



**MAGYAR KÖZTÁRSASÁG**  
**KATONAI FELDERÍTŐ HIVATAL**

VI. évfolyam Emlékszám

2007. július

**FELDERÍTŐ**  
**SZEMLE**

**BUDAPEST**

**A magyar katonai rádióelektronikai felderítés  
létrejöttének 60. évfordulója alkalmából kiadta  
a Magyar Köztársaság Katonai Felderítő Hivatal**

**Felelős kiadó**

Madarász Károly mk. altábornagy, főigazgató

**Szerkesztőbizottság**

**Elnök:** Tóth András mk. dandártábornok

**Tagok:** Gulyás József mk. ezredes

Keszmann Oszkár alezredes

Marton Csaba mk. ezredes

Svigruha Gyula okl. mk. ezredes

Vass Jenő ezredes

**Lektorálták:** Dr. Tömösváry Zsigmond dandártábornok

Marton Csaba mk. ezredes

**Összeállította, szerkesztette és sajtó alá rendezte**

Vass Jenő ezredes

**Tördelés és számítógépes munkák**

Tóth Krisztina főtörzsőrmester

Készült 250 példányban, az MK KFH nyomdájában

Felelős vezető: Juhász József mk. őrnagy

**ISSN 1588-242X**

Felelős szerkesztő: Vass Jenő ezredes

---

## TARTALOM

---

MADARÁSZ KÁROLY MK. ALTÁBORNAGY <b>HAT ÉVTIZEDE A HAZA SZOLGÁLATÁBAN</b> .....	5
PÁSZKA TIBOR MK. DANDÁRTÁBORNOK <b>HAZA, TUDÁS, BECSÜLET – A JUBILEUM KÖTELEZ!</b> .....	7
VASS JENŐ EZREDES <b>EGY HATVAN ÉVE KELETKEZETT DOKUMENTUM – NAPJAINKBAN</b> .....	13
DR. VÁRHEGYI ISTVÁN EZREDES <b>A KOMPLEX RÁDIÓELEKTRONIKAI FELDERÍTÉS KIALAKULÁSA, HELYE ÉS SZEREPE A NEMZETI ÉS SZÖVETSÉGI INFORMÁCIÓ- ÉS ADATSZERZÉS RENDSZERÉBEN</b> .....	25
BAJNAI GUSZTÁV ALEZREDES <b>A MAGYAR RÁDIÓFELDERÍTÉS KIALAKULÁSA ÉS MŰKÖDÉSE A KEZDETEKTŐL A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚ VÉGÉIG</b> .....	37
DR. VÁRHEGYI ISTVÁN EZREDES <b>A MAGYAR RÁDIÓFELDERÍTÉS MŰKÖDÉSE A HIDEGHÁBORÚ ÉVEIBEN</b> .....	53
DR. CZUTH LÁSZLÓ MK. EZREDES <b>A RÁDIÓTECHNIKAI FELDERÍTÉS (ELINT)</b> .....	83
HEKLI LÁSZLÓ ALEZREDES <b>A HARCÁSZATI ÉS A HADMŰVELETI RÁDIÓELEKTRONIKAI FELDERÍTÉS TÖRTÉNETE</b> .....	121

HEKLI LÁSZLÓ ALEZREDES <b>A MAGYAR HONVÉDSÉG HADMŰVELETI–HARCÁSZATI SZINTŰ FELDERÍTŐ-SZAKANYAG JAVÍTÁS ÉS ELLÁTÁS TÖRTÉNETE .....</b>	<b>161</b>
KÖVESDI MÁRTON ALEZREDES <b>A MAGYAR RÖVIDHULLÁMÚ RÁDIÓ-IRÁNYMÉRÉS TÖRTÉNETE 1947–1990 .....</b>	<b>171</b>
DR. VÁRHEGYI ISTVÁN EZREDES <b>A MAGYAR KATONAI RÁDIÓELEKTRONIKAI FELDERÍTÉS TÖRTÉNETE 1945–1990 .....</b>	<b>181</b>
SZŐNYI ISTVÁN MK. EZREDES <b>A MAGYAR KATONAI RÁDIÓELEKTRONIKAI FELDERÍTÉS TECHNIKATÖRTÉNETE 1945–1990.....</b>	<b>199</b>
MARTON CSABA MK. EZREDES <b>A SIGINT FELADATAINAK ÉS VEZETÉSI RENDSZERÉNEK VÁLTOZÁSA.....</b>	<b>213</b>
DR. BOTZ LÁSZLÓ ALTÁBORNAGY <b>BÁRMI IS TÖRTÉNIK A VILÁGBAN, A SIGINT NEM VESZÍT JELENTŐSÉGÉBŐL!.....</b>	<b>223</b>

---

Az Emlékszám 80., 81., 82., 180., 200., 201., 202., 234. és 244. oldalán látható képek az MK KFH szakmatörténeti múzeumában készültek.

A fotókat Bakó Andrea főtörzsőrmester készítette.

A 120., 160., 220. és 247. oldalon található archív képek csapattörténeti könyvekből származnak.

---

MADARÁSZ KÁROLY MK. ALTÁBORNAGY

**HAT ÉVTIZEDE  
A HAZA SZOLGÁLATÁBAN**



**Tisztelt Olvasó!**

A Magyar Köztársaság Katonai Felderítő Hivatal vezetése nevében tisztelettel köszöntöm a Felderítő Szemle jubileumi különszámának olvasóit, a már nyugállományú és a jelenleg is szolgálatot teljesítő rádióelektronikai felderítőket.

A katonai felderítés jelentős utat tett meg az elmúlt hat évtizedben. A második világháborút követő évek, a hidegháború időszaka, a Szovjetunió széthullása, hazánk NATO-hoz, majd az Európai Unióhoz történő csatlakozása folyamatos fejlődésre készítette a felderítő nemeket, közülük is kiemelten a rádióelektronikai felderítést, amely alapjaiban megújított képességgel lépett a 21. századba. Az információs társadalom és a globalizáció kihívásai, a távközlési technológia gyors ütemű korszerűsödése struktúrájában és eljárásaiban modernizált, gyors alkalmazkodásra képes felderítő erőt követelnek meg. Nyitottnak kell lenniük a világ változásaira és folyamatosan követni kell azokat, annak érdekében, hogy a katonai felderítés hosszú távon hazánk biztonságának hatékony garanciája legyen.

Büszkeséggel tölt el, hogy a Hivatal főigazgatójaként a rádióelektronikai felderítésen keresztül is részese lehetek a NATO közös érdekekre és értékekre épülő, kölcsönös szövetségesi együttműködésének. Közös elkötelezettségünk a közép-európai szintű, az euroatlanti rendszernek megfelelő – és a globalizáció eredményeként a regionális kihívásokon túlmutató – stabil biztonsági környezet megőrzése.

A nemzeti felderítés meghatározó részét képező technikai adatszerzés elmúlt hat évtizede során felhalmozódott tudás, tapasztalat, valamint a rádióelektronikai felderítésben dolgozó hivatásos katonák és közalkalmazottak áldozatkész munkája és hivatástudata együttesen alapozta meg azt a képességet, amely a szövetségi rendszeren belül is számos elismerést vívott ki.

**Tisztelt Olvasó!**

A Felderítő Szemle Emlékszámban olvasható tanulmányok és elemzések történelmi tükröt tartanak elénk, s azokban részleteiben is nyomon követhetjük a katonai felderítés technikai adatszerző szervezetének fejlődését. A magyar katonai rádióelektronikai felderítés létrejöttének 60. évfordulója alkalmából megjelenő összeállítás tiszteleg mindazon felderítők előtt, akik részesei voltak múltjának, s akik hittel és becsülettel szolgálják hazánkat, a honvédelem ügyének jelenét és jövőjét.



---

PÁSZKA TIBOR MK. DANDÁRTÁBORNOK  
**HAZA, TUDÁS, BECSÜLET –  
A JUBILEUM KÖTELEZ!**

---



**Tisztelt Olvasó!**

A Magyar Köztársaság Katonai Felderítő Hivatal idén ünnepli a magyar katonai rádióelektronikai felderítés megalakulásának 60. évfordulóját.

A második világháború befejeződésének időszakában – 1945. március 3-án – Budapesten, a Nádor utcában megalakult a Katonai Nyilvántartó Alosztály 15–20 főből álló Rádiócsoportja, amely az akkori technikai színvonalnak megfelelő szabvány műsorvevő készüléken megkezdte a diplomáciai szolgálatok, hírügynökségek és postai rádióállomások rádióadásainak lehallgatását. 1947-ben a létrehozott Rádiócsoport már új helyén, a Bartók Béla út 24–26. szám alatt folytatta tevékenységét.

A Rádiócsoportnál az 1945 és 1947 közötti időszakban szolgálatot teljesítő katonák és polgári alkalmazottak képezték az **1947. augusztus 1-jén**, a Dózsa György út 49. szám alatti laktanyában **megalakult 1. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Század** személyi állományát. A közel 100 fős alegység tisztjei, tiszthelyettesei és sorkatonái előtt az a feladat állt, hogy építsék ki a rádiófelderítéshez szükséges technikai rendszert, teremtsék meg a folyamatos üzemeltetés feltételeit, és kezdjék meg a személyi állomány szakmai felkészítését. A katonai jellegű rádiófelderítés kísérleti jelleggel 1948 elején kezdődött meg, az Írott-kő és a Badacsony területén.

**1948. október 1-jétől a század** – állományának és feladatának növekedése miatt – mint **1. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj** folytatta tevékenységét, majd **1949. március 1-jén a 101. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj elnevezést kapta**. Az újonnan megalakult zászlóalj kettős feladatrendszerrel rendelkezett. Két lehallgató és egy technikai század végezte az alaprendeltetéséből adódó feladatokat, az újonc és tartalékos kiképzést egy-egy kiképző század hajtotta végre. A kiképzett rádiófelderítő tiszthelyettesek és sorkatonák bevonásával abban az időszakban kezdődött meg a rádiófelderítő tisztek képzése is.

**1949. október 1-jén a 101. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóaljból** kivált a szakmai feladatokat ellátó állomány és a technika egy része, abból **alakult meg a 102. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj**. A zászlóalj négy objektumban (Aba utca, Citadella, Hungária körúti Vakok Intézete, XVIII. kerületi Ságvári utca) hajtott végre rádiófelderítő-adatszerző feladatot. Megkezdődött a rövidhullámú rádió-iránymérő állomások telepítése Dunavarsányban, Mosonmagyaróvárott, Kiskundorozsmán és Mátészalkán.

A tartalmi értékelést, az adatfeldolgozást és a jelentések elkészítését a Katonai Elhárító Főcsoportfőnökség csoportfőnökségei és osztályai végezték.

**1951. november 1-jén megalakult a 103. Önálló Hadművelési Rádiófelderítő Zászlóalj.** Feladatát a tábori körülmények között – Izbég-Annavölgy területéről – végrehajtott hadművelési–harcászati szintű rádiófelderítés képezte.

1952-ben a rádió-iránymérő rendszer a Bukarest közelében települt első külföldi állomással egészült ki.

A rádiófelderítő szakmai tevékenység megkövetelte a jól képzett, felkészített tiszteket. 1950-ben indították az első tiszti tanfolyamot, 1953-tól pedig a Híradó Tiszti Iskolán megkezdődött a rádiófelderítő tisztek képzése.

Már az 1950-es évek elején felmerült a rádiófelderítő csapatok fejlesztésének szükségessége. Növelni kellett a rádiófelderítés képességét, amely a fővárosban települt munkahelyeken – a rendkívül erős elektromágneses zavarok miatt – már nem volt lehetséges. Akkor született meg egy korszerű, jó vételi lehetőségeket biztosító laktanya építésének terve, amelyet a Budakeszi úton 1951-ben kezdtek el építeni. Az akkori kormányprogramban szereplő létszámcsoökkentési elvárásokkal összhangban, a meglévő három zászlóaljból **1953. november 15-én megalakították a 102. Önálló Rádiófelderítő Ezredet**, amelyet az akkor újonnan átadott „Bocskai István” (közismertebb nevén a „Ságvári-ligeti”) laktanyában helyeztek el. Az ezred a Magyar Néphadsereg Vezérkar Felderítő Csoportfőnökség Rádiófelderítő Részlegének alárendeltségébe tartozott.

Az ezredközvetlen századok hajtották végre a hadászati rádiófelderítő adatszerzést. Az 1. század végezte a nemzetközi postai és diplomáciai rendszer lehallgatását, a 2. század felelt a déli hadművelési irány felderítéséért, a 3. század lehallgatta a nyugati katonai rendszereket. A 4. század kihelyezett objektumaiban telepített alegységek hajtották végre a rövidhullámú iránymérést. A rádiófelderítő munkahelyeket egymástól elkülönített ún. pavilonokban telepítették, egy-egy pavilonban 10–12 lehallgató munkahely üzemelt, az épületek között különböző antennák, antennarendszerek kerültek elhelyezésre. A szakmai tevékenység összesen 18 pavilonban, 100–120 munkahelyen folyt. A szakmai munkát nagy részben sorkatonák végezték, akiknek rádiófelderítő felkészítését az ezred kiképzési központjában hajtották végre. Az „ezrediskola” 1953-ban 220 fővel kezdte meg a kiképzést, amelyben a fő hangsúlyt a hangolvasás jelentette. Emellett külön folyt az iránymérő és a géptávíró üzemű kezelők oktatása.

1956-ot követően a rádiófelderítő szakmai feladatok végrehajtását a hivatásos és továbbszolgáló katonák mellett az egyre meghatározottabbá váló polgári alkalmazotti állomány végezte, amíg a sorállomány attól az időszaktól kezdve többnyire egyéb katonai jellegű feladatokat látott el. **Az alakulat megnevezése 1957. február 5-én 3. Önálló Rádiófelderítő Ezredre változott.**

1958-tól a nemzetközi helyzet változásai és a nyugati hadseregek szervezeti–technikai fejlődése megkövetelte a NATO-tagállamokkal szembeni rádiófelderítő tevékenység fokozását. Az ezred legfontosabb feladata a nyugati haderők rádióforgalmi rendszereinek felfedése volt.

1959-ben létrehozták a centralizált felfedési feladatokat folytató rádiófelderítő századot, amely központosítottan hajtotta végre a felfedő tevékenységet, valamennyi hadművelési irányban.



**1960-tól** jelentős változások történtek az ezrednél. Akkor **kezdődött meg az első technikai átfegyverzéssel a korszerű rádiófelderítés alapjainak megteremtése**. Rendszeresítésre kerültek a tranzisztoros vevőberendezések, valamint a rádiótechnikai távol- és közelfelderítő eszközök. A rövidhullámú iránymérő értékelést egy célszámítógép alkalmazásával tették hatékonyabbá. A rádiófelderítő szakmai feladatokat már hivatásos tisztek, tiszthelyettesek és polgári alkalmazottak végezték.

Ebben az időszakban az ezred szervezete hadműveleti alosztályból, öt lehallgató századból, egy felfedő századból, egy rádió-iránymérő századból, egy lokátorfelderítő századból állt. 1962-ig az adatfeldolgozást nem az ezred végezte. A rádiófelderítés hatékonyságának növelése érdekében **1962. november 16-án létrehozták a Hadműveleti Osztályt, amely egyesítette a tartalmi és hálózati értékelést**. Megszűnt az adatszerző és adatfeldolgozó munka egymástól való elkülönítettsége, és a kettős nyilvántartások is. Az ezred képessé vált teljes értékű összefoglaló jelentések készítésére.

1960-tól a haderő általános fejlesztése keretében előtérbe került egy önálló hadműveleti rádiófelderítő zászlóalj felállításának és korszerű technikával való felszerelésének szükségessége. **1962. november 15-én megalakult a 2. Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj**, amelynek hivatásos és továbbszolgált állományát az ezred alegységeitől helyezték át. A zászlóalj kiképző tevékenységet folytatott, és az ezreddel együttműködve felderítő feladatokat is ellátott. A zászlóalj saját állományának magas szintű kiképzése, valamint a korszerű rádiófelderítő technika rendszerbe állítása megalapozta a hadműveleti rádiófelderítés önálló végrehajtását. A zászlóalj 1975-ban – az 5. Hadsereg alárendelt alakulataként – Szombathelyre diszlokált, így a rádióelektronikai felderítés történetében kialakult a hadműveleti-harcászati rádiófelderítés magja.

A 3. Önálló Rádiófelderítő Ezrednél abban az időszakban a rádiófelderítő technikai korszerűsítése, valamint a rádiótechnikai felderítés képességének bővítése jelentette a legfontosabb feladatot. A magas szintű elméleti és gyakorlati tudást igénylő szakállomány felkészítése érdekében **1967-ben Ercsiben megalakult a kiképző központ**, amely 1968-ban az ezrednél nyert elhelyezést. 1971-től zászlóalj szervezetként folytatta a hivatásos tiszthelyettesek és a tartalékos állomány képzését, valamint a rádiófelderítő sorállomány bázisrendszerű kiképzését.

Az 1970-es évek közepén folyamatosan kialakították a zászlóalj szintű szervezeteknek megfelelő ezredőrs alegységeket, amelyek közül:

- a Budakeszi úti objektumban települt ezredőrs rövidhullámú és hosszúhullámú távközlési mesterséges holdas felfedő és lehallgató, valamint technikai elemző tevékenységet folytatott;
- a rádió-iránymérő ezredőrs – a Dunavarsányban, Nagykanizsán és Mátészalkán, valamint Chotesovban (Csehszlovákia), Szófiában, majd Várnában települt állomásokkal – rövidhullámú iránymérési feladatokat hajtott végre;
- az ultrarövid-hullámú ezredőrs Kőszeg, Sopron, Rábafüzes, Mosonmagyaróvár helyőrségekben folytatott adatszerző és iránymérő tevékenységet;
- a rádiótechnikai felderítő ezredőrs Keszthelyen, Nagykanizsán, Kőszegen és Mosonmagyaróváron végezte a szakmai munkát.

1975-ben elkészült az adatszerző és adatfeldolgozó alegységek központosított elhelyezését biztosító hadműveleti épület (Központi Harcálláspont) és a hozzá tartozó rövidhullámú antennarendszer. 1976-ban elkezdődött a katonai mesterséges holdas hírendszerek felderítése, amelyben az ezred jelentős eredményeket ért el.

1977-től megkezdődött a dandárszervezetre történő átállás előkészítése, kialakították az ehhez szükséges szervezeti elemeket. Ezzel párhuzamosan megtörtént a rádiófelderítés második jelentős szaktechnikai korszerűsítése, rendszerbe állt a magyar elektronikai ipar által kifejlesztett és gyártott – a kor színvonalának megfelelő – REV vevőkészülék család.

**1983. augusztus 1-jén** – MÁTRA-II szervezési feladatok végrehajtásával – megalakult a **3. Önálló Rádiófelderítő Dandár**. A magasabbegység szintű szervezetre történő áttéréssel megszűntek a rádióelektronikai felderítő ezredőrsök és átszervezésre került a Központi Harcálláspont is. Az adatszerzést négy rádiófelderítő zászlóalj végezte. Az iránymérő számítóközpont bázisán kialakították a Gépi Adatfeldolgozó Osztályt, amely az iránymérő-értékelést és a számítógép széles körű alkalmazását, programrendszerek kidolgozását végezte. Gyűjtötte és archiválta a rádióelektronikai helyzetre vonatkozó adatokat, folyamatosan karbantartotta a létrehozott adatbázist. A Felderítő Technikai Kidolgozó Osztály rendszerezte és elemezte a rövidhullámú és a mesterséges holdas híradásban észlelt különleges adásmódokat.

1986-ban rendszeresítették az INMARSAT vevőállomást, és az EUROSAT lehallgató munkahelyet, amelyek számos új, informatív adatforrás felderítését tették lehetővé.

A rádiótechnikai felderítő feladatokat a kőszegi, a nagykanizsai és a mosonmagyaróvári őrsőkön telepített SzDR–2MP és SzDR–2M berendezésekkel hajtották végre. A dandár ebben az időszakban 120–150 rádióelektronikai felderítő munkahelyet üzemeltetett.

A világpolitikában 1989 ősztől bekövetkezett alapvető változások nyomán megszűnt Európa megosztottsága, véget ért a hidegháborús korszak.

A Varsói Szerződés megszűnése és a szovjet csapatok kivonulása után hazánk független, önálló állammá vált. A társadalmi–politikai rendszerváltozás és a visszanyert szuverenitás lehetővé tette és egyben megkövetelte az önálló, új biztonság- és védelempolitika irányelveinek kidolgozását, a védelemhez szükséges fegyveres erők feladatainak, struktúrájának újragondolását és meghatározását.

A megváltozott világpolitikai helyzet, a Magyar Köztársaság új biztonság- és védelempolitikai irányelveiből adódó követelmények a rádióelektronikai felderítés irányainak, feladatainak módosítását, szervezetének és eszközrendszerének korszerűsítését tették szükségessé.

Az új feladatrendszer első jelentős próbatétele az 1989. évi romániai forradalom időszakában folytatott rádióelektronikai felderítő tevékenység volt, amely nyilvánvalóvá tette azt a felelősséget, hogy egy szuverén ország biztonságának garantálásához a rádióelektronikai felderítő képességek és lehetőségek maximális kihasználása is szükséges.

A nemzeti rádióelektronikai felderítés rendszerének kialakítása során – a Magyar Honvédség Vezérkara Katonai Felderítő Hivatal alárendeltségében – **1990. november 1-jén alakult meg a 3. Önálló Rádiófelderítő Dandár jogutódjaként, a Magyar Honvédség Távközlési Kutató és Ellenőrző Intézet.** Az Intézet az akkori biztonságpolitikai elveknek megfelelően megkezdte a körkörös védelmi elgondoláshoz illeszkedő rádióelektronikai felderítő rendszer kialakítását.

A szervezetnek már 1991-ben bonyolult és hazánk biztonsága szempontjából kiemelten fontos feladatot kellett megoldania. Az országunk déli határai mentén kialakult politikai és katonapolitikai válság megkövetelte a rádióelektronikai felderítés déli irányú megerősítését. Ennek keretében 1991 júniusában egy 18–20 főből álló mozgó ellenőrző csoport kezdte meg tevékenységét Siklós térségében.

A Honvédelmi Minisztérium vezetése – elemezve a válság eseményeit, azok várható térbeni és időbeni kiterjedését –, döntött egy állandó rádióelektronikai felderítő objektum létrehozásáról, és biztosította annak pénzügyi feltételeit.

A nemzetbiztonsági szolgálatokról szóló 1995. évi CXXV. törvény hatályba lépése után, a Magyar Köztársaság kormányának határozata alapján, az Intézet kivált a Magyar Honvédség kötelékéből. **Az akkor megalakult Rádióelektronikai Felderítő Igazgatóság 1996. szeptember 1-jétől a Magyar Köztársaság Katonai Felderítő Hivatal integráns részeként folytatja tevékenységét.**

Az új feladatrendszer, a NATO-tagságból eredő kötelezettség-vállalások, a globális kommunikációs rendszerek térnyerése és a hírközlési technológia felgyorsuló fejlődése az Igazgatóságot is folyamatos megújulásra készíti. Az új kihívásokra adandó eredményes válaszhoz a rádióelektronikai felderítésnek új megközelítésekre, új eljárásokra és szakmai módszerekre, valamint fejlett technikai képességekre van szüksége. A NATO-ban és az Európai Unióban is fokozott igény jelentkezik a rádióelektronikai felderítő forrásokból származó információk megosztására, az egységes és hatékony cselekvés érdekében.

A gyorsuló világban az állami és katonai döntéshozók előremutató információkat várnak. A rádióelektronikai felderítés nem csupán valós idejű, objektív információkat szolgáltat, de képes előre jelezni a szándékokat is.

Az Igazgatóság a rádióelektronikai felderítés korszerűsítésével egy időben végrehajtotta a szervezet átstrukturálását is. Az új biztonságpolitikai alapelveknek megfelelően megszűnt a szlovák, a román, a szlovén és az osztrák irányú adatszerzés, ugyanakkor az északkeleti országokban megalakult egy új adatszerző osztály.

Az Igazgatóság a feladatorientált szaktechnikai fejlesztéseknek, valamint a célirányosan alakított NATO- és kétoldalú partnerkapcsolatoknak, továbbá a hivatali és hazai együttműködésnek köszönhetően képes megfelelni az új kihívásoknak és érdemben tud hozzájárulni a Hivatal jelentőképességéhez, a Magyar Köztársaság és szövetségesei biztonságához.

### **Tisztelt Munkatársak!**

Engedjék meg, hogy a katonai rádióelektronikai felderítő közösség valamennyi tagjának – az adatszerzőknek, az adatfeldolgozóknak, a szakmai támogatóknak, a műszaki kutatóknak és fejlesztőknek, a technikát üzemeltetőknek, javítóknak és karbantartóknak, az oktatóknak – ezúton is megköszönjem kötelességtudó, elhivatott, magas fokú szakmai felkészültséget tükröző, értékteremtő munkáját.

Kérem, fogadják őszinte köszönetemet és nagyrabecsülésemet!

### **Tisztelt Olvasók!**

A rádiófelderítés különböző szakterületein korábban felelős beosztásokban dolgozó, nyugállományú munkatársak kitartó és áldozatos kutatómunkával feldolgozták a SZAKMA hat évtizedes történetét. A szerzők – gyakran saját emlékekből merítve –, emberközeli módon mutatják be a rádióelektronikai felderítés fejlődésének legfontosabb mérföldköveit. **A Felderítő Szemle Emlékszámában olvasható tanulmányok világossá teszik előttünk, hogy a jelen nem létezhetne az elődök értékteremtő, önzetlen munkája nélkül.** Köszönet valamennyiüknek a példaértékű helytállásért, az elért eredményekért, amelyekkel öregbítették a magyar katonai rádióelektronikai felderítés jó hírnevét.

Ezúton is megköszönöm a szerzők munkáját, kívánom, hogy kutatásuk eredménye önálló kötetbe rendezve is minél hamarabb megjelenjen az érdeklődő közönség számára.

Bízom abban, hogy erőt merítve az egykori rádióelektronikai felderítők életéből, méltó utódaik lehetünk, és a Magyar Köztársaság biztonságának megőrzésében ugyanolyan kiemelkedő szerepet leszünk képesek vállalni, mint ahogyan azt ők tették, hivatásuk szakavatott művelőiként.



Ez az embléma a Rádióelektronikai Felderítő Igazgatóság nem hivatalos szimbóluma, amelyet kizárólag belső anyagainkban alkalmazunk, hogy küldetésünk sarkkövei mindenkor szem előtt legyenek.

**Haza, tudás, becsület – a jubileum kötelez!**

VASS JENŐ EZREDES

EGY HATVAN ÉVE KELETKEZETT  
DOKUMENTUM – NAPJAINKBAN

**Hadtörténelmi Levéltár és Irattár**

1014 Budapest, Kapisztrán tér 2-4.  
Postacím: 1250. Pf: 7.  
Tel.: (36-1) 325-1676  
Fax: (36-1) 325-1677

Nyt. sz.: 438/2/2007.  
Hiv. sz.:

K: Tikos L. Gy. 1600  
2007.05.23  
Mesejűte meg!  
Dv. T. Gy.



1 sz. példány  
Lásza:  
„Futárral továbbítandó!”

Dr. Tömösváry Zsigmond főtanácsos  
igazgató  
Magyar Köztársaság Katonai Felderítő Hivatal  
Humán Igazgatóság

**Tárgy:** A 1. honv. óa. ráf. század  
felállítása

Tisztelt Igazgató Úr!

A f. év május 16-án Levéltárunkhoz érkezett, iratmásolat kiadása iránti megkeresésére válaszulva tájékoztatom Önt arról, hogy a keresett **15. 000/eln. szerv. – 1947.** számú szervezési rendelet eredeti példánya őrizetünkben található.

Kérésének megfelelően mellékelten megküldjük Önnek hitelesített és kivonatos másolatban a jelzett intézkedésnek azokat a részeit, amelyek a fenti számon 1947. július 23-ával kiadott és az 1947/1948-as évre vonatkozó miniszteri szervezési rendelettel felállított **1. honvéd önálló rádiófelderítő századra** vonatkoznak. A század felállításának időpontját a rendelet 1947. augusztus 1-jében határozta meg.

A **Felderítő Szemle** különszámának szerkesztési munkálataihoz sok sikert kívánunk!

Melléklet: 6 lap hitelesített és kivonatos másolat

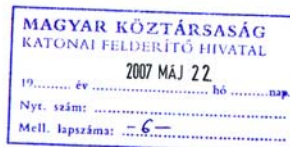
Tisztelettel:

Budapest, 2007. május 17.



(Dr. Bonhardt Attila alezredez)  
igazgató

Készült: 2 példányban  
Egy példány: 2 lap  
Ítsz: 0506  
Ügyművelet (tel): dr. Ehrenberger Róbert (325-1680)  
Kapják: 1. sz. pld.: Címzett  
2. sz. pld.: Irattár



Honvédelmi Miniszter.

15.000.-szám.  
eln.szerv.-1947.

szervezési rendelet 1947./48.  
vire.

.....  
Budapest, 1947. évi július hó 23-án.



.....  
Az 1947./48. évre szóló szervezési intézkedéseimet  
cseztoltan kiadom. A központi szervek, valamint a magasabb  
parancsnokságok kiegészítő, illetve részletszervezési rende-  
leteiket úgy adják ki, hogy azok az alárendelt alakulatokhoz,  
szervekhez, stb. kellő időben eljussanak.

Az átszervezett kiegészítő parancsnokságoknak és  
az iskoláknak működésüket már augusztus hóban meg kell kez-  
deniük, ezért a rájuk vonatkozó előzetes intézkedéseimet  
már 11.030./eln.szerv., 14.300./eln.szerv.-1947. és 14.797./  
eln.szerv.-1947. szám alatt kiadtam.

A honvédség 1947./48. évi hadrendjét az 1.sz. mel-  
léklet, a hadrendre való áttérés időpontjait és ütemezését  
a 2.sz. melléklet szerint állapítom meg.

- 1 -



B.

Változások a műszaki alakulatoknál:

1./ Mű.vez.tő. megszüntése.

A Mű.vez.tő. <sup>0.22</sup> f.évi <sup>0.1</sup> szeptember hó 30-<sup>31</sup>val  
Feladatkörét a Mű.kik.táb.pság. veszi át.

2./ Kötelékek /:alakulatok:/ összevonása.

A kiképzés egységesítése és a gazd.közig  
egyszerűsítése céljából az 1.és 6.önálló utász száza:  
mint az 1.és 2.önálló aknakutató századokat zászlóal-  
vonom össze.

3./ ~~U.zlj.táv.b.szak-<sup>ok</sup> kik-e.~~

~~Az utász zászlóalj<sup>ak</sup> távbeszélő szakasza:  
kulásuk után kiképzésre a 6.hiradó zlj-hoz kerülnek.~~

3 x / Hajósoszt. kiválása a műszaki csapatokból

A "folyami" fegyvernem újbóli megalakítás  
hajós osztály kiválik a "műszaki" fegyvernemből.

VI. fejezet.

H.M. Közvetl enek :

Csapatok:

1./ "I.honvéd önálló repülő század" / 8 rep s



Felállítja: a H.M.katonai osztály a 41.sz.melléklet szerint, kereteiben f.évi október hó 1-vel, ideiglenesen Budapest-en, végleges állomáshelyét külön fogom meghatározni.

Feladata: a repülő fegyverem alapjainak lefektetése.

2./ "1-10.honvéd repülőter gondnokság" /:reptér.gondnokság:/.

Felállítás: a 42.sz.melléklet szerint. A továbbiakig az 1.0.rep.sz.d-nál egyesítve a sz.d.pk. rendelkezésére állanak. Felhasználásuk fokozatosan, a honvédségi reptérek karbahelyezésének mérvében, külön intézkedés szerint.

3./ "Honvéd hadihajós osztály" /:hhj.oszt.:/.

Felállítás: a Hajós osztály <sup>jelenlegi állományából</sup> a 43.sz.melléklet szerint. A "hajós osztály" elnevezést "hadihajós osztály"-ra változtatom.

Feladata: a szakkiképzés végrehajtása és a vízi közlekedési utak aknamentesítése.

4./ "1.honvéd önálló rádió felderítő század" /:1.o.ráf.sz.d.:/.

Felállítás: a Kat.pol.csf.ség. a 44.sz.melléklet szerint biztosított kerettel.

Feladata: a Kat.pol.csf.utasításai szerint.

B.

Iskolák.

*Honvéd Hadikadémiája (Hakad)*

1./ "Tiszti továbbképző tanfolyam" /:ttt-t:/





3./ Tisztek, tiszthelyettesek és legénység költségvetési megoszlása:

70.sz.melléklet.

4./ Alárendelések, utalások:

71.sz.melléklet.

5./ Polgári személyek rendszeresítése és elosztás:

72.sz.melléklet.

6./ Polgári személyek költségvetési megoszlása:

73.sz.melléklet.

7./ Tartalomjegyzék és Elosztó:

Szám nélkül.



*Adm. megjel. száma: 14/4666*

Kapják: Magasabb parancsnokságok, H.M.közvetlenek H.M.osztályok.

Tudomásul: Külügyminiszter, Belügyminiszter, Központi Illetmény hivatal.

Felterjesztem: Köztársasági Elnöki Iroda, Miniszterelnökségnek, továbbá megküldöm: a Sz.E.B-nak.

Mellékletek Elosztó szerint.

D i n n y é s k.

A kiadmány hitelűl!  
Budapest, 1947. VII. 23.

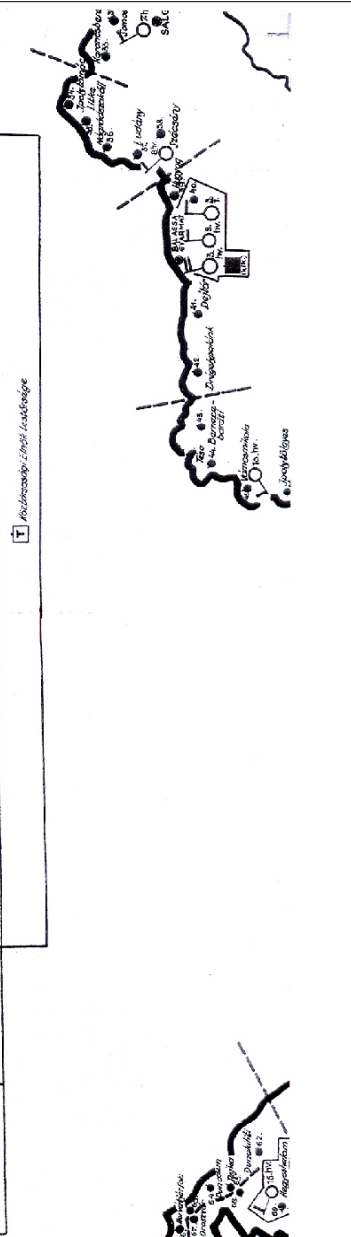
*Fáruvics*  
irodavezető

# A HONVÉDSÉG ELHE.

1947. VIII. 1. TÖL.

**BUDAPESTEN:**

<p><b>Pozíció</b></p>	<p><b>Csapat</b></p>	<p><b>Járatok</b></p>	<p><b>Intézkedések, fegyverek, eszközök</b></p>
-----------------------	----------------------	-----------------------	---





44

**Honvéd rádiófelderítő század**  
szervezési és állománytáblázata.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.				
Megnevezés							Fizetés, osztály, rendfokozat	Összesen	Fegyverzet	Megjegyzés		
2.	Állománycsoport stb.			Beosztás								
3.	Tiszt	Hiradó	Parancsnok		VI.	1	pi.	29	① Ebből: 20 Főtörm. 15 főrm. 10 őrm.  ② Ebből: 9 szkv. 5 tiz. 4 őrv.  ③ Ebből: 3 drb. 1t-ás 1 -- típus gk. 1 -- 3t-ás			
4.			Parancsnok		VII.	1				5		
5.			Beosztott		VIII-XI.	3						
6.			Beosztott		VII.	2						
7.			Beosztott		VIII-XI.	27						
8.			Tiszt összesen:							34		
9.			Tiszt	Hiradó	Beosztott					①	25	pi.
10.	Beosztott					20						
11.	Tiszt helyettes összesen:					45						
12.	leg	sor	Hiradó	Beosztott	②	21	pu.					
13.	Katona mindössze:					100						
14.	ló			vonathámos		2						
15.	Jármű			országos		1						
16.				Kerékpár		3						
17.				személygépkocsi		1						
18.				tehergépkocsi	③	5						
19.	Fegyverzet			pisztoly		79						
20.				géppisztoly		2						
21.				puska		21						

\*-díjazottak Levéltár tulajdonosa

6

Jelzet: HL 15000/Eln.szerv.-1947.sz.



A kivonatos másolat hiteles!

*Dr. Ehrenberger Róbert*

Dr. Ehrenberger Róbert



Budapest, 2007. május 17.

A másolat készült: 1 példányban.

1 példány: 5 lap

Engedélyezte: Dr. Bonhardt Attila alez. igazgató

Kapja: Dr. Tömösváry Zsigmond főtanácsos, igazgató

MK KFH Humán Igazgatóság

### Tisztelt Olvasó!

Egy hatvan esztendeje keletkezett, páratlanul értékes dokumentum néhány oldalát adódott lehetőségünk tanulmányozni, amiért köszönet illeti a HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum Hadtörténelmi Levéltár és Irattár igazgatóját és munkatársait, akik azt rendelkezésünkre bocsátották.

Hat évtizeddel ezelőtt már javában folyt a háborúban tönkrement országunk újjáépítése. Az akkori demokratikus, többpárti társadalmi viszonyok közepette gondot fordítottak az új haderő megszervezésére is, amely szükségyszerűen magával hozta a fegyvernemek, szakcsapatok alapjainak megteremtését is.

„Dinnyés s. k.” – olvashatjuk a dokumentum befejező soraiban. Vagyis: Dinnyés Lajos kisgazdapárti politikus, 1947-ben miniszterelnök, s egyben honvédelmi miniszter 1947. július 23-án adta ki a „15.000. – szám. Eln. Szerv. – 1947.”, 1947/48-ra vonatkozó szervezési rendeletét. Mint a záradékban olvasható, felterjesztette a Köztársasági Elnöki Irodának, a Miniszterelnökségnek, továbbá megküldte a Szövetséges Ellenőrző Bizottságnak.

A dokumentum VI. fejezetének 4. pontja intézkedik az „1. honvéd önálló rádiófelderítő század (1. ö. rád. szd.)” felállítására, azt a „Kat. Pol. Csfség” feladatául szabva, a „44. sz. melléklet” szerint biztosított kerettel, ami nem más, mint a „Honvéd rádiófelderítő század szervezési és állománytáblázata”.

A Honvédség Budapestre vonatkozó elhelyezési vázlatának kisserkesztett részéből egyértelműen kiolvasható, hogy 1947. augusztus 1-jétől rendszeresítették a csapattagozatban a rádiófelderítő századot, és azt egyezményes jellel fel is tüntették (Csapat: a felső sor jobb szélén lévő jelölés).

Az „1. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Század szervezeti és állománytáblázata” szerinti 100 fős katonáállomány – 34 ht. tisztt, 45 ht. tiszthelyettes és 21 sorkatona – kezdte meg 1947. augusztus 1-jén a század számára meghatározott feladatok végrehajtását. Tudásuk legjavát adva, hittel és meggyőződéssel végezték munkájukat. Ma már tudjuk, hogy az akkori idők jelentették az önálló magyar katonai rádiófelderítés hőskorát. Ők alapozták meg azt a magas színvonalú tevékenységet, amelyet napjainkban a rádióelektronikai felderítés területén szolgálatot teljesítő tábornokok, főtisztek és tisztek, zászlósok, tiszthelyettesek és közalkalmazottak végeznek.

Az 1. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Század parancsnokává Detrekői Emil századost nevezték ki. A többi 99 katona nevét egyelőre az irattárak homálya rejti.

A dokumentumok minden bizonnyal megőrizték neveiket, rendfokozataikat, beosztásaikat és cselekedeteiket. Talán idővel majd akad közülünk valaki, aki mindezeket felkutatja a levéltárakban, és megörökíti örökbecsű tetteiket. Addig is tisztelettel emlékezünk rájuk, és tetteik előtt meghajtjuk az emlékezés zászlaját.

\*

Ismert, hogy a második világháború időszakában – híradó csoportosítások részeként – már tevékenykedtek rádiófelderítők. Az Emlékszám 28. és 48–51. oldalain olvashatunk arról, hogy a második világháború időszakában miként szerveződött a rádiófelderítés, amelyet akkor már kifejezetten igényelt a magyar és a német hadvezetés.

A történelem azt őrzi, hogy az első önálló rádiófelderítő alakulat egykori katonái a Hazáért harcoltak, tudásuk legjavát adták, s ha kellett, akár az életüket is feláldozták. Emlékük, szakmai munkájuk nem merülhet el teljesen a feledés homályában, ezért a kutatásokat folytatni kellene.

\*

Az MK Katonai Felderítő Hivatalban megtalálható egykori, hiteles és eredeti dokumentum igazolja, hogy 1974-ben Lakatos József ezredes, a 3. Önálló Rádiófelderítő Ezred parancsnoka kérvényezte a jogelőd szervezet megállapítását, annak megalakulási időpontjával együtt.

Pászka Géza ezredes, az előjáró MNVK 2. Csoportfőnökség, csoportfőnök első helyettese „Szigorúan titkos” jelzésű dokumentumban válaszolt a felterjesztésre: **A jogelőd szervezet az 1. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Század, a megalakulás időpontja 1947. július 23-a.** Tehát a „*Dinnyés s. k.*” aláírással ellátott HM szervezési intézkedés aláírásának és kiadásának dátuma, amely arról intézkedik, hogy 1947. augusztus 1-jén kezdjék meg a század felállítását.

A kiadott bizonyító erejű dokumentum birtokában 1977-ben teljes joggal rendezhették meg a 30. évfordulás ünnepséget, majd ötvenként – a lehetőségek biztosította körülmények között, az érintett személyi állomány körében – történtek meg az évfordulás megemlékezések.





**A MAGYAR KATONAI  
RÁDIÓELEKTRONIKAI FELDERÍTÉS  
HAT ÉVTIZEDE  
1947 – 2007**

TANULMÁNYOK





---

DR. VÁRHEGYI ISTVÁN EZREDES

**A KOMPLEX RÁDIOELEKTRONIKAI FELDERÍTÉS  
KIALAKULÁSA, HELYE ÉS SZEREPE  
A NEMZETI ÉS SZÖVETSÉGI INFORMÁCIÓ- ÉS  
ADATSZERZÉS RENDSZERÉBEN\***

---

Az emberiség ősidők óta folytat információ- és adatszerzést a világról, a közeli környezetről, a szomszédokról, a potenciális ellenfelekről és mindenekelőtt az ellenségről. Már a Bibliában is leírták, hogy az „ígéret földjének” elfoglalása előtt az izraeli törzsek felderítő hírszerzőket (utazó kémeket) küldtek ki a célország felderítésére.

Az ókorban a nagy utazók (például Hérodotosz), kereskedők, hajósok, hittérítők hozták a híreket, megfigyeléseket, leírásokat, különféle árukat, gyártástechnológiákat és fegyvermintákat a távoli vagy szomszédos országokról, népekről, szokásokról, hiedelmekről, vallásokról, vezetőkről, a fontosnak tartott helyi értékekről, expanziós törekvésekről, szándékokról, katonai erőkről, azok elhelyezkedéséről, fegyverzetéről, kiképzéséről, hadicseleiről, fegyelméről, esetleges háborús készülődéséről. Az ilyen „információszerző” személyeket (hírszerzőket, kémeket) előzetesen gondosan felkészítették: egyéni nyelvi adottságaikat, kommunikációs, kapcsolatépítő, megfigyelő, tájékozódó képességeiket eredményesen felhasználták, majd érdemüknek megfelelően díjazták. Más szavakkal kifejezve, azokban a korokban az információszerzés humán elemének tevékenysége dominált.

A technikai civilizáció gyors ütemű fejlődése következtében a gépipari, majd az információs ipari termelési korszakban számos új információtovábbító gépi eszközt fejlesztettek ki, mint például a vezetékes távirót; majd gyors ütemben a rendkívül széles skálán mozgó, különböző típusú vezeték nélküli kommunikációs eszközöket: rádiókat, rádióreléket, radarokat, távközlési műholdakat, lézerkommunikációs eszközöket, számítógép-hálózatokat. Ezek egyre nagyobb, egyre gyorsabb információáramlást biztosítottak a társadalmak és a hadseregek számára.

Következésképpen az információszerző tevékenységen belül az addig kialakult humán dominancia megváltozott: a humán elemek mellett növekvő számban megjelentek az információszerzés különböző fajtájú technikai elemei, rendszerei. Ez a tendencia napjainkban is folytatódik, különösen a számítógép-hálózattechnika, a nanotechnológia és a robottechnika fejlődése következtében.

#### **Az információszerző rendszerek**

**Az információszerző rendszerek között kiemelkedő szerepet tölt be a komplex rádióelektronikai felderítés (ref.), amelyet az angol nyelvterületen SIGINT rövidítéssel jelölnek, és a nemzetközi elektromágneses vezeték nélküli technikai**

---

\* A tanulmány első alkalommal a Felderítő Szemle 2003/3. számában (II. évfolyam, 2003. szeptember) jelent meg.

hírszerzésen belül – tartalmát érintően – elektromágneses jelfelderítésnek neveznek (SIGINT – Signals Intelligence). A komplex rádióelektronikai felderítés békében és háborúban egyaránt működik, mivel észrevétlenül teszi lehetővé a technikai alapú információszerzést az ellenőrzésre kijelölt elektromágneses jeleket kisugárzó rendszerek folyamatos figyelésével, működésük állandó ellenőrzésével, vagyis monitorizálásával.

A komplex rádióelektronikai felderítő rendszerek (SIGINT-rendszerek) fejlődése összhangban van a technikai fejlődéssel: minden egyes új rendszer megjelenésével, vagyis új vezeték nélküli kommunikációs, adatvonalai távadatközlő, illetve távellenőrző rendszer működésével a rádióelektronikai felderítés újabb és újabb célobjektumokkal gazdagodik. A SIGINT-rendszerek fejlődése tehát nem lezárt, hanem folyamatosan fejlődő, technikai alapú ellenőrző tevékenységet tesz lehetővé, amit az érintett országok messzemenően felhasználnak és kiaknáznak.

A komplex elektromágneses rádióelektronikai felderítés működésének érvényességi területe az elektromágneses hullámok teljes rezgéstartományára, annak a 10 Hz-től a 3 TeraHerz (THz)-ig terjedő spektrumára terjed ki és az alábbi hullámtartományokat foglalja magában:

- ipari hullámok 10–300 Hz;
- rendkívül hosszú hullámok (ELF) 30–300 Hz;
- rádióhullámok 300 Hz–3 GHz;
  - igen hosszú hullámok (VLF);
  - hosszú hullámok (LF);
  - középhullámok (MF);
  - rövidhullámok (HF);
  - ultrarövid hullámok (UHF);
  - deciméteres hullámok (UHF);
  - centiméteres hullámok (SHF) 3–30 GHz;
  - milliméteres hullámok (MMW) 30 GHz–3 THz.

A rádiólokátorok a rádióhullámokon belül különböző betűkkel jelölt önálló frekvenciasávokat használnak a méteres, deciméteres, centiméteres és milliméteres hullámsávokban.

A gyors ütemű technikai fejlődés következtében az elektromágneses hullámtartományú rádióelektronikai felderítéssel rokon felderítési fajták jelentek meg, mint például az infrafelderítés (IR) a 3–400 THz, az elektrooptikai felderítés (EO) a 400–750 THz, az ibolyántúli felderítés (UV) a 750 THz–30 PetaHerz (PHz) elektromágneses rezgéstartományokban.

A komplex rádióelektronikai felderítésen (ref.) belül – feladatában elkülönülő – önálló nagy szakterületet képeznek az alábbi felderítő rendszerek:

- rádiófelderítés (ráf.);
- rádiótechnikai felderítés (rtf.).

## A rádiófelderítés

**A rádiófelderítés (ráf.) (COMINT – Communications Intelligence)**, a vezeték nélküli kommunikációs célokra (polgári távközlési, katonai híradó célokra) használt rádiórendszerek felderítésével, tagállomásai hálózati hovatartozásának, struktúrájának és háromdimenziós földrajzi helyének meghatározásával foglalkozik. Továbbá gyűjti, elemzi és értékeli a hadműveleti–harcászati ismertető jegyeket (ún. ráf. ismérveket), a technikai–műszaki paramétereket (ún. technikai ismérveket). Végezetül ellenőrzi, figyel és lehallgatja a célországok rádióforgalmi rendszereinek hírváltását (forgalmát), rögzíti közleményeit, azokat lefordítja vagy megfejti, elemzi és értékeli. Ezáltal értékes felderítési adatokat, cél- és tartalmi információkat képes jelenteni az előljáró szerveknek. A ráf. szaktevékenység első komoly eredménye az ellenfél elektronikai rádiós helyzetképének – az ún. elektromágneses rádió-sugárforrások harcrendjének – (EOB-R – Electronic Order of Battle-Radio) gyors feltérképezése, amely lehetővé teszi az elektronikus céltervező törzsek hatékony munkáját.

**A rádióelektronikai felderítés szakterületei állandóan fejlődnek és bővülnek** a nemzetközi infoadat-feldolgozó (információ+adat) és infoadat-továbbító technikák és rendszerek fejlődésének következtében. Ennek eredményeképpen a 21. század elejére kezdetben a rádiófelderítés látókörébe, majd később feladatkörébe került – illetve egyes országokban más megoldásban – olyan kommunikációs infoadat-rendszerek felderítése és tevékenységének **kontrollja**, mint például a

- mobil rádiótelefon-rendszerek felderítése (MOBINT);
- Internet-hálózatok felderítése és figyelése (INTINT);
- vezeték nélküli számítógép-hálózatok felderítése és figyelése (COPUINT);
- SMS mobil rövidközleményt szolgáltató rendszerek figyelése (SMSINT);
- MMS mobil multimédiás közleményt továbbító rendszerek figyelése (MMSINT);
- E-mail elektronikus leveleket továbbító szolgálatok ellenőrzése (EMSINT);
- távközlési műholdak felderítése (COMSATINT);
- különböző rádióadatvonalak felderítése, például pilóta nélküli robotrepülőgépek adatvonalainak felderítése (UAV DATAINT);
- robotrendszerek kommunikációs adathálózatainak felderítése (ROBOTDATAINT);
- vezeték nélküli, off-line híreket, tv-adásokat és szórakoztató műsorokat közvetítő adók tartalmi elemzése (E-MEDIAINT);
- rádiósugárzáson alapuló ismeretlen elektromágneses sugárforrások felderítése.

**A rádiófelderítés működésének kezdete** – először mint ellenőrző, figyelő feladatú technikai üzemi felügyeleti tevékenység – az első rádiós rendszerek megjelenésével kapcsolható össze, amikor a rádiós rendszerek hibátlan működését kellett ellenőrző megfigyelés alatt tartani, más szóval kifejezve monitorozni.

Amikor a diplomáciai szolgálatoknál és a kereskedelmi flottáknál a – nagy távolságú híradást lehetővé tevő – rövidhullámú rádiókat már nélkülözhetetlen kommunikációs eszközként kezdték alkalmazni, a különböző versengő nagyhatalmak élénken kezdték figyelni a versenytársak diplomáciai, majd nem sokkal később üzleti életét és benne a kereskedelmi hajók rádióforgalmát.

**A rádiófelderítés első katonai felhasználásáról** rendszerint az 1905. évi orosz–japán háború kapcsán tesznek említést, ahol a hadihajók rádióforgalmát figyelték. A japán flotta hajóegységeinek intenzív rádióforgalmából az orosz rádiólehallgató szolgálat szakértői következtetéseket tudtak levonni a tenger felől készülő támadásról, a hajók csoportosításáról és a támadás várható főirányáról.

A rádiófelderítés ellenőrző szolgálata nyilvánvalóan már korábban is működött azzal a technikai fejlődéssel összhangban, amelynek keretében a hadihajókat nagy teljesítményű rövidhullámú ún. szikratávírókkal (morze-adókkal) látták el.

**A rádiófelderítést az első világháborúban (1914–1918) már kiterjedt módon használták**, természetesen a kor színvonalán álló technikai eszközökkel. A két világháború között a rádiófelderítés nagy technikai fejlődésen ment keresztül vevő és helymeghatározó eszközparkjának (rádióiránymérő állomásainak) korszerűsítésével.

**A rádiófelderítő szolgálat a második világháborúban (1939–1945) már teljes „fegyverzetével” és képességeivel vett részt a szemben álló felek mindkét oldalán.** Magyarország például 1942-ben már egy önálló rádiófelderítő zászlóaljjal rendelkezett a keleti fronton, a vezérkar közvetlen alárendeltségében. Érdemes megemlíteni, hogy a rádiófelderítő zászlóalj egyik százada zavaró adókkal volt felszerelve, ami magyar viszonylatban már az elektronikai harc megvívására alkalmas képesség jelenlétét bizonyította.

A hadvezetésben, a légi, tengeri és gerilla / partizánháborúban nélkülözhetetlen szerepet játszott a rövid- és hosszúhullámú rádióhírváltás. Ennek megfelelően nélkülözhetelenné vált a rádiófelderítés szaktevékenységi köreinek kibővítése. F. W. Winterbotham angol író „Az Ultra titka” című híres szakirányú regénye arról szól, hogy a brit rádiófelderítő szolgálat által lehallgatott rövidhullámú rejtjeles táviratok megfejtése hogyan segítette az angolokat a tengeralattjárók elleni háború megnyerésében és a németek legyőzésében.

A második világháború szárazföldi hadszínterein kezdetben „villám-hadjáratokat” folytattak, aminek következtében megjelentek a nagy teljesítményű – távbeszélő üzemmódban dolgozó – ultrarövid-hullámú (URH) harcokcsirádiók, amelyek felderítése újabb kihívásokat és feladatokat jelentett a rádiófelderítő szolgálat számára. A háborúval kapcsolatban számos rádiófelderítő sikerről és néhány kudarcról számolnak be a kort leíró háborús regények, visszaemlékezések és ábrázolások.

**A hidegháború időszakában (1946–1989) és az időközi helyi háborúkban** (koreai, vietnami, közel-keleti stb.) a rádiófelderítés – módszerében és eszközeit tekintve – újabb technikai fejlődésen ment keresztül: eszközparkja korszerűsödött és kibővült, szervezeti keretei pedig óriási fejlődésen mentek át. A szervezeti növekedés mértékét jól mutatja, hogy az időszak utolsó harmadában már világszerte rádiófelderítő ezredekről és dandárokról tesznek említést.

A hidegháború végére a nemzeti hírszerzéseken belül a rádióelektronikai felderítő szolgálatok nélkülözhetetlen technikai információszerző tevékenységgé váltak részben a nemzetbiztonsági szolgálatok keretében, részben pedig a katonai felderítő szolgálatok állományában. Folyamatos tevékenységükkel fontos előrejelző és riasztó funkciókat töltöttek be, miközben a „csendes” elrettentés fontos eszközeivé váltak.

Ami a technikai jellegzetességek kérdését illeti, a hidegháborús időszak kezdetén a korábban általánosan elterjedt morze-távíró, továbbá az analóg távbeszélő üzemmód mellett a rövidhullámú rádióhíradást érintően újabb kihívásként megjelentek a rádiógéptávíró rendszerek (RTTY), a keskenysávú, egyoldalsávú (SSB) rádiótávbeszélő rendszerek, az URH és mikrohullámú rádióreléhíradásban kezdetben az analóg többcsatornás, majd később a digitális többcsatornás (MUX) rádiós rendszerek. Végezetül az említett adó-vevő technikák fejlődéstörténeti változásaival párhuzamosan, az 1970-es évektől kezdve megjelentek a távközlési műholdak többcsatornás MUX rendszerei. Ezek a kommunikációtechnikai változások igen bonyolult struktúrájú rádióadások megjelenését tették lehetővé, mint például a különböző időosztásos, összetett fázismodulációs, frekvenciaugratásos adásokat és másokat. A hidegháború végén egyes fejlett országokban már számítógéppel vezérelt rádiós rendszerekkel is lehetett találkozni. Újabbban pedig a hadműveleti–harcászati katonai híradásban szoftvervezérlésű rádiókat (DRS) alkalmaznak.

Mindezek olyan műszaki kihívásokat jelentettek a szolgálatok számára, amelyek gyökeresen megváltoztatták a vevő- és rögzítéstechnikával, illetve a szakállománnyal szemben támasztott követelményeket. Következésképpen mindenkor a legfejlettebb rádióelektronikai felderítő, vevő- és rádió-iránymérő technikát, végezetül pedig speciális számítógépeket kellett alkalmazni a siker érdekében.

**A hidegháború után (1990-től)** bekövetkezett politikai „földrengések” és rendszerváltozások komoly korlátozó hatással voltak a rádióelektronikai felderítés fejlődésére: csökkent a potenciális célországok száma, a rádiós célobjektumok mennyisége. Miközben a békefenntartás, válságkezelés, terroristaellenes háborúk, nemkülönben a gazdasági hírszerzés növekedése következtében újabb igények merültek fel a rádióelektronikai felderítés felhasználását illetően.

Következésképpen a szolgálat méretei látványosan csökkentek, miközben feladatai jelentős mértékben specializálódtak, és adaptív módon bővültek (diverzifikálódtak) új területek lefoglalásával.

**A hidegháborús veszélyek elmúltával, újabb veszélyek megjelenésével,** továbbá a gazdasági rendszerek globalizálódásával összefüggésben kiderült, hogy a rádióelektronikai felderítő szolgálatra továbbra is szükség van, megváltozott profillal és képességekkel. A szolgálat elsősorban nemzetbiztonsági feladatokat lát el, az ország biztonságának ugyanolyan fontos eleme, mint a diplomácia, a hadsereg és a rendőrség. Ez azt jelenti, hogy a komplex rádióelektronikai felderítő tevékenység a 21. században is jelen lesz, amelynek információszerző képességeit az információs ipari forradalom legújabb vívmányaival fogják kiegészíteni és ezáltal jelentős mértékben növelni.

Nincs messze az idő, amikor a rádióelektronikai felderítő szolgálatok információszerző és információfeldolgozó eszközparkjában megjelennek a számítógép-hálózatokra támaszkodó ún. hálózatos információszerző rendszerek, közöttük adatfeldolgozó intelligens robotok, amely által új, magas technikájú korszak kezdődik a szolgálat életében.

### **A rádiótechnikai felderítés**

**A rádiótechnikai felderítés – rtf. (ELINT – Electronic Intelligence)** a katonai felderítés egyik újabb felderítési fajtája (neme), amely a radarok, más szóval a rádiólokátorok megjelenésével és elterjedésével – illetve azok felderítésének szükségszerűségével – jött létre. A rádiótechnikai felderítés az adott célország, azaz a felderítési feladatot képező ország, országcsoport, adott esetben katonai szövetség rádiólokátorainak, rádiólokációs eszközeinek passzív eszközökkel, más néven vevőkkel történő felderítése útján szerez adatokat. Egyetemes értelemben a második világháború időszakára tehető a rádiótechnikai felderítés kialakulása.

**A rádiótechnikai felderítés első alkalmazására** – bár még nem nevezték rádiótechnikai felderítésnek – akkor került sor, amikor 1940/41-ben a német tengeralattjárók fedélzetén olyan érzékelőket helyeztek el, amelyek jelezték az angol bombázó repülőgépek radarjainak besugárzását. A legelső e célra kifejlesztett, majd rendszeresített érzékelő berendezés (ún. radarvevő szenzor) a „KORFU” elnevezésű – 12 cm-es hullámsávban – és a „NAXOS” elnevezésű – 8 cm-es hullámsávban – működő érzékelő eszköz volt, amelyek egyben az első rádiótechnikai felderítő berendezések voltak.

Ugyancsak a rádiótechnikai felderítés megvalósulása volt, amikor a német repülőgépekre olyan eszközöket szereltek fel, amelyek érzékelték és jelezték az angol légvédelmi rendszer radarjainak üzemelését. A berendezés felhívta a pilóta figyelmét, hogy repülőgépét radareszközökkel bemérték.

Közel egyidejűleg természetesen a szemben álló feleknél is megjelentek ilyen rendeltetésű berendezések, azaz a rádiótechnikai felderítő eszközök.

**Az első rádiótechnikai felderítő berendezések** valójában besugárzásjelző, „önvédelmi” eszközök voltak, és azt a célt szolgálták, hogy az adott haditechnikai eszközök, a tengeralattjárók, repülőgépek a besugárzás észlelését követően olyan manőverekbe kezdjenek, amellyel kitérnek a sugárzás elől. A tengeralattjárók mélymerülést hajtottak végre, míg a repülőgépek kis magasságon végeztek kitérő repülési manővereket.

**A második világháború után kezdődött el** a felderítést szolgáló rádiótechnikai felderítő erők szervezése, új típusú eszközök rendszerbe állítása, vagyis **a rádiótechnikai felderítés, mint új technikai felderítési nem kialakulása**. Ezen erők rendeltetése: felfedni a radarsugárzást, meghatározni a sugárzás irányát, rendszerileg behatárolni a települési vagy manőverezési körzetét. A technikai paraméterek mérését követően meghatározni a radart üzemeltető erők és csapatok csoportosítását, vagyis a radar hadrendi és harcrendi hovatartozását. Adott esetben a felfedett radarok zavarása is feladat, de azt már nem a felderítők, hanem a rádiótechnikai zavaró erők végzik.

A nagyhatalmak haderőiben az 1950-es évekre, míg a kis és közepes nagyságú országok fegyveres erőiben az 1960-as és 1970-es évekre tehető a technikai felderítési nem – adott célból létrehozott szervezetszerű felderítő erő – megszervezése, vagyis a felderítés szervezeti, technikai és személyei feltételeinek megteremtése.

**A magyar haderőben az 1967. esztendő jelenti az új technikai felderítési nem kialakulásának kezdetét, amikor az MNVK Felderítő Csoportfőnökség alárendeltségében létrehozták a 26. önálló rádiótechnikai felderítő zászlóaljat.**

A rádiótechnikai felderítés párhuzamosan fejlődött a rádiólokátorok széles körű elterjedésével. A szervezeti elemekhez kötött és sajátos jellemzőkkel bíró radarok az adott kötelékek, csapatok hiteles „áruló jeleivé” váltak. Ez teszi lehetővé az ellenséges csapatok csoportosításának, tevékenységének és valószínű szándékának felderítését is. Napjainkban a csapatok tevékenységét élénk rádiólokációs tevékenység előzi meg, illetve kíséri. Példaként megemlíthetjük, hogy egy szárazföldi hadtest szintű kötelék mintegy 400–500 rádiólokátorral, vagyis ilyen fajtájú elektromágneses radar-sugárzóeszközzel rendelkezik. Ezeknek természetszerűen üzemelni kell ahhoz, hogy feladatukat betöltsék. A légvédelmi rendszer például abban az esetben hatékony, amennyiben felderítő, magasságmérő, tűzvezető, rakétairányító radarjai üzemelnek. A pilóta akkor tudja végrehajtani feladatát, ha üzemelteti fedélzeti sugárzó eszközeit, nevezetesen a fedélzeti célfelderítő, rakétarávevető, magasságmérő radar- és azonosító berendezését. Ezen radarok háromdimenziós területi-térbeli elhelyezése megadja az ún. rádiótechnikai szervezetet, harcrendet, hadművelati felépítést, más szóval a működtető szervezetet, hadrendet. Ezek az adatok objektív módon visszatükrözik az ellenség radarttechnikai harcrendjét.

A rádiótechnikai felderítés, mint hatékony technikai felderítési nem a második világháborút követően – a radarok tömeges alkalmazása következtében – széleskörűen elterjedt. Kezdetben a helyi háborúk kísérő eleme (például a koreai háborúban), majd egyre inkább a fegyveres küzdelem szükségszerű, vagyis nélkülözhetetlen velejárója (a vietnami háborútól a második Öböl-háborúig terjedően).

A rádiótechnikai felderítés folyamatos életképességét és létjogosultságát az biztosítja, hogy a földi, tengeri, légi, kozmikus (űr-)felderítés, a célmegsemmisítés (tűzvezetés, rakétarávevetés, rakétairányítás, célmegjelölés, célmegvilágítás, célazonosítás) érdekében egyre szélesebb körben alkalmazzák az elektromágneses impulzusokat és jeleket kisugárzó rádiólokátorokat.

Az elmúlt időszakban komoly kutatások folytak – és napjainkban is folynak – az „áruló-árulkodó” radarok kiváltására részben sikeresen, részben pedig nem. A technikai fejlődés a „kard és pajzs” elmélet alapján a rádiótechnikai felderítés lehetőségeit is kiterjeszti, s a pillanatnyi előny-hátrány mindig csak időleges, ennek következtében a rádiótechnikai felderítés a közelmúlt, a jelen és a jövő korszerű technikai felderítésének hatékony eszközrendszere.

**A rádiótechnikai felderítéssel rokon – de önálló – szakterületnek számítanak a következő elektromágneses sugárzás elvén működő technikai felderítési fajták (nemek):**

- rádiólokációs felderítés (RADINT);
- hőpelengációs radarfelderítés (INFRADAR);
- rádió navigációs rendszerfelderítés (NAVINT);

- lézerefelderítés (LASINT);
- egyéb, olyan új fajtájú és típusú elektromágneses rendszerek felderítése, amelyek nem sorolhatók a rádiófelderítés hatókörébe.

A fent említett önálló felderítési szakterületeket a feladattal szorosan összefüggő felderítő szaktechnika alkalmazása és speciális szakértői tudás felhasználása jellemzi.

A radartechnika fejlődését érintően újabban megjelennek a kettős funkciójú légi fedélzeti radarrendszerek. Ezek egyidejűleg két frekvenciasávban működnek, lényegében két önálló, de közös feladatban részt vevő radarról van szó. Az egyik fedélzeti radar széles nyílásszögű lokátorpásztázással megkeresi és felderíti a célpontot, a másik pedig keskeny nyílásszögű pásztázással meghatározza annak pontos helyét. Az így nyert digitális helykoordináta-adatok alapján vezérlik a precíziós rakétákat a kiválasztott célpontokra.

Elterjedőben vannak a nagyteljesítményű, ún. bistatikus rádiolokátorok, amelyek horizonton túli felderítést (OTH) tesznek lehetővé. Ezeknél az adó és a vevő külön helyen települ, felderítésük meglehetősen nehéz.

Másik újdonság a lombozaton, álcahálón „átlátó” radar (FOLPEN radar), amely a természetes vagy mesterséges álcázást átláthatóvá teszi. Megemlíthetjük a „falán átlátó” radarokat is, amelyek üregekben, bunkerekben, barlangokban lévő célok ellen képesek felderítő tevékenységet folytatni.

**Rövidesen megjelennek a különböző fajtájú és funkciójú lézerradarok (LIDAR) a célobjektumok felderítése és azonosítása érdekében.** A lézerradarokat össze lehet majd kapcsolni a kifejlesztés alatt álló levegő–levegő, levegő–föld, föld–levegő és föld–föld osztályú lézerefegyver-rendszerekkel.

Az említett eszközök olyan különböző fajtájú, típusú, osztályú (rendeltetésű) és frekvenciasávú elektromágneses hullámokon sugárzó radareszközök, amelyeket a rádiótechnikai felderítéssel fel lehet deríteni, majd azokat fajta, osztály és típus szerint azonosítani lehet a szükséges ellentevékenység megtétele érdekében. A rádiótechnikai felderítés szaktevékenységének első eredménye az ellenfél elektronikai radarhelyzetképének – ún. radarharcrendjének (EOB-R – Electronic Order of Battle-Radar) – gyors feltérképezése, amely megkönnyíti az elektronikai harcban működő radar céltervező törzsek munkáját.

**A humán és technikai alapú hírszerzést, ellenőrzést és felderítést (ISR – Intelligence, Surveillance, Reconnaissance) alapvetően kétféle módon lehet folytatni, úgymint **legálisan** (törvényes keretek között) és **illegálisan** (nem törvényesen, vagyis rejtve, álcázva, titokban).**

**Legális hírszerzést folytatnak a következő infoadatszerző tevékenységek:**

- nyílt diplomáciai hírszerzés;
- nyílt politikai hírszerzés;
- nyílt gazdasági hírszerzés;
- nyílt tudományos hírszerzés;
- nyílt internetes hírszerzés;
- más nyílt információszerzés.



A fentiek esetében ún. **nyílt információforrásokra (OSINT – Open Source Intelligence) támaszkodnak**, illetve azokból szerzik meg az információkat.

A nyílt információszerző (INFOGENCE) tevékenység esetében inkább információkutatással, elektronikus információs adattárak és infoadatbányák böngészésével és kiaknázásával foglalkoznak, míg a hírszerző tevékenységben elsősorban ellenőrző (surveillance) és felderítő (reconnaissance) tevékenységet folytatnak.

A nemzetbiztonsági és katonai – nem legális, vagyis titkos – hírszerzés, ellenőrzés és felderítés esetében (ISR) a célország titkos, rejtett, álcázott információforrásaiból szerzik meg a felderítési adatokat és információkat.

### **A rádióelektronikai felderítés**

**A komplex rádióelektronikai felderítés (ref. = ráf. + rtf.)** hadműveleti és harcászati működése esetében elsősorban titkos ellenőrző és felderítő tevékenységet (Surveillance and Reconnaissance – SR) folytatnak.

Mint ismert, az elektromágneses elven működő komplex rádióelektronikai felderítés a technikai bázisú hírszerző tevékenység nagy családjába tartozik. Egy olyan állandóan fejlődő, vegyes állományú, hibrid (polgári–katonai–robot) információszerző szaktevékenység, amely a mindenkor rendelkezésre álló legfejlettebb szakirányú magas technikával (hightech eszközökkel) dolgozik. Szakmai igényeivel és fejlesztési követelményeivel élenjár, jelentős mértékben serkenti a hazai kutatóintézeteket és gyártó vállalatokat újabb és újabb, világszínvonalat jelentő eredmények elérésére.

**Napjainkban a rádióelektronikai felderítés növekvő műszaki igényeivel – a kommunikációs és radartechnika rohamos fejlődése következtében – jelentős mértékben serkentőleg hat az infokommunikációs (információtechnikai, informatikai és távközlési) ipar fejlődésére, ezáltal elősegíti az ország technikai és piaci versenyképességének növelését. Ezen a téren nincs megállás, biztosan állíthatjuk, a nemzetközi verseny ezen a területen is tovább fog folytatódni.**

**Mivel a ref. szolgálat mindig a legkorszerűbb rádióelektronikai és információfeldolgozó szaktechnikával működik, létszáma nem nagy, de személyi állományának képzettségi színvonala rendkívül magas.**

Közöttük megtalálhatók: nemzetközi hírű tudósok, kutatók, fejlesztőmérnökök, szakmérnökök, számítástechnikai rendszerszervezők, hálózattervezők, programozók, nyelvészek, szakértők és mindenekelőtt az igen hosszú szakmai gyakorlattal rendelkező operátorok (ref. távírások), akik a rádióelektronikai felderítő szolgálat munkájának gerincét képezik. A személyi állomány állandóan tanul és fejleszti tudását. Az operátorok tudásszintjét rendszeresen ellenőrzik és felméri. Az információ- és tudásfúzió mindennapos jelenség; a különböző tudományágak összekapcsolása és közelítő jellegű felhasználása (konvergálása) a szakmai munkában rendszeresen napirenden van. Másként nem is tudnának megfelelni feladatuknak. A szolgálat fejlesztése, valamint adaptálása az új körülményekhez és feladatokhoz nemzeti, ezen belül nemzetbiztonsági érdek és feladat.

A komplex rádióelektronikai felderítés 24 órás állandó szolgálatot lát el – a hét minden napján, minden órájában és minden percében – békében, válságkezelésben, háborúban, béketeremtésben, politikai stabilizálásban és az új, demokratikus rend megteremtésében egyaránt. Expedíciós feladatait alapvetően hazai bázisokról, kisebb mértékben a helyszínen végzi. Szükség esetén nagyobb helyszíni expedíciós feladatok ellátására is alkalmas.

**A rádióelektronikai felderítés olyan, a 21. században sem nélkülözhető hasznos társadalmi–technikai és nemzetbiztonsági tevékenység, amelyet elvileg minden állam folytat. Ilyen képesség megteremtése, fenntartása és fejlesztése az önálló államiság és nemzeti függetlenség egyik fontos velejárója. Egyúttal a Szövetség rádióelektronikai felderítő képessége növelésének fontos eszköze. Az az ország, amelyik ilyen képességgel nem rendelkezik, kénytelen másoktól információt vásárolni, ami egyrészt drága, másrészt nem mindig valós vagy megbízható.**

A szolgálat fenntartása és fejlesztése nem olcsó, de az információszolgáltató tevékenység területén nagyon is kifizetődő tevékenység.

A rádióelektronikai felderítés információs jelentései fontos előrejelzéseket, változásjelentéseket tartalmaznak, amelyek segítik a döntéshozókat a gyors, optimális, hatékony döntések meghozatalában, vagyis fontos döntés-előkészítő tényezőnek számítanak. Magas információtartalmú jelentéseire nemcsak a katonai vezetők, de az állami vezetés is gyakran kíváncsi, mivel a szolgálat az eseményekkel szinkronban, rejtve és valós időben képes jelezni a változásokat.

**A rádióelektronikai felderítés legfontosabb jellemzője és előnye az, hogy tevékenységét az ellenfél nem érzékeli, legfeljebb valószínűsíti vagy feltételezi (lásd a „csendes és rejtett elrettetés” fogalmának biztonságpolitikai kategóriáját), mivel a rendszer passzív érzékelő eszközökkel dolgozik. A változásokról valós időben tájékozódik, sokszor előbb, mint az érintett célországok címzettei. Ez azt jelenti, hogy lényeges helyzeti, idő és rejtettségi előnyben (gyakran fölényben) van más információszerző és felderítő rendszerekkel szemben, amelyek kénytelenek aktív, egyúttal a működést felfedő, áruló módszereket, eszközöket és rendszerelemeket alkalmazni.**

A rádióelektronikai felderítés a második Öböl-háborúban (2003) – vagyis az „Iraki Szabadság” (Iraqi Freedom) elnevezésű, koalíciós, számítógép-hálózatokra épített, összhaderőnemi hadműveletben – ismét bizonyított, amikor a koalíciós hadműveleti törzseket, felderítő és információs hadviselési rendszereket folyamatosan valósídejű felderítő képbe helyezte, állapot-, változás- és precíziós célinformációkkal látta el.

**A rádióelektronikai felderítés (ref. = ráf. + rtf.) szintjei általában a következők:**

- hadászati ref. rendszer (szövetségi rendszeren belül, mint önálló nemzeti együttműködő elem működik);
- hadműveleti ref. rendszer (integrált szövetségi és/vagy koalíciós hadszintéri–összhaderőnemi műveletben, mint info-adatszerző elem tevékenykedik);
- harcászati ref. rendszer (nemzeti keretekben, haderőnemi info-adatszerző elemként működik).

A rádióelektronikai felderítés elsődleges tartalmi **információszoigálató funkciója**:

- általános felderítés;
- állapot- és helyzet-változásjelentés;
- előrejelzés;
- veszélyjelzés;
- riasztás.

