

**КНИГИ о КОСМОНАВТИКЕ –
необходимые для прочтения каждому школьнику –
проектанту в области космического образования.
Библиотека – лучших, необходимых, достоверных, значительных
трудов по истории космонавтики и ракетно –космической технике**

ПЕРЕЧЕНЬ:

Борис Евсеевич Черток. «Ракеты и люди», монография в четырёх томах.

Этот труд неоднократно упоминался в топиках и комментариях, как обязательный к прочтению совершенно любому поклоннику космонавтики. Упоминался не зря: «Ракеты и люди» — настоящий литературный памятник космической программы СССР, созданный непосредственным участником всех событий. Борис Евсеевич принимал участие буквально в каждом шаге этой программы, начиная от организации советско-германского ракетного института «Рабе», до запусков «Энергии» — и его книга даёт нам уникальный шанс взглянуть на события от первого лица. Плюс ко всему, книги написаны очень увлекательно и читаются без труда даже неподготовленным человеком.

Но самое важное — пожалуй то, что будучи технократом, Черток весьма критически относится к различным домыслам, и старается давать только подтверждённые факты, не делая необоснованных выводов. Так, скажем, не давая однозначного ответа на вопрос «Почему мы не полетели на Луну», он приводит множество сведений, сложив которые читатель сделает вывод самостоятельно.

Цитаты из книги:

Напряжённую обстановку в комнате технического руководства разрядил неожиданно зашедший Керимов.

— Мне как председателю Госкомиссии сделано серьёзное предупреждение из Москвы. ЦК доложили, что мы назвали орбитальную станцию «Заря». Это может обидеть китайцев, которые якобы уже объявили о подготовке к пуску своей новой ракеты, которую раньше нас назвали «Зарей». Что будем делать? Перекрашивать?

— Зачем перекрашивать? В космосе никто наш ДОС фотографировать не будет, а для сообщения ТАСС придумаем новое название, — предложил я.

Какое? Кто-то предложил — «Салют». Всем понравилось. Так появилась серия орбитальных станций под общим названием «Салют».

Неожиданно Кириллов заявил:

— Сегодня нам с Чертоком позволено нарушить «сухой закон». Мы отмечаем десятую годовщину спасения рода человеческого.

Все вопросительно уставились на меня. Я растерялся и тоже не мог вспомнить себя в роли спасателя рода человеческого.

— Короткая же у вас всех память, — усмехнулся Кириллов. — Ровно десять лет назад я получил приказ установить на стартовой позиции №1 ракету

Р-7А с боевой головной частью и подготовить к пуску по команде, которая могла поступить из Москвы. Чтобы поставить боевую ракету, надо было снять со старта ракету, подготовленную к пуску на Марс. Вот так переплелись наши с Чертоком интересы. Он хотел пускать ракету к Марсу, а мне приказано было готовить пуск по Америке. Слава Богу, Хрущев с Кеннеди договорились. Мы тогда славно отметили это событие. Теперь не плохо было бы вспомнить.

Николай Каманин. «Скрытый космос».

«Скрытый космос» – посмертно изданные дневники одного из первых Героев Советского Союза Николая Петровича Каманина. В 60-ые Каманин руководил подготовкой космонавтов, немногим позже также занимал должность помощника Главнокомандующего ВВС по космосу.

В отличие от книг Чертока – это именно дневники, а не мемуары. Не переосмысление, а мысли записанные непосредственно после событий. Изнанка парадной космонавтики 60-ых, взаимоотношения в отряде, проекты, которым не суждено было осуществиться, «головокружение от успехов» начала 60-ых («скоро будем летать на Луну, как сейчас ездим на дачу»), организационные просчёты, десятки маршалов, генералов и министров, имеющих по каждому вопросу собственное неоспоримое мнение... По этой «летописи» отлично прослеживается, как, когда, в чём и почему СССР стал отставать от США, как была проиграна «лунная гонка».

Цитаты из книги:

У Челомея, кроме боевых ракет для морского флота, хорошо работает стратегическая ракета «сотка» (УР-100 — Ред.), неплохо показала себя УР-200 (девять пусков), хорошо зарекомендовала себя ракета УР-500 (четыре пуска с «Протонами»), проходит испытания ракета УР-500К, которой предстоит выводить на орбиту корабли Л-1 весом 19 тонн. На базе УР-500 и «сотки» Челомей разработал проект ракеты УР-700, который одобрен экспертной комиссией МОМ, но пока нет решения о ее постройке. На строительство детища Королева — ракеты Н-1 — страна уже израсходовала сотни миллионов рублей, и сейчас строить УР-700 параллельно с Н-1 наши руководители не решаются. Американская ракета «Сатурн-5» будет выводить на орбиту высотой 200 километров 130 тонн, наша ракета Н-1—95 тонн, а ракета УР-700 способна поднять 145 тонн. Почти по всем показателям УР-700 лучше «Сатурна-5» и значительно лучше ракеты Н-1. Ракета Н-1 была задумана 5–6 лет назад и вполне естественно, что ее расчетные и конструкторские данные хуже, чем у УР-700, но прекратить разработку Н-1 уже невозможно — ее надо обязательно довести до конца. вполне возможно, что именно ракете Н-1 выпадет честь доставить первых людей на Луну, но сейчас уже ясно, что дальнейшая модернизация Н-1 невозможна, — нужно создавать новую, более мощную ракету.

