

Armi per l'impiego della munizione nucleare

Autor(en): **Varrone, E.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Rivista militare della Svizzera italiana**

Band (Jahr): **34 (1962)**

Heft 1

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-245554>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Armi per l'impiego della munizione nucleare ×

Ten. col. E. VARRONE

Nel fascicolo 6 (novembre/dicembre 1961) sono state trattate in special modo le armi nucleari per l'impiego tattico. Argomento di questa seconda parte sono le armi nucleari strategiche, ed in prima linea i missili strategici a gittata media e lunga. I dati tecnici sono stati pubblicati nel fascicolo anzidetto, tabella III, pagina 262. La suddivisione ed i nomi di queste armi sono contenuti nelle tabelle A e B, pagine 244 e 245.

Definizione

Le armi strategiche sono mezzi di combattimento atti a infliggere al nemico dei colpi decisivi. Queste azioni sono dirette contro obiettivi talvolta molto estesi posti profondamente entro il territorio avversario. Si tratterà anzitutto d'impianti militari, come campi d'aviazione, postazioni di lancio per missili, campi d'istruzione, centri di studi e ricerche, depositi di materiale bellico, porti d'imbarco, impianti del traffico, ma anche di centri industriali, centrali elettriche, fabbriche di munizione, armi e carri, città, terreni agricoli ed acquedotti. Le armi nucleari vengono impiegate per distruggere materialmente questi obiettivi e per paralizzare la popolazione onde impedire la continuazione dei lavori per l'industria di guerra.

La gamma delle armi nucleari strategiche comprende:

- bombe lanciate da aeroplani,
- missili tirati da velivoli, cosiddetti ALBM,
- missili tirati dal suolo
 - a media gittata (IRBM) fino a 4 000 km. (fig. 1, 2 e 3)
 - a gittata lunga (ICBM) fino a 10 000 km. ed oltre (fig. 7)

In più esistono progetti di equipaggiare i satelliti con missili e relativi impianti di tiro per poterli utilizzare come base di lancio.

Potenza

Le prime due bombe atomiche lanciate sul Giappone alla fine dell'ultima guerra svilupparono una potenza distruttiva di 20 Kt. (circa $20/1000$ Mt. *); ultimamente si è potuto constatare da parte dei Russi che è tecnicamente possibile di produrre e di lanciare delle bombe di 50 Mt. La produzione di queste grosse bombe incontra però grandi difficoltà, data la complessità del principio di produzione, degli impianti complicati e del consumo enorme della materia greggia richiesta. Senza conoscere il metodo ed i principii scelti per la fabbricazione è impossibile stimare il costo di detta munizione.

Costo

Come già accennato, si è venuti a sapere che il costo di un proiettile del cannone 280 mm., d'una potenza di circa 10 Kt. ($10/1000$ Mt.), si aggira intorno ai 3 - 4 milioni di franchi svizzeri. Certamente è possibile diminuire sensibilmente il prezzo di costo, ma nonostante ciò la munizione atomica resterà costosissima.

Bisogna poi considerare che per una guerra nucleare non conta *una* bomba grossa di 50 o 100 Mt., ma vincerà quella potenza che possiede la più grande riserva di munizione nucleare e che si trova anche in grado di farne uso senza che il nemico possa impedirne l'impiego. E' naturale che oggi la produzione della munizione atomica possiede la prevalenza in tutto il materiale bellico e che si investano delle somme astronomiche per il suo sviluppo e la sua fabbricazione.

Per poter impiegare la munizione nucleare occorrono i mezzi di tiro o di lancio. Questi sono cannoni, obici, velivoli e missili. Tutte queste armi richiedono da parte loro impianti fissi (fig. 4) e mobili, catapulte, sottomarini, bombardieri, ecc. di costo elevato. A titolo informativo si accenna che una posizione di tiro aperta, una cosiddetta base, per le armi ICBM del tipo «Atlas», comprendente due o tre posti di lancio, costa dai 60 agli 80 milioni di dollari, ad esclusione dei missili e delle teste nucleari. Si calcolano per una posizione di tiro sotterranea

* Mt = megatonnellate

1 Mt = 1.000 kt. (kilotonnellate).

chiamata «hardned base» (fig. 5 e 6) per i missili ICBM «TITAN» dai 100 ai 200 milioni di dollari, escluso il costo dei missili e delle teste nucleari.

