

Il segreto del propellente nei razzi lanciati dall'URSS

La loro eccezionale potenza rispetto a quella degli apparecchi americani - Due ipotesi più attendibili sul tipo di combustibile adoperato: idrogeno e ossigeno liquidi, o idrazina e fluoro - L'opinione di scienziati e tecnici

Il confronto tra il peso dei, so indice di merito di quello razzi americani e sovietici relativo ai razzi americani, i pesi complessivi all'istante del lancio avrebbero dovuto essere i seguenti:

Lunik I: 3613 x 0.135.5 = 3.300.056 kg.
Lunik II: 390 x 0.135.5 = 3.562.845 kg.
Lunik III: 435 x 0.135.5 = 3.973.042 kg.

Il Pioneer IV, il satellite artificiale americano lanciato il 3 marzo scorso, pesa 6 kg. ed è stato messo in orbita dal razzo Juno II a quattro stadi: il primo stadio era costituito da un missile Jupiter (peso 54.361 kg.), il secondo da un fascio di 11 razzi a combustibile solido tipo Sergeant, il terzo da 3 razzi Sergeant e il quarto da un solo razzo dello stesso tipo. Il peso complessivo di tutto il sistema al momento del lancio era di 44.812 kg. Se ora si calcola il rapporto tra questo peso e il carico utile (34.248 kg.) si ottiene il valore 9.135.5; ciò significa che per ogni kg. di carico utile immesso in orbita sono stati necessari 9.135.5 kg. di peso alla partenza.

Come è noto, i carichi utili degli ultimi tre lanci spaziali sovietici sono stati: 3613 kg., 390 kg. e 435 kg. Se poi i razzi sovietici valesse lo stesso



Leonid Sedov, uno degli scienziati che più hanno contribuito ai recenti successi dell'Urss.

Control Engineering - «In genere della regolazione» n. 21 atmosfere, velocità di scarico dei prodotti di combustione: 2.384 metri al secondo (8.582 km. l'ora). Il Lunik I sarebbe stato lanciato da un razzo a tre stadi in cui, come combustibile, si impiegava una miscela di idrocarburi con additivo di boro e come comburente l'ossigeno liquido.

nel rapporto 2.4:1. Secondo lo scienziato tedesco-americano

Kraft Ehrick, già collaboratore di Von Braun in Germania, e progettista del missile balistico intercontinentale Atlas (North American Aviation), sia nel Lunik II sia nel Lunik III i sovietici avrebbero utilizzato propellenti a capacità di spinta più elevata di quelli usati per lo Sputnik III. Ehrick ha dichiarato: «Ciò è più importante di quanto sembra. In altre parole i russi possono riuscire a realizzare missili di tipo avanzato, che impiegano propellenti chimici ad alta energia. Questa interpretazione è stata ufficialmente confermata da molti autorevoli scienziati ed è avvalorata dalle dichiarazioni dei più noti esperti di missilistica dell'Occidente.

Di quali propellenti si tratta?

Secondo fonti tedesche

(vedere "L'Europeo", n. 38, 20 settembre 1959, pagina 8-13).

Quali potrebbero essere questi propellenti di tipo avanzato? Secondo i dati contenuti nel volume "Rocket propulsion element" (Elementi della propulsione del razzo) dell'americano G. P. Sutton, due sistemi di propellenti ad elevate energie sono stati considerati: un'idea abbastanza significativa delle difese connesse all'impiego di propellenti chimici ad alta energia.

Naturalmente i dati precedenti devono essere considerati a titolo puramente indicativo, perché i sovietici non hanno rivelato il sistema di propellenti impiegato nelle loro razzzi. Tuttavia i valori riferiti qui sopra per i due sistemi considerati danno una indicazione di merito che può essere di qualche utilità.

Il sistema di propellenti cui si riferisce può sviluppare per ogni kg. di propellente esplosivo dell'ottettone in un secondo.

Nel caso del sistema idrogeno liquido-ossigeno liquido, l'impulso specifico è 364, il che significa che per ogni kg. di propellenti esplosivi in ogni secondo si realizza una spinta di 364 kg.; per il sistema idrazina-fluoro l'impulso specifico è di 299, mentre per i propellenti ordinari tipo alogen-cloruro-ossigeno liquido si ottiene un'impulso specifico di 245. Per avere una idea delle difficoltà tecniche da superare per l'impiego dei propellenti chimici ad alta energia basti tener presente le condizioni di funzionamento che corrispondono ai predetti valori dell'impulso specifico sono le seguenti:

1) sistema idrogeno liquido-ossigeno liquido: temperatura al centro della camera di combustione 4.388 gradi, pressione nella camera di combustione: 35.15 atmosfere, velocità di scarico dei prodotti della combustione: 3.571 metri al secondo (12.850 chilometri all'ora); 2) sistema idrazina-fluoro: temperatura: 4.165 gradi, pressione: 21 atmosfere, velocità di scarico dei prodotti della combustione: 2.933 metri al secondo (10.559 km. all'ora).