Сегодня не включился повторно блок «Д», и мы не можем послать Л-1 к Луне. На этом корабле есть автомат, который после включения двигателя разгона (блок «Д») отстреливает стабилизирующее устройство. При пуске второго корабля Л-1 было решено отключить этот автомат и использовать блок «Д» два раза: при выведении на орбиту и для разгона к Луне. Распоряжение об отключении автомата было дано лично Тюлиным, но по халатности Мишина не было выполнено: корабль ушел в космос с включенным автоматом и он, естественно, сработал после включения блока «Д» при выведении на орбиту.

Причиной срыва этого полета к Луне стала грубейшая ошибка Мишина и его помощников. Тюлин был в бешенстве и при разговоре с Мишиным по телефону (Мишин в Евпатории) наругал ему, обозвав м... ом. Вечером Тюлин еще «кипел» и, рассказывая мне о неприятных разговорах с начальством (Устинов, Смирнов), дал Мишину убийственную, но верную характеристику: «Глупый индюк. Гонору у него в пять раз больше, чем было у Королева, а умения — в десять раз меньше».

Ярослав Голованов. «Королёв: факты и мифы».

Известный публицист, журналист и поклонник космоса Ярослав Голованов, по сути, написал биографию великого конструктора, которую собирался, но так и не смог написать сам Сергей Павлович. Встречаясь с самим Королёвым, людьми его окружения, по крупицам собирая и анализируя информацию из всех доступных источников, Голованов пытается создать портрет Королёва не только как гения, открывшего человечеству новую эру, но и как личности, далеко не ординарной, но всё-таки человеческой. Книга даёт понимание мотивов, побудивших Королёва принимать то или иное решение: там, где это можно подтвердить — все выводы подтверждаются документами или записями очевидцев; там, где можно лишь указать вероятность — приводится тщательнейший анализ всех событий, позволяющий такую вероятность вывести. Факты и мифы вынесены в название книги неспроста — даже самые лестные и приятные события, не происходившие на самом деле, в книге отнесены именно к разряду вымышленных — так, например, сделан вывод о том, что знаменитая встреча Королёва с Циолковским, как бы обеспечившая некоторую преемственность, — миф. Королёв и Циолковский действительно встречались, но не там и не так, как хотелось бы, возможно, самому Сергею Павловичу.

Книга содержит очень большое количество уникального фотоматериала, и, несмотря на меньшую «техническую» направленность, также однозначно рекомендуется к прочтению всем и каждому.

Цитаты из книги:

Королёв не раз рассказывал, что после освобождения из лагеря он опоздал на последний пароход, идущий из Магадана во Владивосток и добавлял, что это знак судьбы, потому что пароход этот затонул.

В ту пору на линии бухта Нагаева-Вторая Речка работали пароходы «Кулу», «Джурма», «Индибирка», «Дальстрой», «Николай Ежов», которые занимались транспортировкой заключенных. Королев имел в виду «Индибирку». Но по документам он прибыл в Магадан не позднее 29 ноября, а «Индибирка» ушла в свой последний рейс 13 декабря. Тогда что мешало Сергею Павловичу попасть на обреченный пароход? Так или иначе, загрузив в трюмы 1064 зека, которых отправляли из бухты Нагаево на пересуд, «Индибирка» в штормовом проливе Лаперуза сбилась с курса и села на камни у берегов японского острова Хоккайдо. В трюмы хлынула вода, но начальник конвоя запретил открыть люки, обрекая людей на верную гибель. Погибли и два члена экипажа парохода. Остальных моряков и конвой японские спасатели сняли с «Индибирки» и помогли им вернуться во Владивосток. Капитан Лапшин был расстрелян. Начальник конвоя получил восемь лет тюрьмы. Японцам сказали, что в трюмах были рыбаки. Спасатели извлекли трупы погибших и похоронили их на берегу японского острова.

