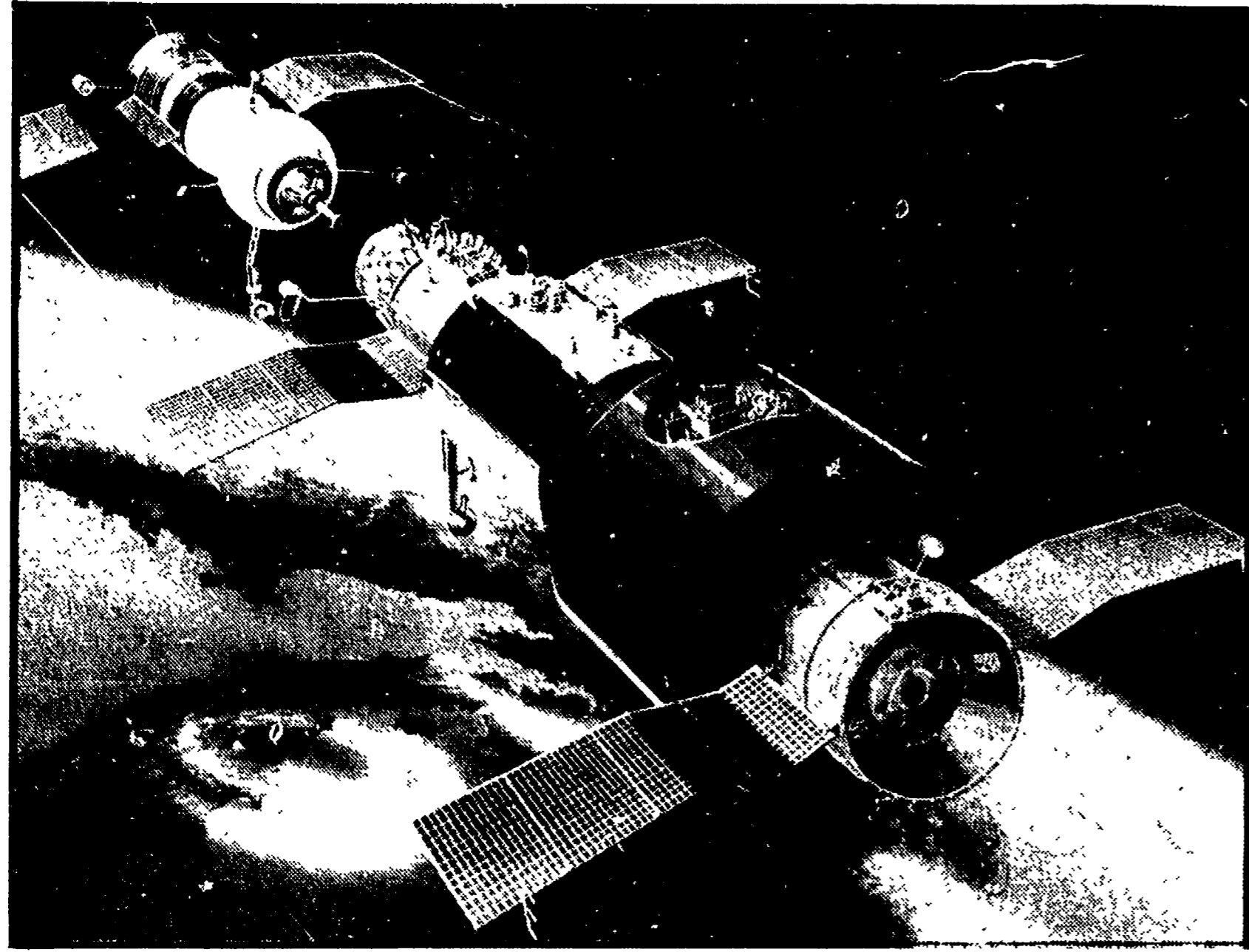


Avevano collaudato per la prima volta nella storia dell'uomo una grande stazione scientifica orbitale

