostao u upotrebi čak do kraja II svetskog rata. I dok su druge vazduhoplovne sile još razmišljale o prednostima i nedostacima teških četvoromotornih bombardera, britansko vazduhoplovstvo je već 1936. godine izdalo britanskoj industriji svoja uputstva za izgradnju takvih bombardera. Zahvaljujući tome britansko vazduhoplovstvo je počev od 1941. godine imalo na raspolaganju avione tipa »sterling« (Stirling), »halifaks« (Halifax) i »mančester« (Manchester), koji su koncem 1941. godine bili zamjenjeni avionima tipa »lankaster«.

(Lancaster) i to u tolikom broju da se od tog momenta mogao — uglavnom ovim tipovima aviona — voditi strategiski vazdušni rat protiv Nemačke. Interesantna je, takođe, činjenica da je na oko dve godine pre početka rata, kada se britansko ministarstvo vazduhoplovstva još nije moglo odlučiti da naruči veću seriju lovaca jednoseda »hoker hariken«, TOM Sopvit (Sopwith), predsednik koncerna Hoher Sidli (Hawker Siddeley), otpočeo bez značne narudžbine od strane vlade sa izgradnjom 1000 lovaca jednoseda ovog tipa.

Ovakvo oštromu predviđanje budućnosti ispoljalo se na svim poljima. Tako je, kako je već u I delu pomenuto, uočen značaj kratkih talasa i tehnike visoke frekvencije u svom punom obimu, te je radi toga obrazovan poseban odbor za istraživanje pod rukovodstvom ser Henri Tizarda (Henry Tizard), a već koncem jula 1935. i specijalna organizacija koja je u cilju ispitivanja imala da na južnoj obali Engleske izgradi neprekidan niz radarskih stanica. U martu 1936. ove su bile završene, a u julu 1939. Britanija je na prostoru od Skapa-Floa do Portsmauta raspolagala već sa preko 20 takvih uredaja. Time je bilo omogućeno da se avioni, koji bi se približavali preko mora na visinama preko 3000 m, otkriju već na udaljenosti od 100 — 200 km. Preko posebne telefonske mreže mogli su se zatim bez većeg zakašnjavanja dalje prenositi svi podaci o položaju i pravcu leta aviona neposredno na glavno komandno mesto komandanta Komande lovačke avijacije.

Iz stvaranja organizacije britanskog vazduhoplovstva može se, takođe, uočiti kako su se tamo stvari jasno sagledavale i kako se prema tome postupalo. Umesto stvaranja komplikovane organizacijske strukture — vazduhoplovnih oblasti, vazduhoplovnih područja, vazdušnih flota itd., a time i rasparčavanja raspoloživih vazduhoplovnih snaga u komandnom pogledu na pojedina mala vazduhoplovstva sa svim potrebnim i nepotrebnim stvarima, što je bilo naročito tipično u nemačkom i poljskom, a u nešto manjoj meri i u francuskom vazduhoplovstvu — u bri-

tanskom vazduhoplovstvu je izabrana organizacija koja se stvarno sama po sebi, kao na dlanu, nudila — organizacija prema vrstama zadatka. Svakom trezvenom stručnjaku bila je davno pre početka rata jasna činjenica da zadatke vazduhoplovstva velike vazduhoplovne sile sačinjavaju: prvo, vođenje strategijskog vazdušnog rata; drugo, teritorijalna odbrana i, treće, sadejstvo sa kopnenom vojskom i flotom i da se zato moraju imati strategijske bombarderske jedinice (sa lovačkom zaštitom), lovačke jedinice i taktičke jedinice sa svim potrebnim vrstama aviona za sadejstvo. I ništa nije bilo pojmljivije nego da se ova tri glavna dela vazduhoplovstva i organizuju u tri odgovarajuće osnovne grupe.

U britanskom vazduhoplovstvu ovo je bilo smišljeno izvedeno. Da su tamo zaista tačno procenjeni svi zahtevi koje nameće ratna situacija vidi se iz toga što je (mada je britansko vazduhoplovstvo bilo prvo vazduhoplovstvo koje je pored kopnene vojske i mornarice predstavljalo samostalan — treći vid oružanih snaga) 1939. godine doneta odluka da se jedinice mornaričke avijacije kao vazduhoplovstvo flote (Fleet Air Arm) opet potčine floti, pošto je izgledalo da će na taj način biti obezbeđeno najbolje sadejstvo sa mornaricom. Pravilnost ove odluke dokazao je i sam tok rata.

Britansko vazduhoplovstvo je pri izvođenju svoje organizacije i naoružanja, međutim, napravilo veliku grešku. Dok je nemačko vazduhoplovstvo pridalo suviše veliku važnost sadejstvu sa kopnenom vojskom, te je stoga pri organizaciji, planiranju i naoružanju zanemareno vođenje strategijskog vazdušnog rata, dotle je britansko vazduhoplovstvo suviše potcenilo sadejstvo i obrazovalo svoje taktičke jedinice isuviše slabe ne samo brojno već i u kvalitetu avionskog materijala. Ovu pogrešnu ocenu morale su skupo platiti britanske trupe koje su se nalazile u Francuskoj, kao i vazduhoplovne snage koje su im bile pridodate. Prvima je usled toga nedostajala potrebna podrška od strane sopstvene avijacije pri pružanju otpora nemačkim kopnenim snagama koje su nadirale, dok su ove druge morale izvršavati zadatke za koje nisu imale

odgovarajući avionski materijal, te su pri tom trpele vanredno velike gubitke, tim više što su Nemci još i brojno bili znatno nadmoćniji. Ova greška je uočena pa je kasnije (1. decembra 1941) otklonjena stvaranjem Komande za sadejstvo sa kopnenom vojskom (Army Cooperation Command), koja je 1943. godine pretvorena u taktičko vazduhoplovstvo (Tactical Air Force). Teško je shvatiti zašto komanda britanskog vazduhoplovstva nije već na osnovu razvoja nemačkog ratnog pohoda protiv Poljske i Norveške, kao i upotrebe nemačkog vazduhoplovstva svojevređeno uočila ovu svoju zabludu. Što i pored toga do početka rata na Zapadu nije došlo ni do kakvog bitnijeg pojačavanja njihovih jedinica taktičkog vazduhoplovstva koje su se nalazile u Francuskoj, verovatno je poticalo otuda što se jedno takvo pojačavanje više nije moglo izvršiti iz vazduhoplovno-tehničkih razloga. Naime, u tom momentu se kod britanske industrije najveća pažnja poklanjala proizvodnji lovaca da bi se naoružali za odbijanje očekivanog napada na Ostrvo.

U momentu izbijanja II svetskog rata najviša vlast je bilo ministarstvo vazduhoplovstva (Air Ministry) kao centralna vlast za celokupno vojno i civilno vazduhoplovstvo. Kao savetodavni organ bio je ministru vazduhoplovstva dodeljen vazduhoplovni savet.

Vrhovni komandant britanskog vazduhoplovstva bio je kralj, a njegov opunomoćenik načelnik štaba vazduhoplovstva.

Britansko vazduhoplovstvo bilo je samostalan vid oružanih snaga i sastojalo se od:

1. Regularne (aktivne) avijacije,
2. Pomoćne avijacije (teritorijalne jedinice i zaprečni baloni),
3. Opšte rezerve avijacije (samo ljudstvo),
4. Rezerve pomoćne avijacije (samo ljudstvo), i
5. Službe vazdušnog osmatranja i javljanja.

Celokupne vazduhoplovne snage bile su podeljene na avijaciju metropole i avijaciju prekomorskih zemalja i na jedinice mornaričke avijacije koje su od 1939. godine, kao vazduhoplovstvo flote, opet bile potčinjene floti.

Pošto nas u okviru ove studije, kod svake pojedine vazduhoplovne sile, interesuju, pre svega, jačina onih vazduhoplovnih snaga koje su se nalazile u Evropi, to se u pogledu organizacije avijacije prekomorskih zemalja, samo radi upotpunjavanja, napominje da se ona sastojala od komandi: Srednjeg istoka (sa glavnim štabom u Kairu), Palestine i Transjordanije (Jerusalim), Iraka (Habanija), Indije (Nju Delhi), Sredozemnog mora (La Valeta), Adena (Aden) i Dalekog istoka (Singapur).

Avijacija metropole bila je sastavljena od:

1. Komande bombarderske avijacije (Bomber Command),
2. Komande lovačke avijacije (Fighter Command), i
3. Obalske komande (Coastal Command).

Tu su spadali još:

- a) 22. izviđačka grupa u južnom Farnborou za sadejstvo sa kopnenom vojskom sastavljena od 8 izviđačkih skvadrona kopnene vojske, 4 komande baza, škola itd., koji su bili raspoređeni u raznim garnizonima.
- b) Komanda zaprečnih balona (London) sa 3 centra zaprečnih balona (Kidbruk, Huk, Čigvel). Ukupno je postojalo 47 skvadrona (od kojih 10 za London) sa 2100 zaprečnih balona i 28 000 ljudi pomoćne avijacije koja se nalazila u formiranju.
- c) Trenažna komanda (Training Command) kojoj su bile potčinjene 3 trenažne grupe.
- d) Trenažna komanda za rezervni kadar sa 2 trenažne grupe.
- e) Komanda pozadine sa vazduhoplovnim parkovima raspoređenim u 21 garnizonu.

Lovačka komanda nalazila se za vreme mira u Stenmoru (Stanmore) i sastojala se od 2 lovačke grupe (11. u Aksbridžu sa 23 skvadrona i 12. u Haknolu sa 19 skvadrona). Dve dalje lovačke grupe, 10. i 13. bile su na početku rata još u formiranju.

Pojedini skvadroni, komande baza itd. bombarderskih i lovačkih grupa bili su razmešteni na velikom broju aero-

droma, odnosno garnizona, čije bi nabrajanje prevazila-zilo okvire ove studije.

Obalska komanda imala je sledeće zadatke: osmatranje obale, daljno izviđanje na moru, dejstvo protiv podmornica, napadi na neprijateljski pomorski saobraćaj i obezbeđenje sopstvenih konvoja pored britanske obale. Sedište komande je bilo u Li-on-Solentu. Ona se sastojala od 16. grupe za daljno izviđanje u Gilingenu i 19. trenažne grupe u Li-on-Solentu. Prva je raspolagala sa 5 obalskih skvadrona za daljno izviđanje (sa avionima sa stajnim trapom), 5 skvadrona hidroaviona na čamac i 2 torpedna skvadrona, a druga sa 7 obalskih skvadrona za daljno izviđanje, 2 skvadrona hidroaviona na čamac i 2 trenažna skvadrona.

Ukupno brojno stanje aviona prve linije avijacije metropole je, dakle, iznosilo najmanje 67 bombarderskih skvadrona, 42 lovačka skvadrona, 8 izviđačkih skvadrona kopnene vojske, 12 obalskih izviđačkih skvadrona, 6 skvadrona hidroaviona sa čamcem i 2 torpedno-bombarderska skvadrona.

Najmanja taktička jedinica bila je ~~skvadron (squadron)~~ koji je bio podeljen na nekoliko odeljenja (flight) a u izuzetnim slučajevima čak i samostalno odeljenje. Skvadron se sastojao, prema vrsti avijacije, od 12—18 aviona, samostalno odeljenje od 6, a skvadron hidroaviona na čamac, isto tako, od 6 hidroaviona.

Po 2—3 skvadrona su često spajani u ving (wing). Najveća taktička jedinica bila je grupa (group) koja je, prema vrsti avijacije, bila sastavljena ili neposredno od 9—24 skvadrona ili od odgovarajućeg broja vingova.

Prema službeno objavljenim podacima u metropoli je 1 marta 1939. bilo 560 lovaca, 855 bombardera, 96 izviđača kopnene vojske i 204 hidroaviona na čamac za daljno izviđanje; dakle, ukupno 1751 avion prve linije.

Vazduhoplovstvo flote (Fleet Air Arm) — čiji su se avioni nalazili na ~~6~~ nosača aviona: »Kereidžes« (Courageous), »Fjuries« (Furious), »Glories« (Glorius), »Igl« (Eagle), »Hermes« (Hermes), »Ark Rojal« (Ark Royal),

matičnom brodu za avione »Albatros« i na ratnim brodovima — raspologalo je tada službeno samo sa 36 lovaca, 66 aviona ukrcanih na brodove i 120 aviona za višestruku namenu (izviđača i torpednih bombardera), ukupno 222 aviona. Daljih 6 nosača aviona: »Ilastries« (*Illustrious*), »Viktories« (*Victorious*), »Formidebl« (*Formidable*), »Indomitebl« (*Indomitable*), »Implakebl« (*Implacable*) i »Indefatigebel« (*Indefatigable*) bili su u izgradnji.

U avijaciji prekomorskih zemalja imalo je britansko vazduhoplovstvo u svemu 42 lovca, 228 bombardera, 60 izviđača kopnene vojske i 24 hidroaviona na čamac — da-kle 354 aviona tako da je ukupni broj aviona sa kojima je britansko carstvo 1939. godine raspologalo iznosio 2327 aviona³⁾.

Dok se na početku II svetskog rata pokazalo da su kod pojedinih vazduhoplovnih sila, kao na primer, Francuske i Italije, objavljeni podaci o brojnom stanju aviona njihovih vazduhoplovstava predstavljali brojna stanja aviona koji su delimično postojali samo na papiru, a delimično brojna stanja u kojima su bili obuhvaćeni i sasvim zastareli avioni, dotele se danas zna da su Britanci radije davali brojke niže od stvarnog brojnog stanja i da su se odnosile samo na avione prve linije koji su se stvarno nalazili u trupi.

Protivavionska artiljerija sačinjavala je deo kopnene vojske i bila je potčinjena ministarstvu rata. U pogledu taktičke upotrebe ona je, međutim, u slučaju rata bila potčinjena Komandi lovačke avijacije; ovo rešenje pokazalo se u bici za Britaniju kao vrlo dobro.

Protivavionska artiljerija bila je formirana u jedinice regularne kopnene vojske i jedinice teritorijalne kopnene vojske.

Jedinice teritorijalne kopnene vojske sačinjavale su 1. protivavionski korpus u Stenmoru, koji je imao 5 protivavionskih divizija (1. u Londonu, 2. u Derbyju, 3. u Edinburgu, 4. u Česteru i 5. u Ridingu), pri čemu su u stvari poslednje tri bile još u formiranju.

1. protivavionska divizija sastojala se od 12 divizionala teške i 2 divizionala laka protivavionske artiljerije i 8 pro-

tivavionskih reflektorskih bataljona i 2 protivavionske reflektorske čete. 2. protivavionska divizija sastojala se od 10 divizionala teške i 2 divizionala lake protivavionske artiljerije i 13 reflektorskih bataljona. 3., 4. i 5. protivavionska divizija, koje su bile u formiranju, imale su tada jedno oko 4 divizionala teške i 1 divizionala lake protivavionske artiljerije, 2 reflektorska bataljona i 3 reflektorske čete.

Normalna jačina jednog protivavionskog divizionala iznosila je 3—4 baterije od po 8 oruđa kod teške, a od po 12 oruđa kod lake protivavionske artiljerije.

Reflektorski bataljoni imali su 4 čete i 24 reflektora.

Zaprečni baloni su se nalazili, kako je to prethodno već detaljnije navedeno, u sastavu britanskog vazduhoplovstva i bili su formirani u Komandu zaprečnih balona.

Avionski materijal britanskog vazduhoplovstva bio je u svakom pogledu ravan avionskom materijalu svih ostalih velikih vazduhoplovnih sila kao i nemačkom, a kod nekih vrsta aviona čak i bolji. Razume se da su i kod britanskog vazduhoplovstva upotrebljavani i zastareli avioni i avioni koji nisu odgovarali najsavremenijim zahtevima. Ovi su, međutim, bili upotrebljavani na pomoćnim ratištima, gde su duže vremena zadovoljavali postavljene zahteve.

Interesantno je da su Britanci pre rata umeli vrlo vešto da prikriju pravu tendenciju razvoja njihovog vazduhoplovnog naoružanja. Druge vazduhoplovne sile, pre svega Francuska, Italija i Poljska, prikazivale su u toku poslednjih godina pred II svetski rat veliki broj prototipova svih vrsta aviona, koji su jednim delom navodno posedovali basnoslovne osobine. Mnogi od ovih prototipova nalazili su se, međutim, još u prvoj fazi ispitivanja, mnogi nisu još ni poleteli, a neki su predstavljali samo obmanu. Ipak, stručnjak je mogao stvoriti pravu sliku o tendencijama koje su preovladivale kod ovih vazduhoplovnih sila. Britanska industrija je, naprotiv, u ovom pogledu bila veoma obazriva. Ona je izlagala samo one tipove koji su bili već isprobani ili poznati, ili one čijem se izvozu poklanjala naročita pažnja. Stvarni razvoj, kao na primer, razvoj teških četvoromotornih bombardera, odvijao se, naprotiv, potpuno tajno.

Isuviše daleko bi nas odvelo kada bi se upustili u razmatranje svih tipova aviona koji su se 1939. godine upotrebjavali u britanskom vazduhoplovstvu; ipak, najvažnije od ovih tipova moramo nešto detaljnije razmotriti.

Kako je već u I delu objašnjeno lovci jednosed i »hoker hariken« i »supermarin spitfajer« bili su, doduše, u pogledu maksimalne brzine nešto slabiji od nemačkih lovaca jednoseda »meseršmit Me-109«, dok su, međutim, u pogledu naoružanja, pokretljivosti i vremena trajanja leta bili bolji, tako da su praktično u borbi lovac protiv lovca bili ravnopravni. Za suviše slabo naoružane nemačke bombardere oni su bili, usled svoje velike gustine vatre, veoma opasan protivnik.

Avion tipa »gloster gladijator« (Gloster »Gladiator«), i pored svoje izvanredne pokretljivosti, nije bio više pogodan za upotrebu na glavnom ratištu na Zapadu, ali je u Norveškoj postizao vrlo dobre rezultate.

Takođe i lovci jednosedi »kertis P-40 D« i »E kitihok« (Kittyhawk) i »P-40 F vorhok« (Warhawk), koji su bili nabavljeni iz SAD, nisu odgovarali potrebnim zahtevima za borbu protiv nemačkog vazduhoplovstva, ali su se pokazali kao sasvim dobri u severnoj Africi protiv italijanskih lovaca jednoseda »fijat CR-32« i »CR-42«.

Dvomotorni lovac jednosed »vestland verlvind« (Westland »Whirlwind«) je, naprotiv, razočarao, pošto je na većim visinama ispoljio slabe letačke sposobnosti i nikad se nije uspeo da se otklone neke njegove početne slabosti.

Lovac dvosed »bulton pol defijant« (Boulton Paul »Defiant«) nije ispunio očekivanja koja su u njega polagana. On je samo pri svojoj prvoj upotrebi imao uspeha koji se može protumačiti samo time što nemački avijatičari nisu ništa znali o neobičnom rasporedu njegovog naoružanja (jedan pokretni četverocevni mitraljez na okretnici za strelcu) te su stoga bili napadani iz položaja iz kojeg su smatrali da je nemoguće otvaranje vatre. Kad je ovaj momenat iznenadenja otpao, »defijant« se jedva smeо više pojavljivati. Tip »bristol blenhajm« (Bristol »Blenheim«), (u varijanti kao lovac dvosed) i tip »daglas

DB-7« (Douglas), koji je nabavljen iz SAD, — a koji je kasnije kao noćni lovac dobio ime »hevek« (Havoc) — bili su za dnevni lov nedovoljno brzi i pokretljivi, te su stoga upotrebljavani samo kao noćni lovci.

Izviđač za blisko izviđanje »vestland lisander« (Ly-sander) spadao je 1939. godine nesumnjivo u najbolje predstavnike ove vrste aviona.

Nasuprot tome britanskom vazduhoplovstvu je u ono vreme potpuno nedostajao podesan avion za neposredno učešće u borbenim dejstvima na zemlji, takoreći pandan nemačkoj »štuki junkers Ju-87«, što predstavlja dalji dokaz da je kod britanskog vazduhoplovstva, i pored iskustava iz etiopijskog i španskog građanskog rata, bio suviše potcenjen značaj sadejstva između vazduhoplovnih snaga i kopnene vojske. Doduše, i u Britaniji su vršeni opiti sa bombarderima za obrušavanje, pa je i izrađen avion tipa »blekbern skua« (Blackburn »Skua«), ali je on praktično bio jedva i upotrebljen.

U kategoriji srednjih bombardera pokazao se jednomotorni »feri batl« (Fairey »Battle«) kao potpuno nepogodan, te su i jedinice britanskih isturenih vazduhoplovnih udarnih snaga (B.A.A.S.F.) u Francuskoj, koje su bile ovim tipom naoružane, pretrpele u toku rata na Zapadu neobično velike gubitke.

Velike nade bile su, takođe, polagane u avion tipa »bristol blenhajm«, ali se nisu ispunile. On je, prema projektu i postavljenom cilju i prema svojim taktičko-tehničkim osobinama, trebalo da predstavlja pandan nemačkom avionu »dornijer Do-17« i imao je iste nedostatke. On nije bio dovoljno brz da bi mogao izbeći napade nemačkih lovaca, a bio je suviše slabo naoružan da bi se u vazdušnoj borbi mogao uspešno braniti. Stoga je upotreba aviona »blenhajm« bez lovačke zaštite uvek dovodila do teških gubitaka.

Suprotno tome imalo je britansko vazduhoplovstvo u teškim bombarderima »armstrong vitvort vitli« (Armstrong-Withworth »Whitley«) i »vikers velington« dva tipa sa kojima nemačko vazduhoplovstvo, što se tiče nosivosti

bombi, doleta i jačine odbrambenog naoružanja, nije imalo ništa, čak ni približno jednake vrednosti, da uporedi. Nešto slabiji bili su tipovi »hendli pejdž hemden« (Hampden) i »hirford« (Hereford) koji su izgrađivani po istom programu, pošto im njihovo odbrambeno naoružanje nije bilo dovoljno efikasno. Osim toga upotrebljavao se još i bombarder »hendli pejdž harou« (Harrow) koji je bio zastareo za upotrebu protiv Nemačke, te je stoga našao svoju primenu samo kao transportni avion za prenos trupa itd.

Većina jedinica teških bombardera bila je, međutim, već 1939. godine naoružana tipovima »vitli«, »velington« i »hempden« ili »hirford«. Do pojave teških četvoromotornih bombardera glavni nosioci vazdušnog rata protiv Nemačke bili su, pre svega, tipovi »vitli« i »velington« od kojih se »velington« mogao, kako je to već na jednom mestu pomenuto, uspešno upotrebljavati na Zapadu čak do svršetka II svetskog rata.

Jedina slaba strana pomenutih tipova sastojala se u tome što još na početku rata nisu imali samozaptivajuće rezervoare za gorivo pošto su ovi rezervoari bili forsirano isporučivani najpre za lovce. Stoga su ovi bombarderi bili veoma osjetljivi na pogotke zapaljivim zrnima.

Cetvoromotorni bombarderi koji su već pomenuti na drugim mestima nisu se 1939. godine još upotrebljavali u jedinicama britanskog vazduhoplovstva, već su se prvi put pojavili početkom 1941. godine — »šort sterling« (Short »Stirling«), »hendli pejdž halifaks« — i krajem iste godine »avro lankaster« (Lancaster).

Pošto avioni Obalske komande i mornarice, i pored doprinosa na njihovim posebnim područjima, nisu bili odlučujući za ishod dvoboja između nemačkog i britanskog vazduhoplovstva, to se ovde samo ukratko napominje da su torpedni bombarderi tipa »feri sordfiš« (Fairey »Swordfish«) kojima se već 1939. godine raspolagalo, postizali i pored svoje zastarelosti znatne uspehe i da su obalski izviđači za daljno izviđanje »lokid hadson« (Lockheed »Hudson«), koji su nabavljeni iz SAD, bili u svakom pogledu dorasli svojim zadacima. U hidroavionu

»saro lervik« (Saro »Lerwick«), a pre svega u hidroavionu »šort sanderlend« (Short »Sunderland«), britansko vazduhoplovstvo je imalo na raspolaganju dva odlična tipa aviona, uz koje je zatim došao i tip »konsolidejtid katalina« (Consolidated »Catalina«) koji je nabavljen iz SAD.

U celini posmatrano može se reći da je celokupno britansko vazduhoplovstvo u momentu izbijanja II svetskog rata, i pored izvesnih brojnih slabosti bilo, kako u pogledu organizacije tako i u pogledu avionskog materijala, odlično naoružano, dok je samo sadejstvo u organizacijskom i materijalnom pogledu bilo i suviše zanemareno.

9.

NEMAČKA

Dok se britansko vazduhoplovstvo — kako je to opisano, posle I svetskog rata i svog privremenog i suviše velikog smanjivanja — moglo opet dosledno da izgrađuje, dotle su se pri stvaranju novog nemačkog vazduhoplovstva imale da savlađuju poteškoće koje su se, usled postojećih prilika, mogle samo delimično savladati. Otuda je važno upoznati se sa ovim poteškoćama i razlozima usled kojih su one nastale, jer se time objašnjava zašto nemačko vazduhoplovstvo nije moglo da ispunи ona očekivanja koja su pre izbijanja rata u njega polagana.

Prema odredbama o primirju od 11. novembra 1918. sve avione nemačkih vazduhoplovnih snaga iz I svetskog rata trebalo je predati ili uništiti. Ovo je najvećim delom bilo i učinjeno i time je vazduhoplovstvo tadašnjih nemačkih oružanih snaga prestalo da postoji.

Kad je, međutim, 1919. godine otpočeo poljski ustank, nemačkim jedinicama, angažovanim za njegovo ugušivanje, bili su opet potrebni avioni i avijatičari. Avijatičara-dobrovoljaca bilo je dovoljno, a našao se takođe još i izvestan mali broj aviona koji do tog momenta još nije

bio predat ili uništen. Tako je došlo do toga da je Rajhsver (Reichswehr)* u junu 1919. opet raspolagao jednom, mada vrlo malom i skromnom avijacijom.

Prema Versajskom ugovoru o miru, koji je bio sklopljen 28. juna 1919, Rajhsveru — koji je ovim ugovorom bio odobren u jačini od 100 000 ljudi — bilo je zabranjeno da ima ma kakve vazduhoplove, pa su se stoga morale opet raspustiti sve vojne avijacijske formacije koje su posle primirja bile ponovo stvorene. U avgustu ovo je bilo u potpunosti i sprovedeno, samo je za prvo vreme policiji bilo ostavljeno još nekoliko avijacijskih eskadrila koje su, međutim, u proleće 1920. godine, takođe, morale biti raspuštene.

Odredbe Versajskog ugovora bile su tako stroge da su čak prestali i prvi radovi početi već 1919. i 1920. godine na organizovanju vazdušnog saobraćaja, pošto avioni u tu svrhu upotrebljeni — prepravljeni ratni avioni — nisu odgovarali ovim odredbama.

Nasuprot tome, one grane vazduhoplovstva, koje prema postojećim odredbama nisu podlegale nikakvim ograničenjima — planerstvo i jedriličarstvo i izgradnja lakih aviona — dobile su veliki polet koji je toliko poznat da o tome nije potrebno detaljnije govoriti. Već godine 1920. održano je prvo jedriličarsko takmičenje na Renu (Rhön).

Ali kada su 1921. godine ove odredbe malo ublažene, razvio se u Nemačkoj, i pored osiromašenja koje je nastupilo kao posledica izgubljenog rata, znatan vazdušni saobraćaj: Nemačka vazduhoplovna linija (Deutsche Luft-Reederei), Lojd — vazdušni saobraćaj (Lloyd-Luftverkehr), Lojd — istočna vazduhoplovna linija (Lloyd-Ostflug) i razna druga manja preduzeća.

Isto tako opet se otpočelo sa razvojem nove vazduhoplovne industrije koja je proizvodila lake sportske avione prema odgovarajućim odredbama, dok su obe najvažnije fabrike aviona — Junkers i Dornijer — u međuvremenu nastavile sa radom. Dornijer je u svojoj fabrici u Alten-

*) Naziv za nemačku najamničku vojsku do 16. marta 1935. godine. — Prim. prev.

rajnu (Altenrhein) u Švajcarskoj izgrađivao ono što prema odredbama Versajskog ugovora nije smeо da izgrađuje u Nemačkoj, a profesor Junkers je za te svrhe imao svoju fabriku — filijalu u Linhamu u Švedskoj u kojoj su i posle 1933. godine razvijani i izgradivani vojni tipovi aviona. Takođe je i dr Ernst Hajnkel koji je 1. decembra 1922. opet podigao fabriku aviona u Varnemindeu (Warne-münde) u kojoj je napravljen sportski avion sa motorom od 80 KS, izgrađivao je kod »Svenska Aero A.B.« sve tipove aviona koji nisu odgovarali Versajskim odredbama, a pre svega vojne tipove.

Ovaj polet, kada su u junu 1922. odredbe bile opet ublažene, produžio je i dalje da se razvija, te su tako, između ostalih stvoreni 1. januara 1924. fabrika aviona Foke Vulf (Focke-Wulf), a u aprilu 1925. trgovačko društvo sa ograničenim jemstvom Arado (Arado-Handels G.m.b.H.) iz kojeg su se zatim razvile fabrike aviona Arado. Godine 1926. je fabrika aviona DSOJ Udet (Udet-Flugzeugbau G.m.b.H.) pretvorena u bavarske fabrike aviona — akcionarsko društvo (Bayerischen Flugzeugwerke AG-B.F.W.) koje su 1927. godine spojene sa fabrikom aviona DSOJ Meseršmit (Messerschmitt-Flugzeugbau G.m.b.H.) osnovanom u Bambergu 1926. godine na čije je čelo došao inženjer Vili Meseršmit. Godine 1931. Bavarske fabrike aviona pretrpele su, doduše, privredni slom, ali su se i dalje vodile kao fabrika aviona DSOJ Meseršmit dok se ona 27. aprila 1933. nije pretvorila u Meseršmit AD (Meserschmitt AG). ←

Dok je ova nova nemačka vazduhoplovna industrija imala da izdrži tešku borbu za svoj opstanak, vazdušni saobraćaj je otpočeo vrlo mnogo da se razvija, naročito kada je 15. juna 1926. osnovano Nemačko vazduhoplovno društvo (Deutsche Lufthansa) kome je zatim još iste godine pristupilo nemačko-rusko društvo za vazdušni saobraćaj Deruluft.

Godina 1926. bila je još značajnija za nemačko civilno vazduhoplovstvo (Luftfahrt), pošto je u jesen iste godine bilo ukinuto devet tačaka Versajskog ugovora čime su industriji najvećim delom bili skinuti dотадашњи okovi.

Posledica ovog olakšanja sastojala se u tome što je nemačka vazduhoplovna industrija sada mogla da otpočne sa izgradnjom savremenijih i kvalitetnijih putničkih aviona, nakon čega je, zatim, već koncem 1920. godine usleđio započeti razvoj i izgradnja prototipova ratnih aviona, ukoliko njihov razvoj i izgradnja nisu, kao što je to ranije pomenuto, bili već u toku u fabrikama-filijalama u inostranstvu.

Godine 1926. za Rajhsver i za policiju bila su nešto ublažena ograničenja u vazduhoplovnoj delatnosti, jer je od sada prema međunarodnim sporazumima bilo dozvoljeno izvesnom ograničenom broju oficira da se zaposle u sportskom vazduhoplovstvu.

Danas je javna tajna da se Rajhsver bavio, čak i u ono vreme kada mu je bila zabranjena svaka vazduhoplovna delatnost, problemima vođenja vazdušnog rata i to u početku samo teorijski, a da je kasnije sklopio sa Sovjetskim Savezom jedan tajni ugovor na osnovu koga su se na aerodromima u Sovjetskom Savezu (pre svega na aerodromu Lipek) mogle izvoditi praktične vežbe i probe sa tajnim tipovima aviona nemačke industrije.

Preko odeljenja za vazdušni saobraćaj u tadašnjem ministarstvu saobraćaja, na čijem čelu se od njegovog osnivanja 1919. do jeseni 1934. godine nalazio penzionisani kapetan Ernst Brandenburg, avijatičar — nosilac Ordena za zasluge (*Pour le mérite*) i komandant jedne bombarderske eskadre u I svetskom ratu, nemačka vazduhoplovna delatnost dobila je punu podršku. Danas je uopšte poznato da je odeljenje za vazduhoplovstvo pri ministarstvu saobraćaja tesno sarađivalo sa nemačkom vojskom i drugim zainteresovanim krugovima i da su se tamo sasvim dobro razumevali u svim zakulisnim stvarima.

U Naučnom društvu za civilno vazduhoplovstvo (Wissenschaftliche Gesellschaft für Luftfahrt — W.G.L.) i Nemačkom opitnom zavodu za civilno vazduhoplovstvo (Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt — D.V.L.) planjski se sprovodio dragoceni naučni rad, čiji su se rezultati još obogatili istraživanjima Nemačkog istraživačkog insti-

tuta za jedriličarstvo (Deutsche Forschungsinstitut für Segelflug — D.F.S.).

Ovakve su prilike bile koje je 1933. godine zatekao Hitler kad se odmah posle preuzimanja vlasti odlučio da stvori snažno nemačko vazduhoplovstvo koje je trebalo da mu posluži ne samo kao vojno, već, pre svega, kao političko sredstvo sile. U vezi s tim interesantno je pomenuti da je dr Brining (Brüning), koji je bio nemački državni kancelar od 1930. do kraja maja 1932, za vreme svog boravka u emigraciji u SAD tvrdio jednom poznavniku da je već za vreme *njegove* vlade bio udaren temelj nemačkom vazduhoplovstvu⁴⁾.

Kakve su bile stvarne prilike 1933. godine za stvaranje nemačkog vazduhoplovstva?

Nasuprot značajnim preimcućtvima, stajali su takođe i vrlo ozbiljni nedostaci.

Dva najvažnija *preimcućstva*, koja je nemačko vazduhoplovstvo imalo u odnosu na vazduhoplovstva svih drugih vazduhoplovnih sila, sastojala su se u tome što se za njegovu izgradnju raspolagalo gotovo neograničenim finansijskim sredstvima i što se moglo iz osnova izgrađivati prema najnovijim iskustvima u pogledu organizacije i materijala. Ono nije bilo sputano postojećim organizacijskim uređenjem ili preuzimanjem i zadržavanjem zastarelog avionskog materijala, niti primanjem tipova aviona koji su se nalazili u serijskoj proizvodnji a nisu bili više savremeni, itd. Sledeće preimcućstvo sastojalo se u tome što su i kod vazduhoplovne industrije otpale poteškoće koje često mogu da nastupe pri odgovarajućem razvoju usled toga što bi se mašine alatlike, uređaji za serijsku proizvodnju i slično, kojima se dotada radilo, morali samo uz velike poteškoće i velike troškove da preuređuju za potpuno nov način proizvodnje.

Nedostaci su ležali jednim delom u oblasti industrije, a daleko većim delom ipak u oblasti kadrova.

Navedeno preimcućstvo u pogledu industrije (što nije bila vezana za proizvodnju starih serija itd.), moglo je, naime, da dođe do izražaja tek posle izgradnje nove fa-

brike aviona i motora, odnosno kada se postojeće fabrike prošire za proizvodnju novog naoružanja a time i za proizvodnju u velikim serijama. To je, međutim, i pored svestranog ubrzavanja i ukazivanja pomoći ipak zahtevalo vremena.

Pri naglom otpočinjanju sa naoružavanjem moralo se osloniti na postojeću industriju i tu su se pokazale znatne poteškoće. I pored ograničenja Versajskim ugovorom, zahvaljujući navedenom planskom radu na razvoju i istraživanju u Naučnom društvu za civilno vazduhoplovstvo, Nemačkom opitnom zavodu za civilno vazduhoplovstvo i fabrikama aviona, u oblasti konstrukcije i aerodinamike bio je postignut visok stepen saznanja. I mada je od 1922. godine stvoren čitav niz novih fabrika aviona, a i snabdevanje sirovinama i polufabrikatima bilo dovoljno, ipak se sa serijskom proizvodnjom nije odmah moglo tako brzo otpočeti.

Poteškoće oko izgradnje kostura aviona bile su najmanje, jer su Dornijer i Junkers, pioniri izgradnje aviona metalne konstrukcije, raspolagali ne samo velikim praktičnim iskustvima, nego i potrebnom organizacijom i fabričkim uređajima za serijsku proizvodnju. Osim toga, za serijsku proizvodnju mogle su se lako preuređiti Hajnkelove fabrike (Heinkel-Werke) i Bavarske fabrike aviona AD.

Nasuprot tome, u oblasti izrade opreme aviona, a pre svega avionskih motora, vladale su teške prilike. Zapravo pri izradi avionskih motora naročito se nepovoljno odražila dugogodišnja zabrana izgradnje snažnih motora, pošto, kao što je poznato, pri izradi avionskih motora vrlo značajnu ulogu igraju stečena praktična iskustva i postepeni razvoj od jednog do drugog tipa i što je otuda trebalo uvek mnogo vremena dok jedan tip ne ispuni sve potrebne uslove za upotrebu na frontu. Mnogo više vremena potrebno je za razvoj novog motora nego za razvoj novog kostura aviona. U oblasti snažnih avionskih motora ova iskustva se u međuvremenu nisu mogla skupiti, te se ovde zadugo nije moglo, za razliku od izgradnje kostura aviona, dostići stanje koje je vladalo u inostranstvu⁵⁾.

Najveći nedostaci ležali su u oblasti kadrova i oni su predstavljali, kao što je to budućnost pokazala, glavni uzrok koji je doveo do grešaka u izgradnji nemačkog vazduhoplovstva, a s tim i do njegovog neuspela.

Nemačka vazduhoplovna industrija mogla je navedene nezgode da savlada — mada često uz velike poteškoće i provlačeći se kroz uska grla — i ona bi ih sigurno mogla još i bolje prebroditi da su se sa nadležnih mesta manje mešali. Međutim, na ovim mestima u nemačkom vazduhoplovstvu sedeli su mnogi ljudi koji nisu bili dorasli svojim zadacima, te je stoga njihova krivica, a ne industrije, što se u pogledu naoružanja nemačkog vazduhoplovstva nije dostigao onaj nivo koji se prema datim okolnostima mogao dostići.

U vojnem pogledu nemačko vazduhoplovstvo nije moglo dostići onaj visoki nivo koji se od njega očekivao, jer se nije raspolagalo podesnim ličnostima za *najviša rukovodeća mesta*. Uzrok ovome nije teško naći. Bivši njeni oficiri, kada je po svršetku I svetskog rata nemačka avijacija bila raspuštena, rasturili su se na sve strane. Od ovih je samo jedan sasvim mali deo našao utočište kod nemačke vojske, dok su se ostali morali zaposliti u civilnoj službi da bi sebi obezbedili sredstva za život. Pošto je i nemačka vazduhoplovna industrija bila propala i tek od 1922. godine otpočela da se budi, a i tada samo u vrlo skromnom okviru u odnosu na obim koji je imala za vreme I svetskog rata, to se u njoj bio zaposlio samo jedan veoma mali procenat oficira, dok se većina prihvatala poziva u kojima je u toku godina izgubila svaku vezu sa vazduhoplovstvom, a naročito sa vojnim stvarima.

Mada se nemačka vojska bavila celo vreme teorijski i praktično vazduhoplovnim pitanjima, ipak je sve to moglo biti samo provizorno. Onaj mali broj oficira nemačke vojske koji se mogao — jednim delom učestvovanjem u sportskom vazduhoplovstvu koje je bilo dozvoljeno, a drugim delom prikrivenim obučavanjem u Sovjetskom Savezu — praktično baviti letenjem, morao je na prvom mestu sticati taktička i tehnička iskustva. Krupnim pro-

blemima vođenja vazdušnog rata vrlo su se malo mogli baviti. Osim toga imali su tu nezgodu što od svršetka I svetskog rata nisu mogli ni praktično ni teorijski da održavaju neprekidan tesan dodir sa vojnim vazduhoplovstvom, kao što je to, međutim, bio slučaj sa oficirima drugih vazduhoplovnih sila. Isto tako, nedostajalo im je vazduhoplovno generalštabno obrazovanje što se još više osećalo kad se radilo o oficirima koji su se kao avijatičari nalazili u nemačkoj vojsci — u većini slučajeva o mlađim oficirima. Tada, 1933. godine, kad se moralo pristupiti podizanju kadra nemačkog vazduhoplovstva, vladala je sledeća situacija.

Za popunu same avijacije pilotima, ostalim letačkim osobljem i nižim oficirskim kadrom bilo je dovoljno podmlatka od koga je veliki deo zahvaljujući u znatnoj meri razvijenom jedriličarstvu, već imao izvesna letačka predznanja. Otuda se ovaj kadar mogao — počevši od 1933. godine uz pomoć više ili manje zamaskiranih organizacija kao što su Nemački savez sportskog vazduhoplovstva (Deutscher Luftsport — Verband, DLV), kasnije Nacional socijalistički vazduhoplovni korpus (Nationalsozialistischer Flieger Korps, NSFK), Nemački vazdušni saobraćaj DSOJ (Deutsche Luftfahrt G.m.b.H.) itd. i znatno proširena Nemačka vazduhoplovna saobraćajna škola (Deutsche Verkehrsflieger-Schule, DVS) — lako preškolovati na motorno letenje. Drugi deo podmlatka, koji nije imao letačka predznanja, stupio je u Nemački savez sporskog vazduhoplovstva, gde je dobio svoje prvo obrazovanje.

Sav ovaj podmladak, kao i onaj sa kojim je posle »demaskiranja« u proleće 1935. godine izvedena u avijaciji i normalna obuka, bio je prosečno uzevši vanredno dobar. I mada se sa nemačkim avijatičarima usled vratolomno brzog naoružavanja nemačke avijacije nije mogla izvesti tako temeljna obuka kao što je to bio slučaj sa pripadnicima vazduhoplovstava drugih država, ipak se nemačka avijacija do poslednjeg dana II svetskog rata izvrsno borila i često i pod najtežim moralnim i materijal-

nim uslovima koje je neprekidno nametala sve veća i veća nadmoćnost protivnika u vazduhu. Otuda trupne jedinice, njihovo letačko i neletačko osoblje, kao i komande borbenih jedinica ne snose nikakvu krivicu za neuspeh. *Da bi se očuvala čast trupe ovo se mora stalno naglašavati.*

Dok se, dakle, pitanje podmlatka — vojnika, podo-ficira i nižih oficira — moglo rešiti na zadovoljavajući način, dotle su se pojavile velike poteškoće pri pronalaženju podesnih ličnosti za više i najviše oficirske činove i komandna mesta.

Nemačka vojska (Reichswehr) koja je usled naoružanja kopnene vojske i sama imala poteškoća u ovom pogledu, mogla je staviti vazduhoplovstvu na raspolaganje samo jedan sasvim ograničeni broj viših oficira.

Bivši oficiri-avijatičari iz I svetskog rata bili su se, u međuvremenu kako je već pomenuto, najvećim delom zaposlili u građanstvu i time izgubili svaki dodir sa vazduhoplovstvom i vojnim stvarima. Mali broj njih, koji su ostali u tesnoj vezi sa vazduhoplovstvom i to najsposobniji među ovima, bili su u međuvremenu zauzeli važna mesta u vazduhoplovnoj industriji i odatle se više nisu mogli uzeti. Drugi opet, i to ne baš oni najnesposobniji, nalazili su se u raznim civilnim službama na rukovodećim položajima ili su stekli dobru egzistenciju sa odgovarajućim prihodima. Stoga je ova grupa dolazila samo u obzir za novi rezervni oficirski kor ali ne i za rukovodeće položaje.

Među bivšim oficirima-avijatičarima bilo je, razume se, i takvih kojima je oficirski poziv bio od početka prirastao za srce i koji se, i pored većeg ili manjeg uspeha u njihovom civilnom pozivu, nisu sasvim dobro osećali. Ova se grupa rado odmah stavila na raspolaganje za reaktiviranje. Ali i ovim Ijudima je nedostajalo potrebno vojno iskustvo za više položaje, jer su većina od njih 1918. godine izašli iz vojske kao potporučnici ili poručnici, a samo neznatan deo kao kapetani. Oni su stoga morali najpre da ponovo prođu kroz vojne škole i steknu obrazovanje za namenjene položaje, što je iziskivalo prosečno 1—2 godine. Ovi bivši oficiri-avijatičari, koji su se iz oduševlje-

nja javili za oficirski poziv, svi su se tiskali da dođu u trupu. Većini ovih ukoliko su bili telesno sposobni, ova se želja ostvarila, i oni su se najbolje pokazali kako u miru tako i u ratu, mada su dugo godina bili van svoga poziva.

Obnavljanje nemačkog vazduhoplovstva, a pogotovo u tako velikim okvirima kao što je to bilo planirano, zahtevalo je osim oficira za više položaje u trupi i znatan broj oficira, pre svega ranga kapetana i majora, za položaje u Ministarstvu civilnog vazduhoplovstva (Reichsluftfahrtministerium), komandama vazduhoplovnih područja i vazdušnim flotama i slična mesta. Teškoća u pronalaženju dovoljnog broja takvih oficira sastojala se u tome što se pri izboru nije mogao postaviti oštar kriterijum kakav je bio uobičajen pri izboru aktivnog oficirskog kora za nemačku vojsku pre I svetskog rata. Stoga se nije moglo izbeći da na ovaj način ne uđu i lica koja ili nisu imala potrebne sposobnosti ili nisu imala i potrebne karakterne osobine. Premda su takva lica, što se ovde izričito naglašava, predstavljala izuzetke, ipak se ova činjenica mora naročito jako naglasiti. Dok je, kao što je to pomenuto, kategorija bivših oficira-avijatičara, koji su se iz oduševljenja prema svom pozivu odmah stavili na raspolaganje za izgradnju novog nemačkog vazduhoplovstva, više volela da služi u trupi, dotle se jedan znatan deo ostalih oficira-avijatičara bio zaposlio na pomenutim mestima kao kancelarijski oficiri, pa čak mnogo puta i kao referenti za pojedine vrste poslova. Kad bi se sada — kao što je to kod jedne ogromne organizacije neizbežno — dogodilo da je nekoj ličnosti, koja u stručnom i karakternom pogledu nije bila dorasla svojim zadacima, bio poveren nekakav važniji referat, neminovno bi došlo do toga da je nadležni načelnik bio pogrešno obavešten, te je sa svoje strane, pošto je morao imati poverenje u svog referenta, dostavljao svojim prepostavljenima stručno pogrešne izveštaje. Ne može se tačno odrediti koliko je pogrešnih odluka, koje su kasnije stavljene na teret višem pa čak i najvišem rukovodstvu, imalo svog korena u pogrešnim informacijama dobijenim od strane nadležnih

referenata. O ovome se moralo ovde nešto reći, pošto to do sada još nigde nije učinjeno, jer su izvesne odluke donešene na visokim i najvišim mestima, koje su često izgledale nerazumljive, poticale usled pogrešnih informacija dobijenih od potčinjenih organa.

Najveće poteškoće predstavljalo je, međutim, pitanje ko će zauzimati *najviše položaje*.

Sam Gering (Göring) bio je, doduše, na kraju I svetskog rata poslednji komandant lovačke eskadre »Riethofen« (Jägdgeschwader »Richthofen«). Ali i on je bio dospeo samo do čina kapetana i imao je samo iskustva nižeg trupnog komandanta. Njemu su nedostajala temeljna vojna znanja koja su se mogla steći samo dugogodišnjim služenjem u trupi ili temeljnim generalštabnim školovanjem, ili pak radom na generalštabnim poslovima. Osim toga od 1918. godine on se više nije bavio vojnom već samo političkom delatnošću. On je i dalje ostao na prvom mestu političar, iako se sam lično tako rado prikazivao vojnikom, te je za njega, kao i za Hitlera, vazduhoplovstvo predstavljalo na prvom mestu političko sredstvo sile. Njegovo znanje u vojnoj i tehničkoj oblasti bilo je tako malo da je sve zavisilo od toga da li će umeti da za najviša rukovodeća mesta nađe prave ličnosti.

Njegov zamenik, državni sekretar za civilno vazduhoplovstvo (kasnije maršal Erhard Milh (Milch), stekao je svojim radom, kao direktor Nemačkog vazduhoplovnog društva (Lufthansa), vrlo temeljno i obimno znanje iz svih oblasti vazduhoplovstva i bio je, bez sumnje, jedna od naj-sposobnijih glava nemačkog vazduhoplovstva. Njegov nedostatak u vojnom pogledu sastojao se jedino u tome što je i on, kao avijatičar u I svetskom ratu, bio dospeo samo do čina kapetana te stoga nije raspolagao potrebnim temeljnim vojnim znanjima, neophodnim za rakovodenje celokupnim vazduhoplovstvom. No i pored toga Milh je mogao učiniti još mnogo više dragocenih usluga nemačkom vazduhoplovstvu nego što ih je uostalom učinio, jer je imao dara za brzo i temeljno udubljivanje u stručne probleme, i posedovao — zaista talent za komandovanje i

vrlo dobar smisao za organizaciju koji su bili spojeni jasno usmerenom radnom energijom. Ali, usled čestog razmimoilaženja sa Geringom, on je u svom razvoju bio znatno sputavan, a osim toga njegov je uticaj bio sve više i više suzbijan, pre svega od strane Generalštaba vazduhoplovstva, naročito kada je na čelo njegovo došao Ješonek (Jeschonnek).

Koliko je iz redova bivših avijatičara bilo teško pronaći podesne ličnosti za najviše položaje u novom nemačkom vazduhoplovstvu može se videti iz činjenice što su pri osnivanju ministarstva civilnog vazduhoplovstva od 7 načelnika uprava *samo trojica* bili bivši avijatičari i što *su sva tri prva načelnika generalštaba vazduhoplovstva (Vefer, Keselring i Stumpf) došli iz nemačke vojske i nisu imali nikakva vazduhoplovna predznanja.*

Vefer (Wever), koji je imao temeljno generalštabno obrazovanje i u I svetskom ratu radio kao mladi generalštabac kod Ludendorfa (Ludendorff), bio je svakako izvanredno sposoban oficir. On je uspeo da za kratko vreme stekne praktična i teorijska znanja (uprkos svojim poodmaklim godinama odmah je naučio da leti) iz oblasti vazduhoplovstva koja su mu nedostajala. Uz to je raspolagao jednim tako retkim a toliko potrebnim darom za visokog rukovodioca — darom da trezveno i stručno rasudi-vanje poveže sa maštom koja je pronicala daleko u budućnost, a da pri tom ne pređe u obično fantaziranje. Zahvaljujući ovom daru Vefer je odmah jasno shvatio suštinu Duetove doktrine i iz nje izvukao, kako je to i budućnost pokazala, pravilne zaključke. On je propovedao načelo obrazovanja jakog težišta pri izboru ciljeva, da bi se najpre isključilo neprijateljsko vazduhoplovstvo, a zatim uništili izvori moći neprijateljske države, pre svega njena ratna privreda. Već 1935. godine on je za vođenje strategijskog vazdušnog rata zahtevao izgradnju četvoromotornih teških bombardera! On je, bez sumnje, bio naj-sposobniji čovek nemačkog vazduhoplovstva, a može se reći i jedina ličnost u celokupnom rukovodstvu nemačkog vazduhoplovstva koja je zaista umela vazduhoplovno-strategijski da misli.

Nemačka vazduhoplovna industrija je, takođe, i sama uočila vrednost ove vrste aviona i Dornijer i Junkers su još 1934. godine otpočeli sa konstruisanjem aviona Do-19 odnosno Ju-89. 1936. godine već su letela 3 prototipa aviona Do-19 i 2 prototipa aviona Ju-89. Bila je to najveća nesreća za nemačko vazduhoplovstvo što je general Vefer te iste, 1936. godine, poginuo u jednom takoreći sudobnosnom udesu. Na svom avionu »hajnkel He-70« poleteo je sa ukočenim krilcima za davanje poprečnog nagiba i zatim se srušio na prvom zaokretu. Kod ovog tipa aviona kočenje krilaca za davanje poprečnog nagiba vršilo se pomoću jedne male polužice na pilotskoj tabli. Potreban je bio samo jedan delić sekunde da bi se prebacivanjem polužice krilca otkočila. Usled toga što se njegova obuka u pilotiranju izvodila isuviše brzim tempom, on se nije bio srođio sa svim tehničkim pojedinostima, pa je stoga propustio ovaj trenutak. Bila je to tragedija što je jednim takvim propustom novo nemačko vazduhoplovstvo lišeno svog najspasobnijeg uma, jer bi pod smišljenim rukovodstvom generala Vefera organizacija i naoružanje nemačkog vazduhoplovstva, a time i razvoj u pogledu vođenja vazdušnog rata u II svetskom ratu uzeli sasvim drugi pravac. Vefer je razvijao pravilne ideje i prenosio ih na svoje oficire, ali nijedan od njegovih sledbenika u svojstvu načelnika generalštaba vazduhoplovstva nije bio u stanju da te njegove ideje i dalje sprovodi u istom pravcu^{5a)}.

Keselringova (Kesselring) snaga ležala je u njegovim neospornim komandantskim osobinama i u njegovoј neospornoј i zapravo poslovičnoј radnoј energiji. Keselring je, takođe, došao iz kopnene vojske i bio je artiljerac. Po svom prelasku u vazduhoplovstvo i on je isto tako naučio da leti, ali mu je nedostajalo dublje poznavanje razvojnih mogućnosti vazduhoplovstva. To se već pokazalo za vreme njegovog rada na položaju načelnika građevinske uprave vojnog vazduhoplovstva. On je, doduše, uspeo, zahvaljujući svojoј radnoј energiji, da formalno ni iz čega stvori nemačke aerodrome i aerodromska postrojenja. Ali, tom prilikom on nije vodio dovoljno računa ni

o praktičnim potrebama ni o mogućnostima tehničkog razvoja vazduhoplovstva. Tako se desilo da su mnogi novi aerodromi, usled nepogodnog sastava zemljišta, često bili za vreme dužih kišnih perioda neupotrebljivi. Izgradivanje veštačkih poletno-sletnih staza (sa čvrstom podlogom od betona ili sličnog materijala) bilo je potpuno ispušteno iz vida. Isto tako često se gubila iz vida mogućnost proširivanja aerodroma, s obzirom na potrebe koje su zahtevali budući teži i brži avioni. Posledica toga bila je da uskoro znatan deo novoizgrađenih aerodroma prvog reda nije odgovarao najnovijim potrebama, te su stoga dolazili u obzir još samo kao aerodromi drugog ili čak trećeg reda. Ove greške naročito su se teško odrazile pred kraj II svetskog rata, jer 1944. godine, kada je nemačko vazduhoplovstvo izgubilo dobro izgrađene aerodrome u Francuskoj i Belgiji, u Nemačkoj nije bilo dovoljno aerodroma sa čvrstim poletno-sletnim stazama. Upotreba nemačkih mlažnih aviona, koji su po svojim osobinama bili nadmoćniji od neprijateljskih aviona, trpela je znatno usled toga što se nije raspolagalo aerodromima sa dovoljno dugim čvrstim poletno-sletnim stazama. Keselringova najveća sposobnost nije se ispoljila na položaju načelnika generalštaba vazduhoplovstva, nego na položaju visokog trupnog komandanta, na kome se i u toku rata pokazao kao izvrstan, pri čemu su se njegove sposobnosti u punom obimu opet ispoljile ne toliko kod vazduhoplovstva koliko kod kopnene vojske. Ovo se naročito pokazalo kad je preuzeo vrhovnu komandu nad svim nemačkim trupama u Italiji, a od 10. marta 1945. godine na Zapadu. Tek na ovim položajima on je nesmetano mogao da razvije celokupnu snagu svoje ličnosti i da u praksi do punog izražaja primeni svoje izvanredno taktičko i operativno znanje.

Pre nego što je postao načelnik generalštaba vazduhoplovstva, Štumpf (Stumpff), dobar organizator, bio je načelnik personalne uprave. I on je takođe došao iz kopnene vojske i do 1934. godine nije imao nikakve veze sa vazduhoplovstvom. Kao načelnik generalštaba vazduhoplovstva on se za vreme svog kratkog zadržavanja na tom položaju nije ništa naročito istakao.

Njegov naslednik bio je Ješonek. Pod njegovim rukovodstvom napravljene su sve one greške, koje su kasnije dovele do neuspela nemačkog vazduhoplovstva. Ješonek je, još kao mlad potporučnik u I svetskom ratu, bio pilot lovac. U novom nemačkom vazduhoplovstvu on je uskoro uspeo da pri radu u generalštabu, a zatim, pre svega, kao komandant vazduhoplovne školske eskadre stvari sebi veliki renome, i stekne naročitu Geringovu naklonost. On je, bez sumnje, imao dara za brzo shvatanje stvari i energije da se sa svojim pogledima probije. Međutim, on nije uočio mogućnosti tehničkog razvoja, a, pre svega, nije mogao da shvati stvarne potrebe vazdušnog rata. On nije mogao da usvoji Veferove ideje, te je nasuprot njemu potcenio mogućnosti vođenja strategijskog vazdušnog rata, a time i vrednost teških četvoromotornih bombardera za daljna dejstva, dok je naprotiv precenio vojnu vrednost bombardera za dejstvo iz obrušavanja. Osim toga; pri izboru svojih najužih i najvažnijih saradnika nije bio uvek srećne ruke te su izvesni propusti i pogrešne odluke koji mu se pripisuju, dolazili usled grešaka njegovih saradnika. Može se reći da je najveća Ješonekova greška bila u tome što je za izvanredno važno mesto načelnika Ic izabrao tadašnjeg potpukovnika Jozefa Šmida (Schmid), poznatog u trupi pod imenom Bepo Šmid (Bepo), i što ga je suviše dugo držao na ovom položaju. Kada se iz arhive ili iz knjige *Zu spät?* (SUVIŠE DOPOZOREN?) od Verner Baumbaha (Werner Baumbach) pročita koliko je načelnik Ic potcenio pre svega jačinu britanskog vazduhoplovstva i proizvodne mogućnosti britanske, a kasnije i američke vazduhoplovne industrije, i kada se vidi — što je i sam pisac ove knjige doživeo — koliko je Šmid malo poklanjao pažnje stručnim upozorenjima njegovog odličnog referenta za Veliku Britaniju, pukovnika Morela (Morell), koji su bili zasnovani na stručnom i tačnom poznavanju britanskih prilika, onda nije nikakvo čudo što je Vrhovna komanda otpočela vazdušni rat protiv Britanije pod pogrešnim prepostavkama⁶⁾. Greške u oblasti vazduhoplovog naoružanja, koje su već češće pominjane, potiču ipak najvećim delom od samog Ješoneka, a isto tako i činjenica

što kod nemačkog vazduhoplovstva uopšte nije postojao stvarni plan za dugotrajnije vođenje strategijskog vazdušnog rata.

Ali ne samo u vojnom nego i u tehničkom rukovođenju (njegove tehnička uprava, a zatim generalni inspektor za materijalno snabdevanje vazduhoplovstva) ukazale su se slične poteškoće u personalnom pogledu i predstavljale uzrok mnogih propusta u nemačkom vazduhoplovnom naoružanju. Od samog početka formiranja novog nemačkog vazduhoplovstva načelnik tehničke uprave bio je pukovnik Vimer (Wimmer). 10. juna 1936. ovo mesto bilo je povereno Udetu. Sve do tada dok je Udet mogao da radi u najtešnjoj vezi sa Veferom i Lebom (Loeb), bilo je sve u najboljem redu i u ovo vreme vladao je zaista zdrav odnos. Vefer kao strateg, Leb kao planer za naoružanje i Udet kao neodoljivi pokretač sa svojim bogatim letačkim iskustvom i jedinstvenim letačkim sposobnostima izvrsno su se dopunjavalii. Nemačka vazduhoplovna industrija ima da zahvali odličnoj saradnji ove trojice za svoj nečuveni uspon koji je posle 1933. godine mogla, i pored mnogih uskih grla i navedenih poteškoća, da ostvari. Ali, da bi posle smrti Veferove i odstranjivanja Leba mogao sasvim sam, kao generalni inspektor za materijalno snabdevanje vazduhoplovstva, da rukovodi i rešava sva pitanja vazduhoplovnog naoružanja Udet nije imao dovoljno sposobnosti. Otuda je bio upućen na svoje saradnike od kojih jedan deo nije bio dorastao svojim zadacima, te je i on morao zajedno sa njima da ispašta za njihove greške.

Što je posle smrti Veferove toliko mnogo zapostavljeno pitanje vođenja strategijskog vazdušnog rata, koje je zahtevalo avijaciju naoružanu teškim bombarderima, u odnosu na sadejstvo sa kopnenom vojskom, najveći razlog ležao je u tome što su mnoge merodavne ličnosti vazduhoplovstva bile došle iz *kopnene vojske*. Drugi razlog što je pogrešno ocenjena vrednost teških bombardera bio je u tome što su pored Geringa i njegovog najužeg kruga prijatelja i Udet i Ješonek bili u I svetskom ratu piloti lovci koji su prema svom tadašnjem ratnom iskustvu vi-

deli u teškom bombarderu lak plen za lovca i protivavionsku artiljeriju.

Svakako nije to bila *nikakva* slučajnost što su se pogledi u britanskom i nemačkom vazduhoplovstvu u odnosu na vođenje strategijskog vazdušnog rata u osnovi toliko razlikovali. Treba se samo setiti da je čovek, koji je kao načelnik štaba vazduhoplovstva vodio britansko vazduhoplovstvo posle I svetskog rata do 1930. godine i svojim duhom ispunjavao — maršal britanskog vazduhoplovstva vikont Trenčard — bio u I svetskom ratu komandant strategijskih bombarderskih jedinica britanskog vazduhoplovstva, tj. samostalnog vazduhoplovstva (Independent Air Force), dok su načelnici generalštaba nemačkog vazduhoplovstva dolazili delom iz kopnene vojske, a delom iz lovačke avijacije.

Ukratko može se konstatovati da posle Veferove smrti nije bilo u nemačkom vazduhoplovstvu nijedne ličnosti koja bi umela da misli »vazduhoplovno-strategijski« i da se za više rukovodeće položaje imalo na raspolaganju samo mali broj ljudi koji su imali potrebne sposobnosti i iskustva. Taktičko komandovanje trupom i personalne poteškoće su se, međutim, mogle savladati.

Dok neočekivani neuspeh francuskog vazduhoplovstva na prvom mestu potiče usled podbacivanja francuske vazduhoplovne industrije, dotle za neuspeh nemačkog vazduhoplovstva svu krivicu, bez sumnje, snosi njegovo *najviše rukovodstvo*.

Uprkos svih ovih poteškoća podizanje novog nemačkog vazduhoplovstva počelo je svom energijom i u tome se znatno i uspelo. Mada je u početku sve moralo da se prema javnosti brižljivo kamuflira, ipak se uspelo da se nemačka vazduhoplovna industrija znatno poveća i stvore solidni temelji u pogledu organizacije, ljudstva i materijala za novo nemačko vazduhoplovstvo dok nije Hitlerovim ukazom od 26. februara 1935. koji je stupio na snagu 1. marta 1935. zvanično osnovano i time moglo da stupi pred svetsku javnost.

"MAKSIM GORKI" 1935

Organizacija nemačkog vazduhoplovstva menjala se u više mahova saobrazno njegovoj postepenoj izgradnji.

K Godine 1934. ono se još moralo voditi kamuflirano u ~~okviru ministarstva civilnog vazduhoplovstva (Reichsluftfahrtministerium, RLM)~~. Na čelu ovog ministarstva stajao je ministar civilnog vazduhoplovstva (Reichsminister der Luftfahrt, R.d.L.) Gering, koji je istovremeno bio i vrhovni komandant prikrivenog nemačkog vojnog vazduhoplovstva. Njemu neposredno potčinjen i njegov stalni zamenik bio je državni sekretar civilnog vazduhoplovstva (Staatssekretär der Luftfahrt) Milh. Ovome su pak bili potčinjeni načelnici uprava:

A — uprava (organizacija, rukovođenje),

B — uprava (vazdušni saobraćaj, služba vazdušnog osmatranja i javljanja — Voj),

C — uprava (tehnika, vazduhoplovno naoružanje),

D — uprava (administracija, građevinarstvo),

E — uprava (snabdevanje),

P — uprava (personalna pitanja) i inspekcije škola (obuka), kao i centralno odeljenje (državni sekretarijat, politički poslovi, štampa, služba atašea i pravna pitanja).

Pošto je prestalo prikrivanje i zvanično objavljeno da nemačko vojno vazduhoplovstvo postoji organizacija je izgledala ovako.

Ministarstvo civilnog vazduhoplovstva bilo je najviša upravna vlast za civilno vazduhoplovstvo i najviša komandna vlast za vojno vazduhoplovstvo. Na njegovom čelu je stajao ministar civilnog vazduhoplovstva i vrhovni komandant vojnog vazduhoplovstva (Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe, R.d.L. und Ob.d.L.). U svojstvu vrhovnog komandanta vojnog vazduhoplovstva on je bio potčinjen pored vrhovnih komandanata kopnene vojske i mornarice i »ministru rata i vrhovnom komandantu oružanih snaga« (Reichskriegsmister und Oberbefehlshaber der Wehrmacht). Njegov stalni zamenik je bio državni sekretar civilnog vazduhoplovstva.

Ministarstvo civilnog vazduhoplovstva, kao najvišu vlast vojnog i civilnog vazduhoplovstva, sačinjavali su:

1) Centralno odeljenje, 2) Vazduhoplovna komanda (Generalštab) sa potčinjenim inspekcijama, 3) Opšta vazduhoplovna uprava (vazdušni saobraćaj, itd.), 4) Tehnička uprava, 5) Administrativna uprava vojnog vazduhoplovstva, 6) Personalna uprava vojnog vazduhoplovstva i 7) Inspekcija protivavionske artiljerije i protivvazdušne zaštite.

Neposredno potčinjene samostalne komande bile su: 6 komandi vazduhoplovnih područja (I u Kenigsbergu, II u Berlinu, III u Drezdenu, IV u Minsteru, V u Minhenu i VI u Kili), Komanda vazduhoplovnih škola i Uprava za vazduhoplovno naoružanje i opremu.

Samo vojno vazduhoplovstvo sastojalo se od avijacije, protivavionske artiljerije i vazduhoplovnih jedinica za vezu.

Za obuku postojale su Vazduhoplovna ratna akademija, Vazduhoplovna tehnička akademija, vazduhoplovne škole područja, vazduhoplovne ratne škole, pilotske škole, škole protivavionske artiljerije, jedna vazduhoplovna škola veze i jedna škola za sportsko vazduhoplovstvo.

Letačko osoblje sastojalo se samo od dobrovoljaca koji su se morali obavezati da će služiti najmanje 4 godine i 4 meseca; ostalo ljudstvo sastojalo se delom od dobrovoljaca (protivavionska artiljerija 1—2 godine, vazduhoplovne jedinice za vezu 4 godine i 4 meseca) a delom od obveznika.

Godine 1936. došlo je do temeljne promene ove organizacije u tome što je od dotadašnje vazduhoplovne komande obrazovan položaj načelnika generalštaba vazduhoplovstva koji je bio *neposredno* potčinjen ministru civilnog vazduhoplovstva i vrhovnom komandantu vojnog vazduhoplovstva. Načelniku generalštaba bili su potčinjeni načelnik grupe, komandni štab, organizacijski štab, kao i jedno odeljenje za nastavu, Vazduhoplovna ratna akademija, Vazduhoplovna tehnička akademija i Viša škola za vazduhoplovno naoružanje.

Ostala prethodno pomenuta odeljenja i uprave, kao centralno odeljenje, opšta vazduhoplovna uprava, itd., bili su sada potčinjeni državnom sekretaru civilnog vazduhoplovstva. Uz ova pomenuta odeljenja i uprave došli su u međuvremenu još i uprava za snabdevanje vojnog vazduhoplovstva i inspekcija za kontrolu letenja i opremu koje su isto tako bile potčinjene državnom sekretaru civilnog vazduhoplovstva.

U ovoj novoj organizaciji najglavnije bilo je to što je ustanovljen položaj načelnika Generalštaba vazduhoplovstva i što ovo mesto nije bilo više potčinjeno državnom sekretaru civilnog vazduhoplovstva, već je s njim izjednačeno. Na taj način je dosadašnji upliv državnog sekretara, kao stalnog zastupnika ministra civilnog vazduhoplovstva i vrhovnog komandanta vojnog vazduhoplovstva, znatno oslabio tako da nije imao nikakvog uticaja na Generalstab.

U međuvremenu obrazovano je još jedno — VII vazduhoplovno područje u Braunšvajgu.

Međutim, i ova organizacija je u toku dalje izgradnje vojnog vazduhoplovstva ponovo pretrpela promene.

Godine 1939, neposredno pred izbijanje II svetskog rata, bilo je sledeće stanje:

— ministarstvo civilnog vazduhoplovstva je i sada, kao i ranije, sačinjavalo najvišu upravnu vlast za civilno vazduhoplovstvo i najvišu komandnu vlast za vojno vazduhoplovstvo;

— na njegovom čelu se, kao i do sada, nalazio Gering kao ministar civilnog vazduhoplovstva i vrhovni komandant vojnog vazduhoplovstva. U svojstvu vrhovnog komandanta vojnog vazduhoplovstva on je bio, pored vrhovnih komandanata kopnene vojske i ratne mornarice, potčinjen vrhovnom komandantu oružanih snaga — Hitleru;

— zamenik ministra civilnog vazduhoplovstva i vrhovnog komandanta vojnog vazduhoplovstva bio je državni sekretar civilnog vazduhoplovstva i generalni inspektor vojnog vazduhoplovstva — Milh. On je bio

neposredno potčinjen ministru civilnog vazduhoplovstva i vrhovnom komandantu vojnog vazduhoplovstva, kao i načelnik Generalštaba, načelnik uprave ministarstva i predsednik komisije vojnog vazduhoplovstva. Takođe i Vazduhoplovna ratna akademija, kojoj je bilo pripojeno vojno-naučno odeljenje, bila je neposredno potčinjena ministru civilnog vazduhoplovstva i vrhovnom komandantu vojnog vazduhoplovstva;

— državnom sekretaru civilnog vazduhoplovstva i generalnom inspektoru vojnog vazduhoplovstva bili su potčinjeni načelnik protivvazdušne odbrane, generalni inspektor za materijalno snabdevanje vazduhoplovstva, načelnik za nastavu, načelnik službe veze i načelnik centralnog odeljenja;

— tehnička uprava sa vazduhoplovnim opitnim centrima vojnog vazduhoplovstva i Uprava za snabdevanje bili su pod generalnim inspektorom za materijalno snabdevanje vazduhoplovstva, dok su Opšta vazduhoplovna uprava (vazdušni saobraćaj itd.), Administrativna uprava vojnog vazduhoplovstva i Personalna uprava vojnog vazduhoplovstva bile potčinjene načelniku protivvazdušne odbrane;

— centralno odeljenje obuhvatalo je grupu za vojne atašee, pravno odeljenje i opšte odseke načelnika kabineta u ministarstvu;

— odeljenje načelnika za nastavu imalo je pod sobom odseke za nastavu, pravila i aerofoto-snimanje, a njemu su bile potčinjene i 14 inspekcija vojnog vazduhoplovstva (1) Avijacije kopnene vojske, 2) Bombarderske, »štuka« i izviđačke avijacije, 3) Lovačke, razaračke i jurišne avijacije kao i naoružanja, 4) Protivavionske artiljerije, 5) Kontrole letenja i opreme, 6) Motorizacije, 7) Vazduhoplovnih jedinica za vezu, 8) Hidroavijacije, 9) Pilotskih škola, 10) Komande vazduhoplovnih ratnih škola za vaspitanje i obrazovanje, 11) Vazdušno-transportnih i padobranksih jedinica, 12) Vazdušne navigacije, 13) Civilne protivvazdušne zaštite i 14) Saniteta).

U taktičkom pogledu vojno vazduhoplovstvo bilo je podeljeno na komande vazdušnih flota i komande vojnog vazduhoplovstva i to:

Komande 1. vazdušne flote, Berlin

(komandant ove vazdušne flote je bio jednovremeno i komandant za Istok),

Komanda 2. vazdušne flote, Braunšvajg

(komandant ove vazdušne flote je bio jednovremeno i komandant za Sever),

Komanda 3. vazdušne flote, Minhen

(komandant ove vazdušne flote je bio jednovremeno i komandant za Zapad),

Komanda 4. vazdušne flote, Beč

(komandant ove vazdušne flote je bio jednovremeno i komandant za Jugoistok),

Komanda vojnog vazduhoplovstva, Kenigsberg

(na čelu sa komandantom vojnog vazduhoplovstva u istočnoj Pruskoj).

Kod vrhovnih komandanata kopnene vojske i ratne mornarice nalazio se po jedan general vazduhoplovstva pri vrhovnoj komandi kopnene vojske, odnosno pri vrhovnoj komandi ratne mornarice koji je bio komandant avijacijskih jedinica kopnene vojske, odnosno avijacijskih jedinica mornarice a istovremeno i inspektor za osoblje avijacije kopnene vojske, odnosno mornaričke avijacije.

Ostali komandni položaji u vojnom vazduhoplovstvu bili su:

komandant protivvazdušne odbrambene zone Zapad i komande protivvazdušnih odbrana u Berlinu, Štetinu, Hamburgu, Diseldorfu i Lajpcigu.

Svaka komanda vazdušne flote imala je u svom sastavu sve vrste avijacije (izuzev avijacijskih jedinica kopnene vojske i mornarice), protivavionsku artiljeriju i vazduhoplovne jedinice za vezu; prema tome svaka od njih je predstavljala, takoreći, jedno *malo vazduhoplovstvo za sebe*.

Avijacija je imala između ostalog još sedam avijacijskih divizija od kojih su 1. (Berlin) i 2. (Drezden) bile

potčinjene komandi 1. vazdušne flote, 3. (Minster) i 4. (Braunšvajg) komandi 2. vazdušne flote, a 5. (Minhen) i 6. (Frankfurt na Majni) komandi 3. vazdušne flote. 7. avijacijska divizija je bila padobrantska i imala je svoje sedište u Berlinu.

Uz to dolazi još školska divizija vojnog vazduhoplovstva u Grajsfeldu.

Pojedine vrste avijacije bile su normalno formirane u eskadrile (*Staffel*; eskadrila se sastojala od 3 odeljenja [*Kette*] od po 3 aviona i 3 rezervna aviona, dakle ukupno 12 aviona), grupe (*Gruppe*; grupa se sastojala od 3 eskadrile — 27 aviona, što sa rezervnim avionima iznosi ukupno 36 aviona) i eskadre (*Geschwader*; eskadra se sastojala od 3 grupe — 81 avion, što sa rezervnim avionima iznosi ukupno 108 aviona). Tu su još spadali i po jedno štabno odeljenje grupe (*Gruppen-Staffel*) i jedno štabno odeljenje eskadre (*Geschwaderstabskette*) sva od po 3 aviona, tako da je *formacijsko brojno stanje* jedne eskadre iznosilo ukupno 120 aviona.

U teritorijalnom pogledu vojno vazduhoplovstvo bilo je umesto ranijih 7 vazduhoplovnih područja sada podeđeno na 10 komandi vazduhoplovnih oblasti (I Kenigsberg, III Berlin, IV Dresden, VI Minster, VII Minhen, VIII Breslava, XI Hanover, XII Visbaden, XIII Nirnberg i XVII Beč).

Izneta taktička podela vojnog vazduhoplovstva jasno pokazuje koliko je jako na ovu organizaciju uticala misao o sadejstvu sa kopnenom vojskom. Ona je za ovu svrhu bila i veoma podesna, pošto je svaki komandant vazdušne flote raspolagao celokupnim malim vazduhoplovstvom, čije je jedinice mogao upotrebljavati prema potrebama koje je situacija u njegovom području — tj. kod armije ili grupe armija koje su se nalazile na njegovom području — nalagala. Time je bilo zagarantovano efikasno sadejstvo između vazduhoplovstva i kopnene vojske.

Nasuprot ovom preimrućstvu stajao je, međutim, presudan nedostatak, što se jedinice koje su se mogle upotrebiti za vođenje strategijskog vazdušnog rata nisu nalazile

pod jednom specijalnom komandom, čiji bi zadatak bio vođenje strategijskog vazdušnog rata. Kada se onda jedared pojavila potreba za stvaranjem težišta dejstva, za koje nisu bile dovoljne bombarderske jedinice samo jedne vazdušne flote (kao što je to, na primer, bio slučaj 1940/41. godine pri vođenju vazdušnog rata protiv Britanije), onda su se za izvršenje ovog posebnog zadatka morale najpre prikupiti bombarderske jedinice iz više vazdušnih flota i staviti pod jednu komandu. Nemačkom vazduhoplovstvu je baš nedostajao odgovarajući pandan britanskoj Komandi bombarderske avijacije (Bomber Command). U ovakvom načinu organizacije ležao je razlog što je nemačko vazduhoplovstvo uvek postizalo izvanredne uspehe kad je upotrebljavano za sadejstvo sa kopnenom vojskom, dok je, međutim, neočekivano trpelo neuspexe kada je upotrebljavano za vođenje strategijskog vazdušnog rata. Zbog toga je izgubilo bitku za Britaniju a time i ceo rat.

