



## স্পেস এক্স টাইম লাইন

মহাকাশ অনুসন্ধান, মানুষের ভাগ্য উপনিবেশ!



### স্পেস এক্সপ্লোরেশন টাইম লাইন

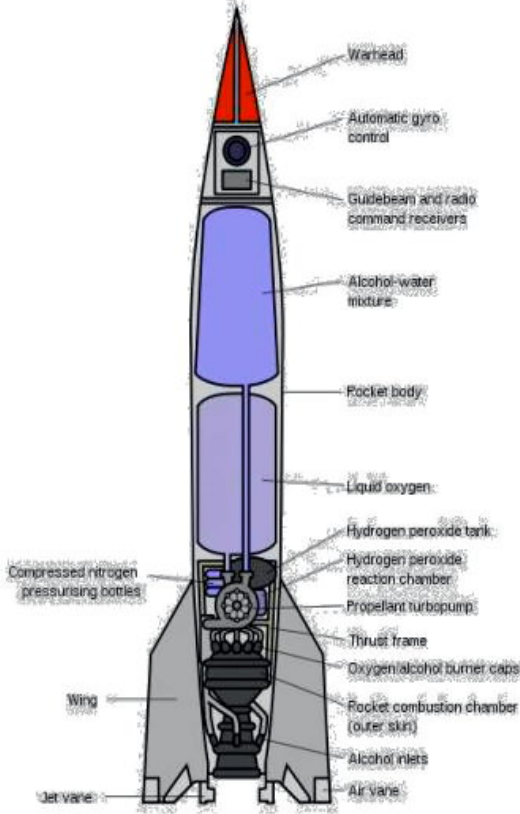
**A4** মানুষের ভাগ্যের সূচনা.. প্রথম দিকে -64(1940 এর দশক) মানবজাতি (ইউরোপা প্রদেশ) এর 1 সেন্ট একটি রকেট তৈরি করে মহাকাশ অনুসন্ধানের দিকে পা বাড়ান (A4) যে একটি পেলোড বহন করতে পারে। ইভিল পলিটিক্যাল লিডারশিপের হাতে একটি বড় বৈজ্ঞানিক কৃতিত্ব!



**A4** নাম দেওয়া হয়েছে ভি-২ রকেট (জার্মান: Vergeltungswaffe 2) সাব অরবিটাল স্পেস ফ্লাইট অর্জনের জন্য ব্যালিস্টিক ক্షপণাস্ত্র এবং মানুষের তৈরি বস্তু ছিল। এস> এক্স এসেছে!



14 মিটার V-2 রকেটটি অ্যালকোহল এবং তরল অক্সিজেন জ্বালানী দ্বারা 90 কিলোমিটার উচ্চতায় 5400 কিমি/ঘন্টা গতিতে 320 কিলোমিটার এবং 740 কেজি লোড সহ চালিত হয়। শনি V চাঁদ রকেট সহ সমস্ত আধুনিক রকেট A4 ধারণার উপর ভিত্তি করে তৈরি।



যুদ্ধের শেষে, যতটা সম্ভব V-2 রকেট এবং স্টাফ পুনরুদ্ধার করার জন্য US এবং USSR-এর মধ্যে একটি প্রতিযোগিতা শুরু হয়। ইউএসএসআর অনেকগুলি ভি-2 এবং কর্মীদের বন্দী করে, তাদের কিছু সময়ের জন্য পূর্ব জার্মানিতে স্থাপন করতে দেয়। 1946 সালে তারা ইউএসএসআর-এর কাপুস্টিন ইয়ারে চলে যায়।



## ভি-2

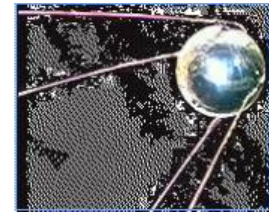
মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র বন্দী করে এবং তারপরে জার্মান প্রকৌশলী নিয়োগ করে এবং তাদের V-2 যন্ত্রাংশ সহ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রে প্রেরণ করে। মার্কিন সরকার জার্মানকে জানাতে পেরেছে যে কীভাবে লোভী পরজীবী শিকারী মুনাফাখোরদের লোভ করা যায়। তাই তারা একটি সুবিধা পায় এবং অন্যান্য অর্থনীতি দখল করে নেয়। মার্কিন সামরিক বাহিনী অ্যাটলাস এবং মিনিটম্যান গাইডেন্স সিস্টেম এবং PGM-11 রেডস্টোন রকেটের জন্য এই চুরি করা জানত। V-2 এর সরাসরি বংশধর IV-2s মার্কিন মহাকাশ অনুসন্ধানের পথ প্রশস্ত করেছে।



