

OLASZ LAJOS PhD

olasz.lajos55@gmail.com  
magister emeritus (SZTE JGYPK)

# Budapest légiháborús tűzkeresztsége

The Baptism of Fire in the Air War of Budapest



## ABSTRACT

The Hungarian capital was not hit by an air attack until September 1942. At the time of the First Vienna Award, the attack on Yugoslavia and the entry into the war against the Soviet Union, there were air raid alarms in Budapest, but no bombing took place. In August-September 1942, the Soviet strategic air force launched attacks against Berlin and the capitals of the satellite states of the Third Reich. Budapest was bombed on the night of September 4 and 9. A total of 122 machines participated in the 2 campaigns. The Soviet planes flew 1,400–1,500 km from their base to the Hungarian capital, both times in bad weather conditions, so only half of the planes reached the destination. The bombs dropped from a great height without precise targeting caused only minor material damage, the personal loss was 18 dead and 84 wounded. The first attack hit Budapest unexpectedly. Until now, the Hungarian capital lived in the deceptive illusion that nothing bad could happen to him. At the time of the second attack, the military air defence and civil air raid precaution were already better prepared. In the following weeks, additional defensive measures were taken, but no further bombing occurred until 1944.

## KEYWORDS

World War II, Soviet air force, bombing of Budapest, air defence, air raid precaution

DOI 10.14232/belv.2022.4.6

<https://doi.org/10.14232/belv.2022.4.6>

Cikkre való hivatkozás / How to cite this article:

Olasz Lajos (2022): Budapest légiháborús tűzkeresztsége. *Belvedere Meridionale* vol. 34. no. 4. pp 102–118.

ISSN 1419-0222 (print)

ISSN 2064-5929 (online, pdf)

(Creative Commons) Nevezd meg! – Így add tovább! 4.0 (CC BY-SA 4.0)  
(Creative Commons) Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)  
www.belvedere-meridionale.hu

## LÉGI HÁBORÚ, LÉGVÉDELEM ÉS LÉGOLTALOM

Budapestet 1942 szeptemberéig nem érte légitámadás, légiriadóra azonban több alkalommal is sor került. 1938. október 30-án 13.40-kor 3 csehszlovák B–534 vadászgép lépte át Dorog térségében a magyar határt, és a főváros felé tartott. Az Országos Légvédelmi Parancsnokság (OLP) riasztására az 1/5. vadászrepülő század készségi raja azonnal a levegőbe emelkedett, majd felszállt újabb 3 CR–32 gép is. Az idegen gépek azonban már visszafordultak és elhagyták a magyar légteret. November 2-án 15.10-kor Nyitra irányából ismét 2 csehszlovák gép repült be Dorognál Magyarország fölé. Az Š–328 gépek röpcédulát szórtak Pilisvörösvár, Solymár, Óbuda, majd Fót és Mogyoród, illetve, Gödöllő és Aszód körzetében. A fővárost riasztották, Ócsáról bevetették az 1/5. vadászszázad készségi raját, a légtérsértő gépek azonban már visszatértek a saját légtérbe. November 18-án 9.40 és 9.50 között Zólyom irányából egy nagyobb csehszlovák kötelék, 12–14 gép jelent meg, és Drégelypalánk felé haladt. Losonc térségében további két, 3–4 gépből álló csoport lépte át a határt. Az OLP nem tartott kizártnak egy Budapest elleni légitámadást, ezért az 1/II. vadászrepülő osztály 12 CR–32 gépét a főváros védelmére rendelte. A csehszlovák légierő azonban csak erődemonstrációt tartott, a berepülő kötelékek rövid idő múlva irányt váltottak és visszatértek saját területük fölé.<sup>1</sup>

1941. április 6-án reggel német támadás indult Jugoszlávia ellen. Az OLP Magyarország egész területére szigorú légvédelmi készséget rendelt el. A délutáni órákban a jugoszláv Főparancsnokság mélységi felderítést rendelt el Magyarország felett annak tisztázására, hogy a Duna-Tisza közén folyik-e jelentősebb csapatösszevonás és felvonulás a jugoszláv határ irányába. Mivel a 11. távolfelderítő osztállyal nem sikerült összeköttetést teremteni, a 62. bombázóosztálynak adták ki a parancsot. Az útnak indított Blenheim 17.30 körül repült be a magyar légtérbe Bajánál, és a Kalocsa–Solt útvonalat követve Budapest felé tartott. A légvédelmi figyelszolgálat időben észlelte és nyomon követte a gépet. Amint a Blenheim elérte a Csepel-sziget térségét, légiriadót rendeltek el a fővárosban (18.01–18.36). Ez volt az első éles légvédelmi riasztás Budapesten. A légvédelmi tüzéséget készségbe helyezték, Mátyásföldről felszállt az 1/3. vadászszázad 3 CR-42 gépe. A jugoszláv felderítő azonban Ráckeve magasságában visszafordult, és Kelebia irányában elhagyta az országot.<sup>2</sup>

Április 7-én, Budapesten 3 alkalommal rendeltek el légiriadót. Az elsőt 10.30-kor, miközben zajlott Teleki Pál miniszterelnök gyászszerartása. A légvédelmet tűzkészségbe helyezték, és riasztották a mátyásföldi vadászokat. Ellenséges gépek azonban nem közelítették meg

<sup>1</sup> Hadtörténelmi Intézet és Múzeum, Hadtörténelmi Levéltár (HIM HL) Honvédelmi Minisztérium (HM) HM Eln. B. 54 181/1938., 54 821/1938., 54 834/1938.; HIM HL Honvéd Vezérkar Főnöke (VKF) Eln. Hdm. 381 103/1938., 381 119/1938.; PATAKY – ROZSOS – SÁRHIDAI 1992. 20–21.

<sup>2</sup> HIM HL HM Eln. 35. 102 824/1941.; HIM HL VKF Eln. 1. Napi helyzetjelentés, 1941. április 6.; HIM HL VKF Eln. 4. 59 417/1942.

a fővárost. Ápr. 8-án 2 újabb riasztásra került sor, de jugoszláv légitámadás ezúttal sem történt. Április 9-én egy jugoszláv Blenheim a Duna mentén egészen Dunaföldvárig repült. A hid légvédelme tüzet nyitott a gépre. Budapesten 11.33-kor légiriadót rendeltek el. Riasztották a mátyásföldi vadászokat és a börgöndi harc kiképző század Héja gépeit. A Blenheim azonban visszafordult, és bombázás nélkül elhagyta az országot. Egy órával később, 12.50-kor újabb riasztásra került sor a fővárosban, ez azonban utóbb tévesnek bizonyult, ahogyan a délutáni 3. riasztás is. Április 12-én délelőtt 9.30-kor egy Blenheim lépett be Bajánál az ország légterébe, és Budapest felé tartott. A Duna-menti városokat sorra riasztották. A 11. távfelderítő osztály gépe eredetileg Sabácról Tuzlába indult, kétfőnyi személyzettel (Molnár Vladimír törm. pilóta és Sava Sklukovič szkv. szerelő-lövész). A pilóta azonban úgy döntött, hogy Magyarországra szökik, és 10 óra tájban Érd közelében, Ilkamajornál leszállt.<sup>3</sup>

1941. június 26-án Kassa bombázását követően komoly zavar uralkodott a légvédelmi szervek tevékenységében. Szövetséges (német, szlovák) gépek berepülése miatt több esetben is téves riasztásra került sor. Budapest térségében 16.15-kor riadót rendeltek el. Ezt 15 perc múlva feloldották, mert az észak felől közeledő német gépek Vácnál, a Dunát elérve visszafordultak. A következő 2 hónap során csak az ország határmenti körzeteiben került sor néhány szovjet felderítő berepülésre. Augusztus közepén azonban a szovjet légierő szórványos támadásokat indított az ellenséges államok háterszága ellen, melynek keretében Berlint is bombázták. Augusztus 18-án 9.15-kor egy szovjet gép jelent meg 2–3000 m magasságban Komárom felett és 7–10 kissúlyú bombát dobott le a vár térségében. A támadás kisebb anyagi kárt okozott, 3 személy megsebesült. Az eset nyomán, Budapesten is készségbe helyezték a légvédelmi és légtalmi szerveket. A korábban feloldott szigorú légvédelmi készséget újra kiterjesztették az ország egész területére. A Szent István-napi rendezvényeket fokozott óvintézkedések mellett tartották meg. 1941. szeptember 27-én, mivel ellenséges berepülésre már egy hónapja nem került sor, az ország egész területén feloldották a honi légvédelmi készséget.<sup>4</sup>

1942 őszén a magyar légvédelem még a kiépítés stádiumában volt.<sup>5</sup> A honi figyelőszolgálat irányítását az Országos Légvédelmi Központ (Gellérthegy) és 14 légvédelmi kerületi központ (Lékerköz) látta el (1. Budapest, 2. Komárom, 3. Veszprém, 4. Kaposvár, 5. Kiskunfélegyháza, 6. Szolnok, 7. Miskolc, 8. Nyíregyháza, 9. Munkács, 10. Máramarosziget, 11. Zilah, 12. Szászrégen, 13. Csíkszereda, 14. Zombor). Az országot behálózó figyelőőrök jelentései a Lékerközökbe futottak be, ahol kiértékeltek az adatokat és továbbították azokat az Országos Légvédelmi Központnak, illetve szükség esetén riasztották az illetékességi területükön lévő közületeket, katonai alakulatokat, településeket, ipartelepeket. A figyelőszolgálat 1942 őszén 395 őrsrel rendelkezett, melyeket a határok mentén (kettős vonalban), valamint a nagyvárosok előterében állítottak fel. Ezt a hálózatot a MÁV és a Folyamhajózás figyelőrendszere egészítette ki. A Lékerközök a települések polgári légtalmi figyelőitől is kaptak jelentéseket. Ez a rendszer azonban további fejlesztésre szorult. A szakemberek szerint a teljes lefedettség biztosításához legalább 700 őrsre lett volna szükség. Észak-Erdélyben és a Délvidéken a figyelőszolgálat még szervezés alatt állt. Hiányzott a korszerű felszerelés. A személyzet többségében 45 év feletti

<sup>3</sup> HIM HL VKF Eln. 1. 4878/1941., 4940/1941.; Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára (MNL OL) K 428. MTI Napi Hírek (NH) 1941. április 9. 35. kiad.; CSANÁDI – NAGYVÁRADI – WINKLER 1977. 231.

