



ÜRKALEIDOSZKÓP

Lezuhant a Szaljut-7. A Szaljut-7 a TASSZ jelentése szerint február 7-én röviddel 4:00 GMT előtt a déli szélesség 34,9 foka és a nyugati hosszúság 63,8 foka fölött lépett be a sűrű légkörbe. Az argentin Védelmi Minisztérium közleménye szerint a roncsok Neuquen tartomány Paymun és Katriel járásában, valamint La Pampa és Rio Negro tartomány ezzel szomszédos területein zuhantak le. Szemtanúk "tűzeső"-ként írták le az izzó roncsok zuhanását. Egy "mosógép nagyságú darab" Rosarióban egy ház udvarán ért földet. A Skylab lezuhanása óta a Szaljut-7/Kozmosz-1686 együttes volt a legnagyobb tömegű visszatérő űreszköz.

A Novosztyi Hírügynökség tudósítója, Szergej Leszkov szerint 500 kg üzemanyag kellett volna ahhoz, hogy a Szaljut-7-et irányítottan léptessék be a légkörbe, azonban a fedélzeten csak 70 kg üzemanyag maradt. A legutolsó előrejelzések szerint a Szaljut-7 a Földközi-tenger medencéjének sűrűn lakott térségében zuhant volna le, ezért a repülésirányítók az utolsó pillanatban megpróbálták az űrállomást elfordítani és így az óceánba irányítani. (Az elfordítás révén megváltozik a menetirányba eső keresztmetszet, így a fékező erő is. - B.E.) A manőver csak részben sikerült, ezért estek a roncsok Argentína gyéren lakott területeire. Az űrállomás irányíthatatlan lezuhanása miatt Leszkov hanyagsággal és számos tényező figyelmen kívül hagyásával vádolja a repülés irányítóit. (Spaceflight, 1991. március - B.E.)

x x x

Ariane hírek. Az Űrkaleidoszkóp 1991. januári számában beszámoltunk arról, hogy az Ariane rakéták soronkövetkező startjait 1990. november 20-ra illetve 1991 januárjára tűzték ki. 1990. november 20-án az első Ariane 42P rakéta sikeresen startolt két amerikai távközlési holddal. Az Ariane 42P az Ariane-4 olyan változata, melyben két szilárd hajtóanyagú gyorsítórakétát is alkalmaznak. A rakéta a két műholdat a számított értékeknek megfelelő geostacionárius átmeneti pályára vitte. Az egyik műhold a SATCOM C1 a GE American Communications tulajdonát képezi. A társaságnak már hat műholdja van pályán (SATCOM IR, IIR, IIIR, IV, K1 és K2), melyek együttesen 128 transzpondernyi kapacitással rendelkeznek. A SATCOM C1 indításával ez a szám 152-re nőtt.

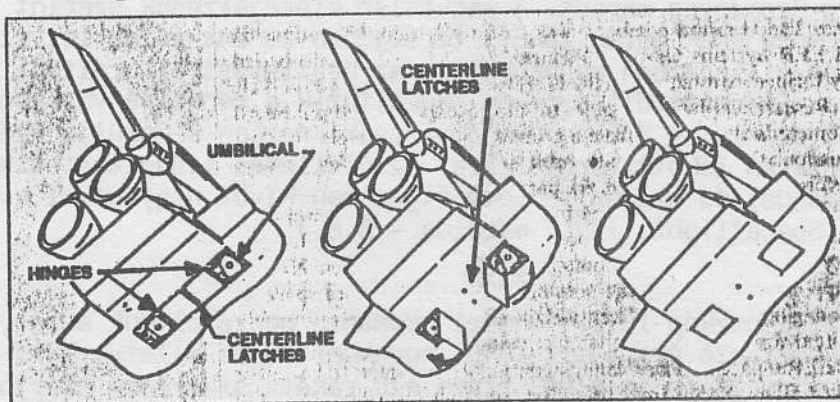
A másik hold a GSTAR IV a GTE Spacenet tulajdonába került. A szervezetnek eddig hat műholdja került pályára (SPACENET I, II és IIR, valamint GSTAR I, II és III), melyek együttesen 104 transzponderrel rendelkeznek. A GSTAR IV indításával ez a szám 120-ra nőtt. A két műhold legfontosabb adatai:

gyártó:	SATCOM C1	GSTAR IV
méretek:	GE Astro Space	GE Astro Space
magasság:	3,5 méter	2,75 méter
fesztávolság:	15,7 méter	15,24 méter
hasznos tömeg:	517 kg	543 kg
induló tömeg:	1169 kg	1295 kg
stabilizálás:	3 tengelyre	3 tengelyre
pozíció:	137° nyugat	125° nyugat
feladat:	kommunikáció	kommunikáció
transzponderek:	24 db. C sávú	16 db. Ku sávú