A rádióelektronikai felderítő szogálat alapvető **szakterületi tagozódása** a következő:

- adatszerző tagozat;
- adatfeldolgozó tagozat.

**Az adatszerző tagozat** – horizontális (vízszintes) irányú – **munkaterületei** a következők:

- adatszerző terület (kutatás, felfedés, felderítés);
- helymeghatározó terület (iránymérés);
- információszerző terület (lehallgatás);
- elsődleges adat és információ elemző-értékelő terület (adat-közleményrendezés, előértékelés, korrekció, kiegészítés, fúzió, értéknövelés, értelmezés);
- adatszerző tapasztalatok gyűjtése és általánosítása;
- módszertani kutatás, technikai fejlesztés;
- távirásképzés, továbbképzés.

**Az adatfeldolgozó tagozat** lényegében olyan elemző-értékelő szaktevékenység, amely a megszerzett ref. adatokból és információkból minőségi felderítési adatokat és információkat állít elő. Ezeket jelenti az eljáróknak. A tagozat vertikális (függőleges) irányú – alulról felfelé építkező – **felépítése** a következő:

- az adatszerzés irányítása: tervezés, szervezés, feladatmegszabás, munkahelyek kijelölése, munkahelyek összekapcsolása (fúzió), munkahelyek alrendszeri integrációja;
- adatfeldolgozás: adatfúzió, adatkorreláció, adatkiegészítés, fordítás, rejtjelmegfejtés;
- információfeldolgozás, információtermelés, információ-fúzió, információ-korreláció, információ-kiegészítés;
- elemzés-értékelés: kiegészítés, értelmezés, tudásfúzió, értékelés, összegzés, összevetés, tapasztalat és tanulságlevonás;
- jelentéskészítés: napi, időszakos, rendkívüli, tematikus jelentések előállítás és továbbítása;
- módszertani kutatás, technikai és rendszerfejlesztés;
- felkészítés, továbbképzés.

## A jövőkép

A rádióelektronikai felderítés nemzetközi színterén – a teljesítményeket figyelembe véve és azokat elismerve – a legfejlettebb ipari országok, lényegében a globális nagyhatalmak és a kreatívabb kontinentális középhatalmak jártak az élen. Képességük és teljesítményük alapján kiemelésre méltóak a következő országok rádióelektronikai felderítő szolgálatai: Amerikai Egyesült Államok, Nagy Britannia, Németország, Franciaország, Olaszország és Oroszország (korábban a Szovjetunió). Ezek az országok fejlett kutatási intézményekkel és szakirányú ipari kapacitásokkal rendelkeztek, amelyek erős háttérrel biztosították a nemzeti rádióelektronikai felderítő szolgálatok eredményeinek szinten tartásához és állandó fejlesztéséhez.

A 21. század és az információs korszak beköszöntével, továbbá a legújabb katonai–technikai ipari forradalom (RMA – Revolution in Military Affairs) kibontakozásával a rádióelektronikai felderítő szolgálatoknál a számítógépek és a számítógép-hálózatok tömeges, továbbá az intelligens adatkutató robotok kezdeti alkalmazása messzemenően megváltoztatta és megnövelte a rádióelektronikai felderítő szolgálatok teljesítményét, pontosságát, valamint gyorsaságát. Ez a képességnövelési tendencia folyamatosan javul, miközben egyre gyorsuló ütemet vesz fel. Ezen a téren az érintett országok technikai és tudásversenyben vesznek részt, nem kevés anyagi és szellemi tőke felhasználásával. A rádióelektronikai felderítő szolgálatok kibővített szakterületekkel továbbra is megőrzik élenjáró szerepüket a nemzeti hírszerző közösségekben és a szakirányú nemzetközi együttműködésben.

Az egykori Varsói Szerződésen belül Magyarország a méretét jóval meghaladó módon művelte a rádióelektronikai felderítő szaktevékenységet. Ezen a téren Magyarország elismert rádióelektronikai felderítő középhatalomnak számított, esetenként nagyhatalmi teljesítményszintet elérő sikerek felmutatásával. Szakértőink és szakembereink joggal vívtak ki megbecsülést és szakmai tiszteletet az együttműködő nemzetek között.

Ezt a képességét a magyar szolgálat a társadalmi és politikai rendszerváltozás nehéz anyagi körülményei között is igyekezett megőrizni és egyes területeken továbbfejleszteni, most már a NATO- és az EU-együttműködés keretében. Ennek eredményeit azonban már a további kutatások fogják felfedni.

---

BAJNAI GUSZTÁV ALEZREDES

**A MAGYAR RÁDIÓFELDERÍTÉS KIALAKULÁSA ÉS  
MŰKÖDÉSE A KEZDETEKTŐL  
A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚ VÉGÉIG\***

---

*„A korszerű rádiófelderítés (angolul COMINT – Communications Intelligence): a rádióelektronikai felderítés (SIGINT – Signals Intelligence) részeként, rádiófelderítő, rádióiránymérő, elektromágneses jelanalizátor- és deszifrátorberendezésekkel a rádiófrekvenciás tartományban működő távközlési rendeltetésű elektromágneses sugárforrások felfedését; térbeli elhelyezkedésének, technikai jellemzőinek meghatározását; jeleinek rögzítését, megfejtését célzó szervezett tevékenység.”*

(Hadtudományi Lexikon)

Az ember, amióta csak létezik, alapvetően kíváncsi természetű. A fejlődés folyamán ez a kíváncsiság, ami korábban csak ösztönszerűen működött, mind tudatosabbá vált, és az idők folyamán eljutott oda, hogy szinte „iparszerűen” űzze mások tevékenységének megfigyelését: adatokat gyűjtsön a szomszéd törzsek, országok, népek titkairól; haderejéről, fegyvereinek, szerszámainak számáról, minőségéről; a férfiak erejéről, vagyonukról, állataik számáról – egyszóval mindarról, ami esetleg megszerezhető és saját környezetét pedig gazdagíthatja vele. Eljutunk tehát ahhoz az időhöz, amikor a kíváncsiság hírek szerzésévé alakul, és az ókor ilyen természetű, közismert példái is bizonyítják ennek szükségszerűségét, mely győzelemhez vezethette az adott országok hadseregeit. A mongol–tatár invázió is hírek szerzésével kezdődött, és nem történt ez másképpen a magyarok honfoglalását illetően sem.

Átvitt értelemben a hírszerzés egyik formájának tekinthető az emberi hallgatózás is, és ezt a tevékenységet – egy kis túlzással – a lehallgatás „őskorának” is nevezhetjük. A várak, kastélyok építéskor gondosan ügyeltek arra, hogy olyan épületrészeket alakítsanak ki, amelyek lehetetlenné tették a hallgatózást. Ilyen például a sárospataki vár bástyaszobája, ahol a „rózsa alatt” (subrose) elhangzottak, legalábbis egy ideig, titokban maradtak. De hasonló épületrészek találhatók a tiszadobi Andrassy-kastélyban is.

Az egyes történelmi korok technikai fejlődési folyamatai beleszóltak a hírszerzés fejlődésébe, különösen a 19. és 20. század idején, amikor egyre-másra következtek be a tudományos és technikai felfedezések, s jöttek létre a feltalálók által megalkotott újabb és újabb rendszerek, valamint eszközök a fizika, a kémia, a matematika és más tudományok területein.

---

\* A tanulmány első alkalommal a Felderítő Szemle 2004/1. számában (III. évfolyam, 2004. március) jelent meg.

Ilyen volt a Samuel Morse (1791–1872) amerikai kutató által feltalált, vezetékhez kötött elektromágneses távirókészülék és a feltalálóról elnevezett jelrendszer megalkotása. Találmánya kezdetben vezetékes összeköttetést biztosított két végpont között. Az első vezetékes táviróvonal 1843-ban épült ki Észak-Amerikában, Washington és Baltimore városok között.

Magyarországon 1849 óta használták a vezetékes távirót. Hazánkban 1881-től kezdődően működött az első telefonközpont, 1895 végétől több mint harminc városban működött közcélú telefonhálózat. 1893-ban szólalt meg a rádió őse, a Puskás Tivadar (1844–1893) által feltalált rádióhírmondó. Ezt követően 1914-ben állították rendszerbe az első rádió-szikratáviró állomást a Csepel-szigeten.

A rádió felfedezése és a rádióval kapcsolatos alkalmazások kifejlesztése több jeles feltaláló nevéhez fűződik (Hertz, Marconi, Popov). A rádiózás gyors ütemű elterjedése jelentősen megnövelte a hírközlés sebességét, amelynek következtében megnövekedett a katonai vezetés operativitása, hiszen addig futárokkal, postagalambokkal, szemaforos jelzőrendszerekkel, fénytáviróval és egyéb hírközlő eszközök útján terjedtek az információk.

### **A kezdetek**

Az Osztrák–Magyar Monarchia hadseregeiben **megjelentek a híradástechnika újdonságai, a már említett morzetáviró, majd a távbeszélő és a rádió.** A katonai felső vezetés operatív tevékenységét jelentősen megerősítette mindezen eszközök alkalmazása. Lehetővé tették a Fővezérkar intézkedéseinek gyorsan és titkosan történő továbbítását, hiszen a híradás fejlődése magával hozta a rejtjelző eljárások korszerűsítését és intenzívebb használatát, amelyet természetesen követett az újfajta megfejtői eljárások kidolgozása is. Végül is a morzeábécé is egyfajta rejtjelzés, mivel aki nem ismerte, azaz nem tudta értelmezni, nem volt képes elolvasni az üzenetet.

A Monarchia hadseregében 1896-tól vezényeltek hallgatókat Tullnba (Ausztria), az ott létrehozott távirász-iskolára, és a vegyes nemzetiségű legénységből magyar, német és szláv nyelvű távirászokat képeztek. (Egy személyes megjegyzés: Édesapám 1908-tól 1911-ig teljesített szolgálatot az Osztrák–Magyar Monarchia haderejében, és ő is az említett iskolán kapott távirász-kiképzést.)

A távirászok alap felszerelését a Morse-rendszerű „1877” és „1892” mintájú vezetékes táviró adó-vevő készülékek képezték, amelyek az első világháború végéig voltak rendszerben.

Természetesen más országok hadseregeiben is elterjedtek ezek a híradástechnikai újdonságok, és ott is igyekeztek kihasználni az eszközök által nyújtott, megnövelt információátviteli lehetőségeket.

Az is természetes volt – mint minden új eszköz esetében –, hogy az alkalmazott híreszközöket vizsgálva, megpróbálták kihasználni és támadni annak gyenge pontjait. **Az információ birtoklása mindig is fontos szerepet játszott a felek és ellenfelek közötti játszmában.** Az információ megszerzésével foglalkozó szakemberek rájöttek arra, hogy a vezetékes híradás támadható (lehallgatható),

mivel a vezetékes távírvonalakat megcsapolva (azokra fémes úton rákapcsolódva) az óhajtott információ birtokába lehet jutni. Ugyanez a lehetőség mutatkozott a rádióhíradás lehallgatása esetében is. A szemben álló fél által használt rádiófrekvenciákat felkutatva, felderítve, majd azokra „ráhangolódva” a rádiótávíratok lehallgathatók, megszerezhetőek voltak. Ezt a törvényszerűséget ismerve és tudva az eszközhasználók – márpedig egy hadsereg a legnagyobb híreszköz- és rendszerhasználók közé tartozik –, törekedtek arra is, hogy az információkat eltitkolják az illetéktelenek elől, ezért titkosították azokat. Különböző rejtjelző eljárásokat alkalmazva olvashatatlaná tették a nyílt szöveget. Előfordultak olyan esetek is, amelyekben az arra hivatottak kényelmességből, hanyagságból vagy egyéb okokból kifolyólag nem titkosították az információt – jelentéseket, utasításokat, egyéb fontos közleményeket –, így eleve lehetőséget biztosítottak a gondosan megszervezett tevékenységek kudarcához. Az első világháborúban is volt erre példa, sőt arra is, hogy „titkosított” szövegeket az ellenfél nemcsak lehallgatta, hanem meg is fejtette. Ennek tudatában szervezték meg az első világháború idején a felderítés különböző formáit, így többek között a rádiófelderítést.

Ausztria–Magyarország haderejében 18-féle első világháborús hírszerző szolgálati ág működött, amelyek biztosították a megfelelő tájékozottságot a magasabb parancsnokságok és a Fővezérség számára.

Érdemes megfigyelni azt a pontosságot, ahogyan a másfél tucatnyi szolgálatot megszervezték, olyannyira, hogy a háború befejezése után, és később is nem egy esetben kiinduló szervezési alapnak tekintették.

#### **A magyar katonai hírszerzés–felderítés kezdetei**

Az első világháború után a magyar honvédség vezérkarának alárendeltségébe tartozó **felderítő és elhárító osztály** struktúráját **Sztójay** (Sztójakovics) **Döme** vk. ezredes (1883–1946) építette ki, és ehhez a volt osztrák–magyar haderő hasonló szervének felépítését és szabályait vette alapul.

Nézzük meg, hogy milyen szolgálati személyek voltak hivatottak a korabeli felderítésen keresztül az információszerzésre:

- hírszerző tisztek;
- kémek;
- árokmegfigyelők;
- gyalogsági megfigyelők;
- felderítő járőrök;
- propagandajárőrök;
- tüzermegfigyelők;
- tüzer hangmérők;
- tüzer fénymérők;

- léggömbök;
- távfényképezők;
- távbeszélő-lehallgatók;
- rádiólehallgatók;
- repülőfelderítők;
- zsákmányolt okmányokat–iratokat feldolgozók;
- hadifogoly-kihallgatók;
- lakossági kikérdezők;
- hazatérők beszámolóit feldolgozók.

A fenti felsorolásban látható, hogy vizsgálódásunk szempontjából **a két legfontosabb felderítési forma (távbeszélő- és rádiólehallgatás) már akkor is létezett.**

A továbbiakban azt vizsgáljuk, hogy a megszerzett információk miképpen jutottak el a legfelsőbb katonai vezetéshez, vagyis a Fővezérséghez.

A Fővezérség hírszerző központja szám szerint tíz osztályból állt, amelyek a következők voltak:

- a) a szövetséges államok információit feldolgozó osztály;
- b) sajtóhíreket feldolgozó osztály;
- c) cenzúratúrák jelentéseit feldolgozó osztály;
- d) katonai attasék jelentéseit feldolgozó osztály;
- e) egyéb források adatait feldolgozó osztály;
- f) belső felderítő szolgálat jelentéseit feldolgozó osztály;
- g) arcvonal-propagandát szervező osztály;
- h) desifrirozók (rejtjelmegfejtők) jelentéseit feldolgozó osztály;
- i) fogolykihallgatók jelentéseit feldolgozó osztály;
- j) külföldről érkező egyéb hírszerzési jelentéseket feldolgozó osztály.

A fenti felsorolásból világosan kitűnik, hogy **a rádiófelderítés útján megszerzett táviratokat rejtjelmegfejtők fejtették meg, és külön osztály végezte a jelentések feldolgozását.**

**Az információ útja** a következő volt: A 18-féle információszerző és -forrás szolgálat alegységei által szerzett adatok és az ellenség tevékenységével kapcsolatos jelentéseik a magasabb parancsnokságok illetékes tisztjeihez kerültek. Itt működött a távbeszélőn lehallgatott információk elemzésére és értékelésére szervezett értékelő csoport. A csoport az értékelt adatokat a Fővezérséghez továbbította az illetékes információszerző osztályokon keresztül.



A rádiófelderítésből származó adatokat a hadsereg-parancsnokságnál létrehozott **desifrirozó (rejtjelmegfejtő)** csoporthoz, majd az eredményeket a magasabb parancsnokságokhoz és a Fővezérséghez továbbították. A magasabb parancsnokságok a Fővezérség desifrirozó osztályától is kaptak „megfejtett adatokat”, amelyek segítették a rejtjelmegfejtők munkáját. Megjegyzendő, hogy a híradástechnika korabeli fejlettsége tette lehetővé, hogy a **rádiólehallgatás** – akkor még leginkább nyílt forrásokból származó, de megbízható – adatokat szolgáltatson a hadvezetésnek, és ennek jellemző példái a szakirodalomban is megtalálhatók.

**Rádiófelderítő** adatok alapozták meg azt a jelentős hadisikert, amelyet az első világháború történetében tannenbergi győzelemként említenek. Az 1914 augusztusában lezajlott hadműveletekben a német csapatok győzedelmeskedtek a cári alakulatok felett. Történt ugyanis, hogy a német rádiófelderítés kódolatlan orosz üzeneteket fogott el, és az üzenetek értékelése során kiderült, hogy azok az éppen szemben álló két orosz hadseregről szóló információkat tartalmazzák. Az érintett orosz hadvezetés semmiféle rejtjelző eszközt nem alkalmazott – pedig ekkor már az orosz oldalon is a közlemények titkosítására szolgáló, úgynevezett kódkönyvek álltak rendelkezésre –, így a német hadvezetés pontosan tudta követni az ellenséges hadmozdulatokat. Tisztában voltak az ellenség terveivel, a támadók erőviszonyaival, a gyalogságot, lovasságot támogató tüzérő nagyságával. Mint ahogyan később nyilvánosságra került: az orosz vezérkar számára nemcsak új, hanem szokatlan is volt a drót nélküli rádió-üzenetváltás, és a rádiósok akkor sem szívesen használták rejtjelző eszközeiket, ha rendelkeztek is vele.

Érdekes véletlen, hogy a harcok idején, egészen pontosan 1914. augusztus 21-én délután napfogyatkozás volt, és ez pszichésen erősen hatott a mélyen vallásos orosz katonákra, akik ilyen jelenséget addig még sohasem láttak, arra felkészítve sem voltak, minek következtében teljesen megzavarodtak. Így nemcsak a hadvezetés által elkövetett súlyos hiba – az üzenetek kódolatlan volta –, hanem a természeti jelenség által okozott zűrzavar is megpecsételte sorsukat.

Természetesen még más okai is voltak a kudarcnak, többek között az is, hogy hiányos volt a telefonvonalak kiépítettsége az egyes orosz csapatok között. Volt olyan magasabbegység, ahol teljességgel hiányzott a tábori telefon, ezért lovas küldöncök / futárok biztosították az összeköttetést. Az információáramlás teljesen lelassult, vagy ellehetetlenült. Így történhetett, hogy más lehetőség híján a **rádió-összeköttetést** vegyék igénybe, az ellenség pedig lehallgatott minden üzenetet. Ezeket oroszul jól tudó fordítók segítségével lefordították, így a legféltebb titkokra is fény derült.

A kezdeti sikereken felbuzdulva a németek jelentékeny mértékben megerősítették **rádiólehallgató** szolgálatukat. Öt mozgó rádiólehallgató állomást hoztak létre, amelyek mellett még három állandó telepítésű és nagy teljesítményű rádiólehallgató központtal is rendelkeztek.

A győzelem a kiválóan működő rádiófelderítő szolgálat tevékenységén is múlt, ám annak elismerése elmaradt. Azt Hindenburg tábornok sem pótolta – lehet, hogy konspirációs okokból –, aki 1914. augusztus 23-án vette át a német főparancsnokságot és került a 8. német hadsereg élére.

### **A rádiófelderítés térhódítása**

A két világháború között, illetve a második világháború során a rádiófelderítés világszerte nagykorúvá vált, és mindkét oldalon jelentős mértékben járult hozzá a hadászati és hadműveleti sikerekhez. A rádiófelderítés eredményeiről számos példát említ a szakirodalom, amelyek közül történelmet formáló jelentőségüknél fogva kiemelkednek a következők:

*Pearl Harbor 1941. december 7-ei megtámadásával kapcsolatban:*

1941. november 26-án a német birodalmi rádiófelderítő szolgálatnak Hollandiában települt és a tengeralatti nemzetközi telefonkábelek lehallgatására szakosodott egyik alegységénél sikerült lehallgatni Roosevelttel amerikai elnök és Churchill brit miniszterelnök közötti telefonbeszélgetést. Ennek során Churchill jelezte, hogy a japán flotta – hat repülőgépanyahajóval – a Hawaii-szigetek felé tart és valószínű célpontja Pearl Harbor kikötője.

1941. december első napjaiban az amerikai rádiófelderítő szolgálatnak sikerült lehallgatni és megfejteni a japán diplomáciai szolgálat „Purple” fedőnevű kódolt üzenetét. Ebben utasították a washingtoni japán nagykövetséget az összes titkos anyag megsemmisítésére és az evakuálásra történő felkészülésre.

*A tengeralattjárók elleni háború megnyerésére vonatkozóan:*

A brit felderítésnek sikerült megszerezni a német hadvezetés „Ultra” kódnevű rejtjelző készülékét és általa megfejteni a német tengeralattjárók folyamatosan lehallgatott helyzetjelentéseit. Ezt követően gyors ütemben csökkent a német tengeralattjáró flotta eredményessége, minek következtében a szövetségesek megnyerték a tengeralattjárók elleni háborút.

*A német keleti frontot illetően, 1941-től:*

A szovjet szárazföldi csapatok egyik lehallgató távirásza Kurszk térségében, pusztán beszéd-sajátosságai alapján felismerte egy német „Tigris” páncélos hadosztályban szolgáló távirász adását, amelyből kitűnt, hogy a hadosztályt átdobták a keleti arcvonalra, s ezáltal az erőviszonyok lényegesen megváltoztak. Ezt érzékelve megtették a szükséges ellenintézkedéseket. A szovjet távirászt később igen magas kitüntetésre terjesztették fel.

A második világháborúban ilyen nagy teljesítményű nemzetközi rádiófelderítő képességek mellett kellett a magyar rádiófelderítő szolgálatnak működni és szakmailag helytállni.

**A történelmi áttekintést a hazai rádiófelderítő szolgálat kialakulásának elemzésével folytatom.**

Az Osztrák–Magyar Monarchia haderejében is működött közös rádiólehallgató szolgálat. Ennek vezetője **Pokorny Hermann** vezérkari százados volt, aki a szakmai körökben a „láthatatlan” elnevezést kapta, mivel a nyilvánosság előtt nem sokat szerepelt.

**Ez a csaknem elfelejtett nagyszerű hírszerző arany betűkkel írta be nevét a magyar hírszerzés történetébe.** Pokornynak 1914-ben sikerült lehallgatott orosz katonai rejtjelzett táviratokat megfejteni. Tevékenységének kezdete 1914. szeptember 6-ra tehető. A Przemyslben (ma Lengyelország, akkor Galícia) települt közös osztrák–magyar hadsereg főparancsnokság rádiólehallgató állomása orosz rejtjelzett táviratokat hallgatott le, amelyeket Pokorny százados kitűnő orosz nyelvtudására támaszkodva megfejtett. Az első sikereken felbuzdulva tovább próbálkozott, és amikor a főparancsnokság áttelepült, ő visszamaradt és a frontközelben először egy, majd négy rádiólehallgató állomással folytatta a rádiófelderítést és a rejtjelmegfejtést.

Miután Pokorny százados megtudta, hogy a főparancsnokság csak a nyílt táviratok lehallgatását szorgalmazta, az új lehetőségeket felismerve, saját kezdeményezésre elhatározta, hogy minden tudását latba vetve megfejti az orosz rejtjelkulcsokat. Fáradozásai hamarosan sikerrel jártak. 1914. szeptember 6. és 1916. március 1. között körülbelül 10 000 (tízezer) darab lehallgatott táviratot fejtett meg. Ez hihetetlenül magas megfejtői teljesítmény volt.

A legfelsőbb parancsnokságot folyamatosan látta el megfejtett híryanaggal. Közülük három olyan kiemelkedő esetet kell megemlíteni, amikor a hadisikerek elérésében Pokorny századosnak oroszlánrésze volt:

*Az első:* Az orosz „gőzhenger” megállításánál és visszagördítésénél játszott meghatározó szerepet az a megfejtett közleménycsomag (240 távirat), amelyből szerzett információk lehetővé tették, hogy a négy hadseregből álló orosz támadást, vagyis a „gőzhengert” sikerült megállítani, majd az eredeti helyzetet visszaállítani az 1. osztrák–magyar és a 9. német hadseregeknek. Mindez 1914 decemberében történt.

*A második:* A gorlicei áttörésnél 205 db megfejtett táviratból nyert információk segítettek a hadvezetést a sikerhez. Ez 1915 márciusában történt, melynek eredményeként számos hadászati jelentős helység és hídfő került visszafoglalásra, és végül június 2-án visszafoglalták Przemysl is.

*A harmadik:* Pokorny százados tevékenységének csúcspontja az volt, amikor az osztrák–magyar és német csapatok 1915. augusztus 25-én elfoglalták Breszt-Litovszk városát. 53 táviratot fejtett meg, amelyekből kiderült az ellenséges erők csoportosítása és szándéka. Nevezetesen az, hogy az orosz védők az éjszaka folyamán visszavonulást terveztek végrehajtani, ami lehetővé tette az osztrák–magyar és német erőknek, hogy a várost rajtaütésszerűen elfoglalják.

Annak ellenére, hogy a felsorolt hadi sikerekben a megfejtett táviratok tartalmi adatai döntő fontosságúak voltak, a teljesítmény elismerése (sajnos) ezúttal is elmaradt.

Ismerkedjünk meg egy kissé bővebben ezzel a híres magyar rejtjelmegfejtő hírszerző tiszttel. Az általános és szakirodalom tanulmányozása során 1978-ban, 1999-ben és 2000-ben találkoztam személyét méltató cikkekkel, munkásságát elemző és bemutató írásokkal. Lexikonok, hadtörténeti írások sajnos nem tesznek említést róla. Szerencsére birtokomban van egy életrajzi mű, amely részleteket közöl a megfejtőről. Ebből ismertetek néhány adatot.

**Pokorny Hermann vezérezredes** (kinevezési éve: 1945) 1882. április 7-én született a morvaországi Kremsierben (csehül Kromerizben). Pályafutását 1901-ben hadnagyként kezdte. 1903-ban főtiszti tanfolyamra vezényelték, azt követően vezérkari tisztként Grazban szolgált. Anyanyelve német és cseh volt, de később bolgárul, lengyelül, majd 1911-ben – három hónap alatt – oroszul is megtanult. Magyarul csak azután, hogy 1918-ban, a Monarchia összeomlása után, Magyarországot választotta hazájául és ide is nősült.

Az első világháború kirobbanásakor – mint vezérkari tiszt –, az osztrák–magyar hadsereg főparancsnokságára került, és ott kapta a vezérkari főnöktől azt a megbízást, hogy szervezze meg a rádióadások lehallgatását és lásson hozzá a rejtjelzett táviratok megfejtéséhez.

**Tulajdonképpen ettől az időponttól számítható a vezérkari szinten szervezett későbbi magyar rádiófelderítő és rejtjelmegfejtő szolgálat kezdete! A jelzett szervezési és műveleti feladatokat kiválóan oldotta meg.**

Pokorny Hermann igen széles látókörű, nagy műveltségű, kiváló szellemi képességű katona volt, aki diplomáciai rátermettséggel is rendelkezett. Egyes információk szerint 1917-ben tagja volt az osztrák–magyar fegyverszüneti delegációnak, a Breszt-Litovszkban lezajlott tárgyalásokon.

1945 februárjában, mint nyugállományú altábornagy, tanácsadó volt Malinovszkij marsall hevesi főparancsnokságán, mivel 1945. január 16-án a Ráday utcában átállt a szovjetek oldalára. A Malinovszkij vezette Front főparancsnokságán töltött idő alatt történt meg az, hogy a marsall kérésére Pokorny altábornagy átadta az 1914-ben általa megfejtett és megőrzött orosz táviratok nyílt szövegét, hozzá csatolva a megfejtés levezetésének szaktörténeti dokumentumait is.

Pokorny Hermann nemcsak 1917-ben, de 1945-ben is tagja lett a magyar fegyverszüneti bizottságnak. Később jóvátételi kormánybiztos volt, majd a Külügyminisztériumban dolgozott a hadifogoly osztály vezetőjeként. 1949-ben megszüntették munkaviszonyát, nyugdíjat azonban, mint volt horthysta tiszt nem kapott. Ezután katonai szakirodalom fordításából élt. Nyugállományba egyébként kétszer vonult. Először 1935-ben helyezték nyugállományba, mivel szembekerült Gömbös Gyulával, az akkori miniszterelnökkel.

Visszaemlékezéseit haláláig (1960) folyamatosan írta. Befejező soraiban egy kissé rezignáltan, de büszkén így vall: *„Életem sokoldalú munkálkodása feledésbe ment. Azért nem panaszkodom, mert érdemes volt élni... A munka volt az életem...”* Hogy az utolsó mondat mennyire igaz volt, azt az is bizonyítja, hogy hetvenéves korában is aktív volt, fordított, cikkeket írt és franciául is megtanult. Példamutató életét méltán lehet a magyar hírszerző közösség fiatal tisztjei elé állítani.\*

---

\* Pokorny Hermann (1882–1960) visszaemlékezéseit *„Emlékeim. A láthatatlan hírszerző”* címmel három éve jelentette meg a Hadtörténelmi Levéltárral karöltve a Petit Real Kiadó.

### **A magyar katonai hírszerzés–felderítés első lépései**

Magyarországon 1918 októberében győzött az „öszirózsás” forradalom. Kikiáltották a népköztársaságot és megalakult az önálló magyar polgári kormány. Létrehozták azokat a szervezeteket is – külügy, hadügy –, amelyek biztosíthatták a tájékozottságot az egyébként igen ellentmondásos európai politikai állapotok közepette. Gondoskodtak arról is, hogy megalakítsák a felderítéssel foglalkozó katonai szervezeteket, és így jött létre a Hadügyminisztériumon belül **a hírszerző és a katonapolitikai osztály**, amelynek első vezetője Sztojakovics Demeter – később Sztójay Döme – a német orientáltságú vezérkari tiszt lett.

1919. március 21-én újabb változás történt: kikiáltották a Tanácsköztársaságot, aminek következtében megváltozott a hírszerzés irányultsága és szerkezete, amely a hadsereg-parancsnokság vezérkarában, annak II. csoportjaként működött. Abban az időben hat alcsoport tartozott hozzá, többek között a rejtjelző és elhárító, valamint a nyilvántartó csoport. Ez utóbbit vezette Pokorny Hermann vezérkari alezredes. A Vöröshadsereg hadtesteinél is működtek hírszerző csoportok. A Tanácsköztársaság rövid fennállásának ideje alatt folytatott hírszerző tevékenységről nem maradtak fenn hiteles írásbeli anyagok, ezért az akkori tevékenység nem követhető és nem értékelhető.

A trianoni békeszerződés (1920. június 4.) igen kemény intézkedéseket fogantatosított a vesztes központi hatalmakkal szemben, és ebben a vonatkozásban Magyarország sem volt kivétel. Az egyéb vonatkozású, igen fájó drasztikus intézkedéseken túl (területi elcsatolások, lakosságvesztés stb.), a katonai rendelkezések is súlyosak voltak. Meg kellett szüntetni az általános védkötelezettséget, csak önkéntes haderő fenntartására volt lehetőség. Meghatározták annak pontos létszámát is, amely legfeljebb 35 000 fő lehetett. Ezen belül a tisztek létszáma nem haladhatta meg az 1750 főt. A tiszthelyettesi állomány létszáma is korlátozott volt. Repülőgépek és harcokocsik egyáltalán nem állhattak rendszerben, azok gyártása is tilos volt. A könnyű- és nehézfégyverzet mennyiségét darabszámra határozták meg. Tilos volt a hadsereg és hadtest vezetésben szintek szervezése, és a legfelsőbb tervező–szervező vezetési szerv, vagyis a vezérkar működése. A rendkívül szigorú előírások betartását az országunkban delegált és működő Szövetségi Katonai Ellenőrző Bizottság (SZKEB) végezte. A nyomás csak 1927 után kezdett enyhülni.

1920–1927 között komoly gondot okozott **a rejtett szervezés** végrehajtása. A tilalmak ellenére is működött egy rejtett vezérkar. **A Honvédelmi Minisztérium keretein belül létrehozott VI. csoportfőnökség látta el ezt a feladatot, és ennek égisze alatt tevékenykedett a VI/2. osztály, amelynek feladata kettős volt: hírszerzés és kémelhárítás.**

**Pokorny Hermann** 1920 novemberétől 1925 áprilisáig a rejtve működő vezérkar Nyilvántartó Irodájának „X” osztályát (sifre-osztályt) szervezte és vezette. Ügyes manipulációkkal elérte, hogy hasznos információkat szerezzen.

Ezáltal sikerült neki a Külügyminisztérium és a Honvédelmi Minisztérium illetékeseit folyamatosan hiteles információkkal ellátni. Különösen fontos volt ez 1921. október második felében, IV. Károly király puccskísérlete idején.

Pokorny információ- és hírforrásai között az egyik kiemelkedő forrás a posta volt, ahonnan a külföldi képviseltek táviratanyagainak másolatai rendszeresen az „X” osztály (rejtjel osztály) beosztottainak íróasztalaira kerültek. Anyag- és tapasztalatcsere céljából kapcsolatot tartottak fenn Béccsel és Berlinnel is. Desifírozó (rejtjelmegfejtő) utánpótlásról is gondoskodtak. Ebből a célból Pokorny vezetésével több hetes tanfolyamot szerveztek, ahol különböző rejtjelzés-eljárásokat ismertettek, majd a rejtjelfejtői módszerek ismertetésén és oktatásán túl, Pokorny személyes tapasztalatai is szóba kerültek. Az osztály vezetését később addigi helyettese, **Kabina Vilmos** ezredes vette át.

Pokorny Hermann, aki 1925. május 1-jétől már vezérőrnagy volt, két esetben is tartott nyilvános előadást az orosz rejtjelkulcsok megfejtéséről. (Az egyik ilyen előadást 1935. február 12-én tartotta).

Pokorny tábornokot 1937-ben másodszor és véglegesen nyugdíjazták. Attól az időponttól kezdve már nem volt köze a honvédség ügyeihez. A továbbiakban magánvállalatoknál és a Hadtörténeti Levéltárban, mint kutató dolgozott.

Miután a nemzetközi KEB ellenőrző tevékenysége lazult, majd 1927. március 27-én megszűnt, megkezdődött a hadseregfejlesztésre vonatkozó elképzelések és tervek kidolgozása. Az első döntés ebben az irányban 1927 decemberében látott napvilágot, és három ütemben tervezték megvalósítását 1928–1930 között.

Visszaállították az általános hadkötelezettséget. Beindították a hadsereg felszerelését javító programokat. Új híradó és műszaki alakulatok felállítását kezdték meg.

1928-ban megalakult a Legfelső Honvédelmi Tanács (LHT), amelynek tagjai voltak: a kormányzó, a miniszterelnök, a honvédelmi miniszter, a m. kir. honvédség főparancsnoka és a honvédvezérkar főnöke.

#### **A honvédség hírszerző–elhárító szerveinek kiépítése**

**A Honvédelmi Minisztérium 1930-ban adta ki a Hírszerző Szolgálat ellátására vonatkozó szervezési és működési szabályzatot.** Ebben rögzítették a hírszerző szolgálat struktúráját, szerveit, azok feladatait, továbbá az irányításukra vonatkozó elveket, valamint a hírszerzés eszközeit. Megszabták, hogy a híradó csapatok kötelesek vezetékes és rádiólehallgató szolgálatokat működtetni. Ezek technikai eszközöként távbeszélő-lehallgató, rádiólehallgató és a rádió-iránymérő készülékeket írtak elő.

**Fontos megemlíteni, hogy a Honvédelmi Minisztérium VI. csoportfőnöksége, ami a rejtett vezérkart foglalta magában, ebben a formában 1932-ig működött. Az említett fejlesztési időszakban, az újonnan szervezett egységeknél létrehozták a VI/2. osztály alosztályait is, amelyek feladata a hírszerzés és a kémelhárítás volt.**

1932. szeptember 29-én **Gömbös Gyulát** kérték fel kormányalakításra. Az új kormány 1932. október 11-én lépett hivatalba, és a miniszterelnök a honvédelmi tárcát is magához vonta. A Honvédelmi Minisztérium VI. csoportfőnökség vezetőjét vezérkari főnökké nevezték ki, a VI/2. osztályból pedig megalakították a VKF 2. osztályát. Ez az osztály volt a vezetékes és rádiólehallgató szolgálat előjárója.

1935-ben Somkúthy József altábornagy, vezérkari főnök megbízta Pokorny altábornagyot a vezérkaron belül a sifre osztály vezetésével, továbbá azzal a feladattal, hogy szervezze meg a dezinformációs (lélektani megtévesztő) szolgálatot. Pokorny 1936-ban felvette a kapcsolatot a német nagyvezérkarral és tanulmányozhatta a magyar beszerzésre szóba jöhető, akkor már tömegesen gyártott rejtjelzőgépet. (Valószínűleg az Anton Scherbius által tervezett és kifejlesztett ENIGMA kódnevű rejtjelzőgépről lehetett szó akkoriban.)

A második világháború kitörése után (1939) a m. kir. honvédség – a közismert módon és formában –, fokozatosan bevonásra került a háborús tevékenységekbe. **1942-ben a vezérkari főnök módosította a már korábban kiadott Hírszerző Szabályzatot, és a háborús viszonyoknak megfelelő feladatokat írt elő.**

Abban az időszakban a hírszerzés szervezője és vezetője a már említett **VKF 2. osztály volt.** A megnövekedett feladatok, a mintegy tíz feladatkör ellátására különböző szakfeladatokat ellátó alosztályokat, csoportokat és alcsoportokat hoztak létre. Ezek közül a legfontosabbak a következők voltak:

- nyilvántartó alosztály, rövidítése: **NYIL**;
- központi offenzív alosztály, rövidítése: **KOFFA**;
- defenzív alosztály, rövidítése: **DEF**;
- „X” alcsoport;
- attasé alcsoport;
- közigazgatási csoport;
- szabotázs alcsoport;
- bakteriológiai alcsoport.

Az említett rövidítéseket az okmányokban hivatalosan használták, és azokkal rendszeresen lehetett találkozni a rádiólehallgató szolgálat jelentéseiben.

A fenti szervezeti elemekkel kapcsolatban a következők állapíthatók meg:

A **NYIL** alosztály a tájékoztató szolgálat feladatát látta el arcvonalra történő bontású szervezésben (szovjet, balkán, román, angol stb. arcvonalakkal.)

A **KOFFA** alosztály feladata a hírszerzés szervezése, vezetése és irányítása volt.

A **DEF** alosztály a kémelhárítással foglalkozott.

## A magyar rádiólehallgató szolgálatról

Az „X” alcsoport feladata volt a rádiólehallgatás megszervezése, irányítása, rejtjelzett táviratok megfejtése, továbbá egyes rejtjelzési feladatok ellátása. Vezetője tábornoki rendfokozatú személy volt, de nem valószínű, hogy Pokorny tábornok lett volna, mivel emlékiratában erről nem tesz említést. Az alcsoport rádiólehallgató részlege naponta 8–10 rádióállomást hallgatott le. Főként a Budapesten akkreditált külföldi követségek adásait rögzítették, és azok közleményeit fejtették meg. A lehallgató állomások és a rádió-iránymérő állomások a fővárosban és egyes nagyobb vidéki városokban települtek. Szoros együttműködésben dolgoztak a német rádiófelderítő szakcsapatokkal. Hiteles források szerint a Bibó őrnagy parancsnoksága alatt álló magyar rádiófelderítő alegység 1944 közepétől a német birodalmi rádiófelderítő szolgálat érdekében működött. Szakmai eredményességét a Német Birodalmi Biztonsági Főhivatal VI. osztályának (RSHA – Reichssicherheitshauptamt) illetékesei magasra értékelték és hivatalosan is elismerték.

A második világháborúval kapcsolatban **a magyar rádiólehallgató szolgálat tevékenységéről néhány megbízható adattal is rendelkezünk.**

1941-ben a Honvédelmi Minisztérium körrendeletet adott ki HM 43530/el. Szab.Szerk.-1931 számon. Ez a körrendelet egy Híradó Szabályzatra vonatkozott és annak 8. számú füzetét képezve: „A magasabb vezetés híradása” című segédletet jelentette. Ebben a segédletben a következő fontos meghatározások találhatók:

### I. Fejezet. Alapfogalmak 2.2.pont

*„A híradó erőkhöz sorolnak, bár nem híradást végeznek a rádiófelderítő (lehallgató és iránymérő) alakulatok és a vezetékes lehallgató egységek is.”*

Külön felsorolják a híradó alakulatok között a lehallgató és iránymérő századokat. Számukra feladatul szabják:

- az ellenség híradásának lehallgatását;
- a rádióállomások települési helyének bemérését;
- rádióhírszerzés folytatását.

Alárendeltségüket tekintve egyértelműen meghatározták, hogy rádiófelderítő és vezetékes lehallgató alakulatok közvetlenül a Fővezérség alárendeltségébe tartoznak. Ez a meghatározás egyértelműen arra utal, hogy a magyar rádiófelderítő alakulatok 1942-ig szakmailag még nem különültek el, hanem a híradó alakulatok állományában, de már a Fővezérség közvetlen alárendeltségében működtek.

Újabb változást a rádiófelderítő szolgálat önállóságához vezető úton az alábbi intézkedések jelentettek:

#### a) **A HM 42000/el. 1/a-1942. számú – 1942. október 1-től hatályos – intézkedése szerint:**

*„Az eddigi 101/II. híradó zászlóalj kilép a 101. híradóezred kötelékéből, és mint m. kir. honvéd rádiófelderítő zászlóalj önálló csapattevévő válik.*



*Az addigi 101/6. lehallgató század ugyancsak kilép a 101. híradóezred kötelékéből és a továbbiakban mint a 101. rádiófelderítő zászlóalj (most már mint fővezérség-közvetlen alakulat) 3. századát fogja képezni. A 101. ráf. zlj. állomáshelye változatlanul Nagyvárad (Erdély), kivéve a 101/3. lehallgató századot, továbbá a zászlóalj kiértékelő részlegét, amelyek állomáshelye Budapest.”*

Az intézkedéshez tartozó 56. melléklet az állománytáblát tartalmazza, miszerint az 1. és 2. ráf. szd. állománya egyenként 101–101 fő, a 3. ráf. szd. (hírszerző) állománya pedig 31 fő. Továbbá a zászlóalj vezetőállományát egy zászlóaljparancsnok, három századparancsnok és egy kiértékelőrészleg-parancsnok képezte.

**b) A HM 43000/el.n. 1/a-1943. intézkedés – érvényes 1943. október 1-jétől – 26/f. pontja szerint:**

A 101. rádiófelderítő zászlóaljjal kapcsolatban szervezési változások léptek életbe, és egy új zászlóalj felállításáról intézkedtek. Az intézkedés 67. számú melléklete egy másik állománytáblát tartalmaz, miszerint:

*„A 101. ráf. zlj. kötelékéből a 101/3. ráf. szd. kiválik. Ezt követően a zászlóaljat egy új ráf. századdal és egy anyagjavító (karbantartó) műhellyel erősítem meg.”*

*„A 102. rádióhírszerző zászlóalj, Budapest állomáshellyel, mint új alakulat kerül felállításra, állományában*

- *egy rádióhírszerző századdal,*
- *egy rádiólehallgató századdal,*
- *egy rádióelhárító századdal.”* (Talán rádiózavaró funkcióval?)

A 102. rádióhírszerző zászlóalj a 101/3. ráf. század feltöltött állományából jött létre. A fenti intézkedés 68. sz. melléklete a zászlóalj új állománytábláját tartalmazza és jelzi, hogy a zászlóalj törzsben kiértékelő és megfejtő részleget is szerveztek.

A zászlóalj a VKF / 2. osztály közvetlen alárendeltségébe tartozott, vagyis minőségét tekintve hadászati rádiófelderítő alakulatnak számított! Létrejöttével szakmai elődjét képezte az 1945 utáni években felállításra került rádiófelderítő alakulatoknak.

**c) Egyéb fontos adatok:**

- A m. kir. honvédelmi miniszter 1943. december 20-án kiadott – minősítési jogosultság megállapítására vonatkozó – utasításából kiderül, hogy a hadművelati rendeltetésű 101. ráf. zlj. a IX. hadtest közvetlen alárendeltségbe tartozott. A hadtestet az erdélyi terület visszacsatolásakor állították fel, és parancsnoksága akkor Kolozsvárott állomásozott. 1944. április 15-én még ott volt. A 101. ráf. zászlóalj akkor Nagyváradon állomásozott.

- 1944. december 25-én megjelent a 101. ráf. zlj. tábori újsága „RÁF. HÍRADÓ” címmel. A néhány lapból álló, belső sokszorosítással készült tábori újságban a személyi állománynak szóló hadi tájékoztatókat és egyéb információkat közöltek. (A kutatás során az újságból mindösszesen öt példány volt fellelhető.)

A zászlóalj akkor a dunántúli Bágyogszovát térségében települt (Csorna DNY), lehallgatási és iránymérési feladatokat hajtott végre. A zászlóalj parancsnoka Perényi Sándor alezredes volt. Az alakulat zárt kötelékben, folyamatos felderítést folytatva, nyugati irányban mozgott, és 1945 elején Purgstall (Ausztria) térségében volt található. Schärding-et elérve valószínűleg felmorzsolódott, a zászlóalj tagjai közül sokan amerikai fogságba estek.

**d) A rádiólehallgató tevékenység dokumentumai:**

- A jól szervezett rádiólehallgatások eredményességét a Levéltárban megőrzött – sajnos csak kis számban fellelhető –, eredeti RÁF. hadműveleti jelentések tükrözik. Az 1942–1943-as évekről összesen nyolc ilyen jelentés maradt az utókorra. Tartalmuk értékes katonai vonatkozású információkat tükröz. Például az 1942. augusztus 26-i napi jelentésben a szovjet erők észak-kaukázusi arcvonalanak mélységében állomásozó 4. orosz repülőhadserreg-parancsnokság és alárendeltjei rádióforgalma lehallgatásának eredményeit jelenti a 101/3. lehallgató század. Ebben általában a repülő-magasabbegységek és -egységek települési helyéről, helyzetéről, gépállományáról, bevetési lehetőségeiről, javítási állapotról és azok típusáról jelentettek.

**A jelentések formája az alábbi volt:**

*Fejrész:*

M. kir. 101/3. honv.gk. rádiófelderítő szd.

633. sz. rádiófelderítő jelentés

1943. évi március hó 8-án 0800-ig

Célterület:

Szovjetunió – RKKA

*Tartalom:*

- I. Az ellenséges alakulat helyzete.
- II. Az ellenséges összeköttetések és híradás helyzete.
- III. Az ellenséges harccselekmények.
- IV. Egyéb információk.

*Dátum, aláírás nincs.*

*Elosztó:*

- 2. VKF.
- 2. VKF. „X” alcsoport
- 2. VKF. NYIL
- Lépság. I. o. (légierő-parancsnokság)
- KOFFA
- 101/ráf. szd.
- 101/3. ráf. szd. Kolozsvár

**Összefoglalva** megállapítható, hogy a magyar rádiófelderítő szolgálat a két világháború között és a második világháborúban – kizárólag szakmai szempontokat alapul véve – sikeresen oldotta meg feladatát, korszerűnek mondható szervezési elveket követett, és a kor színvonalán álló technikai eszközökkel folytatta tevékenységét. Sajnos a háborús tevékenységek következtében nagyobb számú írásos anyag nem maradt fenn. A rádiófelderítő szolgálatban szolgálatot teljesítő több száz katona neve sem maradt ránk, csupán néhány vezető nevét tudtuk megemlíteni. Szakmai eredményeik előtt tisztelgünk és emlékük előtt fejet hajtunk.

### **Zárszó**

Elmondhatjuk, hogy a rádiófelderítés, mint hírszerzési forma és mód, a modern történelmi idők folyamán mindig teljesíteni tudta feladatát. A cél elérése érdekében mindig sokat tudott nyújtani. Politikai, gazdasági, katonai és más cselekmények sikeréhez, háborúk és fontos csaták megnyeréséhez mindig és nem kis mértékben hozzá tudott járulni. Láthatatlanságát, észrevétlen működését kihasználva „első kézből” származó, hiteles információkat tudott a vezetés asztalára tenni. Nélkülözhetetlen volta számtalanszor bebizonyosodott: adat- és információszerző képességeire a jövőben is számolni kell! A magyar rádiófelderítő szolgálat tehát a két világháború között kellő gyakorlati ismeretekre és komoly szervezési tapasztalatokra tett szert, amelyekre alapozva – a második világháború után – viszonylag zökkenőmentesen lehetett a szolgálat újjászervezését megkezdeni. Erről azonban egy következő fejezetben számolunk be.

### **FELHASZNÁLT IRODALOM**

- RÁF Híradó: 1., 2., 3., 8., 9. szám (1943–1944).
- Ráf. jelentések: 8 db, 1942 és 1943 évekből.
- HM 4200/el. 1/a. 1942. számhoz, 56. sz. melléklet.
- HM 4300/el. 1/a. 1943. számhoz, 67. és 68. sz. mellékletek.
- Hír. Felügyelet 31423/kt. 1943. beadvány a minősítés véleményezéséről.

- M. kir. 101/3. honv. gk. ráf. század lehallgatási tevékenységek, 1942 és 1943.
- Hadtörténelmi Levéltár:  
A VKF (2. o.) 1941–1945 közötti tevékenységének feltalálható és mikrofilmen rögzített anyaga.
- MK KFH Múzeum anyaga.
- *A katonai felderítés és hírszerzés története.*  
Budapest 2001, Egyetemi jegyzet.
- História 1985. évi 4. száma.
- Dombrádi Lóránd – Tóth Sándor:  
*A magyar királyi honvédség 1919–1945.*  
Budapest, 1987, Zrínyi Kiadó.
- Galántai József:  
*Az első világháború.*  
Budapest, 1988, Gondolat Kiadó.
- Kádár Gyula:  
*A Ludovikától Sopronkőhidáig.*  
Budapest, 1978, Magvető Kiadó.
- Révai Zoltán:  
*Titkosírások.*  
Budapest, 1978, Zrínyi Kiadó.
- Piekalkiewicz J:  
*A kémkedés világtörténete.*  
Budapest, 1997, Zrínyi Kiadó.
- Pokorny Hermann:  
*Emlékeim. A láthatatlan hírszerző.*  
Budapest, 2000, Petit Real Kiadó.
- Shvoy Kálmán:  
*Titkos napló.*  
Budapest, 1983, Kossuth Kiadó.
- A szerző saját tanulmánya:  
*Szemelvények a rejtjelzés történetéből.*  
Budapest, 1986, Kézirat.
- Hadtudományi Lexikon I–II.  
Budapest, 1995, Magyar Hadtudományi Társaság.

---

DR. VÁRHEGYI ISTVÁN EZREDES

## **A MAGYAR RÁDIÓFELDERÍTÉS MŰKÖDÉSE A HIDEGHÁBORÚ ÉVEIBEN\***

---

A RÁDIÓFELDERÍTŐ KULTÚRA TOVÁBBFEJLŐDÉSE

### **A rádiófelderítő szolgálat vezetési kultúrája**

A magyar Rádiófelderítő Szolgálatnak (Ráf. Szolgálat) a második világháborút követő újjászervezése, megerősödése és fejlődése olyan, hatalmas változásokat magában foglaló világtörténelmi periódusban történt, amelyet alapvetően a két világrendszer egymás közötti intenzív küzdelme jellemez. E küzdelem hatása minden kétséget kizáró módon rányomta bélyegét a magyar haderő és benne a magyar rádiófelderítés tevékenységének, különösen a szolgálat vezetésének ideológiai meghatározottságára. A politikai irányultság kérdéseivel nem foglalkozom, mert azt utólag megváltoztathatatlan történelmi tényként fogadom el a vizsgált időszakot illetően. Jelen tanulmányomban kizárólag szakmánk történelmének egy lényeges időszakával foglalkozom.

**Szakmatörténeti szempontból kiindulva elsősorban azokat az eseményeket, szervezeti változásokat, jelenségeket és eredményeket vizsgáljuk, amelyek a magyar rádiófelderítő kultúrát érintően a szakmai tevékenység mélyvízeiben gyökereznek. Reméljük, hogy némi magyarázattal szolgálunk szakmai sikereinkre, esetlegesen előfordult kudarcainkra.**

Ennek kapcsán – a klasszikus tárgyalási sorrendet rendhagyó módon megfordítva –, először a szolgálat vezetésének tevékenységét helyezzük nagyító alá, amely megmutatja, hogy az előljárótól kapott feladatokat a szolgálat vezetése milyen módszerekkel, vezetéstechnikai eljárásokkal volt képes sikeresen megoldani.

A magunk elé tűzött kutatási feladatok megoldása érdekében röviden vizsgálni kell, hogy a szolgálat vezetése milyen külső általános nemzetközi politikai és biztonsági környezetben működött, melyek jelentős mértékben befolyásolták a szolgálat tevékenységét.

### **A nemzetközi biztonságpolitikai környezet változásainak hatása a magyar rádiófelderítő szolgálat működésére**

**A vizsgált időszak (1945–1990) kiemelkedő jelentőségű és hatású biztonságpolitikai történelmi mérföldkövei a következők voltak:**

- 1949-ben megalakult a NATO;
- 1955-ben létrejött a Varsói Szerződés Szervezete (VSZ), amelynek Magyarország is tagja lett;

---

\* A tanulmány első alkalommal a *Felderítő Szemle* 2004/2. számában (III. évfolyam, 2004. június) jelent meg.

- 1955–1989 között a NATO és a VSZ között veszélyes versengés folyt.

S ami 1989 után következett:

- 1991-ben megszűnt a Varsói Szerződés Szervezete;
- 1990-ben Magyarországon már zajlott a politikai rendszerváltozás, és az ország megkezdte csatlakozási előkészületeit a NATO-hoz, amelyet 1999-ben sikerrel oldott meg;
- 1990–1996 között zajlott le a rádiófelderítő szolgálatnál a szakmai rendszer- és irányváltás.

**Az említett időszak nagyobbik részét – 1946–1989 között – a nemzetközi szakirodalomban a hidegháború korszakának nevezik. Ez azt jelenti, hogy a magyar Rádiófelderítő Szolgálat az említett időszakban a hidegháború körülményei között és árnyékában működött.**

A nemzetközi helyzet alakulását – és benne a hidegháború kritikus időszakait – markánsan az amerikai katonai doktrína jól ismert változásain keresztül lehet nyomon követni. Ezek a változások – nemzetközi síkon – általában jelentős technikai és haditechnikai fejlesztések kezdetét is jelentették a különböző nemzetek rádiófelderítő szolgálatainál, közöttük a magyar Rádiófelderítő Szolgálatnál is.

**Az említett – közel fél évszázados – feszült történelmi korszak változásait a két katonai világszövetség (NATO és a VSZ) biztonságpolitikai és katonai erőviszonyainak alakulása alapvetően érintette és befolyásolta.** Tekintettel arra, hogy Magyarország ebben az időszakban a VSZ tagja volt, ezért a Szovjetunió meghatározó befolyása alatt állt. Egyértelmű, hogy a magyar Rádiófelderítő Szolgálat fejlődését és fejlesztését ez a tény alapvetően meghatározta. Szakmai szempontból vizsgálva ennek a befolyásnak voltak pozitív oldalai, míg politikai szempontból elsősorban negatív hatásokról lehet beszélni. Ez utóbbiak részletes elemzése és feltárása a történészek feladata.

A pozitív oldalak abban nyilvánultak meg, hogy a Szovjetunió – mint az akkori egyik szuperhatalom – igyekezett korszerű technikai eszközöket beszerezni, kifejleszteni és részben továbbadni, ami által a magyar rádiótechnikai ipar is kedvező fejlődési pályára léphetett, s így segíthette a magyar Rádiófelderítő Szolgálat technikai alapjának korszerűsítését és bővítését.

**A hidegháború (1946–1989) tehát egy olyan sajátos történelmi időszakot ölel fel, amelyet az akkori két szuperhatalom (az Amerikai Egyesült Államok és a Szovjetunió) sokoldalú vetélkedése, „ki kit győz le” tartalmú küzdelme jellemzett.** Szerencsére abban az időszakban világháborút jelentő „forró globális háborúra” a két katonai szövetség között nem került sor, miközben több regionális és helyi háború dült (például koreai háború, vietnami háború, India és Pakisztán közötti háborúk, Irak és Irán közötti háború, izraeli–arab háborúk, és még lehetne sorolni).

A szemben álló feleket az eltérő politikai és ideológiai célokat követő szövetségek rejtett módon, vagy nem ritkán többé-kevésbé nyíltan támogatták.

Az említett háborúk időszakában a szuperhatalmak és szövetségeseik intenzív külső „hírszerző és rádiófelderítő háborút” folytattak a meglévő nemzeti rádiófelderítő képesség ellenőrzése, felmutatása és fejlesztése céljából. Nem vitás, hogy az ennek során szerzett „éles” szakmai tapasztalatok jelentős mértékben hozzájárultak a rádiófelderítő technika világméretű fejlődéséhez. Ebben a versenyben a magyar Rádiófelderítő Szolgálat is részt vett, nemzetközi hozadékából a magyar szolgálat is részesült. Ez jelentős mértékben segítette a magyar rádiófelderítő kultúra fejlődését.

Hatására a hazai rádiófelderítés adatszerző technikai eszközparkja folyamatosan fejlődött, többször is megújult; képességei és lehetőségei nagyságrendekkel növekedtek, illetve javultak. Miközben jelentősen fejlődött az adatfeldolgozásban részt vevő személyi állomány szakmai kultúrája, intelligenciaszintje, továbbá elemző és értékelő tapasztalata, valamint szakmai tudásának színvonala. Ezt a fejlődést a szakmai jelentések színvonalának javuló minőségén keresztül lehet jól nyomon követni.

A NATO és a VSZ hírszerző és rádiófelderítő szolgálatai politikai, gazdasági, katonai, diplomáciai vonatkozású és kiemelkedően fontos adatok és információk megszerzésére törekedtek. Lényeges adatokat, tényeket, fontos eseményekről szóló beszámolókat szolgáltatottak a politikai vezetés számára. Ebben a vonatkozásban a magyar Rádiófelderítő Szolgálat – szövetségi kötelezettségén kívül és azon túlmenően – komoly információforrásnak bizonyult a magyar országvezetés számára. Megszerzett információin és értékelt adatain keresztül gyakran jelentős nemzeti érdeket képviselt.

Mindkét tábor jelentős sikereket ért el a rádiófelderítés területén, az eredményekről a szakirodalom már eddig is több alkalommal beszámolt. Mindent azonban mégsem közöltek. A ráf. tevékenységek eredményeinek további közreadása még nem ért véget, az újabb feltáró kutatások további szakmai titkokat rejtenek magukban.

Ugyanakkor érthető, hogy az eddig titokban tartott eredményekről szóló beszámolók csak némi késéssel jelenhetnek meg, mivel történelmi időközelségüknél és szakmai titkaiknál fogva, illetve az érintettek személyiségi jogainak védelme érdekében ezek az információk – ez idő tájt – még „nem publikusak”.

#### A MAGYAR RÁDIÓFELDERÍTŐ SZOLGÁLAT VEZETÉSÉNEK ÚJJÁSZERVEZÉSE ÉS FEJLŐDÉSE A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚ UTÁN

A második világháború befejeztével a magyar államvezetés, benne a haderő és a rádiófelderítő szolgálat vezetése, valamint szervezetei összeomlottak és szétestek. Mindent újból kellett kezdeni.

#### A háború utáni újjászervezés évei (1945–1949)

##### A Szolgálat vezetésének kialakulása

1944 decemberében hazánkban hivatalba lépett az Ideiglenes Nemzeti Kormány. Magyarország kilépett a háborúból és 1945. január 20-án hatályba lépett a Fegyverszüneti Egyezmény.

1945. január közepén az Ideiglenes Nemzeti Kormány Debrecenben felállította a Honvédelmi Minisztériumot (HM). **A HM-en belül – 1945. március 3-án – megalakították a HM Katonapolitikai Osztályt** (Budapest, Nádor utca), amelynek következtében – többek között – az alábbi alosztályok kerültek felállításra:

**Katonapolitikai osztály:**

- Nyilvántartó alosztály (NYIL), benne a Rádiócsoporthoz;
- Hírszerző alosztály;
- X (rejtjelző) alosztály.

A Katonapolitikai Osztály a nyilvántartó alosztályba tartozó rádiócsoporthoz – kezdetben 20, később mintegy 50 fős minimális rádiófelderítő adatszerző, adatfeldolgozó erőforrással és képességgel, a háborúból visszamaradt, összegyűjtött kezdetleges ráf. technika birtokában – folytatta azt a hadászati információkat szolgáltató rádiófelderítő tevékenységet, amelyet szakmai elődszervezete a háború alatt már végzett. Kezdetben az adatszerzést a beosztottak lakásán végezték. 1945 májusától a Nádor utcában öt munkahelyet üzemeltettek, kétműszakos váltásban.

**Ez a szerény ráf. tevékenység jelentette egyébként a háború utáni szervezett magyar rádiófelderítés kezdetét is.** Az adatforrások között műsorszórók, hírügynökségek, diplomáciai adók és postai rádióállomások voltak.

**1947. február 14-én a korábbi Katonapolitikai Osztályból megalakították a HM Katonapolitikai Csoportfőnökséget, amely átköltözött a XI. kerületi Bartók Béla út 24-26. sz. alatti laktanyába (korábban Hadik laktanya). A Nyilvántartó osztályhoz tartozó rádiófelderítő erőket – akik öt példányból álló napi jelentéseket készítettek – ugyanoda helyezték át.**

**A Csoportfőnökség keretében – mint tervező, szervező, irányító szerv – megalakult a Magyar Honvédség első rádiófelderítő szerve, a Rádiófelderítő Osztály (RÁF o.).** Létszáma 50 fő volt. Ez a személyi állomány vezetőit, valamint az adatszerző és adatfeldolgozó erőket foglalta magában.

**Ezzel kezdetét vette a háború utáni új magyar rádiófelderítő szolgálat szervezetének újjászervezése és kialakítása.** A háború alatt szolgált, volt rádiófelderítő tiszteket és híradó tiszthelyetteseket összegyűjtötték, ellenőrizték és kiválogatták. Összegyűjtötték a háborúban használt megmaradt rádiófelderítő szaktechnikát és működésre alkalmas állapotba helyezték.

Ebben a tanulmányban a Szolgálat vezetését érintő kérdéseket dolgozzuk fel. A rádiófelderítést valójában megoldó ráf. adatszerző alakulatok – ráf. század, zászlóalj, ezred és dandár – 1947 és 1990 közötti szervezeti fejlődését a következő (4.) fejezetben tárgyaljuk.

**A magyar rádiófelderítő szolgálat vezetésének fejlődése  
1949–1990 között**

1949-től kezdődően a magyar Rádiófelderítő Szolgálat fejlődését és szervezeti bővülését alapvetően befolyásolta és meghatározta az a körülmény, hogy az ország tartósan szovjet érdekszférába került és a Magyar Népköztársaság belépett a Varsói Szerződés Szervezetébe (VSZ), vállalva annak minden következményét.



1949-től – szovjet mintára –, a HM-en belül életbe lépett a „Rákóczi” elnevezésű haderőfejlesztési program, és szakmánkat érintően **1949. február 1-jén megalakult az előljáró Katonai Elhárító Főcsoportfőnökség**, a következő szervezeti felépítéssel:

Katonai Elhárító Főcsoportfőnökség:

- I. Csoportfőnökség (elhárító)
- II. Csoportfőnökség (katonai)
- III. Csoportfőnökség (rádiófelderítő)
- IV. Csoportfőnökség (hírszerző)

A felderítés fő irányát akkor Jugoszlávia képezte.

**A Rádiófelderítő Szolgálat vezetői**, a mindenkori felderítő csoportfőnök rádiófelderítő helyettese hivatali beosztásban – 1949-től 1999-ig – egymást követő sorrendben – a következő ráf. főtisztek voltak:

Lehoczky András alezredes  
Kapsos Zoltán ezredes  
Pászka Géza ezredes  
dr. Schneider Pál ezredes  
Fliszár László ezredes  
Lakatos József ezredes  
Fekete Flórián ezredes  
Gyenes István ezredes

Mindegyik vezető eredményesen végezte munkáját, azonban a Szolgálat fejlődését mélyen érintően elsősorban dr. Schneider Pál és Lakatos József ezredek tevékenységét emeljük ki.

#### **A szolgálat vezetésének belső szervezeti változásai**

1950 elején életbe lépett a „Kossuth” hadrend. 1950. február 1-jével az említett Főcsoportfőnökségből kivált az Elhárító csoportfőnökség (I. csf.) és beolvadt a Belügyminisztériumban létrehozott Államvédelmi Hatóságba (ÁVH) és ott működött egészen 1956 őszéig, amikor is az ÁVH-t és azzal együtt ezt a csoportfőnökséget is feloszlatták.

Az átalakulást követően a főcsoportfőnökséget átszervezték és új elnevezést kapott. Szakmai utódszervezeteként **1950. február 1-jén megalakult a HM IV. (felderítő) Főcsoportfőnöksége**. Az új főcsoportfőnökség szervezeti felépítése a következő volt:

HM IV. Főcsoportfőnökség:

- Hírszerző Csoportfőnökség;
- Tájékoztató Szolgálat;
- RÁF. Szolgálat.

A felderítés fő irányai – már szovjet hatásra – akkor a következőkre változtak: NSZK, Egyesült Államok, Nagy-Britannia, Olaszország, Franciaország.

**1953 végén** – újabb szovjet javaslatra – a felderítő főcsoportfőnökséget a Honvédelmi Minisztérium (HM) állományából a Vezérkar (VK) állományába helyezték át, a vezérkari főnök közvetlen alárendeltségébe. **Elnevezése VK. 2. Csoportfőnökségre (felderítő) változott.** Szervezeti felépítése 1956 végéig nem változott, a következőkből állt:

VK. 2. Csoportfőnökség:

- Operatív Szolgálat Részleg (hírszerző);
- Tájékoztató Szolgálat Részleg (elemző és értékelő);
- Rádiófelderítő Szolgálat Részleg;
- Kiképzési és ellátó Szolgálat Részleg.

A felderítés fő irányait képezte akkor Jugoszlávia (1955-ig), valamint az Egyesült Államok szárazföldi és légi erői. Fontos célországai: Ausztria, Németország, Olaszország, Franciaország, Görögország, Törökország.

Az 1956. évi forradalmi eseményekben a rádiófelderítő szolgálat személyi állománya aktívan nem vett részt. A szolgálat vezetése és a végrehajtó ezred személyi állománya laktanyai elhelyezésben, „belső készenléti összetartás állapotban” volt 1957 márciusáig. Időközben az ezred állományából egy-egy század a Józsefvárosi nemzetközi és a Belvárosi Főposta karhatalmi őrzés-védelmét látta el.

A Szolgálat vezetőállományából – a későbbiek folyamán – több hadműveleti tiszt eredményesen vett részt a vietnami béketárgyalásokat kísérő nemzetközi ellenőrző misszió (NEFB) mindhárom váltásában, 1972–1975 között.

1957 márciusa után – az aktív rádiófelderítő tevékenység újraindításával párhuzamosan – komoly belső szervezeti változásokat és átszervezéseket hajtottak végre a felderítő szolgálatnál. A szovjetekkel való együttműködés szorosabbá vált, részükről fokozódott a felderítési adatokra vonatkozó igény.

1957 végére a szervezeti átalakításokat követően az MNVK 2. Csoportfőnökség szervezeti felépítése a következőképpen alakult, mely szervezeti forma egészen 1989-ig tartósnak bizonyult:

MNVK 2. Csoportfőnökség:

- Operatív szolgálat;
- Tájékoztató szolgálat (+ Számítóközpont);
- Rádióelektronikai felderítő szolgálat (ref.);
- Csapatfelderítő szolgálat (menetközben kivált és VK közvetlen lett);
- Anyagi-technikai szolgálat.

#### **A Rádiófelderítő Szolgálat belső szervezeti felépítése**

A Rádiófelderítő Szolgálat vezetésének szervezeti felépítése az évek folyamán lényegében nem sokat változott, csupán a feladatok tartalmi mélysége, és a Szolgálat belső szervezeti elemeinek nagyságrendje módosult. A Szolgálat belső szervezeti felépítése a következő volt:

### **A Rádiófelderítő Szolgálat:**

- A Szolgálat vezetője és személyi törzse. A rádiófelderítő szolgálatot az egymást követő állománytáblákban hol Ráf. Szolgálatnak, hol Rádiófelderítő Részlegnek nevezték: állandó feladata és munkájának tartalma azonban érdemben nem változott.
- Rádiófelderítő (Ráf.) Osztály
  - Hadművelési alosztály (később osztály);
  - Kiképző alosztály (később osztály);
  - Technikai fejlesztő alosztály (később osztály);
  - Rejtjelmegfejtő alosztály (később osztály);
  - Híradó alosztály (később önálló osztály).

#### *A Rádiófelderítő Osztály működése*

A Rádiófelderítő Szolgálat vezetésében számos kiváló képességű, magas képzettséggel és szakmai tudással rendelkező főtiszt szolgált, akiknek nevét azonban személyiségi jogaik és a Szolgálat titkainak védelme érdekében még nem lehet felsorolni. Közülük még sokan aktívan szolgálnak, vagy nem kívánják, hogy nevük nagy nyilvánosságot kapjon. Az eltávozott és nyugállományban levő vezetők egyoldalú felsorolása csak hiányos lehet, ezért ettől eltekintettünk.

A Rádiófelderítő Osztály fentiekben felsorolt szervezeti elemei működésének tartalmi kérdései az alábbiakban foglalhatók össze:

A Hadművelési alosztály /osztály a szakmai kérdésekkel foglalkozott. Lényegében a szakmai tervezés, irányítás és ellenőrzés szerve volt. A külön elhelyezésben levő adatszerző területekről beérkező rádiófelderítő nyersadatokat és idegen nyelvű, rádiófelderítő információkat feldolgozta, kiegészítette, és azokból különböző fajtájú, formájú és időszakot átfogó jelentéseket készített, mint például napi, heti, kétheti, havi, éves jelentéseket, gyakorlatról szóló jelentéseket, valamint egyéb tematikus összefoglaló jelentéseket és beszámolókat. A jelentéseket a ráf. szolgálat főnöke előljáró szakmai főnökének, vagyis a felderítő csoportfőnöknek terjesztette fel.

Ez a szakmai szolgálati út lényegében azt jelentette, hogy kezdetben és még igen hosszú ideig, a Rádiófelderítő Szolgálaton belül az egyébként szorosan összetartozó két alapvető szakmai tevékenység: az adatszerzés és adatfeldolgozás – egymástól szétválasztva, elkülönítve – külön telephelyeken és nem ritkán más helyőrségben történt. 1962 őszén a Hadművelési osztályt átszervezték és az osztályon, illetve a Szolgálat vezetésének közvetlen közelségében a ráf. adatfeldolgozó tevékenység megszűnt.

Az érintett adatfeldolgozó hadművelési szaktiszteket és a polgári alkalmazottakat a rádiófelderítő ezredhez helyezték át, ahol a megalakult hadművelési osztály feldolgozó szakállományának magját képezték. Ezzel a logikus szervezeti változással a rádiófelderítő adatszerzés és adatfeldolgozás közös laktanyai elhelyezésbe és azonos ráf. alakulathoz került.

Az adatszerzés és adatfeldolgozás külön helyen és szervezetben történő végzésének kényszerhelyzetből származó szakmai gyakorlata a rádiófelderítési adatok időbeni célba juttatásának kevésbé kedvezett, mivel az úgynevezett ráf. nyersadatokat az ország különböző helyein telepített adatszerző területekről a rendszeresített vagy rendkívüli futároknak kellett továbbítani az adatfeldolgozókhoz, vagyis a Szolgálat törzsénél levő hadműveleti osztályra. Később a ráf. tevékenység operativitásának növelése érdekében ezen változtattak: az adatszerzést és adatfeldolgozást – az említett módon – egy telephelyre (helyőrségre) vonták össze.

A Hadműveleti osztály kijelölt adatfeldolgozó, tervező–szervező szaktisztjei rendszeresen részt vettek a Varsói Szerződés (VSZ) ráf. szakmai szekció ülésein, illetve különböző anyagokat készítettek ezekre az értekezletekre. Ezek az üléseken a Ráf. osztály küldöttei eredményesen képviselték a magyar szakmai érdekeket.

Az osztály egyik részlege (később alosztálya) idegen nyelvű szakirodalom kutatójellegű feltárásával és feldolgozásával is foglalkozott, amely segítette a magyar rádiófelderítés adatszerző és adatfeldolgozó módszerek fejlődését. Általa egyrészt követni tudták az idegen hadseregek híradásának fejlődését, másrészt képesek voltak műszaki fejlesztési igényeket megfogalmazni a technikai osztály számára.

A fentiekén kívül a (Ráf.) osztály fő feladata volt az éves szakmai Rádiófelderítő Intézkedés (esetenként Rendkívüli Rádiófelderítő Intézkedés) összeállítása, amelyet az osztály a szolgálat főnökének irányításával a felderítő csoportfőnök éves Felderítő Direktívája alapján készített el a Rádiófelderítő Szolgálat számára. Az éves és az időközi Rendkívüli Rádiófelderítő Intézkedésből az alárendelt ráf. parancsnokok Rádiófelderítő Harcparancsokat készítettek alárendeltjeik számára. A ráf. tevékenység időszakos és éves ellenőrzése – az osztály tisztjeinek bevonásával – a Ráf. Intézkedések alapján történt.

A Kiképző osztály a személyi állomány humánpolitikai kérdéseivel foglalkozott. Nevezetesen a szervezési, személyi feltöltési és utánpótlási, kiválogatási, képzési, továbbképzési, beiskolázási és más szakkérdésekkel. (A kiképzési osztály humán erőforrás-gazdálkodási kérdéseiről külön tanulmány készül).

A Technikai fejlesztő osztály a rádiófelderítő szolgálat speciális vevő- és adatfeldolgozó technikája fejlesztésének kérdéseivel foglalkozott.

A Rejtjelmegfejtő osztály az adatszerzők által lehallgatott diplomáciai és egyéb rejtjeles hírforgalom adatait dolgozták fel.

A Híradó osztály végezte a szolgálat, majd évekkel később az egész csoportfőnökség belső és külső híradásával kapcsolatos szakmai feladatok intézését. Később az osztály kivált a Ráf. Szolgálatból és csoportfőnökségi közvetlen önálló szervezetté vált.

A vizsgált közel ötven év a Szolgálat életében mély nyomokat hagyott, mivel azok rendkívül nehéz, válságos és a nemzetközi helyzetre komoly hatással bíró évek voltak. A súlyos válságok és éles változások gyakran közvetlenül

érintették a Szolgálat egész tevékenységét, mivel jelentési kötelezettségei keletkeztek a rendkívüli eseményekkel kapcsolatban. Emlékeztetőül a tanulmány végén elhelyeztünk egy olyan szakmai vonatkozású ráf. eseménynaptárt, amely jól jelzi, hogy „nagyon nyugodt évek” a Szolgálat életében nem voltak jellemzők.

## A RÁDIÓFELDERÍTŐ SZOLGÁLAT ERŐFORRÁSAI

### **Ma is hasznosítható tapasztalatok**

Szerteágazó és állandóan növekvő szakmai feladatának ellátása érdekében a Ráf. Szolgálat – a teljességre való törekvés igénye nélkül –, a következőkben tárgyalt szakirányú erőforrásokkal rendelkezett. Ezek felhasználása és kiaknázása tette lehetővé a Szolgálat számára – a mindig szűkösen rendelkezésre álló lehetőségek ellenére –, a feladatok eredményes, nem ritkán kiváló szinten történő megoldását.

