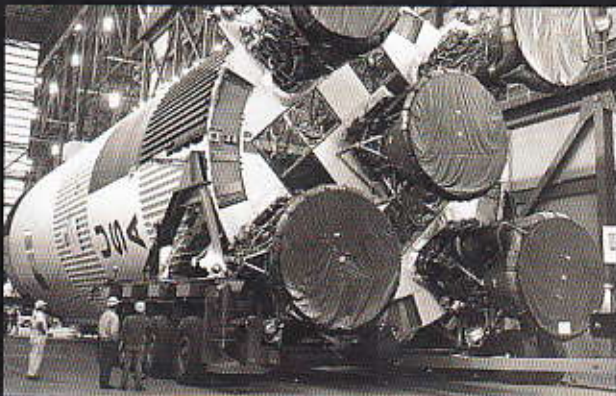




Самая грузоподъемная, мощная, сверхтяжелая и самая большая на земле ракета-носитель «Сатурн-5» была создана в середине 1960-х годов в США. Это гениальное творение Вернера фон Брауна позволило открыть людям дорогу на Луну. Но спутник Земли стал лишь первой целью американской космической программы. В дальнейшем с помощью этой ракеты предполагалось осваивать околоземную орбиту, исследовать Луну, запускать корабли к другим планетам.

Так правда ли, что 12 американских астронавтов оставили свои следы в лунной пыли? И можно ли считать американскую программу «Аполлон» самым грандиозным и самым удачным инженерным мероприятием XX века? Но почему тогда от этого мегапроекта пришлось отказаться, а «Сатурн-5» ушел в историю?

На эти и другие вопросы вы найдете ответы в новой книге ведущего историка космонавтики, а также узнаете удивительные факты из истории покорения космоса: о создании «Сатурна-5», предшественниках ракеты-исполины, ее летной судьбе, о лунных экспедициях, которые должны были осуществить извечную мечту человечества – межпланетные полеты.

Коллекционное издание иллюстрировано эксклюзивными чертежами и фотографиями.

ISBN 978-5-699-94274-9



9 785699 942749 >



# СОДЕРЖАНИЕ

---

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| Предисловие .....                                 | 5   |
| ВЕРНЕР ФОН БРАУН .....                            | 7   |
| РАКЕТА-НОСИТЕЛЬ «НОВА» .....                      | 19  |
| ПРОЕКТ LUNEX .....                                | 25  |
| РЕЧЬ ПРЕЗИДЕНТА КЕННЕДИ .....                     | 27  |
| РАКЕТЫ-НОСИТЕЛИ СЕРИИ «САТУРН» .....              | 33  |
| ПРОЕКТ «АПОЛЛОН» .....                            | 45  |
| О ВОЕННЫХ АСПЕКТАХ ЛУННОЙ ПРОГРАММЫ США .....     | 52  |
| ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАРИАНТ (ПРОГРАММА «ДЖЕМИНИ») ..... | 57  |
| «РЕЙНДЖЕРЫ», «СЕРВЕЙОРЫ», «ОРБИТЕРЫ» .....        | 83  |
| ПОЖАР НА МЫСЕ КАНАВЕРАЛ .....                     | 95  |
| ПЕРВЫЙ «АПОЛЛОН» НА ОРБИТЕ .....                  | 102 |
| ВОКРУГ ЛУНЫ .....                                 | 105 |
| ИСПЫТАНИЯ ЛУННОЙ КАБИНЫ БЛИЗ ЗЕМЛИ.....           | 110 |
| ...И БЛИЗ ЛУНЫ .....                              | 114 |
| ВЫСАДКА В МОРЕ СПОКОЙСТВИЯ .....                  | 117 |
| ОКЕАН БУРЬ .....                                  | 128 |
| МИССИЯ С НЕСЧАСТЛИВЫМ НОМЕРОМ.....                | 132 |
| ЧЕТЫРЕ ПОСЛЕДНИЕ ЭКСПЕДИЦИИ.....                  | 139 |
| НЕСОСТОЯВШИЕСЯ ПОЛЕТЫ «АПОЛЛОНОВ».....            | 147 |
| «ПОСТ-АПОЛЛОН» .....                              | 149 |
| ОРБИТАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ «СКАЙЛЭБ» .....               | 152 |
| СОВЕТСКО-АМЕРИКАНСКИЙ КОСМИЧЕСКИЙ ПОЛЕТ .....     | 160 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....                                   | 168 |
| Список используемых сокращений.....               | 174 |
| Список использованной литературы .....            | 175 |



