

TRE COSMONAVI, TRE PILOTI, QUATTRO INGEGNERI IN ORBITA INTORNO ALLA TERRA

E adesso è al completo la flotta spaziale

Comandante in capo della missione è Vladimir Sciatolov - Il ritorno di due veterani - Iniziato il volo in formazione gli astronauti hanno inviato un messaggio comune al Comitato centrale del PCUS, al governo e al Soviet Supremo - « Il nostro collettivo cosmico è sicuro che il programma sarà portato a termine al completo »

Dalla nostra redazione

MOSCA. 13. Ora la pattuglia cosmica sovietica è al completo: ha il suo comandante, i suoi piloti, i suoi ingegneri costruttori e il suo scienziato ricercatore. Sono lassù in sette con tre cosmonavi e si preparano alla grande giornata di domani. L'ultimo episodio preliminare si è verificato alle 13.29 di oggi allorché sono ritornati sull'orbita, dopo nove mesi, con la loro nuova Soyuz i veterani colonnello Vladimir Sciatolov e ingegnere Alexei Eliseev: il primo già comandante della Soyuz 4 e il secondo avventuroso passeggero del vuoto cosmico, uscito dalla Soyuz 5 e passato nella nave gemella il 16 gennaio scorso. Sciatolov ha assunto il comando della intera operazione. Eliseev assumerà quello del gruppo di costruttori che, imparando gli strumenti che si trovano ora nella Soyuz 6 condurrà l'esperimento di saldatura di blocchi metallici nel vuoto.

A cosa darà concretamente luogo questo esperimento non è possibile dire adesso. Ciò che è certo è che dopo aver sperimentato nel gennaio scorso la congiunzione di due navi spaziali, si sta ora passando alla fase successiva costituita dal montaggio di elementi separati. Ciò significa che la tecnica di costruzione della futura piattaforma circumterrestre permanente consiste nella utilizzazione delle Soyuz - agganciate tra di loro oppure naviganti distintamente ma in gruppo - come elementi di partenza di un cantiere di costruzione. Più o meno come capita quando si avvia un cantiere edile sulla terra: prima si costruisce la baracca per il personale e gli attrezzi, poi si fa il deposito del materiale e quindi si inizia il vero e proprio lavoro di edificazione.

nello dell'aviazione e Eliseev in borghese con la consueta berretta di maglia. È una sorpresa per i molti milioni di spettatori perché non è consuetudine della cosmonautica sovietica impiegare equipaggi che già avevano volato nello spazio. Ma si capisce subito il senso di questa eccezione. Si tratta di due uomini che hanno accumulato una diretta e prolungata esperienza con macchine del tipo Soyuz, una come pilota per cinque giorni, l'altro come sperimentatore delle tecniche lavorative nelle condizioni del vuoto cosmico.

Sciatolov appare allegro e accoglie sorridendo - è l'unico ad essersi atteggiato così - l'augurio di buon volo da parte del capo della commissione di Stato. I lettori del nostro giornale ricorderanno il breve trattato che ne facemmo in occasione dell'intervista - la unica che egli abbia concesso ad un giornale straniero - da noi pubblicata nel febbraio scorso. Lo definiamo allora un giovanottone di un metro e ottanta con occhi grigio-azzurri e un atteggiamento fra il riservato e l'autoritario. Ci appare ora trasfigurato nella giovanile disinvoltura dei suoi gesti di saluto e dei suoi sorrisi.

Quando poco dopo ci giunge la sua immagine dall'interno della cabina mentre compie le ultime verifiche prima della partenza, ci appare addirittura raggianti. Neppure il minimo segno di tensione, così come invece l'avevamo colto nelle mani irrequiete di Scionin sabato scorso e un po' anche sul volto di Filipenko ieri. Sciatolov si rivolge al pubblico con un vero e proprio discorso, certo il più lungo e fluente fra tutti quelli che abbiamo finora sentito provenire dalle cabine spaziali.

gruppati con le altre due. Messesi in contatto tra di loro, le tre Soyuz hanno cominciato il programma comune.