Uno dei primi missili realizzato, il ICBM «Snark» (fig. 7) che del resto non viene più fabbricato, costava 10 milioni di franchi svizzeri, senza testa nucleare. E' interessante confrontare questo prezzo a quello di un bombardiere moderno B-58 che può essere impiegato per il trasporto delle bombe atomiche, il quale viene a costare 24 milioni di franchi svizzeri.

Però prendendo in considerazione che con un missile si possono distruggere delle città intiere, dei centri d'industria completi, campi d'aviazione, posizioni militari, oppure paralizzare paesi interi, si deve ammettere che il costo in rapporto all'efficacia dei danni è supportabile.

Precisione di tiro o dispersione

Nel considerare l'effetto distruttivo di un'arma atomica devesi tenere conto anche dei fattori che diminuiscono il potere di annientamento. Il rendimento massimo dell'energia nucleare è garantito soltanto se i bersagli scelti vengono direttamente colpiti. La localizzazione dei bersagli realmente importanti deve comprendere la conoscenza dell'obbiettivo, il contenuto e l'organizzazione di difesa, come pure i dati geografici.

Ma la conoscenza della posizione geografica non basta per colpire l'obbiettivo scelto. Ogni arma ha una determinata dispersione ed è questa qualità che decide. La grande questione è: che precisione è ottenibile con le armi atomiche. Ogni armata tiene naturalmente segreti i dati relativi alle proprie armi. E' vero che nei giornali e nelle riviste tecniche e militari si trovano sovente dei dati, ma sono presumibilmente imprecisi, se non completamente falsificati. Un fatto però sembra confermato, cioè, con l'introduzione dei sistemi di guida e basandosi sull'effetto dell'inerzia (fig. 8), i tecnici sono riusciti a diminuire la dispersione dieci volte in confronto dei risultati ottenuti nel 1952. Allora si calcolava con una dispersione del 3 per cento, oggi invece solo con 3 per mille. I Russi avrebbero — secondo le loro indicazioni — raggiunto nelle recentissime prove la precisione del 0,3 per mille, cioè cento volte quella del 1952.

Secondo pubblicazioni apparse in riviste militari e tecniche durante gli ultimi anni, la precisione di tiro con missili sembra avere raggiunto per una gittata di 5 000 km. i seguenti valori:

<i>anno</i>	<i>dispersione</i>	<i>distanza più vicina del colpito misurata dal centro dell'obbiettivo</i>
1952	3 ‰	150 km.
1957	1 ‰	50 km.
1961	3 ‰	15 km.
19.....	0,5 ‰	2,5 km.

Ogni dispersione è causata da fattori tecnici, atmosferici e geografici. I valori sopraindicati non tengono conto delle possibilità di difesa passiva, cioè di contro-misure nel campo elettronico, nè della difesa attiva, cioè dell'impiego degli anti-missili.

Ma si sa che specialmente in questo campo gli scienziati e gli ingegneri lavorano febbrilmente, sostenuti con grandi mezzi finanziari, per trovare o creare apparecchi capaci di impedire ai missili di raggiungere il bersaglio o almeno atti a deviare i missili nemici in zone meno importanti.

Nessuno — senza conoscere i dati realmente ottenuti mediante tiri di prova — è in grado di poter dire in quale proporzione le cifre sopraesposte peggioreranno nelle circostanze di una guerra.

L'incertezza sulla dispersione è forse una delle ragioni per cui i Russi hanno preso in considerazione l'impiego delle bombe atomiche di grosso calibro (50 Mt e più). Una tale bomba permette entro un certo limite di compensare l'imprecisione del tiro.

E' noto che esistono rapporti scientifici e calcoli che, applicando la matematica, tentano di calcolare il numero di bombe nucleari necessario per distruggere un determinato paese o parte dello stesso. Alcuni di questi rapporti arrivano alla conclusione che la riserva in bombe atomiche dell'URSS non basterebbe per annientare o paralizzare l'industria Statunitense, o viceversa che anche il numero della munizione nucleare degli Stati Uniti non sarebbe sufficiente per distruggere la Russia. Anche su questo punto non è possibile controllare l'esattezza di questi detti senza conoscere a fondo tutti i dati tecnici in ambedue i campi.