SONO MORTI A MISSIONE COMPIUTA

Un eccezionale traguardo - Tutto bene a bordo fino al momento del rientro nell'atmosfera terrestre - Il tragico silenzio nella navicella appena atterrata - Il dolore in tutta l'URSS - Sono stati insigniti del titolo di eroi dell'Unione Sovietica - L'annuncio del Comitato centrale del PCUS, del Presidium del Soviet Supremo e del Consiglio dei ministri - Nominata una commissione d'inchiesta diretta dal presidente della Accademia delle Scienze Keldysh - Le prime ipotesi sulle cause della sciagura - I tre cosmonauti trovati privi di vita ai posti di comando



In un disegno, una delle operazioni più difficili portate a termine dai tre della «Soyuz 11»: l'attracco fra la navicella spaziale e la stazione scientifica orbitale

(Dalla prima pagina)
un diario eccezionale scritto nel cosmo minuto per minuto da tre uomini protagonisti di una avventura straordinaria ed entusiasmante.
Ritornato da terra il via i tre erano passati definitivamente nella Soyuz 11 salutando la loro casa spaziale dove avevano trascorso tanti giorni lavorando e scherzando con i telespettatori che li seguivano con affetto in ogni centro del paese, dalle isbe più sperdute della Siberia alle abitazioni dei moderni palazzi di Mosca e delle altre città. Lasciavano così la casa tra le stelle dove Patzaiev aveva festeggiato il suo 36esimo compleanno.
Alle 21,28 ora di Mosca da Baikonur partiva quindi il segnale convenzionale:
« Ambra 1, Ambra 2, Ambra 3 siete pronti? ». « Via! ».
Ancora una volta nel cosmo si udiva il grido: « Bajekali, Bajekali » (Andiamo, Andiamo). E la Soyuz 11, dolcemen-

te, si staccava così come 24 giorni fa alle 10,45 ora di Mosca si era agganciata alla grande base spaziale Salyut. L'operazione rientro a terra prendeva così avvio felicemente, mentre la Salyut si allontanava.
Sarebbe durata 5 ore.
Cinque ore di attesa per i tecnici e gli scienziati, 5 ore di ansia per le tre famiglie, per la piccola Natascia di quattro anni che attendeva un regalo dal cosmo da babbo Gheorghji che era andato a lavorare « lassù, in alto ».
Da terra si comunicava che tutti i sistemi di bordo erano in piena e regolare attività. Tutto bene, quindi.
Alle 1,35 minuti — come ha precisato stamane anche la Tass nell'ultimo comunicato — la Soyuz 11 si era sganciata dalla navicella erano stati accessi i passivi alla seconda fase dell'operazione. Mentre la navicella entrava nell'atmosfera terrestre le trasmissioni radio — come avviene di regola — venivano interrotte mentre iniziava il frenaggio aerodinamico con l'ausilio del paracadute. Poi scattavano i motori per l'atterraggio morbido mentre da terra si mettevano in volo aerei ed elicotteri pronti a dare il benvenuto ai tre.
E infine l'impatto: dolce e perfetto, nella regione prevista.

« Un trionfo, un vero record » hanno detto i tecnici che seguivano la missione. Poi, a questo punto, è venuta la tragedia. Ma appena aperta la capsula si è scoperta la tragedia: i tre non davano segno di vita.
Le ipotesi sull'agghiacciante conclusione del volo sono le più disparate.
La Tass ha già annunciato che una commissione speciale di esperti indagherà sulla morte dei cosmonauti e chiarirà che le fonti sovietiche non si pronunceranno se non dopo ampie consultazioni e dopo che sarà stata effettuata l'autopsia dei tre cosmonauti.
I loro corpi, a quanto risulta, non presentano tracce di contusioni. Ci si trova quindi di fronte a un « malessere » di origine sconosciuta che ha scatenato il disastro.
L'ipotesi più accreditata è che si sia trattato di un fenomeno di origine sconosciuta che ha scatenato il disastro.
L'ipotesi più accreditata è che si sia trattato di un fenomeno di origine sconosciuta che ha scatenato il disastro.