Az erőforrások mélyreható vizsgálata – amely ezzel a tanulmánnyal koránt sem ér véget –, némi választ és magyarázatot ad arra a kérdésre, hogy a Szolgálat miként volt képes eredményesen megoldani egyre növekvő szakirányú feladatait. Ezekből a kutatásokból napjainkban is igen sokat lehet tanulni: új szakmai fogásokat, valamint hasznos gyakorlati módszereket lehet meríteni, ugyanis az elért eredmények, és megszerzett tapasztalatok szervesen beépültek a magyar rádiófelderítő szakmai kultúrába, annak kimeríthetetlen tudásbázisát és tapasztalati kincstárát képezve.

A szakmai tapasztalatok nemcsak eredményekről, de a jövőt érintően kudarcokról is szólhatnak, ezért – megítélésünk szerint – a ráf. erőforrás-gazdálkodás sokoldalú kérdéseinek további kutatása nélkülözhetetlen. Meggyőződésünk, hogy ezeket a kutatásokat a Szolgálat vezetése újabb kutatók bevonásával tovább fogja folytatni.

### **Rádiófelderítő szakmai tapasztalatok**

A vizsgált közel öt évtized alatt a magyar Rádiófelderítő Szolgálat vezetése számos vezetési és szervezési tapasztalatot szerzett, amelyek eredményesen gazdagították a magyar rádiófelderítő kultúrát. A teljességre való törekvés igénye nélkül közülük – napjainkban is érvényes és nagyra értékelhető üzeneteik kapcsán – *a következőket kívánjuk bemutatni:*

- ráf. humán erőforrás-gazdálkodás;
- ráf. szaktechnikai erőforrás-gazdálkodás;
- ráf. szervezeti erőforrás-gazdálkodás: szervezési tapasztalatok;
- ráf. vezetési tapasztalatok: stratégia-alkotás, tervezés, szervezés, innovatív feladatmegoldás;
- ráf. nemzetközi együttműködésből származó tapasztalatok;
- ráf. napi szakmai tapasztalatok, szakmai intelligenciafejlődés;
- idegen hadseregek gyakorlatából szerzett ráf. tapasztalatok;
- saját (HKSZ+M) gyakorlatokból szerzett ráf. tapasztalatok;
- ráf. infrastruktúraépítés közben szerzett tapasztalatok.

Részleteiben:

### **Ráf. humán erőforrás-gazdálkodás**

A Szolgálat egyik kiemelkedően fontos erőforrása a mindenkor rendelkezésre álló rádiófelderítő emberi erőforrás volt, ami lehetővé tette feladatainak sikeres megoldását.

A ráf. szakmai humán erőforrás összlétszámát és belső arányait tekintve – egy átlagos évet véve alapul – a Szolgálatnál mintegy 1000–1500 fő katonai állománnyal és kb. 300–400 fő polgári alkalmazotti állománnyal lehetett számolni. A Szolgálat összlétszáma a 2000 főt soha nem haladta meg. Természetesen a különböző szervezési időszakok más és más létszámigényekkel léptek fel, ezért kisebb-nagyobb létszámváltozások, személyi fluktuációk előfordultak. Ilyen változások voltak a sorállomány növelése vagy csökkentése, a hivatásos tiszthelyettesi állomány részarányának növelése (lásd a „katonásítási” programot), majd a polgári alkalmazotti állománnyal végzett létszámmanőverek.

Tekintettel arra, hogy a Szolgálathoz való tartozás lényegében „életre szóló” szerződést jelentett, hamar kialakult a törzsgárda, amely komolyan igénybe vehető és jelentős erőnövelő tényezőnek bizonyult, különösen a válságos időkben. Nem lehet véletlennek tekinteni azt, hogy a Szolgálat nyugdíjasklubja a legjobbak közé tartozik olyan társadalmilag fontos területeken, mint például az összetartozás, kölcsönös segítség nyújtás, egymás támogatása, felkarolása és nem ritkán mint „megbízható tartalék munkaerőforrás” területén.

Joggal lehetünk büszkéek arra, hogy a Szolgálat állománya évtizedeken keresztül káderutánpótlási „aranybányát” jelentett egyrészt az előljáró Csoportfőnökség, másrészt a HM, illetve az MNVK különböző szervei számára. A honvédségnél iratlan törvénynek számított, hogy aki a Ráf. Szolgálatnál megállta a helyét, azt máshol is bátran lehet alkalmazni.

A Szolgálat állományából többen is tábornokok lettek, számos főtisztet helyeztek máshol magasabb beosztásba. Sorainkból csoportfőnök, több csoportfőnök-helyettes, katonadiplomata (attasé), katonai- és más tudományterületi tudós vitte tovább a Szolgálat jó hírnevét. Jó érzéssel tölt el bennünket, hogy a más szolgálathoz került – eredetileg ráf. beosztású – katonaszemélyek soha nem felejtették el, honnan indultak. Büszkén vallják, hogy a Ráf. Szolgálatnál kezdték katonai pályafutásukat.

**Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy a Szolgálat személyi állománya minőségét tekintve mindenkor erősen válogatott, többszörösen megsűrűt, szakmai fejlődését tekintve folyamatosan fejlesztett és ellenőrzött személyi állomány volt.** Kár lenne tagadni, hogy a tanulmány vizsgált időszakában – 1945–1990 között – a személyi válogatásnak erős politikai színezete is volt. Mindenesetre a válogatás a Szolgálat számára a minőség javulását eredményezte: a későbbi sikerek alapja a rendkívüli gondossággal megoldott személyi válogatás, és a szakma szerinti szelektálás volt, amelyre a Szolgálat vezetése mindig igen nagy figyelmet fordított.

A személyi állománnyal való törődés és foglalkozás nem reszortfeladata, hanem egyik fő feladata volt a Szolgálat vezetésének. A személyi válogatásban a Szolgálat vezetőállománya személyesen és tevőlegesen részt vett, ami által mindenkit személyesen is ismertek. A munkatársaknak nem azt mondták, hogy „fogjuk meg és vigyék”, hanem azt, hogy „együtt sírunk, együtt nevetünk”.

*A humán erőforrás-gazdálkodás területén a következő fontosabb és sikeres humánműveleteket végezték:*

- kiválasztás (személyi válogatás, képességfelmérés, adategyeztetés, környezettanulmány);
- képesség alapú szakmai előszűrés, rendszeres szelektálás;
- sorállományú alapképzés és továbbképzés (saját bázison);
- tiszthelyettes-képzés (tanfolyamrendszerben, saját bázison);
- tisztképzés (tisztí iskolán + saját bázisú szakosító tanfolyamon);
- tisztí továbbképzés (ZMKA, egyéb egyetemek és szovjet tanfolyamok);
- magasabbparancsnoki képzés (ZMKA + szovjet tanfolyamok).

A személyi állomány változása (fluktuáció: kiválás, eltávozás, áthelyezés stb.) viszonylag kis mértékű volt, mivel **a Szolgálathoz való kerülés** bizonyos értelmű, mértékű és minőségű „válogatottságot, szakmai elit szintet” jelentett, ami **magas fokú szakmai elismertséget** és az átlaghoz viszonyítva némileg **magasabb anyagi megbecsülést** is jelentett. A Szolgálathoz nem lehetett „csak úgy” jelentkezni: a Szolgálat – felsőbb engedély alapján – maga válogatta ki jövőendő munkatársait. Akit kiválogatott, azt meg is szerezte.

**A szakmai és szolgálati fegyelem betartására mindenkor éberrel ügyeltek.** A fegyelem fenntartásához és javításához különböző politikai, mozgalmi és több szinten adható anyagi és erkölcsi elismerési formákat vettek igénybe.

**A Ráf. Szolgálatnál tevékenykedő személyi állományról a vezetés messzemenően igyekezett gondoskodni.** A hivatásos állomány lakásproblémáit az MN átlagos szintjénél jóval nagyobb mértékben oldották meg, amit jogosan azzal indokoltak, hogy a személyi állomány „állandó harckészültségben dolgozik”, vagyis szolgálata az átlagot jóval meghaladó mértékű megterhelést jelent.

**A személyi állomány anyagi elismertsége** az országos átlaghoz viszonyítva **kiemelkedő volt.** A távirászok és műszerészek osztályos pótlékot kaptak, a tiszthelyettesek és tiszték pedig nyelvpótlékban részesültek. (Egy felsőfokú nyelvvizsga például 15%-os bérnövekedést eredményezhetett. Ez akkoriban óriási anyagi ösztönző erőt jelentett.). Az erkölcsi ösztönzők és a fokozott anyagi megbecsülések rövidesen meghozták a kívánt eredményt.

A humán erőforrás-gazdálkodás területén **rendszeresen felkarolták és támogatták a különböző szakmai versenyformákat és innovációs (újítási–feltalálói) mozgalmakat.** Ezáltal jelentős és rejtett innovációs (feltalálói) erőforrásokat nyitottak meg, amelyeknek kihasználása komoly eredményeket hozott. **Különösen a műszaki területen érték el átlagon felüli sikereket,** annál is inkább, mivel „idegen műszakiakat” nem engedhettek a szigorúan titkos minősítésű ráf. technikai eszközökhöz.

### Ráf. szaktechnikai erőforrás-gazdálkodás

A Ráf. Szolgálat számára a rádiófelderítő szaktechnika a másik olyan erőforrás volt, amely lehetővé tette a mindennapi és későbbi sikerek elérését. Köztudott, hogy a Szolgálat technikai bázisú felderítő szakintézmény, amelynek eredményei két tényezőtől függenek.

Az egyik a **műszaki tényező**, amely a technika minőségével, korszerűségével és mennyiségével van kapcsolatban. A másik a **végfelhasználói tényező**, amely a ráf. technikát kezelő operátorok (távírászok) képzettségével, szakmai tapasztalataival és szakirányú intelligenciájával, valamint a technikát üzemeltető technikusok (műszerészek) képzettségével, rátermettségével, illetve ezen humán tulajdonságok minőségével van összefüggésben.

A Szolgálat vezetése mindig igen nagy figyelmet fordított arra, hogy a mindenkor rendelkezésre álló legújabb és legkorszerűbb szaktechnikát szerezzék be, ami némi gondot okozhatott az előjáró költségvetésének összeállításakor. Mindenesetre az előjáró vezető szervek, és **a legfelsőbb szinten az ország vezetése is megértette, belátta és támogatta, hogy az igen drága ráf. technikai eszközöket az igényelt mennyiségben, megfelelő költségvetési ütemezéssel rendelkezésre kell bocsátania.**

A szaktechnikai ellátottság területén több szakmacentrikus korszakot lehet megkülönböztetni a tanulmány vizsgált időszakát érintően. A szaktechnika beszerzésénél a rendelkezésre álló beszerzési lehetőségekre alapoztak (természetesen a rendelkezésre álló pénzügyi források figyelembe vételével). A beszerzés területén az idegen rádióelektronikai kommunikációs és egyéb eszközök (modulációk, üzemmódok elterjedése, korszerűsége stb.) mennyiségi, minőségi, fejlettségi szempontjai meghatározók voltak.

A tanulmány vizsgált időszakának (1945–1990) kezdeti éveiben, vagyis a ráf. szaktechnikával való ellátás és majd az átfegyverzés első időszakában a második világháborúból visszamaradt (összegyűjtött) katonai, és részben megvásárolt polgári ráf. technikát (vevőket és iránymérőket) alkalmazták. **A második időszakban – a meglévő „öreg” idegen ráf. technikai eszközpark mellett – már sor került magyar gyártmányú, viszonylag korszerű ráf. technika felhasználására is.** A harmadik időszakban szovjet gyártmányú ráf. technikát rendszeresítettek. **A negyedik időszakban – a szovjet ráf. technikát meghaladó – magyar gyártmányú, már igen korszerű (tranzisztoros, IC-alapú) ráf. technikát vezettek be.** Ezek technikai minőségét jól mutatják azok a tények, hogy közülük számos típust és rendszert külföldre is exportáltak például Indiába, Szíriába, Líbiába, Vietnamba, az NDK-ba, Lengyelországba, Bulgáriába, Csehszlovákiába és a Szovjetunióba is. A tanulmányi időszak végére **a magyar Szolgálat technikai színvonala a VSZ országaihoz mérten élenjáró volt, sok területen világszínvonalat képviselt.**

Erőforrás szempontjából a ráf. technikát olyan képességalapú, erőfokozó, hatékonyságnövelő eszközrendszernek és szaktechnikai készletnek lehet tekinteni, amelyik egyre nagyobb teljesítményt tudott nyújtani, ami által a ráf. technika



teljesítőképesége egyre javult és hatékonyabbá vált. Ez – többek között – azt is jelentette, hogy ugyanazon létszám mellett, sokkal jobb szakmai eredmények elérésére voltunk képesek. A technikában rejlő ilyen értelmű erőnövelő lehetőségek kihasználását a Szolgálat vezetősége mindig elsőrendű fontosságúnak tartotta és a lehetőségek kiaknázását eredményesen tudta felhasználni és kihasználni a Szolgálat fejlődése érdekében.

#### **Ráf. szervezeti erőforrás-gazdálkodás**

##### *Szervezési tapasztalatok*

Figyelemre méltó módon a rádiófelderítő szervezetek (a vezető szervek és végrehajtó alakulatok) nagyságrendi és a feladatokkal kapcsolatos kérdései sajátos és rejtett erőnövelő képességet foglaltak magukban a Szolgálat életében. Ennek nem volt különösebb jelentősége 1949 előtt, amikor a Szolgálat kezdeti újjászervezésének problémái voltak napirenden. Később azonban, 1949–1990 között a ráf. szervezetek formai és tartalmi kérdései egyre nagyobb jelentőségre tettek szert, különféle okok miatt.

Sajátos módon a Szolgálat szinte állandóan az átszervezés állapotában és lázában élt – egy adott szervezeti elem két évnél hosszabb ideig nem nagyon létezett –, ami számos előnnyel és némi nehézséggel párosult. A fejlődéssel összefüggő folyamatos átszervezési „kényszer” pozitív hatással volt a szervezetek életére.

Egyrészt igen magas fokú szervezési tudást eredményezett a Szolgálat vezetése számára, ami az idő múlásával lehetővé tette a szervezési feladatok gyors, operatív és hatékony megoldását.

Másrészt az adatfeldolgozó és adatszerző parancsnokokat egy sajátos „mobil” versenyhelyezethez és fluktuáló beosztási állapothoz szoktatta. Ezek a hatások később igen hasznos személyi tulajdonsággá váltak, beépültek az érintett parancsnokok személyi tudatába, minnek következtében jól viselték a gyakori átszervezésekből adódó pszichés terheket.

A Szolgálat szervezéssel kapcsolatos tevékenysége végül olyan erőnövelő képességet jelentett, amelynek segítségével a megnövelt feladatokhoz jól lehetett illeszteni a meglévő személyi és technikai erőforrásokat. Az új szervezeti formákba csoportosított személyi állományánál fel lehetett gyorsítani az új feladatokhoz szükséges szakmai tudás elsajátítását. A kvázi folyamatos átszervezés edzetté tette a személyi állományt a változásokhoz, és felgyorsította az új feladatokhoz való felzárkózást. Tekintettel arra, hogy **a Szolgálat egésze egy sajátos zárt szakmai közösséget alkotott**, a benne működő személyek hamar felismerték, hogy nem egymás ellen kell harcolni, hanem a feladatokhoz közösen kell alkalmazkodni. Érdekes módon a Szolgálattól elkerült és sikeres tevékenységet folytató személyek is többször említik, hogy a folytonos átszervezéshez történő hozzászokás-hozzászoktatás később milyen hasznos humán versenytényezőnek számított későbbi életükben.

## Ráf. vezetési tapasztalatok

### *Szakmai stratégia-alkotás, tervezés, szervezés*

**A Ráf. Szolgálat vezetése** az 1950-es évektől kezdve **kitűnt a technikai kutatás és a szervezeti stratégiafejlesztés területén**. Az előbbi biztosította a világ rádióelektronikai rendszerei fejlődésével történő lépéstartást, az utóbbi pedig világos, elérhető és megvalósítható célokat jelentett a Szolgálat számára.

A szakmai stratégiaalkotást elsősorban a lépcsőzetes megvalósítás (közbeeső célok elérésére való törekvés) jellemezte, miközben a végcélt soha nem tévesztették szem elől. Ha visszatekintünk arra, hogy a Szolgálat fejlődése mivel kezdődött, majd a vizsgált időszak végére (1990-re) mivé lett – és most tekintsünk el a néha megalomániás célkitűzésektől és törekvésektől, amelyek elvileg már egy rádiófelderítő hadosztályt is elképzelhetőnek tartottak –, megállapítható, hogy a stratégiaalkotás és megvalósítás az adott történelmi időszakban sikeres volt: **a kezdeti rádiófelderítő századból végül is rádiófelderítő dandár lett, szárazföldi, légi, tengeri és kozmikus dimenziókkal**. Ennek a töretlen szervezeti fejlődésnek a politikai rendszerváltozás vetett véget, amelynek során a Szolgálat vezetése elsősorban a saját nemzeti érdekekre és lehetőségekre koncentrált.

Kétségtelen, hogy a nagyságrendi növekedést elősegítette (megkövetelte) a VSZ védelmi-támadó stratégia hazánkra is érvényes hatása, miután a magyar hadászati, hadművelési és harcászati rádiófelderítést betagolták egy szovjet hadseregcsoport feladatrendszerébe.

A szervezési feladatokat megelőző és követő tervezési feladatok megoldására az igen magas fokú operativitás és hajlékonyság volt a jellemző. Ez utóbbit érintve a megoldandó feladatokat igen innovatív (K+F+M = kutatás, fejlesztés, a helyi viszonyokat messzemenően figyelembe vevő megvalósítás) módon oldották meg. Az innovatív megoldásnál öntudatlanul is rendkívül értékes fejlesztési módszert alkalmaztak. Nevezetesen sokkal fontosabbnak tartották a szervezeti keretek időbeni létrehozását, elvi és gyakorlati feladatainak világos meghatározását, mint azok teljes mértékű megvalósítását. Vagyis tudták, hogy mit akartak, mit kívántak elérni és csak azután kezdtek a részletekben gondolkodni.

Nem tagadható, hogy ennek a módszernek alkalmazását gyakran a kényszer (idő-, eszköz- és állományhiány) is előidézte. A Szolgálat számára irányelvként szolgált az, hogy a ráf. stratégiába illeszkedő feladatot (szervezetet, funkciót stb.) minél előbb el kell kezdeni, a múlt idő ugyanis felszámolja a kezdeti hiányokat, a szervezeti struktúrát pedig majd folyamatosan tölti meg „élettel”. Ha visszatekintünk a Szolgálat fejlődésére megállapítható, hogy ez a fajta szakmai stratégiaalkotó és -fejlesztő tevékenység sikeres volt, a jövőre nézve is számos tanulsággal szolgál.

### **A nemzetközi együttműködésből származó ráf. tapasztalatok**

A magyar Rádiófelderítő Szolgálat igen értékes támogatást kapott a VSZ rádiófelderítő szolgálatokkal szervezett együttműködés keretében. Ha ismételtelen leszámítjuk a politikai szempontokat, megállapítható, hogy ez a szakmai együttműködés számunkra hasznos volt, mivel felmérhettük a saját Szolgálatunk

versenyképességét, hatékonyságát, módszereink helyességét, miközben átvehettünk olyan tapasztalatokat, amelyekkel mi nem rendelkezünk. A NATO által is elismert VSZ összesített ráf. képességéből elveket, módszerbeli eljárásokat vehettünk át és speciális eszközök birtokába juthattunk. A magyar Rádiófelderítő Szolgálat rendszeresen előkelő helyezést ért el a VSZ-tagországok közötti nem hivatalos ráf. szakmai versenyben. Az együttműködés speciális kérdései közé tartozott a szovjet erőkkkel való kapcsolatok kérdése.

#### **A szovjet erőkkel kialakult ráf. szakmai kapcsolatok**

Magyarország 1949-től és később, mint a VSZ tagja – egyértelműen szovjet orientáltságú és érdekű – hadászati és összhaderőnemi felderítő tevékenységet folytatott. Ez a megállapítás természetesen érvényes volt a magyar Rádiófelderítő Szolgálatra is. A magyar felderítő szolgálatnak szoros szakmai kapcsolata volt a Szovjet Hadsereg Vezérkarának állományába tartozó Felderítő Főcsoportfőnökséggel (GRU – Glavnoje Razvedivatyelnoje Upravlenyje).

A Magyarországon állomásozó szovjet Déli Hadseregcsoport (Mátyásföld) állományába tartozott egy – hadseregcsoport-közvetlen – Felderítő Csoportfőnökség (RU – Razvedivatyelnoje Upravlenyje), amelynek a következő – szakmai vonalon bennünket is érintő – szervezeti elemei voltak:

A Déli Hadseregcsoport Felderítő Csoportfőnöksége:

- Csapatfelderítő főosztály (számjelzése: 1.);
- Rádióelektronikai felderítő főosztály (számjelzése: 5.)

A Déli Hadseregcsoportnál levő említett szovjet felderítő főosztályok közvetlen szakmai kapcsolatban álltak a magyar illetékes felderítő szervekkel, és közvetlenül jelentettek a moszkvai Felderítő Főcsoportfőnökség tájékoztató, illetve elektronikai felderítő főnökeinek.

Ebben az időszakban a magyar rádiófelderítés szövetségi érdekű közvetlen szakmai irányítása az MNVK Felderítő Csoportfőnökségen keresztül történt, amely viszont közvetlenül Moszkvával volt kapcsolatban. A VSZ felderítő főnökei – később a rádiófelderítő/rádióelektronikai felderítő főnökei is – évenként tartottak szakmai értekezletet, ún. ráf. szekcióüléseket, ahol megvizsgálták az eredményeket és megszabták a következő évi felderítési főfeladatokat.

1960 után a VSZ védő-támadó jellegű háborús terveinek megfelelően Magyarország számára a hadászati felderítés főfeladata Ausztria, főiránya Észak-Olaszország volt. Természetesen a magyar Rádiófelderítő Szolgálat ehhez igazodott, amikor az éves feladatmegszabó irányelveket az MNVK felderítő csoportfőnöktől átvette.

A VSZ felderítő szolgálatok a felderítési főfeladatokat – közöttük a rádióelektronikai felderítésre vonatkozó feladatokat is – az egymásnak évente megküldött felderítési igények, feladatok, beszámolók, szaktanulmányok keretében továbbították koordinálás céljából, a főlöszleges kettőségek elkerülése érdekében.

A nagyobb szabású NATO-gyakorlatok, például FALLEX–WINTEX, AUTUMN FORGE, REFORGER stb. kódnevű hadászati gyakorlatok előtt, majd utána szekcióüléseket tartottak. Ezeken a szakmai értekezleteken a magyar Rádiófelderítő Szolgálat képviselői rendszeresen részt vettek. Eredményeik alapján a magyar rádiófelderítő tevékenységet a szekciók rendszeresen magasra értékelték. A többi részt vevő országhoz képest a magyar Szolgálat teljesítményei és eredményei – többségében – az élenjáró országok eredményei közé tartoztak.

A magyar–szovjet szakmai rádiófelderítő (rádióelektronikai felderítő) információcserére ugyanakkor általában jellemző volt a jól érzékelhető egyirányúság. Nagyságrendi helyzetükből adódóan a szovjetek sok operatív információt kértek és keveset adtak. A kapott információk gyakran elavultak, vagy általunk már ismertek voltak.

Ezen túlmenően a szovjet partnerek nem kifogásolták a magyar túlvállalásokat. A magyarok – virtusból, vagy felesleges „kivagyiságtól” vezérelve, erőforrást és erőt nem kímélve, – gyakran arra vállalkoztak, hogy a nemzeti érdekeket messze túlhaladó, túlvállaló módon, vagy azt kevésbé szolgáló rádióelektronikai felderítő képességeket alakítsanak ki. Ezzel ugyan a táboron belül növekedett szakmai presztízszünk, de erősen fogyott a pénzünk, erőforrásainkat pedig feleslegesen kötöttük le.

Egyedüli haszna a túlvállalásoknak az volt, hogy az átlagon felüli technikai fejlesztési erőfeszítéseink jelentős mértékben segítették a szakma fejlődését. Mivel a magyar túlvállalásokat a magyarok finanszírozták, a szovjetek nem igen szóltak bele, és nem vettek részt a költségek fedezésében.

Mindazonáltal legújabb kutatási eredményeinket szívesen vették át, amelyek fejlesztési költségeit „természetesen” Magyarország viselte.

Ugyanakkor el kell ismerni, hogy adott időszakban sok segítséget kaptunk a szovjet féltől a külhoni magasabb parancsnoki tanfolyamokon, továbbképzéseken és bizonyos szovjet ráf. – rtf. technikák átvétele során. Ezek kétségkívül segítették a magyar rádiófelderítő kultúra továbbfejlődését.

### **Napi rádiófelderítő tevékenységből származó szakmai tapasztalatok**

#### *A szakmai intelligencia állandó fejlődése*

A mindennapi ráf. szakmai operatív tevékenység az évek folyamán egyre nagyobb és gazdagabb szakmai tapasztalatokat halmozott fel a Szolgálat vezetésében és a ráf. feladatok végrehajtásában részt vevő személyek tudatában. Tekintettel arra, hogy Magyarország viszonylag kis országnak számít, mi sem természetesebb, hogy a Rádiófelderítő Szolgálat mérete – leszámítva a túlzásokat – nem volt nagy méretű. Növekedése arányaiban követte a VSZ országok ráf. szolgálatainak méreteit. Szervezetének nagyságrendje a legkiterjedtebb formájában sem érte el egy gépesített hadosztály méretét.

A Szolgálat vezetésének létszáma, beleértve az 1. rádiófelderítő osztályt is, rendszerint nem haladta meg a 15–25 főt. Közéjük igen nehéz volt bekerülni,

igen erős szűrőn kellett átjutni ahhoz, hogy a Szolgálat vezetésének közvetlen törzsében dolgozzon valaki. A minőségi kiválogatás ugyanúgy érvényes volt ebben az esetben is, mint az egész Szolgálat életében.

Ez a szigorú minőségi szellemi koncentráció és szakmai tudás-felhalmozódás tette lehetővé, hogy az egyre növekvő feladatokat közel ugyanazon vezetői, tervezői, irányítói és ellenőrzési létszámmal lássák el.

**A Szolgálat vezetése** permanens módon „**állandó**” szervezési lázban, **átalakulásban égett**, ugyanis a rádiófelderítő adatszerzés szervezeti kereteinek és képességeinek növekedése 40 év alatt (1949-től 1989-ig) folyamatos szervezési (állománytábla-készítési, személyi válogatási, átszervezési stb.) feladatokkal látta el a vezetés törzsét. Ennek következtében, annak ellenére, hogy a Szolgálat vezetése viszonylag zárt közösséget alkotott és elméletileg fennállt a befelé fordulás és „beltenyészet” veszélye, ezek a negatív hatások mégsem tudtak érvényesülni, mert a napi feladatok állandó munkát nyújtottak a vezetés és törzse számára. Emellett a Szolgálat „lelkivilágában” érvényesült egy bizonyos, nem káros jellegű és hatású versenyszellem, amely folytonos jelleggel újabb és újabb eredmények elérésére ösztönözte a vezetőket és a körükben működő ráf. tervező–szervező szaktiszteket.

Az a tény, hogy viszonylag kis létszámmal működött a Szolgálat vezetése, továbbá az, hogy a személyi fluktuáció csupán rendkívül kis mértékű és gyakoriságú volt, mint környezeti tényező a beosztottaktól egy sajátos munkaszervezési formát követelt meg. Nevezetesen egy olyan szakmai tevékenységet, amelyben létszámkényszerből adódóan szinte „mindenki mindenhez” értett, tehát a helyettesítés nem okozott problémákat. Ez később nagy előnynek számított, amikor megkezdődött a tervező–szervező szaktisztek magasabb képzésre történő beiskolázása (ZMKA, Szovjetunióbeli továbbképzés stb.) és időszakos, de kívülről nem pótolható munkaerőhiány lépett fel. A „mindenhez értés” szakmai gyakorlata később elősegítette, hogy az említett tisztek közül egyrészt magasabb ráf. végrehajtó parancsnokok legyenek, illetve onnan visszakerülve nem ritkán a Szolgálat vezetőivé váltak.

A ráf. mindennapi tevékenysége révén a ráf. szakmai intelligenciaszint (szaktudás, hozzáértés, szakmai tapasztalat) állandóan fejlődött elsősorban azért, mert Magyarországon csak egy Ráf. Szolgálat volt, korlátozott erőforrásokkal. Ezért mindent magának kellett megoldani, mindenhez „értenie” kellett. Ez a szellemi kényszer olyan gondolkodási forrásokat (tudati intelligenciaterületeket) nyitott meg a személyi állományban, amelyek a Szolgálatot átsegítették a nehézségeken. Ebben az értelemben tulajdonképpen egyfajta óriási tudáshalmazt magában foglaló és arra támaszkodó közös csoportmunkáról volt szó, amelynek elméleti háttérét gyakran nem is tudták, de gyakorlati hasznát hamar felismerték és a módszereket sikeresen alkalmazták.

Bizonyára nem tévedünk, amikor megállapítjuk, hogy **a Szolgálat átlagot meghaladó sikereinek elérését** az említett feladatmegoldó módszer felhasználása, vagyis a **rendkívül jól szervezett és magas szintű tudást tartalmazó csoportmunka következetes alkalmazása tette lehetővé.**

### Idegen hadseregek gyakorlataiból szerzett ráf. tapasztalatok

A Szolgálat vezetése számára fontos erőforrásnak bizonyultak azok a rádióelektronikai felderítő tapasztalatok, amelyeket az idegen hadseregek gyakorlatainak felderítése és lehallgatása során szerzett. Arról van ugyanis szó, hogy ebben az esetben éles és közvetlen kapcsolatba került az ellenség (ellenfél) azon rádiófelderítő objektumaival és rendszereivel, amelyek háború esetén valódi feladatát képezte volna.

Tekintettel arra, hogy az idegen hadseregek (országok) különböző fajtájú, típusú, tartalmú és hosszúságú gyakorlatokat folytattak különböző rádióelektronikai eszközök és rendszerek igénybevételével, módunkban állt megismerni a gyakorlatok célját, feladatát, végrehajtási módját, a részt vevő erők felhasználási variánsait, erőit, eszközeit, manővereit. Ismeretes, hogy a gyakorlatok azt a célt szolgálják, hogy a fegyveres erőket gyakoroltassák háborús feladataik potenciális végrehajtásában, miközben különböző stratégiai, doktrinális, vagy hadművelleti elképzeléseket próbálnak ki.

A hadgyakorlatok lehallgatása a rádiófelderítés kiemelkedő fontosságú feladata volt, melynek során adatokat szerezhettek a célországok fegyveres erőit érintő háborús készségbe helyezés rendszereiről, az atomtámadásra kijelölt erők manővereiről és a hadszínterek közötti erőátcsoportosításokról. Mindezen feladatok megoldásában a magyar Rádiófelderítő Szolgálat igen sikeresnek bizonyult annak köszönhetően, hogy a vezetés az adatszerzés megszervezésén túl igen nagy figyelmet fordított az adatfeldolgozó állomány fejlesztésére, továbbképzésére.

### A saját gyakorlatokból szerzett ráf. tapasztalatok

Az 1960-as évektől kezdve, a növekvően „élesedő nemzetközi helyzet” következtében egyre jobban érvényesült a VSZ védelmi és támadó terveinek hatása a rádiófelderítés életében. Előterbe került az igény, hogy a rádiófelderítő adatszerző és adatfeldolgozó erőket úgy kell átalakítani, hogy alkalmasak legyenek tábori körülmények között folytatandó ráf. tevékenységre. Ez azt jelentette, hogy a ráf. szaktechnikát „kerekekre” rakták és rendszeresen gyakorolták az állandó elhelyezési körletek (laktanyák, önálló objektumok stb.) normaidőn belül történő elhagyását.

A harcászati tervek ellenőrzésének egyik bevált módszere volt a személyi állomány riadóztatása (kiértésítése), majd beszállítása és az elvonulásra történő felkészülés ellenőrzése.

Később ezt kiegészítették az elvonuló előkészítő csoport (EKCS), az első lépcső (1.L.) majd a második lépcső (2.L.) felkészítésével és tábori körletbe történő indításával. Ezek a körletek mintegy 40–50 km-re voltak a budakeszi úti laktanyától a Duna bal partján, minek következtében a hajnali órákban át kellett vonulni a városon és a hidakon. Utólag visszagondolva, sok érdekes és humoros dolog történt, mivel a hajnali forgalomban az elvonuló „ráf. karaván” láttán csak az nem vette észre a fővárosban, hogy gyakorlatot hajtunk végre, aki közömbösen szemlélte, s nem volt arra kíváncsi.

A harcészültségi és háborús tervek komolyságát gyakran veszélyeztette az a tény, hogy az alapvetően állandó elhelyezési körletekben (épületekben) folytatott hadászati ráf. tevékenységet típusgépkocsikban és sátrakban kellett végezni, természetesen „éles ellenséges behatás” mellőzésével. Ennek következtében mindegyik gyakorlat „sikeres” volt.

Bármennyire is humoros és élményekben gazdag események voltak ezek, a személyi állománynak és a vezető törzseknek igen komoly munkát kellett végezni: számos tervet készíteni, azokat ellenőrizni, végrehajtani, a tapasztalatokat levonni és összegezni. Hogy ez valójában mit is jelent, csak azok tudják, akik ilyen HKSZ+M tevékenységben már részt vettek.

A Szolgálat számára számos tapasztalatot eredményeztek ezek az összevonások, HKSZ+M gyakorlatok. A személyi állományt eredményesen összekovácsolta; életre szóló katonabarátságok alakultak ki; a személyi állományból a legjobb képességeket hozta ki, mivel számos esetben váratlan helyzetekkel kerültek szembe, ahol rögtönözni kellett, miközben több katonabajtárs élete forogott kockán.

#### **A rádiófelderítő infrastruktúra építése közben szerzett tapasztalatok**

A megszerzett és az évek folyamán összegyűjtött tapasztalatok terén feltétlenül szólni kell azokról, amelyeket a ráf. objektumok (állandó infrastruktúra elemek, szakmai és támogató épületek, bekötőutak, híradó vonalak, szolgálati lakások stb.) építésénél szereztünk.

A Szolgálat vezetése – nagyon előrelátó módon – abból a feltevésekből indult ki, hogy csak olyan ráf. objektumépítés lehet jó és sikeres, amelynek munkálataiban – a tervezésétől kezdve a kivitelezésig bezárólag – ráf. szakszemélyzet is részt vesz, érvényesítve a szakmai igényeket. A gyakorlatban ez azt jelentette, hogy néhány főt (tiszt vezetésével és „dörzsölt” távirászokkal megerősítve) építési feladatokra vezényeltek, akik a Szolgálat vezetésének rendszeresen beszámoltak az építés menetéről, nehézségeiről, akadályairól és a megoldások lehetséges alternatíváiról. Ezáltal **a Szolgálat vezetése, felelős lévén a beruházásért, mindig „képben volt”, és azonnal tudott intézkedni**, segítő szándékkal beavatkozni, ha arra szükség volt.

Az említett „ráf. építési csoport” egyúttal betöltötte a nehéz és sokszor komoly diplomáciai érzéket igénylő kapcsolattartási szerepkört is a helyi hatóságok és a civil intézmények felé. Érdekes módon – eltérően más honvédségi tapasztalatoktól –, a ráf. építkezéseket mindig szívesen vették és támogatták a helyi lakosság körében. Mert az állandó katonai jelenlét – bármilyen kis létszámú volt –, biztonságot és segítséget jelentett baj esetén. A külső objektumok nehéz gépjármű-technikája, például gyakran segített a hóakadályok eltávolításában, hiszen nekik is ugyanazon az úton kellett közlekedni.

A külső objektumokba települt kisalegységek, például iránymérő állomások személyi állománya hamar bekapcsolódott a helyi kulturális életbe: barátságok, nem egyszer szerelmek szövődtek a helyi eladósorban levő lányokkal. Később sokan a faluból nősültek, ami jó propaganda volt a honvédség számára.

Úgy véljük, hogy a ráf. objektumok és infrastruktúrák építésénél szerzett tapasztalatok igen értékesek voltak, és még jelenleg is azok, mivel a megszerzett tapasztalatokat napjainkban is eredményesen alkalmazzák a Szolgálat életében és érdekében.

### A RÁDIÓFELDERÍTÉS SZAKMAI RENDSZERVÁLTOZÁSA 1990–1996 KÖZÖTT

1990 után a Felderítő Csoportfőnökséget a Honvéd Vezérkar Katonai Felderítő Hivatalává (KFH) szervezték át. 1995-ben alárendeltsége is megváltozott. A Hivatal a Honvéd Vezérkar állományából kikerülve a Magyar Köztársaság önálló katonai nemzetbiztonsági szolgálatává vált. Új megnevezése: Magyar Köztársaság Katonai Felderítő Hivatala lett, és belső szervezete is átalakult. Az új hivatal főigazgatója Dr. Botz László vezérőrnagy, majd altábornagy lett, aki rádiófelderítő tisztként kezdte katonai pályafutását.

A 3. önálló rádiófelderítő dandárból 1990-ben MH Távközlési Kutató és Ellenőrző Intézetet (MH TÁVKELI) szerveztek.

**A Rádiófelderítő Szolgálat szakmai megnevezése a KFH-n belül Rádióelektronikai Felderítő Igazgatóságra (Ref. Ig.) változott, minthogy feladata, „érdeklődési köre” is más irányt vett: kezdetét vette a NATO felé való orientálódás.**

A fenti változások szoros kapcsolatban álltak a Szolgálat szakmai vonatkozású rendszerváltásával, ahol kezdetben talán csak a ráf. technika nem változott.

Az új hivatal – és benne a Rádiófelderítő Szolgálat – azóta megváltozott szervezettel, feladattal, főirányokkal, továbbá NATO szövetségi elkötelezettséggel működik, amelynek bemutatása – érthető módon – már egy másik tanulmány anyagát képezi.

A Szolgálat állandóan fejlődik, miközben szervezetét és személyi állományát a helyzethez és a követelményekhez jól alkalmazkodó módon és formák között változtatja.

**Azok a szakmai erőfeszítések és nemzetközi összehasonlítási mércével is jól mérhető fejlesztési sikerek, amelyek a magyar Szolgálat tevékenységét a hidegháború időszakában jellemezték, szilárd alapot biztosítottak az eredményes szakmai rendszerváltozáshoz és a NATO szövetségi rendszerhez történő csatlakozás előkészítéséhez, majd levezényléséhez.**

A szakmai rendszerváltás új szervezeti felépítést, új feladatokat, új főirányokat, új technikát és új vezetést jelentett a Szolgálat számára, illetve a szolgálat ma is működő szakmai életében. A változást olyan személyek hajtották végre, akik még a „régiben” kezdtek, de már az „újban” folytatták szakmai munkásságukat. **Az eddigi eredmények azt mutatják, hogy a „régiből” a jót megtartották és az „újba” pedig gyorsan beletanultak.** Mindez annak volt köszönhető, hogy a Szolgálat egy olyan megbízható szakmai személyi állománnyal, mint magasra értékelhető „aranyalappal” rendelkezett, amely magas szinten képzett, szakmailag elkötelezett, hazaszerető, tanulékony, talpraesett és találékony, az új



íránt mindig fogékony személyi állománnyal rendelkezett. A demokratikus alapokra helyezett magyar Rádiófelderítő Szolgálatnak a szakmai rendszerváltozás kapcsán nem kellett nulláról indulni.

A magyar Rádiófelderítő Szolgálat szerteágazó tevékenységét – sikereit és kudarcait – részleteiben azok a kapcsolódó tanulmányok fogják bemutatni, amelyeket az adatszerzés és adatfeldolgozás szakavatott mesterei készítenek és jelentetnek meg a közeljövőben.

Az az időszak (1945–1990), amelyről ez a tanulmány szól, már a magyar katonai történelem, benne a magyar rádiófelderítő kultúra szerves és megváltozhatatlan része, amelynek titkos anyagai az illetékes kutatók számára a továbbiakban is hozzáférhetők a Hadtörténelmi Levéltárban.

## ÖSSZEFOGLALÁS

A kutatás tárgyát képező időszak értékelését röviden a következőkben tartom célszerűnek összefoglalni:

Úgy gondolom, elérkezett az idő, amikor szélsőséges értékelésektől mentesen röviden be lehet mutatni azt a jelentős szakmai tevékenységet, amelyet a magyar Rádiófelderítő Szolgálat a hidegháború évei alatt végzett. Amikor a továbbiakra nézve sem értünk egyet az említett időszak – szerencsére már túlhaladott – negatív politikai vetületeivel, **büszkén vállalhatjuk azokat a szakmai eredményeket, amelyeket a nemzetközi rádiófelderítés történelmi versenyében sikerült elérni.**

Függetlenül attól, hogy a magyar Szolgálat a VSZ-igényeket és elsősorban a Szovjetunió érdekeit szolgálta, az igazság kimondásához hozzá tartozik az is, hogy **a magyar Rádiófelderítő Szolgálat egyidejűleg komoly mértékben nemzeti érdekeket is szolgált.** Gyors, pontos és reális jelentésein keresztül időben tájékoztatta az ország vezetését a változásokról. Jelentős mértékben segítette a magyar külpolitikát, a katonai- és gazdaságpolitika alakítását, illetve formálását.

**A Szolgálat technikai kutató és fejlesztő tevékenysége révén új technikai kultúrát fejlesztett ki hazai bázison,** ennek termékeit pedig kedvező áron juttatta el a nemzetközi felvevő piacokra. Az időszak vége felé már komoly sikereket ért el a fejlődő, korábban ún. harmadik világ rádiófelderítő szakembereinek képzésében. **Mindezen tevékenységek komoly elismerést és megbecsülést jelentettek hazánknak,** amelyek hatása még napjainkban is érezhető.

Mint minden ország, a Magyar Köztársaság is felhasználta és a jövőben is felhasználja majd a rádióelektronikai felderítést, mint magas technikát felhasználó technikai bázisú információszerező képességet, azért, hogy a világról minél gyorsabban pontos információkat szerezzen a nap minden órájában, a hét minden napján, és az elkövetkező évek folyamán. **A szünetmentesen működő magyar Rádiófelderítő Szolgálat változatlanul teljesíti rábízott feladatait,** magas színvonalon helytáll az új helyzetben, miközben jó helyezést ér el a magas fokú technikai felderítés nemzetközi versenyében.

A Szolgálat állandóan fejlődik, miközben szervezetét és személyi állományát alkalmazkodó módon, adaptív szervezeti formákkal változtatja.

A Szolgálat tevékenységének a külföldi szakemberek jövőbeni képzésében és a ráf. technikai eszközök fejlesztése terén sikert lehet jósolni. Mindazon képességeket, képzéseket, készségeket, jártasságokat és eszközöket, amelyekkel a Szolgálat rendelkezik – és továbbadásukat NATO szövetségi kötelezettségeink nem tiltják –, a jövőben is továbbadhatjuk jól szabályozott nemzetközi együttműködés keretében. Nem lehet vitás az az állítás, hogy **a magyar rádiófelderítés múltja jól felhasználható tapasztalatokat és jövőt építő lehetőségeket tartalmaz.**

Reméljük, hogy azok az elismerések, amelyek minőségi munkánkat kísérték, az utánunk következő rádiófelderítő generációkat további hazai és külföldi sikerek elérésére fogják ösztönözni.

A rádiófelderítésben a hidegháború időszakában szolgálatot teljesített és teljesítő több ezer személy nevét hely hiányában sajnos nem lehet felsorolni, de **ezúton is elismerésünket fejezzük ki azoknak a magyar rádiófelderítőknak, akiknek nevét korábban is tilos volt nyilvánosságra hozni.**

A magyar Rádiófelderítő Szolgálat szerteágazó tevékenységét – sikereit és kudarcait – részleteiben azok a következő és kapcsolódó tanulmányok fogják bemutatni, amelyeket a rádiófelderítő adatszerzés és adatfeldolgozás szakavatott mesterei készítenek és jelentetnek meg a közeljövőben.

#### MELLÉKLET

##### **A rádiófelderítő szolgálat szakmai tevékenységét érintő nemzetközi eseménynaptár, biztonságpolitikai szemszögből**

A rádiófelderítő szakkultúrához csatlakozó szakmai eseménynaptárban azokat a fontosabb nemzetközi eseményeket soroltuk fel, amelyek 1945 és 1991 között valamilyen formában kiemelkedő jelentőségű nemzetközi biztonságpolitikai eseménynek számítottak. Az alábbiakban felsorolt események és történések lényeges hatással voltak a rádiófelderítő szolgálat tevékenységére. Közülük számos esemény mint jelentési kötelezettségekkel járó, külső környezeti tényező jelent meg a szolgálat életében. Róluk a magyar Rádiófelderítő Szolgálatnak soron kívüli, vagy huzamosabb időn át rendszeres jelentéseket kellett szolgáltatni.

A jelentésekkel összefüggő ráf. szakmai erőfeszítésben a kijelölt vezető és végrehajtó operatív ráf. személyi állománynak gyakran napokig vagy hetekig kellett a laktanyán belül rendkívüli szolgálatot ellátni, vagyis önként vállalva zárt helyen élni. Ennek következtében **a fontosabb események soha nem felelhető módon „íródtak be” az érintett személyek egyéni és kollektív emlékezetébe.**

Természetesen a több napig, vagy hétig tartó „laktanyai bentlakás” ilyenkor a szolgálat vezetőire, adatszerzőire és adatfeldolgozóira nézve egyaránt kötelező volt.

**1945**

- júl. 16. Los Alamosban (Egyesült Államok) amerikai atombombakísérletet hajtottak végre.
- aug. 6. és 9. Japánban ledobták az amerikai atombombákat Hirosima és Nagaszaki városokra.
- aug. 14. Japán kapitulált.
- szept. 2. Véget ért a második világháború.
- okt. 24. Megalakult az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ).
- nov. 15. Magyarországon választást tartottak és új kormány alakult.
- nov. 29. Belgrádban kikiáltották a Jugoszláv Szövetségi Köztársaságot (JSZK).

**1946**

- febr. 1. Kikiáltották a Magyar Köztársaságot.
- febr. 5. Megalakult a HM Katonapolitikai Osztálya.
- júl. 29. Megkezdte munkáját a párizsi Békekonferencia.
- okt. 6. Megalakult az ÁVO, az Államrendőrség Államvédelmi Osztálya.
- okt. 28. Görögországban polgárháború tört ki.
- dec. 19. Vietnámban kitört az első vietnami háború a franciák ellen.

**1947**

- febr. 10. Párizsban aláírták a Békeszerződést.
- márc. 12. Truman elnök meghirdette a Truman-doktrínát.
- aug. 15. India és Pakisztán függetlenné vált, de azonnal háborút kezdtek Kasmír tartományért.
- szept. 22. Varsóban megalakult a Kommunista és Munkáspártok Tájékoztató Irodája (KOMINFORM).
- okt. 1. Megalakult a Honvéd Kossuth Akadémia.

**1948**

- febr. 18. Moszkvában magyar–szovjet barátsági, együttműködési és kölcsönös segítségnyújtási szerződést írtak alá.
- márc. 17. Brüsszelben létrejött a Nyugat-Európai Unió (NYEU).
- máj. 14. Tel-Avivban kikiáltották Izrael Állam megalakulását.
- máj. 15. Kitört az első arab–izraeli háború.
- jún. 24. Megkezdődött a berlini blokád. A nyugati szövetségesek légi úton szállították az utánpótlást és ellátást Nyugat-Berlinbe.
- jún. 28. A KOMINFORM elítélte Jugoszláviát.
- aug. 1. A honvédségnél hivatalossá vált a szovjet tanácsadók rendszere.
- szept. 6. A BM Államvédelmi Osztályból felállították az Államvédelmi Hatóságot (ÁVH).
- okt. 1. Magyarországon bevezették az általános hadkötelezettséget.

## 1949

- jan. 25. Moszkvában megalakult a KGST.  
febr. 1. A HM-n belül megkezdte működését az újjászervezett magyar Vezérkar.  
febr. 18. A politikai tiszti intézmény kezdete, a politikai tisztek társparancsnokok lettek.  
márc. 11. „Klapka-hadrend”: a honvédség fejlesztésének első üteme.  
ápr. 4. Washingtonban megalakult a NATO.  
máj. 23. Bonnban megalakult a Német Szövetségi Köztársaság (NSZK).  
aug. 20. Magyarországon kikiáltották a Magyar Népköztársaságot.  
szept. 25. A Szovjetunió bejelentette: van atombombája.  
okt. 1. „Petőfi-hadrend”: a fejlesztés 2. üteme.  
okt. 7. Kikiáltották a Német Demokratikus Köztársaságot (NDK).  
okt. 16. Görögországban véget ért a polgárháború.

## 1950

- 1950–1953 A koreai háború.  
1950–1975 A vietnami háború.  
márc. 1. „Rákóczi-hadrend”: a fejlesztés 3. üteme.  
jún. 25. Kitört a koreai háború.  
okt. 1. Megalakult a Honvéd Akadémia.  
nov. 1. „Kossuth-hadrend”: a fejlesztés 4. üteme.

## 1951

- márc. 1. Új hadrend: a fejlesztés 5. üteme.  
jún. 3. A honvédség új neve: Magyar Néphadsereg (MN).  
nov. 1. Új hadrend: a fejlesztés 6. üteme.

## 1952

- febr. 18. Törökország és Görögország belépett a NATO-ba.  
jún. 1. Új hadrend: a fejlesztés 7. üteme.  
nov. 1. Felrobbantották az Egyesült Államok első H-bombáját.  
nov. 1. Új hadrend: a fejlesztés 8. üteme.

## 1953

- jan. 1. Megszűnt a társparancsnoki rendszer, a politikai tisztek parancsnokhelyettesek lettek.  
márc. 5. Meghalt Sztálin.  
jún. 16-19. A berlini válság. Zavargások voltak Kelet-Berlinben.  
júl. 27. Panmindzsonban aláírták a koreai fegyverszüneti egyezményt.  
aug. 20. A Szovjetunió bejelentette: van szovjet H-bomba.

**1954**

- szept. 8. Aláírták a SEATO Szerződést.  
okt. 23. Az NSZK csatlakozott a NATO-hoz, megkezdődött a Bundeswehr felállítása.  
nov. 1. Algériában felkelés tört ki, megkezdődött a függetlenségi háború a franciák ellen.

**1955**

- márc. 15. A Honvéd Akadémia Zrínyi Miklós Katonai Akadémia (ZMKA) néven működik tovább.  
máj. 14. Varsóban aláírták a Varsói Szerződést (VSZ).  
nov. 3. Bagdadban megalakult a CENTO.

**1956**

- ápr. 7. Megszűnt a KOMINFORM.  
jún. 28. A lengyel válság. Zavargások voltak Poznanban.  
júl. 26. A szuezi válság. Egyiptomban államosították a Szezei-csatornát.  
okt. 23. A Magyar Forradalom kezdete.  
okt. 29. A szuezi háború. Izrael megtámadta Egyiptomot, Franciaország és Anglia támogatta a háborút. Az Egyesült Államok kívül maradt, de figyelte a hadműveleteket.  
nov. 4. A szovjetek magyarországi beavatkozásának kezdete.

**1957**

- jan. 8. Meghirdették az Eisenhower-doktrínát.  
febr. 15. Megkezdtek a Magyar Néphadsereg újjászervezését.  
márc. 25. Rómában aláírták az EGK Szerződést.  
aug. 26. Az első szovjet ICBM rakéta felbocsátása.  
okt. 4. Az első szovjet mesterséges hold felbocsátása.

**1959**

- jan. 2. Kubában győzött a forradalom.

**1960**

1960. A kubai válság.  
febr. 14. Az első francia kísérleti atomrobbantás.  
máj. 1. A SZU-ban lelőtték Powers amerikai ezredes U-2 típusú kémrepülőgépét.

**1961**

- febr. 15. Kitört a polgárháború Vietnamban.  
ápr. 17–20. Kubai partraszállási kísérlet a Disznó-öbölben.  
aug. 1. Székesfehérváron megalakult a (szárazföldi) hadsereg-parancsnokság.  
aug. 12–13. Felépült a Berlieni fal.

**1962**

- okt. 17–22. A kubai rakétaválság.  
okt. 20. Kínai–vietnami határincidens.  
nov. 22. Kínai–indiai határincidens.

**1963**

- nov. 22. Dallasban politikai gyilkosság áldozata lett John F. Kennedy, az Amerikai Egyesült Államok elnöke.  
Átmenetileg mélypontra került az amerikai–szovjet viszony.

**1964**

- febr. 11. Cipruson polgárháború tört ki a görögök és törökök között.  
aug. 2. Megkezdődött a második vietnami háború, az Egyesült Államok részvételével.  
okt. 16. Kína bejelentette: van atombombája.

**1967**

- jún. 5. A harmadik arab–izraeli háború kezdete.  
jún. 17. Kína bejelentette: van kínai H-bomba.

**1968**

- aug. 20–  
szept. 15. A csehszlovák válság: A VSZ-erők bevonultak Csehszlovákiába.

**1970**

- dec. 16–20. Újabb lengyel válság: Lengyelországi zavargások.

**1971**

- dec. 2–17. Az India és Pakisztán közötti villámháború.

**1973**

- okt. 6. A negyedik arab–izraeli háború.

**1974**

- máj. 16. Indiai bejelentette: van indiai A-bomba.

**1976**

- okt. 15–25. A Szovjetunió közepes hatótávolságú A-rakétákat telepített kelet-európai szövetségeseinél.

**1979**

- jan. 16. Megbukott az iráni sah rendszere: Irán iszlám köztársaság lett.
- febr. 17. Fegyveres összetűzés Kína és Vietnam határán.
- jún. 15. Bécsben aláírták a SALT–II Szerződést.
- dec. 12. NATO–USA közepes hatótávolságú A-rakéta telepítés Európában.
- dec. 27. Polgárháború Afganisztánban.  
A szovjet csapatok bevonulása.

**1980**

- ápr. 6. Az Irak és Irán közötti háború.
- máj. 17. Kína végrehajtja első ICBM rakétakísérletét.

**1981**

- aug. 9. Az USA bejelentette: van amerikai neutronbomba.
- dec. 11. Újabb lengyel válság. Lengyelországi zavargások.

**1986**

- ápr. 26. Nukleáris katasztrófa Csernobilban.

**1989**

- okt. 23. Kikiáltották a demokratikus Magyar Köztársaságot.

**1990**

- márc. 12. A szovjet csapatok megkezdték kivonulásukat Magyarországról.
- aug. 2. Az első Öböl-háború kezdete: Irak lerohanta Kuvaitot.

**1991**

- ápr. 1. Megszűnt a VSZ katonai szervezete.
- jún. 19. Befejeződött a szovjet csapatkivonás Magyarországról.
- júl. 1. Megszűnt a VSZ politikai intézménye is.
- jún. 25. Háború Jugoszláviában.  
Horvátország és Szlovénia önállóvá válik.
- dec. 25. Lemondott Gorbacsov szovjet elnök,  
megszűnt a Szovjetunió.



*Képek a rádióelektronikai felderítés történetéből (1)*





*Képek a rádióelektronikai felderítés történetéből (2)*



*Képek a rádióelektronikai felderítés történetéből (3)*

### BEVEZETÉS

A rádiótechnikai felderítés a katonai felderítés egyik legújabb felderítési neme, amely a radarok megjelenésével és elterjedésével, illetve azok felderítésének szükségszerűségével jött létre. Egyetemes értelemben a második világháború időszakára tehető a rádiótechnikai felderítés kialakulása (fizikai megvalósulása, vagyis a radar(ber) sugárzások kijelzése, mérése). Angol kifejezéssel az ELINT betűszó (Electronic Intelligence – elektronikai felderítés) fedi e fogalmat.

A rádiótechnikai felderítés a felderítési módok, a felderítő erők alkalmazása vonatkozásában sok hasonlóságot mutat a rádiófelderítéssel, ugyanakkor számos eltérő vonása indokolttá teszi, hogy elkülönült, önálló felderítési nemként értelmezzük (bár általánosságban gyakran a rádióelektronikai felderítést kategorizáltuk felderítési nemként).

**A rádiótechnikai felderítés – a rádióelektronikai felderítés részeként – a katonai felderítés egyik neme, amely passzív eszközökkel (vevőkkel) az ellenség (felderítési feladatot képező csoportosítás) üzemelő rádiótechnikai eszközeinek (rádiólokátorok, rádiónavigációs, rádió-távvezérlő, rádiótávközlő eszközök) felfedése, iránymérése (települési körzetük behatárolása) és üzemelésük figyelése útján technikai és iránymérési adatokat szerez, s ezen adatok feldolgozásával információt biztosít a csapatok csoportosításáról, tevékenységéről és valószínű szándékáról.**

A nagyhatalmak haderőiben az 1950-es évekre, míg a kis és közepes nagyságú országok haderőiben a '60-as és a '70-es évekre tehető e felderítési nem megszervezése, a felderítés szervezeti, technikai és személyi feltételeinek megteremtése.

**A Magyar Néphadseregben az 1967. esztendő jelentette az új felderítési nem kialakulásának kezdetét, amikor a Vezérkar Felderítő (2.) Csoportfőnöksége felállította a 26. önálló rádiótechnikai felderítő zászlóaljat.** Működőképességét mintegy hatéves kiképzési időszak után érte el azzal, hogy a hadászati rádiótechnikai felderítő erők harcrendben szétbontakozva (települve) megkezdték a felderítést, illetve megalakultak a hadműveleti és a harcászati rádiótechnikai felderítő erők, amelyek rendeltetésüknek megfelelően megkezdték a békekiképzést. Ezzel (a magyar haderőben) kialakult a háromszintes – hadászati, hadműveleti, harcászati – rádiótechnikai felderítés.

E háromszintű felderítő rendszerben **meghatározó volt a hadászati rádiótechnikai felderítés**, amely a feladatok – és azzal párhuzamosan az erők, eszközök – változása mellett folyamatos felderítést folytatott, kialakulásától napjainkig. A hadműveleti és a harcászati rádiótechnikai felderítő erők jellegükből adódóan – békében – kiképzést folytattak, éles harc feladatot (1990-ig) nem láttak el (erre csak háborús veszélyhelyzet – válsághelyzet – esetén került sor, 1990 után).

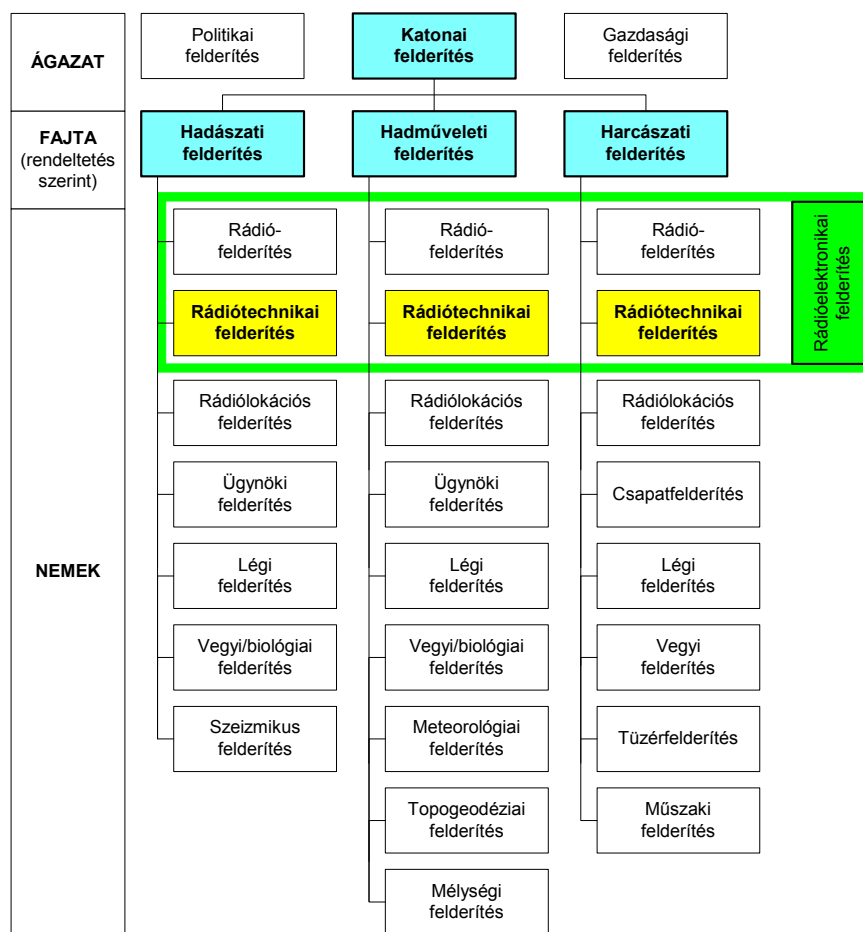
---

\* A tanulmány első alkalommal a Felderítő Szemle 2004/4. számában (III. évfolyam, 2004. december) jelent meg.

Ennek következtében ezen erők gyakran áldozatul estek az átszervezési folyamatoknak, ami abban nyilvánult meg, hogy a szervezetek esetenként keretalakulatok voltak, technikai felszereltségük elmaradt a szükséges szinttől, az állomány harci munkavégzés (rádiótechnikai felderítés) hiányában kevésbé volt motivált.

A rádiótechnikai felderítés katonai felderítésben elfoglalt helyét szemléletesen mutatja a katonai felderítés felosztása és tagozódása (1. ábra). Az ábrán látható, hogy a rádiótechnikai felderítés a rádióelektronikai felderítés egyik eleme, s mint felderítési nem a katonai felderítés mindhárom – hadászati, hadműveleti, harcászati – szintjén szerveződik. (A rádiótechnikai felderítés képezheti más felderítési nem – tüzérfelderítés, légi felderítés, csapatfelderítés – felderítési módját is. Az ábrán a felderítési módok nincsenek feltüntetve.)

**A felderítés felosztása és tagozódása**



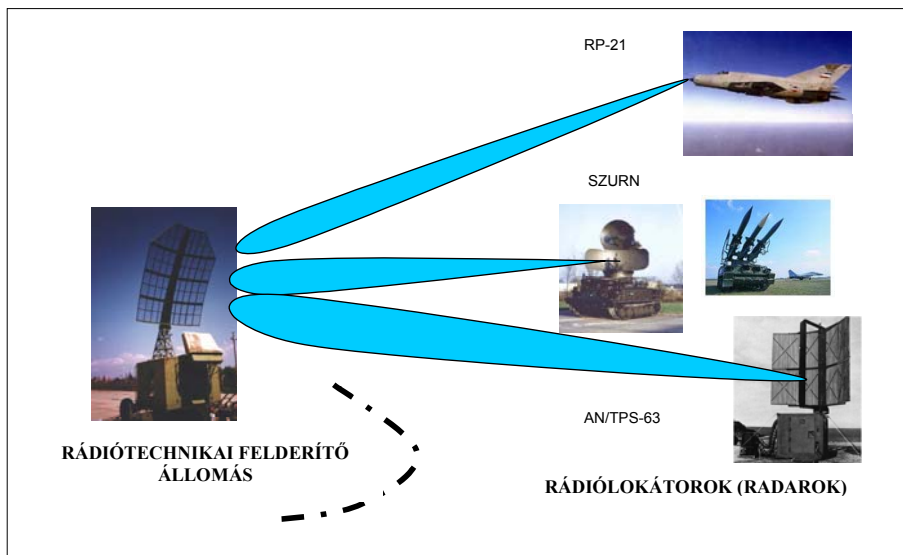
*1. ábra. A felderítés elmúlt évtizedekben általánosan elfogadott felosztása (Hadtudományi Lexikon, 1995. évi kiadás)*

*Megjegyzés:* A kiadás előtt álló „Felderítő doktrína” nem tartalmazza a katonai felderítés felosztását, nem fogalmazza meg egyértelműen az alapkategóriákat. Általánosan szól a felderítés szintjeiről (hadászati, hadműveleti, harcászati), majd a „Felderítés információforrásai” fejezetben (VIII.) az információszerző szervekről és az információszerzési eljárásokról (módokról). A doktrína szerint kilenc információforrás (részben ez fedti a korábbi kategorizálás szerinti felderítési nem és mód fogalmát) van, ezek egyike a rádióelektronikai felderítés (SIGINT), melynek két összetevője van a rádiófelderítés (COMINT) és a rádiótechnikai felderítés (ELINT).

A rádiótechnikai felderítés – a kialakulásától napjainkig – igen sok változáson ment keresztül, mind hadászati szinten – ami döntően a katonapolitikai helyzet változásának függvénye volt –, mind hadműveleti és harcászati szinten, amelynek során elsősorban az átszervezések (összevonások, átcsoportosítások, szétválások) függvénye volt a rádiótechnikai felderítő erők helyzete.

A következőkben áttekintem a magyar rádiótechnikai felderítés kialakulását, valamint a hadászati, a hadműveleti és a harcászati rádiótechnikai felderítő erők 1967–1990 közötti tevékenységét, feladataik, erőik és eszközeik változását.

*Megjegyzés:* A magyar rádiótechnikai felderítés teljes történeti áttekintése kialakulásától napjainkig (1967–2004) az MK KFH Múzeum gyűjteményében fellelhető.



2. ábra. A 20. század második felében új felderítési nem „született”, a rádiótechnikai felderítés

## A MAGYAR RÁDIÓTECHNIKAI FELDERÍTÉS KIALAKULÁSA 1967–1973 KÖZÖTT

A magyar rádiótechnikai felderítő rendszer a korszerű technikai eszközökkel felszerelt haderők rádiótechnikai felderítő rendszereinek kialakulása után, mintegy tíz évvel később, **az 1960-as évek végén jött létre.**

Az egykor volt Varsói Szerződés országai közül az elsők között, a szovjet haderő rádiótechnikai felderítési elveire, gyakorlati tapasztalataira és felderítő eszközeire építve alakult ki. Az akkori szomszédos országok közül Szovjetunió és Csehszlovákia után a magyar haderő rendelkezett kiépített állandó telepítésű és folyamatos felderítést folytató rádiótechnikai felderítő rendszerrel. Románia, a volt Jugoszlávia és Ausztria nem épített ki folyamatosan működő rendszert.

A magyar rádiótechnikai felderítés kialakulásának **kezdeté 1967-re tehető, amikor** a Vezérkar közvetlen alárendeltségében **létrehozták a 26. önálló rádiótechnikai felderítő zászlóaljat.** (Ezt megelőzően 1958-ban a 3. önálló rádiófelderítő ezrednél – a rádiótechnikai felderítés megszervezése céljából – létrehoztak egy – akkori megnevezés szerint – „lokátor-felderítő századot”, vagyis tulajdonképpen rádiótechnikai felderítő századot, amelynek eszközeit az RPSz-1, -2, RPSz-3 és a Dnyepr-1K berendezések képezték. A század felderítési, hadműveleti feladatát nem végzett.)

A zászlóalj néhány rádiótechnikai (rádiólokátor-szaktechnikus) és rádiófelderítő végzettségű tiszttel (valamint néhány szovjet rádiótechnikai felderítő berendezéssel) – és a kiszolgáló állománnyal – **Keszthelyen alakult meg.** A zászlóalj szervezeti felépítését szemlélteti a 3. ábra.

A zászlóalj **parancsnoka Éles Antal őrnagy volt.** 1967-ben a zászlóaljhoz 11 fiatal végzős tiszt került, nyolc fő az Egyesített Tiszti Iskola (ETI) rádiótechnikai szakáról, mind lokátortechnikus végzettségű (akik valahol a honi légvédelem rádiótechnikai századainál kezdték volna a katonatiszti pályát). A lokátorosok mellé két rádiófelderítő és egy hadtápos végzettségű tiszt is csatlakozott.

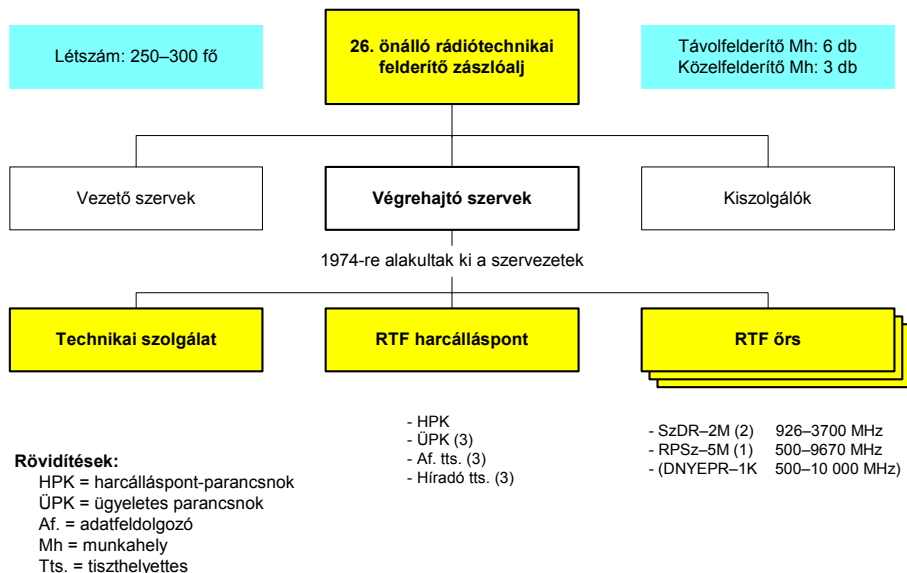
A '67-es állomány elindult az ismeretlenbe, megkezdte a szakmai tájékozódást, ismeretszerzést. A technikai „beállítottságúak” ismerkedtek az egyszerűbb, hordozható rádiótechnikai felderítő eszközökkel (RPSz-3, Dnyepr-1K), majd az orosz nyelvismerettel rendelkezők a rövidesen érkező hadászati rádiótechnikai felderítő berendezés, az SzDR-2M szakutastítását fordították és tanulmányozták.

1968-ban újabb, ezúttal nyolc végzős tiszttel erősödött a rádiótechnikai felderítés. Négy fő a Zalka Máté Katonai Műszaki Főiskoláról, négy fő a Kilián György Repülő-Műszaki Főiskoláról került a zászlóaljhoz. Valamennyien „civilként” mikrohullámú szaktechnikusok, katonaként pedig rádiótechnikai szaktechnikusok (lokátorosok).

A főiskolai képzésre való áttérés folyamatában ez volt az első évfolyam, amely főiskolai végzettséggel került kibocsátásra és beosztásba helyezésre.

A fiatal tisztjelöltek az utolsó államvizsga előtt álltak, többnyire a leendő rádiólokátor-technikusi beosztásaikat tervezgették, amikor a felderítő csoportfőnökség kiemelte őket az új felderítési nem megalakításához.

Az előző évben kiválasztott tisztekkel együtt ők az alapító „nagy generáció” tagjai, akik életre hívták a magyar rádiótechnikai felderítést.



3. ábra. A vezérkarközvetlen 26. önálló rádiótechnikai felderítő zászlóalj szervezeti felépítése (1967–1973)

A '67-es évfolyamból Erdődi László, Pál Róbert, Torma Béla és Vágási László, a '68-ban végzettek közül Bilics Gyula, Czuth László, Hegyi Tibor és Lutár Sándor a rádiótechnikai felderítés meghatározó személyiségei voltak. A többiek parancsnoki, politikai munkás és más beosztást láttak el, s kissé távolabb kerültek a szakmai munkától.

1967 és 1969 között került sor a tiszti állomány átképzésére és felkészítésére, amelynek során az állomány megismerte a rádiótechnikai felderítés elméleti alapjait, az adatszerzés, az adatfeldolgozás folyamatát, a felderítő eszközök (állomások) üzemeltetési rendjét, és létrejöttek azok a szervezeti elemek, amelyek biztosították a rádiótechnikai felderítés szervezetszerű beindítását.

1969–1973 között a már kiképzett tiszti állomány végrehajtotta a leendő tiszthelyettesi kezelői állomány képzését, évente mintegy 20–25 fő beiskolázásával. (A későbbiekben csak kiegészítő átképzések keretében valósult meg a kezelői utánpótlás felkészítése.)

Az első tiszthelyettesi növendéki osztály (szakasz) képzésére 1969–1971, a második osztály képzésére 1970–1972, a harmadik osztály képzésére pedig 1971–1973 között került sor. Ezzel mintegy 60 kiképzett rádiótechnikai felderítő tiszthelyettes került a rendszerbe.

A tiszthelyettesi állományból az elmúlt évtizedekben Aranyos János, Budai Attila, Csúcs József, Fazekas Lajos, Kontra György, Kovács Ferenc, Szmodics László és Takács Zoltán szakmai munkája jelentette a rádiótechnikai felderítő adatszerzés magas értékszintjét.

Az évfolyamoknál rádiótechnikai felderítő szakharcászat-ismeretet és rádiólokáció-elméletet Bilics Gyula, Czuth László, Pál Róbert és Vágási László, berendezésismeretet Czuth László (SzDR–2M), Erdődi László (RPSz–5M) és Hegyi Tibor (SzDR–2M) oktatott.

Ezzel – hatévi munka eredményeként – megteremtődtek a rádiótechnikai felderítés végrehajtásának személyi feltételei.

#### **Szociális helyzet, társadalmi tevékenység (Czuth László visszaemlékezése)**

*A '60-as évek végén és a '70-es években a hivatásos állomány kedvező körülmények között indult el a tiszti pályán. A házások várakozás nélkül, azonnal (többnyire új) lakáshoz jutottak, s a feleségek is könnyen találtak munkahelyet. A tiszti havi fizetés 2100-2200 Ft volt, amiből jól megéltünk. A balatoni turizmus virágkorát élte. „Azok a szép napok!” Persze volt olajválság, füstölgő olajkályha, dermesztő tél is, amelyek különösebben nem hiányoztak.*

*A fiatal tiszti állomány aktívan bekapcsolódott a város, a környék társadalmi életébe. Az általános iskolások részére – a légvédelmi rakétásokkal együtt – megalakítottuk az „Úttörő Honvédelmi Zászlóalj”-at. Évente részt vettünk az úttörőavatásokon. A középiskolákban segítettük a KISZ-taggyűléseket.*

*A '70-es években erősítettük a Zalavári SE futballcsapatát (igazolt játékosok: Braun László, Czuth László, Kovács József, Pál Róbert, Vágási László). S talán nem véletlen, hogy a légvédelmi tüzér- (majd rakéta-) ezredet fociban mindig megvertük. Röplabdában már inkább feljűk billent a mérleg nyelve, de sportszerűen viseltük a vereséget.*

**A zászlóalj rádiótechnikai felderítő eszközeit** az SzDR–2M, az RPSz–3, RPSz–5M és a Dnyepr–1K állomások, berendezések képezték. Az SzDR–2M (majd MP) és az RPSz–5M (majd RPSZ–6) az elmúlt négy évtized alatt a rendszer meghatározó eszközei voltak (az utolsó SzDR–2MP berendezést és az RPSz–6 berendezéseket 2003-ban vonták ki a rendszerből). A Dnyepr–1K és az RPSz–3 berendezést csak kísérleti jelleggel üzemeltették.

