

Dopo il perfetto atterraggio di Soyuz 8 sulla «pista di rientro» di Karaganda

OPERAZIONE TROIKA: aperta la via alla stazione spaziale

La cosmonave ha toccato terra alle 12,10 - Il rientro seguito a vista da un elicottero - Sperimentato con successo un sistema di comunicazione permanente che consentirà le comunicazioni con le basi a terra - Gli obiettivi realizzati - Messaggio congiunto di felicitazioni del C.C. del PCUS, del governo e del Soviet Supremo

Dalla nostra redazione MOSCA 18

Tutti e sette a terra gli uomini della «troika» cosmica dopo una settimana di fruttuoso lavoro in orbita. Alle 12,10, gli uomini della Soyuz 8 hanno toccato il suolo nelle vicinanze dei punti di atterraggio...

Si è avuto il solito festoso incontro fra i cosmonauti e il gruppo di accettori e i comandi si sono avuti i primi affrettati colloqui fra i protagonisti e i giornalisti...

Comunicazione bilaterale

A metà della prossima settimana saranno tutti a Mosca per il rapporto ufficiale alle autorità e al paese. Come sempre, sarà con loro il comandante della specialità cosmica dell'operazione generale...

Prima del rientro, la Soyuz 8 ha condotto una intensa attività fra cui la sperimentazione di un sistema di collegamento radio con la base a Terra...

Ciò significa isolamento da Terra degli equipaggi e viceversa, che non è certo una condizione ideale né per quelli che eseguono il volo né per quelli che li aiutano dalla Terra...

le aperte, gratuite affermazioni di fallimento di una parte dell'impresa avanzata dai giornali occidentali meno responsabili...

Il comunicato conclusivo prosegue elencando i capitoli del programma attuato: 1) messa a punto del sistema di comando a mano con l'avvicinamento e la stabilizzazione della nave in orbita...

2) attuazione di ripetute e differenti manovre delle navi in orbita una fonte sovrano orbita. La manovra conclusiva che di manovre ne sono state attuate trentuno, di cui solo una piccola parte su comando da Terra...

3) esecuzione di ricerche scientifiche e fotografiche su obiettivi geografici e geologici e studi sull'atmosfera allo scopo di mettere a punto la metodologia dell'impiego di informazioni spaziali a vantaggio dell'economia nazionale...

4) esecuzione di saldatura di metalli nel vuoto spinto e nell'impendibilità. 5) studi medico-biologici e sull'influenza dei fattori del volo cosmico sull'organismo umano...

6) esecuzione di rilevazioni parametriche su mezzi autonomi anche in fase di alterazione delle distanze tra le navi per rendere sempre più indipendente l'orientamento dalla informazione terrestre...

Dal canto suo il costruttore capo della Soyuz in una dichiarazione alla TASS ha sottolineato la grande portata sperimentale del lavoro in formazione di tre navi che ha implicato molti nuovi problemi organizzativi tecnici e scientifici...

Un altro dei costruttori della Soyuz ha sottolineato che le modifiche apportate al sistema di calcolo e alla stabilità di impiego delle navi cosmiche per i bisogni dello sviluppo economico del paese...

Un altro dei costruttori della Soyuz ha sottolineato che le modifiche apportate al sistema di calcolo e alla stabilità di impiego delle navi cosmiche per i bisogni dello sviluppo economico del paese...

Un altro dei costruttori della Soyuz ha sottolineato che le modifiche apportate al sistema di calcolo e alla stabilità di impiego delle navi cosmiche per i bisogni dello sviluppo economico del paese...

Un altro dei costruttori della Soyuz ha sottolineato che le modifiche apportate al sistema di calcolo e alla stabilità di impiego delle navi cosmiche per i bisogni dello sviluppo economico del paese...

Un altro dei costruttori della Soyuz ha sottolineato che le modifiche apportate al sistema di calcolo e alla stabilità di impiego delle navi cosmiche per i bisogni dello sviluppo economico del paese...

Un altro dei costruttori della Soyuz ha sottolineato che le modifiche apportate al sistema di calcolo e alla stabilità di impiego delle navi cosmiche per i bisogni dello sviluppo economico del paese...

Un altro dei costruttori della Soyuz ha sottolineato che le modifiche apportate al sistema di calcolo e alla stabilità di impiego delle navi cosmiche per i bisogni dello sviluppo economico del paese...

fitto da alcuni passi compiuti Lo sviluppo della cosmonautica deriva direttamente dalla spinta che può provenirgli da una realizzata utilità terrestre...

