

HC-3797-1/2022

**Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság**  
**Dr. Koltay András Elnök Úr részére**

 Budapest  
 Ostrom u. 23-25.  
 1015

Tisztelt Elnök Úr!

A HungaroControl Magyar Légiforgalmi Szolgálat Zrt. (a továbbiakban HungaroControl Zrt.) állami tulajdonú vállalként légiforgalmi szolgáltatásokat nyújt a magyar légtérben és – a NATO felkérése alapján – a Koszovó feletti magas légtérben. A pilóta nélküli légi járművek (UAV-k) nagyarányú terjedése, így ezek forgalmának jelentős növekedése várható a következő években. Ezen technológia új kihívások elé állít minden érdekelt szereplőt.

Az Európai Unió 2021. április 22-én közzétett U-space szabályozási keretéről szóló 2021/664/EU bizottsági végrehajtási rendeletében előírtak középtávú teljesítése, valamint a drón ökoszisztéma fejlesztése és a pilóta nélküli légi járművek (UAV-k) légiközlekedési rendszerbe történő biztonságos integrálása érdekében a HungaroControl Zrt. drón forgalommenedzsment (UTM) rendszert kíván bevezetni.

A magas szintű UTM szolgáltatások, illetve az UAV-k kontrollja és a teljes légtér helyzetkép megvalósítása nem lehetséges ehhez illeszkedő kommunikációs infrastruktúra nélkül. Mivel jelenleg ez nem megvalósított, szükségessé válik a teljes magyar légtér lefedettségét is biztosító, speciális követelményeket kielégítő 5. generációs (5G) kommunikációs szolgáltatások kiépítése.

A légtérteret lefedő 5G technológia alapú részhálózat kiépítése – közép/hosszú távon – Magyarország teljes légtérét lefedő kiegészítő hálózati infrastruktúrát, illetve önálló frekvenciaspektrumot igényel. A földfelszíni és a légtérteret lefedő celluláris hálózat közötti folyamatos kommunikáció érdekében a meglévő egy vagy több publikus mobil operátor hálózatának (PLMN) és a légtérteret lefedő celluláris hálózat integrálása szükséges.

A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatósággal (a továbbiakban Hatóság) korábban folytatott egyeztetések és vizsgálataink alapján a 700 MHz-es és a 2300 MHz-es sáv kombinált használata javasolt.

A szolgáltatás megvalósítása, annak speciális követelményei miatt csak licenszelt frekvenciaspektrum felhasználásával lehetséges. A HungaroControl Zrt. a légtér gazdaságos, jó minőségű lefedésének érdekében jelzi a t. Hatóság részére a pilóta nélküli légi járművek forgalommenedzsmentjének kommunikációs igényeit is megvalósító szolgáltatások bevezetéséhez a 3GPP által 5G-re szabványosított spektrumra vonatkozó igényét az alábbi javaslatok mentén:

- a 700 MHz-es FDD sávból 2x5 MHz-es blokkot (feltöltés irány: 703-708 MHz, illetve letöltés irány: 758-763 MHz) és
- a 2300 MHz-es TDD sávból 1x20 MHz-es blokkot, minél közelebb az alsó határhoz (ideálisan 2300-2320 MHz).

A 700 MHz-es sávban ismereteink szerint PPDR szolgáltatások nyújtásához szükséges spektrum igények is jelentkeznek, ezért a sáv felhasználását a különböző igények között – meglátásunk szerint – harmonizálni szükséges.

A fentiek mellett, a továbbiakban a HungaroControl Zrt. a következő kérdéseket kívánja feltenni, illetve az alábbi témákban kéri a t. Hatóság tájékoztatását:

- 700 MHz spektrum vonatkozásában a jövőbeli légi mozgószolgálati használat lehetőségének kérdése (3000 m feletti magasságban történő használat);
- 2300 MHz spektrum vonatkozásában az 5G technológia várható használatának kérdése;
- 2300 MHz spektrum vonatkozásában a jövőbeli légi mozgószolgálati használat lehetőségének kérdése (3000 m feletti magasságban történő használat).

Budapest, 2022. március 10.

Tisztelettel:



Kis Barnabás  
Technológiai igazgató  
HungaroControl Zrt.



**HungaroControl Zrt.**  
1185 Budapest, Igló u. 33-35.  
Technológiai Igazgatóság



Gombos Szilárd  
Szakmai fejlesztési osztályvezető  
HungaroControl Zrt.



**HungaroControl Zrt.**  
1185 Budapest, Igló u. 33-35.  
Szakmai Fejlesztési Osztály