

LO SPUTNIK 3: IL PUNTO PIU' ALTO FINORA RAGGIUNTO DAL PROGRESSO UMANO

UN LABORATORIO SCIENTIFICO NEL COSMO

ED ORA, VERSO LA LUNA!



MOSCA, 15. Radio Mosca, in una trasmissione dedicata al lancio del terzo Sputnik, ha interpellato lo scienziato sovietico Stanuykovic, il quale ha detto fra l'altro che l'attuale satellite «compiirà missioni esplorative in vista di ulteriori lanci che verranno effettuati nel prossimo futuro».

UN PARERE AUTOREVOLE: ARY STERNFELD

La strada è aperta per la stazione spaziale

Una piattaforma, sospesa nello spazio, trampolino di lancio per le astronavi dirette ai punti più lontani del cosmo - Si può sfruttare la velocità dei satelliti

Il peso e le dimensioni del terzo Sputnik, e la quantità e la velocità degli strumenti in esso contenuti rendono oggi attuale, per non dire imminente, la possibilità di costruire e mettere in orbita quella «stazione interplanetaria» che da molti scienziati viene indicata come una nuova forma volante nel cosmo, dalla quale spiccherà il volo verso altre e lontane mete.

Da un punto di vista dell'astronautica, l'utilizzazione dei satelliti artificiali in qualità di stazioni interplanetarie è quella più importante. Per raggiungere la Luna, Venere, Marte, che sono i pianeti più vicini, fa comodo sfruttare in partenza una velocità maggiore rispetto a quella del suono. La costruzione di una stazione di questo genere non può ancora essere realizzata con la tecnica moderna. Per facilitare la soluzione di questo compito, K.E. Tsolkovski

propone di utilizzare un satellite artificiale della Terra in qualità di stazione di transbordo particolare e di suddividere il viaggio cosmico in tappe successive. Questa idea si sviluppa in partenza da un trampolino per la successiva penetrazione dell'uomo nello spazio cosmico. Gli astronauti potrebbero ritornare sul satellite di tutto quanto fosse necessario per continuare il viaggio.

Grazie ad una stazione di tutto questo genere, l'astona di un carico utile necessario per raggiungere gli scopi finali del viaggio, possono essere precedentemente trasportati bassa in pezzi staccati. Questo faciliterà la costruzione dell'astronave, in partenza dal satellite artificiale. Sarà necessaria una riserva di carburante molto minore che non intendendo direttamente dalla Terra.

La differenza degli uomini che giungono sulla Terra compiendo fermate nelle stazioni di transbordo, gli astronauti che partiranno da una stazione interplanetaria avranno messo in serbo, non solo il percorso compiuto, ma anche la velocità acquisita.

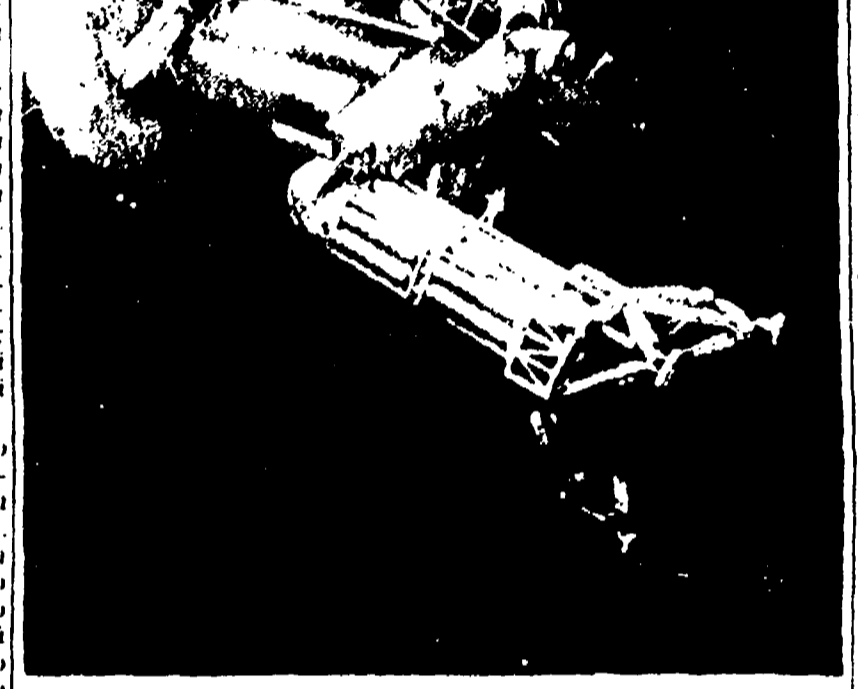
Per alcune varianti di navigazione, la stazione interplanetaria potrà essere utilizzata anche per il ritorno dell'astronave, trasferendo in un alante cosmico su cui sarà compiuto l'atterraggio.