A titolo di confronto, nel

sistema ordinario alegro idro-

geno-ossigeno liquido si han-

no i seguenti valori: tempe-

ratura: 2.899 gradi, presio-

L'incontro fra i rappresentanti dell'artista e i delegati degli artisti - Soddisfatti alcune legittime richieste

I problemi di organizzazione della VII Quadriennale nazionale d'arte di Roma sono stati, per la prima volta esaminati, in una riunione comunitaria dei delegati del Consiglio di amministrazione dell'Istituto dei Comitati sindacali e di altri gruppi d'arte.

Nel corso della riunione sono state discusse le proposte presentate dalla Federazione nazionale degli artisti (FCGI) con l'intento di mettere a punto gli statuti dell'Unità non riusciti a mettere a punto razionali e simili a quelli sovietici che riguardano la temperatura della camera di combustione (4.100-4.400 gradi contro circa 3.000 gradi dei sistemi ordinari).

Pertanto, si è proceduto alla elaborazione della lista dei nomi dei delegati al Consiglio d'amministrazione per la nomina della Commissione di collocamento e della giuria di premiazione, e si sono scelti fra i più rappresentativi della diversa comunità estetica, la cui professionalità darà garanzia di indipendenza di giudizio e di competenza tecnica.

Dopo aver preso atto che alcuni membri, tenendo in considerazione l'incarico assoluto con la qualifica di esperti, hanno comunicato la decisione di non partecipare alla mostra, è stato proposto l'autogiro che coinvolga gli altri commissari rientrando ad esporre. E' stato deciso, poi, di dare mandato ai delegati del Consiglio d'amministrazione di determinare del tutto il quadriennale sulla base delle indicazioni fornite nel corso della discussione, le quali consentano di garantire una adeguata tutela degli interessi materiali ed economici di tutti gli espositori di qualsiasi tendenza.

Il quadriennale, ragionato su questi criteri, che risponde alle giurie e legittime esigenze poste anche da alcuni partecipanti, è stato approvato.

La Federazione si resa interprete, per rendere più efficace, di contribuire alla correzione degli inconvenienti verificatisi nella prima fase dei lavori di preparazione della Quadriennale.

F. DI PASQUANTONIO

Respingi i progetti per un ponte sullo Stretto di Messina

Presso il Ministero dei L.P.P. veniva tempo or sono nominata una Commissione speciale incaricata di esaminare i vari progetti che sono stati finora presentati al Consiglio Superiore dei L.P.P. relativi alla costruzione di un ponte sullo stretto di Messina, destinato a collegare la Sicilia al continente.

Dopo aver preso atto e particolare

reggiti studi, la Commissione

speciale non avrebbe

potuto ritenuto di poter accogliere alcuno dei progetti

presentati essendo state ri-

scoperte defezioni di natu-

ra tecnica data l'importanza

della nostra opera e le ripercussioni che internazionalmente han-

no richiamato l'attenzione degli ambienti tecnici inter-

nazionali.

A 82 anni, finalmente sposo



LAS VEGAS — Alla felice età di 82 anni, l'attore Charles Coburn ha deciso di sposarsi. Le nozze sono state celebrate ieri con la signora Minnie Jean Clements. (Telefoto)

VIAGGIO TRA I GIORNALI DELLA PENISOLA

La distensione scuote e imbarazza le redazioni di Tempo e Messaggero

Il caso di Renato Angiolillo e le operazioni condotte da Arturo Assante - Tre ex-direttori a contatto di gomito - Le dimissioni di un redattore fascista - Un quotidiano con tre anime

Accidenti al migliore dei mondi se io non vi appartengo. Questa esclamazione di Diderot potrebbe essere apposta all'atto di nascita del Tem- po, il quotidiano di Renato Angiolillo, ex capitano d'armata, l'avvertore Fas- sio. Allora, nell'immediato indomani della Liberazione, il giornale chiamò a raccolta tutti coloro che per l'uno o l'altro motivo si sentivano esclusi dai nuovi ordini sociali e politici che si erano diffusi, di vigliaccheria, ma i più corradi intolleranti, i più capitolati d'industria, che cercavano chi più meno di rifarsi una ventina, non potevano non guardare con simpatia alla sua iniziativa.

