

Eladó a Mir űrállomás

1991. szeptember 12-én három moszkvai lap három változatban is közölte a szovjet űrállomás eladási tervét. Eszerint 600 millió \$-t kérnek a Mir-2 állomásért (ebben az a baj, hogy ebből még nem épült meg semmi) vagy 200 milliót a Mir-1 másodpéldányáért, ill. az űrben keringő példányért. Ezek a hírek nyilván az OSZSZK vezetésétől származtak, amely az egész űrprogram drasztikus csökkentését kívánja. Ugyanakkor közzétették, hogy Nazarbajev kazah elnök bejelentette igényét az egész bajkonuri űrközpontra, a Szemipalatyinszki atomkísérleti telep által a kazah népnek okozott hatalmas pusztítás ellenértékeként. Egyben elrendelte egy hazai űrkutatási intézet felállítását és visszahívja a szovjet központokban dolgozó helybeli szakembereket.

(Moszkovszkije Novosztij, Trud, Izvesztija)

x x x

Szovjet hegesztőkészülék

A McDonnell Douglas kísérleteket kezdett egy szovjet tervezésű, a világűrben használható szovjet hegesztőkészülékkel, melyek során olyan módszereket akarnak kidolgozni, amelyekkel a Freedom űrállomáson javítások hajthatók végre. A készülék pontos mása annak, amelyet szovjet űrhajósok már a világűrben is kipróbáltak. A kísérleteket vezető Ray Anderson elmondta, hogy a súlytalanság körülményei között végzendő hegesztés technológiáját akarják jobban megérteni. A készülék kezelhetőségét egy parabolikus pályán haladó, a súlytalanságot szimuláló, KC-135-ös repülőgépben próbálják ki, természetesen anélkül, hogy a gép fedélzetén valóban hegesztenének. Anderson azt is elmondta, hogy azért esett a választás a szovjet készülékre, mert a szovjeteknek már van tapasztalatuk a világűrbeli hegesztéssel kapcsolatban.

(Spaceflight, 1991. október. - B.E.)

x x x

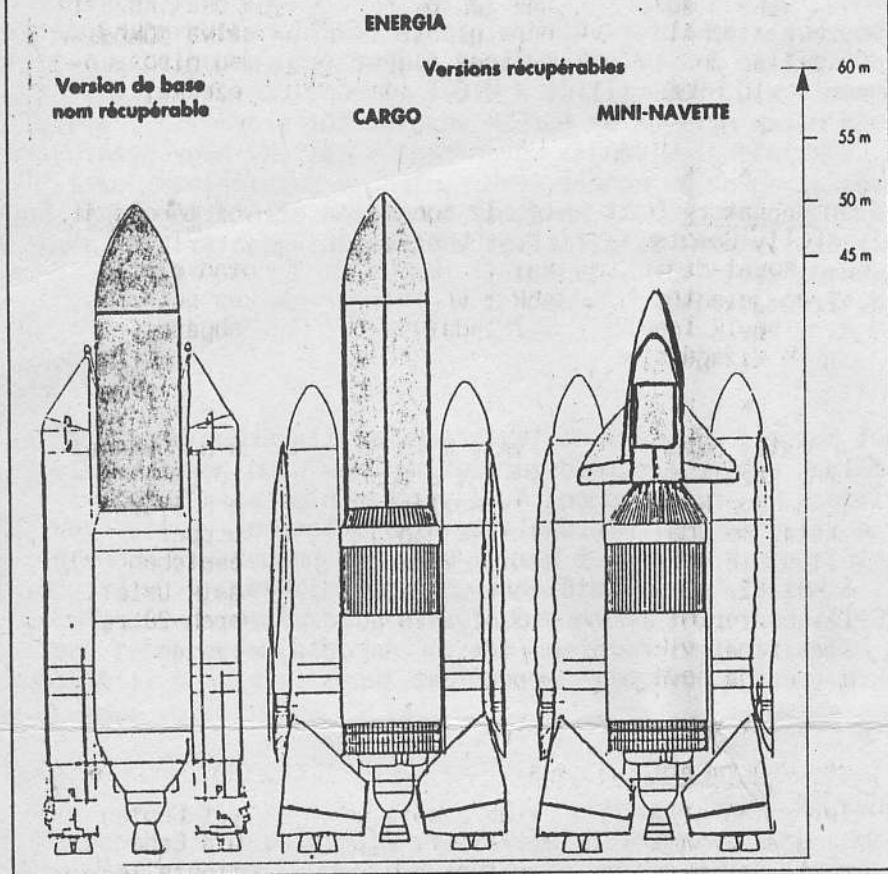
Szovjet hordozórakéta család új nemzedéke