মাত্র 250 জন প্রকৌশলীর একটি দল 1টি তৈরি করে সেন্টসোভিয়েত ক্লেপগাস্ট্র R1, V-2 এর নকল। R1 এর পরে, R2... R5, V-2 প্রযুক্তির এক্সটেনশনের উপর ভিত্তি করে। ইউরোপীয়দের (রাশিয়ান, জার্মান) এই প্রযুক্তির ব্যাপক প্রয়োগ দেখেছি: মহাকাশ অনুসন্ধান।

## স্পুটনিক ঘরবিটার স্যাটেলাইট মিশন

স্পুটনিক 1 ওয়ার্ল্ডস 1 সেন্ট পৃথিবী প্রদক্ষিণ করছে কৃত্রিম উপগ্রহ (ওজন মাত্র 83 কেজি) যেটি একটি 2 স্টেজ মডিফাইড R7 রকেট বোর্ডে উৎক্ষেপণ করা হয়েছিল (স্পুটনিক রকেট) 4 অক্টোবর, 1957 এ (পৌত্তলিক ক্যালেন্ডার) সাইট 1, 5 থেকে Tyuratam রেঞ্জ, Baikonur কাজাখস্তান Europa Prov. কাছাকাছি।



স্পুটনিক ঘএকটি থার্মোমিটার এবং দুটি রেডিও ট্রান্সমিটার বহন করে। স্পুটনিক 1 স্যাটেলাইট একটি 58 সেমি অ্যালুমিনিয়াম গোলকটিতে অ্যান্টেনার মতো 2 মিটার লম্বা চাবুক ছিল। স্পুটনিক উপরের বায়ুমণ্ডলীয় স্তরের ঘনত্ব এবং রেডিও সংকেত বিতরণের তথ্য দিয়েছে। স্পুটনিক 22 দিনের জন্য 20.005 এবং 40.002 মেগাহার্টজে রেডিও সংকেত নিরুগত করেছিল যখন এর ব্যাটারিগুলি মারা গিয়েছিল।

অরবিটাল প্যারামিটার:পেরিয়াপিসিস 215 কিমি। Apoapsis 939 কিমি। প্রবণতা 65.1 ° সময়কাল 96.2 মিনিট। উদ্ভটতা 0.05201।

অঞ্চলগুলি আয়নোস্ফিয়ার অতিক্রম করেছে।

স্পুটনিকের কক্ষপথের গতি ছিল ঘণ্টায় ২৯,০০০ কিমি। এটি প্রতি 96.2 মিনিটে পৃথিবী প্রদক্ষিণ করে। এটি প্রায় 1400 বার পৃথিবী প্রদক্ষিণ করেছে। এর কক্ষপথ হ্রাস পেতে শুরু করে 92 দিন পর এটি আবার পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলে প্রবেশ করে এবং পুড়ে যায়। স্পুটনিক নামটি "বিশ্বের ভ্রমণ সঙ্গী" এর রাশিয়ান শব্দ।

**স্পুটনিক 2** অরবিটাল স্যাটেলাইট মিশন

**স্পুটনিক 22<sup>nd</sup>** মহাকাশযান পৃথিবীর কক্ষপথে চালু হয়, 3 নভেম্বর, 1957। জীবন্ত প্রাণী বহনকারী ১ম, লাইকা নামের একটি কুকুর। স্পুটনিক 2 ছিল একটি 4-মিটার উঁচু শঙ্কু আকৃতির ক্যাপসুল যার ভিত্তি 2 মিটার (ব্যাস)

