



Miskolcra egyenes út vezet a világűrbe – nem mindennapi történet vette kezdetét – képekkel, videóval



Itt állíthatja be, hogy a Google keresőben elsők között legyen a Boon

Hat év fejlesztés után történelmi mérföldkőhöz érkezett a miskolci Admatis Kft., amely rekordméretű magyar űrhardvert készített. A különleges miskolci fejlesztés egy nagyszabású európai űrprogram részeként, mintegy 735 kilométerrel a Föld felett teljesíthet majd szolgálatot.

HARSÁNYI MILÁN

2026. szeptember 04. 16:00 olvasási idő 16 perc

MAGYAR ŰRPROGRAM

ADMATIS KFT.

MEGOSZTOM A CIKKET

EZT NE HAGYJA KI!

Könnyű testi sértésből emberölési kísérlet? – Sírva vonult börtönbe a kétgyermekes édesapa

Hat év fejlesztés, több mint húsz szakember, ötvennél is több beszállító és egy európai szinten is komoly versenyben elnyert megbízás áll a miskolci Admatis Kft. eddigi egyik legjelentősebb munkája mögött. A vállalat szeptember 4-én mutatta be annak a különleges űripari fejlesztésnek a részleteit, amelynek eredménye mintegy 735 kilométerrel a Föld felett teljesíthet majd szolgálatot, illetve számoltak be az űrprogramról is.



Egy miskolci vállalkozás is bekapcsolódott az egyik legnagyobb európai űrprogramba
Fotó: Vajda János

Miskolcra kapcsolódtak be Európa egyik nagy űrprogramjába

Különleges mérőföldkőhöz érkezett a miskolci **Admatis Kft.** A high-tech iparban több mint negyed évszázada tevékenykedő vállalat partnertalálkozón és sajtótájékoztatón számolt be annak a hatéves fejlesztési, gyártási és tesztelési folyamatnak az eredményéről, amelynek során elkészült a jelenlegi ismeretek szerint Magyarországon valaha fejlesztett és megépített legnagyobb méretű és tömegű űrhardver.

A miskolci fejlesztés ráadásul nem egy önmagában álló technológiai demonstráció: egy nagyszabású európai műholdas küldetésben kap szerepet. Az Admatis számos európai partnerrel dolgozik együtt, egyik meghatározó megrendelője az **Európai Űrügynökség, az**

ESA. A most lezáruló munka a **Copernicus Anthropogenic Carbon Dioxide Monitoring, röviden CO2M** misszióhoz kapcsolódik.

A három műholdból álló flotta feladata, hogy új szintre emelje az emberi tevékenységhez kapcsolódó légköri kibocsátások megfigyelését. A műholdakon több tudományos műszer kap helyet, amelyek segítségével pontosabb és globálisan összehasonlítható adatok születhetnek többek között a légköri szén-dioxidról, illetve olyan kísérő mérésekről, amelyek segítenek az emberi eredetű kibocsátási források azonosításában.

A cél azért is jelentős, mert bár a földi mérésekkel hosszú ideje követhető a légkör szén-dioxid-tartalmának általános változása, egy-egy ország, régió vagy nagyvárosi térség emberi eredetű kibocsátásának objektív meghatározása jóval összetettebb feladat.

Ebben hozhat komoly előrelépést a CO2M.

„Az előállításuk óriási kihívás volt”

A pénteki rendezvényen **Bárczy Tamás**, az Admatis Kft. ügyvezetője hangsúlyozta, hogy a vállalat életében mérőföldkőnek számító eseményt szerettek volna közösen megünnepelni a munkatársakkal és a beszállító partnerekkel.

Azért gyűltünk össze, hogy az Admatis életében egy mérőföldkőnek számító eseményt ünnepeljünk meg a kollégákkal, beszállító cégekkel és partnerekkel.

– fogalmazott.

Az ügyvezető elmondta, hogy a Copernicus programban beszállítóként vehetett részt a miskolci vállalat, a most elkészült szerkezet pedig különleges helyet foglal el a hazai űripar történetében.