Alcuni autori propongono di utilizzare il satellite artificiale stazionario in qualità di stazione interplanetaria. Questo satellite però ha un grosso difetto: esso è molto lontano e per raggiungere sarebbe necessario velocità di partenza e di arrivo troppo elevate (la somma di queste velocità sarebbe maggiore della velocità necessaria per raggiungere la Luna).

La stazione interplanetaria, a differenza del satellite stazionario, deve descrivere un'orbita poco lontana dalla stazione interplanetaria, per avere un tratto della orbitale nella Terra si avvicinerà alla velocità di partenza dell'astronave, contrastando, così, a farle superare le forze dell'attrazione terrestre e solare, anche se la velocità è inclinata rispetto all'asse dell'ellitticità di questo genere occorre una velocità di 7.651 metri al minuto secondo per raggiungere la Luna, mentre, partendo in direzione della lontana orbita circolare del satellite, è sufficiente una velocità di 3.129 metri al minuto secondo.

Il razzo, giungendo sulla stazione interplanetaria, conserverà la sua velocità, che utilizzerà poi proseguendo il suo percorso. I calcoli dimostrano, per esempio, che partendo dal satellite artificiale della Terra per la Luna, per Marte o per Venere, il razzo dovrà sviluppare una velocità compresa fra i 3,1 e i 3,6 chilometri al secondo, invece degli 11,1-11,6 chilometri al secondo necessari per la partenza dalla superficie della Terra, perché la stazione interplanetaria si muove attorno al Sole, anche tutti gli altri pianeti del sistema solare si muovono, pressoché nello stesso piano. Solo in questa caso, la direzione dell'orbitale interplanetaria potrà essere più semplice.

Il razzo, giungendo sulla stazione interplanetaria, conserverà la sua velocità, che utilizzerà poi proseguendo il suo percorso. I calcoli dimostrano, per esempio, che partendo dal satellite artificiale della Terra per la Luna, per Marte o per Venere, il razzo dovrà sviluppare una velocità compresa fra i 3,1 e i 3,6 chilometri al secondo, invece degli 11,1-11,6 chilometri al secondo necessari per la partenza dalla superficie della Terra, perché la stazione interplanetaria si muove attorno al Sole, anche tutti gli altri pianeti del sistema solare si muovono, pressoché nello stesso piano. Solo in questa caso, la direzione dell'orbitale interplanetaria potrà essere più semplice.



Il progetto di una stazione interplanetaria con razzo in arrivo come è stato visto in un film sovietico di fantascienza

Il razzo, giungendo sulla stazione interplanetaria, conserverà la sua velocità, che utilizzerà poi proseguendo il suo percorso. I calcoli dimostrano, per esempio, che partendo dal satellite artificiale della Terra per la Luna, per Marte o per Venere, il razzo dovrà sviluppare una velocità compresa fra i 3,1 e i 3,6 chilometri al secondo, invece degli 11,1-11,6 chilometri al secondo necessari per la partenza dalla superficie della Terra, perché la stazione interplanetaria si muove attorno al Sole, anche tutti gli altri pianeti del sistema solare si muovono, pressoché nello stesso piano. Solo in questa caso, la direzione dell'orbitale interplanetaria potrà essere più semplice.

Il razzo, giungendo sulla stazione interplanetaria, conserverà la sua velocità, che utilizzerà poi proseguendo il suo percorso. I calcoli dimostrano, per esempio, che partendo dal satellite artificiale della Terra per la Luna, per Marte o per Venere, il razzo dovrà sviluppare una velocità compresa fra i 3,1 e i 3,6 chilometri al secondo, invece degli 11,1-11,6 chilometri al secondo necessari per la partenza dalla superficie della Terra, perché la stazione interplanetaria si muove attorno al Sole, anche tutti gli altri pianeti del sistema solare si muovono, pressoché nello stesso piano. Solo in questa caso, la direzione dell'orbitale interplanetaria potrà essere più semplice.