Uu vuoto riempito

Un quotidiano apparteneva di fatto, quando tutto sembrava andare a sinistra, rispondeva ai loro interessi, qualche critica magari aveva da muovere ed era che il foglio poteva pur difetto di socialità. A quell'epoca non c'era padrone del rapore che non amasse condire i suoi discorsi con un tocco di fede socialista e al confronto chi ne guadagna è la figura del direttore del Temp-

Quale sia la personalità di Angiolillo è certo, difatti che la sua iniziativa si colloca in quel ruolo determinato nel nostro paese delle carenze di responsabilità nazionale delle vecchie classi dirigenti. Se le premesse di rinnovamento democratico non dicono socialisti sono, poste dalla Resistenza e consurate dalla Costituzione non avranno trovato in esse il sordo e attuso sabotaggio che hanno trovato, un quotidiano come il Tempio avrebbe potuto ben poche possibilità di affermazione. Non è un caso che le zone di maggiore diffusione del giornale oltre che a Roma siano nel Mezzogiorno, dove quella carena è più immediatamente reperibile e onnipresente; d'altra parte sul Tempio si sono potuti leggere più di una volta articoli di un certo interesse dedicati, appunto, al Mezzogiorno.

E' necessario infatti distinguere. Il Tempio largamente dissidente sui tabacchi dell'alta burocrazia ha un significato diverso dal Tempio acquistato in questo o quel preciso centro meridionale. Nel primo si può esemplificare una vocazione autoritaria, paternalistica, o militardittatoriana fascista, alla Marzana per intendere; nel secondo una critica non da democrazia ma ad uno Stato che tiene un'intesa parte del paese saccheggi e dimessa.

Tuttavia episodi come quello rappresentato in questo dopoguerra dalla

pascita e dalle fortune del Tempio finiscono sempre, prima o dopo, per essere riassorbiti nel più complesso gioco dei colti dominanti e da questo punto di vista il recente acquisto di metà del pacchetto azionario del padre dell'avvocato Fassio ha un suo significato obiettivo e simbolico, al di fuori di quelli che possono essere stati i particolari e occasionali motivi. L'affare, come è noto, è stato condotto dal nuovo direttore, Arturo Assante, che dirige la redazione nel poliedro del giornale e che può a buona ragione considerarsi uno specialista in materia.

Con Alberto Consiglio, Vittorio Zincone, Assante e altri tre ex direttori di quotidiani che fanno parte, si tratta di mercoledì 21 aprile, di un'eterno italiano; e tra i nomi che s'incontrano, nelle varie combinazioni d'affari che si fanno, si trovano molti dei più grossi finanziari italiani: Valtellina, Fausto De Biasi, Fassio, Costa, Palma ecc. Ogni giorno sulla stampa quotidiana, vale a dire, ricorda sempre a questi uomini e alle forze di monopoli che essi rappresentano.

Il suo nome ritorna puntualmente in molte analoghe operazioni condotte a Napoli, prima, durante e dopo il fascismo e non è escluso che il suo consiglio possa essere richiesto nuovamente per quanto si riferisce all'attuale situazione.

Il suo nome ritorna puntualmente in molte analoghe operazioni condotte a Napoli, prima, durante e dopo il fascismo e non è escluso che il suo consiglio possa essere richiesto nuovamente per quanto si riferisce all'attuale situazione.

Il suo nome ritorna puntualmente in molte analoghe operazioni condotte a Napoli, prima, durante e dopo il fascismo e non è escluso che il suo consiglio possa essere richiesto nuovamente per quanto si riferisce all'attuale situazione.

Sia nel caso del Messaggero che in quello del Tempio, anche se si tratta di quotidiani così diversi, non si può prescindere da quello dell'editore-direttore, Renato Angiolillo, il quale, come si chiama, è importante rispetto a quelli che leggono i quotidiani, i cui legami col pubblico passano invece attraverso i libri contabili del monopolio. E si possono concludere su questa osservazione le opinioni, fin qui

espresse su alcuni tra i più grandi quotidiani italiani. La distensione, il desiderio di una nuova situazione politica sfiorano alla stampa quotidiana italiana, arrivata in questi anni nel conformismo come non mai, perché di spazio di appello, perché possa calare e necessario però che essa si risarcisca di propellenti di tipo ordinario impiegati dagli americani, è necessario fare riferimento a un indice di merito che nel linguaggio tecnico viene definito "impulso specifico".