A harcászati–technikai paraméterek alapján az SzDR–2M (–MP) (SzDR – Sztancija Dalnoj Razvedki – távolfelderítő állomás) hadászati–hadműveleti, az RPSz–3, –5M (–6) (RPSz – Razvedivatyel'naja Perenosznaja Sztancija – felderítő hordozható állomás) és a Dnyepr–1K harcászati rádiótechnikai felderítő eszközök.



(Az RPSz-3 állomás valóban hordozható eszköz volt, az RPSz-5M, RPSz-6 pedig mobil állomások). Ez részben meghatározta a későbbi rendszerbeli helyeiket is.

#### **Országjárás (Bilics Gyula visszaemlékezése)**

*A képzési időszak alatt, az évente megtartott kéthetes tavaszi és őszi gyakorlatokon az SzDR-2M és RPSz-5M berendezésekkel bejártuk a Dunántúlt, ahol tábori körülmények között települtünk. A gyakorlatokon igen hasznos felderítési tapasztalatokat szereztünk. Elkápráztatott az SzDR-2M technikai felderítő képessége, elsősorban a felderítés nagy mélysége (500 km) és az iránymérés nagy pontossága ( $\pm 1^\circ$ ).*

*Ugyanakkor arról is meggyőződhattünk, hogy az RPSz-5M állomás technikai felderítő képessége valóban harcászati szintű (felderítési mélysége mintegy 30–50 km volt), így az a hadászati felderítő rendszerben kevésbé volt használható (1974-től – az előzetes terveknek megfelelően – e berendezések képezték a hadműveleti és a harcászati rádiótechnikai felderítő rendszerek eszközeit, közel három évtizeden keresztül).*

A hatéves képzési időszak (1967–1973) után **1973–1975 között tulajdonképpen kialakult a magyar rádiótechnikai felderítő rendszer, létrehozva a hadászati, a hadműveleti és a harcászati szint erőit** (bár a hadműveleti erők csak harcászati eszközökkel rendelkeztek).

Az egyes szintek – általánosságban –, egymásra épültek és igen behatároltak voltak, mind a szervezés, irányítás, mind a feladat, mélység, végrehajtó erők (eszközök), mind az objektumok és adatforrások vonatkozásában. Mindez akkor, a kezdet kezdetén nem volt ilyen világos számunkra, azóta azonban „sok víz lefolyt a Dunán”, sokat tanultunk, sok tapasztalatot szereztünk. (Jómagam – e sorok szerzője – pedig az elmúlt negyven évben megismerhettem – műveltem, kutattam, tanítottam, irányítottam, szerveztem – a rádiótechnikai felderítés mindhárom szintjét.)

A következőkben a közérthetőség, a pontos értelmezés érdekében röviden felvázolom a rádiótechnikai felderítés legfontosabb kategóriáit, jellemzőit, melyek áttekintése hozzásegíthet ahhoz, hogy eligazodjunk a rádiótechnikai felderítés elméletében.

Áttekintem a rádiótechnikai (rádióelektronikai) felderítés tagozódását, szervezőit, végrehajtó erőit, mélységét, feladatát, működési időszakait (4. ábra), s szintek szerint kategorizálom a felderítés objektumait és adatforrásait.

	<b>Hadászati</b>	<b>Hadműveleti</b>	<b>Harcászati</b>
<b>Szervezői</b>	Honvédelmi Minisztérium, Vezérkar, Főparancsnokság	Seregtest-parancsnokság (Front-, hadseregcsoport-, hadsereg-, hadtestparancsnokság)	Hadosztály-parancsnokság (hadtest-dandár szervezeti haderőben hadtestparancsnokság)
<b>Végrehajtói</b>	Rádióelektronikai felderítő igazgatóság, csoport, dandár, ezred	Seregtest-közvetlen rádióelektronikai felderítő dandár, csoport, ezred, zászlóalj	Hadosztály- (hadtest-) közvetlen rádióelektronikai felderítő század
<b>Mélysége</b>	500–1000 km vagy több	300–500 km	30–50 km
<b>Feladata</b>	Állami és katonai felső vezetés, légvédelmi rendszer	Seregtest (hadsereg, hadtest)	Hadosztály és alárendeltek (dandár, ezred, zászlóalj)
<b>• a rádiófelderítő erők feladata</b>	Állami és katonai felső vezetés vezetési rendszere, híradása (műholdas híradás, RH, rádiórelé híradás), légierő irányítása (RH, URH légi sávú híradás)	Seregtest vezetési rendszere, híradása (RH, rádiórelé), harcászati légierő irányítása (URH légi sávú híradás)	Hadosztály, dandár vezetési rendszere, híradása (URH, rádiórelé), harcászati légierő irányítása (URH légi sávú híradás)
<b>• a rádiótechnikai felderítő erők feladata</b>	Légvédelmi rendszer (radarcsapatok, légvédelmi rakétacsapatok, vadászrepülők, légierő repülőterei, repülésirányító rendszer, repülőgépek kiképzése, gyakorlatok)	Seregtest rádiólokációs rendszerei (tábori légvédelem, felderítő szervek, tüzérség, pilóta nélküli felderítő rendszer, harcászati légierő repülőterei, repülésirányító rendszere, harci bevetései)	Hadosztály és alárendeltek rádiólokációs rendszerei (tábori légvédelem, tüzérség, felderítő szervek, harcoló alegységek felderítő szervei)
<b>Működési időszak</b>	Békében	Békétámogató műveletben	Békétámogató műveletben
	Háborúban	Háborúban	Háborúban

4. ábra. A rádióelektronikai felderítés általános tagozódása

Az általános tagozódás szerint az egyes szintek objektumai és adatforrásai egy egységes rendszer elkülönült, de egymásra épülő összetevői, melyek felderítése az adott szintű rádiótechnikai felderítő erők feladata.

## **A hadászati rádiótechnikai felderítés objektumai (és adatforrásai)**

### **A) Légvédelmi rendszer**

#### **a) Rádiótechnikai csapatok (radarcsapatok):**

- a légvédelmi rendszer irányító és értesítő központjai (CRC);
- a légvédelmi rendszer irányító és értesítő őrsői (CRP);
- a légvédelmi rendszer korai riasztó (távolfelderítő) őrsői (EWRP);
- a légvédelmi rendszer radarcsoportjai, -központjai, -zászlóaljai, -századai, -őrsői;
- a légvédelmi rendszer kismagasságú radarrendszerei, -központjai, -őrsői;
- a légvédelmi rendszer repülőgép- és helikopterfedélzeti radarrendszerei;
- a légvédelmi rendszer tartalék (mozgó, mobil) radarőrsői.

#### **b) Vadászpilóta erők:**

- a vadászpilóta erők irányító és értesítő központjai (CRC);
- a vadászpilóta erők irányító és értesítő őrsői (CRP);
- a vadászpilóta erők előretolt repülésirányító őrsői (FACP);
- a vadászpilóta erők repülőterei (béke és háborús / tartalék);
- a vadászpilóta erők repülőgépei (bevetései).

#### **c) Honi légvédelmi rakéta- és tüzércsapatok:**

- a légvédelmi rakétadandár, -ezred, -osztály, -zászlóalj vezetési pontjai;
- a légvédelmi rakétaütegek;
- a légvédelmi tüzérdandár, -ezred, -osztály vezetési pontjai (tűzvezető központjai);
- a légvédelmi tüzérütegek.

### **B) Repülőcsapatok (légierő)**

- a légierő irányító és értesítő központjai (CRC);
- a légierő irányító és értesítő őrsői (CRP);
- a légierő előretolt repülésirányító őrsői (FACP);
- a légierő földi célra rávezető rádiolokációs őrsői (ASRT);
- a légierő repülőterei (béke és háborús / tartalék);
- a légierő repülőgépei (bevetései);
- a légierő navigációs rendszerének elemei;
- a légierő felderítő–csapásmérő rendszere.

### **C) Polgári repülőerők (háborúban katonai céloknak rendelik alá):**

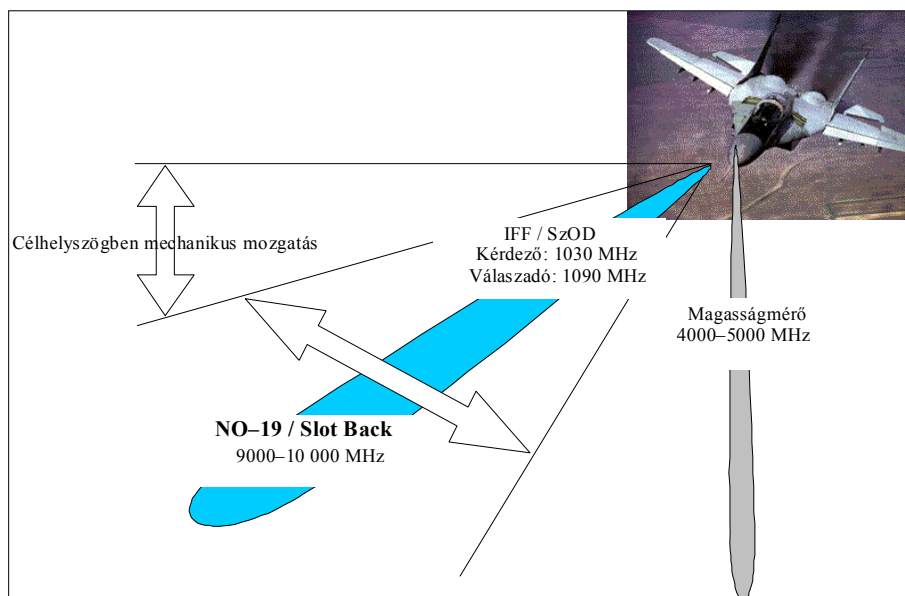
- polgári légtérellenőrző őrök, pontok;
- polgári–katonai és polgári repülőterek.

*Megjegyzés:* A hadászati rádiótechnikai felderítés adatforrásai a hadászati objektumokon (előző felsorolás) üzemeltetett rádiótechnikai eszközök. Egy objektumhoz több (általában 1–10) eszköz is tartozhat.



5. ábra. A rádiótechnikai felderítés egy objektuma

A radarszárad (központ, őrs stb.) adatforrásai a telepített és sugárzó (üzemelő) radarok: P-35 (Bar Lock/A), PRV-11 (Side Net) és SzT-68U (Tin Shield).



6. ábra. A rádiótechnikai felderítés egy másik objektuma

A MiG-29 (Fulcrum) vadászgép (vagy géppár, raj) adatforrásai, a repülőgép sugárzó rádiótechnikai eszközei, fedélzeti célfelderítő-rávezető radar (NO-19 / Slot Back), rádió-magasságmérő (A-037), fedélzeti IFF (barát-ellenség felismerő) kérdező és válaszadó (SzOD) berendezés.

## A hadműveleti rádiótechnikai felderítés objektumai (és adatforrásai)

### A) Légierő:

- a (csapásmérő) légierő (háborús, tábori) repülésirányító központjai (CRC);
- a (csapásmérő) légierő (háborús, tábori) repülésirányító őrsői, pontjai (CRP);
- a légierő előretolt repülésirányító őrsői, pontjai (FACP);
- a légierő földi célra rávezető radarcsoportjai, őrsői, pontjai (ASRT);
- a légierő repülőterei (háborús, tábori);
- a légierő repülőgépei (bevetései);
- a légierő rádiólokációs felderítő (csapásmérő) rendszer repülőgépei, helikopterei;
- a légierő felderítő-csapásmérő rendszerének navigációs pontjai;
- a légierő rádiótechnikai zavaró erői (fedélzeti zavaró erők).

### B) Szárazföldi csapatok hadműveleti kötelékei

(hadseregcsoporthoz, front, hadsereg, hadtest):

- hadsereg-, hadtestközvetlen légvédelmi rakétadandár, -ezred, -osztály vezetési pontjai (tűzvezető központjai, harcálláspontjai);
- megerősítő, támogató légvédelmi rakétacsoporthoz, -dandárhoz, -ezred, -osztály vezetési pontjai (tűzvezető központjai, harcálláspontjai);
- légvédelmi rakétaütegek, tűzszakaszok, tűz- (rakéta-) komplexumok;
- megerősítő, támogató légvédelmi tűzérezred, -osztály vezetési pontjai;
- légvédelmi tűzérütegek (tűzszakaszok, tűzkomplexumok);
- hadsereg-, hadtestközvetlen tűzérőség (tűzércsoport);
- megerősítő, támogató tűzérőség;
- pilóta nélküli felderítő repülőgép indítóhelyei;
- radarral felszerelt pilóta nélküli felderítő repülőgép;
- hadseregrepülőkhöz, csapatrepülőkhöz repülőterei, leszállóhelyei;
- hadsereg-, hadtestközvetlen rádiólokációs felderítő őrsők;
- földi rádiótechnikai felderítő-zavaró őrsők, pontok.

### C) Haditengerészeti erők:

- repülőgép-anyahajók;
- csapásmérő hajók (kísérőhajók).

*Megjegyzés:* A hadműveleti rádiótechnikai felderítés adatforrásai a hadműveleti objektumokon üzemeltetett rádiótechnikai eszközök. Egy objektumhoz több (1–5) eszköz is tartozhat.

## **A harcászati rádiótechnikai felderítés objektumai (és adatforrásai)**

Szárazföldi csapatok harcászati kötelékei  
(hadosztály, dandár, ezred, zászlóalj)

- hadosztályközvetlen légvédelmi rakétaosztály vezetési pontja (tűzvezető központja);
- megerősítő, támogató légvédelmi rakétaosztály vezetési pontja (tűzvezető központja);
- légvédelmi rakétaütegek, tűzszakaszok, tűz- (rakéta-) komplexumok;
- hadosztályközvetlen légvédelmi tűzérezred, -osztály vezetési pontja;
- megerősítő, támogató légvédelmi tűzérezred, -osztály vezetési pontja;
- légvédelmi tűzérütegek, tűzszakaszok, tűzkomplexumok;
- dandár-, ezredközvetlen légvédelmi tűzérosztály vezetési pontja;
- légvédelmi rakéta-, tűzérütegek;
- hadosztályközvetlen tűzérosztály;
- dandár-, ezredközvetlen tűzérosztály;
- hadosztályközvetlen páncéltörő tűzérosztály;
- hadosztály pilóta nélküli felderítő repülőgépeinek indító helyei;
- hadosztályközvetlen rádiólokációs felderítő (radar) őrsök;
- hadosztályközvetlen csapatrepülő erők leszállóhelyei;
- csapatfelderítő szervek (figyelőőrs, önálló felderítőjárőr);
- földi rádiótechnikai felderítő-zavaró őrsök, pontok.

*Megjegyzés:* A harcászati rádiótechnikai felderítés adatforrásai a harcászati objektumokon üzemeltetett rádiótechnikai eszközök. Egy objektumhoz több (1-3) eszköz is tartozhat.

A objektumok sorában azok kerültek felsorolásra, amelyek valamely haderőben [NATO-országok haderőiben, a szovjet (majd az orosz és az ukrán) haderőben, a szomszédos országok haderőiben] a harcrend (hadműveleti felépítés) elemét képezik.

Az adott csoportosítás felderítése akkor lehet teljes, ha rendelkezünk a rádiótechnikai felderítés szintek szerint elkülönült erőivel, eszközeivel (még ha azok szervezetenként nem is különülnek el, például hadműveleti–harcászati rádiótechnikai felderítő erők).

A jellegéből adódóan a magasabb szint képessége nem foglalja magában az alacsonyabb szintű felderítő képességet (bizonyos átfedés ellenére sem). Így például a hadászati (hadműveleti) felderítés nem képes (és nem is feladata) harcászati felderítést folytatni.

*Megjegyzés:* A hadműveleti-harcászati rádiótechnikai felderítő erők olyan szervezetek, melyek rendelkeznek hadműveleti képességű és harcászati képességű rádiótechnikai felderítő erőkkel, eszközökkel (alrendszerekkel) is.

## A MAGYAR HADÁSZATI RÁDIÓTECHNIKAI FELDERÍTŐ RENDSZER 1974–1990 KÖZÖTT

A magyar hadászati rádiótechnikai felderítő rendszer 1974-re alakult ki, azaz **vált működőképessé**. Az első néhány évben csak időszakos felderítést (vételkísérletet) folytatott a rádiótechnikai felderítőőrsök kitelepítésével, amely az állomány gyakoroltatása mellett a későbbi, állandó települési helyek kiválasztását is szolgálta. Az őrsök a Dunántúl különböző helyein – Lenti, Nagykanizsa, Kőszeg, Mosonmagyaróvár, Csurgó, Keszthely, Nyirád, Érd, Vindornyaszőlős, Bogdása körzetében – települtek.

A 26. önálló rádiótechnikai felderítő zászlóalj 1974-ben a Vezérkar közvetlen alárendeltségéből a 3. önálló rádiófelderítő ezred szervezeti alárendeltségébe (funkcionálisan mint rádiótechnikai felderítő zászlóalj) került (a zászlóalj parancsnoka Lukács László őrnagy, a harcálláspont-parancsnok pedig Vágási László százados volt).

### A rendszer fő feladata

A rendszer fő feladatát képezte Ausztria rádiólokációs rendszereinek (katonai és katonai–polgári) felderítése, illetve – kiegészítő feladatként – a délnémetországi és az észak-olaszországi rádiólokációs rendszerek felderítése, elsősorban a „WINTEX” (Winter Exercise – „Téli gyakorlat”) és az „AUTUMN FORGE” („Őszi összekovácsolás”) fedőnevű NATO-gyakorlatok idején.

### Szervezeti felépítés

A rendszer szovjet típusú rádiótechnikai felderítő zászlóalj szervezatként funkcionált. A parancsnokság és a kiszolgáló részleg (szakmai eleme a rádiótechnikai felderítő technikai szolgálat) mellett meghatározó szervezeti elemét képezte a harcálláspont (mint adatfeldolgozó és a szakmai tevékenységet irányító szerv) és a harcrendben kitelepült rádiótechnikai felderítő (adatszerző) őrsök.

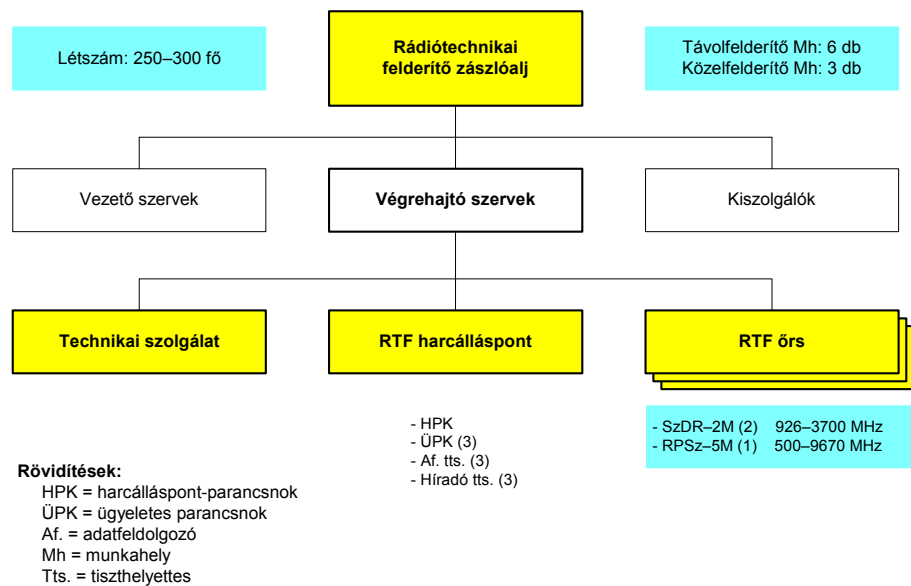
A rádiótechnikai felderítő erők szervezeti felépítését szemlélteti a 7. ábra.

A parancsnokság állományába parancsnok, politikai helyettes (alárendeltségében a könyvtári részleg), törzsfőnök (alárendeltségében a pénzügyi szolgálat és az ügyviteli részleg) tartozott. A kiszolgáló állományt a szaktechnikai és a gépjárműtechnikai kiszolgáló állomány (egyben ügyeleti és őrszolgálat) képezte.

A harcálláspont élén a harcálláspont-parancsnok (a parancsnok szakmai helyettese) állt, alárendeltségébe három ügyeletes parancsnok, három adatfeldolgozó tiszthelyettes és három híradó-távírász tiszthelyettes tartozott. Az állomány 24 órás szakmai szolgálat ellátásával biztosította az adatszerzők folyamatos irányítását és a szakmai jelentések (napi jelentés, rendkívüli jelentés) elkészítését, illetve felterjesztését az előjáró szolgálat (rádiófelderítő ezred központi harcálláspont, illetve szakmai szolgálat) felé.

A parancsnokság, a kiszolgáló állomány és a harcálláspont Keszthelyen, a hadseregközvetlen légvédelmi tüzérezred, majd KUB, később KRUG légvédelmi rakétaezred/-dandár laktanyájában került elhelyezésre.

Az adatszerző őrsök (századok) őrsparancsnokai kiszolgáló részleggel, valamint a szakmai kezelői-üzemeltetői feladatokat ellátó részleggel (állomásparancsnok és kezelők) rendelkeztek.



7. ábra. A 3. önálló rádiófelderítő ezred (majd dandár) rádiótechnikai felderítő zászlóaljának szervezeti felépítése (1974–1990)

**Megjegyzés:**

- A rádiótechnikai felderítő erők az 1974-ben létrehozott URH ezredőrs állományába tartoztak, s együtt települtek az URH rádiófelderítő erőkkel. A rádiótechnikai felderítő erők csak funkcionálisan képeztek zászlóaljat.
- Az ezred 1983. szeptember 1-jétől áttért dandár szervezetre, alárendeltségébe ismét zászlóalj szervezetek (RH felfedő-lehallgató zászlóalj, rádió-iránymérő zászlóalj, URH felfedő-lehallgató zászlóalj, rádiótechnikai felderítő zászlóalj, TMH – távközlési műhold – felfedő-lehallgató zászlóalj) tartoztak.



### **A személyi állomány képzése, felkészítése**

Az 1970-es évektől tervszerűen beindult az alapító állomány továbbképzése. A Zrínyi Miklós Katonai Akadémia rádiófelderítő szakán szerzett egyetemi végzettséget Torma Béla (1971–1974), Dávid András (1974–1977), Bilics Gyula, Braun László, Erdődi László, Karácsonyi György és Vágási László (1977–1980), Czuth László, Hegyi Tibor és Varga Imre (1980–1983).

Lutár Sándor (1983–1987) és Poór Ernő (1985–1989) összefegyvernemi levelező, Benes Zoltán (1977–1981) politikai munkás levelező szakon tanult.

Czuth László és Hegyi Tibor kitüntetéses oklevéllel – vörös diplomával – végzett, nevük az Akadémia (ma Egyetem) márványtábláján olvasható.

A katonai akadémiai képzéssel párhuzamosan a szaktiszti állomány jelentős része a Szovjetunióban (Moszkva/Valentyinovka) rádiótechnikai felderítő (nyolchónapos) szaktanfolyamot végzett.

A tanfolyam hallgatói a Varsói Szerződés tagállamai hadseregeinek szaktisztjei közül, továbbképzési (oktatási) terv alapján kerültek beiskolázásra. Például az 1975/76-os évfolyamot két magyar, két NDK-s, hat lengyel, három bolgár és öt csehszlovák tiszt alkotta. Abban az évben a bolgár rádióelektronikai felderítő dandár parancsnoka (Manyev ezredes) volt a nemzetközi csoport vezetője.

Az oktatás orosz nyelven folyt, ami a hallgatók részére kitűnő nyelvismeretet adott. A szakoktatás magas színvonalú, gyakorlatias volt, igen széles kitekintést biztosított a rádiótechnikai felderítés valamennyi területére, és meghatározta a katonai terminológiát mind szakmai, mind általános katonai ismeretek vonatkozásában.

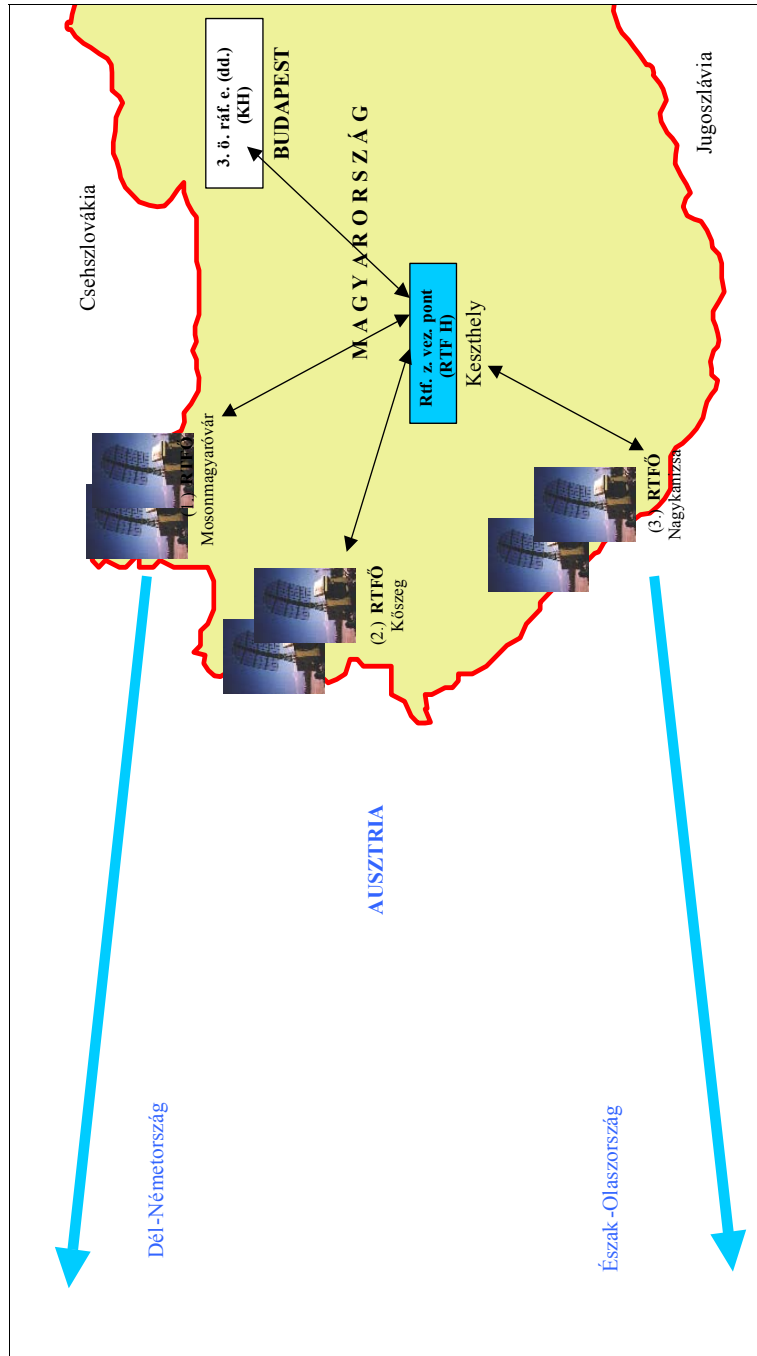
### **Moszkva-parti esték (Czuth László visszaemlékezése)**

*A képzés elméleti és gyakorlati tematikája igen széles spektrumot ölelt fel. Szakharcászatból megismertük a rádiótechnikai felderítő erők helyét, szerepét, szintek szerinti tagozódását. Számos térképes feladatot, ezzel együtt objektum- és adatforrás-számvetést készítettünk. Gyakorlati foglalkozáson – többek között – a front rádiótechnikai felderítő erőinek alkalmazását terveztük meg. Berendezés-ismeret tantárgyból a rendszeresített eszközök (SzDR–2M/–MP, RPSz–5M/–6) mellett megismertük a legújabb fejlesztéseket (POSzT–3M, SzDR–2A) is.*

*A szakismeret mellett – az együtt tanulás során – ismereteket szereztünk a Varsói Szerződés országainak rádiótechnikai felderítő erőiről, eszközeiről és azok alkalmazásáról.*

*(Román tisztek nem vettek részt ezeken a tanfolyamokon. A bázison mongol, kubai és a jugoszláv szaktisztek is tanultak.)*

*Az együtt végzett tanfolyam ugyanakkor azt is jelentette, hogy a Varsói Szerződés rádiótechnikai felderítő szaktisztjei úgymond egy nyelvet beszéltek. Ez még a politikai rendszerváltozás utáni években (a '90-es években) is érezhető volt, amikor kétoldalú találkozókon szakmai megbeszélést folytattunk.*



8. ábra. A magyar hadászati rádiótechnikai felderítő rendszer települése (1974–1990)

A szakmai, katonai képzés (ZMKA, moszkvai rádiótechnikai felderítő tanfolyam) mellett általános volt a nyelvismeret megszerzése, alapvetően a munka melletti tanulás (szervezett vagy autodidakta) formájában. A tisztí állomány orosz, angol és német nyelvismerettel rendelkezett.

### **Harcrend, a települési (diszlokációs) helyek**

A rendszer fő harcrendi eleme a zászlóalj vezetési pont (parancsnokság, kiszolgáló részleg, harcálláspont) Keszthelyen diszlokált, az adatszerző elemek a folyamatos felderítést a Mosonmagyaróvár – Kőszeg – Nagykanizsa (1974-től, míg 1971–1973 között Lenti) iránymérő alap létrehozásával, örsönként kettő-kettő SzDR–2M /MP/ berendezés telepítésével (üzemeltetésével) hajtotta végre. Grafikon szerint RPSz–5M, –6 és ideiglenesen Dnyep–1K berendezések is üzemeltek, kísérleti jelleggel. A rendszer lokációját az 8. ábra szemlélteti.

### **A rendszer működési rendje**

A rendszer megszakítás nélküli folyamatos felderítést folytatott. A szakmai irányítást a harcálláspont 24 órás szakmai szolgálata (a szolgálatért általánosságban a harcálláspont-parancsnok, a napi szolgálatért az ügyeletes parancsnok felelt) hajtotta végre, míg az egyes örsökön normál helyzetben egy távolfelderítő (SzDR–2M vagy MP) állomás váltásos rendszerben folyamatosan üzemelt, s kiegészítő grafikon szerint 6–8 órát egy közelfelderítő állomás (RPSz–5M, –6, vagy Dnyep–1K) is üzemelt.

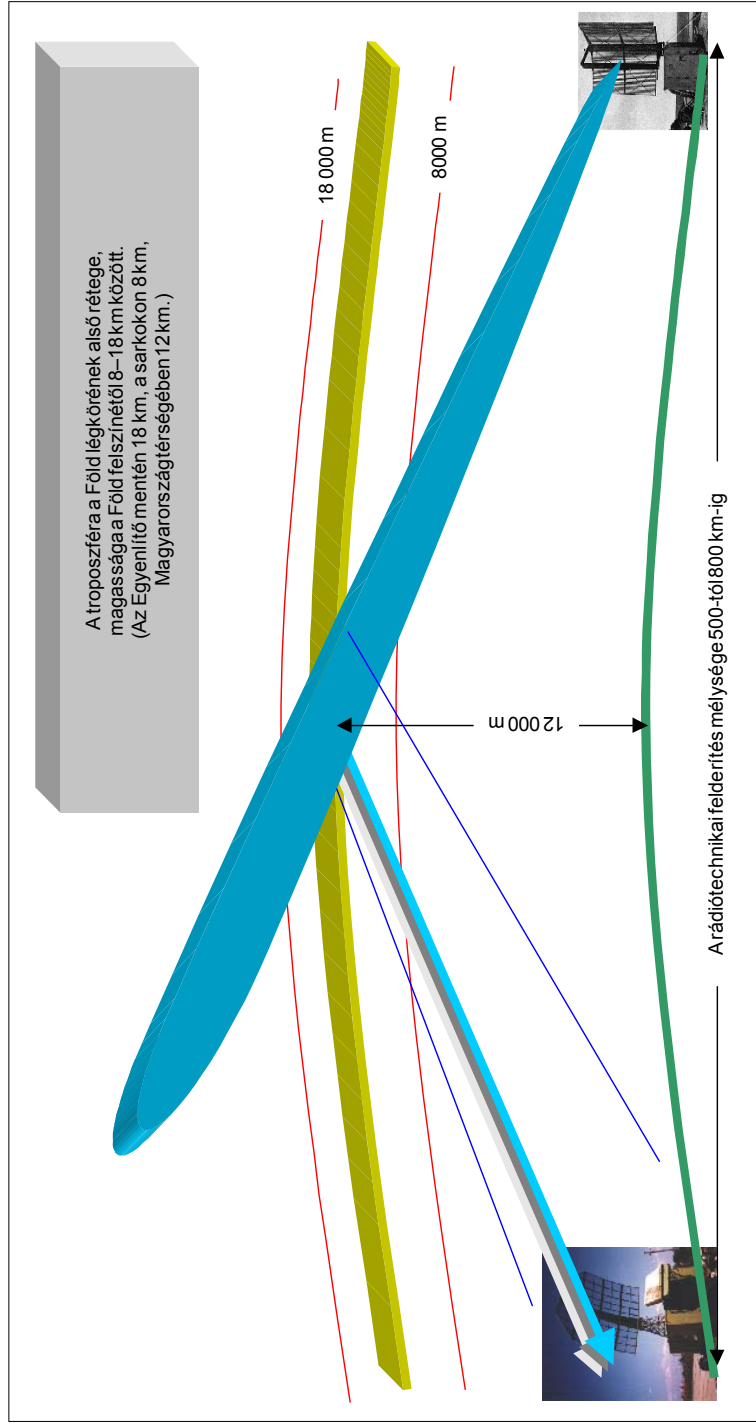
NATO-gyakorlatok idején örsönként biztosítani kellett két távolfelderítő állomás szükség szerinti folyamatos üzemét (vagyis a rendszerben egyidejűleg hat távolfelderítő állomás üzemelését). Ekkor a harcálláspont az ügyeletes parancsnokok 3x24 órás váltásával hajtotta végre az adatszerzők irányítását, valamint az adatok értékelését, a jelentések elkészítését és továbbítását.

A nagy mélységű felderítést a troposzférikus szóródáson alapuló vétel biztosította (9. ábra).

### **NATO-gyakorlatok felderítése (Czuth László visszaemlékezése)**

*A szokásos napi feladat, az osztrák légvédelmi rendszer figyelése – egyik napról a másikra –, valójában sok érdekességet nem rejtett magában. Az osztrák távolfelderítő radarok (3 db) folyamatosan üzemeltek, a repülőtéri közeli rádiolokátorok pedig – kiképzési napokon – 08.00–16.00 közötti periódusban végeztek felderítést. Ez a monotonitás rutinszerűvé tette a napi munkát. Mindössze a radarok paramétereinek változása (csatornaváltás, impulzus-ismétlődési frekvencia váltása), kikapcsolás, bekapcsolás kívánt némi odafigyelést.*

*A NATO-gyakorlatok figyelése „feltüzeltte” az állományt, mindenki bizonyítani akart, s egészséges versengésben egymást múlták felül az örsök. Igazi felderítési értéket jelentett az új felfedés (technikailag „kihegyezett” berendezésekkel) és annak hitelessége. A hitelesség azonnal beigazolódott, miután a többi rádiótechnikai felderítőörs megerősítette az új felfedés tényét. Ebben az időszakban általános volt a napi 550–600 mérés, mérésenkénti adattovábbítással (sokszor kikerülve a fedőtábla használatát).*



9. ábra. A hadászati rádiótechnikai felderítés nagy mélységét a troposzférikus visszaverődésen alapuló vétel teszi lehetővé

*A felderítés eredményességéről a napi mérésszám is tájékoztatott, de nem elsősorban a mennyiség növelésére törekedtünk. A szolgálat (ügyeletes parancsnok) folyamatosan irányította az adatszerzést, s az ügyeletes parancsnokon (FÜTI) sok múlott abban a vonatkozásban, hogy az új felfedéseket rendszerben helyezze el, rendszert jelentsen, s rendszert értékeljen (például a harcászati légierő 407L repülésirányító rendszerének – CRC, CRP, FACP, ASRT – telepítése, kitelepített HAWK légvédelmi rakétaosztályok tevékenysége, a rakétaosztályok, -ezredek magasabb készségi fokozatba helyezése stb.).*

*1977-ben a NATO „COLD FIRE – hideg tűz” komplex légierő és légvédelmi gyakorlatán (NSZK déli körzete) felfedtük az irányító rendszer elemeinek (egy CRC, egy CRP, egy FACP és egy ASRT) telepítését, a Grafenwöhr térségébe kitelepített USA HAWK légvédelmi rakétaosztállyal együtt 18 légvédelmi rakétaüteget tartottunk figyelés alatt, s azok üzemi aktivitásának változásából magasabb készségbe helyezést jelentettünk a központi harcálláspontnak.*

*A '77-es év talán a legjelentősebb felderítési eredményeket hozta.*

A technikai javítószolgálat heti, havi karbantartások és a szemlék végrehajtásával, illetve meghibásodások esetén technikai javítócsoport útba indításával biztosította a technika hadrafoghatóságát.

#### **„Katonabarát” technika (Lutár Sándor visszaemlékezése)**

*Az SzDR–2M (MP) berendezés technikailag sikeres konstrukció volt. Szuperheterodin felépítésű vevője átfogta a berendezés teljes (926–3700 MHz) frekvenciasávját, így az frekvencia szerint keresés nélküli rendszert képezett (amely gyorsabb, mint a leggyorsabb kereséses rendszer). Iránymérő-rendszere az egyenlő jel mérés módszeren épült fel, amely pontossága meghaladta az elméleti számítás alapján várható pontosságot. Az indikátor még analóg kijelzésű volt, ami hibára adott lehetőséget, de az –MP változatban már digitális értékeket olvashattunk le a számlálócsőről. Az antenna rendszere a troposzférikus szóródáson alapuló vételt biztosított, ezzel igen nagy mélységben – mintegy 500-600 km – tette lehetővé a felderítést.*

*Üzemelés szempontjából a berendezés megbízható volt, a heti, havi karbantartás, az I. és II. szemle rendszeres elvégzése garantált üzembiztonságot jelentett. A berendezés mindent kibírt („katonabarát” volt) és technikailag sokat tudott. (Ezt bizonyítja, hogy az utolsó SzDR–2MP berendezés 2003-ban került kivonásra.)*

*Talán nem véletlen, hogy a 21. évszázad elején az ukrán KOLCSUGA vagy a cseh SDD távolfelderítő berendezések is az SzDR berendezések működési elvére épültek.*

Az SzDR–2M, SzDR–MP berendezés három különálló egységből épült fel. Egyik eleme volt az indikátorkocsi, a másik az antennakocsi-utánfutó, a harmadik pedig az aggregátorkocsi.

A hadászati rádiótechnikai felderítés alapvető eszköze az SzDR–2M berendezés volt.



10. ábra. A berendezés antennakocsija

#### **A rádiótechnikai felderítő szakmai szolgálat megszervezése**

**1974-re kialakult a rádiótechnikai felderítő szakmai szolgálat komplex rendszere**, amely biztosította a folyamatos adatszerzést, adatfeldolgozást, az adatszerzők folyamatos irányítását, a technikai karbantartások végrehajtását és a meghibásodások elhárítását.

A harcálláspont szakmai szolgálata normál időszakban két fős, minősített időszakban (légvédelmi gyakorlatok felderítése idején) három fős volt. A szolgálat az őrsőkre kiadott havi felderítési grafikon szerint üzemeltette a rendszert, a felfedett radarokról üzemelési grafikonot vezetett, rögzítette a csatornaváltásokat, illetve a paraméterváltozásokat.

Szokásostól eltérő tevékenység, új felfedés esetén a szolgálat „megemelte” az üzemelő rádiótechnikai felderítő berendezések mennyiségét, új felfedésekről és a változásokról rendkívüli jelentést terjesztett fel a rádiófelderítő ezred (dandár) központi harcálláspont (szakmai szolgálat) részére. Munkaidőn túl, heti váltással, ügyeletes parancsnoki készenléti szolgálat biztosította az értékelés hitelességét.

**A normál helyzet** ügyeletes tiszti szolgálatát a harcálláspont ügyeletes parancsnoki beosztású állománya (3 fő) és a zászlóalj beosztott tiszti állománya (ebben az esetben a szakmai irányítást az értékelő tiszthelyettesek végezték), a helyettesi beosztást az értékelő tiszthelyettesek (3 fő), illetve a híradó tiszthelyettesek (3 fő) látták el. Rendkívüli jelentést munkaidő után a készenléti ügyeletes parancsnok terjeszthetett fel (a harcálláspont-parancsnok engedélyével).

**A minősített helyzet** ügyeletes szolgálatát 3x24 órás váltás látta el. A szolgálat élén az ügyeletes tiszt (ügyeletes parancsnok) állt, akinek fő feladata a szakmai irányítás és az értékelés volt. A helyettesi szolgálatot az értékelő tiszthelyettesek adták, a harmadik személy az összeköttetést fenntartó híradó tiszthelyettesi szolgálat volt, aki biztosította a géptávíró összeköttetést a szakmai szolgálatokkal, és ezzel összefüggésben fogadták az őrök jelentéseit, és küldték a szolgálat jelentéseit a központi harcálláspontra (a szakmai szolgálatnak).

A technikai szolgálat heti váltásos rendszerben két fős készenléti ügyeletet látott el, szükség esetén azonnali útba indulással. Minősített esetben 2x2 fős készenléti ügyelet működött.

A rádiótechnikai felderítő őrök szakmai szolgálatát – a 24 órás ügyelet (két fő) mellett – az 1–3 fős 8 órás vagy 12 órás kezelői szolgálat jelentette. Minősített esetben egyidejűleg 2–3 fő kezelő végzett felderítést, biztosítva őrönként 2–2 távfelderítő berendezés egyidejű tartós (folyamatos) üzemét, illetve grafikon szerint az RPSz–5M harcászati állomás időszakos üzemét.

A rádiótechnikai felderítő harcálláspont szakmai-ügyeleti szolgálata rendkívüli jelentést (a harcálláspont-parancsnok jóváhagyásával) és napi jelentést (a harcálláspont-parancsnok aláírásával) terjesztett fel a központi harcálláspontra (a szakmai szolgálat részére).

A figyelési feladatot képező légvédelmi gyakorlatok befejezését követően gyakorlatjelentés került felterjesztésre (a parancsnok aláírásával).

A rádiótechnikai felderítő értékelést szolgálta az ügyeletes tiszti értékelőszoba és a térképekkel (1:200 000 méretarányú, vaslemezre kasírozott, mágneslapos egyezményes jelekkel) felszerelt rádiótechnikai felderítő harcálláspont (értékelőközpont).

Az értékelést segítették a rádiótechnikai felderítő objektum- (akkori értelmezés szerint, majd később adatforrás-) adatlapok, a napi 24 órás üzemelési grafikonok (a be- és kikapcsolás pontos feltüntetésével), valamint a harcálláspont által készített segédletek (a NADGE légvédelmi rendszer felépítése, a HAWK és NIKE légvédelmi rakétakomplexumok működési rendje, a TACAN-rendszer, 407L repülésirányító rendszer, radaradattár), valamint a korábbi rádiótechnikai felderítő jelentések.

Az értékelést fotoblokk-felvételek, magnófelvételek és képtávíró-felvételek tették szemléletessé.

Felderítési értéket képezett az osztrák rádiólokációs rendszer folyamatos, hiteles felderítése, az osztrák légierő tevékenységének figyelése, a mobil rendszer kitelepüléseinek (légvédelmi gyakorlatok) észlelése, az osztrák (nemzeti) légvédelmi rendszer fejlesztési folyamatának felderítése.

Kiemelt értékkel bírt a NADGE-rendszer felderítése, a dél-németországi HAWK légvédelmi rakétaezredek (német), osztályok (USA), a harcászati légierő 407L repülésirányító rendszerének, a kis magasságon repülő légi célokat felderítő rendszer felderítése.

### **A felderítés eredményei (képesség, objektumai, adatforrásai, mélysége)**

#### **Ausztria rádiólokációs rendszereinek felderítése**

Ausztria (nyugati orientációjú semleges ország) sajátos harc eljárással (területvédelmi elvek, harc a kulcsfontosságú övezetben, döntő fontosságú körletek védelme, vadászharc) tervezte meg az ország védelmét.

Légvédelmi rendszerében – a rádiótechnikai felderítés szempontjából –, a radarcsapatok állandó telepítésű és ideiglenesen telepített (mozgó) őrszei képezték a felderítés objektumát, amelyeken telepített radarok (rádiótechnikai felderítés adatforrásai) alapvetően folyamatos üzemeléssel biztosították a légtér felderítést. Légvédelmi gyakorlatot (mozgó radarállomások kitelepítése) évente egy-két alkalommal tartottak.

A légierő vegyes használatú (polgári–katonai) repülőtereken állomásozott (állomásozik), amelyeken a repülőtéri közeli körzeti radarok rendszeres nappali periódusban üzemeltek.

A repülőtéri leszállító radarok és a repülőgép-fedélzeti radarok a felderítés frekvenciasávján (926–3700 MHz) kívül estek, így azokról nem volt közvetlen felderítési adat (az RPSz–5M, –6 berendezés – frekvenciasáv 500–9670 MHz – esetén a kis felderítési mélység korlátozta a felderíthetőséget).

A szárazföldi erők tábori légvédelmi tüzéségének radarjai ugyancsak a frekvenciasávon kívül estek.

Az Ausztria irányában végzett rádiótechnikai felderítés egyedi sajátossága volt – az Alpokból adódóan – az elektromágneses sugárzást visszaverő felületek (főleg a havas–jeges hegyvonulatok, hegycsúcsok) sokasága.

A magyar rádiótechnikai felderítő rendszer Ausztria teljes mélységében biztosította a légvédelmi rendszer állandó és mobil állomásainak felderítését, a karbantartások észlelését, a repülőtéri közeli körzeti radarok felderítését, ebből következően a légvédelmi rendszerben és a repülőterek tevékenységében bekövetkezett intenzitásváltozások észlelését.



### **A dél-németországi rádiólokációs rendszerek felderítése**

Dél-Németország – rádiótechnikai felderítés szempontjából – az ott diszlokáló NATO-erőkből következően kiemelten fontos felderítési irányt jelentett, annak ellenére, hogy nem képezett folyamatos felderítési feladatot.

A magyar rádiótechnikai felderítő rendszer mintegy 500 km mélységig képes volt adatokat szerezni a NATO egységes integrált légvédelmi rendszer radarcsapatairól, a légvédelem 412L vezetési és irányító rendszer repülésirányító és értesítő központ, őrs és távolfelderítő őrsök, a légvédelmi rakétacsapatok, a határ menti (sajátosan német) kis magasságon repülő légi célokat felderítő rendszer (LARS) tevékenységéről, a harcászati légierő 407L (majd 485L) repülésirányító és értesítő rendszer ideiglenesen telepített központjairól (CRC), őrséről (CRP), előretolt repülésirányító őrséről (FACP), a NAEW-rendszer és az USA AWACS-rendszer E-3 repülőgépeinek járőrözéséről.

A rendszer képes volt észlelni a tevékenység intenzitásváltozását, a légvédelmi erők magasabb készségbe helyezését, légvédelmi rakétacsapatok áttelepítését, kis magasságon repülő légi célokat felderítő rendszer kitelepítését, AWACS-gépek bevetését, repülésirányító rendszer telepítését.

Ezen felderítési adatok a hadászati rádiótechnikai felderítés kiemelten értékes eredményei, s az az időszak (1975–1985 között) a rádiótechnikai felderítés egyik legeredményesebb periódusa.

Az eredményesség annak tulajdonítható, hogy egyrészt a rádiótechnikai felderítő szakállomány (adatfeldolgozók, adatszerzők, technikai eszközöket üzemeltető-javító) kellő gyakorlati tapasztalat birtokában magas szinten képes volt megoldani a feladatokat, másrészt a szovjet gyártmányú rádiótechnikai felderítő berendezés (SzDR-2M, -MP) nagy mélységig (megbízhatóan 500 km), magas technikai színvonalon (frekvencia szerint keresés nélküli, iránymérés egyenlő jel módszerű, zavaró frekvenciák elnyomása, kiszűrése, nagy érzékenység) biztosította a felderítést.

### **Radarok „éneke” (Aranyos János visszaemlékezése)**

*A radarok harcászati-technikai jellemzői közül azonosítás szempontjából talán a legfontosabb az impulzusismétlődési frekvencia. Ez az érték néhány száz, néhány ezer Hz, ami azt jelenti, hogy a hallható tartományba esik, így aurálisan is kijelezhető (vagyis hallható). Természetesen ahány radar, annyiféle hangmagasság, hangszín, hangtónus és hangzási időtartam.*

*A nyugat-németországi irányú felderítés során – a nagyszámú radar következtében – általános volt, hogy adott irányban egyidejűleg több radar is „megszólt”, változó ritmusban és intenzitással, s olykor valósággal „zenéltek”.*

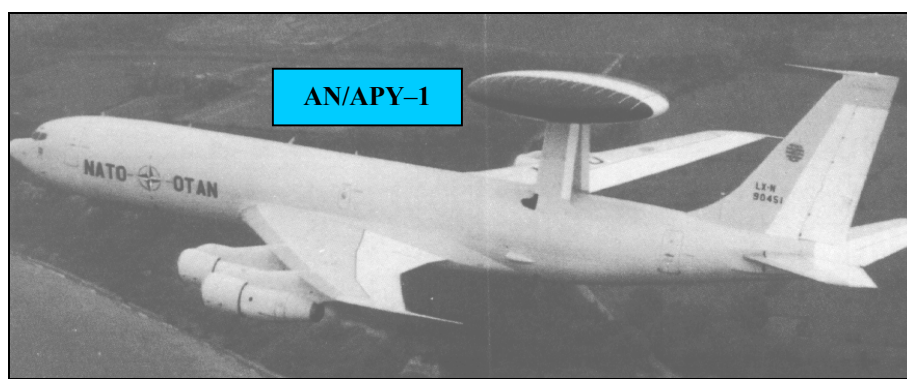
*Számunkra a rádiótechnikai felderítő munkahelyen ez volt a radarok „éneke”, amit kezelőként mindig szívesen hallgattunk.*

### **Az észak-olaszországi rádiólokációs rendszerek felderítése**

Észak-Olaszország – rádiótechnikai felderítés szempontjából – az ott diszlokáló NATO-erők miatt fontos felderítési irányt képezett. Jelentősége – több okból kifolyólag – azonban elmaradt a dél-németországi irány értékétől.

A magyar rádiótechnikai felderítő rendszer mintegy 500 km mélységig képes volt adatokat szerezni a NATO egységes integrált légvédelmi rendszer radarsapatairól, a légvédelem 412L vezetési és irányító rendszer repülésirányító és értesítő központ, őrs és távfelderítő őrsök, a légvédelmi rakétacsapatok tevékenységéről, harcászati légierő 407L (majd 485L) repülésirányító és értesítő rendszer ideiglenesen telepített központjairól (CRC), őrseiről (CRP), előretolt repülésirányító őrseiről (FACP), a NAEW-rendszer és az USA AWACS-rendszer E-3 repülőgépeinek járőrözéséről.

A rendszer képes volt észlelni a tevékenység intenzitásváltozását, a légvédelmi erők magasabb készültségbe helyezését, az AWACS-gépek bevetését, a repülésirányító rendszer telepítését.



*11. ábra. A NAEW-rendszer járőröző E-3 felderítő repülőgépe  
(az egyik a tizennyolcból)*

### **A hadászati rádiótechnikai felderítés 1974–1990 közötti időszakának összegzett értékelése**

Az időszak legfontosabb eredménye, hogy a hadászati rádiótechnikai felderítő rendszer a magyar katonai felderítés fontos elemévé vált. A felvett harcrend – a telepített harcálláspont, a kitelepült rádiótechnikai felderítőőrsök, – a kialakított munkarend, a felépített normál helyzetű és fokozott intenzitású – gyakorlatok időszakára kialakított – felderítési munkarend biztosította a feladatok végrehajtását, továbbá a rádiótechnikai felderítő adatszerzés és adatfeldolgozás megbízható adatokat, jelentéseket továbbított a rádióelektronikai felderítő központi harcálláspont részére.

A szakmai értékelő állomány rendszeres külföldi képzése (Szovjetunió – Valentyinovka, Zagarjanszkaja – rádióelektronikai felderítő kiképző központ), valamint az új generációs felderítő berendezések (SzDR–2MP) tervszerű rendszerbe állítása eredményeként a magyar rádiótechnikai felderítés a korlátozott lehetőségek ellenére a Varsói Szerződés katonai szervezetének elismert felderítő komponensét alkotta.

A kiépített (telepített) rendszer napi folyamatos üzemben végezte az osztrák rádiólokációs rendszerek figyelését, ellenőrizte a dél-németországi és az észak-olaszországi rendszerek üzemelését, illetve kiemelt feladatot jelentett a NATO-gyakorlatok időszakában a dél-németországi és az észak-olaszországi rádiólokációs rendszerek, azon keresztül a NATO-erők felderítése.

A rendszer megbízhatóan, hézagmentesen derítette fel az osztrák légvédelem honi rádiólokációs felderítő erőinek tevékenységét, a mobil erők telepítését, a légvédelmi gyakorlatok lefolyását (jellemzőit).

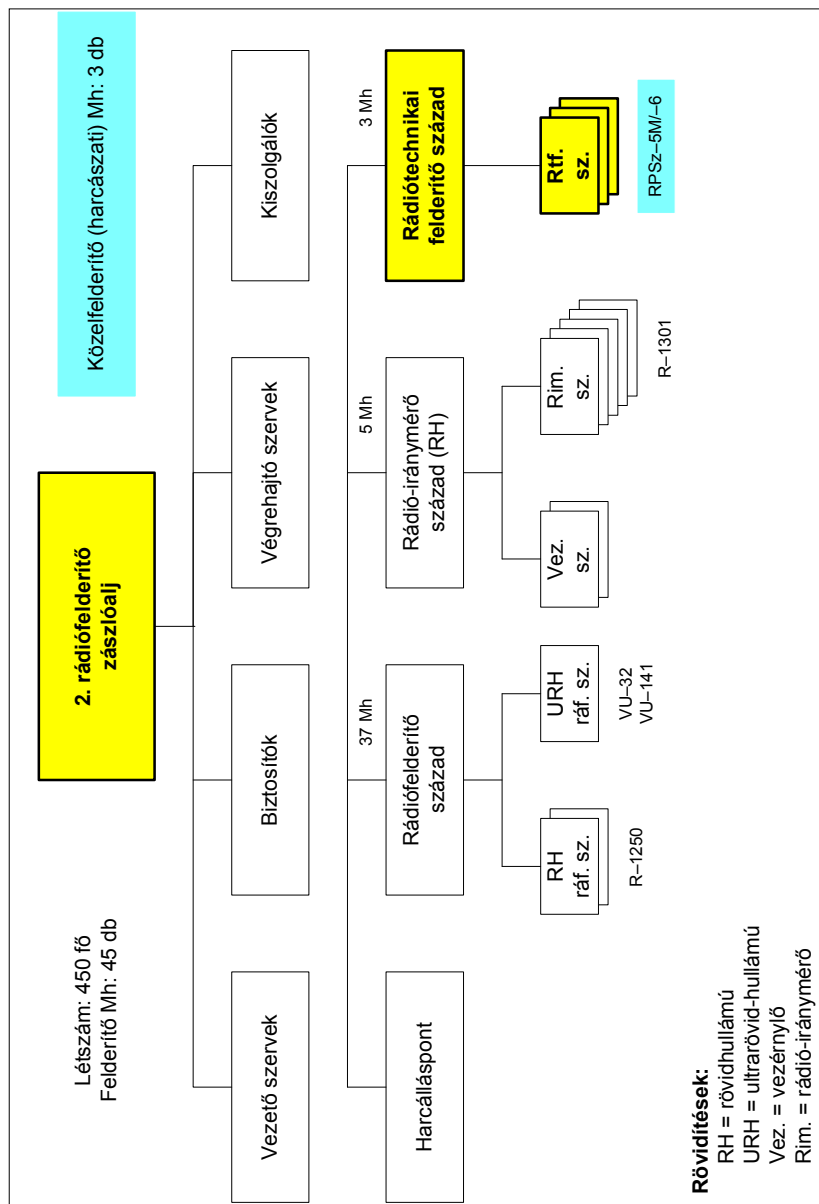
A NATO-gyakorlatok időszakában – a nagy távolság ellenére – megbízható adatokat szolgáltatott a dél-németországi objektumokról, a légvédelmi rakéta-komplexumokról, a légierő ideiglenesen telepített irányító rendszeréről, a sajátos német, kis magasságon repülő légi célokat felderítő rendszerről, az USA és NATO AWACS- (NAEW-) rendszerek tevékenységéről. Észak-Olaszország vonatkozásában megbízható adatokat jelentett a légvédelmi rakétakomplexumok tevékenységéről.

A felderítés eredményességéhez (az adott frekvenciasávon belül) nagyban hozzájárultak a szovjet (orosz) rádiótechnikai felderítő berendezések (SzDR–2M, –MP) pozitív jellemzői, így a troposzférikus szóródáson alapuló, nagy mélységet biztosító felderítés, az egyenlő jelű (igen pontos) iránymérés, a frekvencia szerint keresés nélküli rendszer, a nagy érzékenység (erősítés), a jelelnyomás és kiemelés lehetősége.

Ugyanakkor a felderítést hátrányosan befolyásolta a berendezések szűk frekvenciatartománya (926–3700 MHz), amely nem tette lehetővé a repülőgépfedélzeti radarok (célfelderítő–rakétaravezető, magasságmérő), a légvédelmi tűzér- és légvédelmi rakétakomplexumok tűzvezető, rakétaravezető radarjainak felderítését, valamint egyéb 926 MHz alatti és 3700 MHz feletti frekvenciasávban üzemelő radarok felderítését.

#### **A felderítés sajátosságai 1974–1990 között**

A kiépített hadászati rádiótechnikai felderítő rendszer biztosította a folyamatos adatszerzést és adatfeldolgozást. A felderítés fő irányában mintegy 160 km-es iránymérő alappal három rádiótechnikai felderítő őr, őrönként két-két távfelderítő és egy-egy közelfelderítő rádiótechnikai felderítő berendezéssel hajtották végre a napi 24 órás felderítést. Minősített esetben – NATO-gyakorlatok idején – egyidejűleg hat távfelderítő állomás tartós (folyamatos) üzeme biztosította a feladat végrehajtását. A harcálláspont állományából vezényelt szakmai szolgálat folyamatos adatfeldolgozással és az adatszerzők folyamatos irányításával végezte az értékelő–jelentő munkát.



12. ábra. A hadseregközvetlen 2. önálló rádiófelderítő zászlóalj szervezeti felépítése (1974–1987)

A napi feladatot Ausztria rádiólokációs rendszereinek felderítése képezte, ami 15–20 adatforrás figyelését jelentette. Meghatározó feladat volt az osztrák légvédelmi rendszer állandó telepítésű és időszakosan aktivizált mobil telepítésű rádiólokátorainak felderítése. Másodlagos feladatot képezett a polgári–katonai (és polgári) repülőterek repülőtéri közelkörzeti radarjainak figyelése. (A repülőgép-fedélzeti radarok és a légvédelmi tüzérség felderítő és tűzvezető radarjainak, valamint a magasságmérő radarok felderítését a felderítő berendezés szűk frekvenciatartománya nem biztosította.) Az osztrák irányú felderítés egyik sajátossága volt az Alpok hegyvonulatai által okozott nagyarányú, a felderítés teljes szektorára jellemző visszaverődés.

Időszakos feladat volt a dél-németországi és az észak-olaszországi NATO rendszerek felderítése, elsősorban a NATO-gyakorlatok időszakában. A nagy mélység (250–500 km-re az iránymérő alaptól) ellenére hiteles adatokat szereztünk a NATO integrált légvédelmi rendszer, a légvédelmi rakétacsapatok, a kis magasságon repülő célokat felderítő rendszer (LARS), a légierő repülésirányító rendszere (407L), az USA AWACS és NAEW-rendszer részeinek (Németország 10–15%-a, Olaszország 15–20%-a) tevékenységéről. (A rádiótechnikai felderítő rendszer mintegy 30–40 német és 20–30 olasz radart – adatforrást – tartott figyelés alatt.)

A hadászati felderítő eszközök szovjet (orosz) gyártmányú, mobil rendszerek voltak, melyek nagy mélységű, nagy pontosságú mérést, frekvencia szerint keresés nélküli (teljes frekvenciasávot átfogó) felfedést tettek lehetővé. Egyedi sajátossága volt a troposzférikus szóródáson alapuló vétel és az egyenlő jel szerinti iránymérés. A kezdeti időszakban analóg, majd később digitális rendszerek határozták meg a paraméterek mérési pontosságát.

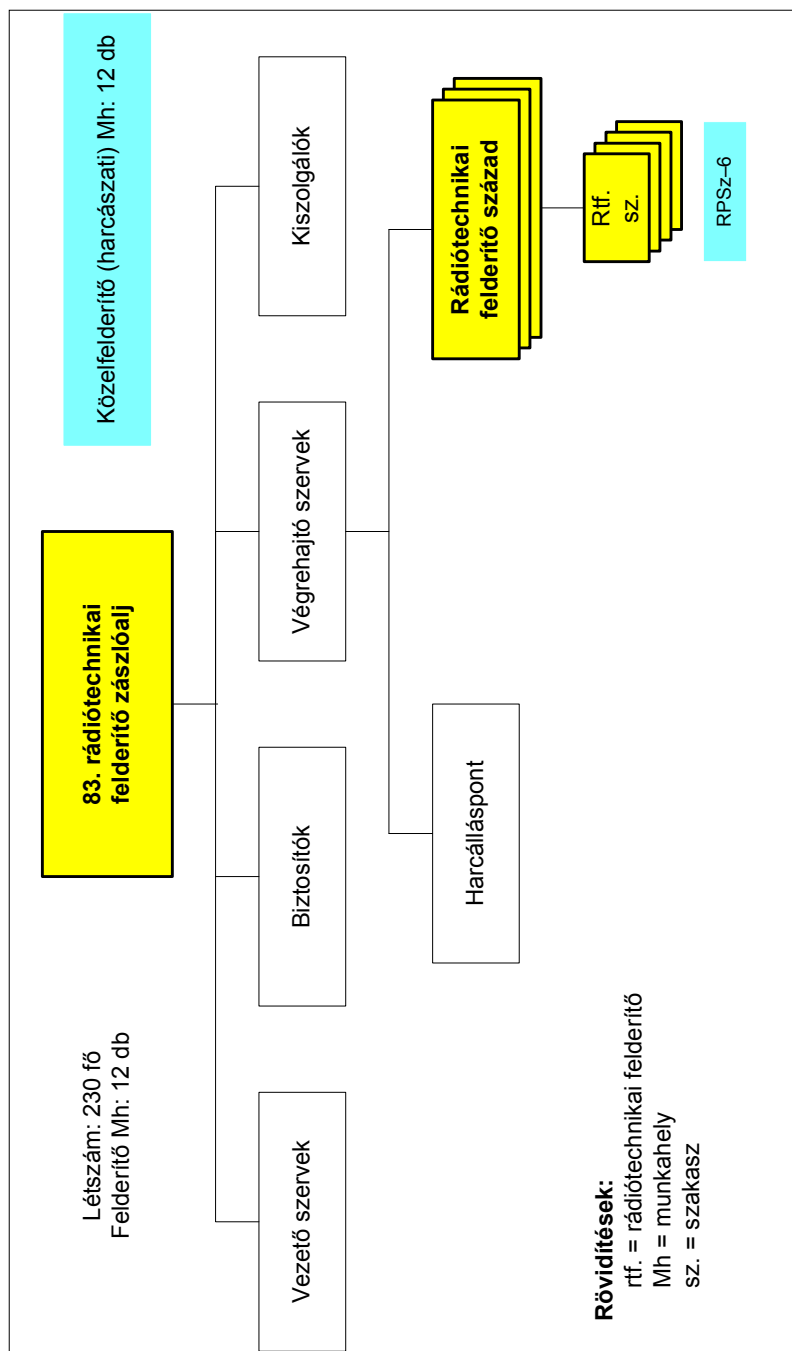
Az adatfeldolgozást rádiótechnikai felderítő harcálláspont (négy tiszt és hat tiszthelyettes) végezte. Meghatározó volt a folyamatos adatfeldolgozás és az adatszervezők folyamatos irányítása. Mind az adattovábbítás (fedő kódtáblázattal), mind az adatfeldolgozás (rajzolt üzemelési grafikonokkal) manuálisan valósult meg. Napi és rendkívüli jelentések, illetve gyakorlatjelentések képezték a jelentési fajtákat. Normál időszakban két fős, minősített időszakban (NATO-gyakorlatok) 3x24 órás három fős értékelő szakmai szolgálat végezte az adatfeldolgozást.

#### A MAGYAR HADMŰVELETI RÁDIÓTECHNIKAI FELDERÍTŐ RENDSZER 1974–1990 KÖZÖTT

**A hadművelési rádiótechnikai felderítő erőket 1974-ben hozták létre**, a hadseregközvetlen 2. önálló rádiófelderítő zászlóalj szervezeti elemeként. A rádiótechnikai felderítő erőket egy század képezte, három RPSz–5M típusú berendezéssel (munkahellyel).

A zászlóalj szervezeti felépítését a 12. ábra mutatja.

A rádiótechnikai felderítő század – az RPSz–5M harcászati–technikai jellemzőiből adódóan –, tulajdonképpen nem a szervezet elméleti rendeltetésének megfelelő hadművelési, hanem csak harcászati eszközökkel rendelkezett, így a század rendeltetése is ez alapján fogalmazódott meg.



13. ábra. A hadseregközvetlen 83. önálló rádiótechnikai felderítő zászlóalj szervezeti felépítése (1987–1990)

**A század rendeltetése** (akkori megfogalmazás szerint): háború esetén derítse fel a szemben álló fél szárazföldi csapatainak a harcászati mélységben üzemelő rádiótechnikai eszközeit, az alapján szerezzen adatokat annak csoportosításáról, tevékenységéről és valószínű szándékáról.

Az általános elvek szerint a század a hadsereg támadási (védő) sávján belül, a felderítés fő irányában bontakozik szét, mintegy 30 km-es iránymérő alap létrehozásával, közel (5–10 km) a harcérintkezés vonalához. A támadás megindulása után 20–30 km-es áttelepülésekkel (ugrásokkal) követi a hadsereg csapatainak tevékenységét, felzárkózva a harcérintkezés vonalára, vagy védelmi hadművelet esetén a mélységben kijelölt (hátsóbb) terepszakaszon települ.

1987-ig a hadművelati rádiótechnikai felderítő erőknél változás nem történt, azok a rádiófelderítő zászlóalj szervezetében békekiképzést folytattak.

A rendszer alapvető hiányossága volt, hogy nem rendelkezett hadművelati képességű rádiótechnikai felderítő eszközökkel, illetve a légi eszközön (repülőgépen, helikopteren) telepített rádiólokátorokat felderítő eszközökkel. Ilyen rendeltetésű eszközzel (POSzT–3M) a rádiótechnikai zavaró zászlóaljat látták el.

Az 1980-as évek elején elméleti állásfoglalás született a hadművelati képességű eszközök beszerzésére, de az nem valósult meg.

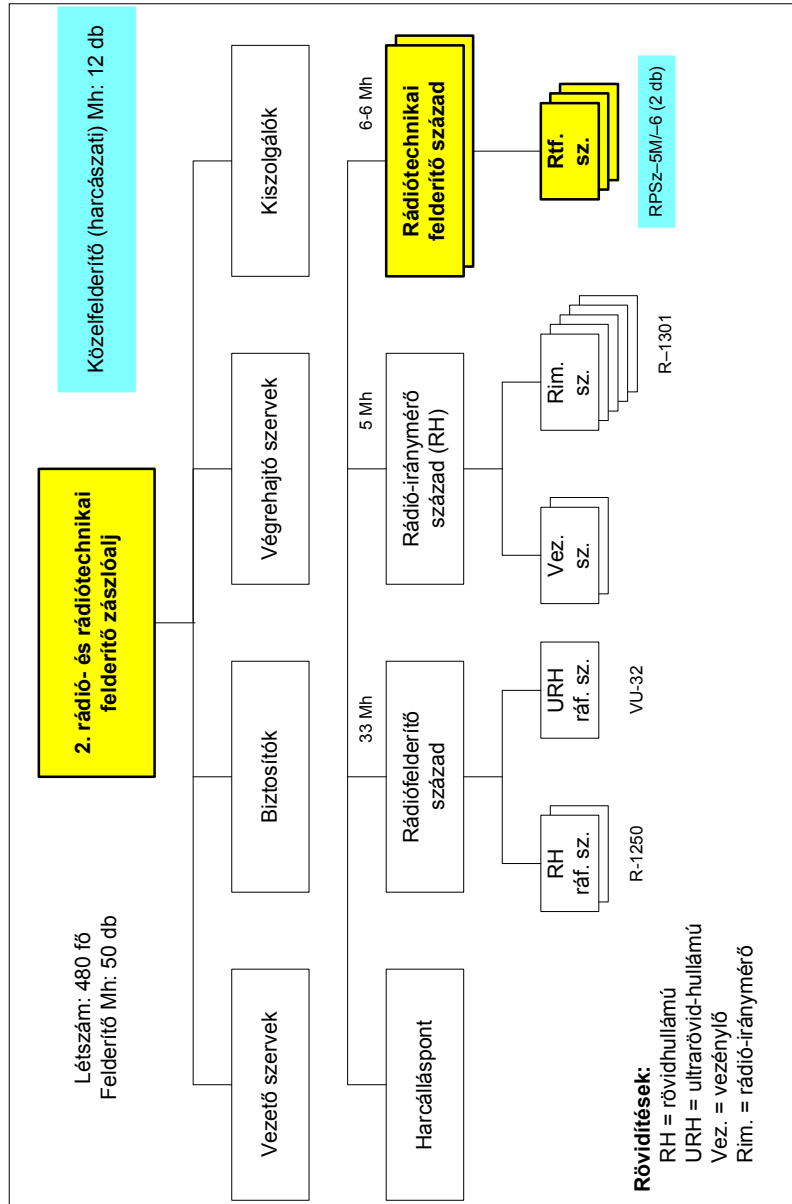
1987-ben a haderőstruktúra átszervezésével (hadtest-dandár szervezetre történő áttérés) a hadművelati és a harcászati rádiótechnikai felderítő erőket is átcsoportosították.

A megszüntetett hadosztályok rádiótechnikai felderítő szakaszait és a hadseregek közvetlen rádiófelderítő zászlóalj rádiótechnikai felderítő századát összevonták egy szervezetbe, és létrehozták a 83. önálló rádiótechnikai felderítő zászlóaljat Szombathelyen (a zászlóalj szervezeti felépítését mutatja a 13. ábra).

A zászlóalj a hadseregek közvetlen felderítő erők önálló elemét képezte (1990-ig).

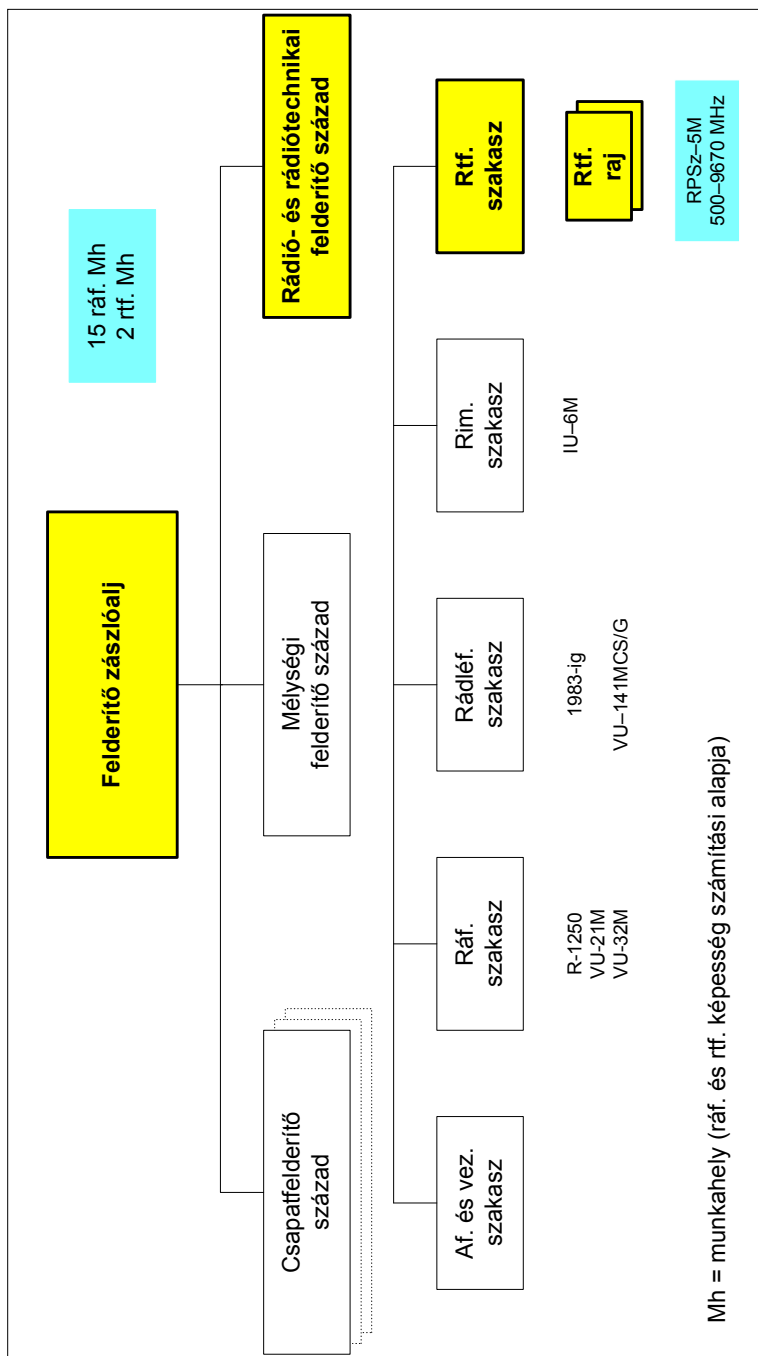
A rádiótechnikai felderítő erők ilyen átcsoportosításával a rendszer kiépítettsége tovább romlott, hiszen a hadművelati kötelék azt követően is csak harcászati eszközökkel rendelkezett, a hadtestek rádiófelderítő századaiból pedig kivonták a rádiótechnikai felderítő szakaszokat, azaz a harcászati erőket felszámolták.

1990-ben a hadsereg rádiófelderítő zászlóalját és a rádiótechnikai felderítő zászlóalját ismét egy szervezetbe vonták össze, és létrehozták a hadseregek közvetlen 2. önálló rádió- és rádiótechnikai felderítő zászlóalját, Szombathelyen. Szervezeti felépítését a 14. ábra szemlélteti.



14. ábra. A hadseregközvetlen 2. önálló rádió- és rádiótechnikai felderítő zászlóalj szervezeti felépítése (1990-től)





15. ábra. A harcászati rádiótechnikai felderítő erők a hadosztályközvetlen felderítő zászlóalj szervezeti felépítésében (1974–1987)



16. ábra. Az RPSz-6 rádiótechnikai felderítő állomás (menethelyzetben)

A magyar hadműveleti és harcászati rádiótechnikai felderítés alapeszköze, amely technikai paramétereit alapján harcászati képességű. (A hadászati rendszerben csak időszakosan, kísérleti jelleggel üzemelt.)