<sup>4</sup> HIM HL HM Eln. I. 57 722/1941.; MNL OL K 149. BM VII. res. 1942–4–9607. 14 120/1941.; M. SZABÓ 1999. 140.; PATAKY – ROZSOS – SÁRVIDAI 1992. 68–69.

<sup>5</sup> Részletesebben lásd. OLASZ 2009. 67–70.

tartalékosokból, illetve leventékből és cserkészekből állt, akik nem rendelkeztek megfelelő kiképzettséggel a berepülő gépek azonosítására.<sup>6</sup>

A légvédelmi tüzérség két csoportra oszlott, a mozgósítás során a seregtestekkel kivonuló tüzéralakulatokra és a honi légvédelemre. A honi rendszer 1942 nyarán a hadrend szerint 33 ágyús ütegből (132 db 8,0 cm-es löveg), és 202 gépágyúból állt. Ez az erő azonban csak néhány nagyváros, illetve ipari körzet védelmét tette lehetővé. Ezen belül a budapesti légvédelmi tüzércsoporthoz 16 üteg (64 ágyú) és 87 gépágyú tartozott. Összehasonlításként Bécs védelmét 152 db 8,8 és 10,5 cm-es löveg látta el. A kivonuló légvédelem egységei közül 7 ágyús üteg (28 löveg) és 99 gépágyú a 2. hadsereg alárendeltségében a Donnál harcolt. A 2. hadsereg felszerelésére a budapesti tüzérszerből is vontak ki légvédelmi lövegeket. A hazai bázisokon állomásozó (még nem mozgósított) kivonuló légvédelmi alakulatok 18 ágyús üteggel (72 löveg) és 136 gépágyúval rendelkeztek. Ezen kívül hadra fogható volt még a légvédelmi tanütegek, illetve a Folyami Erők 12 légvédelmi ágyúja, és néhány tucat gépágyú a páncélos és szállító egységek állományában. 1942 nyarán megkezdték a nagyüzemek gépágyús felszakaszokkal (1 db 4,0 cm gépágyú) való felszerelését is. 1942. március 31-től a légvédelem „csökkentett készütségben” volt, így a honi légvédelmi egységeknek csak a fele látott el készütségi szolgálatot.<sup>7</sup>

A M. Kir. Honvéd Légierő a hadrend szerint 358 kivonuló hadigéppel rendelkezett, ebből azonban valójában csak 214 gép volt hadra fogható. A repülő csapatoknál 1941-ben jelentős átszervezés és átfegyverzés indult. A harci alakulatok egy részét a pilótautánpótlás biztosítása és az új típusokra való átképzés érdekében kiképző-gyakorló egységekké szervezték át. Harci feladatok ellátására így mindössze 4 század állt rendelkezésre. Az 1/1. és 2/1. század (24 gép) a 2. hadsereg alárendeltségében a Donhoz került, az 5/I. vadászpilóta osztály 1–2. százada (24 gép) pedig Budapest légterét védelmezte. A kivonuló századok 1942 tavaszán új, bár már nem korszerű olasz Reggiane Re-2000 (Héja) gépeket kaptak, a 2 honi század átfegyverzésére azonban csak az ősz folyamán került sor. Éjjeli vadászpilóta egységgel Magyarország nem rendelkezett, és német éjszakai vadászok sem állomásoztak magyar területen.<sup>8</sup>

A magyar polgári légoltalom kiépítése már a világháború kirobbanása előtt megkezdődött. A hatósági, az ipari és a lakóházi légoltalom alapelveinek kialakítása, szabályozása, szervezése, módszereinek, eljárásainak kidolgozása korszerű szellemben történt. Jelentős erőfeszítéseket tettek a lakosság felkészítésére, képzésére is. E tekintetben Magyarország megelőzte a régió többi államát. A komolyabb anyagi ráfordításokat igénylő fejlesztések, az óvóhelyek létesítése, a tűzoltófelszerelés, a kommunikációs és riasztóeszközök beszerzése, az elsötétítés gyors végrehajtását szolgáló technika kiépítése azonban csak lassan haladt. Mivel 1942-ben a front messze távolodott a magyar határoktól, az ország lakossága a bántatlanság csalóka látszatában élt. Ez a téves helyzetértékelés még azután is fennmaradt, hogy az amerikai légierő Észak-Afrikából induló egyik köteléke 1942 júniusában csapást mért a szomszédos Románia kőolaj létesítményeire. Az amerikai haderő hírszerző szolgálata, az OSS szeptemberre összeállította Magyarország bombázandó célpontjainak listáját is. Ezen 42 repülőtér, 54 vasúti csomópont, hadianyaggyárak, olajfeldolgozó létesítmények szerepeltek. Ugyancsak figyelmeztető jelként szolgált,

<sup>6</sup> HIM HL VKF Eln. 1. 5203/1941., 6948/1941.; HIM HL VKF Eln. Om. 26/1943.; BARCZY – SÁRHIDAI 2008. 112–118.; VARGA 1996. 95.

<sup>7</sup> HIM HL 2. HDS. Összefoglaló, 1943. 18. mell.; BARCZY – SÁRHIDAI 2010. 36–37.

<sup>8</sup> HIM HL HM Eln. 1. a. 25 000/1941.; HIM HL VKF Hdm. Csf. 422/1941.

hogy a szovjet légierő 1942 nyarán támadásokat indított közép-európai célpontok ellen, bombázta Stettin (Szczecin), Pozen (Poznań) és Varsó körzetét.<sup>9</sup>

Az 1942. március 5-én a szovjet távolsági légierő (ADD) a Legfelsőbb Főparancsnokság Főhadiszállása (STAVKA) közvetlen alárendeltségébe került. Az ADD parancsnoki posztját A. Je. Golovanov altbgy. töltötte be, de sok esetben maga J. V. Sztálin döntött a repülő alakulatok bevetéséről. A távolsági légierő magasabb egységeit repülő hadosztályok képezték, melyek 2–3 ezredből (ezredenként 3 századból) álltak. 1942 nyarán az ADD állományába 10 bombázó, 1 szállítórepülő és 3 tartalék hadosztály, valamint 4 önálló repülőezred tartozott. A távolsági légierő 1942 márciusában csupán 352 géppel rendelkezett. Veszteségei pótlására és az elavult típusok leváltására az év folyamán 650 új gépet kapott, a hadosztályok feltöltöttsége azonban így is csak 50–60% körül mozgott. Az egységek kiszolgálását 14 reptéri zászlóalj látta el. A gépállomány részben elavult TB–3 és DB–3 bombázókból, részben korszerűbb TB–7, DB–3F, Jer–2 és amerikai B–25 gépekből állt. A szállító századok Li–2 gépeket repültek, és ide csoportosították át a bombázó egységeknél leváltott TB–3 gépeket is. Megváltozott a szovjet légierő típusjelölő rendszere. Korábban a feladatkörre utaló betűkkel jelölték az egyes típusokat (TB: nehézbombázó, DB: távolsági bombázó), ezt követően a konstruktőr vagy a tervezőiroda vezetője nevének első betűi kerültek a típusjelzésbe. A DB–3F gép Sz. V. Iljusin után Il–4, a TB–7 gép V. M. Petljakov után Pe–8 jelzést kapott.<sup>10</sup>

A STAVKA utasítása nyomán a szovjet stratégiai légierő augusztus 18-án támadássorozatot indított Berlin, valamint a Harmadik Birodalommal szövetséges hadban álló országok fővárosai (Helsinki, Budapest, Bukarest, Zágráb), illetve más hadiipari központok (Varsó, Königsberg, Danzig, Stettin, Ploiești) ellen. Bár a bombázások céljaként katonai létesítmények rombolását jelölték meg, a nagy távolság miatt a gépek csökkentett bombasúllyal repültek, így komolyabb károkat nem tudtak okozni. A támadásokra elsősorban propaganda céllal került sor. Cáfolni kívánták a németországi híreket, melyek a Sztálingrád elleni kibontakozó offenzíva kapcsán már a szovjet ellenállás megtöréséről, a Wehrmacht végső győzelméről beszéltek. Próbálták megfélemlíteni, elbizonytalanítani az ellenség hátszágát, ugyanakkor lelkesíteni a saját lakosságot. Fontos szempont volt a nyugati szövetségesek előtti erődemonstráció is, hogy Moszkva nagyobb súlyt kapjon az együttműködésben és több támogatásra számíthasson.<sup>11</sup>

A támadássorozat végrehajtásához a távolsági légierő 5 hadosztályát vontak össze Moszkva térségében. 1942. augusztus 18. és szeptember 14. között 22 nagyobb éjszakai légi támadás során az ADD 1114 géppel bombázta az ellenséges hátszágát. Berlint 3 alkalommal (VIII. 26., 29., IX. 9.), Budapestet 2 esetben (IX. 4., 9.), Helsinkit, Bukarestet és Zágrábot 1-1 alkalommal (VIII. 24., IX. 13., IX. 9.) támadták. Feltűntek a szovjet bombázók Varsó, Königsberg, Danzig (Gdańsk), Tilsit, Stettin, Breslau (Wrocław), Fürstenwalde, Treptow, Ploiești és Galați felett is. Ezt követően a Sztálingrádnál kialakult válságos helyzet miatt az ADD zömét a Volga-parti város védelmében vetették be. A támadások inkább propaganda, mint katonai szerepét jelezte, hogy ugyanabban az időszakban (augusztus 17. és szeptember 17. között) a Brit Királyi Légierő (RAF) 3485 géppel bombázta a német célpontokat.<sup>12</sup>

<sup>9</sup> HL HM Eln. B. 9904/1943., Centralnij Arhiv Minyisztyersztvo Obaroni (CAMO) F.39, Op. 11 519, D. 270, L.19–28.; HAMMEL 1994. 48.; KARSAI 1985. 504–506.