Usled ovakvog načina organizacije nemačkog vazduhoplovstva morala je trpeti i teritorijalna protivvazdušna odbrana (Luftverteidigung des Heimatgebietes), jer su snagama za protivvazdušnu odbranu (lovačkom avijacijom i protivavionskom artiljerijom) do 1941. godine komandovale razne komande vazduhoplovnih oblasti. Pri tom je protivavionska artiljerija nosila glavni teret odbrane, dok je najveći deo lovaca za dnevna dejstva upotrebljavani u rejonima u blizini fronta. Dugo se ostalo pri načelu da se protivvazdušna odbrana lovcima izvodi taktički defanzivno po periferiji umesto strategijski defanzivno iz centralnog položaja. Dalje je zbog precenjivanja mogućnosti sopstvene vazdušne ofanzive bila jako zanemarena izgradnja noćnih lovaca, mada se već pred rat za tu svrhu raspolagalo sa nekoliko opitnih jedinica. Tek od jeseni 1941. godine počela se, pod pritiskom sve većeg broja upada britanskih bombarderskih formacija u vazdušni prostor Nemačke, probijati misao da se celokupni odbrambeni sistem Nemačke (Reich) stavi pod jednu jedinstvenu komandu, kao što su to od početka imali Britanci sa svojom Komandom lovačke avijacije (Fighter Command). U

tom cilju bio je stvoren položaj komandanta vazduhoplovstva za centralnu oblast države.

Koliko se kod nemačkog vazduhoplovstva visoko cenilo sadejstvo sa kopnenom vojskom vidi se i po tome koliki je značaj pridavan padobranskim i vazdušno-transportnim jedinicama. U ovoj oblasti, a pre svega u oblasti upotrebe padobranskih jedinica, prednjačili su Sovjeti koji su već za vreme svojih manevara 1935. godine prikazali masovna iskakanja iz transportnih aviona, koja su tada zadivila sve stručnjake. Međutim, do početka II svetskog rata samo je nemačko vazduhoplovstvo nastavilo u velikom stepenu da razvija ovu ideju koju je zatim i primeno u Norveškoj, Holandiji, na Kritu itd. Ali, pri tom se na merodavnim mestima u nemačkom vazduhoplovstvu nije dovoljno vodilo računa o tome da se za izvođenje vazdušnog desanta uvek mora prethodno na tom odseku obezbediti prevlast u vazduhu. Ukoliko se prevlast ne bi ostvarila, takav poduhvat bio bi osuđen na neuspeh. Otuđa je došlo do toga da su u toku rata padobranci sve ređe i ređe upotrebljavani ukoliko se jače ispoljavala nadmoćnost saveznika u vazduhu tako da su najzad mogli upotrebljavati još samo kao obične kopnene trupe.

Protivavionska artiljerija bila je formirana u baterije, divisione i pukove i, osim nekoliko stacionarnih jedinica, motorizovana. U toku rata bile su zatim obrazovane i protivavionske brigade i protivavionski korpusi.

Jedinice protivavionske artiljerije bile su potčinjene nadležnim komandama vazdušnih flota. U protivavionsku artiljeriju spadale su i vazdušno-zaprečne jedinice (zaprečni baloni i zaprečni zmajevi).

Naoružanje protivavionske artiljerije sastojalo se od teških oruđa (kalibra 88 mm, a kasnije i većih kalibara — teška protivavionska artiljerija) i automatskih topova (kalibra 37 mm i 20 mm — laka protivavionska artiljerija), kao i protivavionskih mitraljeza. Svaka jedinica raspolažala je reflektorima i prislušnim spravama.

Prema Verneru Baumbahu protivavionska artiljerija je raspolažala u septembru 1939. sa oko 650 teških bate-

rija (većinom kalibra 88 mm, i nekoliko kalibra 105 mm) sa oko 2600 oruđa, oko 560 lakih baterija (kalibra 20 mm i 37 mm) sa oko 6700 oruđa i oko 188 reflektora.

Vazduhoplovne jedinice za vezu služile su, pre svega, za prenošenje vesti i za radio-goniometrijsku službu. One su bile formirane u čete, bataljone i pukove. Sastojale su se od radio, telefonskih, telegrafskih i goniometrijskih jedinica. Njihove jedinice bile su takođe potčinjene nadležnim komandama vazdušnih flota.

Što se tiče stvarnog broja aviona, pre svega aviona namenjenih za borbenu upotrebu, kojima je nemačko vazduhoplovstvo raspolažalo pred rat, njihov broj je u inostranstvu a naročito i u samoj Nemačkoj bio veoma *preuveličavan*. Ovo *preuveličavanje* išlo je u prilog nemačkom državnom vođstvu, koje je pred izbijanje rata koristilo vazduhoplovstvo kao važno političko sredstvo sile. Pri posetama merodavnih inostranih stručnjaka, kao na primer, pri poseti načelnika Generalštaba francuskog vazduhoplovstva, generala Vijmena (Vuillemin) i Čarlsa Lindberga (Charles Lindbergh) koji je prvi preleteo preko Atlantika, bile su u trupi i industriji preduzimane sve mere da bi se dobio utisak o znatno višem stanju vazduhoplovog naoružanja nego što je to stvarno bilo. Tačno ocenjivanje bilo je potpuno namerno otežavano time, što su do početka II svetskog rata kod nemačkog vazduhoplovstva neprekidno formirane nove jedinice, koje su, međutim, delom postojale samo na papiru. Takođe i brojke o proizvodnji nemačke vazduhoplovne industrije su se u pogledu ocena jako razilazile. Osim toga iz brojki proizvodnje bilo je teško zaključiti i kolika je bila stvarna borbena jačina nemačkog vazduhoplovstva, jer su u ovim brojkama, kao što je poznato, bile obuhvaćene sve vrste aviona, dakle i sportski i školski avioni itd., kao i rezervne jedinice. Uopšte uzevši, može se smatrati da je celokupna proizvodnja nemačke vazduhoplovne industrije 1938. i 1939. godine iznosila oko 1000 aviona mesečno; u taj broj su obuhvaćene sve vrste aviona. Inžinjer E. Smit (Schmidt) objavio je 1947. godine u švajcarskom vazdu-

hoplovnom časopisu *Flugwehr und-Technik* (Vazduhoplovstvo i tehnika) članak *Die Serienfabrikation im deutschen Flugzeugbau* (Serijska proizvodnja u nemačkoj avionskoj industriji) i u njemu naveo da je mesečna proizvodnja nemačke vazduhoplovne industrije koncem 1939. godine iznosila ukupno 885 aviona svih vrsta, među kojima 230 lovaca, 200 bombardera, 100 »štuka« i 75 razarača. Prema Verneru Baumbahu, međutim, nemačka avionska industrija je u toku cele 1939. godine isporučila samo 2518 aviona i to *svih* vrsta. Pošto se ove brojke teško mogu dovesti u sklad, može se uzeti da u navedenom broju kod Baumbaha nisu uzeti u obzir rezervni avioni, avioni u slagalištima, itd.

Nasuprot tome, navedene brojke — takođe od Verner Baumbaha — o efektivnom broju aviona nemačkog vazduhoplovstva na frontu pri stupanju u rat potiču iz potpuno službenog materijala. Prema ovome u trupi je pri izbijanju rata bilo ukupno 4333 aviona, među kojima 1180 bombardera i 336 »štuka«⁷.

Kada Čerčil (Churchill) u svojim memoarima pominje da je Nemačka imala 1546 bombardera, to je verovatno da je do ovog podatka došao tek posle rata po upoznavanju sa nemačkom ratnom arhivom.

Kolika je bila rezerva u avionima prve klase i broj, doduše, zastarelih ali još upotrebljivih aviona druge klase — tačno se ne može utvrditi.

Gubici, koje je nemačko vazduhoplovstvo pretrpelo u borbi protiv Poljske i Norveške i u vremenu do početka rata na Zapadu normalnim ispadanjem iz stroja, mogli su se bez sumnje nadoknaditi a brojno stanje aviona na frontu i preko toga znatno povećati. Kada, međutim, Francuz E. Bauer u svojoj knjizi *La guerre des blindés* (Oklopni rat) tvrdi da je nemačko vazduhoplovstvo na početku rata na Zapadu samo na tom frontu raspolagalo sa 3000 bombardera i 1500 lovaca, to se ova brojka može svakako smatrati kao suviše visoka.

U pogledu *avionskog materijala* nemačko vazduhoplovstvo na početku rata nije više imalo nijedan zastareli

tip aviona na frontu, mada se još pred kraj 1937. godine većina aviona predviđena za dejstvo na frontu koja se nalazila u trupi sastojala od zastarelih tipova, kao na primer, »dornijer Do-23« i »hajnkel He-51« itd. Od 30 bombarderskih grupa 18 je bilo naoružano avionima »hajnkel 111«, 11 avionima »dornijer Do-17«, a samo jedna jedina avionima »junkers Ju-86« koji se može smatrati zastarelim. Od 13 lovačkih grupa 12 je imalo lovce jedno-sede »meseršmit Me-109«, a samo jedna još stare avione »arado 68«.

Standardni lovac nemačkog vazduhoplovstva u trenutku izbijanja rata bio je tip »meseršmit Me-109 E« o kome je već detaljnije govoreno u I delu pri poređenju sa britanskim lovcima tako da je nepotrebno da se ovde još jednom na njega bliže navraćamo.

Takođe i razarač »meseršmit Me-110« nalazio se već u većem broju u trupi. Kako je to već u I delu pomenuto, ovaj avion kao dnevni lovac i kao lovac za praćenje nije ispunio očekivanja koja su u njega polagana, i stoga je u toku rata bio upotrebljavan gotovo isključivo za noćni lov, gde je postigao vrlo dobre rezultate.

Izviđački avion za blisko izviđanje »henšel Hs-126« bio je u svakom pogledu podešan za svrhu za koju je namenjen. Takođe je i izviđač za blisko izviđanje »hajnkel He-46« bio za ondašnje vreme potpuno savremen, dok se He-45 pokazao kao nepodesan jer je bio izgrađen kao dvokrilac te je zbog toga bilo onemogućeno dobro osmatranje.

Za izvršavanje svojih specijalnih zadataka poznata »štuka — junkers Ju-87« pokazala se kao izvrsna. Ovom tipu aviona treba nemačko vazduhoplovstvo da zahvali što je u prvim dvema godinama rata postiglo zнатне uspehe pri sadejstvu sa kopnenom vojskom. Kada se Ju-87, posle pojave britanskih i američkih lovaca bombardera, nije više mogla upotrebljavati na Zapadu, ona se još uvek uspešno upotrebljavala na drugim ratištima, na Istoku do završetka rata, pre svega kao jurišni avion za dejstvo protiv tenkova. Druga »štuka«, tip »henšel — Hs-123«,

bila je već 1939. godine zastarela, te se stoga upotrebljavalala samo u pojedinim slučajevima kao bombarder za dejstvo iz obrušavanja, a još češće na Istoku kao jurišni avion.

Slabost nemačkog vazduhoplovstva sastojala se, kako je to već češće napominjano, u njegovom naoružanju bombarderima. Kod ove vrste avijacije 1939. godine su od savremenih tipova stajali na raspolaganju samo »hajnkel He-111«, »dornijer Do-17« i Do-215 (tip »junkers Ju-88« počeo je tek da se uvodi i upotrebljavao se u sasvim malom broju u jednoj specijalnoj jedinici). Svi ovi tipovi nisu bili u stvari nikakvi teški bombarderi, pošto je njihova normalna nosivost bombi iznosila samo 1000 kg. Osim toga njihov dolet bio je potpuno nedovoljan za vođenje strategijskog vazdušnog rata protiv Velike Britanije. Sve dok nemačko vazduhoplovstvo nije raspolagalo aerodromima u Holandiji, Belgiji i severnoj Francuskoj, samo je neznatan deo britanskog ostrva bio u domaćaju njihovog doleta. Bez posedovanja ovih aerodroma, poletanjem samo iz severozapadnih nemačkih baza, vođenje ozbiljnijeg vazdušnog rata protiv Britanije sa ovim bombarderskim materijalom bilo bi neizvodljivo. Mada je ovaj nedostatak u pogledu doleta bio otklonjen time što se sada moglo poletati iz Holandije, Belgije i severne Francuske, ipak se pokazalo u bici za Britaniju da ovaj tip aviona i inače nije dorastao svome zadatku. Kao što je to već u I delu detaljnije objašnjeno, u nemačkom vazduhoplovstvu se verovalo da će se bržim, dvomotornim bombarderima moći postići bolji rezultati nego sporijim, ali zato snažnijim odbrambenim naoružanjem opremljenim teškim četvoromotornim bombarderima. Međutim, pokazalo se da brzina He-111, Do-17 i Do-215 ni izdaleka nije bila dovoljna da bi mogli umaći britanskim lovcima i da im je odbrambeno naoružanje bilo isuviše slabo da bi se uspešno mogli odbraniti.

Mada je kasnije Ju-88 imao znatno bolje letačke sposobnosti, on ipak nije imao niti dovoljnu brzinu, niti dovoljno snažno odbrambeno naoružanje da bi se mogao bez

težih gubitaka probiti kroz jaku britansku lovačku odbranu.

Praktični rezultati ovakve pogrešne ocene ogledali su se u izvanredno visokim gubicima nemačkog vazduhoplovstva u bici za Britaniju.

Za kratkovidost merodavnih ličnosti nemačkog vazduhoplovstva karakteristično je što su, umesto da razvijaju zaista brze bombardere bez naoružanja, izabrali ovo kompromisno rešenje, a osim toga potpuno zanemarili teške bombardere. Ovo se utoliko manje može objasniti kada se pomisli da je general Vefer prema svom pronicljivom predviđanju zahtevao već 1935. godine četvoromotorni teški bombarder i da je nemačka industrija aviona, kako je to u I delu pomenuto, već 1936. godine proizvela dva teška bombardera i to tip »dornijer Do-19« i »Junkers Ju-89«, od kojih su se tri aviona prvog i dva aviona drugog tipa već tada nalazili na probnom letenju. Oba ova modela, a pre svega model Do-19 bili su u to vreme u pogledu konstrukcije i letačkih sposobnosti daleko ispred svog vremena. U to isto vreme samo su Amerikanci imali na probnom ispitivanju jedan četvoromotorni bombarder — tip »being 299« (Boeing). On je predstavljao prototip za poznati četvoromotorni bombarder »being B-17 lетеća tvrđava« (Boeing B-17 »Fortress«) koji je, kao što je to poznato, pored tipa »konsolidejtid B-24 liberator« (Consolidated B-24 »Liberator«) do kraja II svetskog rata bio u naoružanju američkih jedinica koje su upotrebljavane za vodenje vazdušnog rata protiv Nemačke. Četvoromotorni bombarderi britanskog vazduhoplovstva počeli su se razvijati tek 1936. godine, te su se stoga, kao što je poznato, pojavili tek početkom 1941. godine. Da je »dornijer Do-19« u svoje vreme celishodno razvijan, nemačko vazduhoplovstvo bi već 1939. godine raspolagalo bombarderom sa kojim se ne bi mogao sruvniti nijedan bombarder nijedne druge evropske vazduhoplovne sile!

Međutim, ni »dornijer Do-19«, ni Ju-89 nisu se dalje izgrađivali. Umesto toga, oko 1938. godine bio je izdat nalog fabrikama aviona Hajnkel (*Heinkel-Flugzeugwer-*

ken) da razvijaju četvoromotorni bombarder »hajnkel He-177«. Razvijanje ovog bombardera predstavljalo je bez sumnje najveću grešku koja je napravljena u nemačkom vazduhoplovnom naoružanju. Pošto su i Ješonek i Udet pridavali naročito veliki značaj »štukama«, to je bio postavljen zahtev da čak i veliki četvoromotorni bombarder bude podešen za dejstvo iz obrušavanja. Pošto se ova osobina izgleda nije mogla ostvariti uobičajenim načinom rasporeda sva četiri motora, kod aviona »hajnkel« se pristupilo rešenju da dva motora pokreću jednu elisu, te se na taj način stvorio dupli motor »dajmler benc DB-606«. Kod ovog bombardera nisu se nikada savladali njegovi početni nedostaci, za koje najveća odgovornost za neuspeh otpada na pomenute duple motore⁸⁾.

Prvi avioni ove vrste dospeli su u trupu tek 1942. godine. Međutim, i ove mašine koje su bile izgrađene u seriji nisu prebrodile svoje početne nedostatke i nisu se mogle popraviti ni 1943. ni 1944. godine. U praktičnu upotrebu dospeo je samo neznatan broj He-177. Najveći deo ove serije, iako je od 1942. do 1944. godine od ove potpuno pogrešne konstrukcije bilo izgrađeno 1146 aviona, propao je neiskorišćen na aerodromima ili je bio opet pretopljen.

Pošto se uskoro u toku rata pokazalo da bi nemačko vazduhoplovstvo za izvršavanje izvesnih specijalnih zadataka moralo bezuslovno imati četvoromotorni bombarder sa velikim doletom, i pošto He-177 nije bio još ni približno pripremljen za upotrebu, moralo se opet pribeci jednom kompromisnom rešenju, te se pristupilo prepravljanju putničkog aviona »foke vulf Fv-200 kondor« (Focke-Wulf Fw 200 »Condor«) u bombardera za daljna dejstva. Ugradnjem naoružanja, a pre svega stvaranjem velike konzole na donjem delu trupa, u koju je postavljeno odbrambeno naoružanje za dejstvo unapred i unazad naniže, letačke sposobnosti bile su mu u odnosu na izgradnju za civilne svrhe znatno pogoršane. Za daljno izviđanje na Atlantiku i za dejstvo protiv brodova koji bi se tamo zatekli ovaj tip je bio ipak vrlo podesan, ali se nije mogao

upotrebiti za vođenje vazdušnog rata protiv britanskih ostrva.

Dostojni pomena i pohvale su još i avion za vezu »fizeler roda« (Fieseler »Storch« Fi-156) i rezultati koje je postigao tromotorni tip »junkers Ju-52« na svim ratištima za transportovanje padobranksih i vazdušno-transportnih trupa i kao sredstvo za snabdevanje i dotur.

Mornaričke jedinice raspolagale su na početku rata hidroavionima na čamac »dornijer Do-18« i »blom i fos BV-138« (Blohm & Voß), kao i hidroavionima na plovak »hajnkel He-165« koji su bili veoma upotrebljivi kao izviđači. U svojstvu torpednog aviona He-115 se samo retko pojavljivao. Na brodovima ukrcane avione sačinjavali su avioni koji su bili potpuno dorasli sličnim avionima drugih vazduhoplovnih sila.

Upoređujući ukratko borbenu moć oba glavna protivnika u vazdušnom ratu 1939. godine vidi se doduše da je nemačko vazduhoplovstvo u brojnom pogledu bilo nešto nadmoćnije od britanskog vazduhoplovstva. Ova brojna prednost nije se mogla ipak na odgovarajući način odraziti, jer je britansko vazduhoplovstvo raspolagalo boljom organizacijom i imalo jasniji program u vezi sa planiranjem i naoružanjem.

Nemačka je, što se tiče vođenja vazdušnog rata, takođe stavila sve na kartu kratkog munjevitog rata. U Britaniji se, naprotiv, računalo od samog početka ne samo sa dugim trajanjem rata, nego im je bilo i jasno da će trebati mnogo vremena da bi se vođenjem strategijskog vazdušnog rata došlo do rešenja protiv protivnika koji je raspolagao tako jakim ratnim potencijalom, kao što je to bio slučaj sa Nemačkom.

Pošto su u dosad objavljenim publikacijama o toku vazdušnih dejstava u II svetskom ratu pojedine odlučujuće faze već bile veoma detaljno opisane, a prilike koje su do toga stvarnog toka dovele većinom samo ukratko dodirnute, to je stoga ovde ovoj predistoriji i posvećeno ovoliko mnogo prostora.

10.

RAT PROTIV POLJSKE

(Od 1. do 30. septembra 1939)

Dok su u napred navedenim ratnim zbivanjima u razdoblju između dva svetska rata stalno vladale naročite okolnosti koje se nisu mogle uporediti sa ratom između dve dobro naoružane vojne sile, sada su se našle jedna prema drugoj dve države koje su obe raspologale savremenim vazduhoplovstvom. Iako je nemačko vazduhoplovstvo bilo mnogo nadmoćnije od poljskog, ipak su se mogla u ovoj prvoj ratnoj operaciji drugog svetskog rata prvi put prikupiti stvarno praktična iskustva o upotrebi i mogućnosti dejstva modernog vazduhoplovstva. Pritom je interesantno da, što će na drugom mestu detaljnije biti opisano, ova prva iskustva nisu dovoljno zapažena baš od strane glavnih protivnika Nemačke.

Prvi udar nemačkih oružanih snaga se sastojao u sa-sređenom masovnom napadu nemačkog vazduhoplovstva na poljsko vazduhoplovstvo i njegova postrojenja na zemlji. Izjutra 1. septembra u 04.40 časova poletele su nemačke formacije. Ovaj je napad izvršen tako iznenadno i tako koncentrisano na odgovarajuća neprijateljska težišta da je nemačko vazduhoplovstvo moglo već za 24 časa, posle početka rata, da izvojuje apsolutnu prevlast u vazduhu. U toku dva dana bio je glavni deo poljskog vazduhoplovstva uništen, pri čemu je najveći deo njegovih aviona uništen na aerodromima na zemlji. Preostalo je samo nekoliko izviđača i lovaca pri čemu ovi poslednji, uprkos požrtvovanom zalaganju u daljem toku rata, nisu mogli ništa više da izmene, tako da je nemačko vazduhoplovstvo neograničeno zadržalo svoju tako brzo izvojenu apsolutnu prevlast u vazduhu nad poljskim ratištem.

Odmah posle uspešnog napada na poljsko vazduhoplovstvo nemačko vazduhoplovstvo je usmerilo svoje napade protiv objekata na komunikacijama, pre svega onih

u luku reke Visle, da bi sprečilo neprijateljske pokrete na zemlji. Rezultati ovih napada sastojali su se u tome da je poljska mobilizacija zapala u jednu bezizlaznu zbrku, a poljski vojni komandni aparat je ovde — onde bio potpuno paralizovan.

Ova prva upotreba nemačkog vazduhoplovstva, s obzirom na namenu i dejstvo, imala je nesumnjivo strategijski karakter. Ona je odgovarala Duetovoj zamisli da se rat počne odmah uništenjem neprijateljskog vazduhoplovstva i da se time izbori prevlast u vazduhu. Uspeh nemačkog vazduhoplovstva pokazao je tačnost Duetove zamisli, jer bez brzog izvojevanja apsolutne prevlasti u vazduhu jedva bi uspelo nemačkoj kopnenoj vojsci, uprkos odličnom radu tenkovskih jedinica, da za 18 dana uništavajući tuče celokupnu poljsku vojsku. Uprkos ovom strategijskom karakteru prvih nemačkih vazdušnih napada ne može se, ipak, u ratu u Poljskoj govoriti o pravom strategijskom vodenju vazdušnog rata, jer je odmah posle izvojevanja prevlasti u vazduhu došlo u prvi plan nemačkog vazduhoplovstva usko sadejstvo sa kopnenom vojskom, a u daljem toku rata protiv Poljske, nemačko vazduhoplovstvo je upotrebljavano još samo prema taktičkim gledištima. I mnogo pominjani vazdušni napad na opsednutu i od kopnene vojske potpuno okruženu Varšavu, u kojoj je najveći deo ostataka poljske vojske još pružao otpor, imao je čisto taktički karakter. Zadatak nemačkog vazduhoplovstva sastojao se samo u tome da ojača zemaljsku artiljeriju kopnene vojske i da bombardovanjem pojača dejstvo artiljerijskog gađanja. Bombarderska avijacija, dakle, ovde je samo odigrala ulogu »vertikalne artiljerije«, kao što je to već bilo u početku vazduhoplovnog bombardovanja u prvom svetskom ratu.

Usled brzog nastupanja nemačke vojske nije više uopšte dolazio u obzir samostalan strategijski vazdušni rat protiv ratnog potencijala protivnika, pošto je kopnena vojska mogla da za mnogo kraće vreme zauzme izvore poljskog ratnog potencijala nego što bi vazduhoplovstvu bilo moguće da ove izvore uništi. Iako je, dakle, prva upotreba nemačkog vazduhoplovstva primenjena sa stra-

tegiskog stanovišta i isto tako pokazala neosporan strategiski uspeh, ipak se još nisu mogla steći nikakva iskustva za *samostalno* strategijsko vođenje vazdušnog rata, pošto se ono mora planirati na duži rok i zahteva mnogo vremena, dok se njegov uticaj ne ispolji na odgovarajući način.

Ovo nemačko shvatanje o upotrebi vazduhoplovstva stajalo je u tesnoj vezi sa celokupnom idejom o vođenju munjevitog rata. Pošto je sopstvenoj kopnenoj vojsci uspelo da slomi posle razbijanja neprijateljskog vazduhoplovstva, a time i posle zadobijanja prevlasti u vazduhu, otpor protivnika za najkraće vreme i, kao posledica toga, da pregazi njegove trupe, onda nije bilo više potrebno jedno duže čisto *strategijsko* vođenje vazdušnog rata.

U ratu protiv Poljske doveo je ovaj princip munjevitog rata do potpunog, vrlo brzo postignutog uspeha. Udar protiv poljskog vazduhoplovstva, kao što se videlo, uspeo je i kopnena vojska je mogla da ispunjava planski svoje zadatke. Nemačko vazduhoplovstvo, pri čijoj se organizaciji, naoružanju i obuci najveća pažnja polagala na sadejstvo, pokazalo se izvrsnim pri sadejstvu sa kopnenim trupama.

11.

RAT PROTIV NORVEŠKE

(Od 9. aprila do 8. juna 1940)

Zbog slabosti male norveške avijacije izostao je prethodni *strategijski* masovni napad nemačkog vazduhoplovstva, kao što je to bio slučaj u ratu protiv Poljske i otuda je usledila nemačka upotreba vazduhoplovstva u početku samo prema taktičkim načelima u najtešnjem sadejstvu sa kopnenom vojskom i flotom. *Pri tom su, prvi put u istoriji vazdušnog rata, odlučujuću ulogu odigrale padobranske i vazdušno-desantne trupe.*

Invazija Norveške počela je u ranim jutarnjim časovima 9. aprila time što su najpre padobranci zauzeli aerodrome kod Oslo, Kristijansanda, Stavangera, Bergena i Tronjema a zatim su spuštene vazdušno-desantne trupe sa zadatkom da obezbede i podrže iskrcavanje kopnenih trupa koje su ovamo dovođene pomorskim putem. Pošto su Nemci od početka imali prevlast nad celim vojištem, iskrcavanja su uspela na svim predviđenim mestima. Sem toga nemačkim razaračima je uspelo da zauzmu Narvik i da tamo iskrcaju trupe na kopno.

Prvi dani rata u Norveškoj doneli su i prve veće vazdušne napade na jedinice ratne flote koje su tamo dejstvovale.

Nemačko vazduhoplovstvo napalo je 9. aprila britansku flotu koja je pokušala da savlada nemačke ratne i transportne brodove u Bergenskoj luci i da ulaz u luku stavi pod svoju kontrolu. Pri tom je potopljen razarač »Gurka« (Gurkha) oštećene krstarice »Glazgov« i »Southampton« (Glasgow i Southampton), a bojni brod »Rodni« (Rodney) pogoden jednim pogotkom. Britanci su odustali od svog pokušaja da flotom zauzmu Bergen, ali su idućih dana usmerili svoje vazdušne napade protiv nemačkih brodova koji su se tamo nalazili. Vazdušne napade su oni vršili delom torpednim avionima sa nosača aviona »Furious« (Furious), delom bombarderskim jedinicama britanskog vazduhoplovstva koje su poletale iz Engleske. Pri tom je bila sa tri pogotka potopljena nemačka krstarica »Kenigsberg«.

I u borbama za Narvik stupile su u dejstvo kod obe strane vazdušne snage protivu jedinica flota.

U međuvremenu nemačke kopnene trupe, snažno podržane od svog vazduhoplovstva, prodrle su u unutrašnjost zemlje. One trupe koje su bile iskrcone u Narviku bile su ojačane padobranskim jedinicama i snabdevane vazdušnim putem. Zahvaljujući nemačkoj nadmoćnosti u vazduhu, ovi letovi su se mogli izvršiti bez značajnijih gubitaka. Oni su bili nov dokaz, kakav se izvanredan značaj pridaje ojačavanju ljudstvom i snabdevanju materijalom izvršenim vazdušnim putem.

Od 15. aprila saveznici su počeli da iskrcavaju trupe na pojedinim mestima u Norveškoj, pre svega u Namsosu i Andalsnesu. Njihov glavni cilj je bio da zauzmu Tronjem i to manevrom u vidu klešta sa kopna i blokiranjem sa mora da bi u ovoj važnoj luci dobili polaznu bazu za veće kopnene operacije u Norveškoj. Iskrcavanja su uspela i u početku su i postignuti izvesni taktički uspesi. Ovi početni uspesi nisu bili dugog veka, jer se savezničke trupe, usled nadmoćnosti Nemaca u vazduhu i nedovoljne podrške od sopstvenog vazduhoplovstva, nisu mogle održati, a kamoli postići veća napredovanja. Uz to je i dotur preko mora pretrpeo osétne gubitke od strane nemačkog vazduhoplovstva usled čega nije moglo povoljno da se vrši snabdevanje ekspedicioneh trupa.

Pre svega, primetilo se da je na neuspeh odlučujuće uticao nedostatak dovoljnog broja lovačkih aviona. Od lovaca su saveznicima stajale na raspolaganju samo lovačke eskadrile sá nosača aviona »Fjuriez« i »Gloriez«. Kasnije su morali »gloster gladijatori« sa »Glorieza« da koriste zaledeno jezero kao pomoćni aerodrom.

Već nakon 14 dana potpuno je osujećen saveznički poduhvat i 2. i 3. maja bili su opet napušteni Namsos i Andalsnes.

Time je svom ubedljivošću potvrđeno iskustvo koje je dobijeno već u prvom svetskom ratu da se čak i veliki taktički uspesi ne mogu proširiti, ako nedostaje nadmoćnost u vazduhu. Kao u ratu protiv Poljske, tako je i u ratu protiv Norveške nemačko vazduhoplovstvo svojim primernim tesnim sadejstvom sa kopnenim trupama do-prinelo njihovom uspehu. Kao dalje iskustvo pokazalo se kako uspešno mogu bombarderske jedinice, koje baziraju na obali, da spreče poduhvate na moru.

Nasuprot ovome uspelo je jednom ekspedicionom korpusu, koji se sastojao od Britanaca i Francuza, da zahvaljujući nadmoćnosti u ratnim brodovima 27. maja zauzme luku i grad Narvik. Na ovom delu fronta Nemci nisu imali dovoljno bombardera, pošto je njihov veći deo u ovom trenutku bio neodložno upotrebljen u borbi protiv

Francuske. Ali i ovo je ostao čisto lokalni uspeh, koji nije mogao dalje da se iskoristi, jer su događaji, koji su u međuvremenu nastali na zapadu, prisilili saveznika na to da 8. juna opet napuste Narvik.

12.

»RAT ZATIŠJA« NA ZAPADU

Od 3. septembra 1939. do 10. maja 1940, tj. od početka nemačke ofanzive na zapadu, glavna borbena dejstva vazduhoplovstva oba protivnika sastojala su se od neprekidnih izviđanja rejona Mažino linije i Zapadnog bedema koji su se nalazili u blizini fronta. Pri tom su se prirodno odigrale vazdušne borbe između izviđača i lovaca i lovaca protivu lovaca, iz kojih su se mogla izvući neka praktična iskustva. Ali, pri ovim vazduhoplovnim borbenim dejstvima nisu se mogla skupiti neka naročito značajna iskustva, važna za kasniji tok vazdušnog rata.

Pored ovih izviđanja fronta vršeni su daljni izviđački letovi koji su vodili dublje na neprijateljsku teritoriju, kao i osmatranja Severnog mora i kanala Lamanša, pri čemu su u povoljnim prilikama vršeni napadi i na brodove, ali se nikakva iskustva od opšteg značaja nisu mogla dobiti.

Nasuprot ovome, bombarderski letovi britanskog vazduhoplovstva iznad Helgolandskog zaliva (4. septembra 1939. u rejonu Vilhelmshafena i 28. septembra u rejonu Helgolanda), nemački vazdušni napadi na jedinice britanske flote kod Orknijskih i Šetlandskih ostrva, kao i u zalivu Fortski Fert i, pre svega, mnogi noćni letovi britanskog vazduhoplovstva koji su vodili duboko na nemačku teritoriju, u toku kojih su bacani leci, mogli su dati velik broj izvanredno dragocenih iskustava za dalji tok vazdušnih ratnih dejstava — da se ovim događajima poklonio onaj značaj koji im je stvarno pripadao.

Prosto je čudno i nerazumljivo kako se malo nastojalo da se izvuku stvarna iskustva iz postignutih praktičnih

rezultata pri ovoj ratnoj upotrebi vazduhoplovstva i što se zatim propustilo da se iskoristi vreme relativnog mirovanja koje je nastupilo posle završetka rata u Poljskoj za odstranjivanje postojećih slabosti i nedostataka u naoružanju svog vazduhoplovstva, ukoliko bi to bilo ikako moguće. Ova konstatacija važi za sve učesnike u ratu.

Saveznički saveznici su stvarno imali dosta prilika da u toku rata protiv Poljske upoznaju upotrebu i taktiku nemačkog vazduhoplovstva. Pri tom im je teško moglo izmaći da uoče kakav se odlučujući značaj pridavao sadejstvu između vazduhoplovstva i kopnene vojske za ishod borbenih dejstava na zemlji — značaj, koji su iskustva iz rata u Norveškoj još više istakla. I pored toga oni nisu izvukli zakljucke koji su im lezali kao na dlanu, naime, da znatno pojačaju svoje jedinice koje su odredili za sadejstvo i da, takođe, prilagode vazduhoplovni materijal postavljenim zahtevima. Posledica toga je bila da za vreme nemačke ofanzive na Zapadu francuske i britanske kopnene trupe nisu mogle usled nedostatka podrške od strane sopstvene avijacije da odole nemačkim trupama, koje su opet u svom nastupanju bile primerno podržavane od nadmoćnih jedinica svog vazduhoplovstva.

Da se na strani saveznika nije poklonila potrebna pažnja događajima iz rata u Poljskoj i da iz njih nisu izvučena odgovarajuća iskustva dokazuje i sledeća činjenica:

Posle nemačke taktike koja je primenjena u ratu protiv Poljske, moralo se bezuslovno računati s tim da će, nemački napad na zapadu protiv Francuske početi iznenadnim masovnim napadom nemačkog protiv francuskog vazduhoplovstva i onih jedinica britanskog vazduhoplovstva koje su se nalazile u Francuskoj. Pri tome se moralo predvideti da će se prva silina ovog napada usmeriti na najvažnije aerodrome, da bi se kao u Poljskoj uništio najveći deo aviona na zemlji. U neshvatljivom prenebrezgavanju ovog praktično dokazanog iskustva i u potpunom potcenjivanju preteće opasnosti ostavljen je suviše velik broj borbeno sposobnih aviona na svojim mirnodopskim

aerodromima, gde su i oni brzo pali kao žrtve nemačkih masovnih napada.

~~Ali~~ isto tako ozbiljan propust učinjen je i na nemačkoj strani.

Pomenuti dnevni napadi britanskog vazduhoplovstva u rejonu Helgolandskog zaliva propali su uz izvanredno visoke gubitke britanskih bombarderskih jedinica. Ovo je dokazalo da su dnevni napadi, bez ili samo sa nedovoljnom lovačkom zaštitom, izloženi vrlo velikim gubicima, koji ne mogu dugo da se izdrže, ako protivnik raspolaže jakom lovačkom odbranom u rejonu cilja. Odbrambeno naoružanje srednjih bombardera tipa »bristol blenhajm« pokazalo se kao sasvim nedovoljno. Čak i relativno jako naoružanje teških bombardera tipa »vikers velington« nije bilo dovoljno da odbije uspešno nemačke lovce.

Iz ovih iskustava moralo je nemačko vazduhoplovstvo da izvuče pouku na kakve će uslove naići vlastite bombarderske formacije pri dnevnim napadima na britanska ostrva, pri kojim se moralo u svim prilikama računati sa brojnom i borbeno sposobnom vrlo jakom odbranom britanskih lovaca. Isto se tako morala uočiti slabost odbrambenog naoružanja i slabost sopstvenih aviona usled nedostatka ma kakvog zaštitnog oklopa. U toku više meseci koji su protekli pre početka ofanzive na Zapadu bilo je dosta vremena da se pojača naoružanje bombardera i da se pobrine za pripremu jedne zaista dovoljne lovačke zaštite.

Pošto se, međutim, propustilo da se izvuku ove puk, usledili su kasnije dnevni napadi protiv Velike Britanije sa suviše slabo naoružanim bombarderima pod, doduše, brojno jakom lovačkom zaštitom ali koja, ipak, nije dovoljno odgovarala taktičkim zahtevima (dolet i trajanje leta). Teški gubici nemačkih bombarderskih jedinica bili su tada gorka lekcija, koja se mogla izbeći pravilnim iskorišćavanjem iskustava.

Još je gore bilo u pogledu kasnijih postupaka i sasvim je nerazumljivo što se na nemačkoj strani potpuno krivo shvatio stvarni značaj čestih noćnih letova britan-

skog vazduhoplovstva. Ovi letovi vršeni su tadanjim teškim bombarderima britanskog vazduhoplovstva (većinom »vikers velington« i »armstrong vitvort vitli«, ređe »hendli pedž hempden«) i oni su vodili uvek u dubinu vazdušnog prostora nad nemačkom teritorijom. Pri tom bacani leci u stvari nisu imali nikakvo dejstvo, pošto je njihov sadržaj bio isuviše nevešt sastavljen za ovu fazu rata koja je bila za Nemačku vrlo uspešna. Ipak, činjenica da je bombarderima britanskog vazduhoplovstva uspevalo da ove letove izvršavaju sa prosto neporemećenom pravilnošću i da su pri tom imali samo neznatne gubitke, trebalo je rukovodstvu nemačkog vazduhoplovstva da posluži kao alarmantan dokaz naročito protiv noćnih napada da nešto nije u redu sa protivvazdušnom odbranom koja je njihovom narodu prikazivana kao »neprobojna«. Jer, svaki razuman čovek morao je doći do zaključka da bombarderi britanskog vazduhoplovstva mogu već sutra isto tako dobro bacati bombe kao što danas bacaju letke.

Dalje je bilo sasvim jasno da su posade britanskih bombardera mogle da prikupe pri ovim noćnim letovima iznad nemačke teritorije dragocena iskustva u navigaciji iznad neprijateljske teritorije noću i o rasporedu i dejstvu nemačke protivavionske odbrane, kao i nemačkih noćnih lovaca, koja su im zatim pri kasnijim stvarnim bombarderskim napadima mogla da budu od najveće koristi.

Svakom uviđavnom stručnjaku, koji je pažljivo pratio vazduhoplovnu politiku i naoružanje britanskog vazduhoplovstva poslednjih godina pred rat, nametala se misao da bacanje letaka nikada nije mogla biti prava svrha ovih letova. Jer, da se posle iznenadujući brže pobjede nad Poljskom nije moglo uticati na raspoloženje nemačkog naroda sa tako primitivnim lecima, to su Britanci dobro znali i oni su bili sigurno dovoljno pametni da ne reskiraju svoje skupocene teške bombardere za izvođenje poduhvata koji je obećavao tako male rezultate. Onaj koji je samo do-

nekle bio upoznat sa mentalitetom Anglosaksonaca, nije mogao ni najmanje sumnjati u ovu činjenicu. Može se pouzdano tvrditi da bi se na nemačkoj strani sigurno shvatila opasnost koja je pretila od pravog značenja i cilja ovih noćnih letova, da su bili preduzimani bez bacanja letaka, jer bi u ovom slučaju prava namera — prikupljanje iskustava u noćnim letovima iznad nemačke teritorije — bila očita. Bacanje letaka bilo je, prema tome, izvanredno zgodno maskiranje da se protivnik obmane o pravom cilju. Nemačko rukovodstvo podleglo je ovoj obmani, iako se ništa drugo nije moglo lakše nametnuti do logičan zaključak da *ovi noćni letovi moraju da predstavljaju prvu kariku u lancu strategijskih vazdušnih borbenih dejstava protiv Nemačke*. Da je ovaj zaključak odgovarao činjenicama, dokazao je kasnije razvoj vazdušnog rata.

Dok je dakle britansko vazduhoplovstvo pri ovim noćnim letovima obučavalo svoje bombarderske posade za njihove buduće zadatke, skupljalo dragocena iskustva i, prema tome, preduzimalo dalji važan korak u pravcu planiranog, strategijskog vođenja vazdušnog rata a time ponovo posvedočilo svoju dalekovidost, nemačko rukovodstvo ograničilo je svoje pripreme za vazdušni rat protiv Britanije na vazdušno izviđanje radi pribavljanja podataka o ciljevima. I iz ovog očitog podbacivanja nemačke protivvazdušne odbrane u odnosu na ove noćne letove bombardera britanskog vazduhoplovstva, na merodavnim mestima nisu bili izvučeni potrebni zaključci.

Osam meseci koliko je ukupno trajao »rat zatišja« na Zapadu nisu bili, kako se vidi, u onoj meri iskorišćeni od strane svih učesnika, koliko je to omogućavao ovaj dugi vremenski period te su oba protivnika morala ovaj propust u datom momentu da ispaštaju teškim neuspjesima. Ovo se na odgovarajući način odrazilo na dalji tok rata.

13.

RAT NA ZAPADU

(Od 10. maja do 25. juna 1940)

10. maja 1940. odigrao se onaj događaj o čijem se izvođenju i vremenu početka na obema stranama već nedeljama i mesecima ranije raspravljalo i razmatrane su najrazličnije pretpostavke i bojazni — napad Nemaca na Zapadu.

I ova je ofanziva, otpočela, isto kao i rat protiv Poljske, iznenadnim masovnim napadom nemačkog vazduhoplovstva, koje je brojno bilo znatno nadmoćnije od protivničkog, na savezničko vazduhoplovstvo⁹⁾ i njegova postrojenja na zemlji. Pošto su saveznici neshvatljivo prenebregavali iskustva iz poljskog rata, kako je to ranije već pomenuto, i pored krajnje zategnute situacije ostavili najveći broj svojih borbeno sposobnih aviona na mirnodopskim aerodromima, nemačkom vazduhoplovstvu je uspelo da uništi veliki broj istih već na poletno-sletnim stazama, pre nego što su ovi avioni mogli uopšte i da budu upotrebljeni. Ovo važi, pre svega, za holandsko i belgijsko vazduhoplovstvo i za francuske aerodrome oko Pariza: Vilakublej (Villacoublay), Orli (Orly), Dinji (Dugny), Le Burže (Le Bourget) i Isi-le-Mulino (Issy-les-Moulineaux).

Rezultat je bio da su ionako brojno znatno slabija saveznička vazduhoplovstva bila tako desetkovana, već u prvim danima rata na Zapadu, da je nemačko vazduhoplovstvo svuda imalo nadmoćnost u vazduhu i da je uvek moglo na težištima borbe izvojevati čak i prevlast u vazduhu.

Francusko vazduhoplovstvo bilo je dalje osetno oslabljeno još i time, što su pri brzom povlačenju francuske kopnene vojske njegova postrojenja na zemlji bila porušena. Slično kao poljsko bilo je i francusko vazduhoplovstvo u prvom redu razbijeno na zemlji.

Baš kao i u ratu u Poljskoj bilo je, posle ovih uspešnih strategijskih napada protiv savezničkog vazduhoplovstva, nemačko vazduhoplovstvo samo još taktički upotrebljeno. Njegova upotreba protiv različitih železničkih ciljeva bila je uvek u tesnoj vezi sa potrebama koje su iziskivale operacije kopnene vojske. Vazdušni napad na Rotterdam bio je čisto taktička stvar, jer se pri tom, radilo samo o tome da se podrže nemački padobranci i vazdušno-desantne trupe koje su već bile prodrle u južni deo Roterdama. Pošto ove nemačke jedinice nisu raspolagale potrebnom teškom artiljerijom i ovde su, opet, kao i u Varšavi, upotrebljeni bombarderski avioni kao »vertikalna artiljerija«.

I u ratu na Zapadu pokazalo se ponovo odlično sadejstvo između nemačkog vazduhoplovstva i kopnene vojske.

Invazija na Holandiju i Belgiju otpočela je sa veoma jakim padobranskim i vazdušno-desantnim trupama i primerno je podržana bombarderskim (»štuka«) i lovačkim jedinicama nemačkog vazduhoplovstva.

Pri osvajanju belgijskog zaprečnog fora (Eben Emael) došlo je prvi put u istoriji ratova do upotrebe vazdušnih jedrilica — jednog novog borbenog sredstva — koje je u toku drugog svetskog rata tek trebalo da postigne veliki značaj.

Nemački način izvršenja napada opet se pokazao uspešnim. Neočekivano brzo nastupanje nemačkih kopnenih trupa ima da zahvali samo okolnosti, što su one bile u svim svojim operacijama snažno podržavane iz vazduha, dok su savezničke kopnene trupe morale da se bore najčešće bez ikakve zaštite od strane sopstvene avijacije, te stoga nisu mogle odoleti nemačkom naletu.

Dok su naročito nemačke »štuke« (»junkers Ju-87«) bile izvanredno pogodne za sadejstvo sa kopnenom vojskom te su stoga mogle da pripisu sebi najveći deo uspeha, saveznicima se teško svetilo što su njihove jedinice određene za sadejstvo bile suviše slabe i, povrh toga, naoružane nepodesnim avionima za ove zadatke. Njima je tada potpuno nedostajao jedan tip aviona koji bi se mogao upo-

trebiti pri borbenim dejstvima na zemlji slično kao nemačke »štuke«. Njihove jedinice su trpele pri njihovim junačkim, često očajnim, zalaganjima neobično visoke gubitke. Tako na primer, Pjer Klosterman (Clostermann) u svojoj knjizi *Brennender Himmel* (Zapaljeno nebo) opisuje da se pri jednom napadu kod Mastrihta od 67 poletelih britanskih srednjih bombardera tipa »feri batl« vratilo samo 31 koji su, takođe, većim delom bili teško oštećeni da nisu mogli preleteti u Englesku.

Dalje je situaciju kod saveznika otežavala znatna podređenost u lovcima. Otuda je za vreme operacija na zapadnom frontu izgledalo neshvatljivo što su se Britanci oglušivali o hitne pozive za pomoć svojih saveznika i svojih sopstvenih trupa koje su se borile u Francuskoj u pogledu slanja lovaca. Danas se, pak, zna da se pri ovom odbijanju radilo o dobro smišljenoj dalekovidoj meri britanske protivvazdušne odbrane. Tamo se uvidelo da se situacija u Francuskoj ionako nije mogla održati i da će sledeći cilj napada nemačkog vazduhoplovstva biti britanska ostrva. Prema tome bilo bi neodgovorno oslabiti odbranu metropole slanjem lovačkih aviona, čije učešće u Francuskoj i tako više ne bi moglo izmeniti ili bitno usporiti ishod rata u Francuskoj.

Kako se iz pisma od 9. juna 1940. upućenog generalu Smatsu (Smuts) vidi, Čerčilu je bilo potpuno jasno da je za Britance mnogo korisnije da sa nemačkim vazduhoplovstvom vode borbu iznad britanskih ostrva nego u Francuskoj. Pošto je komandant britanske lovačke komande (Fighter Command) general-pukovnik avijacije ser Hju C.T. Douding (Air Chief Marshal Sir Hugh C.T. Dowding), koji je bio odgovoran za odbranu britanskih ostrva, smatrao da je za ovu odbranu potrebno 25 lovačkih skvadrona, kao jedva još podnošljivu donju granicu britanskih lovačkih jedinica, britansko vojno rukovodstvo se odlučilo, i pored svih navaljivanja Francuza i delova britanskih trupa koji su se borili u Francuskoj, da ovaj minimalan broj od 25 skvadrona zadrži po svaku cenu na britanskim ostrvima.

Opisivanje celog toka operacija na zapadnom frontu prešlo bi daleko okvir ovog dela. Stoga će se navesti samo one pojedinosti koje su bile od *načelnog* značaja za dalji tok vazdušnog rata ili iz kojih bi se mogle izvući naročito važne pouke.

Kao najvažniju činjenicu treba navesti da se nije samo nemačko vazduhoplovstvo, posle uspešne njegove strategijske upotrebe protiv savezničkog vazduhoplovstva, opet ograničilo na čisto taktičke poduhvate već da su i saveznici svoje vazduhoplovne snage upotrebljavali do ulaska Italije u rat (10. juna 1940) samo u taktičkim okvirima na svom ratištu. Jedini izuzetak, u ovom vremenskom periodu, činio je bezuspešni francuski napad, koji je preduzet sa nedovoljnim snagama na postrojenja I.G. Farben u Ludvigshafenu koji je izvršen odmah posle otpočinjanja rata na zapadnom frontu.

Kao uvod u dugotrajnije stvarno vođenje strategijskog vazdušnog rata treba, ipak, smatrati vazdušne napade britanskog vazduhoplovstva koje su bili preduzeli iz južne Francuske na Turin nekoliko dana posle ulaska Italije u rat. Što ovi napadi dosad nisu dobili svoju u osnovi pozitivnu istorijsku ocenu objašnjava se time što su usled razvoja vojne situacije u Francuskoj, morali biti uskoro obustavljeni.

Dejstvo protiv francuskog železničkog saobraćaja pokazalo je u punoj svetlosti veliki značaj vazdušnih napada na saobraćajnu mrežu i s tim povezano paralisanje pokreta kopnenih trupa. Na taj način prouzrokovana usponjenja pri prebacivanju i transportu trupa sprečavala su u većini slučajeva njihovo blagovremeno angažovanje i bila su zato često od odlučujućeg značaja za tok borbenih dejstava na ugroženim odsecima. Ovo iskustvo koje je došlo do punog izražaja već u ratu na zapadnom frontu dokazalo je često svoju važnost i u daljem toku rata, pre svega, pri savezničkoj invaziji i u završnoj fazi drugog svetskog rata.

Sem toga rat na Zapadu pružio je prvi put u istoriji ratova dokaz da avion predstavlja najopasnije oružje protiv tenka pa čak, da i sami avioni mogu da osujete

jedan, dobro zamišljen i dobro pripremljen tenkovski poduhvat, a to su, razume se, mnogi vojni stručnjaci predskazivali još pre rata.

Za nemački tenkovski klin koji je nadirao prema Atlantskoj obali (19. tenkovski korpus pod Guderijanom) nastala je 17. i 18. maja opasna situacija kad je general De Gol u Laonskoj ravnici sa svojim francuskim tenkovskim jedinicama preuzeo protivnapad u bok Nемaca i pri tom mogao postići prodor o kome bi se moralno povesti računa. Ovaj neosporan početni uspeh bio je, ipak, opet osujećen isključivo angažovanjem »štuka« kojima je uspelo da najveći deo francuskih tenkova izbace iz borbe.

I ovde je stečeno iskustvo zadržalo svoju punu važnost u celom daljem toku drugog svetskog rata i na svim ratištima.

Najodlučniji događaj u ratu na Zapadu bio je, bez sumnje, ipak uspelo povlačenje Britanaca iz Denkerka (28. maja do 4. juna 1940).

Dotle je nemačko vazduhoplovstvo stajalo na vrhuncu svog uspeha i svoje slave.

14. maja su već kapitulirali Holanđani, a 28. maja je kapitulirala belgijska vojska. Situacija Francuza i britanskih snaga u Francuskoj postala je beznadežna; potpun poraz Francuske mogao je biti samo još pitanje od nekog liko nedelja.

Sve je izgledalo kao da se nemačko shvatanje o upotrebi vazduhoplovstva (strategijski udar) protiv vazduhoplovstva protivnika, a posle postizanja nadmoćnosti u vazduhu samo još taktička upotreba u najtešnjem sadejstvu sa kopnenom vojskom) potvrdilo iz svih dotadašnjih ratnih događaja kao jedino pravilno. Dotle bi nemačko vazduhoplovstvo sa ovim načelima o upotrebi moglo da stekne samo neosporne uspehe, odlučujuće i za dalje vođenje rata. Tada je neuspeo pokušaj da se spreči povlačenje Britanaca iz rejona Denkerka, u kojem je bilo okruženo oko 400 000 ljudi, doneo prvi teški neuspeh u dotada nezadrživom pobedonosnom pohodu nemačkog vazduhoplovstva. Dok su ranije svi poduhvati nemačkog vazduhoplovstva postizali postavljeni cilj, pokazalo se sada da ono, i pored kon-

centracije svih snaga koje su mu stajale na raspolaganju za ovaj zadatak i pored neprekidnog bombardovanja i miniranja luke, nije bilo u stanju da jednu pomorsku luku potpuno blokira.

Prema ratnim uspomenama maršala Keserlinga, angažovanje nemačkih vazduhoplovnih snaga u operacijama na zapadnom frontu koje se vršilo skoro bez odmora imalo je za posledicu da je pri kraju maja stvarna jačina jedinica u pogledu ljudstva i materijala opala na oko 30—50% od jačine koju je trebalo da imaju. Uz to su se pri povlačenju Britanaca iz Denkerka prvi put u većem broju pojavili britanski lovački avioni »spitfajeri« i nemačkom vazduhoplovstvu naneli osetne gubitke. Cerčil navodi da su se pri evakuaciji Denkerka pokazali britanski lovci nadmoćniji od nemačkih, a Keselring potvrđuje ovo svojom konstatacijom da su na kraju britanski lovci bili ti koji su omogućili evakuaciju preko mora.

Iz Keselringovih zabeležaka neosporno proizilazi da mu je bilo jasno da nisu bile dovoljne avijacijske snage kojima je raspolagao da samo sa vazduhoplovstvom spreči evakuaciju britanskih trupa iz Denkerka. Kad je uprkos svim njegovim predstavki, nemačko rukovodstvo istrajalo ra tome da nemačko vazduhoplovstvo treba skoro samo da ovlada ovaj nerešiv zadatak, tada se ovo ima smatrati kao rezultat jedne ranije pogrešno donete odluke najviše kemačke komande koja je imala teške posledice.

Britancima je tada izgledalo baš kao novo »čudo na Marni«, kada su 24. maja obustavljeni napadi nemačkih tenkovskih jedinica na liniji Denkerk — Hacebruk — Mervil (Dükirchen — Hazebrouck — Merville). Prema mnogostrukim kazivanjima nemačkih izvora posle rata Hitler je navodno lično izdao ovo sudbonosno naređenje.

I Cerčil je analizirao ovu stvar vrlo iscrpno u svojim memoarima sveska II, knjiga prva, strana 99—102. Iz operacijskog dnevnika Rundštetovog štaba koji je onda vođen ipak izlazi da je Rundštet bio taj koji je Hitlera ubedio u to da je nemackim tenkovskim jedinicama potreban hitan odmor naročito stoga što je zemljiste oko Denkerka ionako zahtevalo veliko naprezanje od tenkova.

Hitlera je u ove teškoće bilo utoliko lakše ubediti, pošto je on ovo zemljište poznavao iz sopstvenog iskustva kao vojnik iz prvog svetskog rata, i za njega je stoga bilo veliko olakšanje kad je Gering, kako se to vidi iz Keselringovih uspomena, obećao da će moći da spreči povlačenje Britanaca i pomoći samog vazduhoplovstva. Rukovodstvo nemačkog vazduhoplovstva nije dovoljno uzelo u obzir činjenicu da su vazdušni napadi na brodove u Barcelonskoj luci u španskom građanskom ratu mogli samo unekoliko da sprečavaju dotur. Naprotiv, izgleda da su se precenila vrlo povoljna iskustva iz vazdušnih napada protiv brodovlja za snabdevanje iskrcanih Britanaca kod Mansosa i Andalnesa, tj. malo se uzelo u obzir da njihovi brodovi za snabdevanje nisu raspolagali nikakvom ili samo nedovoljnom vazdušnom lovačkom zaštitom dok su Britanci za Denkerk mogli da angažuju dovoljno lovačkih aviona za zaštitu pokreta svojih brodova, jer su njihovi lovački avioni lako mogli dospeti do Denkerka sa aerodroma na južnoj obali Engleske.

Iako su Britanci morali da ostave skoro ceo svoj ratni materijal koji su preneli u Francusku, ipak će ovo »povlačenje iz Denkerka« u istoriji ratova uvek predstavljati tipičan primer uzorčno izvršene koncentracije svih sredstava koja su stajala na raspolaganju i prvaklasne veštine improvizovanja koju je izazvala jedna ovako nepovoljna situacija.

Lovci i bombarderi britanskog vazduhoplovstva štilili su povlačenje što su mogli bolje, dok je flota prikupila sve brodovlje koje je izgledalo ma na koji način pogodno za izvršenje evakuacije. Čak su uspešno upotrebili stare rečne parobrode sa točkovima, privatne motorne čamce, male jedrilice pa čak i dereglijе. Tako im je uspelo da u vremenu od 28. maja do 4. juna prebace u Englesku sa obale 98 671 čoveka a iz Denkerške luke 239 555 ljudi, dakle ukupno 338 226 ljudi od kojih su oko 336 000*) bili

*) Podatak je netačan, jer prema drugim autorima taj broj iznosi 226 000. Vidi knjige: Henri Michelet, *La campagne de France* (V—VI. 1940), Pierre Lyet, *La bataille de France, mai et juin 1940*.

pripadnici britanske kopnene vojske, a ostatak su bile francuske trupe.

Ne želeći da se ma na koji način umanji ovaj izvanredni napor, ali da se u pogledu podbacivanja nemačkog vazduhoplovstva za stručno istorijsko istraživanje ipak nađe prava mera, treba navesti da su ovom britanskom povlačenju išli na ruku za to doba izuzetno povoljni vremenski uslovi. U ovim kritičnim danima vreme je bilo skoro bez vetra, a Lamanš je bio gladak poput ogledala kao neko jezero. Samo ovo neobično mirno stanje mora omogućilo je uopšte upotrebu pomenutih malih brodova svake vrste. Nemačko vazduhoplovstvo je, naprotiv, bilo sprečeno da razvije svoju punu borbenu moć usled toga što su se njegovi razni aerodromi nalazili delimično u jakoj magli te mnoge jedinice ili nisu mogle uopšte ili su mogle da polete samo u ograničenoj meri. Oba poslednja dana povlačenja vladala je u rejonu Denkerka tako gusta magla da je skoro isključila vazduhoplovstvo, pa je čak i nemačka artiljerija, koja je u međuvremenu dovedena na bojište, jedva mogla da stupi u dejstvo.

Iako bi se, prema tome, pod normalnim vremenskim uslovima britansko povlačenje završilo sigurno sa znatno većim gubicima i nemačko vazduhoplovstvo moglo da postigne veće uspehe, ipak se može konstatovati da snage nemačkog vazduhoplovstva i pod znatno povoljnijim uslovima ne bi bile dovoljne da ispune sopstvene zadatke i da osuđete britansko povlačenje.

Čak i kada se uzmu u obzir vrlo nepovoljne vremenske okolnosti za nemačko vazduhoplovstvo ipak je Denkerk prvi put pokazao gde su stvarno već ležale granice sposobnosti njegovog dejstva i da je njegova stvarna borbena moć u pogledu na materijal i ljudstvo, a pre svega na rezerve, ipak bila znatno manja nego što se to pretpostavljalo posle njegovih dotadanjih uspeha. Oreol ne-pobedivosti bio mu je oduzet. Za protivnika ovo je značilo

moralni plus usled čega su se njegova volja za otporom i njegovo poverenje u sopstvene snage ojačali. Ali za mnoge Nemce koji su neprikošnoveni verovali u odlučujuću ulogu i bezgranične mogućnosti svoga vazduhoplovstva, bilo je ovo *prvo veliko razočaranje* u toku rata koji je dotad vođen samo uspešno. Svima onima, pak, koji su ionako osećali dotle prikrivene slabosti i pravu borbenu vrednost nemačkog vazduhoplovstva, dao je Denkerk prvi dokaz o tačnosti njihovih strahovanja, pošto su neki od njih ranije možda još mogli čak sumnjati da li su ova strahovanja, merena dotle postignutim uspesima, bila osnovana.

Kapitulacijom Francuske 25. juna 1940. završene su operacije na zapadnom frontu, ali nisu nastupili nikakvi novi događaji u oblasti vazdušnog rata koji bi zasluzivali da se naročito spomenu.

14.

POUKE I ISKUSTVA

Ako se posmatra tok rata protiv Poljske, Norveške i saveznika na Zapadu, mogu se izvući sledeća načelna iskustva koja su imala da zadrže svoju vrednost u daljem toku rata i da utisnu svoj pečat u njegov ishod.

1 — Postizanje *odlučujućeg i trajnijeg uspeha* pri svim borbenim dejstvima na zemlji, a takođe i na moru, bilo je moguće samo u vezi sa opštom vazdušnom nadmoćnošću i prevlasti u vazduhu na težištima borbe na zemlji. Ova, već u prvom svetskom ratu i u svim ratnim sukobima između oba svetska rata poznata značajna činjenica bila je ne samo potvrđena, već je, usled postignutih napredaka na polju proizvodnje aviona, daleko prevažidena.

2 — Teorija koju je zastupao Duet — prema kojoj je najhitniji zadatak sopstvenog vazduhoplovstva bio da vazduhoplovstvo protivnika odmah posle početka neprijateljstava što je moguće brže razbije i da s tim obezbedi vazdušnu nadmoćnost, a ako je moguće čak i prevlast u

vazduhu — pokazala se ispravnom. Nemačkom vazduhoplovstvu je, blagodareći njegovoj nadmoćnosti, uvek uspevalo da ovaj cilj postigne za kratko vreme. Ovo je nemačkom vazduhoplovstvu bilo znatno olakšano time što je njemu pri svim ovim operacijama bilo moguće da najveći deo protivničkog vazduhoplovstva uništi na njegovim aerodromima na zemlji.

Iz ovog izlazi važna pouka da se *najveća greška, koju jedno vazduhoplovstvo može uraditi, sastoji u tome da se u politički zategnutom vremenu kada se svakog dana mora računati sa izbijanjem neprijateljstava ostave svoj borbeno sposobni frontovski avioni na njihovim mirnodopskim aerodromima koji su protivniku dobro poznati, pogotovo tada, kada se ovi aerodromi nalaze još i u povoljnem dohvatu radijusa dejstva neprijateljske avijacije*. Ovu tešku grešku su učinile naročito Poljska i Francuska, a Sovjetski Savez ju je ponovio 1941. godine i pored ovih očiglednih pouka.

3 — Tesno sadejstvo između vazduhoplovstva i kopnenih trupa je neophodno za uspeh ovih poslednjih. Pored potrebne vazdušne nadmoćnosti neophodni su i avioni koji moraju biti naročito pogodni za ove zadatke. Daleko-sežni strategijski planovi ne smeju voditi ka zapostavljanju sadejstva, ni u pogledu broja ni u pogledu naoružanja, što se to u početku desilo, pre svega, na britanskoj strani.

4. — Avion se u operacijama na zapadnom frontu pokazao kao vrlo efikasno, čak kao najopasnije oružje protiv tenka. A to iskustvo još i danas važi.

5 — Invazija na Norvešku, Holandiju i Belgiju omogućila je da se prvi put u punom obimu upozna praktični značaj padobranksih i vazdušno-desantnih trupa.

6 — Prva uspešna upotreba terenskih jedrilica dala je novo borbeno sredstvo koje je u daljem toku rata stalno povećavalo svoj značaj.

7 — Ne uzimajući u obzir masovne napade na vazduhoplovstva protivnika koje je nemačko vazduhoplovstvo s vremenom na vreme izvodilo u početku svake operacije i retke napade britanskog vazduhoplovstva na Turin, nisu se vršila nikakva *samostalna strategijska dejstva* vazdu-

hoplovstva sračunata na duži period. Taktička upotreba je i na dalje preovlađivala. Na ovom polju bilo je nemačko vazduhoplovstvo znatno nadmoćnije od svojih protivnika usled svoje organizacije, naoružanja i namene, a to je i bio glavni razlog za njegove uspehe i za uspehe nemačke kopnene vojske na svim ratištima.

8 — Nemačka šema munjevitog rata izgledala je nedovoljiva. Ali je tada Denkerk doneo prvi poraz i omogućio da se upoznaju prvi put stvarne granice borbene sposobnosti i mogućnosti nemačkog vazduhoplovstva, kada je protivnik bio u stanju da u dovoljnom broju upotrebi lovacke avione u vazduhu iznad odlučujućih borbenih dejstava na zemlji ili važnijih objekata koje je štitio.

9 — I pored dugog predaha između rata u Poljskoj i napada na Norvešku i na zapadnom frontu nisu ni saveznici ni Nemci dovoljno vodili računa i dovoljno iskoristili u međuvremenu dobijene praktične rezultate vazdušnog rata. Saveznici su morali za ovaj propust da ispaštaju u toku operacija na zapadnom frontu, a Nemci u odlučujućem porazu u bici za Britaniju. Ovo pokazuje kako je bilo i kako i dalje ostaje izvanredno važno za svako vazduhoplovstvo da sa najvećom pažnjom prati praktična iskustva iz vazdušnog rata na svim poljima i da ih na odgovarajući način koliko brže to date prilike dozvoljavaju primeni i za sebe iskoristi.

Na obema stranama bili su u masi upotrebljavani samo oni tipovi aviona koji su već bili poznati i koji su pred rat bili na upotrebi u trupi a o kojima je u prethodnom delu knjige već govoreno.

U nemačkom vazduhoplovstvu su bili uvedeni novi avioni tipa »junkers Ju-88«, koji su bili podjednako sposobni za bombardovanje iz horizontalnog leta i za bombardovanje iz obrušavanja. Oni su se, osim toga, odlikovali velikom maksimalnom brzinom koja je znatno prevazila brzinu ostalih nemačkih bombardera. U navedeno vreme oni su se nalazili u trupi samo u jačini otprilike

jedne vazduhoplovne eskadre*) i oni su isključivo upotrebljeni protiv britanskih ratnih i drugih brodova.

Britansko vazduhoplovstvo je 29. maja 1940. pri povlačenju iz Denkerka prvi put upotrebilo lovački dvosed »bolton i pol difijent« (Boulton & Paul »Defiant«) kao tip koji još nije bio uveden u trupu. On je mogao iznenađenjem da postigne u početku i neke znatnije uspehe svojim za lovce neobičnim naoružanjem (četvorocevni mitraljez na okretnici za vazdušnog strelca), pošto je mogao da napada iz takvih položaja iz kojih nemačke posade nikad nisu računale sa mogućnošću napada. Čim su, pak, nemački jedriličari bili upoznati sa načinom »difijentovog« naoružanja i sa tim povezanim mogućnostima njegovih napadnih položaja, »difijent« nije više mogao postići никакav naročiti uspeh. U bici za Britaniju on je bio upotrebljavan samo još kao noćni lovac ili protiv pojedinih nepraćenih nemačkih bombardera.

Pošto je, pak, o »difijentu« i neobičnom načinu njegovog naoružanja bilo već pred rat duže pisano u celokupnoj stručnoj štampi, pa i nemačkoj, a bio je i preslikavan, to ne bi nikad smelo doći do pomenutih početnih iznenađujućih uspeha da je nemačka avijacija bila dovoljno temeljno upoznata sa ovim novim tipom i njegovom eventualnom pojавom.

Ovom, samom po sebi, ne tako važnom slučaju bilo je posvećeno toliko prostora stoga, jer je to dobra pouka kako se izvanredno važna pokazala potreba da sopstvena vojska podrobno proučava sve avione sa čijom se upotrebom kod protivnika mora računati. Nije dovoljno da se trupe upoznaju samo sa izvesnim tipom neprijateljskog aviona, već se one moraju upoznati do tančina sa svim pojedinostima koje su uopšte poznate o dotičnom avionu. Dominirajuću ulogu pri tom ima poznavanje naoružanja i odgovarajućih taktičkih okolnosti za vazdušnu borbu, koje iz njega proizilaze, što se ogleda kod sopstvenih lovaca u pogledu izbora njihove napadne, a kod sopstvenih

*) *Geschwader* je u stvari vazduhoplovni puk, ali po brojnom stanju aviona odgovara našoj diviziji. — Prim. prev.

izviđača ili bombardera u izboru njihove odbrambene taktike. Pored toga je važno tačno upoznati i raspored zaštitnog oklopa, rezervoare sa pogonskim gorivom itd., a svakako i sva postojeća *slaba mesta*.

Što se tiče stečenih iskustava sa već poznatim tipovima, u vremenskom periodu o kome je reč, nemački lovci, izviđači bombarderi i »štuke« su u svako doba odgovarali zahtevima koji su im bili postavljeni pri izvršenju njihovih zadataka. Naročito se dobro pokazala »štuka junkers Ju-87« pri upotrebi u borbenim dejstvima na zemlji pri čemu je posebno dolazilo do izražaja moralno dejstvo napada izvršenih od strane »štuka«. A njene slabosti, suviše mala brzina i pokretljivost, kao i nedovoljno odbrambeno naoružanje, ipak su ostale dugo sakrivene usled opšte vazdušne nadmoćnosti nemačkog vazduhoplovstva. Za njih se tačno saznalo tek kad je u vazdušnim borbama u rejonu Denkerka nastupila dotada neuobičajeno jaka britanska lovačka delatnost.

Slično važi i za nemačke bombardere »hajnkel He-111«, »dornijer Do-17« i Do-215 čije slabosti (nedovoljan radijus dejstva za vazdušni rat protiv Britanije, preslabo odbrambeno naoružanje i suviše mala brzina da ove nedostatke umanjiti) usled povoljnih uslova (slaba neprijateljska lovačka delatnost i vladanje vazdušnim prostorom od strane sopstvenih lovaca) pod kojima su se oni upotrebljavali u operacijama na zapadnom frontu, takođe, nisu bile uočene. Tek je bitka za Britaniju učinila da se ove slabosti upoznaju u njihovom punom opsegu.

Na strani britanskog vazduhoplovstva se pokazalo da srednji bombarderi »feri batl« i »bristol blenhajm« nisu bili podesni za učešće u borbenim dejstvima na zemlji i da su »blenhajmi« pri izvršenim bombarderskim napadima danju bez dovoljne lovačke zaštite trpeli nepodnošljivo velike gubitke, jer i oni, takođe, nisu imali dovoljnu maksimalnu brzinu i odbrambeno naoružanje da bi se mogli uspešno braniti od napada nemačkih lovaca. Čak, i relativno jako odbrambeno naoružanje teških bombardera »vikers velington«, »armstrong vitvort-vitli« i »hendli pedž hempden« (i »herford«) pokazalo se kao nedovoljno

za dnevne napade bez lovačke zaštite. Naprotiv, neznatni gubici koje su ovi teški bombarderi imali na ranije navedenim noćnim letovima koji su vršeni duboko nad nemačkom teritorijom, pokazali su da su ovi tipovi bili vrlo podesni za ovakav način upotrebe¹⁰⁾.

Iako je tok rata do povlačenja Britanaca iz Denkerka i kapitulacije Francuske dao mnoga dragocena iskustva na polju vođenja vazdušnog rata, ipak je tek bitka za Britaniju, koja je za ishod celog rata bila odlučujuća, razjasnila stvarne strategijske mogućnosti upotrebe vazduhoplovstva koje, razume se, s obzirom na tadanju jako razvijenu vazduhoplovnu tehniku, još i danas načelno važe.

15.

VAZDUŠNA BITKA ZA BRITANIJU

Bez sumnje, ishod bitke za Britaniju, kako je u glavi 17 navedeno, bio je od odlučujućeg značaja i za ishod celokupnog rata. Pre nego što se bliže upoznamo sa razlozima koji su doveli do ove bitke i sa njenim tokom izgleda potrebno da se ukaže na sledeće:

Britanska propaganda je umela, što može da posluži za primer, da za vreme rata opšte stanje u bici za Britaniju tako predstavi kao da je brojno i u pogledu ljudstva daleko slabije britansko vazduhoplovstvo tuklo nemačko vazduhoplovstvo. Ova pogrešna predstava o brojnom odnosu koji je trebalo da postoji između britanskog i nemačkog vazduhoplovstva, zadržala se još dugo posle rata. Ne samo da je široka javnost već su i vojni stručnjaci bili žrtve ovog prikazivanja. Tek pre kratkog vremena se objasnilo stvarno stanje stvari. Pri tom se pokazalo, pre svega, da su, što se tiče brojnog odnosa lovačkih aviona koji je za osvajanje prevlasti u vazduhu bio odlučujući, britansko i nemačko vazduhoplovstvo bili praktično jednakе jačine. Prema podacima maršala Keselringa u bici za Britaniju stajalo je na raspolaganju 2. i 3. nemačkoj

vazdušnoj floti koje su učestvovale u ovoj bici samo oko 700 lovaca-jednoseda. Tu su spadali svakako još oko 200 razarača tipa »meseršmit Me-110« kod kojih je, pak, uskoro izašlo na videlo da nisu pogodni kao lovački avioni za praćenje bombardera i njihovu zaštitu, već da je na protiv čak i njima samima pri većem angažovanju potrebna zaštita lovačkih jednoseda. Podaci, koje je Čerčil dao u svojim memoarima po kojima je nemačko vazduhoplovstvo imalo preko 933 lovačka jednoseda i 375 razarača tipa Me-110, ne odgovaraju činjenicama. Takođe su i Čerčilovi podaci, što se tiče bombardera i »štuka«, i suviše uhvatili korena. On navodi 1015 bombardera i 346 »štuka«, dok celokupan broj nemačkih bombardera u početku bitke za Britaniju prema podacima generala Osterkampa nije nijednom izneo 700, a prema podacima generala Galanda čak samo okruglo 600 bombardera i najviše 200 »štuka«.

Iz izveštaja tadanjeg komandanta britanske lovačke komande (Fighter Command), vazduhoplovnog maršala ser Hju C. T. Doudinga (Hugh C. T. Dowding) izlazi da je on 8. jula 1940. raspolagao sa 22 skvadrona »hoker harikena« i 20 skvadrona »supermarin spitfajera«, dakle, 42 skvadrona lovačkih jednoseda. Svaki skvadron imao je borbeno brojno stanje od 16 aviona, tako da je prema tome ukupan broj lovačkih jednoseda iznosio 672. U stvari bilo je i skvadrona koji su stalno imali samo po 12 aviona koje su jednovremeno mogli da upotrebe za borbu. Taktička jačina lovačkih jednoseda iznosila je prema tome 504 aviona. Uz to su bili još 8 skvadrona »bristol blenhajma« lovačkih troseda i 2 skvadrona »bulton i pol difijenta« lovačkih dvoseda, dakle 10 skvadrona sa 160 aviona borbenog brojnog stanja, odnosno 120 aviona za borbenu upotrebu. Ovom broju od 832 lovačka aviona treba dodati još 8 skvadrona »harikena« sa 128 aviona koji u ovom trenutku nisu bili sposobni za borbu. Iz toga se vidi da je britanskoj protivvazdušnoj odbrani u samom početku bitke za Britaniju 8. avgusta 1940. stajalo na raspolaganju oko 960 lovačkih aviona, da je prema tome brojni odnos u lovačkim avionima bio skoro 1 : 1, čak sa lakom nadmoćnošću Britanaca.

Komanda bombarderske avijacije (Bomber Command) imala je tada, prema podacima vazduhoplovnog maršala ser Roberta Sandbija (Saundby) ukupno oko 250 bombardera, među njima znatan broj tipova »hendli pedž-hempden«, »armstrong vitvort vitli« i »vikers velington« koji su u tadašnjim prilikama pripadali kategoriji teških bombardera za daljna dejstva i čiji su nosivost bombi i akcioni radijus bili znatno veći nego srednjih bombarderskih aviona nemачkog vazduhoplovstva.

Pošto se deo nemačkih vazdušnih napada za vreme bitke za Britaniju, naročito u njenom početku, izvodio protiv britanske plovidbe i pomorskih baza, ne smeju se, pri oceni odnosa obostrane jačine, izgubiti iz vida ni jedinice obalske komande (Coastal Command), koje su, osim skvadrona za obuku, imale ukupno 12 skvadrona izviđača za daljno izviđanje sa kopnenim avionima, 6 skvadrona hidroaviona sa čamcima i 2 torpedo-bombarderska skvadrona.

Što se tiče podele bitke za Britaniju na pojedine faze ovde se datumi koji se odnose na to nešto razilaze. To nije čudno, jer su merodavne ličnosti ne samo na britanskoj nego i na nemačkoj strani posmatrali razna vazdušna borbena dejstva uvek sa stanovišta svojih zadataka. Maršal Keselring i general-major J.F.C. Fuller naznačuju kao pravi početak bitke za Britaniju 8. avgust 1940, dok Čerčil i potpukovnik Makmilan uzimaju 10. jul kao početak. I general Galand označava ovaj datum. Vazdušna borbena dejstva u vremenskom razdoblju između 10. jula i 8. avgusta 1940. bolje je nazvati pripremnim periodom nego ga smatrati kao početak prave bitke za Britaniju.

U daljem izlaganju hronološka podela na faze je izvršena onako kako je najcelishodnije prema raznim raspoloživim podacima i kao što se vidi iz izveštaja komandanta britanske lovačke komande.

Već 5. juna 1940. bilo je završeno britansko povlačenje iz Denkerka, a 25. juna je kapitulirala Francuska, ali tek 8. avgusta počeo je pravi napad nemackog vazduhoplovstva — bitka za Britaniju. Uvod u ovu bitku predstavljali su možda već 10. jula izvršeni napad na južnu

Englesku, koji su u prvom redu imali za cilj da britanske lovce izazovu na borbu.

Dakle, s nemačke strane se protivniku produžio predah od skoro dva meseca koji Britanci nisu, prirodno, puštili da prođe neiskorišćen.