**Hadműveleti és harcászati szinten a '90-es évek elején összevonták a rádió- és rádiótechnikai felderítő és zavaró erőket.** Hadműveleti szinten a tábori hadsereg alárendeltségében létrehozták az elektronikaiharc-ezredet (Kiskunfélegyháza), amely földi telepítésű radarrendszereket (radarokat) felderítő rádiótechnikai felderítő erőkkel nem rendelkezett (vagyis leszerelték a hadműveleti rádiótechnikai felderítő erők egyik fontos komponensét).

Az elektronikaiharc-ezred állományába a rádiótechnikai zavarózászlóalj rádiótechnikai felderítő eszközei (2 db POSzT-3M – üzemi frekvenciasáv 2500–37 500 MHz – fedélzeti rádiólokátorokat felderítő állomás) kerültek, mint rádiótechnikai felderítő erők.

#### A HARCÁSZATI RÁDIÓTECHNIKAI FELDERÍTŐ RENDSZER 1974–1990 KÖZÖTT

##### **A harcászati rádiótechnikai felderítés szervezeti**

**A harcászati rádiótechnikai felderítő erőket 1973–1975 között hozták létre.**

A hadosztályok (7., 8. és 9. gépesített lövész- és 11. harcócsi-hadosztály) rádiófelderítő századai (diszlokációs helyek: Kaposvár / 1976-tól Lenti, Tapolca-Újdörögd, Kiskunfélegyháza, Tata / 1976-tól Győr) állományába egy-egy rádiótechnikai felderítő szakaszt (2 db RPSz-5M berendezés) szerveztek.

A hadosztályközvetlen felderítő zászlóalj szervezeti felépítését – benne a rádiótechnikai felderítő erőket – mutatja a 15. ábra.

## **A szervezet feladatrendszere**

**A rádiótechnikai felderítőszakasz rendeltetése** (akkori megfogalmazás szerint): háború esetén derítse fel a hadosztály sávjába (felderítési felelősségi sávjába) eső ellenség szárazföldi csapatainak rádiótechnikai eszközeit, és szolgáltatson adatokat az elsőlépcső-dandárok és -hadosztály csoportosításáról, tevékenységéről és valószínű szándékáról.

Az általános elvek szerint a szakasz a hadosztály támadási vagy védősávjában (támadási sáv 20 km-ig, védősáv 20–40 km) bontakozik szét, a sáv által behatárolt iránymérő alappal (de nem nagyobb, mint 16–18 km), közel (2–3 km-re) a harcérintkezés vonalához. A támadás megindulása után, 15–20 km-es áttelepülésekkel követve a hadosztály csapatainak tevékenységét, vagy védelmi harc esetén a mélységben kijelölt (hátsóbb) terepszakaszon települ.

A rádiótechnikai felderítő erők alkalmazását behatárolta az optikai láthatóságon alapuló vétel (melynek lényegét a 17. ábra szemlélteti).

A szakasz erői, eszközei, rendeltetése és alkalmazás elvei összhangban voltak az összefegyvernemi kötelék (hadosztály) szintjével.

1987-ig a harcászati rádiótechnikai felderítő erőknél változás nem volt, a rádiótechnikai felderítő erők – a hadosztályközvetlen felderítő zászlóaljak rádiótechnikai felderítő szakaszai – békekiképzést folytattak.

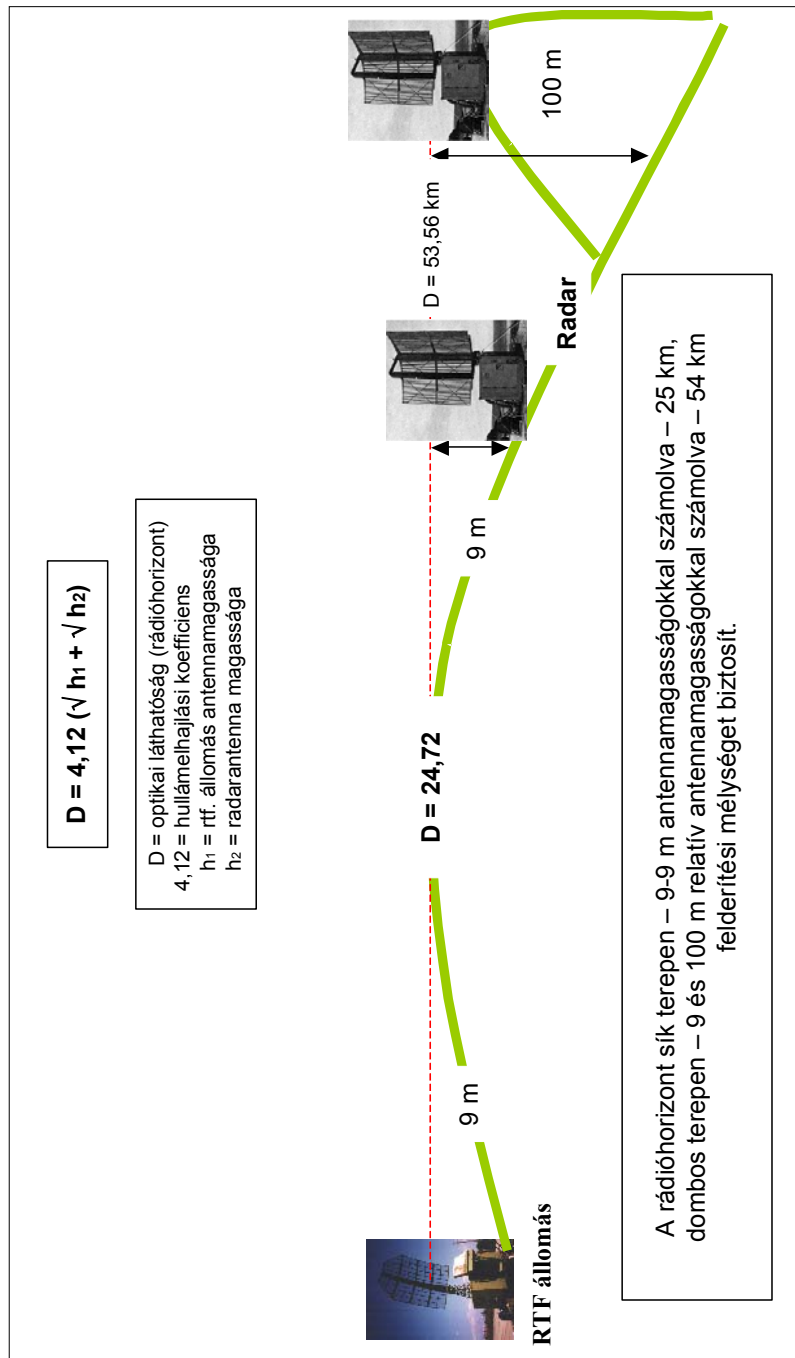
### **Csak emlékeztetőül:**

1987-ben a haderóstruktúra átszervezésével (hadtest–dandár szervezetre történő áttérés) a hadműveleti és a harcászati rádiótechnikai felderítő erőket is átcsoportosították. A megszüntetett hadosztályok rádiótechnikai felderítő szakaszait (és a hadseregközvetlen rádiófelderítő zászlóalj rádiótechnikai felderítő századát) összevonták egy szervezetbe, és létrehozták a hadsereg alárendeltségében a 83. önálló rádiótechnikai felderítő zászlóaljat (mint hadműveleti rádiótechnikai felderítő erőt) Szombathelyen.

A rádiótechnikai felderítő erők ilyen átcsoportosításával (a hadtestek rádiófelderítő századaiból kivonták a rádiótechnikai felderítő szakaszokat) lényegében felszámolták a harcászati rádiótechnikai felderítő erőket.

**Hadműveleti és harcászati szinten a '90-es évek elején összevonták a rádió- és rádiótechnikai felderítő és zavaró erőket.** Harcászati szinten a gépesített hadtestek alárendeltségében elektronikaiharc-századokat (helyőrségek: Győr, Pécs, Eger) szerveztek.

Az átszervezés az akkor meglévő rádiótechnikai felderítő erők újbóli átcsoportosítását is jelentette. A korábbi hadseregközvetlen rádió- és rádiótechnikai felderítő zászlóalj rádiótechnikai felderítő erői (két rádiótechnikai felderítő század) a hadtestközvetlen elektronikaiharc-századok állományába kerültek, mint rádiótechnikai felderítő szakasz, ezzel a harcászati rádiótechnikai felderítés újraszerveződött. A szakasz 4 db RPSz–5M (–6) felderítőállomással rendelkezett.



17. ábra. A harcászati rádiótechnikai felderítés alapja az optikai láthatóságon (rádióhorizonton) alapuló vétel

## BEFEJEZÉS

**A rádióelektronikai felderítés a 20. század második felében kiegészült egy új felderítési nemmel, a rádiótechnikai felderítéssel.** Ezzel a rádióelektronikai felderítő rendszer új képességi mutatókkal gazdagodott, mivel az új adatszerzési módok (rádiótechnikai felfedés, rádiótechnikai iránymérés, rádiótechnikai figyelés) új lehetőséget biztosítottak a haderőkben széleskörűen elterjedő rádióelektronikai eszközök felderítésében.

A magyar rádiótechnikai felderítő erők 1967 és 1990 (1995) közötti szervezeti változásainak folyamatát a 18. ábra szemlélteti.

A magyar rádiótechnikai felderítés a '60-as évek végén alakult ki, és a '70-es években jelent meg (szerveződött működő struktúrává) a katonai felderítés rendszerében hadászati, hadművelleti és harcászati szinten.

A rádiótechnikai felderítés a '70-es években integrálódott a rádiófelderítő erőkhöz, és létrejöttek a **rádióelektronikai felderítő szervezetek**, bár a kötelékek megnevezése ezt nem jelölte (vagy rádió- és rádiótechnikai felderítő megnevezéssel jelölte).

**A rádiótechnikai felderítés rendszerében meghatározó volt a hadászati rádiótechnikai felderítés**, melynek erői kialakulásától (26. önálló rádiótechnikai felderítő zászlóalj) harcrendben (diszlokációs rendben) települve folyamatos felderítést folytattak. A felderítési feladatokból adódóan 1974 és 1991 között a Varsói Szerződés felderítő rendszerének elemeként fő feladatként Ausztria rádiólokációs rendszereinek felderítését, időszakos (kiegészítő) feladatként a délnémetországi és az észak-olaszországi rádiólokációs rendszerek felderítését hajtotta végre.

**A hadászati felderítő rendszer működésének egyik kiemelten eredményes időszaka volt az 1975–1985 közötti periódus.**

A rendszer alapvető technikai eszközeit 1967–1990 között (majd '90 után is) a szovjet, majd orosz gyártmányú SzDR–2M (majd SzDR–2MP) felderítő állomások képezték, amelyek számos kedvező technikai jellemzővel rendelkeztek, ugyanakkor szűk felderítési frekvenciatartományuk korlátozott felderítést biztosított.

Az adatszerző állomány a rendszer technikai határáig „hozta” a méréseket, míg az adatfeldolgozás hadművelleti (értékelt) összefoglaló jelentéseket terjesztett fel (vagyis nem a radarok üzemeléséről, hanem a légvédelmi rendszer tevékenységéről jelentett, s a kettő között minőségi különbség van). Megismerve más országok rádiótechnikai felderítését (jelentési rendszerét) úgy ítélem meg, hogy a magyar felderítők „kihozták” a rendszerből a rádiótechnikai felderítés igazi értékeit.

**A hadművelleti és a harcászati rádiótechnikai felderítő erők 1974-ben a hadászati rádiótechnikai felderítés bázisán jöttek létre, s jellegükből és rendeltetésükből adódóan alapvetően békekiképzést folytattak.**

	1967	1970	1975	1980	1985	1990	1995
<b>VEZÉRKAR (Felderítő Csoportfőnökség)</b>							
<b>H</b>	3. ö. rádiófelderítő ezred						
<b>A</b>	26. ö. rádiótechnikai f. z.						
<b>D</b>	- parancsnokság						
<b>Á</b>	- harcálláspont						
<b>S</b>	- technikai szolgálat						
<b>Z</b>	- 1. rtf. őrs (Mosonmagyaróvár)						
<b>A</b>	- 2. rtf. őrs (Kőszeg)						
<b>T</b>	- 3. rtf. őrs (Nagykanizsa)						
<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Központi harcálláspont</li> <li>- RH felfedő-lehallgató ezredőrs</li> <li>- URH rádió-iránymérő ezredőrs</li> <li>- URH ezredőrs (ezen belül rtf. z.)</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>SZDR-2M (-MP), RPSZ-5M (-6)</b></p>						
	3. ö. rádiófelderítő dandár						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Központi harcálláspont</li> <li>- RH felfedő-lehallgató zászlóalj</li> <li>- Rádió-iránymérő zászlóalj</li> <li>- URH felfedő-lehallgató zászlóalj</li> <li>- <b>Rádiótechnikai felderítő zlj.</b></li> <li>- TMH felderítő zászlóalj</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>SZDR-2MP</b></p>						
<b>5. HADSEREG</b>							
<b>TÁBORI HADSEREG</b>							
<b>H</b>	2. ö. rádiófelderítő (és rádiótechnikai felderítő) zászlóalj						
<b>D</b>	- ráf. és rtf. harcálláspont						
<b>M</b>	- rádiófelderítő század						
	- rádió-iránymérő század						
	- <b>rádiótechnikai felderítő század</b>						
	<b>RPSZ-5M (-6)</b>						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rtf. H</li> <li>- (1) rtf. szd.</li> <li>- (2) rtf. szd.</li> <li>- (3) rtf. szd.</li> </ul>						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ráf. rtf. z.</li> <li>- H</li> <li>- rtf. szd.</li> <li>- rtf. szd.</li> <li>- rtf. szd.</li> <li>- (2)</li> </ul>						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- H</li> <li>- rtf. z.</li> <li>- zav. z.</li> <li>- kik. z.</li> </ul>						
<b>H</b>	<b>HADOSZTÁLY (7, 8, 9, 11.)</b>						
<b>A</b>	Felderítő zászlóalj						
<b>R</b>	- csapatfelderítő század (1-3)						
<b>C</b>	- mélységi felderítő század						
	- rádió- és rádiótechnikai felderítő század <b>(gy rtf. szakasz)</b>						
	<b>RPSZ-5M (-6)</b>						
<b>1967</b>	1970	1975	1980	1985	1990	1995	

18. ábra. A magyar rádiótechnikai felderítő erők kialakulása és szervezeti változásai 1967–1990 (1995) között

Megjegyzés: A táblázat a rádiótechnikai erők mellett csak a rádiótechnikai felderítő erők változása szempontjából legfontosabb szervezeti elemeket tünteti fel.

Hadművelleti szinten a hadseregközvetlen 2. önálló rádiófelderítő zászlóalj (Szombathely) szervezetébe egy rádiótechnikai felderítő századot szerveztek (a század csak harcászati képességű eszközökkel rendelkezett).

Az 1980-as években tervek születtek hadművelleti képességű rádiótechnikai felderítő állomások beszerzésére, de az nem valósult meg.

1987-ben a haderő-átszervezés keretében megalakult a (tábori) hadseregközvetlen 83. önálló rádiótechnikai felderítő zászlóalj (Szombathely).

1990-ben a rádiótechnikai felderítő zászlóalj megszűnt, mint önálló kötelék, s a rádiótechnikai felderítő erők és eszközök ismét a rádiófelderítő zászlóalj szervezetébe kerültek. Egyben a rádiófelderítő zászlóalj megnevezése rádió- és rádiótechnikai felderítő zászlóaljra változott.

A harcászati rádiótechnikai felderítő erők a hadosztályoknál jöttek létre. 1974-ben a hadosztályközvetlen felderítő zászlóaljak rádiófelderítő századainak állományába egy rádiótechnikai felderítő szakasz szerveződött, s ezt követően a század a rádió- és rádiótechnikai felderítő század megnevezést kapta.

**1987-ig a rádiótechnikai felderítő erőknél változás nem volt, majd 1987-ben a haderő-átszervezés következtében áttértek a hadtest-dandár szervezetre, s a létrejött hadtestek már nem rendelkeztek rádiótechnikai felderítő erőkkel.**

1992-ben a rádió- és rádiótechnikai felderítő, valamint a rádiózavaró és rádiótechnikai zavarózászlóaljak összevonásával megalakult az elektronikaiharc-ezred, illetve a hadtestek (három hadtest) alárendeltségében megalakultak az elektronikaiharc-századok. Az elektronikaiharc-századok szervezetébe tartozott egy rádiótechnikai felderítő szakasz, ezzel a harcászati rádiótechnikai felderítő erők újraszerveződtek.

*Megjegyzés:* Az 1990-es években a hadászati rádiótechnikai felderítő rendszer az új helyzetnek megfelelően átstrukturálódott, megújult, míg a hadművelleti és harcászati rádiótechnikai felderítő rendszerben tovább folytatódtak az 1987-től kezdődő szervezeti változások.

A rádiótechnikai felderítés '90 utáni helyzetét (is) részletesen tartalmazza *„A magyar rádiótechnikai felderítés története, kialakulásától (1967) napjainkig (2004), különös tekintettel a Varsói Szerződés tagjaként, majd NATO-tagként végrehajtott felderítési feladatok jellemzőire és sajátosságaira”* című tanulmány.



*Kiképzés-felkészítés az 1960-as évek végén*



*Az egykori MN 2828 tisztikara*



---

HEKLI LÁSZLÓ ALEZREDES

## A HARCÁSZATI ÉS A HADMŰVELETI RÁDIÓELEKTRONIKAI FELDERÍTÉS TÖRTÉNETE\*

---

### A HARCÁSZATI RÁDIÓELEKTRONIKAI FELDERÍTÉS TÖRTÉNETE

#### Bevezető

A Magyar Honvédségben, illetve jogelődjében, a Magyar Néphadseregben harcászati rádió- és rádiótechnikai felderítő alegységek (századok) 1964–1992 között léteztek. Fennállásuk során több szervezeti változáson mentek keresztül. A rádiófelderítés – mint a felderítés egyik neme – fontosságát kiemelte az a tény, hogy az általa szerzett adatok a felfedés után rövid időn belül rendelkezésre álltak, így jelentős mértékben hozzájárultak a harcászati–hadműveleti magasabbegységek (hadtest, hadosztály) felderítő képességének növeléséhez.

A harcászati felderítést a magasabbegységek, egységek szervezetszerű és felderítésre bevont erői és eszközei folytatták a harctevékenységek megszervezése és végrehajtása során.

**A harcászati felderítés** – a hadműveleti felderítéshez szorosan kapcsolódva, annak alárendelve – **átfogta a harcászati feladat teljes mélységét.**

A felderítési ágakon és nemeken belül a gépesített lövész- (harckocsi-) hadosztály-közvetlen felderítő zászlóaljhoz szervezett rádió- és rádiótechnikai felderítő század (rövidítve: ráf. és rtf. szd.) harcászati szintű rádió- és rádiótechnikai felderítés folytatására létrehozott alegység volt. Feladatait felfedéssel, lehallgatással és irányméréssel hajtotta végre. Szükséges hangsúlyoznom, hogy a korszerű összefegyvernemi harcban a harcászati felderítésen belül a rádió- és rádiótechnikai felderítő erők – rendeltetésükből fakadóan – egyáltalán nem nélkülözhető, de nem egyedül meghatározó feladatot hajtottak végre.

**A ráf. és rtf. szd. a hadosztály felderítő rendszerében a különböző felderítési nemekhez tartozó alegységekkel és szervekkel együtt hajtotta végre a rádióelektronikai felderítésből reá háruló feladatokat.**

A harcászati rádió- és rádiótechnikai felderítő erők feladata békeidőszakban a kiképzés volt, így ezen erők laktanyai elhelyezésben voltak. Ahhoz, hogy különböző minősített időszakokban szakfeladatot lássanak el, harcrendbe kellett települniük, azaz felkészítés után szétbontakoztak és felvették a harcrendet.

---

\* A tanulmány első alkalommal a Felderítő Szemle 2004/3. számában (III. évfolyam, 2004. szeptember) jelent meg.

A tanulmányban a szerző a honvédségben általánosan elterjedt, elfogadott, a szabályzatok által engedélyezett és közismert katonai szakkifejezéseket, rövidítéseket és típusmegjelöléseket használja, amelyek megváltoztatása nem indokolt. (A szerkesztő megjegyzése.)

A harcászati rádióelektronikai (a rádió- és rádiótechnikai felderítés mai elnevezése szerinti) felderítés történetének feldolgozását nehezítette, hogy kevés levéltári és irattári anyag állt rendelkezésre, illetve azokban sok volt a pontatlanság és ellentmondás. Az anyag összeállításánál segítséget nyújtottak az e területen több évtizeden keresztül dolgozó, ma már nyugállományban lévő szakemberek. A szakterület feldolgozása során igyekeztem a legátfogóbb áttekintést adni a Magyar Néphadseregben létezett harcászati szintű rádió- és rádiótechnikai felderítésről.

A tanulmányban előfordulnak fantázianevek, ugyanis a Magyar Néphadseregben kialakított rendszer szerint minden nagyobb szervezeti változást magába foglaló tevékenység fedőnevet kapott. Ennek megfelelően például ADRIA, MARCAL, VELENCE és FERTŐD fedőnévvel kerültek végrehajtásra. Ezek a szervezeti változások általában érintették a harcászati rádióelektronikai felderítést végrehajtó szervezeteket is. A több évtizeden át fennállt századok tehát sok változáson mentek keresztül.

### **A megalakulás**

A Magyar Néphadseregben 1960 őszen kerültek felállításra a felderítő zászlóaljtorzsek keretei. Alárendeltségükbe tartozott egy szűk törzs és egy felderítő század. A zászlóaljtorzsek egy évig funkcionáltak, majd leszerelésre kerültek. Amikor 1961. augusztus 1-jén megalakult az 5. Hadsereg (MN 5232) törzse, állományában többek között egy felderítőosztállyal (öt fő) megkezdődtek a felderítő zászlóaljak újbóli szervezésének előkészületei. Megalakításuk időpontja: 1962 ősze.

**A hadosztályközvetlen felderítő zászlóaljak létrehozásával az 5. Hadsereg állományában létrejöttek a harcászati felderítés erői, eszközei és szervezetei.**

A harcászati szintű rádióelektronikai felderítést általában a hadosztályparancsnokságok szervezték, és a hadosztályközvetlen felderítő zászlóaljak szervezetében található rádió- és rádiótechnikai felderítő századok hajtották végre. A felderítési nemek között jelentős szerepet töltött be a rádióelektronikai felderítés, mely passzív eszközökkel az ellenség különböző frekvenciatartományban működő rádióeszközeinek felfedése, lehallgatása és iránymérése eredményeként tartalmi, technikai és iránymérési adatokat szerzett és dolgozott fel.

**A Magyar Néphadseregben az első rádiófelderítő század 1964. szeptember 1-jén alakult meg (fedőszáma: MN 7015/J) a Budaörsi úti Petőfi laktanyában.**

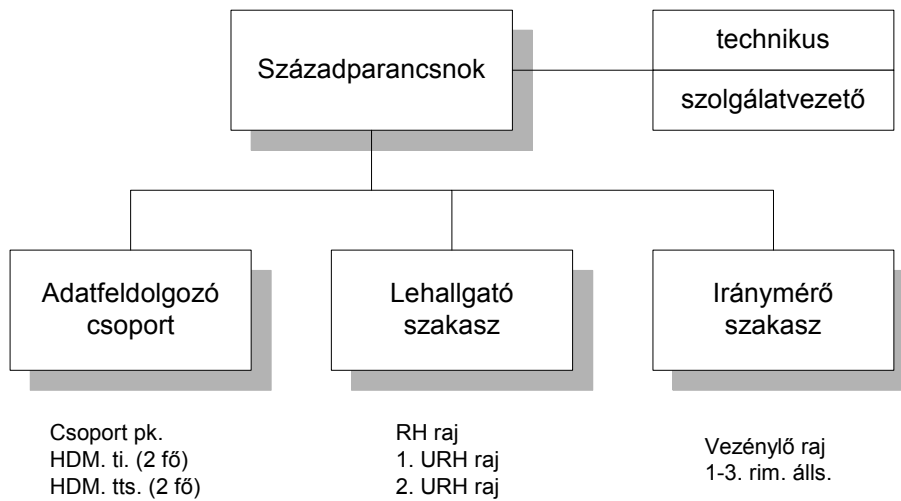
**Az alegység első parancsnoka Pajor Antal százados volt.**

Hadműveleti tisztek: Csapó Béla hadnagy,  
Illés István hadnagy.

Szakaszparancsnokok: Baranyi Elek hadnagy,  
Káli György hadnagy.

A század feladata a tiszthelyettes rajparancsnokok és a sorállomány kiképzése volt, 2x1 éves kiképzési időszak alatt. A már kiképzett sorállomány képezte ki az 1965 ősztől megalakult századok másodidőszakos állományát.

## Az első század szervezete



### A századok technikai eszközei:

#### *Századparancsnok:*

R-104 rádióállomás (1 klt. R-104 RH, 1 klt. R-105 URH rádió);  
1 db oldalkocsis motorkerékpár.

#### *Adatfeldolgozó csoport:*

2 db típus gépkocsi;  
1 db GAZ-69 gépjármű.

#### *Lehallgató szakasz:*

1 tiszt, 3 tiszthelyettes és 3 db gépjármű.  
RH raj: 2 munkahely, munkahelyenként R-1250 és R-1251 vevők (ún. zöld vevők).  
Két URH raj: 6 db URH szárazföldi munkahely R-312 vevő (20-80 MHz);  
2 db URH légi alsósávú munkahely R-313 vevő (60-300 MHz);  
2 db URH légi felsősávú munkahely R-314 vevő (200-440 MHz).

#### *Íránymérő szakasz:*

1 tiszt, 4 tiszthelyettes és 4 db gépjármű.  
Vezénylő raj: 2 klt. R-105 URH rádió.  
Rádió-íránymérő rajok: 1-1 klt. R-105 URH rádió;  
1-1 klt. IU-5T rádió-íránymérő (egykeretes).

*A szállító gépjárművek* NDK gyártmányú Garant LO–1800 típusú benzinüzemű, zárt felépítményű teherautók voltak.

Az első rádiófelderítő század állományából 1965. szeptember 1-jétől kezdődően alakult meg a három azonos szervezetű ráf. szd., a hadosztály felderítő zászlóalj alárendeltségében.

**A Magyar Néphadsereg állományában a következő ráf. szd.-ok működtek:**

*8. gl. ho. (MN 4891)*

*42. felderítő zászlóalj (MN 9027) Újdörögd, majd Szombathely*

Századparancsnok:	Pajor Antal százados
Hadműveleti tiszték:	Baksa János hadnagy Horváth Pál hadnagy
Adatfeldolgozó csop. pk.:	Csapó Bála hadnagy
Lehallgató szpk.:	Sebestyén Miklós hadnagy
Rádió-iránymérő szpk.:	Turcsán András hadnagy

*9. gl. ho. (MN 7203)*

*54. felderítő zászlóalj (MN 7842) Kaposvár, majd Lenti*

Századparancsnok:	Mezőfi Sándor százados
Hadműveleti tiszték:	Torma Zoltán hadnagy Varga Jenő hadnagy
Adatfeldolgozó csop. pk.:	Baranyi Elek hadnagy
Lehallgató szpk.:	Tóth Andor hadnagy
Rádió-iránymérő szpk.:	Kis János hadnagy

*11. hk. ho. (MN 2284)*

*74. felderítő zászlóalj (MN 9550) Tata, majd Győr*

Századparancsnok:	Timkó József százados
Hadműveleti tiszték:	Major László hadnagy Hainrichffy Péter hadnagy
Adatfeldolgozó csop. pk.:	Illés István hadnagy
Lehallgató szpk.:	Molnár Ferenc hadnagy
Rádió-iránymérő szpk.:	Fekete Ignác hadnagy

*1966. szeptember 1-jén alakult meg Kiskunfélegyházán*

*a 7. gl. ho. (MN 4127) 113. felderítő zászlóalja (MN 1914)*

Századparancsnok:	Bella Antal százados
Hadműveleti tiszték:	Holli Gyula hadnagy Gál Imre hadnagy
Adatfeldolgozó csop. pk.:	Káli György hadnagy
Lehallgató szpk.:	Váradai Sándor hadnagy
Rádió-iránymérő szpk.:	Nagy István hadnagy

A századok tisztii állománya (a szdpk.-ok kivételével) 1964, 1965 és 1966-ban az Egyesített Tisztii Iskolán (ETI) végzett, a tiszthelyettesi állományt a 3. önálló rádiófelderítő ezred (MN 2983) biztosította. Hosszú éveken keresztül az ezrednél hajtották végre a tiszthelyettesek képzését és a sorállomány (I. időszak) báziskiképzését.

Az előljárói jelentések szerint a századok hamar beilleszkedtek a felderítő zászlóalj állományába és kiképzési rendszerébe. A 42. felderítő zászlóalj százada az első kiképzési időszak, az 54. és 74. felderítő zászlóalj százada a második kiképzési időszak végére képessé váltak szakfeladatok végrehajtására. Elsajátították az adatszerzést és adatfeldolgozást, a szaktechnika kezelését, a rádiófelderítő jelentések elkészítését.

Gátolta az alegységek kiképzését a szükséges kiképzési segédeszközök, a berendezések és leírások hiánya, valamint a kevés szaktanterem.

A 74. felderítő zászlóalj rádiófelderítő százada MNVKF intézkedése alapján 1967-ben Rétság helyőrségbe diszlokált, majd egy év múlva visszatelepült Tatára.

Egy újabb szervezeti változás alkalmából, **1968-ban rendszeresítették a felderítő zászlóalj parancsnokságában a zászlóaljparancsnok rádiófelderítő helyettese beosztást.**

Az első ilyen beosztást betöltő személyek:

Pajor Antal százados	(42. felderítő zászlóalj)
Bíró György százados	(54. felderítő zászlóalj)
Timkó József százados	(74. felderítő zászlóalj)
Bella Antal százados	(113. felderítő zászlóalj)

A fenti kinevezésekkel egy időben természetesen változtak a századparancsnokok is: Csapó Béla hadnagy (42. felderítő zászlóalj), Baranyi Elek hadnagy (54. felderítő zászlóalj), Illés István hadnagy (74. felderítő zászlóalj) és Káli György hadnagy (113. felderítő zászlóalj).

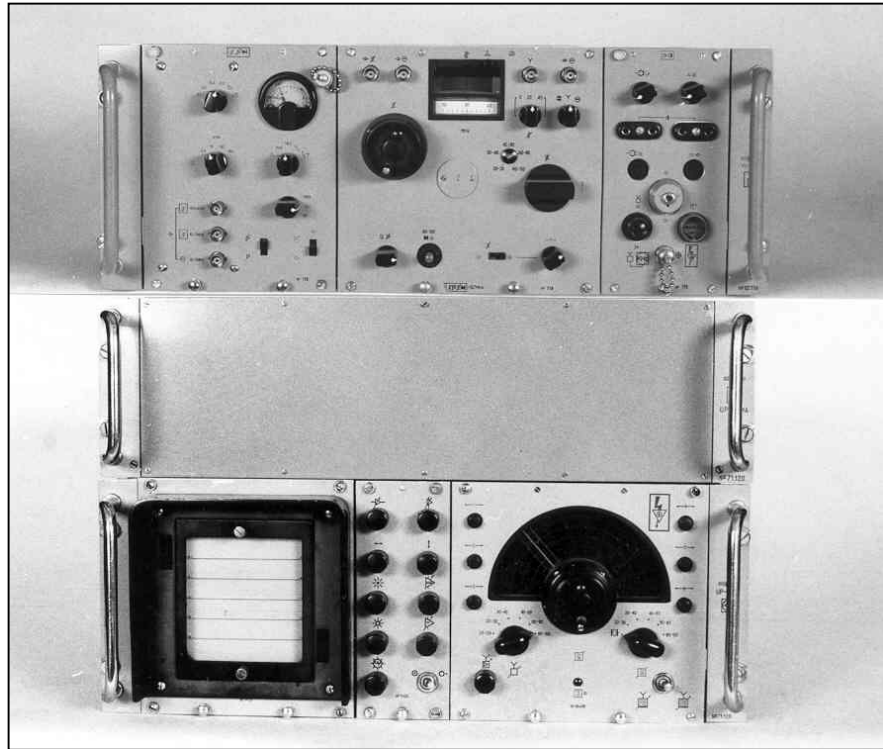
Ez időben **rendszeresítették a századparancsnok technikai helyettese beosztást is.** A beosztások betöltésére a szakaszparancsnokok közül kerültek kiválasztásra az arra alkalmasak. Az első ilyen beosztást betöltő személyek voltak: Horváth Pál hadnagy, Kiss János hadnagy, Fekete Ignác hadnagy és Nagy István hadnagy.

1969-ben vezették be a sorállomány 3x8 hónapos kiképzési rendszerét.

A technikai eszközök között 1971-ben kerültek rendszeresítésre a Mechanikai Labor által gyártott, úgynevezett „szürke” eszközök:

- RH: R-1250M vevő;
- URH: VU-21M vevő, UP-3MA panoráma;  
VU-32 M vevő, UP-3MB panoráma;
- RIM: IU-6M rádió-iránymérő;
- UAE-63 antennaerősítő.

A rádió-iránymérő állomások vezénylésére az R-405X félkészlet rádiórelé-állomások kerültek rendszeresítésre. A szállítóeszközöket a Cs-344 zárt felépítményű gépjármű váltotta fel. A századok vezetését R-130 rádióállomás biztosította.



*A VU-21M vevő és az UP-3MA panorámavevő*

Az 1970-es évek elején végrehajtott HKSZ- és „M”-ellenőrzések tapasztalatai azt mutatták, hogy a felderítő alegységek települése csak részben biztosította a harckészültségi, előrevonási és szétbontakozási feladatok időbeni végrehajtását. Ezért célszerűnek tartották megvizsgálni a 42. felderítő zászlóalj (Újdörögd) és a 74. felderítő zászlóalj (Tata) diszlokálási lehetőségét az ország nyugati körzetébe.

A néphadsereg szervezetében lévő rádióelektronikai felderítő csapatok szakirányítása és azok felkészítése a Vezérkar felderítő csoportfőnök rádióelektronikai felderítő helyettese hatáskörébe tartozott. A Vezérkar 9. önálló osztály (12 tiszt, 2 polgári alkalmazott) 1972 nyarán került a Felderítő Csoportfőnökség állományába, mint csapatfelderítő osztály. Az osztály akkori vezetője Polgár Ervin ezredes volt. Osztályán később két rádiófelderítő tiszti beosztás került rendszeresítésre.

A következő, nagyobb szervezési változások 1972–1974 között történtek, amikor az ún. elsőlépcsős hadosztályok századainál rádiótechnikai felderítő szakaszokat, valamint az adatfeldolgozó csoportokból adatfeldolgozó és vezénylő szakaszokat szerveztek. A lehallgatószakaszok bázisán létrehozták a felfedő és lehallgató szakaszokat.

**Technikai területen** megjelentek az RPSZ–5M rádiótechnikai felderítő állomások, és 1976-ban a VU–141/MCS rádiórelé-felderítő állomások.

1976-ban került sor az első lépcsőben lévő felderítő zászlóaljak diszlokálására (MARCAL feladat). Az 1976. július 20. és szeptember 15. között végrehajtott feladat alapján a 74. felderítő zászlóalj Tata helyőrségből Győrbe, a 42. felderítő zászlóalj Újdörögd helyőrségből Szombathelyre, az 54. felderítő zászlóalj Kaposvár helyőrségből Lentibe diszlokált.

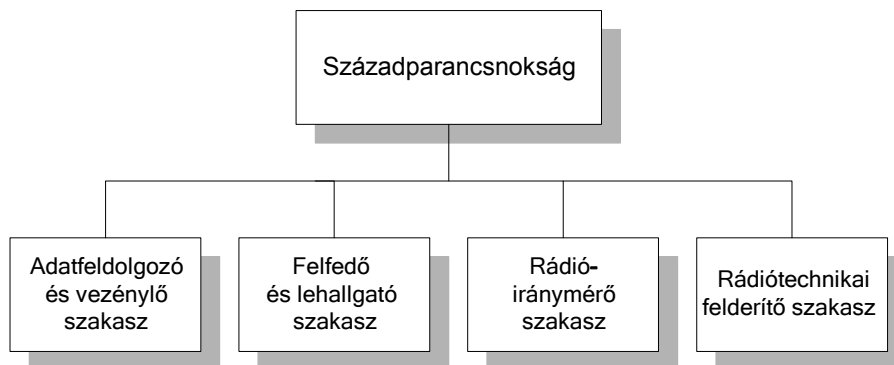
Érdekesség és a korra jellemző, hogy „... a szervezés, végrehajtás során minden okmányt „Szigorúan Titkos”-ként kell kezelni, ... az új helyőrségben a vezeték nélküli rádióelektronikai eszközöket a határtól számított 50 km-es körzetben még kiképzési céllal sem üzemeltethet, ... a végrehajtás feladatairól nyíltan beszélni, vagy illetéktelenekkel közölni TILOS.” Ezt szinte minden okmány tartalmazta.

Az új helyőrségekbe diszlokált csapatok kiképzési bázisainak megépítésében, az anyagi–technikai feltételek megteremtésében együttműködtek és tevékenyen részt vettek az MNVK 2. Csfség szakemberei. Mindezek alapján valamennyi szervezet egy év alatt megteremtette a harckészültség és kiképzés feltételeit.

**1987-ben a századok szervezetéből kivonták a rádiótechnikai felderítő szakaszokat**, melyek átadásra kerültek a 2. önálló rádiófelderítő zászlóalj bázisán megalakuló 83. „M” rádiótechnikai felderítő zászlóalj állományába.

#### A típuszázad szervezeti felépítése

Az 1980-as években egységesítésre kerültek a századok, amelyek típusszervezete a következő volt:



### **Századparancsnokság**

*Feladata:* biztosítani a kapott rádióelektronikai felderítési feladat eredményes végrehajtásának feltételeit, szervezni és folyamatosan irányítani a szaktevékenységet, fenntartani a század harckészültségét.

Állományába a századparancsnok, a parancsnok fegyverzettechnikai helyettes, szolgálatvezető, írnok és gépjárművezető tartozott.

Egy terepjáró tehergépkocsival és egy R-107 URH rádióval rendelkezett.

### **Adatfeldolgozó és vezénylő szakasz**

A szaktevékenység során állományából két hadműveleti tiszt és két hadműveleti tiszthelyettes bevonásával adatfeldolgozó csoportot hoztak létre. Ez a csoport a századparancsnok intézkedései alapján közvetlenül szervezte és irányította az adatszerzést, értékelte a megszerzett tartalmi, technikai és iránymérési adatokat, elkészítette a harcintézkedésekben meghatározott tartalmú felderítőjelentéseket, és előkészítette a századparancsnok elhatározásához a számvetéseket.

Egy hadműveleti gépkocsival rendelkezett, amelyben diszpécserközpont biztosította a rádióelektronikai felderítő munkahelyek irányításához szükséges folyamatos vezetékes összeköttetést.

A szakasz állományába szervezett vezénylő raj a szakaszparancsnok közvetlen irányításával összeköttetést tartott a század vezetési pontjain települt rádióelektronikai felderítő munkahelyekkel, valamint a harcrendben széttelepített rádió-iránymérő állomásokkal.

*Feladata volt* az ultrarövid-hullámú felfedő és lehallgató munkahelyek méretési igényeinek fogadása, mérési parancsok továbbítása a rádió-iránymérő állomások felé, a mért oldalszög visszajelentésének rögzítése, azok kiértékelése, majd a települési körzet meghatározása és jelentése az adatfeldolgozó csoportnak.

A vezénylési feladatok mellett a harcrendben széttelepült rádió-iránymérő állomások felé továbbította azokat a parancsokat és szolgálati közleményeket, melyek a rádióelektronikai felderítési feladatok végrehajtásával és tevékenységük biztosításával voltak kapcsolatosak.

A feladat végrehajtásához egy vezénylő állomás állt rendelkezésre. A vezénylés végrehajtását két R-107 URH rádió, valamint R-405X rádiórelé-félkészlet biztosította. A vezénylő állomás tartozéka volt egy URH felfedő és lehallgató munkahely, amely a mérendő ellenséges rádióállomás gyorsabb azonosítását biztosította.

Az adatfeldolgozó és vezénylő szakasz állományában volt még egy R-142 rádió- és egy R-405X rádiórelé-állomás is.



### **Felfedő és lehallgató szakasz**

*Feladata* az 1,5–30 MHz rövid- és a 20–500 MHz közötti ultrarövid-hullámú (URH) frekvenciatartományban üzemelő ellenséges rádióállomások és rendszerek felfedése, rádióelektronikai felderítő ismérvek megállapítása és folyamatos figyelésük végrehajtása. Ezenkívül a szárazföldi URH munkahelyek feladata a 20–80 MHz-es frekvenciasávban felfedett rádióállomások irányméretése is.

A fenti feladatok végrehajtásához a szakasz négy típusgépkocsiba szerelt, három rövidhullámú, vegyes üzemű, nyolc ultrarövid-hullámú alsósávú távbeszélő és három ultrarövid-hullámú felsősávú távbeszélő üzemű munkahellyel rendelkezett. Valamennyi munkahely kétvevős; az alapkészülékeket ellátták a megfelelő segédberendezésekkel, antennaerősítőkkel és hangrögzítőkkel.

A berendezések táplálása a típusgépkocsikba szerelt 24 V-os akkumulátorokról, vagy a gépkocsihoz tartozó 220 V-os feszültséget biztosító aggregátorokról, illetve a vezetési pont teljes feszültségét biztosító központi hálózatról történt.

### **Rádió-iránymérő szakasz**

A szakasz harcrendben széttelepített ultrarövid-hullámú rádió-iránymérő állomásai rádió-iránymérő rendszert képeztek.

*Feladatuk volt* a vezénylő központ mérési parancsai alapján a 20–80 MHz-ig terjedő URH frekvenciasávban üzemelő ellenséges rádióállomások oldalszögének mérése és az adatok jelentése a vezénylő központba.

A szakasz a feladat végrehajtását négy azonos felépítésű URH rádió-iránymérő állomással hajtotta végre.

A vezénylési parancsok vétele és a mért oldalszögek visszajelentése R–405X rádiórelé-félkészlettel történt. Másodlagos híradó eszközként az állomások készletébe tartozott egy-egy erősítővel felszerelt R–107 URH rádió is.

Az állomásokat az önálló működéshez kettő-kettő készlet benzinüzemű aggregátorral látták el.

### **Rádiótechnikai felderítő szakasz**

*Feladata* az 500–9670 MHz frekvencia tartományban üzemelő ellenséges rádiótechnikai eszközök felfedése, technikai paramétereinek megállapítása és települési körzetük meghatározása.

A szakasz harcrendben széttelepülve, rádiótechnikai felderítő rendszerként hajtotta végre feladatát.

### **A század erői és eszközei**

A rádióelektronikai felderítés az abban részt vevő erők szellemi és fizikai tevékenységének eredményeként valósult meg. Ez a tevékenység meghatározott szakképzettséget, különböző fokú és irányú elméleti ismereteket, tárgyi tudást és nagy gyakorlati tapasztalatot igényelt.

Ezen erőket a rádióelektronikai felderítés folyamatában betöltött **helyük és szerepük, szakképzettségük és feladatuk alapján** a következők szerint lehetett csoportosítani:

- A rádióelektronikai felderítést szervező és vezető állományhoz azok a személyek tartoztak, akik szolgálati időtartamuk alatt a rádióelektronikai felderítés folyamatosságának és eredményességének érdekében az adatfeldolgozó és adatszerző állomány felé intézkedési jogkörrel rendelkeztek.

E feladatot ellátta a hadosztály felderítőosztály rádióelektronikai felderítő főtiszt, a felderítőzászlóalj-parancsnok rádióelektronikai felderítő helyettese, a rádióelektronikai felderítőszázad-parancsnok, valamint a különböző ügyeleti szolgálatot ellátó parancsnoki állomány.

- A rádióelektronikai felderítő adatfeldolgozók – a század hadműveleti tisztjei, tiszthelyettesei, valamint az adatszerzőktől bevont szolgálati személyek – az adatszerző távirások által szerzett adatokat értékelték, feldolgozták, pontosították és azonosították, valamint azokból következtetéseket vontak le és felderítőjelentésekben összesítették a rádióelektronikai felderítés eredményeit. Értékelő munkájukkal párhuzamosan irányították az adatszerző tevékenységet is.
- A rádióelektronikai felderítő távirások kezelték a szaktechnikai eszközöket, adatokat szolgáltatottak a rádióelektronikai felderítés objektumairól és adatforrásairól.

A harcászati rádióelektronikai felderítő eszközökkel szemben **általános és egyedi követelményeket** kellett támasztani.

#### **A század feladata, képessége**

##### **A rádióelektronikai felderítő század rendeltetése**

A rádióelektronikai felderítő század rendeltetése az ellenséges hadosztály-parancsnokság, hadosztály-tűzérparancsnokság, a hadtest és hadosztály alárendeltségébe tartozó dandárok, rakéta-, tűzér-, légvédelmi rakéta- és tűzérosztályok, megerősítő tűzérség, a harcászati légierő és a hadseregrepülők vezetésére és irányítására telepített és üzemeltetett rövidhullámú és ultrarövid-hullámú rádióforgalmi rendszerek felfedése, folyamatos figyelése, a rádióelektronikai eszközök települési körzetének irányméréssel történő megállapítása.

A fenti tevékenység során a század tartalmi, technikai és iránymérési adatokat szerzett az ellenség működő rádióállomásairól és rádióforgalmi rendszereiről.

##### **A század objektumai**

*A rádióelektronikai felderítő század alapvető feladata* adatokat szerezni (pontosítani) az ellenség harci állományáról, csoportosításáról, tevékenységük jellegéről és szándékáról; az atomeszközök és más fontos csapásmérő fegyverrendszerek elhelyezkedéséről, azok alkalmazáshoz történő előkészítéséről;

a vezetési pontok elhelyezéséről és áttelepüléséről; a harcászati légierő, a hadsereg-repülők települési körzeteiről és harctevékenységéről.

*Ennek alapján a rádiófelderítés objektumait képezték:*

- a hadműveleti-harcászati rakétaalegységek, atomtüzérsztyályok és -ütegek, lőszerellátó pontok;
- a nagy pontosságú fegyverrendszerek elemei;
- a rádióelektronikai harc alegységek;
- a hadtest-, hadosztály-, dandárvezetési pontok;
- a szárazföldi csapatok erői (hdt. és ho. első lépcső dandárai);
- a harcászati légierő és a hadseregrepülők repülőterei, leszállóhelyei, repülésirányító és értesítő központjai, őrsői;
- a légvédelmi rakéta- és tüzérsztyályok és a légvédelem vezetési pontjai.

#### **A század képessége**

*A század állományából létrehozható:*

- egy URH iránymérő rendszer (3 iránymérő állomással), amely a harcérntkezés vonalától 4–6 km-re települve 15–25 km-es iránymérő alap létrehozásával képes 35–50 km mélységig iránymérési feladatokat végrehajtani;
- egy rádiófeldedő-lehallgató rendszer két rövidhullámú (RH) munkahellyel, amely a harcérntkezés vonalától 2–6 km-re települve képes a rövidhullámú rádióforgalmi rendszerek lehallgatására a harcászati felderítés teljes mélységében, hat URH alsó- és két URH felsősávú munkahellyel, az URH földi rádióforgalmi rendszerek felfedésére és lehallgatására a közvetlen rálátás távolságán, a légi URH esetében pedig 400 km távolságon belül;
- két rádiórelé-felderítő és -lehallgató állomás, amely a harcérntkezés vonalától 2–6 km-re települve vagy manőverezve képes a hallhatóság határain belül az ellenség működő rádióreléinek felfedésére és lehallgatására;
- egy rádiótechnikai közelfelderítő rendszer két rádiótechnikai felderítő őrssel, mely az iránymérő állomások közelében, a harcérntkezés vonalától 2–6 km-re települve, 50 km mélységig képes az üzemelő rádiólokátorok települési körzeteinek és paramétereinek megállapítására;
- egy század vezetési pont, amely a harcérntkezés vonalától 4–6 km-re települve irányítja a század adatszerző tevékenységét.

*Mindezek figyelembevételével a század az alábbi adatszerző képességekkel rendelkezik:*

Felfedés és lehallgatás vonatkozásában:

- RH tartományban a két felfedő és lehallgató munkahely: kettő-négy rádióforgalmi rendszer felfedése és folyamatos figyelése, valamint egy-két forgalmi rendszer időszakos figyelése;
- URH alsó (földi) tartományban működő hat felfedő és lehallgató munkahely: 6–12 rádióforgalmi rendszer felfedése és folyamatos figyelése, valamint 6–12 rádióforgalmi rendszer időszakos figyelése;
- URH felső (légi) tartományban két felfedő és lehallgató munkahely: kettő-négy rádióforgalmi rendszer felfedése és folyamatos figyelése, valamint kettő-négy rádióforgalmi rendszer időszakos figyelése;
- rádiórelé tartományban két rádiórelé-állomás: két rádiórelé-irány felfedése és lehallgatása, ezen belül négy géptávíró-csatornán és két távbeszélő-csatornán továbbított közlemények rögzítése.

Rádióíránymérés vonatkozásában:

- egy URH íránymérő rendszer: óránként hat-nyolc rádióállomás települési körzetének behatárolása.

Rádiótechnikai felderítés vonatkozásában:

- egy közelfelderítő rendszer: óránként hat-nyolc rádiólokátor paramétereinek és települési körzetének behatárolása.

### **A rádióelektronikai felderítő század alkalmazása**

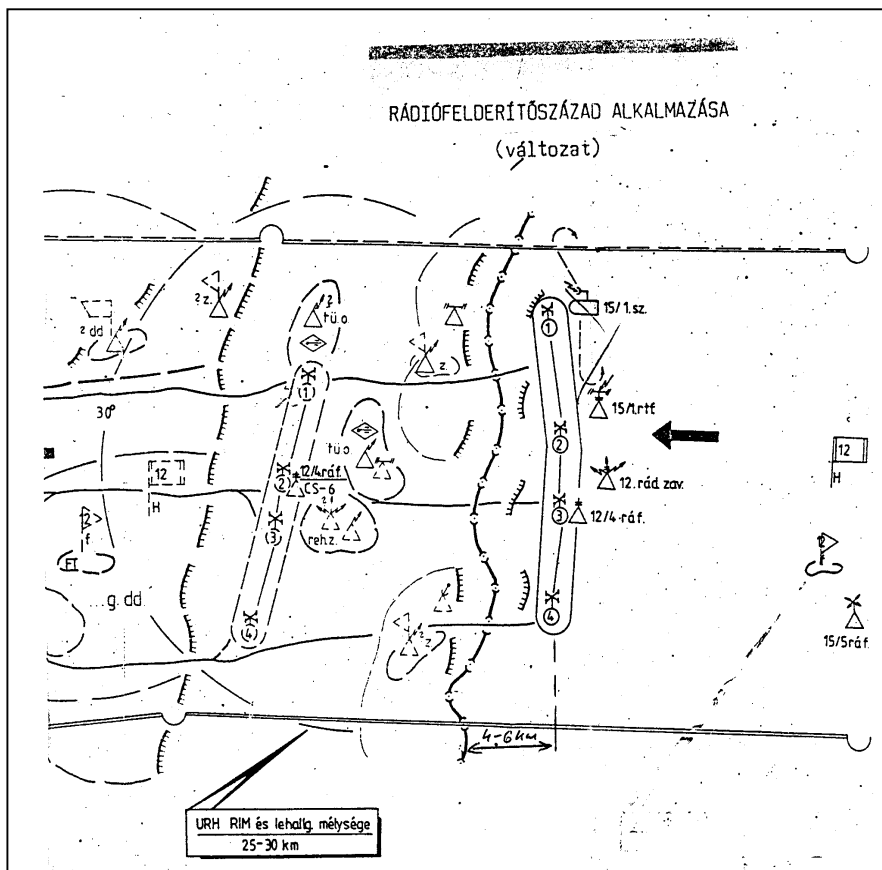
#### **A század harcrendje**

A rádióelektronikai felderítő század feladata végrehajtásához harcrendbe bontakozott szét, mely az erők és eszközök szélességben és mélységben történő csoportosítása a rádióelektronikai felderítési feladatok végrehajtására.

A harcrendet úgy kellett kialakítani, hogy az kifejezte a rádióelektronikai felderítés fő erő kifejtésének irányát, biztosította a század tevékenységének rugalmas vezetését, a terep adottságainak hatékony kihasználását, a nagyfokú manőverezési lehetőséget.

*A harcrend méretét és a harcrendi elemek területi elhelyezkedését meghatározta:*

- a kialakult helyzet;
- a hadosztály hadműveletének méretei;
- a század feladatát képező adatforrások valószínű területi elhelyezkedése;
- a rendelkezésre álló szaktechnikai eszközök képessége;
- az alkalmazási terület terepviszonyai.



*A rádiófelderítő század alkalmazása (korabeli vázlat)*

Minden helyzetben be kellett tartani azt az elvet, hogy a harcrendi elemek települési helyével szemben támasztott konkrét követelmények figyelembevételével a harcrend méretét és a harcrendi elemek települési helyét úgy kellett meghatározni, hogy a rádióelektronikai felderítő század vezetési pontja, valamint a rádió-iránymérő állomások a harcérintkezés vonalától (államhatártól) 4–6 km-re települjenek.

A tervezés során valamennyi harcrendi elem részére tartalék települési helyet is ki kellett jelölni a fő körlettől oldalra és hátra 2–3 km távolságra.

A harcászati rádiófelderítő erők alapvető rendeltetése békeidőszakban a kiképzés volt, így ezen erők laktanyai elhelyezésben voltak. Ahhoz, hogy minősített időszakokban feladatot lássanak el, ezen erőknek harcrendben kellett települni, azaz felkészítés után szétbontakoztak és felvették a harcrendet.

A harcászati rádiófelderítő erők klasszikus harcrendi eleme a vezetési pont és két-három kitelepült (15–25 km iránymérő alapot létrehozó) állomás.

*A rádióelektronikai felderítő század a feladat végrehajtásához a következő harcrendi elemeket hozta létre:*

- század vezetési pontot, amely magában foglalta:
  - a századparancsnokságot;
  - az adatfeldolgozó és vezénylő szakaszt;
  - a rádióelektronikai szakaszt;
  - egy rádió-iránymérő állomást.

A vezetési pontot az arcvonaltól (államhatártól) 4–6 km-re mintegy 500x500 m nagyságú, lehetőleg sík, kiemelkedő területen kellett telepíteni.

- rádió-iránymérő rendszert, melyet a rádió-iránymérő szakasz négy állomása alkotott.

Az állomásokat az arcvonaltól (államhatártól) 4–6 km-re 100 m sugarú nyílt területen kellett telepíteni.

- rádiótechnikai rendszert, melyet a rádiótechnikai szakasz három őrsé alkotott.

Az őrsök az arcvonaltól 2–4 km-re települtek.

### **Egyéb információk**

A 74. felderítő zászlóalj 1967 áprilisában részt vett az 5. Hadsereg parancsnoka által vezetett MAROS fedőnevű, kétfokozatú parancsnoki és törzsvezetési gyakorlaton, majd május hónapban az MNVK által vezetett BALATON fedőnevű kétfokozatú parancsnoki és törzsvezetési gyakorlaton.

Az 1980-as évek elején technika hiányában lekeretesítették a 113. felderítő zászlóalj rádiófelderítő századát, és 1987-ben felszámolásra került az 54. felderítő zászlóalj. Az akkori különböző szintű parancsok, intézkedések szerint: „... *a hadsereg feladatához jobban igazodó és a követelményeknek jobban megfelelő szervezeti-vezetési rendszerre történő áttérés és annak korszerűsítése miatt az 54. felderítő zászlóaljat 1987. március 1-jei hatállyal megszüntetem*”.

A Jugoszláviában kialakult helyzet miatt a 74. felderítő zászlóalj rádiófelderítő százada a hadműveleti rádióelektronikai felderítés kiegészítéseként 1991. november 15-től 1991. december 21-ig a déli határszakaszon került alkalmazásra. A század vezetési pontja Siklós, Tenkes hegy mellett, a 2. ö. ráf. z. harcálláspontján települt. Az URH rádió-iránymérő állomások Sellyén és Sátorhelyen települtek.

Az MHVKF 0256/1991, az MH Szervezési és Hadkiegészítési Csf. 133/76/1991, az MH 5. HDS. PK. 0850/1991. és az MH 1. g. hdt. pk. 0461/1991. számú intézkedése alapján 1991. augusztus 15-től 1992. augusztus 15-ig az MH 74. „Arrabona” felderítő zászlóalj rádiófelderítő század, valamint az MH 78. rádiózavaró század ideiglenes jelleggel és szervezettel összevont rádióelektronikai századként hajtotta végre feladatait, Győr helyőrségben.

## **Befejezés**

**A harcászati rádióelektronikai felderítés a Magyar Honvédségben 1992. augusztus 1-jével szűnt meg,** amikor az új honvédelmi koncepció következtében az MHPK 23/1992., valamint a HVKF 0106/1992. számú intézkedése alapján az ún. rádiófelderítő–rádióelektronikai-harc integrációval megalakultak a Magyar Honvédség elektronikai-harc szervezetei. A rádiófelderítő századok beintegrálódtak az elektronikai-harc századok szervezetébe.

Ennek megfelelően a 42. felderítő zászlóalj átdiszlokált Szombathelyről Pécsre, és a rádiófelderítő százada a 29. elektronikai-harc századba; a 74. felderítő zászlóalj rádiófelderítő százada pedig Győr helyőrségben maradván, a 78. elektronikai-harc századba integrálódott. **A harcászati szintű rádióelektronikai felderítés feladata azonban – kisebb szervezetekkel, létszámmal és képességekkel – továbbra is megmaradt.**

## **A HADMŰVELETI RÁDIÓELEKTRONIKAI FELDERÍTÉS TÖRTÉNETE**

### **Bevezetés**

**A Magyar Honvédségben a hadműveleti szintű rádió- és rádiótechnikai felderítés – mai terminológia szerint a rádióelektronikai felderítés –, 1962 novemberében került bevezetésre, a 3. önálló rádiófelderítő ezred állományából kijelölt erőkkel.**

A hadműveleti rádió- és rádiótechnikai felderítés szerves része a hadsereg-parancsnokságok által szervezett és folytatott hadműveleti felderítésnek, mely békében és háborúban egyaránt folytatható, különböző terep- és időjárási viszonyok között.

A hadműveleti felderítést a seregestparancsnokok és törzseik szervezték abból a célból, hogy időben megfelelő adatokkal rendelkezzenek az ellenségről és a hadműveleti területről az elhatározások meghozatalához, a hadműveletek előkészítéséhez és végrehajtásához.

A hadműveleti felderítés – a hadászati felderítésnek alárendelve –, magában foglalta az egyes haderőnemek hadműveleti rendeltetésű felderítő erőinek összességét, valamint az alárendelt magasabbegységek harcászati felderítést folytató erőit is.

**A VSZ-tagállamok haderőiben hadműveleti szintű rádióelektronikai felderítést a hadsereg-parancsnokságok szervezték. Hadseregközvetlen egységként a Magyar Néphadseregben e feladatot a 2. önálló rádiófelderítő zászlóalj hajtotta végre.**

A zászlóalj a hadsereg felderítő rendszerében, a különböző felderítési nemekhez tartozó alegységekkel és szervezetekkel együtt hajtotta végre a hadműveleti szintű rádióelektronikai felderítésből reá háruló feladatokat. Fennállása alatt több kisebb szervezeti változáson ment át, de alaprendeltetése nem változott.

A zászlóalj fő feladata békeidőszakban a kiképzés volt. Fennállásának ideje alatt 1976. október 1-jétől 1989 őszéig éles rádióelektronikai felderítést hajtott végre.

A szervezet megalakításának előzményeiről, körülményeiről, és főleg a fennállása óta megtett útról eddig még nem készült olyan összegzés, amely az eseményeket átfogóan mutatta volna be.

### **A zászlóalj megalakulása**

**Az 1953. november 13-án megalakult 102. önálló rádiófelderítő ezred (röv.: 102. ö. ráf. e., fedőszáma: MN 2983) átszervezése és fejlesztése következtében – 1957. április 8-án – 3. önálló rádiófelderítő ezreddé alakult.**

**Az ezred állományából 1962. november 15-én az MNVK Felderítő Csoportfőnök 0616/1962. számú parancsával alakult meg a 2. önálló rádiófelderítő zászlóalj (2. ö. ráf. z.)** azzal a céllal, hogy összekovácsolás után az 5. Hadsereg (MN 5232, Székesfehérvár, felállításának időpontja: 1961.08.01.) állományába kerüljön, és képes legyen hadműveleti rádiófelderítési feladatok végrehajtására. A zászlóalj a szükséges személyi állomány és az anyagi készletek biztosítása után a rádiófelderítő ezred részére tiszthelyettesek és sorállomány (távírász) kiképzését végezte.

**Az MNVK Felderítő Csoportfőnökség alárendeltségébe tartozó alakulat az MN 2983/C fedőnevet kapta.** Parancsnoka Lipták Gyula őrnagy, törzsfőnöke Gordoni Géza százados, politikai helyettese pedig Horváth Károly százados volt. Ezt követően döntés született a rádiófelderítő szervek hadászati és hadműveleti-harcászati szintű differenciálásáról.

Az egység fő feladatát abban az időszakban a saját és az MN 2983 egység részére tiszthelyettesi és sorkatona távirász állomány kiképzése képezte. Új helyre, a Budapest II. kerület, Hidász u. 2/b. szám alatti laktanyába költözéssel új fedőszámot kapott az alakulat, MN 5341 megnevezéssel. A zászlóalj tizenkét éven át élt ezen a helyen, s fő feladatként a sorállomány és tartalékos tiszti növendékek kiképzését hajtotta végre.

Az első önálló szakfeladat végrehajtására először 1964. szeptember 12-től október 1-ig került sor, a „FALLEX-64” NATO-gyakorlat időszakában.

**Az egység történetének kiemelkedő eseménye volt, hogy 1964. május 30-án a Budapesti Rádiótechnikai Gyár dolgozói csapatzászlót adományoztak az alakulatnak.**

Az egység történetének első szakasza **1966. november 1-jével** lezárult, mivel az MNVKF 00100/1966. számú intézkedése alapján **a zászlóalj az 5. Hadsereg alárendeltségébe került.**

Az alárendeltségbe kerülést egy évvel (1965. november 22.) megelőzte az 5. Hadsereg felderítő osztály állományának megerősítése egy rádiófelderítő (Lázár Elemér százados) és egy rádiótechnikai felderítő főtisztel (Bella Antal százados). Közben a honvédelmi miniszter 1966. szeptember 15-i hatállyal felmentette a zászlóalj parancsnokát, Lipták Gyula őrnagyot és Simon Béla őrnagyot nevezte ki parancsnoknak.

Mint a korabeli krónikákból kiténik, az egység viszonylag rövid idő alatt beilleszkedett az új szervezeti keretekbe, s eleget tett az előjárók által meghatározott feladatoknak. A zászlóalj vezetése, MSZMP- és KISZ-szervezete már a megalakulását követő években is nagy figyelmet fordított a szocialista versenymozgalomra



(SZVM). Ennek eredményeként a „H” század Simon Béla\* főhadnagy, századparancsnok vezetésével megszerezte a Magyar Néphadsereg Kiváló Százada címet, egyedül a seregest állományából.

**A zászlóalj 1966. január 1-jétől kapta meg új fedőszámát, az MN 9414-et, amely aztán végigkísérte története során.** Alakulat történetének ebben a szakaszában is kiemelkedő szakmai sikereket ért el a „WINTEX” fedőnevű NATO-gyakorlat rádiófelderítésében. Rendszeresen részt vett a NATO különböző gyakorlatainak lehallgatásában. Ebben az időszakban jelentős változások következtek be a rádiófelderítés anyagi–technikai biztosítása területén. Erre az időre esett a lövészfegyverek és a gépjármű állomány cseréje, valamint több korszerű szaktechnikai berendezés rendszerbe állítására került sor.

A zászlóaljparancsnok 1969. évi beszámoló jelentése alapján a zászlóalj által végrehajtott ELEKTRON–69 fedőnevű gyakorlat növelte a harcrendi elemek közötti együttműködés és a rádiófelderítő tevékenységének gyakorlati végrehajtásához szükséges parancsnoki tevékenység színvonalát. Meggyorsította a szakalegységek első időszakos állományának gyakorlati kiképzési ütemét, és tovább mélyítette a második időszakos távirászállomány gyakorlati munkában való jártasságát. Ismerték a nyugatnémet, olasz és osztrák hadseregek híradását, rádióforgalmi rendszereit, az objektumok rádiófelderítő ismérveit.

Ebben az időszakban az alábbi fő kiképzési témák voltak:

- hangolvasás;
- idegennyelv-kiképzés (csak az URH és relé szd. részére);
- elektro- és rádiótechnikai kiképzés;
- berendezés-ismeret;
- rádiófelderítő ismérvek.

A rádiófelderítő beosztású tisztek 40%-a rendelkezett idegennyelv-ismerettel.

Az MNVK 2. Csf.-nek készült „SZT” jelentésben (Tárgya: Az 1966-70. évi fejlesztés során a ráf.–rtf. szolgálatra háruló fejlesztési feladatok értékelése) megállapítást nyert, hogy „... a hadműveleti rádiófelderítő zászlóaljnál a *BOTOND* terv keretében végrehajtottuk a hivatásos és továbbszolgáló állomány rádiófelderítés folytatására való felkészítését, befejeződött a technikai eszközökkel való feltöltés és hadrafogható állapotban a hadsereg alárendeltségébe kerül. Képes a részére meghatározott normaidőn belül a kijelölt körlet elfoglalására, vagy békeelhelyezésből közvetlenül az alkalmazás terepszakaszára elvonulni, szétbontakozni és rádiófelderítő tevékenységet folytatni.”

Az 1970-es évek elején a végrehajtott HKSZ- és „M”-ellenőrzések tapasztalatai azt mutatták, hogy a felderítő alegységek diszlokációja csak részben biztosította a HKSZ-i, előrevonási és szétbontakozási feladatok időbeni végrehajtását. Ezért célszerűnek tartották megvizsgálni a 2. ö. ráf. z. diszlokálását az ország nyugati körzetébe.

---

\* Csak a neve azonos a zászlóaljparancsnok nevével. (A szerk.)

Pcs. Bl. 64 sorsz.

Magyar Néphadsereg Vezérkara  
2. Csoportfőnökség

Készült: 1 pld.-ban  
1 pld. : 3 lap  
Egyedüli példány  
Sfsz.: C/189.

CSOPORTFŐNÖKI

065 sz.

TISZTI PARANCS

Budapest, 1966. évi november hó 1-én.

Tárgy: Intézkedés a parancsnoki  
teendők és a beosztás,  
továbbá a 2.ö.ráf.zászló-  
alj az 5. HDS. alárendelt-  
ségébe történő átadására.

A MNVKF. 00100/64/66/K. számú Intézkedése és a 052.sz.  
2. Csoportfőnökségi Tiszti Parancs 1. pontja kapcsán:

a 2.ö.ráf.zászlóalj parancsnoki teendők és beosztás,  
továbbá a 2.ö.ráf.zászlóalj a 2. Csoportfőnökség alárendelt-  
ségéből az 5. HDS.-nek történő átadását 1966. november 10-15-ig  
kell végrehajtani.

Átadó parancsnok: LIPTÁK Gyula őrgy.,

Átvevő parancsnok: SIMON Béla őrgy.

1./ A parancsnoki teendők átadás-átvétel, továbbá a  
2.ö.ráf.zászlóalj 5.HDS. alárendeltségébe történő átadására  
az alábbi bizottságot jelölöm ki:

Elnök: Schneider Pál alez.,

Tagok: Szántó József alez.,  
Lakatos József őrgy.,  
Balla János őrgy.,

./.

Megjegyzés: Az eredeti dokumentum fénymásolata. A „Titkos” minősítést törölték. (A szerk.)

Horváth Ferenc őrgy.,  
Szabó István szds.,  
Podor Aladár szds.,  
Martinkovics József szds.

A bizottság összességében ellenőrizzze a zászlóalj általános állapotát, külön a fegyverzet, a lőszer, a rádiófelderítő- és híradótechnika, a gépjárművek meglétét és állapotát, továbbá külön a zászlóalj anyagi gazdálkodását.

A bizottság a parancsnoki teendők átadás-átvételéről a következő jegyzőkönyveket készítse el:

a./ A parancsnoki teendők és beosztás átadás-átvételéről szóló jegyzőkönyvet.  
Ez tartalmazza: - a zászlóalj névjegyzék szerinti meglévő állományát;  
- a személyi állomány erkölcsi-politikai állapotát és fegyelmi helyzetét;  
- a harci és politikai kiképzés állapotát;  
- a zászlóalj harckészültségi és "M" készségét.

b./ A rádiófelderítő és híradótechnikai eszközök, fegyverzet és lőszer, továbbá a gépjárművek átadás-átvételéről szóló jegyzőkönyvet.  
Ez tartalmazza: - a rádiófelderítő és híradótechnikai eszközök, a fegyverzet és lőszer,  
- a gépjárművek okmány szerinti meglévő mennyiségét, minőségét és azok technikai állapotát; karbantartási és tárolási viszonyait.

c./ A gazdálkodás átadás-átvételéről szóló jegyzőkönyvet.  
Ez tartalmazza: - az elhelyezési viszonyokat,  
- a leltári és berendezési tárgyak meglétét, állapotát,  
- az élelem, a ruházat,

- a technikai és egyéb anyagok - mind a folyó, mind a zárolt készletek meglétét, állapotát, nyilvántartását és tárolását,
- a pénzügyi szolgálat tevékenységét, gazdálkodását, az okmányok és elszámolások rendjét.

A bizottság tagjai a teendők átadás-átvétele során szolgálati águknak megfelelően az érvényben lévő szabályzatok és utasítások szerint járjanak el.

2./ A parancsnoki teendők és a beosztás átadás-átvételéről szóló jegyzőkönyvet a zászlóalj összértékelésével együtt a bizottság elnöke 1966. november hó 19-re terjessze fel.

3./ A parancsnoki teendők és a beosztás átadás-átvételének végrehajtását a régi és az új parancsnok 1966. november hó 16-án 09,00-kor nekem szóban jelentse.

4./ Az átvétel céljából az 5. HDS. által kijelölt bizottsággal együttműködve - annak terve szerint - kell az átadás-átvételt végrehajtani.

Az alakulat átadás-átvételéről szóló jegyzőkönyv egy példányát az 5. HDS. parancsnoknak, egy példányát a bizottság elnöke nekem terjessze fel.

Budapest, 1966. november hó 1-én.

*Lauzon*

A szabadságon lévő 2. Csoportfőnök helyett:

*Demtsa Pál ezds.*

/: Demtsa Pál ezds. :/  
Csf.Ált.h.

Anyagi–technikai hiányosság volt, hogy az egység szervezete és technikai ellátottsága nem biztosította kellően a feladatok folyamatos ellátását a manőverező tevékenység során. Különösen elmaradott volt az iránymérő-vezénylő és -visszajelentő rendszer.

**1974-ben a zászlóalj szervezetébe egy rádiótechnikai felderítő századot is szerveztek.**

Jelentős változások következtek be 1975-ben, amikor a MARCAL feladat végrehajtására került sor. A teljes személyi állomány 1975. november 14-én hajtotta végre az áttelepülést az új helyőrségbe, Szombathelyre.

Az 5. hds. PK. 00120/1975. számú parancsában megparancsolta:

*„A zászlóalj átdiszlokálás után szilárdítsa meg a HKSZ-t, 1976. október 1-ig az új állomáshelyén körzetéből tartalékos átképzéssel biztosítsa „M” szükségletét.*

*Készüljön fel az új rádiófelderítő eszközök rendszerbe állítására, éles hadműveleti rádió- és rádiótechnikai felderítési feladatok végrehajtásában való részvételre.*

*Készüljön fel 1977-ben szakharcászati gyakorlat végrehajtására.*

*Kiképzés területén az 5. HDS. FEF. 1976. november hónapban vezessen le hadijátékot, együttműködve a 69. önálló zavaró zászlóaljjal.”*

Kezdetben rendkívüli nehézségeket kellett leküzdeni annak érdekében, hogy az alakulat az új helyőrségben elérje az előző munka színvonalát és rangját. Az elsődleges feladatok végrehajtása után megkezdődött a szakmai működéshez szükséges feltételek kialakítása. Közel egy évig tartó, napi 10-12 órás munkával készült el a szakmai bázis, a telephely és a szaktechnikai javítóműhely.

A zászlóaljparancsnok (ZPK.) 08/1976. számú, kiképzést értékelő és feladatszabó parancsa az alábbiakat állapította meg:

*„Legfontosabb feladat volt az átdiszlokálás végrehajtása, az új helyőrségbe való beilleszkedés, a rádiófelderítő objektum felépítése.*

*Megkezdődött a tartalékos állomány továbbképzése.*

*A szakmai kiképzést negatívan befolyásolta, hogy több mint 50 fő dolgozott a bázisépítésen, illetve nem volt tanterem...”*

Az alakulat történetében az **1976. év** több szempontból érdekes, ami valószínűleg az áttelepüléssel függ össze.

*Személyi állomány*

A zászlóalj létszáma 522 fő volt (43 fő ti., 41 fő tts., 436 fő sor. és 2 fő pa.).

Ebben az évben történt az alakulat életében a legnagyobb személyi mozgás is, ami a diszlokálásnak tudható be. Az alakulathoz 25 fő került áthelyezésre, 13 fő eltávozott és 9 fő nyugállományba vonult, illetve tartalékállományba helyezték.

### *Kiképzés*

A zászlóalj feladata az 5. HDS alárendeltségében az új viszonyoknak és követelményeknek megfelelő kiképzés végrehajtása, illetve hadműveleti rádiófelderítés biztosítása volt.

A sorállomány kiképzési ideje (3x8 hónap) összesen 1530 óra volt a három időszak alatt, melyből 870 órát az első időszakban, 330–330 órát a második és a harmadik időszakban fordítottak kiképzésre.

Az MNVK Felderítő Csoportfőnök (FCSF) által kiadott V/041952/76. számú Rádió- és rádiótechnikai felderítő intézkedésben meghatározottak szerint 1976. október 1-jével megkezdődött az éles rádiófelderítő tevékenység végzése. A szakmai irányítást a 3. ö. ráf. e. végezte, titkosított telefonösszeköttetés segítségével. A szakmai bázison (Szombathely repülőtér) 12 RH munkahely, 3 URH légisávú munkahely, egy RH rádió-iránymérő állomás és egy rádiótechnikai felderítő állomás került telepítésre. A fenti intézkedés szerint a csoportfőnök szakfeladat végrehajtására 1976. szeptember 24-től kirendelt két RH rádió-iránymérő állomást, melyek Mosonmagyaróváron és Nagykanizsán települtek.

A zászlóalj-harcálláspont állománya 1976. augusztus 2. és szeptember 30. között a 3. ráf. e.-nél vett részt gyakorlati felkészítésen. Közben kidolgozásra kerültek a különböző szolgálati személyek feladatai, kötetmei. Felkészültek az adatszerzés és adatfeldolgozás irányítására, értékelésekre, különböző jelentések elkészítésére.