(segue)

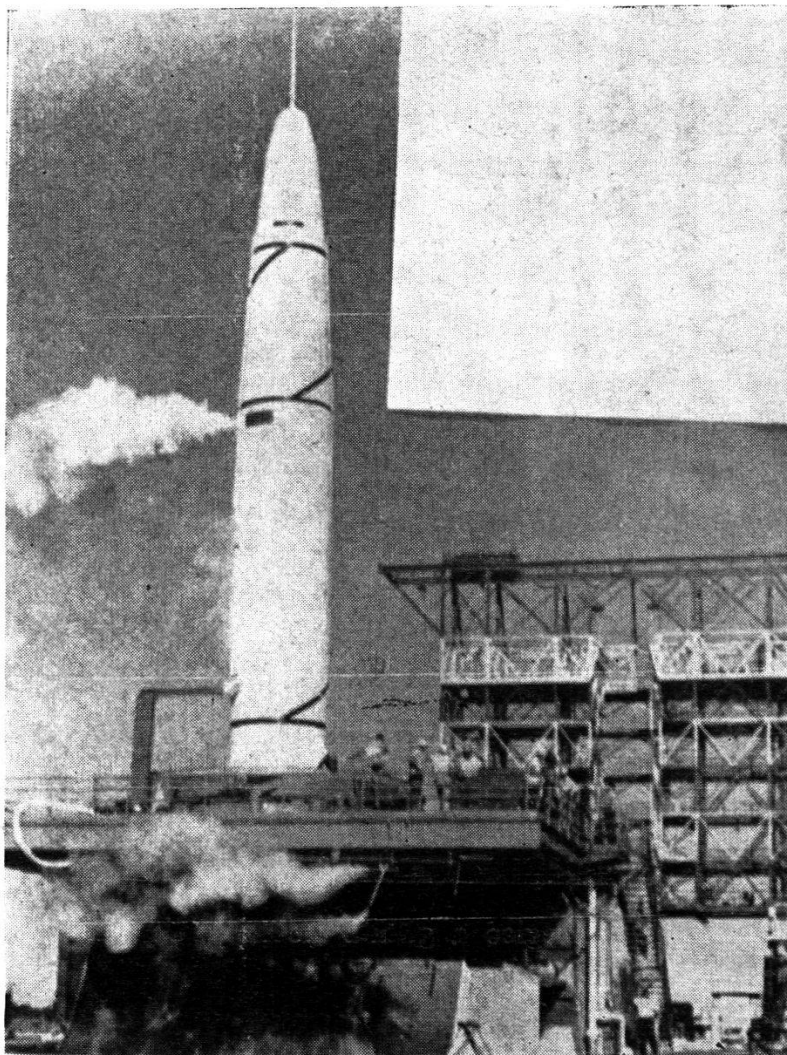


Fig. 1 - Missile strategico a gittata media « THOR » IRBM
(Intermediate Range Ballistic Missile)