<sup>10</sup> RUGYENKO 1968. 92.; ANUCSIN 1988. 21–22.; CYKIN 1975. 151.; UNGER 1993. 64–65.; ANDERSSON 1994. 145.

<sup>11</sup> GROEHLER 1990. 166.; TYIHOVIROVICS 1986. 237.; KOZSEVNYIKOV 1977. 98.

<sup>12</sup> CAMO F. 39., Op. 11 519., D. 270, L. 14., 19–28.; BOCSKARJEV – PARYGIN 1991. 93.; TYIHOLOV 1970. 72–73.; MIDDLEBROOK – EVERIT 1990. 302–309.,

## A MAGYAR FŐVÁROS ELLENI ELSŐ LÉGITÁMADÁS (1942. SZEPTEMBER 4/5.)

A Budapest elleni első támadást a SZTAVKA eredetileg augusztus 28-ra tervezte. Horthy István kormányzóhelyettes halála és temetése miatt azonban Sztálin későbbre halasztotta, mert ettől nagyobb propagandahatást remélt. Az új időpontot szeptember 4-re tűzték ki. A bombázást a 3. és 24. repülőhadosztály (AD) 4 repülőezrede (AP) hajtotta volna végre. Augusztus 30-án azonban a Berlin elleni bevetés után az előretolt reptérről a saját bázisra való visszatérés közben a 3. hadosztály és a 2. gárda repülőezred (GvAP) törzsét szállító repülőgép balesetet szenvedett és 39 fő, köztük N. I. Novodranov vörgy. hadosztályparancsnok és N. V. Mikrjunov alezds. ezredparancsnok is életét veszítette. Ennek nyomán a 2. GvAP napokig nem repült, helyette a 113. AD 836. ezredét jelölték ki Budapest bombázására. Szeptember 4-én, közvetlen a támadás előtt kiderült, hogy a Berlin ellen tervezett másik bevetés, a német főváros előterében uralkodó viharos időjárás miatt elmarad. Így a Berlin bombázására készülő 17. AD két ezrede is a magyar fővárost kapta célpontul. Budapest bombázására így 6 Il-4 gépekkel felszerelt repülőezred indult útnak: 4. AP (3. AD), 3. GvAP és 751. AP (17. AD), 749. és 752. AP (24. AD), 836. AP (113. AD), valamint a 746. és 890. AP (45. AD) egy vegyes köteléke Pe-8 gépekkel. A csoportosítás élén a 2. önálló felderítőezred (ORAP) 3 Il-4 gépe repült. A magyar főváros elleni támadásra összesen 71 gép szállt fel.<sup>13</sup>

A Moszkva körüli repülőtereken (Ramenszkoje, Monyino) állomásozó Il-4-es ezredek a nagy távolság miatt a támadást megelőzően előretolt repterekre települtek át, Andreapol és Lugi körzetébe (Moszkva É-ÉNY 300 km). Andreapol és Budapest között mintegy 1450 km volt a távolság. A térséget szeptember 4-én német légitámadás érte, melynek nyomán a 3. GvAP egyik pilótája (F. V. Varscenko hdgy.) és 4 katonája, a reptéri személyzet több tagjával együtt életét veszítette. A 45. AD négymotoros gépei Moszkva mellől, Kratorovoról (Moszkva DNY 50 km) indultak a közel 1600 km-es útra.<sup>14</sup>

Az első gépek Andreapolról 18.30 körül kezdték meg a felszállást és ekkor startoltak a Kratorovoról a Pe-8-as nehézbombázók is. A gépeket az ütközés elkerülése érdekében egyenként, 1–2 perces időkülönbséggel indították, az ezredek felszállása között 20 perc szünetet tartottak. Az Il-4-es egységek 5–6000 m-es magasságban mintegy 5 óra alatt tették meg az utat. Az erős északnyugati szél déli irányba tolta a gépeket, melyek Kassa és a Felső-Tisza vidéke között széles sávban érkeztek Magyarország fölé. A bombázók kezdetben a varsói és bresloui, majd a budapesti rádió adása alapján tájékozódtak. A gépek végig rossz időben repültek, a Kárpátok felett különösen nagy gondokat okoztak a sűrű zivatarfelhők. Budapest előterében megjavult az idő, és már a Hold fénye is segítette a tájékozódást. Az időjárási és navigációs nehézségek, illetve műszaki problémák miatt a gépeknek csak mintegy kétharmada érte el Magyarországot, a többi szlovák, román, illetve német kézen lévő lengyel, ukrán területeket bombázott.<sup>15</sup>

Az első támadás 23.30-kor Kispestet érte, amely közigazgatásilag önálló megyei város volt, de légoltalmi szempontból „nagy-Budapest” részének számított. 23.35-kor már Budára is bombák hullottak. A légiriadót a fővárosban csak ekkor rendelték el. A támadók 3 hullámban érkeztek

<sup>13</sup> CAMO F. 35, Op.107 559, D. 9, L.195-198.; Op. 286 237, D. 43, L. 55-61.; KINDJUSEV 1978. 130–135.

<sup>14</sup> HORVÁTH 2009. 18.

<sup>15</sup> MOLODCSIJ 1986. 171–174.; KINDJUSEV 1978. 130–135.

Budapest fölé és 6–7000 m magasságból dobták le a bombáikat. A támadók egyenként, néhány perces időközökkel, különböző irányokból repültek be a főváros légtérébe. A kötelékvezető gépek világítóbombákat dobtak le, hogy könnyebb legyen azonosítani a célpontokat. Az 1. és 2. hullám 10 perc, a 2. és 3. hullám 30 perc időkülönbséggel érkezett. A Budapest elleni támadás alapvetően a fővárost körülvevő ipartelepek és a vasútállomások ellen irányult, a nagy magasságban repülő gépek azonban sokszor nem találták meg a célpontjukat, ezért hosszabb ideig köröztek a város felett a kijelölt objektumokat keresve. A légiriadót 107 perc után, 01.22-kor fújták le.<sup>16</sup>

A bombázás váratlanul érte Budapestet. A légvédelem csődöt mondott. A rádió adását, amely akaratlanul is segítette a támadók tájékozódását, csak jóval a bombázás megkezdődése után szakították meg. A főváros nem volt elsötétítve, a teljes kivilágítás könnyű célponttá tette a bombázók számára. A támadás megindulását követően a belvárosi fényeket leoltották ugyan, de a peremkerületekben és a környező községekben nem voltak meg a műszaki feltételek a világítás gyors megszüntetéséhez, a belterületet így egy fénygyűrű vette körül. Az elsötétítést csak a támadás megkezdése után 40 perccel sikerült megoldani. A légiriadót csupán az első bombák robbanását követően rendelték el. A fényszórós egységek nem tudták befogni a nagy magasságban egyenként érkező gépeket. A repülőket megvilágítását a város felett lebegő pára is nehezítette. A fényszórózás így inkább a támadóknak segített a tájékozódásban. A bombázókra csupán 2 légvédelmi ágyús üteg és 5 gépágyús fészakasz nyitott tüzet, anélkül, hogy pontosan be tudták volna mérni a célokat. Az ágyús ütegek lövedékei 4500–5500 m-es magasságban robbantak, ami alig veszélyeztette a 6000 m felett repülő gépeket. A gépágyúk főleg a lassan leereszkedő ejtőernyős világító bombákra („Sztálin-gyertya”) tüzeltek, de ezt is csak becslés alapján, mert a távmérők az erős fény miatt nem tudtak pontos adatokat szolgáltatni.<sup>17</sup>

A bombázás egyik körzete Kispesten, a Nagykörösi út mentén, a Zrínyi, a Jókai, az Árpád és a Kossuth utca térsége volt. A ledobott 12 bomba súlyosan megrongálta a Zrínyi utca 145., a Jókai utca 177. és 179. számú házakat. A Zrínyi utca sarkán álló fűszerüzlet összeomlott. A támadás itt 6 halálos áldozatot követelt. Kelenföldön a pályaudvar és a Budaörsi úton lévő Szapáry-laktanya körzetében 5 bomba robbant. Komolyabb károsodást szenvedett a M. Kir. Honvéd Térképészeti Intézet épülete. A tetőzet súlyosan megrongálódott, 198 ablak és 14 ajtó betört, több válaszfal megrepedt. A Városmajor térségében 4 bomba csapott be. Egy 250 kg-os robbanószer közvetlen a templom mellett csapódott be, és romba döntötte az oldallépcsőt, a sekrestyét, megsérült az oltár és betörték a színes művészi üvegablakok. A robbanás 14 m átmérőjű krátert hagyott maga után. Egy másik 250 kg-os bomba felszakította az Ördög-árok burkolatát. Károk érték az Olasz (ma: Szilágyi Erzsébet) fasor, illetve a Széna-tér számos épületét, a lakók közül többen megsérültek. Északabbra, a Rózsadomb körzetére 13 bomba hullott. Az egyik súlyosan megrongálta Zilahy Lajos író Áfonya utcai villáját, ahol a bérlő két kislánya és a nevelőnő életét veszítette.<sup>18</sup>

A pesti oldalon 1 bomba robban Kőbányán, a Füzér utca sarkán, a vasútvonal mellett. Egy lakóház megrongálódott. A Nyugati pályaudvar környékére 3 bomba hullott. Jelentősebb kárt szenvedett a Ferdinánd-híd melletti teherrakodó Rákos-rendező felőli bejárati vágánya és egy közeli raktárépület. Egy 100 kg-os gyújtóbomba tüzet okozott a pályaudvar fatelepén,

<sup>16</sup> HIM HL Personalia (PERS) VII/209. 235. d. Budapest bombázása.; PATAKY – ROZSOS – SÁRHIDAI 1992. 79–82.