Nessun paese singolarmente può realizzare tutto l'arco dei progetti possibili e ciò pone il problema di una col laborazione mondiale. In quanto all'URSS, essa tiene conto che una nave pioniere su rotte interplanetarie costa da 5 a 10 volte di più di una stazione automatica, per cui il programma attuale considererà le navi abitate solo come strumento per lo studio dello spazio cosmico attorno alla Terra...

Ciò non significa negare la prospettiva dei voli verso la Luna ma — conclude Denisov — adesso questi voli hanno un minor significato pratico.

Stasera, dopo il rientro della Soyuz 8, il Comitato centrale del PCUS, il governo e il Soviet Supremo hanno in viato al sette cosmonauti un messaggio in cui elogia il grande lavoro compiuto per risolvere importanti problemi pratici per il perfezionamento della tecnica di pilotaggio e per creare lo spazio in orbitali di destinazione scientifica ed economica.

Enzo Roggi



Shatalov, comandante dell'operazione Soyuz, ed Elyseev subito dopo il rientro a terra della Soyuz 8.

Dopo Roma Belgrado per Armstrong Aldrin e Collins

BELGRADO, 18. Gli astronauti dell'Armstrong, Michael Collins e Edwin Aldrin sono giunti stamane alle ore 10.15 a Belgrado ospiti del governo federale. I cosmonauti con le mogli provenienti da Roma dove si erano trattenuti per tre giorni...

La capitale jugoslava ha offerto agli astronauti americani una accoglienza assai calorosa e cordiale. Una grande folla di belgradesi li ha accolti all'aeroporto dove il rappresentante del governo federale Marko Bulic ha dato loro il primo benvenuto.

Gli astronauti sono stati salutati anche dai rappresentanti della vita scientifica e dalle varie organizzazioni sociali politiche. Alcune decine di «pionieri» hanno offerto agli ospiti grandi mazzi di fiori. Dopo una breve sosta nel salone dell'aeroporto gli astronauti sono partiti in un'auto scoperta con la scorta di onore verso la collina di Avala per deporre una corona alla tomba del milite ignoto. Lungo tutto il percorso migliaia di migliaia di belgradesi hanno salutato i conquistatori della Luna.

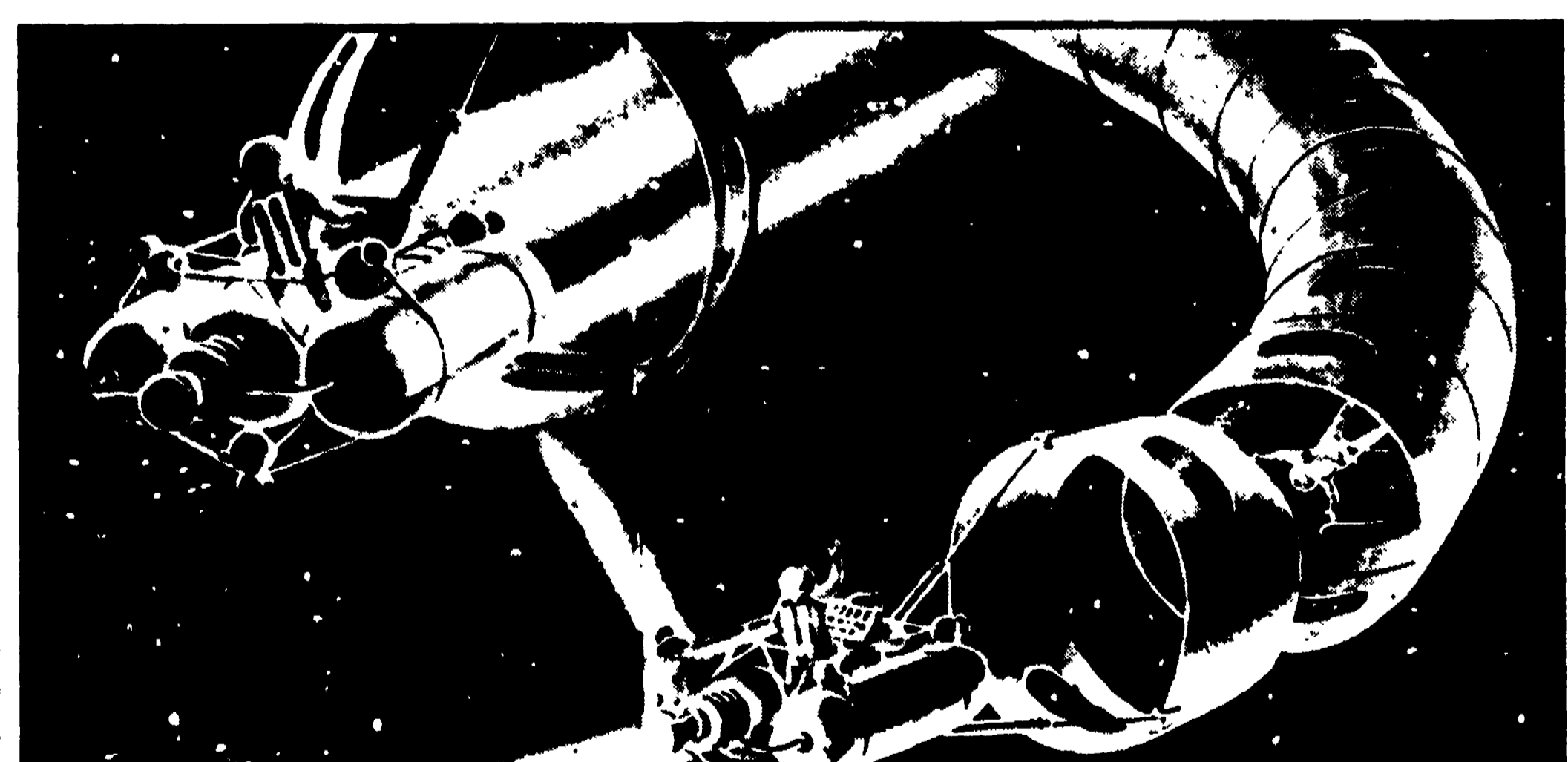
Armstrong, Collins e Aldrin resteranno a Belgrado fino a domani pomeriggio quando riprenderanno la loro tournée. Gli saranno ricevuti dal presidente della repubblica mare scialo Tito e dal presidente del governo federale Mitja Ribic.