Alla numero 8 è affidato un ruolo operativo che, nella formulazione ufficiale, comprende « importanti compiti di carattere tecnico scientifico, fra cui: rilevazioni scientifiche dallo spazio circumterrestre, perfezionamento del sistema di direzione del volo in gruppo, e di manovre combinate allo scopo di risolvere i problemi del pilotaggio cosmico ».

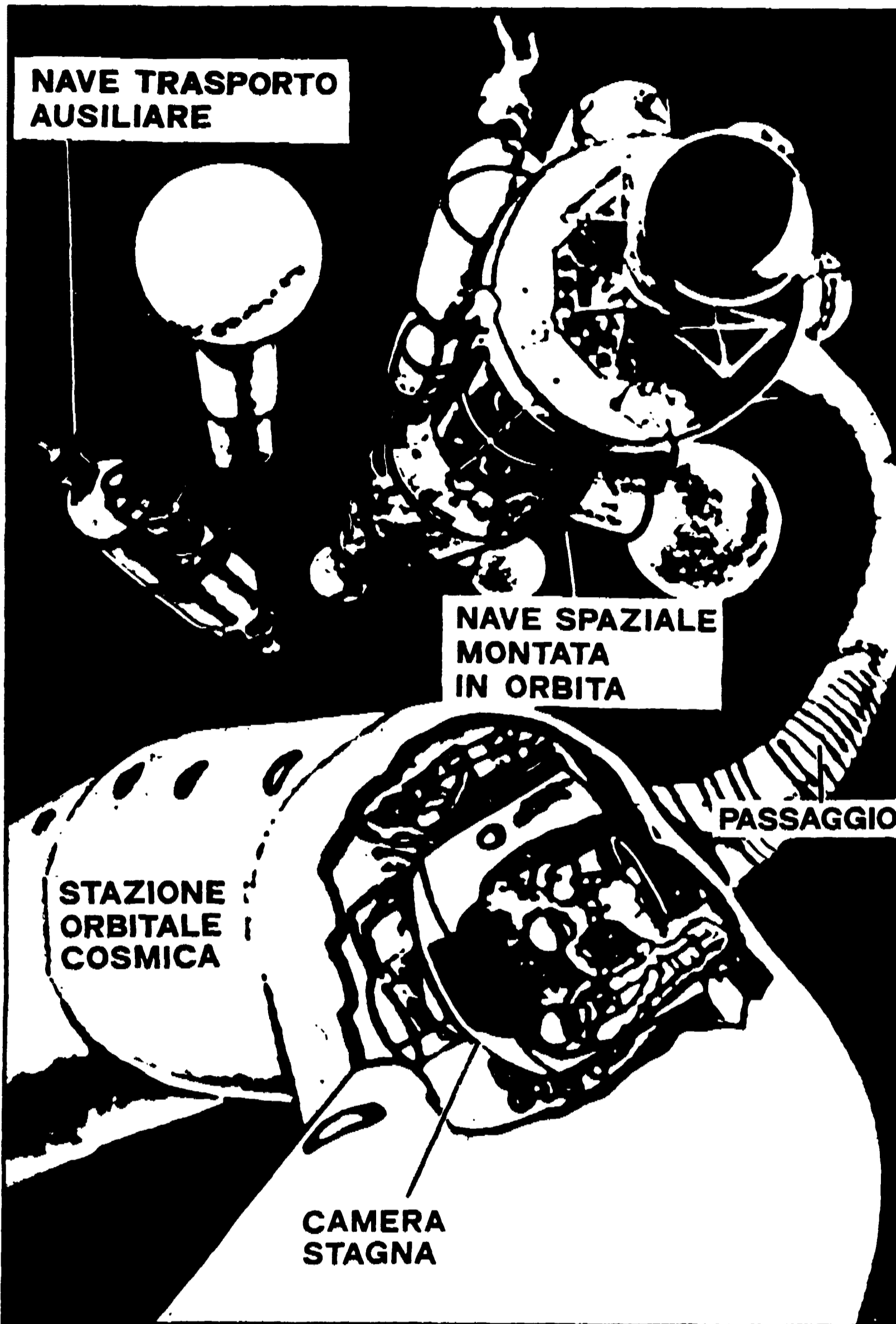
È questo un linguaggio che appare ermetico, ma è solo cauto. Dietro quelle generiche definizioni, c'è una quantità di fatti che preparano la fase culminante dell'impresa. Generica è anche la definizione ufficiale del significato del programma: esso - si dice - favorirà l'ulteriore sviluppo della tecnica cosmica e la sua utilizzazione nella scienza e nell'economia nazionale. E' questo un reiterato invito a consolidare il portato utilitario oltre che conoscitivo di queste costosissime operazioni.