<sup>17</sup> TOMOR 1943. 329. old.; BARCZY – SÁRHIDAI 2010. 37.; KINDJUSEV 1978. 130–135.

<sup>18</sup> MNL OL K 428. MTI Ki nem adott közlemények (KNA) 333/1942., 337/1942.; HIM HL Központi Szállításvetőség (KSZV) Hdm. 5088/1942.; HIM HM Eln. II. 52 987/1942.

de azt sikerült gyorsan eloltani. Egy MÁV főtiszt súlyosan megsebesült és a kórházba szállítás után meghalt, egy mozdonyvezető és 3 vasúti munkás könnyebb sérüléseket szenvedett. A károk ellenére a pályaudvar forgalmában nem voltak fennakadások.<sup>19</sup>

A légvédelmi szervek összesítése szerint a támadás során 10 ejtőernyős világítóbombát, 42 romboló és gyújtóbombát dobtak le, a későbbi hetekben azonban újabb, főleg külterületi kárhelyekről érkeztek jelentések. A város területén 2 fel nem robbant bombát találtak, melyeket a tűzsereszek megsemmisítettek. Az utólagos vizsgálatok nyomán a szovjet gépek FAB–50, 100 és 250 rombolóbombával, ZAB–100 gyújtóbombával és 1,5 kg-os gyújtótestekkel töltött RRAB–2 kazettás bombával támadták Budapestet, illetve SZAB–20 és 100 világítóbombákat vetettek be. A nagy magasságból, pontos célzás nélkül ledobott bombák jelentős része lakatlan területre, a budai hegyekbe, kertekbe, erdőkbe vagy a Dunába esett, csak 20–25% okozott tényleges rombolást. A bombázás nyomán katonai vagy hadiipari létesítményekben jelentősebb kár nem keletkezett. A támadás következtében a lakosság személyi vesztesége 12 halott, és 64 sebesült volt.<sup>20</sup> Összehasonlításként az augusztus 20/21-i Varsó elleni szovjet bombázás 114 halott és 279 sebesült áldozatot követelt.<sup>21</sup>

A szovjet repülőgépek egy része nem találta meg a magyar fővárost ezért más településeket bombázott. Keleti irányból érkező gépek miatt 23.45-kor légiriadót rendeltek el Miskolcon és Diósgyőrön. Az átrepülő szovjet gépek több helyen néhány bombát dobtak le. Felsőzsolcára 4 bomba hullott, de számottevő kár nem keletkezett. Az Avas Középsor egyik pincéjének tetejére kiegészítő világító bomba esett. Miskolcra 7 bomba hullott. A Szent István úti iskola elé 100 kg-os gyújtóbombát dobtak, de nem robbant fel. A Bodó-sor és a Kőporos utca környékén becsapódó robbanótestek több házat megrongáltak. Diósgyőr szélén 2 gyújtóbomba robbant, mivel azonban mezőre estek, nem okoztak nagyobb tüzet. Végül bomba hullott Lillafüreden, a Puskaporos utca térségében is.<sup>22</sup> Esztergomnál 11, Rákoscsabánál 10, Dorog és Solt térségében 6-6, Törökbalinton 3 bombát dobtak le. Egy-egy bomba hullott, Vác, Pesthidegkút, Budaörs, Mátyásföld, Rákoskeresztúr és több más város, illetve község körzetére. A támadás során a szovjet gépek többszáz ezer magyar és német nyelvű röplapot szórtak le, többek között Abaújszántó, Miskolc, Aszód, Szentendre, Budakeszi, Alsódabas térségére. Az egyik nagy számban ledobott röpcédula, a „*Wie die Kriegsgefangenen in Sowjetrußland leben*” című, a hadifogságba esett katonák helyzetéről festett erősen idealizált képet.<sup>23</sup>

A támadást követően a visszaúton a 3. GvAP egy Il–4 bombázója (A. I. Vihorev szds. pilóta, K. Je. Migunov fhdgy. megfigyelő, Ny. Je. Orlov törm. rádiós, I. V. Zbuhinszkij őrm. fedélzeti lövész) légvédelmi találatot kapott Budapest felett. A jobboldali motor megrongálódott, hamarosan leállt. Az egy motorral repülő Il–4 még átjutott ugyan a Kárpátok felett, de a sűrű

<sup>19</sup> HIM HL I. HDT Eln. I. 31 849/1942.; SZKRIPKO 1981. 227.; MOLODCSJI 1986. 171–174.; BARCZY – SÁRHIDAI 2008. 77.

<sup>20</sup> MNL OL K 428. MTI NH 1942. szeptember 12. 33., 34. kiad.; Emlékezünk. (1943) Riadó. 1943. 7. évf. 17. sz. 260. Életét veszítette: Csömöri Ilona (23 év), Duhaj Erzsébet htb. (16 év), Gaál Imre kereskedelmi alk. (24 év), Hrusovszky Alajos MÁV főtiszt (35 év), Jankó Beáta (7 év), Jankó Mária (5 év), Keresztfalvi Irma nevelőnő (23 év), Makula Mária (20 év), Rafael Mária (85 év), Raffai István lóalkusz (19 év), Raffai Józsefné htb. (46 év.), Lakatos István napszámos (25 év.)

<sup>21</sup> HL HM Eln. 35. 138 573/1942.; HIM HL I. HDT Eln. I. 31 608/1942.; MNL OL K 428. MTI NH 1942. szeptember 12. 33., 34 kiad.; PATAKY – ROZSOS – SÁRHIDAI 1992. 79–82.; SZAROTA 1994. 129–130.

<sup>22</sup> MNL OL K 428. MTI Házi tájékoztató (HT) 4583/1942., 4584/1942.

<sup>23</sup> HIM HL I. HDT Eln. I. 31 353/1942., 31 420/1942.; HIM HL Tanulmánygyűjtemény (TGY) 3327. III/21. 6.; MNL Pest Megyei Levéltár (PML) PPSK vm. Főisp. Biz. 126/1942.



zivatárfelhőben, gyorsan elvesztette a magasságát és Sztaniszlau (Ivano-Frankivszk) térségében lezuhant. A személyzet ejtőernyővel kiugrott a gépből. A rádiós meghalt, a navigátor és a lövész eltűnt, valószínűleg hadifogságba esett. Vihorev éjszakánként a front felé tartó tehervonatokra kapaszkodott fel, és 19 napnyi utazás után elérte Kolomija körzetét, majd átúszott a Donon a saját csapataihoz. A 836. AP (113. AD) támadásban résztvevő hajózoói közül egy fő (A M Suvalov őrm. rádiós-lövész) életét veszítette.<sup>24</sup>

Az MTI a légiriadó lefújása után igyekezett minél több információt összegyűjteni. Hívták a Ferihegyi repülőtérre, ott azonban csak Mátyásföld bombázását tudták megerősíteni. Keresték a miniszterelnökséget, kiderült azonban, hogy az ottani tisztviselők is teljesen tájékozatlanok, 01.50-ig sem a honvédségtől, sem a légoltalomtól nem kaptak jelentést. Kérték, hogy az MTI próbálja tisztázni azt a nemhivatalos értesülést, hogy Dunakeszin szovjet ejtőernyősök szálltak le. Az MTI ügyeletese telefonált a községbe és a leszállás hírére kivonuló alagi csendőrsre, de nem kapott érdemi felvilágosítást. Végül a csendőrség országos hírközpontjától sikerült annyit megtudnia, hogy nem szálltak le ejtőernyősök, csak egy bujkáló katonaszökevény miatt került sor hatósági intézkedésre.<sup>25</sup>

Az MTI 1.50-kor állásfoglalást kért a sajtófőnöktől, hogy milyen hivatalos közleményt adhat ki, de Ullein-Reviczky Antal sem rendelkezett kellő információkkal. Ezt követően telefonos egyeztetés kezdődött Náray Antal, az MTI elnöke, Häffler István a ME sajtóosztályának vezetője és Vásárhelyi László alezds., a VKF sajtóelőadója bevonásával. Közben a BM a légoltalmi és rendvédelmi szervek jelentése alapján egy rövid összefoglalót készített, amelyet Kállay Miklós kormányfő és az illetékes sajtóvezetők is jóváhagytak. Miután azonban a hír kiment a berlini irodának, az OLP tiltakozott, mert az anyagban szerepelt Budapest neve. A katonai szervek új közleményt fogalmaztak, mely szerint: Észak-Magyarország területén 2 órás légiriadóra került sor, mert egyes ellenséges gépek nagy magasságban átrepültek és néhány helysére bombát dobtak, de a kár jelentéktelen. Ezt szánták a külföldi tudósítóknak, a hazai lakosság tájékoztatásához viszont az OLP egyelőre nem járult hozzá. A kormányfő azonban megunt a katonai szervek megkésett óvatosságát és utasította az MTI-t, hogy kül- és belföld számára egyaránt adjon tájékoztatást Budapest bombázásról, a BM összefoglalója alapján.<sup>26</sup>