Hamarosan befejeződik a legújabb, szabványosított, szovjet rakétacsalád fejlesztése. A család három alaprakétája a Zenit, az Enyergija és az Enyergija-M. A Zenit rakéta első fokozatával próbálták ki a család valamennyi tagjának közös első fokozatát, amelyből az Enyergija-M-nél kettő, az Enyergijánál pedig négy blokk kerül felhasználásra, oxigén és kerozin hajtóanyaggal. A folyékony oxigén-hidrogént használó második fokozat az Enyergija-M-nél egy, az Enyergijánál négy hajtóművel működik. A három alaprakéta főbb adatait az alábbi táblázat adja:

Név	Zenit	Enyergija-M	Enyergija
első start	1985	1994	1987
starttömeg	459 t	1050 t	2400 t
200 km-re	15,7 t	35 t	98 t
geostac.-ra	1,9-2,4 t	6,5 t	22 t
Holdhoz		11 t	32 t
Mars-Vénusz-hoz		9 t	28 t
Jupiter-Nap-hoz			7 t
magassága	58 m	51 m	59 m
átmérője	3,9 m	16 m	16 m
teher hossza	12,2 m	15 m	22 m
teher átmérője	3,4 m	5,1 m	5,5 m

A harmadik, tehát közepes teljesítményű rakéta 1994-re készül el. A környezetszennyezés csökkentésére és a gazdaságosság fokozására az Enyergija-M rakétának egy olyan változatát is tervezik, amelynek az oldalsó, első fokozatai 54 km magasságról leválva kinyíló szárnyakkal simán, újrafelhasználható módon visszatérnek az indító űrrepülőtérre (1. ábrákat). Az Enyergija-M alkalmas lesz "űrcsónak" pályára juttatására is. (H.A.)

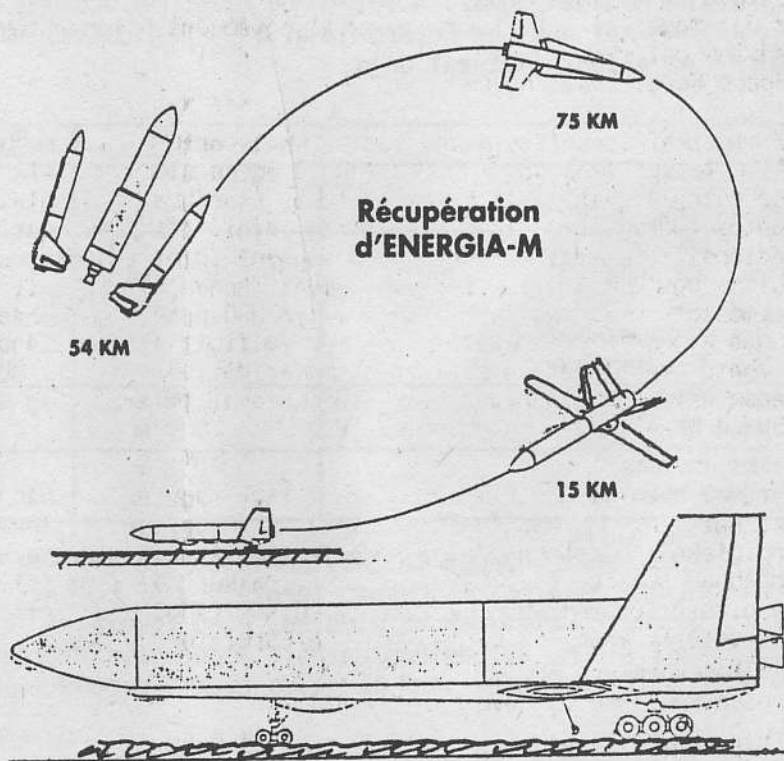
ET SES DERIVES ENERGIA-M



A tervezés alatt lévő
Enyergija-M változatok.

Comparaison des différentes versions d'Energia-M: cargo non-récupérable (à g) et semi-récupérables (à dr) en configurations cargo et porte-navette type Hermès de 32 t. Seuls les boosters allés sont récupérables.

