

**Ismét magyar szó a Don
partjáról az éteren át**

Ismét magyar szó a Don partjáról az éteren át

- 2012 június 21. -én volt 70 éve, annak, hogy a II. Magyar Hadsereg katonái elfoglalták harcálláspontjaikat a Don partjánál.
- Mint minden fegyvernem, így a magyar híradókatonák is ott voltak.
- Néhány rádió amatőr a honvédséggel közösen megemlékezett erről a történelmi eseményről.
- Itt szeretném megragadni az alkalmat, hogy megköszönjem a Támogató Dandár és a Hadtörténeti Intézet és Múzeum példaértékű támogatását.

Ismét magyar szó a Don partjáról az éteren át

- Ez alkalomból ismételten összeköttetést kívántunk létesíteni Budapest és a Voronyezstől 150 km-re délre található egykori magyar harcálláspontok között.



Ismét magyar szó a Don partjáról az éteren át

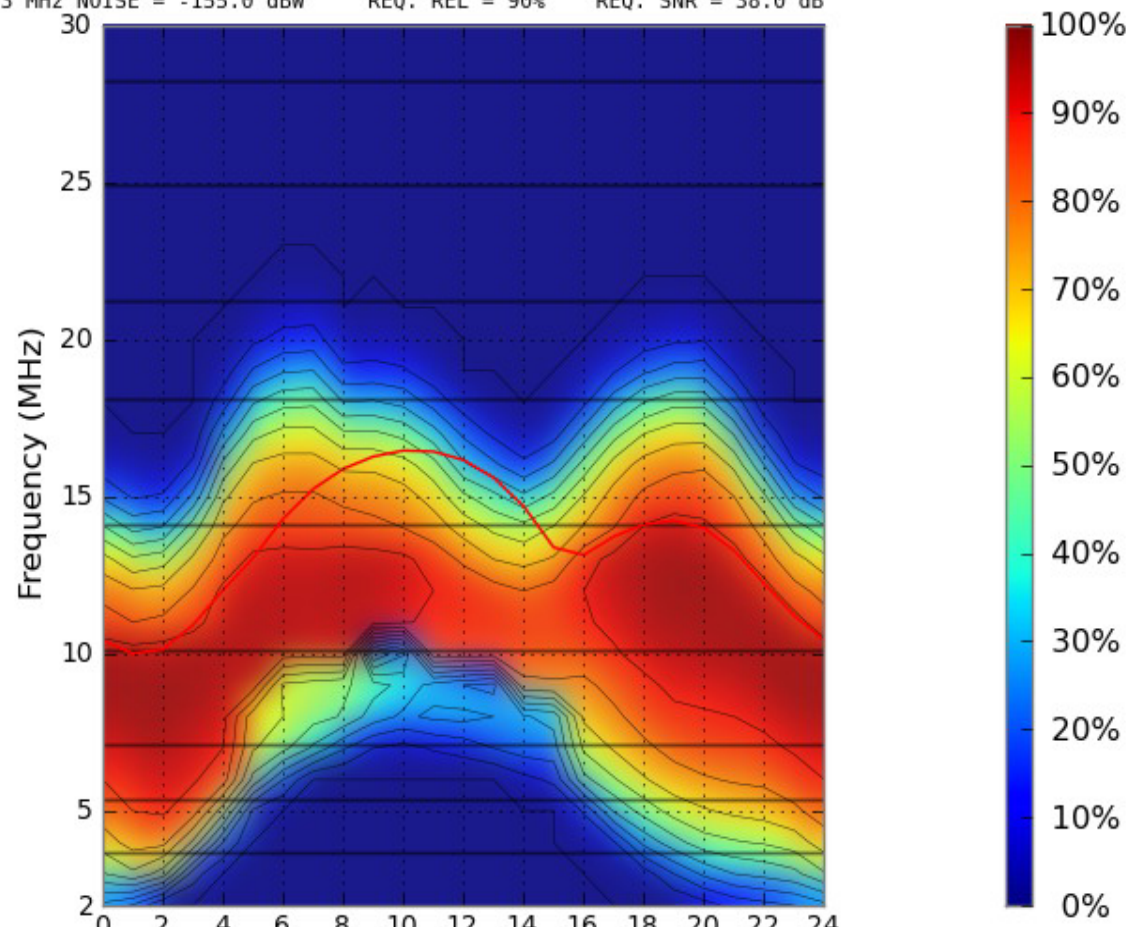
- A térhullám terjedésre jellemző, hogy a világűr felé kisugárzott hullámok egy része az ionoszféra E és F rétegében többször megtörve visszahajlik a Föld felé, így mintegy nyolcszázától több ezer km-ig terjedő összeköttetés létrehozására alkalmasak.
- Az ilyen terjedési mód a rövidhullámokra jellemző.
- Azt is figyelembe kell venni, hogy a rövidhullámok függőleges és vízszintes irányban visszaverődnek, elhajlanak, megtörnek. Gyengítik, erősítik kioltják egymást, veszíthetnek a térerősségükből és feading jelenséget hozhatnak létre, kialakulhatnak holtzónák is.