Sciatolov e il suo compagno sono brevemente interrotti la loro attività nel corso del secondo giro per pranzo. Il loro menù comprendeva cotolette, pane, cioccolata e succo di frutta. In quel momento la Soyuz 6 aveva già superato le 32 orbite e la Soyuz 7 la quindicima. Il volume del lavoro svolto dai rispettivi equipaggi viene presentato come imponente dalle fonti ufficiali. Nel loro terzo giorno di volo sulla Soyuz 6, Scionin e Volkov hanno nuovamente applicato il metodo dell'orientamento sulle stelle di quarta e quinta grandezza che consente di definire la posizione cosmica della nave senza ricorrere al punto di riferimento terrestre. Assieme ai colleghi della Soyuz 7, si è quindi proceduto a esperimenti di navigazione autonoma, a rilevazioni fotografiche dell'orizzonte diurno e notturno della Terra nonché di zone determinate del pianeta (in proposito l'accademico Kostantinov ha rilevato che sono state compiute ricerche di carattere geologico e geografico che potranno essere utilizzate sia dalla geodesia sia per l'individuazione e lo studio delle ricchezze racchiuse nel sottosuolo e negli oceani).

Il comandante della Soyuz 7 ha provveduto all'orientamento manuale della nave con l'ausilio di speciali apparecchi ottici. La Soyuz 6, a compimento del 32° giro, cioè più o meno mentre veniva orbitalizzata la terza nave, ha manovrato cambiando orbita. Oltre al vero e proprio lavoro di verifica e di ricerca, naturalmente gli equipaggi si sono sottoposti ai rituali controlli medici che sono risultati tutti rassicuranti. Nell'insieme, dice il centro medico a terra, i cosmonauti superano bene l'influenza dei fattori del volo conservando una alta capacità lavorativa la quale è facilitata dai parametri regolamentari di pressione, umidità e temperatura delle cabine. Il regime alimentare degli equipaggi appare assai differenziato, probabilmente in relazione alle preferenze personali e alla durata del volo già compiuto. Sulla Soyuz 6 oggi si è mangiato pesce, soufflé di fegato, spezzatino, pane e prugne. Quelli della Soyuz 7 invece hanno avuto un passato di carne, una bistecca e dei biscotti. Allorché le navi sono andate a comporre stabilmente la prima formazione a tre della storia cosmonautica si è registrata una breve parentesi politica. Tutti e sette gli uomini in volo hanno inviato un primo rapporto al comitato centrale del PCUS, al governo e al Soviet Supremo. Esso diceva che gli equipaggi hanno posto mano ad vasto programma di esperimenti e di ricerche tecnico-scientifiche. « Il nostro collettivo cosmico - aggiungeva il messaggio - è sicuro che il programma predefinito di studi cosmici sarà adempiuto al completo ». Poco dopo Breznev, Kossighin e Podgorny rispondevano congratulandosi coi protagonisti del volo in gruppo.