Kako se u Britaniji pravilno shvatila ozbiljnost situacije, izrazilo se u energiji u kojoj su odmah posle Denkerka napregnute i sjedinjene sve snage zemlje za naoružanje protiv nemačkog napada koji je imao da nađe. Osnovno *Ministarstvo proizvodnje* pod lordom Biverbrukom bilo je izraz ove volje a istovremeno i dokaz kako se dobro znao taj predah da iskoristi, jer je ono ispunilo u punoj meri očekivanja koja su se polagala u njega.

Ne postavlja se pitanje danas samo na nemačkoj strani, već svuda na svetu, iz kojih razloga se moglo desiti da je nemačko vazduhoplovstvo svoju »veliku šansu« tako potpuno propustilo.

Najpojmljivije bi bilo da se rat, ili odmah posle Denkerka, ili bar posle kapitulacije Francuske, preneo na britanska ostrva. Mnogi britanski vojni stručnjaci su danas gledišta da su najveći izgledi za uspeh invazije postojali ako bi udari usledili neposredno posle Denkerka, iako u tom trenutku Francuska još nije bila potpuno isključena. Ali, oni potcenjuju pri tom teškoće koje su se tu pokazale u pogledu na stvarni raspoloživi nemački ratni potencijal koji je jednom takvom dvostrukom naprezanju u ovom periodu jedva bio dorastao.

Međutim, teže je razumeti zašto se nije pokušalo sa invazijom odmah posle kapitulacije Francuske, premda se i za ovaj propust, ako hoćete, mogu još naći neki ubedljivi razlozi.

Sasvim je nerazumljiva, ipak, ostala činjenica što je vazdušni rat počeo tek posle dva meseca, posle vremen-skog razmaka koji je Britancima, kako se to kasnije pokazalo, ostavio dovoljno oduška da znatno ojačaju svoju protivvazdušnu odbranu.

Pravi i najznačajniji razlozi za ovaj propust nisu poznati još ni do danas, a sumnjivo je da li će se ikad i saznati, pošto bi samo iskazi Hitlera čija je odluka, na kraju

krajeva, bila jedino merodavna, mogli doprineti rešenju ove zagonetke. Zato se mogu činiti samo pretpostavke.

Za propuštanje neposrednog pokušaja invazije odmah posle Denkerka ili najkasnije posle kapitulacije Francuske trebalo bi da je bilo merodavno sledeće:

1 — Hitler se do izbijanja drugog svetskog rata čvrsto nadao, o čemu govore i razni drugi njegovi postupci, da Britanija, koja je po Ribentropovom shvatanju bila »već suviše dekadentna«, nikad neće ući u rat. U prilog ovom shvatanju govori i na drugim mestima navedena politika naoružanja nemačkog vazduhoplovstva, čiji su bombarderi, izuzimajući neznatan broj aviona »junkers Ju-88« kojima je ono raspolagalo pri izbijanju rata, imali tako mali dolet da su pri poletanju sa nemačkih aerodroma mogli napasti samo jugoistočnu Englesku. Čak i kad su nemačkom vazduhoplovstvu stajali na raspolađanju aerodromi u Holandiji, Belgiji i severnoj Francuskoj kao odskočne baze, bila je za masu bombardera koji su sa njih upotrebljavani otprilike linija Liverpul — Skarboro (Scarborough) severna granica dubine njihovog prodranja. Iz Norveške se još mogla prosečnim bombarderima dostići istočna obala Škotske od Aberdina (Aberdeen) do Edinburga, kao i Orknijska i Šetlandska ostrva.

Na isti način se iz ovog Hitlerovog stava može objasniti što se i pri naoružanju nemačke flote nije uzela u obzir mogućnost eventualne potrebe iskrcavanja na britansku južnu obalu i stoga propustilo da se izgrade i pripreme pogodni brodovi za takvu invaziju.

2 — Mada je ulazak Britanije u rat i odbijanje nemačkih ponuda za mir posle svršetka rata u Poljskoj uverilo nemačko političko i vojno rukovodstvo u to da su Hitlerove nade bile pogrešne i mada se otud videlo da je rat na Zapadu neizbežan, nije se u pripremama još uvek uzimalo u obzir da je za postizanje jedne za rat odlučujuće pobjede najvažniji preduslov mogao biti nanošenje poraza Britaniji i s tim isključivanje pretećeg »nosača aviona protiv Evrope«, i da bi ovo isključivanje bez invazije na britanska Ostrva teško moglo uspeti. Kako izlazi

iz memoara maršala Keselringa ovi preduslovi se uopšte nisu imali u vidu čak ni u jesen 1939. godine.

Sigurno da nije pogrešna prepostavka da su operacije na zapadnom frontu mnogo brže dovedene do pobedonosnog svršetka za Nemačku, nego što su to očekivali čak i najveći optimisti u samom nemačkom rukovodstvu. Ovo je utoliko verovatnije, pošto se danas zna da su čak i razni merodavni nemački generali pred početak operacija na zapadnom frontu jako sumnjali u mogućnost pobedonosnog ishoda. U prilog ove prepostavke ide i to što se zna da je posle svršetka ovih operacija nemačka kopnena vojska stajala na obali Lamanša i da nijednom nije mogla pokušati invaziju, jer nije imala na raspolaganju čak ni pomoćna plovna sredstva za preuzimanje iskrcavanja. Takva sredstva su se stvarala tek tada pripremanjem i prepravkom svih raspoloživih i upotrebljivih dereglijia na Rajni i Šeldi, kao i nekih specijalnih plovnih objekata. Sa njima je tada trebalo da se izvrši invazija, poduhvat »morski lav« (Seelöwe). Ali to je trajalo do početka septembra, dok su pripreme samo toliko napredovale da se moglo otpočeti sa neophodnim vežbama.

Što ovaj planirani pokušaj invazije nije uspeo treba tražiti razlog, između ostalog, i u tome, što je prikupljanje ovih plovnih objekata za iskrcavanje blagovremeno otkrilo britansko vazduhoplovstvo i počelo uspešno da se bori protiv njega. Odlučujući je bio naročito napad britanskih bombardera koji je 16. septembra prilikom jedne velike vežbe nemačke invazione flote iznenadno izvršen na ovu, pri čemu je ona pretrpela teške gubitke u plovnim sredstvima za iskrcavanje i u ljudstvu. Ali da se tu, kako to mnogi tvrde, radilo ne samo o vežbi već o pravom pokusu iskrcavanja, to ne odgovara činjenicama.

Sem toga, odluci da se napusti pokušaj invazije mnogo su doprinele još činjenice što vazdušni napadi koji su u međuvremenu izvršeni na Britaniju nisu doveli do brzog isključenja britanskog vazduhoplovstva, već su, nasuprot, ovi napadi čak postali iz dana u dan sve teži i skopčani sa sve većim gubicima.

3 — Znatni gubici koje je nemačka ratna flota pretrpela u norveškom poduhvatu, pre svega u razaračima, imali su da budu dalji razlog što se, posle gubitaka pri pripremi poduhvata »morski lav«, konačno napustio plan invazije.

Napuštanju pokušaja invazije doprineli su, dakle, navedeni razlozi. Za to, pak, što nije *odmah* počeo vazdušni rat protiv Britanije što bi neminovno bilo potrebno i kao priprema za invaziju koja je u ovom trenutku još bila u planu postoje samo ova dva mogućna objašnjenja:

— ili je Hitler i posle svršetka operacija na zapadnom frontu još gajio nadu da će nekako doći do saglasnosti sa Britanijom, a on je time htio da izbegne da se sa početkom vazdušnog rata protiv ostrva ne umanje ovi izgledi; ovo shvatanje su takođe izneli i maršal Keselring i britanski general-major J. F. C. Fuller;

— ili je nemačko vazduhoplovstvo učešćem u operacijama na zapadnom frontu bilo već tako tučeno da mu je trebalo skoro dva meseca predaha da bi ponovo dobilo svoju punu borbenu snagu. Tome u prilog ide i činjenica da su Nemci u početku bitke za Britaniju, raspolagali srazmerno malim brojem aviona.

Bilo kako bilo, ostala je činjenica da je bitka za Britaniju u punom opsegu počela tek 8. odnosno 13. avgusta kada su izvršeni prvi masovni napadi na ciljeve u Engleskoj.

Iznenadni udar protiv britanskog vazduhoplovstva i njegovih postrojenja na zemlji po tipu otpočinjanja rata protiv Poljske i saveznika na zapadnom frontu bio je, u ovom trenutku, potpuno isključen. Sem toga, nemačko vazduhoplovstvo nije uopšte raspolagalo potrebnim brojem aviona da snažno i što je moguće više istovremeno napadne samo najvažnije britanske aerodrome, pošto je njihov broj bio i suviše velik. Pored mnogih mirnodopskih aerodroma imala je, naročito britanska lovačka avijacija, još mnogo raznih pomoćnih aerodroma za prinudno sletanje tako da nije postojala nikakva mogućnost da se parališe britanska protivvazdušna odbrana razaranjem postrojenja na zemlji.

I pored toga verovalo se da se može postići brzo rešenje i na ovom su bili i ovog puta zasnovani nemački planovi koji nisu, kako je to već često ranije pomenuto, obuhvatili vođenje strategijskog vazdušnog rata za duži period. A i u bici za Britaniju trebalo je da samostalni vazdušni rat predstavlja, kao i uvek dotle, samo kratku uvodnu fazu.

Mesto sa nekoliko snažnih masovnih napada, htelo se da se britansko vazduhoplovstvo brzo isključi, na taj način što bi se najpre trajnim bombarderskim napadima sa jakom lovačkom zaštitom britanska lovačka avijacija izazvala na borbu i pri tom uništila. Tako isto trebalo je odbranu na zemlji tako zamoriti i oslabiti da posle neutralisanja britanske lovačke avijacije, bombarderske i izviđačke jedinice britanskog vazduhoplovstva budu bez zaštite izložene nemačkim napadima i na taj način lako uništene.

Ukoliko ovaj uspeh u pogledu postizanja prevlasti u vazduhu nad britanskim ostrvom ne bi bio dovoljan da prisili Britaniju na kapitulaciju, tada je trebalo da doneše odluku invazija pomoću padobranksih i vazdušnodesantnih trupa i prebacivanja drugih jedinica preko mora.

Bila je, dakle, u osnovi uzeta šema »munjevitog rata« koja se uvek dosad pokazala kao dobra, samo sa ograničenjem što se pobedonosna odluka u borbi za prevlast u vazduhu nije, kao u Poljskoj i na zapadnom frontu, očekivala za nekoliko dana već najkasnije za nekoliko nedelja. Dotle bi bile i sve pripreme za invaziju završene i s tim bi bio izvodljiv i poduhvat »morski lav«.

Izgleda da su postojali svi preduslovi za uspevanje ovih planova. Kao jedini protivnik, i u vazduhu, ostala je samo još Britanija. Aerodromi u Holandiji, Belgiji i severnoj Francuskoj predstavljali su vrlo povoljnu osnovicu za koncentrične napade na britanska ostrva. S druge strane, veliki broj aerodroma koji su za ovu svrhu stajali na raspolaaganju jako su otežavali britanskom vazduhoplovstvu da se intenzivno bori protiv ove nemačke osnovice strategijskog razvoja. Dalja prednost za nemačko vazduhoplovstvo sastojala se u tome, što se veći deo vrlo

važnih ciljeva, među njima, pre svega, i glavni grad London nalazio u jugoistočnoj Engleskoj i što su udaljenja od aerodroma u severnoj Francuskoj donde bila dobrim delom kratka.

Slabe strane nemačkog položaja sastojale su se u tome, što su svi napadi nemačkih bombardera vodili u samo središte britanske protivvazdušne odbrane i što je zbog ovog svaka bombarderska formacija morala da ima vrlo jaku lovačku zaštitu. Mada je za takvu lovačku zaštitu na raspolaganju bilo dovoljno lovaca po broju, ipak se pokazalo vrlo teškim da se ova lovačka zaštita stvori i taktički dovoljno jakom. Ovo se u prvom redu odnosi na suviše kratko trajanje leta za zadatke zaštite praćenjem kod nemačkih lovaca Me-109 kod kojih je, pre svega, bila forsirana maksimalna brzina. Njihovo ukupno trajanje leta iznosilo je samo 95 minuta. Od tog se moralo oduzeti za rezervu 10 procenata, to je oko 10 minuta, i po 5 minuta za zagrevanje motora, za voženje, poletanje i sletanje, tako da je za taktičko trajanje leta ostajalo 75 minuta. Prosečna udaljenja u bici za Britaniju od aerodroma sa kojih su upotrebljavani do najvažnijih ciljeva, pre svega rejona oko Londona, iznosila su oko 240 km za odlazak i povratak. Za preletanje ove marš-rute pri putnoj brzini od 320 km na sat bilo je potrebno oko 50 minuta, tako da je za dejstvo nad ciljem ostajalo, u najpovoljnijem slučaju, 25 minuta vremena.¹¹⁾ Kad bi se nemačke formacije još pri naletu zapele u vazdušne borbe, lovci pratinje često su morali da napuste, već pre dostizanja cilja, svoju bombardersku formaciju koju su štitali da bi se mogli vratiti pozadi nemačkih linija.

Tako se osvetila greška koja je već u prvom odeljku ove knjige navedena što se kod nemačkih lovaca stavilo sve na »kartu brzine« i što se nije dovoljno vodilo računa o vrednosti dužeg trajanja leta. Verovalo se da će se ovo možda smeti stoga da učini, što je za pratinju kod letova dužeg trajanja bio predviđen razarač »meseršmit Me-110«, ali ovaj tip nije ispunio očekivanja koja su u njega polagana, već je naprotiv doneo veliko razočaranje. Dvomotorni Me-110 trebalo je da postigne maksimalnu brzinu od

585 km/č. U stvarnosti je ona iznosila samo 460 km/č i bila je stoga za oko 100 km/č manja od maksimalne brzine engleskog lovačkog jednoseda »spitfajera«. Sledeća slaba strana Me-110 sastojala se u tome što je imao nedovoljnu pokretljivost i stoga je bio u odnosu na britanske lovačke jednosede »harikena« i »spitfajera« u vazdušnoj borbi znatno slabiji. Kao što je već pomenuto, veće formacije razarača Me-110 potrebovale su i same zaštitu lovačkih jednoseda da bi mogle izvršiti svoje zadatke.

Ovaj nedostatak lovačke zaštite bio je za nemačke bombardere još utoliko osetljiviji, jer njihova brzina i odbrambeno naoružanje nisu bili dovoljni da bi se oni sami mogli da štite od napada britanskih lovaca i što tada oni nisu imali nikakav zaštitni oklop.

Ovim nedostacima nemačkog vazduhoplovstva zbrisane su, opet, njegove navedene prednosti. Pri već opisanom planiranju vazdušnog rata protiv Britanije ove slabosti nisu bile dovoljno uzete u obzir i delimično se za njih, uopšte, saznalo tek u toku borbenih dejstava.

Uz to dolazi još kao dalja vrlo teška greška što je rukovodstvo nemačkog vazduhoplovstva baš na svoju štetu potcenilo brojnu jačinu jedinica britanske lovačke komande, borbenu snagu britanskih lovaca naoružanih sa po 8 mitraljeza i naročito mogućnost proizvodnje britanske vazduhoplovne industrije. Tako isto je bila potcenjena i britanska protivavionska artiljerija. A i visoki stepen koji su Britanci postigli na polju određivanja mesta aviona u vazduhu pomoću radarskih uređaja i činjenica da su oni za ovu svrhu već imali vrlo gustu mrežu radarskih stanica koja je dobro funkcionala i čiji su uređaji već u toku 1940. godine bili u stanju da raspoznavaju sopstvene avione od neprijateljskih (I. F. F. »Identification Friend or Foe«)* značili su za nemačko rukovodstvo neočekivano i vrlo neprijatno iznenadenje.¹²⁾ Tako isto iznenadujuće bilo je za njih i naoružanje britanskih noćnih lovaca radarskim uređajima koji su prvi put upotrebljeni u junu

*) Raspoznavanje sopstvenih ili neprijateljskih aviona. — Prim. prev.

1940. na »bristol blenhajmu«, a kasnije i na »bristol bofajteru«.

Pošto je rukovodstvo nemačkog vazduhoplovstva već pred rat, uprkos svih opomena, brojnu jačinu britanskih jedinica lovačke avijacije smatralo za isuviše mali a i kapacitet proizvodnje krajem 1938. godine britanske prikrivene industrije koja je bila u pogonu mnogo potcenila, to se posle Denkerka računalo sa brojnim stanjem koje je bilo daleko ispod stvarnog stanja. Potcenjivanje britanske vazduhoplovne industrije dovelo je do dalje greške, što se pretpostavljalo da će biti isuviše mali broj lovaca tipa »hariken« i »spitfajer« proizведен u predahu između Denkerka i početka bitke za Britaniju. Otuda se nije moglo ni predvideti da će britanska vazduhoplovna industrija za vreme ove bitke u svako doba biti u stanju, ne samo da lako popuni sve gubitke u lovcima već još i da omogući formiranje novih lovačkih skvadrona.¹³⁾

I pored teških i neprestanih vazdušnih borbi u bici za Britaniju koja je od 8. avgusta 1940. besnela u svoj jačini nije opadao broj borbeno sposobnih lovačkih skvadrona, već se, naprotiv, 3. novembra 1940. popeo od 52 na 66; a do početka aprila 1941. na 81 (među njima i 16 noćnih lovačkih skvadrona). Ovo je bio najbolji dokaz koliko je britanska vazduhoplovna industrija bila dorasla za svoj zadatak.¹⁴⁾

Krivicu za ovu potpunu pogrešnu i isuviše malo procenjenu jačinu britanske protivvazdušne odbrane i mogućnosti proizvodnje britanske vazduhoplovne industrije snosi I c odeljenje štaba nemačke komande vazduhoplovstva, a pri tom naročito tadanji načelnik ovog odeljenja, generalštabni pukovnik (pri kraju rata general-potpukovnik) Jozef Šmid.

Šmid je svojim pogrešnim predubeđenjem prekidao sva izlaganja svog stručnog saradnika za Britaniju, pukovnika Morela, koji je stanje uvek vrlo tačno ocenjivao i nije nikad zazirao da neprestano opominje da se ne potcenjuje britanska jačina, pri čemu je on bio podržavan od drugih poznavalaca britanske proizvodne sposobnosti. Ovo

je bilo utoliko kognije, pošto je Šmid pripadao nazužem krugu oko Ješoneka i Geringa, pa je, na taj način, njegovo mišljenje bilo i mišljenje onih iz najvišeg rukovodstva. Koliko je mnogo on potcenjivao jačinu britanskih lovačkih avijacijskih jedinica pokazuje najbolje sledeća činjenica:

I c odeljenje štaba nemačke komande vazduhoplovstva u početku bitke za Britaniju izdavalо je zvaničan dnevni izveštaj o situaciji, koji je tada bio dostavljen ne samo svim višim komandnim štabovima nego i trupnim štabovima. U ovom izveštaju o situaciji bili su, između ostalog, svakodnevno navođeni i podaci o obaranju aviona koje su Nemci postigli i na osnovu istih s vremena na vreme računat je pregled brojnog stanja sa koliko lovačkih aviona još može dotičnog dana da raspolaže britanska protivvazdušna odbrana.

Prema ovim pregledima brojnog stanja koji su kao zvanični izveštaji štaba komande vazduhoplovstva morali da budu merodavni za trupne komande u pogledu donošenja odluka o upotrebi njihovih jedinica bio bi prvi cilj navedenih nemačkih planova, naime uništenje britanske lovačke avijacije, postignut već u početku septembra 1940. godine. Da su ovi izveštaji I c odeljenja odgovarali stvarnim činjenicama tada ne bi britanska lovačka komanda, u ovom trenutku, praktično više imala nikakav značajniji broj lovačkih aviona. Nije nikakav slučaj i ne treba samo na ove pogrešne izveštaje svoditi to što su baš u to vreme, naime od 6. septembra 1940, počeli prvi veliki napadi nemačkog vazduhoplovstva na London i okolinu, pri čemu je u stvari nemačko vazduhoplovstvo, tj. jedinice koje su učestvovalе u ovim napadima, moralо saznati, na svoju štetu i sa velikim gubicima, da je britanska lovačka odbrana u stvarnosti jedva nešto izgubila od svoje jačine.

Svakako da su ovi nemački veliki napadi koji su 15. septembra dostigli svoj vrhunac, stavili britansku lovačku komandu pred teške zadatke i da su je ovih dana doveli u kritičnu situaciju, jer je za vreme ovog vremenskog perioda ispadanje iz stroja pilota lovaca bilo toliko veliko da nije više bilo dovoljno zamene za njih i da su stoga

morali biti uzimani piloti iz bombarderske i obalske komande. Ipak, nedostatak u *lovačkim avionima nije nastupio u ovoj za Britaniju najkritičnijoj situaciji bitke.*

Ovi pogrešni izveštaji I c odeljenja, koji su nastali zbog preteranog potcenjivanja britanskog potencijala, doveli su ne samo do neočekivano visokih i za duže trajanje nepodnošljivih gubitaka nemačkih bombarderskih formacija već su i znatno potkopali moral nemačkog vazduhoplovstva. Poverenje u sopstveno najviše komandovanje bilo se poljulalo tako da se nije više nikad moglo potpuno povratiti.

Ovaj slučaj, koji je van nemačkog vazduhoplovstva dosad jedva bio poznat, morao je iz dva razloga da bude tako podrobno obrađen:

— on predstavlja prvo jedan od najvažnijih razloga za mnoge pogrešne mere nemačkog komandovanja i s tim i za podbacivanje nemačkog vazduhoplovstva u bici za Britaniju;

— drugo, to je eklatantan primer koji služi za opomenu, kako može *jedan jedini* nesposoban čovek na važnom ključnom položaju jednom tako osetljivom ratnom sredstvu, kao što je to baš vazduhoplovstvo, ne samo da nanese veliku štetu, već i da ga za duže vreme oslabi. Jer su stvarno gubici koje je nemačka bombarderska avijacija u bici za Britaniju, pre svega pri dnevnim napadima u septembru, pretrpela bili tako osetni da se ona od toga u celom daljem toku rata nikad više nije mogla oporaviti. Masa bombardera koja je bila upotrebljiva za strategijsko angažovanje i najbolje, brižljivo obučene posade bile su pri tom izgubljene.

To su bili glavni razlozi zbog čega nemački planovi ovog puta nisu uspeli, iako su prividno bili dati svi uslovi za njihovo uspevanje.

Već krajem septembra trebalo je nemačko komandovanje da uvidi da nije uspelo planirano brzo uništenje britanske protivvazdušne odbrane a s tim i likvidiranje britanskog vazduhoplovstva. Pošto je, međutim, i plan za

invaziju morao biti napušten, ostala je samo još jedna mogućnost da se Britanija baci na kolena, naime, vođenje samostalnog strategijskog vazdušnog rata sračunatog za duži period protiv britanskog ratnog potencijala — zadatak za koji, kako je već često spomenuto, nemačko vazduhoplovstvo ni na koji način nije bilo ni pripremljeno ni naoružano.

16.

TOK VAZDUŠNE BITKE ZA BRITANIJU

Kao pripremni period može se uzeti vreme od 10. jula do 7. avgusta 1940, kada su borbena dejstva nemačkog vazduhoplovstva bila usmerena uglavnom protiv britanske ratne i trgovačke plovidbe, pre svega one u Lamanšu. Ovi napadi imali su za glavni cilj da se britanski lovci izazovu na borbu i po mogućству da se obore nad morem. Ovo je pružalo, posmatrano sa nemačkog stanovišta, prednost, što su pri takvim obaranjima iznad mora stvarani gubici pilota lovaca britanskog vazduhoplovstva morali biti znatno veći nego pri obaranjima iznad ostrva, jer su u ovom poslednjem slučaju veliki procenat pilota mogao spasti padobranom i time oni nisu bili izgubljeni za britansku protivvazdušnu odbranu.

Kao pravi početak i prva faza bitke za Britaniju smatra se vreme od 8. do 18. avgusta 1940. kada je bio izvršen prvi veliki napad, u podne 13. avgusta, protiv pomorskih baza, radarskih stanica i lovačkih aerodroma na južnoj i jugoistočnoj obali Engleske. Ovi napadi su u navedenom vremenskom periodu bili stalno ponavljeni; tako isto su i nadalje bombarderski napadi bili usmereni na plovidbu u Lamanšu. Pri izvesnom broju ovih napada su upotrebljene i velike formacije do 500 aviona.

Za nemačko vazduhoplovstvo ovi napadi nisu imali očekivani uspeh. Gubici naneti britanskoj plovidbi u Lamanšu ispali su protiv očekivanja mali, a pričinjena šteta pomorskim bazama i radarskim stanicama nije imala zna-

čajnije i trajnije posledice. Uspešniji su bili napadi na lovačke aerodrome. Na nekim od njih bila je pričinjena tako znatna šteta da su oni za izvesno vreme potpuno ispali iz upotrebe za letenje. Za britansku protivvazdušnu odbranu ovo, pak, nije igralo nikakvu odlučujuću ulogu, pošto je njoj stajalo na raspolaganju dovoljno pomoćnih aerodroma i aerodroma za prinudno sletanje.

Pre svega, nemačko vazduhoplovstvo nije moglo da postigne svoj glavni cilj: da britansku lovačku avijaciju izazove na borbu i da je uništi, zato što je britanskim lovцима naređeno da, uglavnom, napadaju samo nemačke bombardere i da, po mogućству, izbegavaju vazdušne borbe sa nemačkim lovциma.

Druga faza proteže se od 19. avgusta do 6. septembra 1940. Pošto im nije uspelo da britanske lovce na planirani način izmame na borbu, preduzeli su sada napade na aerodrome u unutrašnjosti Engleske da bi na ovaj način likvidirali britansko vazduhoplovstvo, opet naročito lovce. Druge napade usmerili su na važne industrijske ciljeve, pri čemu treba istaći napade na fabriku »spitfajera« u Southamptonu (Southampton) i skladišta u Brooklandu (Brookland). Oni su prouzrokovali znatnu štetu koja bi za britansku proizvodnju lovačkih aviona imala ozbiljne posledice, da za dva meseca predaha posle Denkerka ministar za proizvodnju lord Biverbruk nije preuzeo odgovarajuće predostrožne mere. Ovo je još jedan dokaz, između mnogih, kakvu je veliku grešku učinilo nemačko komandovanje što je Britancima pružilo ovaj dugi predah.

Druga faza još pokazuje i promenu nemačke taktike. Pošto masovni napadi u velikim formacijama, koji su bili karakteristični za prvu fazu, nisu doneli očekivani uspeh, već, naprotiv, neočekivano visoke gubitke, prešlo se otsad na napade manjim bomabrderskim formacijama sa vrlo jakom lovačkom zaštitom.

Prema izlaganjima maršala Keselringa trebalo je do duše, da borbena dejstva obeju prvih faza posluže za pripremu invazije iz poduhvata »morski lav«. Ova borbena dejstva nisu, ipak, bila usklađena sa tim pripremama, jer

je od strane najviše vazduhoplovne komande bila naređena promena, pošto je Gering verovao da može Britaniju da porazi i samim vazduhoplovstvom.

7. septembra počela je, prvim velikim napadom od 300 bombardera na London, treća faza koja je trajala do 5. oktobra 1940. Ova faza donela je prvo rešenje vazdušne bitke. U njoj je najveći deo nemačkih vazdušnih napada bio usmeren na London i okolinu. Napadi su vršeni opet jakim bombarderskim formacijama koje su bile obezbeđene vazdušnom zaštitom sastavljenom od lovaca koji su leteli iznad njih i dostizali vrhunac leta i od lovačkih formacija koje su letele na istoj visini s bombarderima. Uprkos ovako jake lovačke zaštite nemački gubici su i pri ovim napadima bili i suviše veliki da bi se za duže vreme mogli snositi.

Pored ovih masovnih napada nemačko vazduhoplovstvo, iskorišćavajući meteo-uslove, vršilo je pojedinim avionima uznemiravajuće napade, pri čemu su oni tukli, bacanjem bombi i vatrom avionskog streljačkog naoružanja, ciljeve koji su se nalazili u skoro svim krajevima Velike Britanije, a bili su u granicama njihovog akcionog radiusa. Time je trebalo da se unese nemir kod stanovništva i rascepka britanska lovačka odbrana. 7. septembra izvršen je prvi noćni napad.

U toku ove treće faze vazdušne bitke bila je, kako je to na drugim mestima već spomenuto, i britanska protivvazdušna odbrana napregnuta do krajnjih granica svoje sposobnosti za dejstvo. Pri ovom je naročito nastala kritična situacija usled velikih gubitaka u pilotima lovcima, dok je snabdevanje lovačkim avionima ostalo obezbedeno, čak i u ovom mučnom vremenu.

Ova borba za rešenje dospila je svoj vrhunac 15. septembra i trajala je do 26. istog meseca. U ovim danima sve je visilo o koncu, jer oni nisu bili odlučujući samo za ishod bitke za Britaniju već i za ishod celog drugog svetskog rata. Međutim, da je tada nemačkom vazduhoplovstvu uspelo da neutrališe britansku protivvazdušnu odbranu onda ne bi više postojala nikakva nesavladljiva prepreka

za iskrcavanje u Englesku vazdušnim i morskim putem, kako danas sasvim neuvijeno navode merodavna lica na britanskoj strani, između ostalih i general-pukovnik avijacije C. T. Douding.

Ali borbena snaga nemačkog vazduhoplovstva, koje je zbog velikih gubitaka u prve dve faze bitke bilo već jako načeto nije više bila dovoljna da izvojuje odluku u svoju korist. Od 27. septembra osetilo se takvo popuštanje nemačkog pritiska na britansku protivvazdušnu odbranu da se na britanskoj strani od ovog trenutka čvrsto verovalo da je bitka za Britaniju dobijena. Ovo shvatanje je bilo sasvim pravilno, kako se to može danas konstatovati, mada je *krajnje* rešenje palo tek mnogo kasnije, naime noću 10/11. maja 1941, pošto je, posle ovog poslednjeg i opet bezuspešnog masovnog napada na London nemačko vazduhoplovstvo moralo obustaviti sve dalje napade.

Veliki gubici koje je pretrpelo u trećoj fazi pri dnevним napadima prisili su nemačko vazduhoplovstvo da dejstvo svojih bombardera prebaci na noć i tim je započela *četvrta faza*, koja se produžila od 6—31. oktobra 1940. U početku je ova promena napadnog postupka imala očekivani uspeh. Gubici od protivavionske artiljerije i noćnih lovaca bili su u prvim nedeljama izvanredno mali. Upotrebljeni sistem radio-navigacije od strane Nemaca, pokazao se odličnim i u teškim vremenskim prilikama koje su neutralisale britansku protivvazdušnu odbranu. Ove povoljne okolnosti za nemačko vazduhoplovstvo izmenile su se čim su Britanci u većem obimu mogli da iskoriste svoje preim秉stvo na radarskom polju za protivavionsku artilleriju, reflektore i noćne lovce, što se očito ispoljilo otprilike pri kraju oktobra 1940. godine u povećanju nemačkih gubitaka. Tako isto uspelo je uskoro britanskoj protivvazdušnoj odbrani da razvije mere za ometanje nemačke radio-navigacije i time i da nadalje znatno sprečava nemačke napade.

Dnevni napadi otada su vršeni skoro samo lovцима — bombarderima tipa Me-109 i Me-110. Međutim, ovi su napadi mogli u tadašnjem stadijumu bitke, zbog malog tovara

bombi lovaca-bombardera, da imaju samo uznemiravajuće a nikako odlučujuće dejstvo.

Pošto je krajem oktobra nemačko vazduhoplovstvo moralo da uvidi da ono nije moglo isključiti britansku lovačku odbranu, pokušalo je da izvojuje odluku u svoju korist strategijskim napadima vršenim noću skoro bez izuzetka, na razne britanske industrijske centre. Ovo ometanje britanske proizvodnje trebalo je da dopune napadi na njenu plovidbu za snabdevanje, koji su vršeni u tešnom sadejstvu aviona i podmornica. Ti napadi trajali su od 1. novembra 1940. do 10. maja 1941. i činili su petu i poslednju fazu bitke za Britaniju. Koventri (Coventry) Bermingem (Birmingham), Šefild (Sheffield), Mančester (Manchester), Liverpul (Liverpool), Bristol, Sautampton (Southampton), Plimaut (Plymouth), Glazgov, Hal (Hull), Belfast i drugi industrijski gradovi su bili napadnuti delimično sa znatnim dejstvom. Najveći učinak imao je napad 14. novembra 1940. na Koventri. I London je morao da pretrpi još mnoge noćne napade u novembru gotovo svakodnevno.

Značajno je da je britansko vazduhoplovstvo u ovoj fazi bitke, od decembra 1940, počelo da prelazi iz svog dosad čisto defanzivnog držanja na ofanzivna dejstva, mada su se ova ofanzivna dejstva u prvo vreme ograničavala na to da se pojedinim lovačkim avionima napadaju nemački bombarderi iznad njihovih aerodroma u severnoj Francuskoj ili Holandiji posle njihovog poletanja ili pred sletanje, ili, u slučaju da ovih vazdušnih ciljeva nije bilo, da se tuku ciljevi na zemlji u ovom od Nemaca okupiranom rejonu. Kasnije su bili upotrebljeni za takve napade za uznemiravanje i bombarderi koje su pratili lovci.

Ova poslednja faza bitke za Britaniju koja je sa nemačke strane vođena strategijski otkrila je potpuno jasno da rukovodstvo nemačkog vazduhoplovstva nije ni na koji način bilo doraslo za takav zadatak. Nikad se nije uspelo da se vidno oslabi britanski ratni potencijal ili da se ozbiljnije ugrozi snabdevanje Britanije. Analiziraju li se borbena dejstva ove poslednje faze u pojedinostima, tada

se može samo konstatovati da je pritom nedostajao i jedan iole jasan i svrsishodan plan za sistematsko uništenje britanske ratne industrije, dok se kasnije, u strategijskom vazdušnom ratu Britanaca i Amerikanaca van svake sumnje moglo da primeti baš suprotno, naime pametno sračunato i dosledno sprovedeno planiranje. Pri upotrebi nemackog vazduhoplovstva dobija se utisak da je kod nje s vremena na vreme u pojedinim slučajevima odlučivala baš konkretna taktička situacija. Njegovi udarci nisu tukli bez prestanka neuralgične tačke britanske ratne industrije, niti su bili ponavljeni na već tučenim objektima do njihovog potpunog uništenja, već su bili neplanski deljeni i zato rasplinuti u svom dejstvu. Iz raznih britanskih objavljenih podataka vidi se da često neki važan ratni cilj nije bio više napadan baš u onom trenutku kada se nalazio neposredno pred svojim uništenjem.

17.

ZNAČAJ BITKE ZA BRITANIJU

~~Pošto poslednji masovni napad sa oko 500 bombardera na London noću 10/11. maja 1941. nije opet doneo očekivani uspeh, nemacko vazduhoplovstvo je obustavilo svoje napade i s tim je bitka bila izgubljena. Prema tome, ovog dana je pala konačna odluka u bici za Britaniju i u isti mah — kako je to budućnost imala da dokaže — i konačna odluka za dalji tok II svetskog rata.~~

Nemačka, doduše, tim nije još potpuno izgubila rat, ali ga posle ove odluke nikad više nije mogla dobiti.

Greška, stalno naglašavana u okviru ovog dela, koju je Nemačka učinila pri organizaciji, nameni i naoružanju svog vazduhoplovstva i koja se sastojala u tome, što su se strategijsko vođenje vazdušnog rata i za to pogodni teški i dobro naoružani bombarderi jako zapostavljali, snosi glavnu krivicu za ovaj poraz a time i za gubitak celog rata. Na ovoj osnovnoj grešci najvišeg rukovodstva i na njegovoj nesposobnosti da pravilno rukovodi vazdušnom bitkom

svodi se podbacivanje nemačkog vazduhoplovstva. Nemačka avijacija se naprotiv — to se mora naročito naglasiti — izvrsno borila i učinila najbolje što je mogla da učini sa svojim za postavljene zadatke u mnogo čemu nepodesnim materijalom.

Nemačka bombarderska avijacija morala je u bici za Britaniju da pretrpi tako teške gubitke u materijalu i ljudstvu da ona u celom daljem toku rata nikad više nije mogla ponovo da dođe na ono stanje koje je makar i donekle bilo dovoljno za sprovođenje strategijskog vazdušnog rata. Njeno brojno stanje je naročito mnogo opalo u idućem pohodu protiv Sovjetskog Saveza, pogotovo zbog toga što je ona u njemu još i taktički bila pogrešno upotrebljena.

Naprotiv, Britanija je sada mogla da otpočne sa ostrva — nosača aviona protiv Evrope — strategijski vazdušni rat protiv Nemačke i kasnije da ga vodi skupa sa Sjedinjenim Američkim Državama do krajnjeg cilja, potpunog poraza Nemačke.

Kakav je odlučujući i dalekosežan značaj imao nemački poraz u bici za Britaniju za tok celog svetskog zbivanja pokazuje malo razmišljanje o tome šta bi bilo u slučaju da je Nemačkoj uspelo da osvoji britanska ostrva i time da ih isključi kao polaznu bazu za vazdušne napade protiv Evrope.

Pri tadašnjem tehničkom stanju vazduhoplovstva ne bi bilo izvodljivo da se sa ma kog drugog mesta izvode vazdušni napadi na Nemačku i Evropu. Stoga bi ne samo celokupna nemačka industrija već i industrija Francuske, Belgije, Holandije i ostalih evropskih zemalja mogla da radi protpuno neuznemiravano punim kapacitetom. Sva usporenja proizvodnje, čak i tako neznatna, koja nastaju zbog vazdušne uzbune, otpala bi; štete od bombardovanja ne bi uopšte bilo.

Uz ove čisto proizvodne prednosti došao bi još i ovaj vrlo važan politički momenat:

— važne industrije za nemački ratni potencijal u okupiranim zemljama, pre svega u Francuskoj, Belgiji i Hollandiji, mogle bi bezopasno i dalje da rade na svom me-

stu. Tako ne bi bilo potrebno da nemačko rukovodstvo deo ove industrije i njene mašinske parkove premešta u Nemačku. Dalje, time bi otpala i prisilna regrutacija radnika ovih zemalja. Baš ovo premeštanje industrijskih postrojenja i odvođenje radnika u Nemačku bili su glavni uzrok mržnje koja je rasla protivu nemačke okupacije i stvaranja i ojačavanja pokreta otpora. Pokreti otpora bi sigurno bili znatno manji i ostali beznačajni, jer bi im prvo nedostajao *moralni podstrek*, koji je pokretima otpora u početku davala izdržljivost Britanije a kasnije njena snaga u vazduhu koja je neprekidno rasla. Drugo, pokreti otpora ne bi imali nikakvu priliku da poseduju dovoljan broj oružja, radio-aparata itd., dakle stvari, koje su bile za pravi otpor potrebne, a koje su se u velikoj količini mogле dobijati samo vazdušnim putem i koje su zaista ovim putem i primane. Dosad se jedva vodilo računa o tome da je ishod bitke za Britaniju uticao, čak, i na razvoj pokreta otpora, koji su kasnije mogli da nemačkim okupacionim trupama stvaraju teškoće koje su stalno rasle.*)

Ne treba mnogo mašte pa da se predstavi, kakav bi potencijal u naoružanju mogla Nemačka pod takvim okolnostima da postigne, naročito kada se predoči, kako je nemačka ratna industrija bila sposobna za proizvodnju i kako je značajan bio nemački potencijal naoružanja još u početku 1944. godine, uprkos teškog rušenja izazvanog vazdušnim napadima i uprkos ogromnih gubitaka ratnog materijala u Sovjetskom Savezu i severnoj Africi.

Uzme li se dalje u obzir da bi otpala i sva ometanja saobraćajne mreže koja su se, kako je poznato, na proizvodnju često teže odražavala nego direktna oštećenja industrijskih postrojenja, tada se može zaista bez preterivanja tvrditi da bi, pod tako povoljnim okolnostima, Nemačka mogla pobediti celu Evropu i Sovjetski Savez, čak i kad bi britanska vlada produžila rat iz prekomorskih oblasti pa i Sjedinjene Američke Države stupile u rat.

Ipak, ne uzimajući u obzir ovaj za tok cele svetske istorije odlučujući politički značaj, bitka za Britaniju zaseće u istoriji ratova uvek naročito mesto, jer ona pred-

stavlja prvu bitku čiji je ishod bio rešen isključivo vazduhoplovstvom.

Uz konačno odavanje priznanja ovoj bici mora se još ukazati na sledeću činjenicu koja izgleda skoro kao *paradoks*:

— mada je konačno rešenje u drugom svetskom ratu postigla strategijska bombarderska avijacija britanskog i američkog vazduhoplovstva, njihova je upotreba uopšte bila mogućna stoga što je britanska lovačka avijacija svojom pobedom stvorila uslove za nju. Naime ona je spasla od neprijateljske invazije britanska Ostrva, polaznu bazu za ovaj strategijski vazdušni rat. *Dakle, samo po sebi čisto taktička lovačka avijacija izvojevala je ovaj strategijski za rat odlučujući uspeh.*

18.

ISKUSTVA I POUKE IZ BITKE ZA BRITANIJU

I u bici za Britaniju upotrebljeni su pretežno tipovi aviona, koji su već pre rata bili poznati i koji su bili na upotrebi u trupi. Pošto su karakteristike, prednosti i nedostaci ovih tipova već i na drugim mestima ovog dela češće bliže razmatrani, dovoljno je da ove tipove kratko spomenemo samo radi potpunosti i da samo novouvedene avione detaljnije razmotrimo.

Britansko vazduhoplovstvo od lovačkih jednoseda upotrebljavalo je u daleko najvećem broju tipove »hariken« i »spitfajer« koji su u vazdušnoj borbi bili ravni nemackim lovcima. U pogledu brzine nešto slabiji, oni su mogli ovaj nedostatak skoro uvek da izravnaju svojom većom pokretljivošću. Dalju prednost imali su oni u svom dužem trajanju leta i u svojoj opremi sa vetrobranom od neprobojnog stakla i u oklopnoj zaštiti za pilota. U borbi protiv nemackih bombardera, koji u početku još nisu bili snabdeveni zaštitnim oklopom, naoružanje britanskih lovac sa osam nepokretnih mitraljeza kalibra 7,7 mm pokazalo je uništavajuće dejstvo.

Britansko vazduhoplovstvo uvelo je nov dvomotorni lovački jednosed »vestland vajrlwind« (Westland »Whirlwind«) koji je bio naoružan sa četiri topa kalibra 20 mm. On ipak nije ispunio očekivanja koja su u njega polagana, jer nije dostigao svoj predviđeni praktični vrhunac leta, a povrh toga imao je i niz prvobitnih nedostataka čije je odstranjivanje zadavalo takve teškoće da skvadroni koji su bili naoružani sa »vajrlwindom« većinom nisu bili sposobni za borbu.

Lovački dvosedи »bulton i pol difijent« pokazali su se prema nemačkim lovcima tako inferiorni da su ih uskoro upotrebljavali još samo za noćni lov i za napade na bombardere bez pratinje.

Tip »bristol blenhajm«, izrađen u verziji kao lovački avion, bio je takođe podesan samo za noćni lov i trebalo je uskoro da bude zamenjen tipom »bristol bofajter« čije se naoružanje sastojalo od četiri ugrađena nepokretna topa kalibra 20 mm i šest ugrađenih nepokretnih mitraljeza. Pošto je i ovaj tip prvenstveno bio određen za noćni lov, dobio je on za ovu svrhu ugrađeni radar, kao već pre toga i »blenhajm«. Njegovo vatreno dejstvo bilo je vrlo dobro, ali imao je i »bofajter« za vreme bitke za Britaniju da prebrodi još razne prvobitne nedostatke koji su znatno usporavali i njegove isporuke i stoga on nije upotrebljen u predviđenoj meri.

Tako isto upotrebljavan je za noćna lovačka dejstva i tip »daglas DB-7« (kasnije nazvan »havok«) koji je poticao iz američkih isporuka. Njegove osobine su bile slabije od osobina britanskih aviona.

Na nemačkoj strani bio je najviše upotrebljavan lovački jednosed tipa »meseršmit Me-109« koji je korišćen u raznim verzijama. Verzija Me-109 F bila je za britanske lovece najopasniji protivnik. Što se tiče borbene moći lovačkog jednoseda Me-109 F, on je ispunio sve zahteve u najboljoj meri. Njegov taktički nedostatak, pak, bio je u malom trajanju leta, te je on stoga kao lovac za pratinju mogao svoje zadatke da ispuni samo delimično.

Poznata »štuka junkers Ju-87« koja je u ranijim ratnim dejstvima igrala tako značajnu ulogu, pojavljivala se u bici za Britaniju još vrlo malo. Njen mali dolet dozvoljavao je ionako samo upotrebu protiv ciljeva blizu obale ili protiv brodova u Lamanšu. Sem toga ona je bila u vazdušnoj borbi protiv britanskih lovaca jako slaba.

Najveći deo nemačkih bombarderskih jedinica sastojao se iz aviona poznatih tipova »hajkel He-111«, »dornije Do-17«, Do-17 Z i Do-215. Već je na drugim mestima ukazano da ovi tipovi za vazdušni rat protiv Britanije nisu bili podesni. Odbrambeno naoružanje bilo im je isuviše slabo. Ono se sastojalo samo od mitraljeza sa ručnim opsluživanjem koji su povrh toga bili tako nezgodno postavljeni da su prema oceni britanskih lovaca ostali praktično neefikasni. Sem toga nedostajala je u početku svaka oklopna zaštita. Oklopna zaštita je bila ugrađena tek u toku same bitke i to posle gorkih iskustava koja su u njoj stečena, a samo ugrađivanje nije baš bilo idealno. Pred rat se o oklopnoj zaštiti nije vodilo računa o nemačkom vazduhoplovstvu, jer se smatralo da je tako nešto nepovoljno za moral letačkih posada. Iako se pri razvoju nemačkih bombardera navedenih tipova naročita pažnja posvetila maksimalnoj brzini, ipak na ovom polju postignuti rezultati nisu bili dovoljni da ikako izravnjaju greške slabog naoružanja i odricanja od oklopne zaštite. Pri tom nije bio dovoljno uzet u račun očekivani uticaj brzine letačkih aviona, što izgleda utoliko čudnovatije jer je razlika između maksimalne brzine nemačkih lovaca i nemačkih bombardera bila znatna, a moglo se prepostaviti da bi i najmoderniji lovci drugih vazduhoplovstava mogli da postignu slične rezultate. Posledice ovog pogrešnog planiranja bile su neočekivano visoki gubici nemačkih bombardera pri dnevним napadima u početku vazdušne bitke, koji su na kraju krajeva bili najpresudniji za ceo njen tok.

Bombarder za bombardovanje iz horizontalnog leta i iz obrušavanja »junkers Ju-88« pokazao je, doduše, u odnosu na brzinu, dolet i druge letačke karakteristike, znatna

poboljšanja, ali je i njegov nedostatak bilo i suviše slabo odbrambeno naoružanje. Sem toga, on je bio u početku upotrebljavaan samo za specijalne zadatke, a za vreme bitke nije u tolikom broju pristizao u trupu da bi njegova upotreba mogla da utiče na odluku.

Mada su, pre svega, britanski lovci naneli nemačkoj avijaciji pri dnevnim napadima neočekivano velike gubitke, ipak je i protivavionska artiljerija zabeležila znatne uspehe pri odbrani od nemačkih napada. Ovi uspesi postignuti su delom obaranjima, a delom i time što je gustina vatre iz velikog broja oruđa često sprečavala protivnika da postigne postavljeni cilj i prisiljavala ga da napadne druge ciljeve manjeg značaja.

Pri noćnim napadima, naprotiv, pokazala se u početku protivavionska artiljerija malo uspešnom. Glavni razlog za to ležao je u tome što akustične prislušne sprave usled zakašnjenja zvuka nisu bile dovoljne da uprave uspešnu vatru na nevidljive ciljeve. Nemački se bombarderi za britansku pav artiljeriju nisu pojavljivali kao nevidljivi ciljevi samo tada kada su bombarderi mogli da lete iznad oblaka već češće i pri naletu po vedrom nebu na velikoj visini. Tada su najviše podbacili reflektori čije akustične prislušne sprave iz istih razloga nisu bile u stanju da pri stvarnim brzinama nemačkih bombardera daju prave meričke podatke.

Ali, kad su protivavionska artiljerija i reflektori naoružavani sve većim brojem radara, uvećali su se znatno i uspesi obaranja ovom artiljerijom pri noćnim napadima.

I broj jedinica protivavionske artiljerije zaista se znatno povećao do kraja 1940. godine, naime od 7 na 12 divizija koje su bile podeljene u tri protivavionska korpusa.

Naročiti značaj zaslužuje još odlično funkcionisanje sadejstva britanske službe vazdušnog osmatranja, javljanja i navođenja (VOJIN) sa navođenjem lovaca, pri čemu su se, pre svega, kao izvanredno korisne pokazale radarske stanice.

Direktno dejstvo balonskih zapreka, za koje se raspolagalo sa oko 2300 balona, bilo je, doduše, malo. Ipak, ove

zapreke su ispunile mnogostruko svoj cilj time što su svojim moralnim dejstvom prisilile protivnika ili da se drži dalje od ciljeva koje su one štitile ili da napada sa velikih visina. Vrlo dobro su se one pokazale kao zaštita od napada iz obrušavanja ili brišućeg leta.

Dalje treba istaći primerno sadejstvo između lovačke odbrane i svih sredstava odbrane sa zemlje. Ovo se, pre svega, svodi na to, što je celokupna britanska protivvazdušna odbrana bila potčinjena jednom jedinom komandantu, komandantu lovačke komande koji je na taj način mogao da raspolaže i upotrebom svih odbrambenih sredstava na zemlji.

Za dalji tok vazdušnog rata u drugom svetskom ratu bitka za Britaniju pružila je važne pouke koje i danas važe, naravno *samo uslovno* s obzirom na — napretke koji su u međuvremenu postignuti u vazduhoplovnoj tehnici i nova sredstva za bombardovanje.

Lovačka avijacija koja je naoružana kvalitetnim avionskim materijalom, prvaklasno obučena, i kojom se odlično komanduje može pri tesnom i primernom sadejstvu sa svim sredstvima zemaljske protivvazdušne odbrane (pav artiljerija, reflektori, sredstva za zaprečavanje, služba VOJIN) da se uspešno i za duže vreme brani od brojno znatno nadmoćnijeg protivnika.

Ovo, naravno, pod pretpostavkom da je u svako vreme obezbeđena potpuna i blagovremena popuna pretrpljenih gubitaka u avionima i da se naročito mogu neprekidno i lako popunjavati ispadanja pilota iz stroja koja će nastupiti zbog obaranja, ranjavanja, oboljenja i — što se ne sme zaboraviti — zbog premorenosti. Važna pouka sastoji se u tome što se kritični momenti kod britanske protivvazdušne odbrane nisu dogadali zbog nedostatka u *lovačkim avionima* već za popunu zbog nedostatka u *pilotima lovcima*. Pri tom se naročito mora voditi računa o sledećem:

— priroda zemljишta britanskih ostrva omogućila je da se spase vrlo veliki procent pilota lovaca i time oni opet postanu sposobni za borbu. Jer, ako je pilot jednog lovačkog aviona oboren, ali u samoj vazdušnoj borbi nije

ranjen ili ubijen, on je u vazdušnim borbama iznad sopstvenog zemljišta vrlo često mogao da prinudno sleti, a skoro uvek bez smetnje da iskoči padobranom. Ukoliko je, međutim, zemljište nepovoljnije za prinudno sletanje sa modernim lovačkim avionima i za uspešno spuštanje na zemlju pomoću padobrana utoliko će i veći broj pilota lovaca otpasti.

Materijalno dejstvo bombarderskih napada nije bilo ni približno onako veliko, kao što se strahovalo u Britaniji pre izbijanja rata. I moralni učinak na raspoloženje i volju stanovništva za otporom bio je, i pored znatnih žrtava u mrtvim i ranjenim, mnogo manji nego što se očekivao. Naprotiv, volja za otporom se još samo pojačavala, a pogotovo mržnja protiv neprijatelja, vinovnika ovih žrtava. Ovo iskustvo moglo se zapažati i kod nemačkog stanovništva sve do poslednjih nedelja rata.

Dalje se pokazalo da su protiv površinskih ciljeva, kao što su prostrana industrijska postrojenja i naročito gradovi, zapaljive bombe činile mnogo veće štete, usled *vatrenih oluja* koje su se razvijale kod velikih požara, nego razorne i minske bombe; i ovo iskustvo se i u daljem toku svetskog rata uvek ponovo potvrđivalo.

Prednost koju su Britanci imali na polju visokofrekventne tehnike (radara), i to pre svega u njenoj primeni, znatno je doprinela uspehu britanske protivvazdušne odbrane. Ovo je jedan od mnogih primera kakav značaj može tehnička prednost da dobije baš u vazdušnom ratu jer su u daljem toku rata saveznici imali u znatnoj meri da zahvale svom preimrućstvu na radarskom polju za svoju pobedu u bici za Atlantik i za svoje uspehe u vazdušnom ratu protiv Nemačke.

19.

VAZDUŠNI RAT 1941. GODINE

Vazdušna ratna dejstva koja su stajala u vezi sa bitkom za Britaniju i koja su se protegla do noći 10/11. maja 1941. godine već su opisana u prethodnim glavama. Do-

gađaji za vreme vazdušnog rata u vezi sa ratom protiv Sovjetskog Saveza biće odvojeno obrađeni. Stoga, u ovoj glavi opisana vazdušna ratna dejstva obuhvataju ona dejstva koja su se dogodila u zapadnoj Evropi nezavisno od bitke za Britaniju i upotreba vazduhoplovstva na Balkanu i u Sredozemlju.

Operacije protiv Jugoslavije i Grčke nisu dale никаква nova iskustva što se tiče upotrebe vazduhoplovstva.

Protiv Jugoslavije ponovo se pokazao dobrim nemacki metod, da se najpre masovnim angažovanjem svog vazduhoplovstva razbije protivničko vazduhoplovstvo a zatim da se sopstveno vazduhoplovstvo upotrebi samo još čisto taktički za podršku kopnene vojske.

U Grčkoj je neprijateljsko vazduhoplovstvo toliko bilo slabije od nemačkog, iako su тамо bazirale neke britanske avijacijske jedinice (ponajviše lovci tipa »gloster gladijator«), da se sa nemačke strane, slično kao u ratu protiv Norveške, mogao izostaviti uvodni masovni napad iz vazduha i ono se od početka moglo ograničiti na taktičku upotrebu. Pri tom se opet pokazalo primerno sadejstvo između nemačkog vazduhoplovstva i kopnene vojske i sposobnost nemačkih vazduhoplovnih jedinica da skupa sa kopnenim trupama obrazuju težišta i da na njima brzo i odlučujuće slome neprijateljski otpor — taktika koja se i u ratu na zapadnom frontu ponajbolje pokazala.

Na isti način opet je uspela i u Grčkoj upotreba većih padobranksih jedinica (na primer, na Korintskom kanalu) i time je ponovo bila dokazana vrednost ovog novog roda oružja.

Posle ulaska Italije u rat bili su uvučeni u ratna dejstva i italijanski posedi u severnoj Africi. Promenljive borbe donele su najpre Britancima znatne uspehe u Kire-najki (decembra 1940). Zatim je uspelo nemačkim i italijanskim trupama u jednoj protivofanzivi da dođu do granice Egipta i time da zaprete najosetljivijoj tački britanskog položaja na Srednjem istoku — Sueckom kanalu (proleće 1941). Britanci su 18. novembra 1941. preduzeli svoju drugu ofanzivu u kojoj su oni do kraja godine došli

do El Agejle. Pri tome se moglo zapaziti da su oni u međuvremenu svoju dosadanju grešku, potcenjivanje sadejstva, uvideli i otklonili, jer su njihove kopnene trupe sada bile primerno podržavane od jedinica britanskog vazduhoplovstva, pre svega od lovaca bombardera.

U svim ovim borbama bila su, pak, vazduhoplovstva na obema stranama upotrebljena samo taktički za podršku operacija kopnenih vojski i za tučenje dotura na moru, odnosno od strane Nemaca i Italijana i za snabdevanje trupa u severnoj Africi.

Što se tiče upotrebljenog vazduhoplovnog materijala zaslužuje da se spomene sledeće:

— dok je na nemačkoj strani za učešće u borbenim dejstvima na zemlji, kao i pre ovog, uspešno upotrebljena oprobana »štuka Ju-87«, Britanci su za ovaj zadatak upotrebili lovce bombardere (LB), tj. lovačke jednosede koji su delom bombama, delom vatrenim naoružanjem tukli nemačko-italijanske kopnene trupe. Time su oni stvorili, kao zamenu za »štuku« koja im je nedostajala, vrstu aviona koja je u daljem toku drugog svetskog rata dobijala sve veći značaj i koja se pri tom pokazala za ove zadatke sve nadmoćnija od nemačkih »štuka«. Kao lovci bombarderi bili su, najpre, upotrebljeni lovački jednosedи američkog porekla »kertis P-40 D« (Curtiss), »E kitihouk« (Kittyhawk) i »P-40 F vorhouk« (Warhawk) koji su se za ovaj način upotrebe pokazali vrlo dobro, dok su kao lovci bili znatno slabiji od nemačkih Me-109.

Tako isto za učešće u borbama na zemlji, i to specijalno za tučenje tenkova, bila je uspešno upotrebljena u severnoj Africi naročita verzija poznatog lovačkog jednoseda »hoker harikena« koja je međutim, za vazdušnu borbu nešto bila zastarela, naime tip »hariken II D tank baster« (Tank Buster) čije se naoružanje sastojalo od dva topa kalibra 40 mm. Pri tom se moglo već videti kakav je velik značaj dobio lovac H bombarder kao borbeno sredstvo protiv tenka, značaj koji je dalje sa poboljšanjem avionskog vatrenog naoružanja, pre svega posle pojave raketnih zrna, stalno rastao. U ovom vremenu ni na ovom

ratištu nisu se pojavila neka nova borbena dejstva koja bi odlučujuće uticala na tok samog vazdušnog rata, i stoga sam radi uštede u prostoru izbegao da bliže opišem druge poduhvate vazduhoplovstva u okviru ove knjige ne umanjujući time važne taktičke zadatke i uspehe.

Izuzetak od ove čisto taktičke upotrebe čini pokušaj nemačkih i italijanskih bombarderskih formacija da neprekidno obnavljanim vazdušnim napadima savladaju ostrvo Maltu. Osvajanjem Malte ili bar njenim potpunim isključenjem kao važne baze britanskih pomorskih linija za snabdevanje u Sredozemnom moru postigao bi se najvažniji strategijski uspeh, jer bez Malte, ili sa Maltom u rukama sila Osovine, nikad ne bi mogla da sazri kasnija saveznička pobeda kod El Alamejna čiji je uspeh bio odlučujući za rat u Sredozemlju. S druge strane, Malta u britanskim rukama bila je stalna pretnja pomorskim i vazdušnim linijama za snabdevanje između Italije i severne Afrike i danas je poznato da je za poraz sila Osovine kod El Alamejna u prvom redu krivica u nedostatku snabdevanja.

Što nemačko-italijanskim jedinicama nije uspelo da slome otpor Malte, svodi se, pre svega, na neočekivano slabu udarnu snagu italijanskih bombarderskih snaga kao i na poraz i pri tome pretrpljene gubitke nemačkog vazduhoplovstva u bici za Britaniju. One bombarderske jedinice koje su preostale nemačkom vazduhoplovstvu nisu bile više dovoljne da mogu izvršiti sve zadatke. Operacije protiv Jugoslavije i Grčke i, pre svega, rat protiv Sovjetskog Saveza postavili su takve zahteve još postojećem brojnom stanju nemačkog vazduhoplovstva da više nije bilo moguće angažovati neophodan broj bombardera za odlučujuće vazdušne napade na Maltu. Zbog ove slabosti nije se mogao postići ratni cilj koji bi bio od presudnog značaja za celokupne borbe u Sredozemlju, iako Malta, u početku nedovoljno snabdevena odbrambenim sredstvima — pre svega lovačkim avionima, ne bi mogla da se održi protiv napada preduzetih sa dovoljno jakim avijacijskim snagama, a zatim i sa angažovanjem padobranksih i vaz-

dušnodedantnih trupa. Značaj Malte za celokupna borbena dejstva u severnoj Africi bio je shvaćen u punom svom obimu 1942. godine, kao što će biti navedeno na jednom drugom mestu, ali ni tada nisu stajale na raspolaganju dovoljne snage da bi se osvojila ova važna baza. U zamenu za to uspelo se da se zauzme ostrvo Krit.

Ovo *osvajanje Krita* od strane nemačkih vazdušnodedantnih jedinica je toliko važan primer za značaj pre-vlasti u vazduhu na bojištu da izgleda da ga treba nešto detaljnije razmotriti mada čini inače samo jednu epizodu. Ovo utoliko više što su, doduše, ovi događaji već češće opisivani, ali je dosad bilo manje poznato da ovaj poduhvat nikako nije tekao onako kako je po planu bio predviđen. Naprotiv, nastupile su znatne, nepredviđene teškoće koje bi dovele sigurno do neuspeha ove operacije da nisu Nemci imali apsolutnu prevlast u vazduhu.

~~Bilo je planirano da vazdušnodedantna dejstva podrži jedna planinska divizija koja bi se istovremeno iskrcala pomorskim putem. Trebalo je da se sama vazdušnodedantna dejstva odvijaju na sledeći način:~~

— najpre su posade transportnih jedrilica i padobranci imali da zauzmu aerodrome Malesmes kod Herakliona (Kandije), Retimnona (Rethymnon) i Irakliona, pri čemu je bacanje padobranaca trebalo da bude pripremljeno i obezbeđeno neutralisanjem branioca od strane bombarderskih aviona nemačkog vazduhoplovstva. Posle tako uspešnog zauzimanja ovih zemljишnih rejona trebalo je da transportni avioni slete u Malesmes i da iskrcaju trupe.

~~Da se omogući iskrcavanje planinske divizije pomorskim putem koje je bilo planirano da se izvrši u dve formacije iz Pireja i sa ostrva Milosa, bilo je, najpre, neophodno da se pomorske snage britanske sredozemne flote proteraju iz rejona između Grčke i Krita. Stoga su usledili neprekidni napadi nemačkih bombardera protiv kritskih pristaništa u zalivu Suda (Souda) još pre nego što su nemačke kopnene trupe u Grčkoj postigle sve svoje ciljeve. Usled velike nemačke vazdušne nadmoćnosti izborilo je njihovo vazduhoplovstvo pri ovim napadima znatne uspehe.~~

Zbog toga je izgledalo da je tok cele operacije obezbeđen po predviđenom planu, mada su branioci Krita bez sumnje očekivali iskrcavanje i stoga preduzeli odgovarajuće odbrambene mere.

Ali desilo se drukčije. Posade transportnih jedrilica pretrpele su pri sletanju usled nepogodnog zemljишta i neočekivano snažne odbrane branioca znatno veće gubitke nego što su bili predviđeni i nisu mogle da postignu svoj cilj, zauzimanje zone iskrcavanja, već su bile i same prisiljene na odbranu.

Kod padobranaca nije išlo glatko u pogledu sadejstva sa bombarderskim formacijama, koje su imale da obezbede njihovo iskakanje, jer je poletanje padobranksih jedinica, usled nedovoljnog broja aerodroma u Grčkoj, pre svega zbog nastale jake prašine, isuviše mnogo zakasnilo. Oni su stoga veoma kasno stigli iznad svojih rejona za iskakanje, naime u trenutku kad su bombarderske formacije baš završile svoje napade na branioce te su bile prisiljene da se vrate zbog pogonskog goriva koje im je bilo već na izmaku. Padobranci su videli da su prisiljeni da iskaču bez predviđene zaštite, koja je trebalo da se sastoji u istovremenim bombarderskim napadima, i morali su, pri tom, kao i posade jedrilica, da pretrpe tako visoke gubitke da im nije uspelo da savladaju odbranu neprijatelja.

Posledica ovog neuspeha je bila da su i transportni avioni sa vazdušnodesantnim trupama poleteli ne sačekavši da vide da li je zauzimanje i držanje aerodroma Malesmes stvarno i uspelo, naišli pri sletanju na još vrlo jaku odbranu i morali isto tako da pretrpe najteže gubitke.

Da bi nesreća bila još veća i sastav koji je isplorio iz Pireja i koji je pomorskim putem imao da prebaci planinsku diviziju, bio je pred obalom Krita zaustavljen od britanskih pomorskih snaga i potpuno uništen.

Bez nemačke prevlasti u vazduhu bili bi stoga ostaci trupa koje su vazdušnim putem bile prebačene na Krit nepovratno izgubljeni. Ali je nemačkim bombarderskim

formacijama uspelo da britanskim ratnim brodovima uza-
stopnim napadima nanesu tako jake gubitke da su se ovi
morali povući iz voda severno od Krita. Time je bio oslo-
boden put za drugi sastav planinske divizije koji se sa
ostrva Milosa pomorskim putem približavao radi iskrca-
vanja. Ovaj sastav je stigao baš blagovremeno da podrži
vazdušno-transportne i padobranske jedinice koje su se
nalazile u teškoj borbi. Sto su potom branioci Krita za
malо dana podlegli nemačkom napadu svodi se opet samo
na okolnost što oni, usled nemačke prevlasti u vazduhu,
nisu više mogli spolja da dobiju nikakvu pomoć.

Odlučujući za osvajanje nemačke prevlasti u vazduhu
bio je nedostatak dovoljnog broja britanskih lovačkih avi-
ona za odbranu Krita i flote. Tok osvajanja Krita pružio
je, prema tome negativan primer u odnosu na tok *vazdušne bitke za Britaniju* i pokazao je ponovo presudnu
ulogu koja pripada lovačkom avionu u borbi za prevlast
u vazduhu. Čak i vrlo jake snage PAA, kakve su bez
sumnje imale britanske pomorske snage i branioci na
Kritu, nisu mogle izravnati nedostatak u lovцима. Ova je
pouka i u daljem toku rata bila stalno ponovo potvrđi-
vana.

Na *Zapadu* pod kojim će se ovde i u sledećim gla-
vama smatrati teritorija celokupne bivše nemačke države
i okupiranih zemalja Francuske, Belgije, Holandije i Nor-
veške, počeo je tehnički razvoj da daje svoje obeležje
daljem razvoju vazdušnog ratovodstva.

Ovaj tehnički razvoj bio je obeležen poboljšanjem
britanskih lovačkih aviona u odnosu na brzinu, moć pe-
njanja i naoružanje, stvaranjem lovaca bombardera i, pre-
svega, pojaviom četvoromotornih bombardera u vazduš-
nom ratu protiv Nemačke.

Kod *lovačkih aviona* naročitu pažnju zaslužuje poja-
čavanje naoružanja. Tako je od sada lovački jednosed
»hoker hariken« dobio 12 mitraljeza (II-B) ili 4 topa ka-
libra 20 mm (II-C), a »supermarin spitfajer« 2 topa ka-
libra 20 mm i 4 mitraljeza (II-B) ili 4 topa kalibra 20 mm
(II-C). Dvomotorni lovački jednosed »vestland-vajrlvind«

bio je naoružan sa 4 topa kalibra 20 mm, a dvomotorni lovački dvosed »bristol bofajter« sa 4 topa kalibra 20 mm i 6 nepokretnih mitraljeza.

Dok su u severnoj Africi kao lovci bombarderi upotrebljavani lovački jednosedи »kertis hitihouk« i »vorhouk« koje su SAD isporučivale, pristigli su na Zapad kao lovci bombarderi tipovi »hoker hariken II-B« i II-C i »vestland-vajrlvind« — ovaj samo u manjem broju — pri čemu je prvi nosio 2 bombe od po 112,5 kg, a poslednji 2 bombe od po 225 kg. Rešenje da se na mesto sporih i slabo pokretnih »štuka« upotrebe u borbenim dejstvima na zemlji lovci jednosedи naoružani bombama, pokazalo je vrlo dobre rezultate i razvilo se u daljem toku rata u borbeno sredstvo od izvanrednog značaja.

U prvoj godini rata upotrebljeni *dvomotorni teški bombarderi* »armstrong vitvort vitli« i »hendli pedž hempden« i »hirford« od kraja 1941. godine nisu bili više upotrebljavani u vazdušnom ratu na Zapadu kao bombarderi, već samo još za osmatranje obala, kao transportni avioni, avioni remorkeri, itd. Međutim, dvomotorni »vikers velington« ostao je i nadalje do kraja rata u upotrebi na zapadu kao bombarder i to u poboljšanim verzijama II i III, kasnije IV i X, a kod svih njih udvojeni mitraljezi na zadnjem delu trupa zamenjen je četvorocevnim mitraljezom.

Najvažniji su, pak, za dalji razvoj vazdušnog rata bili novi znatno teži *četvoromotorni bombarderi* »šort stirling«, »hendli pedž halifaks« i »avro lankaster« koji su prvi put upotrebljeni u februaru, odnosno u marta, odnosno krajem 1941. godine. Od ovog trenutka, stalno poboljšavani oni su bili sve više, a od 1943. godine skoro isključivo, nosioci vazdušnog rata britanskog vazduhoplovstva protiv Nemačke.

Dvomotorni tip »avro manchester« (Manchester) koji se u početku 1941. godine pojavio kao prvi teški bombarder iz ove klase velikih aviona nije se održao jer su upotrebljeni motori »rols-rojs vultur« pokazali takve nedostatke koji nisu mogli na zadovoljavajući način da se

otklone. Stoga je on bio zamenjen napred pomenutim četvoromotornim tipom »avro lankasterom« koji se tada razvio u najsposobniji avion za borbena dejstva ove klase u britanskom vazduhoplovstvu.

Četvoromotorni teški bombarder »being leteća tvrđava I« (B-17 C) koji su isporučili SAD pokazao se za upotrebu na zapadu kao malo podesan, pošto, pre svega, njegovo odbrambeno naoružanje nije odgovorilo postavljenim zahtevima. Tipovi »being — leteća tvrđava II« (B-17 E i F) i »leteća tvrđava III« (B-17 G) koje je kasnije vazduhoplovstvo SAD uspešno upotrebljavalo u velikom broju do kraja rata, bili su na osnovu ovih iskustava znatno jače naoružani i oklopljeni.

Britansko vazduhoplovstvo je na zapadu od srednjih dvomotornih bombardera upotrebljavalo poboljšanu verziju »bristol blenhajma«, a od kraja avgusta 1941. godine i tip »lokid ventura« poreklom iz SAD, dok su isto tako od SAD isporučeni tipovi »martin meritend« i »baltimor« upotrebljavani samo na severoafričkom ratištu.

Srednji bombarderi »bristol blenhajm« i »lokid ventura« prispeli su da se upotrebe za napade na okupirane zapadne teritorije čime su rasteretili navedene teške bombardere i otud su ovi stajali na raspolaganju isključivo za vazdušni rat protiv nemačke teritorije.

U nemačkom vazduhoplovstvu za vreme ovog vremenskog perioda gro lovačkih jednoseda činio je poboljšani tip »meseršmit Me-109 F«, dok je novi tip »foke vulf Fv-190« tek uveden, a razarač »meseršmit Me-110« pre svega je upotrebljavan za noćni lov.

U tehničkom razvoju zaslužuje još da se naročito pomene da je u proleće 1941. godine britansko vazduhoplovstvo upotrebljalo prvi put radare pri bombardovanju nemačkih bojnih brodova »Šarnhorst« (Scharnhorst) i »Gnajzenau« (Gneisenau) koji su se nalazili u luci Brest.

Napadi britanskog vazduhoplovstva protiv nemačke teritorije karakterisali su se, pre svega, time što su izvedeni skoro isključivo noću, ne uzimajući u obzir napade na ciljeve u zapadnoj Nemačkoj. Oni su u početku vršeni

protiv industrijskih ciljeva. Od jula 1941. bio je postavljen britanskoj bombarderskoj komandi zadatak da ometa nemački saobraćajni sistem i da površinskim bombardovanjem, pre svega, na gradove industrijske oblasti u Ruru i rajnskoj oblasti podrije moral stanovništva. Pri ovim napadima bombardovanje zapaljivim bombama dobijalo je sve veći značaj i iznosilo je, kada se radilo o ciljevima u gradovima, oko 50 procenata od ukupne količine bačenih bombi.¹⁵⁾ Taktika se, pri tom, još uvek sastojala u vidu »napada u talasima«. Postignuti uspesi bili su mali. Ometanje proizvodnje bilo je jedva vredno da se pomene, pa i ono je nastajalo manje od stvarno pričinjene štete a više od prekida rada usled vazdušnih uzbuna. Tako isto je bilo sasvim beznačajno moralno dejstvo na stanovništvo. Samo u oblastima koje su često preletali talasi aviona pri odlasku i povratku sa zadatka i stoga su često po dvaput imali dugotrajne vazdušne uzbune, pojavilo se opadanje produktivnosti rada zbog premorenosti posle više noći provedenih u skloništima. Ovo opadanje produktivnosti se ponekad ukazalo već kao jako uz nemiravajuće. Iako se u toku 1941. godine prema podacima vazduhoplovog maršala Botomleja (Bottomley) bacilo na nemačku teritoriju, recimo, već 35 000 tona bombi, ostali su u ovoj godini vazdušni napadi praktično bez odgovorajućeg uspeha.

Pri upotrebi protiv *okupiranih zapadnih teritorija* preduzimani su, pored pojedinih bombarderskih napada na važne ciljeve kao na ratnu luku Brest, hemijsku fabriku kod Betina (Bethune), podmorničke baze i slično i napadi za uz nemiravanje, pre svega, sa lovcima bombarderima i lovcima protiv saobraćajnih ciljeva i aerodroma da bi, na taj način, nemačke lovce izazvali na borbu. Najvažniji cilj ovih napada za uz nemiravanje sastojao se prema izveštaju maršala britanskog vazduhoplovstva ser Šolto Daglasa (Scholto Douglas, sada lord Douglas of Kirthleside) u nameri da prisile Nemce na povlačenje jedinica lovačke avijacije sa istočnog fronta. Ovaj cilj ipak

nije bio postignut, pošto je u ovom trenutku nemačko vazduhoplovstvo imalo na raspolaganju još dovoljno lovaca.

Pošto su skoro sve, posle bitke za Britaniju, još raspoložive bombarderske snage nemačkog vazduhoplovstva bile sada angažovane na Istoku protiv Sovjetskog Saveza i tamo taktički upotrebljavane, delatnost nemačkog vazduhoplovstva ograničila se skoro isključivo na odbranu od napada britanskog vazduhoplovstva. Nemačka više nije bila u stanju da vrši sopstvene napade protiv britanskog ostrva koji bi bili vredni da se pomenu.

Posle uspeha britanske protivvazdušne odbrane u bici za Britaniju precenila se sada jako sa nemačke strane mogućnost protivvazdušne odbrane i očekivalo se da će se i napadi britanskog vazduhoplovstva tako isto uspešno moći da odbiju. Ali se pri ovakovom shvatanju nije dovoljno uzela u obzir u osnovi različita taktička situacija. Nemački napadi probijali su se stalno, silom prilika, kroz središte britanske lovačke odbrane, pošto su ciljevi za napad na ostrvu bili koncentrisani na srazmerno malom prostoru. U Nemačkoj su, naprotiv, rentabilni ciljevi bili raspoređeni na tako velikom prostoru da je bilo nemoguće svuda stvoriti težišta odbrane sa lovcima i protivavionskom artiljerijom. Britansko vazduhoplovstvo je stoga moglo demonstrativnim letovima sa iznenadnim promenama kursa u velikoj meri da obmane i rasprši nemačku lovačku odbranu i sem toga da neprekidnom promenom svojih rejona napada oteža obrazovanje težišta u raspolugu protivavionske artiljerije. Tako nemačka protivvazdušna odbrana nije uspela da uspešno odbije ili da spreči britanske napade, iako su u to vreme nemačke lovačke jedinice na Zapadu još bile jake i sposobne za borbu, a takođe ni nemačka PAA nije mogla da postigne dobre rezultate pri obaranju. Umesto toga rasli su broj i žestina britanskih vazdušnih napada u toku 1941. godine, istina još polako ali stalno.

20.

VAZDUŠNI RAT SA SOVJETSKIM SAVEZOM

Dok su dejstva vazdušnog rata na drugim ratištima morala biti podeljena na pojedine odeljke koji su označavali određene faze njegovog razvoja, rat protiv Sovjetskog Saveza može se obraditi u celini, jer ovde nisu zabeleženi nikakvi osnovni događaji koji bi uticali na razvoj *pravog vazdušnog rata*. Za tok samog vazdušnog rata, rat protiv Sovjetskog Saveza imao je samo posredan značaj, jer je u njemu nemačko vazduhoplovstvo ostatak svojih upotrebljivih bombarderskih jedinica za strategijsku upotrebu koristilo za čisto taktičke zadatke i, jer su borbena dejstva na Istoku stalno vezivala jake nemačke avijacijske jedinice. Naročito je bilo primetno vezivanje mnogih jedinica lovačke avijacije, pa je ovim bila osetno oslabljena nemačka protivvazdušna odbrana na Zapadu.

Ali konstatovanje ovog »samo posrednog značaja« ne sme da ide u prilog jako raširenom gledištu da je sovjetsko vazduhoplovstvo bilo samo »beznačajna količina« (quantité négligeable). Naprotiv, ono se posle svog teškog poraza u početku rata iznenađujuće brzo oporavilo i u toku rata se znatno ojačalo. Ali, ono je bilo isključivo taktički upotrebljavano i stoga ono nije izvršilo nikakav neposredan uticaj na razvoj strategijskog vazdušnog rata, koji je odlučujući po ishod opštег rata.

