

**В.Ю.Карфидов**

# **КОСМОНАВТИКА**



**Том 6. Космонавтика в цифрах**

**Карфидов В.Ю.**

# **КОСМОНАВТИКА**

**Краткий справочник  
в 6-ти томах**

**Том 6. Космонавтика в цифрах**

2022 г.

**Карфидов В.Ю.**

**Космонавтика.**

Краткий справочник в 6-ти томах. Том 6. Космонавтика в цифрах. - М.: Onebook.ru, 2022, 356 с., 7 илл., 3-я ред., исправленная и дополненная.

На первой стороне обложки:           1. Вид на Землю с орбиты Луны  
  2. Космический корабль «Союз ТМА»

На последней стороне обложки:    Вид на Землю с орбиты Луны

В настоящем справочнике собрана и систематизирована краткая информация о космических полетах пилотируемых кораблей и автоматических межпланетных станций, включая неудачные и отмененные запуски. Приведены сведения о некоторых неосуществленных проектах, а также о ракетах-носителях и о космонавтах, как совершивших полеты в космос, так и о нелетавших.

Шестой том справочника содержит статистическую информацию по космонавтике, приводимую в виде таблиц и перечней. Информация разделена по темам и классифицирована по различным признакам.

## От автора

В настоящем справочнике собрана и систематизирована информация о космических полетах пилотируемых кораблей и автоматических межпланетных станций (АМС), публиковавшаяся как в различных печатных источниках, так и в сети Интернет. К сожалению, по ряду причин автор был лишен возможности придерживаться весьма полезной традиции указывать ссылку на источник для каждого приводимого в справочнике факта или параметра.

При пользовании томом б справочника необходимо иметь в виду следующее:

1. Справочник охватывает период с 1958 по 2021 год.
2. В справочнике нет информации по запускам искусственных спутников Земли (ИСЗ), которые не являлись испытательными полетами по программе пилотируемых кораблей или автоматических межпланетных станций.
3. Все полеты, отличающиеся от полетов по орбите ИСЗ, в том числе полеты к Луне и в точки либрации (Лагранжа), считаются межпланетными.
4. Указываемые даты приведены, как правило, к стандартному международному времени UTC.
5. Некоторые пояснения приведены в сносках непосредственно на страницах с уточняемыми данными.
6. Несмотря на длительный период составления справочника (а частично и из-за этого), автор не гарантирует отсутствие ошибок. Более того, автор уверен, что ошибки есть, и будет благодарен всем, взявшим на себя труд сообщить о найденных ошибках автору по адресу: [vkarfidov@mail.ru](mailto:vkarfidov@mail.ru).

## Мои благодарности

Хочу высказать самую искреннюю благодарность коллективу редакции журнала «Новости космонавтики», профессионализм и творческая настойчивость авторов которого во многом облегчили мой труд.

Огромное спасибо также энтузиастам, знатокам и просто любителям истории космонавтики, с которыми я заочно мог общаться на форуме журнала «Новости космонавтики», и от которых узнал много полезного для себя.

Особая благодарность Сергею Хлынину, собравшему и предоставившему в пользование всем интересующимся самое большое в Интернете собрание печатных изданий по космонавтике.

Самое горячее «СПАСИБО!» Владимиру Молодцову, профессионалу, который неоднократно оказывал неоценимую помощь своими знаниями.

С огромным удовольствием высказываю благодарность Александру Аникееву за скрупулезный подбор цифр и фактов, многие из которых я смог найти только на его сайте.

Не могу не поблагодарить Андрея Красильникова за его статистический материал, тщательно собранный, обработанный и изумительно аккуратно оформленный.

Хочу сказать также спасибо коллективу соавторов сайта «Космическая энциклопедия ASTROnote», откуда я почерпнул много полезной информации.

Вадим Лукашевич помог своими советами улучшить структурное оформление справочника, а также предоставил некоторые эксклюзивные материалы, которые включены в настоящее издание 1-го тома, за что ему мои искренние благодарность и признательность.

И, конечно же, моя бесконечная благодарность моей супруге, Галине Ивановне Карфидовой, которая почти полвека наблюдала мои мучения сначала над бумажными рукописями, а потом за компьютером, и морально поддерживала меня, помогая не бросить это вечное копание в книгах, ксерокопиях, бумажных вырезках и ежедневное многочасовое просиживание за компьютером. Только благодаря ее безграничной стойкости этот справочник смог увидеть свет.

Новосибирский Академгородок – Москва – Люберцы – Красная Пахра,  
1969 – 2022 г.г.

Карфидов Виктор Юрьевич

## Краткая биографическая справка об авторе

Родился в 1951 году в глухом сибирском селе Леуши, Кондинского района, Тюменской области.

В 1969 году закончил Новосибирскую физматшколу №165 при НГУ.

В 1976 году закончил 6-й факультет (Летательные аппараты) Московского авиационного института им. С.Орджоникидзе по специальности «Прочность летательных аппаратов».

С 1976 года по 1990 год работал в отделе прочности КБ НПО «Энергия», в том числе по проекту «Энергия–Буран». Кандидат технических наук.

1990-2007 г.г. – работа в вертолетном КБ им. Н.И. Камова по проектам Ка-50 «Черная акула» и Ка-52 «Аллигатор».

2007-2013 г.г. – лётно-испытательный комплекс ОАО «Гражданские самолеты Сухого». Участие в испытаниях самолета «Суперджет-100».

2013-2022 г.г. – лётно-испытательный и доводочный комплекс ОАО «ОКБ им. А.С. Яковлева». Участие в испытаниях самолета МС-21.

---

## СОСТАВ СПРАВОЧНИКА

### **Том 1. КОСМОНАВТИКА СССР / РОССИИ**

- Часть 1. Космические корабли
- Часть 2. Космонавты СССР и России
- Часть 3. Автоматические межпланетные станции
- Часть 4. Ракеты-носители

### **Том 2. КОСМОНАВТИКА США**

- Часть 1. Космические корабли
- Часть 2. Астронавты США
- Часть 3. Автоматические межпланетные станции
- Часть 4. Ракеты-носители

### **Том 3. КОСМОНАВТИКА СТРАН ЕВРОПЫ И АЗИИ**

- Часть 1. Космические корабли
- Часть 2. Космонавты
- Часть 3. Автоматические межпланетные станции
- Часть 4. Ракеты-носители

### **Том 4. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ**

- Часть 1. Космические корабли
- Часть 2. Космонавты
- Часть 3. Автоматические межпланетные станции
- Часть 4. Ракеты-носители

### **Том 5. ЧАСТНАЯ КОСМОНАВТИКА**

- Часть 1. Космические корабли
- Часть 2. Космонавты и участники космических полетов
- Часть 3. Автоматические межпланетные станции
- Часть 4. Ракеты-носители

### **Том 6. КОСМОНАВТИКА В ЦИФРАХ**

- Часть 1. Космические корабли ..... 7
- Часть 2. Космонавты ..... 87
- Часть 3. Автоматические межпланетные станции ..... 283
- Часть 4. Космодромы ..... 347
- Приложение 1. Перечень сокращений и аббревиатур ..... 353
- Приложение 2. Список использованных источников ..... 355



Часть 1.  
Космические корабли





---

## Оглавление

<b>ГЛАВА 1. ЗАПУСКИ КОСМИЧЕСКИХ ПИЛОТИРУЕМЫХ КОРАБЛЕЙ</b> .....	<b>11</b>
<b>ГЛАВА 2. ПОЛЕТЫ ЛУННЫХ КК</b> .....	<b>61</b>
<b>ГЛАВА 3. ЗАПУСКИ ОРБИТАЛЬНЫХ СТАНЦИЙ</b> .....	<b>63</b>
<b>ГЛАВА 4. ЗАПУСКИ ТРАНСПОРТНЫХ ГРУЗОВЫХ КОРАБЛЕЙ</b> .....	<b>65</b>
4.1. ПОЛЕТЫ ТКГ К ДОС «САЛЮТ-6».....	65
4.2. ПОЛЕТЫ ТКГ К ДОС «САЛЮТ-7».....	65
4.3. ПОЛЕТЫ ТКГ К ДОС «МИР» .....	66
4.4. ПОЛЕТЫ ТКГ К МКС .....	70
4.5. ПОЛЕТЫ ТКГ К ОКС «ТЯНЬГУН-2» .....	79
4.6. ПОЛЕТЫ ТКГ К ОКС «ТЯНЬХЭ».....	79
<b>ГЛАВА 5. ПОЛЕТЫ СУБОРБИТАЛЬНЫХ КК</b> .....	<b>81</b>
5.1. СУБОРБИТАЛЬНЫЕ КОСМИЧЕСКИЕ ПОЛЕТЫ .....	81
5.2. СУБОРБИТАЛЬНЫЕ ПОЛЕТЫ, КОСМИЧЕСКИЕ ПО КРИТЕРИЮ ВВС США.....	83
<b>ГЛАВА 6. АВАРИЙНЫЕ ЗАПУСКИ КК</b> .....	<b>85</b>



## Глава 1. Запуски космических пилотируемых кораблей

В таблице в хронологическом порядке приводится краткая информация по всем запускам пилотируемых орбитальных КК, включая их суборбитальные запуски и запуски экспериментальных прототипов. Запуски грузовых транспортных КК приводятся в таблице главы 3.

Даты и время старта и посадки КК приведены по UTC (московское декретное время минус 3 часа).

Длительность полета указана в формате [сутки : часы : минуты : секунды].

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
1	1-й КС <sup>1</sup>	1КП	СССР	15.05.60		15.10.65		1 979:21:21:00	-	Запуск прототипа КК. Посадка не планировалась.
2	-	1К №1	СССР	28.07.60		28.07.60			-	Отработка систем КК. Авария 1-й ступени РН.
3	МА-1	Mercury №4	США	29.07.60		29.07.60		3:22	-	Испытания КК Mercury в суборбитальном запуске.
4	2-й КС	1К №2	СССР	19.08.60	08:44:06	20.08.60		1:02:24:00	-	Отработка систем КК.
5	LJ-5	Mercury №3	США	08.11.60		08.11.60		2:22	-	Испытания КК Mercury в суборбитальном запуске.
6	MR-1	Mercury №2	США	21.11.60		21.11.60		0:01	-	Испытания КК Mercury в суборбитальном запуске.
7	3-й КС	1К №5	СССР	01.12.60	07:30:04	02.12.60		1:01:46:00	-	Отработка систем КК.
8	MR-1A	Mercury №2A	США	19.12.60		19.12.60		15:45	-	Испытания КК Mercury в суборбитальном запуске.
9	-	1К №6	СССР	22.12.60		22.12.60			-	Отработка систем КК. Авария 3-й ступени РН.
10	MR-2	Mercury №5	США	31.01.61		31.01.61		16:39	-	Испытания КК Mercury в суборбитальном запуске.

<sup>1</sup> Корабль-спутник.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
11	МА-2	Mercury №6	США	21.02.61		21.02.61		17:56	-	Испытания КК Mercury в суборбитальном запуске.
12	4-й КС	ЗКА №1	СССР	09.03.61	06:29:00	09.03.61	08:09:54	1:40:54	-	Испытания КК ЗКА.
13	LJ-5a	Mercury №14	США	18.03.61		18.03.61		23:48	-	Испытания КК Mercury в суборбитальном запуске.
14	5-й КС	ЗКА №2	СССР	25.03.61	05:54:00	25.03.61	07:35:00	1:41:00	-	Испытания КК ЗКА.
15	Восток	ЗКА №3	СССР	12.04.61	06:06:54	12.04.61	07:55:00	1:48:06	Гагарин Ю.А.	Первый в мире полет человека в космос.
16	МА-3	Mercury №8	США	25.04.61	06:15:20	25.04.61	16:22:39	7:19	-	Испытания КК Mercury в суборбитальном запуске.
17	LJ-5b	Mercury №14A	США	28.04.61		28.04.61		5:25	-	Испытания КК Mercury в суборбитальном запуске.
18	MR-3 Freedom-7	Mercury №7	США	05.05.61	14:34:14	05.05.61	14:49:35	15:21	Шепард А.	Первый пилотируемый суборбитальный запуск США.
19	MR-4 Liberty Bell-7	Mercury №11	США	21.07.61	12:20:37	21.07.61	12:36:13	15:36	Гриссом В.	Второй пилотируемый суборбитальный запуск США.
20	Восток-2	ЗКА №4	СССР	06.08.61	05:59:57	07.08.61	07:18:00	1:01:18:03	Титов Г.С.	
21	МА-4	Mercury №8A	США	13.09.61	14:04:16	13.09.61	15:53:36	1:49:20	-	Испытания КК Mercury в орбитальном полете.
22	МА-5	Mercury №9	США	29.11.61	15:07:57	29.11.61	18:28:56	3:20:59	-	Испытания КК Mercury в орбитальном полете.
23	МА-6 Friendship-7	Mercury №13	США	20.02.62	14:47:39	20.02.62	19:43:02	4:55:23	Гленн Дж.	Первый пилотируемый орбитальный полет США.
24	МА-7 Aurora-7	Mercury №18	США	24.05.62	12:45:16	24.05.62	17:41:21	4:56:05	Карпентер М.С.	
25	Восток-3	ЗКА №5	СССР	11.08.62	08:30:00	15.08.62	06:52:00	3:22:22:00	Николаев А.Н.	Совместный полет с КК Восток-4.
26	Восток-4	ЗКА №6	СССР	12.08.62	08:02:17	15.08.62	06:59:00	2:22:56:43	Попович П.Р.	Совместный полет с КК Восток-3.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
27	MA-8 Sigma-7	Mercury №16	США	03.10.62	12:15:11	03.10.62	21:28:22	9:13:11	Ширра У.	
28	MA-9 Feith-7	Mercury №20	США	15.05.63	13:04:13	16.05.63	23:24:02	1:10:19:49	Купер Г.	
29	Восток-5	ЗКА №7	СССР	14.06.63	11:58:59	19.06.63	11:06:00	4:23:07:01	Быковский В.Ф.	
30	Восток-6	ЗКА №8	СССР	16.06.63	09:29:51	19.06.63	08:20:00	2:22:50:09	Терешкова В.В.	Первая женщина в космосе.
31	GT-1	Gemini-1	США	08.04.64	16:01:02	12.04.64	15:00:00	3:22:59:00	-	Испытания систем РН и КК.
32	Космос-47	ЗКВ №2	СССР	06.10.64		07.10.64		1:00:18:00	-	Испытания КК ЗКВ.
33	Восход	ЗКВ №3	СССР	12.10.64	07:30:01	13.10.64	07:47:04	1:00:17:03	Комаров В.М. Феоктистов К.П. Егоров Б.Б.	Первый в мире полет КК с экипажем из 3-х человек.
34	GT-2	Gemini-2	США	19.01.65	14:04:00	19.01.65	14:22:14	18:14	-	Испытания КК в суборбитальном запуске.
35	Космос-57	ЗКД №1	СССР	22.02.65		22.02.65		3:02:00	-	Испытания КК ЗКД.
36	Восход-2	ЗКД №4	СССР	18.03.65	07:00:00	19.03.65	09:02:17	1:02:02:17	Беляев П.И. Леонов А.А.	Первый в мире выход человека в открытое пространство.
37	GT-3 Molly Brown	Gemini-3	США	23.03.65	14:24:00	23.03.65	19:16:31	4:52:31	Гриссом В. Янг Дж.	Первый пилотируемый полет КК Gemini.
38	GT-4 American Eagle	Gemini-4	США	03.06.65	15:16:00	07.06.65	17:12:12	4:01:56:12	Макдивитт Дж. Уайт Э.	Первый выход космонавта США в открытое пространство.
39	GT-5 Lady Bird	Gemini-5	США	21.08.65	14:00:00	29.08.65	12:55:14	7:22:55:14	Купер Г. Конрад Ч.	
40	GT-7	Gemini-7	США	04.12.65	19:30:04	18.12.65	14:05:05	13:18:35:01	Борман Ф. Ловелл Дж.	Рекорд по длительности полета.
41	GT-6A	Gemini-6	США	15.12.65	13:37:26	16.12.65	15:28:50	1:01:51:24	Ширра У. Стаффорд Т.	Первый полет КК Gemini тип 2. Сближение с КК Gemini-7.
42	A-004	Apollo №002	США	20.01.66		20.01.66		6:30	-	Испытания САС КК Apollo в суборбитальном запуске.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
43	Космос-110	ЗКВ №5	СССР	22.02.66	20:09:36	16.03.66	14:09:00	21:17:59:24	-	Испытания КК ЗКВ серии 65 г.
44	Apollo-1 AS-201	Apollo №009	США	26.02.66	16:12:01	26.02.66	16:49:21	37:20	-	Испытания КК Apollo в суборбитальном запуске.
45	GT-8	Gemini-8	США	16.03.66	16:41:02	17.03.66	03:22:28	10:41:26	Армстронг Н. Скотт Д.	Неудачная стыковка с РБ Agena.
46	GT-9A	Gemini-9	США	03.06.66	13:39:33	06.06.66	14:00:23	3:00:20:50	Стаффорд Т. Сернан Ю.	Отмененная стыковка со спутником- мишенью ATDA.
47	GT-10	Gemini-10	США	18.07.66	22:20:27	21.07.66	21:07:06	2:22:46:39	Янг Дж. Коллинз М.	Стыковка с РБ Agena.
48	Apollo-3 AS-202	Apollo №011	США	25.08.66	17:15:32	25.08.66	18:48:34	1:33:02	-	Испытания КК Apollo в суборбитальном запуске.
49	GT-11	Gemini-11	США	12.09.66	14:42:27	15.09.66	13:59:38	2:23:17:11	Конрад Ч. Гордон Р.	Стыковка с РБ Agena. Переход на орбиту с апогеем около 1370 км.
50	Gemini B	Gemini-2	США	03.11.66	13:50:42	03.11.66		33:00	-	Испытания теплозащитного экрана с люком по программе MOL.
51	GT-12	Gemini-12	США	11.11.66	20:46:33	15.11.66	19:21:03	3:22:34:30	Ловелл Дж. Олдрин Э.	Стыковка с РБ Agena.
52	Космос-133	7К-ОК №2Л	СССР	28.11.66	11:02:00	30.11.66	10:21:00	1:23:19:00	-	Испытания КК 7К-ОК.
53	-	7К-ОК №1Л	СССР	14.12.66		-		-	-	Попытка запуска КК.
54	Космос-140	7К-ОК №3Л	СССР	07.02.67	03:21:00	09.02.67	02:53:00	1:23:32:00	-	Испытания КК 7К-ОК.
55	Космос-146	7К-Л1П №2П	СССР	10.03.67	11:30:33	19.03.67	04:31:33	8:17:01:00	-	Запуск прототипа КК 7К-Л1.
56	Космос-154	7К-Л1П №3П	СССР	08.04.67	09:07:00	10.04.67	14:30:00	2:05:23:00	-	Запуск прототипа КК 7К-Л1.
57	Союз-1	7К-ОК №4Л	СССР	23.04.67	00:35:00	24.04.67	03:22:52	1:02:47:52	<b>Комаров В.М.</b>	Погиб при посадке из-за нераскрытия парашюта.
58	-	7К-Л1 №4Л	СССР	28.09.67		-		6:00	-	Попытка облета Луны. Авария РН.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
59	Космос-186	7К-ОК №6Л	СССР	27.10.67	09:29:59	31.10.67	08:19:00	3:22:49:01	-	Отработка автоматической стыковки.
60	Космос-188	7К-ОК №5Л	СССР	30.10.67	08:12:41	02.11.67	09:11:00	3:00:58:19	-	Отработка автоматической стыковки.
61	Apollo-4 AS-501	Apollo №017	США	09.11.67	12:00:01	09.11.67	20:37:00	8:36:59	-	Испытания РН Saturn-V и КК Apollo в орбитальном полете.
62	-	7К-Л1 №5Л	СССР	22.11.67		-		12:00	-	Попытка облета Луны. Авария РН.
63	Apollo-5 AS-204	LM-1	США	22.01.68	22:48:09	12.02.68		21:00:00:00	-	Испытания LM.
64	Зонд-4	7К-Л1 №6Л	СССР	02.03.68	18:29:23	09.03.68	18:49:23	7:00:20:00	-	Испытания КК 7К-Л1.
65	Apollo-6 AS-502	Apollo №020	США	04.04.68	12:00:01	04.04.68	21:57:21	9:57:20	-	Испытания РН Saturn-V и КК Apollo в орбитальном полете.
66	Космос-212	7К-ОК №8Л	СССР	14.04.68	10:00:00	19.04.68		4:22:50:00	-	Отработка автоматической стыковки.
67	Космос-213	7К-ОК №7Л	СССР	15.04.68	09:34:18	20.04.68		5:00:37:00	-	Отработка автоматической стыковки.
68	-	7К-Л1 №Л	СССР	22.04.68	23:01:27	-		12:00	-	Попытка облета Луны. Авария РН.
69	Космос-238	7К-ОК №9Л	СССР	28.08.68	10:04:00	01.09.68	09:03:00	3:22:59:00	-	Испытания КК 7К-ОК.
70	Зонд-5	7К-Л1 №9Л	СССР	14.09.68	21:42:11	21.09.68	16:08:00	6:18:25:49	-	Облет Луны.
71	Apollo-7 AS-205	Apollo №101	США	11.10.68	15:02:45	22.10.68	11:11:48	10:20:09:03	Ширра У. Эйзел Д. Каннингем У.	Первый пилотируемый полет КК Apollo.
72	Союз-2	7К-ОК №11Л	СССР	25.10.68	09:00:00	28.10.68	07:51:00	2:22:51:00	-	КК-мишень для стыковки «Союза-3».
73	Союз-3	7К-ОК №10Л	СССР	26.10.68	08:34:18	30.10.68	07:25:03	3:22:50:45	Береговой Г.Т.	Попытка стыковки с КК «Союз-2»



№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
74	Зонд-6	7К-Л1 №12Л	СССР	10.11.68	19:11:31	17.11.68		6:18:48:00	-	Облет Луны.
75	Apollo-8 Columbiad AS-503	Apollo №103	США	21.12.68	12:51:01	27.12.68	15:51:42	6:03:00:41	Борман Ф. Ловелл Дж. Андерс У.	Первый в мире пилотируемый полет к Луне.
76	Союз-4	7К-ОК №12Л	СССР	14.01.69	07:30:00	17.01.69	06:50:47	2:23:20:47	Шаталов В.А.	Стыковка с КК «Союз-5».
77	Союз-5	7К-ОК №13Л	СССР	15.01.69	07:04:57	18.01.69	07:59:12	3:00:54:15	Волынов Б.В. Хрунов Е.В. Елисеев А.С.	Переход Хрунова и Елисеева в КК «Союз-4».
78	-	7К-Л1 №13Л	СССР	20.01.69	04:14:36	20.01.69		6:30	-	Попытка облета Луны.
79	-	7К-Л1А №1Л	СССР	21.02.69	09:18:07	21.02.69		1:09	-	Попытка запуска комплекса Н1-ЛЗС. Авария РН.
80	Apollo-9 Gumdrop / Spider AS-504	Apollo №104 / LM-3	США	03.03.69	16:00:00	13.03.69	17:00:54	10:01:00:54	Макдивитт Дж. Скотт Д. Швейкарт Р.	Испытания LM на орбите ИСЗ.
81	Apollo-10 Charlee Brown / Snoopy AS-505	Apollo №106 / LM-4	США	18.05.69	16:49:00	26.05.69	16:52:23	8:00:03:23	Стаффорд Т. Янг Дж. Сернан Ю.	Репетиция высадки на Луну.
82	-	7К-Л1А №2Л	СССР	03.07.69	20:18:32	03.07.69		0:23	-	Попытка запуска комплекса Н1-ЛЗС
83	Apollo-11 Columbia / Eagle AS-506	Apollo №107 / LM-5	США	16.07.69	13:32:00	24.07.69	16:50:35	8:03:18:35	Армстронг Н. Коллинз М. Олдрин Э.	Первая в мире пилотируемая экспедиция на Луну.
84	Зонд-7	7К-Л1 №11Л	СССР	07.08.69	23:48:06	14.08.69		6:18:24:54	-	Облет Луны.
85	Союз-6	7К-ОК №14Л	СССР	11.10.69	11:10:00	16.10.69	09:52:47	4:22:42:47	Шонин Г.С. Кубасов В.Н.	
86	Союз-7	7К-ОК №15Л	СССР	12.10.69	10:44:42	17.10.69	09:25:05	4:22:40:23	Филипченко Г.Т. Горбатко В.В. Волков В.Н.	
87	Союз-8	7К-ОК №16Л	СССР	13.10.69	10:19:09	18.10.69	09:09:58	4:22:50:49	Шаталов В.А. Елисеев А.С.	Попытка стыковки с КК «Союз-7».

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
88	Apollo-12 Yankee Clipper / Intrepid AS-507	Apollo №108 / LM-6	США	14.11.69	16:22:00	24.11.69	20:58:25	10:04:36:25	Конрад Ч. Гордон Р. Бин А.	Вторая экспедиция на Луну.
89	-	7К-Л1Э №1Л	СССР	28.11.69	09:00:00	28.11.69			-	Экспериментальный КК. Авария РН.
90	Apollo-13 Odyssey / Aquarius AS-508	Apollo №109 / LM-7	США	11.04.70	19:13:00	17.04.70	18:07:41	5:22:54:41	Ловелл Дж. Свайгерт Дж. Хейз Ф.	Из-за аварии КК высадка не состоялась, КК совершил облет Луны и вернулся на Землю.
91	Союз-9	7К-ОК №17Л	СССР	01.06.70	19:00:00	19.06.70	11:58:55	17:16:58:55	Николаев А.Г. Севастьянов В.И.	Полет на рекордную длительность.
92	Зонд-8	7К-Л1 №14Л	СССР	20.10.70	19:55:39	27.10.70		6:18:59:21	-	Облет Луны.
93	Космос-379	T2K №1	СССР	24.11.70	05:15:01	21.09.83			-	Экспериментальный вариант ЛК 11Ф94.
94	Космос-382	7К-Л1Э №2Л	СССР	02.12.70	17:00:00	-			-	Экспериментальный КК.
95	Apollo-14 Kitty Hawk / Antares AS-509	Apollo №110 / LM-8	США	31.01.71	21:03:02	09.02.71	21:05:00	9:00:01:58	Шепард А. Митчелл Э. Руса С.	Третья экспедиция на Луну.
96	Космос-398	T2K №2	СССР	26.02.71	05:06:21	10.12.95			-	Экспериментальный вариант ЛК 11Ф94.
97	Салют	17К № 12101	СССР	19.04.71	01:40:00	11.10.71		175:00:00:00	-	Первая ДОС «Салют» («Заря»).
98	Союз-10	7К-Т №31Л	СССР	22.04.71	23:54:06	24.04.71	23:40:00	1:23:45:54	Шаталов В.А. Елисеев А.С. Рукавишников Н.Н.	Неудачная стыковка с ДОС «Салют».
99	Союз-11	7К-Т №32Л	СССР	06.06.71	04:55:09	29.06.71	23:16:52	23:18:21:43	<b>Добровольский Г.Т.</b> <b>Волков В.Н.</b> <b>Пацаев В.И.</b>	Первая экспедиция на ДОС «Салют». Экипаж погиб при посадке в результате разгерметизации СА.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
100	Apollo-15 Endeavor / Falcon AS-510	Apollo №112 / LM-10	США	26.07.71	13:34:00	07.08.71	20:45:53	12:07:11:53	Скотт Д. Уорден А. Ирвин Дж.	Четвертая экспедиция на Луну.
101	Космос-434	T2K №3	СССР	12.08.71	05:30:00	21:08:81			-	Экспериментальный вариант ЛК 11Ф94.
102	Apollo-16 Casper / Orion AS-511	Apollo №113 / LM-11	США	16.04.72	17:54:00	27.04.72	19:45:05	11:01:51:05	Янг Дж. Маттингли Т. Дьюк Ч.	Пятая экспедиция на Луну.
103	Космос-496	7К-Т №33А	СССР	26.06.72	14:53:00	02.07.72		5:23:01:00	-	Испытания доработанного КК 7К-Т.
104	-	17К №12201	СССР	29.07.72		29.07.72			-	Попытка запуска ДОС «Салют».
105	-	7К-ЛОК №1Л / ЛК №1Л	СССР	23.11.72		23.11.72			-	Попытка запуска комплекса Н1-Л3
106	Apollo-17 America / Challenger AS-512	Apollo №114 / LM-12	США	07.12.72	05:33:00	19.12.72	19:24:59	12:13:51:59	Сернан Ю. Эванс Р. Шмитт Х.	Шестая экспедиция на Луну.
107	Салют-2	11Ф71 №101-01	СССР	03.04.73	09:00:00	28.05.73		55:02:39:00	-	Неудачный запуск ОПС «Алмаз».
108	Космос 557	17К № 12301	СССР	11.05.73	00:20:00	22.05.73		11:00:00:00	-	Неудачный запуск ДОС «Салют».
109	Skylab SL-1	Orbital Workshop +ATM	США	14.05.73	17:30:00	11.07.79	16:37:00	2248:23:07:00		Американская ОКС, созданная по программе AAP (NASA).
110	Skylab-2 SL-2	Apollo №116	США	25.05.73	13:00:00	22.06.73	13:49:49	28:00:49:49	Конрад Ч. Кервин Дж. Вейтц П.	Первая экспедиция на ОКС «Skylab».
111	Космос-573	7К-Т №36Л	СССР	15.06.73	06:00:00	17.06.73		2:01:12:00	-	Испытания доработанного КК 7К-Т.
112	Skylab-3 SL-3	Apollo №117	США	28.07.73	11:10:50	25.09.73	22:19:54	59:11:09:04	Бин А. Гэрриотт О. Лаусма Дж.	Вторая экспедиция на ОКС «Skylab».

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
113	Союз-12	7К-Т №37Л	СССР	27.09.73	12:18:16	29.09.73	11:33:48	1:23:15:32	Лазарев В.Г. Макаров О.Г.	Полет прерван досрочно из-за неполадок в системах КК.
114	Skylab-4 SL-4	Apollo №118	США	16.11.73	14:01:23	08.02.74	15:16:55	84:01:15:32	Карр Дж. Гибсон Э. Поуг У.	Третья экспедиция на ОКС «Skylab».
115	Космос-613	7К-Т №34А	СССР	30.11.73	05:20:00	28.01.74		60:00:09:00	-	Испытания КК 7К-Т на длительность полета 60 суток.
116	Союз-13	7К-Т (АФ) №33Л	СССР	18.12.73	11:55:00	26.12.73	08:50:35	7:20:55:35	Климук П.И. Лебедев В.В.	
117	Космос-638	7К-М №71Л	СССР	03.04.74	07:30:00	13.04.74		9:21:34:00	-	Испытания КК 7К-ТМ.
118	Космос-656	7К-Т №61Л	СССР	27.05.74	07:25:00	29.05.74		1:23:46:00	-	Испытания ТКК для ОПС «Алмаз».
119	Салют-3	11Ф71 №101-02	СССР	24.06.74	22:38:00	24.01.75		213:00:00:00	-	ОПС «Алмаз».
120	Союз-14	7К-Т №62Л	СССР	03.07.74	18:51:08	19.07.74	12:21:36	15:17:30:28	Попович П. Р. Артюхин Ю. П.	Экспедиция на ОПС «Алмаз» - «Салют-3».
121	Космос-670	7К-С №1Л	СССР	06.08.74	00:02:00	08.08.74		2:23:57:35	-	Испытания КК 7К-С.
122	Космос-672	7К-М №72Л	СССР	12.08.74	06:25:02	18.08.74		5:22:38:00	-	Испытания КК 7К-М.
123	Союз-15	7К-Т №63Л	СССР	26.08.74	19:58:05	28.08.74	20:10:16	2:00:12:11	Сарафанов Г. В. Дёмин Л. С.	Неудачная попытка стыковки с ОПС «Алмаз» - «Салют-3».
124	Союз-16	7К-М №73Л	СССР	02.12.74	09:40:00	08.12.74	08:03:35	5:22:23:35	Филипченко А. В. Рукавишников Н. Н.	Испытательный полет по программе ЭПАС.
125	Салют-4	17К № 12401	СССР	26.12.74	04:15:00	03.02.77		770:00:00:00	-	ДОС «Салют».
126	Союз-17	7К-Т №38Л	СССР	10.01.75	21:43:37	09.02.75	11:03:22	29:13:19:45	Губарев А.А. Гречко Г.М.	Первая экспедиция на ДОС «Салют-4»
127	Союз-18-1	7К-Т №39Л	СССР	05.04.75	11:04:54	05.04.75	11:26:21	00:21:27	Лазарев В. Г. Макаров О. Г.	Авария 3-й ступени РН.
128	Союз-18	7К-Т №40Л	СССР	24.05.75	14:58:10	26.07.75	14:18:18	62:23:20:08	Климук П. И. Севастьянов В. И.	Вторая экспедиция на ОКС «Салют-4»

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
129	Союз-19	7К-М №75Л	СССР	15.07.75	12:20:00	21.07.75	10:50:51	5:22:30:51	Леонов А. А. Кубасов В. Н.	Стыковка с КК «Аполло-18» по программе ЭПАС.
130	Apollo-18	Apollo №111 / DM-2	США	15.07.75	19:50:01	24.07.75	21:18:23	9:01:28:23	Стаффорд Т. Слейтон Д. Бранд В.	Стыковка с КК «Союз-19» по программе ЭПАС.
131	Космос-772	7К-С №2Л	СССР	29.09.75		03.10.75		2:23:51:00	-	Испытания КК 7К-С.
132	Союз-20	7К-Т №64Л	СССР	17.11.75	14:36:37	16.02.76	02:29:00	90:11:52:23	-	Испытания КК 7К-Т на длительность полета 90 суток.
133	Салют-5	11Ф71 №103	СССР	22.06.76	18:04:00	08.08.72		412:00:00:00	-	ОПС «Алмаз».
134	Союз-21	7К-Т №41Л	СССР	06.07.76	12:08:45	24.08.76	18:32:17	49:06:23:32	Вольнов Б. В. Жолобов В. М.	Экспедиция на ОПС «Алмаз» - «Салют-5».
135	Союз-22	7К-М №74Л	СССР	15.09.76	09:48:30	23.09.76	07:40:47	7:21:52:17	Быковский В. Ф. Аксёнов В. В.	Автономный полет резервного КК (из программы ЭПАС).
136	Союз-23	7К-Т №65Л	СССР	14.10.76	17:39:18	16.10.76	17:45:53	2:00:06:35	Зудов В.Д. Рождественский В.И.	Экспедиция на ОПС «Алмаз» - «Салют-5».
137	Космос-869	7К-С №3Л	СССР	29.11.76	16:00:00	17.12.76	10:31:00	17:18:31:00	-	Испытания КК 7К-С.
138	Космос-881	ВА №009А/1	СССР	15.12.76	01:30:00	15.12.76			-	Испытания ВА 11Ф74 в составе ЛВИ-1.
139	Космос-882	ВА №009/1	СССР	15.12.76	01:30:00	15.12.76			-	Испытания ВА 11Ф74 в составе ЛВИ-1.
140	Союз-24	7К-Т №66Л	СССР	07.02.77	16:11:50	25.02.77	09:37:48	17:17:25:58	Горбатко В.В. Глазков Ю.Н.	Экспедиция на ОПС «Алмаз» - «Салют-5».
141	-	ВА №009А/2	СССР	17.07.77	09:00:00	16.08.77	17.08.77		-	Запуск ВА 11Ф74 в составе ТКС-1.
142	Космос-929	ТКС №16101	СССР	17.07.77	09:00:00	03.02.78		201:00:00:00	-	Испытания КК ТКС.
143	-	ВА №009А/П	СССР	04.08.77	22:00:00	04.08.77			-	Неудачные испытания ВА 11Ф74 в составе ЛВИ-2.
144	-	ВА №009/П	СССР	04.08.77	22:00:00	04.08.77			-	Неудачные испытания ВА 11Ф74 в составе ЛВИ-2.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
145	Салют-6	17К № 12501	СССР	29.09.77	06:50:00	29.07.82		1 764:05:00:00	-	ДОС «Салют».
146	Союз-25	7К-Т №42Л	СССР	09.10.77	02:40:35	11.10.77	03:25:20	2:00:44:45	Ковалёнок В. В. Рюмин В. В.	Неудавшаяся попытка стыковки с ДОС «Салют-6».
147	Союз-26	7К-Т №43Л	СССР	10.12.77	01:18:40	16.01.78	11:24:58	37:10:06:18	Романенко Ю. В. Гречко Г. М.	ЭО <sup>1</sup> -1 на ДОС «Салют-6»
148	Союз-27	7К-Т №44Л	СССР	10.01.78	12:26:00	16.03.78	11:18:47	64:22:52:47	Джанибеков В. А. Макаров О. Г.	ЭП <sup>2</sup> -1 на ДОС «Салют-6»
149	Союз-28	7К-Т №45Л	СССР	02.03.78	15:28:10	10.03.78	13:44:10	7:22:16:00	Губарев А. А. Ремек В. <i>(ЧССР)</i>	ЭП-2 на ДОС «Салют-6»
150	Космос-997	ВА №009А/П2	СССР	30.03.78		30.03.78			-	Испытания ВА 11Ф74 в составе ЛВИ-3.
151	Космос-998	ВА №009П/2	СССР	30.03.78		30.03.78			-	Испытания ВА 11Ф74 в составе ЛВИ-3.
152	Космос-1001	7К-СТ №4Л	СССР	04.04.78	15:00:00	15.04.78	11:55:00	10:20:55:00	-	Испытания КК 7К-СТ
153	Союз-29	7К-Т №46Л	СССР	15.06.78	20:16:45	03.09.78	11:40:34	79:15:23:49	Ковалёнок В. В. Иванченков А. С.	ЭО-2 на ДОС «Салют-6»
154	Союз-30	7К-Т №67Л	СССР	27.06.78	15:27:21	05.07.78	13:30:20	7:22:02:59	Климук П. И. Гермашевский М.	ЭП-3 на ДОС «Салют-6»
155	Союз-31	7К-Т №47Л	СССР	26.08.78	14:51:30	02.11.78	11:04:17	67:20:12:47	Быковский В. Ф. Йен З. <i>(ГДР)</i>	ЭП-4 на ДОС «Салют-6»
156	Космос-1074	7К-СТ №5Л	СССР	31.01.79		01.04.79	09:00:00	60:00:52:00	-	Испытания КК 7К-СТ
157	Союз-32	7К-Т №48Л	СССР	25.02.79	11:53:49	13.06.79	16:18:26	108:04:24:37	Ляхов В. А. Рюмин В. В.	ЭО-3 на ДОС «Салют-6»
158	Союз-33	7К-Т №49Л	СССР	10.04.79	17:34:34	12.04.79	16:35:40	1:23:01:06	Рукавишников Н. Н. Иванов Г. <i>(Болгария)</i>	Неудавшаяся попытка стыковки с ДОС «Салют-6».

<sup>1</sup> ЭО – экспедиция основная.

<sup>2</sup> ЭП – экспедиция посещения.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
159	-	ВА №008А	СССР	20.04.79		20.04.79			-	Авария РН при запуске ЛВИ-4.
160	-	ВА №0103	СССР	20.04.79		20.04.79			-	Авария РН при запуске ЛВИ-4.
161	Космос 1100	ВА №0102А	СССР	22.05.79	23:00:00	23.05.79			-	Испытания ВА 11Ф74 в составе ЛВИ-4.
162	Космос 1101	ВА №0102	СССР	22.05.79	23:00:00	23.05.79			-	Испытания ВА 11Ф74 в составе ЛВИ-4.
163	Союз-34	7К-Т №50Л	СССР	06.06.79	18:12:41	19.08.79	12:29:26	73:18:16:45	-	Корабль для замены КК Союз-32.
164	Союз Т	7К-СТ №6Л	СССР	16.12.79	12:29:50	25.03.80	21:47:00	100:09:17:00	-	Стыковка с ДОС «Салют-6»
165	Союз-35	7К-Т №51Л	СССР	09.04.80	13:38:22	03.06.80	15:06:23	55:01:28:01	Попов Л. И. Рюмин В. В.	ЭО-4 на ОКС «Салют-6»
166	Союз-36	7К-Т №52Л	СССР	26.05.80	18:20:39	31.07.80	15:15:02	65:20:54:23	Кубасов В. Н. Фаркаш Б. <i>(Венгрия)</i>	ЭП-5 на ДОС «Салют-6»
167	Союз Т-2	7К-СТ №7Л	СССР	05.06.80	14:19:30	09.06.80	12:38:30	3:22:19:00	Малышев Ю.В. Аксенов В.В.	ЭП-6 на ДОС «Салют-6».
168	Союз-37	7К-Т №53Л	СССР	23.07.80	18:33:03	11.10.80	09:49:57	79:15:16:54	Горбатко В. В. Фам Туан <i>(Вьетнам)</i>	ЭП-7 на ДОС «Салют-6»
169	Союз-38	7К-Т №54Л	СССР	18.09.80	19:11:03	26.09.80	15:54:27	7:20:43:24	Романенко Ю. В. Тамайо Мендес А. <i>(Куба)</i>	ЭП-8 на ДОС «Салют-6»
170	Союз Т-3	7К-СТ №8Л	СССР	27.11.80	14:18:28	10.12.80	09:26:10	12:19:07:42	Кизим Л.Д. Макаров О.Г. Стрекалов Г.М.	ЭП-9 на ДОС «Салют-6».
171	Союз Т-4	7К-СТ №10Л	СССР	12.03.81	19:00:11	26.05.81	12:37:34	74:17:37:23	Коваленок В.В. Савиных В.П.	ЭО-5 на ДОС «Салют-6»
172	Союз-39	7К-Т №55Л	СССР	22.03.81	14:58:55	30.03.81	11:40:58	7:20:42:03	Джанибеков В. А. Гуррагча Ж. <i>(Монголия)</i>	ЭП-10 на ДОС «Салют-6»

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
173	STS-1	Columbia (1)	США	12.04.81	12:00:03	14.04.81	18:20:57 <sup>1</sup>	2:06:20:54	Янг Дж. Криппен Р.	Первый полет МТКС Space Shuttle.
174	-	ВА №0103/3 (1?)	СССР	25.04.81	02:01:00	24.05.81			-	Запуск ВА 11Ф74 в составе ТКС-2 «Космос-1267».
175	Космос-1267	ТКС №16301	СССР	25.04.81	02:01:00	29.07.82		460:00:00:00	-	Стыковка КК ТКС к ДОС «Салют-6».
176	Союз-40	7К-Т №56Л	СССР	14.05.81	17:16:38	22.05.81	13:58:30	7:20:41:52	Попов Л. И. Прунариу Д. (Румыния)	ЭП-11 на ДОС «Салют-6»
177	STS-2	Columbia (2)	США	12.11.81	15:09:59	14.11.81	21:23:11	2:06:13:12	Энгл Дж. Трули Р.	Второй испытательный полет.
178	STS-3	Columbia (3)	США	22.03.82	16:00:00	30.03.82	16:04:46	8:00:04:46	Лаусма Дж. Фуллerton Ч.	Третий испытательный полет.
179	Салют-7	17К № 12502	СССР	19.04.82	19:45:00	07.02.91		3 216:07:59:00	-	ДОС «Салют».
180	Союз Т-5	7К-СТ №11Л	СССР	13.05.82	09:58:05	27.08.82	15:04:16	106:05:06:11	Березовой А.Н. Лебедев В.В.	ЭО-1 на ДОС «Салют-7»
181	Союз Т-6	7К-СТ №9Л	СССР	24.06.82	16:29:48	02.07.82	14:20:40	7:21:50:52	Джанибеков В.А. Иванченков А.С. Кретьен Ж.-Л. (Франция)	ЭП-1 на ДОС «Салют-7».
182	STS-4	Columbia (4)	США	27.06.82	15:00:00	04.07.82	16:09:31	7:01:09:31	Маттингли Т. Хартсфилд Г.	Четвертый - последний испытательный полет.
183	Союз Т-7	7К-СТ №12Л	СССР	19.08.82	17:11:52	10.12.82	19:02:36	113:01:50:44	Попов Л.И. Серебров А.А. Савицкая С.Е.	ЭП-2 на ДОС «Салют-7».
184	STS-5	Columbia (5)	США	11.11.82	12:19:00	16.11.82	14:33:26	5:02:14:26	Бранд В. Овермайер Р. Аллен Дж. Ленуар У.	Запуск на орбиту двух спутников.

<sup>1</sup> В разных источниках для МКК Space Shuttle указывается время посадки по-разному: либо по времени касания МКК посадочной полосы, либо по остановке МКК после пробега. Разница может составлять до двух минут. В настоящей таблице, как правило, приводится время по окончании пробега.



№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
185	-	ВА №0103/4 (2?)	СССР	02.03.83	09:37:08	23.08.83			-	Запуск ВА 11Ф74 в составе ТКС-3 «Космос-1443».
186	Космос-1443	ТКС №16401	СССР	02.03.83	09:37:08	19.09.83		200:15:57:00	-	Транспортный КК ТКС для ДОС «Салют-7».
187	STS-6	Challenger (1)	США	04.04.83	18:30:00	09.04.83	18:53:42	5:00:23:42	Вейц П. Бобко К. Масгрейв Ф. Петерсон Д.	Первый полет МКК «Challenger». Первый выход в открытый космос в программе Space Shuttle.
188	Союз Т-8	7К-СТ №13Л	СССР	20.04.83	13:10:54	22.04.83	13:28:42	2:00:17:48	Титов В.Г. Серебров А.А. Стрекалов Г.М.	Неудачная попытка стыковки с ДОС «Салют-7».
189	STS-7	Challenger (2)	США	18.06.83	11:33:00	24.06.83	13:56:59	6:02:23:59	Криппен Р. Хаук Ф. Фабриан Дж. Райд С. Тагард Н.	Полет первой женщины- космонавта США - Салли РАЙД.
190	Союз Т-9	7К-СТ №14Л	СССР	27.06.83	09:12:18	23.11.83	19:58:19	149:10:46:01	Ляхов В.А. Александров А.П.	ЭО-2 на ДОС «Салют-7»
191	STS-8	Challenger (3)	США	30.08.83	06:32:00	05.09.83	07:40:43	6:01:08:43	Трули Р. Бранденстейн Д. Гарднер Д. Блуфорд Г. Торнтон У.	На орбиту выведен индийский спутник Insat-1В.
192	Союз Т-10-1	7К-СТ №15Л	СССР	26.09.83	19:37:49	26.09.83	19:43:02	00:05:13	Титов В.Г. Стрекалов Г.М.	ЭП на ДОС «Салют-7». Авария РН.
193	STS-9	Columbia (6)	США	28.11.83	16:00:00	08.12.83	22:47:24	10:06:47:24	Янг Дж. Шоу Б. Гэрриотт О. Паркер Р. Мёрбольд У. Лихтенберг Б. (ФРГ)	Полет с лабораторией «Spacelab-1».