РН «Сатурн-1», блок 1

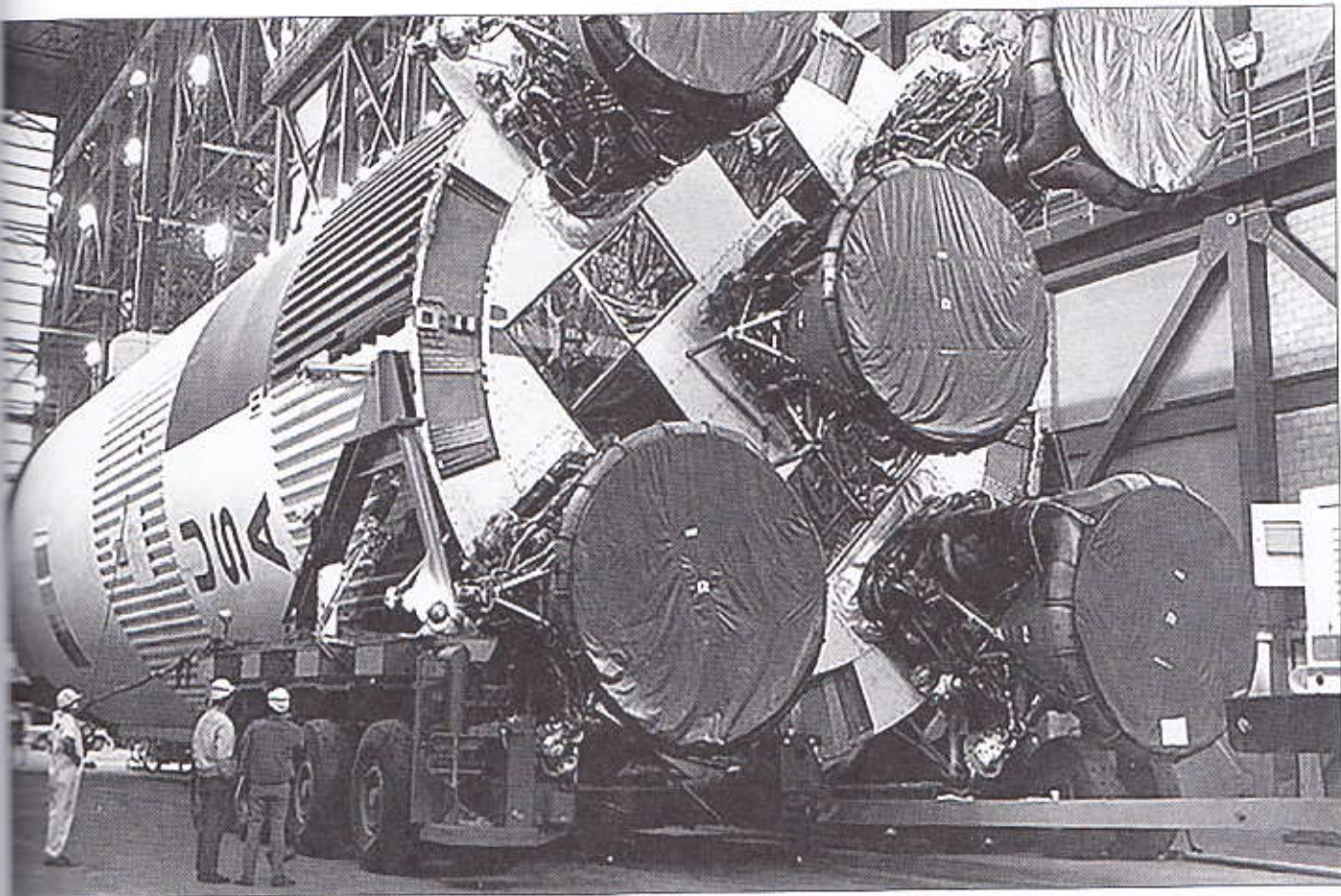


РН «Сатурн-1», блок 2



РН «Сатурн-1» SA-6





*«Сатурн-5» в ангаре на космодроме на мысе Канаверал*

Донная часть ракеты защищалась теплозащитным экраном из волокнистого титана, покрытого керамикой. Конические обтекатели закрывали от аэродинамических нагрузок внешние ЖРД. На обтекателях устанавливались стабилизаторы, под ними — РДТТ разделения и рулевые машинки с приводами.

2-я ступень S-2 разработки фирмы «Норт Американ» состояла из переднего переходника, топливного отсека, подмоторной рамы с ЖРД, задней юбки, теплозащитного экрана и заднего переходника.

Топливный отсек разделялся многослойной перегородкой на баки горючего и окислителя. К внешней поверхности отсека приклеивался слой теплоизоляции из фенольных сот с пенным

заполнителем, закрытый нейлоном и майларовой пленкой. Цилиндрическая обечайка — сварная, из цилиндрических заготовок. Путем химического фрезерования толщина панелей снижается с 51 мм до 3,8 мм.

Ступень имела пять двигателей J-2 (один неподвижный в центре, периферийные в кардановом подвесе) тягой 102,1 тс (на трех первых ракетах) или 104,3 тс (на остальных).

В качестве 3-й ступени использовалась ракета S-IVB с ЖРД тягой 104,3 тс. За исключением переходника, она не имела принципиальных отличий от ступени РН «Сатурн-1Б».

Для перевозки ракет «Сатурн-5» к стартовой площадке были разработаны и изготовлены специальные гусеничные транспортеры (англ.