U organizaciji sovjetskog vazduhoplovstva stavljeno je u prvi plan, i još više naglašeno nego u nemačkom vazduhoplovstvu, sadejstvo sa kopnenim delovima oružanih snaga.

Vazduhoplovstvo je u Sovjetskom Savezu bilo još za vreme mira podeljeno na vazduhoplovstvo vojske i vazduhoplovstvo mornarice.

Vazduhoplovstvo vojske je bilo potčinjeno komandantu vazduhoplovstva koji je bio neposredno pod rukovodstvom narodnog komesara za zemaljsku odbranu.

Komandantu vazduhoplovstva bili su potčinjeni komandanti vazduhoplovstva vojnih okruga (vojni okruzi: Moskva, Lenjingrad, Belorusija, Ukrajina, Severni Kavkaz, Zakavkazje, Volga, Turkestan, Sibir i 1. i 2. armija Dalekog istoka).

Vazduhoplovstvo mornarice bilo je potčinjeno komandantima mornarice (Baltičkog mora, Crnog mora, Tihog okeana i Severnog ledenog okeana).

Za vreme rata vazduhoplovstvo vojske se delilo na vazdušne armije, koje su predstavljale samostalnu avijaciju dalnjeg dejstva (strategijsku) i na lovačku avijaciju protivvazdušne odbrane. Vazdušne armije su se dalje delile na avio-brigade, a kasnije u toku rata na avio-divizije i avio-korpuse.

Preko 75 procenata celokupnog vazduhoplovstva vojske pripadalo je vazdušnim armijama koje su bile dodeljene armijama kopnene vojske i bile su potčinjene komandama dotičnih armija kopnene vojske. Ove vazdušne armije sastojale su se od lovačkih, jurišnih i bombarderskih jedinica, pri čemu su lovačke jedinice činile daleko veći broj. Ove vazdušne armije isključivo su se upotrebljavale u tesnom sadejstvu sa kopnenom vojskom prema čisto taktičkim načelima. Ni u jednom vazduhoplovstvu koje je učestvovalo u II svetskom ratu sadejstvo nije igralo takvu, skoro isključivu, ulogu kao u Sovjetskom Savezu. Za vreme celog rata Sovjeti nisu preduzimali никакve vazdušne napade strategijskog karaktera na industrijske ili saobraćajne ciljeve ili pak na neprijateljske gradove. Mali napadi na takve ciljeve vršeni su uvek u sadejstvu sa operacijama kopnene vojske i stoga su bili čisto taktičke prirode.

Pomenuta samostalna avijacija dalnjeg dejstva koja je sigurno bila zamišljena kao strategijska formacija, slično *nezavisnim vazduhoplovnim snagama* (Independent Air Force) britanskog vazduhoplovstva u I svetskom ratu, nije se kao takva nikad pojavila. Praktično, ona je bila upotrebljavana za vreme rata, takoreći, kao rezerva Vrhovne komande kopnene vojske, tj. ona je bila u naročito

važnim ofanzivama dodeljivana kao pojačanje vazdušne moći one kopnene armije koja se nalazila na težištu bitke. Njen sastav je bio otprilike isti kao jedne od običnih vazdušnih armija.

Što se ova za strategijske svrhe namenjena formacija nije samostalno pojavila može se objasniti time što je najveći broj aviona koji je za nju bio određen pao kao žrtva prvih masovnih napada nemačkog vazduhoplovstva. Ovo će biti na drugom mestu detaljnije opisano.

Istim razlogom može se objasniti i to što baš Sovjet-ski Savez — koji je bez sumnje bio prva vazdušna sila¹⁶⁾ koja je u punom opsegu uočila značaj padobranaca i vazdušnodesantnih trupa i obuci padobranskih trupa pridala naročitu važnost — za vreme rata nije nikad izvršio veća dejstva ovih specijalnih trupa, iako je čisto vojna situacija takvu upotrebu baš zahtevala. Umesto toga upotreba padobranaca ograničila se samo za manja pojedinačna dejstva kao: bacanje agenata, podrška partizana, itd. Jedina veća upotreba izvršena je 1943. godine na Dnjepru i pretrpela je neuspeh usled netačno izvršenog iskakanja i previše lakog naoružanja.

Kao što će se na drugom mestu još detaljnije rasvetliti, ograničili su se Sovjeti posle teških gubitaka aviona u prvim ratnim danima i nedeljama, veoma pametno predviđajući, na to da svoju novopodignutu vazduhoplovnu industriju podese samo za proizvodnju onih tipova aviona koji su za podršku kopnene vojske bili najhitniji a osim toga su mogli u većem broju brzo i da ih proizvode, dakle, pre svega, na lovačke i jurišne avione kao i na luke i srednje bombardere. Oni su se svesno odrekli izrade velikih bombardera i transportnih aviona, čija bi izrada zahtevala mnogo vremena i preko mere angažovala kapacitet novih fabrika.

Vazduhoplovstvo mornarice bilo je u ratu potčinjeno komandantima napred navedene četiri flote.

Protivvazdušna odbrana bila je kao celina potčinjena narodnom komesaru za zemaljsku odbranu. Celokupna sredstva za protivvazdušnu odbranu jednog vojnog o-

bila su potčinjena komandantu protivvazdušne odbrane dotičnog vojnog okruga.

Obrana priobalnih vojnih okruga je spadala u zadatak mornarice, pri čemu je svaka od četiri mornaričke komande raspolagala sredstvima za protivvazdušnu odbranu svoga područja.

Sem toga stajalo je najvišoj vojnoj komandi na raspolaganju još protivavionska artiljerijska rezerva čija je jačina pri izbijanju rata iznosila oko 8 protivavionskih pukova, svaki od po tri diviziona od kojih svaki od po 3—4 baterije.

U pojedinim vojnim okruzima za vreme mira, kasnije u ratu kod pojedinih armija, bili su predviđeni u okviru korpusne artiljerije za svaki streljački korpus najmanje 1—2 teška ili laka divizionalna pav artiljerije i pav mitraljeza, dok je divizijska artiljerija u svakom svom puku trebalo da ima jednu bateriju teških ili lakih pav topova i pav mitraljeza.

Ostale jedinice kopnene vojske su, dalje, raspolagale sopstvenom trupnom protivvazdušnom odbranom koja se sastojala od teških i lakih protivavionskih topova i protivavionskih mitraljeza. Oko 50 procenata protivavionske artiljerije bilo je motorizovano.

U ovo protivavionsko naoružanje kopnene vojske spadale su, sem onih u mornarici, još mnogobrojne nepokretne protivavionske baterije teritorijalne protivavionske odbrane, koje su bile formirane u divizije, kao i protivavionska železnička artiljerija i protivavionska artiljerija oklopnih železničkih vozova.

Kao ljudstvo za poslugu teritorijalne protivavionske odbrane bili su predviđeni prvenstveno pripadnici »Osovijahima« (Društvo za unapređenje teritorijalne odbrane, vazduhoplovstva i bojnih otrova), dok su za protivvazdušnu odbranu industrije — za koju su, takođe, raspolagali mnogobrojnim protivavionskim topovima i protivavionskim mitraljezima — bili angažovani radnici dotičnih fabrika koji su za ovu svrhu bili obučavani na tim oruđima.

Što se tiče avionskog materijala, sovjetsko vazduhoplovstvo je bilo u junu 1941, u početku nemačkog napada, još usred preoružavanja, iako je rat već blizu dve godine trajao i Sovjetski Savez je morao računati s tim da će u njega biti uvučen bilo milom ili silom.

Materijal koji je bio u trupi bio je skoro sasvim zastareo. Novi tipovi aviona, koji su predviđeni kao zamena, nisu bili još sposobni za front i nalazili su se ili još na probi ili se još nisu serijski proizvodili.

Naoružanje lovačkih jedinica sastojalo se većim delom od tipa J-16 koji je već u španskom građanskom ratu bio upotrebljen i koji je bio poznat pod imenom »rata«. Neke jedinice su morale leteti čak na starim lovačkim jednosedima J-153 i J-15 bis. Oba su bili dvokrilci sa jednom ramenjačom i krilima međusobno učvršćenim upornicama od kojih je prvi imao nepokretan stajni trap, a drugi stajni trap koji se uvlačio. Sa takvim materijalom Sovjeti nisu bili samo daleko slabiji od nemačkih lovaca već su oni s njim jedva mogli da se bore s izgledom na uspeh protiv nemačkih bombardera i »štuka«.

Ništa bolje nije stajalo ni sa bombarderima. Od ove vrste aviona u trupi su upotrebljavani većim delom dvmotorni tipovi SB-2 kao i srednji i DB-3 kao teški bombarderi. Prvi je imao maksimalnu nosivost od oko 600 kg bombi i bio je upotrebljen već u španskom građanskom ratu, u kome je pogrešno nazivan bombarder »martin«, jer je po svom spoljašnjem izgledu bio sličan američkom tipu »martin B-10«. Kasnije je tip SB-2 sa odgovarajućim malim izmenama bio još upotrebljaván kao izviđač i transportni avion, pri čemu je tada nosio oznaku AR-2, odnosno PS-41.

Teški dvomotorni bombarder DB-3, koji u toku rata nije znatno poboljšan sve dok se nije pojavio pod oznakom DB-3 F a zatim Il-4, bio je u svojoj prvoj verziji ispod proseka svoje klase. Njegova nosivost bombi iznosila je 1000 kg, maksimalna brzina oko 360 km/čas, a postojeće naoružanje koje se sastojalo od tri pokretna mitraljeza bilo je potpuno nedovoljno. I bombarderske nišanske

sprave i instrumenti bili su još jako primitivni. Poboljšani razvoji DB-3 F i Il-4 pokazali su kasnije, zahvaljujući jačim motorima, znatno bolje rezultate (najveća nosivost bombi 3000 kg, maksimalna brzina oko 440 km/čas), imali su snažnije naoružanje i modernu opremu i do kraja rata bili skoro isključivo avionski materijal teških bombarderskih jedinica.

Sem ovih navedenih tipova imalo je sovjetsko vazduhoplovstvo od teških bombardera u trupi samo još četvoromotorni tip TB-3 koji je pak tako zastareo da se jedino mogao upotrebiti kao transportni avion, na primer za padobrance. Znatno moderniji četvoromotorni tip TB-7, kasnije označavan kao Pe-8, bio je u Isto 1941. godine istina već gotov, ali nije bio još u trupi i verovatno su ga imali samo u sasvim malom broju. Sa najvećom nosivošću bombi od 4500 kg, maksimalnom brzinom od 385 km/čas i doletom od 4000 km, kao i u pogledu naoružanja, zaštitnog oklopa i opreme bio je on ispod proseka svoje klase.

I izviđači koji su se nalazili u trupi bili su jako zastareli, a delimično su morali još dugo u ratu da upotrebljavaju na frontu čak i »muzejske primerke«, kao tip R-5, dvokrilac obložen platnom i sa jednom ramenjačom koji je spolja bio vrlo sličan »fokeru CV«.

Za vreme rata je, pak, sovjetska vazduhoplovna industrija pokazala silnu proizvodnu sposobnost koja zasluguje najveću pažnju, jer je ovu sposobnost ona stekla pod najtežim uslovima.

Sovjetske frontovske jedinice sa svojim avionskim materijalom bile su za kratko vreme skoro potpuno razbijene masovnim napadima nemačkog vazduhoplovstva koji su izvršeni odmah čim je izbio rat. Na to se dalje nadovezala skoro još mnogo teža okolnost, da je sovjetska avionska industrija morala svoja dotadašnja mesta proizvodnje da napusti usled iznenadujuće brzog nastupanja nemačke kopnene vojske i da ih prenesti daleko odatle iz Urala i u Sibir, pri čemu je ona bila otrgnuta od svih svojih radova na razvoju i reorganizaciji. Uz to je moralo ovo premeštanje da se izvrši za najkraće vreme pod pri-

tiskom protivnika koji je stalno nadirao i da se novo podizanje na novim mestima izvede što brže da bi se trupi opet mogli isporučivati avioni. I pored premeštanja nisu smeli da zaostanu ni radovi na daljem razvoju ni pripreme za serijsku proizvodnju, koji su baš pod ovim okolnostima bili od najvažnijeg značaja.

To što je Sovjetima uspelo da pod navedenim najtežim prilikama ne samo izvrše premeštanje već da i preko toga u nesrazmerno kratkom vremenu izrade u velikom broju avione, koji su — mada bez ikakvih dominirajućih vrhunskih karakteristika — ipak pokazali dobre prosečne osobine, mora se oceniti kao jedan od najvećih tehničkih poduhvata u II svetskom ratu. Baš danas, kada se o granicama kapaciteta sovjetske ratne industrije tako mnogo teoriše izgleda na svom mestu da se sa svom ozbiljnošću ukaže na ovaj majstorski poduhvat.

Nasilno premeštanje i prebacivanje njihove avionske industrije, usled ratnih događaja, takođe, pokazuje na koji su način Sovjeti jasno shvatili situaciju, odgovaraajuće zahteve prilagodili svojim potrebama i po njima radili.

Za Sovjete, koji su već pre rata pri organizovanju svoga vazduhoplovstva smatrali sadejstvo sa kopnenom vojskom kao najvažniji zadatak, radilo se pre svega o tome da se trupi što pre isporuči što je moguće više aviona koji bi bili sposobni da štite sopstvene kopnene trupe od dejstva nemačkih avijatičara i da energično podrže operacije sopstvene kopnene vojske.

Stoga su Sovjeti polagali glavnu pažnju na izradu lovačkih i jurišnih aviona, kao i bombardera koji su naročito bili podesni za taktičku upotrebu.

Kao prvi moderni lovac jednosed pojavio se na frontu tip Jak-1 koji je u toku rata bio neprestano usavršavan. Verzija koja je označavana kao Jak-3 činila je od 1944. godine glavninu sovjetskih lovačkih jedinica.

Kao dalji moderni lovci jednosedи izašli su tipovi Lag-3 i MiG-1 od kojih je prvi poboljšan u tipove La-5, La-7 i La-9, a poslednji u tip MiG-3.

Letačke karakteristike svih ovih lovaca bile su pričinno jednake. Maksimalna brzina popela se u toku daljeg

razvoja od oko 540 km/čas na okruglo 580 km/čas. Naoružanje je variralo čak kod pojedinih tipova. Ono se uglavnom sastojalo iz jednog topa kalibra 20 mm i 2 mitraljeza kalibra 12,7 mm. Takođe su ugrađivana i 2 topa kalibra 23 mm.

Naročita važnost polagala se u Sovjetskom Savezu na jurišnike koji su namenjeni za neposredno učešće u borbenim dejstvima na zemlji. Dok su Nemci za ovu svrhu koristili »štuke«, a Britanci, i zatim takođe i Amerikanci, lovec bombardere (LB), kod Sovjeta ponovo je uzela maha ideja koja je nastala u prvom svetskom ratu o oklopljenom »pešadijskom avionu« (»junkers J-4«), naime o tipu aviona, kod koga su motor i posada bili smešteni u oklopljenu kabину, koja je bila dovoljno jaka da štiti od pešadijskih i mitraljeskih zrna, kao i od parčadi lake protivavionske artiljerije.

Već 1941. godine pojavili su se ovi jurišni avioni Il-2 (Štormovik) na front najpre kao jednosed, a od 1942. godine i kao dvosed. Naoružanje se sastojalo iz dva nepokretna topa kalibra 20 ili 23 mm, čemu treba dodati kod verzije dvoseda još jedan pokretni mitraljez kalibra 12,7 mm koji se ručno opsluživao. Maksimalna nosivost bombi iznosila je ukupno 400 kg. Ovaj tip aviona se za vreme celog trajanja rata za svoje specijalne zadatke odlično pokazao.

Pošto su Sovjetima u velikoj meri nedostajali laki metali, rađeni su lovački i jurišni avioni delimično drvene, a delimično mešovite konstrukcije. Tako su imali tipovi Jak-1 i Jak-3 trup od čeličnih cevi i krila sa ramenjačama od lakog metal-a obložene oplatom od furnira. Tipovi La-3 i La-5 bili su isključivo od drveta, a tipovi MiG-3 i MiG-5 rađeni su uz obilnu primenu drveta u mešovitoj konstrukciji. Jedino su tek pri kraju rata izrađeni lovački jednosedi La-7 i La-9 bili potpuno metalne konstrukcije, pošto su u to doba materijalne teškoće bile ublažene liferacijama iz SAD.

Čak i za jurišni avion Il-2 upotrebljavano je u velikoj meri drvo kao materijal za gradnju. Ceo zadnji deo trupa od oklopne kabine za posadu bio je izrađen u drve-

nom monokoku.*). Tako su isto sve repne površine i spoljni delovi krila bili od furnira. Samo su prednji potpuno oklopljeni deo trupa sa nosačima motora i kabinom za posadu kao i centroplan bili izrađeni od metala.

Kod dvomotornih srednjih bombardera bio je pre-zastareli tip SB-2 zamenjen poglavito tipom Pe-2 koji je bio upotrebljavan i kao avion za obrušavanje i kao izviđač. On je imao maksimalnu brzinu oko 480—500 km/čas i mogao je nositi maksimalno 600 kg bombi.

Kako je već pomenuto, za vreme celog rata činio je dvomotorni tip DB-3 F kasnije označavan kao Il-4 najveći broj teških bombardera sovjetskog vazduhoplovstva. Za strategijsku upotrebu ovaj tip je bio malo podesan, ali za čisto taktičke zadatke koji su mu bili postavljeni on je potpuno zadovoljio.

Krajem 1944. godine pojavio se, pak, dvomotorni teški bombarder (danас bi se mogao svakako bolje nazvati srednjim bombarderom) tipa Tu-2 koji zaslужuje veliku pažnju, ali koji se u ratu samo retko upotrebljavao. Posada se sastojala od 3—4 čoveka, maksimalna brzina iznosila je oko 530 km/čas, maksimalna nosivost 2300 kg i dolet 2500 km. Za doba kada je počeo da se upotrebljava on je imao sasvim dobre letačke karakteristike.

Isto je tako, na drugom mestu već pomenuti, četvromotorni teški bombarder TB-7, kasnije označen kao Pe-8, za vreme rata bio bez značaja.

Kao izviđač mnogo je upotrebljavan, pored tipova R-10 i SU-2, i dvomotorni srednji bombarder Pe-2.

Sovjetsko vazduhoplovstvo je, pored navedenih aviona sopstvene proizvodnje dobilo još i avione američkog porekla, na primer, lovce jednosede »bel P-39 erkobra« (Aeracobra), dvomotorne bombardere »daglas A-20 boston«, »nort ameriken B-25 mičel« (Mitchell) i druge. Ipak, njihov broj nije bio tako velik da bi oni naoružanju sovjetskog vazduhoplovstva mogli da daju neko naročito obeležje.

* Konstruisanje trupa tako da glavni teret pada na oplatu.
— Prim. prev.

Jedinice mornarice bile su većinom naoružane istim tipovima aviona, kao i kopnena vojska, i time su one bile jako ometane u izvršavanju svojih zadataka. Od pomorskih aviona stajali su im u ograničenom broju na raspolaganju samo hidroavioni na čamac MBR-2, MDR-6 i GST pri čemu je ovaj poslednji bio istovetan sa američkim hidroavionom konsolidacijom PBU-5 »katalina« (Consolidated, Catalina).

Brojnu jačinu sovjetskog vazduhoplovstva je komanda nemačkog vazduhoplovstva jako potcenila. Prepostavljalo se da ukupna jačina aviona svih vrsta iznosi oko 5000. U stvari ih je moglo biti 13 000, iako je Hitler u svom govoru od 11. decembra 1941. pred nemačkom narodnom skupštinom (Reichstag) naveo, štaviše, broj uništenih ili zaplenjenih sovjetskih aviona od 17 322.¹⁷⁾

Nasuprot tome ušlo je nemačko vazduhoplovstvo najviše sa ukupno 1300 borbeno sposobnih aviona (bombardera, »štuka«, lovaca i razarača) u rat protiv Sovjetskog Saveza. Što je brojno tako znatno slabije nemačko vazduhoplovstvo uspelo da uništavajući tuče sovjetsko vazduhoplovstvo i da ga u prvo vreme rata protiv Sovjetskog Saveza potpuno isključi razlog je u prvom redu to što Sovjeti iz neshvatljivih razloga uopšte nisu obratili pažnju na dotadašnja ratna iskustva i što su svoje avijacijske jedinice bazirali isuviše blizu granice, najvećim delom na aerodromima i zauzetim bivšim poljskim oblastima, gde su one tada — može se reći planski — pale kao žrtve nemačkih napada. Dalje je igralo ulogu i to što je tehnički najveći deo tadašnjih sovjetskih aviona bio daleko slabiji od nemačkih aviona.

Ali u daljem toku rata uspelo je sovjetskoj vazduhoplovnoj industriji i pored napred navedenih teškoća i stim povezanih neizbežnih neuspeha, da u dovoljnom broju snabde svoje vazduhoplovstvo avionima koji su sasvim zadovoljavali za svoj delokrug zadataka. Pri tom se za vreme rata proizvodnja popela do tako znatnog broja aviona da je brojna nadmoćnost nemačkog vazduhoplovstva, koja se ostvarila posle uništenja sovjetskih aviona u po-

četku rata, bila ne samo izravnata već se pri kraju rata preokrenula u znatno veću brojnu nadmoćnost sovjetskog vazduhoplovstva.

21.

TOK VAZDUŠNOG RATA SA SOVJETSKIM SAVEZOM

(Od 22. juna 1941. do 8. maja 1945)

I rat protiv Sovjetskog Saveza otpočeo je, kao i rat u Poljskoj i rat na Zapadu, masovnim napadima nemačkog vazduhoplovstva protiv vazduhoplovstva protivnika. Pošto su Sovjeti, kako je već pomenuto, učinili potpuno nerazumljive greške i koncentrisali glavninu svojih borbeno sposobnih aviona suviše blizu granice, a pored toga i na poznatim mirnodopskim aerodromima, bili su prvi udarci nemačkog vazduhoplovstva potpuno uništavajući i za više nedelja su praktično potpuno paralisali sovjetsko vazduhoplovstvo. Takvim načinom su Nemci u prvo vreme rata protiv Sovjetskog Saveza imali na svim odsecima fronta neospornu nadmoćnost u vazduhu, mnogo puta i čak apsolutnu prevlast u vazduhu, okolnost koja je znatno dopričela iznenadujućim uspesima nemačke kopnene vojske i ponovo dokazala kakav značaj ima nadmoćnost u vazduhu na sve kopnene operacije.

Ali isto tako kao što su Sovjeti učinili neshvatljivu grešku da tako pogrešno rasporede svoje avijacijske jedinice, zapalo je i nemačko komandovanje opet u svoju staru grešku da posle uspeha strategijskog početka upotrebljava vazduhoplovstvo samo još prema taktičkim načelima za sadejstvo sa kopnenom vojskom, umesto da tako brzo zadobijenu vazdušnu nadmoćnost iskoristi za stvarna strategijska napadna dejstva. Opet se pokazalo, kao i u bici za Britaniju, da je najviša komanda nemačkog vazduhoplovstva bila potpuno nesposobna da misli vazdušno-strategijski, a kamoli vazdušno-strategijski da planira ili dejstvuje. Mali broj vazdušnih napada koji je izvršen na

Moskvu bio je tako nedovoljno pripremljen i izведен da je moralostati bez svakog praktičnog rezultata. Ovi su napadi imali da posluže jedino kao propaganda, pa čak i ovaj skroman cilj nisu ispunili.

Ali i u dosadašnjim borbenim dejstvima stalno primerna upotreba vazduhoplovstva u sadejstvu sa kopnenom vojskom bila je u toku rata protiv Sovjetskog Saveza sve više podešavana prema željama kopnene vojske, a na štetu vazduhoplovstva. 1941. godine sadejstvo sa kopnenom vojskom vršeno je još prema zahtevima stvarne saradnje, tj. avijacijske jedinice su obrazovanjem već oprobanih težišta dejstva bile tako upotrebljavane da je, i sa vazduhoplovnog gledišta posmatrano, sa snagama koje su stajale na raspolaganju bio zagarantovan i najbolji uspeh. Mada je izgledalo opasno da se i poslednji delovi preostalih bombarderskih jedinica iz bitke za Britaniju, koji su još bili podesni za vazdušni rat na Zapadu, žrtvuju u izvršavanju takvih čisto taktičkih zadataka, može važnost tih zadataka uz pravilan način sadejstva sa kopnenom vojskom unekoliko da opravda ovakve mere nemačke komande.

Ali počev od zime 1941/42. godine, pre svega, pošto je sam Hitler preuzeo komandu nad kopnenom vojskom, pretvorilo se sadejstvo na Iстоку vremenom sve više u potpunu zavisnost od kopnene vojske koja je u toku sledećih godina na taj način tako porasla da je upotreba avijacijskih jedinica uvek vršena samo još prema željama i potrebama kopnene vojske. Rasturanje ionako oslabljenih snaga, sa avijacijskog stanovišta potpuno besmisleno, pri tom česte upotrebe sa velikim gubicima, prepričanje jedinica koje nije stajalo ni u kakvoj srazmeri sa postignutim rezultatima i svi iz toga rezultirajući nedostaci bili su često posledica ovog podređivanja kopnenoj vojsci, pošto su vrlo često komandantima nadležnih jedinica kopnene vojske nedostajala potrebna znanja o mogućnostima i načinu dejstva avijacije i o naročitim tehničkim i organizacijskim odnosima avijacijskih jedinica. Ukoliko je bila teža situacija za nemačke trupe u toku rata u Sovjetskom Savezu utoliko je bila, zbog zahteva

kopnene vojske, nekorisnija upotreba avijacijskih jedinica koje su vremenom, uglavnom, morale da služe, štaviše, samo još za neposredno pružanje pomoći svojoj pešadiji na frontu. Tako su ostajali netučeni važni taktički ciljevi, kao železnički saobraćaj iza fronta, kolone, očekujući rejon, itd. I za takvo angažovanje nisu bili privučeni samo jurišni avioni i lovci već i veći deo bombardera koje je još imalo nemačko vazduhoplovstvo i pri tom su bili potpuno necelishodno upotrebljeni. A baš su ovi bombarderi nedostajali za neutralisanje Malte i za suzbijanje vazdušnih napada Britanaca — a kasnije i Amerikanaca — koji su postajali sve jači a koje je trebalo suzbijati napadima na njihove polazne aerodrome na britanskim ostrvima.

Dok je nemačko vazduhoplovstvo počev od zime 1941/42. godine neprestano slabilo u jačini i udarnoj moći, sovjetsko vazduhoplovstvo je od ovog doba počelo, istina ispočetka polako ali stalno, da se oporavlja i uspelo mu je da u toku rata postigne znatnu brojnu nadmoćnost. Ova se na odgovarajući način odrazila i na nadmoćnost u borbenoj snazi koja je stalno rasla.

Za razvoj *pravog vazdušnog rata* rat sa Sovjetskim Savezom nije doneo nikakve neposredne odlučujuće rezultate. Posredno je on, naprotiv, imao uticaja, kako je to na drugom mestu već spomenuto, time što je vezivanjem znatnih avijacijskih jedinica, među kojima velikog broja lovaca, i trošenjem bombardera znatno slabio nemačko vazduhoplovstvo u vođenju vazdušnog rata na Zapadu.

Naprotiv, zaslужuje da se naročito pomene upotreba nemačkog vazduhoplovstva za snabdevanje okruženih nemačkim trupa u Holmu i u rejonu Demjanska, jer je tim *prvi put* pružen dokaz da je moguće čak i velike trupne jedinice za duže vreme snabdevati isključivo vazdušnim putem ukoliko je ostvarena potrebna vazdušna nadmoćnost i ukoliko se raspolaže i neophodnim brojem transportnih aviona i transportnih jedrilica. Okružena posada Holma bila je sasvim dovoljno snabdevana isključivo vazdušnim putem a okruglo 100 000 ljudi u okruženju kod Demjanska primalo je celokupnu opskrbu u oružju, mu-

niciji i ishrani, pa čak i znatna pojačanja u ljudstvu, takođe isključivo vazdušnim putem, pri čemu je u početku 100, a kasnije i do 300 tona snabdevanja prebacivano dnevno u okruženje.

Ovaj neosporni uspeh bio je bez sumnje presudan za Hitlerovu odluku da ostavi 6. armiju u Staljingradu i posred njenog okruženja, naročito kad je *lično Gering* potvrdio, i pored opomena Ješoneković i nadležnih iz 4. vazdušne flote, da je nemačko vazduhoplovstvo u stanju da vazdušnim putem prebaci neophodnu minimalnu dnevnu količinu od 300 tona hrane, materijala i municije u okruženje kod tog grada. Pri ovom je on svakako pošao od pretpostavke da u tom trenutku ostaju u nemačkim rukama raspoloživi aerodromi za letove za snabdevanje, tj. da baza za snabdevanje neće morati da se povuče dalje od Staljingrada, kako je to kasnije bio slučaj usled nastupanja Sovjeta prema Zapadu. Da je Gering došao do jednog tako pogrešnog mišljenja razlog je taj, što je on isuviše precenio samo pozitivne strane iskustva pri vazdušnom snabdevanju trupa u Holmu i u rejonu Demjanska. Ali pri tom se neosporno pokazalo da jedno takvo dugotrajno vazdušno snabdevanje ne samo što je jako opterećivalo jedinice koje su u tome neposredno učestvovale već i celokupni sastav nemačkog vazduhoplovstva. Već tada, dok je nemačko vazduhoplovstvo još bilo jako, štetno je dejstvovalo ovo neophodno naprezanje snaga, jer su za to potrebni transportni avioni morali biti oduzeti od domovinskih jedinica nemačkog vazduhoplovstva kod kojih su oni bili neophodni za obuku, a zajedno sa njima i veći deo ljudstva koji je bio predviđen za nastavnike. Ova je okolnost bila za kasniji razvoj nemačkog vazduhoplovstva mnogo osetljivija nego čak i sami neizbežni gubici pri letovima za snabdevanje.

Kada je trebalo da se odluči hoće li se Staljingrad snabdevati vazdušnim putem, već su nastupile nepovoljnije okolnosti nego dotada usled pogoršanja vazdušne situacije na Zapadu, koje je u međuvremenu nastupilo, kao i zbog uočljive slabosti nemačkog vazduhoplovstva. Uz to je, kao otežavajuće, došlo i to što je sovjetsko vazduhoplovstvo

plovstvo u međuvremenu toliko ojačalo da se moralo računati sa znatno jačom borbom za »Staljingradski vazdušni most« a time i sa mnogo većim gubicima u transportnim avionima. Događaji su potom pokazali da snage nemačkog vazduhoplovstva nisu više bile dovoljne da mogu vršiti snabdevanje 6. armije kroz vazduh. Tako, najviša komanda nemačkog vazduhoplovstva snosi znatan deo krivice za staljingradsku tragediju sa svim njenim odlučujućim posledicama za tok rata protiv Sovjetskog Saveza i ishod celog rata, a posredno čak i glavnu krivicu. Jer, štaviše i sam Hitler, bez obzira na njegov mentalitet, ne bi stavio na kocku »staljingradski eksperiment« da mu nije lično Gering prikazao snabdevanje Staljingrada iz vazduha kao »sigurno izvodljivo«¹⁸⁾.

Mada vazdušna borbena dejstva u ratu sa Sovjetskim Savezom, kako je već pomenuto, nisu donela nikakva iskušta za razvoj pravog strategijskog vazdušnog rata, ipak su ona ukazala na tri vrlo važne pouke za opšte vođenje vazdušnog rata.

1. Pošto ratni konflikti između velikih sila mogu stvoriti, kako je to već I a još više II svetski rat pokazao, ratišta na velikim teritorijama naše Zemlje, mora biti ono vazduhoplovstvo koje želi da bude doraslo svim zahtevima spremno i za upotrebu u svim klimatskim uslovima. Nedostajuća »zimska čvrstina« nemačkog vazduhoplovstva koja se naročito pojavila prve ratne zime u Sovjetskom Savezu znatno je sputala njegovu udarnu moć i dejstvo.

2. Mada tehnička nadmoćnost avionskog materijala u savremenom vazdušnom ratu igra uopšte važnu ulogu, ipak se, u naročito teškim prilikama može pokazati kao pogodno: da se u prvi plan industrijskog planiranja uključi što veća brojna proizvodnja, a da se odustane od nekih vrhunskih dostignuća, ~~kako~~ kako bi se na taj način izravnala mnogo veća brojna slabost u avionima. Ovo važi prvenstveno ~~tada~~ kada se može, kao što je to učinio Sovjetski Savez, odreći strategijskog vođenja vazdušnog rata i kada se mogu sve snage skoncentrisati na protivvazdušnu obranu i sadejstvo sa kopnenom vojskom.

~~x~~ Radilo se za pravo o postizanju
OPTIMALNIH rezultata pod delujućim
okolnostima

3. Kada se raspolaže nadmoćnošću ili čak i prevlašću u vazduhu a i potrebnim brojem transportnih aviona i transportnih jedrilica, moguće je čak i velike trupne jedinice za izvesno duže vreme potpuno snabdevati vazdušnim putem.

Genijalau zaključak

22.

VAZDUHOPLOVSTVO SJEDINJENIH AMERIČKIH DRŽAVA

8. decembra 1941. otpočeli su Japanci svojim prepadom na Perl Harbor rat protiv SAD a 11. decembra Hitler je zvanično objavio rat Sjedinjenim Američkim Državama. Time se pojavio novi protivnik koji je za tok vazdušnog rata imao da bude od odlučujućeg značaja.

Mada je pri izbijanju rata američko vazduhoplovstvo brojno bilo slabo, iza njega su stajali izvanredne privredne proizvodne mogućnosti visoko razvijene industrije i skoro neiscrpni ratni potencijal.

Vrlo je važno da se istorija i razvoj američkog vazduhoplovstva nešto detaljnije razmotre.

2. avgusta 1909. kupile su jedinice veze (Signal Corps) prvi vojni avion SAD, Rajtov dvokrilac sa motorom od 25 KS, pošto je Orvil Rajt s njim uspešno završio let za prijem u trajanju od 1 časa 12 minuta i 40 sekundi sa prosečnom brzinom od 42,5 milja na čas (oko 69 km/čas).

Celokupno američko vojno vazduhoplovstvo sastojalo se 1910. godine od ovog jedinog Rajtovog dvokrilca, 1 potporučnika i 9 ljudi, i od jednog vazdušnog broda i 3 baliona. Kad je, najzad, u martu 1911. godine od strane Kongresa odobren iznos od 125 000 dolara za razvoj vojne avijacije, usledilo je osnivanje prve vojne avijacičarske škole u Koledž Parku a kod Rajta i Kertisa (Curtiss) bilo je poručeno nekoliko aviona, koji su isporučeni tek u jesen 1912. godine.

18. jula 1914. bilo je formirano avijacijsko odeljenje (Aviation Section) jedinica veze za koje je bilo predviđeno formacijskih mesta za 60 oficira i 260 ljudi.

U aprilu 1915. poslalo je ministarstvo rata (War Department) u Brunsvil (Brownsville) u Teksasu jednu avijacijsku eskadrilu koja je 1916. godine upotrebljena protiv Meksikanaca pod Pančo Vilom. Iskustva koja su pri tom stećena pokazala su da su avioni sa kojim se raspolagalo neupotrebljivi za rat i to u trenutku kad su u Evropi avioni onih sila, koje su se borile u prvom svetskom ratu, pokazivali već visoko i značajno stanje razvoja.

Tek 3. juna 1916. jedinice veze bile su ovlašćene da svoje avijacijsko odeljenje povećaju na 148 oficira i 4000 ljudi i odobrena im je suma od 13 281 666 dolara.

Na dan objave rata SAD centralnim silama 6. aprila 1917. kopnena vojska u svom vazduhoplovstvu imala je samo 65 oficira avijacije, među njima samo 35 pilota, i 1087 ljudi. Materijal se sastojao iz 55 aviona od kojih je 51 bio jako zastareo i nijedan jedini nije bio naoružan mitraljezom. Pošto je pod ovim uslovima nastala nužna potreba za većim brojem dobrih aviona, preuzet je britanski lovački dvosed i laki bombarder »de hevilend 4« i pušten u veliku serijsku proizvodnju, umesto da se najpre povisi sopstveni razvoj. Kao motor bio je predviđen »liberti« (Liberty). Iako je njegov projekat u crtežu bio gotov tek 4. juna 1917, prvi ovakav motor mogao je već 12. oktobra 1917. da poleti, a do kraja prvog svetskog rata bilo je izrađeno 13 000 ovih motora pri čemu se proizvodnja popela toliko da je mogla da ih izbacuje dnevno po 150.

Do aprila 1918. bilo je obučeno već 8114 pilota i izviđača. Na dan primirja bila su 43 američka avijacijska skvadrona na frontu u Evropi, a jačina vazduhoplovstva vojske iznosila je 18 000 oficira 135 000 ljudi.

Ova istorija razvoja vazduhoplovstva SAD do kraja prvog svetskog rata zaslужuje naročitu pažnju, pošto ona pokazuje kako su SAD zbog svog visokog industrijskog potencijala takoreći ni od čega mogle proizvesti neočekivano velik broj avionskih motora i kompletnih aviona, i

postigle kapacitet koji je u drugom svetskom ratu upечatljivo bio dokazan. Kao i mnoge druge tako su i ove industrijske mogućnosti SAD od strane nemačkih mero-davnih političkih i vojnih faktora bile potcenjivane, jer su oni i u ovoj oblasti i suviše malo naučili iz iskustava prvog svetskog rata.

Posle prvog svetskog rata je i američko vazduhoplovstvo vojske, slično kao u Velikoj Britaniji britansko vazduhoplovstvo, bilo jako smanjeno i za kratko vreme svedeno na 1000 oficira i 10 000 ljudi.

Kad su, pak, u julu 1921. opitna bombardovanja na bivši nemački bojni brod »Ostfrizland« (*Ostfriesland*) i u septembru iste godine na stari bojni brod SAD »Alabama« (*Alabama*) doveli do potapanja ovih brodova, pri čemu je »Alabama« bila potopljena jednom jedinom bombom od 500 kg koja je pala tik uz sam uzdužni bok broda, uvidela se u SAD, pre svega u krugovima mornarice, veličina opasnosti koja u budućnosti preti iz vazduha. Palubni oklop i pregradne konstrukcije bojnih brodova sa kojim su raspolagale SAD bili su tada znatno pojačani. Od dva broda od 33 000 tona prvobitno namenjena za bojne krstaše sagrađeni su nosači aviona »Leksington« (*Lexington*) i »Saratoga« (*Saratoga*) koji su bili završeni 1927. godine.

U vazduhoplovstvu vojske napravljen je tek u 1934. godini odlučujući korak u organizacijskom razvoju. Na preporuku Bekerove komisije bile su sve avijacijske jedinice koje su dотле bile pridate pojedinim armijskim korpusima prikupljene u jednu jedinstvenu komandu vazduhoplovstva (General Headquarters Air Force, GHQ Air Force) čiji je komandant bio general Frank M. Endrus (Andrews). Sedište ove komande je bilo u Lengli Fieldu (Langley Field). Pri formiranju bilo je na raspolaganju 312 aviona svih vrsta od kojih su samo 174 bili savim moderni, a među njima je bilo i 40 dvomotornih bombardera »martin B-10« i B-12.

Jedna od prvih mera nove komande je bila da razvije četvoromotorni bombarder za daljna dejstva, što je imalo

uspeha, te su 1937. godine isporučena prva tri »*being B-17 A*« od kojih je u toku daljeg razvoja u drugom svetskom ratu proizašla tako uspešna i poznata »*leteća tvrđava*« (*Flying Fortress*).

Još 1938. godine vazduhoplovstvo vojske SAD bilo je samo 17 000 oficira i ostalog ljudstva i raspolagalo je samo sa nekoliko stotina aviona stvarno sposobnih za front. Godišnje je u ovom vremenu obučavano 500 pilota i 1000 ljudi tehničkog osoblja.

Pred samo izbijanje drugog svetskog rata bile su celokupne vazduhoplovne snage SAD podeljene na sledeći način:

Vazduhoplovne snage kopnene vojske i vazduhoplovne snage mornarice bile su i taktički i administrativno odvojene. One su bile potčinjene ministarstvu rata, odnosno ministarstvu mornarice kao najvišim vlastima.

Vazduhoplovstvo kopnene vojske bilo je sjedinjeno u komandi vazduhoplovstva (GHQ Air Force) i sastojalo se od bombarderskih, lovačkih, daljno-izviđačkih, jurišnih i snabdevačkih jedinica. Njihov komandant bio je neposredno potčinjen komandantu kopnene vojske (u slučaju rata komandantu operativne vojske). Samo su jedinice za blisko izviđanje bile dodeljene pojedinim armijskim korpusima i nacionalnoj gardi, a kolonijalne jedinice bile su potčinjene komandantima dotičnih kolonija. Škole, slagališta i opitni centri bili su potčinjeni inspektoru vazduhoplovstva kopnene vojske (Chief of Air Corps).

U mornaričkom vazduhoplovstvu vrhovna administrativna vlast je bio »biro za aeronautiku« (Bureau of Aeronautics) u ministarstvu mornarice. One avijacijske jedinice koje su bazirale na brodovima bile su potčinjene komandantu dotičnog mornaričkog sastava, a one avijacijske jedinice koje su bazirale na kopnu komandantima dotičnih mornaričkih područja. Izuzetak su činile obalske jedinice u zoni Panamskog kanala i na Havajskim ostrvima, avijacijske jedinice mornaričkog korpusa, hidroavioni za daljnja izviđanja i vazduhoplovne snage pojedinih baza. Sve ove naponsetku navedene jedinice stajale su pod komandom komandanta flote metropole.

Avijacijske jedinice obalske garde SAD (Coast Guard) bile su administrativno potčinjene ministarstvu finansija, a u pogledu nabavke materijala i obuke dodeljene su bile mornaričkom vazduhoplovstvu.

U vazduhoplovstvu kopnene vojske bila je najveća taktička jedinica ving (wing). Ovaj se sastojao od 2—4 grupe (group) koje su se sa svoje strane opet sastojale od 2—5 skvadrona (squadron). Jačina skvadrona kod bombardera i izviđača iznosila je 13, kod lovačkih i jurišnih aviona 28 aviona (formacijsko brojno stanje).

Vazduhoplovstvo kopnene vojske imalo je sledeću formaciju:

1. Komanda vazduhoplovstva (GHQ Air Force) sa štabom i štabnim skvadronom u Lengli Fildu. Ona se sastojala od 3 vinga. Njihov je sastav bio sledeći: 1. ving: štab i štabni skvadroni u Merč Fildu (March), 2 aerodromska skvadrona, 1 jurišna grupa od 3 skvadrona i 2 bombarderske grupe svaka od po 2 bombarderska i 1 skvadron za daljno izviđanje; 2. ving: štab i štabni skvadron u Lengli Fildu, 3 aerodromska skvadrona, 2 lovačke grupe sa ukupno 6 lovačkih i 1 jurišnim skvadronom i 2 bombarderske grupe sa ukupno 6 bombarderskih i 1 skvadronom za daljno izviđanje; 3. ving: štab i štabni skvadron u Berksdal Fildu (Barksdale), 1 aerodromski skvadron, 1 jurišna grupa od 3 skvadrona i 1 lovačka grupa od 3 skvadrona.

2. Jedinice za blisko izviđanje armijskih korpusa sastojale su se od ukupno 3 aerodromska skvadrona, 8 skvadrona za blisko izviđanje i 3 balonska skvadrona.

3. Kolonijalne avijacijske jedinice bazirale su u Panami (1 mešoviti ving koji se sastojao iz 1 štabnog, 2 aerodromska, 2 lovačka, 1 jurišnog, 1 bombarderskog i 2 skvadrona za daljno izviđanje) i na Filipinima 1 mešoviti ving koji se sastojao iz 1 štabnog, 1 aerodromskog, 1 lovačkog, 1 bombarderskog i 1 skvadrona za daljno izviđanje).

4. Nacionalna garda imala je na raspolaganju 19 skvadrona za blisko izviđanje, svaki od po 8 aviona.

Za obuku su bile određene avijacičarska škola za osnovno školovanje u Randolph Fildu (Randolph) i avijati-

čarska škola za usavršavanje u Keli Fildu (Kelly), kao i dve tehničke i jedna taktička škola. Sem toga postojala je još i avijacijska inspekcija sa 1 aerodromskim, i 2 skvadrona za pripremu aviona za let, materijalni opitni centar, 6 skladišta, više transportnih i 3 skvadrona za meteorologiju i kontrolu letenja. Dalje je bio dodeljen po 1 skvadron za blisko izviđanje konjičkoj školi »Maršal Fild« u Fort Rajliu (Ft. Riley), artiljerijskoj školi za poljsku artiljeriju u Fort Silu (Ft. Sill) i pešadijskoj školi u Fort Biningu (Ft. Benning). Isto tako je dodeljen i 1 skvadron za pripremu aviona za let komandnoj i štabnoj školi u Fort Leavenwortu (Ft. Leavenworth).

Mornaričko vazduhoplovstvo delilo se na:

1. Avijacijske jedinice flote metropole, pri čemu su nosili na palubi bojni brodovi po 3, teške krstarice po 4 i lake krstarice po 2 izviđačka aviona. Uz to dolaze još i avioni sa nosača aviona »Leksington« (Lexington), »Saratoga« (Saratoga), »Raindžer« (Ranger), »Jorktaun« (Yorktown) i »Enterprailz« (Enterprise) sa po 1 bombarderskim, 1 lovačkim, 1 izviđačkim i 1 torpednim skvadronom. Dalje su pripadali floti metropole i 5 vinga za daljno izviđanje i to: 1. ving u San Diegu (sastojao se od 5 skvadrona za daljno izviđanje, matičnih brodova za avione »Rajt« (Wright) i »Lengli« (Langley) i 2 tendera za avione), 2. ving u Perl Harboru na Havajskim ostrvima (sastojao se od 5 skvadrona za daljno izviđanje i 4 tendera za avione), 3. ving u Koko Solo (Coco Solo) kod Panamskog kanala (sastojao se od 3 skvadrona za daljno izviđanje i 2 tendera za avione), 4. ving u Sitlu (Seattle) i Sajtki (Sitka) na Aljasci (sastojao se od 5 skvadrona i 2 tendera za avione) i 5. ving u Norfolku (sastojao se od 2 skvadrona za daljno izviđanje i 1 tendera za avione). I avijacijske jedinice mornaričkog korpusa bile su potčinjene komandantu flote metropole. Ove su se sastojale od 1. avijacijskog odreda u Kvantiku (Quantico) i 2. avijacijskog odreda u San Diegu, pri čemu je prvi raspolagao sa 1 bombarderskim, 1 lovačkim, 2 izviđačka i 1 transportnim skvadronom.

2. Avijacijske jedinice mornaričkih područja. Ove su se sastojale iz 3 opitna, 2 transportna i 5 školskih skva-

drona. Torpedne stanice, državne fabrike aviona mornarice i mornarički vazdušni brodovi (9 malih vazdušnih lada i vazdušni brod krute konstrukcije »Los Angeles« (*Los Angeles*) pripadali su takođe mornaričkim područjima.

3. Specijalne jedinice i ustanove koje su se sastojale od mornaričke škole u Anapolisu (Annapolis), 2 opitna zavoda sa po 1 opitnim skvadronom, 6 avijacijskih stanica mornaričke rezerve i 8 avijacijskih stanica obalske garde (Coast Guard).

Jačina pojedinih skvadrona mornaričkog vazduhoplovstva varirala je prema vrsti avijacije između 6—18 aviona.

Ukupna jačina aviona trebalo je da sredinom 1939. godine iznosi, uključujući tu, istina, i još upotrebljive ali zastarele tipove, u vazduhoplovstvu kopnene vojske oko 2400, u vazduhoplovstvu mornarice oko 2500 (od toga su oko 600 bili ukrcani na brodovima, a 1900 bazirali na kopnu). U ovom trenutku je već bilo planirano veliko pojačanje, i to u vazduhoplovstvu kopnene vojske od oko 5000, u vazduhoplovstvu mornarice od oko 3000 aviona najmoderne konstrukcije.

Jačina aktivnog ljudstva iznosila je u ovom trenutku kako u vazduhoplovstvu kopnene vojske (računajući i jedinice nacionalne garde) tako i u vazduhoplovstvu mornarice (računajući i jedinice obalske garde) po oko 23 000 oficira i ljudstva. Vazduhoplovna industrija je zapošljavala tada samo 48 000 radnika.

Protivavionska artiljerija pripadala je obalskom artiljerijskom korpusu. Aktivni pukovi su bili potčinjeni preko komandanta obalske artiljerije ministarstvu rata, a jedinice nacionalne garde guvernerima pojedinih država.

Sredinom 1939. godine raspolagalo se sa 8 aktivnih pukova, kao i sa 10 pukova i 2 samostalna bataljona nacionalne garde. Normalna formacija pav puka sastojala se od 1 štabne baterije i od po 1 pav artiljerijskog i mitralijeskog bataljona. Svaki pav artiljerijski bataljon sastojao se od 1 reflektorske baterije (3 voda od po 5 reflektora) i 3 pav artiljerijske brigade (od po 4 pav topa i 4 pav mi-

traljeza), dok se svaki pav mitraljeski bataljon sastojao iz 3 voda od po 4 pav mitraljeza.

Avionski materijal vazduhoplovstva kopnene vojske bio je 1939. godine još vrlo raznovrsan i u odnosu na kvalitet vrlo različit, pošto su bili na upotrebi u trupi još mnogi zastareli tipovi koji nisu bili ravni po vrednosti odgovarajućim tipovima merodavnih evropskih vazduhoplovnih sila. Stvarno, od raspoloživih tipova aviona koji su tada bili u trupi samo su neki u drugom svetskom ratu stigli da se upotrebe na frontu, i stoga je dovoljno da se ukratko samo oni i razmotre.

Najmoderniji američki lovac-jednosed, koji se već 1939. godine nalazio u trupi, bio je tip »kertis P-40«. Ali pošto ovaj u pogledu letačkih karakteristika i naoružanja nije bio ravan britanskim i nemačkim lovcima došla je na Zapadu do upotrebe u francuskom vazduhoplovstvu samo ona verzija »kertis houk 75 A« (»Hawk« 75 A) namenjena izvozu koja je Francuskoj isporučena pred rat, dok su avioni »kertis P-40 D«, »E kitihouk« (»Kittyhawk«) i »P-40 F vorhouk« (»Warhawk«) upotrebljeni samo u Sredozemlju.

I kod dvomotornih bombardera zastareo je glavni deo raspoloživih aviona za front, koji se sastojao od »martin B-10« i »B-12«. Samo tip »daglas DB-7«, od koga je kasnije nastao tip »A-20 boston«, pojavio se za vreme drugog svetskog rata.

Naprotiv, u razvoju teških četvoromotornih bombardera bile su SAD ispred Evrope. Mada se verzija »B-17« i »B-17 A beingove« »leteće tvrđave«, koja je već 1939. godine bila u trupi, pri svojoj upotrebi u zapadnoj Evropi pokazala kao suviše slabo naoružana i nedovoljno zaštićena oklopom, ipak je osnovna konstrukcija bila tako uspela da su ove greške bez naročitih teškoća odstranjene i da su se sa tipovima »B-17 C« do »B-17 H« mogli stvoriti u toku rata veoma uspeli teški dnevni bombarderi.

Što se tiče avionskog materijala poyoljnije je bilo stanje u mornaričkom vazduhoplovstvu. Od već uvedenih aviona 1939. godine uspelo je da se u prvo vreme drugog svetskog rata upotrebe još lovac-jednosed »gruman F-2 F«

bufalo« (»Buffalo«), »gruman F-3 F« i »brivster F-2 A« (Brewster), kao i mornarička »štuka kertis SBC«, »vut sikorski SBV« (Vought — Sikorsky) i SB₂V, torpedni bombarder »daglas TBD« i palubni izviđački avion »kertis SOC«. Naročito zaslužuje da se pomene hidroavion za daljno izviđanje »koncolidejtid PBY« koji je takođe bio u trupi još od 1939. godine, čiji se dalji razvoj PBY-4 i PBY-5, koji su nosili vojnu oznaku »katalina«, u toku celog rata u američkom i britanskom vazduhoplovstvu izvrsno pokazali i koji su — delom kao kopija — i u sovjetskom mornaričkom vazduhoplovstvu upotrebljeni pod nazivom GTS.

Posle izbijanja rata u Evropi nastavilo se ubrzano sa daljim razvojem, organizacijom i naoružanjem američkog vazduhoplovstva. 1940. godine, za vreme nemačkog napada na Zapadu, zahtevao je predsednik Ruzvelt, uznemiren brojnom slabošću američkog naoružanja, izgradnju 50 000 vojnih aviona i tako proširenje američke vazduhoplovne industrije da ova bude u stanju da godišnje proizvodi najmanje isti toliki broj aviona.

U junu 1941. godine dobilo je vazduhoplovstvo kopnene vojske SAD svoj sopstveni generalstab i istovremeno polusamostalan položaj.

U kasno leto 1941. godine popeo se broj pilota, koji su bili na obuci, već na 12 000 godišnje, a za 1942. godinu pripremljena je obuka za 30 000 pilota. Tada je bilo planirano i pojačanje vazduhoplovstva kopnene vojske od postojećih 25 borbenih grupa na 54, a neposredno pred Perl Harbor čak i na 84.

Pri ulasku SAD u rat (8. decembar 1941) iznosila je jačina vazduhoplovstva kopnene vojske 3305 aviona svih vrsta sposobnih za front (među njima samo 18 četvoromotornih bombardera »being B-17« i B-17 A), od kojih su se 1024 nalazili u prekomorskim oblastima. Uz to dolaze još 216 transportnih, 6594 školskih i 214 aviona za vezu.

U julu 1940. godine bilo je samo 1708 aviona mornaričkog vazduhoplovstva sposobnih za front, ali u početku

decembra 1941. godine trebalo je da bude sposobno za front oko 3000 aviona svih vrsta. 1. januara 1945. raspolagalo je mornaričko vazduhoplovstvo sa 86 000 aviona.

Jačina vazduhoplovstva kopnene vojske popela se od 17 000 oficira i ljudstva 1938. godine i oko 23 000 sredinom 1939. godine na oko 100 000 do decembra 1941. godine.

Slično kao u prvom svetskom ratu, ali ipak u još većoj razmeri, američko vazduhoplovstvo i vazduhoplovna industrija su tako brzo i naglo napredovali i time dejstvovali odlučujuće na rat da se isplati da se ovaj razvoj već na ovom mestu nešto bliže razmotri.

Sami brojevi proizvodnje pri tom mogu više kazati, nego što bi to mogle reći mnoge reči.

Proizvodnja je iznosila 1940. godine samo 6019 vojnih aviona, od toga 1685 lovaca i 1191 bombarder (60 četvoromotornih i 953 dvomotornih). Ovi brojevi peli su se kao što sledi:

Godina	Vojni avioni ukupno	Lovci	Bombarderi ukupno	Bombarderi četvoromotorni	Bombarderi dvomotorni
1941.	19433	4416	4115	317	3249
1942.	47836	10769	12627	2615	7247
1943.	85898	23988	29335	9615	10361
1944.	96318	38873	35003	16331	10058
1945.	47714	21696	16492	6865	4454
Svega:	297199	99742	97592	35743	35369

Slično je bilo i sa avionskim motorima:

1941. bilo je isporučeno ukupno 58 181 avionskih motora
1942. bilo je isporučeno ukupno 138 089 avionskih motora
1943. bilo je isporučeno ukupno 227 116 avionskih motora
1944. bilo je isporučeno ukupno 256 911 avionskih motora
1945. bilo je isporučeno ukupno 109 650 avionskih motora

Svega je bilo isporučeno

789 947 avionskih motora

Samo za tri odlučujuće ratne godine 1942., 1943. i 1944. bilo je dakle izrađeno:

230 052 vojna aviona, od toga 73 630 lovačkih i 76 985 bombardera (28 561 četvoromotornih i 27 666 dvomotornih) kao i 622 116 avionskih motora.¹⁹⁾ (Razlika između ukupnog broja bombardera i zbiru četvoromotornih i dvomotornih bombardera je broj jednomotornih bombardera koji su naročito upotrebljavani u mornaričkom vazduhoplovstvu.)

Ruku pod ruku sa povećanjem avionskog materijala, od koga je znatan deo bio isporučen i saveznicima, išlo je i pojačavanje ljudstva.

Ovo se popelo u vazduhoplovstvu kopnene vojske od oko 100 000 oficira i ljudstva pri ulasku u rat na oko milion pri kraju 1942. godine i dostiglo je pri kraju 1943. godine svoje maksimalno stanje od 2 375 000 oficira i ljudi.

U vremenu od decembra 1941. godine do avgusta 1945. godine bilo je obučeno 193 240 pilota, 50 976 izviđača (navigatora), 47 354 bombardera, 195 422 radio-mehaničara i radista, 347 236 avionskih strelaca i 497 533 mehaničara za avione i avionske motore.

Što se tiče tehničke opreme, a prvenstveno avionskog materijala, SAD su imale veliku prednost, pošto su one pri svom naoružanju koje je počelo od 1940. godine iskoristile u ratu stečena iskustva i time su skoro potpuno mogle izbeći neuspele konstrukcije. Ono što je tada došlo u veliku serijsku proizvodnju bilo je stvarno doraslo svim zahtevima. To potvrđuje činjenica da su u toku celog rata upotrebljavane srazmerno vrlo malo izrazito nove konstrukcije već su stvarno mnogo više korišćeni i nadalje usavršavani avioni već oprobanih tipova. Ovo se prvenstveno odnosi na lovce i teške četvoromotorne bombardere vazduhoplovstva kopnene vojske na evropskom ratištu.

I u pogledu organizacije pružala su ratna iskustva dragocene pouke.

Kao u Velikoj Britaniji, ostala je i nadalje organizacijska podvojenost između vazduhoplovstva kopnene vojske i mornaričkog vazduhoplovstva.

U martu 1942. godine izvršena je u okviru celokupne kopnene vojske nova organizacija, pri čemu je ona bila podeljena na 3 ravnopravna dela, naime, na kopnene snage (Army Ground Forces — boračke jedinice kopnene vojske), jedinice za snabdevanje kopnene vojske (Army Service Forces) i vazduhoplovstvo kopnene vojske (Army Air Forces). Time je vazduhoplovstvo kopnene vojske dobilo samostalnost koja se praktično jedva razlikovala od »trećeg vida oružanih snaga« kao što su to bili britansko (RAF) i nemačko vazduhoplovstvo (Luftwaffe). Organizacija unutar ovog vazduhoplovstva kopnene vojske oslanjala se jako na organizaciju britanskog vazduhoplovstva, što je bitno doprinosilo primernom sadejstvu između vazduhoplovstva kopnene vojske SAD i britanskog vazduhoplovstva.

Uopšte uzev može se utvrditi da — iako je brojna jačina američkog vazduhoplovstva pri stupanju SAD u rat, računajući po broju aviona vazduhoplovnih sila koje su se već borile, bilo još srazmerno malo — sve mogućnosti tehničkog razvoja, industrijske proizvodnje, obuke i organizacije su ipak bile tako primerno pripremljene da je vazduhoplovstvo SAD i moglo za kratko vreme da postigne opisan zamah i time odluči da se umeša u tok rata.

23.

VAZDUŠNI RAT 1942. GODINE

Dalji tok vazdušnog rata zavisio je, pre svega, od tehničkog razvoja. On je pokazao na obema stranama težnju ka poboljšanju karakteristika već raspoloživih tipova svih vrsta aviona. Uz to su došle još razne nove konstrukcije koje su se zasnivale na dotle stečenim ratnim iskustvima. Naročito je vredan pažnje razvoj bombi, pri čemu

je težina najtežih četvorostruko povećana a dejstvo svih vrsta znatno poboljšano.

Od najvećeg značaja bili su i napreci saveznika u oblasti proizvodnje aviona, avionskih motora i celokupnog potrebnog pribora.

Dok je nemačka vazduhoplovna industrija morala da u periodu 1941/42. godine prebrodi tešku križu proizvodnje koja je, pre svega, imala da se svede na pogrešne mere vrhovne nemačke komande (generalnog inspektora za materijalno snabdevanje vazduhoplovstva) i pogrešne konstrukcije nemačke vazduhoplovne industrije (na primer, razarač i »štuka« »meseršmit Me-210« i četvoromotorni bombarder »hajnkel He-177«), radila je britanska vazduhoplovna industrija sada već u punom zamahu, a SAD su već mogle u 1942. godini postići proizvodnju od 47 836 aviona i među njima čak i 2615 četvoromotornih bombardera.

Za nemačko vazduhoplovstvo značila je ova kriza proizvodnje težak udarac. Izostali su sa velikim nadama očekivani novi tipovi, a ni povećana proizvodnja valjanih, u međuvremenu još i poboljšanih »junkers Ju-88« nije mogla da popuni ovu prazninu.

K tome su se na anglo-američkoj strani ispoljile još neke dalje prednosti. Činjenica da američke fabrike naoružanja nisu bile izložene nikakvom ometanju od neprijateljskog dejstva, dopuštala je, takoreći, mirnodopsko planiranje svih postupaka oko proizvodnje. Izmena patenata i iskustava između britanske i američke industrije dejstvovala je takođe vrlo povoljno, pošto su se time mogli izbeći mnogi inače neizbežni neuspesi i usporavanja u razvoju koji nastaju zbog paralelnog razvijanja skupočenih opita i opita koji traže mnogo vremena.

Mogućnost da se najveći deo u SAD izrađenih aviona određenih za Evropu prebaci u Britaniju vazdušnim putem bila je od najvećeg značaja za jačanje onih jedinica britanskog vazduhoplovstva koje su upotrebljavane iz Engleske a kasnije i za jedinice 8. američke vazdušne armije (USAAF).

U pojedinostima posmatran tehnički razvoj je pokazao sledeću sliku.

Izviđački avion za blisko izviđanje uobičajene konstrukcije počeo je među avionima sve više da iščezava. Anglo-Amerikanci su potpuno napustili ovaj tip koji je kod Britanaca dosad bio predstavljen tipom »vestland lisander«. Za zadatke bliskog izviđanja, koji su zahtevali preletanje neprijateljskog fronta na većoj dubini a ne neposredno letenje nad bojištem, upotrebljavani su sada isključivo lovci jednosedi sa ugrađenim fotokamerama, dok su za artiljerijsko osmatranje i specijalne zadatke, koji nisu zahtevali duže letenje nad frontom, upotrebljavali dvosede lake avione.

I na nemačkoj strani prešlo se na to, mada u početku sa oklevanjem, da se kao bliski izviđač upotrebljava lovac jednosed. U međuvremenu novoizašli dvomotorni bliski izviđač »foke vulf — Fw-189« bio je upotrebljavan skoro isključivo na Istoku.

Anglo-Amerikanci su upotrebljavali, kao izviđača, najpre lovca jednoseda tipa »supermarin spiftajera« i »nort ameriken P-51 mastanga« u Evropi i »hoker harikena« u severnoj Africi. K tome dolaze u toku godine tipovi »lokid P-38 lajting« (verzije P-83 F 4 sa četiri i P-38 F 5 sa pet ugrađenih kamera) i »de hevilend moskito«, poslednji kao dvosed, koji je već u septembru 1941. godine prispeo u trupu, iako je prvi let prototipa izvršen tek 10. juna 1941.

Na nemačkoj strani bio je lovac jednosed »meseršmit Me-109« odgovarajuće opremljen i upotrebljen kao bliski izviđač.

Od lovačkih aviona stigli su na front poboljšani jednosedi »spiftajfer VIII« i »spiftajfer IX« (2 topa kalibra 20 mm i 4 mitraljeza) i početkom 1942. godine kao nova konstrukcija tip »hoker tajfun« čiji je prototip poleteo prvi put 24. februara 1940. U verziji »tajfun I A« bio je naoružan sa 12 mitraljeza, a kao »tajfun I B« sa 4 topa kalibra 20 mm.

U nemačkom vazduhoplovstvu bili su u toku 1942. godine lovci jednosedi »meseršmit M-109 E« zamenjeni sa Me-109 F koji su u pogledu tehnike letenja bili znatno nadmoćniji. Pri naoružanju ovog novog tipa Me-109 F iz nerazumljivih razloga je naoružanje, koje se kod tipa Me-109 E sastojalo od 2 topa kalibra 20 mm i 2 mitraljeza, svedeno na 1 top kalibra 20 mm i 2 mitraljeza. Ovaj jedan top je, istina, u pogledu brzine gađanja i balistike imao znatno bolje karakteristike i bio je ugrađen na motoru. Uskoro se, pak, pokazalo da ovo naoružanje nije bilo dovoljno da uspešno savlada teške četvoromotorne američke i britanske bombardere. Stoga je lovac jednosed Me-109 F pri kraju godine dobio još 2 dopunska topa kalibra 20 mm koji su aerodinamički profilisani i smešteni ispod nosećih površina u nekoj vrsti gondole. Time je, istina, naoružanje znatno pojačano, ali su ove gondole vrlo nepovoljno uticale na letačke karakteristike Me-109 F. Kao nova konstrukcija pojavio se u toku godine u oblasti nemačkih lovaca jednoseda tip »foke vulf Fw-190«, koji je, pre svega, u upotrebi protiv anglo-američkih četvoromotornih bombardera u odnosu na Me-109 F pokazao bitne prednosti. Naoružanje koje se u početku sastojalo od 2 topa kalibra 20 mm i 2 mitraljeza bilo je ojačano na 4 topa kalibra 20 mm i 2 mitraljeza.

Značaj lovaca bombardera i nadalje je rastao kod Anglo-Amerikanaca. Kao lovci bombarderi bili su upotrebljeni jednosedi »hariken II D tenk baster« (2 topa kalibra 40 mm i 2 mitraljeza), »tajfun I A« (*Typhoon*) (2 bombe od po 112,5 kg ili od po 225 kg) i »P-38 F lajting« (ukupno do 450 kg nosivosti bombi), i to prvi samo u severnoj Africi.

Pošto »štuka junkers Ju-87« nemačkog vazduhoplovstva nije bila više sposobna za upotrebu na Zapadu, bili su ovde lovci jednosedi Me-109 i kasnije Fw-190 u većem broju nego dотле naoružani bombama i upotrebljeni kao lovci bombarderi.

Kod srednjih dvomotornih bombardera pojavili su se na frontu pored »daglas boston III« i nove konstrukcije

»nort ameriken B-25 mičel« i »martin B-26 maroder« kao i »de hevilend moskito IV«, koji se pojavio prvi put na frontu 31. maja 1942. Narocitu pažnju zaslužuje »moskito«, pošto je on bio do kraja rata jedini bombarder koji je zbog svoje velike brzine, koju sve do pojave mlaznog lovca »meseršmit Me-262« nije dostigao nijedan nemacki Iovački avion, mogao da se odrekne svakog naoružanja i pri tom se odlično pokazao. Njegova najveća nosivost iznosila je 1942. godine samo 900 kg, ali se uspelo u toku razvoja da se ona najzad popne na 1800 kg.²⁰⁾ »Bristol blenhajm« je skoro potpuno isčezao sa fronta.

Od teških dvomotornih bombardera tipovi »armstrong vitvort vitli« i »hendli pedž hempden« (odnosno »hirford«) izbačeni su kao bombarderi za strategiski vazdušni rat. Oni su dalje delom upotrebljavani u obalskoj komandi za borbu protiv podmornica a delom kao transportni avioni. »Vikers velington« naprotiv upotrebljen je u poboljšanoj verziji kao »velington II« još u većem broju protiv Nemacke.

Nemačko vazduhoplovstvo imalo je u trupi prvenstveno »junkers Ju-88«, pored poboljšanih »hajnkel He-111« i »dornije Do-217«.

Naprotiv, kod Anglo-Amerikanaca su se sve više isticali teški četvoromotorni bombarderi kao pravi nosioci vazdušnog rata. Poboljšanim tipovima »šort stirling« pridošli su tipovi »avro lancaster« (prvi put krajem 1941), »being B-17 E leteća tvrđava II« (prvi put 17. avgusta 1942) i »konsolidejtid B-24 D liberator III«. Kod poslednjih navedenih tipova američkog porekla bila su iskorisćena negativna iskustva stečena u početku u britanskom vazduhoplovstvu sa tipom »being B-17 A«, a naoružanje i zaštitni oklop su tako pojačani da su tada oba tipa pri dnevnim napadima potpuno odgovorili postavljenim zahtevima. »Being B-17 E« imao je 7 mitraljskih vatrenih tačaka sa ukupno 12 mitraljeza, »liberator III« (konsolidejtid B-24 D) 6 mitraljeskih vatrenih tačaka takođe sa 12 mitraljeza.

Nemačko vazduhoplovstvo nije imalo nikakav četvoromotorni bombarder koji je bio ravan britanskim i američkim tipovima. Tip »foke vulf Fw-200 kondor« predstavlja verziju transportnog aviona izrađenu za vojne svrhe. On je mogao biti upotrebljen samo za borbu protiv neprijateljske plovidbe za snabdevanje. Tip »hajnkel He-177« koji je trebalo da predstavlja odgovor na četvoromotorce Anglo-Amerikanaca, pokazao se kao promašena konstrukcija, koja nije prebrodila svoje prvobitne nedostatke. Pre svega, pokazalo se da su udvojeni motori DB-606, 2 motora DB-601 na istoj osovini, imali stalne smetnje i da se stoga morala izvršiti prepravka aviona na zasebne motore. Kad je najzad He-177 bio spremjan za upotrebu (1943. godine), on je opet bio već davno prevaziđen i malo upotrebljiv, i stoga je korišćen samo još pojedinačno. 1944. godine raspolagalo se, doduše, sa većim brojem ovih aviona. Međutim, u to vreme je nastupila dalja prepreka. He-177 nije mogao da se upotrebi u većim formacijama zbog nedostatka pogonskog goriva koji se sve više osećao. Tako je najveći broj He-177 završio kao furda.

Kod bombi izvršeno je usavršavanje u dva pravca. Prvo, dejstvo raznih vrsta bombi upotrebom novih eksploziva i poboljšanjem konstrukcije bilo je znatno pojačano. Pri tučenju zgrada pojavile su se na mesto dotada uobičajenih razornih bombi bombe sa minskim dejstvom, pošto su one pokazale prema ovim ciljevima znatno veću moć razaranja. Drugo, prešlo se na izradu znatno težih bombi. Još u proleće 1942. godine težila je najveća bomba 900 kg, u letu se već našla po koja od 1800 kg, a u jesen 1942. godine bačene su prvi put bombe od 3600 kg. I zapaljive bombe bile su znatno usavršene.

Napred navedeni tehnički razvoj u oblasti izgradnje aviona i bombi dejstvovao je odgovarajuće na upotrebu vazduhoplovstva i na vođenje i tok vazdušnog rata.

Anglo-Amerikanci su u pogledu organizacije izvršili tri značajne promene odnosno novine, koje, takođe, nisu ostale bez uticaja na ratne događaje.

Na britanskoj strani se, naime, u međuvremenu potpuno shvatio značaj sadejstva između vazduhoplovnih snaga i kopnenih trupa koji je u početku bio tako jako zapostavljan. Na osnovu stečenih iskustava Britanci su formirali 1. decembra 1941. komandu za sadejstvo sa kopnenom vojskom (Army Co-Operation Command). Zadatak ovog novoorganizovanog dela britanskog vazduhoplovstva je bio sadejstvo sa kopnenim trupama, tj. taktičko izviđanje, jurišni napadi, taktičko bombardovanje, sadejstvo sa padobranskim i vazdušnodesantnim jedinicama; itd. Za ovu svrhu bile su jedinice komande za sadejstvo sa kopnenom vojskom s vremena na vreme potčinjavane nadležnim komandantima armija. Ova nova komanda uspela je prvi put da dejstvuje u letu 1942. godine i najbolje se pokazala, pre svega, kod britanske 8. armije u severnoj Africi.

I izvanrednu vrednost padobranskih i vazdušnodesantnih trupa, koje su upotrebljene u velikoj razmeri najpre sa nemačke strane, znali su u Britaniji tačno da ocene i stoga su 24. marta 1942. formirane vazdušno-desantne jedinice kopnene vojske (Army Air Corps), koje su se sastojale iz pilotskog jedriličarskog puka (Glider Pilot Regiment), vazdušno-desantnih jedinica (Airborne Division) i padobranksih jedinica (Parachute Regiment — padobrance su, istina, Britanci upotrebili već i ranije, na primer, 27. februara 1942. kod Avra, ali samo u malim formacijama).

Dalja nova formacija bile su jedinice za odbranu aerodroma (RAF Regiment) čiji je zadatak bio odbrana aerodroma u Britaniji protiv eventualnih nemačkih napada padobranskim ili vazdušno-desantnim trupama. De洛vi ovih jedinica bili su upotrebljeni i na severo-afričkom ratištu, i naročito su se istakli pri nastupanju britanske 8. armije posle njene pobede kod El Alamejna.

U toku 1942. godine stigle su na britanska ostrva prve jedinice 8. američke vazdušne armije kopnene vojske (8. USAAF). Mada one nisu u 1942. godini vršile nikakve napade na nemačku državnu teritoriju, već samo na ciljeve

u Holandiji i severnoj Francuskoj, pojava američkog vazduhoplovstva u Evropi značila je zaoštrevanje vazdušnog rata protiv sila Osovine.

U vazdušnom ratu protiv nemačke državne teritorije 1942. godine i nadalje su preovladivali noćni napadi. Oko sredine februara konstatovan je njihov znatan brojni porast, ali je nastavljeno njihovo sprovođenje u talasima kao i 1941. godine.

Od marta 1942. godine izmenili su, pak, Britanci iz osnova svoju taktiku. Umesto da kao dosad napadaju pojedinačne ciljeve u talasima koji su sledili jedan za drugim, prešlo se na tučenje površinskih ciljeva pri čemu je nad ciljem bio koncentrisan što je moguće veći broj bombardera u što kraćem vremenskom roku.

Prvi ovakav napad, koji su Britanci nazvali »površinsko (tepih) bombardovanje« (area bombing) izvršen je u noći 28/29. marta 1942. na Libek. Pri tom su oni upotrebili oko 200 do 300 teških bombardera koji su na grad bacili ukupno 500 tona razornih i zapaljivih bombi. Između 24. i 27. aprila izvršeni su napadi iste jačine i na Rostok. Pri tom su pričinjena šteta i gubici civilnog stanovništva bili znatno veći nego kod svih dotadanjih bombarderskih napada na nemačke gradove. Ovi napadi bili su prve posledice činjenice što je 23. februara 1942. vazduhoplovni maršal Artur T. Haris, kasnije nazvan »bombarder Harris«, preuzeo komandu nad bombarderskom komandom britanskog vazduhoplovstva.

Prelomni momenat u razvoju vazdušnog rata protiv Nemačke činio je prvi »napad sa 1000 bombardera« britanskog vazduhoplovstva na Keln u noći 30/31. maja 1942, pri čemu je 1130 bombardera za 90 minuta bacilo bombe u ukupnoj težini od oko 1500 tona. Interesantno je da je ovaj veliki napad izvršen u tesnom sadejstvu bombarderske komande (Bomber Command) sa jedinicama obalske komande (Coastal Command) i novoformirane komande za sadejstvo sa kopnenom vojskom (Army Co-Operation Command) i to tako što su ove jedinice

istovremeno sa velikim napadom na Keln preduzele i demonstrativne napade na druge ciljeve (aerodrome, itd.).

Druga dva »napada sa 1000 bombardera« izvršena su na Esen (1. juna 1942. godine) i Bremen (25. juna 1942). Sem ovih, izvršeni su još i mnogi teški napadi na nemačke gradove i industrijske centre koji su izvedeni po taktici »površinskog bombardovanja«.

Pri tom je u avgustu 1942. godine prvi put upotrebljena taktika »aviona za pronalaženje i obeležavanje ciljeva« (Pfadfinder) koja se sastojala u tome što su ispred glavnina bombardera leteli avioni za pronalaženje i obeležavanje ciljeva (skoro bez izuzetka »moskiti«) i površine ciljeva obeležavali bacanjem osvetljavajućih znakova. Ovaj postupak predstavljao je bitno poboljšanje metoda noćnih napada.

Prema britanskim podacima izvršeno je u toku 1942. godine 1000 napada na nemačku državnu teritoriju, među njima 17 teških sa više od 500 tona bačenih bombi.

O tome da li su ovi »napadi na površinske ciljeve« pri kojim je, prirodno, civilno stanovništvo moralo da podnese najveće žrtve u životima i imovini — bili toliko vojnički važni da se zbog toga mogu moralno da opravdaju, bilo je mnogo raspravljanja a i danas se još raspravlja, pri čemu britanski general-major J.F.C. Fuller zauzima vrlo važno stanovište: da je sama vojnička vrednost ovih napada bila neznatna. Kako vazduhoplovni maršal lord Teder u svojoj knjizi *Air Power in War* (Vazdušna sila u ratu) javno navodi, za izbor ove taktike napada bila su merodavna ova tri razloga:

1. Najvažniji i odlučujući je taj što se prepostavljalo da je nemačka ratna proizvodnja već 1942. godine bila napregnuta do krajnosti i stoga se verovalo da svako oštećenje industrije mada neposredno ne pogodi fabrike naoružanja, ipak mora pretežno da utiče na njihov kapacitet. Računalo se s tim da bi materijalne štete, koje bi bile uopšte pričinjene na mestima proizvodnje svih vrsta, u tvornicama, na javnim postrojenjima, itd., povezane sa opadanjem morala i učinkom rada radnika koji su ostali

bez stanova, tako jako pogodile celokupnu nemačku proizvodnju da bi na taj način stvarna proizvodnja naoružanja i opreme bila smanjena za jednu trećinu ili čak još i više.