Az Enyergija-M fokozatok
visszanyerési elképzelése



Újabb problémák a Hubble Space Telescope-pal

Mint azt a közelmúltban bejelentették, a High Resolution Spectrograph nevű műszer újabban hibásan működik, s ennek eredményeként adatvesztések léptek fel. A hiba okát keresik. Ugyanakkor azt is bejelentették, hogy a műhold újból négy giroszkópot használva működik. (Mint ismert, néhány hónappal ezelőtt az ún. tudományos vagy nagy precizitású giroszkópok közül kettő, hosszabb-rövidebb ideig hibásan működött. Úgy tűnik, hogy ezekkel legalábbis jelenleg nincs probléma.)
(Spaceflight, 1991. november)

x x x

A NASA átkeresztelte a Gamma Ray Observatory (GRO) nevű, 17 tonnás tudományos műholdját. A mesterséges hold új neve Arthur Holly Compton Gamma Ray Observatory, vagy röviden Compton Observatory. Az új névvel a Nobel-díjas amerikai fizikus, A.H. Compton előtt tisztelgetek, aki a harmincas években jelentős kutatásokat végzett a kozmikus sugárzás vizsgálatában. A Compton Observatory egyik igen fontos feladata a kozmikus sugárzás és a csillagközi gáz kölcsönhatásának vizsgálata.
(Spaceflight, 1991. november)

x x x

A kínai CGWIC (China Great Wall Industry Corporation), mely a hordozórakéták bérbeadásával foglalkozik, bejelentette néhány közeli tervét. Eszerint a soronkövetkező üzleti célú indításra 1992-ben kerül sor, amikor két ausztrál távközlési holdat fog pályára állítani a kínai Long March 2E rakéta, melynek teljesítménye nagyjából az európai Ariane-4-ének felel meg. A CGWIC által tervezett start dátumok az Aussat B1 esetében 1992. márciusa, míg az Aussat B2 esetében 1992. augusztus-október. 1992-ben egy másik üzleti indításra is sort kerítenek. A tervek szerint a jövő év folyamán egy Long March-2C rakéta alacsony pályára fog állítani egy kínai visszatérő holdat. E hold külső részén "potyautasként" fogják elhelyezni a Freja nevű svéd törpeholdat.
(Spaceflight, 1991. november).

x x x

Késik az első Titan-4/Centaur rendszerű rakéta indítása

A tervek szerint az amerikai légierő első olyan Titan-4-es rakétájának, melyet Centaur gyorsítófokozattal szereltek fel még ez év vége előtt el kellett volna indulnia Cape Canaveralból. Most azonban - sorozatos hibák miatt - úgy tűnik, hogy az indításra legkorábban 1992 elején kerülhet sor. A légierő nem jelentette be, hogy hivatalosan mi lesz a műhold rendeltetése, ám szakértők úgy vélik, hogy a rakéta orrkúpja egy elektronikus adatgyűjtő műholdat rejt.
Az új, megerősített Titan rakétával egyébként 5 tonna tömegű eszköz juttatható geostacionárius pályára.
(Space News, 1991. november 4-10.)

x x x

Az amerikai Schaeffer Magnetics of Chatsworth kapott megbízást a japán ISAS űrügynökségtől a tervezett japán MUSES-B műhold egyes elemeinek elkészítésére. A MUSES-B név egy technológiai kísérleti műholdat takar (korábban használatos jelölése VSOP), mely egyben fontos tudományos célokat is el fog látni. A tervek szerint a műhold űr-VLBI, kozmikus rádiócsillagászati méréseket fog végezni földi rádióteleszkópokkal közösen. Ehhez a műholdon egy tíz méteres rádiótávcsövet fognak elhelyezni, melynek antennája a startnál természetesen zárva lesz. Az 1 millió USD értékű megbízás értelmében a kaliforniai cég fogja a japánoknak szállítani a már említett antenna tájolórendszerét és a napelemek mozgató rendszerét. A szállítási határidő 1992 vége, a MUSES-B startjára egy új típusú japán szilárdhajtóanyagú gyorsítórakétával 1995-ben fog sor kerülni.
(Space News, 1991. november 11-18.)

x x x

A római székhelyű Eurimage bejelentette, hogy az Európában környezeti vizsgálatokra használt Landsat MSS (Multi Spectral Scanner) és TM (Thematic Mapper) felvételeket az eddigieknél olcsóbban fogja forgalmazni. Az MSS felvételek ára most 170 ECU (204 USD), korábban 600 ECU (720 USD) volt. Ugyanakkor három TM felvétel ára azonos területről, de eltérő időpontokban készítve 2500 ECU (3000 USD) lett a korábbi 4200 ECU-val (5040 USD-val) szemben. Ez utóbbi felvételesorozatok jól használhatók a környezet változásainak tanulmányozására.
(Space News, 1991. november 11-18.)

