



Duela gutxi itzuli da, Lurrera Michael Foale, bost hilabetez MIR espazio-estazioan buru-belarri lanean ibili den astronauta estatubatuarra. Ez du lan makala izan Foalek denbora horretan; izan ere, iragan ekainaren 25ean izandako istripu entzutetsuak misioa korapilatu egin zion ikerketa zientifikoak egitera joandako astronautari.

MIR:

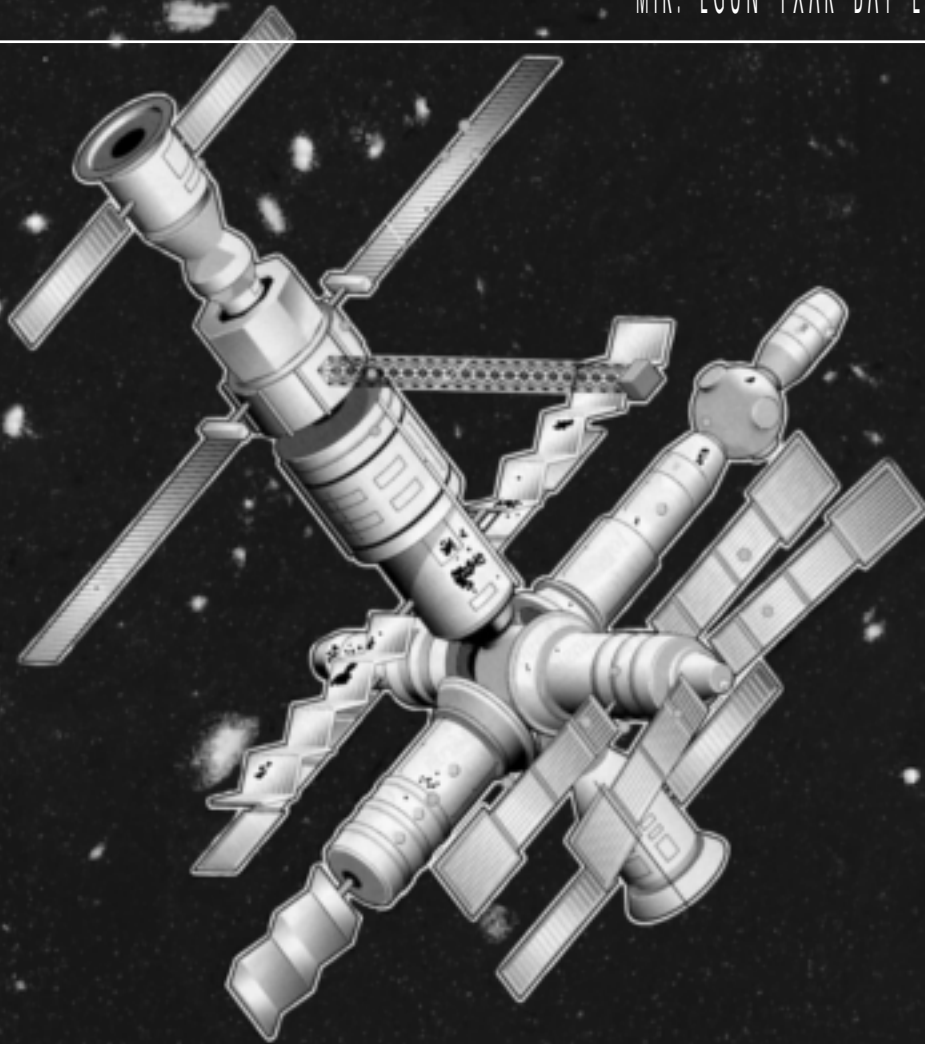
egun txar bat espazioan

Haritz Ugarte*

Progress garraiuntziak Spekr moduluarekin talka egin zuten MIR espazio-estazioaren egin zuela zirudien, eta bertan ziren hiru astronautak handik alde egiteko zorian izan ziren; azkenean, ordea, EEBBetako eta Errusiako espazio-agentzien elkarlanari esker, estazioaren iraupena ziurtatu da pixka baterako. Michael Foalek gertaera larri haiei buruzko informazioa ekarri du Lurrera itzulitakoan, gertaerak bertan bizi zituztenen bertsioa emanaz. MIR espazio-estazioaren lehen modulu 1986. urteko otsailaren 20an jaurti-