A 8.00-kor a Rádióban is elhangzó közlemény elismerte a főváros elleni támadást, és említést tett a károkról is. A 14.05-kor kiadott részletesebb jelentés viszonylag pontos adatokat közölt a támadás lefolyásáról, a berepülő gépek számáról, az elszenvedett veszteségekről. Voltak azonban propagandisztikus részletek is a kiadott anyagban. A közlemény hangsúlyozta, hogy a szovjet gépek kifejezetten polgári célpontokat bombáztak, és a városmajori templomot hozta példaként. Kijelentette, hogy a támadók hamis „saját” jelzéseket adtak a légvédelem megtévesztésére, de a légelhárítás ettől függetlenül hatásosan működött. Ez azonban nem volt igaz. Mint ahogyan az sem, hogy a lakosság fegyelmezetten viselkedett és a riasztás után azonnal óvóhelyre vonult. Az álmából felriadó lakosság körében nagy zavar és szervezetlenség uralkodott. Sokan még a riadó alatt kimentek az utcákra, nem mérték fel a veszélyhelyzetet. A kárhelyek körül kialakult csődület akadályozta a kárelhárítást. A légoltalom későbbi jelentése szerint a halottak, sebesültek az óvóhelyen kívül tartózkodók közül kerültek ki. Valótlanságokat állított a szovjet hírszolgálat, a TASZSZ is, amikor szeptember 6-án beszámolt a Budapest elleni bombázásról.

<sup>24</sup> HORVÁTH 2009. 17–18.; PUSZEP 1978. 215–220.

<sup>25</sup> MNL OL K 428. MTI KNA 334/1942., 335/1942.

<sup>26</sup> MNL OL K 428. MTI NH 1942. szeptember 5. 9. kiad.; MNL OL K 428. MTI KNA 337/1942., 338/1942.

A kommuniké szerint a támadás a központi rendezőpályaudvart, a csepeli vas- és fegyvergyárat, az olajfinomítót érte, és 33 jelentősebb tüzesetet okozott.<sup>27</sup>

A támadás során számos problémára derült fény. A légvédelmi szervek első jelzésére az MTI ügyeletese felhívta a Rádiót, hogy azonnal szüntesse be az adást. A Rádió azonban csak a műsort szakította meg, de adásban maradt (a Rákóczi indulót játszották), hátha szükség lesz a légvédelmi hírek bemondására. Ezzel azonban a szovjet gépek 2. és 3. támadó hullámának is segített a navigációban. A légveszély előre jelzésének hiánya miatt az embereket álmukban érte a riadó, ami nagy kapkodáshoz vezetett. A túlzott biztonságérzet révén óvópincék egy részét különböző anyagok (tüzelő, bútokok) raktározására vették igénybe és a riadó során nem tudták megfelelően használni. Az intézmények óvóhelyei (vagyonvédelem miatt) sok esetben zárva voltak, keresni kellett a gondnokot, illetve a kulcsokat. A hatósági kommunikáció csődöt mondott, akadozott az információcsere az egyes hatóságok, a honvédség, a rendvédelem és a polgári szervek között, még a kormány sem kapott megfelelő tájékoztatást. Egyes hivatali óvóhelyeken még közvetlen városi telefonvonal sem állt rendelkezésre, melyen át kapcsolatot tarthattak volna a külvilággal. A külfölddel való kommunikációt, az interurbán telefonközpont használatát a katonai szervek (VKF 2 és a HM 35) korlátozták.<sup>28</sup>

A bombázást követően a kormány sürgős védelmi intézkedéseket hozott. Szeptember 5-én 12 órától szigorú légvédelmi készültséget rendeltek el az ország egész területére. Bevezették az elsötétítést. Növelték a légvédelmi erőt, a kivonuló, de még nem mozgósított alakulatok lövegeit is tüzelőállásba helyezték. Megerősítették az északi és északkeleti határok, illetve Budapest légvédelmi figyelőszolgálatát. Rendelkeztek, hogy minden óvóhelyet előírás szerinti felszereléssel azonnal működőképes állapotba kell hozni. A sajtó és rádió útján figyelmeztették a lakosságot az érvényben lévő légtalmi előírások szigorú betartására. Intézkedtek, hogy ha a német szervek szovjet gépek közeledését jelzik a magyar határokhoz, a rádió azonnal szüntesse be az adását. Lépéseket tettek a folyamatos információcsere megszervezésére, illetve a hiányzó technikai eszközök pótlására. A kormányfő úgy rendelkezett, hogy a kül- és belföldnek szóló közlemények kiadásának engedélyezése, az illetékes polgári és katonai fórumokkal való egyeztetés után Ullein-Reviczky sajtófőnök hatáskörébe tartozik.<sup>29</sup>

## BUDAPEST ÚJABB BOMBÁZÁSA (1942. SZEPTEMBER 9/10.)

Szeptember 9/10-én éjszaka a szovjet légierő ismét bombázta Budapestet. Ezen az éjjelen az ADD 6 repülőezrednek mintegy 60 gépe támadást intézett Berlin ellen is. A magyar főváros bombázására 5 repülőezredet vetettek be: 4. AP (3. AD), 3. GvAP és 751. AP (17. AD), 749. és 752. AP (24. AD). A 48 II–4 bombázó előtt a 2. ORAP 3 felderítő, célkijelölő gépe repült. A 4. AP a Moszkva melletti Ramenszkoje repterén állomásozott és 9-én délelőtt először azt a parancsot kapta, hogy repüljön egy Kalinyin melletti bázisra, ahol a Berlint támadó köteléket vonták össze. Az indulás előtt azonban új utasítás érkezett, az ezrednek Adreanopolra kellett

<sup>27</sup> MNL OL K 428. MTI HT 4600/1942., 4607/1942.; MNL OL K 428. MTI NH 1942. szeptember 5. kiad.; PUNKA 1992. 2.; A Budapest elleni légitámadások 1942. 4.; EDELSHEIM-GYULAI 1942. 5.

<sup>28</sup> MNL OL K 428. MTI KNA 333/1942., 339/1942., 340/1942.

<sup>29</sup> HIM HL VKF Eln. 1. 499/1942; MNL OL K 428. MTI NH 1942. szeptember 5. 36. kiad. MNL OL K 428. MTI KNA 341/1942.; BARZY – SÁRHIDAI 2008. 77–78.

áttelepülnie, és célpontként Budapestet kapta. A 4 AP gépei 12.30-kor érkeztek meg az előretolt bázisra. A személyzet 13 órakor a magassági repülésnek megfelelő speciális étrend szerint megebédelt, majd felvette a vacsorára szóló úti hideg élelmiszer ellátmányt (csokoládé, keksz, gyümölcs). Ezt követően 18 óráig pihenő következett, majd bevetési megbeszélést tartottak. Az 4. repülőezred elsődleges célpontja Budapest délkeleti ipari negyede volt.<sup>30</sup>

A támadó kötelék felszállása 18.30-kor kezdődött. Az ezredek indulása között 20 perc szünet telt el. A gépek 5000–6500 m között, ezredenként eltérő magasságban lépcsőzve repültek. Az időjárás igen kedvezőtlen volt. A viharos hátszél hatására a támadók a tervezettnél fél órával korábban érték el a magyar határt. A Kárpátok felett tomboló vihar miatt azonban több gép elvesztette a tájékozódást, eltért az útiránytól és találmra kiválasztott célpontokat bombázott. A szovjet gépek közeledését a német légvédelmi szervek idejében előre jelezték. Az első gépek észlelésekor elhallgattak a térség német rádióadói és beszüntette adását a Magyar Rádió is. A Kárpátokon átrepülő gépek miatt 21.50-kor légiriadót rendeltek el Miskolcon, ami másfél óráig tartott. A helyi figyelőszervek 9 kisebb kötelék áthaladását rögzítették. A légvédelmi tüzéség lőtt a repülőgépekre, de bombavetés nem történt.<sup>31</sup>

A riasztószolgálat 21.55-kor jelezte, hogy Budapest elleni támadás várható. 21.07-kor riasztották a katonai légvédelmet, majd 22.15-kor (15 perccel a szovjet gépek érkezése előtt) légiriadót rendeltek el a fővárosban. Budapestet ezúttal jól elsötétítették, a támadók csak néhány fénypontot tudtak felfedezni. A fényszórók telephelyei viszont most is támpontul szolgáltak a szovjet pilóták számára. A gépek a támadás előtt gyakran hosszabb ideig köröztek a légtérben, a kijelölt célokat keresve és „Sztálin-gyertyákat” dobtak le. A SZAB–100 világítóbomba 6,5–7 m átmérőjű ejtőernyőn leereszkedő 80–85 cm hosszú testből állt, mely 1500–2000 m magasságban belobbanva 4 percen át 1,4 millió gyertya fényének megfelelő fényt bocsátott ki az alatta lévő területre. A bombázás 22.30-kor kezdődött a dél-budai ipartelepek térségében. A HM 35. osztályhoz befutó jelentés szerint ekkor 6 gép tartózkodott a légtérben. A második támadó hullám gépei 23 órakor érték el a fővárost, és elszórtan, 10–20 perces időközökkel dobták le a bombáikat. A harmadik hullám 23.15-kor repült át Jászberény, Nagykáta térségén, és 23.30 körül Csepel körzetét bombázta. Éjjel körül rajonként különböző irányokból berepülve megérkeztek a negyedik, majd az ötödik hullám gépei. A szovjet bombázók távozása után a légiriadót 01.45-kor fűjták le. Az utolsó szovjet gépek 01.53-kor hagyták el a magyar légteret.<sup>32</sup>