x x x

A SPOT Image Corporation (USA) kizárólagos jogot szerzett a szovjet ALMAZ radar-hold adatainak Egyesült Államokbeli és kanadai forgalmazására, illetve terjesztésére. A megállapodás a francia cég és az Almaz Corporation között született. Mint ismeretes az ALMAZ 1991. márciusában került pályára és radarfelvételeinek felbontása eléri a 15 métert. Úgy tűnik, hogy a francia cég igyekszik a valamivel jobb felbontású SPOT képeket és a kisebb felbontású ALMAZ képeket együtt forgalmazni. Az előbbieket felbontása jobb, míg az utóbbi műhold szintetikus apertura radarjával éjjel és rossz időjárás esetén is lehet adatokat gyűjteni.

(SPOT Flash, No.4., October 1991.)

x x x

Mint arról már korábban beszámoltunk, 1991. július 16-án egy Ariane rakéta sikeresen pályára állította az ESA ERS-1 jelű radar-távérzékelő műholdját. A mesterséges hold által készített első felvételeket a sajtó képviselőinek 1991. szeptember 4-én Frascatiban (Olaszország) mutatták be. A felvételek SAR adatok alapján készített képek voltak a Spitzbergákról (Norvégia), valamint infravörös felvételek a La Manche-csatornáról és az ATSR radiométer mérései Kuwaitról. A felvételek minősége mindenben megfelel a várakozásoknak, maga a műhold is jó állapotban van. Az egyetlen rossz hír, hogy az igen nagy pontosságú pályameghatározás és kozmikus-geodéziai, geodinamikai vizsgálatok céljából elhelyezett német PRARE műszer nem működik, így ez utóbbi kísérletek megghiúsulnak. Ugyanakkor megalakult az ERSC (ERS Consortium), melynek feladata a SAR adatok forgalmazása. A római székhelyű Eurimage Európában, az ottawai székhelyű Radarsat International Észak-Amerikában, míg a francia SPOT Image a világ többi részén fogja forgalmazni a felvételeket, illetve mágnesszalagokat.

(SPT Flash, No.4. October 1991.)

x x x

Első kép a Gaspra-ról

A NASA közli, hogy vették az első TV-s felvételt a Gaspra kisbolygóról, 1991. november 15-én. A képet a Galileo szonda 16000 km távolságból vette fel, a bolygó méretei 16x11 km-nek adódtak, a legkisebb távolság kb. 1600 km volt az elrepülésnél.

(UPI, 1991. November 15.)

x x x

A német posta a Kopernikus-3 távközlési műholdját az új döntés szerint nem az Ariane-4-el, hanem a Delta-2 rakétával fogja indítani, amely 75 millió DM-be kerül. Erre 1993-ban kerülne sor.

(Air et Cosmos, 1991. November 3.)

x x x

Kármán-bélyeg

Az "egyesületi élet" rovatban William C. Perkins Kaliforniából arról tudósítja a Spaceflight olvasóit, hogy a Nemzetközi Űr Év keretében Washingtonban tartandó űrkongresszus alkalmából az amerikai posta 1992. augusztus 31-én emlékbélyeget fog kibocsátani Kármán Tódor tiszteletére. A levélíró ezután méltatja Kármán tudósi és emberi érdemeit. A bélyeget Pasadena-ban, a sugárhajtóművek laboratóriumában fogják először bemutatni, mert ezt az intézményt Kármán alapította. (A tudósítás egy szóval sem említi, hogy Kármán magyar származású volt.)

(Spaceflight, 1991. október - B.E.)

x x x

DECEMBERBEN LESZ...

- 50 éve: 1941. december 18-án az USA-ban az American Rocket Society néhány vezető személyisége megalakította a Reaction Motors Incorporated szervezetet. Az RMI célja különböző rakétahajtóművek fejlesztése volt, melyeket később a Bell X-1 és az X-15 kísérleti repülőgépeken, illetve a Viking rakétaszondán láthattunk viszont.
- 25 éve: 1966. december 21-én a szovjetek elindították a Luna-13 holdszondát, mely 24-én a Viharok-óceánján szállt le. A berendezés TV képeket közvetített és talajvizsgálatokat végzett.
- 10 éve: 1981. december 20-án az ESA MARECS-1 jelű tengerészeti kommunikációs holdja jutott geostacionárius pályára egy Ariane rakéta segítségével.