ki zuen espaziora Errusiako Espazio Agentziak, jadanik hilik zegoen Salyut 7 estazioarekin elkartu eta gero hau ordezkatzeko. Orduetik hona, Lurraren inguruan ibili da bueltaka, 300 bat kilometrorra, eta hamaika urte hauetan beti egon da norbait bertan bizitzen: astronauta sobietar edo errusiarrak batez ere, baina baita alemaniarrak, japoniarrak, austriarrak eta estatubatuarrek ere. Orduko Sobietar Batasunean ofizialki "Zientziaren eta nazioaren ekonomiaren garapenerako ikerketak egiteko estazio zientifiko orbitala" bezala deskribatu zen misioa. MIR modulu

izen bereko espazio-estazioko lehen osagarria zen, gero astronauten bizitoki bezala erabili dena. Banan-banan, espazio-laborategi espezializatuagoak ziren moduluak gehitu zitzaizkion, mekano erraldoi bat osatuz: Kvant, Kvant2, Kristall, Spekr eta Priroda. Besteen artean, Lurraren behaketak, materialen izaera aztertzeak eta ikerketa bioteknologikoak egiten aritu da estazio orbitala azken hamaika urteetan. Urte hauetan arazo teknikoak ugari izan dira MIR espazio-estazioan, baina inoiz ez da ekainean gertatutako istri-



MIR espazio-estazioak 1997. urtean jasandako arazo tekniko larrienak

Otsailak 23:

Kvant moduluko oxigeno-sortzaile batek su hartzen du, estazioa kez betez eta astronautei ihesbidea moztuz.

Martxoaren hasiera:

Bi oxigeno-sortzaile nagusiak matxuratzen dira, sua sortu zuenaren antzeko oxigeno-sortzaileak erabiltzera behartuz.

Apirilaren hasiera:

Hozketa-sistema matxuratzen da, tenperaturak igoaraziz eta arnas-arazoak sortuz. Gero, aire-garbiketa sistemak huts egiten du.

Ekainak 25:

Progress garraio-untziak Spektr moduluarekin talka egiten du, estazioa energiarik gabe utziz.

Uztailak 17:

Energia berreskuratzeko saiakuntza batean Lazutkinak kable okerra deskonektatzen du, estazioaren orientazioa kontrolatzen duen ordenadorea gauzaeztanduz.

Abuztuak 18:

Ordenadore nagusiak huts egiten du garraio-untzia untziratzen ari denean.

Irailak 8 eta 14:

Berriro ere ordenadore nagusiak huts egiten du, MIR estazioaren orientazio-galera sortuz.



puaren eta ondorengo energia-itzalaldiaren tamainako krisirik egon. Ekainaren 25eko arratsaldean Vasili Tsibliev astronautari Progress horniketa-untzia eskuz akoplatzea agindu zioten, Errusiari garestiegi ateratzen baitzitzaion Ukrainiatik gidaketa automatikorako tresnak eskuratzea. Beraz, Progress untzian muntatutako kamera baten bidez balliatu ziren untzia estazioaren transferentzia-modulurantz gidatzeko. Horretarako, zuri-beltzeko pantaila kaxkar bat besterik ez zuten, irudi zirriborratsu eta nahasia eskaintzen zuena. Aurretik simulazio bat eginga zuten aparailu berarekin,

izango zen MIR estazioan azken orduko ihesaldia egingo zen lehen aldia. Untzia beste moduluekin lotzen zuen kableak mozten ari zela, Lazutkin ikusi zuen Spektr moduluekin gauza bera egiten. "Ikusi dut," zihoen. "Spektr izan da". Modulua zenbateraino kalteturik zegoen ezin zuten jakin, baina badaezpada beste moduletatik isolatzea erabaki zuten, ihesaldi batek estazio osoaren deprekurizazioa eragingo baitzukeen. Ondorioz, Spektr-eko eguzki-panelek