A légvédelem igen aktív volt, szinte minden állásban lévő üteg tüzet nyitott a támadókra. Voltak olyan lövegek, amelyek a lőszerkészletük 40%-át elhasználták, egyes ágyúk 100–130, a gépágyúk pedig 200–220 lövést is leadtak. A fényszórók azonban most sem tudták befogni a gépeket, így a tüzéség csak vaktában lövöldözött. A bombázók ezúttal is nagy magasságban maradtak, a légvédelmi lövegek hatásos lőtávolsága felett. A támadásban az előzőnél kevesebb gép vett részt, de a korábbi tapasztalat és a pontosabb célzás következtében ezúttal nagyobb anyagi károk keletkeztek. A nyugat-európai tapasztalatokhoz hasonlóan a gyújtóbombák pusztítottak leginkább. Találat érte a Budaörsi repülőteret, ahol a kisebb hangár kigyulladt, de sikerült gyorsan eloltani. A fővárosban 7 nagyobb tüzeset történt. A Budafoki úton leégett egy gyártelep. A Goldberger Textilgyár kelenföldi

<sup>30</sup> CAMO F. 39, Op. 11 519, D. 270, L. 19-28.; USAKOV 1982. 57–78.; RESETNYIKOV 1986. 38.; UNGER 1993. 90., GROEHLER 1990. 166.; TOMOR 1943. 339.; HORVÁTH 2009 18–19.

<sup>31</sup> HIM HL PERS VII/209. 235. d. Budapest bombázása.; MNL OL K 428. MTI HT 4675/1942.; PUNKA 1992. 4.

<sup>32</sup> MNL OL K 428. MTI KNA 351/1942.; TOMOR 1943. 339., PATAKY – ROZSOS – SÁRHIDAI 1992. 82.

üzemében az első bomba a gyapjúfonodát érte, majd 3 további robbanószer csapódott a selyemszövedébe. Találat érte a telep tűzoltórendszerét is, így a gyújtóbombák okozta tüzet nem sikerült idejében megfékezni. Az anyagi kár elérte az 5 millió pengőt. A személyi veszteségek viszont kisebbek voltak az első támadáshoz képest, mivel a riasztás időben megtörtént, és a lakosság sokkal fegyelmesebben viselkedett. A légítámadás összesen 6 halott és 20 sebesült áldozatot követelt.<sup>33</sup> A halottak közül 2 fő az átélt izgalom miatt szívrohamban veszítette életét. A sebesültek többsége egy vonat utasai közül került ki, melyet az összekötő vasúti híd közelében bombatalálat ért.<sup>34</sup>

A szovjet gépek egy része, nem találva a fővárost, az ország más körzeteiben különböző fénypontokra dobta le a bombáit. A légitevékenység Észak-Erdély kivételével az egész országra kiterjedt. A nagyobb városokat általában megfelelően elsötétítették, de a kisebb településeken, a külterületeken számos fényforrás világított. Ózd körzetében 1, Herencsény és Cserhátsurány mellett 4-4, Rákoson 6 bomba robbant kisebb károkat okozva. Csömör és Gödöllő körzetében 1-1 világítóbombát dobtak le. Veszprém, Ajka, Pápa térségén 9–10 bombázó repült át. Pápa felett háromszor is megjelentek a gépek, de a jó elsötétítés miatt nem tudtak célzott bombavetést végrehajtani. Több repülő a Bakonyban észlelt fénypontokra, pásztortüzekre dobott bombákat. Légiriadó volt Sopronban. Világítóbomba hullott le Győrtől délre Tétnél és Nagykanizsánál. Néhány bomba esett Zalaegerszeg és Lisse térségére. A déli határhoz közeli Szeptetnek 10 romboló és gyújtóbombával támadták. Bonyhádnál 1, Siófoknál 6, Szántód és Zamárdi mellett 2-2, Balatonújhelynél 1 bombát dobtak le. A támadások nyomán 7 helyen keletkeztek kisebb tüzek. Hírek érkeztek ejtőernyős leszállásról, de ezek ismét valótlannak bizonyultak.<sup>35</sup>

A szovjet gépek ezúttal is nagyszámú röpcédulát szórtak le Lévától Sárvár és Nagykanizsa, Baja és Bácsalmás, illetve Szolnok és Törökszentmiklós térségéig. Szeptember 15-ig 185 helyről érkeztek jelentések a belügyi szervekhez, összesen 24 féle, különböző (magyar, német, orosz, ukrán, szlovák és román) nyelvű röplap ledobásáról. A német nyelvű lapok a szovjet katonai sikerekről, a német veszteségekről, a szovjet–brit katonai együttműködésről, a német hárországból tapasztalható gondokról, illetve a hadifoglyokkal való „kedvező” bánásmódról szóltak. A magyar nyelvű röpcédulák közül az egyik legnagyobb tömegben ledobott a „Magyar írók szólnak hozzátok” című írás volt, mely a németellenes függetlenségi hagyományokat idézve buzdított a Hitlerrel való szembefordulásra, és amelyet többek között Balázs Béla, Gábor Andor, Lukács György írt alá. A másik, nagy számban leszórt röplap a „Ki ölte meg Horthy fiát?” című írás, a kormányzóhelyettes halálát német merényletnek állította be, mint Teleki Pál halálát is, mert útjában álltak annak, hogy a németek saját helytartójukat ültethessék az ország élére. A röpcédulákkal az egész magyar társadalmat igyekeztek Németország ellen hangolni. Több helyen, például Rákosszentmihálynál „Vizszontlátásra, 13-án, vasárnap éjjel!” szövegű röplapot szórtak, amely egy újabb támadás fenyegetését tartalmazta.<sup>36</sup>

<sup>33</sup> MNL OL K 428. MTI NH 1942. szeptember 12. 33., 34. kiad.; Emlékezzünk. (1943) Riadó. 1943. 7. évf. 17. sz. 260. Életét veszítette: Szendrei Lajos földmunkás (38 év), Horváth Ferenc postás (35 év), Presser Imre tisztv., (21 év), László János ny. ró. főtörm. (57 év), Tóváry János ny. tisztv. (66 év), Justhy Károly ny. alezds. (74 év).

<sup>34</sup> HIM HL HM Eln. 3. c. 67 174/1943.; HIM HL I. HDT Eln. I. 32 261/1942.; HIM HL KSZV Napló, 1942. szeptember 9.; MOL K 150 BM Eln. 1942–III–20. 3105. cs. 1025/1942.; MNL OL K 428. MTI KNA 351/1942.

<sup>35</sup> HIM HL VKF Eln. 1. 5461/1943.; HIM HL TGY 3327. III/21. 6.; MNL OL K 428. MTI KNA 351/1942.; MNL OL K 428. MTI HT 4684/1942.; UNGER 1993. 97, 209–212.,

<sup>36</sup> HIM HL HM Eln. II. 55 555/1942.; MNL PML PPSK vm. Főisp. Biz. 126/1942.; MNL OL K 428. MTI KNA 353/1942.

A szovjet gépek a hazarepülés során jelentős veszteségeket szenvedtek. A Berlint támadó kötelék 4 bombázóját lelőtték a német éjszakai vadászok. A Budapest bombázásából visszatérő gépek legnagyobb ellensége az időjárás volt. A viharos szembeszél a normális körülmények között mintegy 9 órás repülőutat jelentősen megnövelte, és beszámítva a célpontok keresésével eltöltött időt is, számos gépnek korán kifogyott a 11 órára elegendő üzemanyaga, és ellenséges területen kényszerleszállást kellett végrehajtania. A hazafelé tartó repülőket a navigálásban az 1500 km-es hatósugárral működő moszkvai rádió adása segítette és 600 km-ről már fogni tudták a klini és ramenszkojei adókat is. A Moszkva térségében lévő rádióadók azonban reggel 6-kor elhallgattak. Ettől kezdve a gépek csak iránytű-navigálással repültek.<sup>37</sup>

A 3. AD 1 gépet veszített. A 4. AP egyik gépe (V. Volkov fhdgy. pilóta, A. Tyimonov fhdgy. megfigyelő, J. Volonyin őrm. rádiós-lövész, P. Sztjepanjev őrm. fedélzeti lövész) már azt hitte, saját terület felett jár, és az üzemanyag-hiány miatt le akart szállni az első útjába kerülő tábori reptéren. Kiderült azonban, hogy az egy német bázis és löni kezdtek a gépre. A gépnek sikerült átrepülnie a reptér felett, de 10 perc múlva elfogyott az üzemanyag és kényszerleszállást kellett végznie Bijanovicsi körzetében (Brjanszk ÉK 35 km). Tyimonov tájékozódni próbált a környéken, de helyi ukrán civilek megtevesztették és a német parancsnokságra csalták. A személyzet másik 3 tagját rövid tűzharc után elfogták a 2. pc. hadsereg katonái. A 17. AD 2 bombázót veszített. 3. GvAP egyik gépe (Ny. J. Grecsiskin szds. pilóta, G. Sz. Szakajev őrgy. ezrednavigátor, A. G. Frolov törm. rádiós-lövész, B. I. Dorohov törm. fedélzeti lövész) a visszaúton ismeretlen okból lezuhant és a teljes személyzet életét veszítette. A 751. AP (17. AD) egy gépe (A. Ny. Lomov őrgy. század pk., V. M. Kuzin fhdgy. megfigyelő, I. P. Frolov főtörm. rádiós-lövész, M. I. Beluszov főtörm. rádiós-lövész) nyom nélkül eltűnt a visszaúton.<sup>38</sup>

