



*Szolnoki Tudományos Közlemények XII.  
Szolnok, 2008.*

**SZABÓ ZSOLT<sup>1</sup>**

## **KÖRNYEZETVÉDELLEM ÉS A LÉGIERŐ**

„18. § A Magyar Köztársaság elismeri és érvényesíti mindenki jogát az egészséges környezethez” [1]

### **BEVEZETŐ**

Mint tudjuk a környezet és az ember kapcsolata az ember megjelenésével kezdődött. Kezdetben az ember csak használta környezetét, majd elkezdte annak tudatos formálását. Az eszközök megjelenésével, de különösen a technikai eszközökével megindult a környezet szennyezése.

A környezetrombolás elhatalmasodása szükségessé tette annak tudatos védelmét, jogszabályi háttér megteremtését.

A hadsereg az évszázadok során tevékenységével nem tartozott a környezetvédő szervezetek sorába. Mind békében, de különösen háborúk idején nem kímélte környezetét.

A technikai eszközök megjelenésével a béke kiképzés fokozta a környezet terhelését. Kezdetben nem törődtek a technika üzemeltetéséhez szükséges anyagok tárolásával, kiszolgálásuk által keletkezett szennyező anyagok kezelésével. A földbe ágyazott hajtóanyag tartályok szivárgása, a karbantartó, valamint a lecserélt kenőanyag elhelyezése erősen szennyezte a talajt, s az alatta lévő vízbázist (lásd: szovjet laktanyák, tököli repülőter). A gyakorlatok során kevésbé törődtek a környezet rombolásával, szennyezésével.

A háborúk kezdetben a közvetlen környezetre voltak hatással. Később előfordult, hogy az ember a katonai cél elérése érdekében beavatkozott a természetbe. Ha kellett felgyújtotta a földeket, ha kellett lerombolta a folyók melletti gátakat. A modern hadviselés megjelenése kiengedte a szellemet a palackból. A vegyi, biológiai és nukleáris hadviselés esetenként visszafordíthatatlan károkat okozott a környezetben.

---

<sup>1</sup> Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Bolyai János Katonai Műszaki Kar Repülő és Légvédelmi Intézet.

## **A KÖRNYEZETVÉDELEM MEGJELENÉSE**

A XX. században előtérbe került a környezet védelme. Az ember látván környezetének felgyorsult pusztulását rájött arra, hogy annak hathatós védelme nélkül megszűnik természetes élettere. A környezetvédelem kezdetben törvényileg kikényszerített állapot volt. Az országok saját törvényeket hoztak, majd nemzetközi egyezmények keretében terjesztették ki az élő természet értékeinek védelmét. A mai napig erős lobbierdekek dolgoznak egyes részeinek bevezetésére, vagy felpuhítása érdekében.

Hazánkban a környezetvédelem törvényi szabályozása az „1995. évi LIII. törvény A környezet védelmének általános szabályairól” jogszabállyal kezdődött.

A környezetvédelem másik fő területe az ember környezettudatos gondolkodásának kialakítása. Nagy hangsúlyt fektetünk a felvilágosításra, a képzésre és a környezetszennyezés megelőzésére.

## **KÖRNYEZETVÉDELEM A LÉGIERŐBEN**

A légiere a hadsereg része, mindazon szervezetek és eszközök összessége, mely a levegőben vívandó harcot szolgálják.

Mint említettem, a haderő nem tartozik a környezetkímélő szervezetek sorába. Az 1995. évi LIII. törvény megjelenését követően a Magyar Honvédség is e törvény hatálya alá került. Környezetvédelem tekintetében a hadsereg teljes mértékben a polgári jogszabályoknak kell, hogy megfeleljen.

A környezetvédelem megjelenésével ez a terület kezdetben nem kapott nagy szerepet a szervezeti struktúra kialakításában. A környezetvédelem felelőse mindig az a szervezet volt, mely a legkisebb ellenállást tanúsította a plusz feladatok leosztása tekintetében.

A „93/1996. (VII. 4.) Korm. rendelet A környezetvédelmi megbízott alkalmazásának feltételéhez kötött környezethasználatok meghatározásáról” jogszabály felhatalmazta a honvédelmi minisztert, hogy külön jogszabályban határozza meg a környezetvédelmi megbízottak alkalmazási és képesítési feltételeit a Magyar Honvédségre vonatkozóan. Ennek megfelelően megszületett a „24/1997. (XI. 6.) HM rendelet A magyar honvédség környezetvédelmi megbízottainak alkalmazási és képesítési feltételeiről”.