Преодолев бесчисленные технические и организационные препятствия, Королев 10 октября проводит первый пуск ракеты Р-1. Меньше, чем за месяц, стартуют еще восемь ракет. Итоги более чем скромные. Военные не скрывают своего недовольства. Конфликт между Устиновым и Яковлевым зреет и, наконец, лопается на описанном совещании у Сталина. Скепсис отравляет офицерские умы многочисленных инспекторов Яковлева. Не таясь, задорно поглядывая на московских инженеров, они говорят:

– Да если нашей бригаде отдать весь тот спирт, который мы в нее вливаем, мы бы любой город разнесли в пух и прах безо всякой ракеты...

Спирт действительно был отменный, поскольку поставлялся не откуда-нибудь, а из столицы, с Первого Московского ликеро-водочного завода...

История РКК «Энергия» с 1946 по 2011 год.

Этот трёхтомник, возможно, не самое увлекательное чтение (всё-таки — не публицистика), но истории и фактов там больше, и описано всё в мельчайших подробностях. Особенно рекомендуется к изучению первый том, описывающий период с 1946 по 1996 годы.

Это – подробная история славных (и не очень) лет великой корпорации. История появления гагаринского «Востока», варианты лунных экспедиций, разработанные в 70-80-ые годы (после поражения в «лунной гонке»). Как появлялся «Союз» и что планировал Королев в 60-ые. Противоспутниковое оружие и боевые станции... Более подробного описания истории «Энергии» просто нет.

Важно понимать, что история космонавтики из советских книг – лишь вершина айсберга, а в этом фолианте впервые раскрывается почти вся правда.

Кеннет Гэтланд. «Космическая техника».

Эта классическая книга – иллюстрированный рассказ об истории, современности (на момент написания книги) и будущем космонавтики. Взгляд из-за рубежа, переведенный в середине 80-х (именно поэтому Гагарин «всё ещё» садится в спускаемом аппарате, а Н-1 и советская лунная пилотируемая программа полностью отсутствуют).

Очень интересные главы о пионерах космонавтики, о лунной программе «Аполлон», рассказана отдельная история о зарождении на западе «прагматичного космоса» – спутников связи, метеорологических, ДЗЗ. Немного устаревшая глава о том, как видели будущее NASA в 70-ые – из неё становится понятно, что «шаттл» должен был работать в составе целой системы из орбитальных буксиров, летающих массозаборников, орбитальных станций. Увы, и эти планы, и планы марсианской экспедиции фон Брауна (о ней тоже рассказывается в книге) отложили в «долгий ящик».

Далекое будущее – пожалуй, не найти книги на русском языке где настолько подробно и с прекрасными иллюстрациями расписаны перспективы космонавтики (солнечные электростанции, колонии О`Нейла, межзвездные зонды) – разве что в детской книге «Вам строить звездолеты» (но там многое скопировано как раз из «Космической техники» Гэтленда).

Владимир Сыромятников.

«100 рассказов о стыковке и других приключениях в космосе и на земле».

В двух томах описывается жизнь РКК «Энергия» глазами разработчика и руководителя одного из направлений (Сыромятников, как легко догадаться, занимался стыковочными узлами). Много «бытовухи» (этим книга ценна), из которой можно узнать о реалиях 70-ых-80-ых и даже 90-ых.

Первый том почти полностью посвящен деятельности до проекта «Союз-Аполлон», разработке андрогинно-периферийных стыковочных узлов, визитам в США. Второй том – подробная история сборки «Мира», включая рассказы о нищете нашей космонавтики 90ых. Становится понятно, что США фактически спасли тогда наш пилотируемый космос.

Книги своеобразные, в них бытовые истории сменяются подробным описанием техники (с чертежами!).

«Рассказы о стыковке» позволяют углубиться в историю предприятия и посмотреть на неё глазами непосредственного участника событий.

Цитаты из книги:

Первый пилотируемый полёт на «Джемини-3», продолжавшийся, как и на «Меркурии», всего три витка, практически совпал с выходом А. Леонова в открытый космос. Американцы отреагировали на это наше очередное достижение по-своему, «четырёхэтажным матом»: «Чёрт возьми, опять эти русские (...those damned Russians! — followe by options of four-letter words....)».

Мы столько раз обходили их в последний момент, что можно понять эмоции честолюбивых американских мужчин.

Стрела космического крана (в технических документах она называлась «грузовая стрела»), развёрнутая почти на 15 метров, действительно произвела большое впечатление на всех, кто видел её впервые на экранах мониторов в ЦУПе и вечером в программе «Время» Центрального телевидения тогда ещё Советского Союза. Картина становилась ещё более впечатляющей, когда Манаров, первый космический «крановщик», в соответствии с лучшими традициями настоящих экспериментаторов всех времён и народов в разных областях науки решил провести испытания на себе. Он стал первым грузом, когда, добравшись до самого её конца, попросил своего командира привести в действие поворотные механизмы.