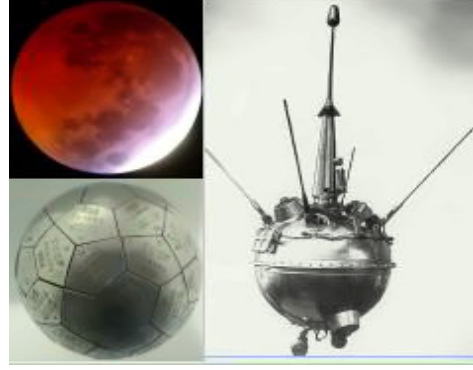


এতে রেডিও ট্রান্সমিটার, টেলিমেট্রি সিস্টেম, প্রোগ্রামিং ইউনিট, কেবিনের জন্য একটি পুনর্জন্ম এবং তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা এবং বৈজ্ঞানিক যন্ত্রগুলির জন্য বগি রয়েছে। একটি পৃথক সিল করা কেবিনে লাইকা ছিল। স্পুটনিক 2 সুদূর উত্তর অক্ষাংশে পৃথিবীর বাইরের বিকিরণ বেল্ট সনাক্ত করেছে। প্রকৌশল এবং জৈবিক ডেটা ট্রায়াল ডি টেলিমেট্রি সিস্টেম ব্যবহার করে প্রেরণ করা হয়েছিল, যা প্রতিটি কক্ষপথের সময় 15 মিনিটের জন্য পৃথিবীতে ডেটা প্রেরণ করবে। সৌর বিকিরণ (আল্ট্রাভায়োলেট এবং এক্স-রে নিরুগমন) এবং মহাজাগতিক রশ্মি পরিমাপের জন্য 2টি ফটোমিটার বোর্ডে ছিল। স্পুটনিক 2-এ একটি টেলিভিশন ক্যামেরা ছিল না। তাপ নিরোধক ছিঁড়ে গেছে যার ফলে অভ্যন্তরীণ তাপমাত্রা 40 ডিগ্রি সেলসিয়াসে পৌঁছেছে। সম্ভবত গরমের কারণে লাইকা পরিকল্পিত 10 দিনের পরিবর্তে মাত্র কয়েক ঘন্টা বেঁচে ছিল। স্পুটনিক 2 এর কক্ষপথটি কক্ষয়প্রাপ্ত হয় এবং এটি কক্ষপথে 162 দিন থাকার পর 14 এপ্রিল 1958 তারিখে পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলে প্রবেশ করে।

স্পুটনিক 5 লাস্ট ইন প্রোগ্রাম চালু হয়েছিল 08/19/1960 তারিখে স্পেস ফ্লাইট যেটি আসলে 1 দিন জীবন্ত প্রাণীকে প্রদক্ষিণ করার পরে ফিরে এসেছে (গাছপালা, 2টি কুকুর, 2টি ইঁদুর, 40টি ইঁদুর) পৃথিবীর জন্য অক্ষত।

## লুনা 2(E-1A সিরিজ)লুনার ইম্প্যাক্টর

লুনা 2 চাঁদে সরাসরি পথ নিয়েছিল। এটি যাত্রা 36 ঘন্টা সময় নিয়েছে. লুনা 2 ছিল 1 সেন্টচাঁদের পৃষ্ঠে অবতরণ করার জন্য মহাকাশযান। 14 সেপ্টেম্বর, 1959-এ এটি মের ইমব্রিয়ামের পূর্বদিকে অ্যারিস্টাইডস, আর্কিমিডিস এবং অটোলিকাস গরতের কাছে আঘাত করেছিল। মহাকাশযানটি 3টি সোভিয়েত পেন্থ্যান্ট বহন করেছিল। তাদের মধ্যে ১টি চাঁদে প্রভাব ফেলেছে।



## ভস্টক ঘ(ভস্টক-ওকেএ স্পেস ক্যাপসুল)1 সেন্টকক্ষপথে মানুষ



মিশন চলল থেকে 108 মিনিট অবতরণের জন্য লঞ্চে। এটি একটি একক অরবিটাল স্পেস ফ্লাইট ছিল পৃথিবীর চারপাশে। স্কিমিং আপ-বায়ুমণ্ডল প্রতি 327 কিমি(আপোজি) & 169 কিমি(পেরিজি)তার সর্বনিম্ন বিন্দু