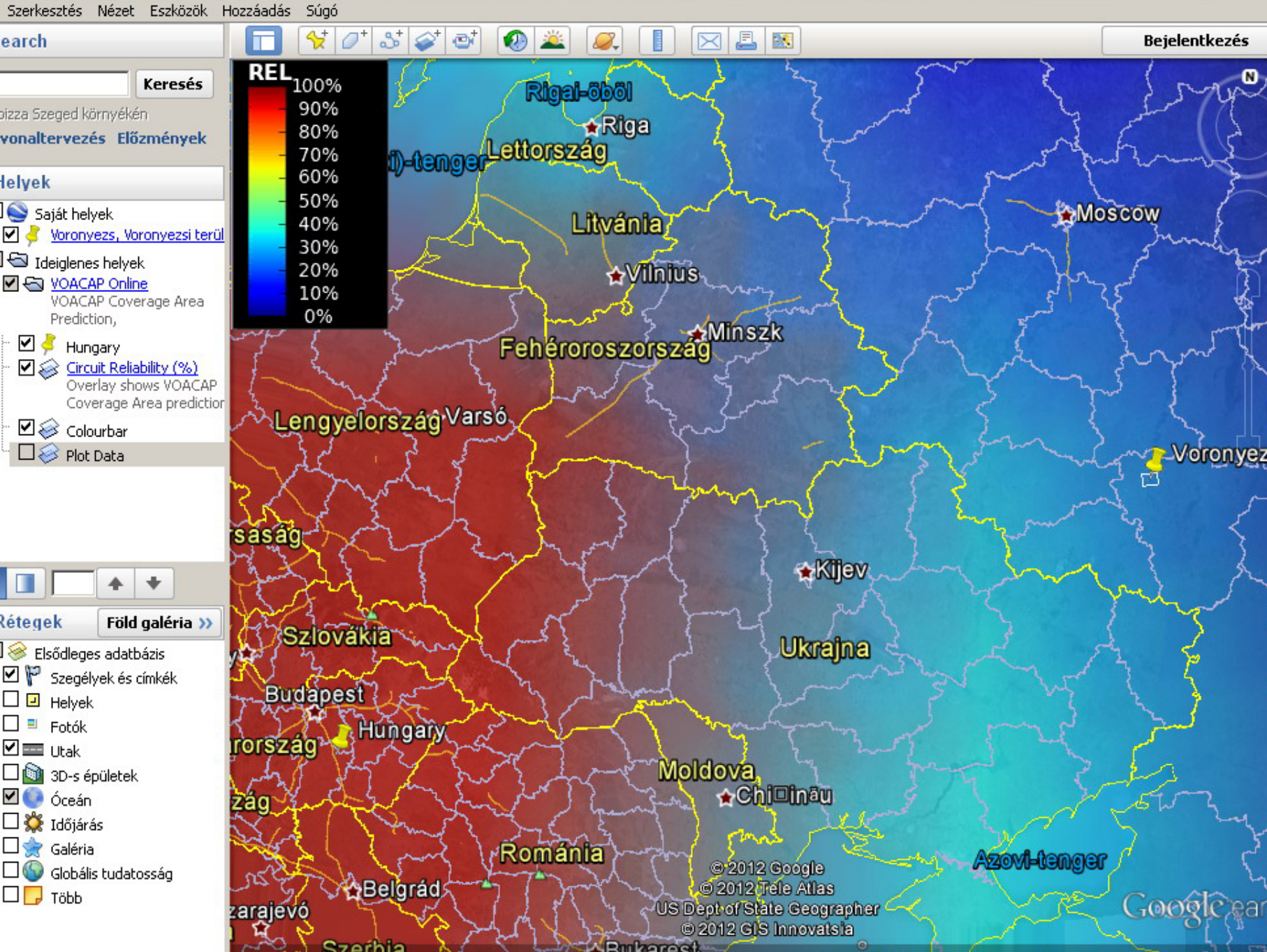
Ismét magyar szó a Don partjáról az éteren át