« Questo successo significativo nel campo della cosmonautica - affermavano i tre leader - rappresenta una nuova dimostrazione dell'alto livello di sviluppo della scienza e della tecnica sovietiche e delle possibilità creative del nostro popolo ». Questo scambio di messaggi suggerisce il passaggio alla fase culminante di tutta la straordinaria avventura.

Enzo Roggi



Un modello di stazione orbitale secondo un disegno sovietico



L'equipaggio della Soyuz 8, Vladimir Sciatolov e Alexei Eliseev, a passeggio sulla piazza Rossa pochi giorni prima del volo

Insomma, se l'idea circolata in passato secondo cui la piattaforma risulterebbe dalla congiunzione automatica di sezioni di cosmonavi è semplicistica; assieme e attorno alle cosmonavi, altri corpi meccanici dovranno prendere forma e saranno gli edili dello spazio ad edificarli uscendo dai loro abitacoli per il dovuto orario di lavoro e utilizzando i materiali in deposito o provenienti da Terra. Non sappiamo quanto di tutto ciò potrà essere realizzato già nel corso di questa impresa, ma è certo che essa si svolge in funzione di una tale prospettiva.

Poi alza il pollice destro. Si parte! Prima della partenza, i giornalisti avevano interrogato i due cosmonauti e Eliseev aveva fatto una osservazione significativa sulla figura dello spazio. « È un peccato - aveva detto - che molti non si rendano conto della vita quotidiana dei cosmonauti. Molti pensano che i cosmonauti incedano a passo leggero da un atto eroico all'altro, da una gloria all'altra. In realtà, essi dedicano gli anni migliori all'addebiamento allo studio. I cosmonauti sono gente che vive con in testa un unico pensiero: se domani ci sarà un lancio, io devo essere pronto fin da oggi ».

Una decina di minuti dopo la partenza, la nave era in orbita in una zona dello spazio che ricalca quasi perfettamente quello solcato dalle Soyuz 6 e 7. La sua inclinazione è perfettamente uguale. Le distanze massima e minima dalla Terra sono di 223 e 205 km.

Come di consueto, l'equipaggio ha subito provveduto a controllare i sistemi di bordo e l'orientamento della macchina rispetto al suolo. Poi si è proceduto all'auto-rotazione della nave attorno al proprio asse in modo da portarla nella posizione di volo idoneo al movimento reg-

Gli operai del cosmo inizieranno la costruzione della stazione orbitale

Oggi giornata di gran lavoro

Forse riunite le « parti morte » di due o tre astronavi - Luoghi di sosta e di riposo e basi di partenza per ulteriori ricerche a largo raggio - Stazione meteorologica sperimentale - Il complesso apparato di controllo per dirigere le tre Soyuz



I cosmonauti Filpenko, Gorbatko e Volkov durante un allenamento di imponderabilità si abituano a maneggiare la cinepresa

Dalla nostra redazione

MOSCA. 13. Tre navi, sette uomini, tre ingegneri costruttori. Quella di domani sarà una giornata di gran lavoro nel cosmo. Obiettivo: una stazione orbitale permanente, una stazione piccola, sperimentale, che servirà a provare la resistenza di metalli diversi, a collaudare una serie di metodi di saldatura nelle condizioni del vuoto quasi assoluto, ma che servirà da base in un futuro che è ormai prossimo per la costruzione del primo cosmodromo spaziale. Il programma sovietico per la conquista dello spazio è giunto oggi ad una tappa decisiva: la stazione orbitale permanente è stata infatti vista, sin dall'inizio, dagli scienziati sovietici come l'inevitabile punto di partenza per la conquista degli altri pianeti.