Il razzo, giungendo sulla stazione interplanetaria, conserverà la sua velocità, che utilizzerà poi proseguendo il suo percorso. I calcoli dimostrano, per esempio, che partendo dal satellite artificiale della Terra per la Luna, per Marte o per Venere, il razzo dovrà sviluppare una velocità compresa fra i 3,1 e i 3,6 chilometri al secondo, invece degli 11,1-11,6 chilometri al secondo necessari per la partenza dalla superficie della Terra, perché la stazione interplanetaria si muove attorno al Sole, anche tutti gli altri pianeti del sistema solare si muovono, pressoché nello stesso piano. Solo in questa caso, la direzione dell'orbitale interplanetaria potrà essere più semplice.

NELLA GARA CON I SATELLITI AMERICANI

Il terzo "Sputnik", conferma l'enorme vantaggio sovietico

Strumenti assolutamente nuovi e misurazioni di grande interesse scientifico - Anche nella competizione per la conoscenza della Luna la scienza sovietica è più avanti

Mille chili di attrezzature scientifiche lanciate nello spazio a raccogliere dati sono un concreto anticipo della scienza dell'astronautica. Un vero e proprio laboratorio sta ora viaggiando negli spazi. E' pressappoco come se fosse stato buttato a quelle altezze l'intero laboratorio per le ricerche sui raggi cosmici e i fisici italiani hanno impiantato qualche anno fa su una cima vicino al Cervino. Questo è il dato concreto dal quale si può misurare l'enorme vantaggio della scienza sovietica su tutto il resto del mondo. Basta pensare un momento per capire che cosa voleva dire Von Braun, il progettista del satellite americano Explorer quando dichiarò, il 14 marzo scorso: «Il mio satellite è un rivale degli Sputnik solo in spirito».

Meramente, affermo semplicemente: «Sono interessanti, ma non significativi». Fu durante una conferenza stampa, in quell'occasione egli disse pure che considerava «fastidioso» il fatto che gli Stati Uniti si inorgoglissero per aver messo piccoli satelliti a girare per anni secondo un'orbita ellittica i russi - sottolineò il professore quel giorno (si era di marzo) - hanno, in questo campo, messo in cielo un oggetto che pesa mezza tonnellata. «E' il secondo Sputnik. Che d'ora adesso, ed è tutto».

Esperimenti lunari. D'altra parte c'è chi, impaziente e soprattutto ignorante, si è permesso di dire che i sovietici non hanno mandato un razzo sulla Luna. Il 27 marzo scorso, sulla base del triplice lancio dei piccoli satelliti americani, il Presidente Eisenhower ha approvato un programma di esplorazione dei satelliti interplanetari non può essere risolto da satelliti di dimensioni microscopiche, di portata scientifica limitata.

Si deve dedurre che la «sporata» del 15 marzo del Pentagono americano era una semplice mossa propagandistica, priva di consistenza pratica? No, perché gli stessi sovietici affermano che si può raggiungere la Luna già fin d'ora, ma con un mezzo di protezione di pochi chili, partendo da un equipaggiamento scientifico. Anzi, sul giornale La Flotta rossa, il 19 marzo, M.N. Varvarov spiegava come potesse essere risolto il problema di raggiungere la Luna con un razzo funzionante a combustibile chimico: «Partendo da terra con una velocità di 40 mila chilometri all'ora, il razzo raggiungerà la Luna dopo 115 ore di volo, e ritornerà a Terra, sia cadere sulla Luna. Si potrebbe sapere se il razzo è giunto a destinazione grazie a un'esplosione luminosa di una carica speciale, o captando i segnali radio delle stazioni che porterebbero nel suo interno».