La scienza affronta quindi da oggi un nuovo capitolo e tutti gli sforzi saranno concentrati per risolvere un problema che rischia di bloccare i programmi futuri della messa in orbita di stazioni abitate a lungo termine di esistenza. Ancora una volta — dicono i medici — si dovrà riprendere da capo il discorso sui limiti dell'organismo umano che il volo attuale sembrava avere risolto.
Altra ipotesi, forse più fantascientifica, ma sempre degna di essere registrata, è quella di un'improvvisa modificazione delle condizioni ambientali. Un guasto improvviso a bordo? Ma allora — rispondono i tecnici — perché la navicella è scesa dolcemente, perché tutto è andato perfettamente sino al momento dell'impatto?
Se si fosse verificato qualche guasto la Soyuz avrebbe perso il suo regolare equilibrio e gli aerei destinati all'avvistamento non se ne sarebbero accorti. Invece, ed è questo il dato più sconcertante, tutto è andato regolarmente fino in fondo.
Si parla anche di un fenomeno che non avrebbe niente a che fare con l'organismo umano né tanto meno con le attrezzature di bordo. Una micrometeorite — si dice a

Giorno per giorno l'impresa cosmica

Dalla nostra redazione
MOSCA, 30. È durata venticinque giorni la straordinaria avventura spaziale dei tre cosmonauti sovietici morti al posto di guida dopo una fantastica ed eccezionale corsa nello spazio che è servita agli uomini per studiare a fondo l'intero sistema solare.
Ripercorriamo ora, giorno per giorno la storia della missione Salyut-Soyuz: la storia cioè di una impresa senza precedenti che ha entusiasmato e poi gettato nel dolore i sovietici e gli uomini di tutto il mondo.
19 APRILE 1971 - Sono mesi che si parla del progetto di costruzione in orbita di una stazione spaziale. Gli americani hanno già avanzato alcune soluzioni che però potranno trovare applicazione pratica solo nel 1972: il progetto Usa si chiama SKULAB. Ma ecco da Mosca una notizia sensazionale: il 19 aprile da un punto imprecisato del territorio sovietico viene lanciata la « stazione scientifica orbitale Salyut » con l'obiettivo di « sperimentare gli elementi della costruzione e dei sistemi di bordo » ed effettuare, contemporaneamente, ricerche scientifiche ed esperimenti in volo.
23 APRILE 1971 - La Salyut non è più sola. Alle 2,54 (ora di Mosca) si stacca da Baikonur la Soyuz 10 con a bordo il colonnello Sotolajov e gli ingegneri Elisiev e Rukavnikov. La navicella spaziale — che alle 3,03 ora di Mosca entra nell'orbita calcolata — « svolgerà esperimenti congiunti con la stazione Salyut, verificherà i sistemi di bordo, sperimenterà la guida manuale ed automatica, stabilizzerà la nave nei diversi regimi di volo, esaminerà le condizioni medico-biologiche dell'organismo umano ».
24 APRILE - L'aggancio in orbita tra la Soyuz 10 e la Salyut avviene alle 4,47 ore di Mosca e si protrarrà per 5 ore e 30 minuti. I cosmonauti sono però restati all'interno della Soyuz agganciandosi e poi sganciandosi dalla base spaziale a più riprese e controllando nello stesso tempo le attrezzature della gigantesca stazione della quale, sino a questo momento, non si conoscono i dati.
25 APRILE - Alle 2,40 ora di Mosca la Soyuz 10 atterra dolcemente nel Kasakhstan, a 120 chilometri a nord-est della città di Karaganda. La manovra di rientro nell'atmosfera si era iniziata 41 minuti prima.
« All'1,59 — precisa la Tass — l'equipaggio, dopo aver effettuato una manovra di allontanamento dalla base spaziale, ha acceso i motori di frenaggio iniziando il volo verso la terra. Poi una volta entrati in funzione i paracadute, la navicella si è posata nell'immensa pianura casaca ». Nel cosmo resta la Salyut in attesa di altre spedizioni.
DAL 25 APRILE al 6 giugno, praticamente, non si hanno più notizie della Salyut. Ne parlano solo Breznev a Sofia e Katuscev a Mosca accennando al successo dell'impresa e alla sua importanza. Intanto le ipotesi su un nuovo volo della serie Soyuz si accavallano.
6 GIUGNO - « Ambra 1, Ambra 2, Ambra 3 sono partiti poco fa da Baikonur alle 7,55 ora di Mosca a bordo di una cosmonave: la Soyuz 11 ». È la radio sovietica che annuncia al mondo l'avvio di una nuova e fantastica impresa. I cosmonauti sono tre: Gheorghji Dobrovolski di 43 anni, pilota, tenente colonnello, comandante della missione; Vladislav Volkov, 36 anni, ingegnere di bordo; Viktor Patzaiev, 38 anni, ingegnere collaudatore. Alle 8,04 ora di Mosca la nave si colloca nell'orbita prevista.
Inizia così nel cosmo un nuovo ed affascinante inseguimento.
7 GIUGNO - Perfetto: alle 10,45 ora di Mosca la Soyuz 11 si aggancia alla base orbitale. L'URSS è così riuscita a « montare » nello spazio la prima stazione scientifica permanente. La Salyut — informa la Tass — pesa oltre 25 tonnellate, è lunga circa 20 metri, larga 4 e ha un volume complessivo di 100 metri cubi. I cosmonauti — continua la Tass — sono già al lavoro all'interno della base e il loro primo atto ufficiale, di scienziati e di comunisti, è l'annuncio della riuscita