Per andare sulla Luna e per costruire poi sulla Luna una base sicura, non si può - hanno detto - partire dalla Terra con piccole navi che dovranno inevitabilmente consumare gran parte dell'energia di cui dispongono per vincere l'attrazione terrestre. C'è una tappa intermedia: la costruzione nello spazio di un vero e proprio cosmodromo sul quale « montare » poi le grandi navi spaziali. Così si è delineato sin dall'inizio il pro-

gramma spaziale sovietico che si distingue da quello americano proprio su questo punto fondamentale del ruolo delle stazioni orbitali. Che avverrà dunque domani? Le Soyuz dovranno anzitutto riunirsi in un punto dello spazio. Poi toccherà ai tecnici, che ora sono tre. Agli ingegneri Kubassov e Volkov si è aggiunto infatti ora Eliseev, un veterano del cosmo che ha già all'attivo una « passeggiata nello spazio », un « agganço » riuscito fra due astronavi, la Soyuz 4 e la 5, il tra-sbordato da una nave all'altra. Sulla base degli esperimenti già compiuti è quindi tecnicamente possibile formare una stazione orbitale composta con le « parti » morte di due o tre astronavi, che potrebbero avere, in senso per ora soltanto figurato, la funzione di luoghi di sosta e di riposo per gli « operai del cosmo » di domani.

A questa prima struttura cosmica potrebbero poi essere aggiunte - attraverso i processi di saldatura che l'ingegner Kubassov ha il compito di sperimentare - e sezioni staccate, così da formare nel « spazio » una prima complessa costruzione, che già potrebbe incominciare a funzionare come stazione meteorologica sperimentale. Ma questo sarà il lavoro dei prossimi giorni. Ora, mentre scriviamo, le tre Soyuz navigano ancora separate. Si incontreranno probabilmente domani per continuare poi il volo in formazione. L'osservatore scientifico della TASS mette in rilievo stesera le difficoltà che si è dovuto superare per mettere in orbita questa prima flotta spaziale: tre Soyuz che volano contemporaneamente nello spazio significano tre centri di calcolo separati, anche se coordinati, tre distinti programmi, una rete complessa di centri elettronici sparsi in tutto il paese e sui mari attraverso speciali unità della flotta per « accogliere, coordinare i dati e congiungere contemporaneamente da tre direzioni diverse. La massa di informazioni che giunge dalle tre Soyuz è enorme, e tutte sono preziose perché da terra bisogna leggere come e quando molti care le orbite. Basterebbe anche un minimo errore per mandare a monte l'appuntamento nello spazio. Le Soyuz dispongono di tutti i mezzi necessari per ubbidire ai comandi da terra. Hanno a bordo propulsori a razzo che possono far salire la nave fino a millecento chilometri e altri propulsori meno potenti per i piccoli spostamenti che è necessario imprimere alle navi per « caricare » continuamente le batterie solari.

E. G.

Chi sono

Il comandante della flotta

Il comandante della « Soyuz-8 » e dell'intera flotta spaziale, Vladimir Sciatolov è già noto a milioni di persone. È la seconda volta che compie un volo su una orbita circumterrestre. Nel gennaio di quest'anno Sciatolov campò nel cosmo l'aggancio di due navi. Venne così creata in orbita la prima stazione cosmica sperimentale del mondo. Il cosmonauta venne insignito del titolo di Eroe dell'URSS. I suoi compagni mettono in risalto, in Sciatolov, il profondo amore per l'aviazione, cui sono legati più di 20 anni della sua vita. L'ultimo anno della seconda guerra mondiale il giovane entrò in una scuola speciale, i cui allievi oltre alla normale istruzione media ricevevano anche le nozioni iniziali dell'aeronautica. Quindi frequentò i corsi dell'Istituto di aviazione di Kacino, vicino Stalingrado e lì terminò nel 1949. Il giovane tenente venne nominato pilota istruttore.

