

Оглавление

Ю. Батулин. Принципиальная неполнота истории и первые «космические секунды»	3	Полеты кораблей 7К-Л1 «Зонд»	173
Б. Черток. Какая польза от воздушных шаров и космических кораблей?	4	Подготовка космонавтов по программе «УР-500К – Л-1»	176
Глава 1. Программа «Восток»		Глава 8. Советская программа высадки человека на Луну	
Дорога к старту	6	Ракета Н-1 – «сердце» советской лунной программы	178
«Восток»: Первый полет человека в космос	16	Лунный экспедиционный комплекс	182
«Восток-2»: Сутки в космосе	17	Наземная отработка Н-1	185
«Восток-3/4»: Первый групповой полет	19	Летные испытания ЛК на околоземной орбите	186
«Восток-5/6»: «Ястреб» и «Чайка»	22	Четыре пуска Н-1 – четыре неудачи	187
Глава 2. Программа «Меркурий»		Подготовка космонавтов по программе Н-1 – Л-3	190
Рождение проекта	26	Несостоявшийся «Контакт»	191
Беспилотные полеты	27	Глава 9. Военные программы 1960-х	
MR-3: Первый «прыжок» в космос	32	Экспериментальный самолет X-15	192
MR-4: Корабль, который утонул	33	Ракетоплан X-20 «Дайна-Сор»	194
MA-6: Первый американец на орбите	36	Орбитальная станция MOL	196
MA-7: «Он больше не полетит»	37	Военно-исследовательские корабли на основе КК «Союз»	198
MA-8: «Точно по учебнику»	39	Глава 10. Программа ОПС «Алмаз»	
MA-9: «Мне сверху видно все...»	40	Идея и реализация проекта «Алмаз»	201
Несостоявшийся полет MA-10	43	«Алмазные» космонавты	206
Глава 3. Программа «Восход»		«Салют-2» – первая неудача	207
Из одноместного – в трехместный!	44	«Союз-14»: Первый полет на «Алмаз»	208
Подготовка экипажей первого «Восхода»	45	«Союз-15»: До «Алмаза» добраться не удалось	209
«Восход»: Первый многоместный	47	«Союз-21»: Новый «Алмаз» оказался негостеприимным	210
Подготовка полета по программе «Выход»	49	«Союз-23»: Водолаз в космосе	211
Подготовка экипажей для «Выхода»	49	«Союз-24»: Строптивый «Алмаз» смирился с экипажем	212
«Восход-2»: Первый выход в открытый космос	51	Станции «Алмаз» второго этапа	214
Несостоявшиеся полеты «Восходов»	54	Беспилотные полеты ТКС и ВА	220
Глава 4. «Джемини» – мост от «Меркурия» к «Аполлону»		Подготовка космонавтов к полету на ТКС	223
«Промежуточный» проект	57	Глава 11. Первые «Салюты»	
Два беспилотных пуска	58	Программа ДОС «Салют»	224
Испытательный полет «Джемини-3»	62	ДОС-1: «Заря», ставшая «Салютом» («Союз-10», -11)	226
«Джемини-4»: Астронавт в открытом космосе	63	ДОС-2 – «Объект на орбиту не вышел»	232
«Джемини-5»: «Восемь дней или провал!»	66	ДОС-3 – «Космос-557»	233
«Джемини-7» и «Джемини-6»: Мы странно встретились	68	«Союз-12»: Испытательный полет	234
«Джемини-8»: От победы до поражения	71	ДОС-4 – «Салют-4»	235