Il sindaco di Belgrado Branko Pecic consegnerà loro una medaglia d'oro con lo stemma della capitale. Stasera gli astronauti saranno ospiti ad un grande ricevimento che si terrà nei saloni della presidenza del governo a Nuova Belgrado. Domani è previsto un breve riposo nei dintorni di Belgrado.

Per acquisire all'uomo gli spazi esterni al pianeta non bastano le imprese isolate e spettacolari

Nel cosmo, soltanto in collettivo

E' questo l'insegnamento più importante offerto dalla carova spaziale sovietica — Sia l'impresa già realizzata che quelle future diventano possibili soltanto con un gigantesco lavoro di équipe — Inevitabilmente, in futuro, continuerà a modificarsi il rapporto fra piloti e scienziati cosmonauti — Perché le «Soyuz» si differenziano da tutte le altre navi spaziali



Senza chiasso, senza pubblicità, senza un corredo propagandistico che avrebbe potuto ricoverare date le sue caratteristiche tecniche di primario rilievo, si è brillantemente concluso il «volo a tre» della formazione Soyuz 8, Soyuz 7, Soyuz 8.

Eppure, mai prima d'ora tre corpi cosmici artificiali di quella mole, destinati a compiti complessi, con un equipaggio a bordo, erano stati messi in orbita. A dire il vero, i corpi cosmici messi in orbita e regolarmente «traiettati» e seguiti da parte sovietica in questa settimana, sono stati quattro, in quanto un grosso satellite per rilevazioni scientifiche orbitali, della famiglia «Interkosmos» si è appunto alle tre Soyuz (ed ai numerosi altri satelliti artificiali) in orbita, regolarmente collegati a Terra.

Ciò conferma, una ve ne fosse bisogno, l'efficienza e l'estensione degli impianti terrestri destinati alle imprese spaziali sovietiche, e l'ampiezza di un elevatissimo numero di specialisti dei servizi terrestri, quali risultano da anni di formazione scientifica pratica ed altri anni di addestramento al complesso e delicato lavoro di squadra, necessario per svolgere il loro compito.

L'esistenza di simili «infrastrutture», in condizione evidente e in modo positivo tutto il lavoro cosmico dei prossimi anni, costituisce l'insostituibile piattaforma atta a sostenere l'avallo sistematico, progressivo ed umano.

Alla stato attuale delle cose, futuro tale rapporto si sposterà ancora a favore dei tecnici e degli scienziati, in quanto un singolo equipaggio di pochi uomini impegnato in un fatto tecnico scientifico, del quale uno solo dei numerosi aspetti sarà affidato ai piloti dello spazio.