1991. január 15-én volt az év első sikeres Ariane indítása. A V41 repülés során a legnagyobb teljesítményű, 44L hordozórakétával két, együttesen 3743 kg tömegű távközlési műholdat (Italsat-1 és Eutelsat II-F2) állítottak geoszinkron pályára. Az Italsat-1 a keleti hosszúság 13,2 fokáról hat nyalábbal Olaszország legnagyobb részét (Szicília-val és Szardíniával együtt) besugározza. Az Eutelsat II-F2 25.000 telefonvonalat és kilenc tv csatornát képes átvinni. (Spaceflight, 1991. március - B.E.)

x x x

Az STS-39 Discovery startja két halasztás után 1991. március 7-re volt kitűzve, a VAB épületből február 7-én szállították ki a 39A indítópadra. A február 20-i műszaki ellenőrzés során a 44 db kis kormányrakéta közül 3 hibásat találtak, ezek a helyzetbeállítást végzik, cseréjük szükséges. Eközben a Discovery alsó részén az üzemanyag bevezető csöcsönköket lefedő két ajtó szerkezetén repedéseket fedeztek fel. Ez a két, hővédő réteggel borított kb. 1,5 m²-es ajtó a tartály leválása után becsukódik és védi a felmelegedéstől a szerkezetet. A repedések csak 12-16 mm nagyságúak, de kockázatot jelentenek, ezért valószínűleg az ajtót cserélni kell, ehhez azonban az űrrepülőgépet vissza kell vinni a VAB épületbe. Amennyiben pár nap alatt nem kivitelezhető a javítás, kb. 30 nap késés lesz és az áprilisra tervezett Atlantis start kerül előbb lebonyolításra. A még szerelőcsarnokban álló Columbián hasonló kisebb repedéseket fedeztek fel ugyanott, javítása megkezdődött. (Az ajtó működését lásd az ábrán!)



Sequence shows how the space shuttle orbiter umbilical doors work. Doors fold inward (left) for launch, then swing outward (center) to latch (right) after external tank separates. Discovery's cracks are located on the forward hinge of the left door and aft hinge of the right door.

(AWST. 1991. február 25.)

x x x

Az Atlantis áprilisi startja a Gamma Ray Observatory GRO óriós gammacsillagászati holdat viszi a világűrbe és kirakja Föld körüli pályára. Ennek méretei az eddigi legnagyobb űrrepülőgép rakományt adják, tömege 17 tonna, 8m x 4m x 3m-es méretű test és két db. 21,5 m-es napelemet fog kinyitni a világűrben. Fesztáva 47 m körül lesz, várhatóan 2-3 évig fog önállóan keringeni. Mivel a nagy napelemek kinyitása kényes művelet, a legénységből Linda M. Godwin, Jerry Apt és Jerry L. Ross beöltözve készenlétben fog állni, hogy kiszálljon és kézzel segítsen. (Flug Revue 91/3.sz.)

x x x

Kourouban 1991. március 2-án éjjel start előtt 24 órával elhalasztották a V-24 jelű Ariane 4 indítását, mert a 3. fokozat He-nyomása elégtelen volt és a fedélzeti számítógép sem működött. A vernoni próbák során hibát fedeztek fel a 3. fokozatok H-7 hajtóműveinél, így elrendelték a V-43 és 44 rakéták teljes felülvizsgálatát. (AP. 1991. március 2.)

x x x

Az izraeli kabinet utasította a titkosszolgálatot munkájának teljes felülvizsgálatára, az Öböl-háború eseményei miatt. Mivel az iraki rakétaindítókat nem tudták kielégítően felderíteni, elrendelték egy saját felderítő műhold lehető leggyorsabb megvalósítását. Ehhez a hadügyminisztérium pótköltségvetést kért és kapott. (HPI 1991. március 2.)

x x x

Az űrrepülőgépek további menetrendje. A Spaceflight összeállítás alapján ismertetjük az amerikai űrrepülőgépek 1992-re és 1993-ra tervezett repüléseit. A táblázatban megadjuk a repülés sorszámát, az űrrepülőgép nevét, a repülés tervezett legvalószínűbb időpontját és az elvégzendő legfontosabb kísérleteket, illetve pályára állítandó műholdakat.