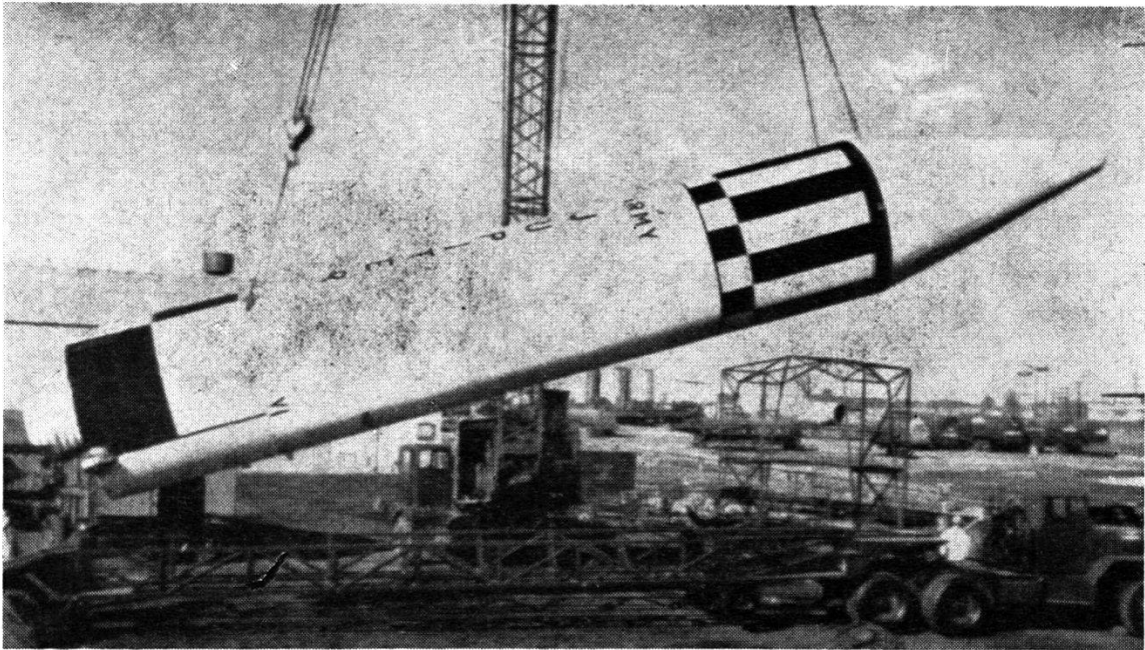


Fig. 2 - Missile strategico a gittata media « JUPITER » IRBM

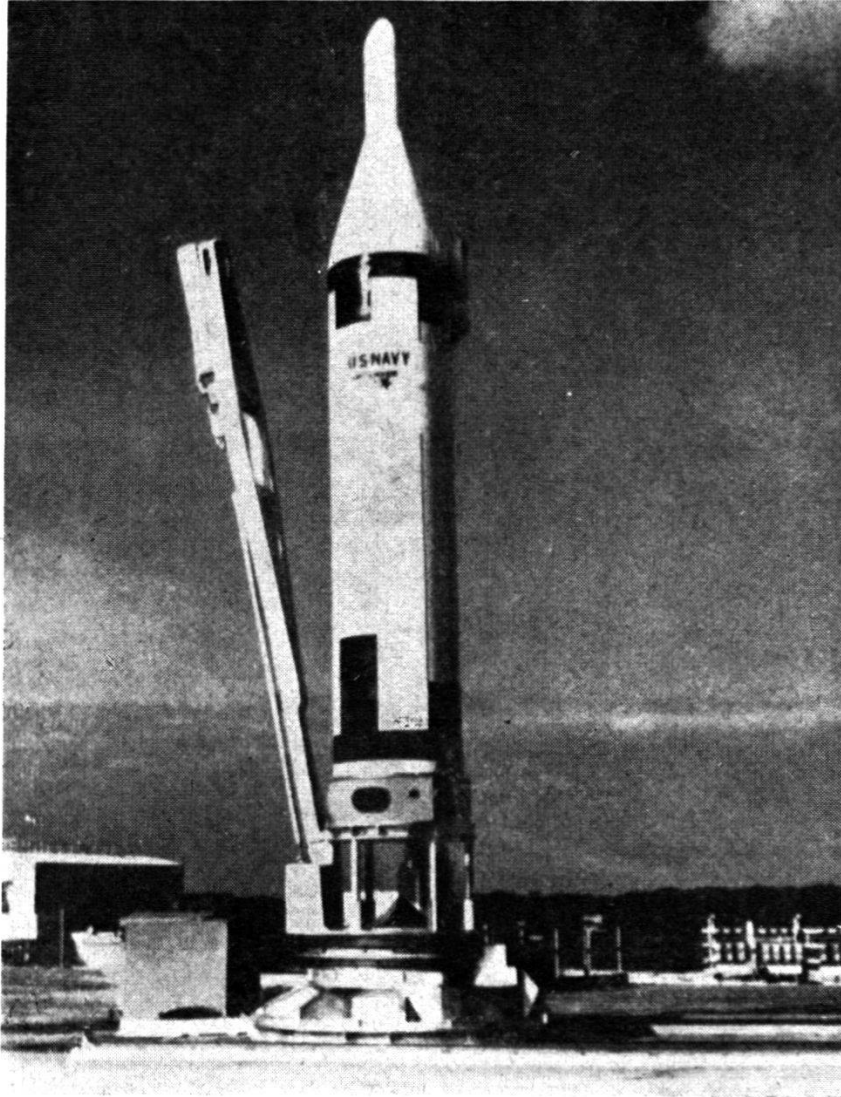


Fig. 3 - Missile strategico a gittata media « POLARIS » IRBM
destinato per l'impiego dai sottomarini nucleari