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
194	STS-41B	Challenger (4)	США	03.02.84	13:00:00	11.02.84	12:15:55	7:23:15:55	Бранд В. Гибсон Р. Макэндлес Б. Макнейр Р. Стюарт Р.	Первое испытание установки ММУ для перемещения космонавта в свободном полете (без привязи).
195	Союз Т-10	7К-СТ №16Л	СССР	08.02.84	12:07:26	11.04.84	10:48:48	62:22:41:22	Кизим Л.Д. Соловьев В.А. Атьков О.Ю.	ЭО-3 на ДОС «Салют-7»
196	Союз Т-11	7К-СТ №17Л	СССР	03.04.84	13:08:42	02.10.84	10:56:30	181:21:47:48	Малышев Ю.В. Стрекалов Г.М. Шарма Р <i>(Индия)</i>	ЭП-3 на ДОС «Салют-7».
197	STS-41C	Challenger (5)	США	06.04.84	13:58:00	13.04.84	13:38:07	6:23:40:07	Криппен Р. Скоби Ф. Харт Т. Нелсон Дж. Ван Хофтен Дж.	Выход двух космонавтов для ремонта спутника. Запуск отремонтированного спутника на орбиту.
198	Союз Т-12	7К-СТ №18Л	СССР	17.07.84	17:40:54	29.07.84	12:55:30	11:19:14:36	Джанибеков В.А. Савицкая С.Е. Волк И.П.	ЭП-4 на ДОС «Салют-7».
199	STS-41D	Discovery (1)	США	30.08.84	12:41:50	05.09.84	13:37:54	6:00:56:04	Хартсфилд Х. Коутс М. Маллейн Р. Хаули С. Резник Дж. Уолкер Ч.	Первый полет МКК «Discovery». Полет второй женщины-космонавта США (Резник).
200	STS-41G	Challenger (6)	США	05.10.84	11:03:00	13.10.84	16:26:33	8:05:23:33	Криппен Р. Макбрайд Дж. Салливан К. Райд С. Листма Д. Гарно М. Скалли-Пауэр П. <i>(Канада)</i>	Первый в США выход женщины-космонавта в открытый космос (Салливан).

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
201	STS-51A	Discovery (2)	США	08.11.84	12:15:00	16.11.84	11:59:56	7:23:44:56	Хаук Ф. Уолкер Д. Аллен Дж. Фишер А. Гарднер Д.	С орбиты сняты и доставлены на Землю два спутника.
202	STS-51C	Discovery (3)	США	24.01.85	19:50:01	27.01.85	21:23:23	3:01:33:22	Маттингли Т. Шривер Л. Онизука Э. Бучли Дж. Пейтон Г.	Выполнение задач Министерства обороны США.
203	STS-51D	Discovery (4)	США	12.04.85	13:59:05	19.04.85	13:54:28	6:23:55:23	Бобко К. Уильямс Д. Григгс Д. Хоффман Дж. Седдон М. Уолкер Ч. Гарн Э.	Гарн – сенатор от штата Юта.
204	STS-51B	Challenger (7)	США	29.04.85	16:02:18	06.05.85	16:11:04	7:00:08:46	Овермайер Р. Грегори Ф. Тагард Н. Торнтон У. Линд Д. Ван ден Берг Л. Уонг Т.	Полет с лабораторией «Spacelab-3».
205	Союз Т-13	7К-СТ №19Л	СССР	06.06.85	06:39:52	26.09.85	09:51:58	112:03:12:06	Джанибеков В.А. Савиных В.П.	ЭО-4 на ДОС «Салют-7». Восстановление работоспособности ДОС.
206	STS-51G	Discovery (5)	США	17.06.85	11:33:00	24.06.85	13:11:52	7:01:38:52	Бранденстейн Д. Крейтон Дж. Фабиан Дж. Люсид Ш. Нейджел С. Бодри П. (Франция) Ас-Сауд С. (Сауд. Аравия)	Доставлено на орбиту четыре спутника. Один спутник после двухсуточного полета захвачен манипулятором и доставлен на Землю.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
207	STS-51F	Challenger (8)	США	29.07.85	21:00:00	06.08.85	19:45:26	7:22:45:26	Фуллerton Ч. Бриджес Р. Инглэнд Э. Хенице К. Масгрейв Ф. Эгтон Л. Барто Дж.-Д.	Полет с лабораторией «Spacelab-2».
208	STS-51I	Discovery (6)	США	27.08.85	10:58:02	03.09.85	13:15:43	7:02:17:41	Энгл Дж. Кови Р. Фишер У. Лаундж Дж. Ван Хофген Дж.	Выведены на орбиту три спутника. Произведен ремонт спутника Syncom 4 F4.
209	Союз Т-14	7К-СТ №20Л	СССР	17.09.85	12:38:52	21.11.85	10:31:00	64:21:52:08	Васютин В.В. Волков А.А. Гречко Г.М.	ЭО-5 на ДОС «Салют-7».
210	Космос-1686	ТКС №16501	СССР	27.09.85	08:41:42	07:02:91		1 958:18:02:00	-	Транспортный КК ТКС для ДОС «Салют-7».
211	STS-51J	Atlantis (1)	США	03.10.85	15:15:30	07.10.85	17:00:08	4:01:44:38	Бобко К. Грейби Р. Хилмерс Д. Стюарт Р. Пейлз У.	1-й полет МКК «Atlantis». Выведение двух военных связных спутников.
212	STS-61A	Challenger (9)	США	30.10.85	17:00:00	06.11.85	17:44:53	7:00:44:53	Хартсфилд Х. Нейджел С. Бучли Дж. Блуфорд Г. Данбар Б. Фуррер Р. (Германия) Мессершмид Э. (Германия) Оккелс В. (Нидерланды)	Полет с лабораторией «Spacelab-D1» по программе ФРГ. Рекордный по численности экипаж – 8 человек.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
213	STS-61B	Atlantis (2)	США	27.11.85	00:29:00	03.12.85	21:33:49	6:21:04:49	Шоу Б. О'Коннор Б. Клив М. Росс Дж. Спринг Ш. Уолкер Ч. Нери Вела Р. <i>(Мексика)</i>	Отработка сборки и развертывания крупногабаритных ферменных конструкций
214	STS-61C	Columbia (7)	США	12.01.86	11:55:00	18.01.86	13:58:51	6:02:03:51	Гибсон Р. Болден Ч. Нелсон Дж. Хаули С. Чанг-Диас Ф. Сенкер Р. Нелсон К.	Запуск спутника Satcom Ku-1.
215	STS-51L	Challenger (10)	США	28.01.86	16:38:00	28.01.86	16:39:13	00:01:13	<b>Скоби Ф.</b> <b>Смит М.</b> <b>Резник Дж.</b> <b>Онизука Э.</b> <b>Макнэйр Р.</b> <b>Джарвис Г.</b> <b>Маколифф Ш.</b>	Через 73 секунды после старта (на высоте 14 км) произошел взрыв подвешенного бака из-за прогара уплотнения бокового ускорителя. Экипаж погиб.
216	Мир	17К № 12701	СССР	19.02.86	21:28:23	23.03.01	06:00:00	5 510:08:32:00	-	Первый блок многомодульной ДОС «Мир».
217	Союз Т-15	7К-СТ №21Л	СССР	13.03.86	12:33:09	16.07.86	12:34:05	125:00:00:56	Кизим Л.Д. Соловьев В.А.	ЭО-1 на ДОС «Мир». Перелет на ДОС «Салют-7» и обратно на ДОС «Мир».
218	Союз ТМ	7К-СТМ №51Л	СССР	21.05.86	08:21:51	30.05.86	05:07:00	8:20:44:51		Испытания КК 7К-СТМ.
219	Союз ТМ-2	7К-СТМ №52Л	СССР	05.02.87	21:38:16	30.07.87	01:04:12	174:03:25:56	Романенко Ю.В. Лавейкин А.И.	ЭО-2 на ДОС «Мир».
220	Квант	11Ф77М ТКМ-Э /37КЭ	-	31.03.87	00:06:16	23.03.01	06:00:00	5 106:05:54:00	-	Доставка модуля «Квант» 37КЭ к ДОС «Мир».
221	Союз ТМ-3	7К-СТМ №53Л	СССР	22.07.87	01:59:17	29.12.87	09:16:15	160:07:16:58	Викторенко А.С. Александров А.П. Фарис М.А. <i>(Сирия)</i>	ЭП-1 на ДОС «Мир».

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
222	Союз ТМ-4	7К-СТМ №54Л	СССР	21.12.87	11:18:03	17.06.88	10:12:32	178:22:54:29	Титов В.Г. Манаров М.Х. Левченко А.С.	ЭО-3 на ДОС «Мир».
223	Союз ТМ-5	7К-СТМ №55Л	СССР	07.06.88	14:03:13	07.09.88	00:49:38	91:10:46:25	Соловьев А.Я. Савиных В.П. Александров А. <i>(Болгария)</i>	ЭП-2 на ДОС «Мир».
224	Союз ТМ-6	7К-СТМ №56Л	СССР	29.08.88	04:23:11	21.12.88	09:57:00	114:05:33:49	Ляхов В.А. Поляков В.В. Моманд А.А. <i>(Афганистан)</i>	ЭП-3 на ДОС «Мир».
225	STS-26	Discovery (7)	США	29.09.88	15:37:00	03.10.88	16:37:11	4:01:00:11	Хаук Ф. Кови Р. Лаундж Дж. Хилмерс Д. Нелсон Дж.	Запуск на орбиту спутника TDRS-C.
226	Буран	11Ф35 №1.01	СССР	15.11.88	03:00:01	15.11.88	06:25:24 <sup>1</sup>	3:25:23	-	Испытания МКК 11Ф35.
227	Союз ТМ-7	7К-СТМ №57Л	СССР	26.11.88	15:49:34	27.04.89	02:57:58	151:11:08:24	Волков А.А. Крикалев С.К. Кретьен Ж.-Л. <i>(Франция)</i>	ЭО-4 на ДОС «Мир».
228	STS-27	Atlantis (3)	США	02.12.88	14:30:34	06.12.88	23:36:11	4:09:05:37	Гибсон Р. Гарднер Г. Маллейн Р. Росс Дж. Шеперд У.	Запуск спутника радиолокационной разведки «Lacrosse».
229	STS-29	Discovery (8)	США	13.03.89	14:57:00	18.03.89	14:35:51	4:23:38:51	Коутс М. Блаха Дж. Бучли Дж. Спрингер Р. Бейджин Дж.	Запуск на орбиту спутника TDRS-D.

<sup>1</sup> Время дано по окончанию пробега по посадочной полосе.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
230	STS-30	Atlantis (4)	США	04.05.89	18:46:59	08.05.89	19:43:27	4:00:56:28	Уолкер Д. Грейби Р. Тагард Н. Клив М. Ли М.	Запуск к Венере АМС «Magellan».
231	STS-28	Columbia (8)	США	08.08.89	12:37:00	13.08.89	13:37:08	5:01:00:08	Шоу Б. Ричардс Р. Листма Д. Адамсон Дж. Браун М.	Выполнение задач Министерства обороны США.
232	Союз ТМ-8	7К-СТМ №58Л	СССР	05.09.89	21:38:03	19.02.90	04:36:18	166:06:58:15	Викторенко А.С. Серебров А.А.	ЭО-5 на ДОС «Мир».
233	STS-34	Atlantis (5)	США	18.10.89	16:53:40	23.10.89	16:33:00	4:23:39:20	Уильямс Д. Маккалли М. Люсид Ш. Бейкер Э. Чанг-Диас Ф.	Запуск к Юпитеру АМС «Galileo».
234	STS-33	Discovery (9)	США	23.11.89	00:23:30	28.11.89	00:30:16	5:00:06:46	Грегори Ф. Блаха Дж. Картер М. Масгрейв Ф. Торнтон К.	Запуск стационарного спутника военного назначения «Орион».
235	Квант-2	77КСД №17101	СССР	26.11.89	13:01:41	23.03.01	06:00:00	4 134:16:58:00	-	Модуль расширения ДОС «Мир».
236	STS-32	Columbia (9)	США	09.01.90	12:35:00	20.01.90	09:35:37	10:21:00:37	Бранденштейн Д. Уэзерби Дж. Данбар Б. Лоу Дж. Айвинс М.	Запуск на орбиту спутника SYNCOM 4 F5.
237	Союз ТМ-9	7К-СТМ №60Л	СССР	11.02.90	06:16:00	09.08.90	07:33:57	179:01:17:57	Соловьев А.Я. Баландин А.Н.	ЭО-6 на ДОС «Мир».
238	STS-36	Atlantis (6)	США	28.02.90	07:50:22	04.03.90	18:08:44	4:10:18:22	Крейтон Дж. Каспер Дж. Хилмерс Д. Маллейн Р. Тюот П.	Запуск экспериментального спутника радио- и оптикоэлектронной разведки.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
239	STS-31	Discovery (10)	США	24.04.90	12:33:51	29.04.90	13:49:57	5:01:16:06	Шрайвер Л. Болден Ч. Хаули С. Салливан К. Маккэндлес Б.	Выведение на орбиту космического телескопа Hubble.
240	Кристалл	77КСТ №17201	СССР	31.05.90	10:33:20	23.03.01	06:00:00	3 948:19:27:00	-	Модуль расширения ДОС «Мир».
241	Союз ТМ-10	7К-СТМ №59Л	СССР	01.08.90	09:32:21	10.12.90	06:08:12	130:20:35:51	Манаков Г.М. Стрекалов Г.М.	ЭО-7 на ДОС «Мир».
242	STS-41	Discovery (11)	США	06.10.90	11:47:15	10.10.90	13:57:18	4:02:10:03	Ричардс Р. Кабана Р. Шеперд У. Мелник Б. Эйкерс Т.	Запуск к Юпитеру европейской АМС "Uliesses".
243	STS-38	Atlantis (7)	США	15.11.90	23:48:13	20.11.90	21:42:42	4:21:54:29	Кови Р. Калбертсон Ф. Спрингер Р. Мид К. Гемар Ч.	Выполнение задач Министерства обороны США.
244	Союз ТМ-11	7К-СТМ №61Л	СССР	02.12.90	06:49:00	11.12.90	05:54:08	8:23:05:08	Афанасьев В.М. Манаров М.Х. Акияма Т. <i>(Япония)</i>	ЭО-8 на ДОС «Мир».
245	STS-35	Columbia (10)	США	02.12.90	08:13:32	26.05.91	10:04:13	175:01:50:41	Бранд В. Гарднер Г. Хоффман Дж. Лаундж Дж. Паркер Р. Дарранс С. Пэрис Р.	Полезный груз – астрономическая лаборатория ASTRO-1 и комплекс рентгеновских телескопов BBXRT.
246	STS-37	Atlantis (8)	США	05.04.91	14:22:45	11.04.91	13:55:29	5:23:32:44	Нейджел С. Камерон К. Росс Дж. Эпт Дж. Гудвин Л.	Запуск на орбиту гамма- обсерватории «GRO».



№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
247	STS-39	Discovery (12)	США	28.04.91	11:33:14	06.05.91	18:55:37	8:07:22:23	Коутс М. Хэммонд Л. Блуфорд Г. Харбо Г. Хиб Р. Макмонэгл Д. Вич Ч.	Выполнение задач Министерства обороны США.
248	Союз ТМ-12	7К-СТМ №62Л	СССР	18.05.91	12:50:28	10.10.91	04:12:18	144:15:21:50	Арцебарский А.П. Крикалев С.К. Шарман Х.П. <i>(Великобритания)</i>	ЭО-9 на ДОС «Мир».
249	STS-40	Columbia (11)	США	05.06.91	13:24:51	14.06.91	15:39:11	9:02:14:20	О'Коннор Б. Гутьеррес С. Седдон М. Бейджин Дж. Джерниган Т. Гаффни Ф. Хьюз-Фулфорд М.	Полет с лабораторией «Sracelab».
250	STS-43	Atlantis (9)	США	02.08.91	15:01:59	11.08.91	12:23:25	8:21:21:26	Блаха Дж. Бейкер М. Люсид Ш. Адамсон Дж. Лоу Дж.	Запуск на орбиту спутника TDRS-E.
251	STS-48	Discovery (13)	США	12.09.91	23:11:04	18.09.91	07:38:42	5:08:27:38	Крейтон Дж. Райтлер К. Бучли Дж. Гемар Ч. Браун М.	Запуск на орбиту спутника «UARS».
252	Союз ТМ-13	7К-СТМ №63Л	СССР	02.10.91	05:59:38	25.03.92	08:51:22	175:02:51:44	Волков А.А. Аубакиров Т.О. <i>(Казахстан)</i> Фибёк Ф. <i>(Австрия)</i>	ЭО-10 на ДОС «Мир».

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
253	STS-44	Atlantis (10)	США	24.11.91	23:44:00	01.12.91	22:34:12	6:22:50:12	Грегори Ф. Хенрикс Т. Масгрейв Ф. Ранко Р. Восс Дж. Хеннен Т.	Выполнение задач Министерства обороны США.
254	STS-42	Discovery (14)	США	22.01.92	14:52:33	30.01.92	16:07:17	8:01:14:44	Грейби Р. Освальд С. Тагард Н. Хилмерс Д. Ридди У. Бондар Р. (Канада) Мёрбольд У. (Германия)	Полет с лабораторией «Spacelab». Проведение микрогравитационных и медико-биологических исследований.
255	Союз ТМ-14	7К-СТМ №64Л	Россия	17.03.92	10:54:30	10.08.92	01:05:02	145:14:10:32	Викторенко А.С. Калери А.Ю. Фладе К.-Д. (Германия)	ЭО-11 на ДОС «Мир».
256	STS-45	Atlantis (11)	США	24.03.92	13:13:39	02.04.92	11:23:08	8:22:09:29	Болден Ч. Даффи Б. Салливэн К. Листма Д. Фоул К. Лихтенберг Б. Фримауг Д. (Бельгия)	Полет по научной программе.
257	STS-49	Endeavour (1)	США	07.05.92	23:40:00	16.05.92	20:57:38	8:21:17:38	Бранденштейн Д. Чилтон К. Тюот П. Торнтон К. Хиб Р. Эйкерс Т. Мелник Б.	1-й полет МКК «Endeavour». Захват спутника «Intelsat-VI», выведенного на нерасчетную орбиту в марте 1990 года, оснащение его новым ускорителем и запуск на геосинхронную орбиту.
258	STS-50	Columbia (12)	США	25.06.92	16:12:23	09.07.92	11:42:27	13:19:30:04	Ричардс Р. Бауэрсокс К. Данбар Б. Бейкер Э. Мид К. Делукас Л. Трин Ю.	Полет с лабораторией «Spacelab».

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
259	Союз ТМ-15	7К-СТМ №65Л	Россия	27.07.92	06:08:42	01.02.93	03:49:57	188:21:41:15	Соловьев А.Я. Авдеев С.В. Тонини М. <i>(Франция)</i>	ЭО-12 на ДОС «Мир».
260	STS-46	Atlantis (12)	США	31.07.92	13:56:48	08.08.92	13:11:50	7:23:15:02	Шривер Л. Аллен Э. Хоффман Дж. Чанг-Диас Ф. Николлье К. <i>(Швейцария)</i> Айвинс М. Малерба Ф. <i>(Италия)</i>	Вывод на орбиту европейской научной платформы Eureca. Эксперимент с «привязным» спутником TSS. Трос длиной 19,2 км и толщиной 2,5 мм удалось размотать только на 257 м из-за заедания троса на катушке.
261	STS-47	Endeavour (2)	США	12.09.92	14:23:00	20.09.92	12:53:24	7:22:30:24	Гибсон Р. Браун К. Ли М. Дэвис Н. Эпт Дж. Джемисон М. Мори М. <i>(Япония)</i>	Полет с лабораторией «Sraselab-J» по японской научной программе.
262	STS-52	Columbia (13)	США	22.10.92	17:09:39	01.11.92	14:05:52	9:20:56:13	Уэзерби Дж. Бейкер М. Вич Ч. Шеперд У. Джерниган Т. Маклин С. <i>(Канада)</i>	Запуск на орбиту спутника «LAGEOS-II».
263	STS-53	Discovery (15)	США	02.12.92	13:24:00	09.12.92	20:43:17	7:07:19:17	Уолкер Д. Кабана Р. Блуфорд Г. Восс Дж. Клиффорд М.	Выполнение задач Министерства обороны США. Запуск на орбиту спутника военного назначения.
264	STS-54	Endeavour (3)	США	13.01.93	13:59:30	19.01.93	13:37:47	5:23:38:17	Каспер Дж. Макмонэгл Д. Ранко М. Харбо Г. Хелмс С.	Запуск на орбиту спутника TDRS-F.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
265	Союз ТМ-16	7К-СТМ №101Л	Россия	24.01.93	05:58:05	22.07.93	06:41:50	179:00:43:45	Манаков Г.М. Полещук А.Ф.	ЭО-13 на ДОС «Мир». Испытания КК «Союз-спасатель».
266	STS-56	Discovery (16)	США	08.04.93	05:29:00	17.04.93	11:37:19	9:06:08:19	Камерон К. Освальд С. Фоул К. Кокрелл К. Очоа Э.	Полет с лабораторией для исследований атмосферы и Солнца «ATLAS».
267	STS-55	Columbia (14)	США	26.04.93	14:50:00	06.05.93	14:29:59	9:23:39:59	Нейджел С. Хенрикс Т. Росс Дж. Прекурт Ч. Харрис Б. Вальтер У. (Германия) Шлегель Х. (Германия)	Полет с лабораторией «Sraselab-D2» по германской научной программе.
268	STS-57	Endeavour (4)	США	21.06.93	13:07:22	01.07.93	12:52:16	9:23:44:54	Грейби Р. Даффи Б. Лоу Дж. Карри (Шерлок) Н. Уайзофф П. Восс Дж.	Полет с лабораторией «Sraselab-D2». Захват и возврат на Землю платформы «Euresca».
269	Союз ТМ-17	7К-СТМ №66Л	Россия	01.07.93	14:32:58	14.01.94	08:18:20	196:17:45:22	Цыблиев В.В. Серебров А.А, Эньере Ж.-П. (Франция)	ЭО-14 на ДОС «Мир».
270	STS-51	Discovery (17)	США	12.09.93	11:45:00	22.09.93	07:56:06	9:20:11:06	Калбертсон Ф. Ридди У. Ньюман Дж. Бёрш Д. Уолз К.	Запуск на орбиту спутника ACTS. Вывод на орбиту в свободный полет и последующий захват и возвращение спутника ORFEUS-SPAS.
271	STS-58	Columbia (15)	США	18.10.93	14:53:10	01.11.93	15:05:42	14:00:12:32	Блаха Дж. Сиэрфосс Р. Седдон М. Макартур У. Вулф Д. Люсид Ш. Феттман М.	Полет с лабораторией для биомедицинских исследований SLS-2.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
272	STS-61	Endeavour (5)	США	02.12.93	09:27:00	13.12.93	05:25:33	10:19:58:33	Кови Р. Бауэрсокс К. Масгрейв Ф. Торнтон К. Николлье К. <i>(Швейцария)</i> Хоффман Дж. Эйкерс Т.	Полет для ремонта телескопа «Hubble».
273	Союз ТМ-18	7К-СТМ №67Л	Россия	08.01.94	10:05:34	09.07.94	10:32:35	182:00:27:01	Афанасьев В.М. Усачев Ю.В. Поляков В.В.	ЭО-15 на ДОС «Мир».
274	STS-60	Discovery (18)	США	03.02.94	12:10:00	11.02.94	19:19:22	8:07:09:22	Болден Ч. Райтлер К. Дэвис Н. Сига Р. Чанг-Диас Ф. Крикалев С. <i>(Россия)</i>	Первый полет российского космонавта на МКК Space Shuttle.
275	STS-62	Columbia (16)	США	04.03.94	13:53:01	18.03.94	13:09:41	13:23:16:40	Каспер Дж. Аллен Э. Тюот П. Гемар Ч. Айвинс М.	Технологические эксперименты.
276	STS-59	Endeavour (6)	США	09.04.94	11:05:00	20.04.94	16:54:29	11:05:49:29	Гутьеррес С. Чилтон К. Гудвин Л. Эпт Дж. Клиффорд М. Джоунз Т.	Радиолокационная съемка поверхности Земли.
277	Союз ТМ-19	7К-СТМ №68Л	Россия	01.07.94	12:24:50	04.11.94	11:18:26	125:22:53:36	Маленченко Ю.И. Мусабаев Т.А.	ЭО-16 на ДОС «Мир».
278	STS-65	Columbia (17)	США	08.07.94	16:43:01	23.07.94	10:38:01	14:17:54:60	Кабана Р. Хэлселл Дж. Хиб Р. Уолз К. Чиано Л. Томас Д. Мукаи Т. <i>(Япония)</i>	Полет с лабораторией «Sraselab» с IML-2 - аппаратурой для экспериментов в условиях микрогравитации.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
279	STS-64	Discovery (19)	США	09.09.94	22:22:55	20.09.94	21:12:52	10:22:49:57	Ричард Р. Хэммонд Л. Линенджер Дж. Хелмс С. Мид К. Ли М.	Испытания установки аварийного спасения SAFER (для автономного передвижения в пространстве)
280	STS-68	Endeavour (7)	США	30.09.94	11:16:01	11.10.94	17:02:09	11:05:46:08	Бейкер М. Уилкатт Т. Джоунз Т. Смит С. Бёрш Д. Уайзофф П.	Радиолокационная съемка поверхности Земли.
281	Союз ТМ-20	7К-СТМ №69Л	Россия	03.10.94	22:42:30	22.03.95	04:04:05	169:05:21:35	Викторенко А.С. Кондакова Е.В. Мербольд У. <i>(Германия)</i>	ЭО-17 на ДОС «Мир».
282	STS-66	Atlantis (13)	США	03.11.94	16:59:43	14.11.94	15:33:45	10:22:34:02	Макмонэгл Д. Браун К. Очоа Э. Паразински С. Таннер Дж. Клервуа Ж.-Ф. <i>(Франция)</i>	Третий полет лаборатории по изучению атмосферы ATLAS.
283	STS-63	Discovery (20)	США	03.02.95	05:22:04	11.02.95	11:50:19	8:06:28:15	Уэзерби Дж. Коллинз А. Фоул М. Восс Дж. Харрис Б. Титов В. <i>(Россия)</i>	Сближение с ОКС «Мир» до расстояния 11 м.
284	STS-67	Endeavour (8)	США	02.03.95	06:38:13	18.03.95	21:47:01	16:15:08:48	Освальд С. Грегори У. Джерниган Т. Грунсфелд Дж. Лоренс В. Пэриз Р. Дарранс С.	Второй полет со специализированной астрономической обсерваторией ASTRO-1.
285	Союз ТМ-21	7К-СТМ №70Л	Россия	14.03.95	06:11:34	11.09.95	06:52:40	181:00:41:06	Дежуров В.Н. Стрекалов Г.М. Тагард Н. <i>(США)</i>	ЭО-18 на ДОС «Мир».

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
286	Спектр	77КСО №17301	Россия	20.05.95	03:33:22	23.03.01	06:00:00	2 134:02:27:00	-	Модуль расширения ДОС «Мир».
287	STS-71 Mir-Shuttle 1	Atlantis (14)	США	27.06.95	19:32:19	07.07.95	14:55:28	9:19:23:09	Гибсон Р. Прекурт Ч. Бейкер Э. Харбо Г. Данбар Б. Соловьев А. (Россия) Бударин Н. (Россия)	Стыковка с ОКС «Мир», произведена смена основного экипажа ОКС.
288	STS-70	Discovery (21)	США	13.07.95	13:41:55	22.07.95	12:02:00	8:22:20:05	Хенрикс Т. Крегел К. Карри (Шерлок) Н. Томас Д. Вебер М.	Запуск спутника TDRS-G.
289	Союз ТМ-22	7К-СТМ №711Л	Россия	03.09.95	09:00:23	29.02.96	10:42:08	179:01:41:45	Гидзенко Ю.П. Авдеев С.В. Райтер Т. (Германия)	ЭО-20 на ДОС «Мир».
290	STS-69	Endeavour (9)	США	07.09.95	15:09:00	18.09.95	11:38:56	10:20:29:56	Уолкер Д. Кокрелл К. Восс Дж. Ньюман Дж. Гернхардт М.	
291	STS-73	Columbia (18)	США	20.10.95	13:53:00	05.11.95	11:45:21	15:21:52:21	Бауэрсокс К. Роминджер К. Торнтон К. Коулман К. Лопес-Алегрриа М. Лесли Ф. Сакко А.	Полет с лабораторией «Sraselab» с USML-2 - аппаратурой для экспериментов в условиях микрогравитации.
292	STS-74 Mir-Shuttle 2	Atlantis (15)	США	12.11.95	12:30:43	20.11.95	17:01:27	8:04:30:44	Камерон К. Хэлселл Дж. Росс Дж. Макартур У. Хэдфилд К.	Доставка к ОКС «Мир» стыковочного модуля для стыковок МКК Space Shuttle.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
293	STS-72	Endeavour (10)	США	11.01.96	09:41:00	20.01.96	07:41:41	8:22:00:41	Даффи Б. Джетт Б. Чиано Л. Берри Д. Скотт У. Ваката К. (Япония)	Возвращение японского спутника SFU.
294	Союз ТМ-23	7К-СТМ №72Л	Россия	21.02.96	12:34:05	02.09.96	07:41:40	193:19:07:35	Онуфриенко Ю.И. Усачев Ю.В.	ЭО-21 на ДОС «Мир».
295	STS-75	Columbia (19)	США	22.02.96	20:18:00	09.03.96	13:58:22	15:17:40:22	Аллен Э. Хоровитц С. Чанг-Диас Ф. Кели М. Хоффман Дж. Николлье К. (Швейцария) Гуидони У. (Италия)	Вторая попытка вывода спутника «на привязи». Трос был успешно размотан на длину 19,6 км, но внезапно обрвался.
296	STS-76 Mir-Shuttle 3	Atlantis (16)	США	22.03.96	08:13:04	31.03.96	13:28:57	9:05:15:53	Чилтон К. Сизерфосс Р. Сига Р. Клиффорд М. Годвин Л. Люсид Ш.	Стыковка с ОКС «Мир».
297	Природа	77КСИ №17401	Россия	23.04.96	11:48:50	23.03.01	06:00:00	1 794:18:11:00	-	Модуль расширения ДОС «Мир».
298	STS-77	Endeavour (11)	США	19.05.96	10:30:00	29.05.96	11:09:18	10:00:39:18	Каспер Дж. Браун К. Бёрш Д. Ранко М. Гарно Ж. (Канада) Томас Э.	
299	STS-78	Columbia (20)	США	20.06.96	14:49:00	07.07.96	12:37:30	16:21:48:30	Хенрикс Т. Крегел К. Хелмс С. Линнехан Р. Брейди Ч. Фавье Ж.-Ж. Тирск Р. (Канада)	Полет с лабораторией «Sracelab». Исследования по биологии, медицине, материаловедению и физике невесомости.



№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
300	Союз ТМ-24	7К-СТМ №73Л	Россия	17.08.96	13:18:03	02.03.97	06:44:16	196:17:26:13	Корзун В.Г. Калери А.Ю. Андре-Деэ К.	ЭО-22 на ДОС «Мир».
301	STS-79 Mir-Shuttle 4	Atlantis (17)	США	16.09.96	08:54:49	26.09.96	12:13:20	10:03:18:31	Редди У. Уилкатт Т. Эпт Дж. Эйкерс Т. Уолз К. Блаха Дж.	Стыковка с ОКС «Мир».
302	STS-80	Columbia (21)	США	19.11.96	19:55:47	07.12.96	11:49:05	17:15:53:18	Кокрелл К. Роминджер К. Джерниган Т. Джоунз Т. Масгрейв Ф.	Выход в космос не состоялся из-за поломки механизма открытия люка.
303	STS-81 Mir-Shuttle 5	Atlantis (18)	США	12.01.97	09:27:23	22.01.97	14:23:51	10:04:56:28	Бейкер М. Джетт Б. Уайтсофф П. Грунсфелд Дж. Айвинс М. Линенджер Дж.	Стыковка с ОКС «Мир».
304	Союз ТМ-25	7К-СТМ №74Л	Россия	10.02.97	14:09:30	14.08.97	12:17:10	184:22:07:40	Цыблиев В.В. Лазуткин А.И. Эвальд Р. (Германия)	ЭО-23 на ДОС «Мир».
305	STS-82	Discovery (22)	США	11.02.97	08:55:17	21.02.97	08:32:24	9:23:37:07	Бауэрсокс К. Хоровитц С. Ли М. Хаули С. Харбо Г. Смит С. Таннер Дж.	2-й полет для ремонта и модернизации телескопа «Hubble».
306	STS-83	Columbia (22)	США	04.04.97	19:20:32	08.04.97	18:33:11	3:23:12:39	Хэлселл Дж. Стилл С. Восс Дж. Томас Д. Гернхард М. Крауч Р. Линтерис Г.	Полет с лабораторией MSL.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
307	STS-84 Mir-Shuttle 6	Atlantis (19)	США	15.05.97	08:07:49	24.05.97	13:27:44	9:05:19:55	Прекурт Ч. Коллинз А. Фоул М. Норьега К. Лу Э. Клервуа Ж.-Ф. (Франция) Кондакова Е. (Россия)	Стыковка с ОКС «Мир».
308	STS-94	Columbia (23)	США	01.07.97	18:02:02	17.07.97	10:47:29	15:16:45:27	Хэлселл Дж. Стилл С. Восс Д. Томас Д. Гернхард М. Крауч Р. Линтерис Г.	Внеочередной полет с лабораторией MSL-1 для выполнения задач преждевременно прерванного полета STS-83.
309	Союз ТМ-26	7К-СТМ №75Л	Россия	05.08.97	15:35:54	19.02.98	09:10:30	197:17:34:36	Соловьев А.Я. Виноградов П.В.	ЭО-24 на ДОС «Мир».
310	STS-85	Discovery (23)	США	07.08.97	14:41:00	19.08.97	11:07:58	11:20:26:58	Браун К. Роминджер К. Дэвис Н. Кёрбим Р. Робинсон С. Тригтвасон Б. (Канада)	
311	STS-86 Mir-Shuttle 7	Atlantis (20)	США	26.09.97	02:34:19	06.10.97	21:55:09	10:19:20:50	Уэзерби Дж. Блумфилд М. Титов В. (Россия) Паразински С. Кретьен Ж.-Л. (Франция) Лоренс В. Вулф Д.	Стыковка с ОКС «Мир».
312	STS-87	Columbia (24)	США	19.11.97	19:46:00	05.12.97	12:20:05	15:16:34:05	Крегел К. Линдси С. Скотт У. Чаула К. Дои Т. (Япония) Каденюк Л. (Украина)	Полет гражданина Украины – Каденюка.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
313	STS-89 Mir-Shuttle 8	Endeavour (12)	США	23.01.98	02:48:15	31.01.98	22:36:19	8:19:48:04	Уилкэтт Т. Эдвардс Дж. Данбар Б. Андерсон М. Райли Дж. Шарипов С. (Россия) Томас Э.	Стыковка с ОКС «Мир».
314	Союз ТМ-27	7К-СТМ №76Л	Россия	29.01.98	16:33:42	25.08.98	05:24:44	207:12:51:02	Мусабаев Т.А. Бударин Н.М. Эйартц Л. (Франция)	ЭО-25 на ДОС «Мир».
315	STS-90	Columbia (25)	США	17.04.98	18:19:00	03.05.98	16:08:59	15:21:49:59	Сизрфосс Р. Альтман С. Линнехан Р. Уильямс Д. Хайэр К. Баки Дж. Павелчик Дж.	Полет с лабораторией «Sracelab» по программе «Neurolab».
316	STS-91 Mir-Shuttle 9	Discovery (24)	США	02.06.98	22:06:24	12.06.98	18:00:18	9:19:53:54	Прекурт Ч. Гори Д. Лоренс В. Чанг-Диас Ф. Каванди Дж. Рюмин В. (Россия)	Последний (9-й) полет по программе «Мир-Shuttle». Стыковка с ОКС «Мир».
317	Союз ТМ-28	7К-СТМ №77Л	Россия	13.08.98	09:43:11	28.02.99	02:14:30	198:16:31:19	Падалка Г.И. Авдеев С.В. Батурин Ю.М.	ЭО-26 на ДОС «Мир».
318	STS-95	Discovery (25)	США	29.10.98	19:19:34	07.11.98	17:03:31	8:21:43:57	Браун К. Линдси С. Паразински С. Робинсон С. Дуке П. (Испания) Мукаи Т. (Япония) Гленн Дж.	Полет Джона Гленна – американского астронавта, совершившего первый в США орбитальный полет в 1962 году. В момент полета на МКК Discovery Гленну было 77 лет.
319	Заря	77КМ №17501	Россия	20.11.98	06:40:00	-	-	-	-	Энергетический модуль МКС.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
320	STS-88 ISS-2A	Endeavour (13)	США	04.12.98	08:35:34	16.12.98	03:53:33	11:19:17:59	Кабана Р. Стёркоу Ф. Карри (Шерлок) Н. Росс Дж. Ньюман Дж. Крикалев С. (Россия)	Доставка на орбиту модуля МКС «Unity-1».
321	Союз ТМ-29	7К-СТМ №78Л	Россия	20.02.99	04:18:01	28.08.99	00:34:20	188:20:16:19	Афанасьев В.М. Эньере Ж.-П. Белла И. (Словакия)	ЭО-27 на ДОС «Мир».
322	STS-96 ISS-2A.1	Discovery (26)	США	27.05.99	10:49:42	06.06.99	06:02:43	9:19:13:01	Роминджер К. Хазбанд Р. Очоа Э. Джерниган Т. Берри Д. Пайетт Ж. (Канада) Токарев В. (Россия)	2-й полет к МКС.
323	STS-93	Columbia (26)	США	23.07.99	04:31:00	28.07.99	03:20:34	4:22:49:34	Коллинз А. Эшби Дж. Хаули С. Коулман К. Тонини М. (Франция)	Доставка на орбиту рентгеновского телескопа Chandra.
324	Шеньчжоу-1	Шеньчжоу-1	Китай	19.11.99	22:30:04	20.11.99	19:41:00	21:10:56	-	Испытательный полет КК «Шеньчжоу».
325	STS-103	Discovery (27)	США	20.12.99	00:50:00	28.12.99	00:01:34	7:23:11:34	Браун К. Келли С. Смит С. Фоул М. Грунсфелд Дж. Николье К. (Швейцария) Клервуа Ж.-Ф. (Франция)	3-й полет для ремонта и модернизации телескопа Hubble.
326	STS-99	Endeavour (14)	США	11.02.00	17:43:40	22.02.00	23:23:21	11:05:39:41	Крегел К. Гори Д. (Германия) Тиле Г. Каванди Дж. Восс Дж. Мори М. (Япония)	Проведение топографической съемки Земли с высоким разрешением.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
327	Союз ТМ-30	7К-СТМ №204	Россия	04.04.00	05:01:29	16.06.00	00:43:45	72:19:42:16	Залётин С.В. Калери А.Ю.	ЭО-28 на ДОС «Мир»
328	STS-101 ISS-2A.2a	Atlantis (21)	США	19.05.00	10:11:10	29.05.00	06:20:17	9:20:09:07	Хэлселл Дж. Хоровитц С. Вебер М. Уильямс Дж. Восс Дж. Хелмс С. Усачев Ю. (Россия)	3-й полет к МКС.
329	Звезда	17КCM №12801	Россия	12.07.00	04:56:36	-	-	-	-	Служебный модуль МКС.
330	STS-106 ISS-2A.2b	Atlantis (22)	США	08.09.00	12:45:47	20.09.00	07:56:48	11:19:11:01	Уилкатт Т. Альтман С. Бёрбанк Д. Лу Э. Мастракио Р. Маленченко Ю. (Россия) Моруков Б. (Россия)	4-й полет к МКС.
331	STS-92 ISS-3A	Discovery (28)	США	11.10.00	23:17:00	24.10.00	20:59:47	12:21:42:47	Даффи Б. Мелрой П. Чиао Л. Макартур У. Уайзофф П. Лопес-Алегрриа М. Ваката К. (Япония)	5-й полет к МКС. Доставка и установка фермы Z1 и адаптера РМА-3 на модуль «Unity». Двухсуточная задержка с посадкой из-за неблагоприятных метеоусловий
332	Союз ТМ-31	7К-СТМ №205	Россия	31.10.00	07:52:47	06.05.01	05:41:28	186:21:48:41	Гидэнко Ю.П. Крикалев С.К. Шеперд У. (США)	ЭО-1 на МКС.
333	STS-97 ISS-4A	Endeavour (15)	США	01.12.00	03:06:01	11.12.00	23:03:25	10:19:57:24	Джетт Б. Блумфилд М. Таннер Дж. Гарно Ж. Норьега К. (Канада)	7-й полет к МКС. Доставка на МКС фермы Р6.
334	Шеньчжоу-2	Шеньчжоу-2	Китай	09.01.01	17:00:02	16.01.01	11:22:00	6:18:21:58	-	Испытательный полет КК «Шеньчжоу».

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
335	STS-98 ISS-5A	Atlantis (23)	США	07.02.01	23:13:02	20.02.01	20:33:05	12:21:20:03	Кокрелл К. Полански М. Кёрбим Р. Айвинс М. Джоунз Т.	8-й полет к МКС. Доставка лабораторного модуля «Destiny».
336	STS-102 ISS-5A.1	Discovery (29)	США	08.03.01	11:42:09	21.03.01	07:33:06	12:19:50:57	Уэзерби Дж. Келли Дж. Томас Э. Ричардс П. Восс Дж. Хелмс С. Усачев Ю. (Россия)	9-й полет к МКС. Доставка нового экипажа и многоцелевого модуля «Leonardo». Возвращение на Землю первого основного экипажа МКС.
337	STS-100 ISS-6A	Endeavour (16)	США	19.04.01	18:40:42	01.05.01	16:11:56	11:21:31:14	Роминджер К. Эшби Дж. Хэдфилд К. Филлипс Дж. Паразински С. Гуидони У. (Италия) Лончаков Ю. (Россия)	10-й полет к МКС. Доставка и установка робота-манипулятора «Canadarm2» и модуля «Rafaello».
338	Союз ТМ-32	7К-СТМ №206	Россия	28.04.01	07:37:20	31.10.01	05:00:00	185:21:22:40	Мусабаев Т.А. Батурин Ю.М. Тито Д. (США)	ЭП-1 на МКС.
339	STS-104 ISS-7A	Atlantis (24)	США	12.07.01	09:03:59	25.07.01	03:38:55	12:18:34:56	Линдси С. Хобо Ч. Гернхардт М. Рейлли Дж. Каванди Д.	12-й полет к МКС. Доставка шлюзового отсека Quest.
340	STS-105 ISS-7A.1	Discovery (30)	США	10.08.01	21:10:14	22.08.01	18:22:58	11:21:12:44	Хоровитц С. Стёркоу Ф. Берри Д. Форрестер П. Калбертсон Ф. Дежуров В. (Россия) Тюрин М. (Россия)	13-й полет к МКС. Доставка нового экипажа и грузового модуля «Leonardo». Возвращение на Землю второго основного экипажа МКС.
341	Пирс	СО-1 №301	Россия	14.09.01	23:34:55	-	-	-	-	Стыковочный модуль МКС.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
342	Союз ТМ-33	7К-СТМ №207	Россия	21.10.01	08:59:35	05.05.02	03:51:53	195:18:52:18	Афанасьев В.М. Эньере (Андре-Деэ) К. (Франция) Козеев К.М.	ЭП-2 на МКС.
343	STS-108 ISS-UF1	Endeavour (17)	США	05.12.01	22:19:28	17.12.01	17:56:13	11:19:36:45	Гори Д. Келли М. Гудвин Л. Тани Д. Онуфриенко Ю. (Россия) Уолз К. Бёрш Д.	15-й полет к МКС. Доставка нового экипажа и грузового модуля «Leonardo». Возвращение на Землю третьего основного экипажа МКС.
344	STS-109	Columbia (27)	США	01.03.02	11:22:02	12.03.02	09:33:10	10:22:11:08	Альтман С. Кэри Д. Грунсфелд Дж. Карри (Шерлок) Н. Ньюман Дж. Линнехан Р. Массимино М.	4-й полет для ремонта и модернизации телескопа «Hubble».
345	Шеньчжоу-3	Шеньчжоу-3	Китай	25.03.02	14:15:04	01.04.02	08:51:00	6:18:35:56	-	Испытательный полет КК «Шеньчжоу».
346	STS-110 ISS-8A	Atlantis (25)	США	08.04.02	20:44:19	19.04.02	16:26:57	10:19:42:38	Блумфилд М. Фрик С. Росс Дж. Смит С. Очоа Э. Морин Л. Уолхейм Р.	16-й полет к МКС. Доставка фермы S0 и мобильного транспортера.
347	Союз ТМ-34	7К-СТМ №208	Россия	25.04.02	06:26:35	10.11.02	00:04:20	198:17:37:45	Гидзенко Ю.П. Виттори Р. (Италия) Шаттлурт М. (ЮАР)	ЭП-3 на МКС.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
348	STS-111 ISS-UF2	Endeavour (18)	США	05.06.02	21:22:49	19.06.02	17:58:45	13:20:35:56	Кокрелл К. Локхарт П. Чанг-Диас Ф. Перрэн Ф. Корзун В. Трещёв С. Уитсон П.  (Россия) (Россия)	18-й полет к МКС. Доставка нового экипажа и грузового модуля «Leonardo». Возвращение на Землю четвертого основного экипажа МКС.
349	STS-112 ISS-9A	Atlantis (26)	США	07.10.02	19:45:51	18.10.02	15:44:35	10:19:58:44	Эшби Дж. Мелрой П. Вулф Д. Селлерс П. Магнус С. Юрчихин Ф.  (Россия)	19-й полет к МКС. Доставка фермы S1.
350	Союз ТМА-1	7К-СТМА №211	Россия	30.10.02	03:11:11	04.05.03	02:04:25	185:22:53:14	Залетин С.В. Де Винн Ф. Лончаков Ю.В.  (Бельгия)	ЭП-4 на МКС.
351	STS-113 ISS-11A	Endeavour (19)	США	24.11.02	00:49:47	07.12.02	19:38:25	13:18:48:38	Уэзерби Дж. Локхарт П. Лопес-Алегриа М. Херрингтон Дж. Бауэрсокс К. Бударин Н. Петтит Д.  (Россия)	21-й полет к МКС. Доставка нового экипажа и фермы P1. Возвращение на Землю пятого основного экипажа МКС.
352	Шеньчжоу-4	Шеньчжоу-4	Китай	29.12.02	16:40:04	05.01.03	11:16:00	6:18:35:56	-	Испытательный полет КК «Шеньчжоу».
353	STS-107	Columbia (28)	США	16.01.03	15:39:00	01.02.03	13:59:32	15:22:20:32	Хазбанд Р. Маккул У. Андерсон М. Чаула К. Браун Д. Кларк Л. Рамон И.  (Израиль)	МКК разрушился за 16 минут до запланированной посадки. Причина разрушения – прогар левого крыла на участке, где теплозащитное покрытие было повреждено во время выведения. Экипаж погиб.
354	Союз ТМА-2	7К-СТМА №212	Россия	26.04.03	03:53:52	28.10.03	02:40:20	184:22:46:28	Маленченко Ю.И. Лу Э.  (США)	ЭО-7 на МКС.