A rendelet alkalmazása azonban csak a 2001. évi szervezeti struktúraváltással jött létre, s ennek keretében önálló személy felügyeli a környezetvédelmet. Mivel a repülőter a 93/1996. (VII. 4.) Korm. rendelet alapján az A 62 besorolást kapta, ezért felsőfokú katonai végzettség és felsőfokú környezetvédelmi képesítéssel rendelkező személy töltheti be ezt a beosztást.

A parancsnokok rendszeres ellenőrzéssel segítik a jogszabályok betartását, s ez mellett nagy hangsúlyt fektetnek a megelőzésre, az oktatásra. Kiadásra került a „Magyar Honvédség Összhaderőnemi Parancsnokság parancsnoka 269/2007. intézkedése a környezetvédelmi tevékenység szervezeti és eljárási rendjének szabályozásáról”.

A légi erőnél, s ezen belül a repülőtereken a környezetvédelemnek az alábbi fő területei kerülnek előtérbe:

- a föld védelme;
- a víz védelme;
- a levegő védelme;
- az élővilág védelme;
- a hulladékok környezetre gyakorolt hatása elleni védelem;
- a környezeti zaj és a rezgés elleni védelem.

## OKTATÁS ÉS ELLENŐRZÉS

A személyi állomány részére előzetes, ismétlődő, továbbá eseti környezetvédelmi oktatás kerül levezetésre.

Az előzetes oktatást a munkába állást követő 30 napon belül kell megtartani. A munkavállaló elsajátítja a környezetvédelem általános fogalmait, megismeri a legfontosabb környezetvédelmi problémákat, a vonatkozó környezetvédelmi jogszabályokat, intézkedéseket.

Évente egyszer a teljes állomány részére ismétlődő környezetvédelmi oktatást kell tartani.

Eseti környezetvédelmi oktatást az intézkedésekben meghatározott esetekben kell tartani.

A környezetvédelmi tevékenység és követelmények teljesülésének katonai szervezet által történő fő ellenőrzését minden év október 15-ig kell teljes terjedelemben végrehajtani

## A FÖLD ÉS A VÍZ VÉDELME

A föld és a víz védelme a repülőterek tekintetében nem választódik ketté. Ezen közegekre legfőbb veszélyt a hajtó- és kenőanyagok tárolása jelenti. A szennyezés elkerülése érdekében a repülőtér nagy erőfeszítéseket tesz. Az 1990-es évek közepén nagyszabású üzemanyag tároló rendszer felújítást hajtottak végre. Lecserélték a földalatti üzemanyag tartályokat, s földcserét hajtottak végre. Korszerű figyelő-jelző rendszer épült ki, mely a nap 24 órájában figyeli a tartályok állapotát.



1. ábra Érzékelő jeladó [fotó: Szabó Zsolt]

Az üzemanyag tartályon elhelyezett érzékelők (1. ábra) figyelik a tartály paramétereit, melyet az üzemanyag telephelyen lévő egységhez (2. és 3. ábra) továbbítanak.



2. ábra Vevő egység [fotó: Szabó Zsolt]

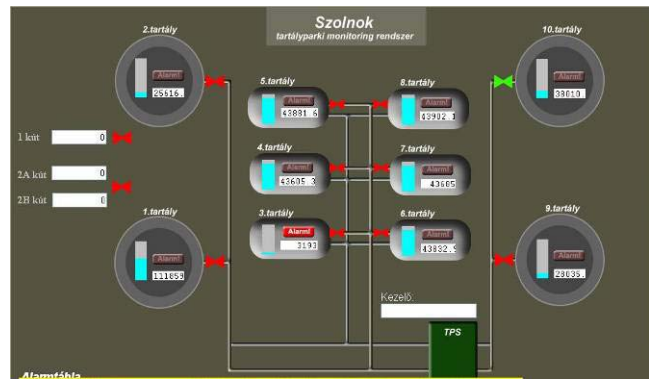
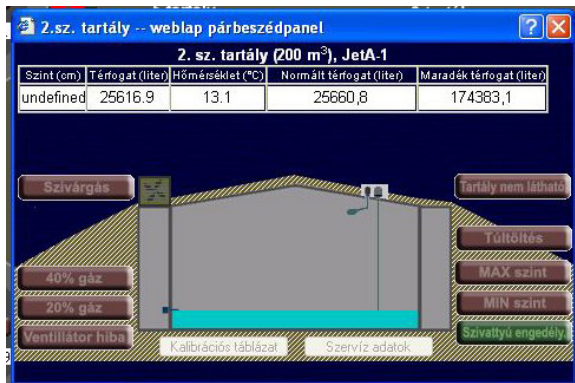


3. ábra [fotó: Szabó Zsolt]

Ezen az egységen (3. ábra) szükség esetén leolvashatók az alapadatok, s ez továbbítja a központi számítógépre. Itt van elhelyezve a riasztó sziréna is.