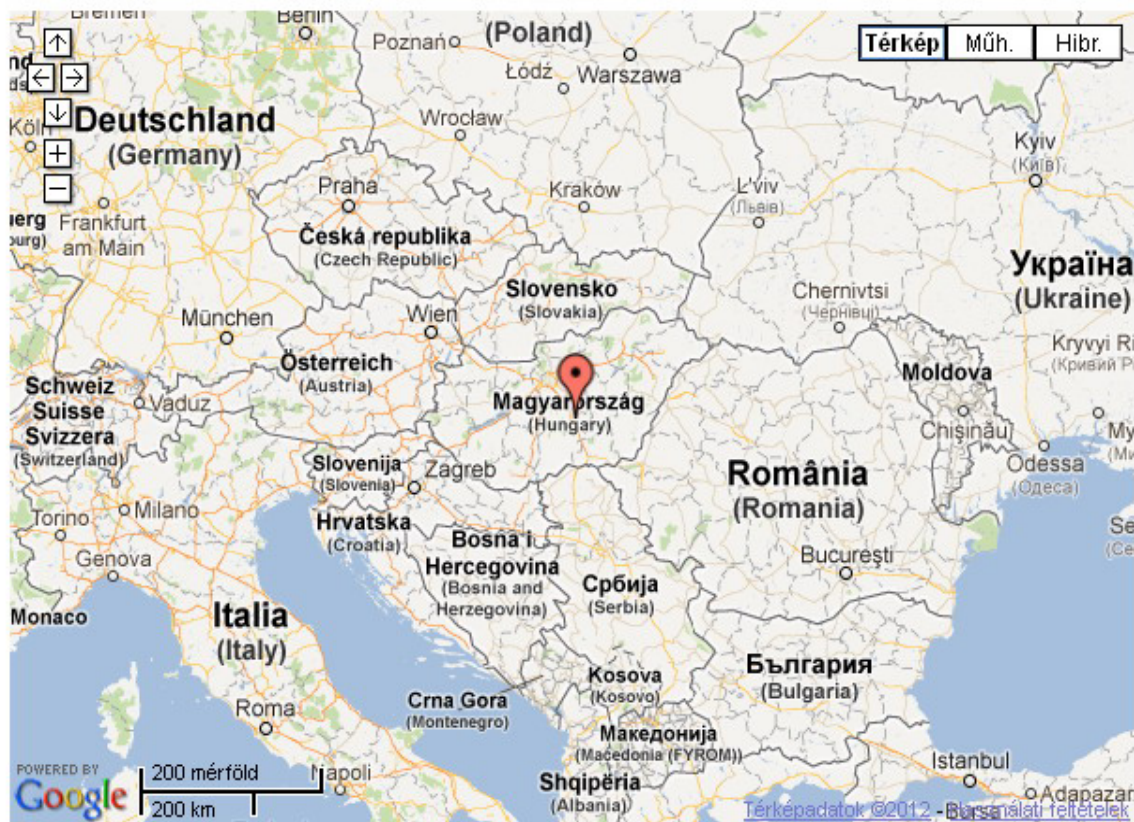
- A modern technikának köszönhetően most meglehetősen könnyebb volt a feladatunk, mint az akkori híradó elődeinknek, de nem szabad megfeledkeznünk arról a tényről, hogy akkoriban az éter-szmog jóval kisebb volt.
- Elsőként az internet segítségével utána néztem az összeköttetés időpontjára vonatkozó terjedési előrejelzéseknek, majd az IARU előírásait figyelembe véve kiválasztottam az összeköttetés lehetséges frekvenciáit.
- Minden szóba jöhető frekvencia sávban két különböző frekvencia került kijelölésre.