№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
355	Шеньчжоу-5	Шеньчжоу-5	Китай	15.10.03	01:00:03	15.10.03	22:22:48	21:22:45	Ливэй Я.	Первый полет китайского космонавта.
356	Союз ТМА-3	7К-СТМА №213	Россия	18.10.03	05:38:03	30.04.04	00:11:15	194:18:33:12	Калери А.Ю. Фоул М. (США) Дуке П. (Испания)	ЭО-8 на МКС.
357	Союз ТМА-4	7К-СТМА №214	Россия	19.04.04	03:19:00	24.10.04	00:35:09	187:21:16:09	Падалка Г.И. Финк Э. (США) Кейперс А. (Нидерланды)	ЭО-9 на МКС.
358	Союз ТМА-5	7К-СТМА №215	Россия	14.10.04	03:06:28	24.04.05	22:07:27	192:19:00:59	Шарипов С.Ш. Чиао Л. (США), Шаргин Ю.Г.	ЭО-10 на МКС.
359	Союз ТМА-6	7К-СТМА №216	Россия	15.04.05	00:46:25	11.10.05	01:09:48	179:00:23:23	Крикалев С.К. Виттори Р. (Италия) Филипс Дж. Л. (США)	ЭО-11 на МКС.
360	STS-114 ISS-LF-1	Discovery (31)	США	26.07.05	14:39:00	09.08.05	12:11:22	13:21:32:22	Коллинз А. Келли Дж. Ногуги С. Робинсон С. Томас Э. Лоренс В. Камарда Ч.	Первый полет после катастрофы МКК «Columbia». Доставка грузов на МКС.
361	Союз ТМА-7	7К-СТМА №217	Россия	01.10.05	03:54:53	08.04.06	23:47:24	189:19:52:31	Токарев В.И. МакАртур У.С. (США) Олсен Г.Х. (США)	ЭО-12 на МКС.
362	Шеньчжоу-6	Шеньчжоу-6	Китай	12.10.05	01:00:04	16.10.05	20:32:50	4:19:32:46	Цзюньлун Ф. Хайшэн Н.	Первый полет китайского экипажа.
363	Союз ТМА-8	7К-СТМА №218	Россия	30.03.06	02:30:20	29.09.06	01:13:37	182:22:43:17	Виноградов П.В. Уильямс Дж. Н. (США) Понтес М.С. (Бразилия)	ЭО-13 на МКС.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
364	STS-121 ISS-ULF-1.1	Discovery (32)	США	04.07.06	18:37:55	17.07.06	13:14:43	12:18:36:48	Линдси С. Келли М. Фоссум М. Новак Л. Уилсон С. Селлерс П. Райтер Т.	Второй испытательный полет. Доставка грузов на МКС.
365	STS-115 ISS-12A	Atlantis (27)	США	09.09.06	15:14:55	21.09.06	10:21:30	11:19:06:35	Джетт Б. Фергюсон К. Маклин С. Бёрбанк Д. Стефанишин-Пайпер Х. Таннер Дж.	
366	Союз ТМА-9	7К-СТМА №219	Россия	18.09.06	04:08:42	21.04.07	12:31:30	215:08:22:48	Тюрин М. Лопес-Алегрía М. (США) Ансари А. (США)	ЭО-14 на МКС.
367	STS-116 ISS -12A.1	Discovery (33)	США	10.12.06	01:47:35	22.12.06	22:32:00	12:20:44:25	Полански М. Офилейн У. Патрик Н. Кёрбим Р. Фуглесанг К. (Швеция) Хиггингботам Дж. Уильямс С.	Доставка на МКС секции P5 фермы ITS. Замена одного члена экипажа МКС.
368	Союз ТМА-10	7К-СТМА №220	Россия	07.04.07	17:31:14	21.10.07	10:35:49	196:17:04:35	Котов О. Юрчихин Ф. Симоньи Ч. (США)	ЭО-15 на МКС.
369	STS-117 ISS-13A	Atlantis (28)	США	08.06.07	23:38:04	22.06.07	19:49:38	13:20:11:34	Стёркоу Ф. Аршамбо Л. Форрестер П. Свонсон С. Олиас Д. Рейлли Д. Андерсон К.	Доставка на МКС секции S3/S4 фермы ITS. Замена одного члена экипажа МКС.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
370	STS-118 ISS-13A.1	Endeavour (20)	США	08.08.07	22:36:42	21.08.07	16:33:20	12:17:56:38	Келли С. Хобо Ч. Колдвелл <sup>1</sup> Т. Мастраккио Р. Уильямс Д. (Канада) Морган Б. Дрю Э.	Доставка на МКС секции S5 фермы ITS и грузов в модуле «Spacehab».
371	Союз ТМА-11	7К-СТМА №221	Россия	10.10.07	13:22:39	19.04.08	08:29:44	191:19:07:05	Маленченко Ю. Уитсон П. (США) Шукор Ш. (Малайзия)	ЭО-16 на МКС.
372	STS-120 ISS-10A	Discovery (34)	США	23.10.07	15:38:19	07.11.07	18:01:18	15:02:22:59	Мелрой П. Замка Д. Паразински С. Уилсон С. Уиллок Д. Несполи П. (Италия) Тани Д.	Доставка на МКС узлового модуля Node 2 «Harmony». Замена одного члена экипажа МКС.
373	STS-122 ISS-1E	Atlantis (29)	США	07.02.08	19:45:30	20.02.08	14:07:10	12:18:21:40	Фрик С. Пойндекстер А. Мелвин Л. Уолхейм Р. Шлегель Х. (Германия) Лав С. Эйартц Л. (Франция)	Доставка на МКС европейского модуля «Columbus». Замена одного члена экипажа МКС.
374	STS-123 ISS-1J/A	Endeavour (21)	США	11.03.08	06:28:14	27.03.08	00:40:41	15:18:12:27	Гори Д. Джонсон Г.Г. Бенкен Р. Форман М. Дои Т. (Япония) Линнехан Р. Рейзман Г.	Доставка на МКС японского грузового модуля ELM-PS и нового канадского манипулятора SPDM «Dextre». Замена одного члена экипажа МКС.
375	Союз ТМА-12	7К-СТМА №222	Россия	08.04.08	11:16:39	24.10.08	03:36:50	198:16:20:11	Волков С. Кононенко О. Ли С. Ё.	ЭО-17 на МКС.

<sup>1</sup> КОЛДВЕЛЛ-ДАЙСОН Трейси первый полет совершила до замужества под своей девичьей фамилией КОЛДВЕЛЛ.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
376	STS-124 ISS-1J	Discovery (35)	США	31.05.08	21:02:12	14.06.08	15:15:19	13:18:13:07	Келли М. Хэм К. Найберг К. Гаран Р. Фоссум М. Хосиде А. (Япония) Шамитофф Г.	Доставка на МКС японского грузового модуля «Кибо». Замена одного члена экипажа МКС.
377	Шеньчжоу-7	Шеньчжоу-7	Китай	25.09.08	13:10:05	28.09.08	09:37:40	2:20:27:35	Чжиган Ч. Бомин Л. Хайпэн Ц.	Первый выход китайского космонавта в открытый космос.
378	Союз ТМА-13	7К-СТМА №223	Россия	12.10.08	07:01:33	08.04.09	07:15:10	178:00:13:37	Лончаков Ю. Финк Э. (США) Гэрриотт Р. (США)	ЭО-18 на МКС.
379	STS-126 ISS-ULF2	Endeavour (22)	США	15.11.08	00:55:39	30.11.08	21:25:06	15:20:29:27	Фергюсон К. Боу Э. Петтит Д. Боуэн С. Стефанишин-Пайпер Х. Кимброу Р. Магнус С.	Доставка на МКС грузов, в том числе в модуле MPLM «Leonardo». Замена одного члена экипажа МКС.
380	STS-119 ISS-15A	Discovery (36)	США	15.03.09	23:43:44	28.03.09	19:13:17	12:19:29:33	Аршамбо Л. Антонелли Д. Акаба Дж. Свонсон С. Арнольд Р. Филлипс Дж. Ваката К. (Япония)	Доставка на МКС грузов и секции S6 основной секции. Замена одного члена экипажа МКС.
381	Союз ТМА-14	7К-СТМА №224	Россия	26.03.09	11:49:18	11.10.09	04:31:43	198:16:42:25	Падалка Г. Барратт М. (США) Симонь Ч. (США)	ЭО-19 на МКС.
382	STS-125	Atlantis (30)	США	11.05.09	18:01:56	24.05.09	15:39:05	12:21:37:09	Альтман С. Джонсон Г.К. Гуд М. Макартур М. Грунсфелд Д. Массимино М. Фейстел Э.	Замена научных инструментов и ремонт телескопа «Hubble».

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
383	Союз ТМА-15	7К-СТМА №225	Россия	27.05.09	10:34:53	01.12.09	07:16:31	187:20:41:38	Романенко Р. Де Винн Ф. (Бельгия) Тирск Р. (Канада)	Расширение экипажа МКС до 6 человек (начало ЭО-20/21).
384	STS-127 ISS-2J/A	Endeavour (23)	США	15.07.09	22:03:10	31.07.09	14:48:08	15:16:44:58	Полански М. Хёрли Д. Кэссиди К. Пайетт Ж. (Канада) Маршбёрн Т. Вулф Д. Копра Т.	Доставка на МКС дооснащения к модулю «Кибо»: внешней платформы EF, грузовой платформы ELM-ES. Замена одного члена экипажа МКС.
385	STS-128 ISS-17A	Discovery (37)	США	29.08.09	03:59:37	12.09.09	00:53:25	13:20:53:48	Стеркоу Ф. Форд К. Форрестер П. Эрнандес Х. Олилас Дж. Фуглесанг К. (Швеция) Стотт Н.	Доставка на МКС грузов, в т.ч. в модуле MPLM «Leonardo». Замена одного члена экипажа МКС.
386	Союз ТМА-16	7К-СТМА №226	Россия	30.09.09	07:14:45	18.03.10	11:24:04	169:04:09:19	Сураев М. Уильямс Дж. Лалиберте Г. (Канада)	ЭО-22 на МКС.
387	Прогресс М-МИМ2	11Ф615А55.40 №302	Россия	10.11.09	14:22:04	-	-	-	-	Доставка к МКС модуля МИМ-2 «Поиск».
388	STS-129 ISS-ULF3	Atlantis (31)	США	16.11.09	19:28:09	27.11.09	14:44:22	10:19:16:13	Хобо Ч. Уилмор Б. Мелвин Л. Брезник Р. Форман М. Сэтчер Р.	Доставка грузов на МКС.
389	Союз ТМА-17	7К-СТМА №227	Россия	20.12.09	21:52:00	02.06.10	03:24:32	163:05:32:32	Котов О. Ногуты С. (Япония) Криммер Т. (США)	ЭО-23 на МКС.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
390	STS-130 ISS-20A	Endeavour (24)	США	08.02.10	09:14:07	22.02.10	03:22:10	13:18:08:03	Замка Дж. Вёртс Т. Хайэр К. Робинсон С. Патрик Н. Бенкен Р.	Доставка на МКС модулей Node-3 «Tranquility» и «Cupola».
391	Союз ТМА-18	7К-СТМА №228	Россия	02.04.10	04:04:33	25.09.10	05:23:11	176:01:18:38	Скворцов А. Корниенко М. Колдвелл-Дайсон Т. (США)	ЭО-24 на МКС.
392	STS-131 ISS-19A	Discovery (38)	США	05.04.10	10:21:22	20.04.10	13:08:35	15:02:47:13	Пойндекстер А. Даттон Дж. Мастраккио Р. Меткалф- Линденбургер Д. Уилсон С. Ямадзаки Н. (Япония) Андерсон К.	Доставка на МКС грузов дооснащения, в том числе в модуле MPLM «Leronardo».
393	STS-132 ISS-ULF4	Atlantis (32)	США	14.05.10	18:20:09	26.05.10	12:49:18	11:18:29:09	Хэм К. Антонелли Д. Рейзман Г. Гуд М. Боуэн С. Селлерс П.	Доставка на МКС российского модуля МИМ-1 «Рассвет».
394	Союз ТМА-19	7К-СТМА №229	Россия	15.06.10	21:35:19	26.11.10	04:46:53	163:07:11:34	Юрчихин Ф. Уолкер Ш. (США) Уилок Д. (США)	ЭО-25 на МКС.
395	Союз ТМА-М	11Ф732А47 №701	Россия	07.10.10	23:10:55	16.03.11	07:54:05	159:08:43:10	Калери А. Скрипочка О. Келли С. (США)	ЭО-26 на МКС.
396	Союз ТМА-20	7К-СТМА №230	Россия	15.12.10	19:09:25	24.05.11	02:26:40	159:07:17:15	Кондратьев Д. Несполи П. (Италия) Коулман К. (США)	ЭО-27 на МКС.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
397	STS-133 ISS-ULF5	Discovery (39)	США	24.02.11	21:53:24	09.03.11	16:58:14	12:19:04:50	Линдси С. Боу Э. Дрю Э. Боуэн С. Барратт М. Стотт Н.	Доставка на МКС постоянного модуля РММ «Leonardo» и внешней складской платформы.
398	Союз ТМА-21 «Юрий Гагарин»	11Ф732А17 №231	Россия	04.04.11	22:18:20	16.09.11	03:59:44	164:05:41:24	Самокутяев А. Борисенко А. Гаран Р. (США)	ЭО-28 на МКС.
399	STS-134 ISS- ULF6	Endeavour (25)	США	16.05.11	12:56:28	01.06.11	06:34:50	15:17:38:22	Келли М. Джонсон Г.Г. Финк М. Шамитофф Г. Виттори Р. (Италия) Фейстел Э.	Доставка на МКС грузов и оборудования.
400	Союз ТМА-02М	11Ф732А47 №702	Россия	07.06.11	20:12:45	22.11.11	02:24:50	167:06:12:05	Волков С. Фурукава С. (Япония) Фоссум М. (США)	ЭО-29 на МКС.
401	STS-135 ISS-ULF7	Atlantis (33)	США	08.07.11	15:29:04	21.07.11	09:56:56	12:18:27:52	Фергюсон К. Хёрли Д. Магнус С. Уолхейм Р.	Доставка на МКС грузов в модуле MPLM «Rafaello». Последний полет МТКК Space Shuttle.
402	Шеньчжоу-8	Шеньчжоу-8	Китай	31.10.11	21:58:10	17.11.11	19:32:30	16:21:34:20	-	Автоматическая стыковка с ОКС "Тяньгун-1".
403	Союз ТМА-22	11Ф732А17 №232	Россия	14.11.11	04:14:04	27.04.12	11:45:35	165:07:31:31	Шкаплеров А. Иванишин А. Бёрбанк Д. (США)	ЭО-30 на МКС.
404	Союз ТМА-03М	11Ф732А47 №703	Россия	21.12.11	13:16:14	01.07.12	08:14:41	192:18:58:27	Кононенко О. Кейперс А. (Нидерланды) Петтит Д. (США)	ЭО-31 на МКС.
405	Союз ТМА-04М	11Ф732А47 №705	Россия	15.05.12	03:01:23	17.09.12	02:52:52	124:23:51:29	Падалка Г. Ревин С. Акаба Дж. (США)	ЭО-32 на МКС.

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
406	Шеньчжоу-9	Шеньчжоу-9	Китай	16.06.12	08:37:25	29.06.12	01:02:49	12:16:25:24	Хайпэн Ц. Ван Л. Ян Л.	Первая экспедиция на ОКС «Тяньгун-1».
407	Союз ТМА-05М	11Ф732А47 №706	Россия	15.07.12	02:40:03	19.11.12	01:53:20	126:23:13:17	Маленченко Ю. Уильямс С. (США) Хосиде А. (Япония)	ЭО-33 на МКС.
408	Союз ТМА-06М	11Ф732А47 №707	Россия	23.10.12	10:51:11	16.03.13	03:06:13	143:16:15:02	Новицкий О. Тарелкин Е. Форд К. (США)	ЭО-34 на МКС.
409	Союз ТМА-07М	11Ф732А47 №704А	Россия	19.12.12	12:12:35	14.05.13	02:30:48	145:14:18:13	Романенко Р. Хэдфилд К. (Канада) Маршбёрн Т. (США)	
410	Союз ТМА-08М	11Ф732А47 №708	Россия	28.03.13	20:43:20	11.09.13	02:58:28	166:06:15:08	Виноградов П. Мисуркин А. Кэссиди К. (США)	
411	Союз ТМА-09М	11Ф732А47 №709	Россия	28.05.13	20:31:24	11.11.13	02:49:00	166:06:17:36	Юрчихин Ф.Н. Найберг К. (США) Пармитано Л. (Италия)	
412	Шеньчжоу-10	Шеньчжоу-10	Китай	11.06.13	09:38:03	26.06.13	00:07:06	14:14:29:03	Хайшен Н. Сяогуань Ч. Япин В.	Вторая экспедиция на ОКС «Тяньгун-1».
413	Союз ТМА-10М	11Ф732А47 №710	Россия	26.09.13	20:58:50	11.03.14	03:23:48	165:06:24:58	Котов О.В. Рязанский С.Н. Хопкинс М. (США)	
414	Союз ТМА-11М	11Ф732А47 №711	Россия	07.11.13	04:14:15	14.05.14	01:58:07	187:21:43:52	Тюрин М.В. Мастраккио Р. (США) Ваката К. (Япония)	
415	Союз ТМА-12М	11Ф732А47 №712	Россия	25.03.14	21:17:23	11.09.14	02:23:09	169:05:05:46	Скворцов А.А. Артемьев О.Г. Свонсон С. (США)	
416	Союз ТМА-13М	11Ф732А47 №713	Россия	28.05.14	19:57:41	10.11.14	03:58:50	165:08:01:09	Сураев М.В. Уайзман Г. (США) Герст А. (Германия)	



№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
417	Союз ТМА-14М	11Ф732А47 №714	Россия	26.09.14	20:25:00	12.03.15	02:07:40	166:05:42:40	Самокутяев А.М. Серова Е.О. Уилмор Б. (США)	
418	Союз ТМА-15М	11Ф732А47 №715	Россия	24.11.14	21:01:14	11.06.15	13:43:57	198:16:42:43	Шкаплеров А.Н. Кристофоретти С. Вёртс Т. (Италия) (США)	
419	Союз ТМА-16М	11Ф732А47 №716	Россия	27.03.15	19:42:58	12.09.15	00:51:30	168:05:08:32	Падалка Г.И. Корниенко М.Б. Келли С. (США)	
420	Союз ТМА-17М	11Ф732А47 №717	Россия	22.07.15	21:01:45	11.12.15	13:12:30	141:16:10:45	Кононенко О.Д. Юи К. (Япония) Линдгрэн Ч. (США)	
421	Союз ТМА-18М	11Ф732А47 №718	Россия	02.09.15	04:37:43	02.03.16	04:25:51	181:23:48:08	Волков С.А. Могенсен А. (Дания) Аимбетов А.А. (Казахстан)	
422	Союз ТМА-19М	11Ф732А47 №719	Россия	15.12.15	11:03:09	18.06.16	09:15:00	185:22:11:51	Маленченко Ю.И. Копра Т. (США) Пик Т. (Великобритания)	
423	Союз ТМА-20М	11Ф732А47 №720	Россия	18.03.16	21:26:38	07.09.16	01:13:35	172:03:46:57	Овчинин А.Н. Скрипочка О.И. Уильямс Дж. (США)	
424	Союз МС	11Ф732А48 №731	Россия	07.07.16	01:36:40	30.10.16	03:58:23	115:02:21:43	Иванишин А.А. Ониси Т. (Япония) Рубинс К. (США)	Первый полет КК «Союз» новой модификации.
425	Шеньчжоу-11		Китай	16.10.16	23:30:31	18.11.16	05:59:39	32:06:29:08	ЦЗИН Хайпэн ЧЭНЬ Дун	
426	Союз МС-02	11Ф732А48 №732	Россия	19.10.16	08:05:14	10.04.17	11:20:22	173:03:15:08	Рыжиков С.Н. Борисенко А.И. Кимброу Р. (США)	
427	Союз МС-03	11Ф732А48 №733	Россия	17.11.16	20:20:13	02.06.17	14:10:30	196:17:50:17	Новицкий О.В. Песке Т. (Франция) Уитсон П. (США)	

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
428	Союз МС-04	11Ф732А48 №735	Россия	20.04.17	07:13:43	03.09.17	01:21:41	135:18:07:58	Юрчихин Ф.Н. Фишер Дж. (США)	
429	Союз МС-05	11Ф732А48 №736	Россия	28.07.17	15:41:12	14.12.17	08:37:49	138:16:56:37	Рязанский С.Н. Брезник Р. (США) Несполи П. (Италия)	
430	Союз МС-06	11Ф732А48 №734	Россия	12.09.17	21:17:02	28.02.18	02:31:20	168:05:14:18	Мисуркин А.А. Ванде Хей М. (США) Акаба Дж. (США)	
431	Союз МС-07	11Ф732А48 №737	Россия	17.12.17	07:21:01	03.06.18	12:39:42	168:05:18:41	Шкаплеров А.Н. Тингл С. (США) Канаи Н. (Япония)	
432	Союз МС-08	11Ф732А48 №738	Россия	21.03.18	17:44:23	04.10.18	11:44:38	196:18:00:15	Артемьев О.Г. Фейстел Э. (США) Арнольд Р. (США)	
433	Союз МС-09	11Ф732А48 №739	Россия	06.06.18	11:12:40	20.12.18	05:02:49	196:17:50:09	Прокопьев С.В. Герст А. (Германия) Ауньён-Ченселлор С. (США)	
434	Союз МС-10	11Ф732А48 №740	Россия	11.10.18	08:40:16	11.10.18	08:59:56	00:19:40	Овчинин А.Н. Хейг Н. (США)	
435	Союз МС-11	11Ф732А48 №741	Россия	03.12.18	11:31:53	25.06.19	02:47:42	203:15:15:49	Кононенко О.Д Сен-Жак Д. (Канада) Макклейн А. (США)	
436	Crew Dragon DM1	C201	США	02.03.19	07:49:03	08.03.19	13:45:00	6:05:55:57	-	Испытательный беспилотный полет КК «Crew Dragon».
437	Союз МС-12	11Ф732А48 №742	Россия	14.03.19	19:14:08	03.10.19	10:59:21	202:15:45:13	Овчинин А.Н. Хейг Н. (США) Кук К. (США)	
438	Союз МС-13	11Ф732А48 №746	Россия	20.07.19	16:28:20	06.02.20	09:12:21	200:16:44:01	Скворцов А.А. Пармитано Л. (Италия) Морган Э. (США)	

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
439	Союз МС-14	11Ф732А48 №743	Россия	22.08.19	03:38:32	06.09.19	21:32:00	15:17:53:28	-	Испытательный запуск беспилотного КК на РН новой модификации.
440	Союз МС-15	11Ф732А48 №744	Россия	25.09.19	13:57:43	17.04.20	05:16:00	204:15:18:17	Скрипочка О.И. Меир Дж. (США) Аль-Мансури Х. (ОАЭ)	
441	Starliner OFT «Calypso»	№.2	США	20.12.19	11:36:43	22.12.19	12:58:14	2:01:21:31	-	Испытательный полет КК «Starliner CST-100». Запланированная стыковка с МКС была отменена из-за проблем в бортовом оборудовании.
442	Crew Dragon	C205	США	19.01.20	15:30:00	19.01.20	15:38:54	8:54		Испытания САС.
443	Союз МС-16	11Ф732А48 №745	Россия	09.04.20	08:05:06	22.10.20	02:54:12	195:18:49:06	Иванишин А.В. Вагнер И.В. Кэссиди К. (США)	
444	XZF-SC		Китай	05.05.20	10:00:27	08.05.20	05:49:00	2:19:48:33	-	Испытательный полет.
445	Crew Dragon DM2 «Endeavour»	C206	США	30.05.20	19:22:45	02.08.20	18:47:47	63:23:25:02	Бенкен Р. Хёрли Д.	Испытательный полет КК «Crew Dragon».
446	Союз МС-17	11Ф732А48 №747	Россия	14.10.20	05:45:04	17.04.21	04:55:08	184:23:10:03	Рыжиков С. Кудь-Сверчков С. Рубинс К. (США)	
447	Crew Dragon USCV-1 «Resilience»	C207	США	16.11.20	00:27:17	02:05:21	06:56:45	167:06:29:28	Гловер В. Хопкинс М. Уолкер Ш. Ногучи С. (Япония)	Первый эксплуатационный полет КК «Crew Dragon».
448	Союз МС-18	11Ф732А48 №748	Россия	09.04.21	07:42:41	17.10.21	04:35:44	190с 20ч 53м	Новицкий О.В. Дубров П.В. Ванде Хей М. (США)	

№	Наименование	Тип КК и сер. №	Страна	Старт		Завершение полета		Длительность полета КК	Экипаж (при старте)	Примечание
				Дата	Время	Дата	Время			
449	Crew Dragon USCV-2 «Endeavour»	C206-F2 <sup>1</sup>	США	23.04.21	09:49:02	09.11.21	03:33:07	199с 17ч 44м	Кимброу Р. Макартур К. Хосидэ А. (Япония) Песке Т. (Франция)	
450	Тяньхэ	ТН-1	Китай	29.04.21	03:23:00					
451	Шеньчжоу-12	SZ-12	Китай	17.06.21	01:22:32	17.09.21	05:34:09	92:04:11:37	Не Хайшен Лю Бомин Тан Хунбо	1-я экспедиция на ОКС «Тяньхэ».
452	МЛМ-У «Наука»	77КЛМ №17502	Россия	20.07.21	14:58:25					
453	Crew Dragon Inspiration4 «Resilience»	C207-F2	США	16.09.21	00:00:02	18.09.21	23:06:00	2:23:05:58	Исаакман Дж. Аксено Х. Проктор С. Семброски К.	Полет экипажа из четырех космических туристов. Заказчик полета – компания Shift4 Payments.
454	Союз МС-19	11Ф732А48 №749	Россия	05.10.21	08:55:02	30.03.22 <sup>2</sup>	11:27:00 <sup>2</sup>	176с 02ч 32м <sup>3</sup>	Шкаплеров А.Н. Шипенко К.А. Пересильд Ю.С.	Полет на МКС для съемок эпизодов фильма «Вызов».
455	Шеньчжоу-13	SZ-13	Китай	15.10.21	16:23:00	13.04.22 <sup>2</sup>		~180с <sup>2</sup>	Чжай Чжиган Ван Япин Е Гуанфу	2-я экспедиция на ОКС «Тяньхэ».
456	Союз МС-20	11Ф732А48 №750	Россия	08.12.21	07:38:15	20.12.21	03:13:00	11:19:34:45	Мисуркин А.А. Маэздава Ю. (Япония) Хирано Й. (Япония)	Полет туристов на МКС.

<sup>1</sup> Здесь и далее: F2 – второй полет КК.

<sup>2</sup> Планируемые дата и время завершения полета.

<sup>3</sup> Планируемая продолжительность полета КК (не экипажа).

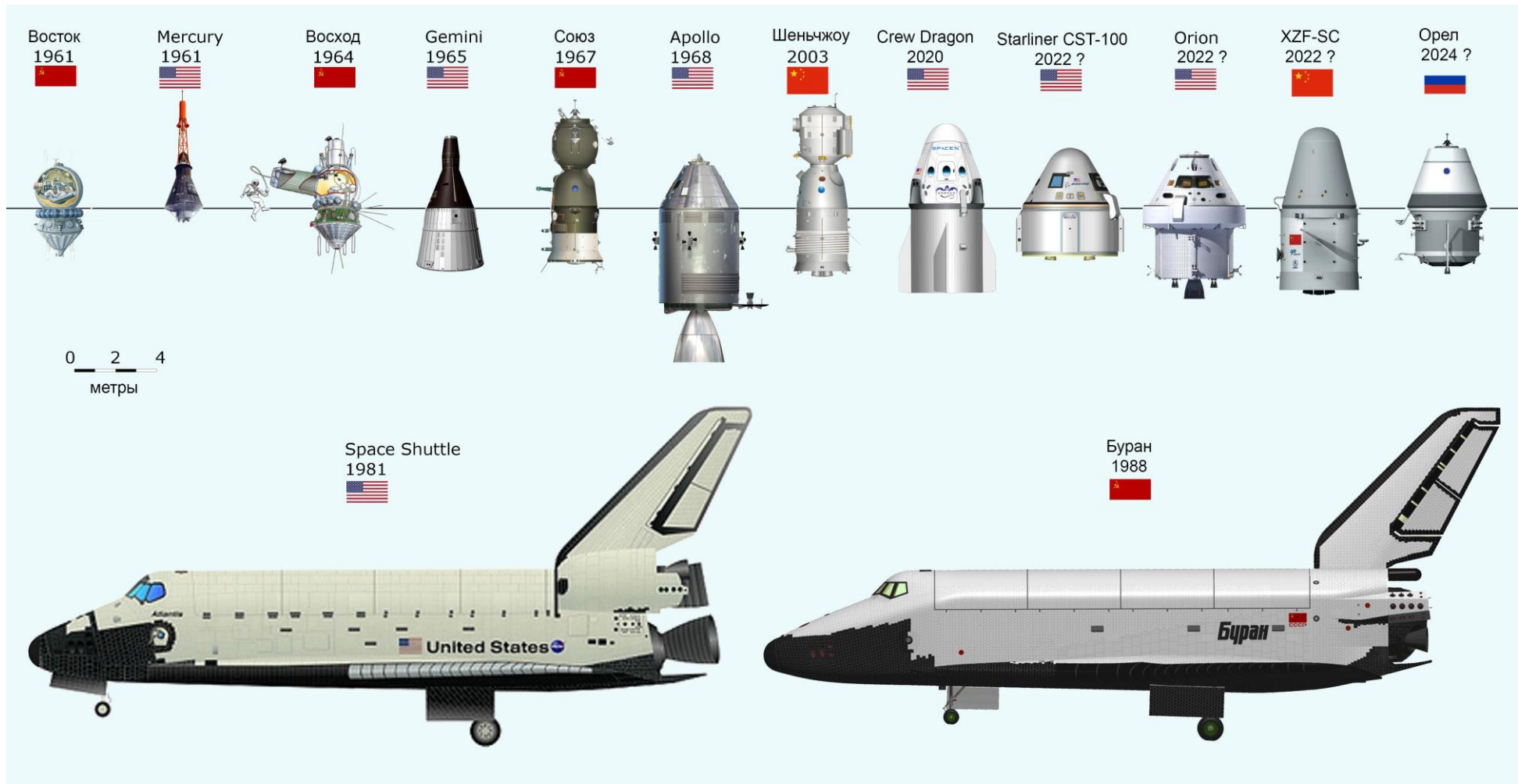


Рис. 1.1. Пилотируемые космические корабли

- Примечания:
1. Указан год первого пилотируемого полета.
  2. Для МКК «Буран» указан год беспилотного полета.
  3. Для КК «Starliner CST-100», «Orion», «XZF-SC» и «Орел» указан планируемый год первого пилотируемого полета.

## Глава 2. Полеты лунных КК

В таблице ниже приводится перечень запусков к Луне пилотируемых и беспилотных, но предназначенных для полетов с экипажем, кораблей.

№	Наименование	Тип и сер. №	Страна	Дата запуска и посадки	Назначение	Экипаж	Примечание
1	-	7К-Л1 № 4Л	СССР	28.09.67	Облет Луны беспилотным КК	-	Авария РН на 67-й секунде полета.
2	-	7К-Л1 № 5Л	СССР	22.11.67	Облет Луны беспилотным КК.	-	Авария РН на 4-й секунде работы второй ступени.
3	-	7К-Л1 № 7Л	СССР	23.04.68	Облет Луны беспилотным КК.	-	Авария РН при работе второй ступени.
4	Зонд-5	7К-Л1 № 9Л	СССР	14.09.68	Облет Луны беспилотным КК.	-	Первый успешный облет Луны и возвращение КК на Землю. Из-за сбоя в системе управления СА совершил баллистический спуск с перегрузками до 20 g
5	Зонд-6	7К-Л1 № 12Л	СССР	10.11.68	Облет Луны беспилотным КК.	-	Успешный облет Луны и возвращение КК на Землю. СА совершил управляемый спуск с двойным погружением в атмосферу. Произошло преждевременное отделение парашюта. СА разрушился при ударе о Землю.
6	Apollo-8	Apollo Block II № 103	США	21.12.68	Отработка КК в полете на орбиту ИСЛ.	БОРМАН Фрэнк, ЛОВЕЛЛ Джеймс, АНДЕРС Уильям	Первый пилотируемый полет к Луне. 24.12.68 г. КК с тремя членами экипажа вышел на орбиту ИСЛ и после 8 витков вокруг Луны вернулся на Землю.
7	-	7К-Л1 № 13Л	СССР	20.01.69	Облет Луны беспилотным КК.	-	Авария третьей ступени РН.
8	-	7К-Л1А № 1Л	СССР	21.02.69	Первый пуск РН Н1. Облет Луны.	-	Авария 1-й ступени РН на 69-й секунде полета.
9	Apollo-10	ApolloBlock II № 106 / LM-4	США	18.05.69	Репетиция высадки на Луну на окололунной орбите.	СТАФФОРД Томас, ЯНГ Джон, СЕРНАН Юджин	Второй пилотируемый полет к Луне. 21.05.69 г. КК с тремя членами экипажа вышел на орбиту ИСЛ. Два члена экипажа отделились в LM от базового КК Apollo, имитировали высадку на Луну и вернулись на КК.
10	-	7К-Л1А № 2Л	СССР	03.07.69	Второй пуск РН Н1. Облет Луны с выходом на орбиту ИСЛ.	-	Авария 1-й ступени.

№	Наименование	Тип и сер. №	Страна	Дата запуска и посадки	Назначение	Экипаж	Примечание
11	Apollo-11	Apollo Block II № 107 / LM-5	США	16.07.69	Пилотируемый полет на Луну	АРМСТРОНГ Нейл, КОЛЛИНЗ Майкл, ОЛДРИН Эдвин	Первая в мире пилотируемая экспедиция на Луну. 20.07.69 г. два члена экипажа в экспедиционном КК LM высадились на поверхность Луны в Море Спокойствия и, выполнив программу исследований, вернулись на базовый КК. Координаты посадки LM: 0°40'27" с.ш., 23°28'23" в.д.
12	Зонд-7	7К-Л1 № 11Л	СССР	08.08.69	Облет Луны беспилотным КК.	-	Полностью успешный облет Луны.
13	Apollo-12	Apollo Block II № 108 / LM-6	США	14.11.69	Пилотируемый полет на Луну	КОНРАД Чарльз, ГОРДОН Ричард, БИН Алан	Вторая пилотируемая экспедиция на Луну. 19.11.69 г. LM совершил посадку на Луну в Океане Бурь в точке с координатами 3°00'46" ю.ш., 23°25'19" з.д.
14	Apollo-13	Apollo Block II № 109 / LM-7	США	11.04.70	Пилотируемый полет на Луну	ЛОВЕЛЛ Джеймс, СВАЙГЕРТ Джон, ХЕЙС Фред	На трассе полета к Луне произошло разрушение кислородного бака в базовом КК. Комплекс Apollo+LM был переведен на траекторию баллистического облета Луны и возвратился на Землю.
15	Зонд-8	7К-Л1 № 14Л	СССР	20.10.70	Облет Луны беспилотным КК.	-	Полностью успешный облет Луны.
16	Apollo-14	Apollo Block II № 110 / LM-8	США	31.01.71	Пилотируемый полет на Луну	ШЕПАРД Алан, РУСА Стюарт, МИТЧЕЛЛ Эдгар	Третья пилотируемая экспедиция на Луну. 05.02.71 г. LM совершил посадку на Луну вблизи кратера Фра-Мауро в точке с координатами 3°38'45" ю.ш., 17°28'19" з.д.
17	Apollo-15	Apollo Block II № 112 / LM-10	США	26.07.71	Пилотируемый полет на Луну	СКОТТ Дэвид, УОРДЕН Альфред, ИРВИН Джеймс	Четвертая пилотируемая экспедиция на Луну. 30.07.71 г. LM совершил посадку на Луну в районе Хэдли-Апеннины в точке с координатами 26°07'57" с.ш., 3°38'00" в.д.
18	Apollo-16	Apollo Block II № 113 / LM-11	США	16.04.72	Пилотируемый полет на Луну	ЯНГ Джон, МЭТТИНГЛИ Томас, ДЬЮК Чарльз	Пятая пилотируемая экспедиция на Луну. LM совершил посадку на Луну в кратере Декарт 20.04.72 г. в точке с координатами 8°58'24" ю.ш., 15°30'04" в.д.
19	Apollo-17	Apollo Block II № 114 / LM-12	США	07.12.72	Пилотируемый полет на Луну	СЕРНАН Юджин, ЭВАНС Рональд, ШМИТТ Харрисон	Шестая пилотируемая экспедиция на Луну. 11.12.72 г. LM совершил посадку на Луну в районе долины Таурис-Литтроу в точке с координатами 20°11'28" с.ш., 30°46'20" в.д.

### Глава 3. Запуски орбитальных станций

В таблице приводится список запусков орбитальных станций и модулей расширения к ним.

№	Наименование	Тип и сер.№	Дата запуска	Дата прекращения существования	Страна	Средство доставки	Примечание
1	Салют (Заря)	17К №12101	19.04.71	11.10.71	СССР	РН «Протон-К»	Первая в мире орбитальная станция.
2	- (Заря)	17К №12201	29.07.72	29.07.72	СССР	РН «Протон-К»	Авария РН.
3	Салют-2 (Алмаз)	11Ф71 №101-01	03.04.73	28.05.73	СССР	РН «Протон-К»	После вывода на орбиту ИСЗ была зафиксирована разгерметизация станции.
4	Космос-557 (Салют)	17К №12301	11.05.73	22.05.73	СССР	РН «Протон-К»	Из-за ошибки в управлении все топливо системы ориентации было выработано на первом витке.
5	Skylab	Orbital Workshop + +АТМ	14.05.73	11.07.79	США	РН Saturn V	Американская ОКС, созданная по программе ААР (NASA).
6	Салют-3 (Алмаз)	11Ф71 №101-02	25.06.74	24.01.75	СССР	РН «Протон-К»	
7	Салют-4 (Салют)	17К №12401	26.12.74	03.02.77	СССР	РН «Протон-К»	
8	Салют-5 (Алмаз)	11Ф71 №103	22.06.76	08.08.77	СССР	РН «Протон-К»	
9	Салют-6	17К №12501	29.09.77	29.07.82	СССР	РН «Протон-К»	
10	Салют-7	17К №12502	19.04.82	07.02.91	СССР	РН «Протон-К»	Модуль расширения ДОС «Салют-7».
	<i>Космос-1686</i>	ТКС-М №16501	27.09.85			РН «Протон-К»	
11	<b>Мир</b>						
	<i>Мир</i>	17КС №12701	20.02.86	23.03.01	СССР / Россия	РН «Протон-К»	Базовый блок ДОС «Мир».
	<i>Квант</i>	ТКС-Э №16601	31.03.87			РН «Протон-К»	Модуль расширения ДОС «Мир».
	<i>Квант-2</i>	77КСД №17101	26.11.89			РН «Протон-К»	Модуль расширения ДОС «Мир».
	<i>Кристалл</i>	77КСТ №17201	31.05.90			РН «Протон-К»	Модуль расширения ДОС «Мир».
	<i>Спектр</i>	77КСО №17301	20.05.95			РН «Протон-К»	Модуль расширения ДОС «Мир».
	<i>Природа</i>	77КСИ №17401	23.04.96			РН «Протон-К»	Модуль расширения ДОС «Мир».



№	Наименование	Тип и сер.№	Дата запуска	Дата прекращения существования	Страна	Средство доставки	Примечание
<b>МКС (ISS) – Международная Космическая Станция</b>							
12	<i>Заря</i>	77КМ №17501	28.11.98		Россия	РН «Протон-К»	Энергетический модуль
	<i>Unity</i>	Node 1	04.12.98		США	МКК Endeavour STS-88	Узловой модуль №1
	<i>Звезда</i>	17КСМ №12801	12.07.00		Россия	РН «Протон-К»	Служебный модуль
	<i>Destiny</i>	Lab	07.02.01		США	МКК Atlantis STS-98	Лабораторный модуль
	<i>Quest</i>	-	12.07.01		США	МКК Atlantis STS-104	Шлюзовая камера
	<i>Пурс</i>	СО-1 №301	15.09.01	26.07.21	Россия	РН «Союз-У»	Стыковочный отсек
	<i>Harmony</i>	Node 2	23.10.07		США	МКК Discovery STS-120	Узловой модуль №2
	<i>Columbus</i>	-	07.02.08		ЕСА	МКК Atlantis STS-122	Европейский лабораторный модуль
	<i>Kibo ELM-PS</i>	-	11.03.08		Япония	МКК Endeavour STS-123	Грузовой модуль комплекса «Kibo»
	<i>Kibo JEM</i>	-	31.05.08		Япония	МКК Discovery STS-124	Герметичный модуль комплекса «Kibo»
	<i>Поиск</i>	МИМ-2 №302	10.11.09		Россия	РН «Союз-У»	Малый исследовательский модуль
	<i>Tranquility</i>	Node 3	08.02.10		США	МКК Endeavour STS-130	Узловой модуль №3
	<i>Cupola</i>	-	08.02.10		ЕСА	МКК Endeavour STS-130	Модуль наблюдения
	<i>Рассвет</i>	МИМ-1 №1Л	14.05.10		Россия	МКК Atlantis STS-132	Малый исследовательский модуль
	<i>Leonardo</i>	РММ	25.02.11		ЕСА	МКК Discovery STS-133	Постоянный многоцелевой модуль
	<i>BEAM</i>	-	08.04.16		США	ТКГ «Dragon» CRS-8	Экспериментальный надувной модуль
	<i>Bishop</i>	-	06.12.20	США	ТКГ «Dragon 2» CRS-21	Коммерческий шлюзовой модуль	
<i>Наука</i>	77КЛМ-У №17502	21.07.21	Россия	РН «Протон-М»	Многоцелевой лабораторный модуль		
<i>Причал</i>	УМ №303	24.11.21	Россия	РН «Союз 2.1б»	Узловой модуль		
13	Тяньгун-1	TG №1	29.09.11	02.04.18	Китай	РН CZ-2F	Малая ОКС
14	Тяньгун-2	TG №2	15.09.16	19.07.19	Китай	РН CZ-2F	Малая ОКС
15	<b>Тяньхэ</b>						
	Тяньхэ	ТН №1	29.04.21		Китай	РН CZ-5В	Базовый блок ОКС «Тяньхэ».

## Глава 4. Запуски транспортных грузовых кораблей

### 4.1. Полеты ТКГ к ДОС «Салют-6»

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
1	Прогресс-1	11Ф615А15 №102	20.01.78- 08.02.78	22.01.78-06.02.78	18с 17ч 35м* <sup>1</sup>		2 147	
2	Прогресс-2	11Ф615А15 №101	07.07.78-04.08.78	09.07.78-02.08.78	27с 14ч 5м*	6 842	1 858	
3	Прогресс-3	11Ф615А15 №103	08.08.78-23.08.78	10.08.78-21.08.78	15с 18ч 59м	6 947	1 951	
4	Прогресс-4	11Ф615А15 №105	04.10.78-26.10.78	06.10.78-24.10.78	22с 17ч 19м*	6 953	2 149	
5	Прогресс-5	11Ф615А15 №104	12.03.79-05.04.79	14.03.79-03.04.79	23с 19ч 17м		1 585	
6	Прогресс-6	11Ф615А15 №106	13.05.79-09.06.79	15.05.79-08.06.79	27с 14ч 36м*	6 406	1 487	
7	Прогресс-7	11Ф615А15 №107	28.06.79-20.07.79	30.06.79-18.07.79	21с 16ч 32м*	6 304	1 313	
8	Прогресс-8	11Ф615А15 №108	27.03.80-26.04.80	29.03.80-25.04.80	29с 12ч 01м*	6 741	1 759	
9	Прогресс-9	11Ф615А15 №109	27.04.80-22.05.80	29.04.80-20.05.80	24с 18ч 20м*		1 780	
10	Прогресс-10	11Ф615А15 №110	29.06.80-19.07.80	01.07.80-18.07.80	19с 21ч 06м*	6 984	2 117	
11	Прогресс-11	11Ф615А15 №111	28.09.80-11.12.80	30.09.80-09.12.80	73с 22ч 50м*	6 961	2 086	
12	Прогресс-12	11Ф615А15 №113	24.01.81-20.03.81	26.01.81-19.03.81	55с 02ч 41м*	6 976	2 100	

### 4.2. Полеты ТКГ к ДОС «Салют-7»

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
1	Прогресс-13	11Ф615А15 №114	23.05.82-06.06.82	25.05.82-04.06.82	13с 18ч 06м*	7 032	2 116	
2	Прогресс-14	11Ф615А15 №117	10.07.82-13.08.82	12.07.82-11.08.82	33с 15ч 31м*	7 028	1 981	
3	Прогресс-15	11Ф615А15 №112	18.09.82-16.10.82	20.09.82-14.10.82	28с 12ч 09м*	7 020	1 969	
4	Прогресс-16	11Ф615А15 №115	31.10.82-14.12.82	02.11.82-13.12.82	44с 05ч 56м*	7 015	2 136	
5	Прогресс-17	11Ф615А15 №119	17.08.83-18.09.83	19.08.83-17.09.83	31с 11ч 35м*	7 020	1 968	

<sup>1</sup> Здесь и далее звездочкой помечена длительность полета, рассчитанная по моменту выдачи тормозного импульса, а не по моменту падения обломков.

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
6	Прогресс-18	11Ф615А15 №118	20.10.83-16.11.83	22.10.83-13.11.83	26с 18ч 19м*	6 963	1 879	
7	Прогресс-19	11Ф615А15 №120	21.02.84-01.04.84	23.02.84-31.03.84	40с 11ч 32м*	7 013	2 094	
8	Прогресс-20	11Ф615А15 №121	15.04.84-07.05.84	17.04.84-06.05.84	21с 16ч 20м*	7 223	2 376	
9	Прогресс-21	11Ф615А15 №116	08.05.84-26.05.84	10.05.84-26.05.84	18с 16ч 13м*	6 986	2 080	
10	Прогресс-22	11Ф615А15 №122	28.05.84-15.07.84	30.05.84-15.07.84	48с 04ч 39м*	7 029	2 126	
11	Прогресс-23	11Ф615А15 №124	14.08.84-28.08.84	16.08.84-26.08.84	13с 19ч 00м*	7 013	2 267	
12	Прогресс-24	11Ф615А15 №125	21.06.85-16.07.85	23.06.85-15.07.85	24с 23ч 20м	7 005	1 977	
13	Космос-1669	11Ф615А15 №126	19.07.85-30.08.85	21.07.85-29.08.85	41с 10ч 55м*	7 020	2 254	Доставка груза на ДОС «Салют-7». Из-за первоначального нераскрытия штанги с антенной системы «Игла» КА не был официально объявлен, как ТКГ «Прогресс».