Il terzo Sputnik, col suo peso di 1300 chili, non appartiene dunque a un programma di propaganda, come quello che sembra previsto dalle gerarchie militari americane. Esso prepara l'avvento di stazioni spaziali e di satelliti artificiali abitati più di quanto non facciano decine di satelliti di peso e della portata di quelli americani. Dall'elenco delle misurazioni che possono essere compiute col terzo Sputnik appare chiaro che i sovietici si preoccupano soprattutto di stabilizzare il volo con manometri ordinari, con nuovi satelliti che porteranno un contributo nuovo e originale. Non si vuol

I satelliti assicureranno teletrasmissioni mondiali

Bisognerà lanciarne 3 a un'altitudine di 35.800 km.

MOSCA, 15 (TASS) - 18.000 chilometri, ossia di quasi la metà della circonferenza terrestre. Per assicurare le teletrasmissioni su scala mondiale, ha dichiarato Nicolai Varvarov, presidente della sezione astronautica dell'Urss, il 14 marzo scorso, «Il mio satellite è un rivale degli Sputnik solo in spirito».

Il terzo Sputnik, col suo peso di 1300 chili, non appartiene dunque a un programma di propaganda, come quello che sembra previsto dalle gerarchie militari americane. Esso prepara l'avvento di stazioni spaziali e di satelliti artificiali abitati più di quanto non facciano decine di satelliti di peso e della portata di quelli americani. Dall'elenco delle misurazioni che possono essere compiute col terzo Sputnik appare chiaro che i sovietici si preoccupano soprattutto di stabilizzare il volo con manometri ordinari, con nuovi satelliti che porteranno un contributo nuovo e originale. Non si vuol

ESAME TECNICO DEL NUOVO SATELLITE Che cosa dicono le cifre

I primi dati sul terzo Sputnik sono scarsi e concisi come sempre accade nel primo annuncio di una grande scoperta, di una grande realizzazione. Una cifra che indica il peso della macchina, un'altra che esprime una distanza, la distanza massima che il satellite raggiunge dalla Terra ed una che esprime il tempo impiegato dal satellite per compiere un giro completo attorno alla Terra. Il peso del terzo «Sputnik» è veramente notevole: una tonnellata e trecento grammi, e questo è un record. Aveva anche sperimentato i nuovi apparecchi di stabilizzazione che consentiranno al 3° Sputnik di svolgere esattamente il proprio programma.

Il tempo impiegato dal terzo «Sputnik» a compiere un giro completo attorno alla Terra può essere di 96 minuti, il che significa un'orbita di 28.800 chilometri. Il tempo impiegato dal terzo «Sputnik» a compiere un giro completo attorno alla Terra può essere di 96 minuti, il che significa un'orbita di 28.800 chilometri. Il tempo impiegato dal terzo «Sputnik» a compiere un giro completo attorno alla Terra può essere di 96 minuti, il che significa un'orbita di 28.800 chilometri.

Il tempo impiegato dal terzo «Sputnik» a compiere un giro completo attorno alla Terra può essere di 96 minuti, il che significa un'orbita di 28.800 chilometri. Il tempo impiegato dal terzo «Sputnik» a compiere un giro completo attorno alla Terra può essere di 96 minuti, il che significa un'orbita di 28.800 chilometri. Il tempo impiegato dal terzo «Sputnik» a compiere un giro completo attorno alla Terra può essere di 96 minuti, il che significa un'orbita di 28.800 chilometri.

Il tempo impiegato dal terzo «Sputnik» a compiere un giro completo attorno alla Terra può essere di 96 minuti, il che significa un'orbita di 28.800 chilometri. Il tempo impiegato dal terzo «Sputnik» a compiere un giro completo attorno alla Terra può essere di 96 minuti, il che significa un'orbita di 28.800 chilometri. Il tempo impiegato dal terzo «Sputnik» a compiere un giro completo attorno alla Terra può essere di 96 minuti, il che significa un'orbita di 28.800 chilometri.

Il tempo impiegato dal terzo «Sputnik» a compiere un giro completo attorno alla Terra può essere di 96 minuti, il che significa un'orbita di 28.800 chilometri. Il tempo impiegato dal terzo «Sputnik» a compiere un giro completo attorno alla Terra può essere di 96 minuti, il che significa un'orbita di 28.800 chilometri. Il tempo impiegato dal terzo «Sputnik» a compiere un giro completo attorno alla Terra può essere di 96 minuti, il che significa un'orbita di 28.800 chilometri.