Circuit Reliability (%)

Jun 2012 SSN = 72. Minimum Angle= 0.100 degrees
 Hungary Voronyez AZIMUTHS N. MI. KM
 46.90 N 19.70 E - 51.65 N 39.16 E 62.26 257.08 810.8 1501.5
 XMTR 2-30 2-D P-to-P[voaant/d10m.ant] Az= 0.0 OFFaz= 62.3 0.080kW
 RCVR 2-30 2-D P-to-P[voaant/d10m.ant] Az= 0.0 OFFaz=257.1
 3 MHz NOISE = -155.0 dBW REQ. REL = 90% REQ. SNR = 38.0 dB







Date

Year: 2012

Month: June

Time UTC: 13

Transmitter Site

QTH: HA Hungary

Name: Hungary Loc calc

Latitude: 46.9 [-90..90]

Longitude: 19.7 [-180..180]

TX antenna: Dipole @ 10M (33ft)

TX power: 100 W

TX mode: SSB

Band: 20M (14.1 MHz)

Great-circle path: Short-path

Current point: Set as default

Reset

Receiver Sites

RX antenna: Dipole @ 10M (33ft)

Run the prediction!



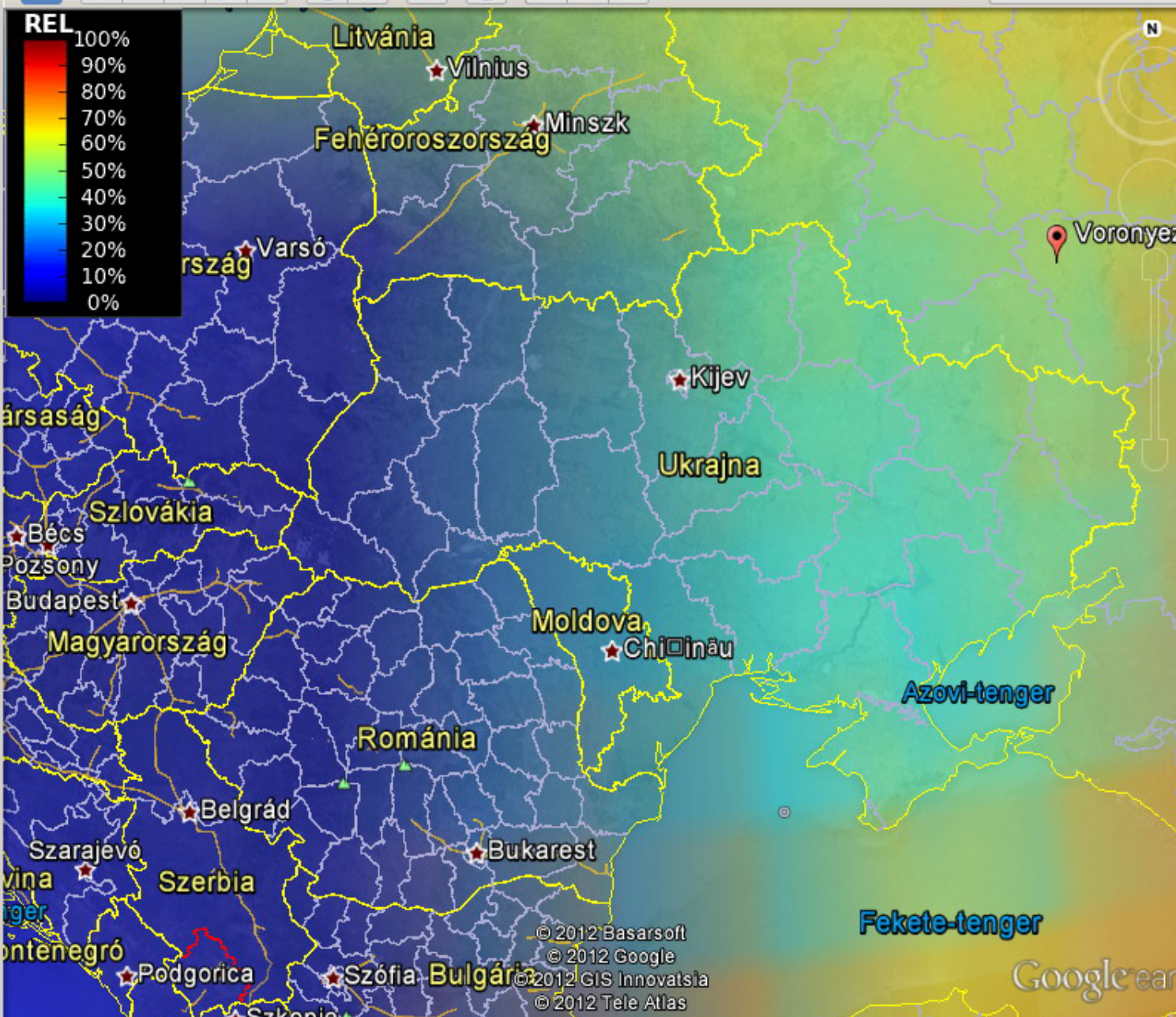
Helyek

- ☒ Saját helyek
- ☐ Ideiglenes helyek
- ☒ [VOACAP Online](#)
VOACAP Coverage Area Prediction,
- ☐ Hungary
- ☒ [Circuit Reliability \(%\)](#)
Overlay shows VOACAP Coverage
- ☒ Colourbar

