

Rakaczki István¹

A légierő alkalmazásának főbb doktrinális kérdései a korai szovjet elméletekben és alkalmazásának egyes aspektusai a második világháború során

The Main Doctrinal Issues of the Employment of the Air Force in Early Soviet Theories and Some Aspects of Its Application During World War II

Absztrakt

A tanulmány bemutatja az 1930-as évek szovjet légierő-elméleteit, amelyek jellemzően a támadó hadműveletekhez kapcsolódnak. A technológia gyors fejlődése hozzájárult ahhoz, hogy az 1930-as évek óta a repülés az egyik vezető helyet foglalja el a fegyveres erők struktúrájában, beleértve a Szovjetuniót is. A légierőt gyorsasága, hatótávolsága, gyors ütőképessége és az ellenség elleni meglepetésszerű támadási lehetősége tette a legmozgékonyabb katonai erőfajtvá, amely képes harcászati, hadműveleti és stratégiai (hadászati) fontosságú feladatok megoldására egyaránt.

Kulcsszavak: légierő-elméletek, szovjet légierő, repülőgépek, Lend-Lease, légierő-hadműveletek

Abstract

The study presents the theories of the Soviet Air Forces in the 1930's which are all linked to offensive operations. Technology's rapid progress contributed to the fact that

¹ Doktori hallgató, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi Doktori Iskola, e-mail: irakaczky@gmail.com

air force is one of the most important within the structure of armed forces since the 1930's, including the Soviet Union. The air force's speed, acting range, rapid striking capability and surprise attack capability made it the most flexible military force, which has the capability of solving tactical, operational and strategic tasks.

Keywords: air force theories, Soviet Air Forces, aircraft, Lend-Lease, air force operations

Bevezetés

A négy évig tartó nagy háború alatt folyamatos és jelentős volt a technikai fejlődés a fegyverzet terén. A háború egyik újdonsága volt a légi erő – megjelentek a repülőgépek, majd 1918-ban a brit haderő bevette a harckocsit.

A két háború között több fontos elmélet látott napvilágot a harckocsi alkalmazásáról (páncélos hadviselés) és a légi erőről. A légi erő két világháború közötti releváns gondolkodói (Douhet, Mitchell, Trenchard) meghatározták a legalapvetőbb művelet típusokat, a légi erő alkalmazásának és alkalmazhatóságának alapelveit. Doktrínáik, egymás elmélete egyes téziseinek vitatása és az ebből keletkező újabb gondolatok összességükben alkalmazható légi erő-elméletet eredményeztek. E gondolkodók munkája megalapozta a légi erő alkalmazásának alapvető elveit, amelyeknek a légi erők doktrínáira erőteljes hatásuk volt. A későbbi teoretikusok ezen elveket finomították, a folyamatos technikai fejlődés adta lehetőségek integrálásával fejlesztették, bővítették a légi erő alkalmazási lehetőségeit.

A légi erő alapvetően stratégiai erő, fő tevékenysége három lépésben foglalható össze: felderítés, célmeghatározás, hadászati támadás.

Mitchell szerint „a légtér akadálymentes, nincsenek falak, lövészárkok, katlanok, emiatt elméleti síkon a levegőből egy objektumot vagy csoportosítást bármely irányból meg lehet támadni”.²

A haderőstruktúra tekintetében Mitchell kezdetben a vadászrepülő túlsúlyát támogatta, ám az idő múltával egyre inkább a bombázóegységek fontosságát hangsúlyozta. A húszas években a vadászrepülő alkották a légi erő fő részét, de voltak bombázó és csapásmérő csoportok is.

Douhet-vel ellentétben Mitchell nem hitt abban, hogy egyetlen repülőgéptípus elegendő lenne. Véleménye szerint a vadászrepülés a légtérben vívott küzdelmek során kiemelkedő fontosságú, mindemellett állította, hogy a támadó és felderítő gépek megléte szintén fontos és nélkülözhetetlen.³

² JENEI-SZÜCS-KRAJNC 2014a.

³ JENEI-SZÜCS-KRAJNC 2014b.

A légierő az 1930-as évek Szovjetuniójában: doktrinális alapok és haderőfejlesztés

A légierő fontossága mentén a szovjet katonai doktrínák sorában megjelenik a mélységi és támadó hadműveletek kivitelezésében a légideszant alkalmazásának jelentősége.

Tuhacsevszkij írja az 1932-ben megjelent *A háború új kérdései* című munkájában:

„A küzdelem új eszközei és elsősorban a légierő a motorizálás és mechanizálás az ellenség fegyveres erői megsemmisítésének kérdésében új lehetőségeket teremtettek. Megszülettek a mély ütközetek formái, mely hírnökévé vált a hadművészet új korszakának, és amely biztosította annak lehetőségét, hogy az ellenségre döntő csapást lehessen mérni.”⁴

A hadtáp bénítása, a mélységben levő ellenséges erők egész összehangolt rendszerének feldarabolása végrehajtható légideszantok segítségével, amelyeket a front-, hadsereg-, hadtest-tartalékok elhelyezkedési körletei közt kell ledobni. Vasutakat és utakat igen könnyen lehet elfoglalni és szétrombolni még kis erőkkel is, ezenkívül mélyen tagolt rombolási zónákat kell képezni, amelyek leküzdése és helyreállítása az ellenségtől sok időt vesz igénybe.

Nem kétséges, hogy az egész hadosztály mozgásának dezorganizálására elegendő kiküldeni három olyan rohamcsapatot, amelyek mindegyike rendelkezik a zászlóalj megtámadásához szükséges fegyverzettel. Ha a hadosztály ezredei vagy hadtápjai a deszantokkal való sikeres harc felvétele után egy meghatározott helyen, a vasútvonal rendbehozásáig gyülekezni akarna, ehhez 10-15 napra lenne szüksége. A deszantcsapatok ereje nemcsak a csapatok létszámától függ, hanem attól is, hogy oda dobják le őket, ahol az ellenség feltehetőleg a leggyengébb. Éppen ezért a deszantok szabadon támadhatják mozgás közben az egyes lépcsőket, képesek a vasútvonalat, útvonalat rombolni, megszakítani a híradó összeköttetést, elhelyezhetnek időzített aknákat, robbanóanyagot stb. Géppuskákkal, könnyű ágyúkkal és gránátvetőkkel felszerelt hasonló csapatok alkalmazása igen gyakori lesz. Bár ezt sokan még nem is képzelik el, de kétségtelenül mégis be fog következni. A gépesített deszantok kidobása még nagyobb veszéllyel jár és fokozottabban demoralizáló jelentőségű. A deszantcsapatokkal a kapcsolatot a harci légierő tartja fenn, és ez látja el őket lőszerrel. Ugyanakkor a deszantcsapatok harcosait ki kell képezni arra, hogy kezelni tudják az ellenség fegyvereit, hogy képesek legyenek széles körben felhasználni az ellenség hadtápterületein zsákmányolt fegyvereket és lőszert.

Ha a légideszantok működési körzetében levő polgári lakosság kimondottan ellenséges érzelmű saját burzsoá államával szemben és ugyanakkor forradalmi beállítottságú, ebben az esetben a légideszantok jelentősége még inkább megnövekszik és határozott hadműveleti tényezővé válik.⁵

Már az 1930-as években felvázolja Tuhacsevszkij azt a tézist, amelyet az orosz csapatok a jelenlegi háborúban is követnek, vagyis az elektromos infrastruktúra

⁴ Szemelvények a szovjet katonai teoretikusok és katonai írók műveiből (1917–1940) 1969: 8.

⁵ Szemelvények... 1969: 9–11.

rombolását. A feladat hatékony végrehajtása a légiérő és a légideszant együttes alkalmazásával valósítható meg.