ভস্টক 1, 1 সেন্টসোভিয়েত(ইউরোপা)স্পেস কক্ষপথে একজন মানুষকে পাঠানোর প্রোগ্রাম। মহাকাশচারী ইউরি গ্যাগারিন।



ভস্টক 3KA স্পেস ক্যাপসুল 12 এপ্রিল 1961 বাইকোনির কসমো-থেকে উৎক্ষেপণ করেছিল একটি মহাকাশচারীর সাথে ড্রোম। 1 সেন্টমানব(হি) মহাকাশে যেতে

নৈপুণ্যটি একটি গোলাকার ডিসেন্ট মডিউল নিয়ে গঠিত (ব্যাস 2.3 মিটার, ভর 2.46 টন), যেখানে একটি মহাকাশচারী, যন্ত্র, পালানোর ব্যবস্থা এবং একটি শঙ্কুকুয়ুক্ত যন্ত্র মডিউল রাখা হয়েছিল(ভর 2.27 টন, 2.25 মিটার লম্বা, 2.43 মিটার চওড়া) হোল্ডিং প্রোপেলান্ট এবং একটি ইঞ্জিন সিস্টেম। পুনঃপ্রবেশের সময়, মহাকাশচারী প্যারাসুটের মাধ্যমে প্রায় 7,000 মিটারে নৌযান থেকে বের হয়েছিলেন। ক্যাপসুলটি আলাদাভাবে অবতরণ করবে।



## ভস্টক 6(ভস্টক-কে 6K72K স্পেস ক্যাপসুল)1 সেন্টকক্ষপথে মহিলা

মহাকাশচারী ভ্যালেন্টিনা তেরেশকোভা ১ সেন্টমহিলা মহাকাশে উড়ে যেতে। যখন তিনি বাইকোনির কসমো থেকে 16 জুন, 1963 সালে ভস্টক 6 মিশনে যাত্রা করেছিলেন

ড্রোমতিনি প্রায় 3 দিন কাটিয়েছেন(19 জুন 1963)মহাকাশে এবং পৃথিবীকে  
প্রদক্ষিণ করে 48(ভূকেন্দ্রিক নিম্ন পৃথিবী)তার স্পেস ক্যাপসুলে বার.

মিশনের সময়কাল:2 দিন, 22 ঘন্টা 50 মিনিট।কক্ষপথ সম্পন্ন:48

বিকেন্দ্রিকতা:0.00365 ~পেরিজি:164 কিমি ~অ্যাপোজি:212 কিমি ~ বাঁক:65

09 ডিগ্রী ~সময়কাল:88 25 মিনিট ~ যুগ:16 জুন 1963 05:36:00 UTC

**অ্যাপোলো 11**(অ্যাপোলো লুনার মডিউল)1সেন্টমানুষ পৃথিবীতে চাঁদে অবতরণ করে

অ্যাপোলো প্রোগ্রামটি ছিল পৃথিবীর চাঁদে  
একজন মানুষকে অবতরণ করার জন্য  
আমেরিকা প্রদেশের মানব মহাকাশ ফ্লাইট  
প্রকল্প।20,969 জুলাই, অ্যাপোলো 11  
লুনার মডিউল(এলএম)2 মার্কিন নভোচারী  
অবতরণ(নীল আরমস্ট্রং, বাজ অলড্রিন)  
চাঁদের পৃষ্ঠে ক 3rdমহাকাশচারী কক্ষপথে  
রয়ে গেছেন।



রকেট:Saturn V SA-506লঞ্চে সাইট:কেনেডি স্পেস সেন্টার ফ্লোরিডা

মহাকাশযানের উপাদান:অ্যাপোলো লুনার মডিউল অবতরণ: 20 জুলাই, 1969

20:17:40 UTC

সাইট:প্রশান্তি বেস মেরে ট্রানকুইলিটিস 0.67408°, 23.47297° ইভা

সময়কাল:2 ঘন্টা, 31 মিনিট, 40 সেকেন্ড লিফট অফ: 21 জুলাই, 1969

17:54:00 UTC

**এখানে ভায়োলেন্সের কোনো জায়গা**

**নেই মহাকাশ-অন্বেষণে**

**বা মহাকাশ-উপনিবেশ**

