



Bemutatták a Masat-1 földi állomását

Március 31-én délután a Masat-1 fejlesztői bemutatták az első magyar műhold földi állomását a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen. A földi állomásról irányítják majd a pikosatellit és fogadják a világúrból érkező jeleket. A tesztelésben a Nemzetközi Űrállomás fedélzetén tartózkodó Charles Simonyi is részt vett.

A BME Földi állomás elkészülte és üzemszerű működése a Masat-1 fejlesztése szempontjából egy igen jelentős siker, hiszen a felbocsátása után a műhoddal is ez az állomás fogja tartani a kapcsolatot.

A BME Földi állomás a Műegyetem V2 épületében lévő Műegyetemi Rádió Clubban működik. Az épület tetején található antenna követi majd a műholdat és fogadja a világúrból érkező információkat. Ez lényegében egy rádióból és egy erősítőből, egy antenaforgató berendezésből, és az ezeket összekapcsoló számítógépből, monitorokból valamint saját fejlesztésű szoftverekből áll. Emellett egy projektor segítségével egy Föld térképen állandóan figyelik a világűrben tartózkodó partner (műhold, illetve jelen esetben a Nemzetközi Űrállomás) helyzetét.

Egy automatikus, számítógép által vezérelt antennarendszer követi a felette áthaladó műholdakat és teszi lehetővé a Masat-1-el való kommunikációt. A műhold sebessége megközelítőleg 7 km/s lesz, és 600-700 km magasan fog keringeni a Föld körül. Mindez azt jelenti, hogy a Föld egy adott pontjáról 7-10 percig lesz látható. A szatellit pályája napszinkron és poláris pálya, tehát az északi és a déli sark fölött is áthalad, és a Föld forgásából adódóan a világ szinte minden pontjáról lehet majd fogni az általa sugárzott jeleket. A kommunikációs rendszer is elérhető lesz mindenki számára, így külföldi rádióamatőrök Amerikától Ausztráliáig vehetik majd a műhold jeleit, és továbbíthatják azokat az interneten keresztül a Műegyetemre. A Masat-1 a saját hívójelén kívül mérési adatokat fog továbbítani – például a műholdon elhelyezett hőmérők mérik a külső és belső hőmérsékletet.

A BME Földi állomás, amely a Masat-1 elsődleges földi állomása, a nap 24 órájában már most üzemképes. Az első állomáson fellépő probléma esetén az Érdén található másodlagos állomásról is kapcsolatba tudnak lépni a műhoddal.

A BME Földi állomás egyes eszközeit már több mint 100 napja tesztelik. A rendszer első igazi éles tesztjére március 29-én délután 15.28-kor került sor, amikor kapcsolatba léptek a Nemzetközi Űrállomáson tartózkodó Charles Simonyival. A kapcsolat gyakorlati részét dr. Gschwindt András projektvezető és Marosy Gábor rendszermérnök valósította meg a Műegyetemi Rádió Clubban. Kora délután végeztek egy próbakapcsolatot Dudás Leventével, aki a Masat-1 érdei tartalékállomásáról jelentkezett. Nem sokkal fél négy előtt aztán meghallhattuk Charles Simonyi hangját, aki egy Madách idézet kíséretében üdvözlését küldte a Nemzetközi Űrállomásról minden magyarul beszélőnek. Ezt

követően Gábor is köszöntötte Simonyit a jelenlevők nevében és meghívta a Masat–1 fejlesztőihez. Ezután még három másik állomással létesített volna rádiókapcsolatot, de ezekre már nem került sor.

A Masat–1 elsődleges állomásának tesztelése sikeresen megtörtént. A fejlesztők most folytatják a munkát, és reményeik szerint ősszel bejelenthetik az első magyar műhold elkészültét.

További információ:

Horváth Gyula projektmenedzser (tel: (1) 463-2992, e-mail: horvath@cubesat.bme.hu)

<http://cubesat.bme.hu/sajto>