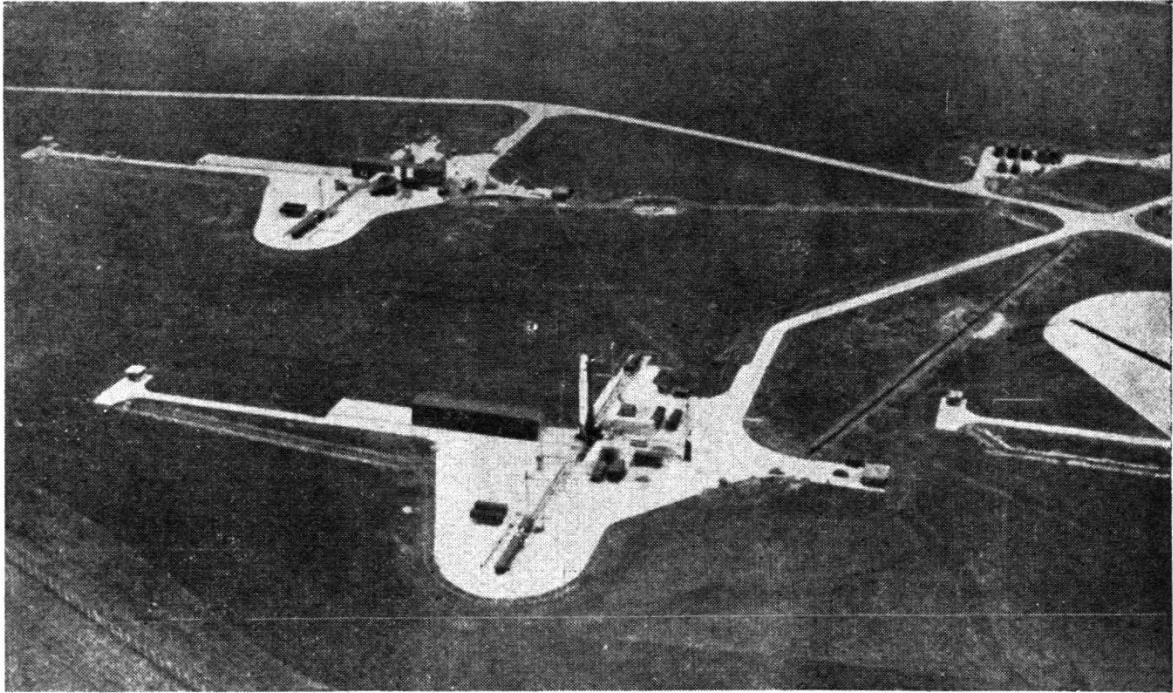


Fig. 4 - Impianto per il lancio di missili «THOR» IRBM.
Feltwell / Inghilterra

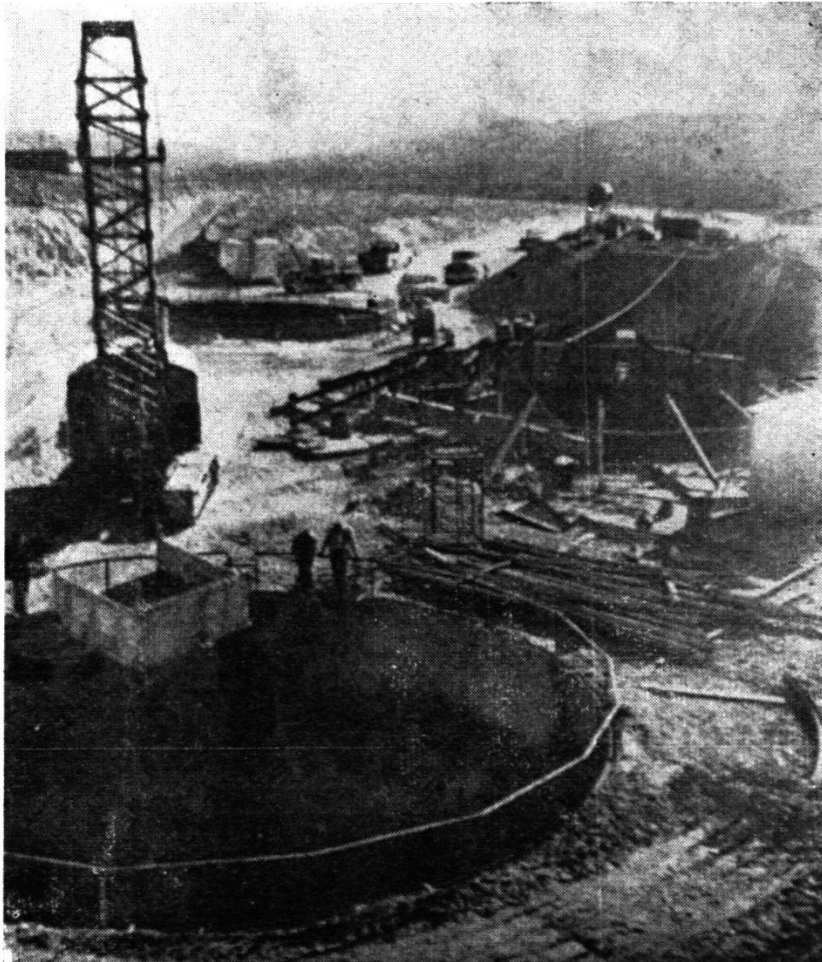


Fig. 5 - Impianto «TITAN» ICBM (*Intercontinental Ballistic Missile*)
in costruzione. Si notino le tre aperture dei posti di tiro.