A 24. AD 5 repülője nem tért haza. A 749. AP egyik Il-4 gépe (P. A. Anyiszimov fhdgy. pilóta, A. F. Majbodszkij fhdgy. megfigyelő, I. Je. Polszkij őrm. rádiós-lövész) nyomtalanul eltűnt. A 752. AP egyik bombázója (I. Je. Duskin alhdgy. pilóta, M. Ny. Szuharjov fhdgy. megfigyelő, A. I. Fatyin alhdgy. rádiós) sikeres kényszerleszállást hajtott végre ellenséges területen. A személyzet 3 tagja hetekkel később átjutott a frontvonalon, és október 22-én visszatért az egységéhez. A 752. AP másik Il-4 gép (P. Je. Lukijenko őrgy. század pk. pilóta, V. M. Csicserin őrgy. századnavigátor, M. V. Zemszkov alhdgy. rádiós) egy fiatal erdőben ért földet. A bombázó összetört, a személyzet egy tagja meghalt, két fő megsebesült. Megpróbáltak átjutni a fronton, de németbarát ukrán felkelők elfogták őket és hadifogságba kerültek. A fogságot csak a parancsnok élte túl, akit 1943-ban kiszabadították a szovjet csapatok. A 752. AP harmadik Il-4 gépe (D. I. Barasev hdgy. pilóta, V. Ny. Travin hdgy. megfigyelő, B. A. Andrijevszkij törm. rádiós-lövész) üzemanyag-hiány miatt szintén kényszerleszállást végzett. A parancsnok átjutott a frontvonalon, a többieket azonban elfogták a németek. Andrijevszkij meghalt a fogolytáborban, Travint 1943-ban kiszabadították a szovjet csapatok. A 752. AP negyedik Il-4 gépe (A. P. Nyikiforov hdgy. pilóta, L. A. Troilov fhdgy. megfigyelő) kis híján egy német reptéren szállt le, de még idejében felismerték a tévedést és tovább repültek. Üzemanyaguk azonban hamarosan kifogyott, és a front közelében német területen leszállásra kényszerültek. Nyikiforov és Troilov átjutott a frontvonalon, a másik 2 fő sorsa ismeretlen.<sup>39</sup>

<sup>37</sup> HORVÁTH 2009. 18–19.

<sup>38</sup> TOMOR 1943. 340.

<sup>39</sup> HORVÁTH 2009. 18–19.

A támadás során a magyar szervek közötti információcsere ezúttal is akadozott. A korábbi egyeztetések ellenére a katonai fórumok ugyan részletesebb felvilágosítást nyújtottak a polgári hatóságoknak, de ezek nyilvánosság tételét honvédelmi szempontokra hivatkozva késleltetni próbálták. A bombázásról összeállított rövid kommuniké 3.30-ra elkészült, erről tájékoztatták a kormányfőt és Ullein-Reviczky Antalt is. Az anyag kiadása ellen azonban a HM 35. osztály tiltakozott, egyeztetni kívánt előtte a Vezérkarral. Az MTI vezetése 4.15-kor ismét a Miniszterelnökséghez fordult, ahol az ügyeletes titkár, Kállay Kristóf, jóváhagyta a tájékoztató kiadását. A közleményt megkapták a kül- és belföldi tudósítók, az újságok, és reggel 7 órakor bement a rádió. A valamivel részletesebb anyag 11.55-kor került kiadásra. Ez beszámolt a támadás részleteiről, a bombázott körzetekről, és ezúttal már a valóságnak megfelelően kiemelte a légvédelem aktív működését és a lakosság fegyelmezett magatartását. A TASZSZ szeptember 11-i híradásában ismét eltúlozta a szovjet sikereket. Budapest esetében 21 közepes és 12 nagy tüzesetről, 8 nagyobb robbanásról adott hírt, és azt állította, hogy a magyar és német területek támadása során 2 gépet vesztek, holott a Magyarországot bombázó kötelék 8 gépe nem tért haza, és további veszteségei voltak a Berlint és Königsberget bombázó kötelékeknek is.<sup>40</sup>

A szeptember 4-i és 9-i Budapest elleni légitámadások során a szovjet távolsági légierő összesen 122 gépet vetett be. Az ellenséges légitámadások megdöbbenették a bántatlanság hitében élő magyar közvéleményt. A Magyarországon dolgozó vagy átutazó külföldiek azt tapasztalták, hogy a lakosság mennyire tart az újabb bombázásoktól, holott az ország helyezte sokkal jobb volt, mint a rendszeresen bombázott német vagy olasz területeké. Kivételesen igaza volt a moszkvai Kossuth Rádiónak, amely szeptember 10-i adásában úgy fogalmazott, hogy a szovjet légitámadásoknak elsősorban a magyar lakosság biztonságérzete esett áldozatul, az a tévhit, hogy a háború távol marad az ország határaitól. A levelekből a fronton lévő katonák is értesültek a bombázásról, és féltették a családjukat, hogy a hátország is hadszíntérré válhat.<sup>41</sup>

A következő hetek, hónapok során a hatóságok számos intézkedést hoztak a légvédelem erősítésére. A Rádió, amely 5.00-tól 17.00-ig a szokásos 120 kW teljesítménnyel sugárzott, 17.00 és 19.00 között csak 15 kW, ezt követően, éjfélig 0,4 kW teljesítménnyel működött, éjfél után pedig leállt az adás, hogy az esetleg közeledő ellenséges gépeket ne vezesse célra. A légvédelmi jelzőrendszer, amennyiben ellenséges gépek 200 km-re megközelítették az országot „Berepülési veszély!” jelzést adott. Így volt idő, hogy a légvédelmi szervek felkészüljenek a támadásra. A figyelőőrsök személyzete számára továbbképzést szerveztek, melyen az idegen gépek felismerését, a minél pontosabb jelentések leadását gyakorolták. Megváltoztatták az elsötétítés rendjét. Mivel a szovjet gépek észak, északkelet felől érkeztek, Győr, Szentendre, Tiszafüred, Nyíregyháza, Szatmárnémeti, Máramarosziget vonalától északra 21.00-tól, ettől délre 21.30-tól kellett elsötétíteni.<sup>42</sup>

Az összes kivonuló, de még nem mozgósított alakulat légvédelmi lövegét beállították a honi rendszerbe. További ágyús és gépágyús ütegeket rendeltek a fővárosba, így a tűzrendszer 2 ágyús és 4 gépágyús üteggel bővült. A hatékonyabb szervezés és irányítás érdekében október 1-jén megalakult a Légvédelmi Erők Parancsnoksága (Justy Emik altbgy.) egyúttal létrehozták

<sup>40</sup> MNL OL K 428. MTI NH 1942. szeptember 10. 1. kiad. 7.00; MNL OL K 428. MTI KNA 352/1942.; MNL OL K 428. MTI HT 4700/1942.; A moszkvai rádió hazugságai. 1942. 1.

<sup>41</sup> HIM HL TGY 3080. 22.; HIM HL TGY 2257. 1942. szeptember 10.; BOCSKARJEV – PARYGIN 1991. 87–89.; GOLOVANOV 2004. 225.

<sup>42</sup> MNL OL K 150. BM Eln. 1942-V-7. 7852/1942.; BARCZY – SÁRHIDAI 2010. 38.

a Budapesti Légvédelmi Parancsnokságot (Gesztessy Ákos ezds.). Megkezdték a honi útegek osztálykötelékbe szervezését (201–206. lgv. tü. oszt.). A honi légvédelem 1942 novemberében 140 ágyúból, 222 gépágyúból és 35 fényszóróból állt. Az éjjeli támadások veszélyére tekintettel új fűlélőkészülékeket rendszeresítettek a csapatoknál. Új harc eljárásokat vezettek be, a légvédelmi tűrtüzet vagy zárótüzet. Megnövelték az egyes útegek lőszerkiszabátát az ágyúknál 240-ről 360-ra, a gépágyúknál 480-ról 960-ra. Igyekeztek új tüzérségi anyagot beszerezni Németországtól, Berlin azonban csak zsákmánylövegek eladására volt hajlandó, korszerű nehézlövegeket nem adott át. Ezért utasították a Haditechnikai Intézetet, hogy a meglévő légvédelmi ágyúk számára fejlesszen ki nagyobb hatásfokú lövedékeket.<sup>43</sup>

Októberben a fronton lévő vadászszázadokat leváltották, a 2/1. század és az 1/1. század felezett, helyettük az 5/2. század vonult ki a frontra. Az új hadrendben ismét felállították az 1/2. és 2/2. vadászrepülő századokat. Ezzel gyakorlatilag 5-re emelkedett a hazai bázison lévő vadászegységek száma. Közben folyamatosan zajlott a pilóták átképzése Héja gépekre. A kormány lépéseket tett a hiányzó éjszakai vadászrepülő erő megeremtése érdekében. A HM a németektől 6 éjjeli vadászgép leszállítását és 2 század magyar személyzet kiképzését kérte. Mivel azonban erre legfeljebb hosszabb távon lehet számítani, intézkedés történt egy saját alakulat szervezésére. A Budaörsi repülőtéren felállítottak egy kísérleti éjjelivadász rajt, 3 vakrepülő berendezéssel és R 13 rádióval felszerelt CR-42 géppel, amely közvetlen az OLP irányítása alatt állt. A vadászokat egy Budapest elleni támadás esetén a főváros körül elhelyezett 4 rádióadó vezette volna rá a bombázókra. A pilóták speciális felkészítésére Kecskeméten létrehozta egy kiképzőkeretet.<sup>44</sup>