biraraztea, Soyuz-en beraren eguzki-panelak erabili ahal izateko. Argindarririk ez zutenez, beren biraketa-abiadura eskuz kalkulatu behar izan zuten izarren posizioarekin eta Foaleren besoa erreferentziazat hartuta; eta horrela Lurreko kontrolerik estazioaren biraketa-abiadura kalkulatu ahal izan zen. Eskuz egindako neurketak gradu baten ordenakoak izan ziren, baina azkenik lortu zuten estazioa geldiaraztea. Behin estazioa geldituta, erraza izan zen bere orientazioa zuzentzea, eta luze itxoin ondoren, banaka-banaka aginteetako botoiak argitzen hasi ziren, MIR espazio-estazioa heriotzetik berpiztuz. Astronauten trebezia eta odol hotza izan zen MIR espazio-estazioa salbatu zutena Foaleren ustez, eta horretan pisu handia izan zuen Vasili Tsibliev astronautak, gero Errusiar Agentzia Espazialak zigortu egin bazuen ere. Gaur egun, MIR estazioa berriro martxan dago eta bere funtzio guztiak berreskuratu ondoren gai da, oraindik ere, espazioan ikerketa zientifikoak egiten segitzeko. Foalek, Lazutkinetik eta Tsiblevek, ordea, ez dute sekula ahaztuko Lurraren inguruan iluntasun osoan eman zuten denbora, Lurrazaleatik 300 kilometrorara egotearen bakardadea eta kutxa hermetiko batean bizitzaren inpotentzia zer den ongi ikasi baitzuten. Honen guztiaren errua zeinena izan zen ez da garrantzizkoa era honetako istripuek ekar dezaketen arriskuaren ondoan. Hamaika urteren buruan bere azkenetan dago MIR espazio-estazioa eta oraindik teknologia asko garatu beharra dagoela irakatsi digu. Horrela, lau urte barru espazioratuko den ALFA espazio-estazio berriak gizakiak espazioan iraun dezakeen denbora luzatzea, bere bizi-maila hobetzea eta teknologia berriak garatzea izango ditu helburu. Bere bizialdian zehar makina bat zailtasun aurkituko dituela argi dago; izan ere, edonork eduki dezake egun txar bat espazioan.



baina azken unean pantailako seinalea desagertu egin zen konezio txarra zela eta. Azkenik, gertatu behar zena gertatu zen: akoplamentu-saiakuntza gaizki atera zen eta Progress untziak MIR estazioa jo zuen abiadura handiz. Tsibliev-ek arazo handiak izan zituen Errusiako Espazio Agentziarekin, bera baitzen Progress untzia gidatzeko agindua jasozuena eta misioaren porrotaren erruduntzat dauka gobernua oraindik ere, Lazutkin-kin batera. Talka gertatu zen unean Foale Soyuz ihes-untzira zihoan korrika Tsibliev-en aginduz, leihatila batetik Progress untzia abiada handiz gerturatzen ikusi baitzuten astronautek. Okerrena espero zuten, eta beraz Soyuz ihes-untzia ihesaldirako prestatzeko aginduzion Foalari Tsibliev-ek. Hura

sortzen zuten argindarra galdu egin zuten. Hasierako larrialdia igaro zenean, Tsibliev komandanteak Errusiako Agentziarekin hitz egin zuen, misioa bukatu eta Lurrera itzultzeko baimeana eskatuz. Lurreko kontrolerik ez zuten jaso zuen behin eta berriro: beren posizioan mantendu behar zuten eta MIR estazioa berreskuratzen saiatu. Estazioaren egoera, ordea, ez zen batere lasaigarria: Spektr modulua jasotako talkak moduluko eguzki-panelak hautsi zituen eta estazio osoa birarazi zuen, beste eguzki-panel guztiak eguzkiarekiko zuten orientazioa aldatuz. Beraz, MIR estazioa energiarik gabe zegoen. Horrela, ez zegoen propulsoadoreak pizterik eta, beraz, ezinezkoa zen estazioa bere orientazio egokira itzularaztea. Estazio orbitala bere tokian jartzeko modu bakarra bere biraketa geldiaraztea zen eta, gero, Soyuz untziaren propulsoarek erabiliz gradu batzuk

* Elhuyar - ZETIAZ