A rendszer figyel és naplózza (4. és 5. ábra):

- az üzemanyag tartályok üzemanyag szintjét (cm-ben),
- az üzemanyag mennyiségét (l-ben);
- a tartályon belüli hőmérsékletet.



4. ábra. Tartályértékek

| Kezdeti datum | ido      | Veg datum   | ido      | Helyszín | Csoport            | Allapot leírása                 |
|---------------|----------|-------------|----------|----------|--------------------|---------------------------------|
| 2008.09.23.   | 17:57:32 |             |          | Szolnok  | figyelmeztetesimum | Szint minimum a 3. tartalynall  |
| 2008.07.30.   | 18:29:54 | 2008.07.30. | 18:30:13 | Szolnok  | figyelmeztetesimum | Szint maximum a 10. tartalynall |
| 2008.07.30.   | 13:57:51 | 2008.08.06. | 17:13:16 | Szolnok  | figyelmeztetesimum | Szint maximum az 1. tartalynall |
| 2008.05.28.   | 04:40:25 | 2008.05.28. | 04:40:38 | Szolnok  | hiba               | Temperaturen                    |
| 2008.05.28.   | 04:40:25 | 2008.05.28. | 04:40:38 | Szolnok  | figyelmeztetesimum | 40% ARH a 2. tartalynall        |
| 2008.05.27.   | 18:31:05 | 2008.05.27. | 18:31:20 | Szolnok  | hiba               | Tultoltes                       |
| 2008.05.27.   | 18:31:05 | 2008.05.27. | 18:31:20 | Szolnok  | figyelmeztetesimum | Tultoltes az 1. tartalynall     |
| 2008.05.27.   | 18:31:05 | 2008.05.27. | 18:31:20 | Szolnok  | figyelmeztetesimum | Szint minimum az 1. tartalynall |
| 2008.05.27.   | 18:31:05 | 2008.05.27. | 18:31:20 | Szolnok  | figyelmeztetesimum | Szint maximum az 1. tartalynall |
| 2008.05.27.   | 18:31:05 | 2008.05.27. | 18:31:20 | Szolnok  | figyelmeztetesimum | Szivargas az 1. tartalynall     |
| 2008.05.26.   | 16:16:31 | 2008.05.27. | 07:32:18 | Szolnok  | hiba               | Temperaturen                    |
| 2008.03.13.   | 12:56:39 | 2008.03.13. | 12:59:19 | Szolnok  | hiba               | Tultoltes                       |
| 2008.03.13.   | 12:49:30 | 2008.03.13. | 12:53:59 | Szolnok  | hiba               | Tultoltes                       |
| 2008.03.13.   | 12:40:19 | 2008.03.13. | 12:45:49 | Szolnok  | hiba               | Tultoltes                       |
| 2008.03.13.   | 12:39:31 | 2008.03.13. | 12:39:43 | Szolnok  | hiba               | Tultoltes                       |
| 2008.03.13.   | 12:30:58 | 2008.03.13. | 12:35:51 | Szolnok  | hiba               | Tultoltes                       |
| 2008.03.13.   | 12:24:25 | 2008.03.13. | 12:27:18 | Szolnok  | hiba               | Tultoltes                       |
| 2008.03.13.   | 12:15:38 | 2008.03.13. | 12:20:56 | Szolnok  | hiba               | Tultoltes                       |
| 2008.03.13.   | 12:04:53 | 2008.03.13. | 12:09:09 | Szolnok  | hiba               | Tultoltes                       |
| 2008.03.13.   | 11:50:19 | 2008.03.13. | 11:51:07 | Szolnok  | hiba               | Tultoltes                       |
| 2008.03.13.   | 11:47:04 | 2008.03.13. | 11:50:07 | Szolnok  | hiba               | Tultoltes                       |
| 2007.12.18.   | 10:32:45 | 2007.12.18. | 10:46:37 | Szolnok  | hiba               | Kommunikacios hiba              |
| 2007.12.18.   | 10:32:45 | 2007.12.18. | 10:46:37 | Szolnok  | hiba               | Kommunikacios hiba              |
| 2007.12.18.   | 10:32:45 | 2007.12.18. | 10:46:26 | Szolnok  | hiba               | Kommunikacios hiba              |
| 2007.12.18.   | 10:32:45 | 2007.12.18. | 10:46:26 | Szolnok  | hiba               | Kommunikacios hiba              |
| 2007.12.18.   | 10:32:45 | 2007.12.18. | 10:46:26 | Szolnok  | hiba               | Kommunikacios hiba              |
| 2007.12.18.   | 10:32:34 | 2007.12.18. | 10:46:26 | Szolnok  | hiba               | Kommunikacios hiba              |
| 2007.12.18.   | 10:32:34 | 2007.12.18. | 10:46:26 | Szolnok  | hiba               | Kommunikacios hiba              |
| 2007.12.18.   | 10:28:00 | 2007.12.18. | 10:31:29 | Szolnok  | hiba               | Kommunikacios hiba              |
| 2007.12.18.   | 10:28:00 | 2007.12.18. | 10:31:29 | Szolnok  | hiba               | Kommunikacios hiba              |
| 2007.12.18.   | 10:28:00 | 2007.12.18. | 10:31:29 | Szolnok  | hiba               | Kommunikacios hiba              |
| 2007.12.18.   | 10:28:00 | 2007.12.18. | 10:31:29 | Szolnok  | hiba               | Kommunikacios hiba              |