A légoltalom terén intézkedtek a közvilágítás „csapásszerű” leoltásához szükséges műszaki megoldások azonnali megvalósítására, mert például szeptember 9-én éjszaka a Gellérthegy északi lejtőjén nem sikerült központilag leoltani a fényeket. Más lehetőség nem lévén a közelben lévő légvédelmi úteg katonái összetörték a világító égőket. Növelték a hivatásos tűzoltóság létszámát. Szeptember 20-án, Budapesten 42 tiszt és 800 fő legénység, további 90 városban 257 tiszt és 2684 fő legénység képezte a hivatásos állományt, amit ugyan önkéntes, köteles, gyári és légoltalmi tűzoltó személyzet egészített ki, ez azonban még így is kevésnek bizonyult. A gépesített tűzoltó egységeknél elrendelték a kötelező segítségnyújtást, vagyis szükség esetén be kellett kapcsolódniuk 15 km-es távolságon belül más kerületek vagy települések kárfelszámoló munkájába. Elrendelték az óvóhelyek központi felülvizsgálatát, újabb védelmi létesítmények építését, illetve azt, hogy ahol nincs megfelelő óvópince és a terület nem is alkalmas ilyen létesítésére, ott mielőbb kezdjék meg óvóárkok létesítését.<sup>45</sup>

A honvédelmi vezetés a szeptember 4-i és 9-i szovjet légitámadások tanulságait értékelve megállapította, hogy a légvédelmi és légoltalmi rendszer alapjai, működési elvei, szervezete, feladatmeghatározása alapvetően helyes, a hatékonyság növeléséhez azonban jelentős technikai fejlesztésekre, a végrehajtó szervek és a lakosság még alaposabb kiképzésére van szükség.<sup>46</sup> A bombázások során a gyakorlatban is bebizonyosodott, az ország nem kellően felkészült

<sup>43</sup> HIM HL VKF Eln. 1. 5690/1942., 6005/1942.; HIM HL HM Eln. 3. a. 53 887/1943.; MNL OL K 83. Külügyminisztérium (KÜM) Berlini követ, 180/1942., 187/1842., 189/1942.

<sup>44</sup> HIM HL HM Eln. 31. 146 696/1942.; HIM HL VKF Eln. 1. 5598/1942.; Punka 1992. 7.

<sup>45</sup> MNL OL K 150. BM Eln. 1942-V-6. 1038/1942., 1942-V-7. 63 383/1942., 63 882/1942.; HIM HL TGY 3130. 14.; MOLNÁR – SZILAS 1993. 38.

<sup>46</sup> HIM HL VKF Eln. 1. 5650/1942.; HIM HL HM Eln. B. 9904/1943.

egy nagyobb arányú légháborúra, a nyugati szövetségesek vagy a szovjet légierő támadásainak elhárítására. A tervezett fejlesztésekre nem sok idő maradt. Szeptember 9. után ugyan közel egy évig viszonylagos nyugalom uralkodott a magyar légtérben. 1943 augusztusától azonban a szövetséges bombázó kötelékek már rendszeresen átrepültek az ország felett ausztriai célpontok támadása során, majd 1944. április 3-án pedig megkezdődött Magyarország bombázása.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

A Budapest elleni légitámadások tapasztalatai fokozott óvatosságra intenek. (1942) *Pesti Hírlap* 64. évf. 215. sz. 4.

A moszkvai rádió hazugságai, a Budapest elleni légitámadásról. (1942) *Ellenzék* 63. évf. 202. sz. 1.

ANDERSSON, LENNART (1994): *Soviet Aircraft and Aviation, 1917–1941*. London, Putnam.

ANUCSIN, V. V. (1988): Udari aviacija dalnyego gyejsztvija po aerodromam protyvnyika. *Vojenno-izsitoricseskij Zsurnal* 30. évf. 5. sz. 19–27.

BARCZY ZOLTÁN – SÁRHIDAI GYULA (2008): *A Boforstól a Doráig. A magyar légvédelmi tüzérség, 1914–1945 – Légi győzelmek 1914–1945*. Budapest, PetitReal.

BARCZY ZOLTÁN – SÁRHIDAI GYULA (2010): *A Magyar királyi Honvédség légvédelme, 1920–1945*. Budapest, Zrínyi.

BOCSKARJEV, P. P. – PARYGIN, N. I. (1991): *Godi v ognennom nyebe. Aviacija dalnyego dejsztvija v Velikoj Otyecsesztvennoj vojnye, 1941–1945 gg.* Moszkva, Voenizdat.

CYKIN, A. D. (1975): *Ot „Ilji Muromca” do raketonoszca*. Moszkva, Vojenizdat.

CSANÁDI NORBERT – NAGYVÁRADI SÁNDOR – WINKLER LÁSZLÓ (1977): *A magyar repülés története*. Budapest, Műszaki.

EDELSHEIM-GYULAI ELLA (1942): Légi támadás. *Pesti Hírlap* 64. évf. 213. sz. 5.

Emlékezzünk. (1943) *Riadó* 1943. 7. évf. 17. sz. 260.

GOLOVANOV, A. JE. (2004): *Dalnaja bombardirovocsnaja*. Moszkva, Delta NB.

GROEHLER, OLAF (1990): *Bombenkrieg gegen Deutschland*. Berlin, Akademie-Verlag.

HORVÁTH GÁBOR (2009): A szovjet légierő magyarországi veszteségei. 2. rész 1941–1945. *A Repüléstörténeti Konferencia Közleményei*. 34. évf. 34. sz. 13–49.

KARSAI ELEK (1985): Elképzelések és tervek Magyarország bombázására 1944-ben. In: KANYAR JÓZSEF (szerk.): *Somogy Megye Múltjából*. 16. köt. Kaposvár, SML. 503–539.

KINDJUSEV, I. I. (1978): *K pobedim rassvetam*. Moszkva, Vojennizdat.

KOZSEVNYIKOV, M. N. (1977): *Komandovanyije i stab VVSZ Szovjetszkoj Armii v Velikoj Otyecsesztvennoj Vojnye, 1941–1945*. Moszkva, Nauka.

M. SZABÓ MIKLÓS (1999): *A Magyar Királyi Honvéd Légierő, 1938–1945*. Budapest, Zrínyi.



- MIDDLEBROOK, MARTIN – EVERIT, CHRIS (1990): *The Bomber Command War Diaries. An Operational Reference Book, 1939–1945*. London, Penguin Books.
- MOLNÁR JÓZSEF – SZLILAS Péter (1993): *Esti fények – a mi Budapestünk*. Budapest, Városháza Kiadó.
- MOLODCSIJ, A. I. (1986): *Szamaljot uhogyit v nocs*. Moszkva, DOSZAAF.
- OLASZ LAJOS (2009): Szovjet légitámadások Magyarország ellen. *A Repüléstörténeti Konferencia Közleményei* 34. évf. 34. sz. 69–80.
- PATAKY IVÁN – ROZSOS LÁSZLÓ – SÁRHIDAI GYULA (1992): *Légi háború Magyarország felett*. I. köt. Budapest, Zrínyi.
- PUNKA GYÖRGY (1992): Éjszakai vadászok. *Aero História* 6. évf. 2. sz. 2–16.
- PUSZEP, E. K. (1978): *Trevozsnoje nyebo*. Tallin, Eesti Raamat.
- RESETNYIKOV, V. V. (1986): Iz opita nanyeszenyija udarov aviaciej dalnyego gyejsztvija po vojenno-promislennim objektam protyivnyika. *Vojenno-iztoricseszkiy Zszurnal*. 28. évf. 9. sz. 34–41.
- RUDJENKO, SZ. I. (red.) (1968): *Szovjetszkije vojenno-vozdušnije szili v Velikoj Otyešesztvennoj Vojnye*. Moszkva, Vojenizdat.
- SZAROTA, TOMASZ (1994): Die Luftangriffe auf Warschau im zweiten Weltkrieg. *Acta Poloniae Historica* 37. évf. 69. sz. 121–133.
- SZKRIPKO, N. SZ. (1981): *Po celjam blizsnym i dalnyim*. Moszkva, Vojenizdat.
- TOMOR László (1943): Nagy távolságra végrehajtott éjjeli bombatámadások és az éjjeli vadászvédelem. *Magyar Katonai Szemle* 13. évf. 2. sz. 329–346.
- TYIHOMIROVICS, I. V. (1986): *V nyebe vojni, 1941–1945*. Moszkva, Vojenizdat.
- TYIHOMOLOV, B. JE. (1970): *Na kriljah ADD*. Moszkva, Vojenizdat.
- UNGER, URLICH (1993): *Petljakow Pe–8. Der sowjetischer Fernbomber*. Berlin, Brandenburgisches Verlagshaus.
- USAKOV, SZ. F. (1982): *V intyereszah vszeh frontov*. Moszkva, Vojenizdat.
- VARGA JÓZSEF (1996): *A légvédelmi tüzérség története a kezdetektől a második világháború végéig*. Budapest, HM Rakéta és Tüzérfőnökség.