#### 4.3. Полеты ТКГ к ДОС «Мир»

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
1	Прогресс-25	11Ф615А15 №134	19.03.86-21.04.86	21.03.86-20.04.86	32с 14ч 40м	7 270	2 482	
2	Прогресс-26	11Ф615А15 №136	23.04.86-23.06.86	27.04.86-22.06.86	60с 20ч 01м*	7 231	2 405	
3	Прогресс-27	11Ф615А15 №135	16.01.87-25.02.87	18.01.87-23.02.87	40с 09ч 59м	7 230	2 406	
4	Прогресс-28	11Ф615А15 №137	03.03.87-28.03.87	05.03.87-26.03.87	24с 16ч 34м	7 246	2 084	
5	Прогресс-29	11Ф615А15 №127	21.04.87-11.05.87	23.04.87-11.05.87	19с 17ч 13м	7 100	2 227	
6	Прогресс-30	11Ф615А15 №128	19.05.87-19.07.87	21.05.87-19.07.87	61с 01ч 40м	7 249	1 856	
7	Прогресс-31	11Ф615А15 №138	03.08.87-23.09.87	06.08.87-22.09.87	50с 04ч 17м	7 212	2 441	
8	Прогресс-32	11Ф615А15 №139	24.09.87-19.11.87	26.09.87-10.11.87 10.11.87-17.11.87	56с 01ч 14м	7 035	2 341	
9	Прогресс-33	11Ф615А15 №140	21.11.87-19.12.87	23.11.87-19.12.87	28с 13ч 50м	6 895	2 082	
10	Прогресс-34	11Ф615А15 №142	21.01.88-04.03.88	23.01.88-04.03.88	43с 08ч 38м	7 078	2 324	Доставка груза на ДОС «Мир», в т.ч. экспериментальной секции солнечной батареи.
11	Прогресс-35	11Ф615А15 №143	24.03.88-05.05.88	26.03.88-05.05.88	42с 09ч 51м	7 037	2 283	

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
12	Прогресс-36	11Ф615А15 №144	13.05.88-06.06.88	15.05.88-05.06.88	23с 20ч 48м	7 077	2 237	
13	Прогресс-37	11Ф615А15 №145	19.07.88-12.08.88	21.07.88-12.08.88	24с 16ч 33м	7 065	2 305	
14	Прогресс-38	11Ф615А15 №146	10.09.88-23.11.88	12.09.88-23.11.88	74с 19ч 33м	7 027	2 282	
15	Прогресс-39	11Ф615А15 №147	25.12.88-07.02.89	27.12.88-07.02.89	44с 09ч 37м	7 015	2 242	
16	Прогресс-40	11Ф615А15 №148	10.02.89-05.03.89	12.02.89-03.03.89	22с 17ч 05м	7 022	1 993	
17	Прогресс-41	11Ф615А15 №149	16.03.89-25.04.89	18.03.89-21.04.89	39с 17ч 18м	6 995	2 238	ТКГ после отделения от ДОС совершил неконтролируемый сход с орбиты из-за нехватки топлива на торможение.
18	Прогресс М	11Ф615А55 №201	23.08.89-01.12.89	25.08.89-01.12.89	100с 08ч 11м	7 270	2 682	
19	Прогресс М-2	11Ф615А55 №202	20.12.89-09.02.90	22.12.89-09.02.90	51с 04ч 25м	7 300	2 726	
20	Прогресс М-3	11Ф615А55 №203	01.03.90-28.04.90	03.03.90-27.04.90	58с 01ч 41м	7 249	2 643	
21	Прогресс-42	11Ф615А15 №150	05.05.90-27.05.90	08.05.90-27.05.90	21с 15ч 43м	7 011	2 409	
22	Прогресс М-4	11Ф615А55 №204	15.08.90-20.09.90	17.08.90-17.09.90	36с 07ч 42м	7 294	2 689	
23	Прогресс М-5	11Ф615А55 №206	27.09.90-28.11.90	29.09.90-28.11.90	60с 00ч 26м	7 320	2 594	Доставка груза и ВБК «Радуга».
24	Прогресс М-6	11Ф615А55 №205	14.01.91-15.03.91	16.01.91-15.03.91	60с 03ч 16м	7 125	2 546	
25	Прогресс М-7	11Ф615А55 №208	19.03.91-07.05.91	28.03.91-06.05.91	49с 04ч 15м	7 307	2 542	Доставка груза и ВБК «Радуга».
26	Прогресс М-8	11Ф615А55 №207	30.05.91-16.08.91	01.06.91-15.08.91	77с 22ч 52м	7 296	2 693	Доставлена ферма для выносной двигательной установки «Софора».
27	Прогресс М-9	11Ф615А55 №210	20.08.91-30.09.91	23.08.91-30.09.91	40с 09ч 22м	7 311	2 730	Доставка груза и ВБК «Радуга».
28	Прогресс М-10	11Ф615А55 №211	17.10.91-20.01.92	21.10.91-20.01.92	95с 11ч 58м	7 320	2 624	Доставка груза и ВБК «Радуга».
29	Прогресс М-11	11Ф615А55 №212	25.01.92-13.03.92	27.01.92-13.03.92	48с 07ч 56м	7 320	2 576	
30	Прогресс М-12	11Ф615А55 №213	20.04.92-28.06.92	22.04.92-27.06.92	69с 02ч 33м	7 320	2 748	
31	Прогресс М-13	11Ф615А55 №214	30.06.92-24.07.92	04.07.92-24.07.92	23с 15ч 20м	7 320	2 752	
32	Прогресс М-14	11Ф615А55 №209	16.08.92-22.10.92	18.08.92-21.10.92	67с 00ч 53м	7 176	2 532	Доставка ВБК «Радуга» и выносной двигательной установки ВДУ-1.
33	Прогресс М-15	11Ф615А55 №215	27.10.92-07.02.93	29.10.92-04.02.93	102с 13ч 24м	7 312	2 558	После расстыковки выполнен эксперимент «Знамя» по раскрытию зеркала диаметром 20м (неудачно).
34	Прогресс М-16	11Ф615А55 №216	21.02.93-27.03.93	23.02.93-26.03.93 26.03.93-27.03.93	33с 15ч 52м*	7 338	2 598	

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
35	Прогресс М-17	11Ф615А55 №217	31.03.93-03.03.94	01.04.93-11.08.93	336с 23ч 54м	7 348	2 604	Из-за неточного выведения на орбиту получился перерасход топлива на сближение и стыковку. После расстыковки с ДОС ТКГ был оставлен на орбите для снижения высоты полета путем естественного торможения в атмосфере, затем минимальным тормозным импульсом был сведен с орбиты.
36	Прогресс М-18	11Ф615А55 №218	22.05.93-04.07.93	24.05.93-03.07.93	43с 10ч 31м	7 012	2 192	Доставка груза и ВБК «Радуга».
37	Прогресс М-19	11Ф615А55 №219	11.08.93-13.10.93	13.08.93-13.10.93	63с 01ч 58м	7 019	2 249	Доставка груза и ВБК «Радуга».
38	Прогресс М-20	11Ф615А55 №220	12.10.93-21.11.93	14.10.93-21.11.93	40с 11ч 33м	7 046	2 210	Доставка груза и ВБК «Радуга».
39	Прогресс М-21	11Ф615А55 №221	28.01.94-23.03.94	30.01.94-23.03.94	54с 03ч 01м	7 130	2 385	
40	Прогресс М-22	11Ф615А55 №222	22.03.94-23.05.94	24.03.94-23.05.94	61с 23ч 45м	7 103	2 363	
41	Прогресс М-23	11Ф615А55 №223	22.05.94-02.07.94	24.05.94-02.07.94	41с 10ч 39м	7 117	2 207	Доставка груза и ВБК «Радуга».
42	Прогресс М-24	11Ф615А55 №224	25.08.94-05.10.94	02.09.94-04.10.94	40с 08ч 17м	6 992	2 355	При попытке повторной стыковки произошло столкновение ТКГ с модулем «Квант» ДОС «Мир».
43	Прогресс М-25	11Ф615А55 №225	11.11.94-16.02.95	13.11.94-16.02.95	97с 09ч 23м	7 125	2 380	
44	Прогресс М-26	11Ф615А55 №226	15.02.95-15.03.95	17.02.95-15.03.95	27с 13ч 27м	7 139	2 388	
45	Прогресс М-27	11Ф615А55 №227	09.04.95-23.05.95	12.04.95-23.05.95	43с 07ч 54м	7 170	2 390	
46	Прогресс М-28	11Ф615А55 №228	20.07.95-04.09.95	22.07.95-04.09.95	46с 05ч 54м	7 125	2 379	
47	Прогресс М-29	11Ф615А55 №229	08.10.95-19.12.95	10.10.95-19.12.95	71с 21ч 24м	7 122	2 382	
48	Прогресс М-30	11Ф615А55 №230	18.12.95-22.02.96	20.12.95-22.02.96	65с 20ч 31м*	7 068	2 325	
49	Прогресс М-31	11Ф615А55 №231	05.05.96-01.08.96	07.05.96-01.08.96	88с 13ч 29м	7 140	2 410	
50	Прогресс М-32	11Ф615А55 №232	31.07.96-21.11.96	03.08.96-18.08.96 03.09.96-20.11.96	112с 02ч 42м*	7 130	2 402	С 18.08.96 г. по 03.09.96 г. ТКГ находился в автономном полете.
51	Прогресс М-33	11Ф615А55 №233	20.11.96-12.03.97	22.11.96-06.02.97	112с 04ч 03м	7 190	2 200	

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
52	Прогресс М-34	11Ф615А55 №234	06.04.97-02.07.97	08.04.97-24.06.97	86с 14ч 28м	7 156	2 430	При попытке повторной стыковки произошло соударение ТКГ с модулем «Спектр» ДОС «Мир», приведшее к разгерметизации модуля.
53	Прогресс М-35	11Ф615А55 №235	05.07.97-07.10.97	07.07.97-06.08.97 18.08.97-07.10.97	94с 13ч 11м	7 150	2 425	С 06.08.97 г. по 18.08.97 г. ТКГ находился в автономном полете.
54	Прогресс М-36	11Ф615А55 №237	05.10.97-19.12.97	08.10.97-17.12.97	74с 22ч 11м*	7 195	2 501	Доставка малого КА «X Mir Inspector» (Германия) для запуска с борта ТКГ «Прогресс».
55	Прогресс М-37	11Ф615А55 №236	20.12.97-16.03.98	22.12.97-30.01.98 23.02.98-15.03.98	85с 14ч 19м	7 040	2 492	С 30.01.98 г. по 23.02.98 г. ТКГ находился в автономном полете.
56	Прогресс М-38	11Ф615А55 №240	15.03.98-16.05.98	17.03.98-15.05.98	61с 22ч 53м*	7 007	2 377	Доставка на ДОС «Мир» выносной двигательной установки ВДУ-2.
57	Прогресс М-39	11Ф615А55 №238	15.05.98-29.10.98	17.05.98-12.08.98 01.09.98-26.10.98	167с 06ч 02м	7 135	2 437	С 12.08.98 г. по 01.09.98 г. ТКГ находился в автономном полете.
58	Прогресс М-40	11Ф615А55 №239	25.10.98-05.02.99	27.10.98-04.02.99	103с 06ч 01м*	7 120	2 552	После расстыковки выполнен эксперимент «Знамя-2,5» по раскрытию зеркала диаметром 25 м (неудачно).
59	Прогресс М-41	11Ф615А55 №241	02.04.99-17.07.99	04.04.99-17.07.99	106с 00ч 12м*	7 180	2 438	
60	Прогресс М-42	11Ф615А55 №242	16.07.99-02.02.00	18.07.99-02.02.00	200с 13ч 33м	7 150	2 420	
61	Прогресс М1-1	11Ф615А55 №250	01.02.00-26.04.00	03.02.00-26.04.00	85с 12ч 39м*	7 290	2 046	
62	Прогресс М1-2	11Ф615А55 №252	25.04.00-15.10.00	28.04.00-15.10.00	172с 21ч 58м*	7 280	2 272	

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
63	Прогресс М-43	11Ф615А55 №243	17.10.00-29.01.01	21.10.00-25.01.01	104с 05ч 31м	6 860	2 174	Доставка топлива для поддержания ДОС «Мир» на орбите. После отстыковки от ДОС ТКГ был оставлен на орбите на тот случай, если не удастся стыковка «ТКГ затопления» «Прогресс М1-5» к ДОС, и потребуются полет на ДОС «аварийного» пилотируемого КК. Экипаж мог бы использовать оставшиеся на «Прогрессе М-43» запасы воды и воздуха, пристыковав его снова к ДОС «Мир» в телеоператорном режиме.
64	Прогресс М1-5	11Ф615А55 №254	24.01.01-23.03.01	27.01.01-23.03.01	58с 01ч 36м	7 028	2 678	«ТКГ затопления». «Прогресс М1-5» не нес никаких полезных грузов, но имел максимально возможную заправку топливом. ТКГ после стыковки с ДОС по команде с Земли отработал тормозной импульс для схода комплекса «Мир» с орбиты и падения в расчетном районе Тихого океана.

#### 4.4. Полеты ТКГ к МКС

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
1	Прогресс М1-3	11Ф615А55 №251	06.08.00-01.11.00	08.00-01.11.00	86с 22ч 27м	7 281	2 115	
2	Прогресс М1-4	11Ф615А55 №253	16.11.00-08.02.01	18.11.00-01.12.00 26.12.00-08.02.01	84с 11ч 27м*	7 285	2 380	Перестыковка была сделана в связи с прибытием МКК «Endeavour». С 01.12.00 г. по 26.12.00 г. ТКГ находился в автономном полете.
3	Прогресс М-44	11Ф615А55 №244	26.02.01-16.04.01	28.02.01- 16.04.01	49с 03ч 01м	7 287	2 543	
4	Прогресс М1-6	11Ф615А55 №255	21.05.01-22.08.01	23.05.01-22.08.01	93с 11ч 18м	7 270	2 478	
5	Прогресс М-45	11Ф615А55 №245	21.08.01-23.11.01	23.08.01-22.11.01	93с 15ч 11м	7 290	2 530	

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
6	Прогресс М-СО1	11Ф615А55.40 №301	15.09.01-27.09.01	17.09.01-26.09.01	11с 23ч 56м	7130	3 676 <sup>1</sup> /794	Доставка на МКС стыковочного модуля «Пирс».
7	Прогресс М1-7	11Ф615А55 №256	26.11.01-20.03.02	28.11.01-20.03.02	113с 07ч 56м	7 331	2 468	После стыковки не произошло механического стягивания. Проблема была устранена только 03.12.01 г.
8	Прогресс М1-8	11Ф615А55 №257	21.03.02-25.06.02	24.03.02-25.06.02	95с 16ч 13м	7 268	2 407	
9	Прогресс М-46	11Ф615А55 №246	26.06.02-14.10.02	29.06.02-24.09.02	110с 04ч 45м	7 290	2 580	
10	Прогресс М1-9	11Ф615А55 №258	25.09.02-01.02.03	29.09.02-01.02.03	129с 03ч 02м	7 440	2 338	
11	Прогресс М-47	11Ф615А55 №247	02.02.03-28.08.03	04.02.03-28.08.03	207с 13ч 38м	7 267	2 568	
12	Прогресс М1-10	11Ф615А55 №259	08.06.03-03.10.03	11.06.03-04.09.03	117с 02ч 04м	7 270	2 305	
13	Прогресс М-48	11Ф615А55 №248	29.08.03-28.01.04	31.08.03-28.01.04	152с 12ч 09м	7 283	2 566	
14	Прогресс М1-11	11Ф615А55 №260	29.01.04-03.06.04	31.01.04-24.05.04	125с 22ч 38м	7 230	2 408	
15	Прогресс М-49	11Ф615А55 №249	25.05.04-30.07.04	27.05.04-30.07.04	65с 19ч 49м	7 261	2 535	
16	Прогресс М-50	11Ф615А55 №350	11.08.04-23.12.04	14.08.04-22.12.04	133с 18ч 21м	7 264	2 566	
17	Прогресс М-51	11Ф615А55 №351	24.12.04-09.03.05	26.12.04-27.02.05	74с 18ч 44м	7 268	2 551	
18	Прогресс М-52	11Ф615А55 №352	28.02.05-16.06.05	02.03.05-15.06.05	107с 04ч 53м	7 259	2 388	
19	Прогресс М-53	11Ф615А55 №353	17.06.05-07.09.05	19.06.05-07.09.05	82с 15ч 03м	7 261	2 383	
20	Прогресс М-54	11Ф615А55 №354	08.09.05-03.03.06	10.09.05-03.03.06	176с 00ч 44м	7 283	2 414	
21	Прогресс М-55	11Ф615А55 №355	21.12.05-19.06.06	23.12.05-19.06.06	179с 23ч 15м	7 285	2 491	
22	Прогресс М-56	11Ф615А55 №356	24.04.06-19.09.06	26.04.06-19.09.06	147с 12ч 12м	7 281	2 595	
23	Прогресс М-57	11Ф615А55 №357	24.06.06-17.01.07	26.06.06-17.01.07	206с 12ч 07м	7 283	2 578	
24	Прогресс М-58	11Ф615А55 №358	23.10.06-28.03.07	26.10.06-27.03.07	155с 09ч 49м	7 093	2 394	
25	Прогресс М-59	11Ф615А55 №359	18.01.07-01.08.07	20.01.07-01.08.07	195с 16ч 30м*	7 274	2 561	
26	Прогресс М-60	11Ф615А55 №360	12.05.07-25.09.07	15.05.07-25.09.07	136с 16ч 22м	7 264	2 567	
27	Прогресс М-61	11Ф615А55 №361	02.08.07-22.01.08	05.08.07-22.12.07	173с 02ч 18м	7 284	2 569	

<sup>1</sup> Масса доставленного модуля «Пирс».



№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
28	Прогресс М-62	11Ф615А55 №362	23.12.07-15.02.08	26.12.07-04.02.08	54с 03ч 17м	7 136	2 430	
29	Прогресс М-63	11Ф615А55 №363	05.02.08-07.04.08	07.02.08-07.04.08	61с 23ч 33м	7 283	2 578	
30	Жюль Верн	АТV-1	09.03.08-29.09.08	03.04.08-06.09.08	204с 09ч 40м	19 357	4 557	
31	Прогресс М-64	11Ф615А55 №364	14.05.08-09.09.08	17.05.08-01.09.08	117с 01ч 10м	7 057	2 363	
32	Прогресс М-65	11Ф615А55 №365	10.09.08-07.12.08	17.09.08-14.11.08	87с 12ч 59м	7 280	2 537	
33	Прогресс М-01М	11Ф615А60 №401	26.11.08-08.02.09	30.11.08-06.02.09	73с 19ч 38м	7 288	2 676	
34	Прогресс М-66	11Ф615А55 №366	10.02.09-18.05.09	13.02.09-06.05.09	97с 09ч 24м	7 088	2 407	
35	Прогресс М-02М	11Ф615А60 №402	07.05.09-13.07.09	12:05:09-30.06.09	66с 21ч 51м	7 119	2 509	
36	Прогресс М-67	11Ф615А55 №367	24.07.09-27.09.09	29.07.09-21.09.09	64с 23ч 20м	7 285	2 593	
37	Kounotori	НТV-1	10.09.09-02.11.09	18.09.09-30.10.09	52с 04ч 24м	16 000	4 500	
38	Прогресс М-03М	11Ф615А60 №403	15.10.09-27.04.10	18.10.09-22.04.10	194с 16ч 50м*	6 981	2 392	
39	Прогресс М-МИМ2	11Ф615А55.40 №302	10.11.09 -08.12.09	12.11.09-08.12.09	27с 14ч 12м	7 105	3 612 <sup>1</sup> /750	Доставка на МКС модуля МИМ-2 «Поиск».
40	Прогресс М-04М	11Ф615А60 №404	03.02.10-01.07.10	05.02.10-10.05.10	148с 10ч 09м*	7 288	2 685	
41	Прогресс М-05М	11Ф615А60 №405	28.04.10-15.11.10	01.05.10-25.10.10	200с 15ч 35м*	7 258	2 600	
42	Прогресс М-06М	11Ф615А60 №406	30.06.10-06.09.10	04.07.10-31.08.10	67с 20ч 39м*	7 243	2 638	
43	Прогресс М-07М	11Ф615А60 №407	10.09.10-20.02.11	12.09.11-20.02.11	163с 05ч 49м*	7 122	2 517	
44	Прогресс М-08М	11Ф615А60 №408	27.10.10-24.01.11	30.10.10-24.01.11	88с 14ч 05м*	7 289	2 684	
45	Kounotori-2	НТV-2	22.01.11-30.03.11	27.01.11-10.03.11 10.03.11-28.03.11	66с 20ч 59м*	16 300	5 300	
46	Прогресс М-09М	11Ф615А60 №409	28.01.11-26.04.11	30.01.11-22.04.11	88с 11ч 04м*	7 284	2 666	
47	Йоганн Кеплер	АТV-2	17.02.11-21.06.11	24.02.11-20.06.11	124с 22ч 58м	19 712	7 093	
48	Прогресс М-10М	11Ф615А60 №410	27.04.11-29.10.11	29.04.11-29.10.11	184с 23ч 05м*	7 286	2 649	
49	Прогресс М-11М	11Ф615А60 №411	21.06.11-01.09.11	23.06.11-23.08.11	71с 18ч 56м*	7 285	2 673	

<sup>1</sup> Масса доставленного модуля «Поиск».

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
50	Прогресс М-12М	11Ф615А60 №412	24.08.11-24.08.11	-	10м	7 282	- (2 670)	ТКГ из-за аварии 3-й степени РН не вышел на орбиту и разрушился в атмосфере.
51	Прогресс М-13М	11Ф615А60 №413	30.10.11-25.01.12	02.11.11-24.01.12	86с 16ч 14м*	7 282	2 398	
52	Прогресс М-14М	11Ф615А60 №414	26.01.12-28.04.12	28.01.12-19.04.12	93с 14ч 40м*	7 290	2 668	
53	Эдоардо Амальди	АТV-3	23.03.12-03.10.12	29.03.12-28.09.12	193с 20ч 56м	19 726	6 595	
54	Прогресс М-15М	11Ф615А60 №415	20.04.12-20.08.12	22.04.12-19.07.12 29.07.12-30.07.12	122с 02ч 32м*	7 287	2 354	С 19.07.12 г. по 29.07.12 г. ТКГ находился в автономном полете.
55	Dragon C2+	C102	22.05.12-31.05.12	25.05.12-31.05.12	9с 08ч 04м	6 650	520	Возвращено 660 кг груза.
56	Kounotori-3	HTV-3	21.07.12-14.09.12	27.07.12-12.09.12	55с 00ч 25м	15 100	4 600	Параметры процесса разрушения ТКГ при входе в атмосферу регистрировались записывающим устройством возвращаемого аппарата i-Ball.
57	Прогресс М-16М	11Ф615А60 №416	01.08.12-09.02.13	02.08.12-09.02.13	191с 22ч 30м	7 287	2 639	Сближение с МКС впервые выполнено по четыреххватковой схеме.
58	Dragon CRS-1	C103	08.10.12-28.10.12	10.10.12-28.10.12	20с 18ч 48м	6 700	454	Возвращено 905 кг груза.
59	Прогресс М-17М	11Ф615А60 №417	31.10.12-21.04.13	31.10.12-15.04.13	172с 06ч 32м*	7 285	2 397	Сближение с МКС выполнено по четыреххватковой схеме.
60	Прогресс М-18М	11Ф615А60 №418	11.02.13-26.07.13	12.02.13-25.07.13	164с 11ч 01м	7 283	2 637	Сближение с МКС выполнено по четыреххватковой схеме.
61	Dragon CRS-2	C104	01.03.13-26.03.13	03.03.13-26.03.13	25с 01ч 24м		1 049	Возвращено 1 370 кг груза.
62	Прогресс М-19М	11Ф615А60 №419	24.04.13-19.06.13	26.04.13-11.06.13	56с 04ч 28м	7 288	2 366	Не раскрылась антенна системы «Курс», но, тем не менее, стыковку удалось выполнить в автоматическом режиме.
63	Альберт Эйнштейн	АТV-4	06.06.13-02.11.13	15.06.13-28.10.13	149с 13ч 14м*	19 887	6 584	Первый полет ТКГ «Dragon» к МКС.
64	Прогресс М-20М	11Ф615А60 №420	27.07.13-11.02.14	28.07.13-03.02.14	198с 20ч 10м	7 283	2 368	Сближение с МКС выполнено по четыреххватковой схеме.
65	Kounotori-4	HTV-4	03.08.13-07.09.13	09.08.13-04.09.13	34с 10ч 48м	15 900	5 400	Параметры процесса разрушения ТКГ при входе в атмосферу регистрировались записывающим устройством возвращаемого аппарата i-Ball.

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
66	Cygnus Orb-D Дэвид Лоу	Cygnus Orb-D	18.09.13-23.10.13	29.09.13-22.10.13	35с 02ч 17м9	4 127	700	Демонстрационный полет. РН Antares-110. Стыковка, назначенная первоначально на 22.09.13 г., была отложена на 7 дней из-за ошибки в программном обеспечении.
67	Прогресс М-21М	11Ф615А60 №421	25.11.13 - 09.06.14	30.11.13-23.04.14 25.04.14-09.06.14	195с 21ч 30м	7 284	2 405	Из-за отказа новой системы сближения «Курс-НА» стыковка произведена вручную командиром МКС Котовым О. в телеоператорном режиме. Перестыковка ТКГ 23-25.04.14 г. произведена с целью дополнительных проверок системы «Курс-НА».
68	Cygnus Orb-1 Гордон Фуллертон	Cygnus Orb-1	13.07.14-17.08.14	16.07.14-15.08.14	34с 20ч 23м <sup>9</sup>	3 500	1 465	
69	Прогресс М-22М	11Ф615А60 №422	05.02.14-18.04.14	06.02.14-07.04.14	71с 22ч 23м	7 284	2 370	
70	Прогресс М-23М	11Ф615А60 №427	09.04.14-01.08.14	10.04.14-22.07.14	113с 07ч 17м	7 280	2 383	
71	Dragon CRS-3	C105	18.04.14-18.05.14	20.04.14-18.05.14	29с 23ч 40м		2 718	Возвращено 1 563 кг груза.
72	Cygnus Orb-2 Дженис Восс	Cygnus Orb-2	13.07.14-17.08.14	16.07.14-15.08.14	34с 20ч 23м <sup>9</sup>	3 500	1 665	
73	Прогресс М-24М	11Ф615А60 №423	24.07.14 - 20.11.14	24.07.14-27.10.14	119с 01ч 01м	7 280	2 322	
74	Жорж Леметр	ATV-5	30.07.14-15.02.15	12.08.14-14.02.15	200с 18ч 31м	19 926	6 561	
75	Dragon CRS-4	C106	21.09.14- 25.10.14	26.09.14-25.10.14	34с 13ч 46м		2 216	Возвращено 1 486 кг груза.
76	Прогресс М-25М	11Ф615А60 №424	29.10.14 - 26.04.15	29.10.14-25.04.15	179с 05ч 47м	7 290	2 350	Запуск выполнен РН «Союз-2.1а».
77	Cygnus Orb-3 Дональд Слейтон	Cygnus Orb-3	29.10.14	-	22 сек	3 500	2 294	Взрыв первой ступени РН Antares-130 на 13-й секунде полета.
78	Dragon CRS-5	C107	10.01.15-11.02.15	12.01.15-10.02.15	31с 14ч 57м	~9 540	2 395	Возвращено 1 662 кг груза.
79	Прогресс М-26М	11Ф615А60 №425	17.02.15 - 14.08.15	17.02.15-14.08.15	178с 03ч 17м	7 289	2 372	
80	Dragon CRS-6	C108	14.04.15 - 21.05.15	17.04.15-21.05.16	36с 20ч 31м		2 015	Возвращено 1 370 кг груза.

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
81	Прогресс М-27М	11Ф615А60 №426	28.04.15-08.05.15	-	9с 19ч 10м	7 289	2 357	Запуск выполнялся РН «Союз-2.1а». Из-за аварии третьей ступени ТКГ получил повреждения двигательной установки и системы связи. ТКГ совершил неуправляемый вход в плотные слои атмосферы и разрушился над центральной частью Тихого океана.
82	Dragon CRS-7	C109	28.06.15	-	2м		2 478 <sup>1</sup>	Неудачный запуск. Через 2 мин. 19 сек. после старта произошел взрыв РН Falcon 9 v1.1.
83	Прогресс М-28М	11Ф615А60 №428	03.07.15-19.12.15	05.07.15-19.12.15	169с 06ч 32м	7 282	2 381	
84	Kounotori-5	HTV-5	19.08.15-29.09.15	24.08.15-28.09.15	41с 08ч 43м	16 557	6 057	
85	Прогресс М-29М	11Ф615А60 №429	01.10.15-08.04.16	02.10.15-30.03.16	189с 21ч 28м	7 283	2 332	
86	Cygnus OA-4 Дональд Слейтон 2	Cygnus OA-4	07.12.15-20.02.16	09.12.15-19.02.15	75с 18ч 08м	7 492	3 513	Запуск выполнен РН Atlas V.
87	Прогресс МС	11Ф615А61 №431	21.12.15-03.07.16	23.12.15-03.07.16	194с 22ч 19м*	7 284	2 436	Запуск выполнен РН «Союз-2.1А»
88	Cygnus OA-6 Рик Хазбанд	Cygnus OA-6	23.03.16-22.06.16	26.03.16-14.06.16	91с 10ч 23м	7 500	3 395	Запуск выполнен РН Atlas V.
89	Прогресс МС-02	11Ф615А61 №432	31.03.16-14.10.16	02.04.16-14.10.16	196с 20ч 29м*	7 285	2 425	Запуск выполнен РН «Союз-2.1А»
90	Dragon CRS-8	C110	08.04.16 - 11.05.16	10.04.16-11.05.16	32с 22ч 07м		3 136	Доставлен надувной модуль BEAM. РН Falcon 9 FT. Возвращено 1 590 кг груза.
91	Прогресс МС-03	11Ф615А61 №433	17.07.16-31.01.17	19.07.16-31.01.17	198с 20ч 22м	7 281	2 405	Запуск выполнен РН «Союз-У».
92	Dragon CRS-9	C111	18.07.16-26.08.16	20.07.16-26.08.16	39с 11ч 02м		2 257	Возвращено 1 550 кг груза.
93	Cygnus OA-5 Алан Пойндекстер	Cygnus OA-5	18.10.16-28.11.16	23.10.16-21.11.16	40с 23ч 44м9	6 173	2 342	Первый запуск на РН Antares-230
94	Прогресс МС-04	11Ф615А61 №434	01.12.16-01.12.16	-	6м	7 285	2 442 <sup>2</sup>	На 383-й секунде полета произошла авария 3-й ступени РН «Союз-У».
95	Kounotori-6	HTV-6	09.12.16-05.02.17	13.12.16-27.01.17	58с 01ч 39м	16 400	5 900	

<sup>1</sup> Планировалось.

<sup>2</sup> Было загружено, но не доставлено.

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
96	Dragon CRS-10	C112	19.02.17-19.03.17	23.02.17-19.03.17	28с 00ч 07м		2 490	Возвращено 1 652 кг груза.
97	Прогресс МС-05	11Ф615А61 №435	22.02.17-21.07.17	24.02.17-20.07.17	148с 15ч 42м	7 278	2 668	Запуск выполнен РН «Союз-У».
98	Cygnus OA-7 Джон Гленн	Cygnus OA-7	18.04.17-11.06.17	22.04.17-04.06.17	54с 03ч 27м*	7 221	3 513	Запуск на РН Atlas V.
99	Dragon CRS-11	C106-F2 <sup>1</sup>	04.06.17 -03.07.17	05.06.17-03.07.17	29с 15ч 04м		2 708	Использован ТКГ, ранее выполнивший полет CRS-4. Возвращено ~1 900 кг груза.
100	Прогресс МС-06	11Ф615А61 №436	14.06.17-28.12.17	16.06.17-28.12.17	196с 19ч 32м	7 276	2 398	Запуск выполнен РН «Союз-2.1А».
101	Dragon CRS-12	C113	14.08.17- 17.09.17	16.08.17-17.09.17	33с 21ч 42м		2 910	Возвращено 1 724 кг груза.
102	Прогресс МС-07	11Ф615А61 №437	14.10.17-26.04.18	16.10.17-28.03.18	193с 20ч 04м	7 427	2 549	Запуск выполнен РН «Союз-2.1А».
103	Cygnus OA-8Е Юджин Сернан	Cygnus OA-8Е	12.11.17-18.12.17	14.11.17-06.12.17	36с 00ч 34м*	6 173	3 338	РН Antares-230.
104	Dragon CRS-13	C108-F2	15.12.17-13.01.18	17.12.17-13.01.18	29с 00ч 00м		2 204	Использован ТКГ, ранее выполнивший полет CRS-6. Возвращено ~1 850 кг груза.
105	Прогресс МС-08	11Ф615А61 №438	13.02.18-30.08.18	15.02.18-23.08.18	197с 17ч 53м	7 430	2 494	Запуск выполнен РН «Союз-2.1А».
106	Dragon CRS-14	C110-F2	02.04.18 -05.05.18	04.04.18-05.05.18	32с 22ч 32м		2 647	Использован ТКГ, ранее выполнивший полет CRS-8. Возвращено ~1 700 кг груза.
107	Cygnus OA-9Е Джеймс Томпсон	Cygnus OA-9Е	21.05.18-30.07.18	24.05.18-15.07.18	70с 00ч 33м	6 172	3 350	РН Antares-230.
108	Dragon CRS-15	C111-F2	29.06.18-03.08.18	02.07.18-03.08.18	35с 12ч 35м		2 697	Использован ТКГ, ранее выполнивший полет CRS-9. Возвращено ~1 700 кг груза.
109	Прогресс МС-09	11Ф615А61 №439	10.07.18–25.01.19	10.07.18-25.01.19	199с 18ч 58м	7 281	2 405	Запуск выполнен РН «Союз-2.1А».
110	Kounotori-7	HTV-7	23.09.18–11.11.18	27.09.18-07.11.18	48с 03ч 56м	16 500	6 200	ТКГ был укомплектован возвращаемой грузовой капсулой.
111	Прогресс МС-10	11Ф615А61 №440	16.11.18–04.06.19	18.11.18-04.06.19	199с 18ч 15м	7 426	2 595	Запуск выполнен РН «Союз-ФГ».
112	Cygnus NG-10 Джон Янг	Cygnus NG-10	17.11.18-25.02.19	19.11.18-08.02.19	100с 00ч 04м		3 350	РН Antares-230.

<sup>1</sup> F2 – Flight 2, 2-й полет этого КК.

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
113	Dragon CRS-16	C112-F2	05.12.18-14.01.19	08.12.18-14.01.19	39с 10ч 54м		2 573	Использован ТКГ, ранее выполнивший полет CRS-10. Возвращено ~2 500 кг груза.
114	Прогресс МС-11	11Ф615А61 №441	04.04.19-29.07.19	04.04.19-29.07.19	116с 03ч 30м	7 400	2 767	Запуск выполнен РН «Союз-2.1А». Полет выполнен по двухвитковой схеме.
115	Cygnus NG-11 Роджер Чаффи	Cygnus NG-11	17.04.19-06.12.19	19.04.19-06.08.19	232с 20ч 09м		3 436	РН Antares-230.
116	Dragon CRS-17	C113-F2	04.05.19-03.06.19	06.05.19-03.06.19	30с 15ч 07м		2 482	Использован ТКГ, ранее выполнивший полет CRS-6 и CRS-13.
117	Dragon CRS-18	C108-F3 <sup>1</sup>	25.07.19-27.08.19	27.07.19-27.08.19	32с 22ч 20м		2 290	Использован ТКГ, ранее выполнивший полеты CRS-12. Возвращено ~1 900 кг груза.
118	Прогресс МС-12	11Ф615А61 №442	31.07.19-29.11.19	31.07.19-29.11.19	121с 02ч 08м	7 392	2 485	Запуск выполнен РН «Союз-2.1А». Полет выполнен по двухвитковой схеме.
119	Kounotori-8	HTV-8	24.09.19-03.11.19	28.09.19-01.11.19	39с 10ч 04м	15 800	5 300	ТКГ был укомплектован возвращаемой грузовой капсулой.
120	Cygnus NG-12 Алан Бин	Cygnus NG-12	02.11.19-17.03.20	04.11.19-29.01.20	136с 09ч 00м		3 705	РН Antares-230.
121	Dragon CRS-19	C106-F3	05.12.19-07.01.20	08.12.19-07.01.20	32с 22ч 11м		2 617	Использован ТКГ, ранее выполнивший полет CRS-4 и CRS-11. Возвращено ~1 600 кг груза.
122	Прогресс МС-13	11Ф615А61 №443	06.12.19-09.07.20	09.12.19-08.07.20	215с 12ч 31м*	7 280	2 470	Запуск выполнен РН «Союз-2.1А». Полет выполнен по трехсуточной схеме.
123	Cygnus NG-13 Лоуренс Роберт	Cygnus NG-13	15.02.20-29.05.20	18.02.20-11.05.20	103с 23ч 08м		3 377	РН Antares-230.
124	Dragon CRS-20	C112-F3	07.03.20-07.04.20	09.03.20-07.04.20	31с 13ч 59м		1 977	Использован ТКГ, ранее выполнивший полет CRS-10 и CRS-16. Возвращено ~1 800 кг груза.

<sup>1</sup> F3 – Flight 3, 3-й полет этого КК.

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
125	Прогресс МС-14	11Ф615А61 №448	25.04.20 (01:51:41utc) -	25.04.20 -		7 430	2 528	Запуск выполнен РН «Союз-2.1Б». Полет выполнен по двухвитковой схеме.
126	Kounotori-9	HTV-9	20.05.20-20.08.20	25.05.20-18.08.20	91с 13ч 36м18	16 500	6 200	ТКГ был укомплектован возвращаемой грузовой капсулой.
127	Прогресс МС-15	11Ф615А61 №444	23.07.20-09.02.21	23.07.20 – 09.02.21	200с 18ч 47м	7 400	2 516	Запуск выполнен РН «Союз-2.1Б». Полет выполнен по двухвитковой схеме.
128	Cygnus NG-14 Калпана Чаула	Cygnus NG-14	03.10.20-26.01.20	05.10.20-06.01.20	115с 19ч 07м	7 919	3 551	РН Antares-230.
129	Dragon 2 CRS-21	C208	06.12.20-14.01.21	07.12.20-12.01.21	38с 09ч 10м		2 972	Первый полет ТКГ «Dragon 2».
130	Прогресс МС-16	11Ф615А61 №445	15.02.21-26.07.21	17.02.21 – 26.07.21	161с 10ч 06м		2 460	Запуск выполнен РН «Союз-2.1Б». Стыковка произведена в телеоператорном режиме.
131	Cygnus NG-15 Кэтрин Джонсон	Cygnus NG-15	20.02.21-	22.02.21-				РН Antares-230+.
132	Dragon 2 CRS-22	C209	03.06.21-10.07.21	05.06.21-08.07.21	36с 10ч 00м	~6 000	3 328	
133	Прогресс МС-17	11Ф615А61 №446	29.06.21-25.11.21	02.07.21-20.10.21 22.10.21-25.11.21	148с 15ч 50м		2 439	
134	Cygnus NG-16 Эллисон Онизука	Cygnus NG-16	10.08.21 -15.12.21	12.08.21-20.11.21	126с 11ч 44м		3 723	РН Antares-230+.
135	Dragon 2 CRS-23	C208-F2	29.08.21 -01.10.21	30.08.21-30.09.21	32с 19ч 44м	~6 000	2 207	Использован ТКГ, ранее выполнивший полет CRS-21.
136	Прогресс МС-18	11Ф615А61 №447	28.10.21-	30.10.21-			2 513	
137	Dragon 2 CRS-24	C209-F2	21.12.21 -	22.12.21-		~6 000	2 989	Использован ТКГ, ранее выполнивший полет CRS-22.

**4.5. Полеты ТКГ к ОКС «Тяньгун-2»**

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
1	Тяньчжоу-1	TZ-1	20.04.17-22.09.17	22.04.17-19.06.17 19.06.17-21.06.17 12.09.17-17.09.17	~154с 22ч 58м	12 910	~ 6 000	Выполнено три стыковки в автоматическом режиме. Третья стыковка была проведена в «скоростном» режиме.

**4.6. Полеты ТКГ к ОКС «Тяньхэ»**

№	Наименование	Тип и зав. №	Дата запуска и завершения полета	Период полета в составе ОКС	Длительность полета	Масса КА, кг	Масса доставленного груза, кг	Примечание
1	Тяньчжоу-2	TZ-2	29.05.21-	29.05.21-18.09.21 18.09.21-		13 640	~ 6 640	Первый корабль снабжения для ОКС «Тяньхэ». Стыковка была выполнена к кормовому стыковочному узлу. 18.09.21 года была произведена перестыковка на осевой узел ПхО.
2	Тяньчжоу-3	TZ-3	20.09.21-	20.09.21-		~13 500	~6 500	Корабль снабжения для ОКС «Тяньхэ». Стыковка выполнена к кормовому стыковочному узлу.



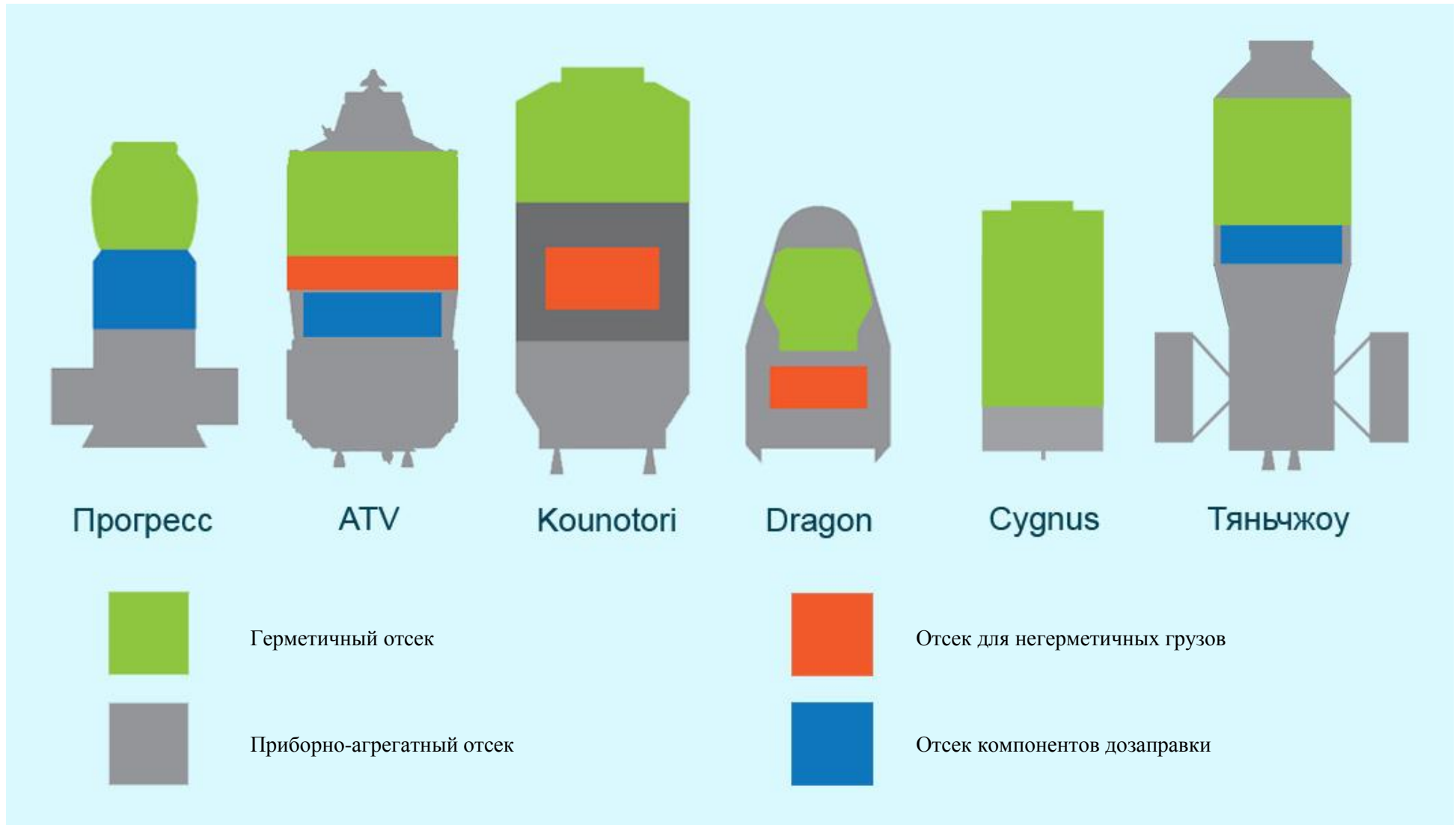


Рис. 1.2. Сравнение объемов грузовых отсеков ТКГ

## Глава 5. Полеты суборбитальных КК

### 5.1. Суборбитальные космические полеты

В таблице приводится краткий перечень полетов суборбитальных пилотируемых летательных аппаратов на высоту свыше 100 км, в том числе выполненных в беспилотном режиме.