Невезучий «Джемини-9»	72	(«Союз-17», Аварийный пуск «Союза», «Союз-18»)	
Цирк на орбите, или «Джемини-10»	74	Глава 12. Программа «Скайлаб»	
«Джемини-11»: Один виток – и готово!	76	Сложная история Orbital Workshop	239
«Джемини-12»: Учиться никогда не поздно!	77	SL-1: Опять тринадцать!	241
На «Джемини» – к Луне	79	SL-2: «Космическая скорая»	242
Глава 5. Первые «Союзы»		SL-3: Через ступеньку	244
Проект «Союз»: Как все начиналось	80	SL-4: Время перемен	249
Беспилотные испытания	83	Судьба «Скайлаба»	255
«Союз-1»: Трагический полет Комарова	84	Глава 13. Автономные полеты «Союзов»	
Вновь беспилотные пуски	86	«Союз-13»: Полет по астрофизической программе «Орион-2»	256
«Союз-3»: Космос ошибок не прощает!	87	«Союз-22»: Съемки Земли по программе «Радуга-1»	258
«Союз-4/5»: Первая стыковка пилотируемых кораблей	89	Глава 14. Экспериментальный полет «Аполлон-Союз»	
«Союз-6/7/8»: Тройной полет	91	От предположения к предложению	260
«Союз-9»: Длительный полет	93	Проект «Союз-Аполлон»	261
Глава 6. Программа «Аполлон»		Беспилотные испытательные полеты КК 7К-ТМ	264
Президент Дж.Ф.Кеннеди и программа «Аполлон»	95	Экипажи	265
Испытания комплекса «Сатурн-Аполлон»	97	«Союз-16»: Генеральная репетиция	266
Гибель экипажа «Аполлона-1»	102	«Союз-19-Аполлон»: Первый международный полет	267
«Аполлон-7»: Испытательный полет	106	Глава 15. Орбитальная станция «Салют-6»	
«Аполлон-8»: Люди идут к Луне	107	От идеи до запуска	271
«Аполлон-9»: Экзамен для лунного модуля	108	«Союз-25»: Первая экспедиция и первая неудача	273
«Аполлон-10»: До Луны – 14 км	110	«Союз-26»: Первая основная – «дубль два»	274
«Аполлон-11»: Первые люди на Луне	113	(«Союз-27», «Прогресс-1», «Союз-28»/СССР-ЧССР)	
«Аполлон-12»: Посадка в цель	121	«Союз-29»: Вторая основная экспедиция	278
«Тринадцатый»	128	(«Союз-30»/СССР-ПНР, «Союз-31»/СССР-ГДР)	
«Аполлон-14»: Все или... ничего	133	«Союз-32»: Третья основная («Союз-33»/СССР-НРБ)	282
«Аполлон-15»: В лунные горы!	139	«Союз-35»: Четвертая основная экспедиция	285
«Аполлон-16»: На лунном плоскогорье	147	(«Союз-36»/СССР-ВНР, «Союз Т-2», «Союз-37»/СССР-СРВ, «Союз-38»/СССР-Куба)	
«Аполлон-17»: Последняя миссия	156	«Союз Т-3»: В полете бригада ремонтников	293
Итоги и уроки	165	«Союз Т-4»: Пятая и последняя экспедиция на «Салют-6»	294
Глава 7. Беспосадочный облет Луны		(«Союз-39»/СССР-МНР, «Союз-40»/СССР-СРП)	
Проект Челомея	166	Глава 16. Орбитальная станция «Салют-7»	
Проект Королева	168	Преемственность и новации	298
Проект УР-500К – Л-1	169	«Союз Т-5»: Первая основная	299
		(«Союз Т-6»/СССР-Франция, «Союз Т-7»)	