Rétegek

Föld galéria >>

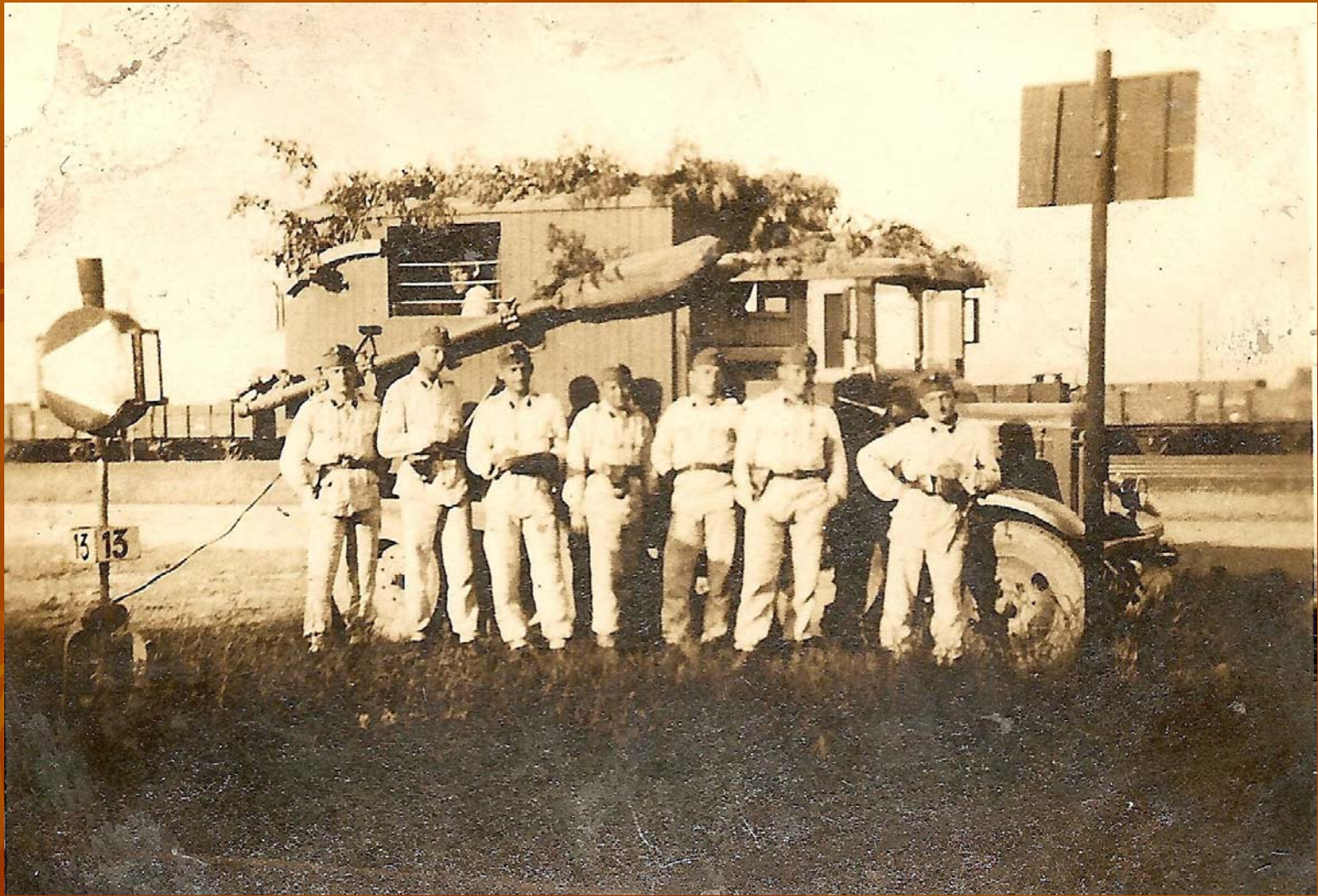
- ☒ Elsődleges adatbázis
- ☒ Szegélyek és címkék
- ☐ Helyek
- ☐ Fotók
- ☒ Utak
- ☐ 3D-s épületek
- ☒ Óceán
- ☐ ...



Ismét magyar szó a Don partjáról az éteren át

- Szerettük volna kipróbálni, hogy milyen lehetett akkoriban egy híradó katona munkája, ezért úgy gondoltuk, hogy a frekvenciákhoz percre pontosan hozzárendeljük, hogy mikor melyik rádióállomás kezdeményezi a másikkal történő összeköttetés létesítését.
- Megállapodtunk abban is, hogy a mobiltelefonokat csak a legvégső eset után használjuk.
- Szerencsénkre és a gondos tervezésnek köszönhetően örömmel jelenthetem, hogy nem volt rá szükség, mert ez nekünk rádió amatőröknek komoly kudarcot jelentett volna.

Ismét magyar szó a Don partjáról az éteren át



Korbeli R8 -as rádió állomás, mellyel elődeink teremtetek összeköttetést a Don partja és Magyarország között.

Ismét magyar szó a Don partjáról az éteren át

- Az esemény további érdekességét adta főként műszaki szempontból, hogy lehetőség nyílt összehasonlítani háromféle -mind típusában, mind jellegében teljesen különböző- berendezést.



- Ezek a berendezések a következők:
- A Videoton utolsó leheletével a Varsói Szerződésnek gyártott R-1340 típusú készülék. Melyet az R-130 kiváltására szántak.
- Ma is rendszerben lévő amerikai gyártmányú NATO kompatibilis HARIS adóvevő.
- Rendkívül modernnek számító ICOM márkájú rádióamatőr adóvevő.



Ismét magyar szó a Don partjáról az éteren át

- Az összeköttetést elsőként az R-1340 készülékkel létesítettük, ezeket az ICOM és a HARIS követte a sorban.
- A kialakult sorrendben nem műszaki tényezők játszottak közre. Azt a véletlen és a készülékek antennarendszerének telepítési ideje határozta meg.
- A különböző berendezések használhatóságával kapcsolatban rendkívül sok tapasztalatot sikerült gyűjteni. Délelőtt 10 óra után a terjedési viszonyok hosszú időre viszonylag állandósultnak voltak tekinthetőek.