№	Наименование	Тип ЛА и №	Страна	Дата	Длительность	Экипаж	Максимальная высота, км	Ссылка на описание
1	MR-1A	Mercury №2A	США	19.12.60	15:45	-	210	2 / 1 / 2.2
2	MR-2	Mercury №5	США	31.01.61	16:39	-	253	2 / 1 / 2.2
3	MA-2	Mercury №6	США	21.02.61	17:56	-	183	2 / 1 / 2.2
4	MR-3 Freedom-7	Mercury №7	США	05.05.61	15:21	Шепард А.	188	2 / 1 / 2.2
5	MR-4 Liberty Bell-7	Mercury №11	США	21.07.61	15:36	Гриссом В.	190	2 / 1 / 2.2
6	X-15	Ракетоплан X-15 №3 (90-й полет)	США	19.07.63	11:24	Уолкер Дж.	106,01	2 / 1 / 7.1.1
7	X-15	Ракетоплан X-15 №3 (91-й полет)	США	22.08.63	11:08	Уолкер Дж.	107,96	2 / 1 / 7.1.1
8	SpaceShip One	Ракетоплан SS1	США	21.06.04	24:05	Мелвилл М.	100,6	5 / 1 / 1.23
9	SpaceShip One	Ракетоплан SS1	США	29.09.04	24:11	Мелвилл М.	109,1	5 / 1 / 1.23
10	SpaceShip One	Ракетоплан SS1	США	04.11.04	23:56	Бинни Б.	112,2	5 / 1 / 1.23
11	New Shepard	CC 1.3 (полет M2)	США	23.11.15	11:00	-	100,5	5 / 1 / 2.3.2
12	New Shepard	CC 1.3 (полет M3)	США	22.01.16		-	101,7	5 / 1 / 2.3.2
13	New Shepard	CC 1.3 (полет M4)	США	02.04.16		-	103,4	5 / 1 / 2.3.2
14	New Shepard	CC 1.3 (полет M5)	США	19.06.16	10:00	-	101,0	5 / 1 / 2.3.2
15	New Shepard	CC 1.3 (полет M7)	США	12.12.17	9:59	-	~100 (99,4)	5 / 1 / 2.3.2
16	New Shepard	CC 2.0-1 (полет M8)	США	29.04.18	10:19	-	105,9	5 / 1 / 2.3.2
17	New Shepard	CC 2.0-1 (полет M9)	США	18.07.18	11:17	-	118,8	5 / 1 / 2.3.2

№	Наименование	Тип ЛА и №	Страна	Дата	Длительность	Экипаж	Максимальная высота, км	Ссылка на описание
18	New Shepard	CC 2.0-1 (полет NS10)	США	23.01.19	10:15	-	106,9	5 / 1 / 2.3.2
19	New Shepard	CC 2.0-1 (полет NS11)	США	02.05.19	10:11	-	105,6	5 / 1 / 2.3.2
20	New Shepard	CC 2.0-1(полет NS12)	США	11.12.19	10:16	-	104,6	5 / 1 / 2.3.2
21	New Shepard	CC 2.0-1 (полет NS13)	США	13.10.20	10:09	-	105,6	5 / 1 / 2.3.2
22	New Shepard	RSS First Step (полет NS14)	США	14.01.21	10:15	-	107,0	5 / 1 / 2.3.2
23	New Shepard	RSS First Step (полет NS15)	США	14.04.21	10:09	-	105,9	5 / 1 / 2.3.2
24	New Shepard	RSS First Step (полет NS16)	США	20.07.21	10:10	Безос Дж. Безос М. Фанк У. Деймен О.	107,0	5 / 1 / 2.3.2
25	New Shepard	CC 2.0-1 (полет NS17)	США	26.08.21	10:15	-	105,9	5 / 1 / 2.3.2
26	New Shepard	RSS First Step (полет NS18)	США	13.10.21	10:16	Бошуйзен К. Де Врис Г. Шетнер У. Пауэрс О.	107,0	5 / 1 / 2.3.2
27	New Shepard	RSS First Step (полет NS19)	США	11.12.21	10:13	Стрейхэн М. Чёрчли Л. Ш. Тэйлор Д. Дик И. Бесс Л. Бесс К.	107,3	5 / 1 / 2.3.2

## 5.2. Суборбитальные полеты, космические по критерию ВВС США

В таблице приводится перечень полетов суборбитальных пилотируемых летательных аппаратов на высоту от 80 до 100 км.

№	Наименование	Тип ЛА и №	Полет	Дата	Страна	Экипаж	Максимальная высота, км	Ссылка на описание
1	X-15	Ракетоплан X-15 №3	62	17.07.62	США	Уайт Р.	95,9	2 / 1 / 7.1.1
2	X-15	Ракетоплан X-15 №3	77	17.01.63	США	Уолкер Дж.	82,8	2 / 1 / 7.1.1
3	X-15	Ракетоплан X-15 №3	87	27.06.63	США	Рашуорт Р.	86,9	2 / 1 / 7.1.1
4	X-15	Ракетоплан X-15 №3	138	29.06.65	США	Энгл Дж.	85,5	2 / 1 / 7.1.1
5	X-15	Ракетоплан X-15 №3	143	10.08.65	США	Энгл Дж.	82,6	2 / 1 / 7.1.1
6	X-15	Ракетоплан X-15 №3	150	28.09.65	США	Маккей Дж.	90,1	2 / 1 / 7.1.1
7	X-15	Ракетоплан X-15 №1	153	14.10.65	США	Энгл Дж.	81,2	2 / 1 / 7.1.1
8	X-15	Ракетоплан X-15 №3	174	01.11.66	США	Дейна У.	93,5	2 / 1 / 7.1.1
9	X-15	Ракетоплан X-15 №3	190	17.10.67	США	Найт У.	85,5	2 / 1 / 7.1.1
10	X-15	Ракетоплан X-15 №3	191	15.11.67	США	<b>Адамс М.</b>	81,1	2 / 1 / 7.1.1
11	X-15	Ракетоплан X-15 №1	197	21.08.68	США	Дейна У.	81,5	2 / 1 / 7.1.1
12	VSS Unity	Ракетоплан SS2 N202VG	VP-03	13.12.18	США	Стакки М. Стёркоу Ф.	82,7	5 / 1 / 2.13
13	VSS Unity	Ракетоплан SS2 N202VG	VF-01	22.02.19	США	Маккей Д. Мазуччи М. Мосес Б.	89,9	5 / 1 / 2.13
14	VSS Unity	Ракетоплан SS2 N202VG	VF-03 (Unity 21)	22.05.21	США	Стёркоу Ф. Маккей Д.	89,2	5 / 1 / 2.13

№	Наименование	Тип ЛА и №	Полет	Дата	Страна	Экипаж	Максимальная высота, км	Ссылка на описание
15	VSS Unity	Ракетоплан SS2 N202VG	Unity 22	11.07.21	США	Маккей Д. Мазуччи М. Мосес Б. Брэнсон Р. Беннет К. Бэндла С.	86,0	5 / 1 / 2.13
	VSS Unity	Ракетоплан SS2 N202VG	Unity 23 (по заказу ВВС Италии)		США	Мазуччи М. Стёркоу Ф. Мосес Б. Виладеи В. <i>(Италия)</i> Ландольфи А. <i>(Италия)</i> Карлуччи П. <i>(Италия)</i>		5 / 1 / 2.13

## Глава 6. Аварийные запуски КК

В таблице ниже приводится краткая информация о катастрофах и авариях пилотируемых КК.

Дата	КК	Экипаж	Страна	Примечание
27.01.67	Apollo-1 AS-204	Гриссом В. Уайт Э. Чаффи Р.	США	Во время предполетной тренировки в КК, установленном на РН, в кабине СА произошел пожар. Экипаж погиб.
24.04.67	Союз-1	Комаров В.М.	СССР	Не раскрылся парашют при посадке СА. Комаров В.М. погиб
15.11.67	X-15 №3	Адамс М.	США	При спуске после подъема на высоту выше 80 км ракетоплан разрушился. Пилот погиб.
11.04.70	Apollo-13	Ловелл Дж. Свайгерт Дж. Хейз Ф.	США	После выхода на траекторию полета к Луне произошел взрыв кислородного бачка в служебном модуле. Экипаж облетел вокруг Луны и вернулся на Землю.
29.06.71	Союз-11	Добровольский Г.Т. Волков В.Н. Пацаев В.И.	СССР	Разгерметизация СА перед входом в атмосферу. Экипаж погиб.
05.04.75	Союз-18-1	Лазарев В. Г. Макаров О. Г.	СССР	Авария при разделении 2-й и 3-й ступеней РН. СА совершил посадку на Алтае. Экипаж перенес кратковременную перегрузку до 20g, но остался жив.
26.09.83	Союз Т-10-1	Титов В.Г. Стрекалов Г.М.	СССР	Авария первой ступени РН за 48с до старта. Сработала САС, СА был уведен на безопасную высоту и совершил посадку на парашюте. Экипаж не пострадал.
28.01.86	Challenger STS-51L	Скоби Ф. Смит М. Резник Дж. Онизука Э. Макнэйр Р. Джарвис Г. Маколифф Ш.	США	На 73-й секунде полета произошел взрыв подвесного топливного бака МТКС. Экипаж погиб.
01.02.03	Columbia STS-107	Хазбанд Р. Маккул У. Андерсон М. Чаула К. Браун Д. Кларк Л. Рамон И. (Израиль)	США	МКК при возвращении из полета разрушился в плотных слоях атмосферы из-за повреждения теплозащиты крыла, полученного при старте. Экипаж погиб.
31.10.14	SpaceShipTwo «VSS Enterprise»	Сиболд П. Олсбери М.	США	Ракетоплан разрушился во время испытательного полета на высоте около 15 км. Второй пилот Майкл Олсбери погиб. Питер Сиболд получил травмы, но остался жив.
11.10.18	Союз МС-10	Овчинин А.Н. Хейг Н. (США)	Россия	Авария при отделении боковых блоков первой ступени РН. Сработала САС, СА выполнил посадку на парашюте. Экипаж не пострадал.



## Часть 2. КОСМОНАВТЫ





---

## Оглавление

От автора .....	89
<b>ГЛАВА 1. КОСМОНАВТЫ .....</b>	<b>95</b>
1.1. Космонавты по дате совершения первого полета .....	95
1.2. Космонавты по алфавиту .....	109
1.3. Космонавты по количеству полетов .....	185
1.4. Космонавты по суммарной длительности полетов .....	188
1.5. Космонавты по продолжительности одного полета .....	190
<b>ГЛАВА 2. ВНЕКОРАБЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ .....</b>	<b>195</b>
2.1. Перечень выходов (ВКД) .....	196
2.2. Перечень выходов на поверхность Луны .....	242
2.3. ВКД космонавтов по алфавиту .....	243
2.4. Космонавты по количеству ВКД .....	272
2.5. Космонавты по суммарной длительности ВКД .....	274
2.6. Космонавты по максимальной длительности одного выхода .....	276
<b>ГЛАВА 3. ПОЗЫВНЫЕ КОСМОНАВТОВ СССР/РОССИИ .....</b>	<b>279</b>
<b>ГЛАВА 4. УЧАСТНИКИ СУБОРБИТАЛЬНЫХ ПОЛЕТОВ .....</b>	<b>281</b>
4.1. Участники суборбитальных космических полетов (выше 100 км) .....	281
4.2. Астронавты по версии ВВС США .....	282



## От автора

Слово «космонавт» прочно вошло в наш язык с 12 апреля 1961 года, однако, и поныне существуют разногласия, кого же считать космонавтом, а кого – нет. И в этих разногласиях есть несколько принципиальных моментов.

1. Космонавт – это профессия, как учитель, слесарь или артист. Выбравшие для себя эту профессию подают заявление «о приеме на работу», проходят отбор, и после того, как их зачисляют на должность «космонавт», подготовка к космическим полетам и выполнение полетов становятся их профессиональной обязанностью. В этом смысле «космонавт» – это запись в трудовой книжке. Другой подход – это отражение принятого с Юрия Гагарина счета: Гагарин – космонавт №1, Титов – космонавт №2. Правда, если вспомнить, что есть еще космонавты США, Китая и других стран, то приходится вводить двойной счет: космонавт мира №210, он же космонавт России №66. Но дело не в этом. Дело в том, что при таком подходе космонавтами считаются только те, кто совершил полет в космос. Те же, кому пока (или уже) не повезло слетать на орбиту, вроде как бы и не космонавты. В приведенных в этой книге таблицах космонавтами названы все, зачисленные в какой-либо из отрядов космонавтов. Порядковые номера приведены для *космонавтов-участников космических полетов* и по общемировому счету, и по национальному.
2. Юрий Гагарин совершил полет по орбите вокруг Земли на высоте от 181 до 327 км на космическом корабле «Восток», и был в полете 106 минут. Алан Шепард на *космическом корабле* «Mercury» поднялся на высоту 188 км и совершил посадку через 15 минут после старта, не облетая вокруг Земли. Является ли полет Шепарда космическим, и можно ли считать его космонавтом? В этой книге принято следующее: полет *на космическом корабле* считается *космическим* независимо от длительности и от траектории полета, а Алан Шепард, так же, как и Вирджил Гриссом, повторивший полет Шепарда, стали космонавтами, выполнив свой 15-минутный полет.
3. 5 апреля 1975 года на 21-й минуте полета ракеты-носителя с космическим кораблем «Союз» произошла авария третьей ступени РН. Спускаемый аппарат совершил посадку, не долетев до орбиты. Аналогичная ситуация возникла 11 октября 2018 года при старте КК «Союз МС-10».

26 сентября 1983 года ракета-носитель с космическим кораблем «Союз» взорвалась на старте, не успев оторваться от Земли. Космонавты были спасены системой аварийного спасения, которая подняла аварийно отделившийся КК на высоту нескольких сот метров, после чего спускаемый аппарат опустился на парашюте на Землю.

28 января 1986 года на 73-й секунде полета многоразового космического корабля «Challenger» на высоте 14 км произошел взрыв топливного бака. Все члены экипажа погибли.

Являются ли в перечисленных выше случаях члены экипажа совершившими космический полет? Следует ли включать в список космонавтов под очередными номерами тех из них, кто стартовал в первый раз? Мой ответ таков: во всех этих случаях старт был дан, двигатели РН были запущены, и отменить полет было нельзя. Значит, космический полет начался. То, что он не состоялся по плану – да. Но все члены экипажа являлись *участниками космического полета*, пусть короткого, аварийного (и трагического, как в случае с МТКК «Challenger»), и имеют право на звание «космонавт».

Вышесказанное является обоснованием расхождений между порядковыми номерами космонавтов в данном справочнике и номерами, приводимыми, например, в уважаемом мной журнале «Новости космонавтики» («НК») и его преемнике журнале «Русский космос» («РК»). Так, в нумерации, используемой в данном справочнике, Алан Шепард и Вирджил Гриссом считаются *космонавтами со дня выполнения ими суборбитального полета на КК «Mercury»* в 1961 году, альтернативная же точка зрения заключается в том, что Шепард стал космонавтом только в 1971 году, совершив полет на Луну на КК «Apollo-14», а Гриссом – в 1965 году, после полета на КК «Gemini GT-3». Второе расхождение заключается в нежелании редакторов «НК/РК» включать в порядковую нумерацию трех членов экипажа МКК Space Shuttle «Challenger», погибших в 1986 году в самом начале их первого космического полета при взрыве топливного бака МТКС.

4. С 1962 по 1968 годы в США проводились полеты на ракетоплане X-15, сбрасываемом с самолета В-52. После отцепления пилот X-15 включал ракетный двигатель, и ракетоплан набирал высоту. В 13 полетах ракетоплан достигал высоты свыше 80 км (50 сухопутных миль), в том числе в двух полетах – свыше 100 км. Командование ВВС США присвоило пилотам, выполнявшим эти полеты, звание «лётчик-астронавт». Являются ли они космонавтами? В 2004 году частная компания Scale Composites (США) разработала и построила ракетоплан «SpaceShipOne», на котором два пилота этой компании выполнили ряд полетов по схеме, аналогичной схеме полета X-15. В трех таких полетах была превышена высота 100 км. Эти пилоты являются частными лицами, не проходившими никакой подготовки в какой либо группе профессиональных космонавтов. Следует ли считать их космонавтами? Согласно положению FAI (международная авиационная федерация), полеты, в которых была превышена высота 100 км, являются космическими, следовательно, выполнившие их пилоты являются участниками космических полетов. Однако, летательные аппараты, на которых были выполнены указанные полеты, не являются космическими в полном смысле этого слова – они не рассчитаны на возвращение с орбиты с первой космической скоростью.

В 2018 году Virgin Galactic, разработавшая совместно со Scale Composites ракетоплан «SpaceShipTwo» для туристических суборбитальных полетов, ограничила планируемую максимальную высоту полета величиной 80 км, при этом было подтверждено, что все участники таких полетов будут считаться (в США) совершившими космический полет, так как по американским меркам граница космоса – 80 км (50 миль).

Мое мнение такое: участники полетов, в которых была превышена высота 100 км, должны быть выделены в отдельный список, как *участники космических полетов на суборбитальных космических кораблях*. Также отдельно следует учитывать участников полетов на высоты от 80 до 100 км. Ни первые, ни вторые не входят в общий список как космонавты.

5. Наконец, терминологическое расхождение. В советской (российской) печати применительно к отечественным участникам космических полетов используется термин «космонавт». В США используется термин «astronaut», который в русскоязычной литературе не переводится, как «космонавт», а так и повторяется – «астронавт». Возможно, это связано с тем, что слово «астронавт» в русском языке существовало до полета Юрия Гагарина. Не так давно из Китая к нам пришло слово «тэйкунавт». Уже известны звукосочетания, которыми называют космонавтов на бразильском, индийском и других языках. Так, например, по-малайзийски слово «космонавт» звучит как «ангкасаван». Некоторые источники СМИ пытаются использовать – видимо, для экзотики? – эти слова из чужих языков, вставляя их в русскую речь. Автору абсолютно непонятна причина введения все новых и новых терминов для обозначения одной и той же профессии. Мы же не называем американских учителей «тичерами» (teacher), а рыбаков – «фишерами» (fisher)? Тогда почему американских космонавтов надо называть «астронавтами»? Есть только одно логичное объяснение этому факту – дань традиции. Автор согласен придерживаться этой традиции в отношении американских космонавтов, в виде исключения называя их «астронавтами» (правда, не всегда<sup>1</sup>). Для космонавтов же остальных стран в данном справочнике используется только термин «космонавт», вне зависимости от национальной принадлежности и того, как на их родном языке произносится название участника космического полета.
6. Политическая карта мира не остается постоянной. 25.12.1991 года перестал существовать СССР, советские республики, в том числе Россия, стали самостоятельными государствами. Чехословакия разделилась на Чехию и Словакию. Германская Демократическая Республика и Федеративная Республика Германия, наоборот, объединились в единую Германию. Северный и Южный Вьетнам также снова слились в единую страну. Должен ли Зигмунд Йен, слетавший в космос гражданином ГДР, считаться первым немецким космонавтом, а У.Мербольд, гражданин единой Германии – вторым? Тогда Павел Попович становится не четвертым советским космонавтом, а первым украинским? Такой подход неизбежно создаст путаницу, поэтому принято следующее:

---

<sup>1</sup> Странно звучит фраза: «На МКС работал экипаж из двух космонавтов и трех астронавтов», не правда ли? Логичней сказать: «Экипаж из пяти космонавтов».

- номер космонавта считается по нумерации той страны, гражданином которой этот космонавт являлся во время выполнения полета;
- нумерация российских космонавтов продолжает нумерацию космонавтов СССР;
- нумерация космонавтов ФРГ и ГДР считается совместно, и продолжается нумерацией космонавтов объединенной Германии;
- космонавты, входящие в отряд ESA, считаются космонавтами той страны, гражданами которой они являются;
- такой же подход применяется для космонавтов, совершивших полеты на КК другой страны;
- в случае перемены гражданства возможна комбинированная нумерация. Например, Аубакиров Т.О., совершивший в 1991 году свой полет в космос, являлся в это время гражданином СССР и стал космонавтом мира №259 и советским космонавтом №72. Приняв позднее, после распада СССР, гражданство Казахстана, автоматически стал казахским космонавтом №1. Аналогично, космонавтом Украины №1 стал Каденюк Л.К., он же является космонавтом №371 по общемировому счету.



## ГЛАВА 1. КОСМОНАВТЫ

### 1.1. Космонавты по дате совершения первого полета

№ / №	Космонавт	Страна	Дата старта	КК
1 / 1 <sup>1</sup>	Гагарин Ю.А.	СССР	12.04.1961	Восток
2 / 1	Шепард А.	США	05.05.1961	Mercury MR-3
3 / 2	Гриссом В.	США	21.07.1961	Mercury MR-4
4 / 2	Титов Г.С.	СССР	06.08.1961	Восток-2
5 / 3	Гленн Дж.	США	20.02.1962	Mercury MA-6
6 / 4	Карпенгер М.С.	США	24.05.1962	Mercury MA-7
7 / 3	Николаев А.Г.	СССР	11.08.1962	Восток-3
8 / 4	Попович П.Р.	СССР	12.08.1962	Восток-4
9 / 5	Ширра У.	США	03.10.1962	Mercury MA-8
10 / 6	Купер Г.	США	15.05.1963	Mercury MA-9
11 / 5	Быковский В.Ф.	СССР	14.06.1963	Восток-5
12 / 6	Терешкова В.В. <sup>2</sup>	СССР	16.06.1963	Восток-6
13 / 7	Комаров В.М.	СССР	12.10.1964	Восход
14 / 8	Феоктистов К.П.	СССР	12.10.1964	Восход
15 / 9	Егоров Б.Б.	СССР	12.10.1964	Восход
16 / 10	Беляев П.И.	СССР	18.03.1965	Восход-2
17 / 11	Леонов А.А.	СССР	18.03.1965	Восход-2
18 / 7	Янг Дж.	США	23.03.1965	Gemini GT-3
19 / 8	МакДивитт Дж.	США	03.06.1965	Gemini GT-4
20 / 9	Уайт Э.	США	03.06.1965	Gemini GT-4
21 / 10	Конрад Ч.	США	21.08.1965	Gemini GT-5
22 / 11	Борман Ф.	США	04.12.1965	Gemini GT-7
23 / 12	Ловелл Дж.	США	04.12.1965	Gemini GT-7
24 / 13	Стаффорд Т.	США	15.12.1965	Gemini GT-6A
25 / 14	Армстронг Н.	США	16.03.1966	Gemini GT-8
26 / 15	Скотт Д.	США	16.03.1966	Gemini GT-8
27 / 16	Сернан Ю.	США	03.06.1966	Gemini GT-9A
28 / 17	Коллинз М.	США	18.07.1966	Gemini GT-10
29 / 18	Гордон Р.	США	12.09.1966	Gemini GT-11
30 / 19	Олдрин Э.	США	11.11.1966	Gemini GT-12
31 / 20	Эйзел Д.	США	11.10.1968	Apollo-7
32 / 21	Каннингем У.	США	11.10.1968	Apollo-7
33 / 12	Береговой Г.Т.	СССР	26.10.1968	Союз-3
34 / 22	Андерс У.	США	21.12.1968	Apollo-8
35 / 13	Шаталов В.А.	СССР	14.01.1969	Союз-4

<sup>1</sup> Здесь и далее: номер космонавта мировой / национальный.

<sup>2</sup> Здесь и далее: женщины-космонавтки выделены розовым цветом.



№ / №	Космонавт	Страна	Дата старта	КК
36 / 14	Волынов Б.В.	СССР	15.01.1969	Союз-5
37 / 15	Елисеев А.С.	СССР	15.01.1969	Союз-5
38 / 16	Хрунов Е.В.	СССР	15.01.1969	Союз-5
39 / 23	Швейкарт Р.	США	03.03.1969	Apollo-9
40 / 17	Шонин Г.С.	СССР	11.10.1969	Союз-6
41 / 18	Кубасов В.Н.	СССР	11.10.1969	Союз-6
42 / 19	Филипченко А.В.	СССР	12.10.1969	Союз-7
43 / 20	Волков В.Н.	СССР	12.10.1969	Союз-7
44 / 21	Горбатко В.В.	СССР	12.10.1969	Союз-7
45 / 24	Бин А.	США	14.11.1969	Apollo-12
46 / 25	Свайгерт Дж.	США	11.04.1970	Apollo-13
47 / 26	Хейз Ф.	США	11.04.1970	Apollo-13
48 / 22	Севастьянов В.И.	СССР	01.06.1970	Союз-9
49 / 27	Руса С.	США	31.01.1971	Apollo-14
50 / 28	Митчелл Э.	США	31.01.1971	Apollo-14
51 / 23	Рукавишников Н.Н.	СССР	22.04.1971	Союз-10
52 / 24	Добровольский Г.Т.	СССР	06.06.1971	Союз-11
53 / 25	Пацаев В.И.	СССР	06.06.1971	Союз-11
54 / 29	Уорден А.	США	26.07.1971	Apollo-15
55 / 30	Ирвин Дж.	США	26.07.1971	Apollo-15
56 / 31	Мэттингли Т.	США	16.04.1972	Apollo-16
57 / 32	Дьюк Ч.	США	16.04.1972	Apollo-16
58 / 33	Эванс Р.	США	07.12.1972	Apollo-17
59 / 34	Шмитт Х.	США	07.12.1972	Apollo-17
60 / 35	Вейтц П.	США	25.05.1973	Skylab-2
61 / 36	Кервин Дж.	США	25.05.1973	Skylab-2
62 / 37	Лаусма Дж.	США	28.07.1973	Skylab-3
63 / 38	Гэрриотт О.	США	28.07.1973	Skylab-3
64 / 26	Лазарев В.Г.	СССР	27.09.1973	Союз-12
65 / 27	Макаров О.Г.	СССР	27.09.1973	Союз-12
66 / 39	Карр Дж.	США	16.11.1973	Skylab-4
67 / 40	Гибсон Э.	США	16.11.1973	Skylab-4
68 / 41	Поуг У.	США	16.11.1973	Skylab-4
69 / 28	Климук П.И.	СССР	18.12.1973	Союз-13
70 / 29	Лебедев В.В.	СССР	18.12.1973	Союз-13
71 / 30	Артюхин Ю.П.	СССР	03.07.1974	Союз-14
72 / 31	Сарафанов Г.В.	СССР	26.08.1974	Союз-15
73 / 32	Дёмин Л.С.	СССР	26.08.1974	Союз-15
74 / 33	Губарев А.А.	СССР	10.01.1975	Союз-17
75 / 34	Гречко Г.М.	СССР	10.01.1975	Союз-17
76 / 42	Бранд В.	США	15.07.1975	Apollo-18
77 / 43	Слейтон Д.	США	15.07.1975	Apollo-18
78 / 35	Жолобов В.М.	СССР	06.07.1976	Союз-21

№ / №	Космонавт	Страна	Дата старта	КК
79 / 36	Аксёнов В.В.	СССР	15.09.1976	Союз-22
80 / 37	Зудов В.Д.	СССР	14.10.1976	Союз-23
81 / 38	Рождественский В.И.	СССР	14.10.1976	Союз-23
82 / 39	Глазков Ю.Н.	СССР	07.02.1977	Союз-24
83 / 40	Ковалёнок В.В.	СССР	09.10.1977	Союз-25
84 / 41	Рюмин В.В.	СССР/Россия	09.10.1977	Союз-25
85 / 42	Романенко Ю.В.	СССР	10.12.1977	Союз-26
86 / 43	Джанибеков В.А.	СССР	10.01.1978	Союз-27
87 / 1	Ремек В.	ЧССР	02.03.1978	Союз-28
88 / 44	Иванченков А.С.	СССР	15.06.1978	Союз-29
89 / 1	Гермашевский М.	Польша	27.06.1978	Союз-30
90 / 1	Йен З.	Германия	26.08.1978	Союз-31
91 / 45	Ляхов В.А.	СССР	25.02.1979	Союз-32
92 / 1	Иванов Г.	Болгария	10.04.1979	Союз-33
93 / 46	Попов Л.И.	СССР	09.04.1980	Союз-35
94 / 1	Фаркаш Б.	Венгрия	26.05.1980	Союз-36
95 / 47	Мальшев Ю.В.	СССР	05.06.1980	Союз Т-2
96 / 1	Фам Туан	Вьетнам	23.07.1980	Союз-37
97 / 1	Тамайо Мендес А.	Куба	18.09.1980	Союз-38
98 / 48	Кизим Л.Д.	СССР	27.11.1980	Союз Т-3
99 / 49	Стрекалов Г.М.	СССР/Россия	27.11.1980	Союз Т-3
100 / 50	Савиных В.П.	СССР	12.03.1981	Союз Т-4
101 / 1	Гуррагча Ж.	Монголия	22.03.1981	Союз-39
102 / 44	Криппен Р.	США	12.04.1981	STS-1
103 / 1	Прунариу Д.	Румыния	14.05.1981	Союз-40
104 / 45	Энгл Дж.	США	12.11.1981	STS-2
105 / 46	Трули Р.	США	12.11.1981	STS-2
106 / 47	Фуллerton Ч.	США	22.03.1982	STS-3
107 / 51	Березовой А.Н.	СССР	13.05.1982	Союз Т-5
108 / 1	Кретъен Ж.Л.	Франция	24.06.1982	Союз Т-6
109 / 48	Хартсфилд Г.	США	27.06.1982	STS-4
110 / 52	Серебров А.А.	СССР/Россия	19.08.1982	Союз Т-7
111 / 53	Савицкая С.Е.	СССР	19.08.1982	Союз Т-7
112 / 49	Овермайр Р.	США	11.11.1982	STS-5
113 / 50	Аллен Дж.	США	11.11.1982	STS-5
114 / 51	Ленуар У.	США	11.11.1982	STS-5
115 / 52	Бобко К.	США	04.04.1983	STS-6
116 / 53	Масгрейв Ф.	США	04.04.1983	STS-6
117 / 54	Петерсон Д.	США	04.04.1983	STS-6
118 / 54	Титов В.Г.	СССР/Россия	20.04.1983	Союз Т-8
119 / 55	Хаук Ф.	США	18.06.1983	STS-7
120 / 56	Фабиан Дж.	США	18.06.1983	STS-7
121 / 57	Райд С.	США	18.06.1983	STS-7

№ / №	Космонавт	Страна	Дата старта	КК
122 / 58	Тагард Н.	США	18.06.1983	STS-7
123 / 55	Александров А.П.	СССР	27.06.1983	Союз Т-9
124 / 59	Бранденштейн Д.	США	30.08.1983	STS-8
125 / 60	Блуфорд Г.	США	30.08.1983	STS-8
126 / 61	Гарднер Д.	США	30.08.1983	STS-8
127 / 62	Торнтон У.	США	30.08.1983	STS-8
128 / 63	Шоу Б.	США	28.11.1983	STS-9
129 / 64	Паркер Р.	США	28.11.1983	STS-9
130 / 65	Лихтенберг Б.	США	28.11.1983	STS-9
131 / 2	Мёрбольд У.	Германия	28.11.1983	STS-9
132 / 66	Гибсон Р.	США	03.02.1984	STS-41B
133 / 67	МакНейр Р.	США	03.02.1984	STS-41B
134 / 68	Стюарт Р.	США	03.02.1984	STS-41B
135 / 69	МакКэндлесс Б.	США	03.02.1984	STS-41B
136 / 56	Соловьев В.А.	СССР	08.02.1984	Союз Т-10
137 / 57	Атьков О.Ю.	СССР	08.02.1984	Союз Т-10
138 / 1	Шарма Р.	Индия	03.04.1984	Союз Т-11
139 / 70	Скоби Ф.	США	06.04.1984	STS-41C
140 / 71	Харт Т.	США	06.04.1984	STS-41C
141 / 72	Ван Хофтен Дж.	США	06.04.1984	STS-41C
142 / 73	Нелсон Дж.	США	06.04.1984	STS-41C
143 / 58	Волк И.П.	СССР	17.07.1984	Союз Т-12
144 / 74	Коутс М.	США	30.08.1984	STS-41D
145 / 75	Маллейн Р.	США	30.08.1984	STS-41D
146 / 76	Хаули С.	США	30.08.1984	STS-41D
147 / 77	Резник Дж.	США	30.08.1984	STS-41D
148 / 78	Уолкер Ч.	США	30.08.1984	STS-41D
149 / 79	МакБрайд Дж.	США	05.10.1984	STS-41G
150 / 80	Салливэн К.	США	05.10.1984	STS-41G
151 / 81	Листма Д.	США	05.10.1984	STS-41G
152 / 82	Скалли-Пауэр П.	США	05.10.1984	STS-41G
153 / 1	Гарно М.	Канада	05.10.1984	STS-41G
154 / 83	Уолкер Д.	США	08.11.1984	STS-51A
155 / 84	Фишер А.	США	08.11.1984	STS-51A
156 / 85	Шривер Л.	США	24.01.1985	STS-51C
157 / 86	Онизука Э.	США	24.01.1985	STS-51C
158 / 87	Бучли Дж.	США	24.01.1985	STS-51C
159 / 88	Пейтон Г.	США	24.01.1985	STS-51C
160 / 89	Уильямс Д.Э.	США	12.04.1985	STS-51D
161 / 90	Седдон М.	США	12.04.1985	STS-51D
162 / 91	Григгс Д.	США	12.04.1985	STS-51D
163 / 92	Хоффман Дж.	США	12.04.1985	STS-51D

№ / №	Космонавт	Страна	Дата старта	КК
164 / 93	Гарн Э.	США	12.04.1985	STS-51D
165 / 94	Грегори Ф.	США	29.04.1985	STS-51B
166 / 95	Линд Д.	США	29.04.1985	STS-51B
167 / 96	Уонг Т.	США	29.04.1985	STS-51B
168 / 97	Ван ден Берг Л.	США	29.04.1985	STS-51B
169 / 98	Крейтон Дж.	США	17.06.1985	STS-51G
170 / 99	Нейджел С.	США	17.06.1985	STS-51G
171 / 100	Люсид Ш.	США	17.06.1985	STS-51G
172 / 2	Бодри П.	Франция	17.06.1985	STS-51G
173 / 1	АсСауд С.	Сауд. Аравия	17.06.1985	STS-51G
174 / 101	Бриджес Р.	США	29.07.1985	STS-51F
175 / 102	Хенице К.	США	29.07.1985	STS-51F
176 / 103	Инглэнд Э.	США	29.07.1985	STS-51F
177 / 104	Эктон Л.	США	29.07.1985	STS-51F
178 / 105	Барто Дж.Д.	США	29.07.1985	STS-51F
179 / 106	Кови Р.	США	27.08.1985	STS-51I
180 / 107	Лаундж Дж.	США	27.08.1985	STS-51I
181 / 108	Фишер У.	США	27.08.1985	STS-51I
182 / 59	Васютин В.В.	СССР	17.09.1985	Союз Т-14
183 / 60	Волков А.А.	СССР/Россия	17.09.1985	Союз Т-14
184 / 109	Грейби Р.	США	03.10.1985	STS-51J
185 / 110	Хилмерс Д.	США	03.10.1985	STS-51J
186 / 111	Пейлз У.	США	03.10.1985	STS-51J
187 / 112	Данбар Б.	США	30.10.1985	STS-61A
188 / 3	Фуррер Р.	Германия	30.10.1985	STS-61A
189 / 4	Мессершмид Э.	Германия	30.10.1985	STS-61A
190 / 1	Оккелс В.	Нидерланды	30.10.1985	STS-61A
191 / 113	О'Коннор Б.	США	27.11.1985	STS-61B
192 / 114	Росс Дж.	США	27.11.1985	STS-61B
193 / 115	Клив М.	США	27.11.1985	STS-61B
194 / 116	Спринг Ш.	США	27.11.1985	STS-61B
195 / 1	Нери Вела Р.	Мексика	27.11.1985	STS-61B
196 / 117	Болден Ч.	США	12.01.1986	STS-61C
197 / 118	Чанг-Диас Ф.	США	12.01.1986	STS-61C
198 / 119	Сенкер Р.	США	12.01.1986	STS-61C
199 / 120	Нелсон К.	США	12.01.1986	STS-61C
200 / 121	Смит М.	США	28.01.1986	STS-51L
201 / 122	Джарвис Г.	США	28.01.1986	STS-51L
202 / 123	МакОлифф Ш.	США	28.01.1986	STS-51L
203 / 61	Лавейкин А.И.	СССР	05.02.1987	Союз ТМ-2
204 / 62	Викторенко А.С.	СССР/Россия	22.07.1987	Союз ТМ-3
205 / 1	Фарис М.А.	Сирия	22.07.1987	Союз ТМ-3
206 / 63	Манаров М.Х.	СССР	21.12.1987	Союз ТМ-4

№ / №	Космонавт	Страна	Дата старта	КК
207 / 64	Левченко А.С.	СССР	21.12.1987	Союз ТМ-4
208 / 65	Соловьев А.Я.	СССР	07.06.1988	Союз ТМ-5
209 / 2	Александров А.	Болгария	07.06.1988	Союз ТМ-5
210 / 66	Поляков В.В.	СССР/Россия	29.08.1988	Союз ТМ-6
211 / 1	Моманд А.А.	Афганистан	29.08.1988	Союз ТМ-6
212 / 67	Крикалев С.К.	СССР/Россия	26.11.1988	Союз ТМ-7
213 / 124	Гарднер Г.	США	02.12.1988	STS-27
214 / 125	Шеперд У.	США	02.12.1988	STS-27
215 / 126	Блаха Дж.	США	13.03.1989	STS-29
216 / 127	Спрингер Р.	США	13.03.1989	STS-29
217 / 128	Бейджин Дж.	США	13.03.1989	STS-29
218 / 129	Ли М.	США	04.05.1989	STS-30
219 / 130	Ричардс Р.	США	08.08.1989	STS-28
220 / 131	Адамсон Дж.	США	08.08.1989	STS-28
221 / 132	Браун М.	США	08.08.1989	STS-28
222 / 133	МакКалли М.	США	18.10.1989	STS-34
223 / 134	Бейкер Э.	США	18.10.1989	STS-34
224 / 135	Картер М.	США	23.11.1989	STS-33
225 / 136	Торнтон К.	США	23.11.1989	STS-33
226 / 137	Уэзерби Дж.	США	09.01.1990	STS-32
227 / 138	Айвинс М.	США	09.01.1990	STS-32
228 / 139	Лоу Дж.	США	09.01.1990	STS-32
229 / 68	Баладин А.Н.	СССР	11.02.1990	Союз ТМ-9
230 / 140	Каспер Дж.	США	28.02.1990	STS-36
231 / 141	Тьюот П.	США	28.02.1990	STS-36
232 / 69	Манакон Г.М.	СССР/Россия	01.08.1990	Союз ТМ-10
233 / 142	Кабана Р.	США	06.10.1990	STS-41
234 / 143	Мелник Б.	США	06.10.1990	STS-41
235 / 144	Эйкерс Т.	США	06.10.1990	STS-41
236 / 145	Калбертсон Ф.	США	15.11.1990	STS-38
237 / 146	Мид К.	США	15.11.1990	STS-38
238 / 147	Гемар Ч.	США	15.11.1990	STS-38
239 / 148	Дарранс С.	США	02.12.1990	STS-35
240 / 149	Пэриз Р.	США	02.12.1990	STS-35
241 / 70	Афанасьев В.М.	СССР/Россия	02.12.1990	Союз ТМ-11
242 / 1	Акияма Т.	Япония	02.12.1990	Союз ТМ-11
243 / 150	Кэмерон К.	США	05.04.1991	STS-37
244 / 151	Годвин Л.	США	05.04.1991	STS-37
245 / 152	Эпт Дж.	США	05.04.1991	STS-37
246 / 153	Хэммонд Л.	США	28.04.1991	STS-39
247 / 154	Харбо Г.	США	28.04.1991	STS-39
248 / 155	МакМонэгл Д.	США	28.04.1991	STS-39
249 / 156	Вич Ч.	США	28.04.1991	STS-39

№ / №	Космонавт	Страна	Дата старта	КК
250 / 157	Хиб Р.	США	28.04.1991	STS-39
251 / 71	Арцебарский А.П.	СССР	18.05.1991	Союз ТМ-12
252 / 1	Шарман Х.П.	Великобритания	18.05.1991	Союз ТМ-12
253 / 158	Гутьеррес С.	США	05.06.1991	STS-40
254 / 159	Джерниган Т.	США	05.06.1991	STS-40
255 / 160	Гаффни Ф.	США	05.06.1991	STS-40
256 / 161	Хьюз-Фулфорд М.	США	05.06.1991	STS-40
257 / 162	Бейкер М.	США	02.08.1991	STS-43
258 / 163	Райтлер К.	США	12.09.1991	STS-48
259 / 72 / 1	Аубакиров Т.О.	СССР / Казахстан	02.10.1991	Союз ТМ-13
260 / 1	Фибёк Ф.	Австрия	02.10.1991	Союз ТМ-13
261 / 164	Хенрикс Т.	США	24.11.1991	STS-44
262 / 165	Восс Дж.Ш.	США	24.11.1991	STS-44
263 / 166	Ранко М.	США	24.11.1991	STS-44
264 / 167	Хеннен Т.	США	24.11.1991	STS-44
265 / 168	Освальд С.	США	22.01.1992	STS-42
266 / 169	Ридди У.	США	22.01.1992	STS-42
267 / 2	Бондар Р.	Канада	22.01.1992	STS-42
268 / 73	Калери А.Ю.	Россия	17.03.1992	Союз ТМ-14
269 / 5	Фладе К.Д.	Германия	17.03.1992	Союз ТМ-14
270 / 170	Даффи Б.	США	24.03.1992	STS-45
271 / 171	Фоул К.	США	24.03.1992	STS-45
272 / 1	Фримаут Д.	Бельгия	24.03.1992	STS-45
273 / 172	Чилтон К.	США	07.05.1992	STS-49
274 / 173	Бауэрсокс К.	США	25.06.1992	STS-50
275 / 174	Делукас Л.	США	25.06.1992	STS-50
276 / 175	Трин Ю.	США	25.06.1992	STS-50
277 / 74	Авдеев С.В.	Россия	27.07.1992	Союз ТМ-15
278 / 3	Тонини М.	Франция	27.07.1992	Союз ТМ-15
279 / 176	Аллен Э.	США	31.07.1992	STS-46
280 / 1	Николлье К.	Швейцария	31.07.1992	STS-46
281 / 1	Малерба Ф.	Италия	31.07.1992	STS-46
282 / 177	Браун К.	США	12.09.1992	STS-47
283 / 178	Дэвис Н.	США	12.09.1992	STS-47
284 / 179	Джемисон М.	США	12.09.1992	STS-47
285 / 2	Мори М.	Япония	12.09.1992	STS-47
286 / 3	МакЛин С.	Канада	22.10.1992	STS-52
287 / 180	Клиффорд М.	США	02.12.1992	STS-53
288 / 181	Хелмс С.	США	13.01.1993	STS-54
289 / 75	Полещук А.Ф.	Россия	24.01.1993	Союз ТМ-16
290 / 182	Кокрелл К.	США	08.04.1993	STS-56
291 / 183	Очоа Э.	США	08.04.1993	STS-56
292 / 184	Прекурт Ч.	США	26.04.1993	STS-55

№ / №	Космонавт	Страна	Дата старта	КК
293 / 185	Харрис Б.	США	26.04.1993	STS-55
294 / 6	Вальтер У.	Германия	26.04.1993	STS-55
295 / 7	Шлегель Х.	Германия	26.04.1993	STS-55
296 / 186	Карри-Шерлок Н.	США	21.06.1993	STS-57
297 / 187	Уайзофф П.	США	21.06.1993	STS-57
298 / 188	Восс Дж.Э.	США	21.06.1993	STS-57
299 / 76	Циблиев В.В.	Россия	01.07.1993	Союз ТМ-17
300 / 4	Эньере Ж.П.	Франция	01.07.1993	Союз ТМ-17
301 / 189	Ньюман Дж.	США	12.09.1993	STS-51
302 / 190	Бёрш Д.	США	12.09.1993	STS-51
303 / 191	Уолз К.	США	12.09.1993	STS-51
304 / 192	Сиэрфосс Р.	США	18.10.1993	STS-58
305 / 193	МакАртур У.	США	18.10.1993	STS-58
306 / 194	Вулф Д.	США	18.10.1993	STS-58
307 / 195	Фетгман М.	США	18.10.1993	STS-58
308 / 77	Усачев Ю.В.	Россия	08.01.1994	Союз ТМ-18
309 / 196	Сига Р.	США	03.02.1994	STS-60
310 / 197	Джоунз Т.	США	09.04.1994	STS-59
311 / 78	Маленченко Ю.И.	Россия	01.07.1994	Союз ТМ-19
312 / 79	Мусабаев Т.А.	Россия	01.07.1994	Союз ТМ-19
313 / 198	Хэлселл Дж.	США	08.07.1994	STS-65
314 / 199	Чиао Л.	США	08.07.1994	STS-65
315 / 200	Томас Д.	США	08.07.1994	STS-65
316 / 3	Мукаи Т.	Япония	08.07.1994	STS-65
317 / 201	Линенджер Дж.	США	09.09.1994	STS-64
318 / 202	Уилкатт Т.	США	30.09.1994	STS-68
319 / 203	Смит С.	США	30.09.1994	STS-68
320 / 80	Кондакова Е.В.	Россия	03.10.1994	Союз ТМ-20
321 / 204	Таннер Дж.	США	03.11.1994	STS-66
322 / 5	Клервуа Ж.Ф.	Франция	03.11.1994	STS-66
323 / 205	Паразински С.	США	03.11.1994	STS-66
324 / 206	Коллинз А.	США	03.02.1995	STS-63
325 / 207	Грегори У.	США	02.03.1995	STS-67
326 / 208	Грунфелд Дж.	США	02.03.1995	STS-67
327 / 209	Лоренс В.	США	02.03.1995	STS-67
328 / 81	Дежуров В.Н.	Россия	14.03.1995	Союз ТМ-21
329 / 82	Бударин Н.М.	Россия	27.06.1995	STS-71
330 / 210	Крегел К.	США	13.07.1995	STS-70
331 / 211	Вебер М.	США	13.07.1995	STS-70
332 / 83	Гидзенко Ю.П.	Россия	03.09.1995	Союз ТМ-22
333 / 8	Райтер Т.	Германия	03.09.1995	Союз ТМ-22
334 / 212	Гернхардт М.	США	07.09.1995	STS-69
335 / 213	Роминджер К.	США	20.10.1995	STS-73

№ / №	Космонавт	Страна	Дата старта	КК
336 / 214	Коулман К.	США	20.10.1995	STS-73
337 / 215	Лопес-Алегрια М.	США	20.10.1995	STS-73
338 / 216	Лесли Ф.	США	20.10.1995	STS-73
339 / 220	Сакко А.	США	20.10.1995	STS-73
340 / 4	Хэдфилд К.	Канада	12.11.1995	STS-74
341 / 218	Джетт Б.	США	11.01.1996	STS-72
342 / 219	Скотт У.	США	11.01.1996	STS-72
343 / 4	Ваката К.	Япония	11.01.1996	STS-72
344 / 220	Бэрри Д.	США	11.01.1996	STS-72
345 / 84	Онуфриенко Ю.И.	Россия	21.02.1996	Союз ТМ-23
346 / 221	Хоровитц С.	США	22.02.1996	STS-75
347 / 2	Кели М.	Италия	22.02.1996	STS-75
348 / 3	Гвидони У.	Италия	22.02.1996	STS-75
349 / 222	Томас Э.	США	19.05.1996	STS-77
350 / 223	Линнехан Р.	США	20.06.1996	STS-78
351 / 224	Брейди Ч.	США	20.06.1996	STS-78
352 / 6	Фавье Ж.Ж.	Франция	20.06.1996	STS-78
353 / 5	Тирск Р.	Канада	20.06.1996	STS-78
354 / 85	Корзун В.Г.	Россия	17.08.1996	Союз ТМ-24
355 / 7	Андре-Дез К.	Франция	17.08.1996	Союз ТМ-24
356 / 86	Лазуткин А.И.	Россия	10.02.1997	Союз ТМ-25
357 / 9	Эвальд Р.	Германия	10.02.1997	Союз ТМ-25
358 / 225	Стилл С.	США	04.04.1997	STS-83
359 / 226	Крауч Р.	США	04.04.1997	STS-83
360 / 227	Линтерис Г.	США	04.04.1997	STS-83
361 / 228	Норьега К.	США	15.05.1997	STS-84
362 / 229	Лу Э.	США	15.05.1997	STS-84
363 / 87	Виноградов П.В.	Россия	05.08.1997	Союз ТМ-26
364 / 230	Кёрбим Р.	США	07.08.1997	STS-85
365 / 231	Робинсон С.	США	07.08.1997	STS-85
366 / 6	Триггвасон Б.	Канада	07.08.1997	STS-85
367 / 232	Блумфилд М.	США	26.09.1997	STS-86
368 / 233	Линдси С.	США	19.11.1997	STS-87
369 / 234	Чаула К.	США	19.11.1997	STS-87
370 / 5	Дои Т.	Япония	19.11.1997	STS-87
371 / 1	Каденюк Л.	Украина	19.11.1997	STS-87
372 / 235	Эдвардс Дж.	США	23.01.1998	STS-89
373 / 236	Рейлли Дж.	США	23.01.1998	STS-89
374 / 237	Андерсон М.	США	23.01.1998	STS-89
375 / 88	Шарипов С.Ш.	Россия	23.01.1998	STS-89
376 / 8	Эйартц Л.	Франция	29.01.1998	Союз ТМ-27
377 / 238	Альтман С.	США	17.04.1998	STS-90
378 / 242	Хайэр К.	США	17.04.1998	STS-90