Ecco esprimere la opinione che il sistema di propellenti cui ci riferiamo deve sviluppare per ogni kg. di propellente esplosivo dell'ottettone in un secondo.

Il sistema di propellenti cui ci riferiamo deve sviluppare per ogni kg. di propellente esplosivo dell'ottettone in un secondo.

La questione per il resto appartiene a tutte le democrazie italiane, sia pure con l'acchio al monopoli, sia pure con l'Eridania, e più con le mire e magari il cuore al lettore, diciamoci pure all'Italia. La responsabilità dei Mattesi, degli Alfo Russi non sono minori di quelle dei loro padroni nel tentativo di farlo.

La questione per il resto appartiene a tutte le democrazie italiane, sia pure con l'acchio al monopoli, sia pure con l'Eridania, e più con le mire e magari il cuore al lettore, diciamoci pure all'Italia. La responsabilità dei Mattesi, degli Alfo Russi non sono minori di quelle dei loro padroni nel tentativo di farlo.

La questione per il resto appartiene a tutte le democrazie italiane, sia pure con l'acchio al monopoli, sia pure con l'Eridania, e più con le mire e magari il cuore al lettore, diciamoci pure all'Italia. La responsabilità dei Mattesi, degli Alfo Russi non sono minori di quelle dei loro padroni nel tentativo di farlo.

La questione per il resto appartiene a tutte le democrazie italiane, sia pure con l'acchio al monopoli, sia pure con l'Eridania, e più con le mire e magari il cuore al lettore, diciamoci pure all'Italia. La responsabilità dei Mattesi, degli Alfo Russi non sono minori di quelle dei loro padroni nel tentativo di farlo.

La questione per il resto appartiene a tutte le democrazie italiane, sia pure con l'acchio al monopoli, sia pure con l'Eridania, e più con le mire e magari il cuore al lettore, diciamoci pure all'Italia. La responsabilità dei Mattesi, degli Alfo Russi non sono minori di quelle dei loro padroni nel tentativo di farlo.

La questione per il resto appartiene a tutte le democrazie italiane, sia pure con l'acchio al monopoli, sia pure con l'Eridania, e più con le mire e magari il cuore al lettore, diciamoci pure all'Italia. La responsabilità dei Mattesi, degli Alfo Russi non sono minori di quelle dei loro padroni nel tentativo di farlo.

La questione per il resto appartiene a tutte le democrazie italiane, sia pure con l'acchio al monopoli, sia pure con l'Eridania, e più con le mire e magari il cuore al lettore, diciamoci pure all'Italia. La responsabilità dei Mattesi, degli Alfo Russi non sono minori di quelle dei loro padroni nel tentativo di farlo.

La questione per il resto appartiene a tutte le democrazie italiane, sia pure con l'acchio al monopoli, sia pure con l'Eridania, e più con le mire e magari il cuore al lettore, diciamoci pure all'Italia. La responsabilità dei Mattesi, degli Alfo Russi non sono minori di quelle dei loro padroni nel tentativo di farlo.

La questione per il resto appartiene a tutte le democrazie italiane, sia pure con l'acchio al monopoli, sia pure con l'Eridania, e più con le mire e magari il cuore al lettore, diciamoci pure all'Italia. La responsabilità dei Mattesi, degli Alfo Russi non sono minori di quelle dei loro padroni nel tentativo di farlo.

La questione per il resto appartiene a tutte le democrazie italiane, sia pure con l'acchio al monopoli, sia pure con l'Eridania, e più con le mire e magari il cuore al lettore, diciamoci pure all'Italia. La responsabilità dei Mattesi, degli Alfo Russi non sono minori di quelle dei loro padroni nel tentativo di farlo.

La questione per il resto appartiene a tutte le democrazie italiane, sia pure con l'acchio al monopoli, sia pure con l'Eridania, e più con le mire e magari il cuore al lettore, diciamoci pure all'Italia. La responsabilità dei Mattesi, degli Alfo Russi non sono minori di quelle dei loro padroni nel tentativo di farlo.

Salambò a Roma



Jeanne Valérie, interprete dell'ultimo film di Vadim, Roma per girare gli esterni di "Salambò".

idee del tempo e dello spazio

Industria pornografica