A bénítás új formája nemcsak az ellenséges fegyveres erők elleni ténykedés. Ezek irányulhatnak az ipar mozgósítása ellen és szolgálhatják a haditermelés, valamint az anyagi ellátás bénítását is. Az ipar és a vasút elleni harc nemcsak a bombázásban és egyes objektumok megsemmisítésében fog kimerülni, hanem a termelés és az üzemeltetés egyes folyamatai elleni harcban is megmutatkozik. Így például azon országban, ahol az energetikai bázis centralizált és jól szervezett elektromos energiarendszert képez, ott az energiaátadási rendszer ellen kell a tevékenységet kifejteni. A transzformátorok, állomások, magasfeszültségű elektromos vonalak mint objektumok megbízhatóan nem oltalmazhatók, ezért ezeket könnyebben meg lehet semmisíteni.⁶

Isszerszón a modern, támadó mélységi hadműveletek végrehajtása során meghatározó elemként említi a támadás első lépcsőjében a légiérő alkalmazását.

A hatótávolság és az erőkifejtések áthelyezésének gyorsasága szempontjából nyilvánvalóan első helyre kerül a légiérő. A küzdő felek szárazföldi csapatai még egyetlen lövést sem tesznek a háború kezdetén, amikor a légiérő – kihasználva maximális hatótávolságát – a háború első óráiban csapásokat mér az ellenségre. A tömegesen alkalmazott nagy hatóerejű légiérő kétségtelenül az egyik legfontosabb tényező.

A légiérő után a szárazföldi csapatok leghatékonyabb és leggyorsabb előremozgó része következik. Ez az erő a gépesített magasabbegységek és a korszerű gépesített lovasság. Ezek képezik az első „elővéd” lépcsőt. Legfontosabb hadműveleti rendeltetésük, hogy gyorsan előre mozogva és szétbontakozva megbontsák az ellenség csoportosítását, megakadályozzák szétbontakozását a háború kezdetén, amikor a saját főerők a szétbontakozás bonyolult időszakában vannak.⁷

A korszerű viszonyok között, amikor az állandó készenlétségben levő csapatok már teljesen kimozdultak és elhelyezkedtek a határok közelében, ezek a fedező erők lehetővé teszik a határokhöz sokkal közelebb eső szétbontakozást, a hadműveleti tevékenységek így lényegében az elhelyezési körletekből kezdődnek, és kivételnek kell tekintenünk az olyan meneteket, amelyeknek a távolsága eléri a 300 km-t.⁸

A doktrínát a háborús tapasztalatokon kívül az alkalmazandó fegyverrendszerek képességei is meghatározzák, így nem lehet megkerülni a szovjet hadiipari fejlesztések eredményeinek áttekintését, különös tekintettel a repülőgépek gyártásának a fejlődését.

A két világháború közötti időszakot az új fegyverek intenzív fejlesztése és a meglévők modernizálása jellemezte. A változó nemzetközi helyzet arra készítette a Szovjetunió vezetését, hogy aktív intézkedéseket tegyen az ország katonai képességeinek megerősítésére és katonai potenciáljának növelésére. Az 1920-as években elindított ötéves tervek eredményeként a Szovjetunióban egyre erőteljesebb ipari bázis jött létre, amelyet a kettős termelés jellemezett. Számos vállalatot úgy építettek, hogy szükség esetén rövid időn belül át lehessen őket állítani a katonai termelésre. A védelmi kiadások aránya a szovjet állam költségvetésében folyamatosan nőtt. A gazdasági ágazatok közötti arányok a katonai termelés javára változtak.

⁶ Szemelvények... 1969: 11.

⁷ Szemelvények... 1969: 62.

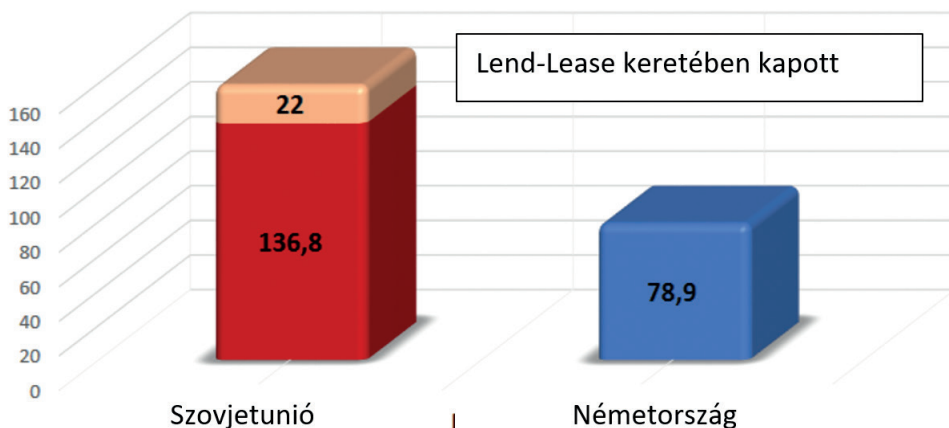
⁸ Szemelvények... 1969: 62.

Az iparosítás során jelentős figyelmet fordítottak a repülőgépipar fejlesztésére mint az ország védelmi potenciáljának csúcstechnológiai és fontos összetevőjére. N. N. Polikarpov szovjet repülőgép-tervező szerint a Szovjetunió teljes gépipara kisebb-nagyobb mértékben részt vett a repülőgépek létrehozásában.

A repülőgépipar kapacitásának további növelése érdekében a SzKP KB tagjai 1939 szeptemberében elfogadták *A meglévő üzemek rekonstrukciójáról és új üzemek építéséről* szóló határozatot, amely szerint a következő két évben kilenc meglévő üzem rekonstrukcióját és kilenc új üzem építését tervezték. Ez a repülőgépgyártási kapacitást másfélszeresére növelte volna. Ezenkívül 1940-ben további hét üzemet adtak át a nemzetgazdaság más ágazataiból a Repülőgépipari Népbiztosságnak.

1940-ben a repülőgépgyártás fejlesztésére szánt összegek a teljes katonai költségvetés 40%-át tették ki. Ennek eredményeként 1941 nyarán 135, a repülőgépgyártáshoz kapcsolódó ipari üzem működött az országban, amelyek mintegy 450 ezer embert foglalkoztattak. Ennek az ipárnak a jellemzője volt a magas mozgósítási potenciál, amely a háborús évek alatt lehetővé tette, hogy jelentős eredményeket érjenek el a harci repülőgépek gyártásában.⁹

1943 júliusára a szovjet frontvonalbeli repülőgépek száma már 2,8-szor nagyobb volt, mint a szemben álló fél összes repülőgépe. Ettől kezdve a háború végéig a fronton nem volt hiány repülőgépben és felszerelésben. Az 1. ábra szemlélteti az 1941–45 között legyártott katonai repülőgépek mennyiségét.



1. ábra: A Szovjetunió és Németország katonai repülőgépgyártása 1941–45 között, ezer db
Forrás: Тапатов 2020: 31–33.

A szovjet repülőgépgyártást célszerű kontextusba helyezni és összegzően áttekinteni globális szinten.

A katonai repülés a második világháborúban betöltött szerepében az egyik legjelentősebb volt. A háború előtti és alatti időszakban 25 ország 974,9 ezer repülőgépet

⁹ Тапатов 2020: 31–33.

és katonai vitorlázórepülőt épített, ebből mintegy 800 ezret a háború alatti években. Ugyanakkor az első öt ország (Nagy-Britannia, Németország, a Szovjetunió, az USA és Japán) gyártotta az összes repülőgép 95%-át. A vadászgépek az összlétszám 32%-át, a bombázók 22%-át, a haditengerészeti és fedélzeti repülőgépek pedig 12%-át tették ki. Az összes épített repülőgép 15%-át használták pilótaképzésre.