La conquista dello spazio è ormai da parte sovietica un fatto collettivo, oseremmo dire «corale», che richiede un lavoro di preparazione ampio, esteso, su un largo fronte, allo scopo di ottenere una «progressione» di passi avvolti, ognuno ben consolidato, tanto da poter costituire il punto d'appoggio e di partenza per il passo successivo.

Per essere pilota spaziale, occorrono particolari doti e un particolare addestramento, ma per essere cosmonauta non pilota occorre una preparazione differenziata frutto di studi scientifici e tecnologici, di applicazione teorica e pratica in una determinata disciplina, non di selezione, addestramento ed allenamento.

Nella squadra orbitale sovietica, i piloti spaziali erano in minoranza, tre (uno per cosmonave) contro quattro tecnologi di differente preparazione. Nel

La Soyuz 8 era diversamente strutturata ed attrezzata rispetto alla 7 ed alla 8. Tutte e tre, però, si sono comportate in volo, come «mezzi» spaziali: hanno cambiato orbita, si sono spostate in base a comandi da terra, guidate dagli automatismi di bordo e pilotate direttamente a mano.

Tutto questo, non era mai stato compiuto prima d'oggi. Le Soyuz, in fase di discesa, hanno confermato di possedere anche doti di volo e di manovrabilità di tipo aerodinamico. La loro discesa è stata infatti aerodinamica e non balistica, come conseguenza delle esperienze effettuate nel recente passato con le Zond.

La cosa presenta un grande interesse: nel corso della fase più difficile del rientro a Terra, e cioè l'impegno ad alta velocità nell'atmosfera la traiettoria seguita dalle Soyuz non è una «caduta balistica», ma una traiettoria assai più lunga, più tesa, che può essere guidata, diretta, e quindi determinata, corretta e variata sia da parte del pilota che da parte delle stazioni a Terra.

Un'eventuale «errore» nella direzione, nella velocità, nella posizione della cosmonave al suo ingresso negli strati densi dell'atmosfera, può essere corretto senza conseguenze, mentre nel caso di un rientro parametrico «balistico» come è stato effettuato sempre fino ad oggi, un errore iniziale all'atto del rimpicciocimento nell'atmosfera si risolve in uno scarto di percorso rilevante nel punto di atterraggio, in un sovriscaldamento anormale, in decelerazioni troppo elevate, il che può essere assai pericoloso.

La nota che ogni volta che una delle cosmonavi «supera» l'altra, ambedue i piloti «si salutavano» facendo oscillare la cosmonave attorno al suo asse longitudinale, come usano

fare i piloti di aereo, non costi tuisce un elemento di calore, ma una prova che ormai questo tipo di aerea cosmonave, del peso di venti o trenta tonnellate, si comporta agli effetti della maneggevolezza, come un aeroplano di medie dimensioni.

Abbiamo già accennato nei nostri scorsi, alle esperienze compiute a bordo della Soyuz 8 sulla sceltura di freddo o a bassa temperatura dei metalli, effettuate per la prima volta nel volo. E cioè in assenza praticamente, di materia allo stato atomico o molecolare.

Si tratta, come abbiamo avuto detto dall'arrivo di studi teorici, di assolutamente nuove e in grande portata, nonché di un nuovo, decisa apertura nel campo dello studio della fisica dei solidi, e cioè sulla costituzione della materia quando questa si trova appunto allo stato solido, e le energie nucleari in gioco sono di basso livello.

Qualcosa, dunque, di estremamente interessante e grandioso di sviluppi nuovi, nel campo della ricerca sia sul piano tecnologico, che su quello strettamente scientifico.

L'impresa, in conclusione, agli occhi del pubblico, può non presentarsi lati spettacolari particolarmente capaci di suscitare entusiasmo e di stimolare la fantasia. Ma agli occhi dei tecnici e degli scienziati, si palesa in tutta la sua importanza, in tutto il suo peso tecnico e scientifico.

Giorgio Bracchi

Advertisement for L'Unità magazine subscriptions. It lists various subscription rates for different durations and includes the word 'ABBONATEVI' in large letters.

Advertisement for 'LA FIBOK IN PELLICCIA' featuring a black and white photograph of a woman in a fur coat. The text describes the quality and style of the garments.

A large advertisement for 'Libreria italia-urss' and 'L'UNIONE SOVIETICA'. It features a black and white portrait of a woman and lists various Soviet-themed books and magazines available for purchase.