L'annuncio del Comitato centrale del PCUS

MOSCA, 30. Il Comitato centrale del PCUS, il Presidium del Soviet Supremo e il Consiglio dei ministri dell'URSS hanno annunciato con profondo rammarico che oggi, al termine del programma di volo a bordo della prima stazione orbitale pilotata Salyut — che rappresenta una ingente tappa nello sviluppo delle ricerche spaziali — al momento di rientrare a terra dalla nave Soyuz-11 sono deceduti i valorosi cosmonauti, membri del PCUS, comandante della nave tenente colonnello Gheorghji Dobrovolski, ingegnere di bordo Vladislav Volkov, ingegnere-collaudatore Viktor Patzaiev.
Il Comitato centrale del PCUS, il presidente del Soviet Supremo dell'URSS e il Consiglio dei ministri dell'URSS, assieme al partito e all'intero popolo sovietico, sono profondamente addolorati per la perdita dei meravigliosi figli della nostra patria ed esprimono le loro sincere condoglianze alle loro famiglie.

Le più alte decorazioni dell'URSS alla memoria

MOSCA, 30. Per l'eroismo, il coraggio e il valore dimostrati nel collaudo del nuovo complesso spaziale e la stazione orbitale Salyut e la nave da trasporto Soyuz-11 — i cosmonauti sovietici Gheorghji Dobrovolski e Viktor Patzaiev vengono insigniti del titolo di eroi dell'Unione Sovietica, e l'eroe dell'Unione Sovietica Vladislav Volkov viene insignito della seconda medaglia « Stella d'oro ».
I decreti del Presidium del Soviet Supremo dell'URSS sono stati pubblicati oggi a Mosca.

L'annuncio del Comitato centrale del PCUS

MOSCA, 30. Il Comitato centrale del PCUS, il Presidium del Soviet Supremo e il Consiglio dei ministri dell'URSS hanno annunciato con profondo rammarico che oggi, al termine del programma di volo a bordo della prima stazione orbitale pilotata Salyut — che rappresenta una ingente tappa nello sviluppo delle ricerche spaziali — al momento di rientrare a terra dalla nave Soyuz-11 sono deceduti i valorosi cosmonauti, membri del PCUS, comandante della nave tenente colonnello Gheorghji Dobrovolski, ingegnere di bordo Vladislav Volkov, ingegnere-collaudatore Viktor Patzaiev.
Il Comitato centrale del PCUS, il presidente del Soviet Supremo dell'URSS e il Consiglio dei ministri dell'URSS, assieme al partito e all'intero popolo sovietico, sono profondamente addolorati per la perdita dei meravigliosi figli della nostra patria ed esprimono le loro sincere condoglianze alle loro famiglie.