1. táblázat: A gyártott vadászgépek becsült száma országonként

Ország	Gyártott repülőgép (db)
Szovjetunió	79 984
USA	72 665
Németország	68 539
Nagy-Britannia	48 377
Japán	23 356

Forrás: Обзор вооруженности стран-участниц Второй мировой. <https://wwii.space/Обзор-вооруженности-стран-участниц-В/>

A háború során a legtöbb repülőgépet a Szovjetunió gyártotta (100 ezer db fölött). Ezeket 15 típusba lehet sorolni, amelyek 59 különféle variációt testesítenek meg.¹⁰

MiG-1, MiG-3

A szovjet légiérő sürgős megrendelésére Mikojan és Gurjevics 1939-ben kezdte meg egy vegyes (fém-fa) szerkezetű vadászrepülőgép tervezését. A prototípus 1940 áprilisában emelkedett először a magasba. A rövid törzsű, nehezen kormányozható gép erősen billegett fel- és leszálláskor, de MiG-1 néven megkezdték a sorozatgyártást. A hosszú és súlyos motor csak gyenge fegyverzet beépítését tette lehetővé, ezért a rögtön frontszolgálatba került modell rendre alulmaradt a légi harcokban. 1940-ben le is állították gyártását, és áttértek a MiG-1 áttervezéséből alakult MiG-3 építésére. A változtatások csak kisebb fegyverzeterősítésre voltak alkalmasak. A MiG-3 gyártása 1942 augusztusáig folyt.

LaGG-1, LaGG-3

Az 1939-ben levegőbe emelkedett I-22-esnek nevezett prototípus jellegzetessége volt a teljesen fából készült szerkezet, amelynek rétegelt lemezből gyártott borítását műanyaggal impregnálták. Ez a ma már elterjedt megoldás akkoriban teljesen újnak számított. Annak ellenére, hogy a gép nehézkes volt, és teljesítménye elmaradt a kívánatostól, elrendelték a sorozatgyártást. A LaGG-1 modelltől csak kevés készült, a módosítások elvégzése után az új változatot LaGG-3 néven gyártották sorozatban. Az eltérő fegyverzettel szerelt gépek ekkor (1941) még korszerűnek számítottak, s nagy

¹⁰ Обзор вооруженности стран-участниц Второй мировой. Lásd: <https://wwii.space/Обзор-вооруженности-стран-участниц-В/>

szolgálatot tettek a szovjet légierőnek a németek elleni háborúban, s a tervezése során szerzett tapasztalatok vezettek a későbbi korszerű modellek megkonstruálásához. Motorteljesítménye és manőverezhetősége mégsem volt megfelelő, gyártását 1942 közepén befejezték.

La-5, La-7

Az elégtelen teljesítményű LaGG-3 erősebb motorral szerelt változata, a LaGG-5 már igen jól szerepelt, ezért 1942 májusában átálltak ezen típus gyártására. Néhány héttel később viszont már változtattak is a törzsön (ettől jobb lett a kilátás), és beszereltek egy újabb 20 mm-es gépágyút. Ez a modell a La-5 jelet kapta. 1943-tól a teljesen fémszárnyú La-5FN változatra tértek át, ezt igen nagy számban gyártották. Ez a típus a kurszki csata során fontos szerepet játszott a szovjet légierőben. 1943 novemberében újabb variáns, a La-5AV, későbbi nevén a La-7 szállt fel, amely 1944 májusában állt csapatszolgálatba. A La-7 nem a La-5 felváltására, hanem annak kiegészítésére készült. Erősebb motorral gyártották, és kedvezőbbek voltak aerodinamikai tulajdonságai is, így elfogó vadászként és nagy magasságú gyakorlógépként (kétüléses változatban La-7UTI néven) használták.

Jak-9

A Jakovlev által tervezett repülőgépek közül a Jak-9-est gyártották a legnagyobb példányszámban. Bemutatkozására a sztálingrádi csatában került sor. A könnyen kezelhető, jó teljesítménymutatókkal rendelkező gép igen kedvelt volt a pilóták körében. Több változatban készült, alkalmazták vadászbombázóként, harcoksirombolóként, nagy hatótávolságú gépként is. Volt olyan altípusa, amely kiváló adottsággal rendelkezett a hajók elleni harchoz. 1945 nyaráig gyártották, de a szovjet és más szocialista államok légierőjében még sokáig hadrendben maradt.

Jak-3

A második világháborús szovjet vadászgépipítés egyik tipikus példája a Jak-3-as: egyszerű, olcsó, viszonylag gyengébb fegyverzetű, nagy tömegben előállított repülőgép, amely félelmetes ellenfele volt a német Me-109-eseknek és az Fw-190-eseknek. Ez utóbbi megállapítás olyannyira igaz, hogy röviddel 1943-as megjelenése után parancsba adták a német pilótáknak, hogy 5000 m-es magasság alatt ne vegyék fel a harcot a Jak-3-asokkal. A számozásnak ellentmondva a Jak-9-es felváltására készült, alacsony magasságú kísérővadászként és földi célok elleni csatarepülőként is bevetették.

IL-4

Az 1936-ban tervezett és 1937-től sorozatban gyártott DB-3 távolsági bombázó kiváló konstrukció volt, több magassági világrekordot is felállított. Gyártása nagyon időigényesnek bizonyult. Hátránya volt még a gyenge védettség: a személyzetet szinte semmi sem óvta, a fegyverzet, bár folyamatosan növelték űrméretét, elégtelen volt. Könnyen alkalmassá tudták viszont tenni torpedó szállítására, s ebben a feladatkörben is hatékonynak bizonyult. 1939-ben jelentősen áttervezték: új orr részt és erősebb motorokat kapott, s teljesen átalakították a szárny szerkezetét, ezáltal 70%-kal csökkent annak előállítási ideje. A legénységet 3-ról 4 főre növelték. Ezt a változatot (DB-3F) 1941-ben állították csapatszolgálatba. Röviddel később átnevezték IL-4-re. Többször bombázták vele Berlint, de magyarországi célpontok ellen is bevetették. 1944-ig gyártották.

IL-2

Első prototípusa 1939-ben készült el, ám annak motorja gyengének bizonyult. Az újabb változat röviddel a németek Szovjetunió elleni támadása előtt állt hadrendbe. A Sturmovik a világháború legnagyobb számban épített repülőgépe lett, 35 ezernél is több készült belőle. A gép egy páncélozott acélváz köré épült, ebben kapott helyet a pilótafülke és a motor. A páncélzatnak köszönhetően a légvédelem nem tudott sok kárt okozni benne, de a hátulról jövő támadásokkal szemben védtelennek bizonyult. Ezt kiküszöbölendő az eredetileg együléses modellt kétüléses változatban kezdték gyártani, s ez a típus erősebb motort is kapott (IL-2m3). A szárnyakba épített gépágyúk a legtöbb német harckocsi páncélját átütötték, így főleg tankelhárítóként, de egyéb földi célok ellen is használták. 1945-ig gyártották, a háború után is hadrendben állt, többek között Magyarországon is.¹¹

A Szovjetunió gyártotta a második világháború legtöbb katonai repülőgépét, de a háború elején ez is kevésnek bizonyult. 1941-ben jelentős veszteséget szenved a szovjet légiérő. A támadó hadműveletekre kiképzett és felkészített Vörös Hadsereg képtelen a védekező hadi tevékenységre, habár élőerőben, fegyverzete mennyiségében jelentős fölényben van a német hadsereggel összehasonlítva. Ez eredményezi a haditechnika és az élőerő hatalmas veszteségeit.

A Szovjetunió a Lend-Lease programban

A Lend-Lease törvény értelmében az Egyesült Államok segítséget nyújtott a német megszállók ellen küzdőknek. Ezzel a törvénnyel az Egyesült Államok feladta az európai eseményekkel szembeni távolságtartását.

A Lend-Lease törvény alapján – amelyet Franklin Roosevelt 1941 márciusában bocsátott szavazásra – az amerikai kormánynak jogában állt harci eszközöket juttatni

¹¹ Lásd: www.bibl.u-szeged.hu/bibl/mil/ww2/kepek/planes/szovjet.html

azoknak az államoknak, amelyek védelme szükségesnek bizonyult az Egyesült Államok biztonsága szempontjából.

A világ fejlett kapitalista országai nem szimpatizáltak a forradalom exportját hirdető, világalomra törő Szovjetunióval. Ennek ellenére Roosevelt elnök kezdeményezésére – mint Németország ellen harcoló országot – bevonták az amerikai segélyprogramba.