«Союз Т-8»: «Все будет не так», или Тяжелый 1983-й	304
«Союз Т-9»: На орбиту идут дублеры	305
Пожар на старте	306
«Союз Т-10»: Рекорд плюс ремонт	308
«Союз Т-11»: Космическая йога	310
«Союз Т-12»: Выход женщины	311
Отогретый «Салют»	313
«Союз Т-13»: Стартуют спасатели	315
«Союз Т-14»: Болезнь командира	316

Глава 17. Многоразовый «Спейс Шаттл»

История разработки	318
Атмосферные летные испытания	325
Испытательные космические полеты (STS-1, -2, -3, -4)	326
Шаттл – извозчик (STS-5, -6, -7, -8, -9, 41-B, 41-C, 41-D, 41-G, 51-A, 51-C, 51-D, 51-B, 51-G, 51-F, 51-I, 51-J, 61-A, 61-B, 61-C)	332
Катастрофа (51-L: Гибель «Челленджера»)	356
STS-26: Первый после катастрофы	359
Полеты в интересах NASA (STS-29, -32, -43, -49, -54, -70)	361
Военные полеты (STS-27, -28, -33, -36, -38, -39, -44, -53)	367
Шаттлом – к Венере, Юпитеру и Солнцу (STS-30, -34, -41)	375
«Исправить «Хаббл» – или выбросить!»	378
(STS-31, -61, -82, -103, -109)	
Космические обсерватории и экспериментальные	385
аппараты (STS-37, -48, -46, -52, -57, -51, -60, -62, -59, -64, -68, -63, -69, -72, -75, -77, -80, -85, -87, -95, -93, -99)	
Лаборатории на орбите (STS-35, -40, -42, -45, -50, -47, -56, -55, -58, -65, -66, -67, -73, -78, -83, -94, -90)	409
Гибель «Колумбии» (STS-107)	427

Глава 18. Триумф и трагедия «Бурана»

Что было до «Бурана»	431
История создания корабля «Буран»	433
Атмосферные испытания БТС-02	439
Первый испытательный пуск «Энергии»	441
Полет многоразового космического корабля «Буран»	444
«Буран»: несбывшиеся планы	446

Глава 19. Орбитальный комплекс «Мир»

Орбитальная станция «Мир» (ДОС №7)	447
Подготовка и запуск Базового блока станции «Мир»	449
ЭО-1: Прощай, «Салют», или Здравствуй, «Мир!» («Союз Т-15»)	451
ЭО-2: Первый марафон на «Мире» («Союз ТМ-2», «Квант», ЭП-1/«Союз ТМ-3»/СССР–Сирия)	455
ЭО-3: Год на орбите! («Союз ТМ-4», ЭП-2/«Союз ТМ-5»/СССР–Болгария, ЭП-3/«Союз ТМ-6»/СССР–ДРА)	459
ЭО-4: Временный перерыв («Союз ТМ-7»)	463
ЭО-5: Дооснащение «Мира» («Союз ТМ-8», «Квант-2»)	465
ЭО-6: Сломанный люк («Союз ТМ-9», «Кристалл»)	469
ЭО-7: Экспедиция Геннадиев Михайловичей («Союз ТМ-10»)	471
ЭО-8: Потерянный «Курс» («Союз ТМ-11»)	473
ЭО-9: Красный флаг на «Мире» («Союз ТМ-12»)	475
ЭО-10: Прощай, СССР! («Союз ТМ-13»)	477
ЭО-11: Экспедиция по плану и не по плану («Союз ТМ-14»)	480
ЭО-12: Вынесенные двигатели («Союз ТМ-15»)	481
ЭО-13: Полет «бурановского» «Союза» («Союз ТМ-16»)	483
ЭО-14: Новая ферма «Мира» («Союз ТМ-17»)	485
ЭО-15: Начало супермарафона («Союз ТМ-18»)	487
ЭО-16: Российско-казахстанский полет («Союз ТМ-19»)	488
ЭО-17: Тьма, пожар и отказавший компьютер («Союз ТМ-20»)	490
ЭО-18: Первый американец на «Мире» («Союз ТМ-21», «Спектр»)	492
ЭО-19: «Атлантис» идет к «Миру» (STS-71)	495
ЭО-20: Томас рад продлению полета («Союз ТМ-22», STS-74, стыковочный отсек)	497
ЭО-21: «Природа», «Стромбус» и желе («Союз ТМ-23», STS-76, «Природа»)	500
ЭО-22: «Фрегаты» выходят на орбиту («Союз ТМ-24», STS-79, STS-81)	505
ЭО-23: «Аполлон-13» по-русски («Союз ТМ-25», STS-84)	509
ЭО-24: Скорая орбитальная помощь («Союз ТМ-26», STS-86, STS-89)	515
ЭО-25: Сложный полет («Союз ТМ-27», STS-91)	519
ЭО-26: Как загрузить экипаж работой? («Союз ТМ-28»)	522
ЭО-27: А бортинженера просят остаться («Союз ТМ-29»)	525
ЭО-28: Последние на «Мире» («Союз ТМ-30»)	527
Конец «Мира»	529