A szaktevékenység beindulása után heti és azonnali jelentések készültek a hadseregtörzsfőnök részére.

Az éles rádiófelderítő tevékenység adatszerző területét sorállomány végezte.

Az MNVK FCSF 1977. évi munkatervében a felkészítés és kiképzés területén meghatározták, hogy „a kiképzés fejlesztése és irányítása érdekében felül kell vizsgálni a seregtest alárendelt rádió- és rádiótechnikai felderítő alakulatai rádiótechnikai felderítő állomány báziskiképzését, és ki kell dolgozni a gyakorlati kiképzés új rendjét és programját... a kiképzés anyagi–technikai biztosítása érdekében együttműködni az új helyőrségbe átdiszlokált csapatok kiképzési bázisainak megépítésével, anyagi–technikai feltételek megteremtésével kapcsolatos feladatokban.”

### *Elhelyezés*

A csapatépítkezés keretében felépítésre került a szakmai felderítő objektum a szombathelyi repülőtér területén, és kialakították került az alakulat „REZSIM” telephelyét.

Megkezdődött és 1977-ben befejeződött a szaktantermek kialakítása.

### *Harckészültség (HKSZ) és mozgósítás („M”)*

A zászlóalj HKSZ- és „M”-tervei az új diszlokációs feladatnak megfelelően elkészültek. Az 5. Hadsereg parancsnoka által kijelölt bizottság az 1976. december 2-án végrehajtott magasabb HKSZ-be helyezési és „M” ellenőrzést „MEGFELELŐ”-re értékelte.

### *A zászlóalj parancsnoki állománya 1976-ban*

Zpk.:	Simon Béla alezredes
Tőf.:	Simon Béla őrnagy
Pk. pol. h.:	Németh Kálmán őrnagy
Pk. htp. h.:	Rácz István őrnagy
Pk. techn. h.:	Pávits Sándor főhadnagy
HÁP pk.:	Baksa János százados
1. szdpk.:	Csapó Béla százados
2. szdpk.:	Ledvényi Dezső százados
3. szdpk.:	Forgács Dezső százados
4. szdpk.:	Varga Imre főhadnagy

A parancsnok 1977-ben nyugállományba vonult, és Klimó Lajos őrnagyot nevezték ki új parancsnoknak.

### **A zászlóalj szervezeti felépítése**

#### **A zászlóalj szervezete**

A zászlóalj szervezetenként négy alapvető részre – vezető szervekre, harcbiztosító, végrehajtó és kiszolgáló alegységekre – tagozódott.

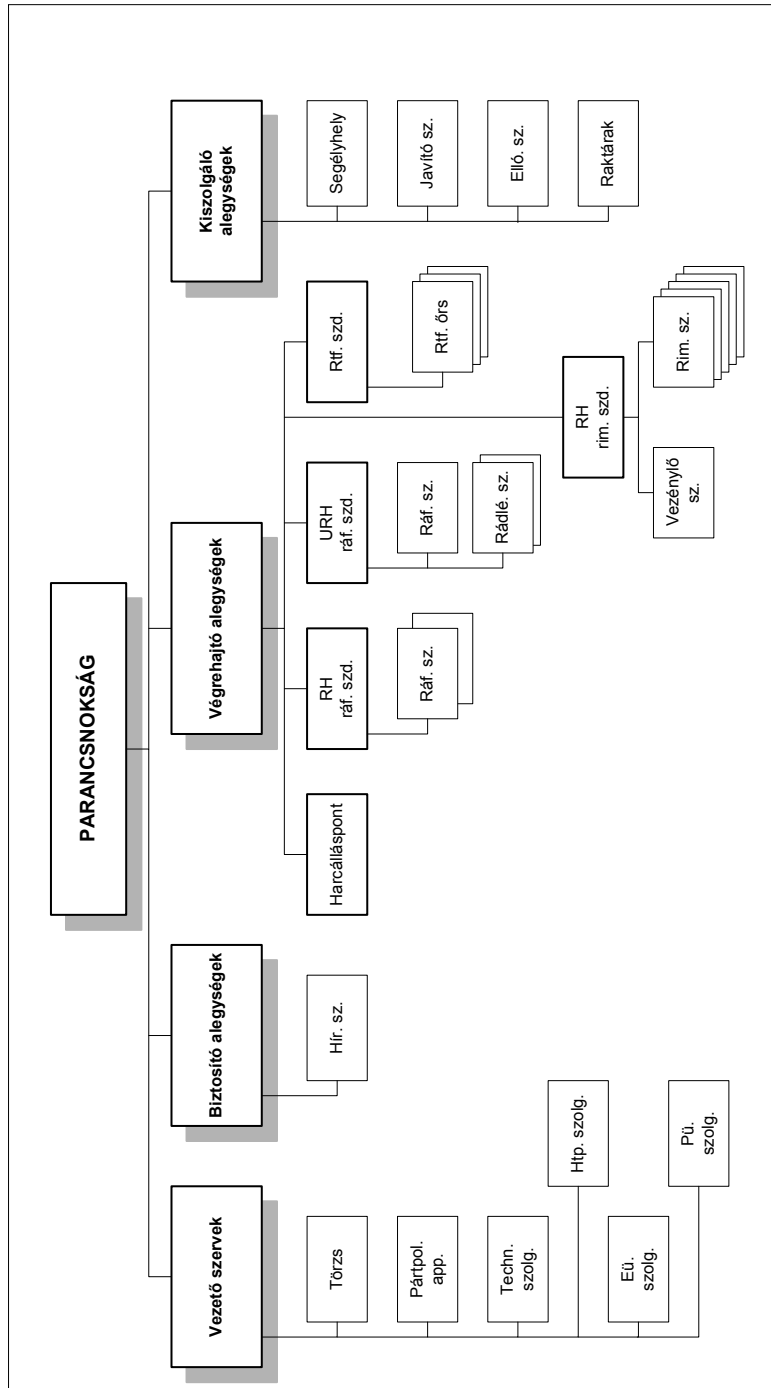
#### *Vezető szervek*

A vezető szervek alapvető rendeltetése és feladatai:

- a zászlóalj harckészültségének megteremtése és fenntartása;
- a rádiófelderítés tervezésének, szervezésének és végrehajtásának irányítása;
- a szaktevékenység politikai, anyagi, technikai és harcbiztosításának megszervezése és irányítása;
- a személyi feltöltéssel és káderfejlesztéssel kapcsolatos munkák végzése;
- a parancsnok elhatározásához szükséges általános számvetési adatok előkészítése;
- a vezetés feltételeinek biztosítása;
- a területi manőverek tervezése, szervezése, koordinálása és vezetése;
- a harckészültségi tervek feladatainak gyakoroltatása;
- az „M” készség biztosítása;
- kiképzési feladatok szervezése, a végrehajtás irányítása.

A vezető szervekhez a parancsnokság, a törzs, a pártpolitikai apparátus, a technikai, a hadtáp-, az egészségügyi és a pénzügyi szolgálat tartozott. Létszáma mintegy 40–45 fő volt.

A 2. önálló rádió- és rádiótechnikai felderítő zászlóalj szervezete





### *Harcbiztosító alegységek*

A harcbiztosító alegységek rendeltetése volt: egyrészt létrehozni és fenntartani a zászlóalj külső és belső rádió-, rádiórelé- és vezetékes összeköttetéseit, működtetni a futár- és táboriposta-szolgálatot, másrészt végrehajtani a világítási feladatokat.

A fenti feladatok végrehajtásához egy híradószakasszal rendelkezett, amelynek állományába kettő R-142 A/G és egy R-130 A/G rádióállomás, három R-405 X/G rádiórelé-állomás és egy R-405X rádiórelé-félkészlet, egy EK-II/G hírközpont, két könnyűvezetékes, egy futár- és tábori posta, valamint egy világító raj tartozott, mintegy 55-60 fővel.

#### *Végrehajtó alegységek*

- *A rádiófelderítő harcálláspont* a zászlóaljparancsnok elhatározása és utasításai alapján közvetlenül szervezte és irányította az adatszerzést, végezte az adatszerzők által megszerzett adatok begyűjtését, értékelte és feldolgozta a tartalmi, technikai és iránymérési adatokat, elkészítette a meghatározott rádiófelderítő jelentéseket, továbbá javaslatokat tett a parancsnoknak az adatszerzéssel, a szükséges különböző manőverekkel kapcsolatos kérdésekben.

A rádiófelderítő harcálláspont állományába – mintegy 20–25 fő – hadművelési tiszt, fordító és rajzoló, valamint ráf. hadművelési gépkocsik tartoztak.

- *A rövidhullámú rádiófelderítő század* feladata a rövidhullámú frekvenciatartományban (1,5–30 MHz) üzemelő ellenséges rádióforgalmi rendszerek felfedése, rádiófelderítési ismerveik megállapítása, folyamatos figyelése, valamint a felfedett, illetve lehallgatott rádióállomások iránymérése.

A rövidhullámú rádiófelderítő század állományába mintegy 70–75 fő és 8 db típus gépkocsikba szerelt 24 RH felfedő és lehallgató munkahely tartozott. A század állománya két váltásban hajtotta végre szakfeladatát.

- *Az ultrarövid-hullámú rádiófelderítő század* feladata az ultrarövid-hullámú légi sávban (100–500 MHz) üzemelő ellenséges rádióállomások és rádióforgalmi rendszerek felfedése, folyamatos figyelése és rádiófelderítő ismerveik megállapítása, gyűjtése; valamint az üzemelő ellenséges rádiórelé-állomások (20–2400 MHz) felfedése, az alapvető távbeszélő és géptávíró csatornáik figyelése, a kisugárzás alapján az adóállomás irányszögének meghatározása.

A század szervezetébe egy URH és két rádiórelé-szakasz tartozott.

Állományába mintegy 60–65 fő, kilenc URH légi sávú felfedő és lehallgató munkahely három típusgépkocsiba szerelve; négy rádiórelé-felderítő állomás (szakaszonként kettő-kettő), két R-130 A/G rádióállomás, valamint két félkészlet R-405X rádiórelé tartozott.

- *A rövidhullámú rádió-iránymérő század* feladata volt a rövidhullámú felfedő és lehallgató munkahelyek iránymérési igénye szerint a mérési parancsok összeállítása, kiadása, az iránymérő állomások rávezetése, az RH frekvenciatartományban (1,5–25 MHz között) üzemelő rádióállomások irányszögének mérése, visszajelentése és a mért rádióállomás települési körzetének megállapítása, jelentése a rádiófelderítő harcállásonra.

A század szervezetébe egy vezénylő és öt rádió-iránymérő szakasz tartozott.

Állományába 75–80 fő, két vezénylő központ, öt típusgépkocsiba szerelt RH rádió-iránymérő állomás, valamint egy R–130 A/G és hat megfelelő teljesítményű RH rádióállomás tartozott.

- *A rádiótechnikai felderítő század* feladata az üzemelő ellenséges rádiótechnikai eszközök (500–9670 MHz) felfedése, technikai paramétereinek megállapítása és települési körzetük meghatározása, az analízis és az iránymérés adatai alapján a rádiótechnikai felderítő előértékelés végrehajtása, majd eredményének jelentése.

A század állománya 45–50 fő volt és három gépkocsiba szerelt rádiótechnikai felderítő állomással, egy R–130 A/G rádióállomással és szállító gépjárművel rendelkezett.

#### *Kiszolgáló alegységek*

A kiszolgáló alegységek feladata:

- a személyi állomány segélyhely szintű egészségügyi ellátása;
- a személyi állomány ételmezése, anyagi ellátása;
- a rádió- és rádiótechnikai felderítő, híradó, fegyverzeti és gépjármű-technika kisjavítása;
- az anyagi–technikai eszközök raktározása, szállítása.

A kiszolgáló alegységek állományába a segélyhely, a javítóműhely, az ellátószakasz és a raktárak tartoztak, mintegy 55–60 fővel, valamint a zászlóalj kiszolgálását biztosító sebesültszállító, különböző műhely- és szállító gépkocsik, összesen mintegy 25–30 db gépjármű.

#### **A zászlóalj erői és eszközei**

Hadművelési rádió- és rádiótechnikai felderítő erők alatt a hadművelési rádió- és rádiótechnikai felderítő egységek személyi állományának azt a megfelelő szakképzettséggel rendelkező részét értjük, akik a rádió- és rádiótechnikai felderítő technika felhasználásával, kezelésével, az adatok elemzésével, összegező és jelentést szerkesztő munkájával, valamint szervező, irányító, vagy együttműködést biztosító tevékenység folytatásával közvetlenül részt vesznek a rádió- és rádiótechnikai felderítésben.

A hadműveleti rádió- és rádiótechnikai felderítés ezen erők szellemi és fizikai tevékenységének eredményeként valósult meg. Ez a munka a meghatározott szakképzettség mellett különböző fokú és irányú elméleti ismeretet, tárgyi tudást és nagy gyakorlati tapasztalatot igényelt.

*Az erőket a rádió- és rádiótechnikai felderítésben betöltött helyük és szerepük, valamint szakképzettségük alapján az alábbiak szerint csoportosították:*

- A hadműveleti rádió- és rádiótechnikai felderítést szervező és irányító erők alatt azon szolgálati személyeket értjük, akik szolgálati beosztásuknál fogva állandó jelleggel, vagy szolgálatuk időtartama alatt, a rádió- és rádiótechnikai felderítés folyamatosságának és eredményességének biztosítása érdekében intézkedési jogkörrel bírtak a hadműveleti rádió- és rádiótechnikai felderítő adatfeldolgozók, vagy távírászok és kezelők, vagy mindkettő felé.

E feladatot ellátták a hadsereg ráf. és rtf. főtisztek, a rádiófelderítő zászlóalj-parancsnok, harcálláspont-parancsnok (adatfeldolgozó csoportparancsnok), akik szolgálati beosztásuknál fogva állandó jelleggel közvetlen intézkedési jogkörrel rendelkeztek az adatszerző és az adatfeldolgozó erők felé, valamint az alegységek szervezetszerű parancsnokai, és a különböző rádió- és rádiótechnikai felderítő ügyeleti szolgálatok.

- A hadműveleti rádió- és rádiótechnikai felderítő adatfeldolgozók (hadműveleti értékelők) kategóriájába tartozott a zászlóalj-harcálláspont (adatfeldolgozó csoport) szervezetszerű állománya, valamint azok az adatszerzőktől bevont szolgálati személyek, akik az adatszerzők által szolgáltatott adatok gyűjtésével, nyilvántartásával, értékelésével, jelentések készítésével és az adatszerzők operatív irányításával foglalkoztak.
- A hadműveleti rádió- és rádiótechnikai felderítő távírászok, kezelők a zászlóalj személyi állományának azon része, akik a rádió- és rádiótechnikai felderítő technika közvetlen kezelése útján, a felfedés, a figyelés, analízis és a helymeghatározás során kifejtett kereső, figyelő, ellenőrző, rögzítő, vezénylő, iránymérő és térképező fizikai és szellemi tevékenységükkel szolgáltattak adatokat a hadműveleti rádió- és rádiótechnikai felderítés objektumairól.

*Szakképzettségük szerint lehetnek:*

- vegyes üzemű rádiófelderítő távírászok;
- távbeszélő üzemű rádiófelderítő távírászok;
- rádiórelé-felderítő távírászok;
- vezénylő (térképező) távírászok;
- rádió-iránymérő távírászok;
- rádiótechnikai felderítő kezelők.

A hadműveleti rádióelektronikai felderítő eszközökkel szemben általános és egyedi követelményeket kellett támasztani.

*A zászlóalj fennállása során az alábbi főbb szaktechnikai eszközök voltak rendszerben:*

**R-1250 M/A RH vevőberendezés**

Frekvenciatartomány: 1,5–30 MHz.

Üzem módok: A1, A2, A3, A3a, A7, F1, F6.

Kiegészítő berendezések: R-1250 M/C elektronikus frekvenciaszámláló,  
R-1253 M/IF táviró-demodulátor,  
R-1353 M/AA táviró-demodulátor,  
R-1353 munkahelyi kezelőegység,  
R-1250 M tápegységkeret,  
M-6M kazettás magnetofon,  
T-100 géptáviró.

Antennatípus: lejtős sugárantenna.

Áramellátás: 220V vagy két 24V akkumulátorcsoport.

Kezelőszemélyzet, állomásonként: 4 fő (1 fő VPK, 3 fő távi.).

**R-1301 rádió-iránymérő állomás**

Frekvenciatartomány: 1,5–15 MHz.

Antennatípus: 4 fajta, pneumatikus árbocon, forgatható.

Áramellátás: 220V,  
saját áramforrás AB-4-0/230 M1,  
24V akkumulátorcsoport.

Kezelőszemélyzet, állomásonként: 2 fő (1 fő VPK, 1 fő távi.).



*Az R-1301 rádió-iránymérő állomás*

**RPSZ-5(-6) rádiótechnikai felderítő állomás**

Frekvenciatartomány: 500–9670 MHz.

Kezelőszemélyzet, állomásonként: 3 fő (1 fő VPK, 2 fő kezelő).



*Az RPSZ-5(-6) rádiótechnikai felderítő állomás*

**VU-32 M URH vevőberendezés**

Frekvenciatartomány: 100–500 MHz.

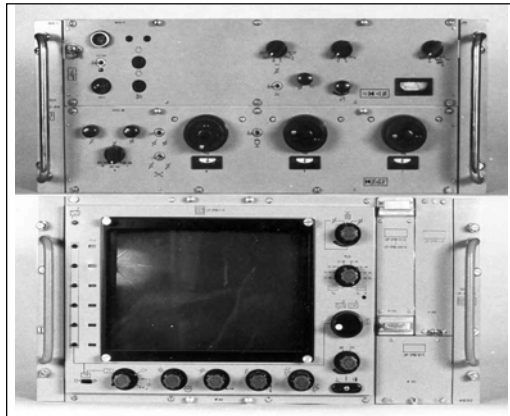
Üzem módok: A3a, A1, A3, F3.

Kiegészítő berendezések: UP-3MB panorámavevő,  
UP-3MB indikátor,  
M6M magnetofon,  
tápegység.

Antennatípus: SK 2 széles sávú.

Áramellátás: 220V vagy 24V akkumulátorcsoport.

Kezelőszemélyzet, állomásonként: 4 fő (1 fő VPK, 3 fő távi.).



*A VU-32 M URH vevőberendezés*

### VU-141 M/G rádiórelé-felderítő állomás

Frekvenciatartomány: 100–2400 MHz.

Üzem mód: A1, A2, A3, A7, F1, F3, F6.

Kiegészítő berendezések: UP-3MB panorámavevő,  
UP-3MB indikátor,  
M6M magnetofon,  
tápegység.

Antennatípus: 4 fajta, pneumatikus árbocon, forgatható.

Áramellátás: 220V,  
saját áramforrás AB-4-0/230 M1,  
24V akkumulátorcsoport.

Kezelőszemélyzet, állomásonként: 4 fő (1 fő VPK, 3 fő távi.).



*A VU-141 M/G rádiórelé-felderítő állomás*

1982 és 1987 között az egység alaprendeltetését biztosító technikai eszközök döntő többsége lecserélésre került a kor színvonalán álló eszközökre.

A MÁTRA-II feladat során, 1982-ben a következő technikai eszközök kerültek az alakulatnál rendszeresítésre:

RH vevők: 1250, 1251 (ún. zöld) vevők helyett R-1250M vevőket rendszeresítettek ZIL-131 típusú gépjárművekben.

Az EI-1 rádió-iránymérő állomásokat 3 db R-1301 típusú rövidhullámú rádió-iránymérő állomások váltották, melyeket az alakulat csak 1985-ben kapott meg. Az iránymérő állomások vezénylésére az R-142-es rádióállomások szolgáltak.

Rendszeresítésre került a VU-141 M/CS rádiórelé-felderítő és -lehallgató állomás.

Az új technikai eszközök alkalmazásánál az alábbi gondok jelentkeztek:

- a rövidhullámú vevőket (24 db, 8 gépjárműben) megfelelő diszpécserközpont hiányában nem lehetett alkalmazni;
- a rádiótechnikai felderítő századnál rendszeresített KVK–1 típusú irányszög-értékelőhöz a számítógép hiányzott.

*Az 1984-ben végrehajtott rendszeresítésnél az alábbi eszközök kerültek a zászlóalj állományába:*

- az URH szakasz berendezéseit ZIL–131 gépkocsikba építették be;
- az iránymérő század vezénylőközpontjába R–1250 M vevőket építettek be;
- a harcálláspont 2 db diszpécserautót kapott;
- kiépítésre került a szakmai gépjárművek diszpécser-rendszere.

1985-ben a rádiótechnikai felderítő század RPSZ–5M eszközeit RPSZ–6 eszközökre cserélték. Az iránymérő állomások R–118 rádiói helyett R–142 híradó állomások kerültek a századhoz.

### **A zászlóalj feladata, képessége**

#### **A rádióelektronikai felderítő zászlóalj rendeltetése**

A rádióelektronikai felderítő zászlóalj rendeltetése az ellenséges hadtestparancsnokságok, a hadtest tüzér- és légvédelmi tüzér-parancsnokságok, a hadtestközvetlen tüzer csoportok, rakéta-, légvédelmi rakéta- és tüzerosztályok, a hadtest alárendeltségébe tartozó csapat-, valamint a támogató harcászati légierő irányítására, vezetésére telepített és üzemeltetett rövid- és ultrarövid-hullámú rádióforgalmi rendszerek, rádiórelé-hírirányok felfedése, folyamatos figyelése és a rádióelektronikai eszközök települési körzetének irányméréssel történő megállapítása; a különböző fegyvernemek érdekében alkalmazott felderítő, célkövető, irányító lokátorok felfedése, analízisa és települési körzeteik megállapítása.

**A zászlóalj rendeltetéséből fakadó tevékenysége során** technikai, tartalmi és iránymérési adatokat szerez az ellenség működő rádió- és rádiórelé-állomásairól, rádióforgalmi rendszereiről és rádiórelé-irányairól, rádiólokátorairól, melyek alapján megállapíthatja:

- az ellenség csapatainak helyzetét, állományát és csoportosítását;
- az atomfegyverek és más csapásmérő erők elhelyezési körleteit, alkalmazásukra tett előkészületeiket;
- a vezetési rendszer, a vezetési pontok helyét és áttelepülésük irányát;
- a harcászati és csapatlégierő települését és tevékenységét;
- a légvédelem irányító rendszerét, szervezeteit és eszközeit;
- a tábori és légvédelmi tüzeréség tüzelőállásainak elhelyezkedését;
- az ellenség valószínű szándékát.

### A zászlóalj képessége

A zászlóalj az alábbi adatszerző képességekkel rendelkezik:

*Felfedés és lehallgatás vonatkozásában:*

- rövidhullámú tartományban (1,5–30 MHz) 24 felfedő és lehallgató munkahely, 24–48 rövidhullámú rádióforgalmi rendszer felfedése és folyamatos figyelése, valamint 24–48 rádióforgalmi rendszer időszakos figyelése 450–500 km mélységig;
- ultrarövid-hullámú tartományban (100–500 MHz) kilenc felfedő és lehallgató munkahely, 9–18 légi sávban üzemelő rádióforgalmi rendszer felfedése és folyamatos figyelése, valamint 9–18 rádióforgalmi rendszer időszakos figyelése 400 km mélységig;
- rádiórelé-tartományban (200–2400 MHz) 4 rádiórelé-irány felfedése és figyelése, ezen belül egy időben 8 távbeszélő és 4 géptávíró-csatornán továbbított közlemény rögzítése 50 km mélységig.

*Rádió-iránymérés területén:*

- a rádió-iránymérő rendszer 1,5–15 MHz-ig terjedő frekvenciasávban óránként 30–40 mérés végrehajtására volt képes, ami 6–8 rádióállomás települési körzetének behatárolását jelentette az iránymérő alap 1,8-szorosának mélységéig, az iránymérő alap nagyságától függően.

*Rádiótechnikai felderítés vonatkozásában:*

- a rádiótechnikai felderítő rendszer 500–9670 MHz-ig terjedő frekvenciasávban óránként 6–8 rádiólokátor paramétereinek és települési körzetének meghatározására volt képes 50 km mélységig.

### A rádió- és rádiótechnikai felderítés adatszerző képessége

Alegység	Munkahely	Frekvencia (MHz)	Rádióforgalmi rendszer		Mélység (km)	
			folyamatos	időszakos		
RH rádiófelderítő század	24	1,5–30	24–48	24–48	500	
URH rádiófelderítő század	URH légi sáv	9	100–500	9–18	9–18	400
	Rádlé. sáv	4	200–2400	4 rádiórelé-irány (8 tb. és 4 gti. csat.)		50
RH rádió-iránymérő század	5	1,5–15	30–40 mérés/óra 6–8 behatolás/óra		1,8x rim. alap	
Rádiótechnikai felderítő század	3	500–9670	6–8 objektum/óra		50	



## **A zászlóalj alkalmazása**

### **A zászlóalj harcrendje**

A hadműveleti rádiófelderítő erők alapvető rendeltetése békeidőszakban a kiképzés volt. Így ezen erők laktanyai elhelyezésben voltak. Ahhoz, hogy minősített időszakokban feladatot lássanak el, ezen erőknek harcrendben kellett települni, azaz felkészítés után feladatainak végrehajtásához harcrendbe bontakozott szét, amelyet a kapott feladattól függően épített fel.

A zászlóalj harcrendjét úgy kellett kialakítani, hogy fejezze ki a rádiófelderítés fő erő kifejtésének irányát.

*Követelmények a zászlóalj harcrendjével szemben, hogy az biztosítsa:*

- a rádiófelderítő tevékenység folyamatos végrehajtását;
- a zászlóalj tevékenységének rugalmas vezetését;
- a terep adottságainak hatékony kihasználását;
- a nagyfokú manőverezési lehetőséget.

*A rádiófelderítő zászlóalj harcrendjének méretét és a harcrendi elemek területi elhelyezkedését meghatározta:*

- a kialakult helyzet;
- a hadsereg sávjának szélessége és a feladat mélysége;
- a zászlóalj feladatát képező objektumok területi elhelyezkedése;
- az alkalmazási terület terepviszonyai.

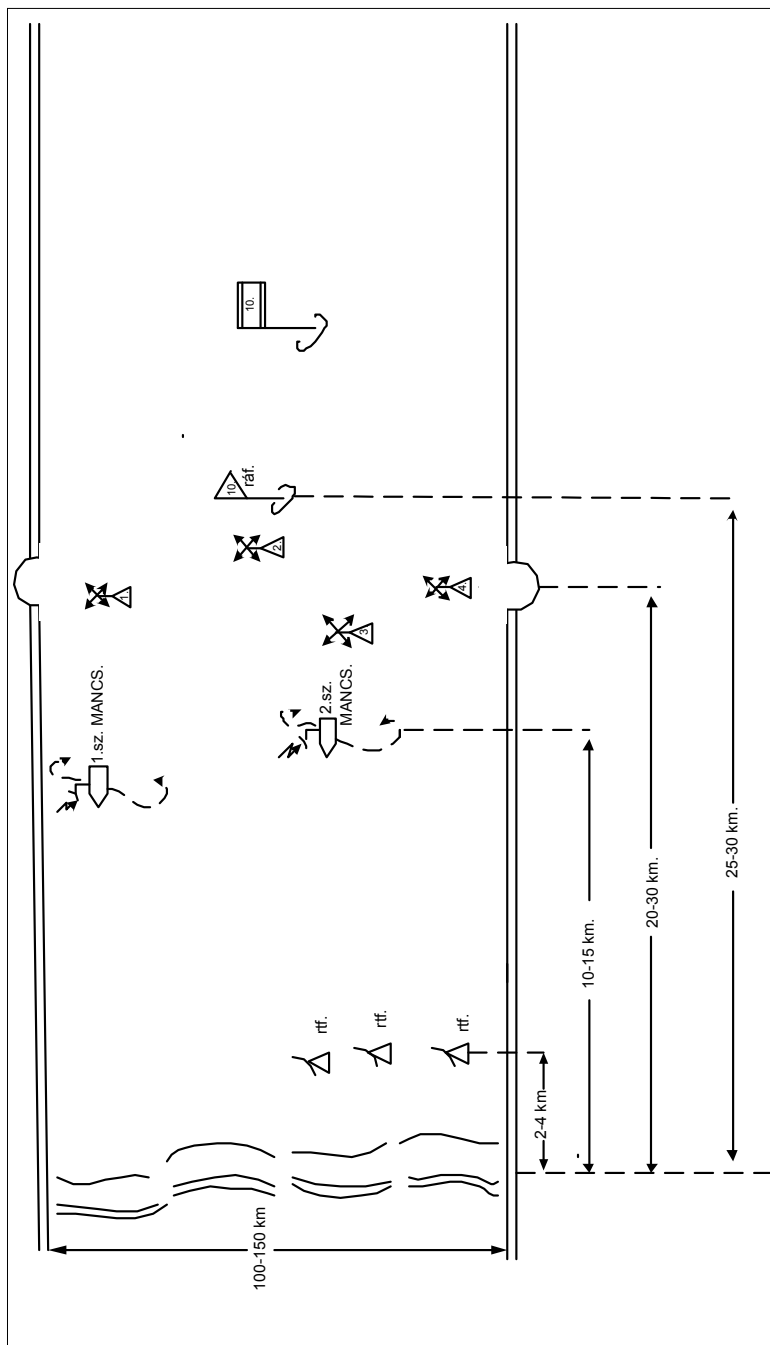
Általános betartandó elv volt, hogy a harcrendi elemek települési helyével szemben támasztott konkrét követelmények figyelembevételével a harcrend méretét és az egyes harcrendi elemek települési körletét úgy kellett megválasztani, hogy azok a feladattól függően az arcvonaltól 10–30 km-es mélységben helyezkedjenek el.

Az előzők figyelembevételével a zászlóalj a következő harcrendi elemeket hozta létre:

*Zászlóalj vezetési pont, mely magában foglalta:*

- a zászlóalj-parancsnokságot és -törzset;
- a harcálláspontot;
- rövidhullámú felfedő és lehallgató rendszert;
- ultrarövid-hullámú felfedő és lehallgató rendszert (általában a rádiórelé-felderítő állomások kivételével);
- vezénylő és értékelő központot;
- híradócsoportot;
- a zászlóalj hadtáp- és technikai körletét.

Rádió- és rádiótechnikai felderítő zászlóalj harcrendje  
(változat)



### *Rádió-iránymérő rendszer*

Vezénylő és értékelő központja a vezetési pont területén települt. A rendszer többi elemét 5 rövidhullámú rádió-iránymérő állomás képezte.

Az iránymérő állomásokat az arcvonaltól 20–30 km-es távolságban, az arcvonal teljes szélességében, az elektromágneses hozzáférhetőségi és pontossági követelmények alapján úgy kellett telepíteni, hogy az iránymérő alap fejezze ki a rádió felderítés fő irányát.

Az iránymérő állomás települési helyét mintegy 500x500 m-es sík területen kellett kiválasztani. A területnek biztosítani kellett az iránymérő állomás és a vezénylést biztosító rádióállomás egymástól 200–300 m-re történő elhelyezését.

### *Rádiórelé-felderítő manőverező csoportok*

A két rádiórelé-felderítő szakasz egy-egy manőverező csoportként, önállóan került alkalmazásra. Feladatuk meghatározásakor a felderítési sávon belül, az arcvonalal párhuzamosan mintegy 10–15 km-es mélységben előre ki kellett jelölni és pontosítani manőverezési útvonalait, illetve az ellenség rádiórelé híradása megszervezési elveinek ismeretében kiemelkedő tereppontokat kellett kijelölni, figyelembe véve az ultrarövidhullámok terjedési sajátosságait.

### *Rádiótechnikai felderítő rendszer*

A rádiótechnikai felderítő század három őrsre az arcvonalról 3–5 km távolságra 30–50 km széles alapon kiemelkedő tereppontokon települt. A három őrs egymással rádióösszeköttetést tartott, tevékenységüket a központi állomáson tartózkodó századparancsnok koordinálta.

### **A zászlóalj gyakorlatai**

A zászlóalj a diszlokációt követően első gyakorlatát 1976. július 6–10. között hajtotta végre a többfokozatú FRONT hadműveleti parancsnoki és törzsvezetési gyakorlaton. A gyakorlat tárgya volt: A FRONT első lépcsőben lévő hadsereg támadó hadműveletének megszervezése, végrehajtása önálló irányokban, atomfegyver alkalmazásának körülményei között, erdős-hegyes terepen. A részt vevő állomány „JÓ” értékelést kapott.

A következő gyakorlat 1977. június 20–30. között került végrehajtásra (FÜRED-77). A hadsereg felderítő rendszergyakorlatán, melyet a hadsereg törzsfőnök vezetett, az egység számot adott arról, hogyan képes feladatait végrehajtani tábori körülmények között. A szakharcászati gyakorlat során végzett munkát az előljárók „JÓ” szintűre értékelték.

**A zászlóalj 1978-ban egy Magyar Néphadsereg és két Varsói Szerződés szintű bemutatón vett részt.**

A zászlóalj kijelölt állománya 1979. február 5–12. között a KUNSÁG-79 hadosztály harcászati gyakorlaton vett részt. Tárgya a hadsereg első lépcsőjében lévő gl. ho. támadó harcának megszervezése, megtervezése, vezetése volt, hagyományos és tömegpusztító fegyverek alkalmazásának viszonyai között.

**Az alakulat története legkiemelkedőbb szakmai gyakorlatának (harc feladat) végrehajtására 1979. november hónapban került sor.** Az MNVKF parancsára, két ütemben, a harcászati rádiófelderítő századok bevonásával az osztrák hadsereg gyakorlatának lehallgatását hajtották végre Magyarország északnyugati részén, Kapuvár–Osli térségében, több települési helyen.

Az 1983-ban végrehajtott hadsereg felderítő rendszergyakorlatról nem áll rendelkezésre információ.

A Magyar Néphadsereg szintű felderítő és módszertani bemutatón 1984. október 22–25. között – Újdörögdön –, a zászlóalj feladata volt megismertetni a szervezetét, képességét, alkalmazásának általános elveit és a rádiófelderítés folyamatát. A szaktechnikai eszközök bemutatása mellett imitálásra került a rádiófelderítés folyamata, a felfedéstől az értékelésig bezárólag.

Sikeresen vett részt a zászlóalj a DUNA–85 nemzetközi gyakorlaton 1985. június 23. és július 2. között. Itt kerültek kipróbálásra az R–1301 RH rádió-iránymérő állomások.

A Jugoszláviában kialakult helyzet miatt a zászlóalj 1991. november 15-től 1991. december 21-ig a déli határszakaszon került alkalmazásra. A zászlóalj a jugoszláviai események alakulása miatt folyamatos rádió- és rádiótechnikai felderítést folytatott.

A zászlóalj-harcálláspont Siklós, Tenkes hegy mellett települt. RH rádió-iránymérő állomások működtek Marcaliban, Sátorhelyen és Hódmezővásárhelyen, míg a rádiótechnikai felderítő őrsök Sellyén és Sátorhelyen végezték szakfeladataikat. A két váltásban végrehajtott feladatban összesen 22 tiszt, 44 tiszthelyettes, 382 sorkatona vett részt, összesen 57 db gépjárművel.

A következő évben Cegléd vezetési ponttal és kihelyezett harcrendi elemekkel folytatódott a jugoszláv feladat 1991. január 9-től február 4-ig, 13 fő tiszttel, 16 fő tiszthelyetttel, 99 fő sorállománnyal és 30 db gépjárművel.

## **Egyéb információk**

### **Szervezés**

A rádiófelderítő és speciális híradó technika javítása és kiszolgálása érdekében **1982-ben megalakításra került az 57. felderítő- és szakanyagjavító század (57. FSZAJESZD, MN 1825)**, mely békében a zászlóalj 5. százada volt, „M”-ben a 20. tábori híradó javító- és anyagraktár állományába tartozott.

Az alegység a Magyar Néphadsereg 5. Hadsereg alárendeltségébe tartozott, valamennyi, felderítő szaktechnikát üzemeltető alakulat szakanyag-gazdálkodás tervezését, szervezését és ellenőrzését, valamint a középjavításokat hajtotta végre.

### **A század első parancsnoka Király Elemér mk. főhadnagy volt.**

Az 5. Hadsereg parancsnokának intézkedése alapján 1990. február 1-jétől az alakulat új megnevezése: 2. önálló rádió- és rádiótechnikai felderítő zászlóalj lett. Ezzel a 83. önálló rádiótechnikai felderítő zászlóalj megszűnt.

A zászlóalj vezető szervei között a pártpolitikai apparátus helyett nevelési és szociálpolitikai szolgálatot hoztak létre, majd az is megszűnt 1990. december 31-ével.

Megszűnt a 2. rádiófelderítő század, a rádiótechnikai felderítő század és a kiképzőszázad. Az új szervezeti formára áttért alegységek: az 1. és 2. rádiótechnikai felderítő század, valamint a rádiófelderítő század.

Az alakulat 1991. december 9-től átalárendelésre került az 5. Hadsereg állományából a 2. Katonai Kerület (Kaposvár) állományába. A szervezési időszak kezdete 1991. október 1., befejezése 1992. február 28. (vagy január 31.) volt.

### **Kiképzés**

Tanintézeti oktatás területén a rádiófelderítő tisztek képzése a híradó tisztképzés keretében, annak programja keretében folyt.

1967-ben jöttek létre a katonai főiskolák. Attól kezdve négyéves, már „tisztn” főiskolai képzés folyt. A Zalka Máté Katonai Műszaki Főiskola szaktanszéki létszáma 14 fő volt, Jámbor Gyula alezredes vezetésével. A növendékek angol és német idegen nyelvi oktatásban részesültek.

A Magyar Néphadseregben a sorkatonai szolgálat időtartama a következők szerint változott:

- 1961–1966 között 2x12 hónap;
- 1965. 12. 01–1980 között 3x8 hónap;
- 1980-tól 3x6 hónap;
- 1990-től 3x4 hónap.

Az új kiképzési–váltási rendre történő átállás mindig magával hozta a kiképzési idő csökkenése mellett a kiképzési programok módosítását is. A csökkenő idő miatt rendkívül nehéz volt a sorállomány szakmai felkészítése.

**Az 1980-as évek elején megkezdődött a kiképző század szervezése,** elhelyezési feltételeinek kialakítása. Ennek eredményeként a zászlóalj állományából alakult meg hadműveleti kiképzőbázis, a zászlóalj 5. századaként, 1982-ben. A század az MH rádióelektronikai felderítő szakbeosztású első időszakos sorállomány kiképzését hajtotta végre.

A zászlóalj második és harmadik időszakos állományának kiképzésére 1982. október és 1983. február között, a szakmai bázison felépítettek egy három tantermes barakképületet.

A minőségi fejlődést jelentette az, hogy a szocialista versenymozgalomban – áttörve a korábbi néhány év rossz beidegződését –, a zászlóalj többször is kiérdemelte az „Élenjáró Zászlóalj” címet. 1984 februárjában pedig már harmadszor nyerte el az „Ezüstkoszorús Élenjáró Zászlóalj” címet. Az előjárói parancsokban és intézkedésben, valamint a kiképzési programokban meghatározott feladatok eredményes végrehajtását bizonyítja az évek során megőrzött „Élenjáró Zászlóalj”, valamint a számtalan egyéni és kollektív cím is.

A zászlóalj folyamatosan, az igényeknek megfelelően végezte a különböző katonai tanintézetekben tanuló hallgatók gyakoroltatását.

Fennállása alatt két alkalommal külföldi tisztek továbbképzését is végezte: 1984 júniusában mozambiki, s még az év őszén pedig kubai tisztek felkészítését hajtott végre.



*Mozambiki tisztek felkészítése*

#### **Népgazdasági munka**

A zászlóalj első alkalommal – 1981. szeptember 3-tól november 26-ig – három ütemben vett részt az őszi népgazdasági munkában. A feladatban részt vett 4 fő tiszthelyettes, 58 fő sorkatona 1365 munkanapon 737 654 Ft értékű munkát végzett.

A következő évben már összesen 98 fő vett részt Nagylózson, Molnaszecsődön és Csákánydoroszlón a betakarítási munkában.

A zászlóalj ezenkívül még öt alkalommal (1983, 1984, 1986, 1988 és 1989) hajtott végre a szaktevékenységtől eltérő feladatot.

#### **Társadalmi kapcsolatok**

A rendelkezésre álló dokumentumok szerint a diszlokálást követően a zászlóalj Szombathely város életébe bekapcsolódva aktív kapcsolatot épített ki a Bolyai János Gyakorló Általános Iskolával és a Rudas László Közgazdasági Szakközépiskolával. Mindezek mellett aktívan vett részt a város szépítésében és a város vállalatainál végzett társadalmi munkákban, a hazafias és honvédelmi nevelésben, a katonai pályára irányításban a politikai apparátus, illetve a KISZ-bizottság szervezésében. Jó kapcsolatot alakítottak ki a helyi MSZMP-, az állami és társadalmi szervekkel és szervezetekkel, a társ fegyveres erőkkkel és testületekkel, a helyi szovjet alakulat Komszomol-szervezetével.

## Befejezés

A 2. önálló rádió- és rádiótechnikai felderítő zászlóalj 30 éves eredményes tevékenység után 1992. augusztus 1-jével megszűnt.

A Magyar Néphadsereg, majd 1991-től a Magyar Honvédség hadműveleti szintű rádióelektronikai felderítése 1992. augusztus 1-jével szűnt meg, amikor az új honvédelmi koncepció következtében megalakultak az MH elektronikai-harc szervezetek. Az alakulat átdiszlokált Szombathelyről Kiskunfélegyházára, és a 63. önálló rádió- és rádiótechnikai zavarózászlóaljjal (Békéscsaba) együtt megalakította az 5. elektronikai-harc ezredet.

Az áttelepülést kombinált menettel, tíz kamion és két vasúti szerelvény felhasználásával, 1992. július 28–29-én hajtotta végre az alakulat.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Kriska György nyá. alezredes:  
A csapatfelderítés (hadműveleti és harcászati felderítés) fejlődésének története 1945–1980.  
HM MNVK. 2. Csoporthőnökség, 1985.
- Hadműveleti rádió- és rádiótechnikai felderítés.  
Nyt. szám: 700/0186 MNVK 2. Csoporthőnökség.
- A 2. önálló rádiófelderítő zászlóalj alakulattörténete.  
Nyt. szám: 8/588
- A rádiófelderítő század alkalmazásának elvei.  
Nyt. szám: 700/0687 MN VK 2. Csf.
- Hadtörténelmi Levéltár: T-276/1968.  
T-265/1968.  
T-759/1968.  
24 doboz/57  
Tgy. II/b-4  
Tgy. II/d-2  
Tgy. II/d-3  
Tgy. II-553



*Kitelepülés az 1970-es évek elején*



---

HEKLI LÁSZLÓ ALEZREDES

## **A MAGYAR HONVÉDSÉG HADMŰVELETI- HARCÁSZATI SZINTŰ FELDERÍTŐ-SZAKANYAG JAVÍTÁS ÉS ELLÁTÁS TÖRTÉNETE\***

---

### **Előszó**

A Magyar Honvédség jogelőd szervezetében, a Magyar Néphadseregben a hadművelleti-harcászati szintű felderítő-szaktechnikai ellátás és kiszolgálás kialakítása 1979 szeptemberében kezdődött, amikor a 2. önálló rádiófelderítő zászlóalj (Szombathely) szervezetében megalakításra került egy javítószázad.

*A létrehozás okai a következők voltak:*

- áttételek nélkül biztosítható legyen a rádiófelderítő és speciális (deszant) híradó eszközök szaktechnikai ellátásának és kiszolgálásának rendje;
- biztosítható legyen az egycsatornás pénzügyi és anyagi ellátás;
- legyen lehetőség a szakállomány koncentrált kialakíthatóságára és felkészíthetőségére;
- a pénzügyi és anyagi erők koncentrállása magas szintű javító és ellátó háttérbiztosíthatóságot tegyen lehetővé;
- a javító- és ellátóbázis központi elhelyezkedésű legyen.

**A század a hadművelleti-harcászati szintű felderítőcsapatok rádiófelderítő és speciális híradó szakanyagainak technikai kiszolgálását, a csapatszintű szakanyag-gazdálkodás tervezését, szervezését és ellenőrzését, valamint a középjavításokat hajtotta végre.**

A század történetéről, rövid fennállásáról eddig még nem készült összegzés, és más módon sem kapott nyilvánosságot.

Ajánlom a tanulmányt mindazoknak, akik szolgáltak és dolgoztak ezen a szakterületen, valamint azoknak, akiket ennek a tevékenységnek a múltja és története érdekel.

### **A megalakulás**

**A rádiófelderítő és speciális híradó technika hadseregszintű javítása és kiszolgálása érdekében a 2. önálló rádiófelderítő zászlóalj (MN 9414) szervezetében 1979. szeptember 1-jével megalakult a zászlóalj javítószázada, 5. századként.**

Az alegység a Magyar Néphadsereg 5. Hadsereg Parancsnokság alárendeltségébe tartozó valamennyi, felderítő szaktechnikát üzemeltető alakulat szakanyag-gazdálkodásának tervezését, szervezését és ellenőrzését, valamint a középjavításokat hajtotta végre.

---

\* A tanulmány első alkalommal a Felderítő Szemle 2006/1. számában (V. évfolyam, 2006. március) jelent meg.

**A század** a Magyar Néphadsereg Vezérkar szervezési csoportfőnök 00133/90/1981. számú intézkedése alapján (MÁTRA–II feladat) kivált a zászlóalj szervezetéből, és **1982. július 1-jétől önálló lett.**

A század fedőszáma: MN 1825.

Hadrendi megnevezése: 57. felderítő-szakanyag javító és ellátó század (57. FSZAJESZD).

Helyőrsége: Szombathely.

Elhelyezése: „Garasin Rudolf” laktanya.

Alárendeltsége: MN 5. Hadsereg közvetlen.

Szakmai előljárója: az 5. Hadsereg felderítő főnöke (mozgósításkor átalárendelésre került az 5. Hadsereg közvetlen 5. ellátó dandárhoz).

Az új szervezet az MN 2. önálló rádiófelderítő zászlóalj átcsoportosított békelelétszámából és az MN 20. „M” tábori híradó anyagraktár, valamint az MN 34. felderítő zászlóalj javítószakasz, és ezen szervezetek anyagi és eszközbázisán alakult meg.

**Alaprendeltetése:** a hadműveleti és harcászati szintű felderítő csapatok rádiófelderítő és speciális híradó szakanyagainak technikai kiszolgálása, középszintű javítása és anyagellátása.

**A század vezető állománya az önállóvá váláskor:**

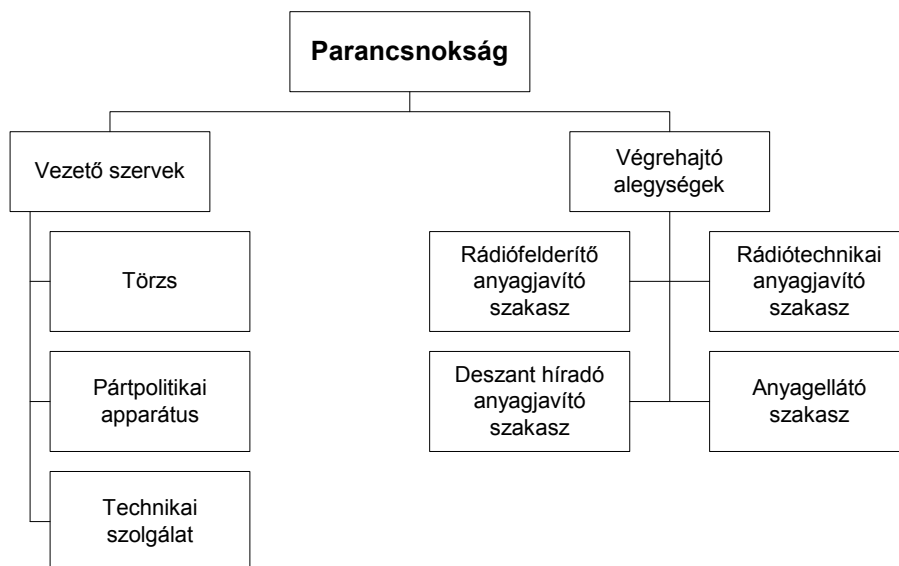
Századparancsnok:	Király Elemér mk. főhadnagy
Parancsnok politikai helyettes:	Fülöp Imre alhadnagy
Törzsfőnök:	Sütő Lajos főhadnagy
Parancsnok technikai helyettes:	Kestler Tamás főhadnagy
Deszant híradó javító szakaszparancsnok:	Máthé Imre hadnagy
Anyagellátó szakaszparancsnok:	Horváth Imre törzsőrmester
Rádiófelderítő anyagjavító szakaszparancsnok:	Varga Imre törzsőrmester
Rádiótechnikai anyagjavító szakaszparancsnok:	Ötvös János alhadnagy

**A század főbb feladatai a következők voltak:**

- a harcászati és kiképzési utasításokban előírtak végrehajtása;
- a hadműveleti–harcászati felderítő csapatok rádiófelderítő és speciális híradó szakanyagainak technikai kiszolgálása, középszintű javítása és anyagellátása;
- a század szaktevékenységének beillesztése az 5. Hadsereg karbantartó és javító rendszerébe.



*A század vezetése 1984-ben*



*A század szervezete*

*Megjegyzés:* A század néhány szakterületen (például pénzügy, egészségügy) a 2. önálló rádiófelderítő zászlóaljhoz volt utalva.

A személyi állományban nagy számban voltak polgári alkalmazottak, főként műszerészek, szakmunkások.

*A század nemcsak középszintű javításokat végzett, hanem felújításokat, beépítéseket is hajtott végre:*

- 1986-ban az „M” rádiótechnikai felderítő zászlóalj 8+4 RPSZ állomását;
- 1989-től végrehajtotta a 2. önálló rádiófelderítő zászlóalj 8 készlet RH rádiófelderítő állomásának középszintű felújítását;
- 1982 és 1984 között kialakította mozgó műhely- és szervizkocsijait.

### **Szervezés**

A század fennállása során több alkalommal kisebb szervezési változásokat hajtott végre, mely a szakmai végrehajtó alegységeket és tevékenységüket nem érintette.

A század az előljáró harcintézkedése szerint (5. hds. pk. 00110/1979 sz. int. 23. mell.) minősített időszakokban többek között áttért 24 órás javítási tevékenységre, és felkészült a visszamaradó anyagoknak és objektumoknak a 3. önálló rádiófelderítő ezred részére történő átadására.

A Magyar Honvédségben végrehajtott szervezési változások eredményeként **a század 1991. november 1-jével átalárendelésre került az MH 2. Katonai Kerület (Kaposvár) állományába.** Minősített időszakban a Magyar Honvédség Szárazföldi Csapatok Parancsnoksága (az MN 5. Hadsereg jogutódja) alárendeltségébe került.

### **Kiképzés**

A század második és harmadik időszakos sorállományának létszáma általában 20–25 fő között változott. A szakkiképzési ágak jó szintű elsajátítását nagymértékben segítette az a tény, hogy a megyei hadkiegészítési parancsnokságokon a szakbeosztású helyekre a századnak előválogatási lehetősége volt.

Az alakulat 1983-ban az előljáró tervei alapján mozgósítással egybekötött harcászati feladatot hajtott végre. Megállapítást nyert, hogy a vezető állomány képes a meghatározott feladatok végrehajtására. A személyi állomány ismerte feladatát.

Fennállásuk alatt több alkalommal (például 1984-ben, 1987-ben) a tartalékos állomány kiképzését „**JÓ**” értékeléssel hajtották végre.

A szocialista versenymozgalomban **többször kiérdemelték** az Élenjáró Század, majd 1984-ben megkapták az Ezüstkoszorús Élenjáró Század címet. Az utolsó címüket – a Kétszeres Kiváló Század címet –, 1986-ban érték el. Az előljárói intézkedésekben meghatározott feladatok eredményes végrehajtását bizonyította az évek során megőrzött, illetve megszerzett számtalan egyéni és kollektív cím is.

Az Ezüstkoszorús Élenjáró Század parancsnoka Király Elemér mk. százados, az élenjáró szakasparancsnokok pedig Máté Imre hadnagy, Ötvös János alhadnagy, Horváth Imre törzsőrmester és Varga Imre törzsőrmester voltak.



*Az Ezüstkoszorús Éljenjárom Század*

A korra jellemzően működött a szocialista brigádmozgalom is. Az alakulat „Puskás Tivadar” szocialista brigádja, amely a polgári alkalmazottakat fogta össze, többször is teljesítette a vállalt követelményeket, melynek alapján a brigádnak 1987-ben, Május 1-je alkalmából az Ezüstkoszorús Szocialista Brigád címet adományozta az akkori századparancsnok, Máté Imre főhadnagy.

*A brigád tagjai voltak:*

Őri Zoltán kinevezett polgári alkalmazott  
Schlaffer Ferenc kinevezett polgári alkalmazott  
Kiss Gábor kinevezett polgári alkalmazott  
Babos László kinevezett polgári alkalmazott  
Riegler Józsefné kinevezett polgári alkalmazott  
Varga László kinevezett polgári alkalmazott  
Horváth Imréné polgári alkalmazott

A brigád tagjai a címmel járó kitüntető jelvény viselése mellett személyenként 900 Ft pénzjutalomban is részesültek (amely akkoriban jelentős összegnek számított).

### **Gyakorlatok, gyakorlások**

Feladatából adódóan a század a gyakorlatokon nem vett részt teljes állománnyal, de az azokra történő felkészülés során ún. technikai szemlék keretében készítették fel a felderítő csapatok szaktechnikai eszközeit.

**A technikai szemlék tartalma** az Ált/82 szerinti 3-4. sz. technikai kiszolgálást takarta, évente két alkalommal került végrehajtásra, valamennyi – szakanyag szempontjából utalt – alakulatnál.

#### **Az utalt alakulatok (a megalakuláskor):**

- MN 42. felderítő zászlóalj (MN 9027, Szombathely);
- MN 2. önálló rádiófelderítő zászlóalj (MN 9414, Szombathely);
- MN 74. felderítő zászlóalj (MN 9550, Győr);
- MN 34. felderítő zászlóalj (MN 3100, Szolnok), valamint a 183. tartalék felderítő zászlóalj (MN 3100/T);
- MN 24. felderítő zászlóalj (MN 3855, Eger);
- MN 113. felderítő zászlóalj (MN 1914, Kiskunfélegyháza);
- MN 54. felderítő zászlóalj (MN 7842, Lenti);
- MN 67. felderítő zászlóalj. (MN 5328, Nyíregyháza);
- MN 69. önálló rádiózavaró zászlóalj (MN 9068, Békéscsaba);
- MN 133. tartalékképző felderítő zászlóalj (Eger).

Az évek során szervezési intézkedésekkel az utalt alakulatok közül többet megszüntettek, vagy más alakulatokba olvadtak be.

1990-ben a század vezetése (parancsnok, törzsfőnök, parancsnok anyagi-technikai helyettes) részt vett az MN 5. ellátó dandár hadijátékán, 3 napban, Győr-Vízibázison, melyet Szenes József ezredes, az 5. Hadsereg hadtápfőnöke vezetett.

A Jugoszláviában kialakult háborús helyzet miatt a század két javítócsoporttal vett részt, 1991. november 15-től december 21-ig, a déli határszakaszon a felderítő szervek szaktechnikai biztosításában. A következő évben, 1992-ben pedig január 10-től február 4-ig hajtott végre hasonló feladatot.

### **Gazdálkodás**

**A század önálló csapatgazdálkodást 1983. január 1-től folytatott.** Addig önálló szakhitelekkel rendelkezett, melynek elszámolását az MN 2. önálló rádiófelderítő zászlóalj hajtotta végre.

*A csapatgazdálkodásnak két fő területe volt:*

- természetbeni gazdálkodás (ezt nevezték központi ellátásnak);
- költségvetési előirányzaton alapuló pénzgazdálkodás (az előjáró által biztosított keretek felhasználása, amely kis értékű tárgyi eszközök beszerzése, fenntartási, javító, karbantartó anyagok beszerzése, valamint gépek berendezések felszerelések hazai karbantartása, kisjavítása jogcímeiből állt).

A század a természetbeni gazdálkodás területén (hadtáp, kiképzés, elhelyezés) utalva volt az MN 3715 gépesített lövészedhez (később „Savaria” gépesített lövészdandár), míg fegyverzettechnika (haditechnika) területén az MN 2. önálló rádiófelderítő zászlóaljhoz. Speciális és rádiófelderítő szaktechnika vonatkozásában pedig az MNVK 2. Csoportfőnökség Budapest, Hidász utcai bázisához (MN 9544) volt utalva.

A költségvetési előirányzaton alapuló pénzgazdálkodást (személyi ellátás, HKSZ, szakkiképzés végrehajtásának kiadásai, különböző bevételi előirányzatok) az MN 2. önálló rádiófelderítő zászlóalj pénzügyi szolgálatvezető koordinálásával hajtották végre.

Fennállása alatt **a század kiemelten kezelte az újító és ésszerűsítő munkát.** Állományának szakmai felkészültségét bizonyította az évek múlásával egyre több beadott újítás és azok hasznosított értéke (például Medve Zoltán továbbszolgáló őrmester „Raktárnyilvántartó szoftver” újítása, 1990-ben).

### **Egyéb történések**

#### **Ellenőrzések**

A szakmai előjárói ellenőrzéseken kívül több alkalommal ellenőrizték a századot Magyar Néphadsereg szintű szervek is. 1989. március hónapban az MN Anyagtervezési Főcsoportfőnökség hajtott végre átfogó szakellenőrzést, a felderítő-szakanyag gazdálkodással kapcsolatban.

#### **Műhelyek**

Megalakításuk óta folyamatosan alakították ki a különböző szakterületek műhelyeit. Azok berendezését, eszközökkel való ellátását az előjáró által biztosított felderítő hitelkeretből finanszírozták illetve a felső szintű felderítő szakanyag gazdálkodó szerv (MNVK 2. CSF-ség, Felderítő-szakanyag Javító és Ellátó Központ, Hidász u.) biztosított időszakonként (éves igény alapján, vagy adott feladatra) természetbeni ellátást, vagy célelőirányzatot.

A század saját erőből építette meg 1984-ben a HKSZ-anyagraktárt, majd az rtf. javító- és asztalos-lakatos műhelyt.

#### **Társadalmi kapcsolatok**

A század aktív kapcsolatot épített ki és ápolt a szombathelyi Váci Mihály Általános Iskolával, az MHSZ (Magyar Honvédelmi Szövetség) helyi rádiós klubjával és a REMIX szombathelyi gyárával.

1986-ban rádiós-műszerész klubtanfolyamot tartottak – együttműködve az MHSZ-szel – Váci Mihály Általános Iskolában.



*A század vezetése egy állománygyűlésen, szakmai elöljáró jelenlétében, 1986-ban*

**A század vezető állománya és rendszeresített technikai eszközei  
– fennállásának utolsó éveiben –, 1989 és 1992 között**

(A fennmaradt dokumentumok alapján, szöveghűen, rövidítésekkel adom közre.)

A század szervezete és állandó állománya 1989-ben a következő volt:

**Vezető szervek**

*Parancsnokság*

Pk.:	Imre Zoltán szds.
Tőf.:	Holecz László hdgy.
Pk. pol. h.:	Ötvös János fhdgy. (mb. szüti.)
Pk. ag.-tech.h.:	Varga Imre hdgy.
Ügyviteli rlg. vez.:	Horváth Imréné tőrm.
Ügykezelő:	Riegler Józsefné kpa.
Szolg. vez.:	Krancz Imre tsz. őrm.
Gjmú. technikus:	Balogh Ernő zls.



### **Végrehajtó alegységek**

#### *Ráf. ag. jav. szakasz*

Pk.:	Biacskó Sándor hdgy.
1. RH ráf. ag. jav. raj pk.:	Lukics Béla ftőrm.
2. URH ráf. ag. jav. raj pk.:	Balogh Zoltán tsz. ftőrm.
Műszerészek:	Kiss Gábor kpa. Varga László kpa. Babos László kpa. Juhász Lajos pa.

#### *Rtf. ag. jav. szakasz*

Pk.:	Lind József fhdgy.
1. Rtf. ag. jav. raj pk.:	Vass Zoltán tsz. szkv.
2. Mechanikai ag. jav. raj pk.:	Szijjártó Tamás tsz. ftőrm.
Technikusok (szakmunkások):	Pintér József tsz. őrm. Bősze Imre kpa.

#### *Deszant híradó ag. jav. szakasz (később klg. hír. ag. jav. sz.)*

Pk.:	Schlaffér Ferenc alhdgy.
1. dt. hír. ag. jav. raj pk.:	Kotlár Gábor ftőrm.
2. dt. hír. ag. jav. raj pk.:	Takács Gábor tőrm. Műszerész: Óri Zoltán kpa.

#### *Anyagellátó szakasz*

Pk.:	Dömötör Árpád ftőrm.
technikus:	Medve Zoltán tsz. őrm.
levegő technikus:	Koroknyai Sándor ftőrm.
Raktáros, gk. vez.:	Pócza Kálmán pa.

### **Kiszolgáló alegységek**

#### *Ellátószakasz*

Pk.:	Kecskés Pál zls.
------	------------------

#### *A század főbb technikai eszközei:*

- 1 db tj szgk. (UAZ-469)
- 1 db R-130 rádó. (UAZ-469)
- 1 db tj. tgc. (ZIL-131)
- 1 db ku tgc. (AVIA-A30)
- 1 db vegyes használatú ku. gk. (BARKAS)

- 4 db ráf műhely gk. (EZF felépítményes D-344)
- 1 db rtf műhely gk. (EZF felépítményes D-344)
- 1 db dt. hír. ag. jav. műhely gk. (EZF felépítményes D-344)
- 1 db M-7-M műhely gk. (ZIL-131, felépítményes)
- 3 db ráf. tj. tgc. (raktár gk.) (EZF felépítményes D-344)
- 2 db HAD-8 aggregátor
- 2 db üza. utánfutó
- 1 db víz utánfutó

**A század rendelkezett még 2-2 ún. 3. számú ráf., rtf. és dt. javító készlettel is, melyek tartalmaztak minden olyan anyagot, részegységet, melyekkel „M” alkalmával a javítási feladatokat végre lehetett hajtani.**

A ráf. és rtf. M (1., 2., 3. sz.) javítókészletek kialakítását az utalt alakulatok részére is a század végezte el.

Jelentős segítséget nyújtott az utalt alakulatoknál lévő felderítő szaktantermek kialakításában is.

### **Befejezés**

**Az 57. felderítő-szakanyag javító és ellátó század a GAMMA II/2. (előrehozott) feladat során, 1992. július 31-én szűnt meg.**

Az alakulat Szombathelyről Kiskunfélegyházára diszlokált, és **beintegrálódott az MH 5. elektronikai-harc ezred szervezetébe.**

Az alakulat utolsó parancsnoka Imre Zoltán százados volt.

A század állományából Kiskunfélegyházán fogadtak el beosztást és folytatták szolgálatukat:

Imre Zoltán százados  
 Biacskó Sándor főhadnagy  
 Balogh Zoltán tsz. főtörzsőrmester  
 Szabó András törzsőrmester  
 Schelken Gábor zászlós

### **FELHASZNÁLT IRODALOM**

- A század története. MK KFH archívum.  
Nyt. szám: Fnyt/50.
- Magyar Honvédség Irrattár: 1495/2, 3, 6, 8; 197/27.
- Király Elemér mk. ezredes fotógyűjteménye.

---

KÖVESDI MÁRTON ALEZREDES

## A MAGYAR RÖVIDHULLÁMÚ RÁDIÓ-IRÁNYMÉRÉS TÖRTÉNETE 1947–1990\*

---

A katonai felderítés évezredes történetében a rádióelektronikai felderítés mindössze egy évszázados múlttal rendelkezik. Az 1900-as évek elején jelent meg a rádiófelderítés, majd az 1940-es években – a rádiófelderítő erők bázisán – kialakult a rádiótechnikai felderítés. E két felderítési nem gyűjtőfogalma a rádióelektronikai felderítés.

A 20. század elejétől a magyar haderő is fokozott fejlődésnek indult. A katonai híradásban alkalmazott egyre korszerűbb eszközök és módszerek serkentő hatással voltak a hazai rádiófelderítés kialakulására és fejlődésére is.

A második világháború idején a magyar haderőben már működött a rádiófelderítés, ami – a különféle felderítési nemek között – jelentős szerepet töltött be.

A háborút követően, a magyar haderő újjászervezése során, rövid időn belül megalakult az első rádiófelderítő század, ami alapját képezte a felderítési nem fejlődésének.

A rádiófelderítő, majd a rádióelektronikai felderítő erők feladatukat hadászati, hadműveleti és harcászati szinten végezték, biztosítva a különböző vezetési szintek számára szükséges adatokat és információkat.

**Ebben a tanulmányban csak a rövidhullámú hadászati rádió-iránymérés története került feldolgozásra**, mivel e szaktevékenység a rádiófelderítés egyik meghatározó tényezője volt.

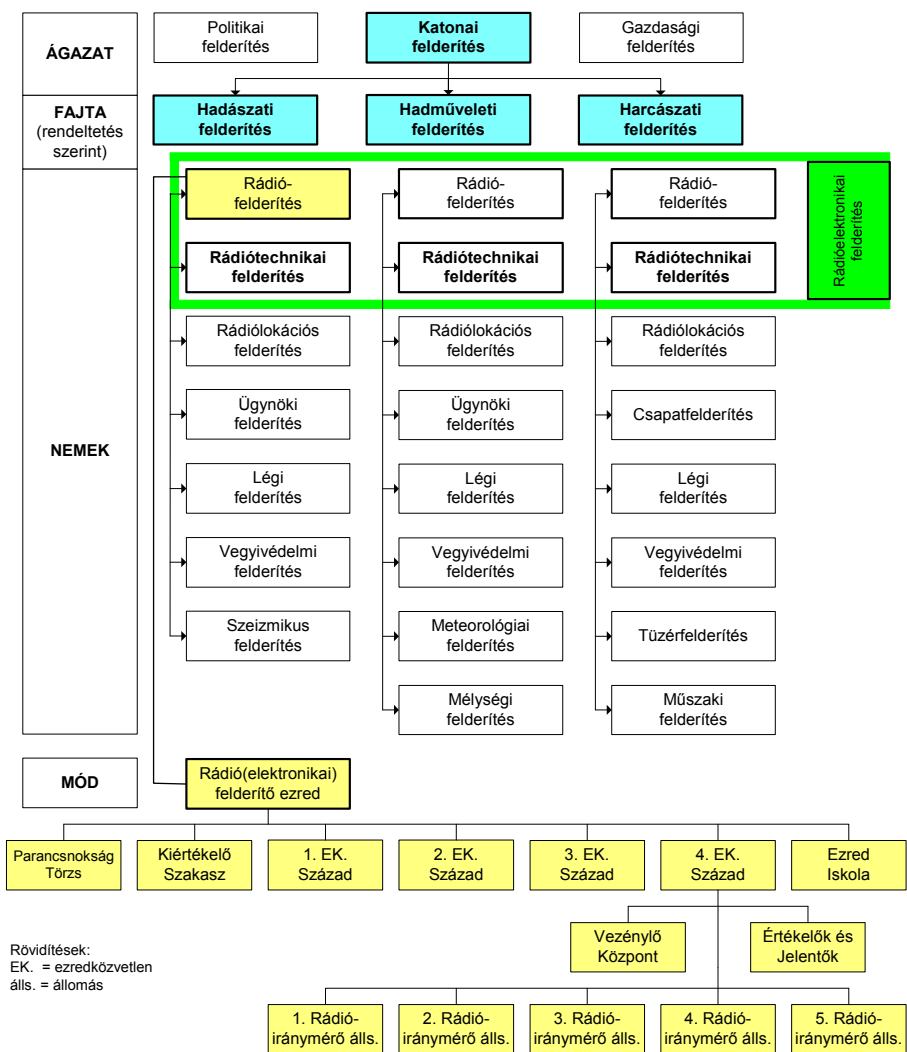
### **A rádióelektronikai felderítés fogalma, helye a katonai felderítésben**

A rádióelektronikai felderítés (SIGINT) a katonai felderítés része, meghatározó eleme, amely rádiófelderítés (COMINT) és a rádiótechnikai felderítés (ELINT) útján a felderítési feladatokat képező ország vagy csoportosítás – háborúban az ellenség – sugárzó rádióelektronikai eszközeinek (rádióeszközök és rádiótechnikai eszközök) passzív eszközökkel (vevőkkel) történő feltárása útján szerez adatokat a felderítés objektumát képező erők csoportosításáról, tevékenységéről és valószínű szándékáról.

A felderítés tagozódását, illetve a rádiófelderítés helyét a katonai felderítés rendszerén belül a következő oldalon lévő ábra szemlélteti.

---

\* A tanulmány teljes terjedelmében a Felderítő Szemle 2006/T számában (V. évfolyam, 2006. október, Nyt. szám: 1095/0102) jelent meg.



1. ábra. A katonai felderítés felosztása és tagozódása

## **A rádiófelderítés tartalma**

A rádiófelderítés – a feladat jellege, a végrehajtó erők feladata és elkülönültsége, valamint a végrehajtás időszakát tekintve –, tartalmilag alapvetően két fő részre, adatszerezésre, illetve adatfeldolgozásra tagozódik. Természetesen a közel évszázados történelmi fejlődés során e két terület is sokat változott.

A rádiófelderítés – más felderítési nemekhez hasonlóan –, sajátos felderítési módok alkalmazásával hajtja végre az adatok megszerzését. **A rádiófelderítés módjai:** a felfedés, a lehallgatás (rádiófigyelés) és a rádió-iránymérés.

**A felfedés** a rádiófelderítés legfontosabb módja, kezdeti szakasza, olyan szervezett tevékenység, amely alapvetően arra irányul, hogy a felderítendő csoportosítás (ellenség) vezetési és irányítási rendszerében alkalmazott rádióeszközöket – azok működését, sugárzását észlelve – feltárja, rádiófelderítő ismérveit, rádiófelderítő értékét megállapítsa.

**A lehallgatás (rádiófigyelés)** olyan szervezett tevékenység, amely a már előzőleg (korábban) felfedett és azt követően is üzemelő rádióeszköz tervszerű – folyamatos, időszakos, ellenőrzésszerű – tudatos megfigyelése eredményeként szerez adatokat.

**A rádió-iránymérés** a rádiófelderítés azon módja, amely a felfedők által felfedett és a lehallgatók által figyelés alatt tartott rádióeszközök iránymérése és települési körzetének behatárolása útján szerez adatokat az adatforrások (ellenség rádióeszközei) irányáról, illetve települési körzetéről.

**A rádió-iránymérés** – önmagában, mint fogalom – iránymeghatározást jelent, ugyanakkor a katonai terminológia – és a rádiófelderítési mód értelmezése – szerint **magában foglalja** a rádió-iránymérő rendszerrel végrehajtott települési körzet behatárolást (iránymeghatározást és térképezést, ami történhet automatikusan, számítógépes programok segítségével). Emellett léteznek olyan korszerű rendszerek, ahol integrált – felfedő-lehallgató, irány- és távolságmérő (interferometrikus elv) – munkahelyek (munkatermek) egy adott települési helyről biztosítják az üzemelő állomás települési körzetének (irányának és távolságának) behatárolását is.

A rádió-iránymérés **célja** az ellenség üzemelő rádióeszközei irányának és települési körzetének (struktúrában elfoglalt helyeinek) behatárolása.

A rádió-iránymérés **tartalma** (folyamata): irányszög (oldalszög, irány) meghatározása, ezen belül a felfedő és lehallgató munkahelyek iránymérési igényének vétele, iránymérési parancsok összeállítása és kiadása a rádió-iránymérő állomásokra, az iránymérő állomások rávezetése a mérendő rádióeszközökre, a rádióeszköz (állomás) irányának meghatározása, a megszerzett (mért) iránymérési adatok rögzítése, a mért irányszög (irány) jelentése az iránymérést vezénylő központnak.

**Térképezés (települési körzet behatárolás):** ezen belül az iránymérő állomások jelentésének vétele (automatizált rendszereknél az iránymérési eredmény adatbázisba jut), az oldalszögek térképre vitele (automatizált rendszereknél a települési körzet koordinátáinak kiírása, illetve monitoron történő megjelenítése az irányvonalak gépi felrajzolásával, a szöghibák helyesbítése (vagy program szerinti kiszűrése) az

ellenséges rádióeszköz települési körzetének behatárolása, a települési körzet jelentése a hadműveleti értékelőknek (adatfeldolgozóknak).

**Irányszög (irány, oldalszög) meghatározása** a rádióadó által kisugárzott elektromágneses energia terjedési irányának rádióvevővel (rádió-iránymérő berendezéssel) történő mérését jelenti. Végrehajtását fizikai értelemben az elektromágneses energia földrajzi nagykörök síkjában való terjedése teszi lehetővé. A rádió-iránymérés történhet a földrajzi északhoz és a mágneses északhoz viszonyítva. Amennyiben a mérés a mágneses északhoz viszonyítva történik, úgy korrigálni kell a mágneses elhajlás (a Föld minden pontján más) értékével. A rádió-iránymérés részét képezi mind a felfedés, mind a figyelés (lehallgatás) alatt tartott rádióállomások strukturális helye megismerésének.

Az irányszög-meghatározás alapját a felfedő és lehallgató munkahelyek (rádióállomás észlelése) és az ez alapján megfogalmazódott iránymérési igénye képezi. Az irányméréshez meg kell adni az adatforrás pontos üzemi frekvenciáját, a rádióforgalmi rendszerben betöltött szerepét (vezető- vagy tagállomás), hívójelét vagy hívónevét (amennyiben megállapítást nyert), az üzemmódját (vagy annak jellegét) és pillanatnyi tevékenységét. (Interferometrikus rendszereknél e folyamatra nincs szükség, mivel maga a felfedő-lehallgató munkahely végrehajtja a rádióállomás települési körzetének behatárolását is, irány- és távolságmérés alapján.)