A szovjet hadbalépés az amerikaiakat válaszára elállította. Az amerikai társadalom a Szovjetunióról – mint kommunista országról – nem volt a legjobb véleménnyel. A Lend-Lease biztosította előnyök kiterjesztése a Szovjetunióra rendkívül kínos ügynek számított, s politikai vitákhoz vezetett. Egyes politikusok úgy vélték, hogy a kommunizmus veszélyesebb a nácizmusnál, és hogy „a kommunizmus győzelme a világban sokkal nagyobb veszélyt jelentene az Egyesült Államok számára, mint a fasizmus győzelme”.

Roosevelt nem volt ennyire ellenséges. Tisztában volt azzal, hogy a birodalom legyőzése, valamint az Egyesült Királyság megmentése érdekében elkerülhetetlen a Szovjetunió támogatása. 1941. június 24-én ezt mondta: „Természetesen megadjuk a Szovjetunióknak mindazt a segítséget, ami csak lehetséges.”

Végül 1941 októberében a kongresszus úgy döntött, hogy bevonják a Szovjetuniót a Lend-Lease programba. 10,98 milliárd dollár támogatást ítélt meg számára. A Nagy-Britanniának juttatott 31,39 milliárd dollár után a Szovjetunió kapta a második legnagyobb összeget. A Szabad Franciaország 3 milliárd dollárt, Kína pedig 1,6 milliárd dollárt kapott. Összességében a világ megsegítésére 50 milliárd dollárt szántak, az amerikai termelés egyötödét!¹²

Az összesen 10,98 milliárd dollár, azaz mai valutában 180 milliárd dollár értékben az Egyesült Államok Lend-Lease törvénye 1941-től 1945-ig szállított szükséges eszközöket és felszereléseket a Szovjetunióknak, hogy támogassa azt, amit Sztálin úgy jellemezett Rooseveltnek, mint a „közös ellenség – a vérszomjas hitlerizmus – elleni hatalmas és nehéz harc”.

A Lend-Lease keretében az USA többek között az alábbi eszközöket juttatta a Szovjetunióknak: repülőgép 22,2 ezer db, légvédelmi fegyver 8,2 ezer db, rádiólokátor 445 db (érdekességként: 375,9 ezer teherautó, tehervagon 11,2 ezer db, tábori telefon 400,7 ezer db, 2 millió km telefonkabel, 15,4 millió pár cipő, 331 ezer liter alkohol stb.).¹³

Az USA nagy mennyiségű B-25 Mitchell típusú repülőgépet szállított a Szovjetunióknak. E kétmotoros gépek 6 fős legénységgel repültek. Fegyverzetük 18 db 12,7 mm-es Browning géppuska és maximum 1400 kg bombateher. A Mitchelleket kategóriájában legjobb gépének tartották, rendkívül jó közepes bombázó volt, ezt a majd 11 ezer darab elkészült repülőgép is igazolja.¹⁴

A magyarországi harcokban is sok bevetésen vettek részt a szovjet felségjelű B-25 bombázók. Többek között támadták Budapestet, a győri vasúti csomópontot stb.¹⁵

¹² A Lend-Lease és a Szovjetunió. Lásd: www.masodikvh.hu/erdessegek/erdessegek/215-lend-lease-koelcsoenberlet

¹³ Обзор вооруженности стран-участниц Второй мировой. Lásd: <https://wwii.space/Обзор-вооруженности-стран-участниц-В/>

¹⁴ Lásd: www.bibl.u-szeged.hu/bibl/mil/ww2/kepek/planes/b-25.html

¹⁵ Тóтн 2018.

Sztálin elismerte Jaltán, hogy a „Lend-Lease remek találmány, amely nélkül a győzelem minden bizonnyal nehezebb lenne és a háború sokáig elhúzódna”. Többször hangsúlyozta, hogy „ez a rendszer kitűnően hozzájárult a végső győzelemhez”.

A kölcsönbérlet utóéletéhez tartozik a visszafizetés. A Szovjetunió hosszú tárgyalások után 1972-ben ismert el 722 millió dolláros adósságot, amelyet Oroszország végül 2006-ig fizetett vissza. Így a Szovjetunióknak kifizetett kölcsönbérleti szállítások értékének tényleges visszafizetési aránya kevesebb, mint 7% volt.¹⁶

Az USA mellett Nagy-Britannia is szállított a Szovjetunióknak az 1941. szeptember 6-án megkötött Lend-Lease szerződés értelmében. Többek között 7411 repülőgép; 5218 harckocsi; 6612 teherautó; 385 légvédelmi ágyú; 7041 rádió; 1648 radar; 55 ezer km telefonkábel, 15 millió pár csizma stb. A szállítások 1945 szeptemberéig folytatódtak, és 318 millió fontot tettek ki (a teljes angol Lend-Lease program 15%-a).

Kanada az Egyesült Államokéhoz hasonló Lend-Lease programmal rendelkezett, és elsősorban Angliának és a Szovjetunióknak szállított. A szállítások értékét 4,7 milliárd dollárban határozták meg. 1943 júliusától 167,3 millió dollár értékben szállítottak különféle termékeket Kanadából a Szovjetunióba (a teljes program 6,7%-a).¹⁷

A szovjet légierő a háború előtt és jellemzői a háború kezdeti időszakában

1940–41-ben a Vörös Hadsereg egyetlen haderőnemét és fegyvernemét sem készítették fel védelmi hadműveletekre, csak a támadóra. A hadsereg teljes szervezete – a hadgyakorlatok, a felkészítések – csak a támadási manővereket gyakorolta és ismerte. A légierő rendszeres átalakítása, szervezeti változtatása is befolyásolta a hatékonyságot. E lépésekről Sz. A Taraszov PhD-dolgozatában bemutatott események alapján tesztek említést.¹⁸

A szovjet légierő kialakítása az 1930-as években kezdődött. A Vörös Hadsereg légierőjének növekvő ereje szükségessé tette a Szovjetunió fegyveres erőinek rendszerében elfoglalt helyének és szerepének felülvizsgálatát. 1932. március 23-án a Szovjetunió Forradalmi Katonai Tanácsa határozatot fogadott el *A Vörös Hadsereg légierője szervezetének alapelveiről*, amely kimondta, hogy a bekövetkező változásokra való tekintettel a légierő „az eddig betöltött kiegészítő szerepéből a fegyveres erők önálló ágának szerepébe lép át”.

1935. április 25-én a Munka- és Védelmi Tanács S-4/ss számú rendeletével jóváhagyta a hadsereg légierőjének 1935–1937-es évekre szóló fejlesztési tervét. Ennek értelmében 1938. január 1-jéig 10 ezer repülőgépre növelik a légierő harci erejét, és 23 új, négy századból álló repülődandárt alakítanak.

¹⁶ Обзор вооруженности стран-участниц Второй мировой. Lásd: <https://wwii.space/Обзор-вооруженности-стран-участниц-В/>

¹⁷ Обзор вооруженности стран-участниц Второй мировой. Lásd: <https://wwii.space/Обзор-вооруженности-стран-участниц-В/>

¹⁸ ТАРАСОВ 2020: 56–75.

E szervezeti intézkedésekkel összefüggésben a Vörös Hadsereg légierőjének (Военно-воздушные силы КА – BBC КА) teljes létszámát 69 ezer fővel kellett növelni, amelyből 25 ezer fő repülő- és műszaki személyzet volt. Egy 1940. novemberi rendelet további létszám és repülőgép mennyiségi növelését (összesen 22 171 gép) irányozta elő.

A háború előestéjén a szovjet légiő felépítése tükrözte a katonai doktrínát, a támadó hadművelet során a gyors alkalmazhatóságot: a Főparancsnokság légierője (nagy hatótávolságú bombázó légiő), a szárazföldi hadseregek légierője, amely magában foglalta a frontok légierőjét (katonai körzetek légierője), a hadsereg légierőjét (összefegyvernemi hadsereg légierője), csapatlégierőjét (hadtestszázadok) és a haditengerészet légierőjét. A légiő megoszlási aránya a következő volt: Főparancsnokság: 12%, szárazföldi haderő légierője: 75% (ebből frontlégierő: 35%, hadsereg-légiő: 38%, csapatlégierő: 2%), a haditengerészet légierője: 13%. A nyugati katonai körzetek légierőjében a repülőgéptípusok aránya: vadászok: 59%, bombázók: 31%, csatarepülők: 4,5%, felderítők: 5,5%.¹⁹

A légideszant-képességek fejlesztésének, alkalmazásának jelentős szerepet szántak. E csapatoknak döntően támadó jellegű hadműveletek kivitelezése a rendeltetése. Ez az axióma nem szorol bizonyításra. A második világháború előtt az országok többsége támadó jellegű háborúra nem végzett előkészületeket, így sok országban nem is képeztek ki deszantosokat.