2. Noćni napadi na pojedinačne ciljeve mogli su se pri tadašnjem stanju razvoja nišanskih sprava, navigacione opreme itd. izvoditi sa izgledom na uspeh samo u noćima sa mesečinom. Time su prirodno nepovoljna godišnja doba i meteorološki uslovi jako ograničavali broj mogućih napada. Uz to su još pri noćnim napadima u noćima sa mesečinom porasli gubici usled pojačanja i poboljšanja nemačkog noćnog lova.

3. Činjenica što se i nemačko vazduhoplovstvo u bici za Britaniju, pre svega, u njenoj poslednjoj fazi pri napadu na London, nije ograničavalo na čisto vojne ciljeve olakšavala je da moralni prigovori ustuknu pred vojnim potrebama.

Očekivano dejstvo, doduše, *nije nastupilo*.

Nemačka komanda je tek 1942. godine ozbiljno uvidela da rat još nije dobiven i pored svih dotadašnjih govorova o totalnom ratu, u stvarnosti se pristupilo u Nemačkoj tek 1943. godine mobilizaciji svih proizvodnih snaga za vođenje rata. Otuda se i pojavilo čuđenje kod neprijatelja Nemačke da i uprkos znatnog zaoštravanja bombarderskog rata nemačka ratna proizvodnja 1943. a delimično čak i 1944. godine nije opadala, već da je u nekim oblastima čak i znatno porasla.

Nemačka je, dakle, 1942. godine raspolagala dovoljnim proizvodnim rezervama i stoga napadi na površinske ciljeve nisu ni u kom pogledu doneli onakve materijalne uspehe kakve je očekivalo britansko vazduhoplovstvo.

Tako isto potpuno je izostalo i očekivano moralno dejstvo od ovih napada. Umesto da se oslabi volja pogodenog stanovništva za otpor, bilo je postignuto obratno. Volja za otporom se učvrstila, a pored toga je nastalo dotada još nepostojeće osećanje mržnje koje je, prirodno, propaganda još na odgovarajući način i podsticala. Ovo potpuno »negativno« moralno dejstvo bilo je isto kao ono

koje su izazvali napadi nemačkog vazduhoplovstva na britanske gradove.

Takođe je u vezi s tim ostala bez ikakvog uspeha i angloamerička propaganda lecima koja je vršena zajedno sa ovim napadima i koja je opet bila pojačana.

Dnevni napadi usmeravani su najviše na zapadno nemačku teritoriju i vršeni su obično »velingtonima« pod zaštitom oblaka. Izuzetak su bili dnevni napadi »lankastera« na fabriku »MAN« u Augsburgu (17. aprila 1942) i na industrijske ciljeve u Gdansku (Danzig, 11. jula 1942), kao i oni izvedeni »mastanzima« na kanal Dortmund-Ems. Ova su tri napada predstavljali, doduše, odlične letačke rezultate, ali su ipak imali ograničen uspeh.

8. američka vazdušna armija (USAAF) 1942. godine preduzimala još nikakve napade na Nemačku.

Nasuprot napadima na Nemačku, protivu zapadnih oblasti koje je okupirala Nemačka preduzimani su samo dnevni napadi. Izuzetak je činio prvi strategijski bombarderski napad britanskog vazduhoplovstva u noći 2./3. marta 1942. na Renoove fabrike kod Pariza. Kasniji dnevni napadi usmereni su na ciljeve u Francuskoj, Belgiji i Holandiji i vršeni su najviše dvomotornim bombarderima sa lovačkom zaštitom. Napadani su, pre svega, i nemački bojni brodovi »Gnajzenau« (Gneisenau) i »Šarnhorst« (Scharnhorst) i teška krstarica »Princ Eugen« koji su se nalazili u luci Brest. Pri tom su istina »Gnajzenau« dva put a »Šarnhorst« jedan put bili teško oštećeni, ali su oba broda ponovo mogla biti dovedena u potpuno ispravno stanje. 4. jula 1942. pojavila se 8. američka vazdušna armija prvi put u napadu u Evropi na ciljeve u Holandiji. Napad je izvršen »daglas bostonima«. Četvoromotorni bombarderi 8. američke vazdušne armije i to »being B-17 E leteće tvrdave« upotrebljeni su 17. avgusta 1942. prvi put pri vazdušnom napadu na Ruan (Rouen), a »B-24 D liberator« pojavio se prvi put 20. decembra 1942. na nebu Evrope pri napadima na Lil (Lille) i Romili na Seni (Romilly-sur-Seine).

Britansko vazduhoplovstvo je napadalo i ciljeve u Norveškoj pri čemu zaslužuje pažnju napad 25. septembra 1942. na Oslo, koji je izvršen »moskitima«.

Sem toga vršeni su neprekidni napadi za uzinemiranje lovcima i lovcima bombarderima koji su prvenstveno bili usmereni protiv saobraćajnih ciljeva, kao tretnih vozova, lokomotiva, kanalske i obalske plovidbe itd. u severnoj Francuskoj, Belgiji i Holandiji.

Još dva događaja se moraju istaći. To su kombinovani poduhvati Britanaca protiv Sen Nazera (St.-Nazaire, 27/28. marta 1942) i Diepa (Dieppe, 19. avgusta 1942), jer oni i nisu predstavljali ništa drugo do pokušaj da se mogućnost invazije isproba najpre u najmanjoj razmeri. U prvom su učestvovali samo britansko vazduhoplovstvo i mornarica, dok su kod Diepa učestvovale i jedinice kopnene vojske.

Poduhvat »Diep« pokazao je već dobre prethodne pripreme i dobro sadejstvo svih učestvujućih jedinica. Najpre su usledili napadi britanskog vazduhoplovstva na one aerodrome nemačkog vazduhoplovstva sa kojih se smatralo da može da potekne protivdejstvo. Za vreme iskrcavanja obrazovali su lovci (»harikeni« i »spitfajeri«) vazdušnu zaštitu za desantne trupe, dok su dvomotorni bombarderi (»bostoni«) u brišućim napadima tukli i neutralisali mesnu nemačku obalsku odbranu. Ista zaštita je bila dodeljena iskrcanim trupama kasnije pri povlačenju; ovo su, dakle, u maloj razmeri već bili isti metodi i sredstva koja su Anglo-Amerikanci upotrebljavali zatim u svim desantima.

Bez sumnje bilo je Britancima u samom početku jasno da se oni sa slabim jedinicama koje su iskrcane u Diepu neće moći tamo zadržati za duže vreme, čak ni tako dugo, dok bi mogla biti dovedena eventualna pojačanja. Poduhvat »Diep« imao je jednu svrhu da isproba da li je uopšte i na koji način izvodljiv desant na obali Lamanša, okupiranoj od strane Nemaca, na mnogo hvaljenom Atlantskom bedemu. Sigurno su Britanci pri tom za kasnije invazije na Siciliju i Italiju, a naročito za veliku invaziju

u Normandiji, mogli da prikupe tako dragocena iskustva da su se vrlo veliki gubici u tom poduhvatu, uprkos sve-mu, obilno isplatili.

Nemačka komanda i ovde, kao i u nekim drugim slu-čajevima, opet nije pravilno shvatila pravi značaj ovog poduhvata. Zbog činjenice da su što se brže moglo dove-dene i srazmerno slabe snage, a bez nekih značajnijih gubitaka, uspele da Britance odmah izbace iz Diepa i da su Britanci već pri iskrčavanju pretrpeli izvanredno teške gubitke bila je zaboravljena druga važna činjenica, naime, da je Britancima uopšte uspelo, i pored utvrđenja Atlant-skog bedema da se iskrcaju na obalu Lamanša. I to ne na nekom potpuno zabačenom mestu, već ipak u jednoj va-žnoj luci kao što je to Diep.

Umesto da se stoga poduhvat »Diep« uzme kao opo-menu da je mogućna invazija, uzet je on nasuprot kao »dokaz za to da se svaki pokušaj invazije može osujetiti«, jer će svaki protivnik »moći odmah biti opet bačen u more«.

Nemačka vazdušna delatnost na Zapadu bila je vrlo ograničena, pošto je glavnina nemačke bombarderske avi-jacije bila vezana u ratu protiv Sovjetskog Saveza, a osta-tak skoro potpuno angažovan u Sredozemlju. Stoga su protiv Britanije mogli da budu vršeni samo pojedini slabi napadi koji su za dalji razvoj rata ostali bez ikakvog zna-čaja.

Naprotiv, nemačka lovačka avijacija bila je prilično sposobna za dejstvo i brojno jaka o čemu se moralo voditi računa, mada je i ona zbog angažovanih jedinica u Sov-jetskom Savezu i Sredozemlju bila preopterećena. I pav artiljerija nemačke teritorijalne zaštite nije bila za pot-cenjivanje. Ali obe su bile, ipak, suviše slabe da osujete narastanje britanskih vazdušnih napada na nemačku dr-žavnu teritoriju, kako u pogledu broja tako i u pogledu jačine, pošto je prostor koji se morao braniti bio i suviše velik te je obrazovanje težišta stoga bilo izvanredno teško. Povrh toga je i britansko vazduhoplovstvo majstorski znalo neočekivano da menja rejone ciljeva i time da obmanjuje nemačku protivvazdušnu odbranu.

Ali, da je nemačko vazduhoplovstvo još 1942. godine bilo potpuno sposobno da pri pravilnom komandovanju i koncentraciji potrebnih snaga izvrši znatna dejstva, dokazuje vožnja nemačkih bojnih brodova »Šarnhorst« i »Grajzenau« i krstarice »Princ Eugen« iz Bresta kroz Lamanš. Pri ovom je najtešnjim sadejstvom između mornarice i vazduhoplovstva bila obrazovana za ratne brodove tako jaka i trajna vazdušna zaštita da Britanci nisu bili u stanju da spreče njihov prolaz kroz Lamanš. X

Naročitu pažnju zaslužuje što je pri srećno uspelom proboju ovih nemačkih ratnih brodova ometanje britanskih radarskih uređaja od strane Nemaca bilo tako uspešno da je, prema Čerčilovim podacima, radarsko osmatranje pomorskih marš-ruta potpuno podbacilo. Isplovljene nemačke ratne brodove iz Bresta izvršeno je, potpuno neopaženo od protivnika, noću 11. februara, neposredno pre 23 časa po nemačkom operativnom vremenu. Prema Čerčilovim memoarima britanski admiralitet je prvi izveštaj primio tek 12. februara u 11.25 časova po zapadno-evropskom vremenu (12.25 časova po nemačkom operativnom vremenu). Ali dotle su nemački ratni brodovi otprilike već dostigli moreuz između Kalea i Dovera.

Sveobuhvatno posmatrano može se konstatovati da je 1942. godina bila odlučujuća za dalji tok vazdušnog rata u Evropi, jer je u ovoj godini anglo-američko vazduhoplovstvo svojim tehničkim i brojnim razvojem i svojom upotrebom položilo kamen temeljac svojoj vazdušnoj nadmoćnosti.

Kako je navedeno, bombarderski napadi na Nemačku 1942. godine nisu doneli ni materijalni ni moralni uspeh koji su saveznici očekivali i stoga se i nije moglo zapaziti nikakvo odlučujuće *neposredno* dejstvo. Ali, oni su već imali izrazito *strategijski* karakter i moglo se jasno videti da je za njih bio uzet za osnovu plan koji je brižljivo zamisljen i sračunat za duže trajanje rata, iako stvaranje težišta za određene grupe ciljeva tada još nije bilo tako jasno uočljivo kao kasnije.

Mnogo važnija nego tadanji rezultati napada bila je za dalji razvoj vazdušnog rata činjenica da je od 1942.

godine inicijativa u vazdušnom ratu na Zapadu već potpuno prešla u ruke protivnika Nemačke. Nemačko vazduhoplovstvo je videlo da je prisiljeno na odbranu i borba za konačnu vazdušnu nadmoćnost bila je od 1942. godine vođena nad *Nemačkom*, a kasnije i tamo odlučena. Nikad više nije uspelo nemačkom vazduhoplovstvu da na Zapadu ma i samo privremeno dobije inicijativu i da borbu za nadmoćnost u vazduhu prebaci u neprijateljski vazdušni prostor.

U *Sredozemlju* 1942. godine vazdušni rat je, u okviru tamošnjih ostalih borbenih dejstava, takođe dobio značaj koji je bio vredan pažnje. Započeta britanska ofanziva u Severnoj Africi 18. novembra 1941. uspela je 27. januara 1942. do El Agejle. Ali Romelova protivofanziva bacila je Britance ponovo nazad u rejon Gazale. 27. maja 1942. otpočeo je Romel novu ofanzivu koja je trupe sila Osovine doveo do El Alamejna.

Pokušaj protivofanzive 8. britanske armije — koja je preduzeta 10. jula 1942. i u kojoj su prvi put upotrebljene i jedinice 9. američke vazdušne armije (USAAF) među kojima i jedinice sa četvoromotornim bombarderima »B-24 liberator« — nije uspeo.

Isto se dogodilo i prilikom drugog pokušaja 26. jula 1942. u kome su prvi put van Evrope upotrebljeni četvoromotorni bombarderi tipa »halifaks«.

Tek ofanziva 8. britanske armije koja je otpočela 23. oktobra 1942. bila je uspešna i postigla postavljeni cilj da se sile Osovine proteraju iz severne Afrike. Ova ofanziva počela je bombarderskim napadima koji su otpočeli već 9. oktobra 1942. i koji su trajali do 23. oktobra 1942. Aerodromi, mesta za istovar, transportne kolone i slagališta u severnoj Africi napadani su iz Egipta. Na to su došli još napadi iz Britanije na baze sa zalihamama i luke u Italiji. Pri tom je bilo angažovano ukupno oko 700 bombardera. Na dan početka ofanzive 8. britanske armije 23. oktobra bilo je praktično svršeno sa vazduhoplovnim snagama sila Osovine u Africi. Naročito teško su se održili vazdušni napadi na saobraćaj za snabdevanje između Ita-

lije i severne Afrike. U septembru je 30 procenata, u oktobru čak 40 procenata ovih transporata potopljeno vazdušnim napadima. Od pošiljki pogonskog goriva izgubljeno je čak dve trećine.²¹⁾

Nemački protivnapad 28. oktobra bio je, pre svega, osuđen od britanskog vazduhoplovstva. U roku od dva i po sata bilo je bačeno više od 80 tona bombi iznad Romelove koncentracijske prostorije i planirani napad je razbijen pre nego što je i uspeo da se razvije.

2. novembra 1942. počelo je povlačenje nemačko-italijanskih trupa kod El Alamejna. Istina, uspelo se da se britanska 8. armija još jedanput 23. novembra privremeno zadrži kod El Agejle. U međuvremenu su Amerikanci 8. novembra u severozapadnoj Africi kod Orana bacili padobranske trupe koje su 7. novembra noću poletele iz Engleske i za oko 8 časova dostigle svoj cilj. Posle ovog bacanja padobranskih trupa usledili su odmah desanti s mora u kojima je sa oko 850 desantnih brodova iskrcao na kopno u lukama francuske severne Afrike 140 000 ljudi anglo-američkih trupa. Sudbina trupa sila Osovine u severnoj Africi bila je konačno zapečaćena.

Pri svim ovim, često promenljivim borbama, vazduhoplovstvo je na obema stranama odigralo važnu ulogu.

Njegovo učešće u borbenim dejstvima na samom bojištu na zemlji dobijalo je sve veći značaj. U međuvremenu su Britanci, kako je na drugim mestima već pomenuto, uočili veliku vrednost ovakvog sadejstva i formirali su komandu za sadejstvo sa kopnenom vojskom (Army Co-Operation Command) čije su jedinice na primeran način saradivale sa 8. britanskom armijom. Već pre početka velike ofanzive kod El Alamejna mogle su britanske avijacijske jedinice, ojačane jedinicama 9. američke vazdušne armije, da izbore nadmoćnost u vazduhu. Ovo je u prvom redu razlog što su britanske pripreme za ovu ofanzivu za Nemce ostale tako dugo prikrivene.

Na dan početka ofanzive stupile su u dejstvo savezničke avijacijske jedinice kojima se raspolagalo, od teških četvoromotornih bombardera do lovaca bombardera i lovaca jednoseda. Ukupno najmanje oko 1000 aviona

neprekidno su upotrebljavani kao vazdušna zaštita za kopnene trupe i osvojili su apsolutnu prevlast u vazduhu nad bojištem. Ova vazdušna prevlast, za vreme celog nastupanja, bila je održavana i odlučujuće je doprinela uspešima kopnenim trupa.

Ali, možda još više odlučujuća, nego ovo neposredno taktičko angažovanje vazduhoplovstva, bila je obostrana upotreba vazduhoplovstva za tučenje neprijateljske plovidbe za snabdevanje. Za obe ratujuće strane održavanje pomorskih veza za snabdevanje bilo je od životnog značaja. Za sile Osovine rasla je potreba da drže otvoren pomorski put za snabdevanje svojih trupa u severnoj Africi utoliko više ukoliko se njihova ranija vazdušna nadmoćnost tamo gubila te stoga nisu mogle više izvoditi veće akcije vazdušnog snabdevanja. Britanci su, istina, imali mogućnost da se snabdevaju morskim putem oko rta Dobre Nade i neuznemiravanim vazdušnim putem preko Takorada na zapadnoj obali Afrike. I pored toga Britanija je morala sve da pokuša da održi i pomorski put od Gibraltara preko Malte za Egipat i to, pre svega, zbog same Malte. Malta se morala održati po bilo koju cenu, jer je samo sa Malte bilo moguće najjače ugrožavanje pomorskog puta sila Osovine u severnu Afriku. *Tamo je stvarno bio ključ celokupnog položaja u Sredozemlju.*

Iako je značaj Malte bio uočen već od početka borbi u severnoj Africi, pokazao se on u svom punom obimu baš u vremenu pred početak britanske ofanzive kod El Alamejna.

Svi pokušaji sila Osovine da Maltu osvoje ili barem da je kao britansku vazduhoplovnu bazu isključe ostali su bezuspešni. Maršal Keselring je jasno shvatio značaj Malte za celokupno vođenje rata u Sredozemlju i od prvog dana se, kada je krajem 1941. godine postavljen za komandanta »Juga«, svim snagama angažovao da dobije sredstva za osvajanje Malte. Pri tom je on naišao na malo razumevanja kod Hitlera i na teškoće koje mu je, pre svega, zadavala italijanska ratna mornarica. Uprkos tome, on je bar mogao pokušati da vazdušnim napadima isključi

Maltu kao vazduhoplovnu bazu. Ovi napadi počeli su u martu, a od 2. aprila 1942. vođeni su svom žestinom i trajali su do 10. maja. Usled ovih teških vazdušnih napada, pri čemu je samo u aprilu na ostrvo bačeno preko 6000 tona bombi, Malta je bila zrela za pad. Danas mi znamo da je u početku maja na ostrvu pretila glad, da su nemačkim vazdušnim napadima pričinjene u La Valeti tako velike štete na doku i na ratnim brodovima koji su bili u luci, da ovi ratni brodovi nisu mogli duže ostati na ostrvu i da su morali otploviti. Sem toga poznato je da se celokupna jačina lovačkih aviona na Malti u ovom trenutku iznosila samo još 90 aviona tipa »hariken« i »spitfajer« od kojih je samo još 15 procenata bilo borbeno sposobnih. Broj kopnenih trupa, koje su povrh toga bile slabo naoružane, iznosio je na celom ostrvu samo oko 14 000 ljudi. Silama Osovine u ovom trenutku nije bila poznata ova šansa koja bi mogla izmeniti celokupan tok borbenih dejstava u Sredozemlju. Iako je maršal Keseling svim sredstvima navaljivao, Italijani su verovali da ne mogu pre jula izvršiti nikakve poduhvate iskrcavanja sa flotom i vazdušnodelsantrnim trupama. Nemačke snage nisu više same bile dovoljne da Malti zadaju smrtni udarac.

Neutralizovanje Malte ipak je imalo za posledicu da je Romel u međuvremenu mogao primiti dovoljno borbenih i životnih potreba da 27. maja otpočne svoju ofanzivu koja ga je dovela do El Alamejna.

Ali ubrzo posle 10. maja saveznici su mogli znatno da pojačaju protivvazdušnu odbranu Malte tim što im je uspelo da veći broj lovačkih jednoseda tipa »spitfajer« sa američkog nosača aviona »Vesp« (Wasp) prelete na Maltu. Od tada je počelo stanje ostrva ponovo da se poboljšava.

Kad je zatim uspelo, svakako često sa izvanredno teškim gubicima, da se Malta snabdeva najneophodnijim potrebama i pomorskim putem, ona je mogla sve više da se upotrebljava kao polazna baza za napade na plovidbu za snabdevanje sila Osovine.

U vremenu od avgusta do novembra 1942. godine bilo je potopljeno 205 000 tona brodskog prostora sila Osovine, od toga 61 procenat vazdušnim napadima. Dalji vazdušni napadi koji su imali za cilj da ometaju snabdevanje za Romela bili su usmereni na Napulj, Palermo i Taranto.

Posledica ovoga je bila, kako kaže lord Teder: »Bitka kod El Alamejna bila je za sile Osovine izgubljena pre nego što je uopšte i otpočela« jer je Romel, pre svega, trpeo od ogromnog pomanjkanja u pogonskom gorivu i ulju. Od tog materijala su, istina, bile pripremljene dovoljne količine u Italiji, ali one nisu više mogle biti prenete u severnu Afriku.

Poslednji pokušaj sila Osovine sredinom oktobra 1942. godine da se Malta ipak još isključi nije opet uspeo i od tog trenutka ona je postala u sve većoj meri baza za savezničke ofanzivne vazdušne poduhvate.

Pored ovih *taktičkih* upotreba u borbi na zemlji u severnoj Africi i u napadu protiv plovidbe za snabdevanje britansko vazduhoplovstvo je preduzelo od kraja oktobra i napade na ciljeve u Italiji koji su imali čisto *strategiski* karakter. Svi ovi strategijski napadi, izuzevši samo dnevni napad 24. oktobra 1942. sa »lankasterima« na Milano, vršeni su noću; na Đenovu su izvršeni 23/24. oktobra, 7/8. novembra i 8/9. novembra 1942; na Milano 24/25. oktobra 1942. i 14/15. februara 1943, i na Turin 18/19. novembra, 20/21. novembra, 8/9. decembra, 10/11. decembra i 11/12. decembra 1942.

Upotrebjeni su četvoromotorni bombarderi većinom »lankasteri« i »halifaksi«. Ali, broj upotrebljenih bombardera bio je pri pojedinim napadima srazmerno mali i iznosio je u proseku samo 60 do 80 aviona. Jedino pri napadu na Milano noću 24/25. oktobra 1942. učestvovalo je 120 i pri napadu na Turin noću 20/21. novembra 1942. 250 bombardera.

Stoga je materijalno i moralno dejstvo ovih *strategijskih* napada bilo odgovarajuće malo i bez očevidnijeg uticaja na opšti tok rata, dok je, naprotiv, *taktička* upo-

treba savezničkih avijacijskih jedinica za borbu na zemlji i protiv plovidbe za snabdevanje sila Osovine odlučujuće uticala na ishod rata u severnoj Africi a time i u celom Sredozemljу.

24.

VAZDUŠNI RAT 1943. GODINE

Tehnički razvoj aviona kretao se u ovoj godini i nadalje prvenstveno u pravcu usavršavanja raspoloživih tipova aviona ugradnjom novih snažnijih motora i jačeg naoružanja.

Anglo-Amerikanci 1943. godine nisu kod srednjih i teških bombardera uopšte uveli u trupu nikakvu novu konstrukciju, a kod lovaca i lovaca bombardera uveli su samo dva nova tipa.

U nemačkom vazduhoplovstvu, naprotiv, prispeli su u trupu novi razarači i bombarderi.

Od najvećeg značaja za dalje vođenje vazdušnog rata bila je pojava *lovca sa velikim radijusom dejstva* kod Anglo-Amerikanaca, od kojih je samo »ripablik P-47 thunderbolt« (Republik »Thunderbolt«) predstavlja potpuno novu konstrukciju, dok se kod »lokid P-38 lajting« i »nort ameriken P-51 mastang« radilo o odgovarajućem specijalnom usavršavanju ovih oprobanih tipova.

Nemačka lovačka odbrana bila je 1943. godine još vrlo jaka, pošto je nemačkoj vazduhoplovnoj industriji uspelo da prebrodi proizvodnu krizu prethodne godine i — pre svega u prve dve trećine 1943. godine — da isporuči trupi vrlo značajan broj lovačkih aviona.

U dnevnim napadima, koje su vršile američke jedinice, trpele su stoga izvanredno velike gubitke. Pre pojave lovaca sa velikim radijusom dejstva, raspoloživi lovački avioni mogli su pratiti bombardere samo negde do Rajne. Odatle je let morao biti vršen preko nemačke teritorije bez ikakve lovačke zaštite, a pri povratku lovačka formacija za zaštitu bila je spremna, i to u najpovoljnijem

slučaju i najranije tek u rejonu Rajne. Ova pripravnost u vazduhu u zoni očekivanja lovačke zaštite za let pri povratku zahtevala je povrh toga vrlo komplikovanu organizaciju, pošto je pri ograničenom trajanju leta tadašnjih lovačkih aviona bilo potrebno sasvim precizno podešavanje vremena susreta da bi se bilo kako zagarantovao prihvat bombardera. Ali, ako je bombarderska formacija zbog jake protivavionske ili lovačke odbrane skrenula sa marš-rute i time bila prisiljena na veće prekoračenje vremena, formacija lovačke zaštite tada nije više mogla da čeka na takvo odočnjenje. Stoga su američki bombarderi često morali da prevaljuju ceo let na povratnoj marš-ruti bez lovačke zaštite i to preko zapadnih oblasti koje su Nemci okupirali i pri tome da snose dalje osetne gubitke.

Time se stvorila takva vazdušna situacija da su američke bombarderske formacije pretrpele neki put gubitke od 15—20 procenata od angažovanih aviona, procenat koji je čak i za proizvodnju i obuku koje su se neometano odvijale u SAD za duže bio nepodnošljiv. Pokušaj da se bombarderskim formacijama pridaju kao zaštita više naročito jako naoružanih četvoromotornih bombardera »being leteća tvrđava« (nazvane »being B-40«), ali koji zato nisu nosili bombe, nije se pokazao dobrim, naročito što su normalni »being B-17« posle odbacivanja svojih bombi bili brži nego tip »B-40«.

Ovi teški gubici imali su za posledicu da je 8. američka vazdušna armija uvidela da je prisiljena da svoje napade na nemačku državnu teritoriju privremeno potpuno obustavi i da se ograniči na manje važne ciljeve u okupiranim zapadnim oblastima koji su se mogli dostići lovačkom pratnjom, te da na ovaj način štedi snage i da dobije vremena za pristizanje popune u materijalu i ljudstvu.

Pojava lovaca sa velikim radijusom dejstva je tipičan primer za to kako može jedna jedina tehnička novina u vazdušnom ratu temeljno da izmeni situaciju.

Da Anglo-Amerikancima nije uspelo da blagovremeno usavrše ove lovce sa velikim radijusom dejstva i da ih blagovremeno prebace na front, onda bi za njih bilo pot-

puno nemoguće da od kraja 1943. godine i nadalje vode vazdušni rat sa istom žestinom i intenzitetom, kako se on u stvarnosti izvodio. Time bi, možda, ceo rat uzeo drugi tok ili bar još znatno duže trajao. Duže trajanje rata bi, pak, opet pružilo Nemcima priliku da masovno upotrebe neka svoja nova oružja koja su se stvarno pri svršetku rata nalazila još u razvoju i nisu bila sazrela za upotrebu. Stoga nije nikakvo preterivanje, kad se tvrdi da se razvoj lovaca sa velikim radijusom dejstva pokazao kao jedan od odlučujućih faktora za tok rata.

Dalje, u razvoju celokupnog vazduhoplovstva 1943. godina je važna stoga što je u njoj, na obema stranama, iz svog dosadanjeg stadijuma ispitivanja *mlazni pogon* mogao da se praktično upotrebi, mada i u ovoj godini još nije bilo potrebe na frontu za avionima sa mlaznim pogonom.

Kod Britanaca je, prema patentima Franka Vajtla (Whittle), izrađen mlazni motor tako usavršen da se moglo misliti na serijsku izradu. Mlazni lovac »gloster E 28/29« poleteo je, istina, prvi put već u maju 1941.²²⁾ ali je tek u junu 1944. godine upotrebljen za borbu protiv raketa V-1 (Fliegende Bomben). Od njega se 1943. godine razvio »gloster meteor« koji je u isto vreme bio upotrebljen protiv V-1, ali koji je u Evropi kao lovac upotrebljen tek u februaru, a kao lovac bombarder u aprilu 1945. godine. I prototip mlaznog lovca »de hevilend vam-pir« izvršio je već 20. septembra 1943. svoj prvi probni let, ali se on u serijskim tipovima nije više pojavio na frontu za vreme II svetskog rata.

U Nemačkoj se 1943. godine otišlo još jedan velik korak dalje. Tamo su »junkers BMV« mlazni motori sazreli za serijsku proizvodnju i već je u proleće mlazni lovac Me-262 prvi put leteo i pri tom postigao brzinu od preko 800 km/čas.

Osim toga, u Nemačkoj je već 1943. godine bio na praktičnom ispitivanju leta prvi avion lovac jednosed »meseršmit Me-163« (konstrukcija dr Lipiša), opremljen jednim *raketnim motorom* i pri tom je postigao brzinu koja je prelazila granicu od 1000 km/čas.

Za upotrebu aviona vrlo važna novina u *naoružanju* bila su *raketna zrna*, koja su se razvila u izvanredno dragoceno ubojno sredstvo protiv tenkova i brodskih ciljeva i u svom dejstvu su daleko prevazišla sva dotadašnja avionska oruđa.

I u oblasti uređaja donela je 1943. godina odlučujući pronalazak za tok bombarderskog rata, naime, uređaj H-2-S*) koji se zasnivao na radarskom principu i koji je omogućavao da se na njegovom ekrantu čak noću ili pri potpunoj oblačnosti raspozna nadleteli teren slično kao na karti tog zemljišta. Prvi ovakav uređaj koji je radio na talasnoj dužini od 90 cm pojavio se prvi put u julu 1943. godine i nemačko vazduhoplovstvo ga je nazvalo uređaj »roterdam«. Drugi koji je radio na talasnoj dužini od 3 cm pojavio se u jesen 1943. godine i Nemci su mu dali oznaku »medo« (Meddo) uređaj. Ali ove uređaje imali su isključivo Anglo-Amerikanci i oni su na taj način sada bili u stanju da izvrše planirane bombarderske napade pri svim meteorološkim uslovima, pa čak i pri takvima pri kojima je poletanje nemačkih lovaca bilo potpuno isključeno. Time je nemačka protivvazdušna odbrana bila stavljeni pred nove, neočekivane i teško rešljive teškoće.

Ove teškoće su povećane još jednim daljim pronalaskom Anglo-Amerikanaca, naime, postupkom da bacaju tanke aluminijumske listiće da bi ometali nemačke električne uređaje za određivanje položaja aviona i protivavionske nišanske sprave za rukovanje vatrom (Anti-Radio-Locations-Strips*). On je u Nemačkoj nazvan »dipel« (Düppel) postupak, a kod Anglo-Amerikanaca »vindou« (Wiñdow).

Kod bombi je u 1943. godini takođe postignut, u pogledu na njihovo dejstvo i težinu, razvoj vredan pažnje. Krajem 1943. godine upotrebljene su prvi put na nemačkoj i na američkoj strani »planirajuće bombe«. Amerikanci su ih koristili pri napadima na određene ciljeve

*) Zvaničan naziv je »Radar za bombardovanje bez spoljne vidljivosti. — Prim. prev.

*) Listići za protivradarsko ometanje. — Prim. prev.

na zemlji, naročito na one koji su bili jako štićeni protivavionskom artiljerijom, tako što su ove bombe odbacivali već daleko ispred ciljeva, još van povoljne zone dejstva protivavionske artiljerije. Nemci su planirajuće bombe najviše upotrebljavali protiv brodskih ciljeva.

Na obema stranama, pak, primena ovih planirajućih bombi izvršena je samo u nekoliko pojedinačnih slučajeva i imala je više karakter opita. Uprkos toga time su bili postignuti neki uspesi vredni pažnje. Tako je, na primer, 9. septembra 1943. italijanski bojni brod »Roma« bio žrtva jedne nemačke vođene planirajuće bombe tipa FX. I pri savezničkom iskrcavanju kod Salerna 9. septembra 1943. Nemci su upotrebili vođene planirajuće bombe kojima su savezničkoj floti pričinili mnogo štete. Tako je 16. septembra bojni brod »Vorspajt« (Warspite) izbačen iz borbe jednom takvom planirajućom bombom.

Upuštajući se u neke pojedinosti dobija se sledeća slika tehničkog razvoja:

kod *lovačkih aviona* pojavila su se dalja poboljšanja verzije »spitfajera«, tip »spitfajer XII« koji je bio opremljen novim motorom »rols-rojs grifon« sa preko 2000 KS. Od ostalih dalje usavršenih lovaca jednoseda, koji su se pokazali kao dobri, prispeli su u trupu od tipa »lokid P-38 lajting« i to verzije P-38 H (maj 1943. godine) i P-38 J (avgust 1943. godine), od tipa »nort ameriken P-51 mastang« verzija P-51 D kao i verzije sa velikim radijusom dejstva tipa P-38 i P-51.

Nove konstrukcije koje su prispele za upotrebu bile su britanski lovac-jednosed »hoker tempest« (1 motor »napijer sejbr« od 2850 KS, 12 mitraljeza ili 4 topa kalibra 20 mm) i američki »ripablik P-47 tanderbolt« pri čemu se poslednji pojavio u jednoj verziji sa velikim radijusom dejstva.

Lovci sa velikim radijusom dejstva »P-47 tanderbolt« i »P-51 mastang« bili su u međuvremenu tako usavršeni da su prvi od kraja 1943. godine, a drugi od početka 1944. godine mogli pratiti bombardere iz Engleske ili Italije na svaki cilj u Nemačkoj.

U nemačkom vazduhoplovstvu ostali su kao i pre u upotrebi lovci jednosedi Me-109 i FW-190 koji su takođe neprekidno poboljšavani. Oni su upotrebljeni i kao lovci bombarderi. Uz to 1943. godine dolazi novi razarač (lovac dvosed) »meseršmit Me-410« koji je, pak, upotrebljavan u stvarnosti kao takozvani »brzi bombarder«.

Anglo-Amerikanci su koristili kao *lovce bombardere* poboljšani tip »vestland vajrlvind« (2 bombe od po 225 kg), »lokid laiting P-38 H« i P-38 J, »nort ameriken mastang P-51 D«, »hoker hariken« i »tajfun«, pri čemu su oba poslednja nosila po 8 raketnih zrna ili bombe ukupne težine 450 kg. I pomenuti novi »tempest« i »P-47 tanderbolt« mogli su se u jednoj verziji upotrebiti kao lovci-bombarderi pri čemu je »tempest« nosio 8 raketnih zrna ili ukupno 450 kg bombi, a »tanderbolt« 6 raketnih zrna ili 2 bombe od po 450 kg.

Nemačko vazduhoplovstvo primilo je novi jurišni avion za učešće u borbenim dejstvima na zemlji, dvomotorni jako oklopjeni jednosed »henšel Hs-129« (Henschel) koji je, pak, skoro isključivo bio upotrebljavan na Istoku, gde je i stari, svakako poboljšani i sa specijalnim oružjem opremljeni Ju-87 upotrebljavan u znatnom broju do svršetka rata, pre svega, za borbu protiv tenkova.

Kod *bombardera* kod Anglo-Amerikanaca nisu se pojavile nikakve nove konstrukcije.

Kod *dvomotornih srednjih bombardera* prispeли su na front kao dalja usavršavanja verzije »martin B-26 C maroder III« (od jula 1943. godine) i »nort ameriken B-25 H mičel«, a tako isto i usavršeni »de hevilend moskito« čija je nosivost bombi povećana na 1800 kg.

Nemačko vazduhoplovstvo stavilo je u upotrebu, posred pomenute verzije brzog bombardera tipa Me-410 još tip »junkers Ju-188« kao dvomotorni bombarder koji je, doduše, predstavljaо dalji razvoj tipa Ju-88, ali je imao tako mnogo poboljšanja da se u stvari može o njemu govoriti kao o novoj konstrukciji.

Od savezničkih *teških dvomotornih bombardera* ostao je u bombarderskom ratu samo još »velington III«.

Glavninu anglo-američke bombarderske avijacije činili su još isključivo, kao dosad, teški četvoromotorni bombarderi »lankaster II« i III, »halifaks II« i III i »stirling II« i III u britanskom vazduhoplovstvu, a B-17 F i G »leteća tvrđava III« (verzija G sa 9 mitraljeskih vatreñih tačaka sa ukupno 13 mitraljeza) i »B-24 H liberator V« i »B-24 J liberator VI« (oba sa po 8 mitraljeskih vatreñih tačaka sa ukupno 14 mitraljeza) kod Amerikanaca.

Nemačko vazduhoplovstvo dobilo je, najzad, svoje prve teške četvoromotorne bombardere »hajnkel He-177« koji su se slabo pokazali i nikad nisu upotrebljeni u nekom značajnijem broju — pre svega u poređenju sa massom anglo-američkih četvoromotornih bombardera.

Novi uređaji su bili »roterdam« i »medo« koji su ranije detaljnije opisani.

Nova raketna zrna bila su primenjena u dve verzije i to ili kao puno pancirno zrno za probijanje oklopa tenkova (težine 11,5 kg) ili kao razorno zrno (težine 27 kg).

Kod bombi težina najtežih popela se na 5440 kg (12 000 funti) od kojih je prva bačena 14. marta 1943. na vijadukt kod Bilefelda.

Pošto su ratna iskustva pokazala da zapaljive bombe protiv ciljeva koji su sagrađeni jedan blizu drugog postižu znatno veće dejstvo nego razorne bombe, a i kako su dotada uobičajene zapaljive bombe u vidu štapa (magnezijumske) srazmerno lako mogle da se učine bezopasnim i to pre nego što bi razvile svoje puno dejstvo, to su Anglo-Amerikanci posvetili naročitu pažnju usavršavanju ovih bombi.

Najpre su Britanci, da bi gašenje ovih zapaljivih bombi peskom ili njihovo odstranjivanje sa mesta požara učinili opasnijim, snabdeli svoje zapaljive bombe u vidu štapa malim dopunskim eksplozivnim punjenjem. Ali pošto su Nemci prebrodili iznenadenje koje je nastalo pri prvoj njihovoj pojavi, to je otklanjanje opasnosti od ovih zapaljivih bombi u vidu štapa zadavalo jedva veće teškoće nego što je to bilo kod verzija bombi bez eksplozivnog punjenja.

Mnogo značajnije usavršavanje, naprotiv, predstavljale su tečne zapaljive bombe kod kojih je zapaljivu materiju činila smeša od benzina, gume i viskoze ili od ulja, tečnog asfalta i praštine magnezijuma, pri čemu je često dodavan još i fosfor. Gašenje takvih bombi, čak i od početka požara, bilo je skopčano sa velikim teškoćama i vrlo često potpuno neizvodljivo.

24. aprila 1943. Britanci su bacili prve takve tečne zapaljive bombe težine po 27 kg i opremljene padobranom.

Amerikanci su upotrebljavali dve vrste zapaljivih bombi sa smešom od benzina, gume i viskoze, naime, tipove M-47 (težine 45 kg) i M-69 (težine 2,7 kg). Poslednje su bile smeštene po 38 bombi u jednoj kaseti. Kao treću tečnu zapaljivu bombu imali su Amerikanci još i tip M-76 kod koga se zapaljiva materija sastojala od smeše ulja, tečnog asfalta i praštine magnezijuma (nazvana »pirogol« ili »sintetična lava«). Težina pojedinih bombi iznosila je 225 kg.

U toku 1943. godine u anglo-američkom vazduhoplovstvu izvršene su neke *organizacijske promene*.

Komanda za sadejstvo sa kopnenom vojskom (Army Co-Operation Command) je formirana 1942. godine i bila upotrebljena u Sredozemlju. Ova komanda je preformirana januara 1943. u Taktičko vazduhoplovstvo (Tactical Air Force). Istovremeno su sve savezničke vazduhoplovne jedinice u Sredozemlju skoncentrisane u Savezničko vazduhoplovstvo (Allied Air Force), koje je već mesec dana kasnije postalo sastavni deo u međuvremenu novoformirane Komande Sredozemlja (Mediterranean Command). Ovo se od sada sastojalo od jedinica severozapadnog afričkog vazduhoplovstva (North-West African Air Forces, do sada Savezničko vazduhoplovstvo), vazduhoplovstva Malte i vazduhoplovstva Srednjeg istoka (Middle East) i stavljeno je bilo pod komandu vazduhoplovnog maršala Tedera.

Vazduhoplovstvo severozapadne Afrike sa svoje strane je bilo podeljeno na »strategijske bombarderske snage»

(Strategical Bomber Force), »Taktičko vazduhoplovstvo« (Tactical Air Force) i »obalsku grupu« (Coastal Group).

U junu 1943. godina bila je i u Britaniji formirana od jedinica Komande za sadejstvo sa kopnenom vojskom 2. taktička vazdušna armija (2 nd Tactical Air Force).

U oktobru 1943. godine usledila je i reorganizacija američkih vazdušnih snaga na evropskom ratištu. Tada je bila u Britaniji 8. američka vazdušna armija (USAAF), u severnoj Africi 12. američka vazdušna armija i na Bliskom istoku 9. američka vazdušna armija. 9. američka vazdušna armija Bliskog istoka je premeštena u Britaniju i od nje je formirana 9. taktička američka armija. 12. američka vazdušna armija u severnoj Africi je takođe preformirana u taktičku vazdušnu armiju. Posle invazije u Italiju i posle zauzimanja velikog italijanskog aerodroma u Fodi (27. septembra 1943) bila je formirana nova 15. američka vazdušna armija sa zadatkom da iz Italije otpočne vazdušne napade protiv Nemačke.

Dok su 1942. godine pri *napadima na nemačku državnu teritoriju vršeni pretežno noćni napadi*, u 1943. godini usledili su i mnogi teški dnevni napadi.

Masovne napade vršilo je britansko vazduhoplovstvo noću na *površinske ciljeve* sa mnogo zapaljivih bombi. Vazduhoplovstvo SAD usmerilo se, naprotiv, na tučenje *pojedinačnih ciljeva danju*. Ova podela rada između britanskog vazduhoplovstva i vazduhoplovstva SAD, sem manjih izuzetaka, zadržana je do kraja drugog svetskog rata.

Po danu se britansko vazduhoplovstvo ograničilo na napade za *uznemiravanje* koji su skoro bez izuzetka izvedeni sa »moskitima«.

Dok je pri vazdušnim napadima u 1942. godini, duše, već postojao neki određeni plan, ali se ipak još nije moglo jasno utvrditi obrazovanje težišta dejstva, dotle se u toku 1943. moglo uočiti *jasno postavljanje cilja*.

U prvom tromesečju bili su glavni ciljevi popravljene podmorničke baze, fabrike, dizel-motori za podmornice, podmornički delovi itd. i brodogradilišta.

Tada je težište vazdušnih napada bilo prebačeno na nemačku vazduhoplovnu industriju i njenu pomoćnu industriju, kao fabrike kugličnih ležaja, izradu pojedinih delova i slično kao i na industriju u Rurskoj oblasti. Početkom tog i saobraćajni ciljevi, kao železnice i kanali bili su napadni objekti, a pri kraju godine otpočeli su i napadi na Berlin, delom stoga što je bio industrijski centar (elektroindustrija) a delom što je bio političko središte nemačke države.

Nemačka odbrana je u odnosu na 1942. godinu znatno ojačana dnevnim i noćnim lovcima i nanosila je osetne gubitke protivniku. Tako su, na primer, Amerikanci izgubili pri svom napadu 17. avgusta 1943. na Švajnfurt (fabrike kugličnih ležaja) i Regensburg (ogranak avionske industrije Meseršmitovog koncerna) 15,7 odnosno 16,4 procenata svojih aviona. Još veća je bila kvota gubitaka pri drugom dnevnom napadu 8. američke vazdušne armije na Švajnfurt 14. oktobra 1943. pri čemu su gubici iznosili 20,6 procenata.

Ovako visoki gubici prisili su Anglo-Amerikance da traže sredstva za što efikasnije neutralisanje nemačke vazdušne odbrane. Tako su radi obmane nemačke službe vazdušnog osmatranja i javljanja planirali letove i prave ciljeve maskirali zaobilaznim marš-rutama i prividnim napadima, a tek u poslednjim trenucima su skretali na stvarne ciljeve. Time se često uspevalo da su nemački lovci slati u pogrešne rejone i da više nisu bili u stanju da presretnu stvarne napade.

Postupak koji je već ranije pomenut, naime da se bacanjem aluminijumskih listića (Dipel-postupak) onemogući ili bar jako ometa određivanje položaja aviona pomoću električnih uređaja, koji je primenjen prvi put noću 23/24. jula 1943. pri masovnom napadu na Hamburg, stvorio je nemačkoj protivvazdušnoj odbrani nove velike teškoće.

U produženju ovog napada izvršen je 25. jula američki dnevni napad. Sledeće noći pojavili su se ponovo bombarderi britanskog vazduhoplovstva i ovi napadi su

se produžili na smenu do noći 28/29. jula. Oni predstavljaju prvi primer taktike neprekidnih vazdušnih napada na jedan cilj (round-the clock-bombing, danonoćno bombardovanje).

Pri kraju 1943. godine bile su angažovane čak i naročite formacije za ometanje koje su delom ovim »dipel-postupkom«, delom specijalnim uređajima za ometanje još više povećavale ove teškoće.

Najteži udarac za nemačku protivvazdušnu odbranu bilo je ipak uvođenje uređaja »roterdam« i »medo« od strane Anglo-Amerikanaca. Njihova upotreba omogućavala je potpuno isključenje nemačke lovačke odbrane time što su za sopstvena dejstva mogli da se izaberu meteorološki uslovi, koji su sprečavali poletanje nemačkih lovaca. U takvim slučajevima ostala je nemačka protivvazdušna odbrana ograničena isključivo na protivavionsku artiljeriju, čije je dejstvo takođe znatno ometano, pošto su njeni električni uređaji potreбni za određivanje položaja i nišanske sprave za »slepo gađanje« bili ometani ponutim »dipel-postupkom«.

Dalji obrt na štetu nemačke protivvazdušne odbrane značila je pojava američkih lovaca sa velikim radijusom dejstva. Time se od nemačkih lovačkih jedinica, koje su već i dotle bile jako opterećene, tražilo još više. Povećani gubici zbog vazdušnih borbi protiv lovaca sa velikim radijusom dejstva izazvali su očevidno opadanje borbene snage nemačke lovačke odbrane.

K svemu tom došlo je tada još i izvanredno pogoršanje vazdušno-strategijske situacije Nemačke, kad su saveznici 27. septembra 1943. zauzeli veliki aerodrom Fođa (Foggia) u Italiji i do 9. oktobra 1943. ponovo ga osposobili za upotrebu. Od ovog dana bile su u svako vreme u mogućnosti jedinice 15. američke vazdušne armije koje su bazirale u Fođi da i sa svoje strane iz Italije napadaju nemačku državnu teritoriju.

Nemačka protivvazdušna odbrana, ionako napregnuta skoro do krajnje granice, bila je ovim rascepkana i time još i više oslabljena.

Kod Anglo-Amerikanaca, naprotiv, usledilo je neprekidno pojačanje bombarderskih jedinica kojima su u Britaniji pridošle još i bombarderska grupa kanadskog vazduhoplovstva (Royal Canadian Air Force) i 4 teška bombarderska skvadrona australijskog vazduhoplovstva (Royal Australian Air Force).

Najteže noćne napade izvršilo je britansko vazduhoplovstvo protiv sledećih gradova i sa sledećim količinama bombi bačenih za prvih 8 meseci 1943. godine:

Hamburg (11 000 t), ESEN (9000 t), Keln (8000 t), Duisburg (6000 t), Berlin (6000 t), Diseldorf (5000 t) i Nirnberg (5000 t). Na Berlin je palo u vremenu od 18. novembra 1943, početka vazdušne bitke za Berlin, pa do kraja iste godine još daljih 14 000 tona bombi.

Oko 1000 noćnih napada za uznemiravanje izvršeni su, i to skoro isključivo od strane »moskita«, na 40 nemačkih gradova, od toga 27 na Berlin.

Američki dnevni napadi imali su za cilj prvenstveno nemačke fabrike aviona i njihovu pomoćnu industriju avionskih delova.

Sem toga, preduzelo je i britansko vazduhoplovstvo manje dnevne napade, najviše sa »moskitima«, na ciljeve na zapadnoj nemačkoj državnoj teritoriji i jedan napad, takođe izvršen sa »moskitima«, na Cajsove fabrike u Jeni (17. maja 1943).

Naročito zaslужuje da se spomene još i krajnje brižljivo pripremljeni noćni napad britanskog vazduhoplovstva na vodene brane Eder-Mene (Eder-Möhne) 16/17. maja 1943. koji je pričinio znatne štete.

Malo je poznata i činjenica da su nemački napadi na Britaniju letećim bombama V-1 imali da otpočnu već decembra 1943. godine. Ali je britanskom vazdušnom izviđanju uspelo da otkrije ovu namjeru. Potom anglo-američki bombarderi su uspeli da razore veći deo pripremljenih mesta za lansiranje letećih bombi V-1 i tako je bio početak njihovog napada sa V-1 u ovom trenutku osuđen. Time je Britaniji dat predah od pola godine koji je

ona mogla upotrebiti za razvoj pogodnih mera za borbu i odbranu.

Dejstvo teških vazdušnih napada u 1943. godini, pri čemu je samo na Nemačku bačeno 135 000 tona bombi, ipak nije ni izdaleka bilo tako kako su saveznici očekivali. Lord Teder neuvijeno priznaje u svojoj knjizi *Air Power in War* (Vazduhoplovna sila u ratu) da vazdušni napadi na oba glavna cilja — industrijske gradove i vazduhoplovnu industriju — nisu bili u stanju da »postepeno razaranje i raspadanje nemačkog vojnog, industrijskog i uopšte privrednog potencijala i slabljenje morala nemačkog stanovništva«, doteraju tako daleko da bi slomili i volju za oružanim otporom.

Umesto da nemačka ratna proizvodnja nasuprot tome opada, ona je, kako se videlo, znatno porasla. Pre svega proizvodnja lovačkih aviona pokazala je silno povećanje od okruglo 700 komada mesečno sredinom 1943. godine do okruglo 2500 komada mesečno sredinom 1944. Ovi brojevi mogli su da se postignu svakako samo krajnjim naprezaњem svih snaga industrije, pri čemu je primenjena i izrasta maksimalna proizvodnja bez obzira na njene posledice.

Razlog za ovu čudnu pojavu bio je taj što do početka 1943. godine nemačka ratna industrija još nije radila punom parom. Nemačka ratna proizvodnja je imala stoga i 1943. godine u svojim dotadašnjim neiskorišćenim mogućnostima još dovoljno rezervi i sklonjenih sredstava da je mogla stvarno izravnati pretrpljene štete celokupne proizvodnje.

Ali ovaj porast nemačke ratne proizvodnje dao je ipak u izvesnom stepenu pogrešnu sliku o stvarnom dejstvu bombarderskih napada. Iako je ovo dejstvo bilo prividno mnogo slabije nego što se očekivalo i došlo malo do izražaja, postiglo se, ipak, da su odsada u Nemačkoj bile iscrpljene sve industrijske mogućnosti i sve rezerve upotrebljene. Zato pri napadima u 1944. godini nisu više postojale sve ranije mogućnosti za preduzimanje protivmera, pričinjene štete ovim napadima nisu više tako lako

mogle da se nadoknade, i stoga su oni i postigli nameravano dejstvo.

Sem toga, usled vazdušnih napada bilo je neophodno da se fabrike naoružanja opsežno raspoređuju rastresito po teritoriji čime je proizvodnja mnogo više nego ranije postala zavisna od neuznemiravanog funkcionisanja saobraćajne mreže. Kasniji napadi na saobraćajnu mrežu su se stoga vrlo jako odražavali na nemačku ratnu proizvodnju.

Svakako je realna procena da su bombarderski napadi 1943. godine stajali Nemačku oko 10 procenata njene ukupne proizvodnje. Ali se ovaj gubitak ne svodi samo na neposrednu štetu, jer su gubici u stanovima, naprezanje nerava i često vrlo duga bavljenja u skloništima od napada iz vazduha posredno štetno uticali na efekat rada. Sem toga, su zbog čestih vazdušnih uzbuna izgubljeni i mnogi dragoceni radni časovi.

Dalje, stalno povećavanje vazdušnih napada po broju i jačini iznuđavalо je neprekidno pojačavanje protivavionske artiljerije. Ovo je imalo za posledicu da je znatan deo proizvodnje topova — 25 do 30 procenata — oduzet kopnenoj vojsci a broj ljudstva u pav artiljeriji je morao neprekidno da se povećava. Ovi ljudi su takođe bili izgubljeni delom za front i delom za industriju naoružanja.

Dok je u 1942. godini bilo upotrebljeno u pav artiljeriji teritorijalne protivvazdušne odbrane nemačke teritorije oko 439 000 ljudi, ovaj broj se 1943. popeo na preko 600 000, a 1944. godine dostigao je skoro 900 000.

Naprotiv, i pored teških vazdušnih napada, nemačkih poraza u severnoj Africi i neuspeha u Rusiji još se uopšte uzev nije primetilo opadanje morala stanovništva.

U okupiranim zapadnim oblastima Francuske, Belgije i Holandije gotovo su bez izuzetka vršeni dnevni napadi koji su imali za ciljeve aerodrome, lučka postrojenja, energetska postrojenja, fabrike koje su radile za Nemačku, teretne vozove, lokomotive, obalsku i kanalsku plovidbu, specijalne saobraćajne ciljeve i postrojenja za lansiranje V-1. Vršili su ih delom srednji ili teški bombarderi sa lo-

vačkom zaštitom, delom lovci bombarderi. Izuzetak su bili masovni napadi na Šnajderove (Schneider) fabrike u Le Krezo (Le Creusot, jun 1943) i na Pežoove (Peugeot) fabrike u Monbejaru (Montbeliard, jul 1943) koji su izvršeni noću.

Broj i jačina napada na okupirane zapadne oblasti znatno se povećao 1943. prema prethodnoj godini i pri tom je bilo bačeno ukupno 19 000 tona bombi.

Na nemačko vođenje rata i ovi napadi su se odrazili štetno. Ne uzimajući u obzir štete na proizvodnim mestima koja su radila za nemačko naoružanje i saobraćajnim putevima, napadi su iznuđivali da se u okupiranim zapadnim oblastima ojačaju protivavionska artiljerija i jedinice lovačke avijacije. Ove snage su morale da se odvoje od protivvazdušne odbrane nemačke državne teritorije čime je njeno naprezanje još više poraslo.

Nemačka vazdušna delatnost je 1943. godine ponovo postala življa. Kad je nemačka avionska industrija uspela da prebrodi pomenutu proizvodnu krizu, nemačko vazduhoplovstvo je opet dobilo znatno u jačini i borbenoj moći, i to gotovo isključivo u korist lovačke avijacije. Dnevne i noćne lovačke jedinice su znatno povećane, što je imalo za posledicu da su anglo-američki letovi nailazili na neочекivano snažnu lovačku odbranu i, kako je na drugom mestu već detaljnije opisano, imali su za posledicu najteže gubitke. Brojno narastanje nemačkih lovačkih jedinica produžilo se i u toku 1943. i u prvim mesecima 1944. godine. I pored toga borbena moć nemačke lovačke odbrane počela je da opada pri kraju 1943. godine. Razlog za ovo treba tražiti u gubicima koji su rasli od pojave američkih lovaca sa velikim akcionim radijusom i u cepanju snaga usled bombarderskih napada koji su počeli da se preduzimaju i iz Italije.

Naprotiv, delatnost nemačkih bombarderskih jedinica protiv Britanije ostala je i 1943. godine vrlo neznatna i ograničila se zapravo, samo na napade za uzinemiravanje. Za ove napade stigli su da se upotrebe, doduše i novi bombarderi »junkers Ju-188« i takođe nekoliko He-177, ali u većini napadi su preduzimani samo lovциma bombarderima.

derima ili razaračima (sada nazvani brzi bombarderi) pri čemu je pored starog tipa »meseršmit Me-110« upotrebljeno nekoliko Me-210 i najžad i Me-410. Ovi napadi su vršeni danju i noću, ali se nikako nisu mogli uporediti sa anglo-američkim napadima na Nemačku i nisu mogli niti da ometu britansku ratnu proizvodnju niti da prave smetnje britanskim i američkim avijacijskim jedinicama koje su bazirale na britanskim ostrvima. Ti napadi nisu imali nikakav strategijski značaj. Oni su predstavljali samo ubod iglom.

Ostaci nemačke bombarderske avijacije bili su uglavnom još uvek angažovani u Sovjetskom Savezu i upotrebljavani su tamo za izvršavanje čisto taktičkih zadataka. Da pri tom nadoknadi pretrpljene gubitke i da povrh toga izgradi još nove bombardere, podesne za dejstvo protiv Britanije i to u takvom broju koji bi za stvaranje nove moćne strategijske bombarderske avijacije bio potreban, nemačka avionska industrija nije više bila sposobna za to i pored znatnog povećanja proizvodnje, jer je morala sve svoje snage da sasredi na izradu lovačkih aviona koji su bili neophodni za protivvazdušnu odbranu državne teritorije.

U *Sredozemlju* se nije više mogao zadržati konačan poraz trupa sila Osovine. Tunis je pao 7. maja 1943. u savezničke ruke, a 13. maja 1943. usledila je kapitulacija i zarobljavanje svih nemačkih i italijanskih trupa koje su se još nalazile u severnoj Africi u jačini od 248 000 ljudi.

Već od aprila 1943. godine dotur preko mora, usled nadmoćnosti saveznika na moru i u vazduhu, nije više bio mogućan. Snabdevanje vazdušnim putem, takođe je bilo gotovo potpuno sprečeno. Samo u toku aprila bilo je uništeno pri letovima za snabdevanje oko 200 transportnih aviona. Između ostalog, pri jednom takvom letu iz formacije od 20 transportnih aviona velike nosivosti tipa »meseršmit Me-323 gigant« oboren je 18 aviona.

Ova nadmoćnost saveznika na moru i u vazduhu takođe je onemogućila vraćanje trupa iz severne Afrike što je 1940. godine uspelo Britancima koji su se tada u Denkerku našli u sličnoj situaciji.

Ostrvo Pantelarija, italijanska »Malta« je samo vazdušnim napadima prisiljena na predaju 11. juna 1943.

Pripreme za invaziju Sicilije počele su oko 6 nedelja pre dana »D« (10. jul 1943). Luke i železnički čvorovi na Siciliji i u južnoj Italiji, a pre svega aerodromi na Siciliji, bili su neprekidno ciljevi teških bombarderskih napada. U početku je na Siciliji bilo na raspolaganju samo 19 izgrađenih aerodroma, ali su usled stavnog približavanja opasnosti od invazije izgrađena mnoga nova pomoćna letelišta i letelišta za prinudno sletanje aviona; no gotovo za sva su saveznici saznali i tukli ih.

Samoj invaziji na Siciliju prethodio je noću 9/10. jula 1943. teški vazdušni napad čiji je glavni udar pogodio Taorminu. Tom prilikom je teško pogoden i štab generala Guzzonea (Guzzone), što je izazvalo prekidanje svih veza.

Istovremeno su upotrebljene u velikim jedinicama — prvi put na anglo-američkoj strani — padobranske i vazdušno-desantne trupe. Ove su poslednje (pripadnici 92. i 101. američke vazdušnodesantne divizije) iskrcane delom pomoću transportnih jedrilica, a delom pomoću transportnih aviona. Ova prva upotreba vazdušnodesantnih trupa nije prošla glatko, pošto je američka pav artiljerija usled teške greške oborila iznad Gele 23 transportna aviona sa ukupno 410 ljudi.

Na dan 10. jula 1943. usledio je i desant sa mora i 17. avgusta 1943. sile Osovine su morale da napuste Siciliju. Ovo napuštanje preko Mesinskog moreuza uspelo je bez značajnijih gubitaka, jer je tamo mogla da se stvori tako jaka protivvazdušna odbrana da je savezničkim avionima bilo nemoguće da napadaju transporte.

Već 3. septembra iskrcale su se prve savezničke trupe u južnu Italiju, što je izazvalo kapitulaciju nove italijanske vlade 8. septembra 1943.

U vremenu od 9 do 14. septembra 1943. preduzeti su između Amalfia i Batipaljia dalji desanti, koji su uvek otpočinjali jakim vazdušnim napadima.

Na dan 27. septembra 1943. pao je u ruke Anglo-Amerikanaca veliki italijanski aerodrom Foda. Iako su poletne

i rulne staze temeljno razrušene, uspelo se da se za ciglih 14 dana izgrade za teške bombardere tri poletne staze koje su 9. oktobra 1943. mogle da se upotrebe.

U međuvremenu je 1. oktobra 1943. oslojen Napulj, a 22. januara 1944. usledio je desant saveznika kod Netuna.

Osvajanjem italijanskih aerodroma data je Anglo-Amerikancima mogućnost za snažniju podršku jugoslovenskog pokreta otpora i za proširenje vazdušnih napada na ciljeve na Balkanu. Tako je između ostalog 1. avgusta 1943. usledio na oblast nafte kod Ploče snažan napad sa 175 teških četvoromotornih bombardera »B-24 liberator« u brišućem letu.

Posle osvajanja i ponovnog osposobljavanja aerodroma Foda jedinicama 15. američke vazdušne armije stajao je sada na raspolaganju veliki aerodrom sa kojega su one sa juga mogle da vrše bombarderske napade na Nemačku. Time se, kako je već na drugom mestu spomenuto, vazdušno-strategijska situacija Nemačke temeljno izmenila nagore.

Od sredine avgusta 1943. počeo je pojačani vazdušni rat protiv italijanskih gradova koji se završio tek u aprilu 1945, neposredno pred kapitulaciju nemačkih trupa u Italiji.

Noću 12/13. jula 1943. bio je napadnut Turin sa 100 bombardera, a noću 12/13. avgusta 1943. usledio je dotle najteži vazdušni napad na Italiju, usmeren protiv Turina i Milana sa preko 500 teških bombardera. Milano i Monca žestoko su napadnuti kasnije, noću 15/16. avgusta 1943. Pri tom je na Milano palo 100 bombi težine od po 2000 kg. Ovaj napad je bio poslednji sa poletom iz Britanije.

Posle napuštanja Sicilije od strane sila Osovine (17. avgusta 1943), usledili su napadi na italijansku teritoriju sa ovog ostrva a posle iskrcavanja savezničkih trupa u južnu Italiju, iskorišćeni su i aerodromi koji su se tamo nalazili. U početku su upotrebljene samo male formacije koje su pričinile i odgovarajuće male štete. Međutim, ovo se izmenilo pri kraju godine. Tako je uništen Rimini sa tri masovna napada koji su izvršeni 28., 29. i 30. decembra 1943.

U 1943. godini uspeli su saveznici da obezbede apsolutnu prevlast u Sredozemlju povezanu sa dominirajućom vazdušnom nadmoćnošću.²³⁾

Na moru je protivnik bio potpuno isključen, a na zemlji i u vazduhu bio je prisiljen na odbranu i lišen svake inicijative.

Uprkos toga uspelo je Nemcima da pomoću padobranaca, 3. oktobra, ponovo zauzmu ostrvo Kos i 12. novembra ostrvo Leros, koje su, zbog njihovog strategijskog značaja u istočnom Sredozemnom moru, zauzeli Britanci.

25.

VAZDUŠNI RAT OD 1. JANUARA 1944. DO POČETKA INVAZIJE U NORMANDIJI 6. JUNA 1944.

U pogledu tehničkog razvoja kod Anglo-Amerikanaca se nisu pojavile na frontu nikakve vrste novih konstrukcija, već samo poboljšanja raspoloživih tipova. Kod lovačkih aviona ovo su bili avioni »spitfajer XIV« i XVI, »tempest V« i »moskito XII« i XIII, pri čemu su poslednji, u verziji kao noćni lovci, imali ugrađen nov specijalni radarski uređaj.

Važnu novinu kod srednjih dvomotornih bombardera predstavljaо je »moskito XVI«, koji je imao kabinu sa stalnim nadprtiskom i postigao je praktičan vrhunac leta preko 11 000 m.

Od teških četvoromotornih bombardera uveden je u trupu kao nov samo dalje usavršen »hendili pedž halifaks«, verzije »halifaks VI«.

Pečat tehničkom napretku, koji je Nemačka postigla u međuvremenu u oblasti reaktivnog pogona i pored intenzivnog rada protivnika na istoj materiji, davaла je ipak činjenica da su već u proleće 1944. godine prispeli za borbenu upotrebu u većem broju prvi lovci na mlazni pogon Me-262, a takođe i prvi Me-163 sa raketnim motorom.

Od ostalih tipova aviona prispeli su za upotrebu takođe samo tipovi aviona koji su dalje usavršavani, a ne nikakve iz osnova nove konstrukcije. Konačno se, uvidelo da je »hajnkel He-177« sa oba *dupla* motora potpuno promašena konstrukcija i stoga je od nje stvoren četvoromotorni bombarder sa oprobanim rasporedom četiri *pojedinačna* motora. Ovaj avion nosio je oznaku »hajnkel He-277«. Prvi prototip poleteo je u proleće 1944. godine. Ipak, on se nije serijski proizvodio.

Kod uređaja postignuto je dalje poboljšavanje radara kod Anglo-Amerikanaca. Tako se uspelo da se »roterdam« odnosno »medo« uređaji toliko usavrše da je bombardovanje zemlje bez ikakve vidljivosti sada bilo moguće i za taktičku primenu.

Značaj dopunske rakete za odbacivanje, koje su služile za skraćivanje poletanja preopterećenih aviona ili za poletanje sa nosača aviona, porastao je na obema stranama.

Upotreba raketnih zrna kao *avionskog ubojnog sredstva* postala je sve češća. Dok su Anglo-Amerikanci ovo oružje upotrebljavali, kao i pre, za tučenje brodova i zemaljskih ciljeva, nemačko vazduhoplovstvo je 11. januara 1944. uspešno upotrebilo *raketna zrna* i na lovcima u *vazdušnoj borbi* protiv neprijateljskih bombardera.

Razvoj bombi u pravcu još veće težine napredovao je kod saveznika, ali su ove nove najteže bombe prispele za upotrebu tek početkom 1945. godine. Međutim, trupe su dobine nove, izvanredne po dejstvu, razorne bombe. Američka nova konstrukcija težila je 265 funti (okruglo 120 kg) a britanska samo 9 kg. Poslednja je imala padobran i upaljač koji je garantovao detonaciju na 1 do 1,5 m visine iznad zemlje. Po 26 ovih bombi bilo je smešteno u jednu kasetu.

I zapaljive bombe sa tečnim gorivom postale su još efektnije poboljšanjem dodatka zapaljive materije.

U vazdušnom ratu protiv Nemačke sve su više dolazili do izražaja izbor ciljeva i stvaranje težišta.

U januaru i februaru 1944. bile su glavni ciljevi nemačke fabrike aviona (u prvom redu proizvodnja lovačkih aviona) i njihova pomoćna industrija (kuglični ležaji, proizvodnja pojedinih delova, itd.).

Naprotiv u martu se težište napada usmerilo protiv aerodroma i opštih industrijskih ciljeva, dok su u aprilu, pored aerodroma, opet u prvi plan došle fabrike aviona, a zatim je porastao i broj napada na železničke raskrsnice koje su bile važne za vezu Nemačke prema zapadu. Ovi železnički objekti na zapadu i jugozapadu nemačke teritorije bili su u maju glavni cilj. Uz to su u ovom mesecu prvi put usledili masovni napadi na fabrike sintetičnog benzina i rafinerije nafte. Sem toga, bombardovani su i aerodromi, fabrike aviona i opšti industrijski ciljevi.

Već od marta mogao se konstatovati znatan porast anglo-američkih vazdušnih napada na saobraćajne ciljeve, aerodrome, obalska utvrđenja i postrojenja V-1 u severnoj Francuskoj i Belgiji. Ovi napadi su se do kraja maja stalno povećavali.

Od 1. do 5. juna 1944. bila je nemačka državna teritorija očevidno samo još sporedan cilj. U ovom vremenском periodu sve snage anglo-američkog vazduhoplovstva bile su skoncentrisane na pripremu invazije.

Kao i dosad pri napadima na Nemačku *noćni napadi na površinske ciljeve* bili su zadaci britanskog vazduhoplovstva, a *dnevni napadi na pojedinačne ciljeve* zadaci vazduhoplovstva SAD.

Od 20. do 25. februara izvršen je na nemačku industriju aviona masovni napad koji su izvele po danu 8. američka vazdušna armija iz Britanije i 15. američka vazdušna armija iz Italije.

24. aprila prvi put su u većoj razmeri napadnuti železnički ciljevi u Nemačkoj i to kod Hama i Koblenca danju 8. američkom vazdušnom armijom, a kod Düsseldorf i Braunšvajga noću britanskim vazduhoplovstvom.

Taktiku demonstrativnih i diverzionih napada radi obmane nemačke službe vazdušnog osmatranja, javljanja

i navođenja, a i to da se još uvek vrlo jaka nemačka lovačka odbrana uputi u pogrešne rejone, produžili su Anglo-Amerikanci i nadalje da primenjuju i poboljšavaju. Tako su, na primer, pri noćnom napadu britanskog vazduhoplovstva 20. januara na Berlin »moskiti« preduzeli diverzionalni napad na severo-zapadnu Nemačku, a noćni napad britanskog vazduhoplovstva 21. januara na Magdeburg bio je uspešno prikriven demonstrativnim napadom »moskita« i nekoliko »lankastera« na Berlin. Najviše uspeha imalo je britansko vazduhoplovstvo sa takvim demonstrativnim napadima pri svom masovnom napadu na Berlin 15. februara kada je istovremeno izvršen i diverzionalni napad na Frankfurt na Odri. Obmana je potpuno uspela. Nemački noćni lovci bili su stvarno pogrešno upotrebljeni, te su zbog toga stigli u rejon Berlina, kad su britanski bombarderi već bili na povratnoj marš-ruti. Ovaj napad je bio i obrazac preciznog vremenskog sadejstva između formacija koje su vršile diverzionalni napad na Frankfurt na Odri i onih koji su vršile stvarni napad na Berlin. I početak masovnog napada na nemačku industriju aviona bio je prvog dana prikriven demonstrativnim napadom na Berlin.

U februaru 1944. primenjena je prvi put taktika »dvostrukog udarca« (double blow) koja se sastojala u tome da se na isti cilj izvrše dva napada ubrzo — jedan za drugim. Time je trebalo pre svega onemogućiti da se materijal od vrednosti koji je pri prvom napadu ostao pošteđen još blagovremeno skloni. Fabrike kugličnih ležaja u Švajnfurtu bile su dnevним napadom Amerikanaca na dan 24. februara i napadom po noći 24/25. februara od strane britanskog vazduhoplovstva prvi objekt prema kome je ova nova, kasnije vrlo često izvođena, taktika primenjena.

Svi dnevni napadi vršeni su sa vrlo jakom lovačkom zaštitom, pošto se sada raspolagalo sa dovoljnim brojem lovaca za daleku pratnju.

Od noćnih napada zaslužuje da se naročito pomene onaj od 27. januara na Berlin, pošto je on izvršen pri takvim meteorološkim uslovima pod kojima se sa nemačke

strane nije uopšte računalo sa mogućnošću masovnog napada. Celokupna marš-ruta leta napadača bila je u potpuno zatvorenom oblačnom sloju koji se sem toga skoro svuda prostirao gotovo do zemlje. Napad je došao stoga i za berlinsko stanovništvo, koje se ovog dana usled meteoroloških uslova osećalo bezbednim, sasvim iznenadno i imao je za posledicu teške gubitke. Ovim bombarderskim napadom naneto je berlinskom stanovništvu više gubitaka nego ijednim drugim. Lovačka odbrana nije uopšte mogla učestvovati, a protivavionska artiljerija bila je u svom dejstvu takođe skoro paralisana.

Najteži noćni napadi u vremenu od 1. januara do 5. juna 1944. bili su sledeći:

20. januara na Berlin (preko 2300 tona za 30 minuta),
 21. januara na Magdeburg (preko 2000 tona), 27. januara na Berlin, 15. februara na Berlin (preko 2500 tona) i na Lajpcig (preko 2300 tona), 23. marta na Frankfurt na Majni (preko 3000 tona), 24. marta na Berlin (preko 2500 tona), 30/31. marta na Nirnberg i 21. maja na Duizburg (2000 tona).

K tome dolaze noćni napadi za uzinemiravanje na severozapadnu i zapadnu Nemačku, na Berlin i drugih 14 nemačkih gradova.

Kao najteži dnevni napadi navode se:

Masovni napad 11. januara sa preko 700 bombardera 8. američke vazdušne armije na fabrike aviona kod Braunsjajga, Magdeburga, Ašerlebena i Halberštata, masovni napadi 8. i 15. američke vazdušne armije od 20. do 25. februara na nemačke fabrike aviona, prvi dnevni napad na Berlin 4. marta i prvi masovni napad po danu na Berlin 6. marta od strane 8. američke vazdušne armije, dalje napadi 8. američke vazdušne armije na Marienburg i Gdiju 12. maja, a sem toga napadi 15. američke vazdušne armije iz Italije protiv Celovca 31. januara i prvi put na Beč 17. marta 1944.

Naročiti pomen zasluzuju još napadi iz brišućeg leta koje su izvršili 5. aprila »P-51 mastanzi« na aerodrome kod Berlina i Minhena.

Ukupno je u vremenu od 1. januara do 5. juna 1944. u 36 dana i u 55 noći preduzeto 102 veća napada na nemačku državnu teritoriju i pri tome je napadnuto 36 gradova među njima Berlin 17 puta, Braunšvajg 13 puta, Frankfurt na Majni 8 puta i Hanover i Švajnfurt po 5 puta.

Teret bombi bačen na nemačku državnu teritoriju koji je već u februaru iznosio 38 000 tona (od toga je 13 300 bacilo britansko vazduhoplovstvo), popeo se u marta na 55 000 (od toga je 28 000 bacilo britansko vazduhoplovstvo) a u aprilu i maju se i dalje povećavao.

Kako je u glavi 24. pomenuto, teški bombarderski napadi u 1943. godini nisu pokazali rezultate koje su Anglo-Amerikanci očekivali. Umesto znatnog smanjivanja nemačke ratne proizvodnje, konstatovano je naprotiv primetno njenovo povišenje pre svega u proizvodnji aviona.

Isto se moglo videti u prvoj polovini 1944. godine. Nemačka proizvodnja aviona dostigla je čak dotad još neostvarenu visinu i iznosila prosečno oko 3650 aviona mesечно, od toga oko 2500 dnevnih lovaca, 250 noćnih lovaca i 250 bombardera. Ostatak su činili izviđači, transportni avioni, transportne jedrilice itd.

Masovni napad izvršen od 20. do 25. februara protiv nemačke industrije aviona doveo je samo privremeno do jednog — svakako osetljivog — zastoja u proizvodnji, ali koji je mogao u srazmerno kratkom vremenu opet biti nadoknađen.

Ova za inostranstvo neshvatljiva činjenica imala je svoj osnov u tome što se u Nemačkoj od jeseni 1943. godine prešlo na to da se procesi proizvodnje što je moguće više podele na što manje i prostorno da se razdvoje. Pretproizvodnja je premeštena i dobro maskirana po srezovima u unutrašnjosti a ključna proizvodnja vršena je u postrojenjima sigurnim od bombi, kao u tunelima, rudnicima itd. Uređaji koji se u kratkom roku nisu mogli premestiti, kao što su velike prese i tome slično, bili su zaštićeni specijalnim betonskim postrojenjima. Montaža se vršila u barakama u šumama pored auto-strada, pri čemu

su auto-strade, čija je sredina bila betonirana, upotrebljavane kao poletno-sletne staze za probne letove. Maskiranje svih ovih montažnih postrojenja bilo je tako dobro izvršeno da ova stvarno nisu do kraja rata otkrivena i stoga nisu ni napadana.

Premda Anglo-Amerikancima u ovom vremenskom periodu nije uspelo da svojim bombarderskim napadima nemačku proizvodnju aviona ozbiljnije oštete, ipak su napadi koji su po broju i u jačini neprekidno rasli doveli do odgovarajućeg povećanog broja vazdušnih borbi u kojima su se gubici nemačkih lovačkih jedinica u onom odnosu penjali u kome su se broj i borbena jačina savezničkih lovaca za daleko praćenje i odbrambena moć bombardera povišavali. Uprkos povećanju nemačke proizvodnje aviona i dalje je rasla nadmoćnost Anglo-Amerikanaca u vazduhu, jer su se visoki gubici nemačkih lovaca ponovo izravnali sa prilično povišenom proizvodnjom.