Лунный модуль «Челленджер» на поверхности Луны.  
Снимок с борта исследовательского зонда LRO. 8 сентября 2011 г.

ятностей на долю экипажей выпало несравненно меньше.

Укажу только экипажи да районы посадок лунных модулей.

В апреле на «Аполлоне-16» (командный модуль CM-110 «Каспер» + лунный модуль LM-11 «Орион») в космос побывали Джон Янг, Томас Маттингли и Чарльз Дьюк<sup>1</sup>. Местом высадки Янга и Дьюка стал район Декарт.

<sup>1</sup> Дьюк, Чарльз Мосс, мп. (англ. Charles Moss Duke, Jr.) (род. 3 октября 1935 г., Шарлотт, Сев. Каролина, США) — астронавт США. С 16 по 27 апреля 1972 г. совершил свой единственный полет в космос в качестве пилота лунного модуля корабля «Аполлон-16».

Завершили «лунную эпопею» Юджин Сернан, Рональд Эванс<sup>2</sup> и Харрисон Шмитт<sup>3</sup> на «Аполлоне-17» (командный отсек CM-111 «Америка» +

<sup>2</sup> Эванс, Рональд Элвин (англ. Ronald Ellwin Evans) (10 ноября 1933 г., Сент-Френсис, Канзас, США, — 6 апреля 1990 г., Скоттсдейл, Аризона, США) — астронавт США. С 7 по 19 декабря 1972 г. совершил свой единственный полет в космос в качестве пилота командного модуля в составе экипажа корабля «Аполлон-17».

<sup>3</sup> Шмитт, Харрисон Хоган (англ. Harrison Hagan Schmitt) (род. 3 июня 1935 г., Санта-Рита, Нью-Мексико, США) — астронавт США. С 7 по 19 декабря 1972 г. совершил свой единственный полет в космос в качестве пилота лунного модуля корабля «Аполлон-17».