Két kivétel volt. A Szovjetunió volt az első ország a világon, ahol légideszant-csapatokat felállítottak. Sztálin már 1930-ban létrehozta első légideszant-egységeit. Amikor Hitler hatalomra jutott, Sztálinnak már több légideszant-dandárja volt. Hitler is támadó jellegű háborúra készült, és 1936-ban létrehozta a légideszant-csapatokat. Ezekben a csapatokban a második világháború kezdetén az ejtőernyős vadászok száma elérte a 4000 főt.

A második világháború kezdetén a Szovjetunió már nagyszámú kiképzett ejtőernyőssel rendelkezett. Ha a második világháború kitörésekor az egész világ katonai ejtőernyőseinek a számát összeadjuk, akkor kiderül, hogy a Szovjetunió többszörös létszámú kiképzett ejtőernyőssel rendelkezett, mint a világ többi országa, beleszámolva Németországot is.²⁰

A Szovjetunió Kommunista Pártja Központi Bizottsága és a Népbiztosok Tanácsa a *Vörös Hadsereg új alakulatainak létrehozásáról* szóló, 1941. április 23-i 1112-459ss számú rendeletével jóváhagyta öt légideszant-hadtest létrehozását, amelyek mindegyike a következő egységekből áll: hadtestparancsnokság, 3 légideszant-dandár, harcokszázlálj, összekötő repülőszázad, híradós szakasz.

Minden egyes légi dandár a következőkből áll: dandárparancsnokság, 4 ejtőernyős zászlálj, tüzérségi zászlálj, kerékpáros (Самокатной) felderítő század.

A hadtest létszáma 8020 fő, és minden egyes dandár 2588 fővel jön létre. Ezeknek az alakulatoknak a személyi állományát a Vörös Hadsereg meglévő létszáma alapján kellett kialakítani. Az újonnan létrehozott alakulatokat a Szovjetunió nyugati katonai körzeteiben kellett a főparancsnokság által megadott körletekbe elhelyezni.²¹

¹⁹ ТАРАСОВ 2020: 60–61.

²⁰ SZUVOROV 2006: 129.

²¹ Постановление № 1112-459сс «О новых формированиях в составе Красной Армии» (22.04.41).

Az orosz *Hadtörténeti Folyóirat* (Военно-исторический журнал) 2009. 6. számában részletes információkat olvashatunk a Vörös Hadsereg 1941. június 22-i állapotáról. A kérdés éppen a Szuvorov-műben²² megjelent adatok alapján került előtérbe. A cikkben szereplő számok közel megegyeznek Szuvorov adataival.

Most csak a Szovjetunió nyugati határai mentén összevont haderő létszámát – azon belül a légierő- és a légideszant-alakulatokat emelem ki. A terület 5 nagy katonai körzetre/frontra van tagolva: északi, északnyugati, nyugati, délnyugati, déli front.²³ E nyugati hadszíntéren a tábla szerinti élőerő létszáma körülbelül 2,2 millió fő, plusz 310 ezer fő még kiképzésen vesz részt – tehát összesen 2,5 millió fő (haditengerészet nélkül).

A légierő kötelékébe tartozik 3 légideszant-hadtest, 9 légideszant-dandár. A repülőgépek száma 8974, amelyből azonnal bevethető 7593 gép (plusz a haditengerészet kötelékében van 1769 gép). A gépek közül összesen bombázó 3777, vadász 5421, felderítő 1050, egyéb 495. A légierő összesen 28 hadosztályt és 7 ezredet jelent. A megoszlásuk: 6 vadászrepülő-hadosztály és 1 ezred, 17 vegyes légi hadosztály, 5 bombázó hadosztály, 6 légifelderítő-ezred. A felsoroltakon túl rendszerben volt még vadászrepülő légtérvédelem 3 hadosztály és 1 ezred.²⁴

Ha összehasonlítjuk a rendelkezésre álló technika mennyiségét: 12 683 harckocsi, 10 743 repülő, 53 499 tüzérségi fegyver (ebből 21 792 különböző kaliberű aknavető), a nagyszámú légideszant-egység, igazat kell adnunk Szuvorovnak, hogy a Szovjetunió támadó hadműveletre készült, amelyet megelőzött az 1941. június 22-i német hadművelet.

A német hadianyag-termelés azonban még alárendelt szerepet játszott a lakosság igényeinek kielégítésével szemben, így a németek továbbra is békegazdaságot működtethettek.

Ebben az időben a Szovjetunióban már megfeszített erővel dolgoztak a hadianyaggyárak. A Vörös Hadsereg átszervezési ütemét is fokozták, s 1941 júniusáig a csapatok összlétszáma megközelítette az ötmillió főt.

Az 1941. június 21-ig felvonult első és második szovjet hadászati lépcső csapatai együttesen a németek és szövetségeseik keleti haderejével szemben élőerő vonatkozásában 1,3:1 arányú fölényben voltak. A szovjet túlerő a haditechnika vonatkozásában még szembetűnőbbnek látszott. A Vörös Hadsereg bevethető harckocsiból négyszer, repülőgépekből csaknem ötször, tüzérségi eszközökből pedig nyolcszor nagyobb mennyiséggel rendelkezett.²⁵

²² Viktor Szuvorov – eredeti születési neve: Vlagyimir Bogdanovics Rezun – egykori szovjet GRU-tiszt, aki az ENSZ Genfben működő Európai Hivatalánál a Szovjetunió Állandó Képviselőtétének fedezete alatt katonai hírszerző tevékenységet folytatott 1974–78 között. A genfi rezidencia munkájában bekövetkezett súlyos kudarc miatt őt akarták megtenni bűnbaknak, ezért 1978-ban eltűnt családjával Genfből, és álnéven Angliában telepedett le. Szuvorov álnéven írt könyvében (*Ледокол – A jégtörő*) egykori szovjet dokumentumok felhasználásával elemzi, hogy Hitler kezdte a második világháborút, vagy megelőzte a Vörös Hadsereg totális támadását Németország ellen.

²³ Az öt katonai körzet Murmanszktól Odesszáig lefedte a Szovjetunió teljes nyugati határát. A legnagyobb erőket 1941-ben a Vörös Hadsereg a nyugati és a délnyugati részre összpontosította. Békeidőben „katonai körzetnek” nevezték, háborús időben vagy katonai előkészületek idején „front” elnevezést alkalmaztak. Az 1941-es szovjet dokumentumokban csak a „front” elnevezés szerepel.

²⁴ Ковалевский 2009.

²⁵ *Katonapolitikai helyzet a német-szovjet összecsapás előtt* [é. n.].