Jelen tudásunk szerint ezek az alkatrészek a Magyarországon készült legnagyobb méretű és legnagyobb tömegű alkatrészek. Az előállításuk óriási kihívás volt a cégünk számára.

– mondta Bárczy Tamás.



Thermal Guard Assembly készült az ADMATIS részvételével

1/14 Thermal Guard Assembly készült az ADMATIS részvételével

De mit készítettek pontosan Miskolcon?

A CO2M misszió fővállalkozója a német OHB, a fejlett fedélzeti műszerek fejlesztésében pedig a francia **Thales Alenia Space** vesz részt.

Ehhez a nemzetközi lánchoz kapcsolódott be az Admatis. A miskolci vállalat egy nagyméretű, komplex alrendszer készített a műhold egyik legfontosabb műszeréhez. Ez a **Thermal Guard Assembly, röviden TGA**, amelynek két kulcsfontosságú feladata van: az érzékeny spektrométer megfelelő hővédelmének biztosítása, valamint mechanikai védelme.

A világűrben ugyanis szélsőséges körülmények között kell működniük a műszereknek, ráadásul egy esetleges meghibásodás után nincs lehetőség arra, hogy egyszerűen szerelőt küldjenek hozzájuk. A tervezés, az alapanyagok kiválasztása, a gyártás, az összeszerelés és a tesztelés ezért rendkívül szigorú követelmények szerint történik.

A miskolci rendszernek éveken keresztül kell biztosítani azokat a feltételeket, amelyek között az érzékeny fedélzeti műszer megfelelően működhet.

Több mint húsz szakember, ötvennél is több beszállító

A végeredmény mögött hat év munka áll. Az Admatis tájékoztatása szerint a projekt megvalósítását több mint húsz munkatárs támogatta, és ötvennél is több szállítóval működtek együtt.

A megbízás megszerzése önmagában is jelentős eredmény volt: a miskolci cég nyílt versenyben, a teljes európai űriparral megküzdve nyerte el a feladatot. A projekt ráadásul olyan műszaki kihívásokat hozott, amelyekhez korábban nem alkalmazott technológiákat és megoldásokat kellett kidolgozniuk. Új felületkezelőt építettek, új tesztközponttal kezdtek együttműködni, valamint speciális tesztek hajtottak végre.

A hat év így nemcsak magáról a termékről szólt. A vállalat szerint több kollégájuk ezen a projekten vált igazi űrmérnöké, miközben a velük dolgozó szállító partnerek technológiai tudása is sokat fejlődött.

„Amikor Miskolcra beszélünk, ritkán hangzik el az a szó, hogy űripar”

A rendezvényen **dr. Czipa András** országgyűlési képviselő is beszédet mondott. Mint felidézte, júniusban már megválasztott képviselőként járt az Admatisnál, és számára is különleges világot jelentett mindaz, amivel a miskolci cégnél találkozott.

Be kell vallanom, hogy egyszerűbb a helyzet, ha utakról, közlekedésről vagy munkahelyekről kell beszélni, azok megfoghatóbbak, racionálisak. Az űr az más, legalábbis ezt éreztem legutóbb.

– fogalmazott.

Majd személyes példával érzékeltette, mekkora távolság van a világűrről alkotott hétköznapi képünk és aközött a mérnöki munka között, amely Miskolcon zajlik.

Őszinte leszek, én már annak örülök, ha az égbolton felismerem az Oriont, önök pedig Miskolcon olyan eszközöket terveznek és építenek, amiket ténylegesen felküldünk az űrbe. Azt hiszem, hogy ez egészen nagyszerű és fantasztikus, mert amikor Miskolcra beszélünk, ritkán hangzik el az a szó, hogy űripar.

– mondta az országgyűlési képviselő.

Hozzátette, az Admatis Kft. Magyarország meghatározó űrtechnológiai vállalkozása.

Itt minden a bizalmon is múlik

Dr. Czipa András arra is kitért, hogy az űriparban a kiemelkedő szakmai tudás önmagában sem elegendő.