Quattro anni dopo Sciatolov divenne già capo famiglia. Il suo primogenito Igor aveva 2 anni, entrò all'accademia di aeronautica militare di Mosca. Nello stesso anno entrò nel PCUS. Il pilota terminò l'accademia con una ottima votazione. Quindi prestò servizio nei reparti dell'aviazione, con il grado di comandante di squadriglia, di vicecomandante del reggimento aerei da caccia, di pilota ispettore anziano. Sciatolov gode tra i suoi compagni di un profondo rispetto per la sua cultura ed il suo carattere. Entrò nel reparto dei cosmonauti nel 1963, con un bagaglio di una ricca esperienza: ha compiuto su diversi aerei circa 2.000 ore di volo.

Il cosmonauta è nato nella città di Petropavlovsk, Kazakistan settentrionale, da una famiglia di ferrovieri. Aveva due anni quando la famiglia si trasferì a Leningrado, i genitori Alexander Borisovic, di 29 anni, e la madre Zoja Vladimirovna di 69 anni, sono ora pensionati. Sciatolov padre partecipò alla costruzione di strade in diverse parti del paese. Per i servizi resi nell'assicurare i trasporti ferroviari durante la seconda guerra mondiale venne insignito della più alta distinzione del lavoro: del titolo di eroe del lavoro socialista.

Il cosmonauta numero sette

Alexei Eliseev è nato nel 1934 nella cittadina di Zhidra, nella zona di Kaluga. A Kaluga, non lontano dalla città natale di Eliseev, visse e lavorò il fondatore della cosmonautica russa Konstantin Tsiolkovski (1857-1935). Poco prima di morire Tsiolkovski rivolse per radio alla gioventù sovietica parole di calda fede nel grande futuro della navigazione spaziale: « Sono certo - disse - che il sogno dei viaggi interplanetari diventerà realtà ». Eliseev terminò la scuola media a Mosca, dove si iscrisse all'Istituto tecnico superiore « Bauman ». Il futuro cosmonauta fu un discepolo di Serghel Koroliov, l'eminente costruttore sovietico di sistemi cosmico-missilistici.

La fedeltà alla scienza coincide in Eliseev con una grande passione per lo sport. Ottenne notevoli successi nella scherma conquistando il titolo di campione di Mosca. Alexei Eliseev cominciò a lavorare nel 1957, quando venne lanciato il primo satellite artificiale della terra. Due anni dopo egli discusse la dissertazione per conseguire il grado scientifico di candidato in scienze tecniche. Nello stesso anno entrò nelle file del PCUS. Ha volato nello spazio cosmico nel gennaio di quest'anno, uscendo all'aperto insieme a Khrunov, per trasferirsi su un'altra cosmonave, dove era ad attenderli Vladimir Sciatolov. Per questa impresa fu insignito del titolo di Eroe dell'URSS. Anche la moglie di Eliseev, Larissa, è ingegnere. La loro figlia, Lena, ha nove anni. La madre del cosmonauta, Valentina Ivanovna, è professoressa di chimica e lavora nell'Istituto di chimica-fisica dell'Accademia delle Scienze.

Il direttore dell'osservatorio di Bochum

« Un grande successo dell'URSS »

BONN. 13. Il direttore dell'osservatorio di Bochum G. Kaminski ha espresso la sua ammirazione per la nuova occasione imprevista dell'Unione Sovietica. In un'intervista concessa al corrispondente della « Tass » egli ha definito « un'impresa tecnico-scientifica pressoché inconcepibile » il fatto che « la Crionia Sovietica abbia potuto nel corso di tre giorni lanciare con assoluta precisione matematica in orbita circumterrestre tre sistemi missilistici di così grandi dimensioni con sette cosmonauti a bordo ». « Questa impresa costituisce un grandissimo successo nella tecnologia astronautica - ha sottolineato Kaminski. La messa in orbita attorno alla Terra di tre navi spaziali nel corso di tre giorni dimostra « di quali enormi capacità di lancio disponga l'Unione Sovietica nel campo degli esperimenti spaziali ».