Iako se to u početku teško mogli primetiti, ipak su napadi na fabrike sintetičnog benzina i rafinerije nafte imali već za najблиžu budućnost mnogo odlučujući uspeh nego oni na fabrike aviona i ostalu ratnu industriju. Benzин je bio od početka rata bolna tačka nemačkog naoružanja. Osetno poboljšanje donela je svakako činjenica što je Nemcima u prvim uspešnim ratnim godinama uspelo da zauzmu veliki broj skladišta svojih protivnika, ali su borbe u Sovjetskom Savezu i na Sredozemlju otprilike do 1942. godine skoro potpuno iscrple ove zaplenjene zalihe. Umesto toga su otpočele sintetičke fabrike benzina da od 1943. godine uspešno rade i stanje pogonskog goriva se početkom 1944. godine znatno poboljšalo. Ali se to skoro preko noći izmenilo kad su Anglo-Amerikanci prešli na sistematske napade na postrojenja sa pogonskim gorivom. Kad je od jeseni 1943. godine aerodrom Foda stajao na raspolaganju 15. američkoj vazdušnoj armiji, bile su sve fabrike sintetičkog benzina i rafinerije nafte u Nemačkoj, Austriji, Mađarskoj i Rumuniji u akcionom radiusu anglo-američkih bombardera. Prve napade na ove ciljeve izvršila je 15. američka vazdušna armija od marta iz Italije, a od maja počeli su da napadaju ciljeve pogonskog goriva

u Nemačkoj još i 8. američka vazdušna armija i britansko vazduhoplovstvo. Proizvodnja benzina opala je od 927 000 tona u martu 1944. na 715 000 tona u maju 1944. i na 472 000 tona u junu 1944. godine.

Pošto je premeštanje industrije i prostorno razdvajanje proizvodnje nametnulo veliko dodatno opterećenje za ionako već jako napregnutu saobraćajnu mrežu, nemačko rukovodstvo postalo je zbog napada na ovu mrežu uskoro jako uznemireno, iako su ovi najpre vršeni samo na zapadu i jugozapadu Nemačke.

Dalji tok rata pokazao je tada sasvim jasno *da su napadi na postrojenja pogonskog goriva i na saobraćajnu mrežu bili daleko najodlučniji*.

Naprotiv, i pored svih patnji i otežavanja životnog standarda nije se još moglo da konstatiše opadanje moral-a čak ni kod stanovništva ponajviše pogodenog bombarderskim ratom. Nemačka propaganda je, naime, znala majstorski da održi raspoloženje nagoveštavanjem oružja odmazde, optimističkim predstavljanjem ratne situacije — naročito u pogledu na predstojeću invaziju »sa sigurnošću osuđenu na propast« uz najkrvavije gubitke po protivnika — i sa preterivanjem u odnosu na jačinu i dejstvo vazdušnih napada na London i južnu Englesku koji su početkom 1944. godine opet nastavljeni.

Dok su u prošlim godinama (*vazdušni napadi na ciljeve u okupiranim zapadnim oblastima*) prema vazdušnom ratu protiv Nemačke bili samo manjeg značaja, izmenilo se ovo iz osnova početkom 1944. godine. Sada su Anglo-Amerikanci počeli sistematsku pripremu za invaziju.

Zato je bio prvi preduslov da se izbori nadmoćnost u vazduhu na izabranom vojištu. Ovaj cilj je bio brzo i lako postignut, pošto je nemačka protivvazdušna odbrana zbog teških napada na nemačku državnu teritoriju bila tako zauzeta da ni približno nije imala sredstava da premesti u severnu Francusku, Belgiju i Holandiju tako jake snage kakve bi bile potrebne za uspešnu odbranu ovog vojišta.

Osnovni problem za uspeh invazije sastojao se za saveznike u tome da dovedu što brže i što jače snage u

zonus iskrcavanja pre nego što protivnik može da nađe vremena da svoje jedinice prikupi i dovede radi protivudara.

Stoga su saobraćajna postrojenja činila glavni cilj napada za pripremu invazije.

Iskustva iz vazdušnih napada na saobraćajnu mrežu u južnoj Italiji i Siciliji su pokazala da je niz teškoća napada na ograničen broj železničkih glavnih centara praktično paralizovao celokupnu železničku mrežu južne Italije i Sicilije. Iako je železnička mreža u Francuskoj i Belgiji bila mnogo gušća, pokazalo se da se i ona može oštetići.

Pošto je stvarno ometanje celokupnog saobraćaja zadobilo odlučujući značaj za uspeh invazije, to će se kasnije ovi napadi još detaljnije razmotriti.

Obrazovanje težišta za sve napade koji su služili za pripremu invazije određeno je sa najvećom brižljivošću i ako objekte napada poređamo prema jačini sa kojom se na njih dejstvovalo, dobićemo u opštim crtama sledeću sliku tih napada:

januar: fabrike avionskih motora i fabrike avionskih delova i opreme, saobraćajni ciljevi (pre svega železnička postrojenja), postrojenja V-1, aerodromi;

februar: postrojenja V-1 (danju i noću), aerodromi, saobraćajni ciljevi (železnička postrojenja);

mart: saobraćajni ciljevi (u prvom redu opet železnička postrojenja), fabrike aviona i avionskih motora i industrija njihovih delova i opreme, postrojenja V-1, obalska utvrđenja, aerodromi;

april: saobraćajni ciljevi (železnička postrojenja) koji su pri kraju meseca naročito jako porasli, aerodromi, postrojenja V-1, obalska utvrđenja, brodovi;

maj: saobraćajni ciljevi (pored železničkih postrojenja koja su još uvek stajala na prvom mestu sada još i tekući saobraćaj i drumske mostove) na koje se sistematski pojačavaju napadi, radio-telegrafska postrojenja na obalskom području, postrojenja V-1, obalska utvrđenja.

1. do 5. juna: odustaje se od značajnih napada na nemačku državnu teritoriju i koncentrišu sve raspoložive

snage za napade na ciljeve koji su navedeni za maj pri čemu su sada napadi na železničke i drumske mostove pogotovo došli u prvi plan.

Dok su još u januaru preduzimani skoro samo dnevni napadi, od kraja februara rasli su neprekidno broj i jačina noćnih napada. Od 1. do 5. juna bili su izabrani ciljevi skoro bez predaha bombardovani danju i noću.

Noćni napadi, naročito vredni da se pomenu, izvršeni su 8. februara protiv Limoža (Limoges, fabrika avionskih motora Gnom-Ron), 7. marta i 13. marta protiv Klermon-Ferana (Clermont Ferrand, fabrika gume Mišlen) i 5. aprila protiv Tuluze (Toulouse). 20. aprila napadnuti su po noći železnički ciljevi u Belgiji i severnoj Francuskoj sa preko 1000 bombardera.

Najteži *dnevni napadi* izvršeni su protiv železničkih postrojenja, naročito na Trap (Trappes), Amijen (Amiens), Olnoj (Aulnoy), Vilnev Sen Žorž (Villeneuve-St. Georges) i Krejl (Creil). Preko 1000 savezničkih aviona preduzelo je 10. aprila masovne napade leteći na velikoj visini i u brišućem letu na aerodrome u Francuskoj i Belgiji. Aerodromi u okolini Pariza bili su 28. aprila cilj teških napada. Samo u vremenu od 1. januara do 31. marta 1944. izvršeno je 330 napada na aerodrome u Francuskoj i 100 na aerodrome u Belgiji i Holandiji.

Ma koliko da su bili važni i svi drugi napadi u okviru besprekornog sadejstva za invaziju ipak naročiti interes zaslužuju sistematsko tučenje i paralizovanje saobraćajne mreže, pre svega stoga, jer je u aprilu 1945. godine u neочекivano, iznenadno brzo otpočetom potpunom slomu Nemačke glavni ideo imalo skoro potpuno razaranje saobraćajne mreže.

Napadi koji su imali kao težište saobraćajnu mrežu u Francuskoj i Belgiji otpočeli su 6. marta 1944, dakle tačno 3 meseca pred dan invazije.

Prvi cilj je bio razaranje ložionica za lokomotive i radionica za održavanje i popravku lokomotiva. Napadi na ove objekte imali su automatski za posledicu i uništenje skretnica, koloseka za tranzitni saobraćaj, signalnih uređaja i lokomotiva i vagona, koji su bili u upotrebi.

Već od sredine marta moglo se konstatovati u severnoj Francuskoj očevidno opadanje železničkog saobraćaja i to za oko 20 procenata od njegovog kapaciteta pred početak napada.

Krajem maja je železnički saobraćaj ne samo u severnoj Francuskoj opao otprilike na 13 procenata već je povrh toga i u celoj Francuskoj smanjen na 50 procenata. Železnički saobraćaj za Francusku i obratno iznosio je krajem maja takođe samo još 20 procenata svoga ranijeg obima. Poslednje se naročito štetno odrazilo na manevrovanje trupa sa drugih frontova za Francusku. Tako je, na primer, dvema nemačkim oklopnim divizijama, koje su imale sa istoka da budu dovedene na invazionu zonu za transport iz istočne Poljske do Nansia bilo potrebno samo 5 dana. Ali ovde su one već morale da se iskrcaju, pošto je dalji transport železnicom bio isuviše rizičan i stoga je trebalo još punih 9 dana dok nisu stigle u rejon upotrebe. Manevrovanje trupama za koje se računalo oko 5 dana zahtevalo je 14 dana i više. Mnogo puta veće jedinice nisu mogle da se kreću prikupljeno, već su morale pokušati da dostignu svoja mesta opredeljenja podeljene u pojedinačne sastave, gde su oni zatim prispevali često rastureni i sa nepotpunim naoružanjem.

Pored ovih neposrednih dejstava ukazala se još jedna dalekosežna posredna posledica paralisanja francusko-belgijske saobraćajne mreže koja je uticala na opšte nemačko naoružanje. Pošto je i ono malo preostalih upotrebljivih saobraćajnih mogućnosti u potpunosti moralo biti iskorišćeno za vojne transporte trupa i materijala, došlo je, naime, do potpunog opadanja važnih transporata gvozdene rude u Sarsku oblast i transporta uglja u Nemačku.

Planski napadi na železnička postrojenja postigli su posle okruglo dva i po meseca postavljeni cilj i stoga je za poslednjih 14 dana glavna silina napada bila usmerena na železničke i drumske mostove. Sem toga, u ovom vremenskom periodu znatno su porasli po broju i intenzitetu napadi u brišućem letu lovcima bombarderima sa bom-

bama i avionskim vatrenim naoružanjem na ono malo železničkih vozova koji su još vozili i na drumski saobraćaj. Znatno su bili pojačani i napadi na obalsku plovidbu i na plovidbu na kanalima.

Ukupno je za 3 meseca bačeno na železnička postrojenja oko 67 000 tona bombi. Napadnuto je 79 železničkih centara u severnoj Francuskoj i Belgiji i 14 u južnoj Francuskoj. Ove poslednje je napala 15. američka vazdušna armija iz Italije.

Svi ovi pripremni napadi za invaziju imali su za nemačku odbranu pustošeće posledice. Mnoga najvažnija obalska utvrđenja bila su razorena ili jako oštećena, a postrojenja za V-1 u velikom broju neutralisana. Uništenje radio-telegrafskih uređaja na obali olakšalo je protivniku iznenadenje.

Najteže se odrazila činjenica što su na dan početka invazije bile prekinute sve direktnе železničke i drumske veze između invazione zone i teritorije severno od Sene u kojoj su se nalazile Romelove jedinice. 34 mosta bila su potpuno porušena, među njima i svi mostovi na Seni zapadno od Pariza sem jednog jedinog koji je takođe bio porušen nekoliko časova posle početka invazije.

Opisanim pripremama dejstvom anglo-američkog vazduhoplovstva stvoreni su svi preduslovi za uspeh invazije.

Nemačka vazdušna delatnost bila je u opisanom vremenskom periodu znatno jača nego prethodne godine.

Usled porasta nemačke proizvodnje aviona, pre svega velikog izbacivanja lovačkih aviona, bila je nemačka lovačka avijacija početkom 1944. godine još vrlo jaka, a njena jačina je uprkos osetnih gubitaka rasla i dalje, čak i posle privremenog slabljenja koje je nastalo kao posledica masovnih napada na nemačku industriju aviona od kraja marta. Ali, i pored toga ova borbena moć nije bila dovoljna da se nadmoćnost u vazduhu preotme od saveznika, ona nijedanput nije bila dovoljna, ni da im ovu ozbiljnije ospori. Nasuprot onome kako je bilo u bici za Britaniju, imao je tu napadač sa samo oko 3 procenta bitno manje gubitke nego branilac,²⁴⁾ koji nije trpeo visoke gu-

bitke u avionima samo u vazdušnim borbama već i u sklađistima i na aerodromima. Sem toga, bila je i brojna nadmoćnost Anglo-Amerikanaca već tako velika da uprkos u međuvremenu znatno povišenog broja nemačkih lovaca ovaj još ni iz daleka nije bio dovoljan da može da zaštiti sve važnije objekte.

Najznačajniji događaji nemačke vazdušne delatnosti bili su, posle dužeg prekida, noću 21/22. januara 1944. obnovljeni napadi na London i južnu Englesku koji su produžili i dalje do 29. maja, i to u januaru još jedan, u februaru devet, u martu osam, u aprilu devet i u maju tri. Najpre su vršeni samo iznenadni napadi sa razaračima i brzim bombarderima (Me-410). Tek 18. februara bio je angažovan veći broj bombardera i bačena je znatna količina zapaljivih bombi. Napadi su 20. februara pojačani, a Nemci su takođe primetili »dipel-postupak« i postupak sa avionima za pronalaženje i obeležavanje cilja (Pfadfinder). Ipak nikad nije upotrebljeno u jednom napadu više od oko 100 aviona. Stoga nije moglo biti bačeno u januaru i februaru na London više od 275 tona, a na celu Englesku samo 1700 tona bombi. Od marta ostao je ovaj broj aviona po jednom napadu doduše isti, ali dok su dотле bili upotrebljavani isključivo bombarderi, morale su sada formacije kako da se mešaju pošto više nije stajalo na raspolažanju dovoljno bombardera čak ni za tako srazmerno male formacije. Bilo je upotrebljeno sve što je još ikako izgledalo upotrebljivo, od četvoromotornih He-177 do brzih bombardera Me-410.

U trenutku kad je za Nemačku bilo od životnog značaja da vazdušni rat ponovo prenese na Britaniju i tamo razbije ili bar osetno omete pripreme za invaziju, snage njene bombarderske avijacije dostizale su samo još za »ubod igle«. Vojničko i moralno dejstvo ovih napada ostalo je ravno nuli.

Sada se pokazalo, zaprepašćujuće jasno, da nemačko vazduhoplovstvo nije više bilo u stanju da preduzme kakve strategijske napade. Greška nemačke komande da sve svoje bombarderske jedinice koje su još bile pogodne

za strategijsko vođenje rata potpuno pogrešno upotrebi u taktičkom angažovanju u Sovjetskom Savezu, umesto da ih štedi da u odgovarajućem momentu ima u ruci još jedno moćno oružje, osvetila se i sada opet na odlučujući način. Pokušaj da se pripreme za invaziju ometu, promašio je isto tako kao i raniji pokušaj da se Malta savlada samo vazdušnim napadima, jer prosto za to nije više bilo potrebnih snaga.

Italija je bila 1943. u sravnjenju sa Nemačkom samo malo pogodjena bombarderskim ratom. U prethodnoj glavi opisani napadi na Milano i Turin itd. mogu da se smatraju prema masovnim napadima na nemačke industrijske gradove kao slabi. Ali se ova slika sada izmenila iz osnova. Masovni napadi na Rimini 28, 29. i 30. decembra 1943. bili su početak za neprekidne dnevne napade koji su od tada preduzimani formacijama od 100 do 200 bombardera protiv svakog većeg grada i mesta u delu Italije još okupiranom od strane nemačkih trupa. Ovi napadi dostigli su svoj vrhunac u maju 1944, ali su se završili tek u aprilu 1945, nekoliko dana pre no što su kapitulirale nemačke trupe u Italiji. Tako su, na primer, bombardovani u februaru 1944. ukupno 169, u aprilu 438 i u maju 661 italijanskih gradova i mesta. Dalji napadi usmereni su protiv saobraćajnih ciljeva u severnoj i srednjoj Italiji koji su naročito od kraja marta porasli po broju i po znanju, a pre svega su imali kao cilj brenersku železničku prugu. U aprilu i maju su uz to došli još i napadi na aerodrome i teški taktički napadi na drumski saobraćaj, pri čemu su ovi poslednji sada vršeni i noću uz upotrebu svetlećih bombi.

Sem toga, celo vreme su upotrebљavane i jake avijacijske foramcijske za podršku kopnenih trupa. Svim napadnim dejstvima saveznika prethodilo je teško bombardovanje (softening operations) i svako nastupanje bilo je uvek praćeno nadmoćnom vazdušnom zaštitom. Tako je, na primer, počeo 15. februara 1944. napad na manastir Kasino sa 299 aviona, koji su bacili 453 tone bombi.

Nemačke i preostale male italijanske jedinice bile su po broju i borbenoj snazi beznadežno slabije od savez-

nika. Prema zabeleškama maršala Keselringa stajalo je oko 300 aviona sila Osovine prema 4000 do 5000 anglo-američkih aviona. Ove slabe nemačke snage mogle su samo još tada donekle uspešno da stupe u dejstvo kada je kod jednog jedinog poduhvata bilo moguće neko obrazovanje težišta. Ovakav se slučaj dogodio kod nemačkog protivnapada na mostobran kod Netuna, gde su jedinice nemačkog vazduhoplovstva energično napale savezničku desantnu flotu, nanele joj osetne gubitke i uspele da rasterete nemačku kopnenu vojsku. Ali i ovde su Anglo-Amerikanci uskoro opet izborili nadmoćnost u vazduhu koju su do tada stalno održavali nad vojištem i koja je većim delom čak mogla da se pretvori i u apsolutnu prevlast u vazduhu.

Na Balkanu je od marta do juna 1944. 15. američka vazdušna armija iz Italije vršila masovne napade na petrolejska polja i rafinerije nafte u Rumuniji i, u cilju podrške Sovjeta, na saobraćajne ciljeve u Rumuniji, Bugarskoj i Mađarskoj. Osim toga na Dunavu su položene mine da bi se prekinuo transport rumunske nafte u Nemačku. Na ovaj način je potopljeno 29 tankera.

Naročito zaslužuje da se pomene što je iz Italije 2. juna izvršen prvi takozvani »napad tamo-amo« (shuttle bombing). Jedinice 15. američke vazdušne armije poletele su iz Italije (Fođa), bacile svoje bombe na ciljeve u Rumuniji i posle toga sletele na neki sovjetski aerodrom. Tamo bi one ponovo natovarile bombe i vratile se jednog od sledećih dana u Italiju, pri čemu bi na povratnoj maršruti ponovo napale ciljeve u Rumuniji.

26.

VAZDUŠNI RAT ZA VREME INVAZIJE NA NJENOM BOJIŠTU OD 6. JUNA 1944. DO POVLAČENJA NEMACA IZ OKRUŽENJA KOD FALEZA

17. AVGUSTA 1944.

Novi tipovi aviona, ukoliko se ovo odnosi na motorne avione, nisu prispeli za upotrebu. Naprotiv na strani Anglo-Amerikanaca su u vrlo velikom broju upotrebljene transportne jedrilice. Od ovih pojavio se prvi put na fron-

tu tip »dženeral erkraft hamilkar« (General Aircraft »Hamilcar«), dok su se tipovi »erspid horsa« (Airspeed »Horsa«) i »vako CG-4A heg« (Waco CG-4A »Haig«) već pojavili u severnoj Africi i Siciliji.²⁵⁾

Od uređaja se naročito istakao onaj za polaganje zastora od veštačke magle koga su saveznici prvi put upotrebili pri invaziji.

Na polju *naoružanja* upotrebljene su leteće bombe V-1 prvi put 13. juna 1944. koji je presudan datum u razvoju vođenih raketa.

Invazija je imala sledeći tok: teškim bombardovanjem obalskih odseka izabranih za iskrcavanje koje je prethodilo invaziji stvorene su velike breše. Samo noću od 5/6. juna izvršen je napad sa preko 1300 teških bombardera britanskog vazduhoplovstva na Atlantski bedem i bačeno više od 5000 tona bombi. Napadi u toku poslednjih nedelja na saobraćajne veze i nemačke baze za snabdevanje onemogućili su Nemcima da brzo prebacuju dovoljna pojačanja u trupama i materijalu na ugrožena mesta. Ovaj se nedostatak još više osećao jer su nemačke trupe bile jako rascepke. Pre nego što bi Nemci mogli tačno utvrditi gde će se izvršiti invazija, moralo se sa njom računati svuda na atlantskoj obali od Bordoa do Holandije, pa čak i na nemačkoj obali ili u Danskoj. Tek stvarni početak invazije je razjasnio situaciju, pa čak i tada se pod tim okolnostima u početku još strahovalo od druge invazije na nekom drugom obalskom odseku.

Taktičko iznenađenje uspelo je pre svega što je iskrcavanje izvršeno pri »teorijski nepovoljnim« meteoroškim uslovima i pri oseki tako da je Nemci ovog dana i u ovom trenutku nisu ni očekivali. Odlično izvršeno vazdušno izviđanje i prethodna razaranja 21 nemačkog radarskog postrojenja, koja su izvršena vazdušnim napadima, doprineli su znatno tome da su saveznici postigli iznenađenje. Njihova glavna snaga bila je nadmoćnost u vazduhu koja je bila od prvog dana pripreme za invaziju i pri iskrcavanju neograničeno na njihovoj strani i koju su mogli prvi dana posle iskrcavanja da nad bojištem prošire do apsolutne prevlasti u vazduhu.

Anglo-Amerikancima je stajalo na raspolaganju za invaziju 12 837 aviona od kojih 5409 lovaca, 1467 teških i 1645 srednjih i lakih bombardera. Nasuprot tome Nemci su na celom zapadu imali samo oko 500 borbeno sposobnih aviona, među kojima 90 bombardera i 80 do 100 lovaca.²⁶⁾

Pored takve nadmoćnosti u vazduhu bio je i predeo invazione zone za saveznike izvanredno povoljan zato što je na postojećem zemljištu bilo skoro neizvodljivo makakovo uspešno maskiranje tenkova, topova, vozila, itd.

Pri iskrcavanju se nisu odigrale očekivane teške vazdušne borbe. Na savezničkoj strani se računalo najmanje sa 600 do 700 avio-poleta nemačkog vazduhoplovstva na dan. Umesto toga dostigao je njihov broj prosečno jedva 200, samo je u nekoliko specijalnih prilika izvršeno 350 avio-poleta. Na dan početka invazije nemačko vazduhoplovstvo nije moglo angažovati više od oko 300 aviona. Tek od 8. juna bile su nemačke snage pojačane prebacivanjem jedinica iz odbrane državne teritorije i rezerve, u kojima je bilo oko 600 aviona.

Samo iskrcavanje odigralo se na ovaj način:

Prvo je izvršeno spuštanje padobranksih i vazdušno-desantnih trupa sa zadatkom da zauzmu važne tačke i da zaštite bokove rejona iskrcavanja sa mora. Padobranci su otpočeli da iskaču još za vreme mraka. Transportne jedrilice sa vazdušno-desantnim trupama došle su nešto kasnije kad je baš otpočelo da sviće da bi se olakšalo sletanje. Obe operacije su bile vrlo dobro međusobno usklađene i bile su izvršene sa velikom preciznošću. Gubici su bili znatno manji nego što se očekivalo. Na ovaj način obrazovale su britanske jedinice u rejonu Kana (Caen), a američke jedinice kod Sen Mer Egliza (St. Mère Eglise) prve mostobrane.

Odmah posle iskrcavanja izvršen je vazdušnim putem pomoću transportnih jedrilica dotur u protivtenkovskoj artiljeriji, tenkovima, džipovima i pripadajućom poslugom. Kasnije je bacana iz transportnih i bombarderskih aviona municija i drugi važan materijal. Noću 6/7. juna pre svega je izvršen obiman dotur u vazdušno-desantnim trupama i materijalu.

Iskrcavanje s mora izvršeno je, kao i obično, pod zaštitom jakih vazdušnih snaga. Bez prevlasti u vazduhu na bojištu i bez činjenice da su baterije nemačkih obalskih utvrđenja bile bombarderskim napadima već ranije uništene ili za vreme iskrcavanja onemogućavane u dejstvu, i ratni brodovi saveznika ne bi bili u stanju da tako neometano operišu i da svojom vatrenom zavesom pružaju dopunsku zaštitu desantnim trupama.

Od avijacijskih jedinica u invaziji su neposredno učestvovale: 2. taktička vazdušna armija britanskog vazduhoplovstva, Bombarderska komanda britanskog vazduhoplovstva, 8. američka vazdušna armija, 9. američka vazdušna armija i jedinice Obalske komande britanskog vazduhoplovstva. Uz to dolaze još 860 transportnih jedrilica i 1500 transportnih aviona za padobranske i vazdušnodeasantne trupe. (Kao transportni avioni i avioni remorkeri upotrebljeni su tipovi »armstrong vitvort vitli« i »albemarl« (Albemarle), »avro lankester«, »hendli pedž hali-faks«, »vikers velington«, »daglas C-47 skajtren« (Skytrain, britanska oznaka »dakota«) i »lokid lodestar« (Lodestar).

Već prvog dana invazije izvršeno je posle nekoliko časova sletanje jedinica 2. taktičke vazdušne armije u rejon invazije da tamo izgrade aerodromsku organizaciju i preduzmu mere za najbrže podizanje balonske zapreke.

Noću 6/7. juna bilo je upotrebljeno preko 1000 bombardera protiv ciljeva neposredno iza invazione zone, pre svega na železnice.

Usled savezničke nadmoćnosti u vazduhu, nemačko vazduhoplovstvo nije moglo da spreči dotur morem u prvim danima uopšte, a kasnije jedva toliko da je vredno i da se pomene. Prva veća upotreba nemačkih lovaca bila je tek 12. juna.

Dok su se u invazionoj zoni vodile teške borbe, bombarderi i lovci bombarderi neprekidno su napadali sve saobraćajne komunikacije (železnice, drumove) koji su vodili ka njoj. Posle rušenja svih mostova na Seni zapadno od Pariza sledeći cilj su bili mostovi na Loari.

U toku prvih 7 dana izvršile su savezničke avijacijske jedinice sledeće avio-polete:

Bombarderska komanda britanskog vazduhoplovstva:
6000 avio-poleta 17 000 tona bombi gubitak 108 aviona

2. taktička vazdušna armija britanskog vazduhoplovstva:
12 000 avio-poleta 2000 tona bombi gubitak 107 aviona

8. američka vazdušna armija:
16 000 avio-poleta 16 000 tona bombi gubitak 162 aviona

9. američka vazdušna armija:
15 000 avio-poleta 7 000 tona bombi gubitak 155 aviona

Ukupno:
49 000 avio-poleta 42 000 tona bombi gubitak 532 aviona

Zaslužuju pažnju i izgradnja i funkcionisanje aerodromskih organizacija na zemlji. Već u prvim nedeljama postavljene su poletno-sletne staze za lovce da se uštedi oko 320 km leta od Engleske do invazione zone i nazad. Gradile su ih naročite inžinjerijske »grupe za izradu aerodroma« (Royal Engineers, Airfield Construction Groups) prema iskustvima stečenim u severnoj Africi, pošto je pre ovog vazdušnim snimanjem izvršeno tačno izviđanje zemljišta. Ovi su radovi bili vrlo olakšani time što su u obimnoj meri stajali na raspolaganju najbolja oprema i najmodernejši materijali, kao buldožeri, gvozdene rešetkaste mreže, čelični nosači, itd. Određena mesta bila su najpre izrađena kao letilišta za prinudno sletanje na kojima se moglo uzeti pogonsko gorivo i popuniti municija, a zatim su dalje izgrađivana. Njihovu odbranu vršile su jedinice britanskog vazduhoplovstva.

6. juna izvršena je velika vazdušna ofanziva protiv saobraćajnih ciljeva iza nemačkih linija pri čemu je potpuno porušeno 5 glavnih pruga za Kan (Caen). I ovde su pored teških bombardera Bombarderske komande britan-

skog vazduhoplovstva i 8. američke vazdušne armije upotrebljene jedinice 2. taktičke vazdušne armije i 9. američke vazdušne armije.

U međuvremenu se nemačko vazduhoplovstvo oporavilo od prvog udarca i pojačalo je svoju delatnost. Stoga su Amerikanci i usmerili neprekidne napade na nemačke aerodrome iza fronta i iznudili su time premeštanje baza nemačkih jedinica na oko 175 km iza bojišta.

Do 6. jula se ukupan broj avio-poleta koje su izvršili saveznički avijatičari povisio na 158 000, pri čemu su gubici izneli 1284 aviona.

Novina, ali vrlo uspešna, bila je upotreba teških četvoromotornih bombardera danju iza samog fronta, ili čak, u pripremi savezničkog napada na zemlji protiv najisturenijih borbenih položaja kao zamena ili pojačanje dejstva artiljerije. Tako je, na primer, 18. jula pri prelazu preko Orne upotrebljeno preko 2200 savezničkih aviona, među njima 1600 teških bombardera britanskog vazduhoplovstva, koji su pri tom bacili skoro 8000 tona bombi. Ova operacija se smatra kao uzoran primer najtačnijeg sadejstva između vazduhoplovstva i kopnenih trupa.

25. jula počela je američka ofanziva kod Sen Loa (St. Lô) koju je podržala 9. američka vazdušna armija bacanjem oko 6000 tona bombi.

U kasnije izvršenom proboru i brzom nastupanju saveznika bio je zadatak taktičkih jedinica vazduhoplovstva da stvaraju vrhove i da obezbeđuju bokove.

Nemački otpor u invazionoj zoni nije se mogao duže održati a energični protivudari bili su nemogućni, jer je anglo-američka nadmoćnost u vazduhu bila isuviše velika i stoga se nije mogla nemačkim kopnenim trupama pružiti potrebna vazdušna podrška.

31. jula 1944. Amerikancima je uspeo probor kod Avranša. Ovaj probor je bio odlučujući za krajnji uspeh invazije. Dotle je iskrcavanje bilo samo jedan uspeli taktički poduhvat i ostalo je to sve dotle dok su borbe ostale ograničene na samu invazionu zonu. Tek posle probora kod Avranša mogao se postignuti taktički uspeh razviti u strategijski i dovesti do pobeđe na zapadu.

Probojem kod Avranša palo je rešenje rata. Dotle se, doduše, rat za Nemačku ionako nije mogao dobiti usled poraza u bici za Britaniju, ali je ipak još postojala mogućnost jednog kompromisnog izlaza. Sada je međutim, on bio nepovratno izgubljen.

Nemačka komanda je jasno uočila ovu opasnu situaciju i htela je da situaciju raščisti ponovnim zauzimanjem Avranša. Time bi, bez sumnje, došla u krajnje tešku situaciju armija generala Patona koja se kod Avranša probila, pošto bi bila odsečena od svog snabdevanja kopnenim putem i upućena samo na vazdušno snabdevanje. Stoga je sa nemačke strane planiran napad od Mortena, koji je samo oko 32 km udaljen od Avranša. Nemački protivnapad počeo je odmah posle ponoći 6. avgusta i razvijao se do zore uspešno. 2. tenkovska divizija prodrla je 10 km duboko u neprijateljski raspored. Ovaj veliki početni uspeh bio je pri prvoj svetlosti nastupajućeg dana uništen *samo savezničkim vazduhoplovstvom*. Bilo je doduše, predviđeno 300 nemačkih lovaca kao lovačka zaštita, ali su se oni odmah posle poletanja zapleli u vazdušne borbe i bili najvećim delom uništeni, tako da se nad sopstvenim bojištem nije pojavio ni jedan jedini nemački avion. Umetno toga nemačke tenkovske jedinice bile su izbačene iz borbe isključivo rakетnim zrnima britanskih lovaca-bombardera tipa »hoker tajfun« (Hawker »Typhoon«). Više od 90 nemačkih tenkova bilo je pri tom sasvim uništeno. *Ovaj neuspeli nemački protivudar na Avranš je prvi primer u istoriji ratova da su jednu tenkovsku operaciju velikog obima osujetili isključivo lovci-bombarderi naoružani raketenim zrnima.*

Činjenica da nije uspelo da se osujeti proboj kod Avranša dovela je 17. avgusta do povlačenja Nemaca iz okruženja kod Faleza čime je počeo slom 7. nemačke armije.

Posmatrano u celini imalo je savezničko vazduhoplovstvo odlučujući ideo u uspehu invazije i to iz sledećih razloga:

1. — Uspelo mu je da nemačko vazduhoplovstvo protera sa bojišta i iz onih rejona iz kojih je trebalo da saveznicima pristižu dotur i rezerve.

2. — Pored toga mu je takođe uspelo da nemačko vazduhoplovstvo protera i iz onih rejona iza nemačkih linija, koji su bili od životne važnosti za dovođenje nemačkih rezervi i nemačkog snabdevanja.

3. — Moglo je da nemačka obalska utvrđenja pret-hodnim bombardovanjem toliko ošteti i za vreme iskrcavanja invazionih trupa tako da ih neutrališe da ova postrojenja nisu mogla pružiti nikakav značajniji otpor iskrcavanju s mora.

4. — Za vreme samog izvršenja iskrcavanja moglo je da stvori traženu neprobojnu vazdušnu zaštitu.

5. — Zauzimanje taktičkih važnijih tačaka vazdušno-desantnim trupama koje je izvršeno pre iskrcavanja s mora, doprinelo je, takođe, znatno uspehu iskrcavanja.

Ne sme se zaboraviti ni posredna podrška koju je pružilo vazduhoplovstvo poduhvatu invazije time što je ukazivalo pomoć francuskom pokretu otpora »maki«, komе je iz aviona bacano oružje, municija (čak i poljski topovi), oprema, radio-aparati, itd. i padobranima spuštani pripadnici specijalne vazduhoplovne službe (*Special Air Service*). Samo u mesecu julu bilo je na ovaj način isporučeno makijevcima preko 1000 tona oružja i materijala.

Odlučujuća greška nemačke komande se sastojala u tome što se ono nije moglo odlučiti da *odmah* posle iskrcavanja protivnika privuče svoje rezerve i da pokuša svim sredstvima da ga odbaci u more. Razlog za ovo oklevanje bio je pre svega, u tome što se strahovalo od dalje invazije na drugom mestu. Svakako da su brzom dovlačenju potrebnih jakih rezervi stojale na putu velike teškoće, koje su ležale u razaranju saobraćajne mreže koja je vodila na bojište i u velikoj nadmoćnosti saveznika u vazduhu. Nadmoćnost u vazduhu Anglo-Amerikanaca onemogućavala je svaki veći transport trupa po danu. Nemci su bili ograničeni na kratke noći (oko 4,5 do 5 sati) onog go-

dišnjeg doba, dok je protivnik mogao da se, usled svoje nadmoćnosti u vazduhu, neometano kreće na svom bojištu i danju i noću.

27.

VAZDUŠNI RAT ZA VREME INVAZIJE NA OSTALIM RATIŠTIMA

U napadima na nemačku državnu teritoriju bili su od sredine juna 1944. glavni cilj fabrike sintetičkog goriva i rafinerije nafte. Dalji napadi usmereni su protiv nemačke industrije aviona i opštih industrijskih ciljeva.

Kao i dosad noćni napadi britanskog vazduhoplovstva vršeni su na površinske ciljeve, a dnevni napadi Amerikanaca na pojedinačne ciljeve.

Napadi metodom »duplog udarca« (Double-Blow) još su pojačani napadom sa 3 udara koji su sledili neposredno jedan za drugim. Prvi gradovi koji su bili žrtve ove nove taktike bili su Minhen (3 dnevna napada i to 11, 12. i 13. jula) i Štuttgart (3 noćna napada i to 24, 25. i 27. jula).

Osim toga, došlo je naročito do izražaja i povećanje upotrebe zapaljivih bombi. Tako je na Štuttgart u noćnom napadu 24. jula bačeno preko 30 000 zapaljivih bombi.

Pored napada za uznemiravanje, »moskiti« su sada preduzeli i dnevne napade na pojedinačne ciljeve, pre svega na rafinerije nafte u Rurskoj oblasti.

21. juna izvršen je iz Engleske prvi »napad tamamo« (shuttle bombing)*). Jedinice 8. američke vazdušne armije posle preduzetog masovnog napada ovog dana na Berlin nisu se vratile u Englesku, već su skupa sa svojom lovačkom zaštitom, koja se sastojala od lovaca za daleko praćenje »P-51 mastang«, produžile da leti ka sovjetskom aerodromu Poltava. Ovo produženje leta u Sovjetski Savez nije ostalo nezapaženo i dovelo je do poslednjeg ma-

*) Ovaj termin se prevodi i sa »bombardovanje u vidu klatna« i »bombardovanje u odlasku i povratku«. — Prim. prev.

sovnog angažovanja nemačkih bombardera na istoku. Vazdušno izviđanje je pokazalo da je na aerodrom Poltava sletelo oko 140 »being B-17 letećih tvrđava« i više lovaca za daleku pratnju »nort ameriken P-51 mastanga«, a tako isto na obližnji aerodrom Mirgorod još i oko 56 lovaca za daleku pratnju »P-51 mastanga«. Usled povoljnih meteoroloških uslova stigli su nemački bombarderi bez gubitaka do aerodroma Poltava. 47 »being B-17«, 15 »mastanga« i razni sovjetski avioni bili su uništeni, daljih 26 B-17 oštećeni i 1,6 miliona litara pogonskog goriva je izgorelo. Sledećeg dana napadnuti su aerodromi Mirgorod i Pirjatin. Amerikanci su, doduše, dotle svoje avione sklonili na sigurno mesto, ali su pri ovom napadu uništene celokupne zalihe bombi i pogonskog materijala.

Najvažniji noćni napadi britanskog vazduhoplovstva bili su 12. juna na fabrike sintetičnog benzina kod Gelzenkirhena i već spomenuti napadi 24., 25. i 27. jula na Štuttgart.

Najteži dnevni napadi bili su oni 8. američke vazdušne armije 20. juna na dvanaest rafinerija nafte i fabrika sintetičkog goriva, 21. juna na Berlin (dotle najveći napad sa preko 1000 bombardera) i 11. i 12. jula na Minhen, kao i oni 15. američke vazdušne armije (iz Italije) 13. jula na Minhen i 25. jula na rafinerije nafte u okolini Beča.

Produženi su i napadi za uznemiravanje koje su najviše vršili »moskiti«, i to isključivo noću i na ciljeve u severozapadnoj i zapadnoj Nemačkoj, i na Berlin, koji su napali 9 puta.

Ukupno u vremenu od 6. juna do 31. jula 1944. izvršeni su u 18 dana i 9 noći veći napadi na nemačku državnu teritoriju, pri čemu su bombardovani 13 gradova među njima Minhen šest puta i Štuttgart tri puta.

Napadi na fabrike sintetičkog benzina i rafinerije nafte koji su sada došli u prvi plan počeli su već osetno da utiču na nemačku ratnu privredu.

U zapadnim oblastima okupiranim od Nemačke vršeni su napadi u junu i julu, sem na invazionu zonu, kao i ranije i na saobraćajne ciljeve (železnička postrojenja, dru-

move, mostove, unutrašnju plovidbu na kanalima, drumski saobraćaj i saobraćaj na železnici) i na aerodrome i skladišta pogonskog goriva iza fronta. Tako je, na primer, za 4 dana bombardovano 60 železničkih raskrsnica u Francuskoj. Sada su i iz Italije vršeni vazdušni napadi na ciljeve u južnoj Francuskoj, između ostalih 26. jula na železnička postrojenja kod Avinjona (Avignon) i mostove južno od Avinjona.

Glavni ideo u nemačkoj vazdušnoj delatnosti za vreme invazije imale su nemačke lovačke jedinice.

Mada su već krajem juna i u toku jula uočene izvesne slabosti, ipak se sve u svemu o nemačkoj lovačkoj obrani moralo još uvek voditi računa.

Nemačko vazduhoplovstvo nije više preduzimalo nikakve bombarderske napade na Englesku koji bi bili vredni ma kakvog pomena.

Naprotiv, 13. juna 1944. počelo je bombardovanje Engleske sa V-1. Uspeh svakako nije ni na koji način odgovorio velikim nemačkim očekivanjima. To je u prvom redu bilo zbog toga, što je Britancima blagovremeno uspelo da otkriju tajnu V-1 (najvažnija su ovde bila vazdušna snimanja Penemindea [Peenemünde] koja bez jake anglo-američke nadmoćnosti u vazduhu ne bi mogla da se izvrše). Sem toga je anglo-američkim bombarderima uspeло да разоре vrlo znatan deo postrojenja za lansiranje V-1, tako da je sa nemačke strane mogao biti upotrebljen samo mali deo od stvarno planiranog broja ovih letećih bombi. Zatim su Britanci imali vremena da organizuju odbrambene mere. Oni su se borili dosta uspešno protiv letećih bombi lovačkim avionima (»tempest«, »tajfun«, mlaznim lovcima »gloster E-28/29« i »gloster meteor«), jakom protivavionskom artiljerijom i naročito gustim balonskim zaprekama.

Pri tom su, pre svega, upotrebljeni pav topovi sa elektronskim komandnim uređajima, koji su upotrebljavali pav granate sa blizinskim upaljačima.

Za 80 dana bilo je sa nemačke strane upotrebljeno 8000 V-1. 29 procenata dostiglo je rejon cilja, a 46 pro-

cenata palo je kao žrtva britanske protivvazdušne odbrane. Od ovih su 24 procenata oborili lovci, a 17 procenata pav artiljerija. 5 procenata su uništile balonske zapreke. Ostalih 25 procenata izgubljeni su otkazivanjem uređaja za samovođenje. Ovim odbrambenim merama vezane su značne snage koje su time bile oduzete od invazionog fronta. Početkom jula sastojala se odbrana protiv V-1 od 36 pav pukova sa oko 1000 topova, 50 zaprečnobalonskih i jakih lovačkih jedinica. No 20. septembra ona je pojačana na 2800 pav topova i 2000 zaprečnih balona. I pored ovog, ova posredna dejstva a takođe i stvarno postignuta neposredna šteta nisu bili ni približno tako veliki kao što se na nemačkoj strani očekivalo. A i moral stanovništva koje je ovo zadesilo nije bio oslabljen.

Napadi sa V-1 ponovo su pokazali baš kao i bombarderski napadi na Britaniju i na Nemačku da volja stanovništva za otporom ne može biti slomljena samo takvima napadima. Doklegod usled povoljne opšte ratne situacije i opšti moral стоји na visokom stupnju, postižu takvi napadi baš suprotno. Oni samo jačaju volju za otporom i mržnju prema neprijatelju. Njihovo dejstvo nastupa, kako se u Nemačkoj nesumnjivo moglo konstatovati, tek tada, kada je opšti moral već pokoleban usled bezizglednosti opšte ratne situacije ili drugih okolnosti. U ovom pogledu su se sva očekivanja koja su se, i u stručnim krugovima, predviđala o moralnom dejstvu bombarderskog rata na građansko stanovništvo, pokazala kao pogrešno umovanje.

U vazdušnom ratu u Italiji u junu i julu u prvom planu vazdušne delatnosti stajali su taktički napadi savezničkih avijacijskih jedinica za podršku kopnenih trupa. Pored toga, ipak su još vršeni i neprekidni napadi na saobraćajne ciljeve i gradove u severnoj Italiji, koji su u toku meseца jula porasli brojno i po jačini.

Na Balkanu u junu i julu 1944. glavnu ulogu je igralo tučenje postrojenja nafte. Osim toga, produženo je u pojačanoj meri i miniranje Dunava.

28.

VAZDUŠNI RAT POSLE USPEŠNE INVAZIJE DO KRAJA RATA

U tehničkom razvoju aviona došao je mlazni pogon i kod Anglo-Amerikanaca u prvi plan interesovanja u cilju da se dostigne nemačka prednost na ovom polju. U Britaniji i Sjedinjenim Američkim Državama sada je energično prihvaćena izgradnja mlaznih motora prema vitli-patentu (Whittle). Počeli su sa proizvodnjom »Rols-Rojs« i »De Hevilend« u Britaniji i »Dženerel elektrik« i »Vestingshauz« u SAD.

U Nemačkoj je razvoj išao, pored poboljšanja već postojećih tipova sa mlaznim motorima, i u pravcu poboljšanja i upotrebe i drugih reaktivnih motora. Radili su se avioni (isključivo lovci) sa raketnim motorima, sa kombinovanim turbo-raketnim pogonom i sa pulzirajućim motorima. Neki tipovi ovog razvoja su već do kraja drugog svetskog rata napredovali daleko tako da su neki od ovih novih aviona već bili izišli iz faze čisto probnih letova i pojedinačno su radi ispitivanja mogli biti upotrebljeni i u borbi, pri čemu su postigli vrlo dobre uspehe. U serijsku proizvodnju, ipak, nije više prispeo nijedan od ovih novih tipova.

Kod aviona sa klipnim motorima postignuti su kod obe strane usavršavanja taktičko-tehničkih osobina poboljšanjem zmaja-aviona i, pre svega, ugradnjom zнатно snažnijih motora.

U ratu na Pacifiku protiv Japana je kod Amerikanaca daleko doteran razvoj teških bombardera dalnjeg dejstva.

Izvršena su i poboljšanja praktičnog vrhunca leta kod raznih vrsta aviona i u vezi s tim veliki napretci u gradnji kabina sa stalnim natpritiskom za substratosferski let.

Povećanje moći klipnih motora postignuto je delom daljim razvojem raspoloživih tipova, delom potpuno novim konstrukcijama. Ruku pod ruku s tim je išao i razvoj elisa, koje su bile u stanju da prihvate ova snažna dejstva motora.

Kod uređaja je u prvom planu bilo dalje poboljšanje radara, navigacionih instrumenata i instrumenata za slepo letenje.

Razvoj bombi vodio je ka novom povećanju težine najtežih i poboljšanju svih vrsta bombi u pogledu dejstva (novi efikasniji eksplozivi, nove košuljice za rasprskavajuće bombe, itd.) i balistike (davanje povoljnijeg oblika, dopunski raketni pogon kod specijalnih bombi).

Najvažnija, mada ne više samo za II svetski rat već za celokupni budući razvoj vazdušnog rata, tehnička tekovina ovog vremenskog perioda je, bez svake sumnje, pojava vođenih projektila. Pored V-1 prispeo je, doduše, u većoj masi za upotrebu samo još nemački raketni projektil V-2. Ali je pri kraju rata u Nemačkoj, a takođe i kod Britanaca i Amerikanaca, kod ovih svakako ni približno u istom obimu, bilo mnoštvo vođenih projektila u fazi razvoja ili su već bili na opitima, predviđeni delom kao napadno oružje protiv ciljeva na zemlji a delom kao odbrambeno oružje protiv ciljeva u vazduhu.

U detaljima slika tehničkog razvoja bila je sledeća:

Od lovačkih aviona sa klipnim motorima stigao je u avgustu 1944. u Francuskoj na front kod saveznika kao nova konstrukcija samo još lovac dvosed »nortrop P-61 blek vidou« (Northrop P-61 »Black Widow«) koji je, pre svega bio određen za noćni lov.

Britanski lovac jednosed, koji je u međuvremenu sazreo za serijsku proizvodnju, »supermarin spitfjul« (Spitful sa motorom »rols — rojs grifon«, maksimalne brzine preko 700 km/čas) i »de hevilend hornet« (Hornet, dva motora »rols — rojs merlin« maksimalne brzine oko 750 km/čas i praktičnim vrhuncem leta 10 600 m prvi let prototipa izvršen je 28. jula 1944. i prva isporuka britańskom vazduhoplovstvu u februaru 1945), a američki dvomotorni noćni lovac dvosed »daglas P-70 midnajt mauler« (Douglas P-70 »Midnite Mauler«) nije više prispeo za upotrebu.

Kod lovaca sa mlaznim motorima bio je već ranije spomenuti »gloster meteor«, koji je još od kraja jula 1944.

upotrebljavan iznad Engleske za borbu protiv V-1 a od februara 1945. i pojedinačno na frontu. Početkom aprila 1945. bila je 616. grupa britanskog vazduhoplovstva kao prva britanska lovačka grupa naoružana mlaznim lovцима »meteor«.

U međuvremenu je i američki tip »bel P-59 A ajrakomet« (Airacomet), opremljen sa dva mlazna motora, sazreo za upotrebu i bio je od jeseni 1944. godine iznad Engleske upotrebljavan protiv V-1, ali ne više protiv Nemačke.

Oba druga saveznička mlazna lovca, britanski tip »de hevilend vampir« (sa jednim mlaznim motorom »de hevilend goblin«; prvi let prototipa izvršen je 10. septembra 1943) i američki lovac jednosed »lokid P-80 šuting star« (*Shooting Star*, sa jednim mlaznim motorom; prvi let prototipa izvršen je početkom 1944. godine, a serijska proizvodnja počela marta 1945. godine) nisu se više pojavili na frontu, iako je tip »de hevilend vampir« već 27. maja 1944. postigao brzinu od 814 km/cas.

Na nemačkoj strani bila je, naprotiv, već do sredine 1944. godine serijska proizvodnja mlaznog lovca »meseršmit Me-262« povećana na oko 250 komada mesečno. Svakako, prepravka Me-262 od lovca jednoseda na brzi bombarder, koja je naređena na izričitu zapovest Hitlera, dovela je u julu i avgustu skoro do potpunog opadanja proizvodnje, ali je ipak isporučeno trupi do kraja rata 1294 Me-262. Ova prepravka imala je za posledicu i odugovlačenje formiranja lovačkih jedinica koje je trebalo naoružati sa Me-262. Tek početkom oktobra 1944. godine bila je spremna za borbu prva turbo-lovačka grupa pod komandom potpukovnika Novotnog u Ahmeru (Achmer). Što se ovi avioni u vazdušnom ratu nisu pojavljivali u većoj meri, bilo je pre svega posledica toga, što je u vremenu kad je Me-262 u većem broju prispeo u jedinice već nedostajalo pogodnih pilota za ove avione (ovo je nastalo usled pogrešne personalne politike nemačkog vazduhoplovstva, jer su obučeni piloti pa čak i nastavnici letenja premeštani u kopnenu vojsku ili u pešadijske jedinice

»vazduhoplovne divizije za borbu na zemlji« (Luftwaffen-Felddivisionen). Nedostatak pogonskog goriva koji se pojavio od jeseni 1944. godine i koji je stalno rastao, bio je takođe uzrok tome, jer se pri obuci moralo vrlo mnogo štedeti u časovima letenja.

Od lovaca jednoseda sa rakетnim motorima stigli su za upotrebu tipovi Me-163 i nekoliko aviona Me-263. Ovaj poslednji je bio dalji razvoj tipa Me-163, a proizvodio ga je Junkers. Ostali tipovi, »junkers EF-128 vali« (Walli), »hajnkel P-1 077« i »meseršmit P-1 104« su u razvoju već znatno napredovali ali su dospeli samo do nekoliko opitnih borbenih avio-poleta.

I takozvani »narodni lovac (Volks-Jäger) hajnkel Ge-162«, opremljen sa jednim turbo-mlaznim motorom BMV-003, nije mogao biti upotrebljen u nekom većem broju. Od njega je do kraja rata izrađeno samo još oko 200 komada.

Pored već dosad upotrebljenih lovaca bombardera pojavili su se na frontu kod Anglo-Amerikanaca još najnovije verzije »P-47 tenderbolt« (sa 8 mitraljeza, 10 raketa zrna i 2 bombe od po 450 kg) i »P-51 mastang« (P-51 D sa 6 raketa zrna). Uz to dolaze dalje »moskito VI« (sa 4 topa kalibra 20 mm i 4 mitraljeza, kao i 8 raketa zrna od po 27 kg) i mlazni lovac »gloster meteor« (kao lovac-bombarder sa 4 topa kalibra 20 mm i 1 bombom od 225 kg) koji je prvi put upotrebljen u aprilu 1945. godine kod britanske 2. taktičke vazdušne armije.

Kod bombardera zaslužuju naročitu pažnju nemački brzi bombarderi »meseršmit Me-262« i »arado Ar-234«, jer su oni predstavljali prve i jedine bombardere sa mlaznim motorima koji su još upotrebljavani u drugom svetskom ratu.

Nova konstrukcija u klasi srednjih dvomotornih bombardera bio je američki tip »daglas inveder« (Invader) koji se prvi put pojavio na frontu 19. novembra 1944.

Što se tiče teških četvoromotornih bombardera, nije više od njih stigao da se upotrebi u Evropi nijedan nov tip, iako su u međuvremenu u ovoj klasi novi tipovi »avro

linkoln« i »being B-29 supertvrđava« bili sazreli za seriju proizvodnju. Ovaj poslednji, izričiti bombarder dalnjeg dejstva, poletio je kao prototip prvi put 21. septembra 1942. i prispeo za serijsku proizvodnju u januaru 1944. godine, ali je bio tek od 15. juna 1944. upotrebljen protiv Japana. Drugi američki bombarder dalnjeg dejstva »kon-solidejtid B-32 dominator« nigde se više nije pojavio na frontu.

Oba nova nemačka četvoromotorna aviona, opitni avion dalnjeg dejstva »meseršmit Me-261« i bombarder dalnjeg dejstva »meseršmit Me-264«, nisu izašli dalje od prvog stadijuma ispitivanja.

Interesantan je i razvoj u gradnji *avionskih motora*. Paralelno sa naprecima kod mlaznih motora kretala se i težnja da se izrade klipni motori jačine preko 2000 KS.

Od *avionskog naoružanja za vazdušnu borbu* kod lovačkih aviona, treba pomenuti da su mnogi *nemački mlazni lovci Me-262* u poslednjim nedeljama rata bili naoružani sa 24 rakete tipa P4M određene za vazdušnu borbu. Ova raketna zrna za vazdušnu borbu imala su kalibar 50 mm i eksplozivno punjenje od 500 grama. Jednim jedinim pogotkom mogao je biti oboren četvoromotorni teški bombarder.

Na polju *uređaja* se moralo uzeti u obzir povećanje preciznosti radarskih nišanskih sprava, pošto je njihova tačnost sada dozvoljavala da se i u okviru taktike bacaju bombe kad se ne vidi zemlja, a da se ne ugroze sopstvene trupe. Takođe su poboljšani radarski uređaji za noćne love. Značajni napretci su postignuti i kod uređaja za navigaciju i za noćno aerofotosnimanje.

Najveća težina *bombi* popela se na 10 000 kg (22 000 funti). Bombe ovog kalibra bile su prvi put bačene 14. marta 1945. na vijadukte kod Bilefelda i Arnsberga. Bombe od 5400 kg (12 000 funti) dobile su od jeseni 1944. godine aerodinamički oblik, čime su njihova balistička svojstva znatno poboljšana. Početkom 1945. godine 8 američka vazdušna armija upotrebila je prvi put bombu za razbijanje oklopa koja je imala dopunski raketni motor i njime raz-

vila brzinu padanja od 360 m/sek. Dalje povišenje dejstva razornih bombi postigli su Amerikanci upotrebom eksploziva »pent« (Pent).

Od najvećeg značaja za budući oblik vazdušnog rata bili su, ipak, radovi na razvoju u oblasti vođenih raketa čime su tada Nemci, bez sumnje, postigli vrlo značajno preim秉stvo.

Kako je već pomenuto, prispeli su, pak, za značajniju upotrebu samo V-1 i V-2. Sve druge konstrukcije od kojih su neke već vrlo daleko napredovale, došle su samo u ograničenom broju, takoreći, u opitnu upotrebu ili gotovo nisu ni bile upotrebljene.

U stvari, zrela za serijsku proizvodnju je bila pri kraju rata, sem V-1 i V-2, samo još vođena raketa »hen-čel Hs-117 šmeterling« (Schmetterling) koja je bila određena kao borbeno sredstvo pav artiljerije protiv vazdušnih ciljeva (dakle, zemlja-vazduh). Prva upotreba je obećavala mnogo uspeha, ali se mogla izvršiti tek u maju 1945, nekoliko dana pre kraja rata, dok je priprema proizvodnje odmakla, toliko da bi se otprilike u novembru 1945. godine mogla obezbediti proizvodnja oko 3000 komada mesečno.

I na strani Britanaca i Amerikanaca nisu na ovom polju ostali skrštenih ruku, ali se tamo za vreme rata nije otišlo van opitnog stadijuma.

U vazdušnom ratu protiv Nemačke moglo se opet jasno uvideti protiv kojih je ciljeva usmeravano težiste dejstva.

U avgustu, septembru, oktobru i novembru 1944. bilo je neosporno težiste na postrojenjima nafte (postrojenja za dobijanje sintetičkog benzina, rafinerije nafte, od novembra u većoj meri i skladišta nafte). Dok su u avgustu na drugom mestu bili napadi na vazduhoplovnu industriju i aerodrome, zauzeli su u mesecima od septembra do novembra drugo mesto saobraćajni ciljevi (železnička postrojenja i vodenii putevi). U toku decembra došli su saobraćajni ciljevi, pre svega železnice, na taj način do izražaja što su u ovom mesecu zajedno sa postrojenjima nafte

predstavljali težište. Od januara do uključno marta 1945. godine bila su glavni cilj železnička postrojenja. Ali su se i postrojenja nafte nalazila uz samo prvo mesto, tako da se može reći da su ona skupa sa saobraćajnim ciljevima činila zajednički sistem ciljeva. Osim toga, neprekidno su napadani vodeni putevi, mostovi i aerodromi, dok su opšti industrijski ciljevi odlazili sve više u zadnji plan. U toku meseca marta znatno su porasli napadi na aerodrome i kao sledeći ciljevi došli su opet na red brodogradilišta i podmornički bunker u Nemačkoj. U aprilu su stajali saobraćajni ciljevi (železnička postrojenja i sve što njima pripada u sve većoj meri i prometni saobraćaj na železnicama i drumovima) izrazito na prvom mestu. Na drugo mesto došli su napadi na aerodrome, dok su postrojenja nafte zauzela tek treće mesto. Od 26. aprila i u maju do dana kapitulacije nisu više vršeni nikakvi strategijski napadi; mesto toga su pojačani skoro neprekidni taktički napadi na železnice, drumove, aerodrome, trupe, itd. I unutrašnja plovidba na rekama i kanalima tučena je u povećanoj meri.

Dok se dotle britansko vazduhoplovstvo, ne uzimajući u obzir nekoliko izuzetaka, ograničilo na noćne napade, a 8. i 15. američka vazdušna armija samo na dnevne, ono je od septembra 1944. prešlo i na dnevne, a 15. američka vazdušna armija je u novembru 1944. godine počela i sa noćnim napadima.

Britansko vazduhoplovstvo je upotrebljeno u septembru 8 puta noću i 7 puta danju, u oktobru 11 puta noću i 11 puta danju, u novembru 11 puta noću i 12 danju, u decembru 11 puta noću i 11 puta danju. U januaru i februaru 1945. godine opala su dnevna dejstva na 4 odnosno 6, ali su se opet znatno popela u martu (12 puta noću i 18 danju) i u aprilu (11 puta noću i 11 danju).

Napadi za uznemiravanje, koji su kao i ranije vršeni najčešće noću »moskitima«, neprekidno su produženi i posle 26. aprila 1945, iako od tog dana nije više preduzet nikakav drugi strategijski napad.

Usled svoje nadmoćnosti u vazduhu koja je svakodnevno rasla Anglo-Amerikanci su mogli sve više vreme-

nom da se odriču demonstrativnih napada i drugih manevra za obmanu. Kod noćnih napada bile su, pak, kao i pre, čak u povećanoj meri upotrebljavane veće formacije za uz nemiravanje koje su imale zadatku da »dipel-postupcima« ili upotreboom specijalnih aviona, opremljenih uređajima za ometanje, stvaraju predstavu o jakim bombarderskim formacijama, da time obmanjuju nemačku službu osmatranja i javljanja i da izazovu pogrešnu upotrebu nemačkih noćnih lovaca.

Taktika »dvostrukog udarca« bila je često primenjivana i njenom primenom su pričinjene vrlo velike štete.

Pri napadima na gradove i druge površinske ciljeve upotrebljavane su nove zapaljive bombe u većem broju koji se stalno povećavao, pošto su iskustva, nesumnjivo, pokazala da se kod takvih ciljeva zapaljivim bombama mogu proizvesti mnogo veća razaranja nego razornim bombama.

28. novembra 1944. prvi put su noću koncentrično upotrebljene jake formacije »moskita« na Nirnberg. Uprkos znatnog uspeha, koji je pri tom postignut, nije više ponovljena takva upotreba.

Ukoliko su saveznici dalje napredovali na zapadu, utoliko su bili mnogobrojniji i intenzivniji napadi lovaca bombarderima u brišućem letu koji su se, pre svega, usmeravali na tekući saobraćaj na železnicama i drumovima. Naročito jak porast ovih napada iz brišućeg leta mogao se konstatovati od kraja februara. Od tada su takvi napada vršeni i iz Italije, naročito protiv južne Nemačke. Od aprila su se ovi napadi iz brišućeg leta protegли na celu državnu teritoriju koja još nije bila okupirana, a od marta oni su se povećali i noću.

Od decembra 1944. godine preduzeto je opet u većem obimu bacanje letaka pri čemu su i lovci bombarderi upotrebljavani za njihovo bacanje trupama koje su se borile. Sada su u širokim slojevima naroda sa rastućim saznavanjem o bezizglednosti situacije Nemačke počeli i leci da vrše svoj uticaj, koji se povećavao.

Noćni i dnevni napadi rasli su neprekidno po broju i žestini. Slično su se povećali i broj i jačina napada za uznemiravanje.²⁷⁾

U toku nastupanja savezničkih kopnenih trupa na nemačku teritoriju ovo se sada nije odnosilo samo na strategijska već i na taktička borbena dejstva anglo-američkog vazduhoplovstva. Pored neposrednog učešća u borbenim dejstvima na zemlji vršeni su neprekidno napadi i na saobraćajne ciljeve u taktičkoj dubini.

Najvažniji od ovih napada su bili: 16. novembra 1944, dana početka američke ofanzive između Ahena (Aachen) i Direna (Düren), upotrebljene su jedinice 8. i 9. američke vazdušne armije na taktičke ciljeve na zemlji za pojačanje artiljerijske pripreme, pri čemu je bilo angažovano preko 1200 teških četvoromotornih bombardera, velik broj srednjih dvomotornih bombardera i lovaca bombardera. Diren, Jilih (Jülich) i Hajnsberg bili su bombardovani sa preko 5600 tona bombi. U toku ofanzive prvi put su pušteni padobranom protivtenkovski topovi 75 mm i džipovi, i to sa bombardera tipa »hendli-pedž halifaks«.

Nemačka protivofanziva u Ardenima koja je otpočela 16. decembra sa znatnim početnim uspesima, jer je usled loših meteoroloških uslova bilo potpuno paralisano savezničko vazduhoplovstvo, bila je posle nekoliko dana letenja stvarno zaustavljena usled nadmoćnosti Anglo-Amerikanaca u vazduhu. Na nemačko komandovanje se kobno odrazilo, pored učešća savezničkih avijatičara u borbenim dejstvima na zemlji i razaranje celokupne železničke mreže neophodne za dotur u rejonu Ham—Minster—Osnabrik, naročito stoga što je i transportovanje zaobilaznim pravcem Kasel—Frankfurt bilo pod neprekidnim neprijateljskim vazdušnim napadima. Isto tako je neprekidno napadan sav drumski saobraćaj, usled čega su nastupili veliki gubici. Tako su samo 22. i 23. januara 1945, za vreme povlačenja fon Rundštetove armije, saveznički avijatičari uništili 5000 vozila.

Bombarderska komanda britanskog vazduhoplovstva i 8. američka vazdušna armija bile su 3, 8, 9, 12. i od 24. do 27. januara 1945. upotrebljene isključivo taktički u borbama na zemlji.

Saveznička opšta ofanziva na zapadu počela je 23. februara. I ovde se moglo konstatovati tesno sadejstvo između vazduhoplovstva i kopnenih trupa. Na dan pred početak ofanzive i samog 23. februara bile su sve železničke veze prema zapadu i jugu nemačke državne teritorije razbijene masovnim napadima na nemačku železničku mrežu u petouglu Berlin—Lajpcig—Kasel—Hamburg—Ludvигlust i u četvorouglu Lajpcig—Regensburg—Štuttgart—Kasel.

Keln je pao 7. marta u ruke saveznika.

24. mart doneo je najveći vazdušno-desantni poduhvat II svetskog rata na donjoj Rajni kod Vezela pri čemu je iz aviona bačen desant od 40 000 ljudi.

Saobrazno nastupanju savezničkih trupa usledilo je i povećanje taktičkih napada, pre svega napada iz brišućeg leta na železnički i drumski saobraćaj.

U razmatranom vremenskom periodu izvršeni su teški bombarderski napadi protiv nemačke državne teritorije i to u avgustu 1944. godine 10 danju i 7 noću, u septembru 22 danju i 8 noću, u oktobru 27 danju i 11 noću, u novembru 27 danju i 11 noću, u decembru 19 danju i 11 noću, u januaru 1945. godine 19 danju i 12 noću, u februaru 21 danju i 11 noću, u martu 30 danju i 12 noću i u aprilu 19 danju i 11 noću.

Ukupno je napadnuto 127 nemačkih gradova od 1. avgusta 1944. do 26. aprila 1945. u 194 dana i 94 noći.

Od 1. januara 1945. do 26. aprila 1945. izvršeno je 404 napada na Nemačku od toga 267 danju i 137 noću.

Za vreme celog rata bio je masovnim napadima napadnut 131 nemački grad, od toga Berlin 29 puta, Braunsdajg 21, Ludvigshafen i Manhajm po 19 puta, Kil, Keln i Frankfurt na Majni po 18 puta, Hamburg i Minster po 16 puta, Koblenz i Ham po 15 puta i Hanover i Magdeburg po 11 puta.

U januaru, februaru i martu 1945. godine palo je samo na nemačku državnu teritoriju 329 000 tona bombi, od toga 75 000 tona u januaru, 119 000 tona u februaru i 135 000 tona u martu.

Vođenje vazdušnog rata protiv Nemačke u takvom obimu bilo je moguće Anglo-Amerikancima samo usled toga što su oni već u prethodnim godinama osvojili i osigurali nadmoćnost u vazduhu i na kraju su je mogli povećati do prevlasti u vazduhu.

Kako se iz prethodnih poglavlja moglo videti, nisu do sredine 1944. godine teški vazdušni napadi imali očekivani uspeh, a niti su mogli nemački ratni potencijal znatno da oslabi niti ozbiljnije da poljuljaju moral nemačkog stanovništva. Od ovog trenutka, pak, počele su da se iscrpljuju proizvodne rezerve, usled čega su nemačkoj industriji uveliko oduzete mogućnosti za savladavanje njenih poteškoća. Tako je tada nastupilo, prvo postepeno a zatim brzo rastuće, osetno ometanje cele nemačke ratne privrede, koje je zatim do kraja rata izraslo u potpunu katastrofu. I moral stanovništva je sve više opadao.

U avgustu i septembru 1944. godine pokazale su se već prve posledice vazdušnih napada koji su od juna vođeni protiv postrojenja za dobijanje sintetičkog benzina i rafinerija nafte kao glavnog cilja. 66 postrojenja za dobijanje sintetičkog benzina odnosno rafinerije nafte bili su pogodjeni u mesecima junu, julu i avgustu. Iako su popravke uz zalaganje svih snaga koje su stajale na raspolaganju izvršene krajnjom brzinom, nije moglo da se spriči opadanje proizvodnje nafte i pogonskog goriva na oko jednu trećinu, a ovo se osetilo u velikoj meri kod celokupne ostale ratne proizvodnje što će se na drugom mestu još detaljnije izneti. Osim toga moglo se konstatovati od avgusta vidno opadanje morala nemačkog stanovništva, što se može smatrati kao posledica poraza na zapadu, katastrofnog odstupanja u Francuskoj, događaja od 20. jula sa njegovim posledicama a i sve težih i

masovnijih vazdušnih napada, koji su bili povezani sa velikim gubicima.

U oktobru i novembru nanošenju gubitaka nemačkoj ratnoj privredi »ratom protiv nafte« priključile su se još i posledice napada na nemačku saobraćajnu mrežu koji su počeli u septembru i od tada su se neprekidno povećavali. Naprotiv, mogao se konstatovati od kraja septembra ponovo znatan porast morala stanovništva, kao posledica nemačkih odbrambenih uspeha protiv britanskog vazdušnog desanta kod Arnhema i jer je uspelo da se zaustavi povlačenje na zapadu. K tome je došla u novembru još i objava Vrhovne komande oružanih snaga o upotrebi V-2, usled čega je vera u nova »čudotvorna oružja« koja je u međuvremenu i pored sve odgovarajuće propagande bila izgubljena, sada ponovo oživila.

Mada su se u decembru posledice bombarderskog rata u svim oblastima sve jače osećale, čemu je naročito doprinelo ometanje saobraćaja, dobio je moral stanovništva novu snagu znatnim početnim uspesima u nemačkoj protivofanzivi u Ardenima. U ovo vreme je u širokim slojevima stanovništva opet ovladala nada da se rat, mada se ne može dobiti, ipak može završiti jednim podnošljivim kompromisom, samo ako se uspe da se još preko zime pruža uspešan otpor.

Zastajanje i na kraju potpuno osujećenje ardenske ofanzive donelo je u januaru 1945. utoliko jači pad morala. Uz to su i posledice vazdušnih napada bile sve osetljivije. Čak i za svakoga koji je stajao postrani bio je jasan slom nemačke ratne privrede. Ometanjem saobraćaja vidno je pogoden celokupni vojni i civilni aparat. Najveće teškoće je pričinjavalo rokiranje trupa sa zapada na naročito ugrožene tačke na istočnom frontu, usled čega je opet bilo znatno olakšano nastupanje Sovjetskom Savezu. I u južnoj Nemačkoj tučena je jako saobraćajna mreža. Zbog toga i usled razaranja brenerske pruge nije bilo više moguće dovlačiti iz Italije ni dovoljno trupa radi zamene. Dalje su otpočele da se kao posledice ometanja saobraćaja u najviše pogodenim oblastima već po-

javljuju i teškoće u snabdevanju namirnicama. A sve veća žestina bombarderskih napada doprinela je da i rastpoloženje kod stanovništva postepeno postaje očajno, što se ispoljavalo u opštoj apatiji, koja je sve više uzimala maha.

U februaru se znatno pogoršala situacija. Ometanja železničkog saobraćaja pridružili su se sada još i sve češći napadi iz brišućeg leta na drumski saobraćaj, koji je usled toga u rejonima nemačke državne teritorije blizu fronta bio skoro potpuno prebačen na noćne sate. Industrija naoružanja je bila ovim slomom saobraćaja još mnogo jače pogodena nego posledicama »rata protiv nafte« i napadima na industrijske ciljeve, pošto su i same fabrike, koje su bile izrađene u podzemnim skloništima sigurnim od bombi i snabdevene obilnim zalihamama, trpele osetne smetnje u proizvodnji usled izostajanja isporuka pojedinih delova za njihove proizvode. Time je bio uništen i ceo sistem premeštanja industrije i njena rascepkanost na velikom prostranstvu.

Od najvećeg značaja za brzi vojnički slom bila su oba masovna napada na nemačku železničku mrežu 22. februara (rejon Berlin — Lajpcig — Kasel — Hamburg — Ludvigslust) i 23. februara (rejon Lajpcig—Regensburg—Štutgart—Kasel). 20. februara otpočeli su Nemci protivofanzivu na istoku. Ova je bila usmerena protiv sovjetskih jedinica, koje su u obliku klina prodrlle do Kistrina, i imala je zadatak da sa severa i juga preseče taj klin. U početku je ova ofanziva imala takođe vrlo dobre uspehe. Ona je, ipak uskoro zaustavljena i ubrzo zatim i konačno osućećena, jer je, usled razaranja železničke mreže, bilo nemoguće privući potrebno pogonsko gorivo za tenkove i motorizovane trupe. Ove transportne teškoće dejstvovalе su sudbonosno i na nemačko vazduhoplovstvo. Na nekim aerodromima, koji su usled nastupanja protivnika morali biti napušteni, bilo je još znatnih količina pogonskog goriva u skladištima, koje se više nisu mogle odneti. Na drugim aerodromima je opet pogonskog

goriva bilo tako malo da je pri njihovom napuštanju najveći broj aviona, koji su tamo bili bazirani, bio uništen. Ako ni za to nije bilo dovoljno vremena morali su se avioni ostaviti, jer prosto nije postojala nikakva mogućnost da se blagovremeno pribave i srazmerno male količine pogonskog goriva koje bi bile potrebne da oni prelete na aerodrome u većoj dubini. Na ovaj način su bile izgubljene stotine aviona.

U martu su se brzo pogoršale sve ove okolnosti. Nadiranje saveznika povlačilo je za sobom dalji porast napada iz brišućeg leta na drumski saobraćaj i sada se moralo na celoj preostaloj nemačkoj državnoj teritoriji neprekidno da računa sa takvim napadima. To je prisililo da se svi veći transportni pokreti vrše noću, ali su ih sada sve češće napadali i noćni lovci. Usled razaranja većeg dela telefonskih postrojenja nastupile su i teškoće u prenošenju zapovesti. Vojni telegrafsko-telefonski vodovi, ukoliko su bili netaknuti, bili su preopterećeni, pošto su na njima morali voditi i manje važne razgovore koji su ranije mogli da se obavljaju na javnim telegrafsko-telefonskim vodovima. Uz to je došlo i opadanje poštanskog saobraćaja i stoga su stvari, koje su dosad mogle da se rešavaju pismeno, takođe morale da se svršavaju telefonski. Čak i kurirska služba je trpela zbog nedostatka železničkih veza, a oskudica u pogonskom gorivu je prinudila na krajnje ograničenje saobraćaja motornih vozila. Korišćenje kurirskih aviona postalo je takođe skoro nemoguće, pošto su anglo-američki lovci vladali vazdušnim prostorom. Kod vazduhoplovstva je bilo otežavajuće povrh toga i to što su svakodnevno napuštani aerodromi i što su oni aerodromi koji su još stajali na raspolaganju morali biti pretrpani avionima sa napuštenih aerodroma. Pošto se pri vazdušnim napadima najveći deo aviona nije mogao blagovremeno da digne u vazduh, sudbonosno su porasli gubici aviona na zemlji. Tako je, na primer, krajem marta i početkom aprila u jednoj nedelji na 59 aerodroma uništeno na zemlji 1738 aviona.

Raspoloženje stanovništva postajalo je sve očajnije, a i kod trupe počeo je vidljivo da opada moral.

U aprilu je prerasla saveznička nadmoćnost u vazduhu skoro iznad cele nemačke državne teritorije u apsolutnu prevlast u vazduhu. Železnički saobraćaj je bio u mnogim delovima nemačke države potpuno paralizovan, drumski saobraćaj je bio više nego ranije ometan i takođe blizu svog uništenja. Sredinom aprila praktično je prestala da postoji nemačka industrija naoružanja. Snabdevanje životnim namirnicama bilo je u nekim srezovima ozbiljno ugroženo usled sloma transporta. Nemačka vojska postajala je iz dana u dan sve nepokretljivija, prenošenje zapovesti sve teže, često gotovo nemoguće, što je prirodno vodilo u haotično stanje.

Moral stanovništva spao je na nulu i sve su se ove okolnosti pogoršavale brzinom lavine do konačnog totalnog sloma u maju i dovele su 8. maja 1945. do bezuslovne kapitulacije Nemačke.

Vazdušni rat protiv zapadnih oblasti koje je Nemačka okupirala bio je tesno vezan za operacije savezničkih kopnenih trupa koje su pobedonosno nadirale.

U avgustu 1944. usmeravani su i nadalje napadi na nemačka skladišta nafte i dotura u Belgiji i Francuskoj, sem toga i na aerodrome, saobraćajne ciljeve i postrojenja V-1, isto tako i na podmornička skloništa na obali Lamanša. 15. avgusta bio je izvršen napad na 9 noćnih aerodroma u Holandiji sa 1100 aviona britanskog vazduhoplovstva. Sem toga, vršena je neprekidna podrška savezničkih kopnenih trupa koje su nadirale iz invazionih rejona. Kod Faleza su 7. avgusta prvi put upotrebljeni četvoromotorni bombarderi britanskog vazduhoplovstva za taktičke napade noću. 12. avgusta izvršila je 15. američka vazdušna armija iz Italije teške napade na ciljeve u južnoj Francuskoj. Tamo je 15. avgusta spušten vazdušni desant jačine oko 14 000 ljudi koji su prebačeni sa Korzike posle prethodnog jakog bombardovanja desantnog rejona. 17. avgusta počelo je povlačenje nemačke

7. armije iz okruženja kod Faleza i s time njezin slom. Nemci su morali već 25. avgusta napustiti Pariz.

Što se tiče priprema operacija kopnenih trupa pret-hodnim uništavajućim vazdušnim napadima na sve saobraćajne ciljeve u taktičkoj dubini, mora se podvući da su one umnogome mač sa dve oštice, što je od najvećeg značaja i za budućnost. U trenutku pripreme i izvođenja napada kopnenih trupa značilo je, bez sumnje, veliku prednost što je potpunim razaranjem svih saobraćajnih puteva protivnik postao nepokretan. Pri nastupanju, pak, posle pobedonosnog izvođenja borbenih dejstava, nastaju i za pobednika teškoće jer je i njegov dotur suhoputnim komunikacijama izvanredno otežan sve dok razorene saobraćajne veze nisu ponovo sposobljene za upotrebu²⁸⁾. Tako su se neposredno posle brzog nadiranja tenkovskih jedinica američkog generala Patona, ukazale teškoće u snabdevanju suhoputnim komunikacijama. Samo time što je njegova armija mogla biti sasvim dovoljno snabdevena vazdušnim putem, bilo mu je moguće da produži svoje brzo nastupanje. Da je bio upućen na snabdevanje sa sredstvima vezanim za zemlju, morao bi i on svoje nastupanje da prekine već posle nekoliko dana. Ovo je dokaz za veliki značaj vazdušnog transporta pri modernom vođenju rata.