№ / №	Космонавт	Страна	Дата старта	КК
379 / 7	Уильямс Д.Р.	Канада	17.04.1998	STS-90
380 / 240	Баки Дж.	США	17.04.1998	STS-90
381 / 241	Павелчик Дж.	США	17.04.1998	STS-90
382 / 242	Гори Д.	США	02.06.1998	STS-91
383 / 243	Каванди Дж.	США	02.06.1998	STS-91
384 / 89	Падалка Г.И.	Россия	13.08.1998	Союз ТМ-28
385 / 90	Батурин Ю.М.	Россия	13.08.1998	Союз ТМ-28
386 / 1	Дуке П.	Испания	29.10.1998	STS-95
387 / 244	Стёркоу Ф.	США	04.12.1998	STS-88
388 / 1	Белла И.	Словакия	20.02.1999	Союз ТМ-29
389 / 245	Хазбанд Р.	США	27.05.1999	STS-96
390 / 8	Пайетт Ж.	Канада	27.05.1999	STS-96
391 / 91	Токарев В.И.	Россия	27.05.1999	STS-96
392 / 246	Эшби Дж.	США	23.07.1999	STS-93
393 / 247	Келли С.	США	20.12.1999	STS-103
394 / 10	Тиле Г.	Германия	11.02.2000	STS-99
395 / 92	Залётин С.В.	Россия	04.04.2000	Союз ТМ-30
396 / 248	Уильямс Дж.	США	19.05.2000	STS-101
397 / 249	Мастраккио Р.	США	08.09.2000	STS-106
398 / 250	Бёрбанк Д.	США	08.09.2000	STS-106
399 / 93	Моруков Б.В.	Россия	08.09.2000	STS-106
400 / 251	Мелрой П.	США	11.10.2000	STS-92
401 / 252	Полански М.	США	07.02.2001	STS-98
402 / 253	Келли Дж.	США	08.03.2001	STS-102
403 / 254	Ричардс П.	США	08.03.2001	STS-102
404 / 255	Филлипс Дж.	США	19.04.2001	STS-100
405 / 94	Лончаков Ю.В.	Россия	19.04.2001	STS-100
406 / 256	Тито Д.	США	28.04.2001	Союз ТМ-32
407 / 257	Хобо Ч.	США	12.07.2001	STS-104
408 / 258	Форрестер П.	США	10.08.2001	STS-105
409 / 95	Тюрин М.В.	Россия	10.08.2001	STS-105
410 / 96	Козеев К.М.	Россия	21.10.2001	Союз ТМ-33
411 / 259	Келли М.	США	05.12.2001	STS-108
412 / 260	Тани Д.	США	05.12.2001	STS-108
413 / 261	Кэри Д.	США	01.03.2002	STS-109
414 / 262	Массимино М.	США	01.03.2002	STS-109
415 / 263	Фрик С.	США	08.04.2002	STS-110
416 / 264	Уолхейм Р.	США	08.04.2002	STS-110
417 / 265	Морин Л.	США	08.04.2002	STS-110
418 / 4	Виттори Р.	Италия	25.04.2002	Союз ТМ-34
419 / 1	Шаттлуорт М.	ЮАР	25.04.2002	Союз ТМ-34
420 / 266	Локхарт П.	США	05.06.2002	STS-111
421 / 9	Перрэн Ф.	Франция	05.06.2002	STS-111

№ / №	Космонавт	Страна	Дата старта	КК
422 / 267	Уитсон П.	США	05.06.2002	STS-111
423 / 97	Трещёв С.Е.	Россия	05.06.2002	STS-111
424 / 268	Магнус С.	США	07.10.2002	STS-112
425 / 269	Селлерс П.	США	07.10.2002	STS-112
426 / 98	Юрчихин Ф.Н.	Россия	07.10.2002	STS-112
427 / 2	Де Винн Ф.	Бельгия	30.10.2002	Союз ТМА-1
428 / 270	Херрингтон Дж.	США	24.11.2002	STS-113
429 / 271	Петтит Д.	США	24.11.2002	STS-113
430 / 272	МакКул У.	США	16.01.2003	STS-107
431 / 273	Браун Д.	США	16.01.2003	STS-107
432 / 274	Кларк Л.	США	16.01.2003	STS-107
433 / 1	Рамон И.	Израиль	16.01.2003	STS-107
434 / 1	Ян Ливэй	Китай	15.10.2003	Шеньчжоу-5
435 / 275	Финк Э.	США	19.04.2004	Союз ТМА-4
436 / 2	Кёйперс А.	Нидерланды	19.04.2004	Союз ТМА-4
437 / 99	Шаргин Ю.Г.	Россия	14.10.2004	Союз ТМА-5
438 / 6	Ногуты С.	Япония	26.07.2005	STS-114
439 / 276	Камарда Ч.	США	26.07.2005	STS-114
440 / 277	Олсен Г.	США	01.10.2005	Союз ТМА-7
441 / 2	Фэй Цзюньлун	Китай	12.10.2005	Шеньчжоу-6
442 / 3	Не Хайшен	Китай	12.10.2005	Шеньчжоу-6
443 / 1	Понтес М.С.	Бразилия	30.03.2006	Союз ТМА-8
444 / 278	Фоссум М.	США	04.07.2006	STS-121
445 / 279	Новак Л.	США	04.07.2006	STS-121
446 / 280	Уилсон С.	США	04.07.2006	STS-121
447 / 281	Фергюсон К.	США	09.09.2006	STS-115
448 / 282	Стефанишин-Пайпер Х.	США	09.09.2006	STS-115
449 / 283	Ансари А.	США	18.09.2006	Союз ТМА-9
450 / 284	Офилейн У.	США	10.12.2006	STS-116
451 / 285	Патрик Н.	США	10.12.2006	STS-116
452 / 1	Фуглесанг К.	Швеция	10.12.2006	STS-116
453 / 286	Хиггинботам Дж.	США	10.12.2006	STS-116
454 / 287	Уильямс С.	США	10.12.2006	STS-116
455 / 100	Котов О.В.	Россия	07.04.2007	Союз ТМА-10
456 / 288	Симоньи Ч.	США	07.04.2007	Союз ТМА-10
457 / 289	Аршамбо Л.	США	08.06.2007	STS-117
458 / 290	Свонсон С.	США	08.06.2007	STS-117
459 / 291	Оливас Дж.	США	08.06.2007	STS-117
460 / 292	Андерсон К.	США	08.06.2007	STS-117
461 / 293	Колдвелл-Дайсон Т.	США	08.08.2007	STS-118
462 / 294	Морган Б.	США	08.08.2007	STS-118
463 / 295	Дрю Э.	США	08.08.2007	STS-118
464 / 1	Шукор Ш.М.	Малайзия	10.10.2007	Союз ТМА-11

№ / №	Космонавт	Страна	Дата старта	КК
465 / 296	Замка Дж.	США	23.10.2007	STS-120
466 / 297	Уилок Д.	США	23.10.2007	STS-120
467 / 5	Несполи П.	Италия	23.10.2007	STS-120
468 / 298	Пойндекстер А.	США	07.02.2008	STS-122
469 / 299	Мелвин Л.	США	07.02.2008	STS-122
470 / 300	Лав С.	США	07.02.2008	STS-122
471 / 301	Джонсон Г.Г.	США	11.03.2008	STS-123
472 / 302	Бенкен Р.	США	11.03.2008	STS-123
473 / 303	Форман М.	США	11.03.2008	STS-123
474 / 304	Рейзман Г.	США	11.03.2008	STS-123
475 / 101	Волков С.А.	Россия	08.04.2008	Союз ТМА-12
476 / 102	Конonenко О.Д.	Россия	08.04.2008	Союз ТМА-12
477 / 1	Ли Со Ён	Южная Корея	08.04.2008	Союз ТМА-12
478 / 305	Хэм К.	США	31.05.2008	STS-124
479 / 306	Найберг К.	США	31.05.2008	STS-124
480 / 307	Гаран Р.	США	31.05.2008	STS-124
481 / 7	Хосиде А.	Япония	31.05.2008	STS-124
482 / 311	Шамитофф Г.	США	31.05.2008	STS-124
483 / 4	Чжай Чжиган	Китай	25.09.2008	Шеньчжоу-7
484 / 5	Лю Бомин	Китай	25.09.2008	Шеньчжоу-7
485 / 6	Цзин Хайпэн	Китай	25.09.2008	Шеньчжоу-7
486 / 309	Гэрриотт Р.	США	12.10.2008	Союз ТМА-13
487 / 310	Боу Э.	США	15.11.2008	STS-126
488 / 311	Боуэн С.	США	15.11.2008	STS-126
489 / 312	Кимброу Р.	США	15.11.2008	STS-126
490 / 313	Антонелли Д.	США	15.03.2009	STS-119
491 / 314	Акаба Дж.	США	15.03.2009	STS-119
492 / 315	Арнольд Р.	США	15.03.2009	STS-119
493 / 316	Барратт М.	США	26.03.2009	Союз ТМА-14
494 / 317	Джонсон Г.К.	США	11.05.2009	STS-125
495 / 318	Гуд М.	США	11.05.2009	STS-125
496 / 319	МакАртур К.	США	11.05.2009	STS-125
497 / 320	Фейстел Э.	США	11.05.2009	STS-125
498 / 103	Романенко Р.Ю.	Россия	27.05.2009	Союз ТМА-15
499 / 321	Хёрли Д.	США	15.07.2009	STS-127
500 / 322	Кэссиди К.	США	15.07.2009	STS-127
501 / 323	Маршбёрн Т.	США	15.07.2009	STS-127
502 / 324	Копра Т.	США	15.07.2009	STS-127
503 / 325	Форд К.	США	29.08.2009	STS-128
504 / 326	Эрнандес Х.	США	29.08.2009	STS-128
505 / 327	Стотт Н.	США	29.08.2009	STS-128
506 / 104	Сураев М.В.	Россия	30.09.2009	Союз ТМА-16
507 / 9	Лалиберте Г.	Канада	30.09.2009	Союз ТМА-16

№ / №	Космонавт	Страна	Дата старта	КК
508 / 328	Уилмор Б.	США	16.11.2009	STS-129
509 / 329	Брезник Р.	США	16.11.2009	STS-129
510 / 330	Сэтчер Р.	США	16.11.2009	STS-129
511 / 331	Криммер Т.	США	20.12.2009	Союз ТМА-17
512 / 332	Вёртс Т.	США	08.02.2010	STS-130
513 / 105	Скворцов А.А.	Россия	02.04.2010	Союз ТМА-18
514 / 106	Корниенко М.Б.	Россия	02.04.2010	Союз ТМА-18
515 / 333	Даттон Дж.	США	05.04.2010	STS-131
516 / 334	Меткалф-Линденбургер Д.	США	05.04.2010	STS-131
517 / 8	Ямадзаки Н.	Япония	05.04.2010	STS-131
518 / 335	Уолкер Ш.	США	15.06.2010	Союз ТМА-19
519 / 107	Скрипочка О.И.	Россия	07.10.2010	Союз ТМА-М
520 / 108	Кондратьев Д.Ю.	Россия	15.12.2010	Союз ТМА-20
521 / 109	Самокутяев А.М.	Россия	04.04.2011	Союз ТМА-21
522 / 110	Борисенко А.И.	Россия	04.04.2011	Союз ТМА-21
523 / 9	Фурукава С.	Япония	07.06.2011	Союз ТМА-02М
524 / 111	Шкаплеров А.Н.	Россия	14.11.2011	Союз ТМА-22
525 / 112	Иванишин А.А.	Россия	14.11.2011	Союз ТМА-22
526 / 113	Ревин С.Н.	Россия	15.05.2012	Союз ТМА-04М
527 / 7	Лю Ван	Китай	16.06.2012	Шеньчжоу-9
528 / 8	Лю Ян	Китай	16.06.2012	Шеньчжоу-9
529 / 114	Новицкий О.В.	Россия	23.10.2012	Союз ТМА-06М
530 / 115	Тарелкин Е.И.	Россия	23.10.2012	Союз ТМА-06М
531 / 116	Мисуркин А.А.	Россия	28.03.2013	Союз ТМА-08М
532 / 6	Пармитано Л.	Италия	28.05.2013	Союз ТМА-09М
533 / 9	Чжан Сяогуан	Китай	11.06.2013	Шеньчжоу-10
534 / 10	Ван Япин	Китай	11.06.2013	Шеньчжоу-10
535 / 117	Рязанский С.Н.	Россия	26.09.2013	Союз ТМА-10М
536 / 336	Хопкинс М.	США	26.09.2013	Союз ТМА-10М
537 / 118	Артемьев О.Г.	Россия	25.03.2014	Союз ТМА-12М
538 / 337	Уайзман Г.	США	28.05.2014	Союз ТМА-13М
539 / 11	Герст А.	Германия	28.05.2014	Союз ТМА-13М
540 / 119	Серова Е.О.	Россия	26.09.2014	Союз ТМА-14М
541 / 7	Кристофоретти С.	Италия	24.11.2014	Союз ТМА-15М
542 / 10	Юи К.	Япония	22.07.2015	Союз ТМА-17М
543 / 338	Линдгрэн Ч.	США	22.07.2015	Союз ТМА-17М
544 / 1	Могенсен А.	Дания	02.09.2015	Союз ТМА-18М
545 / 1	Аимбетов А.А.	Казахстан	02.09.2015	Союз ТМА-18М
546 / 2	Пик Т.	Великобритания	15.12.2015	Союз ТМА-19М
547 / 120	Овчинин А.Н.	Россия	18.03.2016	Союз ТМА-20М
548 / 339	Рубинс К.	США	07.07.2016	Союз МС
549 / 11	Ониси Т.	Япония	07.07.2016	Союз МС
550 / 11	Чэнь Дун	Китай	16.10.2016	Шеньчжоу-11

№ / №	Космонавт	Страна	Дата старта	КК
551 / 121	Рыжиков С.Н.	Россия	19.10.2016	Союз МС-02
552 / 10	Песке Т.	Франция	17.11.2016	Союз МС-03
553 / 340	Фишер Дж.	США	20.04.2017	Союз МС-04
554 / 341	Ванде Хей М.	США	12.09.2017	Союз МС-06
555 / 342	Тингл С.	США	17.12.2017	Союз МС-07
556 / 12	Канаи Н.	Япония	17.12.2017	Союз МС-07
557 / 122	Прокопьев С.В.	Россия	06.06.2018	Союз МС-09
558 / 343	Ауньён-Ченселлор С.	США	06.06.2018	Союз МС-09
559 / 344	Хейг.Н	США	11.10.2018	Союз МС-10
560 / 10	Сен-Жак Д.	Канада	03.12.2018	Союз МС-11
561 / 345	Макклейн А.	США	03.12.2018	Союз МС-11
562 / 346	Кук К.	США	14.03.2019	Союз МС-12
563 / 347	Морган Э.	США	20.07.2019	Союз МС-13
564 / 348	Мейр Дж.	США	25.09.2019	Союз МС-15
565 / 1	Аль-Мансури Х.	ОАЭ	25.09.2019	Союз МС-15
566 / 123	Вагнер И.В.	Россия	09.04.2020	Союз МС-16
567 / 124	Кудь-Сверчков С.В.	Россия	14.10.2020	Союз МС-17
568 / 349	Гловвер В.	США	16.11.2020	Crew Dragon USCV-1
569 / 125	Дубров П.В.	Россия	09.04.2021	Союз МС-18
570 / 12	Тан Хунбо	Китай	17.06.2021	Шеньчжоу-12
571 / 350	Исаакман Дж.	США	16.09.2021	Crew Dragon Inspiration4
572 / 351	Проктор С.	США	16.09.2021	Crew Dragon Inspiration4
573 / 352	Арсено Х.	США	16.09.2021	Crew Dragon Inspiration4
574 / 353	Семброски К.	США	16.09.2021	Crew Dragon Inspiration4
575 / 126	Шипенко К.А.	Россия	05.10.2021	Союз МС-19
576 / 127	Пересильд Ю.С.	Россия	05.10.2021	Союз МС-19
577 / 13	Е Гуанфу	Китай	15.10.2021	Шеньчжоу-13
578 / 354	Чэри Р.	США	11.11.2021	Crew Dragon USCV-3
579 / 12	Маурер М.	Германия	11.11.2021	Crew Dragon USCV-3
580 / 355	Бэррон К.	США	11.11.2021	Crew Dragon USCV-3
581 / 13	Маэдзава Ю.	Япония	08.12.2021	Союз МС-20
582 / 14	Хирано Й.	Япония	08.12.2021	Союз МС-20

## 1.2. Космонавты по алфавиту

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Авдеев С.В.	277 / 74	Россия	1	Союз ТМ-15 / Мир	27.07.1992	01.02.1993	188:21:39:31 <sup>1</sup>
			2	Союз ТМ-22 / Мир	03.09.1995	29.02.1996	179:01:41:45
			3	Союз ТМ-28 / Мир / Союз ТМ-29	13.08.1998	28.08.1999	379:14:51:09
			<b>Всего:</b>				<b>747:14:12:25</b>
Адамсон Дж.	220 / 131	США	1	STS-28	08.08.1989	13.08.1989	5:01:00:06
			2	STS-43	02.08.1991	11.08.1991	8:21:21:25
			<b>Всего:</b>				<b>13:22:21:31</b>
Аимбетов А.А.	545 / 2	Казахстан	1	Союз ТМА-18М / МКС / Союз ТМА-16М	02.09.2015	12.09.2015	9:20:13:47
			<b>Всего:</b>				<b>9:20:13:47</b>
Айвинс М.	227 / 138	США	1	STS-32	09.01.1990	20.01.1990	10:21:00:36
			2	STS-46	31.07.1992	08.08.1992	7:23:15:02
			3	STS-62	04.03.1994	18.03.1994	13:23:16:40
			4	STS-81 / Мир	12.01.1997	22.01.1997	10:04:55:21
			5	STS-98 / МКС	07.02.2001	20.02.2001	12:21:20:03
			<b>Всего:</b>				<b>55:21:47:42</b>
Акаба Дж.	491 / 314	США	1	STS-119 / МКС	15.03.2009	28.03.2009	12:19:29:41
			2	Союз ТМА-04М / МКС	15.05.2012	17.09.2012	124:23:51:29
			3	Союз МС-06 / МКС	12.09.2017	28.02.2018	168:05:14:04
			<b>Всего:</b>				<b>306:00:35:14</b>
Акияма Т.	242 / 1	Япония	1	Союз ТМ-11 / Мир / Союз ТМ-10	02.12.1990	10.12.1990	7:21:54:40
			<b>Всего:</b>				<b>7:21:54:40</b>

<sup>1</sup> Время указано в формате: сутки : часы : минуты : секунды.

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Аксёнов В.В.	79 / 36	СССР	1	Союз-22	15.09.1976	23.09.1976	7:21:52:17
			2	Союз Т-2 / Салют-6	05.06.1980	09.06.1980	3:22:19:30
			<b>Всего:</b>				<b>11:20:11:47</b>
Александров А.	209 / 2	Болгария	1	Союз ТМ-5 / Мир / Союз ТМ-4	07.06.1988	17.06.1988	9:20:09:19
			<b>Всего:</b>				<b>9:20:09:19</b>
Александров А.П.	123 / 55	СССР	1	Союз Т-9 / Салют-7	27.06.1983	23.11.1983	149:10:46:01
			2	Союз ТМ-3 / Мир	22.07.1987	29.12.1987	160:07:16:58
			<b>Всего:</b>				<b>309:18:02:59</b>
Аллен Дж.	113 / 50	США	1	STS-5	11.11.1982	16.11.1982	5:02:14:25
			2	STS-51A	08.11.1984	16.11.1984	7:23:44:56
			<b>Всего:</b>				<b>13:01:59:21</b>
Аллен Э.	279 / 176	США	1	STS-46	31.07.1992	08.08.1992	7:23:15:02
			2	STS-62	04.03.1994	18.03.1994	13:23:16:40
			3	STS-75	22.02.1996	09.03.1996	15:17:40:20
			<b>Всего:</b>				<b>37:16:12:02</b>
Аль-Мансури Х.	565 / 1	ОАЭ	1	Союз МС-15 / МКС / Союз МС-12	25.09.2019	03.10.2019	7:21:01:38
			<b>Всего:</b>				<b>7:21:01:38</b>
Альтман С.	377 / 238	США	1	STS-90	17.04.1998	03.05.1998	15:21:49:58
			2	STS-106 / МКС	08.09.2000	20.09.2000	11:19:10:57
			3	STS-109	01.03.2002	12.03.2002	10:22:19:50
			4	STS-125	11.05.2009	24.05.2009	12:21:37:09
			<b>Всего:</b>				<b>51:12:47:53</b>
Андерс У.	34 / 22	США	1	Apollo-8	21.12.1968	27.12.1968	6:03:00:41
			<b>Всего:</b>				<b>6:03:00:41</b>
Андерсон К.	460 / 292	США	1	STS-117 / МКС / STS-120	08.06.2007	07.11.2007	151:18:23:12
			2	STS-131 / МКС	05.04.2010	20.04.2010	15:02:47:09
			<b>Всего:</b>				<b>166:21:10:21</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Андерсон М.	374 / 237	США	1	STS-89 / Мир	23.01.1998	31.01.1998	8:19:46:54
			2	STS-107	16.01.2003	01.02.2003	15:22:20:32
			<b>Всего:</b>				
Андре-Дез (Эньере) К.	355 / 7	Франция	1	Союз ТМ-24 / Мир / Союз ТМ-23	17.08.1996	02.09.1996	15:18:23:37
			2	Союз ТМ-33 / МКС / Союз ТМ-32	21.10.2001	31.10.2001	9:19:59:51
			<b>Всего:</b>				
Ансари (Райсьян) А.	449 / 283	США	1	Союз ТМА-9 / МКС / Союз ТМА-8	18.09.2006	29.09.2006	10:21:04:55
			<b>Всего:</b>				
Антонелли Д.	490 / 313	США	1	STS-119 / МКС	15.03.2009	28.03.2009	12:19:29:41
			2	STS-132 / МКС	14.05.2010	26.05.2010	11:18:27:59
			<b>Всего:</b>				
Армстронг Н.	25 / 14	США	1	Gemini GT-8	16.03.1966	17.03.1966	10:41:26
			2	Apollo-11	16.07.1969	24.07.1969	8:03:18:34
			<b>Всего:</b>				
Арнольд Р.	492 / 315	США	1	STS-119 / МКС	15.03.2009	28.03.2009	12:19:29:41
			2	Союз МС-08 / МКС	21.03.2018	04.10.2018	196:18:00:15
			<b>Всего:</b>				
Арсено Х.	573 / 352	США	1	Crew Dragon Inspiration4	16.09.2021	18.09.2021	2:23:05:58
			<b>Всего:</b>				
Артемов О.Г.	537 / 118	Россия	1	Союз ТМА-12М / МКС	25.03.2014	11.09.2014	169:05:05:46
			2	Союз МС-08 / МКС	21.03.2018	04.10.2018	196:18:00:15
			<b>Всего:</b>				
Артюхин Ю.П.	71 / 30	СССР	1	Союз-14 / Салют-3	03.07.1974	19.07.1974	15:17:30:28
			<b>Всего:</b>				
Арцебарский А.П.	251 / 71	СССР	1	Союз ТМ-12 / Мир	18.05.1991	10.10.1991	144:15:21:50
			<b>Всего:</b>				



Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Аршамбо Л.	457 / 289	США	1	STS-117 / МКС	08.06.2007	22.06.2007	13:20:11:32
			2	STS-119 / МКС	15.03.2009	28.03.2009	12:19:29:41
			<b>Всего:</b>				<b>26:15:41:13</b>
АсСауд С.	173 / 1	Сауд. Аравия	1	STS-51G	17.06.1985	24.06.1985	7:01:38:52
			<b>Всего:</b>				<b>7:01:38:52</b>
Атьков О.Ю.	137 / 57	СССР	1	Союз Т-10 / Салют-7 / Союз Т-11	08.02.1984	02.10.1984	236:22:49:04
			<b>Всего:</b>				<b>236:22:49:04</b>
Аубакиров Т.О.	259 / 72 / 1	СССР / Казахстан	1	Союз ТМ-13 / Мир / Союз ТМ-12	02.10.1991	10.10.1991	7:22:12:40
			<b>Всего:</b>				<b>7:22:12:40</b>
Ауньён-Ченселлор С.	558 / 343	США	1	Союз МС-09 / МКС	06.06.2018	20.12.2018	196:17:50:09
			<b>Всего:</b>				<b>196:17:50:09</b>
Афанасьев В.М.	241 / 70	СССР / Россия	1	Союз ТМ-11 / Мир	02.12.1990	26.05.1991	175:01:50:41
			2	Союз ТМ-18 / Мир	08.01.1994	09.07.1994	182:00:27:01
			3	Союз ТМ-29 / Мир	20.02.1999	28.08.1999	188:20:16:19
			4	Союз ТМ-33 / МКС / Союз ТМ-32	21.10.2001	31.10.2001	9:19:59:51
			<b>Всего:</b>				<b>555:18:33:52</b>
Баки Дж.	380 / 240	США	1	STS-90	17.04.1998	03.05.1998	15:21:49:58
			<b>Всего:</b>				<b>15:21:49:58</b>
Баландин А.Н.	229 / 68	СССР	1	Союз ТМ-9 / Мир	11.02.1990	09.08.1990	179:01:17:57
			<b>Всего:</b>				<b>179:01:17:57</b>
Барратт М.	493 / 316	США	1	Союз ТМА-14 / МКС	26.03.2009	11.10.2009	198:16:42:25
			2	STS-133 / МКС	24.02.2011	09.03.2011	12:19:03:51
			<b>Всего:</b>				<b>211:11:46:16</b>
Барто Дж.Д.	178 / 105	США	1	STS-51F	29.07.1985	06.08.1985	7:22:45:26
			<b>Всего:</b>				<b>7:22:45:26</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Батурин Ю.М.	385 / 90	Россия	1	Союз ТМ-28 / Мир / Союз ТМ-27	13.08.1998	25.08.1998	11:19:41:33
			2	Союз ТМ-32 / МКС / Союз ТМ-31	28.04.2001	06.05.2001	7:22:04:08
			<b>Всего:</b>				<b>19:17:45:41</b>
Бауэрсокс К.	274 / 173	США	1	STS-50	25.06.1992	09.07.1992	13:19:30:04
			2	STS-61	02.12.1993	13.12.1993	10:19:58:33
			3	STS-73	20.10.1995	05.11.1995	15:21:52:21
			4	STS-82	11.02.1997	21.02.1997	9:23:37:07
			5	STS-113 / МКС / Союз ТМА-1	24.11.2002	04.05.2003	161:01:14:38
			<b>Всего:</b>				<b>211:14:12:43</b>
Бейджин Дж.	217 / 128	США	1	STS-29	13.03.1989	18.03.1989	4:23:38:48
			2	STS-40	05.06.1991	14.06.1991	9:02:14:20
			<b>Всего:</b>				<b>14:01:53:08</b>
Бейкер М.	257 / 162	США	1	STS-43	02.08.1991	11.08.1991	8:21:21:25
			2	STS-52	22.10.1992	01.11.1992	9:20:56:13
			3	STS-68	30.09.1994	11.10.1994	11:05:46:08
			4	STS-81 / Мир	12.01.1997	22.01.1997	10:04:55:21
			<b>Всего:</b>				<b>40:04:59:07</b>
Бейкер Э.	223 / 134	США	1	STS-34	18.10.1989	23.10.1989	4:23:39:20
			2	STS-50	25.06.1992	09.07.1992	13:19:30:04
			3	STS-71 / Мир	27.06.1995	07.07.1995	9:19:22:15
			<b>Всего:</b>				<b>28:14:31:39</b>
Белла И.	388 / 1	Словакия	1	Союз ТМ-29 / Мир / Союз ТМ-28	20.02.1999	28.02.1999	7:21:56:29
			<b>Всего:</b>				<b>7:21:56:29</b>
Беляев П.И.	16 / 10	СССР	1	Восход-2	18.03.1965	19.03.1965	1:02:02:17
			<b>Всего:</b>				<b>1:02:02:17</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Бенкен Р.	472 / 302	США	1	STS-123 / МКС	11.03.2008	27.03.2008	15:18:10:52
			2	STS-130 / МКС	08.02.2010	22.02.2010	13:18:06:22
			3	Crew Dragon DM2 / МКС	30.05.2020	02.08.2020	63:23:25:02
			<b>Всего:</b>				<b>93:11:42:16</b>
Береговой Г.Т.	33 / 12	СССР	1	Союз-3	26.10.1968	30.10.1968	3:22:50:45
			<b>Всего:</b>				<b>3:22:50:45</b>
Березовой А.Н.	107 / 51	СССР	1	Союз Т-5 / Салют-7 / Союз Т-7	13.05.1982	10.12.1982	211:09:04:32
			<b>Всего:</b>				<b>211:09:04:32</b>
Бёрбанк Д.	398 / 250	США	1	STS-106 / МКС	08.09.2000	20.09.2000	11:19:10:57
			2	STS-115 / МКС	09.09.2006	21.09.2006	11:19:06:28
			3	Союз ТМА-22 / МКС	14.11.2011	27.04.2012	165:07:31:31
			<b>Всего:</b>				<b>188:21:48:56</b>
Бёрш Д.	302 / 190	США	1	STS-51	12.09.1993	22.09.1993	9:20:11:06
			2	STS-68	30.09.1994	11.10.1994	11:05:46:08
			3	STS-77	19.05.1996	29.05.1996	10:00:39:19
			4	STS-108 / МКС / STS-111	05.12.2001	19.06.2002	195:19:38:13
			<b>Всего:</b>				<b>226:22:14:46</b>
Бин А.	45 / 24	США	1	Apollo-12	14.11.1969	24.11.1969	10:04:36:24
			2	Apollo Skylab-3 / Skylab	28.07.1973	25.09.1973	59:11:09:04
			<b>Всего:</b>				<b>69:15:45:28</b>
Блаха Дж.	215 / 126	США	1	STS-29	13.03.1989	18.03.1989	4:23:38:48
			2	STS-33	23.11.1989	28.11.1989	5:00:06:46
			3	STS-43	02.08.1991	11.08.1991	8:21:21:25
			4	STS-58	18.10.1993	01.11.1993	14:00:12:32
			5	STS-79 / Мир / STS-81	16.09.1996	22.01.1997	128:05:27:55
			<b>Всего:</b>				<b>161:02:47:26</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Блумфилд М.	367 / 232	США	1	STS-86 / Мир	26.09.1997	06.10.1997	10:19:20:50
			2	STS-97 / МКС	01.12.2000	11.12.2000	10:19:57:22
			3	STS-110 / МКС	08.04.2002	19.04.2002	10:19:42:38
			<b>Всего:</b>				
Блуфорд Г.	125 / 60	США	1	STS-8	30.08.1983	05.09.1983	6:01:08:42
			2	STS-61A	30.10.1985	06.11.1985	7:00:44:51
			3	STS-39	28.04.1991	06.05.1991	8:07:22:21
			4	STS-53	02.12.1992	09.12.1992	7:07:19:47
			<b>Всего:</b>				
Бобко К.	115 / 52	США	1	STS-6	04.04.1983	09.04.1983	5:00:23:42
			2	STS-51D	12.04.1985	19.04.1985	6:23:55:23
			3	STS-51J	03.10.1985	07.10.1985	4:01:44:38
			<b>Всего:</b>				
Бодри П.	172 / 2	Франция	1	STS-51G	17.06.1985	24.06.1985	7:01:38:52
			<b>Всего:</b>				
Болден Ч.	196 / 117	США	1	STS-61C	12.01.1986	18.01.1986	6:02:03:51
			2	STS-31	24.04.1990	29.04.1990	5:01:16:05
			3	STS-45	24.03.1992	02.04.1992	8:22:09:25
			4	STS-60	03.02.1994	11.02.1994	8:07:09:22
			<b>Всего:</b>				
Бондар Р.	267 / 2	Канада	1	STS-42	22.01.1992	30.01.1992	8:01:14:44
			<b>Всего:</b>				
Борисенко А.И.	522 / 110	Россия	1	Союз ТМА-21 / МКС	04.04.2011	16.09.2011	164:05:41:24
			2	Союз МС-02 / МКС	19.10.2016	10.04.2017	173:03:15:08
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Борман Ф.	22 / 11	США	1	Gemni GT-7	04.12.1965	18.12.1965	13:18:35:01
			2	Apollo-8	21.12.1968	27.12.1968	6:03:00:41
			<b>Всего:</b>				
Боу Э.	487 / 310	США	1	STS-126 / МКС	15.11.2008	30.11.2008	15:20:29:27
			2	STS-133 / МКС	24.02.2011	09.03.2011	12:19:03:51
			<b>Всего:</b>				
Боуэн С.	488 / 311	США	1	STS-126 / МКС	15.11.2008	30.11.2008	15:20:29:27
			2	STS-132 / МКС	14.05.2010	26.05.2010	11:18:27:59
			3	STS-133 / МКС	24.02.2011	09.03.2011	12:19:03:51
			<b>Всего:</b>				
Бранд В.	76 / 42	США	1	Apollo-18 / Союз-19	15.07.1975	24.07.1975	9:01:28:23
			2	STS-5	11.11.1982	16.11.1982	5:02:14:25
			3	STS-41B	03.02.1984	11.02.1984	7:23:15:55
			4	STS-35	02.12.1990	11.12.1990	8:23:05:07
			<b>Всего:</b>				
Бранденстейн Д.	124 / 59	США	1	STS-8	30.08.1983	05.09.1983	6:01:08:42
			2	STS-51G	17.06.1985	24.06.1985	7:01:38:52
			3	STS-32	09.01.1990	20.01.1990	10:21:00:36
			4	STS-49	07.05.1992	16.05.1992	8:21:17:38
			<b>Всего:</b>				
Браун Д.	431 / 273	США	1	STS-107	16.01.2003	01.02.2003	15:22:20:32
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Браун К.	282 / 177	США	1	STS-47	12.09.1992	20.09.1992	7:22:30:22
			2	STS-66	03.11.1994	14.11.1994	10:22:34:02
			3	STS-77	19.05.1996	29.05.1996	10:00:39:19
			4	STS-85	07.08.1997	19.08.1997	11:20:26:58
			5	STS-95	29.10.1998	07.11.1998	8:21:43:56
			6	STS-103	20.12.1999	28.12.1999	7:23:10:47
			<b>Всего:</b>				
Браун М.	221 / 132	США	1	STS-28	08.08.1989	13.08.1989	5:01:00:06
			2	STS-48	12.09.1991	18.09.1991	5:08:27:37
			<b>Всего:</b>				
Брезник Р.	509 / 329	США	1	STS-129 / МКС	16.11.2009	27.11.2009	10:19:16:10
			2	Союз МС-05 / МКС	28.07.2017	14.12.2017	138:16:56:35
			<b>Всего:</b>				
Брейди Ч.	351 / 224	США	1	STS-78	20.06.1996	07.07.1996	16:21:47:34
			<b>Всего:</b>				
Бриджес Р.	174 / 101	США	1	STS-51F	29.07.1985	06.08.1985	7:22:45:26
			<b>Всего:</b>				
Бударин Н.М.	329 / 82	Россия	1	STS-71 / Мир / Союз ТМ-21	27.06.1995	11.09.1995	75:11:20:21
			2	Союз ТМ-27 / Мир	29.01.1998	25.08.1998	207:12:51:02
			3	STS-113 / МКС / Союз ТМА-1	24.11.2002	04.05.2003	161:01:14:38
			<b>Всего:</b>				
Бучли Дж.	158 / 87	США	1	STS-51C	24.01.1985	27.01.1985	3:01:33:23
			2	STS-61A	30.10.1985	06.11.1985	7:00:44:51
			3	STS-29	13.03.1989	18.03.1989	4:23:38:48
			4	STS-48	12.09.1991	18.09.1991	5:08:27:37
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Быковский В.Ф.	11 / 5	СССР	1	Восток-5	14.06.1963	19.06.1963	4:23:07:01
			2	Союз-22	15.09.1976	23.09.1976	7:21:52:17
			3	Союз-31 / Салют-6 / Союз-29	26.08.1978	03.09.1978	7:20:49:04
			<b>Всего:</b>				<b>20:17:48:22</b>
Бэрри Д.	344 / 220	США	1	STS-72	11.01.1996	20.01.1996	8:22:00:40
			2	STS-96 / МКС	27.05.1999	06.06.1999	9:19:13:00
			3	STS-105 / МКС	10.08.2001	22.08.2001	11:21:12:44
			<b>Всего:</b>				<b>30:14:26:24</b>
Бэррон К.	580 / 355	США	1	Crew Dragon USCV-3 / МКС	11.11.2021	06.05.2022 <sup>1</sup>	~176с
			<b>Всего:</b>				<b>~176с</b>
Вагнер И.В.	566 / 123	Россия		Союз МС-16 / МКС	09.04.2020	22.10.2020	195:18:49:01
			<b>Всего:</b>				<b>195:18:49:01</b>
Ваката К.	343 / 4	Япония	1	STS-72	11.01.1996	20.01.1996	8:22:00:40
			2	STS-92 / МКС	11.10.2000	24.10.2000	12:21:42:42
			3	STS-119 / МКС / STS-127	15.03.2009	31.07.2009	137:15:04:23
			4	Союз ТМА-11М / МКС	07.11.2013	14.05.2014	187:21:43:52
			<b>Всего:</b>				<b>347:08:31:37</b>
Вальтер У.	294 / 6	Германия	1	STS-55	26.04.1993	06.05.1993	9:23:39:59
			<b>Всего:</b>				<b>9:23:39:59</b>
Ван ден Берг Л.	168 / 97	США	1	STS-51B	29.04.1985	06.05.1985	7:00:08:46
			<b>Всего:</b>				<b>7:00:08:46</b>
Ван Хофтен Дж.	141 / 72	США	1	STS-41C	06.04.1984	13.04.1984	6:23:40:06
			2	STS-51H	27.08.1985	03.09.1985	7:02:17:42
			<b>Всего:</b>				<b>14:01:57:48</b>

<sup>1</sup> Планируемые дата посадки и длительность полета КК «Crew Dragon USCV-3».

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Ван Япин	534 / 10	Китай	1	Шеньчжоу-10 / Тяньгун-1	11.06.2013	26.06.2013	14:14:29:03
			2	Шеньчжоу-13 / Тяньхэ	15.10.2021	13.04.2022 <sup>1</sup>	~180с <sup>1</sup>
			<b>Всего:</b>				
Ванде Хей М.	554 / 341	США	1	Союз МС-06 / МКС	12.09.2017	28.02.2018	168:05:14:04
			2	Союз МС-18 / МКС / Союз МС-19	09.04.2021	30.03.2022 <sup>2</sup>	~355с <sup>2</sup>
			<b>Всего:</b>				
Васютин В.В.	182 / 59	СССР	1	Союз Т-14 / Салют-7	17.09.1985	21.11.1985	64:21:52:08
			<b>Всего:</b>				
Вебер М.	331 / 211	США	1	STS-70	13.07.1995	22.07.1995	8:22:20:04
			2	STS-101 / МКС	19.05.2000	29.05.2000	9:20:09:08
			<b>Всего:</b>				
Вейтц П.	60 / 35	США	1	Apollo Skylab-2 / Skylab	25.05.1973	22.06.1973	28:00:49:48
			2	STS-6	04.04.1983	09.04.1983	5:00:23:42
			<b>Всего:</b>				
Вёрте Т.	512 / 332	США	1	STS-130 / МКС	08.02.2010	22.02.2010	13:18:06:22
			2	Союз ТМА-15М / МКС	24.11.2014	11.06.2015	198:16:42:43
			<b>Всего:</b>				
Викторенко А.С.	204 / 62	СССР / Россия	1	Союз ТМ-3 / Мир / Союз ТМ-2	22.07.1987	30.07.1987	7:23:04:55
			2	Союз ТМ-8 / Мир	05.09.1989	19.02.1990	166:06:58:15
			3	Союз ТМ-14 / Мир	17.03.1992	10.08.1992	145:14:10:32
			4	Союз ТМ-20 / Мир	03.10.1994	22.03.1995	169:05:21:35
			<b>Всего:</b>				

<sup>1</sup> С учетом планируемых даты посадки и длительности полета «Шеньчжоу-13».

<sup>2</sup> С учетом планируемых даты посадки и длительности полета КК «Союз МС-19».



Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Виноградов П.В.	363 / 87	Россия	1	Союз ТМ-26 / Мир	05.08.1997	19.02.1998	197:17:34:36
			2	Союз ТМА-8 / МКС	30.03.2006	29.09.2006	182:22:43:17
			3	Союз ТМА-08М / МКС	28.03.2013	11.09.2013	166:06:15:08
			<b>Всего:</b>				
Виттори Р.	418 / 4	Италия	1	Союз ТМ-34 / МКС / Союз ТМ-33	25.04.2002	05.05.2002	9:21:25:05
			2	Союз ТМА-6 / МКС / Союз ТМА-5	15.04.2005	24.04.2005	9:21:22:02
			3	STS-134 / МКС	16.05.2011	01.06.2011	15:17:38:22
			<b>Всего:</b>				
Вич Ч.	249 / 156	США	1	STS-39	28.04.1991	06.05.1991	8:07:22:21
			2	STS-52	22.10.1992	01.11.1992	9:20:56:13
			<b>Всего:</b>				
Волк И.П.	143 / 58	СССР	1	Союз Т-12 / Салют-7	17.07.1984	29.07.1984	11:19:14:36
			<b>Всего:</b>				
Волков А.А.	183 / 60	СССР / Россия	1	Союз Т-14 / Салют-7	17.09.1985	21.11.1985	64:21:52:08
			2	Союз ТМ-7 / Мир	26.11.1988	27.04.1989	151:11:08:24
			3	Союз ТМ-13 / Мир	02.10.1991	25.03.1992	175:02:51:44
			<b>Всего:</b>				
Волков В.Н.	43 / 20	СССР	1	Союз-7	12.10.1969	17.10.1969	4:22:40:23
			2	Союз-11 / Салют	06.06.1971	29.06.1971	23:18:21:43
			<b>Всего:</b>				
Волков С.А.	475 / 101	Россия	1	Союз ТМА-12 / МКС	08.04.2008	24.10.2008	198:16:20:11
			2	Союз ТМА-02М / МКС	07.06.2011	22.11.2011	167:06:12:05
			3	Союз ТМА-18М / МКС	02.09.2015	02.03.2016	181:23:48:07
			<b>Всего:</b>				
Вольнов Б.В.	36 / 14	СССР	1	Союз-5	15.01.1969	18.01.1969	3:00:54:15
			2	Союз-21 / Салют-5	06.07.1976	24.08.1976	49:06:23:32
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Восс Дж.Ш.	262 / 165	США	1	STS-44	24.11.1991	01.12.1991	6:22:50:43
			2	STS-53	02.12.1992	09.12.1992	7:07:19:47
			3	STS-69	07.09.1995	18.09.1995	10:20:28:55
			4	STS-101 / МКС	19.05.2000	29.05.2000	9:20:09:08
			5	STS-102 / МКС / STS-105	08.03.2001	22.08.2001	167:06:40:49
			<b>Всего:</b>				
Восс Дж.Э.	298 / 188	США	1	STS-57	21.06.1993	01.07.1993	9:23:44:54
			2	STS-63	03.02.1995	11.02.1995	8:06:28:15
			3	STS-83	04.04.1997	08.04.1997	3:23:12:38
			4	STS-94	01.07.1997	17.07.1997	15:16:44:33
			5	STS-99	11.02.2000	22.02.2000	11:05:38:42
			<b>Всего:</b>				
Вулф Д.	306 / 194	США	1	STS-58	18.10.1993	01.11.1993	14:00:12:32
			2	STS-86 / Мир / STS-89	26.09.1997	31.01.1998	127:20:00:50
			3	STS-112 / МКС	07.10.2002	18.10.2002	10:19:57:49
			4	STS-127 / МКС	15.07.2009	31.07.2009	15:16:44:57
			<b>Всего:</b>				
Гагарин Ю.А.	1 / 1	СССР	1	Восток	12.04.1961	12.04.1961	1:46:00
			<b>Всего:</b>				
Гаран Р.	480 / 307	США	1	STS-124 / МКС	31.05.2008	14.06.2008	13:18:13:05
			2	Союз ТМА-21 / МКС	04.04.2011	16.09.2011	164:05:41:24
			<b>Всего:</b>				
Гарднер Г.	213 / 124	США	1	STS-27	02.12.1988	06.12.1988	4:09:05:34
			2	STS-35	02.12.1990	11.12.1990	8:23:05:07
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Гарднер Д.	126 / 61	США	1	STS-8	30.08.1983	05.09.1983	6:01:08:42
			2	STS-51A	08.11.1984	16.11.1984	7:23:44:56
			<b>Всего:</b>				<b>14:00:53:38</b>
Гарн Э.	164 / 93	США	1	STS-51D	12.04.1985	19.04.1985	6:23:55:23
			<b>Всего:</b>				<b>6:23:55:23</b>
Гарно М.	153 / 1	Канада	1	STS-41G	05.10.1984	13.10.1984	8:05:23:33
			2	STS-77	19.05.1996	29.05.1996	10:00:39:19
			3	STS-97 / МКС	01.12.2000	11.12.2000	10:19:57:22
			<b>Всего:</b>				<b>29:02:00:14</b>
Гаффни Ф.	255 / 160	США	1	STS-40	05.06.1991	14.06.1991	9:02:14:20
			<b>Всего:</b>				<b>9:02:14:20</b>
Гемар Ч.	238 / 147	США	1	STS-38	15.11.1990	20.11.1990	4:21:54:27
			2	STS-48	12.09.1991	18.09.1991	5:08:27:37
			3	STS-62	04.03.1994	18.03.1994	13:23:16:40
			<b>Всего:</b>				<b>24:05:38:44</b>
Гермашевский М.	89 / 1	Польша	1	Союз-30 / Салют-6	27.06.1978	05.07.1978	7:22:02:59
			<b>Всего:</b>				<b>7:22:02:59</b>
Гернхардт М.	334 / 212	США	1	STS-69	07.09.1995	18.09.1995	10:20:28:55
			2	STS-83	04.04.1997	08.04.1997	3:23:12:38
			3	STS-94	01.07.1997	17.07.1997	15:16:44:33
			4	STS-104 / МКС	12.07.2001	25.07.2001	12:18:34:56
			<b>Всего:</b>				<b>43:07:01:02</b>
Герст А.	539 / 11	Германия	1	Союз ТМА-13М / МКС	28.05.2014	10.11.2014	165:08:01:09
			2	Союз МС-09 / МКС	06.06.2018	20.12.2018	196:17:50:09
			<b>Всего:</b>				<b>362:01:51:18</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Гибсон Р.	132 / 66	США	1	STS-41B	03.02.1984	11.02.1984	7:23:15:55
			2	STS-61C	12.01.1986	18.01.1986	6:02:03:51
			3	STS-27	02.12.1988	06.12.1988	4:09:05:34
			4	STS-47	12.09.1992	20.09.1992	7:22:30:22
			5	STS-71 / Мир	27.06.1995	07.07.1995	9:19:22:15
			<b>Всего:</b>				
Гибсон Э.	67 / 40	США	1	Apollo Skylab-4 / Skylab	16.11.1973	08.02.1974	84:01:15:31
			<b>Всего:</b>				
Гидзенко Ю.П.	332 / 83	Россия	1	Союз ТМ-22 / Мир	03.09.1995	29.02.1996	179:01:41:45
			2	Союз ТМ-31 / МКС / STS-102	31.10.2000	21.03.2001	140:23:38:54
			3	Союз ТМ-34 / МКС / Союз ТМ-33	25.04.2002	05.05.2002	9:21:25:05
			<b>Всего:</b>				
Глазков Ю.Н.	82 / 39	СССР	1	Союз-24 / Салют-5	07.02.1977	25.02.1977	17:17:25:58
			<b>Всего:</b>				
Гленн Дж.	5 / 3	США	1	Mercury MA-6	20.02.1962	20.02.1962	4:55:23
			2	STS-95	29.10.1998	07.11.1998	8:21:43:56
			<b>Всего:</b>				
Гловер В.	568 / 349	США	1	Crew Dragon USCV-1 / МКС	16.11.2020	02.05.2021	167:06:29:28
			<b>Всего:</b>				
Годвин Л.	244 / 151	США	1	STS-37	05.04.1991	11.04.1991	5:23:32:44
			2	STS-59	09.04.1994	20.04.1994	11:05:49:29
			3	STS-76 / Мир	22.03.1996	31.03.1996	9:05:15:52
			4	STS-108 / МКС	05.12.2001	17.12.2001	11:19:35:43
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Горбатко В.В.	44 / 21	СССР	1	Союз-7	12.10.1969	17.10.1969	4:22:40:23
			2	Союз-24 / Салют-5	07.02.1977	25.02.1977	17:17:25:58
			3	Союз-37 / Салют-6 / Союз-36	23.07.1980	31.07.1980	7:20:42:00
			<b>Всего:</b>				<b>30:12:48:21</b>
Гордон Р.	29 / 18	США	1	Gemini GT-11	12.09.1966	15.09.1966	2:23:17:08
			2	Apollo-12	14.11.1969	24.11.1969	10:04:36:24
			<b>Всего:</b>				<b>13:03:53:32</b>
Гори Д.	382 / 242	США	1	STS-91 / Мир	02.06.1998	12.06.1998	9:19:53:53
			2	STS-99	11.02.2000	22.02.2000	11:05:38:42
			3	STS-108 / МКС	05.12.2001	17.12.2001	11:19:35:43
			4	STS-123 / МКС	11.03.2008	27.03.2008	15:18:10:52
			<b>Всего:</b>				<b>48:15:19:10</b>
Грегори У.	325 / 207	США	1	STS-67	02.03.1995	18.03.1995	16:15:08:46
			<b>Всего:</b>				<b>16:15:08:46</b>
Грегори Ф.	165 / 94	США	1	STS-51B	29.04.1985	06.05.1985	7:00:08:46
			2	STS-33	23.11.1989	28.11.1989	5:00:06:46
			3	STS-44	24.11.1991	01.12.1991	6:22:50:43
			<b>Всего:</b>				<b>18:23:06:15</b>
Грейби Р.	184 / 109	США	1	STS-51J	03.10.1985	07.10.1985	4:01:44:38
			2	STS-30	04.05.1989	08.05.1989	4:00:56:27
			3	STS-42	22.01.1992	30.01.1992	8:01:14:44
			4	STS-57	21.06.1993	01.07.1993	9:23:44:54
			<b>Всего:</b>				<b>26:03:40:43</b>
Гречко Г.М.	75 / 34	СССР	1	Союз-17 / Салют-4	10.01.1975	09.02.1975	29:13:19:45
			2	Союз-26 / Салют-6 / Союз-27	10.12.1977	16.03.1978	96:10:00:07
			3	Союз Т-14 / Салют-7 / Союз Т-13	17.09.1985	26.09.1985	8:21:13:06
			<b>Всего:</b>				<b>134:20:32:58</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Григгс Д.	162 / 91	США	1	STS-51D	12.04.1985	19.04.1985	6:23:55:23
			<b>Всего:</b>				<b>6:23:55:23</b>
Гриссом В.	3 / 2	США	1	Mercury MR-4	21.07.1961	21.07.1961	15:37
			2	Gemini GT-3	23.03.1965	23.03.1965	4:52:31
			<b>Всего:</b>				<b>5:08:08</b>
Грунфелд Дж.	326 / 208	США	1	STS-67	02.03.1995	18.03.1995	16:15:08:46
			2	STS-81 / Мир	12.01.1997	22.01.1997	10:04:55:21
			3	STS-103	20.12.1999	28.12.1999	7:23:10:47
			4	STS-109	01.03.2002	12.03.2002	10:22:09:50
			5	STS-125	11.05.2009	24.05.2009	12:21:37:08
			<b>Всего:</b>				<b>58:15:01:52</b>
Губарев А.А.	74 / 33	СССР	1	Союз-17 / Салют-4	10.01.1975	09.02.1975	29:13:19:45
			2	Союз-28 / Салют-6	02.03.1978	10.03.1978	7:22:16:00
			<b>Всего:</b>				<b>37:11:35:45</b>
Гуд М.	495 / 318	США	1	STS-125	11.05.2009	24.05.2009	12:21:37:08
			2	STS-132 / МКС	14.05.2010	26.05.2010	11:18:27:59
			<b>Всего:</b>				<b>24:16:05:07</b>
Гвидони У.	348 / 3	Италия	1	STS-75	22.02.1996	09.03.1996	15:17:40:20
			2	STS-100 / МКС	19.04.2001	01.05.2001	11:21:30:00
			<b>Всего:</b>				<b>27:15:10:20</b>
Гуррагча Ж.	101 / 1	Монголия	1	Союз-39 / Салют-6	22.03.1981	30.03.1981	7:20:42:03
			<b>Всего:</b>				<b>7:20:42:03</b>
Гутьеррес С.	253 / 158	США	1	STS-40	05.06.1991	14.06.1991	9:02:14:20
			2	STS-59	09.04.1994	20.04.1994	11:05:49:29
			<b>Всего:</b>				<b>20:08:03:49</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Гэрриотт О.	63 / 38	США	1	Apollo Skylab-3 / Skylab	28.07.1973	25.09.1973	59:11:09:04
			2	STS-9	28.11.1983	08.12.1983	10:07:47:24
			<b>Всего:</b>				<b>69:18:56:28</b>
Гэрриотт Р.	486 / 309	США	1	Союз ТМА-13 / МКС / Союз ТМА-12	12.10.2008	24.10.2008	11:20:35:17
			<b>Всего:</b>				<b>11:20:35:17</b>
Данбар Б.	187 / 112	США	1	STS-61A	30.10.1985	06.11.1985	7:00:44:51
			2	STS-32	09.01.1990	20.01.1990	10:21:00:36
			3	STS-50	25.06.1992	09.07.1992	13:19:30:04
			4	STS-71 / Мир	27.06.1995	07.07.1995	9:19:22:15
			5	STS-89 / Мир	23.01.1998	31.01.1998	8:19:46:54
			<b>Всего:</b>				<b>50:08:24:40</b>
Дарранс С.	239 / 148	США	1	STS-35	02.12.1990	11.12.1990	8:23:05:07
			2	STS-67	02.03.1995	18.03.1995	16:15:08:46
			<b>Всего:</b>				<b>25:14:13:53</b>
Датгон Дж.	515 / 333	США	1	STS-131 / МКС	05.04.2010	20.04.2010	15:02:47:09
			<b>Всего:</b>				<b>15:02:47:09</b>
Даффи Б.	270 / 170	США	1	STS-45	24.03.1992	02.04.1992	8:22:09:25
			2	STS-57	21.06.1993	01.07.1993	9:23:44:54
			3	STS-72	11.01.1996	20.01.1996	8:22:00:40
			4	STS-92 / МКС	11.10.2000	24.10.2000	12:21:42:42
			<b>Всего:</b>				<b>40:17:37:41</b>
Де Винн Ф.	427 / 2	Бельгия	1	Союз ТМА-1 / МКС / Союз ТМ-34	30.10.2002	10.11.2002	10:20:53:09
			2	Союз ТМА-15 / МКС	27.05.2009	01.12.2009	187:20:41:38
			<b>Всего:</b>				<b>198:17:34:47</b>
Дежуров В.Н.	328 / 81	Россия	1	Союз ТМ-21 / Мир / STS-71	14.03.1995	07.07.1995	115:08:43:00
			2	STS-105 / МКС / STS-108	10.08.2001	17.12.2001	128:20:44:57
			<b>Всего:</b>				<b>244:05:27:57</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Делукас Л.	275 / 174	США	1	STS-50	25.06.1992	09.07.1992	13:19:30:04
			<b>Всего:</b>				
Дёмин Л.С.	73 / 32	СССР	1	Союз-15	26.08.1974	28.08.1974	2:00:12:11
			<b>Всего:</b>				
Джанибеков В.А.	86 / 43	СССР	1	Союз-27 / Салют-6 / Союз-26	10.01.1978	16.01.1978	5:22:58:58
			2	Союз-39 / Салют-6	22.03.1981	30.03.1981	7:20:42:03
			3	Союз Т-6 / Салют-7	24.06.1982	02.07.1982	7:21:50:52
			4	Союз Т-12 / Салют-7	17.07.1984	29.07.1984	11:19:14:36
			5	Союз Т-13 / Салют-7	06.06.1985	26.09.1985	112:03:12:06
			<b>Всего:</b>				
Джарвис Г.	201 / 122	США	1	STS-51L	28.01.1986	28.01.1986	1:13
			<b>Всего:</b>				
Джемисон М.	284 / 179	США	1	STS-47	12.09.1992	20.09.1992	7:22:30:22
			<b>Всего:</b>				
Джерниган Т.	254 / 159	США	1	STS-40	05.06.1991	14.06.1991	9:02:14:20
			2	STS-52	22.10.1992	01.11.1992	9:20:56:13
			3	STS-67	02.03.1995	18.03.1995	16:15:08:46
			4	STS-80	19.11.1996	07.12.1996	17:15:53:17
			5	STS-96 / МКС	27.05.1999	06.06.1999	9:19:13:00
			<b>Всего:</b>				
Джетт Б.	341 / 218	США	1	STS-72	11.01.1996	20.01.1996	8:22:00:40
			2	STS-81 / Мир	12.01.1997	22.01.1997	10:04:55:21
			3	STS-97 / МКС	01.12.2000	11.12.2000	10:19:57:22
			4	STS-115 / МКС	09.09.2006	21.09.2006	11:19:06:28
			<b>Всего:</b>				



Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Джонсон Г.Г.	471 / 301	США	1	STS-123 / МКС	11.03.2008	27.03.2008	15:18:10:52
			2	STS-134 / МКС	16.05.2011	01.06.2011	15:17:38:22
			<b>Всего:</b>				<b>31:11:49:14</b>
Джонсон Г.К.	494 / 317	США	1	STS-125	11.05.2009	24.05.2009	12:21:37:08
			<b>Всего:</b>				<b>12:21:37:08</b>
Джоунз Т.	310 / 197	США	1	STS-59	09.04.1994	20.04.1994	11:05:49:29
			2	STS-68	30.09.1994	11.10.1994	11:05:46:08
			3	STS-80	19.11.1996	07.12.1996	17:15:53:17
			4	STS-98 / МКС	07.02.2001	20.02.2001	12:21:20:03
			<b>Всего:</b>				<b>53:00:48:57</b>
Добровольский Г.Т.	52 / 24	СССР	1	Союз-11 / Салют	06.06.1971	29.06.1971	23:18:21:43
			<b>Всего:</b>				<b>23:18:21:43</b>
Дои Т.	370 / 5	Япония	1	STS-87	19.11.1997	05.12.1997	15:16:34:04
			2	STS-123 / МКС	11.03.2008	27.03.2008	15:18:10:52
			<b>Всего:</b>				<b>31:10:44:56</b>
Дрю Э.	463 / 295	США	1	STS-118 / МКС	08.08.2007	21.08.2007	12:17:55:34
			2	STS-133 / МКС	24.02.2011	09.03.2011	12:19:03:51
			<b>Всего:</b>				<b>25:12:59:25</b>
Дубров П.В.	569 / 125	Россия	1	Союз МС-18 / МКС / Союз МС-19	09.04.2021	30.03.2022 <sup>1</sup>	~355с <sup>1</sup>
			<b>Всего:</b>				<b>~355с<sup>1</sup></b>
Дуке П.	386 / 1	Испания	1	STS-95	29.10.1998	07.11.1998	8:21:43:56
			2	Союз ТМА-3 / МКС / Союз ТМА-2	18.10.2003	28.10.2003	9:21:02:17
			<b>Всего:</b>				<b>18:18:46:13</b>

<sup>1</sup> С учетом планируемых даты посадки и длительности полета КК «Союз МС-19».

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Дьюк Ч.	57 / 32	США	1	Apollo-16	16.04.1972	27.04.1972	11:01:51:04
			<b>Всего:</b>				<b>11:01:51:04</b>
Дэвис Н.	283 / 178	США	1	STS-47	12.09.1992	20.09.1992	7:22:30:22
			2	STS-60	03.02.1994	11.02.1994	8:07:09:22
			3	STS-85	07.08.1997	19.08.1997	11:20:26:58
			<b>Всего:</b>				<b>28:02:06:42</b>
Е Гуанфу	577 / 13	Китай	1	Шеньчжоу-13/Тяньхэ	15.10.2021	13.04.2022 <sup>1</sup>	~180с <sup>1</sup>
			<b>Всего:</b>				<b>~180с<sup>1</sup></b>
Егоров Б.Б.	15 / 9	СССР	1	Восход	12.10.1964	13.10.1964	1:00:17:03
			<b>Всего:</b>				<b>1:00:17:03</b>
Елисеев А.С.	37 / 15	СССР	1	Союз-5 / Союз-4	15.01.1969	17.01.1969	1:23:45:50
			2	Союз-8	13.10.1969	18.10.1969	4:22:50:49
			3	Союз-10 / Салют	22.04.1971	24.04.1971	1:23:45:54
			<b>Всего:</b>				<b>8:22:22:33</b>
Жолобов В.М.	78 / 35	СССР	1	Союз-21 / Салют-5	06.07.1976	24.08.1976	49:06:23:32
			<b>Всего:</b>				<b>49:06:23:32</b>
Залётин С.В.	395 / 92	Россия	1	Союз ТМ-30 / Мир	04.04.2000	16.06.2000	72:19:42:16
			2	Союз ТМА-1 / МКС / Союз ТМ-34	30.10.2002	10.11.2002	10:20:53:09
			<b>Всего:</b>				<b>83:16:35:25</b>
Замка Дж.	465 / 296	США	1	STS-120 / МКС	23.10.2007	07.11.2007	15:02:22:57
			2	STS-130 / МКС	08.02.2010	22.02.2010	13:18:06:22
			<b>Всего:</b>				<b>28:20:29:19</b>
Зудов В.Д.	80 / 37	СССР	1	Союз-23	14.10.1976	16.10.1976	2:00:06:35
			<b>Всего:</b>				<b>2:00:06:35</b>

<sup>1</sup> Планируемые дата посадки и продолжительность полета КК «Шеньчжоу-13».

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Иванишин А.А.	525 / 112	Россия	1	Союз ТМА-22 / МКС	14.11.2011	27.04.2012	165:07:31:31
			2	Союз МС / МКС	07.07.2016	30.10.2016	115:02:21:43
			3	Союз МС-16 / МКС	09.04.2020	22.10.2020	195:18:49:01
			<b>Всего:</b>				
Иванов Г.	92 / 1	Болгария	1	Союз-33	10.04.1979	12.04.1979	1:23:01:06
			<b>Всего:</b>				
Иванченков А.С.	88 / 44	СССР	1	Союз-29 / Салют-6 / Союз-31	15.06.1978	02.11.1978	139:14:47:32
			2	Союз Т-6 / Салют-7	24.06.1982	02.07.1982	7:21:50:52
			<b>Всего:</b>				
Инглэнд Э.	176 / 103	США	1	STS-51F	29.07.1985	06.08.1985	7:22:45:26
			<b>Всего:</b>				
Ирвин Дж.	55 / 30	США	1	Apollo-15	26.07.1971	07.08.1971	12:07:11:52
			<b>Всего:</b>				
Исаакман Дж.	571 / 350	США	1	Crew Dragon Inspiration4	16.09.2021	18.09.2021	2:23:05:58
			<b>Всего:</b>				
Йен З.	90 / 1	Германия	1	Союз-31 / Салют-6 / Союз-29	26.08.1978	03.09.1978	7:20:49:04
			<b>Всего:</b>				
Кабана Р.	233 / 142	США	1	STS-41	06.10.1990	10.10.1990	4:02:10:03
			2	STS-53	02.12.1992	09.12.1992	7:07:19:17
			3	STS-65	08.07.1994	23.07.1994	14:17:54:59
			4	STS-88 / МКС	04.12.1998	16.12.1998	11:19:17:54
			<b>Всего:</b>				
Каванди (Селлерс) Дж.	383 / 243	США	1	STS-91 / Мир	02.06.1998	12.06.1998	9:19:53:53
			2	STS-99	11.02.2000	22.02.2000	11:05:38:42
			3	STS-104 / МКС	12.07.2001	25.07.2001	12:18:34:56
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Каденюк Л.	371 / 1	Украина	1	STS-87	19.11.1997	05.12.1997	15:16:34:04
			<b>Всего:</b>				<b>15:16:34:04</b>
Калбертсон Ф.	236 / 145	США	1	STS-38	15.11.1990	20.11.1990	4:21:54:27
			2	STS-51	12.09.1993	22.09.1993	9:20:11:06
			3	STS-105 / МКС / STS-108	10.08.2001	17.12.2001	128:20:44:57
			<b>Всего:</b>				<b>143:14:50:30</b>
Калери А.Ю.	268 / 73	Россия	1	Союз ТМ-14 / Мир	17.03.1992	10.08.1992	145:14:10:32
			2	Союз ТМ-24 / Мир	17.08.1996	02.03.1997	196:17:26:13
			3	Союз ТМ-30 / Мир	04.04.2000	16.06.2000	72:19:42:16
			4	Союз ТМА-3 / МКС	18.10.2003	30.04.2004	194:18:33:12
			5	Союз ТМА-М / МКС	07.10.2010	16.03.2011	159:08:43:10
			<b>Всего:</b>				<b>769:06:35:23</b>
Камарда Ч.	439 / 276	США	1	STS-114 / МКС	26.07.2005	09.08.2005	13:21:32:22
			<b>Всего:</b>				<b>13:21:32:22</b>
Канаи Н.	556 / 12	Япония	1	Союз МС-07 / МКС	17.12.2017	03.06.2018	168:05:18:13
			<b>Всего:</b>				<b>168:05:18:13</b>
Каннингем У.	32 / 21	США	1	Apollo-7	11.10.1968	22.10.1968	10:20:09:03
			<b>Всего:</b>				<b>10:20:09:03</b>
Карпентер М.С.	6 / 4	США	1	Mercury MA-7	24.05.1962	24.05.1962	4:55:56
			<b>Всего:</b>				<b>4:55:56</b>
Карр Дж.	66 / 39	США	1	Apollo Skylab-4 / Skylab	16.11.1973	08.02.1974	84:01:15:31
			<b>Всего:</b>				<b>84:01:15:31</b>
Карри (Шерлок) Н.	296 / 186	США	1	STS-57	21.06.1993	01.07.1993	9:23:44:54
			2	STS-70	13.07.1995	22.07.1995	8:22:20:04
			3	STS-88 / МКС	04.12.1998	16.12.1998	11:19:17:54
			4	STS-109	01.03.2002	12.03.2002	10:22:09:50
			<b>Всего:</b>				<b>41:15:32:42</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Картер М.	224 / 135	США	1	STS-33	23.11.1989	28.11.1989	5:00:06:46
			<b>Всего:</b>				<b>5:00:06:46</b>
Каспер Дж.	230 / 140	США	1	STS-36	28.02.1990	04.03.1990	4:10:18:22
			2	STS-54	13.01.1993	19.01.1993	5:23:38:17
			3	STS-62	04.03.1994	18.03.1994	13:23:16:40
			4	STS-77	19.05.1996	29.05.1996	10:00:39:19
			<b>Всего:</b>				<b>34:09:52:38</b>
Кели М.	347 / 2	Италия	1	STS-75	22.02.1996	09.03.1996	15:17:40:20
			<b>Всего:</b>				<b>15:17:40:20</b>
Келли Дж.	402 / 253	США	1	STS-102 / МКС	08.03.2001	21.03.2001	12:19:49:32
			2	STS-114 / МКС	26.07.2005	09.08.2005	13:21:32:22
			<b>Всего:</b>				<b>26:17:21:54</b>
Келли М.	411 / 259	США	1	STS-108 / МКС	05.12.2001	17.12.2001	11:19:36:43
			2	STS-121 / МКС	04.07.2006	17.07.2006	12:18:36:47
			3	STS-124 / МКС	31.05.2008	14.06.2008	13:18:13:05
			4	STS-134 / МКС	16.05.2011	01.06.2011	15:17:38:22
			<b>Всего:</b>				<b>54:02:03:57</b>
Келли С.	393 / 247	США	1	STS-103	20.12.1999	28.12.1999	7:23:10:47
			2	STS-118 / МКС	08.08.2007	21.08.2007	12:17:55:34
			3	Союз ТМА-М / МКС	07.10.2010	16.03.2011	159:08:43:10
			4	Союз ТМА-16М / МКС / Союз ТМА-18М	27.03.2015	02.03.2016	340:08:42:52
			<b>Всего:</b>				<b>520:10:32:23</b>
Кервин Дж.	61 / 36	США	1	Apollo Skylab-2 / Skylab	25.05.1973	22.06.1973	28:00:49:48
			<b>Всего:</b>				<b>28:00:49:48</b>
Кейперс А.	436 / 2	Нидерланды	1	Союз ТМА-4 / МКС / Союз ТМА-3	19.04.2004	30.04.2004	10:20:52:15
			2	Союз ТМА-03М / МКС	21.12.2011	01.07.2012	192:18:58:27
			<b>Всего:</b>				<b>203:15:50:42</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Кёрбим Р.	364 / 230	США	1	STS-85	07.08.1997	19.08.1997	11:20:26:58
			2	STS-98 / МКС	07.02.2001	20.02.2001	12:21:20:03
			3	STS-116 / МКС	10.12.2006	22.12.2006	12:20:44:23
			<b>Всего:</b>				<b>37:14:31:24</b>
Кизим Л.Д.	98 / 48	СССР	1	Союз Т-3 / Салют-6	27.11.1980	10.12.1980	12:19:07:42
			2	Союз Т-10 / Салют-7 / Союз Т-11	08.02.1984	02.10.1984	236:22:49:04
			3	Союз Т-15 / Мир / Салют-7 / Мир	13.03.1986	16.07.1986	125:00:00:56
			<b>Всего:</b>				<b>374:17:57:42</b>
Кимброу Р.	489 / 312	США	1	STS-126 / МКС	15.11.2008	30.11.2008	15:20:29:27
			2	Союз МС-02 / МКС	19.10.2016	10.04.2017	173:03:15:08
			3	Crew Dragon USCV-2 / МКС	23.04.2021	09.11.2021	199:17:44:05
			<b>Всего:</b>				<b>388:17:28:40</b>
Кларк Л.	432 / 274	США	1	STS-107	16.01.2003	01.02.2003	15:22:20:32
			<b>Всего:</b>				<b>15:22:20:32</b>
Клервуа Ж.Ф.	322 / 5	Франция	1	STS-66	03.11.1994	14.11.1994	10:22:34:02
			2	STS-84 / Мир	15.05.1997	24.05.1997	9:05:19:55
			3	STS-103	20.12.1999	28.12.1999	7:23:10:47
			<b>Всего:</b>				<b>28:03:04:44</b>
Клив М.	193 / 115	США	1	STS-61B	27.11.1985	03.12.1985	6:21:04:49
			2	STS-30	04.05.1989	08.05.1989	4:00:56:27
			<b>Всего:</b>				<b>10:22:01:16</b>
Климук П.И.	69 / 28	СССР	1	Союз-13	18.12.1973	26.12.1973	7:20:55:35
			2	Союз-18 / Салют-4	24.05.1975	26.07.1975	62:23:20:08
			3	Союз-30 / Салют-6	27.06.1978	05.07.1978	7:22:02:59
			<b>Всего:</b>				<b>78:18:18:42</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Клиффорд М.	287 / 180	США	1	STS-53	02.12.1992	09.12.1992	7:07:19:47
			2	STS-59	09.04.1994	20.04.1994	11:05:49:29
			3	STS-76 / Мир	22.03.1996	31.03.1996	9:05:15:52
			<b>Всего:</b>				<b>27:18:25:08</b>
Ковалёнок В.В.	83 / 40	СССР	1	Союз-25	09.10.1977	11.10.1977	2:00:44:45
			2	Союз-29 / Салют-6 / Союз-31	15.06.1978	02.11.1978	139:14:47:32
			3	Союз Т-4 / Салют-6	12.03.1981	26.05.1981	74:17:37:23
			<b>Всего:</b>				<b>216:09:09:40</b>
Кови Р.	179 / 106	США	1	STS-51И	27.08.1985	03.09.1985	7:02:17:42
			2	STS-26	29.09.1988	03.10.1988	4:01:00:08
			3	STS-38	15.11.1990	20.11.1990	4:21:54:27
			4	STS-61	02.12.1993	13.12.1993	10:19:58:33
			<b>Всего:</b>				<b>26:21:10:50</b>
Козеев К.М.	410 / 96	Россия	1	Союз ТМ-33 / МКС / Союз ТМ-32	21.10.2001	31.10.2001	9:19:59:51
			<b>Всего:</b>				<b>9:19:59:51</b>
Кокрелл К.	290 / 182	США	1	STS-56	08.04.1993	17.04.1993	9:06:08:19
			2	STS-69	07.09.1995	18.09.1995	10:20:28:55
			3	STS-80	19.11.1996	07.12.1996	17:15:53:17
			4	STS-98 / МКС	07.02.2001	20.02.2001	12:21:20:03
			5	STS-111 / МКС	05.06.2002	19.06.2002	13:20:34:52
			<b>Всего:</b>				<b>64:12:25:26</b>
Колдвелл-Дайсон Т.	461 / 293	США	1	STS-118 / МКС	08.08.2007	21.08.2007	12:17:55:34
			2	Союз ТМА-18 / МКС	02.04.2010	25.09.2010	176:01:18:38
			<b>Всего:</b>				<b>188:19:14:12</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Коллинз А.	324 / 206	США	1	STS-63	03.02.1995	11.02.1995	8:06:28:15
			2	STS-84 / Мир	15.05.1997	24.05.1997	9:05:19:55
			3	STS-93	23.07.1999	28.07.1999	4:22:49:34
			4	STS-114 / МКС	26.07.2005	09.08.2005	13:21:32:22
			<b>Всего:</b>				
Коллинз М.	28 / 17	США	1	Gemini GT-10	18.07.1966	21.07.1966	2:22:46:39
			2	Apollo-11	16.07.1969	24.07.1969	8:03:18:34
			<b>Всего:</b>				
Комаров В.М.	13 / 7	СССР	1	Восход	12.10.1964	13.10.1964	1:00:17:03
			2	Союз-1	23.04.1967	24.04.1967	1:02:47:52
			<b>Всего:</b>				
Кондакова Е.В.	320 / 80	Россия	1	Союз ТМ-20 / Мир	03.10.1994	22.03.1995	169:05:21:35
			2	STS-84 / Мир	15.05.1997	24.05.1997	9:05:19:55
			<b>Всего:</b>				
Кондратьев Д.Ю.	520 / 108	Россия	1	Союз ТМА-20 / МКС	15.12.2010	24.05.2011	159:07:17:15
			<b>Всего:</b>				
Кононенко О.Д.	476 / 102	Россия	1	Союз ТМА-12 / МКС	08.04.2008	24.10.2008	198:16:20:11
			2	Союз ТМА-03М / МКС	21.12.2011	01.07.2012	192:18:58:27
			3	Союз ТМА-17М / МКС	22.07.2015	11.12.2015	141:16:09:45
			4	Союз МС-11 / МКС	03.12.2018	25.06.2019	203:15:15:49
			<b>Всего:</b>				
Конрад Ч.	21 / 10	США	1	Gemini GT-5	21.08.1965	29.08.1965	7:22:55:14
			2	Gemini GT-11	12.09.1966	15.09.1966	2:23:17:08
			3	Apollo-12	14.11.1969	24.11.1969	10:04:36:24
			4	Apollo Skylab-2 / Skylab	25.05.1973	22.06.1973	28:00:49:48
			<b>Всего:</b>				



Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Копра Т.	502 / 324	США	1	STS-127 / МКС / STS-128	15.07.2009	12.09.2009	58:02:50:10
			2	Союз ТМА-19М / МКС	15.12.2015	18.06.2016	185:22:11:57
			<b>Всего:</b>				<b>244:01:02:07</b>
Корзун В.Г.	354 / 85	Россия	1	Союз ТМ-24 / Мир	17.08.1996	02.03.1997	196:17:26:13
			2	STS-111 / МКС / STS-113	05.06.2002	07.12.2002	184:22:14:23
			<b>Всего:</b>				<b>381:15:40:36</b>
Корниенко М.Б.	514 / 106	Россия	1	Союз ТМА-18 / МКС	02.04.2010	25.09.2010	176:01:18:38
			2	Союз ТМА-16М / МКС / Союз ТМА-18М	27.03.2015	02.03.2016	340:08:42:52
			<b>Всего:</b>				<b>516:10:01:30</b>
Котов О.В.	455 / 100	Россия	1	Союз ТМА-10 / МКС	07.04.2007	21.10.2007	196:17:04:35
			2	Союз ТМА-17 / МКС	20.12.2009	02.06.2010	163:05:32:32
			3	Союз ТМА-10М / МКС	26.09.2013	11.03.2014	165:06:24:58
			<b>Всего:</b>				<b>525:05:02:05</b>
Коулман К.	336 / 214	США	1	STS-73	20.10.1995	05.11.1995	15:21:52:21
			2	STS-93	23.07.1999	28.07.1999	4:22:49:34
			3	Союз ТМА-20 / МКС	15.12.2010	24.05.2011	159:07:17:15
			<b>Всего:</b>				<b>180:03:59:10</b>
Коутс М.	144 / 74	США	1	STS-41D	30.08.1984	05.09.1984	6:00:56:04
			2	STS-29	13.03.1989	18.03.1989	4:23:38:48
			3	STS-39	28.04.1991	06.05.1991	8:07:22:21
			<b>Всего:</b>				<b>19:07:57:13</b>
Крауч Р.	359 / 226	США	1	STS-83	04.04.1997	08.04.1997	3:23:12:38
			2	STS-94	01.07.1997	17.07.1997	15:16:44:33
			<b>Всего:</b>				<b>19:15:57:11</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Крегел К.	330 / 210	США	1	STS-70	13.07.1995	22.07.1995	8:22:20:04
			2	STS-78	20.06.1996	07.07.1996	16:21:47:34
			3	STS-87	19.11.1997	05.12.1997	15:16:34:04
			4	STS-99	11.02.2000	22.02.2000	11:05:38:42
			<b>Всего:</b>				
Крейтон Дж.	169 / 98	США	1	STS-51G	17.06.1985	24.06.1985	7:01:38:52
			2	STS-36	28.02.1990	04.03.1990	4:10:18:22
			3	STS-48	12.09.1991	18.09.1991	5:08:27:37
			<b>Всего:</b>				
Кретъен Ж.Л.	108 / 1	Франция	1	Союз Т-6 / Салют-7	24.06.1982	02.07.1982	7:21:50:52
			2	Союз ТМ-7 / Мир / Союз ТМ-6	26.11.1988	21.12.1988	24:18:07:06
			3	STS-86 / Мир	26.09.1997	06.10.1997	10:19:20:50
			<b>Всего:</b>				
Крикалёв С.К.	212 / 67	СССР / Россия	1	Союз ТМ-7 / Мир	26.11.1988	27.04.1989	151:11:08:24
			2	Союз ТМ-12 / Мир / Союз ТМ-13	18.05.1991	25.03.1992	311:20:00:54
			3	STS-60	03.02.1994	11.02.1994	8:07:09:22
			4	STS-88 / МКС	04.12.1998	16.12.1998	11:19:17:54
			5	Союз ТМ-31 / МКС / STS-102	31.10.2000	21.03.2001	140:23:38:54
			6	Союз ТМА-6 / МКС	15.04.2005	11.10.2005	179:00:23:23
			<b>Всего:</b>				
Криммер Т.	511 / 331	США	1	Союз ТМА-17 / МКС	20.12.2009	02.06.2010	163:05:32:32
			<b>Всего:</b>				
Криппен Р.	102 / 44	США	1	STS-1	12.04.1981	14.04.1981	2:06:20:51
			2	STS-7	18.06.1983	24.06.1983	6:02:24:07
			3	STS-41C	06.04.1984	13.04.1984	6:23:40:06
			4	STS-41G	05.10.1984	13.10.1984	8:05:23:33
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Кристофоретти С.	541 / 7	Италия	1	Союз ТМА-15М / МКС	24.11.2014	11.06.2015	198:16:42:43
			<b>Всего:</b>				
Кубасов В.Н.	41 / 18	СССР	1	Союз-6	11.10.1969	16.10.1969	4:22:42:47
			2	Союз-19 / Аполло-18	15.07.1975	21.07.1975	5:22:30:51
			3	Союз-36 / Салют-6 / Союз-35	26.05.1980	03.06.1980	7:20:45:44
			<b>Всего:</b>				
Кудь-Сверчков С.В.	567 / 124	Россия	1	Союз МС-17 / МКС	14.10.2020	17.04.2021	184:23:10:03
			<b>Всего:</b>				
Кук (Хэммок) К.	562 / 346	США	1	Союз МС-12 / МКС / Союз МС-13	14.03.2019	06.02.2020	328:13:58:13
			<b>Всего:</b>				
Купер Г.	10 / 6	США	1	Mercury MA-9	15.05.1963	16.05.1963	1:10:19:49
			2	Gemini GT-5	21.08.1965	29.08.1965	7:22:55:14
			<b>Всего:</b>				
Кэмерон К.	243 / 150	США	1	STS-37	05.04.1991	11.04.1991	5:23:32:44
			2	STS-56	08.04.1993	17.04.1993	9:06:08:19
			3	STS-74 / Мир	12.11.1995	20.11.1995	8:04:30:44
			<b>Всего:</b>				
Кэри Д.	413 / 261	США	1	STS-109	01.03.2002	12.03.2002	10:22:09:50
			<b>Всего:</b>				
Кэссиди К.	500 / 322	США	1	STS-127 / МКС	15.07.2009	31.07.2009	15:16:44:57
			2	Союз ТМА-08М / МКС	28.03.2013	11.09.2013	166:06:15:08
			3	Союз МС-16 / МКС	09.04.2020	22.10.2020	195:18:49:01
			<b>Всего:</b>				
Лав С.	470 / 300	США	1	STS-122 / МКС	07.02.2008	20.02.2008	12:18:21:38
			<b>Всего:</b>				
Лавейкин А.И.	203 / 61	СССР	1	Союз ТМ-2 / Мир	05.02.1987	30.07.1987	174:03:25:56
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Лазарев В.Г.	64 / 26	СССР	1	Союз-12	27.09.1973	29.09.1973	1:23:15:32
			2	Союз-18-1	05.04.1975	05.04.1975	21:27
			<b>Всего:</b>				<b>1:23:36:59</b>
Лазуткин А.И.	356 / 86	Россия	1	Союз ТМ-25 / Мир	10.02.1997	14.08.1997	184:22:07:40
			<b>Всего:</b>				<b>184:22:07:40</b>
Лалиберте Г.	507 / 9	Канада	1	Союз ТМА-16 / МКС / Союз ТМА-14	30.09.2009	11.10.2009	10:21:16:58
			<b>Всего:</b>				<b>10:21:16:58</b>
Лаундж Дж.	180 / 107	США	1	STS-511	27.08.1985	03.09.1985	7:02:17:42
			2	STS-26	29.09.1988	03.10.1988	4:01:00:08
			3	STS-35	02.12.1990	11.12.1990	8:23:05:07
			<b>Всего:</b>				<b>20:02:22:57</b>
Лаусма Дж.	62 / 37	США	1	Apollo Skylab-3 / Skylab	28.07.1973	25.09.1973	59:11:09:04
			2	STS-3	22.03.1982	30.03.1982	8:00:04:45
			<b>Всего:</b>				<b>67:11:13:49</b>
Лебедев В.В.	70 / 29	СССР	1	Союз-13	18.12.1973	26.12.1973	7:20:55:35
			2	Союз Т-5 / Салют-7 / Союз Т-7	13.05.1982	10.12.1982	211:09:04:32
			<b>Всего:</b>				<b>219:06:00:07</b>
Левченко А.С.	207 / 64	СССР	1	Союз ТМ-4 / Мир / Союз ТМ-3	21.12.1987	29.12.1987	7:21:58:12
			<b>Всего:</b>				<b>7:21:58:12</b>
Ленуар У.	114 / 51	США	1	STS-5	11.11.1982	16.11.1982	5:02:14:25
			<b>Всего:</b>				<b>5:02:14:25</b>
Леонов А.А.	17 / 11	СССР	1	Восход-2	18.03.1965	19.03.1965	1:02:02:17
			2	Союз-19 / Apollo-18	15.07.1975	21.07.1975	5:22:30:51
			<b>Всего:</b>				<b>7:00:33:08</b>
Лесли Ф.	338 / 216	США	1	STS-73	20.10.1995	05.11.1995	15:21:52:21
			<b>Всего:</b>				<b>15:21:52:21</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Ли М.	218 / 129	США	1	STS-30	04.05.1989	08.05.1989	4:00:56:27
			2	STS-47	12.09.1992	20.09.1992	7:22:30:22
			3	STS-64	09.09.1994	20.09.1994	10:22:49:56
			4	STS-82	11.02.1997	21.02.1997	9:23:37:07
			<b>Всего:</b>			<b>32:21:53:52</b>	
Ли Со Ён	477 / 1	Южная Корея	1	Союз ТМА-12 / МКС / Союз ТМА-11	08.04.2008	19.04.2008	10:21:13:05
			<b>Всего:</b>			<b>10:21:13:05</b>	
Линд Д.	166 / 95	США	1	STS-51B	29.04.1985	06.05.1985	7:00:08:46
			<b>Всего:</b>			<b>7:00:08:46</b>	
Линдгрэн Ч.	543 / 338	США	1	Союз ТМА-17М / МКС	22.07.2015	11.12.2015	141:16:09:45
			<b>Всего:</b>			<b>141:16:09:45</b>	
Линдси С.	368 / 233	США	1	STS-87	19.11.1997	05.12.1997	15:16:34:04
			2	STS-95	29.10.1998	07.11.1998	8:21:43:56
			3	STS-104 / МКС	12.07.2001	25.07.2001	12:18:34:56
			4	STS-121 / МКС	04.07.2006	17.07.2006	12:18:36:47
			5	STS-133 / МКС	24.02.2011	09.03.2011	12:19:03:51
			<b>Всего:</b>			<b>62:22:33:34</b>	
Линенджер Дж.	317 / 201	США	1	STS-64	09.09.1994	20.09.1994	10:22:49:56
			2	STS-81 / Мир / STS-84	12.01.1997	24.05.1997	132:04:00:20
			<b>Всего:</b>			<b>143:02:50:16</b>	
Линнехан Р.	350 / 223	США	1	STS-78	20.06.1996	07.07.1996	16:21:48:34
			2	STS-90	17.04.1998	03.05.1998	15:21:49:58
			3	STS-109	01.03.2002	12.03.2002	10:22:09:50
			4	STS-123 / МКС	11.03.2008	27.03.2008	15:18:10:52
			<b>Всего:</b>			<b>59:11:58:14</b>	

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Линтерис Г.	360 / 227	США	1	STS-83	04.04.1997	08.04.1997	3:23:12:38
			2	STS-94	01.07.1997	17.07.1997	15:16:44:33
			<b>Всего:</b>				<b>19:15:57:11</b>
Листма Д.	151 / 81	США	1	STS-41G	05.10.1984	13.10.1984	8:05:23:33
			2	STS-28	08.08.1989	13.08.1989	5:01:00:06
			3	STS-45	24.03.1992	02.04.1992	8:22:09:25
			<b>Всего:</b>				<b>22:04:33:04</b>
Лихтенберг Б.	130 / 65	США	1	STS-9	28.11.1983	08.12.1983	10:07:47:24
			2	STS-45	24.03.1992	02.04.1992	8:22:09:25
			<b>Всего:</b>				<b>19:05:56:49</b>
Ловелл Дж.	23 / 12	США	1	Gemini GT-7	04.12.1965	18.12.1965	13:18:35:01
			2	Gemini GT-12	11.11.1966	15.11.1966	3:22:34:32
			3	Apollo-8	21.12.1968	27.12.1968	6:03:00:41
			4	Apollo-13	11.04.1970	17.04.1970	5:22:54:40
			<b>Всего:</b>				<b>29:19:04:54</b>
Локхарт П.	420 / 266	США	1	STS-111 / МКС	05.06.2002	19.06.2002	13:20:34:52
			2	STS-113 / МКС	24.11.2002	07.12.2002	13:18:47:25
			<b>Всего:</b>				<b>27:15:22:17</b>
Лончаков Ю.В.	405 / 94	Россия	1	STS-100 / МКС	19.04.2001	01.05.2001	11:21:30:00
			2	Союз ТМА-1 / МКС / Союз ТМ-34	30.10.2002	10.11.2002	10:20:53:09
			3	Союз ТМА-13 / МКС	12.10.2008	08.04.2009	178:00:13:37
			<b>Всего:</b>				<b>200:18:36:46</b>
Лопес-Алегрía М.	337 / 215	США	1	STS-73	20.10.1995	05.11.1995	15:21:52:21
			2	STS-92 / МКС	11.10.2000	24.10.2000	12:21:42:42
			3	STS-113 / МКС	24.11.2002	07.12.2002	13:18:47:25
			4	Союз ТМА-9 / МКС	18.09.2006	21.04.2007	215:08:22:42
			<b>Всего:</b>				<b>257:22:44:50</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Лоренс В.	327 / 209	США	1	STS-67	02.03.1995	18.03.1995	16:15:08:46
			2	STS-86 / Мир	26.09.1997	06.10.1997	10:19:20:50
			3	STS-91 / Мир	02.06.1998	12.06.1998	9:19:53:53
			4	STS-114 / МКС	26.07.2005	09.08.2005	13:21:32:22
			<b>Всего:</b>				
Лоу Дж.	228 / 139	США	1	STS-32	09.01.1990	20.01.1990	10:21:00:36
			2	STS-43	02.08.1991	11.08.1991	8:21:21:25
			3	STS-57	21.06.1993	01.07.1993	9:23:44:54
			<b>Всего:</b>				
Лу Э.	362 / 229	США	1	STS-84 / Мир	15.05.1997	24.05.1997	9:05:19:55
			2	STS-106 / МКС	08.09.2000	20.09.2000	11:19:10:57
			3	Союз ТМА-2 / МКС	26.04.2003	28.10.2003	184:22:46:28
			<b>Всего:</b>				
Лю Бомин	484 / 5	Китай	1	Шеньчжоу-7	25.09.2008	28.09.2008	2:20:27:35
			2	Шеньчжоу-12	17.06.2021	17.09.2021	92:04:11:37
			<b>Всего:</b>				
Лю Ван	527 / 7	Китай	1	Шеньчжоу-9 / Тяньгун-1	16.06.2012	29.06.2012	12:15:25:24
			<b>Всего:</b>				
Лю Ян	528 / 8	Китай	1	Шеньчжоу-9 / Тяньгун-1	16.06.2012	29.06.2012	12:15:25:24
			<b>Всего:</b>				
Люсид Ш.	171 / 100	США	1	STS-51G	17.06.1985	24.06.1985	7:01:38:52
			2	STS-34	18.10.1989	23.10.1989	4:23:39:20
			3	STS-43	02.08.1991	11.08.1991	8:21:21:25
			4	STS-58	18.10.1993	01.11.1993	14:00:12:32
			5	STS-76 / Мир / STS-79	22.03.1996	26.09.1996	188:04:00:09
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Ляхов В.А.	91 / 45	СССР	1	Союз-32 / Салют-6 / Союз-34	25.02.1979	19.08.1979	175:00:35:37
			2	Союз Т-9 / Салют-7	27.06.1983	23.11.1983	149:10:46:01
			3	Союз ТМ-6 / Мир / Союз ТМ-5	29.08.1988	07.09.1988	8:20:26:27
			<b>Всего:</b>				
Магнус (Джин) С.	424 / 268	США	1	STS-112 / МКС	07.10.2002	18.10.2002	10:19:57:49
			2	STS-126 / МКС / STS-119	15.11.2008	28.03.2009	133:18:17:46
			3	STS-135 / МКС	08.07.2011	21.07.2011	12:18:27:52
			<b>Всего:</b>				
Макаров О.Г.	65 / 27	СССР	1	Союз-12	27.09.1973	29.09.1973	1:23:15:32
			2	Союз-18-1	05.04.1975	05.04.1975	21:27
			3	Союз-27 / Салют-6 / Союз-26	10.01.1978	16.01.1978	5:22:58:58
			4	Союз Т-3 / Салют-6	27.11.1980	10.12.1980	12:19:07:42
			<b>Всего:</b>				
МакАртур К.	496 / 319	США	1	STS-125	11.05.2009	24.05.2009	12:21:37:08
			2	Crew Dragon USCV-2 / МКС	23.04.2021	09.11.2021	199:17:44:05
			<b>Всего:</b>				
МакАртур У.	305 / 193	США	1	STS-58	18.10.1993	01.11.1993	14:00:12:32
			2	STS-74 / Мир	12.11.1995	20.11.1995	8:04:30:44
			3	STS-92 / МКС	11.10.2000	24.10.2000	12:21:42:42
			4	Союз ТМА-7 / МКС	01.10.2005	08.04.2006	189:19:52:19
			<b>Всего:</b>				
МакБрайд Дж.	149 / 79	США	1	STS-41G	05.10.1984	13.10.1984	8:05:23:33
			<b>Всего:</b>				
МакДивитт Дж.	19 / 8	США	1	Gemini GT-4	03.06.1965	07.06.1965	4:01:56:12
			2	Apollo-9	03.03.1969	13.03.1969	10:01:00:54
			<b>Всего:</b>				



Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
МакКалли М.	222 / 133	США	1	STS-34	18.10.1989	23.10.1989	4:23:39:20
			<b>Всего:</b>				<b>4:23:39:20</b>
МакКлейн А.	561 / 345	США	1	Союз МС-11 / МКС	03.12.2018	25.06.2019	203:15:15:49
			<b>Всего:</b>				<b>203:15:15:49</b>
МакКул У.	430 / 272	США	1	STS-107	16.01.2003	01.02.2003	15:22:20:32
			<b>Всего:</b>				<b>15:22:20:32</b>
МакКэндлесс Б.	135 / 69	США	1	STS-41B	03.02.1984	11.02.1984	7:23:15:55
			2	STS-31	24.04.1990	29.04.1990	5:01:16:05
			<b>Всего:</b>				<b>13:00:32:00</b>
МакЛин С.	286 / 3	Канада	1	STS-52	22.10.1992	01.11.1992	9:20:56:13
			2	STS-115 / МКС	09.09.2006	21.09.2006	11:19:06:28
			<b>Всего:</b>				<b>21:16:02:41</b>
МакМонэгл Д.	248 / 155	США	1	STS-39	28.04.1991	06.05.1991	8:07:22:21
			2	STS-54	13.01.1993	19.01.1993	5:23:38:17
			3	STS-66	03.11.1994	14.11.1994	10:22:34:02
			<b>Всего:</b>				<b>25:05:34:40</b>
МакНейр Р.	133 / 67	США	1	STS-41B	03.02.1984	11.02.1984	7:23:15:55
			2	STS-51L	28.01.1986	28.01.1986	1:13
			<b>Всего:</b>				<b>7:23:17:08</b>
МакОлифф Ш.	202 / 123	США	1	STS-51L	28.01.1986	28.01.1986	1:13
			<b>Всего:</b>				<b>1:13</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Маленченко Ю.И.	311 / 78	Россия	1	Союз ТМ-19 / Мир	01.07.1994	04.11.1994	125:22:53:35
			2	STS-106 / МКС	08.09.2000	20.09.2000	11:19:10:57
			3	Союз ТМА-2 / МКС	26.04.2003	28.10.2003	184:22:46:28
			4	Союз ТМА-11 / МКС	10.10.2007	19.04.2008	191:19:07:05
			5	Союз ТМА-05М / МКС	15.07.2012	19.11.2012	126:23:13:17
			6	Союз ТМА-19М / МКС	15.12.2015	18.06.2016	185:22:11:57
			<b>Всего:</b>				
Малерба Ф.	281 / 1	Италия	1	STS-46	31.07.1992	08.08.1992	7:23:15:02
			<b>Всего:</b>				
Маллейн Р.	145 / 75	США	1	STS-41D	30.08.1984	05.09.1984	6:00:56:04
			2	STS-27	02.12.1988	06.12.1988	4:09:05:34
			3	STS-36	28.02.1990	04.03.1990	4:10:18:22
			<b>Всего:</b>				
Мальшев Ю.В.	95 / 47	СССР	1	Союз Т-2 / Салют-6	05.06.1980	09.06.1980	3:22:19:30
			2	Союз Т-11 / Салют-7 / Союз Т-10	03.04.1984	11.04.1984	7:21:40:06
			<b>Всего:</b>				
Манаков Г.М.	232 / 69	СССР / Россия	1	Союз ТМ-10 / Мир	01.08.1990	10.12.1990	130:20:35:51
			2	Союз ТМ-16 / Мир	24.01.1993	22.07.1993	179:00:43:45
			<b>Всего:</b>				
Манаров М.Х.	206 / 63	СССР	1	Союз ТМ-4 / Мир / Союз ТМ-6	21.12.1987	21.12.1988	365:22:38:37
			2	Союз ТМ-11 / Мир	02.12.1990	26.05.1991	175:01:50:41
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Маршбёрн Т.	501 / 323	США	1	STS-127 / МКС	15.07.2009	31.07.2009	15:16:44:57
			2	Союз ТМА-07М / МКС	19.12.2012	14.05.2013	145:14:18:13
			3	Crew Dragon USCV-3 / МКС	11.11.2021	06.05.2022 <sup>1</sup>	~176с <sup>1</sup>
			<b>Всего:</b>				
Масгрейв Ф.	116 / 53	США	1	STS-6	04.04.1983	09.04.1983	5:00:23:42
			2	STS-51F	29.07.1985	06.08.1985	7:22:45:26
			3	STS-33	23.11.1989	28.11.1989	5:00:06:46
			4	STS-44	24.11.1991	01.12.1991	6:22:50:43
			5	STS-61	02.12.1993	13.12.1993	10:19:58:33
			6	STS-80	19.11.1996	07.12.1996	17:15:53:17
			<b>Всего:</b>				
Массимино М.	414 / 262	США	1	STS-109	01.03.2002	12.03.2002	10:22:09:50
			2	STS-125	11.05.2009	24.05.2009	12:21:37:00
			<b>Всего:</b>				
Мастракио Р.	397 / 249	США	1	STS-106 / МКС	08.09.2000	20.09.2000	11:19:10:57
			2	STS-118 / МКС	08.08.2007	21.08.2007	12:17:56:34
			3	STS-131 / МКС	05.04.2010	20.04.2010	15:02:47:09
			4	Союз ТМА-11М / МКС	07.11.2013	14.05.2014	187:21:43:52
			<b>Всего:</b>				
Маурер М.	579 / 12	Германия	1	Crew Dragon USCV-3 / МКС	11.11.2021	06.05.2022 <sup>1</sup>	~176с <sup>1</sup>
			<b>Всего:</b>				
Маэдзава Ю.	581 / 13	Япония	1	Союз МС-20 / МКС	08.12.2021	20.12.2021	11:19:34:45
			<b>Всего:</b>				

<sup>1</sup> С учетом планируемых даты посадки и длительности полета КК «Crew Dragon USCV-3».