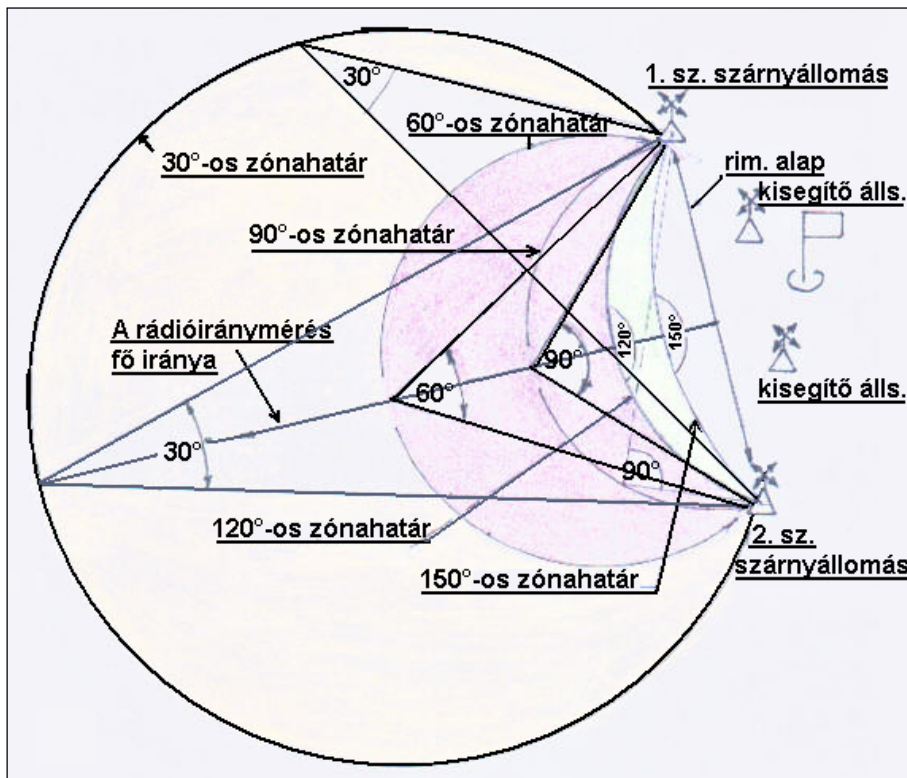
**A klasszikus iránymérés** esetén az iránymérés vezénylés útján történik, iránymérési parancs (vagy feladat) és rávezetés (az iránymérő állomáson észlelés és irányszög-meghatározás), majd irányszög visszajelentés szerint. (Automatizált iránymérés esetén e folyamat a másodpercek tört része alatt automatikusan megy végbe.)

A térképezés a klasszikus irányméréshez kapcsolódik, amelyek során a visszajelentett irányszögek térképre vitelével és az irányszöghibák figyelembe vételével (helyesbítés) végrehajtják az állomás települési körzetének behatárolását. (Automatizált iránymérés esetén e folyamat számítógépes program szerint automatikusan megy végbe.)

**Az iránymérés általános fogalmai**, mint az iránymérő alap, irányszög, irányvonal, metszési szög, iránymérési zónák, zónahatárok, vonalhiba alapvetően érvényesek mind a klasszikus, mind az automatizált rendszerekben, azzal a különbséggel, hogy míg a hagyományos (klasszikus) rendszerekben az értéket manuálisan kell felrajzolni, és azokkal számolni kell, addig az automatizált rendszerekben a törvényszerűségeket a programok tartalmazzák, s a térképezés elektronikus és automatizált.

Iránymérő alapnak nevezzük egy rádió-iránymérő rendszerbe tartozó szárny-iránymérő állomások közötti távolságot. A rádió-iránymérő alap nagysága behatárolt, mely kifejezi a rádió-iránymérés mélységi képességét (rádiófelderítés mélységét) és a rádió-iránymérés fő irányát. A mélységi képesség az alap nagyságával egyenes arányban változik. A rádió-iránymérés pontosságát a metszési szögek nagysága fejezi ki. Frekvenciált metszési szög a 150, 90 és 30 fokos metszési szögektől, s az ehhez tartozó zónahatárokat.

A rádió-iránymérési zónahatárok a rádió-iránymérő alapra szerkeszthető különböző nagyságú, az adott mélységben létrejövő metszési szögek nagyságát kifejező körívvel (felrajzolt vagy nem felrajzolt) határolt területek (térsg), amelyek tükrözik az iránymérés (ezzel a települési körzet behatárolás) pontosságát. Az iránymérési zónák az iránymérőalap függvényében szerkeszthetők. A települési körzet behatárolás szempontjából a mérés elfogadható pontosságú a 150 és 30 fokos metszési zónahatárok között. A legpontosabb a 90 fokos metszési zónahatáron.



2. ábra. A rádió-iránymérési zónahatárok ábrázolása

A vonalhiba a valós irány és a mért irány adott mélységben adódó mértékét adja meg. Nagysága függ az iránymérő alaptól mért távolságtól, az iránymérő alap nagyságától és az iránymérő-állomások mennyiségétől.

**A rádió-iránymérés legfontosabb munkaokmányai** (a klasszikus iránymérő rendszerben): feladatlap, tevékenységi napló, összesített rádió-iránymérési napló, a rádió-iránymérő állomások közelhitelesítési grafikonja (görbéi), az adatforrások rendűségi (fontossági) besorolása, mérési napló, távolhitelesítési sugárforrások (és annak irányszöge), híradóforgalmi adatlap.

### A magyar rövidhullámú rádió-iránymérés kezdetei

A második világháborút követően az új magyar haderő fejlesztését szinte az alapoktól kellett kezdeni. Ez vonatkozott a rádiófelderítésre is, ami csak kezdetleges, korszerűtlen eszközökkel rendelkezett.

A rádiófelderítő csoportok csak a fellelhető, felkutatott eszközökkel, készülékekkel – többek között ELTZ RV-207 típusú műsorvevőkkel – tudták ismét megkezdeni munkájukat.



ELTZ RV-207 típusú műsorvevő

A rádiófelderítés újjáéledése, intenzívebb fejlődésének kezdete 1947/48-ra tehető. A rövidhullámú rádió-iránymérés is ezekben az években kezdte a szárnyait bontogatni.

A rádió-iránymérés bonyolult, szerteágazó ismereteket, találékonyságot, türelmet igénylő tevékenység, a rendszer működtetéséhez, a technikai eszközök mesteri kezeléséhez, tapasztalt, szakmailag jól képzett kezelőkre, rádiótávírásszokra volt szükség. Ezt felismerve 1947-ben megkezdték a személyi állomány kiválasztását és szakkiképzését.

#### Vételkísérlet

1948-ban vételkísérlet végrehajtására került sor, melynek keretében egy csoport Írottkőn, egy másik pedig a Balatontól délnyugatra települt. A résztvevők kemény igénybevételnek volt kitéve, különösen azok, akik Írottkőn települtek és télen, hóban-fagyban látták el szolgálatukat. A határ mentén abban az időben nem kis veszéllyel járt a szakmai tevékenység, illetve mellette az őrszolgálat ellátása. Viszonylag könnyebb helyzetben, kedvezőbb körülmények között végezték munkájukat a Balaton mentén települt csoport tagjai.

A szak- és kiszolgáló állomány mindkét körzetben eredményesen végezte munkáját, tevékenységük során sok tapasztalatot szereztek, ami jó alapot biztosított az 1948 őszi bevonult mintegy száz fő újonc kiképzéséhez.



### **Az első rádió-iránymérő állomány alap- és szakkiképzése**

1948. november 3-án száznál több újonc lépte át Budapesten, a Dózsa György út 49. szám alatti laktanya kapuját. Zömük érettségizett, vagy ipari iskolát végzett fiatalok közül került behívásra. Sokan neves gyáraktól, vállalatoktól érkeztek, így az Egyesült Izzóból, a Híradástechnikai Vállalattól, a Csonka János Gépgyárból, illetve az Ózdi Vas- és Acélművektől.

Az elhelyezési körlet bejárata előtt kiképző tiszthelyettesek és tisztetek várták őket, akik rendezték a sorokat. A kiképzőzászlóalj parancsnoka üdvözölte az állományt, majd a szolgálatvezető tartott eligazítást keményen, katonásan, és kissé vészjósloán. Ezt követően a kiképzők elvezették az újoncokat a 15, 20, 30 fős hálókörletekbe.

Miután a fiatalok végrehajtották a beöltözést, a civil ruha raktárba helyezését, az elhelyezkedést, a szobaparancsnokok harsány vezényszavai mellett gyakorolták az ágybevetést, a felszerelések elhelyezését.

Másnap megkezdődött a hathetes alapkiképzés, aminek végeztével a katonák karácsonykor és újévkor eltávozást kaptak. Visszatérve – a kiszolgáló állomány kivételével –, a kijelölt tantermekbe vonultak, majd az eligazítást követően, megkezdődött a szakkiképzés a következő oktatási kérdésekben:

- morze adás-vétel (az öthónapos kiképzés befejeztével a minimum 120 betű/perces ütem elérése volt a cél);
- a magyar polgári és katonai rádióforgalmi szabályok;
- idegenhadsereg-ismeret;
- a nemzetközi rádióforgalmi szabályok (Q és Z kódok, valamint egyéb, a rádióforgalomban használt rövidítések);
- a rádiófelderítés és a rádió-iránymérés elvi és gyakorlati ismeretei;
- rádióelektronikai alapismeretek;
- készülékismeret;
- angol és német nyelvkiképzés.

Az öthónapos szakkiképzés eredményesen zárult. A meghatározott követelményeket az állomány 95-96%-a teljesítette. Az elméleti, és részben gyakorlati képzés után megkezdődött a terepen végrehajtott híradógyakorlatok sora.

Az első időszakban a vezetőállomás a laktanyában maradt, a tagállomások pedig – amelyeket 4-5 fős csoportok működtettek –, 15-20 km távolságra települtek ki. Gyakorolták az összeköttetés felvételét, a táviratok adás-vételét, a rejtjelezést és a kódtáviratok megfejtését.

A feladat végrehajtásához R-3 típusú rövidhullámú adó-vevő berendezést alkalmaztak. Ez a készülék (keretantennája lévén) rádió-iránymérésre is alkalmas volt.

A következő fázisban a gyakorlatvezetés is kitelepült a Csány (ma Hort–Csány) nyugati peremén lévő romos kastélyba. Az első napokban a teljes állomány a vezetékes híradó rendszer kiépítését gyakorolta, majd a csoportok a rajparancsnokok vezetésével nagyobb (40-50 km) távolságú összeköttetések létesítésének gyakorlására indultak.

Az állomások Szihalom, Lillafüred, Tiszapolgárdi, Hajdúböszörmény, Hajdúszoboszló körzetében települtek. A gyakorlat zárására Csányban került sor. Jámbor Gyula százados, gyakorlatvezető „Jó” szintűre értékelte az állomány feladat-végrehajtását.

1949 augusztusának utolsó napjaiban a csoport visszatért a budapesti laktanyába. A kiképzésen részt vevők – a sok viszontagság (nyitott wiponon, zuhogó esőben, tűzoltószertárban, tűzoltólétrákon való alvás, főzőládákban főtt feketeleves stb.) és nehézség ellenére – élvezték az állandó mozgást és a rádióforgalmazást. – Nehéz, de mégis szép volt! – mondták a katonák.

A szakkiképzés befejezését követően – az elért eredmények figyelembevételével – kiválasztásra kerültek a rádió-iránymérő távirások. Soraikba a kiképzés során morze adás-vételből a legjobb eredményt elért, kiemelkedő teljesítményt nyújtó, jó technikai érzékkel rendelkező, a közösségbe beilleszkedni képes katonák kerültek.

1949 szeptemberében 11 fő távirász és 1 fő műszerész került kijelölésre az iránymérő rendszer első rövidhullámú rádió-iránymérő állomásának telepítésére.

**A rádió-iránymérőállomások története** című alfejezetben a szerző részletesen ismerteti, hogy hol, hogyan, mennyi ideig és milyen feladatokkal működtek a rádió-iránymérő rendszert alkotó állomások. Taglalja a szervezeti felépítést, a telepítés körülményeit, az alkalmazott megoldásokat, berendezéseket és eszközöket, az ott szolgálatot teljesítő mindenkori személyi állomány élet- és munkakörülményeinek alakulását. Ábrák és rajzok segítségével mutatja be a rádió-iránymérő rendszer fejlődését, szervezeti és szerkezeti változásait, a működtetés határfokát.

A szerző felvázolja a külföldön végzett tevékenység összetevőit, megoldásait, az együttműködést, a kialakított szervezeti–technikai rendszer „rálátási” lehetőségeit, a működtetés eredményeit. Név szerint is megemlékezik azokról a hivatásos katonákról és polgári alkalmazottakról, akik működtették a magyar rádió-iránymérő rendszert.

**A vezénylő–értékelő tevékenység fejlődése** című alfejezetben a szerző részletesen foglalkozik a feladatrendszer változásaival, az értékelés eredményességével, kiemelve, hogy a legnagyobb fejlődést az 1970-es évtizedben érték el. A tanulmány befejező részében beosztás és név szerint ismerteti a rádió-iránymérő szervezetek vezetőit. Végezetül köszönetét fejezi ki a tanulmány összeállításában segítőként és adatszolgáltatóként közreműködött bajtársaknak, akik közül néhányan a hőskornak is részesei lehettek.

### **Összegzés**

A rádióelektronikai felderítő egységen belül a rövidhullámú rádió-iránymérő közösség – a szétszórt elhelyezkedés ellenére – önálló kultúrát képviselt.

A taksonyi 12 fős összejtől évtizedeken keresztül összetartó, egységes, állandóan fejlődő, képzetesebbé, a szakma mesterévé váló közösség formálódott. A hosszú út során a lemorzsolódás csekély volt. Az állomány létszámának változása mindenkor követte szakmai fejlődés ütemét.

A rádió-iránymérő szaktechnika fejlesztésében kiemelkedő érdeme volt az előljáró Technikai Osztály vezetőinek: Nyári György ezredesnek, Szőnyi István ezredesnek; továbbá a rádiófelderítő alakulat technikai szolgálatának: Gerencsér László alezredesnek, Egri Valér alezredesnek, Baranyai György alezredesnek és munkatársaiknak. Kitartó, eredményes munkájuk, találmányosságuk, képzettségük és gyakorlati problémamegoldó képességük lehetővé tette, hogy a rádió-iránymérő szakmai állomány a sok akadály ellenére kiemelkedően hajtsa végre feladatát.

Természetesen az eredmények elérésében a rádió-iránymérők közössége is jelentős részt vállalt. A feladatok végrehajtása komoly szellemi és fizikai erőfeszítéseket, kitartást, türelmet, sokoldalúságot igényelt. A rádió-iránymérő távirászkok évtizedeken át, éjjel-nappal, télen-nyáron egy kis faházban, általában távol a városoktól, elzárva a kulturális lehetőségektől végezték munkájukat. Tevékenységüket titok fedte, bázisukat mindig fedőnév rejtette.

E történeti írásban lehetőség volt arra, hogy beszéljünk a kemény, embert próbáló eseményekről, sikerekről, gondokról és néha örömeikről. Módot ad arra is, hogy megköszönjük mindazoknak a becsületes, lelkiismeretes, kemény munkát, akik részesei voltak ezen szép, dicső feladat megoldásának.

Külön köszönet jár azoknak a parancsnokoknak – köztük Dr. Demeter György ezredesnek és Lakatos József ezredesnek –, akik az 1970-es években sokat tettek a rádió-iránymérés korszerűbbé, hatékonyabbá tételéért, valamint a személyi állomány szolgálati- és életkörülményeinek jelentős, látványos, érezhető és gyors fejlesztéséért.

Köszönet illeti mindazokat a tiszteket (alegységparancsnokokat, vezetőket), rádió-iránymérő tiszthelyetteseket, akik példamutatóan nevelték, oktatták, a gyakorlati munkába bevezették és tovább képezték a fiatalabb állományt, elősegítve az összekovácsolt, jól képzett, minden körülmények között helyálló közösség kialakítását.

Sajnos az állományból már sokan nincsenek köztünk, de ha a hozzátartozók kezébe kerül ezen írás (vagy netán könyv), büszkén mondhatják, hogy társuk, utódjuk, rokonuk híven szolgálta hazáját, teljesítette kötelességét.

**Mi munkatársak, barátok sem feledjük őket, emléküket megőrizzük.**

### **Zárszó**

A Magyar Néphadsereg a második világháborúban működött rádiófelderítő szolgálat tapasztalatait felhasználva, azokból tanulva, 1947-től kezdődően egy új, ütőképes, jól szervezett, a kornak megfelelő technikai eszközökkel felszerelt, jól képzett személyi állománnyal rendelkező rádiófelderítő, és ezen belül rövidhullámú rádió-iránymérő szolgálatot hozott létre.

Kezdetben, 1950-ig kiépült a rövidhullámú rádió-iránymérő rendszer, ami a rádió-iránymérő vezénylő központot, az értékelő-jelentő csoportot és az iránymérő állomásokat foglalta magába.

Mint ahogy a tanulmány elején említettem, „*az iránymérés a rádiófelderítés egyik alapvető módja*”. Meghatározó a szerepe rádióforgalmi rendszerek és azok vezető, illetve tagállomásainak azonosításában, a települési körzetek, esetleges mozgási irányok megállapításában.

A megszámlálhatatlan mérési parancs eredményes teljesítése elősegítette az adatfeldolgozók munkáját, a mindenkori célobjektumok, bázisok, vezetési pontok helyének meghatározásában.

Kijelenthetjük, hogy az évtizedek során a rövidhullámú rádió-iránymérő közösség becsülettel teljesítette a reá háruló feladatokat, öregbítve a magyar rádióelektronikai felderítés jó hírét.

**A MAGYAR KATONAI RÁDIÓELEKTRONIKAI  
FELDERÍTÉS TÖRTÉNETE 1945–1990\***

---

BEVEZETŐ

A rádiófelderítés szakmai kultúrájának művelése nyílt vagy rejtett formában, folyamatosan változó, sajátos szerkezetű információs közegben folyik. Az adatok és információk megszerzése folyamán a ráf. operatív állomány szakképzettségének és a ráf. technika műszaki képességeinek meghatározó jelentősége van. Az adatszerzők, adatfeldolgozók, a műszaki–technikusi személyi állomány szakirányú tapasztalatai, módszerei, szakmai fogásai, valamint a technikai eszközök műszaki – mennyiségi és minőségi – mutatói állandóan változnak, fejlődnek és alkalmazkodnak az információs környezet változásaihoz és kihívásaihoz. Ezt a vezérelvet a magyar katonai rádiófelderítés is követte a háború utáni újjászervezés és a hidegháború évei alatt.

**Ez a tanulmány lényegében a magyar katonai rádiófelderítés adatszerző és adatfeldolgozó tevékenységének szakmatörténetével foglalkozik, az említett időszak eseményeit véve alapul.** A kutatás módszertana az elmúlt évek történéseinek, valamint a hazai rádiófelderítés adatszerző és adatfeldolgozó szaktevékenység szervezeti kereteinek kutatására irányult. Ennek kapcsán a ráf. adatszerzés és adatfeldolgozás működésének vonatkozásában a következő szervezeti formákat találtam:

**A Magyar Néphadsereg / Magyar Honvédség állományában:**

- ráf. csapattagozati működési formával (vagyis a ráf. század, zászlóalj, ezred, dandár kötelékekben megvalósított működéssel);
- ráf. intézeti működési formával (vagyis a HM/VK KFH TÁVKEI-ben végzett tevékenységgel).

**A Magyar Köztársaság nemzetbiztonsági szolgálatainak állományában:**

- ref. igazgatósági működési formával (vagyis az MK KFH REFI-ben végzett szaktevékenységgel).

A tanulmány terjedelmi korlátai miatt természetes, hogy részletesen csak a ráf. csapattagozati szervezeti–működési formával foglalkozom.

**A magyar katonai rádiófelderítő szolgálat adatszerző, majd az adatfeldolgozással bővült szaktevékenysége a honvédségen belül – szakmai terminussal jelölve –, a rádiófelderítő csapattagozatban történt, amely értelemszerűen a társadalmi–politikai rendszerváltozásig (1990-ig) működött. A szolgálat csapattagozata azután szűnt meg, hogy a rádiófelderítés a honvédség állományából átkerült a Magyar Köztársaság nemzetbiztonsági szolgálatainak állományába, ahol feladatköre és szervezete – a korábbiakból sok feladatot megtartva –, jelentős változáson ment keresztül. Erről a változásról a tanulmány végén néhány gondolatot megemlítek.**

---

\* A tanulmány első alkalommal a Felderítő Szemle 2005/T számában (IV. évfolyam, 2005. október, Nyt. szám: 1095/095) jelent meg. Ebben a számban rövidített, szerkesztett formában adjuk közre.

A MAGYAR KATONAI RÁDIÓFELDERÍTÉS  
CSAPATTAGOZATÁNAK KIALAKULÁSA  
A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚ UTÁN (1945–1948)

**A ráf. adatszerzés és adatfeldolgozás a háború után**

A második világháború után – 1945 és 1948 között – a magyar katonai rádiófelderítés csapattagozatának újjászervezése és kialakítása volt napirenden. A ráf. csapattagozat első szervezeti eleme egy rádiófelderítő század volt.

**Az első rádiófelderítő század tevékenysége (1947-1948)**

Szakmai feladat: A háború utáni magyar katonai rádiófelderítés kezdeti adatszerző képességének megteremtése.

A háború után a magyar Rádiófelderítő Szolgálat vezetésének igen komoly feladata volt a Szolgálat újjászervezése, tevékenységének szervezett formájú beindítása, vagyis a kezdeti rádiófelderítő adatszerző képességek megteremtése. Ennek keretében – század szinten – felállításra került a háború utáni első magyar katonai rádiófelderítő alakulat.

A Szolgálat előtt nem kisebb feladat állt, mint egyrészt felkutatni, összegyűjteni, és kiválasztani azokat a rádiótávírázókat, akik a háborúban a rádiófelderítés területén, mint távírász-állomány teljesítettek szolgálatot. Másrészt begyűjteni, kiválogatni, és üzemkész állapotba hozni a megmaradt rádiófelderítő szaktechnikát. Ezt a feladatot gondos szervezőmunkával, viszonylag gyorsan és sikeresen oldották meg. A feladat megoldását jelentős mértékben elősegítette az a tény, hogy a háború éveiben sikeres magyar rádiófelderítő alakulatok működtek, vagyis korábbi ráf. szervezési és szakmai tapasztalatok, valamint a szükséges szakkáderek rendelkezésre álltak.

**1947. augusztus 1-jén a Rádiófelderítő Szolgálat Rádiófelderítő Osztályának irányításával megkezdődött az 1. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Század felállítása.**

**A háború után a Rádiófelderítő Szolgálat csapattagozatán belül ez volt az első magyar katonai rádiófelderítő alakulat.**

A század létszáma összesen 100 fő – 34 tiszttel, 45 tiszthelyettes és 21 sorkatonával volt. A század állományában egy morzetávírász-kiképző szakaszt és egy lehallgató szakaszt szerveztek. Ez utóbbi a frekvenciák lehallgatását és felderítését folytatta. Egyes esetekben konkrét ráf. objektumokra irányuló célfelderítést is végeztek, a nemzetközi postai rádióállomások és néhány diplomáciai rádióadó felderítése és ellenőrzése érdekében.

**Az első rádiófelderítő század a háború után 1946-ban és 1947 első felében a második világháborúból visszatért, átvett rádiófelderítő tisztek és tiszthelyettesek vezetésével, valamint háború utáni sorállománnyal rádiófelderítő vételkísérleteket folytatott az ország különböző körzeteiben, keresve a vételre legalkalmasabb későbbi települési helyeket.**

**Egy évvel a megalakulása után a rádiófelderítő század már éles feladatot hajtott végre.** 1948 szeptemberében – kísérleti jelleggel – megkezdődött a morze (A1) táviró üzemmódban dolgozó, külföldi katonai ráf. adatforrások szervezett felfedése és lehallgatása, két adatszerző lehallgató rajjal. Az egyik rádiófelderítő raj Írottkőn (Kőszeg), a másik a Badacsony hegy déli lejtőjén települt.

**Hitelesen ez a szakmai tevékenység tekinthető a háború utáni – szervezett formájú – magyar katonai rádiófelderítés kezdetének!**

Ezzel megkezdődött a külföldi katonai rádióadók szervezett formájú felderítése és lehallgatása. A rádiófelderítő adatszerző felderítés és lehallgatás ekkor a kézi morze (A1) üzemmódban dolgozó katonai rádióadók felfedésére irányult. Ebben az időszakban a magyar rádiófelderítés adatszerző tevékenysége még csak ilyen típusú szakmai feladatok megoldására volt képes.

Azokból a sorállományú – közöttük önkéntes – távirászkokból, akik az említett helyeken folytattak rádiófelderítést, később sokan hivatásos állományba kerültek. Közülük többen a Szolgálat magas rangú tisztjei, parancsnokai lettek, vagy mint kiképző tiszthelyettesek a későbbi távirásznemzedékek példaképeivé váltak. Csak mintaképpen válogatva olyanok nevét említhetjük, mint Demeter György, Serafin József, Klinger Mátyás és még sokan mások.

A század egyre inkább bebizonyította hasznosságát és képességeit, minek következtében egyre több ráf. feladattal bízták meg. Ezek túlfeszítették a század szervezeti kereteit, különösen a szakmai utánpótlás nevelése, vagyis a kiképzés, valamint a konkrét „éles” lehallgatási feladatokat érintően. A felmerülő igények és a szervezeti keretek összhangba hozása céljából **a századot 1948 őszén rádiófelderítő zászlóaljja szervezték át.** Ezzel a rádiófelderítés történetében megkezdődött a zászlóalj típusú és nagyságrendű kötelékek rádiófelderítő tevékenysége.

#### A RÁDIÓFELDERÍTÉS CSAPATTAGOZATÁNAK FEJLŐDÉSE (1948–1953/1961)

##### **A csapattagozat önálló rádiófelderítő zászlóaljainak működése és története**

**Külső környezet:** A hidegháború kezdete.

**Szakmai feladat:** A ráf. kezdeti adatszerző képességek bővítése, a saját bázisú szakmai képzés megteremtése.

**Az egymás után felállított önálló rádiófelderítő zászlóaljak – megszervezésük idősorrendjében – a következők voltak:**

- kiképző és lehallgató ráf. zászlóalj **(1. ö. ráf. z.);**
- kiképző és lehallgató ráf. zászlóalj **(101. ö. ráf. z.);**
- működő-lehallgató ráf. zászlóalj **(102. ö. ráf. z.);**
- hadműveleti ráf. zászlóalj **(103. ö. ráf. z.).**

A rádiófelderítés adatszerző képessége abban az időszakban elsősorban távíró (A1), majd géptávíró (F1), illetve távbeszélő (A3) üzemmódú rádióadások felfedését és lehallgatását tette lehetővé. A rádiófelderítő objektumok (adatforrások) mennyiségi növekedése meghaladta a meglévő rádiófelderítő század adatszerző képességének kereteit. Ezért különböző feladatú adatszerző képességgel rendelkező rádiófelderítő zászlóaljakat állítottak fel.

Ezzel elkezdődött a rádiófelderítés adatszerző tevékenységében az önálló ráf. zászlóaljak működése.

### **Az 1. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj (1948-1949)**

Szakmai feladata volt: Kiképzés és lehallgatás végzése.

**1948. október 1-jén** az 1. önálló honvéd rádiófelderítő századból – átszervezés, személyi és technikai feltöltés után – **megalakították az 1. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóaljat.**

A ráf. adatszerző tevékenység szervezeti kereteinek bővítéséhez égetően szükség volt a szakmához jól értő alparancsnokok és vezetők kinevelésére. A zászlóalj felállításával lehetőség nyílt a saját sorállományból merítő, belső alparancsnoki képzés megindítására, és a szakosított rádiófelderítő adatszerző tevékenység megkezdésére.

Fontos megemlíteni, hogy abban az időszakban a rádiófelderítés szakállománya sorkatonai bázisra épült: a sorállomány három évig teljesített szolgálatot, amelyből rendszerint egy évet a kiképzésre, és két évet a szakmai szolgálat ellátására fordítottak.

Az 1. ráf. zászlóaljon belül egy kiképző század és egy felfedő-lehallgató század működött.

A kiképző század három szakaszból állt, amelyek személyi állományát a kiképzési időszak megkezdése előtt szakmai alkalmassági vizsgálatnak vetették alá, s annak figyelembevételével került végrehajtásra a válogatás és az alegységekbe történő beosztás. A kiképzési tevékenység heti rendszerességgel, eredményfelmérő vizsgákkal együtt történt. A szűkösen adható kedvezményeket a szakmai kiképzésben, például morze-hangolvasásban elért eredmények alapján kaphatták meg a sorállományú hallgatók. Ez a fajta jutalmazási forma igen ösztönzőnek bizonyult.

A kiképzési időszak kb. felénél újabb minőségi válogatást (szakmai előmenetelt felmérő minőségrostálást) hajtottak végre. Ezáltal a legtehetségesebb morzetávírárszok az első szakaszba (A1-távírársz szakaszba), a középmezőnyben végzett morzetávírárszok a második szakaszba (A2-távírársz szakaszba), a fennmaradók a harmadik, vagyis a géptávíró szakaszba (F1-távírársz szakaszba) kerültek.

Az első szakasz távírárszaiból kerültek ki a későbbiek folyamán a nagy szakmai hírnévre szert tett, kiváló képességekkel, magas szakmai intelligenciával rendelkező, nagyfokú önállóság felmutatására képes iránymérő rádiótávírárszok, akik egyben a legjobb morzetávírárszok voltak. Tulajdonképpen a ráf. adatszerző állományon belül a távírársz szakma elitjét képezték.



A kiképzett távírásokot a képzés végén átadták az adatszerzést végző lehallgató szakmai területnek, vagyis a zászlóalj másik századának, ahol már szervezett és „éles” ráf. felfedő–lehallgató adatszerzést folytattak.

A rádiófelderítés kereső–kutató–felfedő típusú adatszerző szaktevékenysége a ráf. objektumok típusát érintően menetközben jelentős mértékben bővült. Újabb nemzetközi postai és diplomáciai adatforrásokat vontak be a figyelés fókuszába. Tervszerűvé vált a frekvenciasáv feltérképezése, intenzíven megkezdődött az ellenséges katonai rádió-adatforrások működési sajátosságainak, az úgynevezett rádiófelderítő ismérveknek: hadműveleti, működési és technikai paramétereknek, egyedi jellemzőknek megismerése.

**1949 fordulópontot jelentett, mind a zászlóalj, mind pedig a Rádiófelderítő Szolgálat adatszerző tevékenységének szakmatörténetében.**

1949 elején a szervezeti változások felgyorsultak, a kiképzési és éles adatszerzési feladatok különváltak, ami által az önálló szakmai képzés lehetőségei és az éles rádiófelderítő adatszerző képességek megnövekedtek. A két szakmai tevékenység (kiképzés és adatszerzés) együttes vezetése már – egyetlen zászlóalj szervezeti keretein belül – nem volt megoldható, ezért a kiképzési és adatszerzési feladatokat szétválasztották. Végzésükre **önálló szakirányú ráf. zászlóaljakat hoztak létre.**

#### **A 101. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj (kiképző) (1949–1951)**

Szakmai feladata volt: Saját bázisú ráf. szakképzés megteremtése.

**1949. március 16-án** – a korábbi 1. honvéd (kiképző és lehallgató) rádiófelderítő zászlóaljból – átszervezés, feltöltés és hadrendi számozás változtatása után **felállítottak egy ráf. kiképző, valamint egy ráf. felderítő–lehallgató–íránymérő zászlóaljat.**

A kiképző zászlóaljat 101. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj (kiképző) néven, Budapesten, a Dózsa György út 43. szám alatti laktanyában állították fel. Fedőszáma Pf. 9425 volt.

A zászlóaljparancsnokok és alparancsnokok neveit lásd az 1. mellékletben.

A kiképző zászlóalj működésével a Ráf. Szolgálaton belül megkezdődött az önálló, saját bázisú, szakmai és alparancsnoki képzés. Eredményes tevékenységét azok a távírások neve és későbbi elismert tevékenysége fémjelzi, akik közül sokan a következő évek folyamán a rádiófelderítés neves és kiemelkedő szakmai vezetőivé, parancsnokaivá, hadműveleti tisztjeivé, vagy igen nagy szakmai hírnevet szerzett vezető távírásaivá váltak.

A ráf. kiképző zászlóaljnál (és elődszervezeténél) 1948–1950 között összesen 1138 fő sorállományú katona kapott kiképzést. 1950. február 24. és augusztus 20. között ráf. szakaszparancsnoki tisztképzés folyt, 51 fővel.

### **A 102. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj (működő) (1949–1953)**

Szakmai feladata volt: A szervezett rádiófelderítő adatszerzés megkezdése.

**1949. október 1-jén** – a 101. ráf. kiképző zászlóaljból kivált szakmai erőkből és technikával – **megalakították a 102. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóaljat**, vagyis a szakmai körökben igen nagyra értékelt és egymás között csak „működő zászlóaljnak” nevezett rádiófelderítő–adatszerző alakulatot. Elhelyezése Budapesten, a Dózsa György út 43. szám alatti laktanya Aba utca felőli oldalán lévő laktanya-épületben volt. A zászlóalj feladatát képezte a nemzetközi postai, diplomáciai, katonai, hírgyűjtési és műsorszóró rádióállomások adásainak lehallgatása.

A zászlóaljparancsnokok és alparancsnokok neveit lásd az 1. mellékletben.

**A zászlóalj felállítása a Rádiófelderítő Szolgálat számára a szervezett és folyamatosan (24 órában) működő rádiófelderítő adatszerző szaktevékenység kezdetét jelentette. Ezzel a rádiófelderítő adatszerzés saját lábára állt, és megkezdte máig tartó sikeres működését.**

**A rádiófelderítés adatszerző tevékenysége 1947–1950 között a következő típusú ráf. technikával** – vevőkészülékekkel és kiegészítő berendezésekkel – **folyt:**

- RH vevők: ELTZ (osztrák); Zelenka (magyar); CR–300, RG–44 és Redifon R–50 (angol); BC–342, BC–348, BC–431 és SX–42 (USA); National, Ediston és Rhode Schwarz.
- RH hullámírók és távírók: Hell, Olivetti, Kread, Tj–19, T–68.
- RH rádió-iránymérők: Az RH rádió-iránymérő állomások eszközparkja a következő szaktechnikai eszközökből állt:
  - KAPSCH, DFP–3 rádió-iránymérő,
  - IU–5M magyar hadművelleti keretes iránymérő,
  - U–Adcock aurális rim. készülék,
  - SADIR–CARPENTER francia keretes iránymérő (goniométer),
  - IM–1 magyar Adcock rim. készülék,
  - DFP–25 típusú német rim. készülék.

### **A 103. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj (hadművelleti) (1951–1961)**

Szakmai feladata volt: A tábori hadsereg ráf. zászlóalj adatszerző képességének megteremtése.

**1951. november 1-jén** – a növekvő nemzetközi feszültség feltételezett háborús igényeinek kielégítése céljából – a 101. és 102. ráf. zászlóaljak személyi állományának és technikájának egy részéből **felállításra került a 103. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj (hadművelleti)**, kezdetben Budapest, majd Izbég-Annayölgy (Szentendre) kiinduló állomáshellyel.

A zászlóalj feladata a tartalékos állomány szakmai ismeretének szinten tartása és az új technika használatára történő átképzése volt. Emellett állandó állományának szervezett továbbképzéséről is gondoskodnia kellett.

A zászlóalj 1952-ben részt vett a honvédelmi miniszter által vezetett és a híres Tiszai-átkeléssel egybekötött hadtest méretű csapatgyakorlat rádiófelderítésében. A lehallgatás eredményeit tükröző és a rádióhíradás hiányosságait feltáró összefoglaló jelentés után „egy kissé megromlott” a rádiófelderítők és a honvédség többi erői közötti baráti kapcsolat.

A zászlóalj kezdetben a Ráf. Szolgálat alárendeltségében működött, majd később átkerült az 5. Hadsereg (Székesfehérvár) alárendeltségébe és állományába, majd azt követően áttelepült Szombathely helyőrségbe.

A zászlóaljparancsnokok és alparancsnokok neveit lásd az 1. mellékletben.

### A RÁDIÓFELDERÍTÉS CSAPATTAGOZATÁNAK JELENTŐS TOVÁBBFEJLŐDÉSE (1953–1983)

**Külső környezet:** A hidegháború kibontakozása. A hidegháború évei.

**Szakmai feladat:** A hadászati–hadműveleti rádiófelderítő ezredek létrehozása, működése és felkészítése (egy esetleges háborúra).

1953–1983 között a rádiófelderítés adatszerző tevékenységének mennyiségi és minőségi fejlődése tovább folytatódott: újabb rádiófelderítő adatszerző egységeket állítottak fel, a ráf. képességeket tudatosan és szervezett módon tovább növelték.

**A Rádiófelderítő Szolgálat** adatszerző és adatfeldolgozó erőinek mennyiségi növekedését és szakterületi bővülését érintő fejlődési állomások – a szervezeti változások tükrében – a következők voltak:

- 102. önálló hadászati–hadműveleti rádiófelderítő ezred (1953–1957);
- 3. önálló hadászati rádiófelderítő ezred (1957–1983).

A jelzett időszakban jelentős mértékben megnövekedtek a Szolgálat adatszerző képességei és az ország területén új ráf. objektumokat (működési telephelyeket) hoztak létre.

**Az időszak első felében (1962-ben)** az adatszerző és adatfeldolgozó tevékenység összevonásra, és egy működési helyre került. Ezáltal **megteremtődött a korszerű és önálló jelentési képességet felmutató hadászati rádióelektronikai felderítő szervezet**, amely megfelelt a kor ráf. kihívásainak, technikai követelményeinek és az akkori szövetségi elvárásoknak.

### A 102. Önálló Rádiófelderítő Ezred (1953–1957)

Szakmai feladatok: Korszerű hadászati–hadműveleti rendeltetésű rádióelektronikai felderítő adatszerző kötelék kialakítása és továbbfejlesztése. A rádiófelderítő képesség általános növelése.

**1953. november 15-én** a Rádiófelderítő Szolgálat adatszerző erőinél alapvető szervezeti változásokat és bővítést hajtottak végre: a 101., 102. és a 103. önálló rádiófelderítő zászlóaljak erőinek és eszközeinek összevonásával **megalakították** az első hadászati–hadműveleti rendeltetésű ráf. egységet, vagyis a **102. Önálló Rádiófelderítő Ezredet**, Budapest helyőrségben, a Budakeszi úti „Ságvári-ligeti” laktanya-komplexumban.

Az 1950-es évek első felében a rádiófelderítő ezred szaktechnikája jelentős minőségi fejlődésen ment keresztül. Az MNVK–2. Csoportfőnökség ráf. részlege technikai fejlesztő osztályának egyre intenzívebb munkája következtében 1955-től fokozatosan rendszerbe kerültek a magyar ipar által gyártott rádiófelderítő technikai eszközök.

1953/54-ben a Híradó Tiszti Iskolán megkezdődött a ráf. tisztek képzése, amelynek vezetését Jámbor Gyula alezredes – a ráf. kiképzés „nagy öregje” – végezte a ráf. tanszéken. A tanszék évente 15–20 fő ráf. tisztet bocsátott ki.

A tiszthelyettesi távirászállomány megkezdte az osztályos vizsgák letételét, ami által lényegesen javult a ráf. tts-ek szakmai színvonala.

A hadászati–hadműveleti rendeltetésű, 102. Rádiófelderítő Ezred parancsnokát és vezetőit lásd az 1. mellékletben. (...)

Az 1956-os forradalom eseményeiben a 102. Önálló (Hadászati–hadműveleti) Rádiófelderítő Ezred személyi állománya aktívan nem vett részt. Az ezred személyi állománya készenléti összetartásban volt 1957. márciusig, illetve két század erőben karhatalmi biztosító szolgálatot látott el a Józsefvárosi nemzetközi telefon- és telex-kapcsolóközpont, valamint a Belvárosi telefon főközpont védelmében. A karhatalmi összetartást a ráf. ezred személyi állománya 1956. október 23-án 19.30-kor riadó elrendelésével kezdte meg.

Az érdemi rádiófelderítő tevékenység 1956. október végétől 1957 márciusáig szünetelt.

1957 elejétől kezdve – az aktív rádiófelderítő tevékenység újjászervezésével és újraindításával párhuzamosan –, komoly belső szervezeti változásokat és átszervezéseket hajtottak végre az előljáró Felderítő Csoportfőnökségnél, valamint a Rádiófelderítő Szolgálatnál. A szovjetekkel való együttműködés szorosabbá vált, mivel növekedett a felderítési igény, hiszen a hidegháborús feszültség abban az időszakban tovább fokozódott.

A változásokkal kapcsolatban úgy döntöttek, hogy az ezredet új szervezeti formára kell átalakítani. 1957. február 5-én a Budakeszi úti laktanya-komplexumban létrehozták a 3. Önálló (Hadászati) Rádiófelderítő Ezredet (MN 2983), amely elhelyezésével, erőivel és eszközeivel megegyezett, szervezeti struktúrájával azonban lényegesen eltért az elődszervezettől, vagyis a 102. Önálló (Hadászati–hadműveleti) Rádiófelderítő Ezredtől.

### A 3. Önálló (Hadászati) Rádiófelderítő Ezred (1957–1983)

Szakmai feladatai voltak:

1957–1971 között:

- Korszerű hadászati rádióelektronikai felderítő képesség kialakítása: az ezredet alkalmassá tenni folyamatos hadászati–hadműveleti ráf. tevékenység végrehajtására, mind állandó (béke), mind tábori (háborús) elhelyezésben.
- A korszerű szaktechnika intenzív fejlesztése és alkalmazása.
- A hadászati rádióelektronikai felderítés adatszerző és adatfeldolgozó tevékenységének összevonása.
- Az önálló jelentéseket készítő képesség megteremtése és fejlesztése.
- Az adatszerző ezredőrs szervezeti formára való áttérés.
- A ráf. frekvenciasávjának és működési dimenzióinak kiterjesztése.
- A bonyolult adásmódok vételének megkezdése.
- A háborús készenlétbe helyezés és tábori körülmények közötti ráf. tevékenység feltételeinek megteremtése.
- A meglévő 2. önálló rádiófelderítő zászlóaljat alkalmassá tenni arra, hogy békében kiképző és ráf. tevékenységet folytasson, háborúban pedig arra, hogy képes legyen seregtest (tábori hadsereg) érdekű hadműveleti–harcászati ráf. tevékenység végzésére.
- Megalakítani a 26. önálló rádiótechnikai felderítő zászlóaljat, amely békében kiképző és rádiótechnikai felderítő (rtf.) tevékenységet folytat, háborúban pedig a Vezérkar és a seregtest (tábori hadsereg) rtf. felderítési igényeit elégíti ki.
- A hadosztályközvetlen harcászati rádiófelderítő századokat alkalmassá tenni a folyamatos ráf. tevékenység végzésére.
- Létrehozni egy ráf. kiképző központot, amely békében kiképzést és továbbképzést folytat, illetve „M” esetén a 31. önálló tartalék ráf. kiképző zászlóalj felállítását végzi.
- Az ezred teljes körű ellátása a tábori működéshez szükséges eszközökkel.
- A rádiófelderítő vételtechnikai eszközpark 65%-os mennyiségi növelése.

1971–1983 között:

- A repülőgép-fedélzeti légi ráf. és rtf. képesség felderítési mélységének kiterjesztése.
- A 3. ö. ráf. e. földi bázisú rádiótechnikai felderítési képessége mélységének növelése.
- A rádiótechnikai felderítő képesség alapfeltételeinek megteremtése a hadosztály közvetlen ráf. századoknál, egy rtf. szakasz rendszeresítésével.
- A rádiórelé-felderítő képesség alapfeltételeinek megteremtése a hadosztály közvetlen harcászati ráf. századoknál,
- Fokozni a ráf. parancsnokok és törzsek vezetőképeségének hatékonyságát a reagáló és elhatározási képesség javításával. Növelni a döntések gyorsaságát és az ellenőrzések hatékonyságát a minőség javítása útján.

A fentiekben felsorolt feladatok egyértelművé teszik, hogy a 3. önálló rádiófelderítő ezredet – működése időszakában – végső soron háborús tevékenységre készítették fel.

### A RÁDIÓFELDERÍTÉS 30. ÉVES ÉVFORDULÓJÁNAK MEGÜNNEPLÉSE

Az ezred életének kiemelkedő és ünnepélyes eseménye volt, amikor 1977-ben megünnepelték a háború utáni magyar rádiófelderítés megalakulásának 30. évfordulóját (1947–1977). Egy kis „történelmi” ügyeskedéssel a 3. önálló hadászati rádiófelderítő ezred „virtuális megalakulását” az első ráf. század 30 évvel korábbi megalakulásának időpontjával tették azonosná. Ebből az ünnepélyes alkalomból az alakulat megkapta az akkori legmagasabb állami elismerést, amikor is a honvédelmi miniszter felterjesztésére az alakulatot Vörös Csillag Érdemrenddel tüntették ki. A kitüntetés kapcsán nem azt kell mérlegelni, hogy annak milyen politikai tartalma volt, hanem azt, hogy abban tükröződött a magyar rádiófelderítés – vizsgált időszak – szaktevékenységének, és sokszor az átlagos szintet messze meghaladó emberi erőfeszítéseknek legmagasabb szintű állami elismerése.

### A RÁDIÓFELDERÍTÉS CSAPATTAGOZATÁNAK MAGAS FEJLETTSÉGI SZINTET FELMUTATÓ SZAKTEVÉKENYSÉGE (1983–1990)

#### **A 3. Önálló Hadászati Rádiófelderítő Dandár (1983–1990)**

Külső környezet: A hidegháború utolsó évei.

Szakmai feladat: Az első magyar rádiófelderítő magasabbegység (ráf. dd.) felállítása. A magas fejlettségű technikára épülő ráf. adatszerző és adatfeldolgozó képességek és lehetőségek világszínvonalú továbbfejlesztése.

A Rádiófelderítő Szolgálat szakmai alárendeltségében a 3. önálló rádiófelderítő ezred állományából, annak technikájával és telephelyeivel 1983. augusztus 1-jén felállították a 3. Önálló Hadászati Rádiófelderítő Dandárt. Központi települési helye a budakeszi úti laktanyakomplexumban volt.

A dandár 1983-ban történt megalakításával – a magyar katonai rádiófelderítő kultúrában, mint a Honvédség állományába tartozó legmagasabb magyar csapatigazgatói rádiófelderítő szervezési egység és szervezeti formai elem –, első ízben jelent meg a hadászati rendeltetésű magyar rádiófelderítő magasabbegység.

Ráf. feladata a korábbi NATO-objektumokra irányuló feladatokon kívül elsősorban az ausztriai ráf. objektumok lefogása volt. A dandár tevékenységének főiránya kezdetben még a VSZ-feladatok maradéktalan ellátására összpontosított.

A ráf. dandár magasabb szervezeti formában folytatta a ráf. ezredek korábbi szakmai munkáját, miközben tevékeny módon hozzájárult a ráf. technikai adatszerző és a humán–gépi adatfeldolgozó képesség növeléséhez. A dandár szakmai életében megjelentek a különböző típusú és teljesítményű számítógépek.

A ráf. dandár feladatát és tevékenységét a megalakulást követő években még áthatotta az a feladatorientáltság, ami a VSZ-hez való tartozás kötelezettségéből a magyar rádiófelderítő alakulatokra hárult. A ráf. dandár képességeit illetően megfelelt a kor színvonalán álló magas szintű rádiófelderítő elvárásoknak. Teljesítményét tekintve felvette a versenyt a korabeli és hasonló adottságokkal rendelkező államok rádiófelderítő szolgálataival.

#### **A Távközlési Kutató és Ellenőrző Intézet szaktevékenysége (1990–1996)**

1990. november 1-jén a 3. önálló hadászati rádiófelderítő dandárt megszüntették, ezzel megszűnt a rádiófelderítés csapatigazgatója. Helyette létrehozták – a honvédség keretében – a Magyar Honvédség Távközlési Kutató és Ellenőrző Intézetet (MH TÁVKEI), ugyanazokon a telephelyeken.

Ez a szervezeti forma a magyar rádiófelderítés történetében először jelent meg és – mint kutatásra szakosodott intézményi struktúra – egyedi fejlődési utat képviselt.

A TÁVKEI működése nem volt hosszú életű, mindössze hat évig tevékenykedett, 1990–1996 között.

A TÁVKEI szakmai előjárója a HM/HVK Katonai Felderítő Hivatal (KFH) Rádióelektronikai Felderítő Igazgatósága (REFI) lett.

#### **A MAGYAR KATONAI RÁDIÓFELDERÍTÉS LÉNYEGI SZAKMATÖRTÉNETI KORSZAKVÁLTÁSA**

A magyar katonai rádiófelderítő szolgálat a Magyar Honvédség állományából szervezetileg átkerült a Magyar Köztársaság nemzetbiztonsági szolgálatainak állományába.

1996-tól:

A TÁVKEI tevékenységével szinkronban és a társadalmi–politikai rendszer-változással párhuzamosan intenzíven folyt a rádiófelderítés adatszerző és adatfeldolgozó tevékenységének, valamint szervezetének átstrukturálása az új feladatokra. Ekkor kettős feladatnak kellett megfelelni: egyrészt biztosítani kellett az ország önálló nemzeti rádiófelderítési feladatait, másrészt fel kellett készülni a NATO csatlakozásra.

Mindezek együttvéve lényeges feladatmódosulásokat, esetenként drasztikus létszámcsökkentéseket és diszlokációs változásokat idéztek elő.

**A Katonai Felderítő Hivatalt és benne a rádióelektronikai felderítő szolgálatot, vagyis a Rádióelektronikai Felderítő Igazgatóságot, az Országgyűlés 1995-ben a HM/HVK állományából a Magyar Köztársaság nemzetbiztonsági szolgálatai közé sorolta be, amely 1996. január 1-jétől lépett hatályba.**

Ezzel egy teljesen új szakmatörténeti korszak kezdődött a magyar rádiófelderítő kultúra életében, mivel a korábbi és klasszikusnak számító katonai rádiófelderítési feladatokon kívül, és azokon túlmenően olyan ref. feladatokat is át kellett venni, amelyek az ország egyéb biztonsági kérdéseivel függnek össze.

A Szolgálat szoros szervezeti kapcsolata a honvédséggel megszűnt, feladatköre lényegesen bővült, és fontos nemzetbiztonsági elemként folytatja szakmai tevékenységét.

Tartalmilag a Szolgálat honvédségi rádiófelderítő szolgálat minőségből nemzetbiztonsági rádióelektronikai szolgálat minőségbe ment át.

Nyilvánvaló, hogy a NATO-szövetségesi kötelezettségek a magyar rádiófelderítésnek újabb megoldandó feladatokat írnak elő, amelyek sikeres elvégzéséhez feltétlenül szükség lesz a Szolgálat tagjainak évtizedeken keresztül kipróbált szívósságára, leleményességére, szakmaszeretetére és versenyszellemére.

A TÁVKEI 1990-től számított működését és az 1996-ban bekövetkezett megszűnését követő ráf. történéseket, illetve a legújabb szakmai eseményeket – már a nemzetbiztonsági szakmatörténeti krónika részeként – azok a tiszteletre méltó szerzők fogják megírni, akik erre a nehéz feladatra vállalkoznak majd, a belátható jövőben.

#### ÖSSZEGEZŐ GONDOLATOK

A magyar katonai rádiófelderítő kultúra szakmatörténetében 1945–1993 között – egy történelmileg meglehetősen nehéz időszakban – nagy jelentőségű változások következtek be. Az új évezred kezdetére kialakult egy olyan rádiófelderítő összképesség, amelyre támaszkodva a Magyar Köztársaság magabiztosan volt képes csatlakozni a NATO szervezetéhez, mivel megfelelő módon tudott értékes rádiófelderítő információkat átadni a Szövetség közös felderítő adatbankjába.

Meggyőződésünk, hogy a magyar rádiófelderítők – most már mint a Magyar Köztársaság nemzetbiztonsági szolgálataihoz tartozó erők –, korábban jó felkészítést kaptak, amely tapasztalatokra támaszkodva képesek megoldani a legbonyolultabb szakmai feladatokat is.

Ami a történések értékelését illeti, úgy gondolom, hogy a leírtak önmagukért beszélnek. Biztos vagyok abban, hogy korántsem sikerült hiánytalanul feltárnunk azokat az eseményeket, történéseket, erőfeszítéseket, nagyszerű sikereket, örömeiket, emberi és szakmai értékeket, amelyek egy fél évszázad alatt összegyűltek és felszínre kerültek.

A tanulmány végén a rádiófelderítésben a hidegháború időszakában szolgálatot teljesítő nagyszerű rádiófelderítők neveit hely hiányában sajnós felsorolni nem lehet, de **ezúton is szakmai elismerésünket fejezzük ki azoknak a**



hazai rádiófelderítőknek, akik „csupán” névtelen résztvevői voltak a tárgyalt időszak szakmai feladatainak megoldásában. A magyar rádiófelderítők mindig „éles” feladatot hajtottak végre, és meg voltak győződve arról, hogy a haza érdekeit szolgálják. Utólag kiderült, hogy nem minden esetben bizonyultak a legigazabb nemzeti érdekeknek. A történelmi tévedést nem a távirászkok követték el, hanem azok, akik felelősek voltak az ország sorsáért és a világtörténelem alakításáért.

A rádiófelderítők mindig is sajátos zárt szakmai közösséget alkottak, és alkotnak a jövőben is. Közéjük kerülni igen nehezen lehetett, mivel a bekerülést megelőző szakmai kiválogatást szolgáló szűrőrendszer igen szigorú volt, rendkívül magas követelményeket írt elő. A belépőket az igen zárt körű Szolgálat maga választotta ki.

A rádiófelderítők a munkájukról másoknak egyáltalán nem, de még hozzátartozóiknak sem beszélhettek! Csupán annyit mondhattak magukról, hogy rádiófelderítők voltak, de gyakran még ennyit sem.

Ez a szakmai megnevezés mások szemében egy olyan magas fokú elismerést jelentett, amely azt jelezte, hogy ezek azok a katonák, akik szakmájukat jól ismerik és értik, s olyanok, akik éjjel-nappal vigyáznak hazánkra. Úgy gondolom, ennél nagyobb elismerést a magyar néptől egyetlen katona sem kívánhat magának!

A rendkívül zárt szakmai közösség és a nagyon sok 24 órás szolgálatot jelentő évtizedes közös munka a magyarázata annak, hogy miért működik olyan eredményesen a ráf. nyugdíjasok klubja. A rádiófelderítésben azonban nemcsak katonák: főtisztek, tisztek, zászlósok, tiszthelyettesek, sorkatonák, de polgári alkalmazottak (mai megnevezésükkel közalkalmazottak) is szolgáltak, mint távirászkok, műszerészek, operátorok, logisztikusok és mások, akiknek szaktudásáról, hűségéről, szívósságáról, példa nélkül álló munkabírájáról ugyancsak köteteket lehetne leírni. Ők is részesei voltak a munkának és a sikereknek, méltán megérdemlik a szakma elismerését és tiszteletét!

#### **A magyar katonai rádiófelderítés csapattagozatának parancsnokai és vezetői 1947–1990 között**

**Az 1. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Század (1947. augusztus 1.)**

Parancsnok: Detrekői Emil százados

**Az 1. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj (1948. október 1.)**

Parancsnok: Detrekői Emil őrnagy

**A 101. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj (kiképző) (1949–1951) parancsnokai és alparancsnokai (egymást követő sorrendben):**

Parancsnokok: Detrekői Emil őrnagy  
Gyuricza Imre őrnagy

Századparancsnokok: Dorner Imre százados  
Jámbor Gyula százados  
Környei Imre százados  
Zakor József alhadnagy

Műhelyparancsnok: Sáros István hadnagy

**A 102. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj** (működő) (1949–1953) parancsnokai és alparancsnokai

Zászlóaljparancsnok:	Kapcsos Zoltán őrnagy
Törzsfőnök (TÖF):	Rahóthy István őrnagy
Századparancsnokok:	Juhari János hadnagy (1939-ben a 101/2. ráf. század távirásza) Molnár László hadnagy (1941–1944 között a 101/2. ráf. század távirásza)
Szakaszparancsnokok:	Apai Ernő alhadnagy Futás József alhadnagy Lipták Gyula alhadnagy Papp Béla alhadnagy Serafin József hadnagy Varga Mihály hadnagy

**A 103. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj „hadműveleti”,** parancsnokai és alparancsnokai (1951–1961)

Zászlóaljparancsnokok:	Tóth Gyula őrnagy Magyar László százados
Parancsnokhelyettes:	Déri Jenő százados
Törzsfőnök:	Gordoni Géza hadnagy
Századparancsnokok:	Cseppkövi Sándor százados Szabados József százados (rim. szd.)
Szakaszparancsnokok:	Kapcsos Sándor hadnagy Makai László hadnagy Hutschneider László hadnagy Hegedűs Ernő hadnagy.

**A 102. Önálló Rádiófelderítő Ezred** (1953–1957) parancsnoka és vezetői

Ezredparancsnok:	Gyuricza Imre alezredes
Parancsnokhelyettes:	Kapcsos Zoltán alezredes
Törzsfőnök:	Tóth Gyula alezredes
Ezrediskola parancsnok:	Lipták Gyula főhadnagy
Ezrediskola századparancsnokok:	1. szd.: Zeke Tibor hadnagy 2. szd.: Bajkai János főhadnagy 3. szd.: Jámbor Gyula őrnagy

**A 3. önálló rádiófelderítő ezred** (1957–1983) parancsnokai és vezetői

**1957–1960**

Ezredparancsnok:	Gyuricza Imre alezredes
Törzsfőnök:	Tóth Gyula alezredes

**1960–1962**

Ezredparancsnok:	Kapás Pál alezredes
Parancsnokhelyettes:	Bacskai József alezredes
Törzsfőnök:	Tóth Gyula alezredes
TEH:	Gerencsér László százados
HOV:	Lipták Gyula őrnagy
Századparancsnokok:	1. szd.: Futás József százados 2. szd.: Prokopecz László százados 3. szd.: Kocsis István százados 4. szd.: Varga János százados 5. szd.: Kövesdi Márton százados 6. szd.: Wache Béla százados
Ráf. tanszékvezető:	Jámbor Gyula alezredes

**1963–1969**

Ezredparancsnok:	Kapcsos Zoltán ezredes
Törzsfőnök:	Tóth Gyula alezredes
HOV:	Molnár László őrnagy
HOVH:	Demeter György százados
Alosztályvezetők:	Várhegyi István százados (szárazföldi alo.) Kikó László százados (légi alo.) Kiss Károly százados (rim. alo.) Papp Béla százados (admin. alo.)

**1969–1973**

Ezredparancsnok:	Dr. Demeter György alezredes
Parancsnokhelyettes:	Kikó László őrnagy
Törzsfőnök:	Gordoni Géza őrnagy
HOV:	Várhegyi István őrnagy
Alosztályvezetők:	Cseppkövi Sándor őrnagy Gyulai Ernő őrnagy Papp Béla őrnagy Kiss Károly őrnagy
Századparancsnokok:	1. szd.: Pál Endre őrnagy 2. szd.: Prokopecz László őrnagy 3. szd.: Matolcsi László őrnagy 4. szd.: Kozák Ferenc őrnagy 5. szd.: Somogyi Vincze őrnagy 6. szd.: Kóczyán Béla őrnagy

### 1973–1982

Ezredparancsnok:	Lakatos József ezredes
Törzsfőnök:	Gordoni Géza alezredes
Parancsnokhelyettes:	Varga János alezredes (1973–1980) Lukács László alezredes (1980–1982)
KHPK:	Sámán Miklós alezredes (1973–1980) Vass Ottó alezredes (1980–1982)

### 1982–1983

Ezredparancsnok:	Lukács László ezredes
Parancsnokhelyettes:	Varga János alezredes
Törzsfőnök:	Simon Béla alezredes
RÁFH/KHPK:	Sámán Miklós alezredes Vass Ottó alezredes
HOV:	Torma Béla őrnagy

### A 3. Önálló Hadászati Rádiófelderítő Dandár (1983–1992) parancsnokai és vezetői

DDPK:	Lukács László ezredes (1983–1988) Ihász Dezső ezredes (1988–1992)
Törzsfőnök:	Gordoni Géza alezredes Cseh József alezredes
Parancsnokhelyettes:	Obenaus Tibor alezredes (1983–1990) Jakab József alezredes (1990–1992)
KHPK:	Kevei Gyula alezredes (1983–1990) Dr. Fenyves Péter alezredes (1990–1992)

**A TÁVKEI első parancsnoka** Ihász Dezső ezredes (1990–1993) volt, **utóda** 1993–1996 között Jakab József ezredes lett. **Parancsnokhelyettes** Liebmann Gábor ezredes volt (1994–1996).

### A magyar katonai Rádiófelderítő Szolgálat adatszerző és adatfeldolgozó tevékenységének szakmatörténeti mérföldkövei és jelentősebb eseményei 1945–1990 között

#### 1947

aug. 1. Az 1. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Század felállítása.  
A ráf. adatszerzés és adatfeldolgozás csapattagozata működésének kezdete.

#### 1948

szept. 1. RH vételkísérletek.  
okt. 1. Az 1. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj felállítása.

- 1949**  
márc. 16. A 101. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj felállítása.  
okt. 1. A 102. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj felállítása.
- 1951**  
nov. 1. A 103. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóalj felállítása.
- 1952**  
RH rádió-iránymérő állomások telepítése
- 1953**  
nov. 15. A 101., 102. és 103. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Zászlóaljak  
összevonása és a 102. Rádiófelderítő Ezred megalakítása.
- 1955**  
Felépül a Budakeszi úti új laktanya-komplexum. A rádiófelderítés  
pavilonrendszerű működésének kezdete.  
A ráf. vételtechnikai átfegyverzés kezdete.  
A ráf. tisztképzés kezdete a Híradó Tiszti Iskolán.
- 1956**  
okt. 23. Az aktív ráf. tevékenység 1957 tavaszáig szünetelt. Az ezred  
karhatalmi védelmet biztosított két posta-főhírközpontnak Budapesten.
- 1957**  
febr. 5. A 3. Önálló Rádiófelderítő Ezred (MN 2983) felállítása.  
márc. 1. A szervezett ráf. tevékenység újrakezdése.
- 1958**  
A harcászati rádiótechnikai felderítés (rtf.) megkezdése szakasz erőben.
- 1962**  
Az MNVK 2. Csoportfőnökségről, a Ráf. Szolgálat állományából a  
tartalmi adatfeldolgozás áthelyezése a ráf. ezredhez. A ráf. ezred  
hadművelati osztályának létrehozása.
- 1965**  
A magasabb szintű ráf. tisztképzés kezdete a ZMKA-n.  
Ráf. Tanszék felállítása a ZMKA-n.
- 1966**  
szept. 1. Ráf. vezetők továbbképzésének kezdete a Szovjetunióban.
- 1967**  
A Rádiófelderítő Kiképző Központ létrehozása.
- 1974**  
Az Ezred Hadművelési Osztály átszervezése Központi Harcállásponttá.  
Az adatszerző századok átszervezése zászlóalj szintű szervezetekké és  
az ezredőrsök létrehozása.  
máj. 1. A légi ráf. adatszerzés kezdete.
- 1977**  
A ráf. csapattagozat 1947. évi megalakulását érintő 30. évforduló  
megünneplése.
- 1983**  
aug. 1. A 3. Önálló Rádiófelderítő Dandár felállítása.

**1990**

nov. 1. A ráf. csapattagozat megszűnése és a Magyar Honvédség Távközlési Kutató és Ellenőrző Intézet (MH TÁVKEI) megalakítása.

**1996**

szept. 1. Az MH TÁVKEI megszüntetése és beolvasása a Magyar Köztársaság Katonai Felderítő Hivatal szervezetébe.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- A Hadtörténelmi Levéltárban fellelhető adatok.
- A KFH múzeumának anyaga.
- A ráf. történeti krónikák anyaga.
- Interjúk.
- Szakmai bírálatok.



*Munkában a rádiótechnikai felderítő alegység...*

---

SZŐNYI ISTVÁN MK. EZREDES

## A MAGYAR KATONAI RÁDIÓELEKTRONIKAI FELDERÍTÉS TECHNIKATÖRTÉNETE 1945–1990 \*

---

### BEVEZETŐ\*

A rádiófelderítés, rádióellenőrzés (ráf.) feladata a célterületek vezeték nélküli rádióhírközlésének felfedése, figyelése útján információk szerzése; a források helyének, helyváltoztatásainak meghatározása; majd a megszerzett információk feldolgozása, értékelése útján adatok és következtetések szolgáltatása a felsőbb szervek számára a megfigyelték (célterületek, várható ellenfelek) erőiről, eszközeiről, helyzetéről, pillanatnyi és várható tevékenységéről. Feladata a rádiólokációs / -navigációs eszközök megjelenésével és széles körű elterjedésével kiterjedt ezen kisugárzások felderítésére és feldolgozására is, **kialakult az általános rádióelektronikai felderítés (ref.)**.

A rádióelektronikai felderítés elengedhetetlen része az adott időben az ellenfél bármely célú rádiókisugárzásának zavarására, bénítására irányuló tevékenységnek, a rádió-ellentevékenységnek, **együtt képezik a rádióelektronikai hadviselést (reh.)**.

A hatékony rádióelektronikai felderítés elengedhetetlen feltétele a szükséges számú és megfelelő képességekkel rendelkező technikai eszközök megléte. A technikai felszereltség mennyiségi és minőségi mutatói a humán tényezők mellett alapvető fontosságúak a feladatok eredményes végrehajtásához.

A ráf. szinte egyidejű a rádióhírközlés katonai, majd diplomáciai és hírgyűnökségi alkalmazásával. Eszközei kezdetben a híradó eszközök közül kerültek ki, de a fejlődés során egyre inkább elkülönültek azoktól és speciális jelleget öltöttek, eltéréseiket a hagyományos rádióvétel-technikai eszközöktől a rádiófelderítés sajátosságai határozták meg.

Míg a híradó eszközöket a hírlánc mindkét (vagy több) végpontjának ismeretében, a saját feladatok optimális megoldása érdekében, az illetéktelen behallgatás elleni védelem figyelembevételével hozzák létre, a ráf. eszközöket viszont éppen a behatolás elleni maximális védekezés figyelembevételével alkotják meg. Ebből eredően a **ráf. eszközöknek** nagy érzékenységgel és hatótávolsággal kell rendelkezniük, a híreljárások sokféleségének figyelembevételével – mivel nem lehet minden eljárásra külön célberendezéseket alkalmazni –, a lehetséges frekvenciatartományok tekintetében minden sáv vételét, üzemmódok tekintetében (sávszélesség, demodulálás, dekódolás) **univerzalitást kell biztosítaniuk**.

---

\* A tanulmány első alkalommal a Felderítő Szemle 2005/T számában (IV. évfolyam, 2005. október, Nytt. szám: 1095/095) jelent meg. Ebben a számban rövidített, szerkesztett formában adjuk közre.

\* A tanulmány a rádióelektronikai felderítés műszaki kérdéseivel foglalkozik, de kitér egyes, az operatív szolgálat részére végzett híradó és kiegészítő eszközök fejlesztéseire is, mivel azokat szintén a Technikai Osztály folytatta. A közzétett képek jó része ma már megismételhetetlen, ezért annak minőségén már nem tudunk javítani.

Szemben más haditechnikai eszközökkel – mint például tüzérségi eszközök, gyalogsági fegyverek stb., melyek éles alkalmazására, képességeik valódi megítélésére csak fegyveres összetűzések, háborús körülmények között van lehetőség (és ilyenekre szerencsére nem került sor) –, a **rádiófelderítésnek** békeviszonyok mellett kellett élesben, hatékonyan működnie, a miénknél jóval fejlettebb nyugati hírendszerekkel szemben, hogy az országunkat érintő fenyegetettségeket időben felmérje, és az illetékes szerveket arról tájékoztassa. Ebből eredően mind **tevékenységét**, mind az annak biztosítására irányuló munkálatokat **mély titokzatosság övezte**.

A fejlesztési követelmények meghatározásánál a ráf. munka napi, gyakorlati tapasztalataira kell alapozni, ezzel együtt kellő előretekintés szükséges, mivel egy meglepetésszerűen, újonnan megjelenő híreljárás ellenében szükségessé váló új fejlesztés átfutási ideje rövidebb-hosszabb kiesést jelenthet fontos objektumok megfigyelésében. Ezért elengedhetetlen a technológiai, információelméleti, hírközlési alap- és alkalmazási kutatási irányok folyamatos figyelése és elemzése, azok eredményeinek figyelembevétele már a tervezés során.

☐ **A rádiófelderítés technikatörténeti áttekintésében alapvetően két szakasz különböztethető meg.**

**Az első szakasz 1945-től 1962/63-ig tartott**, és a ráf. szervezetek létrejötte, folyamatos fejlesztése, a hazai igények alapján végzett műszaki fejlesztéseken alapuló átfegyverzések és alkalmazott technológia vonatkozásában pedig az elektroncsöves eszközök használata jellemezte. **A második szakaszban** a műszaki fejlesztések a Varsói Szerződéshez tartozott tagállamok együttműködési keretében kialakított szakosítások alapján, technológia vonatkozásában a félvezető eszközök alkalmazásával történtek.

#### A RÁDIÓFELDERÍTÉS KÖZPONTI ANYAGI-TECHNIKAI SZERVEZETÉNEK KIALAKULÁSA 1945–1962 KÖZÖTT

A második világháború befejeződését és az ország szabaddá válását követően a HM Katonapolitikai Osztály keretében műsorvevő készülékekkel kezdte meg a tevékenységét egy lehallgató csoport Budapesten, eleinte magánlakásokban, majd a Nádor utcában. Tóth Gyula hdgy. vezetésével létrejött egy anyagbeszerző csoport, amely felkutatta és beszerezte az akkor elérhető jobb vevőkészülékeket, mint a német háborús maradvány FUGE és THORNISTER, a rádióamatőr célokra készült Elz, „Zelenka” stb. vevők, később az amerikai HRO–3, SX–42, CR–300, részben amatőr célú vevők, a kimondottan ráf. célokra készült SCR–342 és –348 (ún. „fekete” vevők), valamint a MARCONI gyártású RG–44.

**1947 februárjában a HM Katonapolitikai Csoportfőnökség megalakulásával** és annak a Bartók Béla úti Hadik laktanyába költözésével **egy időben** Pataki Ernő őrgy. vezetésével **megalakult a Rádiófelderítő Osztály. Alárendeltségében létrejött az anyagi–technikai alosztály**, Tóth Gyula szds. vezetésével. Fő feladata az állomány kiképzése a kiépülő rádiófelderítő szervezet számára, főleg nyugati forrásokból, háborús feleslegként értékesítésre került eszközök beszerzése, telepítése és üzemeltetése volt.



Az 1949-ben alakított HM Katonai Elhárító Főcsoportfőnökségen belül létrehozták a Rádiófelderítő Csoportfőnökséget, s annak 3. osztályaként a Technikai és Anyagi Osztályt<sup>1</sup>. Az osztály első vezetője (pár hónapig) Tóth Gyula őrgy., majd Nyári György őrgy. /ezds. lett.

Az osztály a következő alosztályokkal kezdte meg tevékenységét:

- Rádiófelderítő-eszköz fejlesztő alosztály, Szőnyi István kpa., majd mk. szds. /ezds. vezetésével;
- Ügynöki híradó- és segédeszköz fejlesztő-gyártó alosztály, Gábori István mk. szds. /alez. vezetésével;
- a Főcsoportfőnökség anyagtervezési-beszerzési és elosztási feladatait végző anyagi alosztály, Dósa Béla fhdgy. /alez. vezetésével.

Tóth Gyula gyors távozását követően (más beosztásba került) az osztály tényleges megszervezője és vezetője 1969-ig **Nyári György** volt, aki mérnök ezredesként, a hadtudományok kandidátusaként vonult szolgálati nyugállományba.

Nyári György széles látókörű, több nyelvet beszélő, kiváló műszaki érzékű ember volt, aki jó emberismerete, empátiakészsége és szellemessége<sup>2</sup> révén köztisztületet vívott ki maga iránt nemcsak a Csoportfőnökségen belül, de a társszervek és baráti államok szakemberei között is. Nevéhez fűződik a technikai fejlesztés meghonosítása, elterjesztése a Csoportfőnökségen belül, a korábbi, alapvetően eszközbeszerzési tevékenység helyett, illetve mellett. A kialakított ráf. és ügynöki technikai fejlesztési alosztályokba kiváló képességű mérnököket, technikusokat és műszerészeket „gyűjtött” be.

A Csoportfőnökségen közvetlenül végzett munkája mellett tevékenysége más területekre is kiterjedt. Alapító tagja volt a Híradástechnikai Tudományos Egyesületnek, ezáltal is kapcsolatot tartott a tudományos élet és ipar szakembereivel. E kapcsolatok igen hasznosak voltak a Főnökség számára. Kezdeményezésére alakult meg a lokátortechnika kutatás-fejlesztésére, illetve ennek megszervezésére a Lokátorbizottság, melynek tagjai voltak rajta kívül Bognár Géza, a Postakísérleti Intézet főmérnöke, továbbá Bálint János és Bíró Ferenc alezredek a Haditechnikai Intézet (HTI) állományából. Tevékenységük eredményeként – jellemzően az akkori időkre –, zöldmezős beruházásként két és fél év alatt felépült és megkezdte tevékenységét a Távközlési Kutatóintézet a fejlesztési feladatokra, a Finommechanikai Vállalat a gyártás folytatására, majd elkészült az első hazai lokátorállomás. A bizottságban végzett tevékenységéért 1951-ben megkapta a Munka Érdemrend arany fokozatát.

<sup>1</sup> A továbbiakban – a kialakult gyakorlatnak megfelelően – Technikai Osztálynak, Fejlesztő Osztálynak nevezem.

<sup>2</sup> Szellemességére néhány eset: Amikor valamely főnöktől olyan feladat érkezett, melynek feltételei nem voltak adottak, Gyurka elővette irattárcáját és abból kivett egy hűsvéti tojásfestéket tartalmazó zacskót, majd azt felmutatva, közölte: „Ezzel lehet tojást festeni, nem f...gal.”  
Más: A csehszlovák és magyar felderítő főnökök pozsonyi találkozásánál, amelyen az iránymérő állomások kölcsönös telepítéséről és működtetéséről tárgyaltak, Gyurka töltötte be a gépirói feladatot. Az este 9 órakor kezdett gépelés egyujjas pötyögtetéssel sokáig tartott. A főnökök 12 óra tájt a háta mögött toporogva sürgették, mire ő, hátra sem fordulva blazírtan közölte: „Ja nye masinyisztká.”

1969-ben az osztály vezetését **Szönyi István** mk. ezds. vette át. Meglehető, a Csoportfőnökség vezetésében és szervezetében több változás is történt az idők során (bővebben Dr. Várhegyi István tanulmányában<sup>3</sup>), a Technikai és Anyagi Osztály szervezete – változások nélkül – 1973-ig fennmaradt.

1973-ban szervezetéből kivált az anyagi alosztály és önálló osztállyá szerveződött Lugosi György alez. irányításával, a fejlesztésekkel foglalkozó alosztályok továbbra is a Technikai Osztály szervezetében maradtak, Szönyi István mk. ezds. vezetésével.

**1986-ban létrehozták a csoportfőnök anyagi–technikai helyettesi beosztást, amelyet elsőként Lugosi György ezds. /vörögy. töltött be.** Az osztály a ref. szervezetéből átkerült az anyagi–technikai helyettes alárendeltségébe, vezetője **Ráth Tamás** mk. örgy. /ezds. (ma már szintén nyugállományú) lett, aki 1996 óta a HM Haditechnikai Intézet, illetve utódszervezete, a HM Technológiai Hivatal vezetője volt. Szönyi ezds. a Csoportfőnökség főkonstruktoraként, 1989-ben vonult szolgálati nyugállományba.

### **A Technikai Osztály tevékenységi köre, szervezeti felépítése**

Bár a magyar katonai felderítés csúcsszervezetének feladatköre és elnevezése többször változott – 1945-ben Katonapolitikai Osztálytól indulva, 1953-ban MNVK 2. (Felderítő) Csoportfőnökséghez érkezve –, a szervezetek belső struktúrája még sűrűbben. Az osztály 1986-ig a mindenkori ráf. (ref.) szervezet része volt, ekkor újabb belső átszervezés eredményeként kivált belőle, és az újonnan szervezett csoportfőnök anyagi–technikai helyettes alárendeltségébe került.