STS-46	Discovery	1992. március	TSS-1 (dróton lógatott), Eureca-1
STS-45	Atlantis	1992. április	ATLAS-1
STS-49	Endeavour	1992. május	Intelsat VI megmentése (első repülés!)
STS-50	Columbia	1992. június	USML-1 (Mikrograv.Lab.)
STS-51	Atlantis	1992. augusztus	ACTS (távközlési, műszaki)
STS-47	Endeavour	1992. szeptember	Spacelab-J
STS-52	Columbia	1992. október	Eureca-1 visszahozása, LAGEOS-II
STS-53	Discovery	1992. november	katonai
STS-54	Endeavour	1993. január	Spacehab-1
STS-55	Columbia	1993. február	Spacelab-D2
STS-56	Discovery	1993. március	
STS-57	Endeavour	1993. május	ATLAS-2
STS-58	Atlantis	1993. május	TDRS-F
STS-59	Columbia	1993. június	Spacehab-2
STS-60	Discovery	1993. július	HST javítás és modulcsere
STS-61	Endeavour	1993. szeptember	SRAD/TPITS
STS-62	Atlantis	1993. szeptember	LITE

(Spaceflight, 1991. január - B.E.)

x x x

Az Edinburgh-i Egyetem tavaly november 24-én díszdoktorává (Doctor Honoris Causa) avatta az első szovjet űrhajósnőt, Valentyina Tyereskovát. Az ünnepségen tartott beszédében Sir David Smith, az egyetem rektora elmondta, hogy "Tyereskova nem ült a babérjain, hanem fáradhatatlanul dolgozott a kelet-nyugati kapcsolatok javításán, amely munkának most érett be a gyümölcse".

A Szovjetunió újabb két indiai műholdat fog Föld körüli pályára állítani. Az első 1994-ben az IRS-1B távérzékelő műhold lesz. (Az első indiai távérzékelő műholdat 1988. március 17-én Vosztok hordozórakétával indították.) A második egyezmény értelmében a szovjetek geoszinkron pályára állítanak egy indiai távközlési műholdat és hosszú távon segítséget nyújtanak az Indiai Űrkutatási Szervezetnek. Az indításra 5-6 éven belül kerül sor. A műhold többek közt oktatóműsorokat fog sugározni, hogy csökkentsék az írástudatlanságot Indiában. (Spaceflight, 1991. március - B.E.)

x x x

Új Proton és űrgyár. A Szaljut Tervezőiroda bejelentette, hogy 1994-től a Proton hordozórakéta új, nagyobb teljesítményű változatát kívánják használni. Az új Proton az eddigi 21,1 tonna helyett 23,7 tonna hasznos terhet tud majd alacsony Föld körüli pályára állítani. Ennek megfelelően 2,3 t helyett 4,5 t terhet állíthat geoszinkron, illetve 5,7 t helyett 8 tonnát bolygóközi pályára.

Bejelentették azt is, hogy ha sikerül megfelelő kereskedelmi partnereket találniuk, akkor 1996-ban pályára állítanak egy 100 tonnás űrtárgyat. A Poljusz nevű automatikus üzem többek közt félvezető kristályokat és biológiai anyagokat fog termelni. Várakozásaik szerint a termelés az első öt évben 2 milliárd dollár hasznot fog hozni. A készterméket időnként űrhajósok fogják lehozni a Földre. A közelmúltban jelentették be, hogy a Poljusz prototípusa az Enyergija első repülése során már elindult a világ-űrbe, azonban kijelölt pályáját nem sikerült elérnie, mert 1987. május 17-én, az Enyergijától való leválasztása után hajtóművei rossz irányban indultak be. A Tervezőiroda már egy meg nem nevezett francia céggel szándéknyilatkozatot írt alá az űrgyár hasznosításáról. (Spaceflight, 1991. március - B.E.)

x x x

Hírek egy mondatban. Michel Tognini és Jean-Pierre Haignere francia űrhajósok januárban Csillagvárosba érkeztek, hogy megkezdjék a felkészülést az 1992-ben esedékes harmadik szovjet-francia űrrepülésre. --- A NASA és az ESA illetékesei aláírták a Szaturnusz kutatására indítandó Cassini űrszonda közös fejlesztéséről szóló megállapodást. --- A NASA igazgatója, Richard Truly pályázatot írt ki a NASA azon részlegének vezetésére, melynek feladata, hogy űrhajósokat küldjön a Holdra és a Mars kutatására. ---