Az űriparban a szaktudáson túl a legfontosabb a bizalom. Bízni kell a tudásban, a számításokban, az anyagban, de mindenekelőtt bízni kell a csapatban. Azokban az emberekben, akik megtervezik és elkészítik ezeket az eszközöket.

– hangsúlyozta.

A projekt lényegét egyetlen, közérthető gondolattal foglalta össze: miközben odafent egy rendkívül érzékeny műszer a Föld légkörét vizsgálja, a Miskolcon megtervezett és elkészített rendszer gondoskodik arról, hogy a műszer megfelelő körülmények között működhessen.

A fejlesztés műszaki részleteit **Pántya Bálint** projektvezető ismertette a megjelentekkel.

Kettőt már leszállítottak, készül a harmadik is

A hatéves projekt mára az utolsó szakaszába érkezett. Az első két TGA-egységet 2025-ben, illetve 2026-ban már leszállították a Thales Alenia Space számára. Az első két műhold műszerein jelenleg hosszú tesztkampány zajlik.

A harmadik, egyben utolsó miskolci TGA is sikeresen túljutott az alrendszerszintű teszteken. Jelenleg a beszállítást megelőző végtisztítási munkálatokat végzik rajta, ezt követően hamarosan ezt az egységet is leszállíthatják.



A történet következő fejezete már nem Miskolcon, hanem a világűrben íródik. A három CO2M műholdat a tervek szerint a következő években egymást követően indítják útnak. Napszinkron pályán, körülbelül 735 kilométeres magasságban dolgoznak majd együtt. A tervezett működési idő legalább 7,5 év, miközben a műholdak 12 évre elegendő üzemanyaggal rendelkeznek, vagyis megfelelő körülmények között az eredetileg tervezettnél hosszabb ideig is szolgálatban maradhatnak.

A begyűjtött adatok az éghajlatváltozás vizsgálatában és az emberi eredetű kibocsátások pontosabb meghatározásában is fontos szerepet játszhatnak. A program célja, hogy a korábbinál objektívebb képet adjon arról, honnan és milyen mennyiségben kerülnek a légkörbe az emberi tevékenységhez köthető kibocsátások.

A nehézipartól az űriparig

Miskolc nevét évtizedeken keresztül elsősorban a kohászattal, a gépgyártással és a nehéziparral kapcsolták össze. A város ipari tudása azonban ma már egészen más területeken is megmutatkozik. Az [Admatix](#) több mint 25 éve működik Miskolcon, és

műholdalkatrészek tervezésével, gyártásával, valamint tesztelésével kapcsolódott be az európai űriparba. Korábbi munkái révén más jelentős európai űrprogramokban is részt vett.

A most lezáruló projekt azonban a vállalat életében is különleges mérföldkő. Hat év fejlesztése, több mint húsz ember közvetlen munkája, ötvennél is több beszállító teljesítménye és számos új technológiai megoldás kellett ahhoz, hogy elkészüljenek azok az egységek, amelyek a tervek szerint éveken keresztül szolgálják majd az európai földmegfigyelést.

A történet pedig talán egyetlen számmal érzékeltethető a legjobban: 735 kilométer. Nagyjából ilyen magasan dolgozhat majd az a rendszer, amelynek létrehozása hat évvel korábban, egy miskolci vállalat mérnökeinek asztalán kezdődött.

További hírekért kövesse a [BOON.hu](https://boon.hu)-t!



MISKOLC

EZT NE HAGYJA KI

Betelt a pohár Miskolc belvárosában, több rendőrt akarnak az utcákra



BOON VIDEO

EZT NE HAGYJA KI

Megrázó őszinteséggel vallott Kapu Tibor Miskolcon az úrutazásról – képekkel, videóval



KÖRÜLMÉNY

EZT NE HAGYJA KI

„A világűr nem szereti az embert: de mi mégis ott vagyunk” – mondta Kapu Tibor és a fiataloknak is üzent a vele készült interjúban



A legfrissebb hírekért kövess minket a [Boon](https://boon.hu) Google News oldalán is!



Ne maradjon le a helyi és kiemelt hírekről,
IRATKOZZON FEL HÍRLEVELÜNKRE!