Feladata volt a Csoportfőnökség ref. és speciális technikai igényeinek kielégítése, ami az alárendelték technikai eszközeinek fejlesztését, ellenőrzését, kiképzések szervezését, technikai tájékoztatók megtartását és kiképzési segédletek kidolgozását jelentette. Kiemelt feladata volt a kutatóintézetekben és gyárakban folyó ráf. célú fejlesztések szervezése, irányítása, a gyártás ellenőrzése, továbbá a folyamatosan bővülő hazai és nemzetközi kapcsolatok kiépítése, ápolása (lásd később). Mindenkori tevékenysége az alábbi négy témakör köré csoportosítható:

- 1./ a katonai felderítés belső szervezeti elektronikai kutatás–fejlesztési (K+F) igényeinek kielégítése;
- 2./ a Csoportfőnökség alárendelt ref. szervei, alakulatai technikai fejlesztési igényeinek feltárása, ezek kielégítésére irányuló K+F feladatok végzése, működésük technikai biztosítása;
- 3./ a kutatóintézetekben, gyárakban folytatott ráf. eszközvizsgálási, -fejlesztési tevékenységhez modellezésen alapuló, megalapozott műszaki tervek, harcászati–műszaki követelmények (HMK) kiadása, a tevékenység irányítása és ellenőrzése;

<sup>3</sup> Dr. Várhegyi István nyá. ezredes: *A magyar rádiófelderítés működése a hidegháború éveiben, 1945–1990 között*. Felderítő Szemle III. évfolyam 2. szám.

4.7 a HM keretében, az iparirányítás szervezeteiben (KGM, IM, OT), továbbá a VSZ-államok közötti technikai együttműködésben a magyar katonai ref. képviselte, a később kialakult dolláralapú export megalapozása, majd expanziójának támogatása.

#### **Az alárendelt szervezetek anyagi–technikai kiszolgálása, a „műhely” alosztály**

A rádiófelderítés működésének technikai biztosításában, fejlesztésében **kezdtől fogva jelentős szerepet töltek be** az egymás után megalakult önálló hadrendi számozású rádiófelderítő szervezeti egységek, például az 1947. augusztus 1-jével létrehozott 1. Honvéd Önálló Rádiófelderítő Század (1948. október 1-jétől Első Honvéd Rádiófelderítő Zászlóalj), Detrekői Emil őrgy. vezetésével. Az egység korlátozott felderítő tevékenysége mellett kezdetben főleg a szakmai tevékenység mennyiségi és minőségi továbbfejlesztéshez szükséges szakparancsnoki és távirás állomány kinevelésével foglalkozott. A kiképzéssel foglalkozó (3.) századot Jámbor Gyula őrgy. /alez. irányította, aki a kiképzés mellett szakfordítások és kiképzési segédletek kidolgozásával kiemelkedő munkát végzett. 1949-ben a zászlóalj megnevezése 101. Honvéd Rádiófelderítő Zászlóaljra változott. A zászlóaljnál kiképzett állományból 1949. október 1-jével alakult meg a 102. Honvéd Rádiófelderítő Zászlóalj.

Már az 1. Honvéd Rádiófelderítő Zászlóalj szervezetében megtalálható az ún. „műhely” század (4. század), Sáros István fhdgy. vezetésével. Miután 1953-ban az önálló ráf. zászlóaljak állományából a „Ságvári-ligetben” megalakult az önálló rádiófelderítő ezred (lásd később), a század a Bartók Béla úti objektumban az Osztály szervezetén belül „műhely” alosztályként működött tovább, Sáros István szds. vezetésével. Biztosította az alosztályok mechanikai és asztalosipari igényeinek kielégítését, végezte a ráf. gépjárművek beépítését. A szolnoki mélységi felderítő zászlóalj megalakulását követően – a beérkezett szovjet speciális technikai eszközökkel – létrehozta a zászlóalj mobil (gépjármű-) technikáját.

**Az eredeti tanulmány a következő fejezetek részletes taglalásával folytatódik:**

- **A technikai Osztály műszaki tevékenysége az 1960-as évek közepéig.**
- **Ipari fejlesztések az 1960-as évek első feléig.**
- **A hadászati–hadműveleti rádiófelderítő ezred szakmai történései.**

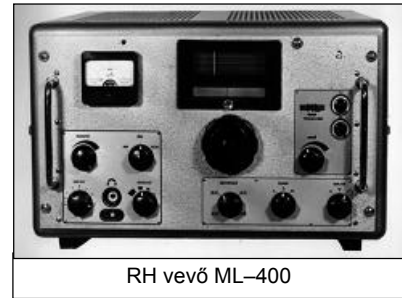
#### **IPARI FEJLESZTÉSEK AZ 1960-AS ÉVEK ELSŐ FELÉIG**

##### **Rövidhullámú vevők**

A ráf. eszközök hazai ipari gyártásáról 1950-től beszélhetünk, akkor kezdődött el az Albert utcai „189-es”, majd Elektromechanikai Vállalatnál a keretes iránymérők (lásd később) és rövidhullámú vevők fejlesztése. A munkák még a fejlesztések befejezése előtt átkerültek a Daróci úti Híradástechnikai Vállalathoz (HTV), de az iparszerű sorozatgyártás – az időközben BM és HM kezdeményezésre létrehozott – Mechanikai Laboratórium Híradástechnikai Kísérleti Vállalatnál („Mechlab”, ML) indult be.

A HTV-ben készített első vevő HTV-113 megnevezéssel került a rendszerbe. Az ML-ben néhány módosítást végeztek a konstrukción, amely V-113 és V-213 megnevezéssel a ráf. munkahelyek általánosan használt eszköze lett. A vevők igen nagy érzékenységgel rendelkeztek, frekvenciastabilitásuk ellenben nem volt megfelelő, igen érzékenyek voltak a környezeti hőmérséklet változásaira.<sup>4</sup>

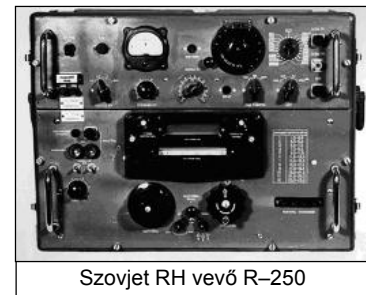
1954-ben a MARCONI RG-44 alapján elkészült egy hozzá hasonló vevő, az ML-300. A vevő külsőleg jobban hasonlított a mintájához, mint vételi paramétereiben, ezért azonnal elkezdődött az ML-400 elnevezésű – a kor színvonalának mindenben megfelelő – korszerű vevő kifejlesztése, majd 1957-től a gyártása.<sup>5</sup> Ez a vevő 1963-ig a ráf. lehallgató és iránymérő munkahelyein kezdetben elsődleges, később kiegészítő vevőként megmaradt.



RH vevő ML-400

Mivel a frekvenciapontosságnak és -stabilitásnak egyre fontosabb szerep jutott a forrásazonosításban és az iránymérésben, 1960-ban elkezdődött egy I. osztályú, frekvencia-szintézeres vevő, az R-1250 fejlesztése.

A fejlesztés időszakában, 1961-ben Bukarestben tartott KGST HÁB ülésről Horváth Mihály vörgy., anyagtervezési csoportfőnök azzal jött haza, hogy a szovjet fél bejelentette egy új vevő, az R-250 fejlesztésének befejezését, így a hazai fejlesztésre nincs szükség. A munkát jó érzékkel nem hagytuk abba, csak lassítottuk. Egy évvel később Horváth vörgy. már azzal jött vissza a következő HÁB ülésről, hogy a szovjetek közölték, a nagy hazai igény miatt a tagországok igényeit nem, vagy csak kis mértékben tudják kielégíteni, ezért sürgősen fejezzük be a hazai fejlesztést. Addigra a hazai eszköz elektromos mintája már kész volt, de a mechanikai konstrukció hiányzott, átadtunk hát mintának egy R-250 vevőt, ezért az új R-1250 vevő külsőleg hasonlított a szovjet vevőre, de frekvenciapontosság és stabilitás szempontjából lényegesen jobb volt annál.



Szovjet RH vevő R-250

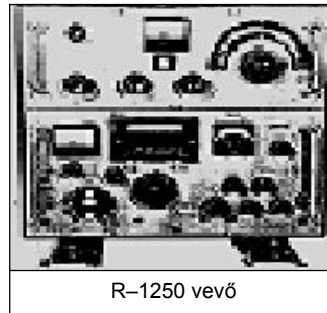
A nagy pontosságot és stabilitást a szintézerben alkalmazott, termosztátba helyezett kvarckristály biztosította. A fejlesztés alatt kritikus helyzet állt elő, ami lassította és befolyásolta a munkát. Végül mégis elkészült a szintézeres I. osztályú

<sup>4</sup> Ennek kompenzálására kitaláltuk, hogy a frekvencia-meghatározó tekercseket cerezinnel kell vastagon bevonnunk. Ez segített is az első meleg időszakig, amikor is a cerezin megolvadt és a dobhullámváltó érintkezői közé jutva kontakthibákat okozott.

<sup>5</sup> A vevő konstruktőre, Győző Józsi „bácsi” laborasztalon a bedobozatlan vevő mintáját bemutatva büszkélkedett, hogy a vevő vételi frekvenciája még aközben sem változik, ha azt egy hajszáritó forró levegőjével megfűjja. Szőnyi, elismerését kifejezve, megemelte a vevő vázának egyik sarkát, mire a vételi frekvencia több száz kHz-cel megváltozott, és Józsi bácsi elátkozta egyesek rossz hibaérzékenységét.

R-1250 vevő, továbbá vele párhuzamosan az R-1251 szintézer nélküli, II. osztályú vevőváltózat is, másodlagos, illetve iránymérő alkalmazásokra.

Az R-1250 volt Magyarországon az utolsó elektroncsöves konstrukciójú ráf. vevő. A vevő megbízhatóságát mi sem jellemzi jobban, mint az, hogy bár 1969-ben már folyt a következő vevőgeneráció, a teljesen félvezetős R-1250M gyártása, a vevők a ref. ezrednél az 1970-es évek közepéig, a hadászati-harcászati alegységeknél még ennél is tovább használatban voltak. Az Osztály szakmai bemutatóinak köszönhetően a vevőket exportáltuk Csehszlovákiába, Lengyelországba és Romániába is.



### **Összegzés az első időszakról (1945–1965)**

A második világháború befejeződésétől és az ország szabaddá válásától az 1960-as évek első feléig terjedő időszak eredményeit összegezve megállapítható, hogy a rádiófelderítés újjászervezése sikeresen megtörtént, technológiai színvonala pedig az időszak végére mindenben megfelelt a kor technológiai-technikai követelményeinek.

Kialakultak a hatékony szakmai tevékenységhez szükséges olyan személyi feltételek, mint a jól képzett vezető állomány, a szakmát mesterfokon ismerő hadművelleti irányító-értékelő tiszti, és a gyakorlott, szükséges létszámú távirás állomány. Összekovácsolódott egy tehetséges mérnökökből, technikusokból álló gárda, amely – a ráf. munka napi gyakorlati tapasztalataira, a hírközlés nemzetközi kutatási és ipari információira támaszkodva, egy formálódó ipari háttérrel maga mögött tudva – biztosította a csapatok számára az adott lehetőségeknek megfelelő korszerű technikai ellátást.

A technikai szolgálat tevékenysége a háborús maradványok és felesleges eszközök begyűjtésével és azok üzembe állításával kezdődött; új szovjet eszközök beszerzésével folytatódott; és az időszak végére az igen magas technikai színvonalat képviselő saját fejlesztésű eszközök létrehozásáig, gyártásáig fejlődött. Ezekkel a továbbiakban már túlnyomórészt hazai forrásokból tudták biztosítani a fokozatosan tovább épülő rádiófelderítő szervezetek fejlesztését, ellátását. Ez a népgazdaságot is nagymértékben tehermentesítette, jelentősen csökkentve az erőteljesen – alapvetően szovjet fegyverrendszerekre alapozva – fejlesztett néphadsereg import- (rubel-) igényét.

Elmondhatjuk és leírhatjuk, hogy Magyarországon a Csoportfőnökség Technikai Osztályának és a BM rádióelhárító szolgálatának szakmai inspirációi alapján egy teljesen új, a világszínvonalat közelítő iparág jött létre a néphadsereg és a BM rádiófelderítő és speciális eszközigényeinek hazai fejlesztésből, gyártásból történő kielégítésére. Közülük a Mechanikai Laboratórium és a Távközlési Kutatóintézet a későbbiekben termékeivel tekintélyt vívott ki mind a szocialista országokban, mind az ún. el nem kötelezett országokban, és jelentős (dollar-, illetve rubelelszámolású) exportot bonyolított.

## TECHNIKAI FEJLŐDÉS ÉS FEJLESZTÉSEK 1962–1990 KÖZÖTT

Az 1960-as évek közepéig a ráf. technikai kutatás–fejlesztés csak a hazai igények teljesítését szolgálta, elektroncsöves technológiára alapozott követelményrendszer alapján.

A '60-as évek közepétől a szocialista országok között szorosabb nemzetközi hadiipari együttműködés alakult ki, kezdetben a KGST Hadiipari Együttműködési Bizottság (HEÁB), majd a 60-as évek végétől a VSZ Egyesített Fegyveres Erőinek Főparancsnoksága mellett működő Technikai Testület (EFE TT) keretében.

Az együttműködés – az egyes országok termékeinek kölcsönös szállítására vonatkozó ajánlások mellett – kiterjedt a fejlesztendő eszközök jegyzékének kidolgozására, továbbá az egyes eszközök, valamint eszközcsaládok fejlesztését végző, illetve gyártó országokra vonatkozó ajánlások, az ún. szakosítási döntések meghozatalára.

Az együttműködés gazdasági jelentőségét az adta, hogy míg a hazai eszközigény nem biztosította az iparban a gazdaságos sorozatok legyártását, a szervezett nemzetközi együttműködés – mivel Magyarország szakosítást nyert a ráf. vevők, segédberendezések, iránymérők, később a mikrohullámú relé felderítő állomások fejlesztésére és gyártására –, már lehetővé tette azt, ami többek között megalapozta az 1970-es évek közepén a harmadik világ dollár elszámolású piacai felé az exportot.

A '70-es évek elején a VSZ-tagállamok létrehozták a Felderítő Főnökségek mellett működő Tudományos Technikai Bizottságot. A bizottság feladata – a közvetlen technikai együttműködés mellett –, a hírközléstechnika tudományos és gyakorlati fejlődési eredményei, különösen a NATO-csapatok hírrendszerei fejlődési irányainak tanulmányozása alapján prognózisok, tanulmányok készítése és azok felhasználásával a felderítés technikai fejlesztési feladatterveinek kidolgozása volt. (A nemzetközi együttműködésről később külön is szövegek.)

Az elkövetkező időszakot jellemző másik jelentős változás az alkatrész-technológiában bekövetkezett váltás, az elektroncsövekről félvezető eszközökre történt áttérés. A tranzistorok, integrált áramkörök, később mikroprocesszorok alkalmazása az eszközök méret-, súly- és fogyasztáscsökkentése mellett lehetővé tette bizonyos folyamatok automatizálását, „intelligens” készülékek és rendszerek megalkotását.

### **Rádióvételek-technikai fejlesztések**

#### **Rövidhullámú eszközök**

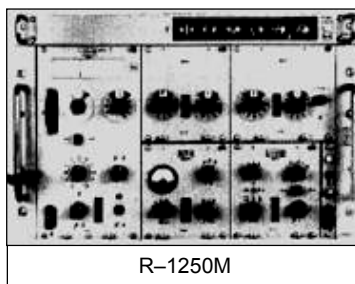
1964-ben a KGST HEÁB keretében megkezdődött a rádiófelderítő eszközök kutatás–fejlesztési és gyártási feladatainak egyeztetése és javaslatok kidolgozása a feladatokat végző államokra. Az első ráf. témával foglalkozó előkészítő ülés a csehszlovákiai Spindlerov Mlinben volt, ahol ajánlásokat dolgoztak ki a ráf. vételtechnikai eszközök szakosítására. Gyártásukra Magyarország és az NDK aspirált, de figyelembe véve a korábbi magyar gyártási tapasztalatokat, továbbá azt, hogy az NDK-ban csak tervek léteztek, hazánkat javasolták. (Ezen az

ülésen került ajánlásra az NDK szakosítása a horizonton túli lokátor felderítő állomás, a „HORNISSZE” kifejlesztésére.<sup>6)</sup>

A végleges szakosítási döntésekre Pozsonyban került sor, ahol Magyarország szakosítást nyert a ráf. vételtechnikai eszközök kutatás-fejlesztésére. A bizottság javasolta, hogy Magyarország fejlesszen és gyártson iránymérő állomásokat is, ami ellen a magyar képviselőt ellátó Nyári György ezds. tiltakozott.<sup>7)</sup>

Az új, R-1250M típusjelzésű RH vevő tervezése a döntés idején a Mechanikai Laboratóriumban már javában folyt, ezért már 1965-ben Budapesten meg lehetett tartani a harcászati-műszaki követelményeit (HMK) megvitató és elfogadó értekezletet.

A fejlesztés 1966 végére befejeződött, és már 1967 első félévében Budapesten meg lehetett tartani a vevő nemzetközi rendszeresítési (IMCS) ülését.



A szocialista táboron belül ez volt az első, teljesen félvezetőkből megépített I. osztályú rövidhullámú vevő a 100 kHz–30 MHz frekvenciasávra. A vevő – az alkalmazott különleges termosztátban (naftalin) elhelyezett nagy pontosságú kvarckristállyal vezérelt frekvencia-szintézernek köszönhetően – abban az időben egyedülálló, 1–3 Hz frekvenciastabilitást és 100 Hz frekvenciaolvasási pontosságot biztosított ( $2 \times 10^{-7}$ /nap).

A vevő a szokásos amplitúdómodulált táviró- és távbeszélőadások mellett (A1, A2, A3, A4) segédberendezés nélkül alkalmas volt az egyoldalsávú távbeszélőadások (A3A, A3H, A3J) vételére is.

Az új elektronikus konstrukcióhoz új, szabványosított elemeket tartalmazó mechanikus konstrukció is járult. Ezekből az elemekből vázszerkezetek, keretek, modul fiókok alakíthatók ki szabványosított méretekben, jelentősen meggyorsítva egy-egy új eszköz mechanikai kialakítását, mivel többé nem volt szükség az egyedi mechanikus tervezésre, és a modulok csereszabotossága is megvalósult.

Ezek a fejlesztések teljesen új elvű és technológiájú rövidhullámú vevőrendszer létrehozását eredményezték. Az egyes eszközöket eleinte önálló, egymáshoz rögzíthető dobozokban helyezték el, a dobozok egymáshoz szabványosított rögzítő elemekkel kapcsolódtak, gépkocsiban történő szállításukat rugózó felfüggesztő keretek biztosították.

1968-ban, az addig szerzett üzemeltetési tapasztalatok alapján – mivel azt a szabványosított mechanikai elemek lehetővé tették –, a dobozok helyett univerzális állványszerkezet készült, a továbbiakban ezekben helyezték el az egyes vevőkészletelemek kombinációjával kialakított munkahelyet.

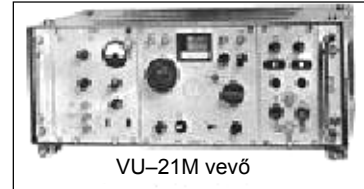
<sup>6)</sup> A „HORNISSZE” rendszeresítés időszakos munkacsoportülései során a szovjetek bejelentették, hogy náluk már kifejlesztve és szériagyártásban van az SzDR-1 rt. eszköz, így az NDK-s fejlesztésre nincs szükség. A németek a fejlesztést befejezték és attól kezdve ráf. téma fejlesztésétől elzárkóztak.

<sup>7)</sup> Amikor erre a többiek azt mondták: „Aki húst akar enni, annak csontot is kell venni!” – Nyári válasza az volt: „Aki tejet akar inni, nem kell a tehenet megvennie”.

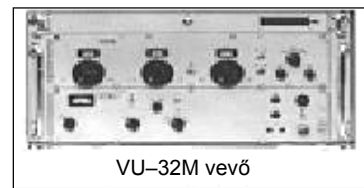
A fényképen az R-1250M1 jelzésű alap (géptávíró, távbeszélő) munkahely látható, de készült például állvány a két független oldalsávú adások vételére, ebben a kezelőegység alatt helyezkedett el az oldalsáv szelektor, ez alatt a négy távbeszélő (vagy többcsatornás géptávíró) csatorna szétválasztására szolgáló csatornaszelektor. A technikai felderítésre is szolgáló állványok R-1351M panoráma-analizátorral és egyéb kiegészítő berendezésekkel bővültek a vivőfrekvencia-elemzésre (brumm-moduláció, frekvenciaingadozás), a frekvenciaugratásos adások frekvencia lökete és a távírójeltorzítások mérésére, amelyek a források objektív azonosítását szolgálták.

#### Ultrarövid-hullámú eszközök

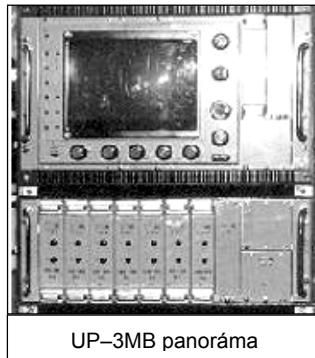
A rövidhullámú fejlesztésekkel párhuzamosan, 1967-ben a Mechanikai Laboratóriumban az elektroncsöves eszközök kiváltására irányuló URH eszközfejlesztés is beindult. Elsőként a 20–100 MHz sávban működő VU-21M vevő készült el, ezt gyorsan követte a VU-32M vevő a 100–450 MHz sávra. Utóbbi három nagyfrekvenciás modul tartalmazott, az optimális antennákhoz illeszkedően. Az első (legalacsonyabb frekvenciasávú) modullal a polgári repülők és a légi erők alsó sávjának, a másodikkal a légi erők általános sávjának lefogatását biztosította, a harmadik sáv a harcászati rádiórelék vételére szolgált.



VU-21M vevő

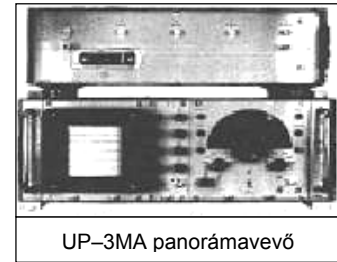


VU-32M vevő



UP-3MB panoráma

Az URH frekvenciatartományban rendkívül fontos szerep jut a lehallgatott tartomány vizuális megfigyelésének, ezért minden vevőfejlesztéssel párhuzamosan annak panorámapárját is kifejlesztették, így készült el a 20–100 MHz között működő UP-3MA és a 100–500 MHz között használható UP-3MB.



UP-3MA panorámavevő

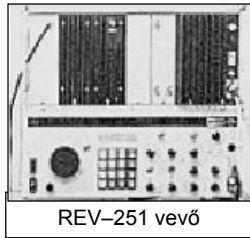
#### Mikrohullámú fejlesztések

1967-ben – a Távközlési Kutatóintézet bevonásával – elkezdődött Magyarországon a (katonai) mikrohullámú vételtechnikai eszközök fejlesztése.

A vételtechnikai eszközök gyártásában frekvenciasáv szerinti feladatmegosztás alakult ki az ipari gyártók között, az igen hosszú hullámú sávtól az ultrarövid-hullámú sávig (kezdetben 500, majd 1000 MHz-ig) a fejlesztések és a gyártás bázisa a Mechanikai Laboratórium HKV, míg e sáv felett a Távközlési Kutatóintézet (TKI) lett. (...)



Az 1970-es évek közepére az integrált áramkörök elterjedésével forradalmi változás következett be az alkatrész- és gyártástechnológiában, ami a hírközlés technológiájában is rendkívüli változásokat eredményezett. Az 1960-as évek követelményei alapján fejlesztett eszközök pár év alatt elavultak, újabb fejlesztési periódus vette kezdetét.



REV-251 vevő

1973-ban elkezdődött a REV-251 típusjelölésű, rövidhullámú, elektronikus hangolású vevőcsalád fejlesztése, az első készülék már 1975-ben elhagyta a gyárat. A vevő közepes és nagy bonyolultságú integrált áramkörök, később mikroprocesszorok felhasználásával készült, és kis méretén, fogyasztásán és jobb frekvenciastabilitásán túl önmagában rendelkezett az R-1250M vevőből és segédberendezéseiből létrehozott állványok képességeivel.

Frekvenciatartománya az igen hosszú hullámoktól (100 Hz) indult és 30 MHz-ig terjedt.<sup>8</sup>

A vevő hangolása forgatógombbal, illetve fel-le nyomógombbal – mint impulzusadókkal – 1 Hz lépésekben, vagy ismert frekvenciájú adóra számjegybillentyűzettel, közvetlen beírással történhet. Billentyűzetről történik a sáv szélesség, demodulálási mód beállítására is, a különböző amplitúdómodulációs, valamint amplitúdó- és frekvenciamanipulációs (egy- és többcsatornás) adások vételét biztosító demodulátorok a vevőben találhatóak.

A vételi és kiegészítő adatok (frekvencia, üzemmód, munkahely-azonosító, mérési parancsszám stb.) a vevő digitális kijelzőin közvetlenül le-, vagy a vevő digitális adatkimenetén kiolvashatók. A vevő paraméterei a digitális adatbemeneten keresztül kívülről, távvezérléssel beállíthatók.

Joggal állítható, hogy a vevő a gyártás megkezdésekor megfelelt a legmagasabb világszínvonalnak. (...)

#### A technikai felderítés

Új hírközlési vagy rejtjelzési eljárások megjelenése hosszabb-rövidebb időre korlátozza, rosszabb esetben csökkenti a ráf. információszerző és jelentő képességét, ezért elejétől fogva léteztek – kezdetben a Technikai Osztályon, később a ráf. ezrednél (dandárnál) is – technikai felderítő munkahelyek (csoportok, részlegek) az alábbi feladatok végrehajtására:

- új hírközlési eljárások felismerése, technikai jellemzőik meghatározása, az általuk hordozott információ kinyerésének kikísérletezése;
- az ismeretlen adásmódok típus szerinti meghatározása;
- az azonos típusú források példány szerinti azonosítása;
- működésük, forgalmuk statisztikai elemzése.

<sup>8</sup> Alkalmazható volt csatornalebontóként is a frekvenciaosztású többcsatornás (FDM) adásoknál.

Az első nagyobb kihívást a hét vagy több elemű kódolást alkalmazó hibajavító rendszerek alkalmazása és időosztású többcsatornás eszközökön keresztül történő továbbítása jelentette. Ez még megoldható volt a Szovjetunióból beszerzett R-339 és R-341 időosztásos lebontókkal, melyeket üzembe helyezésük után a Technikai Osztály az ezrednél telepített.

Az 1960-as évek közepére széleskörűen elterjedt a géptávíró-hírcsatornák gépi rejtjelzése, a vonali (on-line) rejtjelzés széles körű alkalmazása. Töredékére csökkent a nyílt, vagy azzá konvertálható információk mennyisége, és a források azonosítását lehetővé tevő hívójelek is fedetten kerültek továbbításra. Előterbe került a rádióforrások forgalmi és technikai jellemzőinek feltárása, a források ezeken keresztül történő típus és példány szerinti azonosítása, a rádiódaktiloszkópia, amelyhez még a rádióforgalom statisztikai elemzése járult. (Ez az adott rádió-hírrendszerek forrásainak számát, működésbe lépésük gyakoriságát, a közlemények jellegét, hosszát stb. vizsgálta, és azokból a különböző hadműveleti helyzetekre jellemző ún. szituációetalonokat alakított ki, majd adott esetben a pillanatnyi helyzetképet az etalonokkal összehasonlítva, módot nyújtott a szemben álló fél helyzetére, várható tevékenységére vonatkozó következtetések levonására.) (...)

### **Összegzés a második időszakról**

A második fejezet az 1960-as évek első felében bekövetkezett változások kiváltotta eseményekről szól. Az időszak legjellemzőbb változásai közül elsőnek az egymást egyre gyorsabban követő technológiai váltásokat (elektroncső – félvezető – integrált áramkör – mikroszámítógép), másodikként a hazai korlátozott igényekről a VSZ, majd az el nem kötelezett országok igényeinek kielégítésére történő áttérést, ennek következményeként a fejlesztés és a gyártás felfutását kell megemlíteni.

**A vizsgált időszakban a hírközlésben jelentős változások történtek, melyek közül a legfontosabbak:**

- a vezeték nélküli hírközlés rohamos terjedése miatt az alkalmazott frekvenciasáv jelentősen kibővült, részben az igen hosszú hullámú, részben a mikrohullámú tartományok irányába;
- megnőtt a kötött és kvázi kötött nyomvonalú vezeték nélküli átvitel szerepe (rádiórelék, troposzféra- és ionoszféra-szóródású relék) és rendszerbe álltak a távközlési műholdak;
- az átviteli frekvenciasávok gazdaságosabb kihasználására új modulációs eljárások terjedtek el (több pozíciós amplitúdó-, illetve fázismoduláció);
- a korábbi, széles körben alkalmazott frekvenciaosztású, többcsatornás átvitel mellett elterjedt a digitális időosztású csatornaképzés;
- az átviteli hibák kiküszöbölésére elterjedtek a hibajavító kódolási eljárások;
- a katonai híradásban alapvetővé vált a rejtett / rejtjelzett híradás, a vonalrejtjelzéssel fedettké váltak a forrásazonosítást lehetővé tevő hívójelek.

Ezekből következett, hogy a rádiófelderítés egyre nagyobb súlyt fektetett a forgalmi jellemzők vizsgálatának alapján végzett értékelésre. (Valamikor ez úgy kezdődött, hogy a rutinos távirások a megfigyelt adásnál felismerték az adótávírássz jellegzetes morzebillentyű-kezelési sajátosságait, ennek alapján azonosították a forrást.)

**Az eredeti tanulmány a következő főbb fejezetek részletes taglalásával foglalkozik:**

- **A rádió-iránymérés technikai fejlődése.**
- **Az URH- és a rádiótechnikai felderítő tevékenység kiteljesedése.**
- **Az ipari háttér alakulása, a kutatás–fejlesztés eredményei.**
- **A nemzetközi katonai kapcsolatok alakulása.**

## UTÓSZÓ

A tanulmány a rádiófelderítés technikai fejlődésének történetéről és a hozzá kapcsolható történésekről kívánt számot adni.

**Eredeti forrásadatok csak korlátozottan álltak rendelkezésre**, így összeállításakor a szerző saját és néhány egykori szakember emlékezetére alapozva hozta létre e munkát. Ez magával hordozza egyes részek esetleges hiányosságait, tévedések lehetőségét, és mivel e tanulmány egy átfogó, a rádiótechnikai / rádióelektronikai felderítés történetével foglalkozó munka része, egyes részek átfedése más tanulmányokban foglaltakkal szinte elkerülhetetlen. A hiányosságok korrigálására minden olvasó észrevételei hasznosak.

**Remélem sikerült megmutatnom, hogy egy tehetséges, munkáját hivatásként végző, viszonylag kis létszámú szakembergárda – ha szükséges – képes akár a semmiből is új iparágat létrehozni. Bíztható, hogy a drasztikus visszaesés ellenére még léteznek magyar termékek, és léteznek egy – igaz, kis létszámú – új, fiatal szakembergárda, amely a nehéz külső körülmények között egyre eredményesebben keresi és találja meg azokat a réseket, melyekben új, korszerű alkotások hozhatók létre. Munkájuk eredményes folytatásához azonban, a múltéhoz hasonlóan, elengedhetetlen a legfelső állami politikai és katonai vezetés támogatása.**

**A szerző köszönetét fejezi ki dr. Botz László nyá. altábornagynak, Lakatos József nyá. ezredesnek, Gerencsér László nyá. alezredesnek, dr. Ráth Tamás nyá. mk. ezredesnek, Szalai Miklósnak, Szűcs László nyá. ezredesnek, Sztyéhlik László mk. ezredesnek, Németh Andrásnak, Hardy Ferencnek és Szabó Lászlónak értékes észrevételeikért, kiegészítéseikért, melyekkel pontosították a tanulmányt.**

**Külön köszönet illeti Dékány István nyá. ezredest**, aki erőt, fáradságot nem kímélve mindent elkövetett, hogy a katonai felderítés fejlődésének leírását tartalmazó tanulmányok létrejöjjenek.

Konfucius, a nagy kínai bölcs mondotta: „Tanulni gondolkodás nélkül céltalan, de gondolkodni tanulás nélkül veszélyes.”

A tanulás nem más, mint a múlt eredményeinek, hibáinak megismerése, tanulmányozása, elemzése. Ez vezethet el az értékelés, logikai feldolgozás, tehát a gondolkodás útján a jövő tennivalóinak a meghatározásához. A szerző ehhez kívánt tanulmányával – a maga szerény módján – hozzájárulni.



---

MARTON CSABA MK. EZREDES

**A SIGINT FELADATAINAK ÉS  
VEZETÉSI RENDSZERÉNEK  
VÁLTOZÁSA**



Minden korban megvásárolhatjuk a katonáknak a legmodernebb felszereléseket (például fegyverzet, páncél stb.), de ezzel még nem garantálhatjuk a biztonságukat és a hatékony feladat-végrehajtást. Az eredményes tevékenységhez a harcosnak a fegyverzetten kívül megfelelő minőségű és mennyiségű felderítési információra van szüksége.

A katonai felderítési nemek, mint például a humán erővel folytatott, a képi, a műszeres és a rádióelektronikai felderítés képes információt szolgáltatni a vezető részére. Maga a több forrásból megerősített információ biztosítja, hogy hatékonyan lehessen felhasználni a döntés-előkészítésben.

A katonai rádióelektronikai felderítés más felderítési nemekkel együtt teszi lehetővé a többforrású adatszerezést, növelve a megszerzett adatokból kinyert információk megalapozottságát és hitelességét. A rádióelektronikai felderítés sajátosságánál fogva képes reálidőben adatokat szerezni olyan objektumokról is, amelyek más felderítési nemek alkalmazásával nem foghatók le.

A rádióelektronikai felderítés specifikus eszközrendszerével az elektromágneses kisugárzások összegyűjtéséből, összevetéséből, feldolgozásából és értékeléséből szerez információkat. A rádióelektronikai felderítés előnye, hogy az elektromágneses kisugárzások széles skáláját képes megfigyelni, nagy földrajzi mélységben tevékenykedhet, reálidőben információt szolgáltat és passzív eszközöket használ. Hátrányos oldala, hogy függ az adatforrások aktivitásától, a hullámterjedést befolyásoló fizikai tényezőktől, illetve folyamatosan fejleszteni kell a szaktechnikai eszközöket, eljárásai bonyolultak, sokoldalú támogatást, valamint speciális képzettségű és szaktudású munkatársakat igényel.

A rádióelektronikai felderítés képes adatokat és információkat szerezni:

- a biztonságpolitika katonai elemét érintő katonapolitikai, katonai hadiipari témákról;
- a Magyar Köztársaság biztonságát közvetlenül veszélyeztető katonai és nem hagyományos fenyegetésekről, azok előrejelzése érdekében;
- a hazánk környezetében elhelyezkedő fegyveres erők készültségéről, állapotáról, fegyverrendszereiről;
- a közeli és távolabbi instabil régiókban, válságkörzetekben zajló eseményekről, változásokról;

- a transznacionális fenyegetésekről és kockázatokról;
- a kormányzatok, a nemzetközi szervezetek és a nem kormányzati szervezetek állásfoglalásairól, reagálásairól.

A politikai–társadalmi rendszerváltozás előtt a rádióelektronikai felderítés viszonylag könnyű helyzetben volt, mivel a célországok katonai szervezetinek felépítése, harceljárásai megismerhetők voltak. A hadászati, hadműveleti és harcászati tagolódáshoz pontosan kapcsolódtak a híradó rendszer elemei. Abban az időszakban a felhasználói igények beérkezését követően a vezetők – rövid feladattisztázás után – már feladatot tudtak szabni az adatszerző erők részére.

Rádióelektronikai felderítési szempontból napjainkban nehezebb pontosan kategorizálni célobjektumokat, mivel nagyon ritka a reguláris csapatok egymással szemben állása, valamint nehéz meghatározni, hogy egyes fegyveres csoportok milyen kommunikációs eszközöket alkalmaznak.

A helyzet jelentősen megváltozott, mivel a felhasználók a távközlési eszközök széles skáláját használhatják az információk átadására. Már nem a katonai távközlés dominanciája jellemző, hanem alternatív polgári hírközlő eszközök vették át a szerepüket. A hagyományos hírközlési területek – vezetékes telefon, adathálózatok stb. – között a határok folyamatosan elmosódnak és az IP alapú kommunikáció jelentős előretörése várható.

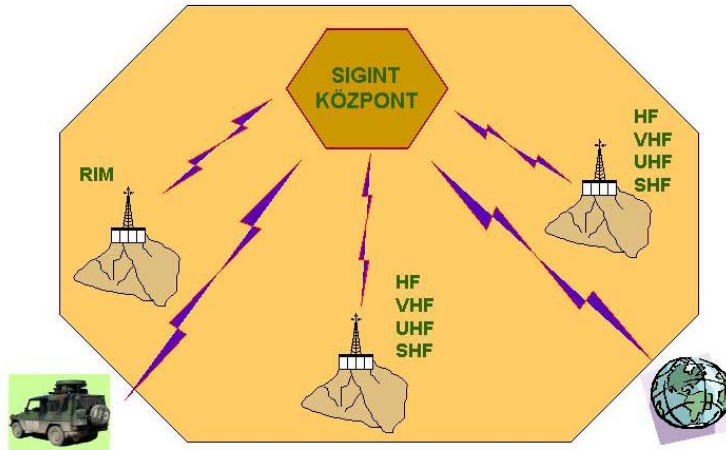
Egy terroristacsoport azt a híradó eszközt használja, amellyel az adott térségben legjobban tud kommunikálni, és általában komplex szolgáltatást biztosító eszközöket részesítenek előnyben: zsebben hordozható számítógépet, mobiltelefont, műholdas kép- és hangtovábbító eszközöket. A fentiekből is következik, hogy nehéz az általános összeköttetés-szervező elveket ráhúzni erre a helyzetre, valamint a hadműveleti és harcászati kategóriák közötti különbség napjainkban egyre jobban elmosódik.

A rádióelektronikai felderítő erők feladatainak pontosabb meghatározása érdekében, illetve az optimális adatszerző eszközök kiválasztása céljából a felderítő tevékenység megkezdése előtt a „célpont jellemzőit” kell meghatározni, úgynevezett „célpontkutatást” kell végezni.

A **célpontkutatás** első lépése a beérkezett információigények feldolgozása, osztályozása. Ezt követően meg kell vizsgálni, hogy az információigényre vonatkozó adatok az adatbázisokban rendelkezésre állnak-e, vagy sem. Ha nem rendelkezünk az igény kielégítéséhez elegendő információval, akkor elemezni kell, hogy milyen távközlési eszközöket, illetve rendszereket alkalmazhat a célobjektum az adott térségben. Az elemzéshez minden rendelkezésre álló forrást igénybe kell venni, például a nyílt forrásból hozzáférhető adatokat is (internetcímek, telefonkönyvek adatai, a távközlési rendszer felépítése stb.). Az adatok elemzését, értékelését követően alkothatjuk meg a célpont profilját. A célpont profiljából kiindulva választható ki a leghatékonyabban alkalmazható rádióelektronikai felderítő erő, illetve szaktechnikai eszköz. A **célpont** több forrásból történő megközelítésével jelentősen növelhető az adatszerzés hatékonysága.

### Milyen adatszerző rendszert alakítsunk ki?

Egy komplex rádióelektronikai felderítő rendszer honi területen települt központi egységből, kihelyezett stabil telepítésű automatizált állomásokból és a rendszer rugalmasságát biztosító mobil állomásokból, valamint a szövetségi rendszerből adódóan missziós területen alkalmazott rádióelektronikai felderítő erőkből célszerű felépíteni (1. ábra).



1. ábra. Adatszerző rendszer elvi felépítése

A honi területen üzemelő **központi egység** supervisor munkahelyeiről – megfelelő kapacitású és átviteli sebességű informatikai rendszeren keresztül – történik a kihelyezett stabil állomások vevő-alrendszereinek vezérlése.

Az adatok rögzítése történhet közvetlenül a központ szerverén, ez esetben a távvezérelt állomások által felfedett információt reálidőben továbbítják. Ez a módszer nagy adatátviteli és rögzítő kapacitást igényel.

Ha az adatok rögzítése a kihelyezett állomás adattároló rendszerében történik, akkor a supervisor szerepe csak a vevők lehangolására és ellenőrzésére korlátozódik. A rögzített adatokat csak előzetes szelektálás, előértékelés után továbbítják a központnak. Ez a megoldás kisebb kapacitású adatátviteli sebességet igényel, viszont csorbát szenved az információ reálidejűsége.

Az állandó telepítésű rádióelektronikai felderítő rendszert célszerű **mobil elemekkel** kiegészíteni, amely egy adott feladat-végrehajtás esetén képes az erő kifejtés meghatározott irányokba történő, rövid időn belüli áthelyezésére. A mobil állomásnak gyorsan alkalmazhatónak, rugalmasan felkészíthetőnek, különböző szaktechnikai eszközökkel és megfelelő terepjáró képességgel kell rendelkeznie.

Az adatszerző rendszerek egyik fontos eleme a **missziós területen alkalmazott rádióelektronikai felderítőerő**, amely képes folyamatosan adatokat szolgáltatni a szemben álló félről az előjáró szövetséges parancsnokságnak, illetve a koalícióban részt vevő nemzetek honi felderítőerőinek.

A műveleti területen alkalmazott rádióelektronikai felderítőerők feladata az elektromágneses energiát kisugárzó aktív elektronikai eszközök felderítése, ezáltal adatok szerzése a szemben álló felek állapotáról, helyzetéről, csoportosításáról, tevékenységéről és szándékáról.

A válságreagáló műveletekben részt vevő erők felderítő biztosításának körülményeit alapvetően meghatározza, hogy a feladatot végrehajtó kontingens rendelkezik-e saját felelősségi körzettel.

Az **önálló felelősségi körzettel** rendelkező békefenntartó kontingens alkalmazásakor indokolt a felderítőerőket rádióelektronikai felderítő alegységgel is kiegészíteni.

Az alegység elsődleges feladata a kontingens napi tevékenységéhez szükséges rádióelektronikai felderítőadatok biztosítása (Force Protection), illetve a J-2 törzsének információkkal történő ellátása.

A válságreagáló erőket támogató **rádióelektronikai felderítő alegységek** szervezetébe az alábbi elemek tartozhatnak:

- stabil, állandó telepítésű rádióelektronikai felderítőállomás;
- mobil rádióelektronikai felderítőállomás;
- értékelő csoport.

A rádióelektronikai felderítőcsoport stabil – konténerekben elhelyezett – állomásokban a kontingensparancsnokság körletében célszerű telepíteni. A csoport létszáma 6–10 fő.

A válságtértségben telepített stabil rádióelektronikai felderítőállomásokat az adott térség rádióelektronikai helyzetét figyelembe véve általában VHF, UHF és SHF frekvenciatartományban üzemelő felderítő berendezésekkel indokolt felszerelni.

A stabil állomások szaktechnikai eszközeit alkalmassá kell tenni arra, hogy honi területről – műholdas összeköttetés segítségével – távvezérelhetők legyenek.

A stabil állomásokon szolgálatot teljesítő állomány alapvetően felfedő feladatokat lát el. A felfedett rádióelektronikai objektumok lehallgatását – a paraméterek beállítását követően –, a rendszeresített technikai eszközök automatikusan végzik, illetve a rögzített információkat titkosított műholdas adatátviteli csatornákon honi területre továbbítják.

Az állomásnak rendelkeznie kell analízáló és jelfeldolgozó képességgel, illetve az adatok és jelentések archiválásához szükséges tárolókapacitással is.



A stabil rádióelektronikai felderítőállomásokkal felfedhetők és lehallgathatók a szemben álló fél rádió-, rádiótelefon- és mikrohullámú rendszerei.

Az önálló felelősségi körzettel rendelkező kontingens rádióelektronikai felderítő rendszerét nemcsak stabil rádióelektronikai felderítő állomásokkal célszerű kiegészíteni, hanem kis létszámú mobil rádióelektronikai felderítő csoporttal is. A csoport tervezett létszáma 3-4 fő.

A parancsnoknak ez a rádióelektronikai felderítő csoport biztosíthatja a felderítés rugalmasságát, viszont nem szabad elfelejteni, hogy egy háborús térségben alkalmazott mobil állomás nagy kockázatnak van kitéve.

A mobil rádióelektronikai felderítő alegységek által rögzített felderítési információkat a rendelkezésre álló híradó rendszeren keresztül a stabil állomásokban kialakított felderítőközpontba továbbítják, ahol megtörténik azok előzetes feldolgozása (2. ábra).

Az értékelő csoportot a stabil rádióelektronikai felderítőállomás konténerében célszerű elhelyezni. Az értékelő csoport hajtja végre a megszerzett adatok és információk azonnali értékelését, jelentését. Az értékelő csoport létszáma 3–5 főre tervezhető.

**Az adatszerző munkahelyeken** megszerzett adatok és információk feldolgozására és jelentésére a nemzetközi gyakorlatban két módszert alkalmaznak:

- A rádióelektronikai felderítőberendezések által szolgáltatott adatok és információk kezelését – szelektálását, előértékelését és fordítását, majd értékelését és elemzését, valamint a jelentések elkészítését, illetve az adatbázisok vezetését –, az értékelő csoport szakemberei helyben hajtják végre.

Az adatfeldolgozást követően a jelentéseket egyidejűleg továbbítják a nemzetközi parancsnokság J–2 törzse és a nemzeti kontingens törzse részére, valamint honi területre a mélyelemzések és értékelések végrehajtása céljából. Természetesen, jelentései elkészítéséhez az értékelő csoport a honi felderítő rendszertől folyamatosan kiegészítő információkat is kap.

A módszer előnye, hogy valós idejű információkat szolgáltat. Hátránya azonban, hogy a felfedett, nagy mennyiségű információk miatt adatvesztés is előfordulhat. Ez kiküszöbölhető különböző előszelektáló programok alkalmazásával.

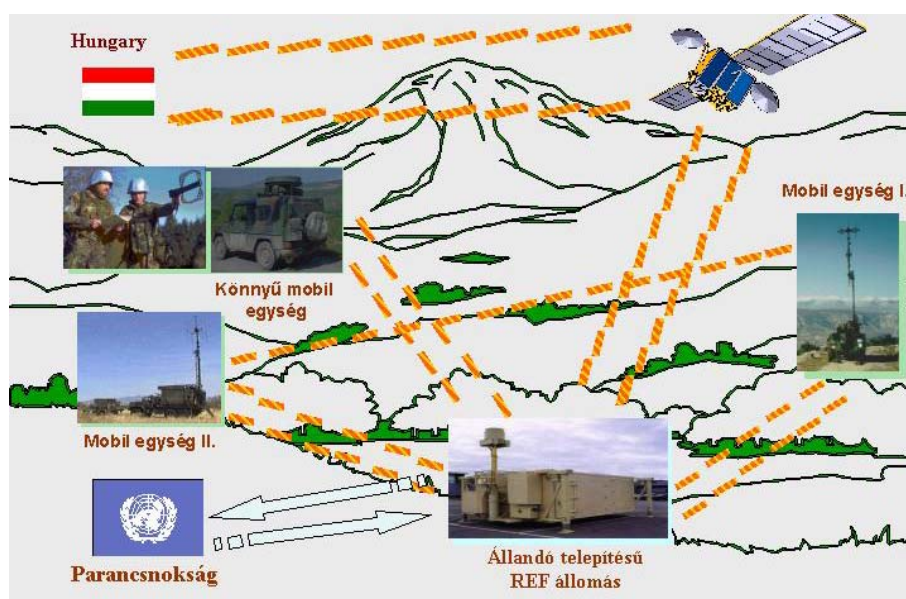
- Az adatszerzők által megszerzett adatokat és információkat az értékelő csoport által végrehajtott előzetes szelektálás után elemzésre és értékelésre honi területre továbbítják, ahol a már meglévő komplex adatfeldolgozó rendszer segítségével végrehajtják az adatok értékelését és elemzését, majd az elkészült értékelt információkat kapja meg az értékelő csoport, valamint a nemzetközi és a nemzeti parancsnokságok.

A módszer hátránya a valós idejű jelentőképesség elvesztése, előnye viszont az alapos és minden szempontra kiterjedő elemző–értékelő tevékenység végrehajtása.

A fent bemutatott két módszer közül előnyösebb az adatok megszerzését követő azonnali adatfeldolgozás, mert az biztosítja a jelentések reálidejűségét.

A válságreagáló műveletek végrehajtása során **önálló felelősségi körzettel nem rendelkező** kontingens tevékenységét is indokolt rádiófelderítő csoporttal támogatni. Ebben az esetben célszerű egy terepjáró-képességgel rendelkező, mobil, nagy mozgékonyaságú rádiófelderítő-gépjármű alkalmazása. A csoport a nemzeti kontingens parancsnoka alárendeltségében 5-6 fővel hajtáná végre feladatait.

A válság körzetében tevékenykedő erők által üzemeltetett rádióelektronikai eszközök ismérveit figyelembe véve kell az alkalmazásra kerülő rádióelektronikai felderítő-gépjárművet szaktechnikai eszközökkel felszerelni. Tapasztalatok alapján a gépjárműbe alapvetően VHF frekvenciasávban üzemelő, valamint digitális és analóg rádiótelefonok lehallgatására alkalmas berendezések célszerű telepíteni.



2. ábra. Válságreagáló művelet rádióelektronikai felderítő támogatásának elvi vázlata

### Hogyan dolgozzuk fel a rögzített adatokat?

Napjainkban a felderítési adat előállításához rendelkezésre álló idő jelentősen lerövidült és természetesen jelentkezik a „túl sok információ” problémaköre is.

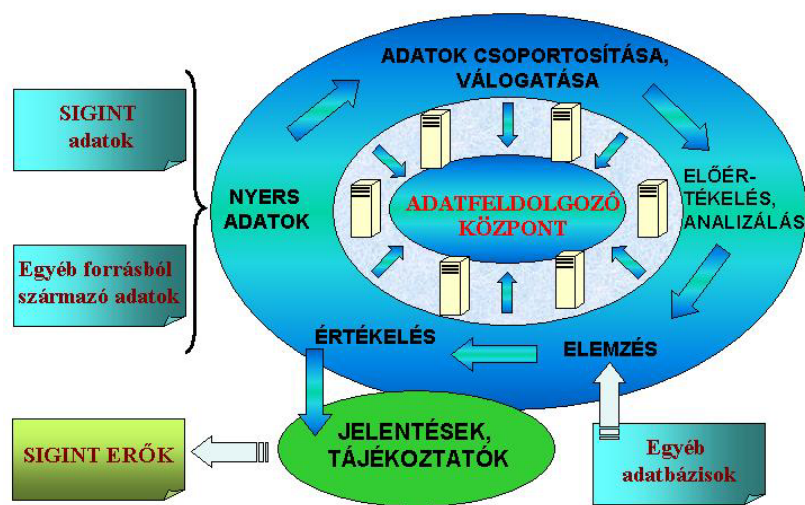
A rádióelektronikai felderítő rendszer „bemeneti adatai” zömét a különböző frekvenciatartományban üzemelő automatizált szaktechnikai és rádióelektronikai eszközök szolgáltatják. Ezeket alapadatoknak nevezzük (például vivőfrekvencia, frekvencialöket, modulációs mód stb.) (3. ábra).

A rendszer az óriási adatmennyiség kezelésére nagy számítástechnikai tárolókapacitást igényel, ebben az esetben több terrabyte-ról beszélhetünk. A bejövő adatokat egységes adatbázisba kell rendezni, majd a különálló adatbázisokat összekapcsolva, már lehetőség nyílik az ezekben történő keresésre, az összefüggések vizsgálatára. (Például a rögzített faxok karakterfelismerő programok segítségével viszonylag egyszerűen digitalizálhatók, s így már beilleszthető az adatbázisba.)

Ezt követően történhet az adatbázisban rögzített adatok fordítása, előértékelése, vagyis az adott adathalmazból a megfelelő rendező elvek alapján az információ kinyerése, illetve egységes bonyolultabb jelstruktúrájú jelek analízisa. A kinyert információk elemzését, majd értékelését követően új érték hozzáadásával, magasabb tartalmi értékkel bíró felderítési információhoz juthatunk.

Ezek az információk a meghatározott szinteken működő vezetők számára alapvetően fontosak az optimális döntések meghozatalához.

Nagyon fontos ebben a folyamatban a rádióelektronikai felderítőerők felé történő visszacsatolás, amely tovább növelheti a felderítés hatékonyságát.



3. ábra. Adatfeldolgozó rendszer elvi felépítése

### A katonai rádióelektronikai felderítésről

A katonai rádióelektronikai felderítés 1947-től napjainkig, azon belül mind hadműveleti, mind hadászati szintű feladatait végrehajtó erők több átszervezésen, szervezeti korszerűsítésen, s az utóbbi években létszámcsökkentésen mentek át. Az egyes időszakokban változott a rádióelektronikai felderítő erők vezetési és irányítási rendszere is.

Minden katonai szervezethez hasonlóan a rádióelektronikai felderítő rendszer struktúrája és vezetése a bürokratikus szervezeteknek megfelelően épült és épül fel.

A bürokratikus rendszer fölött ma már bizonyos mértékben eljárt az idő, mivel gyorsan változó globalizálódó világunkban a rendszernek csekély az alkalmazkodóképessége, lassú reakcióideje miatt hatékonysága jelentősen lecsökkent. A változás fő mozgatórugója az információs társadalom fejlődésének rendkívül gyors ütemében keresendő, amely a rádióelektronikai felderítés vezetési rendszerében is fokozottan jelentkezik.

A katonai rádióelektronikai felderítés naponta találkozik új kihívásokkal, amelyre megpróbál választ adni, illetve reagálni. A felmerülő problémák megoldására, nem célszerű minden esetben új szervezetet létrehozni. Egy adott cél elérése, vagy egy feladat megoldása érdekében – meghatározott időtartamra, időszakra – a „hierarchiát megsértő”, a feladatmegoldásához szükséges magasan képzett szakembergárda összeállításával létrehozhatunk egy mátrix-szervezetet. A mátrix-szervezetben a munkaerő hatékonyabb, a feladatokhoz jobban igazodó kihasználását teszi lehetővé.

A rádióelektronikai felderítő szervezetek vezetése során megítélésem szerint, az alapvetően bürokratikus katonai szervezet kombinálva a mátrix-szervezetekkel, hatékonyabban tudna reagálni a kor kihívásaira.

### **Összefoglalás**

A társadalom és a gazdaság globalizációjának szükségszerű velejárója a felgyorsult fejlődés, az információtovábbítást és kommunikációt kiszolgáló világméretű hírközlő rendszerek kiépülése. Megjelentek a fejlett vezeték nélküli technológiák, a szélessávú platformok, illetve napjaink minden területét behálózó IP technológia tömeges elterjedése várható.

A katonai rádióelektronikai felderítés a felderítési nemek közül az egyik legdinamikusabban fejlődő terület, mivel az információs társadalmat kiszolgáló távközlési rendszerekkel folyamatosan lépést kell tartania.

Az adatszerző szaktechnikai eszközök fejlődésével párhuzamosan természetesen jelentősen növekszik a rögzített adatok mennyisége is. A megnövekedett adatmennyiséget már csak integrált informatikai rendszerrel támogatott feldolgozó rendszer képes kezelni.

A rádióelektronikai helyzet gyors változásait követni kell a rádióelektronikai felderítő rendszernek, ezért annak hatékony irányítása alapvető fontosságú.

A rádióelektronikai felderítés egyedülálló korai előrejelző, figyelmeztető funkciót lát el. Kiszolgálja a HM HVK és a Magyar Honvédség hadművelleti tervezéshez és a csapatok felkészítéséhez, alkalmazásához kapcsolódó, csak ezzel a módszerrel megszerezhető információigényét.

Megítélésem szerint a magyar katonai felderítésnek a jövőben is kiemelt feladata lesz a válságkörzetekben alkalmazott magyar erők felderítő támogatása. A missziós feladatokat ellátó magyar kontingensek felderítő támogatása napjainkban nem minden esetben kielégítő. Ezért a külföldön válságreagáló feladatokat ellátó magyar kontingensek szervezetébe célszerű rádióelektronikai felderítőerőket is kiküldeni, amelyek képesek a parancsnokok részére folyamatos és időszerű információkat szolgáltatni.

A katonai rádióelektronikai felderítés össznemzeti jelentőségű, amely a katonai felhasználók mellett az állami vezetés és a NATO információigényeinek teljesítéséhez is hozzájárul.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- AJP–1 Szövetséges összhaderőnemi doktrína.  
HVK Védelmi-tervezési Főnökség, 1999, Budapest.
- MC–101 NATO Signals Intelligence Policy.
- Marton Csaba: *A békefenntartó műveletek rádióelektronikai felderítő támogatása.*  
Felderítő Szemle II. évfolyam 4. szám, 2003. december.
- Pászka Tibor: *Szükség van-e rádióelektronikai felderítésre?*  
Felderítő Szemle III. évfolyam 2. szám, 2004. június.
- Kein Sándor: *Szervezet- és vezetéspszichológia.*
- Juhász József – Dr. Szternák György – Tóthné Szternák Nóra:  
*A fegyveres erő jelene és jövője a képességek kialakításának tükrében.*  
Tanulmány, 2006.
- John Keegan: *A háborús felderítés.*  
Budapest, 2005, Európa Könyvkiadó.
- *A válságreagáló műveletekre történő felkészítés néhány jellemzője.*  
Egyetemi Közlemények. Budapest, 2005, ZMNE.
- Bolgár Judit – Kiss Zoltán László – Dr. Szternák György:  
*A válságreagáló műveletekre történő felkészítés.*  
Tanulmány, 2005.



*Képek a rádióelektronikai felderítés történetéből (7)*

---

DR. BOTZ LÁSZLÓ ALTÁBORNAGY

**BÁRMI IS TÖRTÉNIK A VILÁGBAN,  
A SIGINT NEM VESZÍT JELENTŐSÉGÉBŐL!\***



**Tisztelt Konferencia,  
Hölgyeim és Uraim!**

Engedjék meg, hogy először köszönetet mondjak a szervezőknek a meghívásért. Nagy megtiszteltetés számomra – aki több mint negyven éve, 1963-ban találkoztam először a szakmával –, hogy egy ilyen magas szintű konferencián hallhattam a szakma elismert képviselőinek gondolatait, sikereit és gondjait.

**Szeretném kihangsúlyozni, hogy bármi is történik a világban, a SIGINT soha nem veszít a jelentőségéből!** Bár az elmúlt években egyre többször hangzott el a kicsit hamisnak tűnő értékelés, mi szerint az elkövetkező tíz évben nem fenyegeti országunkat katonai jellegű veszély, ez nem jelentheti a SIGINT leértékelését. Hazánk választott döntéshozóinak mindig szükségük volt és van az ország szűkebb és tágabb környezetére vonatkozó információkra, amelyek jelentős része a SIGINT tevékenységéből származhat.

A 21. század elejére jelentősen átalakultak a fenyegetések, az új kihívások megjelenésével valóban háttérbe kerültek a konkrét katonai megoldások, de ez nem jelenti azt, hogy a katonai felderítés, s annak szerves része – a SIGINT – elveszítette volna fontosságát. **Fontosnak tartom a helyes arányok kialakítását, azaz az új kihívások, veszélyek időbeni felderítését biztosító képességek fejlesztése mellett továbbra is szükséges a katonai vezetés igényeinek kiszolgálása is.**

A Magyar Köztársaság – mint a NATO és az Európai Unió tagja –, elkötelezte magát az integrációkban tapasztalható paradigmaváltás mellett. A két szervezet már nem a helyét keresi a nemzetközi biztonságpolitikai környezetben, hanem határozott céllal fordult a béketámogatás területéhez, amely környezetben a katonai feladatok mellett egyre nagyobb hangsúlyt kapnak az ún. „civil” megoldások: a béketeremtés és békefenntartás katonai feladatai mellett a békeépítés,

---

\* „A SIGINT a XXI. század kihívásainak tükrében” címmel megrendezett tudományos konferencián elhangzott hozzászólás. (2006. november 15.)

a humanitárius műveletek támogatása, a polgári lakosság segítése. Mindezen feladatokban – legyen az katonai, vagy civil erőkkel végrehajtott művelet –, szükséges, hogy a SIGINT legyen képes alkalmazkodni, és ezen körülmények között is biztosítani kell a műveletek sikeres megoldásához elengedhetetlen információkat.

A jelzett műveletek igényei már eddig is rámutattak arra, hogy vissza kell állítani a „műveleti SIGINT” – korábbi terminológia szerint hadműveleti, illetve harcászati SIGINT – képességeket is. Sőt ebben a kérdésben fontos az is, hogy a műveleti SIGINT képes legyen az alkalmazási terület sajátosságainak megfelelő tevékenységre mind nyelvi, mind technikai vonatkozásokban.

Példaként emlékeztetni szeretném a hallgatóság idősebb tagjait 1968-ra, amikor a RÁF-nak – a vezetés igénye szerint – információkat kellett biztosítani a jugoszláv fegyveres erők tevékenységéről, s bizony nem volt egyszerű előtalálni azokat, a szolgálatból időközben távozott munkatársakat, akik még „emlékeztek” a régi feladatokra. Tehát arra irányítom rá az érintettek figyelmét, hogy a kapott és várható feladatoknak megfelelően fejlesszék képességüket a műveleti szinteken is.

**A mai konferencia örömmel töltött el azért is, mert bemutatta annak a helyes törekvésnek az eredményességét, hogy nagyobb hangsúlyt kell helyezni az együttműködésre mind országon belül, mind a nemzetközi környezetben.** A hazai társszervek konferencián részt vett és felszólalt vezető munkatársai jelenlétükkel, és a szinte kézzel fogható „partneri szerepkörben” jelentős pozitív elmozdulást jelentenek a múlthoz képest. Ugyancsak dicséretes az ország tudományos műhelyeivel, az egyetemekkel, a kutatóintézetekkel való szoros kapcsolat, ami ugyancsak plasztikusan jelent meg a mai konferencián.

Nem utolsósorban szólnom kell a szolgálat nemzetközi kapcsolatairól, ami egyrészt képességünk, tudásunk elismerését, másrészt a partneri viszonyban játszott, esetenként meghatározó, de semmiképpen sem alárendelt szerepüket tükrözik. Tekintettel a térségünk bizonytalan régióiban, nemzetközi partnereinket is fokozottan érdeklő kihívásokra, talán nem túlzás kijelenteni, hogy ezirányú tevékenységünket külföldi partnereink jobban értékelik, mint országunk vezetése. Ez tükröződik a NATO szakterületi vezetőinek reagálásaiban is, amire büszkék lehetnek a SIGINT vezetői és munkatársai.

**Befejezésül engedjék meg, hogy kimondjam: büszke vagyok, hogy négy évtizedes katonai felderítő/hírszerző szolgálatomat annak idején a rádiófelderítés tagjaként kezdhettem. Gratulálok a SIGINT mai vezetőinek és munkatársaiknak, mindannyiuknak további eredményes munkát kívánok!**





MAGYAR KÖZTÁRSASÁG  
HONVÉDELMI MINISZTERE

K I V O N A T  
A HONVÉDELMI MINISZTER  
61/1991. számú  
PARANCSÁBÓL  
csapatzászló adományozására

A hazánkban lezajlott rendszerváltozás keretében a Magyar Honvédség is megkezdte a korábbi - tradícióktól idegen - jelképrendszer lebontását és ezzel egyidejűleg nemzeti és katonai hagyományainknak megfelelő, népünk által elfogadott jelképeink visszaállítását.

A csapatzászló, mint a katonai becsület, dicsőség és hősiesség jelképe mélyen gyökerezik a magyar katonai hagyományokban, egybeforrt népünk honvéd- és szabadságharcaival. Honvédségünk alapvető szimbóluma a csapatzászló, kifejezi a csapatok összetartozását, a haza védelme iránti feltétlen elkötelezettséget.

A harcészültség, a kiképzés, a fegyelem magas szinten való tartása elismeréseként

C S A P A T Z Á S Z L Ó T  
adományozok

- 1991. július 23-a, a megalakulás évfordulója alkalmából a:

**MH Távközlési Kutató- és Ellenőrző Intézetnek.**

Emlékeztesse Önöket ez a zászló dicső forradalmainkra és szabadságharcainkra, az esküben vállalt kötelezettségek maradéktalan teljesítésére, nemzeti függetlenségünk, demokratikus, alkotmányos rendünk védelmére.

Budapest, 1991. április 25.

Dr. Für Lajos s.k.



*Az új idők egyik első dokumentuma*

---

## CONTENTS

---

MADARÁSZ KÁROLY MK. ALTÁBORNAGY .....	5
<b>HAT ÉVTIZEDE A HAZA SZOLGÁLATÁBAN.....</b>	<b>5</b>
PÁSZKA TIBOR MK. DANDÁRTÁBORNOK .....	7
<b>HAZA, TUDÁS, BECSÜLET – A JUBILEUM KÖTELEZ! .....</b>	<b>7</b>
VASS JENŐ EZREDES .....	13
<b>EGY HATVAN ÉVE KELETKEZETT DOKUMENTUM – NAPJAINKBAN .....</b>	<b>13</b>
DR. VÁRHEGYI ISTVÁN EZREDES .....	25
<b>A KOMPLEX RÁDIÓELEKTRONIKAI FELDERÍTÉS KIALAKULÁSA, HELYE ÉS SZEREPE A NEMZETI ÉS SZÖVETSÉGI INFORMÁCIÓ- ÉS ADATSZERZÉS RENDSZERÉBEN .....</b>	<b>25</b>
BAJNAI GUSZTÁV ALEZREDES .....	37
<b>A MAGYAR RÁDIÓFELDERÍTÉS KIALAKULÁSA ÉS MŰKÖDÉSE A KEZDETEKTŐL A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚ VÉGÉIG .....</b>	<b>37</b>
DR. VÁRHEGYI ISTVÁN EZREDES .....	53
<b>A MAGYAR RÁDIÓFELDERÍTÉS MŰKÖDÉSE A HIDEGHÁBORÚ ÉVEIBEN .....</b>	<b>53</b>
DR. CZUTH LÁSZLÓ MK. EZREDES .....	83
<b>A RÁDIÓTECHNIKAI FELDERÍTÉS (ELINT).....</b>	<b>83</b>
HEKLI LÁSZLÓ ALEZREDES .....	121
<b>A HARCÁSZATI ÉS A HADMŰVELETI RÁDIÓELEKTRONIKAI FELDERÍTÉS TÖRTÉNETE .....</b>	<b>121</b>
HEKLI LÁSZLÓ ALEZREDES .....	161
<b>A MAGYAR HONVÉDSÉG HADMŰVELETI–HARCÁSZATI SZINTŰ FELDERÍTŐ-SZAKANYAG JAVÍTÁS ÉS ELLÁTÁS TÖRTÉNETE .....</b>	<b>161</b>
KÖVESDI MÁRTON ALEZREDES .....	171
<b>A MAGYAR RÖVIDHULLÁMÚ RÁDIÓ-IRÁNYMÉRÉS TÖRTÉNETE 1947–1990 .....</b>	<b>171</b>
DR. VÁRHEGYI ISTVÁN EZREDES .....	181

<b>A MAGYAR KATONAI RÁDIÓELEKTRONIKAI FELDERÍTÉS TÖRTÉNETE 1945–1990 .....</b>	<b>181</b>
SZÖNYI ISTVÁN MK. EZREDES .....	199
<b>A MAGYAR KATONAI RÁDIÓELEKTRONIKAI FELDERÍTÉS TECHNIKATÖRTÉNETE 1945–1990 .....</b>	<b>199</b>
MARTON CSABA MK. EZREDES .....	213
<b>A SIGINT FELADATAINAK ÉS VEZETÉSI RENDSZERÉNEK VÁLTOZÁSA .....</b>	<b>213</b>
DR. BOTZ LÁSZLÓ ALTÁBORNAGY .....	223
<b>BÁRMI IS TÖRTÉNIK A VILÁGBAN, A SIGINT NEM VESZÍT JELENTŐSÉGÉBŐL! .....</b>	<b>223</b>

COLONEL ISTVÁN VÁRHEGYI

**DEVELOPMENT OF THE COMPLEX SIGINT, IT'S PLACE AND  
MISSION IN THE NATIONAL AND INTERNATIONAL INFORMATION  
AND DATA COLLECTION SYSTEM**

LIEUTENANT-COLONEL GUSZTÁV BAJNAI

**THE EVOLUTION AND FUNCTION OF THE HUNGARIAN SIGINT  
UNTIL THE END OF THE II.W.W.**

COLONEL ISTVÁN VÁRHEGYI

**ACTIVITY OF THE HUNGARIAN SIGINT DURING THE COLD WAR**

COLONEL ENG. DR. LÁSZLÓ CZUTH

**ELINT**

LIEUTENANT-COLONEL LÁSZLÓ HEKLI  
**HISTORY OF THE STRATEGICAL AND TACTICAL SIGINT**

LIEUTENANT-COLONEL LÁSZLÓ HEKLI  
**HISTORY OF THE REPAIR AND LOGISTIC ACTIVITY  
AT THE OPERATIONAL AND TACTICAL LEVELS  
IN THE HUNGARIAN ARMY RELATING  
TO RECONNAISSANCE MATERIAL**

LIEUTENANT-COLONEL MÁRTON KÖVESDI  
**HISTORY OF THE HUNGARIAN SHORT-WAVE  
RADIO DIRECTION-FINDING (1947–1990)**

COLONEL IVÁN VADÁSZ  
**HISTORY OF THE HUNGARIAN MILITARY DECODING**

COLONEL ISTVÁN VÁRHEGYI  
**HISTORY OF THE HUNGARIAN MILITARY SIGINT (1945–1990)**

COLONEL ISTVÁN SZÓNYI  
**HISTORY OF THE TECHNOLOGY APPLIED  
IN THE HUNGARIAN MILITARY SIGINT (1945–1990)**

COLONEL ENG. CSABA MARTON  
**CHANGES IN THE TASKS AND THE COMMAND SYSTEM OF SIGINT**

LIEUTENANT-GENERAL LÁSZLÓ BOTZ  
**WHATEVER SHOULD HAPPEN IN THE WORLD,  
SIGINT WILL NOT LOSE ITS IMPORTANCE!**

## Tisztelt Olvasó!

A FELDERÍTŐ SZEMLE a Magyar Köztársaság Katonai Felderítő Hivatal által kiadott szakfolyóirat, amely negyedévente jelenik meg.

A Magyar Tudományos Akadémia IX. Osztálya keretében működő Hadtudományi Bizottság a kiadványt „*a hadtudomány egyes szakterületeire kiterjedő tartalmú hazai folyóiratok*” között tartja nyilván, és „*az MTA doktori eljárás során felhasználandó, mértékadó folyóiratok jegyzéké*”-ben szerepel.

A Magyar Köztársaság Katonai Felderítő Hivatalt a honvédelmi miniszter 2002-ben tudományos kutatóhelyé minősítette. A Hivatal Tudományos Tanácsa feladatai közé tartozik a kiadvány gondozása és szakmai felügyelete, melynek első száma 2002 szeptemberében jelent meg.

A Tudományos Tanács elnöke dr. Tömösváry Zsigmond dandártábornok, főtanácsos, a Tanács titkára dr. Sallai Imre ezredes. A kiadvány Szerkesztőbizottságának tagjai közül többen tagjai a Tudományos Tanácsnak is.

A kiadványban történő publikálás feltételei:

- Jellegével összhangban a honvédelemmel, azon belül elsősorban a nemzetbiztonsággal összefüggő témákat, kérdéseket feldolgozó és elemző írásokat – tanulmányokat, cikkeket és más anyagokat – várunk megjelentetésre. A főbb rovatok címei – Biztonságpolitika, Hírszerzés – Felderítés, Kutatás – Fejlesztés, Országismertető, Kiképzés – Felkészítés, Fórum, Tudományszervezés – egyben orientálják is a szerzőket.
- A szerzői kéziratok megküldhetők a Tudományos Tanács elnökéhez és titkárához, a Szerkesztőbizottság elnökéhez, valamint a felelős szerkesztőhöz. A kéziratához kérjük olvashatóan mellékelni a szerző, vagy szerzők nevét, rendfokozatát, beosztását, állandó lakcímét és telefonon történő elérhetőségét.
- A szerzői kéziratok terjedelme lehetőleg ne haladja meg az egy szerzői ívet (40 ezer karakter, illetve 20-21 gépelt oldal). A kéziratot 12 pontos betűkkel, másfeles sortávolsággal gépelve, lehetőség szerint elektronikus formában, valamilyen adathordozón, és egy kinyomtatott példányban kérjük megküldeni. Előzetes egyeztetés után lehetőség van a kézirat interneten történő fogadására is.
- A közlésre elfogadott írásokért megbízási szerződés alapján – a honvédelmi tárcánál érvényben lévő szabályzóknak megfelelően –, szerzői honoráriumot fizetünk. A kéziratokat a Szerkesztőbizottság lektoráltatja.
- A megjelentetett írások szerzőit és lektorait tiszteletpéldány illeti meg. A közlésre nem került kéziratokat csak az adott naptári év végéig őrizzük, de a szerző kérésére azt visszaadjuk.

### **Tisztelt Olvasó!**

A FELDERÍTŐ SZEMLE a honvédelemmel, a biztonságpolitikával és a nemzetbiztonsággal összefüggő kérdések felvetésének és megválaszolásának fóruma. A kiadványban közzétett tanulmányokban megjelenő vélemények nem feltétlenül azonosak a Magyar Köztársaság Katonai Felderítő Hivatal és a Tudományos Tanács hivatalos álláspontjával.

### **Elérhetőségeink**

Postacím: MK Katonai Felderítő Hivatal Tudományos Tanácsa  
1111 Budapest, Bartók Béla u. 24-26.

MK Katonai Felderítő Hivatal Tudományos Tanácsa  
1502 Budapest, Pf. 117

Telefon: Dr. Tömösváry Zsigmond dandártábornok, főtanácsos,  
a Tudományos Tanács elnöke  
06(1) 386-9344/1300, HM 02/61-300  
e-mail: zsig07@t-online.hu

Tóth András mk. dandártábornok,  
a Szerkesztőbizottság elnöke  
06(1) 386-9344/1005, HM 02/61-005

Dr. Sallai Imre ezredes, tanácsos,  
a Tudományos Tanács titkára  
06(1) 386-9344/1332, HM 02/61-332

Vass Jenő ezredes,  
felelős szerkesztő  
06(1) 386-9344/1306, HM 02/61-306  
telefax: 06(1)372-1842, HM 02/61-842

Tóth Krisztina főtörzsőrmester,  
általános ügyintéző  
06(1) 386-9344/5401, HM 02/65-401  
e-mail: mkkfh\_szemle@freemail.hu

**Várjuk jelentkezését és írásait!**

**A Szerkesztőbizottság**