Az ESA kísérleti távközlési műholdjának, az Olympusnak energiaellátási gondjai vannak, ugyanis a két napelemtábla egyike nem követi a Napot, ezért a BBC illetve az olasz RAI által működtetett két közvetlen műsorszóró csatorna csak csökkentett teljesítménnyel működik. --- Az Aerospatiale vezetésével egy európai konzorcium két távközlési műholdat épít Törökország számára, melyeket Ariane-nal fognak Föld körüli pályára állítani. --- Málta 63-dikként csatlakozott a mozgó állomások közötti távközlési kapcsolatot biztosító Inmarsat szervezethez. (Spaceflight, 1991. március - B.E.)

x x x

A Spaceflight 1991. márciusi számában a következő nagyobb cikkek olvashatók:

- Salyut-7 Crashes in Argentina. Röviden lásd az Űrkaleidoszkópban. - 1 oldal.
- Discovery Arrives at Launch Pad. Az STS-39, -37, -40 előkészületei. - 1 oldal.
- Soviet Moon Rocket Revealed. A tervezett emberes szovjet holdutazás hordozórakétájának és a repülés fázisainak rajza. - 1 oldal.
- Bush Requests 15.7 Billion for NASA. A NASA 1992-re tervezett költségvetése, az egyes programokra fordítandó összegek részletes táblázatával. - 2 oldal.
- 'Grand Slam' Mission For Discovery. Az STS-39 repülés előzetese. - 6 oldal.
- The Work of Valentin Glushko. Valentyin Glusko akadémikus (1908-1988), az Enyergije és a Burán tervezőjének élete és munkássága. - 3 oldal.
- New Crew Launched to Mir. Japanese Reporter in Space. A Mir űrállomás repülésének krónikája a japán riportert is szállító Szojuz TM-11 indulásától január végéig. - 7 oldal.
- What's the Forecast? Part I. Összefoglaló cikk az időjárási műholdakról - 2 oldal.
- Satellite Digest - 239. Az 1990. decemberi indítások és az indított űreszközök adatai. - 1 oldal.

A cikkek xerox másolata megrendelhető az Uránia Csillagvizsgálóban (Bp. I., Sándor u. 3/b). A szolgáltatás díja 20 Ft oldalanként. A szolgáltatás időpontegyeztetés után (186-9233) személyesen is igénybevehető. Postai megrendelés esetén a megadott oldalszámok alapján kiszámított összeget + rendelésenként 20 Ft (5 oldal fölött 30 Ft) postaköltséget rózsaszín pénzesutalványon küldje el az Uránia postacímére. A csekk hátoldalán tüntesse fel a lapszámot (Spaceflight, 91/3.) és röviden, de egyértelműen azt, hogy mely cikkek másolatát kéri.

x x x

ÁPRILISBAN LESZ...

- 60 éve: 1931. április 11-én a Heyland/Valier team rakétaautójával hajtottak végre próbafutásokat. A gépkocsiba Alfons Pietsch által épített folyékony hajtóanyagú motor került beépítésre, melyet Arthur Rudolf tervezett. A hajtómű tolóereje néhány percre elérte a 160 kg-ot, tömege 18 kg volt.
- 30 éve: 1961. április 12-én indult a világűrbe az első ember, Jurij Gagarin személyében, a Vosztok-1 fedélzetén.
- 20 éve: 1971. április 23-25. között Satalov, Jeliszejev és Rukavisnyikov a Szojuz-10 űrhajó fedélzetén 32 Föld körüli fordulatot hajtottak végre, 47 óra 46 perces repülésük során. Ebből az időből öt és fél órán keresztül az űrhajó összekapcsolva keringett az első űrállomással a Szaljut-1-el, de az űrhajósok nem szálltak át arra.
- 10 éve: 1981. április 12-14. között járt a világűrben az első űrrepülőgép, az amerikai Columbia, fedélzetén Young és Crippen űrhajósokkal.
1981. április 25-én bocsátották fel a szovjet Kozmosz-1267 jelű nehéz, manőverező űrmodult. A 15 tonnás modul, mely június 19-én hozzákapcsolódott a Szaljut-6 űrállomáshoz, azoknak a nehéz moduloknak volt az előfutára, melyeket napjainkban a Mír űrállomáshoz kapcsolnak.