Le più alte decorazioni dell'URSS alla memoria

MOSCA, 30. Per l'eroismo, il coraggio e il valore dimostrati nel collaudo del nuovo complesso spaziale e la stazione orbitale Salyut e la nave da trasporto Soyuz-11 — i cosmonauti sovietici Gheorghji Dobrovolski e Viktor Patzaiev vengono insigniti del titolo di eroi dell'Unione Sovietica, e l'eroe dell'Unione Sovietica Vladislav Volkov viene insignito della seconda medaglia « Stella d'oro ».
I decreti del Presidium del Soviet Supremo dell'URSS sono stati pubblicati oggi a Mosca.



La partenza della « Soyuz 11 » il 6 giugno scorso dal cosmodromo di Baikonur

umano che il volo attuale sembrava avere risolto.
Altra ipotesi, forse più fantascientifica, ma sempre degna di essere registrata, è quella di un'improvvisa modificazione delle condizioni ambientali. Un guasto improvviso a bordo? Ma allora — rispondono i tecnici — perché la navicella è scesa dolcemente, perché tutto è andato perfettamente sino al momento dell'impatto?
Se si fosse verificato qualche guasto la Soyuz avrebbe perso il suo regolare equilibrio e gli aerei destinati all'avvistamento non se ne sarebbero accorti. Invece, ed è questo il dato più sconcertante, tutto è andato regolarmente fino in fondo.
Si parla anche di un fenomeno che non avrebbe niente a che fare con l'organismo umano né tanto meno con le attrezzature di bordo. Una micrometeorite — si dice a

Grissom, White, Chaffee e Komarov furono le prime vittime dello spazio

I tre americani morirono in una capsula « Apollo » a causa di un incendio il 27 gennaio 1967 — Il sovietico perse la vita per un guasto al paracadute della navicella — Gli altri incidenti sulla « via delle stelle »



Vladimir Komarov in tenuta di volo. Grissom, Withe e Chaffee che morirono carbonizzati in una capsula « Apollo »

« Se qualcuno di noi muore, la gente deve accettare la realtà. Siamo in un « affare » pericoloso. Ma la conquista dello spazio è un'impresa che vale il rischio della vita ».
Sono le parole profetiche per lui stesso e per le successive vittime, che Virgil Grissom, colonnello dell'aviazione americana, pronunciò alla televisione ai primi del gennaio 1967. Cinque anni prima, il 21 luglio del 1961, lo stesso Grissom aveva rischiato di morire. Lanciato da Capo Canaveral (così si chiamava allora l'odierno Capo Kennedy) a bordo di una capsula « Mercury » per un volo suborbitale, era andato all'ammarraggio portando a termine il suo programma. Allora non si usavano uomini-rana per trarre dalla capsula gli astronauti, prima che la navicella fosse recuperata dagli elicotteri: così come era ammarata, la « Mercury » venne agganciata da un elicottero, con Grissom dentro. Ma la capsula si sciolse dal cavo dell'elicottero e ripiombò in mare, col portellone aperto. Grissom rischiò per poco di morire annegato.
Torniamo al 1967, l'anno della dichiarazione di Gris-