U septembru su napadi na navedene ciljeve produljeni. Kod Nimvegена i Arnhajma Britancima je 17. septembra uspeo vazdušni desant za koji je upotrebljeno oko 2500 transportnih jedrilica. Pri tome su im pali u ruke neoštećeni mostovi na Rajni kod Nimvegена. Očekivano proširenje ovog poduhvata u strategijski uspeh ipak nije nastupilo, jer potrebna pojačanja kopnenim trupama nisu blagovremeno prispela a nemački je otpor, pošto je prebrođeno iznenađenje, postao neočekivano snažan. U borbama koje su zatim nastale bila je skoro uništena 1. britanska vazdušno desantna divizija, koja je izvršila vazdušni desant kod Arnhajma. Od preko 8000 ljudi moglo se 25. septembra povući samo još oko 2000.

U ovim borbama učestvovalo je i nemačko vazduhoplovstvo sa iznenađujućom jačinom i borbenom moći.

U oktobru, novembru i decembru vršeni su, kao i ranije, napadi na delove Belgije i Holandije koji su ostali u nemačkim rukama, pri čemu su ciljevi bili saobraćajna postrojenja, mesta za lansiranje V-1, a sada i V-2, kao i obalska i kanalska plovidba. Od decembra mogla se konstatovati pojačana aktivnost protiv nemačke plovidbe za Norvešku. 12. novembra potopljen je bombardovanjem nemački bojni brod »Tirpic« (*Tirpitz*) na svom sidrištu na norveškoj obali. Napad na brane na holandskom ostrvu Valheren (*Walcheren*) koji je izvršen 3. oktobra, stavio je veći deo ovog ostrva pod vodu i prisilio nemačku posadu na povlačenje.

U vremenu od januara do aprila 1945. vršeni su vazdušni napadi, kao i ranije, na ciljeve one vrste kako je to opisano kod Holandije. Sledeći ciljevi su bili baze na francuskoj obali koje su ostale u nemačkim rukama, od kojih su jedna za drugom ovim vazdušnim napadima prisiljavane na predaju. Tučenje nemačke plovidbe za Norvešku stalno se pojačavalo u intenzitetu. Krajem marta usmereni su vazdušni napadi takođe sve češće protiv norveških luka. Od aprila je nemačka plovidba za Norvešku, naročito ona u Kategatu, neprekidno kontrolisana i u pojačanoj meri tučena da bi se sprečilo transportovanje nemačkih trupa koje su se još nalazile u Norveškoj. Dok je dotle izvršenje ovih zadataka bilo stvar jedinica Obalske komande britanskog vazduhoplovstva, sada su za pojačanje napada upotrebljene i jedinice Bombarderske komande.

Ovi napadi na nemačku plovidbu za Norvešku bili su produženi i u maju sve do nemačke kapitulacije. U Holandiji, naprotiv, od 1. maja nisu više vršeni никакvi vazdušni napadi. Pošto je sa nemačkom posadom koja je tamo ostala postignut odgovarajući sporazum, životne namirnice za holandsko stanovništvo od ovog dana su redovno bacane iz savezničkih aviona.

Težište nemačke vazdušne delatnosti ležalo je na polju odbrane protiv nadmoćnog anglo-američkog vazduhoplovstva.

Uprkos svog trajnog naprezanja usled bombarderskog rata lovačke jedinice nemačke protivvazdušne odbrane državne teritorije bile su u avgustu i septembru 1944. godine kako u brojnom pogledu tako i u pogledu borbene moći dostojan protivnik, iako je ukupan broj nemačkih lovačkih aviona na zapadu iznosio samo nešto više od polovine anglo-američkih lovačkih aviona. Mada je, kako je na drugom mestu već navedeno, stalno rasla žestina anglo-američkih vazdušnih napada na Nemačku u 1944. godini, dostigla je baš u toj godini nemačka proizvodnja aviona svoj najviši nivo. U ovoj godini bilo je isporučeno 40 593 aviona svih vrsta, među njima 25 285 lovačkih (uključivo noćnih lovaca), dok je 1940. godine izrađeno samo 10 427 aviona svih vrsta. Dnevne lovačke jedinice mogle su biti znatno povećane, a broj noćnih lovaca je porastao od 800 u proleće 1940. godine na 1250 u novemburu ove godine. 12. novembra 1944. general Galland je bio u stanju da izvesti da je celokupna lovačka avijacija sposobna za borbu sa svojih 18 lovačkih eskadri sa 3700 aviona i najbolje obučenim posadama. Ovo naranjanje jačine dovelo je do toga da se od avgusta i nemačka vazduhoplovna delatnost nad okupiranim zapadnim oblastima znatno povećala i u septembru je ona kod Arnhajma bila iznenadujuće jaka za protivnika.

Od novembra počele su se ipak i kod nemačkog vazduhoplovstva osetno osećati posledice »rata protiv nafte«. Isto tako već je popustilo dotadašnje prosečno dobro stanje borbene moći nemačke lovačke odbrane i otpočelo je da postaje prilično različito. Postepeno se protivnik manje plasio nemačkih lovaca nego vrlo jake artiljerijske pav odbrane. Mnogo teže nego lovačke avijacijske jedinice pogodila je sve očitija oskudica pogonskog goriva ostale delove nemačkog vazduhoplovstva, pošto uskoro nije više bilo dovoljno benzina da bi se mogla izvoditi obuka novih posada. Obuka je stoga morala od ovog tre-

nutka da se stvarno ograniči na prekvalifikaciju pilota bombardera na pilote lovce. Na ma kakvo pojačavanje ili čak na obnovu nemačke bombarderske avijacije nije se pod ovim okolnostima više ni mislilo. I moć nemačke industrije aviona počela je opet da opada tako da uprkos svih naprezanja nije mogao biti izrađen neki veliki broj mlažnih lovaca koji bi bio potreban da se nadmoćnost u vazduhu ponovo zadobije barem na polju odbrane.

Decembar je, naprotiv, doneo u vezi sa nemačkom protivofanzivom u Ardenima iznenadujuće oživljavanje nemačke vazdušne delatnosti koja je dostigla 1. januara 1945. svoj vrhunac.

Od januara, pak, nije više moglo a da se ne prizna očigledno jako opadanje borbene moći nemačke lovačke odbrane koje je u februaru bilo još primetnije. Ali uprkos ovog opštег opadanja jačine mogla se nemačka lovačka odbrana u nekim slučajevima još prikupiti za vrlo značajan otpor. Ovo važi, pre svega, za jedinice naoružane mlažnim lovcima, čiji je broj rastao, ali svakako ne u meri potrebnoj za jedan trajniji uspeh. U martu, naprotiv, primetili su se već svi znaci početka klonulosti. Nedostatak pogonskog goriva, mnoga ispadanja iz stroja u vazdušnim borbama i naročito vrlo visoki gubici aviona na zemlji pokazali su svoj uticaj. Ovakav razvoj produžio se u aprilu sve većom brzinom. Uz to je došlo u toku ovog meseca i do postepenog slabljenja centralne komande usled opštег haosa koji je sve više rastao. Dok su lovci u početku meseca ovde-onde još ponekad i mogli postići neke odbrambene uspehe, pri kraju meseca oni su bili osuđeni na skoro potpunu nemoć. I pav artiljerija, koja je za vreme celog dosadašnjeg perioda uspela da sačuva svoju jačinu, počela je od kraja marta da opada u pogledu svog dejstva i efikasnosti, pošto je često usled sloma transporta nedostajalo municije, a uništeni topovi i sprave nisu se mogli više popunjavati.

Kao *napadač* pojavilo se nemačko vazduhoplovstvo, ne uzimajući u obzir manja taktička dejstva u okviru borbi na zemlji, samo još dva puta i to prvi put u de-

cembru u nemačkoj protivofanzivi u Ardenima pri čemu je dovučen skoro sav na zapadu još uopšte borbeno sposobni vazduhoplovni materijal, pa čak i stare Ju-87 — a drugi put u jutarnjim časovima 1. januara 1945.

U ovo vreme izvršen je za protivnika potpuno iznenadni, a u pogledu broja aviona koji su učestvovali neочекivano jak masovni napad nemačkih lovaca, lovaca bombardera i brzih bombardera na savezničke aerodrome u Holandiji, Belgiji i severnoj Francuskoj.

Ovaj poduhvat nosio je šifru »bodenplate« (Bodenplatte). On zaslžuje sa načelnog stanovišta naročitu pažnju, pošto predstavlja ogledni primer kako u borbi za nadmoćnost u vazduhu može da bude od najvećeg značaja iznenadni udar protiv neprijateljskih aviona koji se nalaze na zemlji. Mada je ovaj poslednji masovni napad nemačkog vazduhoplovstva od početka trpeo stoga što posade za ovakav poduhvat nisu mogle biti, usled nedostatka vremena, dobro pripremljene i što takođe u pogledu meteoroloških uslova nije bio povoljno izabran dan, ipak je njegov uspeh bio vrlo težak za protivnika. Sa nemačke strane bilo je upotrebljeno ukupno otprilike 800 aviona. Napad je za Anglo-Amerikance izvršen potpuno iznenadno. Samo na aerodromu Brisel Ever (Evere) uništено je 123 aviona (četvoromotornih bombardera B-17, lovaca jednoseda (»tajfun« i »spitfajer« i transportnih aviona) i na aerodromu Ajndhoven (Eindhoven) uništena je potpuno kanadska grupa naoružana lovcima jednosedima »tajfun« i poljska lovačka avijacijska grupa naoružana lovcima jednosedima »spitfajer«. Za nekoliko minuta bilo je ovim napadom izbačeno iz borbe ukupno blizu 300 savezničkih aviona. Ovaj uspeh nemačkog vazduhoplovstva paralisao je savezničke taktičke vazdušne snage za više od nedelju dana. Samo time što se mogla iz Britanije odmah da izvrši popuna, bilo je moguće da se za ovu kritičnu nedelju pripremi bar najmanji broj neophodnih aviona. Pri ovom napadu izgubljeno je usled neprijateljskog dejstva samo 93 nemačka aviona, od kojih su 36 oborili lovci a 57 protivavionska artiljerija. Na-

protiv, pri povratku nemačke jedinice su izgubile još preko 200 aviona, jer su slučajno zapale u zaprečnu zonu protivavionskog obezbedenja lansirnih mesta V-2, čije postojanje nije bilo poznato nemačkim avijatičarima. I protivavionska artiljerija ove zaprečne zone nije bila obaveštena o nemačkom angažovanju, što je bilo sudobnosna posledica čuvenog Hitlerovog naređenja, prema kojem se zbog čuvanja tajnosti svako službeno mesto smelo obavestiti, ukoliko je to moguće, samo o prilikama koje su se ticale njegovog delokruga rada. Ovi visoki gubici prouzrokovani navedenom nesrećnom okolnošću bili su za nemačko vazduhoplovstvo težak udarac, naročito što su se među njima nalazili 59 iskusnih komandnata jedinica. Bez ovih gubitaka nastalih usled sopstvene krivice poduhvat »bodenplate« bi bio izvanredan uspeh, pošto je žrtvovanjem samo 93 nemačka aviona skoro 800 neprijateljskih aviona delom uništeno, delom za duže vreme onesposobljeno.

Ostala napadna delatnost Nemaca ograničila se na upotrebu V-1 a od oktobra i na V-2. Ali bombardovanje sa V-1 opadalo je u meri u kojoj su saveznici zauzimali zemljište na zapadu, jer su njihovim nastupanjem sve više otpadala postrojenja za lansiranje. Bombardovanje sa V-1 produžavano je, pre svega, iz razloga prestiža i propagande. Ukoliko su baze za lansiranje više gubljene utoliko se ono više ograničavalo na lansiranje sa aviona. Naprotiv, upotreba V-2 mogla je da se produži još do 5. aprila 1945. i to pri kraju pretežno na Brisel, Anvers, i Lijež. V-2 je bio prvi put ispaljen 8. oktobra 1944. na Veliku Britaniju. Mada je od ovog dana do 2. aprila 1945. na Britaniju ispaljeno 1115 i kasnije, pre svega, na Brisel, Anvers i Lijež još 2050 raketa V-2, ipak njihov broj nije bio dovoljan da postigne odlučujuće ratne uspehe. Sem toga V-2 još nije bio potpuno izašao iz opitnog stadijuma i imao je suviše veliko rasturanje.

Drugo novo borbeno sredstvo imalo je službeni naziv »avion-parazit« (Mistel-Flugzeug) a u trupi je nazvano »otac i sin«. To je bio bombarder bez posade tipa Junkers

Ju-88, na koji je prema »Hukepakovom principu« (Huckepack-Prinzip)*) bio postavljen lovački avion tipa Me-109 ili FW-190. Ovi lovci dovodili su bombarder bez posade nedaleko od cilja.²⁹⁾ Bombarder Ju-88 nosio je mesto posade eksplozivno punjenje sa kumulativnim dejstvom težine 4 tone. Ovo eksplozivno punjenje imalo je najveće dejstvo od svih eksploziva dotad upotrebljenih sa aviona. A i sigurnost pogađanja koja je iznosila otprilike 80 procenata protiv malih ciljeva bila je vrlo dobra, ali su ovi »avioni-paraziti« stigli za upotrebu samo u vrlo malom broju i prema tome nisu mogli više u vazdušnom ratu postići nikakav odlučujući značaj.

U vazdušnom ratu u Italiji od avgusta do novembra 1944. godine težište savezničke vazduhoplovne delatnosti bilo je na podršci njihovih kopnenih trupa taktičkim napadima na železničke i drumske ciljeve. Osim toga vršeni su redovno jaki strategijski napadi na saobraćajnu mrežu i gradove severne Italije, naročito na brenersku železničku prugu.

U decembru bili su ovi strategijski napadi znatno pojačani i obuhvatili su i aerodrom i skladišta sa zalihamama.

Prema tome, u januaru 1945. godine ponovo su došli taktički napadi u prvi plan, dok su u februaru strategijski napadi bili znatno brojniji. Oni su bili sada upereni i protiv saobraćajnih ciljeva u Tirolu i južnoj Nemačkoj. Brenerska železnička pruga bila je nekih dana tučena do 12 puta. U martu su znatno pojačani strategijski vazdušni napadi i na gradove i mesta severne Italije, a brenerska železnička pruga privremeno paralisana rušenjem 4 mosta. April je doneo dalji porast napada na saobraćajne ciljeve u severnoj Italiji, Tirolu i južnoj Nemačkoj. Naročito je bila jaka anglo-američka vazdušna delatnost pred početak savezničke ofanzive na kopnu koja je počela 10. aprila 1945. U ovo vreme težište su činili taktički napadi. U maju vazdušna borbena dejstva ograničila su se samo još na čisto taktičke napade.

*) Princip nošenja tereta na ledima — Prim. red.

U okviru strategijskog vazdušnog rata bombardovani su gradovi i mesta severne Italije i to: u februaru 1944. 169, a u aprilu 438, u maju 661, u julu 509, u oktobru 220 i u decembru 447, a u martu 1945. čak 628.

Još mnogo više nego na zapadu imali su Anglo-Amerikanci na italijanskom ratištu neospornu nadmoćnost u vazduhu, koja se u težišnim rejonima borbenih dejstava stalno pretvarala u apsolutnu prevlast u vazduhu.

Dok je u Nemačkoj pav artiljerija do poslednjih nedelja rata pokazivala znatnu jačinu i za napadača predstavljala protivnika koji nije bio za potcenjivanje, u Italiji je protivavionska odbrana od jeseni 1943. neprekidno slabila. Najveći deo protivavionske artiljerije upotrebljen za zaštitu italijanskih gradova sastojao se od nemačkih jedinica. Ukoliko je tada, posle iskrcavanja i nadiranja saveznika, situacija nemačkih trupa koje su se nalazile u Italiji bila ugroženja, utoliko su više nemačke pav jedinice odvlačene iz odbrane gradova i upotrebljavane za podršku trupa koje su se borile.

Kad su posle invazije na zapadu i nemački noćni lovci koji su bili bazirani u južnoj Francuskoj premešteni nazad u Nemačku, nastupilo je dalje slabljenje protivvazdušne odbrane italijanskih gradova tako da od ovog trenutka praktično u Italiji nije više postojala organizovana i uspešna protivvazdušna odbrana.

I u Italiji, u početku, uticaj vazdušnih napada dugo nije bio tako jak kako ga je protivnik očekivao, ali su se ometanja u ratnoj proizvodnji i na saobraćajnoj mreži odrazila znatno ranije nego u Nemačkoj, pošto su Italiji nedostajale velike rezerve i mogućnosti za sklanjanje industrije koje su Nemačkoj još dugo stajale na raspolaganju. Da su se, i pored toga, i na italijanskom ratištu moglo voditi borbe sve do početka maja 1945. godine razlog je, pre svega, u tome što su nemačke trupe nosile glavni teret ovih borbi i što ih je, pri tom, skoro isključivo snabdevala nemačka industrija naoružanja.

Na Balkanu težište savezničke vazdušne delatnosti sastojalo se u tučenju postrojenja nafte u Rumuniji. Ovi

napadi su počeli u marta 1944. i produženi su do ulaska sovjetskih trupa. Tako isto je neprekidno ometana i plovidba tankera na Dunavu, uglavnom bacanjem mina. Dalji vazdušni napadi bili su upereni protiv saobraćajnih ciljeva, prvo u Rumuniji a kasnije i u Mađarskoj, radi podrške sovjetskih trupa u nastupanju. Sem toga jugoslovenski i grčki pokret otpora stalno su u sve jačoj meri pomagani isporukama oružja i materijala vazdušnim putem.

29.

DEJSTVO I TROŠKOVI BOMBARDERSKOG RATA

Dejstvo koje su očekivali anglo-američki stručnjaci od vazdušnog rata, vođenog po tačnom planu, nastupilo je znatno kasnije nego što su se oni nadali, jer se tek posle svršetka rata saznao da je Nemačka tek 1943. godine svoje celokupne privredne snage stavila u službu ratne proizvodnje. Opadanje nemačkog ratnog potencijala nastalo je tek u drugoj polovini 1944, kada su znatne postojeće rezerve i mogućnosti sklanjanja bile uvi kraj. Svakako da se od tada ovo opadanje naglo ubrzalo sve dok se nije završilo potpunom katastrofom.

Napadi na opštu industriju nisu se ni izdaleka u očekivanim procentima odrazili posredno na pravu industriju naoružanja. Usled toga, pre svega nisu ni napadi britanskog vazduhoplovstva na površinske ciljeve ni u kom pogledu ispunili očekivanja koja su u njih polagana. Ova činjenica važila je čak sve do poslednjih nedelja rata. Danas znamo iz knjige *Bomber Offensive* (Bombarderska ofanziva) maršala britanskog vazduhoplovstva ser Artura Harisa, čija cinička otvorenost jedva da se može prevazići, da je pri ovim površinskim napadima u prvom redu trebalo da bude pogodjeno stanovništvo.

Haris je doslovno konstatovao: »Mora se naglasiti da, ne uzimaju u obzir Esen, mi nikada nismo izabirali kao

cilj neku naročitu industrijsku fabriku. Razaranja industrijskih postrojenja izgledala su nam uvek kao neka vrsta specijalne premije. Naš stvarni cilj uvek je bila unutrašnjost grada». Britansko vazduhoplovstvo polazilo je pri ovim napadima sa stanovišta da se proizvodnja u industrijskim gradovima može isto tako dobro smanjiti rušenjem radničkih stanova i nanošenjem velikih gubaka radnicima kao i samim razaranjem ovih fabrika. Pri tome se obično jako precenjivalo moralno dejstvo takvih napada.

Međutim, pokazalo se da je moralno dejstvo čak i najtežih vazdušnih napada bilo znatno manje nego što se to pretpostavljalo svuda pre izbijanja rata. To se pokazalo kod teških vazdušnih napada Nemaca na London isto kao i kod najtežih anglo-američkih vazdušnih napada na nemačke gradove. Posle takvih napada umesto slabljenja mogao se konstatovati stalan porast volje za otporom. Činjenicu što je prvo u avgustu 1944. nastupilo opadanje morala nemačkog stanovništva koji je, posle znatnog kratkotrajnog poboljšanja u januaru 1945. i nadalje sve jače opadao treba pripisati u prvom redu neprekidnom pogoršavanju celokupne ratne situacije. Uvek, kad su se u ratu na kopnu ponovo postigli uspesi, kao što je bilo, na primer, u privremenom zadržavanju savezničkog nastupanja na zapadu, u odbrani protiv britanskog vazdušnog desanta kod Arnhajma i u početnim znatnim uspešima nemačke ardenske ofanzive, i poljuljani moral je ponovo rastao do znatne visine. Bombarderski rat protiv gradova ne bi nikad sam po sebi mogao slomiti volju za otporom nemačkog stanovništva. Što je on pri kraju rata tome znatno doprineo, treba pripisati samo činjenici da je moral bio već poljuljan usled bezilazne situacije na zemlji i prema tome nije više bio dorastao još i novom moralnom opterećenju koje je proizilazilo iz vazdušnog rata.

Na slabljenje, a potom i na uništenje nemačkog ratnog potencijala, najpresudnije su uticali, bez svake sumnje, vazdušni napadi na postrojenja za proizvodnju sin-

tetičkog benzina, na rafinerije i skladišta nafte, kao i na saobraćajnu mrežu. Što je u početku maja 1945. godine nemački slom usledio tako naglo i tako totalno treba, pre svega, pripisati skoro potpunom paralisanju celokupnog saobraćaja.

Prema tome, koristiće nam ako se još jednom nešto pobliže pozabavimo dejstvom vazdušnog rata protiv nafte i saobraćaja.

Kao što je već na jednom drugom mestu spomenuto, snabdevanje naftom već pri izbijanju rata bilo je naj-opasnije usko grlo za nemačko vođenje rata. Znatne zalihe nafte koje su zaplenjene u pobedonosnim operacijama u prvim godinama rata bile su, doduše, već do otprilike 1942. godine potpuno iscrpljene, ali je povećanjem proizvodnje sintetičkog benzina koje je otpočelo od 1943. godine, stvoreno potrebno izravnjanje, tako da je u onom trenutku stanje nafte u Nemačkoj izgledalo sasvim obezbeđeno.

Do početka anglo-američkog *vazdušnog rata protiv postrojenja nafte* porasla je nemačka proizvodnja na otprilike 175 000 tona mesečno. Time se mogla ne samo da pokrije potrošnja već su se, osim toga, mogle stvoriti i izvesne rezerve. Tako je, na primer, proizvodnja u januaru 1944. iznosila oko 160 000 tona, a potrošnja samo 130 000 tona. U februaru se proizvodnja popela na oko 170 000 tona, dok je potrošnja čak opala, na otprilike 120 000 tona. U martu je proizvedeno oko 175 000 tona, a utrošeno oko 130 000 tona. Od tada se do kraja maja proizvodnja održavala otprilike na istoj visini, dok je potrošnja porasla i u maju je prvi put prevazišla proizvodnju za otprilike 20 000 tona. Ovaj odnos se menjao na mahove sa porastom vazdušnih napada na mesta za proizvodnju nafte. Ovi napadi su počeli u maju 1944, od sredine juna do kraja jula vođeni su punom žestinom a zatim i nadalje stalno produžavani.

Već u junu 1944, kao posledica ovih napada, pala je proizvodnja nafte na oko 50 000 tona, dok se potrošnja u ovom mesecu povećala na skoro 200 000 tona. U avgustu

1944. opala je proizvodnja već na 20 000 tona, pa se i potrošnja smanjila ali samo na 130 000 tona. Ovaj katastrofalan razvoj nesrazmernog odnosa između proizvodnje i potrošnje produžilo se u sve jačoj meri do kraja rata. Tako je u poslednjim danima rata proizvodnja opala na oko 5000 tona mesečno, od toga samo 2000 tona vazduhoplovног benzina.

Sa kakvим je intenzitetom bio vođen vazdušni rat protiv postrojenja nafte, pokazuju najbolje količine bombi koje su bile bačene na ove ciljeve. One su iznosile u zaokrugljenim brojevima u junu 1944. 3000, u julu 10 000, u avgustu 5000, u septembru 9000, u oktobru 7000, u novembru 11 000, u decembru 10 500, u januaru 1945. 8000, u februaru 8500, u martu 10 000 i u aprilu 4000 tona.

Napadi na postrojenja nafte, naročito na postrojenja za dobijanje sintetičkog benzina imali su dalje, sem navedenog neposrednog dejstva na nemačko snabdevanje pogonskim gorivom još i znatno posredno dejstvo na važne grane nemačke industrije naoružanja, pošto je tim smanjenjem proizvodnje bila pogođena i celokupna hemijska industrija (eksplozivi, sintetička guma, azot, pogonsko gorivo za rakete itd.).

Teškoće u snabdevanju pogonskim gorivom nisu se negativno odrazile samo na nemačko vazduhoplovstvo već su isto tako kobno uticale i na operacije kopnene vojske. Danas je poznata činjenica da je nemačka arden-ska ofanziva stvarno osujećena stoga, jer je nedostajalo pogonskog goriva za tenkovske jedinice, tako da se uspešni početni prodori nisu mogli proširiti i produžiti. Tenkovi koji su se u nadiranju već ugrožavajuće približili Liježu, zastali su usled potpunog otkazivanja snabdevanja pogonskim gorivom i mogli su, nakon ukopavanja, da se upotrebe samo još kao nepokretne vatrene tačke.

Dalje posredno dejstvo vazdušnih napada na postrojenja nafte sastojalo se u tome, što je znatan deo dragocene radne snage bio neprekidno zaposlen na opravkama ovih oštećenih postrojenja koja su bila za nemačko vo-

denje rata od životnog značaja. Time je ta radna snaga odvojena od produktivnog rada u industriji naoružanja. U septembru 1944. angažovano je već preko 35 000 ljudi za ovakve rade na popravkama. I pored toga uspeh je bio neznatan, pošto su saveznici ove ciljeve neprekidno osmatrali iz vazduha, te bi odmah izvršili ponovne napade, čim bi se vazdušnim izviđanjem konstatovao takav napredak rada na opravci koji bi omogućio obnovu proizvodnje u većem obimu.

Sredinom oktobra počeo je intenzivan *vazdušni rat protiv saobraćajne mreže*. Počev od ovog trenutka ovi ciljevi pored postojanja nafte bili su isključivo težište napada. Pri tom treba zapaziti da očigledno ciljevi nafte i saobraćaja nisu za Anglo-Amerikance bili nikakvi odvojeni ciljevi, već su obe vrste predstavljale zajednički sistem ciljeva i to anglo-američki sistem ciljeva broj 1.

Najvažniji napadi na saobraćajnu mrežu navedeni su u pojedinostima još ranije na drugom mestu.

Paralisanje železničkog saobraćaja i saobraćaja na kanalima od Rurske oblasti ka ostaloj Nemačkoj dejstvовало је нарочито kobно од trenutka kad је био изгубљен горњошлески базен угља. Док су се у рудницима гомилале залихе угља, постепено је дошло до опадања немачке индустрије, фабрика гаса и електричних централа zbog nedostatka uglja.

Koliko je situacija usled toga postala kritična već u decembru 1944. pokazuje jedna rečenica iz Šperovog izveštaja Hitleru:

»Neprijatelj je uočio da sistematski napadi na naše saobraćajne linije mogu imati odlučujući uticaj na naše celokupno vođenje rata.«

A 15. marta 1945. kad je celokupni železnički teretni transport opao na 15 procenata a isporuke uglja na 4 procenta svog normalnog obima, pisao je Šper Hitleru:

»Ove brojke kazuju da isporuke uglja nisu više obezbedene ni za plovidbu, ni za železnice, ni za gas i električnu energiju, ni za industriju i poljoprivredu. Konačni slom celokupne nemačke privrede može se, prema tome,

sa sigurnošću očekivati kroz 4 do 8 nedelja. Posle ovog sloma biće nemoguće i svako dalje vojničko produžavanje rata».

Koliko je tačno Šper sagledao situaciju pokazuje činjenica da je totalni slom stvarno nastupio sedam i po nedelja posle sastavljanja ovog izveštaja.

Kakav utrošak materijala i kakve gubitke u ljudstvu je iziskivao bombarderski rat pokazuju bolje nego mnoge reči sledeći brojevi:

1. — Količine bombi koje su Anglo-Amerikanci bacili na Nemačku i zapadne oblasti koje je Nemačka okupirala³⁰):

1940. godine	—	—	—	—	—	—	—	14 631 tona
1941. "	—	—	—	—	—	—	—	35 509 "
1942. "	—	—	—	—	—	—	—	53 755 "
1943. "	—	—	—	—	—	—	—	226 513 "
1944. "	—	—	—	—	—	—	—	1 188 577 "
1945. "	—	—	—	—	—	—	—	477 057 "
Svega								1 996 036 tona

2. — Količine bačenih nemačkih bombi (uključujući i vođeni projektili V) na Veliku Britaniju³¹):

1940. godine	—	—	—	—	—	—	—	36 844 tona
1941. "	—	—	—	—	—	—	—	21 858 "
1942. "	—	—	—	—	—	—	—	3 260 "
1943. "	—	—	—	—	—	—	—	2 298 "
1944. "	—	—	—	—	—	—	—	9 151 "
1945. "	—	—	—	—	—	—	—	761 "
Svega								74 172 tona

3. — Gubici u avionima kod Anglo-Amerikanaca:

	Lovački avioni	Bombarderi	Ukupno
Britansko vazduhoplovstvo	10 045	11 965	22 010
Amerikanci	8 420	9 949	18 369
Svega	18 465	21 914	40 379

4. — Anglo-američki gubici letačkog osoblja (borbeni gubici):

Britansko vazduhoplovstvo	79 281	oficira i ljudstva
Amerikanci	79 265	oficira i ljudstva
Svega	158 546	oficira i ljudstva

O gubicima nemačkog vazduhoplovstva na zapadu nemamo dosad još nikakvih autentičnih brojeva. Prema proceni Britanaca i Amerikanaca nemački gubici u avionima na zapadu (lovačkih aviona i bombardera skupa) iznose oko 57 500 aviona. Izgleda da je ovaj broj uzet nešto previsoko i da su u njemu obuhvaćene verovatno i druge kategorije aviona, kao avioni za izviđanje i transportni avioni. Ratni gubici u ljudstvu nemačke avijacije (bez protivavionske artiljerije i vazduhoplovnih jedinica za vezu) iznose prema podacima Baumbaha 44 065 mrtvih oficira i ljudstva, 28 200 ranjenih i ozleđenih i 27 610 zabiljenih i nestalih, dakle, ukupno 99 875.

30.

PROTIVVAZDUŠNA ODBRANA U II SVETSKOM RATU

Iako ne treba ni na koji način potceniti značaj taktičkih vazduhoplovnih jedinica za sadejstvo sa kopnenim delovima vojske i mornarice, glavni zadatak svake vazdušne sile ipak se sastoji u tome da sa svojim strategijskim jedinicama prenese vazdušni rat iznad oblasti protivnika i da iz vazduha uništi njegov ratni potencijal. Međutim, da bi se ovaj cilj mogao postići, potrebno je najpre da se osvoji nadmoćnost a zatim i prevlast u vazduhu u protivničkom vazdušnom prostoru. Tek tada može strategijsko vazduhoplovstvo preuzeti uništavajuće operacije. U slučaju ako protivnik nije dovoljno jak da sa svoje strane preduzme strategijske vazdušne napade, tada on može — ako je u stanju da uspešno brani svoj vazdušni prostor — da onemogući strategijske vazdušne napade na svoju teritoriju.

General Galand je suštinu celokupnog vazdušnog rata u svojoj knjizi *Die Ersten und die Letzten* (Prvi i poslednji) tako jasno definisao da izgleda umesno da se njegova definicija doslovno ponovi: »Postoji rat u vazduhu,

rat iz vazduha i rat *protiv* vazduha. Rat u vazduhu nije sam sebi cilj, već bitniji sastavni deo borbe za prevlast u vazduhu. Prevlast u vazduhu ili barem lokalna ili privremena nadmoćnost u vazduhu je neophodan preduslov svih većih operacija na zemlji, na moru i iz vazduha. Rat iz vazduha su sva ratna dejstva koja su pomoću aviona ili letećih projektila posredno ili neposredno uperena protiv zemlje ili mora. Rat *protiv* vazduha obuhvata sva sredstva protiv vazdušne odbrane počev od protivavionske artiljerije i radarskog sistema pa sve do aktivne i pasivne protivvazdušne zaštite».

Za odbranu vazdušnog prostora potrebno je da se ostane pobednik u ratu u vazduhu i u ratu *protiv* vazduha pošto će u tom slučaju protivniku biti onemogućeno da vodi rat iz vazduha.

Rešenje rata u vazduhu leži u rukama lovačkih aviona. Oni će biti aktivno podržani ratom *protiv* vazduha od zemaljskih odbrambenih sredstava protivavionske artiljerije.

Kako je izneto u poglavljima 15. i 16. britanskoj protivvazdušnoj odbrani je uspelo da u bici za Britaniju reši rat u vazduhu i *protiv* vazduha u svoju korist. Kad su zatim bombarderske formacije britanskog vazduhoplovstva, a kasnije i formacije američkog vazduhoplovstva, otpočele strategijski vazdušni rat protiv Nemačke, sudbina Nemačke je zavisila od njene protivvazdušne odbrane.

U početku rata bila je protivvazdušna odbrana vrlo zapostavljena. Verovalo se da je dobro organizovana vazdušna odbrambena zona zapada koja se sastojala od lovacca i pav artiljerije, dovoljno jaka da odbije sve vazdušne napade koji su se prema tadašnjem stanju britanskog i francuskog vazduhoplovstva mogli očekivati. Osim toga bile su za zaštitu naročito važnih objekata raspoređene pav jedinice po celoj Nemačkoj od zapada do istoka. Neki od ovih objekata štićeni su i lovačkim jedinicama. Noćni lov je bio sasvim neusavršen, iako su već pre rata postojale neke opitne jedinice. Dok su sredstva britanske

protivvazdušne odbrane još od početka — pa i jedinice lovačke avijacije — bile raspoređene u unutrašnjosti zemlje (sistem centralizovanog komandovanja) u Nemačkoj je primenjen periferan raspored lovačkih jedinica (decentralizovano komandovanje). Masa dnevnih lovaca bila je raspoređena u rejone u blizini fronta, a i noćni lovci, koji su do kraja 1940. godine dostigli jačinu od 3 grupe, bili su bazirani u Holandiji. Glavni teret odbrane državne teritorije snosila je stoga protivavionska artiljerija.

U aprilu 1941. bio je, doduše, celokupni odbrambeni sistem državne teritorije stavljén pod jedinstvenu komandu stvaranjem položaja komandanta vazduhoplovstva za centar. Ali nemački lovci su ostali i nadalje još izvesno vreme u svojim isturenim borbenim rejonima u zapadnoj Evropi. Ovaj periferni raspored lovačkih jedinica zadržan je do 1943. godine. Najjače grupisanje nemačkih lovaca nalazilo se još uvek na zapadu, u severnoj Francuskoj i Holandiji, a slabije jedinice bile su grupisane u južnoj Norveškoj i Danskoj. Na samoj državnoj teritoriji Nemačke bio je samo rejon oko Berlina neprekidno štićen lovačkim jedinicama. U jesen 1943. preformiran je, istina, 12. avijacijski korpus noćnih lovaca u 1. lovački korpus. On je bio potčinjen komandantu vazduhoplovstva za centar a pod njim je bila 1. lovačka divizija u Berlinu, 2. lovačka divizija u Štadeu (Stade) i 3. lovačka divizija u Delenu (Dehlen). Komandantu vazduhoplovstva za centar sem toga su bile neposredno potčinjene 7. lovačka divizija u Šlajshajmu (Schleißheim) i 30. lovačka divizija u Berlinu koja je bila naoružana noćnim jednomotornim lovačkim avionima. Istovremeno je u severnoj Francuskoj formiran 2. lovački korpus, ali je on ostao potčinjen 3. vazdušnoj floti u Parizu. Time je protivvazdušna odbrana još uvek bila podeljena između dve komande. Tek krajem 1943. je zamenjen komandant vazduhoplovstva za centar sa komandom vazdušne flote Rajha koja je sada preuzeila celokupnu protivvazdušnu odbranu državne teritorije. Stim je najzad sa nemačke strane napuštena periferijska odbrana (sistem decentral-

Izovanog komandovanja). Da bi se olakšalo postojeće centralizovano komandovanje, izvršena je na nemačkoj državnoj teritoriji koncentracija više jedinica u dve dnevne lovačke eskadre. U aprilu 1944. godine povučene su izvrsne lovačke jedinice iz zapadnih oblasti i formirana je protivvazdušna odbrana od lovačkih jedinica podeljena u tri glavne grupe, koje su bile predviđene za upotrebu u rejonima Hanovera, Berlina, Frankfurta na Majni ili Vestfalije i Nirnberga ili Beča. U jesen 1944. sve su lovačke jedinice bile koncentrisane u jednom jedinom rejonu (otprilike u četvorougaoniku Berlin — Drezden — Kemnic — Hale).

Razloge zašto je tek tako kasno doneta odluka da se sa periferijske protivvazdušne odbrane pređe na centralnu treba između ostalog tražiti u tome što su se na nemačkoj strani, posle pobeđe britanske protivvazdušne odbrane u bici za Britaniju, precenile mogućnosti protivvazdušne odbrane. Ovo precenjivanje snosi verovatno i krivicu što se izgradnji lovačke avijacije, naročito u pogledu broja lovačkih aviona, pridavalo i suviše malo važnosti. Dalje, nije se vodilo dovoljno računa o činjenici da je vazdušno-strategijski položaj Nemačke u osnovi različit od onog na britanskim ostrvima. Na britanskim ostrvima nalazili su se najvažniji ratni ciljevi u jednom srazmerno malom rejonu i stoga su nemačke bombarderske formacije neminovno naletale na težište britanske protivvazdušne odbrane. U Nemačkoj, naprotiv, važni ratni ciljevi bili su raspoređeni na tako prostranoj oblasti da je protivnik imao najrazličnije mogućnosti da demonstrativnim napadima i manevrima skretanja obmane nemačku lovačku odbranu naročito u periodu dok su nemačke lovačke snage bile još periferijski raspoređene na širokom prostranstvu, a takođe i sve dok se još nije počelo s njima centralizovano komandovati. Često im je uspevalo da demonstrativnim napadima ili prikrivanjem sопstvenih marš-ruta najpre namame nemačke lovce u pogrešan rejon tako da su se ovi »izleteli« i morali da slete kada je protivnik napadao pravi cilj. To se naročito za-

pažalo pri dnevnim napadima, jer je ovde opet suviše kratko trajanje leta nemačkih dnevnih lovačkih aviona olakšavalo takvo izmanevrisavanje. Ova uspešna obmana bila bi protivniku jako otežana da je nemačkoj lovačkoj odbrani stajalo na raspolaganju znatno više aviona, a sem toga i lovačkih aviona sa dužim trajanjem leta.

To što nemačkom vazduhoplovstvu nije uspelo da obezbedi nemački vazdušni prostor treba svesti na ove osnovne greške u organizaciji i na nedovoljan broj lovačkih aviona koji su stajali na raspolaganju. Kada su najzad nadmoćni mlazni avioni »meseršmit Me-162« stavljeni na raspolaganje jedinicama za njihovu sopstvenu upotrebu kao lovački avioni, bilo je prekasno, pošto njihov broj nije bio više dovoljan da se preotme od Anglo-Amerikanaca nadmoćnost u vazduhu koju su oni dотле izvojevali.

Krivica što su Anglo-Amerikanci rat u vazduhu protiv nemačkih lovaca tako nedvosmisleno mogli da reše u svoju korist ne stoji do nemačkih lovaca, već do Vrhovne komande nemačkog vazduhoplovstva koja posle bitke za Britaniju, a naročito posle sve jačih strategijskih bombarderskih napada Anglo-Amerikanaca, nije uočila suštinu situacije. Pošto već nemački vazdušni napadi na Britaniju nisu postigli postavljeni cilj i pošto je u bici za Britaniju, a potom i u ratu protiv Sovjetskog Saveza, bila utrošena raspoloživa bombarderska avijacija, bilo je potrebno da se proizvodni kapacitet nemačke industrije aviona, koji je u ono vreme bio još izvanredno veliki, najpre skoncentriše na proizvodnju što je moguće većeg broja borbeno sposobnih lovačkih aviona. Da je ovo u kritičnim godinama 1941. i 1942. bez dalješa bilo moguće, izlazi najbolje iz toga što je, kao što je na drugom mestu već spomenuto, nemačka vazduhoplovna industrija svoju maksimalnu proizvodnju dostigla tek 1944. godine i to pod mnogo težim uslovima nego što su oni bili u 1941. i 1942. godini. Jedna tako jaka nemačka lovačka avijacija bi, uz to još rukovođena po sistemu centralizovanog komandovanja, mogla isvesti strategijsku vazdušnu defan-

zivu i srpečiti jake strategijske vazdušne napade Anglo-Amerikanaca na nemačku državnu teritoriju. Pod ovom lovačkom zaštitom bilo bi, bez sumnje, moguće ponovo izgraditi jako oslabljenu nemačku bombardersku avijaciju, a zatim kasnije opet preuzeti strategijski bombarderski rat.

Protivavionska artiljerija u okviru protivvazdušne odbrane na obema stranama nije igrala ulogu koja bi se mogla potceniti. Ona je mogla često da postigne znatne uspehe u obaranju aviona i da protivniku nanese velike gubitke pri napadima na određene ciljeve. Svugde gde je kao zaštita pojedinih objekata bila postavljena u dovoljnom broju imala je jako odbrambeno dejstvo. Nedostatak pav artiljerije sastojao se u tome što je ona mogla postići samo taktičke uspehe, koji su povrh toga uvek bili još lokalno i vremenski ograničeni. U tome je ležala suština stvari. Protivavionska artiljerija je vezana za mesto upotrebe pa ma kakva da je bila njena pokretljivost u pogledu premeštanja. Ukoliko je manja oblast koju treba štititi, utoliko je lakše obrazovanjem težišta stvoriti jaku protivavionsku odbranu. U ovom pogledu videlo se da je Britanija bila postavljena pred znatno lakše zadatke nego Nemačka, pošto su svi nemački napadi morali neminovno da vode u rejon težišta, a što je, prirodno, proizilazilo iz samog položaja najvažnijih ciljeva. Tadašnja nemačka državna teritorija bila je, međutim, tako prostrana, a broj objekata za zaštitu tako velik da je prosto praktično bilo nemoguće biti na svim mestima dovoljno jak. Protivnik je mogao, što je on uspešno i izvršavao, izabrati svaki put baš objekte kod kojih je on mogao računati sa malom koncentracijom protivavionske artiljerije. On je ovo činio na vrlo umešan način time što je niz iznenadnih napada usmeravao protiv takvih ciljeva koje je nemačka komanda smatrala kao drugostepene i kod kojih se stoga i nisu obrazovala nikakva protivavionska težišta. Napadi su tada dobijali takav izgled kao da je protivniku vrlo mnogo stalo do uništenja ovih ciljeva. Ovo je imalo za posledicu da su Nemci hitno oduzimali protivavionsku artiljeriju sa drugih

objekata i pojačavali protivvazdušnu odbranu ovakvih napadnutih ciljeva. Čim su, međutim, Anglo-Amerikanci saznali za ovo pregrupisavanje, usmerili bi oni svoje napade odmah na drugu kategoriju ciljeva, i to najviše na one za čije su uništenje oni u stvari i imali najviše interesa. U ovoj igri mačke s mišem protivavionska artiljerija je u odnosu na bombardere, prirodno, uvek bila u nepovoljnijem položaju.

Do 1943. i 1944. godine nemačka komanda je pokušala da po mogućству štiti sve objekte i time je rasturala svoje snage. Iako je jačina nemačke protivavionske artiljerije od 1939. godine do kraja rata od 2628 teških topova kalibra 88 mm i većeg porasla na 14 489 teških topova i i od oko 3360 lakih topova kalibra 20 mm, 37 mm i 50 mm na 41 937 lakih topova, i pored toga nije bilo moguće obezbediti sve važne objekte sa dovoljnom protivavionskom odbranom. Ali tek 1944. godine prešlo se na to da se protivavionska artiljerija koncentriše na određenim težištima. Na ovaj način kod životno važnih postrojenja kao rafinerija nafte, fabrika kugličnih ležajeva i ključnih fabrika ratne industrije stvorene su takozvane protivavionske tvrđave. Tako se nalazilo, na primer, 1945. godine kod Štetina 500, u Lojni (Leune) 600 i u Hajdebreku (Heydebreck) u Gornjoj Sleziji 800 teških protivavionskih topova. Uprkos ove koncentracije odbrambena moć je dostizala samo da uspešno odbije dnevne napade pri povoljnim meteorološkim uslovima. Pri napadima kad je nebo bilo pokriveno oblacima ili pri noćnim napadima ova koncentrisana borbena moć nije bila dovoljna da spreči vazdušne napade, jer su bacanjem sredstava za ometanje bili isključeni radarski uređaji pav artiljerije i time je bilo onemogućeno gađanje sa nišanjem.

Protivavionske vođene rakete bile su, doduše, već u razvoju i u stadijumu proba. Neke su bile već i uspešno upotrebljene. U masovnu serijsku proizvodnju one, međutim, nisu prispele u toku drugog svetskog rata. I na ovom polju je nemačka komanda i suviše kasno uočila značaj ovog oružja.

Iz iskustva drugog svetskog rata ukazala se stoga za izgradnju protivvazdušne odbrane sledeća, još i sada važeća osnovna pouka:

Svuda gde nije moguće da se kod svih važnih objekata stalno održava dovoljno jaka odbrana pav artiljerijom glavna uloga u protivvazdušnoj odbrani pripaše lovcima. Ukoliko je, dakle, veća oblast koja se mora braniti od vazdušnih napada i ukoliko je veći broj važnih objekata za zaštitu, utoliko se mora veća važnost pridavati i brojno jakim lovačkim avijacijskim jedinicama. One su u pogledu angažovanja isto tako pokretljive kao i bombarderi pri napadu i one se mogu, prema tome, mnogo lakše i, pre svega, mnogo brže koncentrisati na težišta odbrane, nego jedinice protivavionske artiljerije. Da bi se postigla što potpunija odbrana, broj raspoloživih lovačkih aviona mora svakako biti dovoljno velik da se oni mogu raspodeliti po celoj oblasti koja se štiti tako da se prema njihovom trajanju leta i doletu mogu obrazovati lovački centri. Pri tome jedinice svakog ovog pojedinog lovačkog centra moraju biti dovoljno snažne da mogu odbiti i vrlo jakog protivnika, bez privlačenja jedinica nekog drugog centra. Time bi napadaču bila oduzeta mogućnost da demonstrativnim napadima namami lovce u pogrešan rejon i da ih pusti da se »izlete« pre nego što počne stvarni napad.

Da bi se postigao takav idealni slučaj prirodno je da je neophodan izvanredno velik broj lovaca. Ako se razmotri kakvu odbrambenu snagu predstavljaju, na primer, 1000 lovaca i ako uzmemo u obzir vazdušni prostor koji oni mogu da štite u skladu sa svojim akcionim radijusom i ako se s time uporedi broj protivavionskih topova i predajućeg ljudstva za njihovo opsluživanje koji bi bio potreban da istu oblast isto tako uspešno obezbedi, doći će se, izgleda, do uverenja da je mnogo lakše ostvariti potreban broj aviona i pilota nego neophodan broj topova, sprava, ljudstva i municije za protivavionsku artiljeriju.

To ne treba da znači da se možemo potpuno odreći odbrane objekata pav artiljerijom. Međutim, kod tako

jake lovačke avijacije može se protivavionska odbrana ograničiti na stvarno životno važne objekte i tamo stalno ostati pošto će za ostale objekte biti dovoljna jaka lovačka zaštita. Time bi otpala i mogućnost da nas protivnik prnuđuje na promenu težišta artiljerijske odbrane.

31.

ZNAČAJ TAKTIČKE UPOTREBE VAZDUHOPLOVSTVA

Od prvih dana rata jasno se pokazalo da su za uspešne operacije kopnenih trupa najvažniji preduslovi nadmoćnost u vazduhu na bojištu i tesno sadejstvo između vazdušnih snaga i kopnene vojske (kod operacija na moru između vazdušnih snaga i flote). Bez jedne takve nadmoćnosti u vazduhu nisu više moguće uspešne operacije kopnenih delova oružanih snaga.

Avion se pokazao kao veoma svestrano i dragoceno sredstvo za učešće u borbenim dejstvima na zemlji. Avijatičari su u drugom svetskom ratu ispunili mnoštvo zadataka koje su ranije morali rešavati rodovi kopnene vojske i samim tim su oni u velikoj meri rasteretili kopnene trupe. Izviđanje, koje je nekad bilo zadatak konjice a kasnije delimično još i motorizovanih jedinica, preduzeli su skoro isključivo, od daljnog izviđanja do osmatranja borbenih dejstava, avijatičari. I gonjenje potučenog neprijatelja i obezbeđenje čela i bokova sopstvenih trupa, što je ranije bio takođe zadatak konjice ili motorizovanih trupa, prelazilo je sve više u oblast zadataka avijatičara.

Borba protiv tenkova, isprva stvar specijalnih protivtenkovskih trupa, postala je u toku rata u sve većoj meri delatnost lovaca bombardera, naročito pošto su avioni u raketnim zrнима dobili uništavajuće oružje protiv tenkova.

Taktički bombarderski napadi na neprijateljske kopnene trupe pred početak sopstvenog pešadijskog napada

dopunjavali su dejstvo artiljerijske vatre i zamenjivali su često ranije uobičajenu artiljerijsku pripremu napada.

Osim toga taktički vazdušni napadi na neprijateljski saobraćaj dotura, baterijske položaje, saobraćajne puteve, skladišta zaliha itd., činili su znatnu pomoć sopstvenim kopnenim trupama.

Ukoliko je drugi svetski rat trajao duže, utoliko je svestranije i, usled neprekidnog usavršavanja aviona, efikasnije bilo taktičko učešće avijacije u svim borbenim dejstvima na zemlji.

I padobranske i vazdušnodesantne trupe moraju se uraćunati u taktičko vazduhoplovstvo. Od škromnih početaka u prvo vreme razvile su se ove specijalne trupe u kratkom roku u rod oružja od najvećeg značaja. Već pri nemačkoj okupaciji Norveške, a zatim i u ratu na zapadu doprinele su ove specijalne trupe zнатно nemačkim uspešima. Pri osvajanju Krita, pri zauzimanju severozapadne Afrike od strane Anglo-Amerikanaca, pri iskrcavanju na Siciliji i naročito pri invaziji u Francuskoj i pri prelazu saveznika preko donje Rajne upotreba padobranskih i vazdušno-desantnih trupa igrala je odlučujuću ulogu.

Izvanredan značaj dobili su i vazdušno snabdevanje i vazdušni transport. Pre svega, poznati su letovi nemačkog vazduhoplovstva za snabdevanje u okruženju kod Demjanska i Holma zbog svog odlučujućeg uticaja na razvoj situacije na zemlji, a isto tako i transporti materijala koji je dostavljan vazdušnim putem Čang Kaj Šekovim trupama kad su Japanci sprečili korišćenje burmanskog puta. U borbama u Burmi bilo je održavanje savezničkih trupa, koje su često zapadale u očajne situacije, moguće samo doturanjem odgovarajućih potreba vazdušnim putem (pri čemu su upotrebljavane i transportne jedrilice), sve dok nisu mogla biti dovedena potrebna pojačanja, što je takođe u mnogim slučajevima izvršeno upotrebom padobranskih i vazdušno-desantnih trupa. Pri nastupanju Anglo-Amerikanaca posle invazije igrao je vazdušni transport najvažniju ulogu. Ajzenhauer piše da bez upotrebe transportnih aviona ne bi bilo mo-

guće tenkovskim divizijama da vrše svoje obuhvatne operacije.

Manje je poznat, jer se pojavio samo u specijalnim slučajevima, na primer, pri snabdevanju trupa sila Osovine u severnoj Africi, značaj vazdušnog transporta u »regularnoj« službi snabdevanja iz pozadine, koji je naročito počivao na njegovoj brzini i rasterećenju kopnenih transportnih sredstava. Kod saveznika je ovo rasterećenje bilo od naročite vrednosti baš u vremenu visokih gubitaka brodova u podmorničkom ratu kad raspoloživa brodska tonaža nije više bila dovoljna da zadovolji sve potrebe fronta u materijalu. Naročito povoljno je uticao vazdušni transport na britanske trupe koje su bile potisnute u Egipat, pošto je Sredozemno more u ovom trenutku bilo neprolazno za veće transporte materijala vodom i pošto je pomorski put oko rta Dobre nade kroz Crveno more i Suecki kanal zahtevao mnogo vremena. Vazdušni transport preko zapadne Afrike ne samo da je garantovao blagovremeno snabdevanje već je znatno rasteretio i plovidbu.

32.

ZNAČAJ POJEDINIХ TEHNIČKIH NAPREDAKA

Nekoliko tehničkih novina pokazale su se kao odlučujuće za tok celog vazdušnog rata. Ovo važi naročito u oblasti visokofrekventne tehnike. Kakav značaj su imali radarski uređaji najpre u bici za Britaniju, zatim u obliku »roterdama« i »medo« uređaja u bombarderskom ratu protiv Nemačke i pri upotrebi anglo-američkog vazduhoplovstva protiv nemačkih podmornica, navedeno je već detaljno na drugom mestu. Radio se u toku drugog svetskog rata pokazao kao važno vojno sredstvo, a značaj elektronskog rata stalno je rastao sa napretkom tehničkih usavršavanja.

Razvoj lovaca za daleko praćenje sačuvao je vazduhoplovstvo SAD od inače neizbežne krize koja bi u datom

slučaju trajno onemogućila vršenje dnevnih napada i koja bi prisilila da se promene zadaci ili u najmanju ruku da se temeljno promeni plan vazdušnog rata protiv Nemačke. Ova kriza počela se već ocrtavati i nije došlo do njenog potpunog izbijanja samo usled blagovremene pojave lovaca za daleko praćenje.

Raketna zrna lovaca bombardera uticala su odlučujuće na mogućnost upotrebe tenkova. Koliko je stvarno bila velika vrednost ovog pronalaska koji je izgledao tako mali u okviru celokupnog tehničkog razvoja svih oružja, može se sagledati u punom obimu, ako se ima u vidu da su lovci bombarderi sami svojim raketnim zrnima izbacili iz borbe nemačke tenkovske jedinice koje su bile određene za protivudar u rejonu Avranša i time osujetili njegovo izvođenje. Ovaj uspeh nikako nije bio samo lokalnog taktičkog značaja, već je bio *odlučujući* za konačan uspeh cele invazije.

A zatim se naročito ne sme zaboraviti ni atomska bomba koja je nesumnjivo bila najznačajnija za brzu kapitulaciju Japana i prema tome i za neočekivano brzi svršetak celog drugog svetskog rata.

Dok su ove, tehničke prednosti Anglo-Amerikanaca u drugom svetskom ratu, koje su navedene kao primeri, mogle praktično da dokažu svoj odlučujući značaj, i suviše su zakasnile obe najvažnije tehničke prednosti Nemačca, naime, one na polju reaktivnog pogona i vođenih projektila, da bi mogle u znatnijoj meri uticati još na tok tog rata. Kakav bi, pak, uticaj mogla ispoljiti ova dostignuća pri dužem trajanju rata, može se bez mnogo vojničke fantazije zamisliti, kada se vidi, kakav su značaj danas dobili reaktivni pogon i vođeni projektili u modernom ratnom naoružanju.

Pri ovom odavanju priznanja tehničkim tekovinama treba na kraju još ukazati na dva tehnička uspeha koji u okviru razmatranja toka rata nikad nisu naročito spomenuti, mada su i oni postigli značaj vredan pažnje.

To su postrojenja naftovoda (Pluto-Pipe-Line) i primena »fido-postupka« (Fido-Verfahren).

»Pluto-Pipe-Line« je bio uređaj sa više naftovoda koji su počinjali u Liverpulu i najpre su bili položeni po dnu Lamanša u zoni invazije. U toku savezničkog nastupanja ovi naftovodi su stalno premeštani dalje na istok i produžili su se na kraju do Frankfurta na Majni. Njihov dnevni kapacitet iznosio je 4,5 miliona litara. Koliko je ovim naftovodima dotur pogonskog goriva uprošćen i ubrzan ne treba nikakvog naročitog dokaza. Naftovod je koristio, istina, u prvom redu saveznicima u vođenju rata u celini, ali je i za njihovo vođenje rata u vazduhu bio od najveće vrednosti, pošto je njime snabdevanje pogonskim gorivom bilo znatno uprošćeno.

»Fido-postupak« je predstavljaо dragoceno pomoćno sredstvo za avijacijske jedinice koje su bazirale na britanskim ostrvima, jer je on znatno doprinosiso njihovoј borbenoj sposobnosti. »Fido« koji se još i danas upotrebljava je skraćenica od »Fog, Intensive Dispersal Of« (uređaji za raspršivanje magle) i predstavlja postupak, koji rastura gustu maglu iznad poletno-sletne staze jednog aerodroma do takve visine da je moguće sigurnije poletanje odnosno sletanje aviona jer je obezbeđena vidljivost zemlje. Ovaj pronalazak je imao vrlo velik značaj iz sledećeg razloga:

Jaka magla u Britaniji se pojavljivala često iznenadjuće naglo i predstavljala je naročito za avione koji su se vraćali sa leta iznad neprijateljske teritorije, a posebno još kada se pri tom radilo o većim jedinicama, stalno veliku opasnost. Ovo stoga što je kod ovih aviona pogonsko gorivo bilo skoro pri kraju i oni nisu više mogli da ostanu onoliko dugo u vazduhu koliko je bilo potrebno da se pojedini avioni takve formacije po postupku za slepo sletanje dovedu na njihovo mesto. Zato su pre pronalaska »fido-postupka« kod iznenadnog nastupanja magle često bili izgubljeni mnogi avioni usled neuspelog prinudnog sletanja.

Pored ovog dejstva koje je na aktivnu upotrebu imalo više posredni odraz, uticao je »fido-postupak« i neposredno na borbena dejstva pošto je omogućavao upotrebu

aviona i onda kada se oni inače zbog magle ne bi mogli koristiti. Od naročitog značaja bio je »fido« za vreme nemačke ardenske ofanzive u decembru 1944. godine. U ovom periodu britanska ostrva su danima bila pokrivena tako gustim slojem oblaka da bi bez »fido-postupka« bilo isključivo poletanje čak i najmanjih bombarderskih formacija. Za razvoj borbi na zemlji bila je upotreba bombardera od najveće važnosti. Međutim »fido-postupkom« je omogućeno da plete bombarderske formacije koje su na frontu bile neophodne, na najveće iznenadjenje Nemaca kojima su meteorološki uslovi na ostrvu bili dobro poznati i koji su stoga računali da će time ove formacije biti zadržane na zemlji.

Na kraju rata bilo je već 15 aerodroma u srednjem delu Velike Britanije i jedan na kontinentu opremljenih sa »fido-uredajima«.

Prema britanskim saopštenjima 2486 aviona, uspelo je sigurno da sleti, blagodareći »fido-postupku«, uprkos najveće magle.

33.

POMORSKO I OBALSKO VAZDUHOPLOVSTVO U II SVETSKOM RATU

U Evropi, doduše, jedinice pomorskog i obalskog vazduhoplovstva, suprotno nego na ratištu na Pacifiku, nisu neposredno doprinele rešenju vazdušnog rata, ali je njihova delatnost za celokupan tok rata takođe bila od najvećeg značaja, jer su saveznički mornarički avioni pomogli da se dobije bitka za Atlantik. Dalje je u drugom svetskom ratu avion izvršio i odlučujući uticaj na razvoj celokupnog vođenja pomorskog rata. Pokazalo se da avion ne predstavlja opasno oružje samo za napad na trgovačke već i na ratne brodove i da operacije čak i najtežih bojnih brodova bez vazdušne zaštite nisu više bile izvodljive. Tok drugog svetskog rata je dalje pokazao da je za pomorsku bitku nosač aviona od presudnog značaja u svim

operacijama flote koje se vode van radijusa dejstva aviona koji baziraju na obali.

Ovaj značaj nosača aviona i njegovih aviona ispoljio se na svim pomorskim ratištima, a u oblasti Pacifika je delovao *odlučujuće na rat*. Stoga treba vazdušnom ratu na Dalekom istoku i u oblasti Pacifika posvetiti neposredno posle ovoga još jedno naročito poglavlje.

Kako je u 8. poglavlju detaljnije izneto vazduhoplovstvo britanske flote (Fleet Air Arm) imalo je u početku rata 6 nosača aviona od kojih je u toku rata 5 potopljeno. 1940. i 1941. godine stavljena su u službu 3 sledeća, a do kraja rata još 3 nova nosača aviona.

Za vreme rata stvoreni su za zaštitu konvoja pomoćni nosači aviona, danas označeni kao eskortni nosači aviona od kojih je za britansku flotu do kraja rata izgrađeno i upotrebljeno njih 41.³²⁾

Britanska obalska komanda (Coastal Command) imala je u početku rata preko 20 borbeno sposobnih skvadrona, među njima 6 skvadrona hidroaviona. Raspoložive tipove aviona su u toku rata neprekidno zamjenjivali sa novim i borbeno sposobnijim avionima.³³⁾

Nemačka mornarica pri izbijanju rata nije još imala nikakve nosače aviona. Jedini koji se nalazio u gradnji »Grof Cepelin« (Graf Zeppelin 19 250 tona) nije još bio završen. Njegova dalja izgradnja je već u toku rata napuštena. Za vođenje pomorskog rata stajali su na raspolaganju sledeći avioni na brodovima: »arado Ar-196«, torpedni avioni »hajnkel He-115«, hidroavioni »dornijer Do-18« i »blom i fos BV-138« (Blohm & Voss) kao i četvoromotorni bombarder »foke-vulf Fw-200 kondor« koji se razvio iz putničkog aviona. Uz ove tipove došli su još u toku rata četvoromotorni hidroavion »dornijer Do-26« i nekoliko šestomotornih hidroaviona »blom i fos BV-222«.

I Italija nije imala nijedan nosač aviona, već samo matični brod za avione »Đuzepe Miralja« (*Giuseppe Miraglia*, 4880 tona). Mornaričko vazduhoplovstvo imalo je lovačke jednosede »romeo Ro-44« (Romeo Ro-44), izviđačke avione i avione koji su bili ukrcani na brodove

»CMASA MF-6«, »CMASA MF-10« i »romeo Ro-43«, kao i torpedne avione »kant Z-506 B« i hidroavione »kant Z-501« i »kant Z-508«.

Mornaričko vazduhoplovstvo Sjedinjenih Američkih Država upotrebljavalo je na početku rata 7 nosača aviona od kojih su 4 potopljena. Do kraja rata, uprkos ovih potapanja, broj nosača aviona popeo se na 26. Dalje su u toku rata izgrađeni i upotrebljeni još 65 eskortnih nosača aviona.³⁴⁾

Ukupno su vazduhoplovstvo i mornaričko vazduhoplovstvo SAD sredinom 1939. godine imali 2500 aviona od kojih 600 ukrcanih delom na nosače aviona, a delom na ratne brodove, a 1900 aviona je baziralo na kopnu.³⁵⁾

SAD su bile jedina učestvujuća vazdušna sila u ratu koja je u drugom svetskom ratu upotrebila vazdušne brodove. Pri tome se radilo o vazdušnom brodu meke konstrukcije nazvanom »blimps«. U početku rata imala je mornarica SAD 9 vazdušnih brodova sa zapreminom od po 3840 m³. Od ovog tipa bilo je za vreme rata izgrađeno još drugih 19. Dalje je mornarica SAD u toku rata dobila još 130 vazdušnih brodova meke konstrukcije koji su imali zapreminu od po 12 910 m³, tako da je ona na kraju rata imala 158 vazdušnih brodova. Ovi vazdušni brodovi su se vrlo dobro pokazali pri osmatranju obale i izviđanju podmornica u severoameričkim oblastima, jer se tamo nisu pojavljivali neprijateljski avioni.

Japansko mornaričko vazduhoplovstvo imalo je 1939. godine 7 nosača aviona i 5 matičnih brodova za avione. Osim toga je do kraja rata izgrađen i upotrebljen još znatan broj nosača aviona.

U pogledu tehničkog razvoja kod svih aviona mornaričkog vazduhoplovstva radilo se u prvom redu na tome da im se poboljšaju letačke karakteristike u pogledu brzine, a kod aviona koji su nosili bombe nosivost i dolet. Ovo je moralo kod država koje su imale nosače aviona (Britanija, SAD i Japan) da se uskladi s time što su polletno-sletne staze bile ograničene dužinom paluba nosača aviona. Stoga se polagala naročita pažnja na razvoj start-

nih raketa za poletanje koje su odbacivane posle sagorevanja pogonskog punjenja (JATO = Jet Assistance Take-Off, prvi put upotrebljena u SAD 6. avgusta 1941), i novih uređaja za sletanje i sredstava za povećanje uzgona. Sem toga u mornarici SAD pokazao se veliki interes za razvoj helikoptera, kojih je manji broj već prispeo za upotrebu (»sikorski YR-4«).

Mada britanski i američki mornarički avioni nisu neposredno učestvovali u vazdušnim borbenim dejstvima protiv Nemačke i Italije, ipak su oni u odlučnim borbama Anglo-Amerikanaca u Evropi igrali vrlo važnu ulogu, jer je borba Nemaca protiv britanske plovidbe za snabdevanje odlučena u savezničku korist baš upotrebotom njihovih mornaričkih vazduhoplovnih snaga.

Poznato je da je u početku rata nemačka borba protiv britanske plovidbe za snabdevanje dovela do izvanredno visokih gubitaka brodova i da je Britaniju dovela na ivicu krize. Glavni teret ove borbe nosile su nemačke podmornice. Ali i nemački avioni, u početku naročito četvoromotorni bombarder »foke-vulf FW-200 kondor« (Focke-Wulf FW-200 »Condor«), a kasnije prvenstveno Ju-88, pokazali su se kao izvanredno uspešno borbeno sredstvo. Čerčil navodi u svojim memoarima neuvijeno da je upotreba aviona, a naročito »FW-200 kondora« dejstvovala katastrofalno. Sem toga što su ovi avioni napadali i potopili znatan broj trgovačkih brodova, oni su stvarali još naročitu opasnost za velike konvoje time što su ih mogli na vreme da otkriju i da na njih navedu nemačke podmornice. Dalje su i mnoge mine koje su avioni polagali ispred najvažnijih britanskih luka, znatno ometale brodski saobraćaj. Londonska luka radila je samo još jednom četvrtinom svoga normalnog kapaciteta, a kanali između Velike Britanije i Irske i Bristolski kanal bili su blokirani ili jedva sposobni za plovidbu.

Prema Čerčilovim memoarima (III glava, 2. knjiga) gubici britanske, savezničke i neutralne trgovačke i ribarske plove iznose:

1939. godine	224	broda	sa ukupno	758 005	BRT
1940. godine	1058	brodova	sa ukupno	3 990 542	BRT
1941. godine	1141	broda	sa ukupno	4 190 281	BRT
Svega	2423	broda	sa ukupno	8 938 828	BRT

Od toga su samo *avioni* potopili:

1939. godine	10	brodova	sa ukupno	2 949	BRT
1940. godine	192	broda	sa ukupno	580 074	BRT
1941. godine	324	broda	sa ukupno	970 481	BRT
Svega	526	brodova	sa ukupno	1 553 504	BRT

Gubitke koje su prouzrokovale mine u vremenu od 3. septembra do kraja 1941, navodi Čerčil u visini od 388 brodova i ukupno 998 424 BRT. Od ovih brodova je ne-sumnjivo znatan broj bio žrtva mina, koje su položili avioni.

Ovaj povoljni položaj za nemačko vođenje rata ipak se neprekidno menjao sa ojačavanjem britanskog i američkog mornaričkog vazduhoplovstva. Najpre su trgovacki brodovi privremeno snabdeveni katapultom za lovca jednoseda radi zaštite konvoja od nemačkih vazdušnih napada. To je bila, istina, samo pomoć u nevolji, jer su lovci jednosedi posle izvršenja svojih zadataka morali da slete na more i pri tom su u najviše slučajeva bili izgubljeni. Stoga su saveznici uskoro prešli na građenje malih eskortnih nosača aviona. Prvi brod ovog tipa, eskortni nosač aviona »Odasiti«(Audacity) stavljen je u službu u septembru 1941. godine.

Iako su i ovi brodovi za avione doneli izvesno olakšanje protiv vazdušnih napada, ipak je značaj mornaričkog vazduhoplovstva došao do punog izražaja tek od trenutka kad su anglo-američki avioni mogli biti upotrebљeni za neposredno tučenje podmornica. Ovom preokretu u bici za Atlantik doprinelo je opremanje anglo-američkih aviona sa radarima koji su odlično mogli da otkriju podmornicu ako je vozila iznad vode. Zbog toga su nemačke podmornice bile prisiljene da rone u području dejstva neprijateljskih aviona. Sem toga su anglo-američki avioni bili naoružani uspešnim ubojnim sredstvima za borbu protiv podmornica.

U leto 1942. godine otpočele su jedinice britanske obalske komande (Coastal Command) veliki lov na podmornice u Biskajskom zalivu, pri čemu su prosečno napadali trećinu svih nemačkih podmornica pri njihovom odlasku na Atlantik odnosno pri povratku sa njega.

U novembru 1942. godine avioni obalske komande su uspešno upotrebljeni za osiguranje konvoja za severnu Afriku, te su otprilike 1000 brodova mogli da prođu neuznemiravani od podmornica.

Do 1942. godine postojala je na životno važnoj vezi Britanije između SAD i britanskih ostrva još velika praznina, koju nisu mogli da zatvore avioni sa kopna, jer je najveći radijus dejstva bombardera dalnjeg dejstva sa kojima se tada raspolagalo, a koji su upotrebljavani za borbu sa podmornicama, iznosio samo oko 600 morskih milja. U ovoj praznini su konvoji bili upućeni jedino na zaštitu aviona svojih eskortnih nosača aviona. 1943. godine izvršeno je zatvaranje ove »rupe« na Atlantiku upotrebom novih aviona za daljnje dejstvo (VLR = Very Long Range) i dobijanjem Azorskih ostrva kao baze (12. oktobra 1943).

Pored ove odbrane od nemačkih podmornica³⁶⁾ usmerila je obalska komanda i napade protiv nemačke plovidbe. Za tu svrhu je 1943. godine bio formiran specijalan ving od »bristol bofajtera«.

Pri invaziji 1944. godine jedinice obalske komande su upotrebljene i za napade na podmorničke baze na obali Lamanša koji su, međutim, imali uspeha tek posle uvođenja bombi od 5400 kg.

U poslednjoj ratnoj godini, 1945. naročito u poslednjim nedeljama rata, glavni je cilj bila nemačka plovidba oko Norveške. Naročito je povećana ova delatnost u drugoj polovini aprila pa do kraja rata da bi se sprečilo odvlačenje nemačkih trupa iz Norveške. Sem toga su neprekidno napadani brodovi i luke i stalno osmatrani plovidbeni putevi, naročito u Kategatu.

Mada je odlučujuću borbu protiv nemačke podmorničke opasnosti, kako je navedeno, u prvom redu vodila

obalska komanda britanskog vazduhoplovstva, igrali su međutim, u pomorskom ratu važnu ulogu i avioni mornaričke avijacije (Fleet Air Arm). Tako je 11. novembra 1940. izvršen napad 21 torpednog aviona »feri svordfiš« (Fairey »Swordfish«) sa nosača aviona »Igl« (*Eagle*), i »Ilastriez« (*Illustrious*) na italijansku flotu u luci Taranto. Pri tom je jedan bojni brod klase »Kavur« (*Cavour*) potopljen, a drugi bojni brod ove klase i bojni brod »Litorio« (*Littorio*) kao i jedna krstarica i dva razarača su teško oštećeni.

Torpedni avioni »feri albakore« (Fairey »Albacore«) sa nosača aviona »Formidejbl« (*Formidable*) imali su 28. marta 1941. važnog udela u pobedonosnom ishodu pomorske bitke kod rta Matapanu za britansku flotu u kojoj je italijanski bojni brod »Vitorio Veneto« (*Vittorio Veneto*) teško pogoden a tri krstarice i dva razarača potopljeni.

Navedena borbena dejstva protiv italijanske flote znatno su doprinela tome da je ova flota, koja je u početku bila jako nadmoćnija od britanske flote u Sredozemnom moru, na taj način izgubila u borbenoj moći toliko da od bitke kod rta Matapanu nije više predstavljala nikakvu ozbiljnu pretnju za Britance i njena se delatnost ograničila na zaštitu konvoja, a i ovo često u vrlo skromnoj meri.

Potapanje nemačkog bojnog broda »Bizmark« može se pripisati jedino upotrebi aviona. Poznato je, istina, da je »Bizmark« uspeo da se izvuče iz osmatranja britanskih krstarica uprkos tome što se nalazio u zonama njihovih radarskih snopova. I britansko vazdušno izviđanje ga je izgubilo. Ipak je 26. maja 1941. »Bizmark« bio otkriven od jednog hidroaviona »kataline« iz obalske komande kad je on bio još oko 700 morskih milja udaljen od svoga cilja — luke Brest. Istog dana, ni punih 9 sati posle njegovog otkrivanja od strane izviđačkog hidroaviona, napali su ga torpedni avioni tipa »feri svordfiš« sa nosača aviona »Ark rojal« (*Ark Royal*). Pri tom su bili njegovi uređaji za krmanjenje tako teško oštećeni da je ovaj brod izgubio svoju sposobnost za manevrovanje i time postao laka

žrtva britanskog flotnog sastava koji se sastojao od dva bojna broda i više krstarica.

I pri iskrcavanju saveznika u severozapadnoj Africi (1942. godine), pri zauzimanju alžirskih aerodroma (1942. godine), pri iskrcavanju kod Salerna (1943. godine), kao i pri iskrcavanju kod Netuna (1944. godine) stalno su bile upotrebljavane i jedinice vazduhoplovstva flote (Fleet Air Arm). Dalje, ove jedinice su za vreme celog rata u Sredozemlju učestvovali u ometanju nemačko-italijanske plovidbe snabdevanja za severnu Afriku.

Ne uzimajući u obzir već opisane napade aviona na britansku plovidbu snabdevanja koje su, pored ostalih zadataka, najvećim delom vršile bombarderske jedinice, delatnost *nemačkih* pravih mornaričkih avijacijskih jedinica ograničila se skoro isključivo na izviđanje i stoga su se one u borbenim dejstvima u ratu malo pojavljivale. Tako, na primer, nije ništa poznato o nekoj naročitoj upotrebi torpednih aviona, ne uzimajući u obzir poneki napad na brodove za snabdevanje i plovna sredstva za praćenje.

Kod *italijanskih* mornaričkih avijacijskih jedinica glavni zadatak se sastojao, takođe, u izviđanju mora, ali pored toga pokazali su se i italijanski torpedni avioni često vrlo aktivni te su i oni mogli u Sredozemnom moru da postignu više znatnih uspeha protiv britanske plovidbe. Pri tom se naročito dobro pokazao tromotorni avion sa dva plovka »Cant Z-506 B« (Cant Z-506 B).

Delatnost *američkog* mornaričkog vazduhoplovstva bila je izvanredno raznovrsna. Pored suzbijanja podmornica, obalskog osmatranja i izviđanja za račun flote trebalo je ono da vodi skoro celo vreme i celokupan vazdušni rat na Pacifiku. Tek posle pojave bombardera daljnog dejstva »being B-29 supertvrđave« (prva upotreba 15. juna 1944) bilo je ono nešto rasterećeno, pošto su sada ovi avioni mogli da vrše napade protiv Japana sa baza na ostrvima. Dalje su nosači aviona SAD operisali sa svojim avijacijskim jedinicama na Atlantskom oceanu i Sredozemnom moru.

Što se tiče *japanskih mornaričkih avijacijskih jedinica* i one su isto tako kao i avijacijske jedinice mornarice SAD nosile glavni teret rata na Pacifiku, sve dotle dok protivnik pri svom nastupanju nije došao u opseg doleta aviona vazduhoplovstva kopnene vojske.

O vazdušnom ratu na Pacifiku i na Dalekom istoku govoriće se detaljnije u sledećoj glavi.

34.

VAZDUŠNI RAT NA DALEKOM ISTOKU

Na celokupnom Dalekom istoku, pre svega na području Pacifika, vazdušna borbena dejstva bila su odlučujuća za sve operacije na moru i na kopnu a, na kraju krajeva, i za ishod rata. Naročito jasno se izrazila vrednost vazdušne nadmoćnosti kod mogućnosti upotrebe ratne flote i dotura preko mora. Flota koja je imala vazdušnu nadmoćnost, mogla je nesmetano manevrisati, dok je u vazduhu slabiji protivnik gubio svoju slobodu kretanja i svaku inicijativu.

Ovo delo postavilo je sebi u prvom redu za zadatak da opiše istorijske događaje koji su doveli do razvoja samostalnog strategijskog vazdušnog rata. Iako je vazduhoplovstvo na ratištu na Dalekom istoku dobilo značaj koji je bio odlučujući za rat, ipak su tamo glavnu ulogu igrala taktičko-operativna dejstva vazduhoplovstva. Stoga će se dalje razmatrati samo ona borbena dejstva koja su bila ili odlučujuća ili su imala osnovni značaj na razvoj celokupnog vođenja rata na ovom borbenom području i koja su pomorskom vođenju rata dala potpuno novo obeležje.