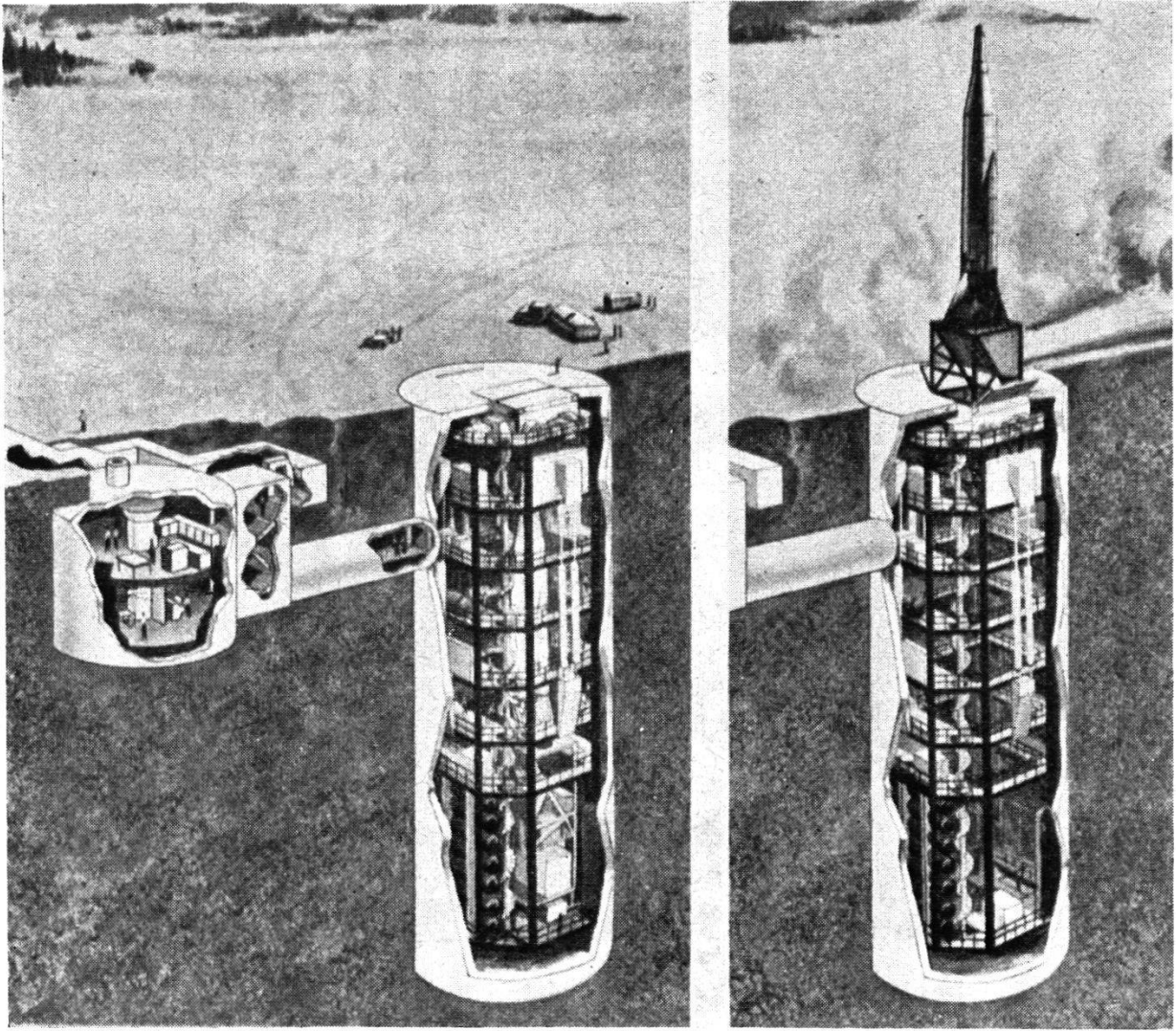


Fig. 6 - Sezione di una postazione sotterranea di lancio « TITAN »



Fig. 7 - Missile strategico a lunga gittata « SNARK » ICBM in volo

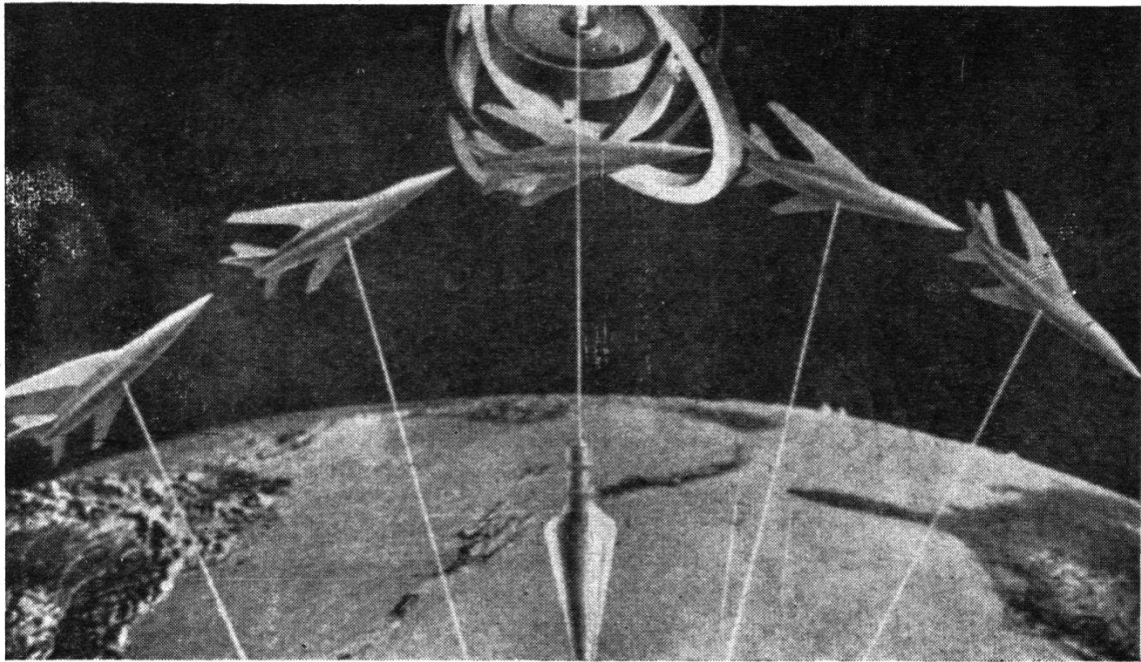


Fig. 8 - Sistema di navigazione e di guida per missili
basato sull'effetto dell'inerzia