son e definito dagli ambienti astronautici. « L'anno maledetto ». Sono le 18,31 del 27 gennaio. A Capo Kennedy sulla rampa di lancio n. 24, un possente « Saturn » fuma quietamente; in cima, è stata piazzata la capsula « Apollo 1 ». Da settimane, ormai, si succedono, sempre più frequenti, gli « addestramenti dal vivo », cioè non su simulatore, ma direttamente sulla capsula destinata ad essere lanciata. A bordo sono tre astronauti: appunto Virgil Grissom, comandante della missione, 41 anni, moglie e due figli; Edward White, 35 anni, moglie e due figli, colonnello dell'aeronautica, ingegnere aeronautico, collaudatore e Roger Chaffee, 32 anni, ufficiale di marina, pilota, ingegnere anch'egli con moglie e due figli.
I tre si trovano nella capsula ormai da 5 ore e stanno portando a termine un collegamento alla rovescia simulato. Pochi minuti prima della chiusura della esercitazione — sono appunto le 18,31 — gli addetti al centro di controllo a terra, collegati in fonìa con l'equipaggio, edono nelle cuffie da una voce calma, quella di Grissom: « Fuoco, sento o-

dore di bruciato ». L'ultima parola di Grissom viene soffocata dall'urlo di White: « Fuoco a prua, trateci fuori di qui ». Dodici secondi dopo, lo scoppio. I tre corpi vennero tratti fuori, ufficialmente, sei minuti più tardi, completamente carbonizzati. In effetti, l'opera di soccorso si rivelò lenta e inadeguata. Lo « Apollo 1 » era incandescente e i soccorritori poterono avvicinarsi ad esso soltanto dopo oltre mezz'ora.
La spiegazione « tecnica » che venne data dell'orribile tragedia, quella « ufficiale », parlò di una scintilla scoccata da una pila a combustibile che aveva provocato l'improvviso e violento incendio dell'ossigeno (in concentrazione al cento per cento) della cabina pressurizzata. Anche in questo caso la verità si sarebbe rivelata diversa: la scintilla non era scoccata dalla pila, ma da un cavo elettrico e pesante, cavo che passava proprio sul battente del portellone. I continui sfregamenti cui era stato sottoposto per il continuo indovinare di astronauti e tecnici, per il trasporto all'interno di strumenti e macchinari, avevano usurato il cavo da cui era scoccata

ricerche nel campo del plasma delle basse temperature.
18 GIUGNO - Si svolgono esperimenti astrofisici con l'ausilio dell'osservatorio di bordo denominato Orion.
19 GIUGNO - Brindisi nello spazio: Patzaiev compie 38 anni e viene festeggiato con un pranzo eccezionale.
20 GIUGNO - La Salyut alle 14,44 ore di Mosca tocca la punta delle mille rivoluzioni: ormai restano in queste 206 sono avvenute con l'equipaggio a bordo.
24 GIUGNO - Battuto il record di permanenza nello spazio che Nikolajev e Sevastianov tenevano dal giugno dello scorso anno con la Soyuz 9: alle 0,45 infatti i tre della Salyut superano le 424 ore e 59 minuti di volo. La maratona spaziale continua.
25 GIUGNO - Si studia la ionosfera e si individuano le particelle che circolano attorno alla stazione.
26 GIUGNO - Il volo dura ormai da venti giorni. Proseguono gli studi delle radiazioni e delle micrometeoriti.
27 GIUGNO - Si verificano i sistemi di bordo della stazione e della nave Soyuz 11. I tre si esibiscono alla TV mentre preparano il pranzo.
28 GIUGNO - L'esame del sistema cardiovascolare e della pressione delle arterie occupa la prima parte della giornata.
29 GIUGNO - Alle 12 le rivoluzioni circumterrestri sono 358. È questa la ventiquattresima giornata di volo per i tre cosmonauti. Dobrovolski comunica a Terra: « La nostra salute è buona e nella stazione le condizioni ambientali sono vicine a quelle terrestri: tutto funziona bene ».
30 GIUGNO - Il silenzio cade su Mosca. La radio annuncia: « L'atterraggio della Soyuz 11 è stato morbido ed è avvenuto in una regione prevista. Una squadra di ricercatori è atterrata nei pressi del vascello cosmico. Gli uomini sono cori verso la Soyuz, hanno aperto i portelli e hanno trovato i tre morti ai loro posti di guida. »