5. ábra. Adatnapló

A rendszer riaszt:

- a tartály szellőzőrendszerének ventilátora meghibásodása esetén;
- túltöltés esetén;
- maximális és minimális üzemanyag szint elérése esetén;
- üzemanyag szivárgás esetén.

A figyelő-jelző rendszer számítógépes kapcsolat felvételére képes a meghatározott szervezetek felé.

A talaj és az alatta lévő vízbázis esetleges szennyezésének korai észlelése nem nélkülözi a hagyományos módszert sem. Monitoring kutakon (6. ábra) keresztül rendszeresen figyelik az esetlegesen megjelenő szivárgó üzemanyagot.



6. ábra. Monitoring kút [fotó: Szabó Zsolt]

## **A LEVEGŐ VÉDELME**

A repülőtér, mint komplexum nem tartozik a levegőt szennyező rendszerek közé. A légkör terhelését a légi járművek hajtóműve által kibocsátott égéstermék jelenti.

## **AZ ÉLŐVILÁG VÉDELME**

Az élővilág védelmének legfontosabb alapköve a repülőtér karbantartottsága. Az elszaporodó rovarok, békák és rágcsálók odavonzzák a madarakat, s azok megjelenése veszélyezteti a repülés biztonságát.

A madarak távoltartásának hatásos eszköze a karbid ágyú és a műmadár.

## **A HULLADÉKOK KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁSA ELLENI VÉDELEM**

2000. évi XLIII. törvény A hulladékgazdálkodásról az alapja a repülőtér hulladékgazdálkodásának is. Nagy hangsúlyt fektetnek a különböző ide vonatkozó rendeletek betartására.



7. ábra [fotó: Szabó Zsolt]

A 7. ábra egy üzemi gyűjtőhelyet mutat.



8. ábra [fotó: Szabó Zsolt]

A 8. ábra egy veszélyes anyag tároló és veszélyes hulladék munkahelyi gyűjtőt mutat.

## **A KÖRNYEZETI ZAJ ÉS A REZGÉS ELLENI VÉDELEM**

A repülőtér környezeti zajterhelését akkreditált laboratórium mérte, melynek alapján a „176/1997. (X. 11.) Kormány rendelet a repülőterek környezetében létesítendő zajgátló védőövezetek kijelölésének, hasznosításának és megszüntetésének szabályairól” megfelelően elkészítették a repülőtér zajgátló védőövezetét Várhatóan 2009-ben egy állandó, 24 órás zajmérő monitoring rendszer épül ki Szolnokon.

## **BEFEJEZÉS**

A repülőtér üzemeltető katonai egység mindent megtesz környezete védelméért. A szakemberek ismerik, a vezetők pedig megkövetelik a hatályos jogszabályok betartását. A jogszabályi háttér azonban véleményem szerint nem elegendő az élhető környezet fenntartásához. Nagyon fontos az emberi tudat alakítása, hogy a környezetre való odafigyelés belsőből fakadó kényszer legyen.

## **IRODALOMJEGYZÉK**

- [1] 1949. évi XX. törvény A Magyar Köztársaság alkotmánya
- [2] A NATO környezetvédelmi előírásai és eljárásai a légierőben, ZMNE jegyzet, ZMNE RI 2001.
- [3] A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Parancsnokság parancsnokának 269/2007. intézkedése a környezetvédelmi tevékenység szervezeti és eljárási rendjének szabályozásáról.
- [4] 176/1997. (X. 11.) Kormány rendelet a repülőterek környezetében létesítendő zajgátló védőövezetek kijelölésének, hasznosításának és megszüntetésének szabályairól.
- [5] 93/1996. (VII. 4.) Korm. rendelet A környezetvédelmi megbízott alkalmazásának feltételéhez kötött környezethasználatok meghatározásáról.
- [6] 24/1997. (XI. 6.) HM rendelet A magyar honvédség környezetvédelmi megbízottainak alkalmazási és képesítési feltételeiről.