Александр Железняков. «Тайны ракетных катастроф. Плата за прорыв в космос»

Александр Железняков — инженер и журналист, работающий для космоса и пишущий о космосе. Несмотря на то, что кто-то ругает его книги за вторичность, я всё-таки осмелился включить «Тайны» в список. Книга эта, как следует из названия, посвящена разной критичности авариям, произошедшим за всю известную человечеству историю ракетостроения, и, к счастью, это не еще одна «труд», в которой большая часть посвящена «Аполлону-13», а меньшая — провалам советских программ, которые скрывались злыми властями. Никакой газетной желтухи, даже упомянутой аварии «Аполлона» уделено не так много внимания. Гораздо больше приведено информации о авариях, в которых непосредственной опасности людям не было: интереснейшая информация о запусках (и авариях) спутников с ядерными реакторами, проблемы межпланетных станций, история развития космических кораблей и станций с дотошным разбором мало-мальских отклонений от нормы — в общем все, что как-то не было на слуху. Поскольку книжка относительно современная (2004 год), в ней рассматриваются и аварии кораблей «Союз-ТМА», ну и, конечно, гибель «Челленджера» и «Колумбии».

Информации в книге очень много (с некоторым удивлением обнаружил, что о некоторых авариях я не то, что не знал — даже и не подозревал, что они могли произойти) и изложена она интересно.

Цитаты из книги:

В штатный комплект оборудования, которое во время лунных экспедиций доставлялось на поверхность Луны, входил ядерный генератор «SNAP-27». Если бы «Аполлон-13» выполнил свою программу и космонавты побывали бы на лунной поверхности, то все было бы нормально. Но полет получился аварийным, и к Земле корабль возвратился в «полном комплекте», включающем и опасное для здоровья оборудование. Лунную кабину, где и находился «SNAP-27», отделили в последний момент, перед входом спускаемого аппарата в земную

атмосферу. Туда же вошла и лунная кабина. Хрупкая конструкция практически полностью разрушилась в плотных слоях, а несгоревшие микроскопические частицы корпуса утонули в Тихом океане. Разрушился и генератор, но активная зона, судя по всему, выдержала нагрузки и целехонькая пошла ко дну. Говорю «судя по всему», так как никаких следов радиоактивного заражения обнаружить не удалось.

«Союз-21» стартовал 6 июля 1976 года. Программа полета была рассчитана на 60 дней. Военные очень хотели увеличить продолжительность полета до 90 дней, но ресурс «Союза» не позволял этого сделать. Работа на станции была монотонной. Это был разведывательный полет, и космонавтам приходилось регулярно заряжать фотоаппараты, проявлять пленку. Первый месяц работы на борту комплекса прошел штатно. Если не считать неприятного запаха в отсеках станции. Космонавты грешили на попавшие в атмосферу станции пары ядовитого топлива, на материал внутренней обшивки станции. На повседневной работе это не сказывалось, хотя и раздражало.

Неприятности начались на 42-е сутки полета. Неожиданно взревел сигнал тревоги, погас свет, отключились многие бортовые приборы. Отключили сирену, и станцию окутала гнетущая тишина. Экипаж не мог понять, что же произошло, насколько это серьезно. С каждой минутой открывались все новые неприятности. Не работала система регенерации воздуха. Кислорода становилось все меньше. Станция потеряла ориентацию. Но экипаж через два часа смог привести «Алмаз» в норму.

Две энциклопедии:

«Космонавтика», энциклопедия под редакцией В.П. Глушко.

Первая подробная энциклопедия космонавтики, изданная в СССР. Всё (кроме секретных проектов и лунной программы) что можно узнать об этой области человеческой деятельности из книг собрано в этой энциклопедии. Её нужно прочесть (пролистать, вчитываясь в статьи) как минимум три раза – до прочтения всех остальных книг (многое будет непонятно, но кое-что запомнится), во время прочтения (выясняя непонятные термины и углубляясь в технические детали) и после (чтобы понять, что тогда скрывали, как искажали историю и подивиться советскому умению не соврав утаивать правду).

**«Мировая пилотируемая космонавтика»,
энциклопедия под редакцией Ю. М. Батурина.**

Это издание – всеобъемлющая энциклопедия пилотируемой космонавтики, в хронологическом порядке описывающая все полёты человека в космос, от первого гагаринского полёта, и вплоть до МКС. Стоит отметить, что

в МПК рассказано и о малоизвестных неосуществленных проектах, таких, например, как челомеевский облет луны ЛК-1.

В книге прекрасно рассказано о работе на Луне экспедиций «Аполлонов», подробно расписаны все (на момент выхода книги) полеты «шаттла».

Все рассказы снабжены прекрасными фотографиями и иллюстрациями, и лучше и точнее книги о пилотируемой космонавтике просто не найти.