Védelmi előkészületeknél a légierőt a határtól a hátszágba helyezik és szétbontakoztatják, támadási előkészületnél azonban a légierőt – elsősorban a bombázókat – a határnál összpontosítják. 1941 júniusában a szovjet katonai vezetés az ország nyugati területén lévő reptereken, közvetlenül az államhatárnál a légi háborúk történetében a legharcterősebb támadó alakzatait vonta össze. A szovjet bombázók és csatarepülőgépek szorosan szárny szárny mellett megtöltötték a szovjet határ menti repülőtereket. Miközben készek voltak az ellenség elleni azonnali csapásra, ők maguk ebben a pozícióban rendkívül sebezhetőek voltak egy váratlan ellenséges támadással szemben: 1941. június 22-én egész repülőterek váltak egyetlen tűztengerré.²⁶

A szovjet hadvezetés a nyugati határok mentén összpontosította mind az élőerőt, mind a haditechnikát. A célt Konyev, a későbbi szovjet marsall is megfogalmazza:

„A légierőt a reptereken kell tartani, és meg kell semmisíteni. [...] A repterek elleni harc sikere az akció meglepetés jellegének a fokától függ. Fontos, hogy a légierőt a repülőtereken érje találat.”²⁷

A szovjet légierőre a háború első évében a szervezeti változások voltak jellemzők. A politikai és katonai vezetés folyamatosan módosította mind a szervezeti felépítést, mind a légierő felső vezetését. 1941 telén–tavaszán kétszer cserélték a BBC főparancsnokát. A háború kezdetén érzékelte a katonai vezetés, hogy a légierő szervezeti felépítése a védekező hadműveletek esetére alkalmatlan. A Főparancsnokság 1941. július 15-én kiadott iránymutatása szerint a 60 repülőgéppel szerelt ezredek alkalmatlanok a manőverező harcra. A nagyszámú gép elhelyezése nehézkes, és lehetőséget biztosít az ellenségnek a technika földi megsemmisítésére. Áttekinthetetlen a légierő irányítása: a távolsági bombázó egységek a BBC-parancsnok irányítása alatt állnak, de létezik front-, hadsereg- és harctéri légierő irányítás is. Ezek az egységek a frontok²⁸ légierőjét képezték.

A Németország elleni támadást eredetileg 1941. június 12-re tervezte a szovjet katonai vezetés, de a teljes felvonulást a megadott határidőre nem fejezte be a Vörös Hadsereg. Így a tervezett szovjet támadás 2 hét – 1 hónap közötti távlatban volt várható. A nyugati határ mentén a csapatok és a haditechnika felvonulása, a hadműveleti tervezés az 1941. május 15-én jóváhagyott központi terv alapján történt. Védekező hadműveletekre nem készültek tervek, az irányelvek így rendelkeztek: „Kedvező körülmények között a hadseregek és a katonai körzetek összes védekező csapatai és tartalékai a főparancsnokság utasítására álljanak készen arra, hogy gyors csapásokat indítsanak az ellenséges csoportosítások legyőzésére, a harci műveletek ellenséges területre való áthelyezésére és előnyös állások elfoglalására.”²⁹

A szovjet hadseregek és a technika felvonulásának befejezését előzte meg a június 22-én 04.00-kor megindított német támadás.

A Wehrmacht a szovjet teoretikusok és a Vörös Hadsereg kidolgozott támadási stratégiájához hasonló elv mentén semmisítette meg a határközei repülőtereken állomásozó szovjet légiflotta jelentős részét.

²⁶ SZUVOROV 2006: 132.

²⁷ Военно-исторический журнал 1976/7, 75.

²⁸ A nyugati határ menti öt katonai front mindegyike rendelkezett légierővel.

²⁹ Мельтюхов 2011.

A hadműveletek első napján (június 22.) a nyugati határ mentén kialakított Nyugati front vonalában,³⁰ tábori reptereken lévő repülőgépek közül megsemmisült 738 gép, amelyek közül 528 a reptereken. A háború első kilenc napjának eredménye (június 22–30.) 1358 repülőgép elvesztése. E számból 679 gépet a reptereken semmisített meg a támadó fél.³¹

A háború első hónapjának nagy gépvesztései miatt bekövetkező géphiány, a repülőszemélyzet gyakorlatlansága hatására 1941 júliusában, majd augusztusban is szervezeti változtatásokat eszközöl a Főparancsnokság. Először ezredenként 32 gépre csökkentik a mennyiséget, majd az augusztus 20-i 0305. sz. rendelet maximum 20-ra csökkenti az ezredenkénti gépszámot.

A kevés használható gép következtében 1942. január végén a légi erő felépítését is megváltoztatták. Megszüntették a hadosztályokat, így a légi erő-ezredek közvetlenül a frontlégi erő-parancsnok irányítása alá kerültek. A katonai vezetés hamar rájött, hogy ez a felépítés bonyolítja az irányítást, és 1942 májusában visszaállították a hadosztályokat.

A háború első éve és az ellenséges hadműveletek elemzése azt mutatta, hogy a légi irányítás központosítása és a fő irányokba való összpontosítása a légi fölény elérésének kulcsa. A haditermelésre átállított szovjet ipar kezdte pótolni a gépvesztéseket, valamint a Land-Lease keretében érkezett gépek fokozták a szovjet légi erő átszervezésének szükségességét.

A harci tapasztalatok azt mutatták, hogy a szárazföldi erőkkel szorosan együttműködve, a frontvonalbeli repülés aktív alkalmazásával az egységek irányítását központosítani kell, és a hadsereg légi erejének parancsnoka kezébe kell adni. Ez biztosította a szárazföldi erőkkel való kommunikáció stabilitását és magának a repülésnek a hatékonyabb felhasználását. Egyetlen parancs segítségével a repülőgépeket bármikor át lehetett irányítani egy másik irányba, így a légi erő nagy része a kívánt frontvonalra koncentrálhatott. Ezzel szemben, amikor a légi egységek parancsnokságát a gyalogsági hadtestekhez helyezték át, a repülés rugalmas felhasználása elveszett. Egy adott helyhez lett „kötvé”, ami egyenlőtlen megterheléshez vezetett a különböző légi egységek használata során.

Az 1942. április 26-án kiadott 1657. számú rendelet a Honi Légiflotta központi irányítását teljes mértékben a BBC KA parancsnokának rendelte alá. Ezzel egyidejűleg befejeződött a frontlégi erő új szervezeti formáinak keresése. A harci tapasztalatok elemzése alapján a BBC KA parancsnoksága célszerűnek tartotta, hogy a hadseregek és frontok összes légi erejét légi hadseregekbe vonja össze. Ezek a nagy operatív légi egységek képesek voltak a front fontos területein biztosítani a légi bevetések szükséges tömegesítését, növelve ezzel a légi erő hatékonyságát. Harci tulajdonságai miatt a repülőgépeket a lehető legrövidebb idő alatt a front egy szűk szakaszán lehetett összpontosítani, vagy gyorsan átcsoportosítani egy másik irányba.

Az 1942. május 5-én kiadott 0081 számú parancsnak megfelelően „a repülés ütőképességének növelése és a tömeges légicsapások sikeres alkalmazása érdekében” a Nyugati front légi erőit egyetlen légi hadsereggé egyesítették, és azt 1. Légihadsereggé

³⁰ A Nyugati front Kelet-Poroszországgal és Észak-Lengyelországgal határos terület – nagyrészt a mai Belorusszia.

³¹ Журнал военных действий штаба Западного фронта 19, 64–66.

(ВА, воздушная армия) nevezték el. Fokozatosan a többi légierőegységet is kivonták a szárazföldi erők alárendeltségéből, és hasonló hadseregekbe integrálták. Összesen 17 légi hadsereg alakult 1942–1943-ban és egy távolsági bombázó légi hadsereg (18 BA) 1944-ben. Mindegyiküknek több hadosztálynyi bombázó, támadó és vadászgép állt rendelkezésére. Az ilyen erős műveleti alakulatok jelenléte lehetővé tette a parancsnokság számára, hogy központilag irányítsa a légierőt, és gyorsan jelentős légi erőt összpontosítson a fő fronterületeken.

A szovjet legfelső katonai vezetés, a védelmi népbiztosság több mint egy évnyi útkeresés eredményeként megtalálta azt a szervezeti formát, légierő-irányítási és haderő-felépítési rendszert, amely alkalmassá vált a védekezésre kényszerített szárazföldi haderő légi támogatására. Ezt a szervezeti és irányítási rendszert először 1942 novemberétől alkalmazták a sztálingrádi ellentámadás során. A sztálingrádi csata során a háború kezdete óta először valósult meg jelentős léptékű együttműködés több légi hadsereg légierője és a távolsági bombázó erők között. A bekerített ellenség légi blokádját első alkalommal hajtották végre sikeresen.