Već otpočinjanje rata na Dalekom istoku počelo je vazdušnim napadom najvećeg stila, prepadom na Perl Harbor 7. decembra 1941. Za ovaj napad određeni flotni sastav sastojao se iz 6 nosača aviona »Cvikaku« (Zuikaku), »Šokaku« (Shokaku), »Akagi«, Kaga«, »Soriju« (Soryu) i »Hiriu« (Hiryu), odreda za prikrivanje od jedne lake

krstarice i 9 razarača, odreda za podršku koji se sastojao od 2 bojna broda »Hiei« (*Hiei*) i »Kirišima« (*Kirishima*) i 2 teške krstarice. 3 podmornice činile su prednje pipke celokupnog sastava. Sem toga, bila su još dva sastava za snabdevanje koja su se sastojala od ukupno 8 tankera. Uspeh je bio uništavajući. U luci Perl Harbor je bilo 8 bojnih brodova, 2 teške krstarice, 6 lakih krstarica, 29 razarača, 5 podmornica, 1 topovnjača, 19 minopolagača i 24 pomoćna broda. 3 bojna broda (»Arizona«, »Kalifornija« (*California*) i »Vest Virdžinija« (*West Virginia*)) bila su potopljena, 4 bojna broda (»Nevada«, »Merilend« (*Maryland*), »Pensilvanija« (*Pennsylvania*) i »Tenesi« (*Tennessee*)) kao i 3 lake krstarice (»Helena«, »Honolulu« i »Rali« (*Raleigh*)) su teško oštećeni, a, sem toga, prevrnuo se još i bojni brod »Oklahoma«. Dalje su 3 krstarice i 3 pomoćna broda teško oštećeni. Gubici kod flote iznosili su 2086 mrtvih i teško ranjenih. Istovremeno sa napadom na flotu izvršeni su i napadi na aerodrome radi uništenja aviona koji su se tamo nalazili ili bar njihovog sprečavanja da učestvuju u odbrani. Amerikanci su imali ukupno 304 aviona svih tipova, među njima 180 borbeno sposobnih lovačkih aviona i 98 aviona koji nisu bili sposobni za borbeno letenje. Od toga je bilo pri napadu 183 aviona, tj. oko 57 procenata od svih aviona delom uništeno na zemlji a delom oboren u vazdušnim borbama.

Dalje su usledila još razaranja na suvim dokovima, na brodarskim radionicama za popravke i na aerodromskim postrojenjima čije je obnavljanje zahtevalo dugo vremena.

Gubici japanskih napadača iznosili su samo 29 od 360 upotrebljenih aviona. Svega je bilo bačeno na luku odnosno na brodove 92 250 kg, na aerodrome 46 440 kg, dakle ukupno 138 690 kg bombi. Celokupna pacifička flota Sjedinjenih Američkih Država bila je ovim gubicima, pre svega, za duže vreme potpuno paralizovana, čime su Japancima bila omogućena njihova dalekosežna osvajanja na pacifičkom području. Sreća za američku flotu je bila u tome, što 3 nosača aviona nisu bili u luci.

Trebalo je da se oni ovog dana vrate u Perl Harbor, ali ih je jako nevreme zadržalo oko 24 časa.

Tri dana kasnije, 10. decembra 1941, pretrpela je, takođe, uništavajuće gubitke i britanska flota Dalekog istoka time što su oba bojna broda »Princ od Velsa« (*Prince of Wales*) i »Ripals« (*Repulse*) potopljeni od japanskih torpednih aviona. Ovo potapanje tako moćnih brodova — »Princ od Velsa« bio je najnoviji brod britanske flote — samo avionima bio je ubedljiv dokaz za to da se više ne mogu vršiti operacije bojnim brodovima bez sopstvene vazdušne zaštite kad protivnik ima jako vazduhoplovstvo.

Da bi Amerikanci mogli da ratnu situaciju okrenu u svoju korist, morali su, najpre, da zadobiju vazdušnu nadmoćnost. Nastupanje protiv Japana i oblasti koje je on u početku rata osvojio bilo je tek tada moguće kada je vazdušna nadmoćnost mornaričke avijacije Sjedinjenih Američkih Država bila tolika da je ova mogla da ratnim i transportnim brodovima pruži potrebnu zaštitu protiv japanskih aviona, sem toga da je ona mogla da izvrši za desant potrebne prethodne bombarderske letove, i najzad, da učešćem u borbenim dejstvima na zemlji zaštiti čak i trupe pri izvođenju desanta. Svi desanti Amerikanaca i njihovih saveznika, počev sa ostrvima na spoljnoj ivici oblasti koje su okupirali Japanci pa do povraćaja Fili-pina i osvajanja Okinave, odigrali su se posle prethodnog teškog bombardovanja i pod jakom vazdušnom zaštitom.

Pošto su udaljenja bila isuviše velika da bi pri tadašnjem radijsu dejstva avioni upotrebljeni sa ostrva mogli biti korisni, nosači aviona kao »ploveći aerodromi« bili su odlučujući faktor, pre svega u početnom stadijumu američke protivofanzive na Japan i obostrana borba protiv nosača aviona bila je prvostepeni zadatak svih operacija.

Za preokret rata bile su odlučujuće pomorske bitke u Koralskom moru 7. i 8. maja i kod ostrva Midvej (Midway) 3. i 4. juna 1942.

Bitka u Koralskom moru stekla je naročiti istorijski značaj time što je bila odlučena isključivo dejstvima avi-

ona sa nosača aviona obeju flota. Površinski ratni brodovi protivnika ostali su, pri tom, veoma daleko izvan dometa svojih topova.

U pomorskoj bici kod ostrva Midvej odluku su doneli, opet, avioni. Mada su u ovoj bici učestvovali i bombarderi 7. američke vazdušne armije (»being B-17 leteća tvrdava« i »martin B-26 maroder«) koji su bazirali na ostrvu, ipak su avioni sa nosača aviona »Jorktaun« (Yorktown), »Interprajz« (Enterprise) i »Hornet« nosili glavni teret borbe.

U pomorskoj bici u Koralskom moru bio je, kao prvi nosač aviona, potopljen 7. maja japanski nosač aviona »Šoku« (Shoku). Sledеćeg dana imala su oba protivnika još po dva nosača aviona. Oba japanska nosača aviona bila su oštećena, jedan od njih »Škaku« teško. Od američkih nosača aviona »Jorktaun« je bio lakše pogoden, a »Leksington« (Lexington) je, naprotiv, bio tako teško pogoden od 2 torpeda i 3 bombe da ga je morao potopiti jedan američki razarač.

Bitka kod ostrva Midvej počela je za Amerikance dramatično. Pošto su od izviđačkih aviona saznali za japansku flotu, poletelo je sa nosača aviona »Hornet« 15 torpednih aviona koji su svi bili oboreni a od 41 torpednog aviona sa nosača aviona »Interprajz« i »Jorktaun« vratilo se samo 6. Ovi teški gubici u torpednim avionima ipak su se isplatili. Japanski lovački avioni sa nosača aviona i njihova protivavionska artiljerija bili su time toliko zauzeti da su američki bombarderi za obrušavanje mogli da napadnu iznenadno i skoro bez ikakvog otpora 3 japanska nosača aviona. Uspelo im je da za nekoliko trenutaka ova 3 japanska nosača aviona izbace iz borbe. Jedan je odmah potonuo, drugi je bio napušten i Japanci su ga sami potopili, a trećeg je na kraju potopila jedna američka podmornica. Kod Amerikanaca je bio nosač aviona »Jorktaun« tako teško oštećen da su morali da ga vuku, pri čemu je on 7. juna pao kao žrtva jedne japanske podmornice.

Pomorska bitka kod ostrva Midvej pokazala je i značaj radara. I pored napred navedenih gubitaka bile su

japanske površinske snage mnogo nadmoćnije. Zbog loših meteoroloških prilika i pošto japanska flota nije imala nikakve radare, nisu mogli japanski admirali sebi da stvore jasnu sliku borbene situacije i stoga su se odlučili na povlačenje. Donošenju ove odluke doprinelo je i shvatanje da flota udaljena daleko od svojih baza ne sme ostati u blizini neprijateljskih pomorskih snaga čiji su nosači aviona i avioni nedirnuti, kada ona više nema zbog gubitaka nosača aviona sopstvenu vazdušnu podršku.

Dalja interesantna činjenica, presudna za svu buduću takтику pomorskog ratovodstva, bila je, što su u obema navedenim pomorskim bitkama Amerikanci prvi put primenili takozvane »udarne grupe« (Task Forces) sastavljene od više nosača aviona kojima su oni za zaštitu pridali krstarice i bojne brodove.

Sada je počeo napad na japansku metropolu i to iz dva pravca, naime, sa istoka i sa juga. Prvi je vodio preko ogromnih prostranstava Pacifika. On predstavlja trajan primer za svrsishodno planirano i uzorno izvršeno sadejstvo svih jedinica svih vidova oružane sile, koje su u tome učestvovale. Vrhove napada činila je uvek avijacija. Nastupanje je išlo sa ostrva na ostrvo. Pošto su, ipak, udaljenja između pojedinih ostrva za neposredne letove sa ostrva na ostrvo bila, u najviše slučajeva, i suviše velika za radius dejstva tada raspoloživih aviona izvođena je ova operacija prema zapadu ponekad sa nosača aviona na najbliže ostrvo koje je trebalo osvojiti. Tako je na svakom oslobođenom ostrvu, ako je to iole bilo moguće, odmah izrađen aerodrom, morali su nosači aviona da za napad na najbliže ostrvo skoro uvek svoje avione nose tako daleko na zapad da bi ovi mogli dostići svoj cilj.

Pri napadu s juga nije bilo toliko velikih udaljenja između pojedinih ostrva koje je trebalo savladati te se najčešće moglo odreći takve upotrebe nosača aviona i avioni su mogli da lete neposredno sa ostrva na ostrvo.

Tako je, najzad, put Amerikanaca vodio sa istoka preko Maršalskih i Gilbertovih ostrva na Marijanska ostrva i Ivo Džimu, a sa juga preko Solomonskih, Karolinских i Filipinskih ostrva na Okinavu.

Sa Marijanskih ostrva izvršeni su prvi vazdušni napadi »super tvrdava being B-29« na japansku metropoli (prva upotreba 15. juna 1944) i odatle su poleteli i avioni istog tipa koji su bacili atomske bombe na Hirošimu 6. avgusta 1945. i na Nagasaki 9. avgusta 1945. Njihovo dejstvo je navelo Japan da već 10. avgusta 1945. ponudi predaju kojoj je 14. avgusta 1945. sledila bezuslovna kapitulacija, iako su trupe koje su se nalazile na ostrvu raspolagale još svojom skoro neoslabljenom borbenom moći.

Na značaj vazdušnog snabdevanja savezničkih trupa u Burmi i Čang Kaj Šekovih trupa bilo je već ukazano na drugom mestu.

Značajno je i da su Japanci 14. februara 1942. upotrebili padobrance kod Palembanga na Sumatri. Izvršili su vazdušni desant sa 700 ljudi da zauzmu tamošnji aerodrom.

Naročitu pažnju zaslužuje stvaranje »jedinica kamikaze«, koje se najčešće pogrešno nazivaju »samoubilačke jedinice«, mnogo pravilnije bi bilo da se one nazovu »jedinice samopožrtvovanja«. Radilo se o avijatičarima koji su se sa svojim celokupnim teretom bombi obrušavali zajedno sa svojim avionima na neprijateljski cilj. Ove jedinice su stvorene kad su se Amerikanci iskrcavanjem na Okinavu približili neposredno japanskoj metropoli. Oni su prvi put otpočeli napad 6. aprila 1945. U početku su bili za ovaj zadatok upotrebljavani normalni avioni, počevši od lovačkog jednoseda do školskog aviona. Kasnije su sve češće upotrebljavani leteći projektili koji su bili slični nemačkim V-1, ali sa jednim pilotom posade. Njih je na oko 40 km daleko od cilja doneo dvomotorni bombarder, a zatim su ih upravljali avijatičari — kamikaze. Eksplozivno punjenje je bilo teško 1 tonu. Borba za Okinavu trajala je od 1. aprila do 21. juna 1945. Primtom su avijatičari kamikaze potopili 3 ratna broda i 47 transportera sa trupama, a oštetili još 223 broda, pri čemu je bilo 12 260 Amerikanaca ubijeno i 33 769 ranjeno.

Pri kraju rata japanska plovidba je bila praktično skoro likvidirana, pošto je Japan od svojih oko 10 miliona

tona brodskog prostora izgubio skoro 9 miliona. 55 procenata ovih japanskih gubitaka brodova prouzrokovale su podmornice a oko 40 procenata avioni bacanjem bombi i torpeda, i polaganjem mina.

Japanci su izgubili za vreme rata 15 401 avion od kojih je 12 268, tj. oko 80 procenata bilo uništeno od aviona sa američkih nosača aviona.

Saveznici za svoje velike uspehe ima da zahvale:

1. — Činjenici što su SAD za neverovatno kratko vreme mogle da stvore znatnu flotu nosača aviona i eskortnih nosača aviona.

2. — Izgradnji mornaričkog vazduhoplovstva SAD od 1708 aviona koje su imali 1. jula 1940.³⁷⁾ na oko 86 000 aviona u januaru 1945. godine.

3. — Tehničkom razvoju aviona za nosače aviona što je kao rezultat pre svega, imalo, da su lovački avioni i torpedni bombarderi imali letačke karakteristike koje su samo malo zaostajale za letačkim karakteristikama kopnenih aviona, a ipak su bili u svakom pogledu pogodni za upotrebu sa nosača aviona.

4. — Razvoju pomoćnih uređaja za poletanje i sletanje koji su omogućavali da najteže opterećeni avioni mogu da poleću sa nosača aviona i da na njih sleću.

5. — Dobrom sadejstvu između avijacijskih jedinica flote i povremeno upotrebljenih trupa za desante, dakle uvežbanosti u kopneno-vazdušno-pomorskim operacijama. Pri tom naročito priznanje zaslužuju dejstva tehničkih specijalnih jedinica (inžinjeri kopnene vojske (Army Engineers) i »morske pčele« (»Seabees«)) čiji je zadatak bio da odmah posle uspelog desanta izrade poletnosletne staze.

Japanci su učinili istu osnovnu grešku kao Nemci. Oni su upropastili najbolje ljudstvo i materijal svoga vazduhoplovstva u prvo vreme rata i otpočeli su i suviše kasno da obučavaju onoliko novih avijatičara i da proizvode onoliko aviona koliko bi bilo potrebno da svoje vazduhoplovstvo održe ravnopravnim sa protivničkim.

I za čuvene kamikaze — avijatičare važila je značajna reč, »prekasno«. Gubici koje su ovi »samopožrtvo-

vani avijatičari« naneli američkoj floti pred Okinavom bili su tako znatni da se ne bi moglo zamisliti kakav bi tok uzeo rat na području Pacifika da su Japanci ranije bili primenili ovu napadnu taktiku.

Saveznička vazdušna nadmoćnost imala je odlučujući ideo u uspesima u Burmi i u tome da su Kinezi mogli da se održe.

Samo vazdušna nadmoćnost dozvoljavala je saveznicima da su mogli svojim trupama, koje su u borbama na zemlji u Burmi često dolazile u očajne situacije, omogućiti da doturanjem neophodnog snabdevanja vazdušnim putem (pri čemu su bile upotrebljavane i transportne jedrilice) izdrže do dovođenja potrebnih pojačanja. Ovo je često, takođe bilo moguće samo vazdušnim putem upotrebom padobranksih i vazdušnodesantnih trupa.

Bez vazdušne nadmoćnosti ne bi bilo izvodljivo ni da se trupe Čang Kaj Šeka neprekidno snabdevaju vazdušnim putem celokupnim potrebnim materijalom, kad su Japanci presekli jedinu kopnenu vezu za snabdevanje — burmanski put. A bez ovog snabdevanja Kinezi bi, bez sumnje, bili likvidirani pre nego što bi Amerikanci mogli ozbiljno da ugroze Japan.

35.

ZAVRŠNA RAZMATRANJA

Britansko vazduhoplovstvo stupilo je u drugi svetski rat sa:

jakom lovačkom avijacijom za protivvazdušnu odbranu metropole koja je bila apsolutno dorasla svojim zadacima, kako u pogledu broja tako isto i u pogledu kvaliteta aviona;

strategiskom bombarderskom avijacijom, koja je, istina, u početku rata brojno bila još slaba, za čiji je nužni razvoj u pogledu broja i kvaliteta aviona ipak sve pravilno pripremljeno i čija je organizacija takođe prema planiranoj upotrebi, celishodno podešena;

taktičkim jedinicama koje, naročito s obzirom na avionski materijal a i na broj u prvoj fazi rata, *nisu odgovarale zahtevima.*

Bitku za Britaniju je odlučila lovačka avijacija i pri tom je nanela nemačkom vazduhoplovstvu poraz od koga se ovo nije moglo više oporaviti u toku celog rata.

Bombarderskoj avijaciji je uspelo da prenese vazdušni rat na Nemačku, da najpre sama, a zatim skupa sa 8. i kasnije još 15. američkom vazdušnom armijom u početku ometa nemačku ratnu proizvodnju, a potom da izbori i očiglednu nadmoćnost u vazduhu i da na osnovu nje jednu za drugom razbije nemačku industriju naoružanja i nemačku saobraćajnu mrežu tako da Nemačka više nije mogla pružiti nikakav otpor te je morala bezuslovno kapitulirati.

Kod taktičkih jedinica su greške na vreme i jasno uočene i novom organizacijom i novim naoružanjem otklonjene. U daljem toku rata pokazale su se i taktičke jedinice dorasle svim zahtevima. Sadejstvo sa kopnenim trupama bilo je sada primerno. Taktičke jedinice imale su odlučujući udio u svim važnim dejstvima kopnenih trupa.

Kad su SAD stupile u rat, one su imale prednosti u tome što su mogle da iz praktičnih ratnih iskustava izvuku koristi i da pri tome skoro potpuno izbegnu početne greške. Organizacija i vazduhoplovni materijal su stoga otpočetka odgovarali svim zahtevima.

Uzeto u celini može se konstatovati da je anglo-američkom vazduhoplovstvu uspelo da reši sve zadatke koji su pred njega postavljeni i to sa takvim uspehom i u tako kratkom periodu, da su to smatrati nemogućim mnogi vojni stručnjaci još za vreme rata.

Ne umanjujući zasluge taktičkih jedinica, a i ne gubeći iz vida dejstva obalske komande i jedinica mornaričke avijacije može se smatrati da saveznici za svoju pobjedu na kraju krajeva imaju da zahvale svojoj strateškoj avijaciji. Razlozi za ovo su sledeći:

1. — Oni su u samom početku imali jasan strategijski plan za upotrebu bombardera. Ovaj plan je bio svrsišodno i žilavo sproveđen, čak i kada su se pri tome povremeno morali da podnose gubici, koji su izgledali nepodnošljivi.

2. — Konstrukcija i proizvodnja industrije aviona bile su po ovom planu tačno uskladene i to u najboljoj saradnji britanske i američke industrije. Time je mogla da bude potpuno iskorišćena ogromna proizvodna moć ovih obeju zemalja.

3. — Uprkos saznanju da će strategijska bombarderska avijacija biti odlučujuća, nisu bile ni na koji način zapostavljene ni sve ostale grane avijacije, a i za njih je nađen s obzirom na organizaciju i naoružanje najbolji oblik njihove upotrebe u okviru celokupnog vođenja vazdušnog rata koji se ogledao u besprekornom sadejstvu između svih učestvujućih instanca.

Iako je strategijsko bombarderska avijacija rešila koначno rat u korist saveznika ne sme se zaboraviti zanimljiva činjenica, koja je izgledala skoro kao paradoks, da je »prvi, za kasniji tok vazdušnog rata i odlučujući korak« izvršila britanska lovačka avijacija pobedom u bici za Britaniju.

Što se tiče razloga za poraz nemačkog vazduhoplovstva učinjene su u oblasti namene, naoružanja, organizacije i upotrebe sledeće značajne greške:

a) Namena

Dok je za sadejstvo sa kopnenom vojskom bilo sve u svakom pogledu dalekovido pripremljeno, nije postojao nikakav jasan plan za dugotrajnije vođenje strategijskog vazdušnog rata. Sve je bilo podešeno za kratki munjeviti rat. Načelna šema: — »1. — savlađivanje neprijateljske protivvazdušne odbrane, 2. — zatim uništene njegove bombarderske avijacije, 3. — i, konačno, posle tako osvojene nadmoćnosti odnosno prevlasti u vazduhu, razaranje neprijateljske ratne proizvodnje i saobraćajne mreže« — bila je nemačkoj komandi potpuno jasna, ali je ona verovala da se sve to može izvršiti munjevito. Razlog za ovo čvrsto pouzdanje — koje je ne-

sumnjivo postojalo na nemačkoj strani, naime da se brzo može postići konačno rešenje ovog rata — leži u neoprostivom potcenjivanju vazduhoplovног materijala a naročito potencijala naoružanja Velike Britanije i SAD. Zbog ovog pouzdanja u brzo rešenje rata jako je u početku zapostavljena i lovačka zaštita nemačke državne teritorije.

Kad se zatim u bici za Britaniju britanska protivvazdušna odbrana, a naročito lovačka avijacija, pojavila izne-nađujuće jaka te nije došlo do očekivanog uspeha u kratkom roku sudbonosno se ispoljio nedostatak strategijskog plana za dugotrajniji period i u vezi s tim nemanje dovoljnog broja pravih strategijskih bombardera što je doveo do poraza u ovoj bici, koja je postala početak konačnog poraza.

b) Naoružanje

U nemačkom vazduhoplovstvu su teški četvoromotorni bombarderi potpuno zapostavljeni. Verovalo se da se mogu rešiti i strategijski zadaci sa dvomotornim tipovima koje su imali. Precenjivanje sadejstva sa kopnenom vojskom — posledica pogrešnog iskorišćavanja praktičnih iskustava iz španskog građanskog rata u odnosu na strategijske mogućnosti doveo je do davanja prednosti dvomotornom tipu aviona koji je izgledao podesan za oba zadatka — ali on to nije bio.

Jako primetno je bilo i zapostavljanje radova na razvoju i istraživanju u oblasti visokofrekventne tehnike koja je doveo do odlučujuće anglo-američke prednosti.

c) Organizacija

Zapostavljanje strategijskih mogućnosti vođenja vazdušnog rata imalo je za posledicu takvu organizaciju nemačkog vazduhoplovstva koja je bila vrlo pogodna za taktičku upotrebu ali uopšte nije predviđala sprovođenje »strategijske upotrebe po centralizovanom sistemu komandovanja«. Ako je trebalo da se zaista primenjuje strategijska upotreba, onda bi se morala prethodno izvršiti potpuna reorganizacija. Dok je kod Britanaca a sa malim odstupanjem i kod Amerikanaca, svaki deo celokupnog vazduhoplovstva (strategijska bombarderska avi-

jacija, lovačka avijacija, taktičko vazduhoplovstvo, mornarička avijacija i jedinice za osmatranje obale), predviđen za određenu vrstu zadataka, imao svog komandanta kome je on bio potčinjen u pogledu upotrebe, bila je svaka od nemačkih vazdušnih flota takoreći jedno malo kompletno vazduhoplovstvo za sebe, pošto je svaka vazdušna flota raspolagala svim vrstama različitih avijacijskih jedinica od izviđača za blisko izviđanje do bombardera. Jedini izuzetak činio je onaj deo mornaričke avijacije koji je bio potčinjen komandantu pomorske avijacije (General der Flieger See).

Nemci su uvideli, doduše, u toku rata prednosti anglo-američke organizacije i stvorili su malo-pomalo položaje komandanta lovačke avijacije (General der Jagdflieger), komandanta bombarderske avijacije (General der Kampfflieger), itd. Ali ovi komandanti nisu mogli komandovati svojim vrstama avijacije u pogledu njihove upotrebe, već su bili odgovorni samo za naoružanje i obuku.

d) Upotreba

Ovo je sve dovelo do najveće greške koju je izvršilo rukovodstvo nemačkog vazduhoplovstva. Umesto da za strategijsku upotrebu na neki način prikupi podesne bombarderske jedinice, da ih poštedi posle teških upotreba i da ih odmah dopuni do njihovog punog brojnog stanja, one su bile iscepke i upotrebljene u taktičkim angažovanjima. Naročito u ratu sa Sovjetskim Savezom one su neodgovorno i bezobzirno iscrpljivane. I kad je zatim prava strategijska upotreba avijacije postala životno neophodna kao, na primer, za isključenje Malte ili ometanje priprema za invaziju, tada nije bilo dovoljno bombardera da savladaju ove zadatke čiji je uspeh mogao celom ratu dati drugi tok.

Slične greške učinjene su i kod protivvazdušne odbrane. Dozvolilo se da lovačke avijacijske snage za protivvazdušnu odbranu dugo vremena budu i suviše slabe, iako je nemačka vazduhoplovna industrija potpuno bila u stanju da proizvodi znatno veći broj lovačkih aviona.

Kad su se najzad 1943/44. godine ove greške uvidele i proizvodnja lovačkih aviona popela do znatne visine, bilo je već i suviše kasno da se od protivnika ponovo može oteti osvojena nadmoćnost i prevlast u vazduhu.

I na polju protivvazdušne odbrane pokazalo se da Vrhovna nemačka komanda nije bila u stanju jasno da uoči potrebe vazdušnog rata i da dejstvuje na odgovarajući način.

Posmatra li se tok II svetskog rata u celini tada će se nesumnjivo uvideti da su u njemu sva važnija rešenja bila vezana sa nadmoćnošću u vazduhu, dakle, sa vazduhoplovstvom, i da je krajnje rešenje u Evropi i u istočnoj Aziji donelo vazduhoplovstvo.

Pri tom je za celokupnu ocenu uloge vazduhoplovstva u drugom svetskom ratu naročito važna sledeća činjenica:

Saveznici su uspeli da savladaju Nemačku svojim vazduhoplovstvom *zajedno* sa kopnenom vojskom koja je okupirala nemačku državnu teritoriju.

Japan je bio primoran na bezuslovnu kapitulaciju *samo* vazduhoplovstvom *bez* okupacije od strane kopnene vojske.

Tok II svetskog rata je, dakle, dao za pravo umerenim duetistima, to će reći ljudima koji su pre njegovog izbijanja predviđali da će u budućem ratu vazduhoplovstvo doneti odluku i da će pobedu izvojevati ono vazduhoplovstvo koje ima vrlo jaču strategijsku bombardersku avijaciju i istovremeno dovoljno jake taktičke jedinice podesne za sadejstvo.

Lord Teder je u svojoj, ovde već tako često spominjanoj, knjizi *Air Power in War* (Vazdušna sila u ratu) napisao sledeće rečenice koje su tako tačno formulisale načela o vazduhoplovstvu i vazdušnoj moći i saznanja iz toka II svetskog rata da im ništa više ne treba dodati:

»Najvažnija pouka, koja je dobijena iz poslednjeg rata je da nadmoćnost u vazduhu predstavlja prvi preduslov za sve operacije koje su odlučujuće za rat, bilo na kopnu, na moru ili u vazduhu. Bez nadmoćnosti u vaz-

duhu ne može se vladati vazduhom, jer vladati vazduhom znači imati mogućnost da se može neograničenc koristiti sam vazdušni prostor za napad, odbranu i snabdevanje, ali i da se njegovo korišćenje uskrati protivniku.

Izvanredna pokretljivost vazduhoplovstva je u stvari njegova najkarakterističnija osobina. Sa jedne jedine napadne baze mogu se napasti mnogi ciljevi koji leže rastureni na širokoj oblasti. Ali se isto tako mogu sa mnogih napadnih baza koje su rasturene na širokom prostoru usmeriti njegovi napadi na jedan jedini cilj ili na sistem ciljeva. Ima li vazduhoplovstvo centralizovano komandovanje, tada baš ova pokretljivost vazduhoplovstva daje takvo masiranje udarne snage i moći kakvo se ne može postići ni u jednom drugom obliku vođenja rata».

Ove sposobnosti vazduhoplovstva su usled izvanrednih napredaka, koji su u međuvremenu postignuti na polju vazduhoplovne tehnike i bombarderskog naoružanja od kraja poslednjeg rata znatno porasle i stoga će u budućem ratu vazduhoplovstvo igrati još znatno veću ulogu nego što ju je igralo u II svetskom ratu.

PRILOG UZ II DEO

1.

JACINA POLJSKOG VAZDUHOPLOVSTVA UOČI IZBIJANJA II SVETSKOG RATA

Prema podacima Vernera *Baumbaha* (Werner Baumbach) poljsko vazduhoplovstvo je raspolagalo sa:

900 aviona, od toga otprilike

270 lovačkih aviona (30 od toga prve klase)

170 bombardera (130 od toga prve klase)

175 izviđača (prve klase)

190 izviđača kopnene vojske (90 od toga prve klase).

Cerčil navodi 900 aviona prve linije, dok general Fuler iznosi da je broj upotrebljivih aviona bio samo 500.

Ako se uzme za osnov formacijsko brojno stanje 6 navedenih vazduhoplovnih pukova vazduhoplovstva kopnene vojske, tada izlazi 790 aviona, kojima treba dodati još 76 aviona mornaričkog vazduhoplovstva, što ukupno, dakle, čini 866 aviona. Ipak se može pretpostaviti, da je u skladištima i rezervi bilo otprilike još 500 aviona, tako da kod navedenih brojeva koji se kreću oko 900 nisu uzete u obzir rezerve.

Kada *Baumbah* navodi da je od 170 bombardera bilo 130 prve klase to se ovde radi o zabludi, pošto se, kako je u tekstu već spomenuto, većina bombardera sastojala od jako zastarelih tipova aviona.

2.

**JAČINA BRITANSKIH I NEMAČKIH AVIONA NAMENJENIH
ZA BORBENU UPOTREBU*) (FRONTFLUGZEUGE) U POČETKU
II SVETSKOG RATA**

Prema Verneru *Baumbahu* broj britanskih aviona metropole iznosio je:

- 3600 (od toga oko 20 procenata prve klase) i to
- 2500 bombardera (od toga samo oko 500 prve klase)
- 620 lovačkih aviona (od toga 200 prve klase)
- 30 bombardera za obrušavanje i
- 450 izviđača za daljno izviđanje (od toga 90 procenata druge klase).

Za mornaričko vazduhoplovstvo i za jedinice u prekomorskim zemljama bilo je još svega 1900 aviona tako da ukupan broj ispada 5500 borbenih aviona.

Čerčil, naprotiv, navodi u svojim memoarima (I sveška, 2. knjiga, strana 400)**) da britanska metropola 1. aprila 1939. nije imala za taj rok 1751 avion kako je bilo predviđeno, već da je njihov broj 16. oktobra 1939. iznosio tek 1500 aviona prve linije. Svakako iz Čerčilovih podataka proizlazi, da se raspolagalo odgovarajućim velikim rezervama aviona spremnih za upotrebu, naročito stoga što je mesečna proizvodnja od maja 1939. iznosila preko 700 aviona. Dalje proizlazi iz Čerčilovih zabeležaka da je kod britanskog naoružanja bio određen daleko veći procenat rezervi (najmanje 100 procenata) nego kod nemačkog vazduhoplovstva. General-pukovnik ser Carl Portal (Air Chief Marshal Sir Charles Portal) naveo je posle svršetka rata da je u početku rata brojna jačina britanskog vazduhoplovstva iznosila otprilike jednu četvrtinu jačine nemačkog vazduhoplovstva. Ali ova

*) To su sve vrste aviona u ratnim borbenim jedinicama spremne za upotrebu u početnim borbenim dejstvima. Razni pisci upotrebljavaju različite termine za njih kao, na primer: avioni prve linije, ratni, frontovski, operativni, borbeni i sl. — Prim. prev.

**) Nemačko izdanje. — Prim. prev.

brojna nadmoćnost nemačkog vazduhoplovstva ne odgovara činjenicama. Prema Verner Baumbahu nemačko vazduhoplovstvo je raspolagalo u septembru 1939. sa ukupno 4333 borbena aviona. U ovaj broj su uračunata i 552 transportna aviona i 240 aviona ratne mornarice, tako da se za upoređivanje sa britanskim vazduhoplovstvom pokazuje broj od 3541 nemačkih aviona. Uzme li se za osnov Čerčilov podatak da su 16. oktobra 1939. imali i 1500 aviona prve linije tada ne ispada odnos u jačini 1 : 4, već samo 1 : 2,3 u korist nemačkog vazduhoplovstva. Uzme li se dalje u obzir još i da je jedan deo nemačkog vazduhoplovstva u početku rata na zapadu bio vezan u Norveškoj i Poljskoj, tada brojna nadmoćnost nemačkog vazduhoplovstva za vazdušni rat protiv britanskog vazduhoplovstva nije bila skoro ni dupla. Do ove ocene dolazi i C. G. Grej (Grey) u svojoj knjizi *The Luftwaffe* (Nemačko vazduhoplovstvo), koja se još za vreme rata pojavila u Britaniji.

3.

STANJE RAZVOJA AVIONSKIH MOTORA 1933. GODINE

Nemačka je 1933. godine raspolagala samo sa 3 upotrebljiva tipa avionskih motora preko 250 KS, naime sa 12 cilindričnim »V« motorom BMW-6 sa vodenim hlađenjem (500 KS trajne snage, 750 KS kratkotrajne maksimalne snage) kao i sa 9 cilindričnim zvezdastim motorima BMW-132 sa vazdušnim hlađenjem (550 trajne snage, 650 kratkotrajne maksimalne snage) i motorom »simens SAM-22 B« (450 trajne snage, 600 kratkotrajne maksimalne snage). Motor BMW-132 se razvio od licence »prat i vitni hornet« (Prat & Whitney »Hornet«), a SAM-22 B od licence »bristol jupiter«. Uz to dolaze još kao 4. i 5. tip šestocilindrični dvotaktni dizel-motori sa jednim redom cilindara hlađeni vodom (način izgradnje sa dvojnim klipovima) »junkers jumo-204« (600 KS trajne snage, 750 KS kratkotrajne maksimalne snage) i 205 (510

trajne snage, 600 KS kratkotrajne maksimalne snage). Ova oba motora »jumo« 1933. godine nisu ni izbliza sa vladali svoje prvobitne tehničke nedostatke a ni kasnije nisu ispunili očekivanja koja su u njih polagana.

Istovremeno su imali, pored drugih jakih i visoko-kvalitetnih avionskih motora, Francuska motore sa 14 cilindara i dvostrukom zvezdom »gnom—ron-14 K« (Gnome Rhône, 900/1025 KS), hispano—suiza-79 (Hispano = Suiza, 1000 KS) sa vazdušnim hlađenjem i »V« motore »hispano suiza-12 H« (600/690 KS sa 12 cilindara i 12 Y, 860/900 KS) sa vodenim hlađenjem, Britanija zvezdasti motor »bristol pegasus« (»Pegasus«, 690/870 KS) sa 9 cilindara i vazdušnim hlađenjem, motor sa dvostrukom zvezdom »armstrong — sideley tajger« (Armstrong — Siddeley »Tiger«, 760/800 KS) sa 14 cilindara i vazdušnim hlađenjem i »V« motor »rols — rojs kestrel« (Rolls = Royce »Kestrel«, 600/730 KS) sa 12 cilindara i vodenim hlađenjem.

4.

EFEKТИВНА ЈАЧИНА АВИОНА НАМЕЊЕНИХ ЗА БОРБЕНУ УПОТРЕБУ НЕМАЧКОГ ВАЗДУХОПЛОВСТВА У ПОЧЕТКУ РАТА

(Prema podacima Verner Baumbaha u njegovoј knjizi *Zu spät?* (Suviše dockan), strana 48)

30 bombarderskih grupa (bombardera)	
od toga	
18 sa He-111	
11 sa Do-17	
1 sa Ju-86	1 180 bombardera

13 lovačkih grupa (za dejstva danju)	
Od toga	
12 sa Me-109	
1 sa »Arado-68«	771 lovački avion

9 grupa »Štuka« sa Ju-87.	<u>336 bombardera za obrusavanje</u>
10 razaračkih trupa sa Me-109 i Me-110	408 aviona razarača
1 jurišna grupa sa Hs-123	40 jurišnih aviona
2 transportne grupe sa Ju-52 [sledeće grupe z.b.V. (zur besonderer Vervendung — za specijalne namene), koje su bile sastavljene od aviona iz škola, »Lufthanse« (Društvo za vazdušni saobraćaj) itd.].	552 transportna aviona
23 izviđačke eskadrile F (fern — za daljno izviđanje) sa DO-17	379 izviđačkih aviona (F)
30 izviđačkih eskadrila H (Herer — kopnena vojska) sa He-45, He-46, Hs-126	342 izviđačka aviona (H)
<i>Jedinice mornaričke avijacije</i>	
(14 obalskih, 2 ukrcane i	2 eskadrile nosača aviona)
	240 aviona
<i>Specijalne jedinice</i>	<u>55 aviona</u>
Ukupno.	4 333 aviona

5.

JACINA BRITANSKE KOMANDE LOVAČKE AVIJACIJE
(FIGHTER COMMAND) 8. JULIA 1940.

SPOSOBNIH ZA BORBU:

<i>Skvadron</i>	<i>Grupa 10.</i>	<i>Tip aviona</i>
	<i>Aerodrom</i>	
87.	Ekseter (Exeter)	»hariken«
213.	Ekseter	»hariken«
92.	Pembri (Pembrey)	»spitfajer«
234.	Sent Ivol (St. Eval)	»spitfajer«
<i>Grupa 11.</i>		
43.	Tangmir (Tangmere)	»hariken«
145.	Tangmir	»hariken«
601.	Tangmir	»hariken«
»Jedinica FIU«*)	Tangmir	»blenhajm«
64.	Kinli (Kenley)	»spitfajer«
615.	Kinli	»hariken«
245.	Houking (Hawkinge)	»hariken«
111.	Krojdon (Croydon)	»hariken«
501.	Krojdon	»hariken«
600.	Menston (Manston)	»blenhajm«
79.	Bigin Hil (Biggin Hill)	»hariken«
610.	Grejvsend (Gravesend)	»spitfajer«
32.	Bigin Hil	»hariken«
54.	Rošford (Rochford)	»spitfajer«
65.	Hornčerč (Hornchurch)	»spitfajer«
74.	Hornčerč	»spitfajer«
56.	Nort Vild (North Weald)	»hariken«
25.	Martleshem (Martlesham)	»blenhajm«
151.	Nort Vild	»hariken«
1.	Nortolt (Northolt)	»hariken«
604.	Nortolt	»blenhajm«
609.	Nortolt	»spitfajer«
236.	Midl Velop (Middle Wallop)	»blenhajm«

*) Skraćenica od Fighter Interception Unit, a znači »Jedinica lovaca za presretanje«; ustvari to su jedinice noćnih lovaca za presretanje koje su bile naoružane radarima za samonavodenje. Ove jedinice su bile u početnoj fazi razvoja i s njima su vršene probe.
— Prim. prev.

Grupa 12.

19.	Daksford (Duxford)	»spitfajer«
264.	Daksford	»difijent«
85.	Debden (Debden)	»hariken«
17.	Debden	»hariken«
29.	Digbaj (Digby)	»blenhajm«
611.	Digbaj	»spitfajer«
46.	Digbaj	»hariken«
23.	Vitering (Wittering)	»blenhajm«
266.	Vitering	»spitfajer«
229.	Vitering	»hariken«
66.	Koltishol (Coltishall)	»spitfajer«
253.	Korton — in — Lindsj (Korton in Lindsey)	
222.	Korton — in — Lindsj	»spitfajer«

Grupa 13.

41.	Keterik (Catterick)	»spitfajer«
219.	Keterik	»blenhajm«
152.	Eklington (Acklington)	»spitfajer«
72.	Eklington	»spitfajer«
249.	Lekonfild (Leconfield)	»hariken«
616.	Lekonfild	»spitfajer«
603. »A«	Ternhauz (Ternhouse)	»spitfajer«
141.	Ternhauz	»difijent«
602.	Drem (Drem)	»spitfajer«
603. »B«	Montrouz (Montrose)	»spitfajer«
3.	Vik (Wick)	»hariken«
504.	Vik	»hariken«

NESPOSOBNI ZA BORBU:

Iz grupe 10.

238.	Midl Velop (Middle Wallop)	»hariken«
------	----------------------------	-----------

Iz grupe 11.

257.	Hendon (Hendon)	»hariken«
------	-----------------	-----------

Iz grupe 12.

242.	Koltishol (Coltishall)	»hariken«
------	------------------------	-----------

Iz grupe 13.

73.	Cerč Fenton (Church Fenton)	»hariken«
605.	Drem	»hariken«
607.	Asvort (Usworth)	»hariken«
263.	Grendžmau (Grangemouth)	»hariken«

SPOSOBNIH ZA BORBU:

22 skvadrona	»hariken«
20 skvadrona	»spitfajer«
8 skvadrona	»blenhajma«
2 skvadrona	»difijenta«
<hr/> 52 skvadrona	

NESPOSOBNIH ZA BORBU:

<hr/> 8 skvadrona	»harikena«
-------------------	------------

UKUPNO: 60 skvadrona

Ovi su podaci uzeti iz službenog izveštaja general-pukovnika avijacije ser Hju C. T. Doudinga (Air Chief Marshal Sir Hugh C. T. Dowding) koji je objavljen u *London Gazette* Br. 37.719 u septembru 1946. i u *Flugwehr und — Technik*, sveska 1/1947.

6.

JAČINA BRITANSKE KOMANDE LOVAČKE AVIJACIJE

3. NOVEMBRA 1940.

Grupa 9.

Skvadron	Aerodrom	Tip aviona
312. (Čeh.)	Spiki (Speke)	»hariken«
611.	Ternhil (Ternhill)	»spitfajer«
29. (1/2)	Ternhil	»blenhajm« (noćni lov)

Grupa 10.

79.	Pembri (Pembrey)	»hariken«
97. (1/2)	Biberi (Bibury)	»hariken«
504.	Filton (Filton)	»hariken«
609.	Midl Velop	»spitfajer«
604.	Midl Velop	»blenhajm« (noćni lov)
238.	Midl Velop	»hariken«
56.	Boskomb Daun (Boscombe Down)	»hariken«
152.	Vormvel (Warmwell)	»spitfajer«
601.	Ekseter	»hariken«
87. (1/2)	Ekseter	»hariken«
234.	Sent Ivel	»spitfajer«
247. (1/2)	Roborou (Roborough)	»gladijator«

Grupa 11.

25.	Debden (Debden)	»blenhajm« i »bofajter« (noćni lov)
73.	Kastl Kemp (Castle Camp)	»hariken« (noćni lov)
17.	Martleshem (Martlesham)	»hariken«
229.	Nortolt	»hariken«
615.	Nortolt	»hariken«
302. (Poljska)	Nortolt	»hariken«
257.	Nort Vild (North Weald)	»hariken«
249.	Nort Vild	»hariken«
46.	Steplford (Stapleford)	»hariken«
264.	Hornčerč	»difijent« (noćni lov)
41.	Hornčerč	»spitfajer«
603.	Hornčerč	»spitfajer«
222.	Rošford	»spitfajer«
141.	Grejvsend (Gravesend)	»difijent« (noćni lov)
74.	Bigin Hil (Biggin Hill)	»spitfajer«
92.	Bigin Hil	»spitfajer«
66.	West Meling (West Malling)	»spitfajer«
421. (½)	West Meling	»hariken« (izviđanje)
605.	Krojdon	»hariken«
253.	Kinli	»hariken«
501.	Kinli	»hariken«
219.	Redhil	»Blenhajm« i »bofajter« (noćni lov)
145.	Tangmir	»hariken«
213.	Tangmir	»hariken« (noćni lov)
422. (½)	Tangmir	»hariken« (noćni lov)
602.	West Hempnet (West Hampnett)	»spitfajer«
23.	Ford (Ford)	»blenfajm« (noćni lov)

Grupa 12.

303. (Poljska)	Lekonfild (Leconfield)	»hariken«
616.	Kirton-in-Lindsi	»spitfajer«
85.	Kirton-in-Lindsi	»hariken«

151.	Digbaj	»hariken«
1.	Vitering (Wittering)	»hariken«
266.	Vitering	»spitfajer«
29. (½)	Vitering	»blenhajm« (noćni lov)
72.	Koltishol (Coltishall)	»spitfajer«
64.	Koltishol	»spitfajer«
242.	Daksford	»hariken«
310. (Čeh.)	Daksford	»hariken«
19.	Daksford	»spitfajer«

Grupa 13.

607.	Ternhauz (Turnhouse)	»hariken«
65.	Ternhauz	»spitfajer«
232. (½)	Drem	»hariken«
263. (½)	Drem	»hariken«
1. (Kanada)	Prestvik (Prestwick)	»hariken«
32.	Eklington	»hariken«
610.	Eklington	»spitfajer«
600. (½)	Eklington	»blenhajm« (noćni lov)
43.	Asvort (Usworth)	»hariken«
54.	Keterik (Catterick)	»spitfajer«
600. (½)	Keterik (Catterick)	»blenfajm« (noćni lov)
245.	Adlergrouv (Adlergrove)	»hariken«

Grupa 14.

3.	Kastltaun (Castletown)	»hariken«
111. (½)	Dajs (Dyce)	»hariken«
111. (½)	Montrouz	»hariken«

NEUPOTREBLJENI SKVADRONI

Grupa	Skvadron	Aerodrom	Tip aviona
9. grupa	308. (Polj.)	Bedžajton (Baginton)	»hariken«
12. grupa	306. (Polj.)	Čerč Fenton	»hariken«
	307. (Polj.)	Kirton-in-Lindsi	»difijent«
	71. (Fagle SAD)	Čerč Fenton	»bufalo«
13. grupa	263. (½)	Drem	»vajrlwind«

UKUPNO: 66 skvadrona od toga neupotrebljena 4½ skvadrona.³⁵⁾

7.

**UPOTREBLJENE TRANSPORTNE JEDRILICE OD STRANE
ANGLO-AMERIKANACA PRI INVAZIJI**

»Erspid horsa« (Airspeed »Horsa«), nosivost:

- ili 25 ljudi sa opremom
- ili 7 ljudi i 1 top kalibra 37 mm
- ili 6 ljudi i 1 džip.

»Vako GG-4 a heg« (Waco GG-4 a »Haig«)

- (britanska oznaka »hadrian«), nosivost:
- ili 15 ljudi sa opremom
 - ili 3 čoveka i 1 haubica kalibra 75 mm
 - ili 4 čoveka i 1 džip.

»Dženeral erkraft hamilkar« (General Aircraft »Hamilcar«), nosivost:

- do 7,8 tona ukupnog tereta
- ili 1 tenk »tetrarh IV« (Tetrarch IV, 7 tona) i 1 top kalibra 37 mm
- ili 1 tenk »lokus« (Locus, SAD)
- ili 2 džipa
- ili 1 pt top kalibra 45 mm sa lafetom
- ili 1 pt top kalibra 75 mm sa lafetom
- ili 1 boforsov pav top sa lafetom na motorizovanom vozilu
- ili 1 traktor D-4
- ili 1 buldožer, rastavljen i natovaren u 3 »hamilkara«.

8.

KARAKTERISTIČNI VAZDUŠNI NAPADI NA NEMAČKU TERITORIJU U VREMENU OD AVGUSTA 1944. DO KRAJA RATA

Najvažniji *noćni napadi*, s obzirom na njihovo dejstvo, izvršeni od strane britanskog vazduhoplovstva bili su sledeći:

9. avgusta 1944: postavljanje mina u kanalu Dortmund-Ems
26. avgusta: prvi napad na Kalinjingrad (Kenigsberg)
12. septembra: Štutgart (pored razornih još 200 000 zapaljivih bombi) i Frankfurt (pored razornih još 40 000 zapaljivih bombi).
28. septembra: kanal Dortmund — Ems (pogoden i na oko 25 km voda se izlila iz korita)
19. oktobra: Nirnberg

22. oktobra: Esen (preko 4500 tona bombi)
 30. oktobra: Keln (4000 tona bombi)
 2. novembra: Diseldorf
 4. novembra: Bohum
 26. novembra: Minhen (bačeno 5400 kg bombi)
 27. novembra: Frajburg
 4. decembra: Hajlbron (sa vrlo teškim posledicama)
 17. decembra: Ulm
 16. i 17. januara 1945: Magdeburg (napad »dvostrukog udarca«)
 13. februara: Drezden (dva puta noću od strane britanskog vazduhoplovstva, potom 14. februara još dnevni napad od strane 8. američke vazdušne armije, u pogledu gubitaka stanovništva najteži napad celog rata).
 14. februara: Kemnic (dvaput za jednu noć)
 23. februara: Forchajm (sa vrlo teškim posledicama)
 7. marta: Desau
 12. marta: Dortmund (4899 tona bombi)
 16. marta: Nirnberg i Vircburg
 9. aprila: Kil [pri tom je bio potopljen džepni bojni brod »Admiral Šer« (*Admiral Scheer*)]
 10. aprila: Lajpcig (dvaput za jednu noć)
 10. aprila: Masovna upotreba noćnih lovaca protiv nemačkih aerodroma
 14. aprila: Pozdam
 25. aprila: Kil i Minhen (poslednje strategijsko dejstvo britanskog vazduhoplovstva).
 Najteži dnevni napadi bili su:
 24. avgusta 1944: protiv ciljeva nafte u severnoj Nemačkoj i kod Brika (Brüx, 8. američka vazdušna armija).
 9. septembra: protiv železničkih ciljeva u zapadnoj Nemačkoj (8. američka vazdušna armija).
 11. septembra: masovni napadi protiv ciljeva nafte (britansko vazduhoplovstvo i 8. američka vazdušna armija).
 26. septembra: Osnabrik i Hanover (8. američka vazdušna armija).
 6. oktobra: Berlin (sa preko 1250 bombardera 8. američke vazdušne armije).
 7. oktobra: napad na 6 postrojenja za proizvodnju sintetičkog benzina (8. američka vazdušna armija).
 14. oktobra: Duizburg (britansko vazduhoplovstvo bacilo 4500 tona bombi u roku od 25 minuta).
 15. oktobra: Sorp brana pogodena (britansko vazduhoplovstvo).
 28. oktobra: razrušen železnički most na Rajni kod Kelna (britansko vazduhoplovstvo).

12. novembra: fabrika »Lojna« (Leuna — Werke) i Harburg (sa preko 1250 bombardera 8. američke vazdušne armije).

4. decembra: masovni napad protiv nemačke železničke mreže bombardovanjem železničkih ciljeva kod Kasela, Majnca, Gisena, Bebre i Sosta (8. američka vazdušna armija).

12. decembra: ponovljeni masovni napad na železničku mrežu i njena postrojenja kod Hanaua, Darmštata, Vitena, Ašafenbunga i Osterfelda (sa preko 2000 bombardera britanskog vazduhoplovstva i 8. američke vazdušne armije. Do ovog trenutka brojno najjači vazdušni napad na nemačku teritoriju).

1. januara: kanal Dortmund — Ems ponovo pogoden (britansko vazduhoplovstvo).

14. januara: masovni napad na ciljeve nafte (8. američka vazdušna armija).

29. januara: masovni napad na železničke ciljeve kod Hama, Minštera, Koblenca, Niderlanštajna, Kasela i Zigena (8. američka vazdušna armija).

3. i 26. februara: Berlin (8. američka vazdušna armija).

22. februara: ukupno je napadnuto 158 železničkih ciljeva u petouglu Berlin — Lajpcig — Kasel — Hamburg — Ludvigslust (8. američka vazdušna armija, Bombarderska komanda britanskog vazduhoplovstva i 2. taktička vazdušna armija britanskog vazduhoplovstva).

23. februara: masovni napad na železničke ciljeve u četvorouglu Lajpcig — Regenzburg — Stuttgart — Kasel (8. američka vazdušna armija). Oba ova poslednja navedena napada izazvala su pustoš u nemačkom transportu.

11. marta: Esen (britansko vazduhoplovstvo, 5000 tona bombi).

12. marta: Dortmund (britansko vazduhoplovstvo, 4900 tona bombi).

14. i 15. marta: pogodenii vijadukti kod Arnsberga i Bilefelda (britansko vazduhoplovstvo, prva upotreba bombi od 10 000 kg.).

15. marta: napad na nemačko komandno mesto Vrhovne komande u Cosenu (8. američka vazdušna armija, bačeno 6000 razornih i 325 000 zapaljivih bombi).

22. i 24. marta: masovni napadi na aerodrome (8. američka vazdušna armija, 1300 odnosno 1500 bombardera).

3. i 4. aprila: Nordhauzen (britansko vazduhoplovstvo, »dvostruki udarac«).

18. i 19. aprila: Helgoland (britansko vazduhoplovstvo, »dvostruki udarac«).

25. aprila: Plzenj (poslednji strategijski napad 8. američke vazdušne armije).

Ovim napadima treba dodati još sledeće naročito teške napade koje je izvršila 15. američka vazdušna armija iz Italije:

15. oktobra 1944: ciljevi nafte kod Beča.

9. decembra: Regensburg i Plzenj.

15. decembra: masovni napad na železničke ciljeve kod Rosenhajma, Insbruka, Linca i Salzburga.

15. januara 1945: masovni napad na železničke ciljeve kod Augzurga, Rojtlingena i Ingolštata.

Napadi za uznemiravanje izvršeni su u periodu od 1. avgusta 1944. do 26. aprila 1945. ukupno 205 na 39 nemačkih gradova, od toga 94 na Berlin i 19 na Hanover. Berlin je bio danju od 18. februara 1945. pa nadalje, ne uzimajući u obzir nekoliko manjih izuzetaka, često napadan čak više puta dnevno. Tako su izvršeni u februaru 12, u martu 29 i 1 — 20. aprila 26 napada za uznemiravanje protiv Berlina.

9.

1. BRITANSKI NOSAČI AVIONA KOJI SU POSTOJALI U POČETKU RATA:

»Argus« (Argus), 14 450 t, »Hermes« (Hermes), 10 850 t, potopljen 1942. od japanskih aviona, »Igl« (Eagle, 22 600 t, potopljen 1942. od nemačke podmornice), »Karedžez« (Courageous, 22 500 t, potopljen 1940. od nemačke podmornice), »Gloriez« (Glorious, 22 500 t, 1940. potopljen od nemačkog bojnog broda), »Ark rojal« (Ark Royal, 22 600 t, potopljen 13. novembra 1941. od nemačke podmornice), »Fjuriez« (Furious 22 450 t).

2. BRITANSKI NOSAČI AVIONA IZGRAĐENI ZA VREME RATA:

1940/41. godine

23 000 t, »Formidejbl« (Formidable)

23 000 t, »Ilastriez« (Illustrious)

23 000 t, »Viktoriez« (Victorious).

Do početka 1945. »Implekejbl« (Implacable, 26 000 t), »Indifotidžebel« (Indefatigable, 26 000 t), »Indomitejbl« (Indomitable, 23 000 t).

3. ESKORTNI NOSAČI AVIONA:

»Riper« (Reaper), »Pančer« (Puncher), »Traunser« (Trauncher), »Smajter« (Smriter), »Redžeh« (Rajah), »Arbiter« (Arbiter), »Raler« (Ruler), »Kvin« (Queen), »Spiker« (Speaker), »Ten« (Thane), »Renie« (Ranee), »Premijer« (Premier), »Patroler« (Patroller), »Šah« (Shah), »Nabob« (Nabob), »Kidiv« (Khedive), »Impres« (Empress), »Slajn-

džer« (*Slinger*), »Imperor« (*Emperor*), »Trumpiter« (*Trumpeter*), »Bigam« (*Bigum*), »Etiling« (*Atheling*), »Emir« (*Ameer*), »Pjursjuer« (*Pursuer*), »Strajker« (*Striker*), »Revedžer« (*Ravager*), »Časer« (*Chaser*), »Serčer« (*Searcher*), »Fincer« (*Fencer*), »Treker« (*Tracker*), »Hanter« (*Hunter*), »Stelker« (*Stalker*), »Batler« (*Battler*), »Biter« (*Biter*), »Kempenja« (*Campania*), »Nejrana« (*Nairana*), »Vindeks« (*Vindex*), »Ektiviti« (*Activity*), »Pretorija Kestl« (*Pretoria Castle*), »Argus« (*Argus*), »Odasiti« (*Audacity*).

4. Matični brod za avione:

»Albatros« (*Albatros*, 4800 t).

5. Tender za avione (brod za opravke):

»Junikorn« (*Unicorn*, 14 750 t).

10.

1. — AVIONI BRITANSKE VAZDUHOPLOVNE FLOTE (FLEET AIR ARM)

U početku rata: lovac jednosed »gloster si gladiator« (»Sea-Gladiator«) lovci dyosedi »blekbern rok« (Blackburn »Roc«) i »feri fulmar« (Fairey »Fulmar«), torpedni avioni i izviđači »blekbern šark« (Blackburn »Shark«), »feri svordfiš« (Swordfisch) i »feri albakor« (Albacore), štuka »blenberk skua (Skua), avioni ukrcani na brodove »hoker ospri« (Hawker Osprey), »feri sifoks« (Seafox) »supermarin volrus« (Walrus).

1940/41: »šark« (Shark), »ospri« (Osprey) i »sifoks« (Seafox) su izbačeni. »Valrus« je postao standardni avion ukrcan na brodove. Novi tipovi: lovac jednosed »gruman F4F-3 martlet« (Martlet)* (kasnije nazvan »vildket« (Wildcat).

1942: novi tipovi: lovci jednosedi »hoker si hariken« (Sea-Hurricane) i »supermarin si spitfajer« (Sea-Spitfire), torpedni avioni i izviđači »feri barakuda« (Barracuda) i štuka »vut SB-2U-1 čizepik« (Vought SB-2U-1 »Cheapeake«*).

1943. Novi tipovi: »barakude« II, lovac jednosed »vit F4U-2 korser«* (Voght F4U-2 »Corsair«), torpedni avioni

»gruman TBF evendžer«* (Avenger), štuka »kertis SB2C heldajver«* (Helldiver) i »brevster SB2A bermuda« (Bermuda).

1944/45. Novi tipovi: lovac jednosed »gruman F6F helket«* (Hellcat), lovac dvosed »feri fajerflaj« (Firefly), torpedni avion (jednosed) »blekbern fajerbrand« (Firebrand) i avion ukrcan na brodove supermarin »si-oter« (Sea-Otter).

2. — AVIONI OBALSKE KOMANDE BRITANSKOG VAZDUHOPLOVSTVA:

U početku rata: za osmatranje obale »avro anson« (Anson), »lokid hadson«* (Lockheed »Hudson«), torpedni avion »vikers vildebist« (Vickers »Vildebeest«), hidroavioni »sort sanderlend« (Sunderland), »saro lervik« (Lervick) i »saro london«.

1940: »anson«, »vildebist«, i »london« izbačeni su. Novi tipovi: torpedni avion »bristol bofor« (Beaufort), bombarderi »armstrong vitvort vitli« (Whitley), »vikers velington« (poslednji i u specijalnoj verziji kao čistač magnetskih mina).

1941. Novi tipovi: lovci jednosed »bristol blenhajm-fighter i bristol bofajter« (Beaufighter), bomarder »konsoledejtid B-24 liberator«,* hidroavion »konsolidejtid PBY-5 katalina« (Catalina)*.

1942. Novi tipovi: »hendli pedž hempden« (Hampden) kao torpedni avion, bombarderi »hendli pedž halifaks« (Halifax) i »being B-17 leteća tvrđava«.*

1943. Novi tipovi: »bristol bofajter« kao torpedni avion naoružan i raketnim zrnima, lovac bombarder »de hevilend moskito« IV, hidroavion »šort sanderlend III« (Sunderland) III.

1944. Novi tipovi: »moskito IV« sa raketnim zrnima, »moskito P. R. XVI« i »moskito XVIII« sa topom 57 mm.

1945. Novi tipovi: lovac jednosed i torpedni avion »blekbern fajerbrand« (»Firebrand«), torpedni avion »velington XI«, izviđači za daljno izviđanje »velington XVI

G. R.« i »vikers vorvik G. R. V.« (Warwick), hidroavioni »sanderlend IV« i »sanderlend G. R. V.«

Tipovi označeni sa * su američkog porekla.

11.

1. — NOSAČI AVIONA SAD U POČETKU RATA:

»Leksington« (*Lexington*, 33 000 t, potopljen 8. maja 1942), »Jorktaun« (*Yorktown*, 19 900 t, potopljen 7. juna 1942), »Vesp« (*Wasp* 14 700 t potopljen 15. septembra 1942), »Hornet« (*Hornet*, 20 000 t, potopljen 26. oktobra 1942), »Saratoga« (*Saratoga*, 33 000 t), »Rendžer« (*Ranger*, 14 500 t), »Interprajz« (*Enterprise*, 19 900 t).

2. — NOSAČI AVIONA IZGRAĐENI ZA VREME RATA:

»Esekss« (*Essex*, 30 800 t), »Leksington« (novi, 30 800 t), »Jortkan (novi, 30 800 t), »Intrepid« (*Intrepid*, 30 800 t), »Hornet« (novi, 30 800 t), »Franklin« (*Franklin*, 27 100 t), »Henkok« (*Hancock*, 30 800 t), »Randolf« (*Randolph*, 30 800 t), »Bonom Ričard« (*Bonhomme Richard*, 30 800 t), »Banker Hil« (*Bunker Hill*, 27 100 t), »Vesp« (novi 30 800 t), »Tajkonderoga« (*Ticonderoga*, 30 800 t), »Binnington« (*Bennington*, 30 800 t), »Šangri-la« (*Shangri-La*, 30 800 t), »Indipendens« (*Independence*, 11 000 t), »Prajsneton« (*Princeton*, 11 000 t), »Belo Vud« (*Belleau Woud*, 11 000 t) »Kaupins« (*Cowpens*, 11 000 t), »Monterej« (*Monterey*, 11 000 t), »Kebot« (*Cabot*, 11 000 t), »San Džasinto« (*San Jacinto*, 11 000 t), »Batan« (*Batan*, 11 000 t).

3. — BRODOVI MATICE AVIONA:

»Rajt« (*Wright*, 8675 t), »Lengli« (*Langley*, 11 050 t), »Kertis« (*Curtiss*, 8625 t), »Albemarl« (*Albemarle*, 8625 t).

4. — Povrh toga još 65 eksportnih nosača aviona.

12.

AVIONI MORNARIČKOG VAZDUHOPLOVSTVA SAD:

Pri ulasku SAD u rat: lovci jednosedi »gruman F2F bufalo« (Buffalo), »gruman F4F vildket« (Wildcat), »brevster F2A«, štuka »daglas SBD dontles« (Dountless), »brevster SB2A bakanir« (Buccaneer) kasnije »bermuda«, »kertis SBC«, »kertis SB2C heldajver« (Helldiver), »vut sikorski SBU« i »SB2U vindikator« (Vindicator); torpedni avion »daglas TBD devastator« (Devastator), avioni ukrucani na brodove »kertis SOS«, »kertis SO3C sigal« (Seagull), kasnije »simju« (Seamew), »vut sikorski OS2U kingfišer« (Kingfisher), i hidroavion »konsolidajtid PBY katilina«.

1942. Novi tipovi: lovac jednosed »vut sikorski F4U korser« (Corsair); bombarderi i izviđači za daljno izviđanje »daglas BD, »lokid PBO hadson« (Hudson), »nort ameriken PBY mičel« (Mitchell); torpedni avion »gruman GBF evendžer« (Avenger); bombarder za daljna dejstva »konsolidajtid PB4Y liberator«; hidroavioni »konsolidajtid PB2Y koronado« (Coronado), »martin PBM meriner« (Mariner), »being PBB si rendžer« (Sea Ranger).

1943. Novi tipovi: lovac jednosed »gruman F6F helket« (Hellcat), bombarderi i daljni izviđači lokid PV »Ventura« (Ventura) i »martin IM maroder« (»Marauder«).

1944. Novi tipovi: torpedni avion »konsolidajtid TBY si volf« (Sea Wolf).

1945. Novi tipovi: lovac jednosed »gruman F7F tajgerket« (Tigercat), lovac dvosed »nortrop ET blek vidou«, (Black Widow).

13.

NEMAČKI GUBICI PODMORNICA OD AVIONA BRITANSKOG
I AMERIČKOG VAZDUHOPLOVSTVA ZA VREME RATA*)

	Britansko vazduhoplovstvo	Vazduhoplovstvo SAD
1939.	0	0
1940.	2	0
1941.	4	0
1942.	27	11
1943.	89	35
1944.	74	18
1945.	54	30
	250	94

Ukupno 344 podmornice

*) Prema podacima lorda Tedera iz njegove knjige *Air Power in War*.

PIŠČEVE PRIMEDBE

¹⁾ Bliže podatke videti u prilogu uz II deo, pod 1.

²⁾ Prema knjizi E. Bauera *La guerre des blindés* (Oklopni rat) i prema članku *Zum Thema Flieger und Panzer* (Uz temu avijacija i tenkovi) od dr Tea Vebera (Theo Weber) u časopisu *Flugwehr und Technik* (Vazduhoplovstvo i tehnika) br. 4 od aprila 1948.

³⁾ Brojke koje su ovde navedene predstavljaju brojeve aviona prve linije koji su bili službeno objavljeni marta 1939. U pogledu stvarnog broja aviona koji je Britanija imala u momentu izbijanja drugog svetskog rata, a u koji su uključeni i avioni druge linije kao i rezervni avioni, mišljenja se još i danas međusobno razilaze. Bliže podatke videti u prilogu uz II deo, pod 2.

⁴⁾ Iz knjige C. G. Greja (Grey) *The Luftwaffe* (Nemačko vazduhoplovstvo), strana 115.

⁵⁾ Bliže podatke videti u prilogu uz II deo, pod 3.

^{5a)} Da li su za ovo, pored nesumnjivo očiglednog precenjivanja taktičke upotrebe, bili presudni još i drugi razlozi, kao na primer, stanje sirovina a u vezi sa tim i kapacitet nemačke vazduhoplovne industrije, danas se usled nepotpunih podataka ne može tačno konstatovati. Ali, ono što je najpresudnije ostaje, a to je, da su navedene greške bez obzira iz kojih su razloga nastale dovele do tako nesrećnog toka vazdušnog rata po Nemačku. Na osnovu kojih je podataka pisac ovog dela stvorio sebi sud o vodećim ličnostima nemačkog vazduhoplovstva, može se videti iz napomene na strani 491. i 492.

⁶⁾ Pojedinosti o ovoj kobnoj pogrešnoj oceni su bliže iznete u glavi »Bitka za Britaniju«.

⁷⁾ Tačne podatke videti u prilogu uz II deo, pod 4.

⁸⁾ U vezi sa ovim je interesantno da je takođe i britanska fabrika aviona »Avro« izabrala za svoj prvi četvoromotorni bombarder tipa »manchester« (*Manchester*) način izgradnje sa duplim motorima i da je pri tom stekla sasvim slična loša iskustva kao i Hajnkela. Međutim, dok su se kod Hajnkela i u uredu generalnog

inspektora za materijalno snabdevanje vazduhoplovstva čvrsto držali ove pogrešne konstrukcije do 1943. godine, mada do tada Dajmleru Bencu nije bilo uspelo da ovaj dupli motor osposobi da pouzdano radi, dotle je »Avro« posle neuspeha sa tipom »manchester« *odmah* prešao na stvaranje četvoromotornog bombardera uobičajenog načina izgradnje, te je tako stvoren tip »lankaster (Lancaster)», koji je do kraja drugog svetskog rata predstavljao najbolji britanski četvoromotorni bombarder.

⁹⁾ Po Čerčilu tom I, 2 knjiga, strana 102, raspolagale su Britanija i Francuska skupa, posle sloma Poljske, samo sa 950 bombardera prema 1546 nemačkih bombardera.

¹⁰⁾ Pošto se sa upotrebljenim tipovima aviona kod poljskog, holandskog, belgijskog i francuskog vazduhoplovstva nisu mogla prikupiti nikakva naročita iskustva, a ove se vazduhoplovne sile nisu više ni pojavile u toku rata, izlišno je da se ovi avioni detaljnije razmatraju.

¹¹⁾ Ovo su podaci generala Osterkampa. General Galand navodi kao prosečno vreme za borbu, čak, samo oko 20 minuta.

¹²⁾ Po Čerčilu postojao je već u julu 1939. između Portsmauta i Skapa Floa niz od 20 radarskih stanica. Prema izveštaju general-pukovnika avijacije (Air Chief Marshal) ser Hju C. T. Doudinga u avgustu 1940. postojala je 21 radarska stanica čiji je broj već u oktobru 1940. povećan na 35.

¹³⁾ Detaljnije podatke vidi u prilogu uz II deo, pod 5.

¹⁴⁾ Detaljnije podatke vidi u prilogu uz II deo, pod 6.

¹⁵⁾ Prema izveštaju general-pukovnika avijacije ser Roberta Sandbia (Air Marshal Sir Robert Saundby).

¹⁶⁾ Padobranske jedinice su u Sovjetskom Savezu obučavane već 1934. godine. 1936. godine padobranske i vazdušnodesantne jedinice prikazane su u većim formacijama, između ostalog, na manevrima u Beloj Rusiji i kod Moskve. Pri tome je, na primer, 1200 vojnika vazdušnodesantnih jedinica sa 150 mitraljeza i 18 topova uspešno spušteno iza fronta protivnika.

¹⁷⁾ Iz knjige *Zu spät* (Soviše dockan) od Verner Baumbaha, strana 175.

¹⁸⁾ Za snabdevanje okružene nemačke 6. armije u Staljinogradu preko vazduha nisu stajale na raspolaganju dovoljne vazdušnotransportne mogućnosti za dnevno prebacivanje planiranih 300 tona životnih namirnica i municije, što je bilo kao minimum bezuslovno potrebno. (6. armija je čak računala sa oko 500 tona.) Ovo nije bilo moguće ni dok je istočni front još bio blizu Staljingrada, zbog čega su i marš-rute leta od spoljnih frontovskih aerodroma do aerodroma u okruženju kod Staljinograda bile relativno kratke. Samo u malom broju izuzetnih

slučajeva bio je približno dostignut potreban kapacitet od 300 tona materijalnih potreba. Uslovi su postajali utoliko nepovoljniji, ukoliko su Sovjeti dalje potiskivali nemački front na zapad, jer su time marš-rute leta za staljingradsko okruženje postajale sve duže a transportna moć pojedinih aviona se u odgovarajućoj meri smanjivala. Nepovoljni meteorološki uslovi doveli su do daljih gubitaka, koji ni sa povećanim kapacitetom transporta opet nisu mogli biti nadoknadeni. Pokojni general Herhurt fon Roden (Herhurt v. Rohden), poslednji načelnik 8. (vojnonaučnog) odjeljenja nemačkog vazduhoplovstva je na osnovu raspoloživog materijala napisao knjigu *Die Luftwaffe ringt um Stalingrad* (Vazdhoplovstvo se bori za Stalingrad), iz koje se vidi da je u periodu od 25. novembra 1942. do 11. januara 1943. prosečan dnevni kapacitet iznosio 104,7 tona. Zatim je, kasnije, dnevni prosek privremeno opao na 60 čak i do 45 tona, da bi kasnije u periodu od 25. januara do 2. februara 1943. ponovo porastao na oko 80 tona. Povrh toga je mnogo od ovih već samih po sebi količinski nedovoljnih materijalnih potreba izgubljeno baš u periodu od 25. januara do 2. februara, jer je okruženje kod Stalingrada postalo tako suženo da se više nije moglo izvršiti nikakvo sletanje već je sav materijal morao biti bacan i to skoro isključivo noću. Za vreme celog trajanja vazdušnog snabdevanja Stalingrada od 70 dana postignut je prosek od 94,16 tona na dan, dakle količina koja nije predstavljala ni jednu trećinu neophodnih minimalnih potreba. Pri ovim letovima za snabdevanje izgubile su transportne jedinice oko 500 aviona i oko 1000 letaća.

¹⁹⁾ Kao dalji primer za industrijski kapacitet SAD zanimljivi su sledeći, na podacima Bernarda M. Baruha bazirani brojevi, iako se ne odnose na vazduhoplovstvo, sem skoro 300 000 aviona i skoro 800 000 avionskih motora isporučila je američka ratna industrija za 5 godina rata preko 15 miliona pušaka i karabina, 319 000 topova, 41 000 miliona metaka puščane i mitraljeske municije, 4 200 000 tona artiljerijske municije, 86 000 tenkova, 64 500 desantnih plovnih sredstava i 52 miliona tona trgovackog brodskog prostora. Ratna mornarica je povećana od 1 900 000 tona na 13 800 000 tona.

²⁰⁾ De hevilend »moskito« je upotrebljavan i pod oznakom »moskito 11« u jednoj verziji naoružan kao lovac jednosed sa 4 topa kalibra 20 mm i 4 mitraljeza. Kasnije je on dalje upotrebljavan u Obalskoj komandi (Coastal Command) za tučenje brodova. Za ovu svrhu njegovo naoružanje se sastojalo od 4 topa kalibra 20 mm i 8 raketnih zrna od po 27,2 kg. Ovih 8 raketnih zrna imali su silinu udara od 8 granata kalibra 155 mm, što je odgovaralo otprilike bočnom plotunu krstarice od 10 000 tona.

²¹⁾ Čerčil, sveska IV, 2. knjiga, strana 205.

²²⁾ U Nemačkoj je prvi avion sa mlaznim motorom tipa »hajinkel He-118« prvi put leteo već 27. avgusta 1939. Ovaj avion je 28. oktobra bio prikazan Milhu, Udetu i Luhtu, ali nije dalje usavršavan.

²³⁾ Brojno stanje nemačkog vazduhoplovstva iznosilo je u julu 1943. godine 975 aviona, dok su prema Čerčilovim podacima saveznici imali blizu 3000 aviona.

²⁴⁾ Po Galandu kod anglo-američkih masovnih napada iznosila je u periodu od 20. do 25. februara 1944. kvota gubitaka Amerikanaca pri dnevnim napadima 6 procenata, a kod Britanaca pri noćnim napadima čak i 6,6 procenata. Time je, prvi put, kvota gubitaka pri noćnim napadima bila veća nego pri dnevnim, što predstavlja dokaz da je nemački noćni lov bio postigao znatnu efikasnost. Dalji dokaz o svojoj tadanjoj jačini pokazali su nemački noćni lovci pri napadu britanskog vazduhoplovstva noću 30/31. marta 1944. na Nirnberg, koji je izvršen sa 795 bombardera. Pri tom je bilo oborenih 95 četvoromotornih bombardera. To je bio najveći poraz britanskog vazduhoplovstva za vreme celog rata.

²⁵⁾ Detaljnije podatke o ovim transportnim jedrilicama vidi u prilogu uz II deo, pod 7.

²⁶⁾ Skoro iste ove brojeve navode Špajdel u svojoj knjizi *Invasion u Galand*. Po Galandu brojno stanje celokupnog nemačkog vazduhoplovstva na svim frontovima iznosilo je u tom trenutku samo 3222 aviona, od toga 1195 lovaca, 434 noćna lovaca i 153 razarača. Prema istom izvoru broj borbeno sposobnih aviona iznosio je samo otprilike 40 procenata od ovih brojeva. Naprotiv, anglo-američka obaveštajna služba smatrala je, kako izlazi iz knjige Klostermana (*Clostermann*) *Die große Arena* (Velika arena), da je nemačko vazduhoplovstvo samo u okupiranim zapadnim oblastima imalo 385 bombardera, 50 lovaca-bombardera, 745 lovaca i 450 noćnih lovaca i izviđača. Dakle, ukupno 1630 aviona.

²⁷⁾ Sastav najvažnijih noćnih i dnevних napada i napada za uznemiravanje vidi u prilogu uz II deo, pod 8.

²⁸⁾ Ove teškoće su se pokazale već u I svetskom ratu, kada je jednom od oba protivnika uspelo da zauzme oblasti potpuno razorene tadanjim jakim artiljerijskim bombardovanjem i dugim pozicijskim ratom. Brzo i odlučujuće nastupanje i gonjenje protivnika, koji je bio prisiljen na povlačenje, bilo je u to vreme osuđeno time što se potrebbni dotur usled nedostatka saobraćajnih puteva nije mogao blagovremeno organizovati. Prvenstveno ova okolnost imala je za posledicu da je nemačka ofanziva u proleće 1918. uprkos izvanrednih početnih uspeha zastala pred postavljениm ciljem, što je i suviše malo poznato.

²⁹⁾ Ovaj princip je odgovarao pokušajima koje je još pre rata preuzeo Englez Majo (Mayo) sa kombinacijom od jednog hidroaviona na čamac i jednog hidroaviona na plovke.

³⁰⁾ Po podacima lorda Tedera u njegovoj knjizi *Air Power in War* (Vazduhoplovstvo u ratu).

³¹⁾ Po podacima lorda Tedera u njegovoj knjizi *Air Power in War*.

³²⁾ Raspored vidi u prilogu uz II deo, pod 9.

³³⁾ Detaljnije podatke vidi u prilogu uz II deo, pod 10.

³⁴⁾ Detaljnije podatke vidi u prilogu uz II deo, pod 11.

³⁵⁾ Detaljnije podatke vidi u prilogu uz II deo, pod 12.

³⁶⁾ Gubitke nemačkih podmornica od aviona vidi u prilogu uz II deo, pod 13.

³⁷⁾ Ovaj broj obuhvata samo moderne ratne avione ako se uzmu u obzir i zastareli avioni, školski avioni itd., trebalo bi da u tom trenutku ukupan njihov broj iznosi oko 4000.

³⁸⁾ Ovi su podaci uzeti iz službenog izveštaja general-pukovnika avijacije ser Hju C. T. Doudinga objavljenog u *London Gazette* (br. 3719) u septembru 1946. god. i u *Flugwehr und -Technik*, sveska 2/1947.