Ismét magyar szó a Don partjáról az éteren át

- Az összehasonlítást a frekvenciák beállításával kezdeném.
- Az egy dolog, hogy a kívánatos frekvenciák a rádiók memóriájában eltárolhatók, ez pusztán a sávok közötti illetve az előre megbeszélt összeköttetési frekvenciák váltása között jelent könnyebbiséget.
- A hozzávetőleg 1400 km távolság miatt nem szabad elfeledkezni a szelektív fading jelenségről.
- A frekvencia néhány tíz KHz-es vándorlása is érthetetlenné teheti a rádióforgalmazást

Ezért előfordult, hogy folyamatosan, akár minden egy percben finomhangolást kellett végrehajtani. Ezt a feladatot az R-1340 készüléken a +/- gombok segítségével 100 Hz-es lépésekben problémamentesen végre lehetett hajtani.



- A HARS-nél egy ilyen módosításhoz a menüben kellett az éppen aktuálisan használt memóriahely (csatorna) RX-TX frekvenciáját megváltoztatni.
- Ez a gyakorlatban rendkívül megnehezítette, lassúvá és nehézkesé tette a használatot.



- Az ICOM amatőr készüléken a használt frekvencia 1 Hz-es lépésekben gyakorlatilag teljesen folyamatosan ugrásmentesen hangolható, így biztosítva a számunkra legelfogadhatóbb frekvencia beállítását.



Ismét magyar szó a Don partjáról az éteren át

- A rádiókat ezen kívül vételi érzékenységükben és annak szabályozhatóságában is sikerült összehasonlítani.
- A forgalmazás több személy által történt, akár periódusonként váltogatva a készülékeket.
- Az R-1340-es készülék automatikus vételszint szabályozása rendkívül gyenge, ezért csak kézi szintszabályozással lehetett megfelelően használni. Mivel nem kell menürendszerből állítani a készülék érzékenységét, ezért ez nem jelentett a használatban különösebb nehézséget.
- Az amerikai HARIS automatikus vételszint szabályozása kicsit lassú, de ezt leszámítva megfelelő módon végzi a dolgát. Az ICOM amatőr készülék meglepő módon jól viselte a meglehetősen nagy bemenő jelszintet, pedig köztudott, hogy a rádióamatőr készülékek ellentétben a katonaiakkal erre a legkényesebbek. A vételszint szabályozás itt is teljesen automatikus módon történik, egyedül egy 10 decibeles osztó beiktatására van lehetőség a bemeneten, de ez szokás szerint csak a sokadik almenüben lehet bekapcsolni, ezzel körülményessé téve a funkció használatát.

Ismét magyar szó a Don partjáról az éteren át

- Az R-1340 és az ICOM kimenő teljesítménye egyaránt 100 Watt, mely a terjedési mélypontokon is elegendő volt 5/7 minőségű ÖK-hoz. A HARIS 400 Wattos kimenő teljesítménye két S értékű térerő növekedést jelentett a voronyezsi ellenállomásnál



- Mindhárom készülék antennája félhullámú dipólus antenna volt, melyek értelemszerűleg külön-külön antennaárbócon kerültek telepítésre.



A Hadtörténeti Múzeum udvara az antennák telepítésére vonatkozó előírásokat figyelembe véve sajnálatosan közel sem tekinthető ideálisnak, de legalább az udvaron található szobrok és kandeláberek segítették a dipól szarak megfelelő módon történő kifeszítését.













- Reméljük, hogy a továbbiakban nem csak egy ilyen szomorú eseményről való megemlékezés kapcsán lesz lehetőség arra, hogy a Magyar Honvédség és a civilek között ilyen nagyszerű együttműködés jöjjön létre.





*Köszönöm
a megtisztelő figyelmüket*