A későbbi hadműveletek során az együttműködés operatív méreteket öltött, és a szárazföldi offenzíva teljes mélységére alkalmazták. A tapasztalat azt mutatta, hogy a légierőnek különösen intenzíven kellett fellépnie, amikor a csapatok áttörték az ellenséges védelmet. Ebben az időszakban a légierő legfontosabb feladatai a támadás légi előkészítése és a szárazföldi csapatok légi támogatása voltak a taktikai védelmi zóna leküzdésekor. Idővel a légítámadás előkészítésének időtartama csökkent, és a bombázás sűrűsége folyamatosan nőtt. Ezzel egyidejűleg az ellenséges célpontokra gyakorolt hatás mélysége is nőtt.³²

A doktrinális alapok: a Vörös Hadsereg 1939-es *Tábori kézikönyvének Légierő fejezete*

A Vörös Hadsereg 1939-es *Tábori kézikönyve* (Полевой устав РККА [ПУ-39]) – amelyet 1941–1942-ben vezettek be az 1936-os szabályzat módosított változatoként – többek között meghatározza a Vörös Hadsereg fegyvernemeit és azok feladatait, amelyeket a II. fejezet 1. pontjában találunk. Innen idézem a légierőre és a légideszantra vonatkozó leírást:

29. A repülőgépek erős fegyverekkel, nagy repülési sebességgel és nagy hatótávolsággal rendelkeznek. Ez egy hatékony eszköz az ellenség élőerejének és felszerelésének leküzdésére, repülőgépeik megsemmisítésére és fontos célpontok rombolására.

A légierő a szárazföldi csapatokkal szoros taktikai együttműködésben tevékenykedik, önálló légi műveleteket hajt végre az ellenség mélységi célpontjai ellen, és harcol az ellenséges légierővel szemben, biztosítva a légi dominanciát.

A légierő elsődleges célja, hogy hozzájáruljon a szárazföldi erők harcászati és harci sikeréhez. Miközben támogatja a saját csapatokat és megóvja őket az ellenséges légítámadásokkal szemben, a légierő csapatát mér és megsemmisíti az ellenséges harci alakulatokat

³² Тарасов 2020: 50–51.

és fegyverzetét a harctéren, a tartalékokat, a parancsnokságokat, a szállítmányokat és raktárakat a hátszországban, valamint megsemmisíti az ellenséges repülőgépeket légi harcokban és a repülőtereken.

A légierő az operatív és taktikai felderítés elsődleges eszköze. Emellett ellátja a harctér megfigyelését, és kommunikációs eszközként szolgál.

Ezen túlmenően a légierő felhasználható a csapatok és a harci felszerelés nagy távolságokra történő átcsoportosítására.

30. A légierőt a cél, a fegyverzet és a repülési adottságok szerint különböző egységekre osztják.

A *vadászrepülő*knek a következő fő feladatai vannak: az ellenséges repülő minden típusának megsemmisítése az ellenséggel való légi harc és repülőterek támadása révén; a saját csapatok és hátszországuk fontos objektumainak védelme; a saját légi harci cselekmények és a kapcsolódó repülőterek biztosítása és különleges esetekben az ellenség élőerejének megsemmisítése a harctéren és a hátszországban, valamint felderítés az általános és légi hadvezetés támogatása érdekében.

A *nagy hatótávolságú bombázó* csapatok fő feladatai: az ellenséges légierők megsemmisítése a repülőtereken, jelentős katonai és ipari célpontok, haditengerészeti és légi támaszpontok és más fontos objektumok megsemmisítése mélyen az ellenség hátszországában; a nyílt tengeren és a támaszpontokon lévő tengeri erők megsemmisítése; a vasúti, tengeri és közúti szállítás akadályozása és megzavarása.

Különleges esetekben a nagy hatótávolságú bombázó repülőgépeket a harctér közelében és a harctéren lévő ellenséges erők elleni harcra is be lehet vetni.

A *kis hatótávolságú bombázó* egységek elsődleges feladata: a szárazföldi erőkkel való közvetlen taktikai és műveleti együttműködés a harctéren és az ellenség műveleti hátszországában.

Célpontjai: ellenséges harci alakzatok a harctéren; csapatok menetoszlopai szállítás közben és a felvonulási területeken; ellenséges parancsnokságok, parancsnoki és irányítási létesítmények; ellenséges tengeri és folyami erők; ellenséges repülőegységek repülőtereken és bázisokon; ellenséges hátszország ellátó állomásai és bázisai; vasúti csomópontok, állomások és műszaki létesítmények.

Bizonyos esetekben a kis hatótávolságú bombázó egységek önálló légi akciókban vehetnek részt az ellenség mélységi területén lévő fontos ellenséges létesítmények rombolásában.

A *támadó repülőgépeket* elsősorban arra tervezték, hogy megsemmisítse az ellenség élőerejét és légierjét, valamint anyagi eszközeit a harctéren és a hátszországban.

A támadó repülés a helyzettől függően alacsony, közepes és nagy magasságból támadja: az ellenséges csapatokat a harctéren, a megindulási területeken, menetelés közben, a vasúti és közúti szállítás során; a repülőgépeket a repülőtereken; a parancsnokságokat, az irányító és szállító létesítményeket, a hadsereg raktárait; a vasutakat és a hidakat.

A *felderítő repülés* célja a légi felderítés műveleti mélységben és mélyen az ellenséges vonalak mögött.

A *katonai repülés* felderítési, megfigyelési, tűzérzési tűzkorrekciós és kommunikációs feladatokat lát el, és különleges esetekben harci feladatok végrehajtására használják a saját hadi csoportosítás érdekében.

A légierő minden ágát a céljának megfelelően kell használni.

A döntő harci időszakokban azonban a légi erő minden ágának a harctéren kell összpontosítania erőfeszítéseit, hogy az ellenséges ember- és eszközállományt a fő irányban legyőzzék.

A szárazföldi erőknek fel kell készülniük arra, hogy a harci feladataikat a légi erő közvetlen segítségével nélkül is végrehajtsák, ha annak más területeken van koncentrációja, vagy a rossz időjárás nem teszi lehetővé a légi erő alkalmazását egy szükséges területen. 31. A *légideszant* egységek mint a „légi gyalogság” új típusa, az ellenség irányítási rendszerének és hátországának megzavarására szolgálnak. A főparancsnokság használja őket. A frontról előrenyomuló csapatokkal együttműködve a „légi gyalogság” hozzájárul az ellenség bekerítéséhez és legyőzéséhez egy adott irányban.

A „légi gyalogság” alkalmazását szigorúan az adott helyzethez kell igazítani, és megbízható támogatás mellett biztosítani a lopakodást és meglepetésszerű rajtaütés lehetőségét.³³

Az új szabályzat már figyelembe veszi az 1939-es finn, lengyel és balti háborús események során szerzett katonai tapasztalatokat. Az utasítás szakmai alapját a szovjet katonai teoretikusok doktrínái képezik. Bevezetése már a háború megindulása után, 1941–42-ben valósult meg.

A légi erő alkalmazásának esettanulmánya: a szovjet légi erő a Kárpátok hadműveletben

1944-re a szovjet fegyveres erők elsősorban a meglévő egységek, alakulatok harci képességeinek növelésével és technikai felszereltségük javításával fejlődtek. 1944-re a szovjet légi erő stabil szervezeti struktúrával rendelkezett, amely a légi hadseregekbe integrált hadosztályokon és a Legfelsőbb Katonai Főparancsnokság tartálékában álló hadtesteken alapult.

A Kárpátok hadműveletben az 1. Ukrán Front (UF) és a 4. UF egységei vettek részt. Az 1. UF feladata volt elsősorban a duklai horpadáson keresztül bejutni Szlovákiába, a szlovák felkelés támogatásával haladni előre. A német erők masszív ellenállása miatt egyre nagyobb erőkkel támadták a magyar egységek által védett Orosz-hágót is. A 4. UF fő feladata volt a Kárpát-gerinc leküzdése az Uzsoki-hágótól a Tatár-hágóig.

Mindkét front jelentős légi erővel rendelkezett. Az 1. UF kötelékébe tartozott a 2. Légi hadsereg (BA), amely 1944. június 1-jén 5 hadtestből és 3 hadosztályból állt, rendszerében 1549 repülőgéppel. Ebből harci tevékenységre azonnal bevethető 1122 gép, az alábbi megoszlásban: vadászrepülő 504 db, csatarepülő 219 db, bombázó repülő 247 db, éjszakai bombázó 136 db, felderítő 30 db. Az 1. UF-tal szemben a német légi erő mintegy 400–450 géppel rendelkezett, amelyek Lemberg, Strij, Przemysl és Krakkó repterein állomásoztak.