Глава 20. Нереализованные программы

От Большой космической станции до МКС	532
Проект «Мир-2»	534
Европейская пилотируемая программа	537

Глава 21. Международная космическая станция

Начало пути	542
«Заря» – на орбите	544
STS-88: Соединяющее «Единство»	546
STS-96: В ожидании запуска СМ	548
STS-101: Повторение пройденного	549
Восход «Звезды»	550
STS-106: Подготовка к открытию станции	550
STS-92: «Волчки» для станции	552
МКС-1: Станция становится обитаемой («Союз ТМ-31», STS-97, -98, модуль Destiny)	553
МКС-2: Стройка продолжается (STS-102, -100, ЭП-1/«Союз ТМ-32», STS-104/ШК Quest)	558
МКС-3: Полет очень важной персоны (STS-105, СО «Пирс», ЭП-2/«Союз ТМ-33»)	565
МКС-4: Железная дорога на орбите (STS-108, -110, ЭП-3/«Союз ТМ-34»)	569
МКС-5: Ревизия проекта (STS-111, -112, ЭП-4/«Союз ТМА-1»)	573
МКС-6: Когда рядом беда (STS-113)	578
МКС-7: Первая космическая свадьба («Союз ТМА-2»)	581
МКС-8: Явления объяснимые и необъяснимые («Союз ТМА-3»)	582
МКС-9: Небывалая «чехарда» с экипажами («Союз ТМА-4»)	584
МКС-10: Полет продолжается («Союз ТМА-5»)	587

Глава 22. Пилотируемая программа Китая

Программа «Шэньчжоу»	588
«Шэньчжоу-5»: Ян Ливэй – первый китайский космонавт	592

Глава 23. Отряды и наборы космонавтов СССР/России

Отряд космонавтов РГНИИ ЦПК имени Ю.А.Гагарина	594
Отряд космонавтов РКК «Энергия» имени С.П.Королева	606
Отряд космонавтов Академии наук СССР (РАН)	615
Отряд космонавтов ГНЦ ИМБП	617
Группа космонавтов ЦКБМ (НПО машиностроения)	618
Отряд космонавтов ЛИИ имени М.М.Громова	620
Группа космонавтов ГКНИИ ВВС имени В.П.Чкалова	623
Индивидуальные и целевые наборы космонавтов	625

Глава 24. Отряды и наборы астронавтов США

Наборы астронавтов NASA	631
Пилоты ракетного самолета X-15	654
Набор ВВС США для программы X-20 «Дайна-Сор»	656
Наборы ВВС США для программы MOL	656
Наборы ВВС США для программы MSE	657
Целевые наборы	659

Глава 25. Отдельные наборы космонавтов других стран

Наборы для полетов на советских/российских кораблях	670
Программа «Интеркосмос»	670
Целевые наборы по отдельным программам	678
Космические туристы	686
Целевые наборы иностранцев для полетов на шаттле	688

Глава 26. Отряды космонавтов других стран

Отряд астронавтов Франции	694
Отряд астронавтов Германии	697
Отряд астронавтов Италии	699
Отряд астронавтов ЕКА	701
Отряд астронавтов Канады	705
Отряд астронавтов Японии	707
Отряд космонавтов КНР	711
Отряд космонавтов Республики Казахстан	713

Таблица «Космодромы для пилотируемых программ»	714
Таблица «Центры подготовки космонавтов и астронавтов»	715
Как обозначается время	715
Таблица «Хроника пилотируемых космических полетов. 1961–2004»	716
Основные источники	730
Сокращения и аббревиатуры	732
Об авторах	734
Именной указатель	736