A június 1-jén kiadott parancs szerint a 2 BA feladata:

- folyamatos légi felderítés a front teljes szélességében, Lublin, Przemysl mélységig;
- folyamatos harc az ellenséges légi erővel a földön és a levegőben; nem bombáztatják seregeinket, kommunikációnkat és repülőtereinket;

³³ Lásd: <http://rkka.ru/docs/real/pu39/2.htm>

- az ellenség felderítő gépeinek megsemmisítése még a saját területük fölött;
- megakadályozni az ellenség utánpótlás-szállításait a vasútvonalak rombolásával.³⁴

A 2 BA július 1-jén a hadijelentés szerint 1769 repülőgéppel rendelkezik, az 1944. augusztus 1-jei állapot szerint 1886 gép van állományban, amelyek közül 862 db a vadászrepülő, 561 a csatarepülő. A 4. UF kötelékéből operatív feladatok ellátására átcsoportosították a 8 Légi hadsereget a 2 BA támogatására. Az augusztus 1-jei állapot szerint a 8 BA összetétele: 4 légihadtest, 1162 repülőgéppel. A gépösszetétel: vadászrepülő 494, csatarepülő 373, bombázó 273, felderítő 22.³⁵

A hadijelentések alapján megállapítható, hogy az 1944-es hadműveletek idején a szovjet légielő 4-5-szörös túlerőben volt a német–magyar légielővel összehasonlítva. A magyar–német légielő alkalmazása elmaradt a lehetőségektől, amit elsősorban az üzemanyag hiánya okozott. Erről a szovjet frontjelentések is rendszeresen beszámolnak.

Összegzés

Megítélésem szerint a második világháború két legfontosabb szervezeti eleme, mai szóhasználattal képessége a légielő (haderőnem) és a harckocsizó, páncélos fegyvernemi egységek. A két háború között kidolgozott légielő-elméletek meghatározók voltak a második világháború során is. A szovjet katonai teoretikusok (Isszerszon, Tuhacsevszkij, Triandafilov) ismerték és felhasználták a harmincas évekre kialakult légielő-elméleteket.

E teoretikusok mindegyike a támadó hadműveletekkel foglalkozott munkájában. Ezen elvekhez jól illeszkedett a légielő erőteljes alkalmazása. A mélyhadművelet fontos eleme a légielő, amely képes az ellenség mélységében tevékenykedni – rombolni a katonai infrastruktúrát, az ellátási útvonalakat, a második lépcsőt stb.

Az 1941-ben elindult háború első évében a támadásra kiképzett Vörös Hadsereg képtelen volt a védekező harctevékenységre, aminek eredményeként nagy veszteségeket szenvedett mind technikában, mind emberanyagban. A szovjet légielő többszöri átszervezését követően 1942 novemberére (sztálingrádi csata) jutott el oda, hogy önálló, a szárazföldi erőket támogató fegyvernemként vett részt a sorsfordító hadműveletben.

A szétaprózott légielőt légi hadseregekbe (BA) szervezte a Legfelsőbb Főparancsnokság, ahol hadseregenként több hadosztálynyi bombázó, támadó és vadászgép állt rendelkezésre. A háború harmadik szakaszában (1944–45) a támadó hadműveletekre létrehozott frontok mindegyikéhez tartozott légi hadsereg is.

A háború alatt a német hadiipar közel 79 ezer gépet gyártott, míg a szovjet hadiipar mintegy 137 ezret, amelyhez adjuk hozzá az USA által szállított 22 ezer és a Nagy-Britannia által szállított 7,5 ezer angol gépet. Ezek alapján Németország mintegy 79 ezer géppel szemben körülbelül 165 ezer szovjet repülőgép áll, ami 2,09:1 arányt jelent a Szovjetunió javára.

³⁴ Журнал боевых действий 2 ВА за июнь 1944 г. 1.

³⁵ Журнал боевых действий 2 ВА за август месяц 1944 г. 2.

A háború megmutatta, hogy a légtérért folytatott harc rendkívül fontossá vált, és néha döntő hatással volt a szárazföldi harci műveletek menetére.

Az orosz szakirodalom tanulmányozása során feltűnt, hogy a szovjet-orosz történészek által megjelenített számok, adatok az egyes dolgozatokban eltérnek egymástól. Még ma is sok dokumentum titkosított, a pontos adatok nem minden esetben elérhetők, vagy talán nem is léteznek.

Irodalomjegyzék

- A lend-lease és a Szovjetunió. Online: www.masodikvh.hu/erdessegek/erdessegek/215-lend-lease-koelcsoenberlet
- JENEI Imre – SZÜCS Pál – KRAJNC Zoltán (2014a): William Mitchell légiő értelmezése (1.). *Repüléstudományi Közlemények*, 26(1), 25–30. Online: www.repulestudomany.hu/folyoirat/2014_1/2014-1-03-Jenei_I-Szucs_P-Krajnc%20Z_1.pdf
- JENEI Imre – SZÜCS Pál – KRAJNC Zoltán (2014b): William Mitchell légiő értelmezése (2.). *Repüléstudományi Közlemények*, 26(1), 31–38. Online: https://epa.oszk.hu/02600/02694/00064/pdf/EPA02694_rtk_2014_1_031-038.pdf
- Katonapolitikai helyzet a német-szovjet összecsapás előtt*. [é. n.]. Online: www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/2vhSzakkonyv-magyarok-a-ii-vilaghaboruban-2/a-keleti-hadszinter-es-magyarorszag-1941-1943-CF9/1-katonapolitikai-helyzet-a-nemet-szovjet-osszecsapas-elott-DOA/
- Ковалевский, Николай Федорович (2009): Боевой состав Красной армии и Военно-морского флота СССР на 22 июня 1941 года. *Военно-исторический журнал*, 2009/6.
- мельтюхов, Михаил (2011): *Германия в советском военном планировании в 1940–1941 гг. 1941. Совсем другая война (сборник)*. Москва: Яуза.
- Обзор вооруженности стран-участниц Второй мировой. Online: <https://wwii.space/Обзор-вооруженности-стран-участниц-В/>
- Постановление № 1112-459сс «О новых формированиях в составе Красной Армии» (22.04.41). Online: <https://armedman.ru/dokumentyi/postanovlenie-1112-459ss-o-novyih-formirovaniyah-v-sostave-krasnoy-armii-22-04-41.html>
- Полевой устав РККА (ПУ-39). Online: <http://rkka.ru/docs/real/pu39/2.htm>
- Szemelvények a szovjet katonai teoretikusok és katonai írók műveiből (1917–1940)*. (1969). Zrínyi Miklós Katonai Akadémia.
- SZUVOROV, Viktor (2006): *A jégtörő*. Budapest: Kairosz.
- Тарасов, Сергей Анатольевич (2020): Деятельность кадровых органов по комплектованию должностей командиров соединений военно-воздушных сил Красной Армии в годы Великой Отечественной Войны (1941–1945 гг.). PhD-disszertáció. Moszkva.
- TÓTH Ferenc (2018): Egy amerikai B-25-ös bombázó roncsai. *Haditechnika*, 52(1), 70–75. Online: <https://doi.org/10.23713/HT.52.1.15>
- Военно-исторический журнал* 1976/7.
- Журнал боевых действий 2 ВА за июнь 1944 г. Online: <https://pamyat-naroda.ru/documents/view/?id=451002786&backurl=q%5C2%20%D0%92%D0%90%20>

01.06.1944.:use_main_string%5Ctrue::group%5Cjbd::types%5Cjbd&static_hash=558aeb626443df10a56fd335af105b1fv1

Журнал военных действий штаба Западного фронта. 19. Online: https://pamyat-naroda.ru/documents/view/?id=111246425&static_hash=4fcc9dcc6621c7291e-06d8642143ed30v1