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Мейр Дж.	564 / 348	США	1	Союз МС-15 / МКС	25.09.2019	17.04.2020	204:15:18:27
			<b>Всего:</b>				<b>204:15:18:27</b>
Мелвин Л.	469 / 299	США	1	STS-122 / МКС	07.02.2008	20.02.2008	12:18:21:38
			2	STS-129 / МКС	16.11.2009	27.11.2009	10:19:16:10
			<b>Всего:</b>				<b>23:13:37:48</b>
Мелник Б.	234 / 143	США	1	STS-41	06.10.1990	10.10.1990	4:02:10:03
			2	STS-49	07.05.1992	16.05.1992	8:21:17:38
			<b>Всего:</b>				<b>12:23:27:41</b>
Мелрой П.	400 / 251	США	1	STS-92 / МКС	11.10.2000	24.10.2000	12:21:42:42
			2	STS-112 / МКС	07.10.2002	18.10.2002	10:19:57:49
			3	STS-120 / МКС	23.10.2007	07.11.2007	15:02:22:57
			<b>Всего:</b>				<b>38:20:03:28</b>
Мессершмид Э.	189 / 4	Германия	1	STS-61A	30.10.1985	06.11.1985	7:00:44:51
			<b>Всего:</b>				<b>7:00:44:51</b>
Меткалф-Линденбургер Д.	516 / 334	США	1	STS-131 / МКС	05.04.2010	20.04.2010	15:02:47:09
			<b>Всего:</b>				<b>15:02:47:09</b>
Мёрбольд У.	131 / 2	Германия	1	STS-9	28.11.1983	08.12.1983	10:07:47:24
			2	STS-42	22.01.1992	30.01.1992	8:01:14:44
			3	Союз ТМ-20 / Мир / Союз ТМ-19	03.10.1994	04.11.1994	31:12:35:55
			<b>Всего:</b>				<b>49:21:38:03</b>
Мид К.	237 / 146	США	1	STS-38	15.11.1990	20.11.1990	4:21:54:27
			2	STS-50	25.06.1992	09.07.1992	13:19:30:04
			3	STS-64	09.09.1994	20.09.1994	10:22:49:56
			<b>Всего:</b>				<b>29:16:14:27</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Мисуркин А.А.	531 / 116	Россия	1	Союз ТМА-08М / МКС	28.03.2013	11.09.2013	166:06:15:08
			2	Союз МС-06 / МКС	12.09.2017	28.02.2018	168:05:14:04
			3	Союз МС-20 / МКС	08.12.2021	20.12.2021	11:19:34:45
			<b>Всего:</b>				<b>346:07:03:57</b>
Митчелл Э.	50 / 28	США	1	Apollo-14	31.01.1971	09.02.1971	9:00:01:57
			<b>Всего:</b>				<b>9:00:01:57</b>
Могенсен А.	544 / 1	Дания	1	Союз ТМА-18М / МКС / Союз ТМА-16М	02.09.2015	12.09.2015	9:20:13:47
			<b>Всего:</b>				<b>9:20:13:47</b>
Моманд А.А.	211 / 1	Афганистан	1	Союз ТМ-6 / Мир / Союз ТМ-5	29.08.1988	07.09.1988	8:20:26:27
			<b>Всего:</b>				<b>8:20:26:27</b>
Морган (Рэддинг) Б.	462 / 294	США	1	STS-118 / МКС	08.08.2007	21.08.2007	12:17:55:34
			<b>Всего:</b>				<b>12:17:55:34</b>
Морган Э.	563 / 347	США	1	Союз МС-13 / МКС / Союз МС-15	20.07.2019	17.04.2020	271:12:47:50
			<b>Всего:</b>				<b>271:12:47:50</b>
Мори М.	285 / 2	Япония	1	STS-47	12.09.1992	20.09.1992	7:22:30:22
			2	STS-99	11.02.2000	22.02.2000	11:05:38:42
			<b>Всего:</b>				<b>19:04:09:04</b>
Морин Л.	417 / 265	США	1	STS-110 / МКС	08.04.2002	19.04.2002	10:19:42:38
			<b>Всего:</b>				<b>10:19:42:38</b>
Моруков Б.В.	399 / 93	Россия	1	STS-106 / МКС	08.09.2000	20.09.2000	11:19:10:57
			<b>Всего:</b>				<b>11:19:10:57</b>
Мукаи (Наито) Т.	316 / 3	Япония	1	STS-65	08.07.1994	23.07.1994	14:17:54:59
			2	STS-95	29.10.1998	07.11.1998	8:21:43:56
			<b>Всего:</b>				<b>23:15:38:55</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Мусабаев Т.А.	312 / 79	Россия	1	Союз ТМ-19 / Мир	01.07.1994	04.11.1994	125:22:53:35
			2	Союз ТМ-27 / Мир	29.01.1998	25.08.1998	207:12:51:02
			3	Союз ТМ-32 / МКС / Союз ТМ-31	28.04.2001	06.05.2001	7:22:04:08
			<b>Всего:</b>				<b>341:09:48:45</b>
Мэттингли Т.	56 / 31	США	1	Apollo-16	16.04.1972	27.04.1972	11:01:51:04
			2	STS-4	27.06.1982	04.07.1982	7:01:09:40
			3	STS-51C	24.01.1985	27.01.1985	3:01:33:23
			<b>Всего:</b>				<b>21:04:34:07</b>
Найберг К.	479 / 306	США	1	STS-124 / МКС	31.05.2008	14.06.2008	13:18:13:05
			2	Союз ТМА-09М / МКС	28.05.2013	11.11.2013	166:06:17:36
			<b>Всего:</b>				<b>180:00:30:41</b>
Не Хайшен	442 / 3	Китай	1	Шеньчжоу-6	12.10.2005	16.10.2005	4:19:32:46
			2	Шеньчжоу-10 / Тяньгун-1	11.06.2013	26.06.2013	14:14:29:03
			3	Шеньчжоу-12 / Тяньхэ	17.06.2021	17.09.2021	92:04:11:37
			<b>Всего:</b>				<b>111:14:13:26</b>
Нейджел С.	170 / 99	США	1	STS-51G	17.06.1985	24.06.1985	7:01:38:52
			2	STS-61A	30.10.1985	06.11.1985	7:00:44:51
			3	STS-37	05.04.1991	11.04.1991	5:23:32:44
			4	STS-55	26.04.1993	06.05.1993	9:23:39:59
			<b>Всего:</b>				<b>30:01:36:26</b>
Нелсон Дж.	142 / 73	США	1	STS-41C	06.04.1984	13.04.1984	6:23:40:06
			2	STS-61C	12.01.1986	18.01.1986	6:02:03:51
			3	STS-26	29.09.1988	03.10.1988	4:01:00:08
			<b>Всего:</b>				<b>17:02:44:05</b>
Нелсон К.	199 / 120	США	1	STS-61C	12.01.1986	18.01.1986	6:02:03:51
			<b>Всего:</b>				<b>6:02:03:51</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Нери Вела Р.	195 / 1	Мексика	1	STS-61B	27.11.1985	03.12.1985	6:21:04:49
			<b>Всего:</b>				<b>6:21:04:49</b>
Несполи П.	467 / 5	Италия	1	STS-120 / МКС	23.10.2007	07.11.2007	15:02:22:57
			2	Союз ТМА-20 / МКС	15.12.2010	24.05.2011	159:07:17:15
			3	Союз МС-05 / МКС	28.07.2017	14.12.2017	138:16:56:35
			<b>Всего:</b>				<b>313:02:36:47</b>
Николаев А.Г.	7 / 3	СССР	1	Восток-3	11.08.1962	15.08.1962	3:22:22:00
			2	Союз-9	01.06.1970	19.06.1970	17:16:58:55
			<b>Всего:</b>				<b>21:15:20:55</b>
Николлье К.	280 / 1	Швейцария	1	STS-46	31.07.1992	08.08.1992	7:23:15:02
			2	STS-61	02.12.1993	13.12.1993	10:19:58:33
			3	STS-75	22.02.1996	09.03.1996	15:17:40:20
			4	STS-103	20.12.1999	28.12.1999	7:23:10:47
			<b>Всего:</b>				<b>42:12:04:42</b>
Новак (Капуто) Л.	445 / 279	США	1	STS-121 / МКС	04.07.2006	17.07.2006	12:18:36:47
			<b>Всего:</b>				<b>12:18:36:47</b>
Новицкий О.В.	529 / 114	Россия	1	Союз ТМА-06М / МКС	23.10.2012	16.03.2013	143:16:15:02
			2	Союз МС-03 / МКС	17.11.2016	02.06.2017	196:17:50:17
			3	Союз МС-18 / МКС	09.04.2021	17.10.2021	190:20:53:03
			<b>Всего:</b>				<b>531:06:58:22</b>
Ногути С.	438 / 6	Япония	1	STS-114 / МКС	26.07.2005	09.08.2005	13:21:32:22
			2	Союз ТМА-17 / МКС	20.12.2009	02.06.2010	163:05:32:32
			3	Crew Dragon USCV-1 / МКС	16.11.2020	02.05.2021	167:06:29:28
			<b>Всего:</b>				<b>344:09:34:22</b>
Норьега К.	361 / 228	США	1	STS-84 / Мир	15.05.1997	24.05.1997	9:05:19:55
			2	STS-97 / МКС	01.12.2000	11.12.2000	10:19:57:22
			<b>Всего:</b>				<b>20:01:17:17</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Ньюман Дж.	301 / 189	США	1	STS-51	12.09.1993	22.09.1993	9:20:11:06
			2	STS-69	07.09.1995	18.09.1995	10:20:29:55
			3	STS-88 / МКС	04.12.1998	16.12.1998	11:19:17:54
			4	STS-109	01.03.2002	12.03.2002	10:22:09:50
			<b>Всего:</b>				
О'Коннор Б.	191 / 113	США	1	STS-61B	27.11.1985	03.12.1985	6:21:04:49
			2	STS-40	05.06.1991	14.06.1991	9:02:14:20
			<b>Всего:</b>				
Овермайр Р.	112 / 49	США	1	STS-5	11.11.1982	16.11.1982	5:02:14:25
			2	STS-51B	29.04.1985	06.05.1985	7:00:08:46
			<b>Всего:</b>				
Овчинин А.Н.	547 / 120	Россия	1	Союз ТМА-20М / МКС	18.03.2016	07.09.2016	172:03:46:57
			2	Союз МС-10	11.10.2018	11.10.2018	19:40
			3	Союз МС-12 / МКС	14.03.2019	03.10.2019	202:15:45:13
			<b>Всего:</b>				
Оккелс В.	190 / 1	Нидерланды	1	STS-61A	30.10.1985	06.11.1985	7:00:44:51
			<b>Всего:</b>				
Олдрин Э.	30 / 19	США	1	Gemini GT-12	11.11.1966	15.11.1966	3:22:34:32
			2	Apollo-11	16.07.1969	24.07.1969	8:03:18:34
			<b>Всего:</b>				
Оливас Дж.	459 / 291	США	1	STS-117 / МКС	08.06.2007	22.06.2007	13:20:11:32
			2	STS-128 / МКС	29.08.2009	12.09.2009	13:20:53:43
			<b>Всего:</b>				
Олсен Г.	440 / 277	США	1	Союз ТМА-7 / МКС / Союз ТМА-6	01.10.2005	11.10.2005	9:21:14:55
			<b>Всего:</b>				



Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Онизука Э.	157 / 86	США	1	STS-51C	24.01.1985	27.01.1985	3:01:33:23
			2	STS-51L	28.01.1986	28.01.1986	1:13
			<b>Всего:</b>				<b>3:01:34:35</b>
Ониси Т.	549 / 11	Япония	1	Союз МС / МКС	07.07.2016	30.10.2016	115:02:21:43
			<b>Всего:</b>				<b>115:02:21:43</b>
Онуфриенко Ю.И.	345 / 84	Россия	1	Союз ТМ-23 / Мир	21.02.1996	02.09.1996	193:19:07:35
			2	STS-108 / МКС / STS-111	05.12.2001	19.06.2002	195:19:38:13
			<b>Всего:</b>				<b>389:14:45:48</b>
Освальд С.	265 / 168	США	1	STS-42	22.01.1992	30.01.1992	8:01:14:44
			2	STS-56	08.04.1993	17.04.1993	9:06:08:19
			3	STS-67	02.03.1995	18.03.1995	16:15:08:46
			<b>Всего:</b>				<b>33:22:31:49</b>
Офилейн У.	450 / 284	США	1	STS-116 / МКС	10.12.2006	22.12.2006	12:20:44:23
			<b>Всего:</b>				<b>12:20:44:23</b>
Очоа Э.	291 / 183	США	1	STS-56	08.04.1993	17.04.1993	9:06:08:19
			2	STS-66	03.11.1994	14.11.1994	10:22:34:02
			3	STS-96 / МКС	27.05.1999	06.06.1999	9:19:13:00
			4	STS-110 / МКС	08.04.2002	19.04.2002	10:19:42:38
			<b>Всего:</b>				<b>40:19:37:59</b>
Павелчик Дж.	381 / 241	США	1	STS-90	17.04.1998	03.05.1998	15:21:49:58
			<b>Всего:</b>				<b>15:21:49:58</b>
Падалка Г.И.	384 / 89	Россия	1	Союз ТМ-28 / Мир	13.08.1998	28.02.1999	198:16:31:19
			2	Союз ТМА-4 / МКС	19.04.2004	24.10.2004	187:21:16:09
			3	Союз ТМА-14 / МКС	26.03.2009	11.10.2009	198:16:42:25
			4	Союз ТМА-04М / МКС	15.05.2012	17.09.2012	124:23:51:29
			5	Союз ТМА-16М / МКС	27.03.2015	12.09.2015	168:05:08:32
			<b>Всего:</b>				<b>878:11:29:54</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Пайетт Ж.	390 / 8	Канада	1	STS-96 / МКС	27.05.1999	06.06.1999	9:19:13:00
			2	STS-127 / МКС	15.07.2009	31.07.2009	15:16:44:57
			<b>Всего:</b>				
Паразински С.	323 / 205	США	1	STS-66	03.11.1994	14.11.1994	10:22:34:02
			2	STS-86 / Мир	26.09.1997	06.10.1997	10:19:20:50
			3	STS-95	29.10.1998	07.11.1998	8:21:43:56
			4	STS-100 / МКС	19.04.2001	01.05.2001	11:21:30:00
			5	STS-120 / МКС	23.10.2007	07.11.2007	15:02:22:57
			<b>Всего:</b>				
Паркер Р.	129 / 64	США	1	STS-9	28.11.1983	08.12.1983	10:07:47:24
			2	STS-35	02.12.1990	11.12.1990	8:23:05:07
			<b>Всего:</b>				
Пармитано Л.	532 / 6	Италия	1	Союз ТМА-09М / МКС	28.05.2013	11.11.2013	166:06:17:36
			2	Союз МС-13 / МКС	20.07.2019	06.02.2020	200:16:44:01
			<b>Всего:</b>				
Патрик Н.	451 / 285	США	1	STS-116 / МКС	10.12.2006	22.12.2006	12:20:44:23
			2	STS-130 / МКС	08.02.2010	22.02.2010	13:18:06:22
			<b>Всего:</b>				
Пацаев В.И.	53 / 25	СССР	1	Союз-11 / Салют	06.06.1971	29.06.1971	23:18:21:43
			<b>Всего:</b>				
Пейлз У.	186 / 111	США	1	STS-51J	03.10.1985	07.10.1985	4:01:44:38
			<b>Всего:</b>				
Пейтон Г.	159 / 88	США	1	STS-51C	24.01.1985	27.01.1985	3:01:33:23
			<b>Всего:</b>				
Пересильд Ю.С.	576 / 127	Россия	1	Союз МС-19 / МКС / Союз МС-18	05.10.2021	17.10.2021	11:19:40:42
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Перрэн Ф.	421 / 9	Франция	1	STS-111 / МКС	05.06.2002	19.06.2002	13:20:35:52
			<b>Всего:</b>				
Песке Т.	552 / 10	Франция	1	Союз МС-03 / МКС	17.11.2016	02.06.2017	196:17:50:17
			2	Crew Dragon USCV-2 / МКС	23.04.2021	09.11.2021	199:17:44:05
			<b>Всего:</b>				
Петерсон Д.	117 / 54	США	1	STS-6	04.04.1983	09.04.1983	5:00:23:42
			<b>Всего:</b>				
Петтит Д.	429 / 271	США	1	STS-113 / МКС / Союз ТМА-1	24.11.2002	04.05.2003	161:01:14:38
			2	STS-126 / МКС	15.11.2008	30.11.2008	15:20:29:27
			3	Союз ТМА-03М / МКС	21.12.2011	01.07.2012	192:18:58:27
			<b>Всего:</b>				
Пик Т.	546 / 2	Великобритания	1	Союз ТМА-19М / МКС	15.12.2015	18.06.2016	185:22:11:57
			<b>Всего:</b>				
Пойндекстер А.	468 / 298	США	1	STS-122 / МКС	07.02.2008	20.02.2008	12:18:21:38
			2	STS-131 / МКС	05.04.2010	20.04.2010	15:02:47:09
			<b>Всего:</b>				
Полански М.	401 / 252	США	1	STS-98 / МКС	07.02.2001	20.02.2001	12:21:20:03
			2	STS-116 / МКС	10.12.2006	22.12.2006	12:20:44:23
			3	STS-127 / МКС	15.07.2009	31.07.2009	15:16:44:57
			<b>Всего:</b>				
Полещук А.Ф.	289 / 75	Россия	1	Союз ТМ-16 / Мир	24.01.1993	22.07.1993	179:00:43:45
			<b>Всего:</b>				
Поляков В.В.	210 / 66	СССР / Россия	1	Союз ТМ-6 / Мир / Союз ТМ-7	29.08.1988	27.04.1989	240:22:34:47
			2	Союз ТМ-18 / Мир / Союз ТМ-20	08.01.1994	22.03.1995	437:17:58:31
			<b>Всего:</b>				
Понтес М.С.	443 / 1	Бразилия	1	Союз ТМА-8 / МКС / Союз ТМА-7	30.03.2006	08.04.2006	9:21:16:52
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Попов Л.И.	93 / 46	СССР	1	Союз-35 / Салют-6 / Союз-37	09.04.1980	11.10.1980	184:20:11:35
			2	Союз-40 / Салют-6	14.05.1981	22.05.1981	7:20:41:52
			3	Союз Т-7 / Салют-7 / Союз Т-5	19.08.1982	27.08.1982	7:21:52:24
			<b>Всего:</b>				
Попович П.Р.	8 / 4	СССР	1	Восток-4	12.08.1962	15.08.1962	2:22:56:27
			2	Союз-14 / Салют-3	03.07.1974	19.07.1974	15:17:30:28
			<b>Всего:</b>				
Поуг У.	68 / 41	США	1	Apollo Skylab-4 / Skylab	16.11.1973	08.02.1974	84:01:15:31
			<b>Всего:</b>				
Прекурт Ч.	292 / 184	США	1	STS-55	26.04.1993	06.05.1993	9:23:39:59
			2	STS-71 / Мир	27.06.1995	07.07.1995	9:19:22:15
			3	STS-84 / Мир	15.05.1997	24.05.1997	9:05:19:55
			4	STS-91 / Мир	02.06.1998	12.06.1998	9:19:53:53
			<b>Всего:</b>				
Прокопьев С.В.	557 / 122	Россия	1	Союз МС-09 / МКС	06.06.2018	20.12.2018	196:17:50:09
			<b>Всего:</b>				
Проктор С.	572 / 351	США	1	Crew Dragon Inspiration4	16.09.2021	18:09:2021	2:23:05:58
			<b>Всего:</b>				
Прунариу Д.	103 / 1	Румыния	1	Союз-40 / Салют-6	14.05.1981	22.05.1981	7:20:41:52
			<b>Всего:</b>				
Пэриз Р.	240 / 149	США	1	STS-35	02.12.1990	11.12.1990	8:23:05:07
			2	STS-67	02.03.1995	18.03.1995	16:15:08:46
			<b>Всего:</b>				
Райд С.	121 / 57	США	1	STS-7	18.06.1983	24.06.1983	6:02:24:07
			2	STS-41G	05.10.1984	13.10.1984	8:05:23:33
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Райгер Т.	333 / 8	Германия	1	Союз ТМ-22 / Мир	03.09.1995	29.02.1996	179:01:41:45
			2	STS-121 / МКС / STS-116	04.07.2006	22.12.2006	171:03:54:03
			<b>Всего:</b>				
Райтлер К.	258 / 163	США	1	STS-48	12.09.1991	18.09.1991	5:08:27:37
			2	STS-60	03.02.1994	11.02.1994	8:07:09:22
			<b>Всего:</b>				
Рамон И.	433 / 1	Израиль	1	STS-107	16.01.2003	01.02.2003	15:22:20:32
			<b>Всего:</b>				
Ранко М.	263 / 166	США	1	STS-44	24.11.1991	01.12.1991	6:22:50:43
			2	STS-54	13.01.1993	19.01.1993	5:23:38:17
			3	STS-77	19.05.1996	29.05.1996	10:00:39:19
			<b>Всего:</b>				
Ревин С.Н.	526 / 113	Россия	1	Союз ТМА-04М / МКС	15.05.2012	17.09.2012	124:23:51:29
			<b>Всего:</b>				
Резник Дж.	147 / 77	США	1	STS-41D	30.08.1984	05.09.1984	6:00:56:04
			2	STS-51L	28.01.1986	28.01.1986	1:13
			<b>Всего:</b>				
Рейзман Г.	474 / 304	США	1	STS-123 / МКС / STS-124	11.03.2008	14.06.2008	95:08:47:03
			2	STS-132 / МКС	14.05.2010	26.05.2010	11:18:27:59
			<b>Всего:</b>				
Рейлли Дж.	373 / 236	США	1	STS-89 / Мир	23.01.1998	31.01.1998	8:19:46:54
			2	STS-104 / МКС	12.07.2001	25.07.2001	12:18:34:56
			3	STS-117 / МКС	08.06.2007	22.06.2007	13:20:11:32
			<b>Всего:</b>				
Ремек В.	87 / 1	ЧССР	1	Союз-28 / Салют-6	02.03.1978	10.03.1978	7:22:16:00
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Ридди У.	266 / 169	США	1	STS-42	22.01.1992	30.01.1992	8:01:14:44
			2	STS-51	12.09.1993	22.09.1993	9:20:11:06
			3	STS-79 / Мир	16.09.1996	26.09.1996	10:03:18:24
			<b>Всего:</b>				<b>28:00:44:14</b>
Ричардс П.	403 / 254	США	1	STS-102 / МКС	08.03.2001	21.03.2001	12:19:49:32
			<b>Всего:</b>				<b>12:19:49:32</b>
Ричардс Р.	219 / 130	США	1	STS-28	08.08.1989	13.08.1989	5:01:00:06
			2	STS-41	06.10.1990	10.10.1990	4:02:10:03
			3	STS-50	25.06.1992	09.07.1992	13:19:30:04
			4	STS-64	09.09.1994	20.09.1994	10:22:49:56
			<b>Всего:</b>				<b>33:21:30:09</b>
Робинсон С.	365 / 231	США	1	STS-85	07.08.1997	19.08.1997	11:20:26:58
			2	STS-95	29.10.1998	07.11.1998	8:21:43:56
			3	STS-114 / МКС	26.07.2005	09.08.2005	13:21:32:22
			4	STS-130 / МКС	08.02.2010	22.02.2010	13:18:06:22
			<b>Всего:</b>				<b>48:09:49:38</b>
Рождественский В.И.	81 / 38	СССР	1	Союз-23	14.10.1976	16.10.1976	2:00:06:35
			<b>Всего:</b>				<b>2:00:06:35</b>
Романенко Р.Ю.	498 / 103	Россия	1	Союз ТМА-15 / МКС	27.05.2009	01.12.2009	187:20:41:38
			2	Союз ТМА-07М / МКС	19.12.2012	14.05.2013	145:14:18:13
			<b>Всего:</b>				<b>333:10:59:51</b>
Романенко Ю.В.	85 / 42	СССР	1	Союз-26 / Салют-6 / Союз-27	10.12.1977	16.03.1978	96:10:00:07
			2	Союз-38 / Салют-6	18.09.1980	26.09.1980	7:20:43:24
			3	Союз ТМ-2 / Мир / Союз ТМ-3	05.02.1987	29.12.1987	326:11:37:59
			<b>Всего:</b>				<b>430:18:21:30</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Роминджер К.	335 / 213	США	1	STS-73	20.10.1995	05.11.1995	15:21:52:21
			2	STS-80	19.11.1996	07.12.1996	17:15:53:17
			3	STS-85	07.08.1997	19.08.1997	11:20:26:58
			4	STS-96 / МКС	27.05.1999	06.06.1999	9:19:13:00
			5	STS-100 / МКС	19.04.2001	01.05.2001	11:21:30:00
			<b>Всего:</b>				
Росс Дж.	192 / 114	США	1	STS-61B	27.11.1985	03.12.1985	6:21:04:49
			2	STS-27	02.12.1988	06.12.1988	4:09:05:34
			3	STS-37	05.04.1991	11.04.1991	5:23:32:44
			4	STS-55	26.04.1993	06.05.1993	9:23:39:59
			5	STS-74 / Мир	12.11.1995	20.11.1995	8:04:30:44
			6	STS-88 / МКС	04.12.1998	16.12.1998	11:19:17:54
			7	STS-110 / МКС	08.04.2002	19.04.2002	10:19:42:38
			<b>Всего:</b>				
Рубинс К.	548 / 339	США	1	Союз МС / МКС	07.07.2016	30.10.2016	115:02:21:43
			2	Союз МС-17 / МКС	14.10.2020	17.04.2021	184:23:10:03
			<b>Всего:</b>				
Рукавишников Н.Н.	51 / 23	СССР	1	Союз-10 / Салют	22.04.1971	24.04.1971	1:23:45:54
			2	Союз-16	02.12.1974	08.12.1974	5:22:23:35
			3	Союз-33	10.04.1979	12.04.1979	1:23:01:06
			<b>Всего:</b>				
Руса С.	49 / 27	США	1	Apollo-14	31.01.1971	09.02.1971	9:00:01:57
			<b>Всего:</b>				
Рыжиков С.Н.	551 / 121	Россия	1	Союз МС-02 / МКС	19.10.2016	10.04.2017	173:03:15:08
			2	Союз МС-17 / МКС	14.10.2020	17.04.2021	184:23:10:03
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Рюмин В.В.	84 / 41	СССР / Россия	1	Союз-25	09.10.1977	11.10.1977	2:00:44:45
			2	Союз-32 / Салют-6 / Союз-34	25.02.1979	19.08.1979	175:00:35:37
			3	Союз-35 / Салют-6 / Союз-37	09.04.1980	11.10.1980	184:20:11:35
			4	STS-91 / Мир	02.06.1998	12.06.1998	9:19:53:53
			<b>Всего:</b>				
Рязанский С.Н.	535 / 117	Россия	1	Союз ТМА-10М / МКС	26.09.2013	11.03.2014	165:06:24:58
			2	Союз МС-05 / МКС	28.07.2017	14.12.2017	138:16:56:35
			<b>Всего:</b>				
Савиных В.П.	100 / 50	СССР	1	Союз Т-4 / Салют-6	12.03.1981	26.05.1981	74:17:37:23
			2	Союз Т-13 / Салют-7 / Союз Т-14	06.06.1985	21.11.1985	168:03:51:08
			3	Союз ТМ-5 / Мир / Союз ТМ-4	07.06.1988	17.06.1988	9:20:09:19
			<b>Всего:</b>				
Савицкая С.Е.	111 / 53	СССР	1	Союз Т-7 / Салют-7 / Союз Т-5	19.08.1982	27.08.1982	7:21:52:24
			2	Союз Т-12 / Салют-7	17.07.1984	29.07.1984	11:19:14:36
			<b>Всего:</b>				
Сакко А.	339 / 217	США	1	STS-73	20.10.1995	05.11.1995	15:21:52:21
			<b>Всего:</b>				
Салливэн К.	150 / 80	США	1	STS-41G	05.10.1984	13.10.1984	8:05:23:33
			2	STS-31	24.04.1990	29.04.1990	5:01:16:05
			3	STS-45	24.03.1992	02.04.1992	8:22:09:25
			<b>Всего:</b>				
Самокутяев А.М.	521 / 109	Россия	1	Союз ТМА-21 / МКС	04.04.2011	16.09.2011	164:05:41:24
			2	Союз ТМА-14М / МКС	26.09.2014	12.03.2015	166:05:42:40
			<b>Всего:</b>				
Сарафанов Г.В.	72 / 31	СССР	1	Союз-15	26.08.1974	28.08.1974	2:00:12:11
			<b>Всего:</b>				



Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Свайгерт Дж.	46 / 25	США	1	Apollo-13	11.04.1970	17.04.1970	5:22:54:40
			<b>Всего:</b>				
Свонсон С.	458 / 290	США	1	STS-117 / МКС	08.06.2007	22.06.2007	13:20:11:32
			2	STS-119 / МКС	15.03.2009	28.03.2009	12:19:29:41
			3	Союз ТМА-12М / МКС	25.03.2014	11.09.2014	169:05:05:46
			<b>Всего:</b>				
Севастьянов В.И.	48 / 22	СССР	1	Союз-9	01.06.1970	19.06.1970	17:16:58:55
			2	Союз-18 / Салют-4	24.05.1975	26.07.1975	62:23:20:08
			<b>Всего:</b>				
Седдон М.	161 / 90	США	1	STS-51D	12.04.1985	19.04.1985	6:23:55:23
			2	STS-40	05.06.1991	14.06.1991	9:02:14:20
			3	STS-58	18.10.1993	01.11.1993	14:00:12:32
			<b>Всего:</b>				
Селлерс П.	425 / 269	США	1	STS-112 / МКС	07.10.2002	18.10.2002	10:19:58:49
			2	STS-121 / МКС	04.07.2006	17.07.2006	12:18:36:47
			3	STS-132 / МКС	14.05.2010	26.05.2010	11:18:27:59
			<b>Всего:</b>				
Семброски К.	574 / 353	США	1	Crew Dragon Inspiration4	16.09.2021	18.09.2021	2:23:05:58
			<b>Всего:</b>				
Сен-Жак Д.	560 / 10	Канада	1	Союз МС-11 / МКС	03.12.2018	25.06.2019	203:15:15:49
			<b>Всего:</b>				
Сенкер Р.	198 / 119	США	1	STS-61C	12.01.1986	18.01.1986	6:02:03:51
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Серебров А.А.	110 / 52	СССР / Россия	1	Союз Т-7 / Салют-7 / Союз Т-5	19.08.1982	27.08.1982	7:21:52:24
			2	Союз Т-8	20.04.1983	22.04.1983	2:00:17:48
			3	Союз ТМ-8 / Мир	05.09.1989	19.02.1990	166:06:58:15
			4	Союз ТМ-17 / Мир	01.07.1993	14.01.1994	196:17:45:22
			<b>Всего:</b>				
Сернан Ю.	27 / 16	США	1	GT-9A	03.06.1966	06.06.1966	3:00:20:50
			2	Apollo-10	18.05.1969	26.05.1969	8:00:03:22
			3	Apollo-17	07.12.1972	19.12.1972	12:13:51:58
			<b>Всего:</b>				
Серова Е.О.	540 / 119	Россия	1	Союз ТМА-14М / МКС	26.09.2014	12.03.2015	166:05:42:40
			<b>Всего:</b>				
Сига Р.	309 / 196	США	1	STS-60	03.02.1994	11.02.1994	8:07:09:22
			2	STS-76 / Мир	22.03.1996	31.03.1996	9:05:15:52
			<b>Всего:</b>				
Симоньи Ч.	456 / 288	США	1	Союз ТМА-10 / МКС / Союз ТМА-9	07.04.2007	21.04.2007	13:18:59:50
			2	Союз ТМА-14 / МКС / Союз ТМА-13	26.03.2009	08.04.2009	12:19:25:52
			<b>Всего:</b>				
Сизэрфосс Р.	304 / 192	США	1	STS-58	18.10.1993	01.11.1993	14:00:12:32
			2	STS-76 / Мир	22.03.1996	31.03.1996	9:05:15:52
			3	STS-90	17.04.1998	03.05.1998	15:21:49:58
			<b>Всего:</b>				
Скалли-Пауэр П.	152 / 82	США	1	STS-41G	05.10.1984	13.10.1984	8:05:23:33
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Скворцов А.А.	513 / 105	Россия	1	Союз ТМА-18 / МКС	02.04.2010	25.09.2010	176:01:18:38
			2	Союз ТМА-12М / МКС	25.03.2014	11.09.2014	169:05:05:46
			3	Союз МС-13 / МКС	20.07.2019	06.02.2020	200:16:44:01
			<b>Всего:</b>				
Скоби Ф.	139 / 70	США	1	STS-41C	06.04.1984	13.04.1984	6:23:40:06
			2	STS-51L	28.01.1986	28.01.1986	1:13
			<b>Всего:</b>				
Скотт Д.	26 / 15	США	1	Gemini GT-8	16.03.1966	17.03.1966	10:41:26
			2	Apollo-9	03.03.1969	13.03.1969	10:01:00:54
			3	Apollo-15	26.07.1971	07.08.1971	12:07:11:52
			<b>Всего:</b>				
Скотт У.	342 / 219	США	1	STS-72	11.01.1996	20.01.1996	8:22:00:40
			2	STS-87	19.11.1997	05.12.1997	15:16:34:04
			<b>Всего:</b>				
Скрипочка О.И.	519 / 107	Россия	1	Союз ТМА-М / МКС	07.10.2010	16.03.2011	159:08:43:10
			2	Союз ТМА-20М / МКС	18.03.2016	07.09.2016	172:03:46:57
			3	Союз МС-15 / МКС	25.09.2019	17.04.2020	204:15:18:27
			<b>Всего:</b>				
Слейтон Д.	77 / 43	США	1	Apollo-18 / Союз-19	15.07.1975	24.07.1975	9:01:28:23
			<b>Всего:</b>				
Смит М.	200 / 121	США	1	STS-51L	28.01.1986	28.01.1986	1:13
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Смит С.	319 / 203	США	1	STS-68	30.09.1994	11.10.1994	11:05:46:08
			2	STS-82	11.02.1997	21.02.1997	9:23:37:07
			3	STS-103	20.12.1999	28.12.1999	7:23:10:47
			4	STS-110 / МКС	08.04.2002	19.04.2002	10:19:42:38
			<b>Всего:</b>				
Соловьев А.Я.	208 / 65	СССР / Россия	1	Союз ТМ-5 / Мир / Союз ТМ-4	07.06.1988	17.06.1988	9:20:09:19
			2	Союз ТМ-9 / Мир	11.02.1990	09.08.1990	179:01:17:57
			3	Союз ТМ-15 / Мир	27.07.1992	01.02.1993	188:21:39:31
			4	STS-71 / Мир / Союз ТМ-21	27.06.1995	11.09.1995	75:11:20:21
			5	Союз ТМ-26 / Мир	05.08.1997	19.02.1998	197:17:34:36
			<b>Всего:</b>				
Соловьев В.А.	136 / 56	СССР	1	Союз Т-10 / Салют-7 / Союз Т-11	08.02.1984	02.10.1984	236:22:49:04
			2	Союз Т-15 / Мир / Салют-7 / Мир	13.03.1986	16.07.1986	125:00:00:56
			<b>Всего:</b>				
Спринг Ш.	194 / 116	США	1	STS-61B	27.11.1985	03.12.1985	6:21:04:49
			<b>Всего:</b>				
Спрингер Р.	216 / 127	США	1	STS-29	13.03.1989	18.03.1989	4:23:38:48
			2	STS-38	15.11.1990	20.11.1990	4:21:54:27
			<b>Всего:</b>				
Стаффорд Т.	24 / 13	США	1	Gemini GT-6A	15.12.1965	16.12.1965	1:01:51:24
			2	Gemini GT-9A	03.06.1966	06.06.1966	3:00:20:50
			3	Apollo-10	18.05.1969	26.05.1969	8:00:03:22
			4	Apollo-18 / Союз-19	15.07.1975	24.07.1975	9:01:28:23
			<b>Всего:</b>				
Стефанишин- -Пайпер Х.	448 / 282	США	1	STS-115 / МКС	09.09.2006	21.09.2006	11:19:06:28
			2	STS-126 / МКС	15.11.2008	30.11.2008	15:20:29:27
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Стёркоу Ф.	387 / 244	США	1	STS-88 / МКС	04.12.1998	16.12.1998	11:19:17:54
			2	STS-105 / МКС	10.08.2001	22.08.2001	11:21:12:44
			3	STS-117 / МКС	08.06.2007	22.06.2007	13:20:11:32
			4	STS-128 / МКС	29.08.2009	12.09.2009	13:20:53:43
			<b>Всего:</b>				
Стилл С.	358 / 225	США	1	STS-83	04.04.1997	08.04.1997	3:23:12:38
			2	STS-94	01.07.1997	17.07.1997	15:16:44:33
			<b>Всего:</b>				
Стотт Н.	505 / 327	США	1	STS-128 / МКС / STS-129	29.08.2009	27.11.2009	90:10:44:43
			2	STS-133 / МКС	24.02.2011	09.03.2011	12:19:03:51
			<b>Всего:</b>				
Стрекалов Г.М.	99 / 49	СССР / Россия	1	Союз Т-3 / Салют-6	27.11.1980	10.12.1980	12:19:07:42
			2	Союз Т-8	20.04.1983	22.04.1983	2:00:17:48
			3	Союз Т-10-1	26.09.1983	26.09.1983	5:13
			4	Союз Т-11 / Салют-7 / Союз Т-10	03.04.1984	11.04.1984	7:21:40:06
			5	Союз ТМ-10 / Мир	01.08.1990	10.12.1990	130:20:35:51
			6	Союз ТМ-21 / Мир / STS-71	14.03.1995	07.07.1995	115:08:43:00
			<b>Всего:</b>				
Стюарт Р.	134 / 68	США	1	STS-41B	03.02.1984	11.02.1984	7:23:15:55
			2	STS-51J	03.10.1985	07.10.1985	4:01:44:38
			<b>Всего:</b>				
Сураев М.В.	506 / 104	Россия	1	Союз ТМА-16 / МКС	30.09.2009	18.03.2010	169:04:09:19
			2	Союз ТМА-13М / МКС	28.05.2014	10.11.2014	165:08:01:09
			<b>Всего:</b>				
Сэтчер Р.	510 / 330	США	1	STS-129 / МКС	16.11.2009	27.11.2009	10:19:16:10
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Тагард Н.	122 / 58	США	1	STS-7	18.06.1983	24.06.1983	6:02:24:07
			2	STS-51B	29.04.1985	06.05.1985	7:00:08:46
			3	STS-30	04.05.1989	08.05.1989	4:00:56:27
			4	STS-42	22.01.1992	30.01.1992	8:01:14:44
			5	Союз ТМ-21 / Мир / STS-71	14.03.1995	07.07.1995	115:08:43:00
			<b>Всего:</b>				
Тамайю Мендес А.	97 / 1	Куба	1	Союз-38 / Салют-6	18.09.1980	26.09.1980	7:20:43:24
			<b>Всего:</b>				
Тан Хунбо	570 / 12	Китай	1	Шеньчжоу-12 / Тяньгун-3	17.06.2021	17.09.2021	92:04:11:37
			<b>Всего:</b>				
Тани Д.	412 / 260	США	1	STS-108 / МКС	05.12.2001	17.12.2001	11:19:35:43
			2	STS-120 / МКС / STS-122	23.10.2007	20.02.2008	119:22:28:49
			<b>Всего:</b>				
Таннер Дж.	321 / 204	США	1	STS-66	03.11.1994	14.11.1994	10:22:34:02
			2	STS-82	11.02.1997	21.02.1997	9:23:37:07
			3	STS-97 / МКС	01.12.2000	11.12.2000	10:19:57:22
			4	STS-115 / МКС	09.09.2006	21.09.2006	11:19:06:28
			<b>Всего:</b>				
Тарелкин Е.И.	530 / 115	Россия	1	Союз ТМА-06М / МКС	23.10.2012	16.03.2013	143:16:15:02
			<b>Всего:</b>				
Терешкова В.В.	12 / 6	СССР	1	Восток-6	16.06.1963	19.06.1963	2:22:50:09
			<b>Всего:</b>				
Тиле Г.	394 / 10	Германия	1	STS-99	11.02.2000	22.02.2000	11:05:38:42
			<b>Всего:</b>				
Тингл С.	555 / 342	США	1	Союз МС-07 / МКС	17.12.2017	03.06.2018	168:05:18:13
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Тирск Р.	353 / 5	Канада	1	STS-78	20.06.1996	07.07.1996	16:21:47:34
			2	Союз ТМА-15 / МКС	27.05.2009	01.12.2009	187:20:41:38
			<b>Всего:</b>				<b>204:18:29:12</b>
Тито Д.	406 / 256	США	1	Союз ТМ-32 / МКС / Союз ТМ-31	28.04.2001	06.05.2001	7:22:04:08
			<b>Всего:</b>				<b>7:22:04:08</b>
Титов В.Г.	118 / 54	СССР / Россия	1	Союз Т-8	20.04.1983	22.04.1983	2:00:17:48
			2	Союз Т-10-1	26.09.1983	26.09.1983	5:13
			3	Союз ТМ-4 / Мир / Союз ТМ-6	21.12.1987	21.12.1988	365:22:38:37
			4	STS-63	03.02.1995	11.02.1995	8:06:28:15
			5	STS-86 / Мир	26.09.1997	06.10.1997	10:19:20:50
			<b>Всего:</b>				<b>387:00:50:43</b>
Титов Г.С.	4 / 2	СССР	1	Восток-2	06.08.1961	07.08.1961	1:01:18:03
			<b>Всего:</b>				<b>1:01:18:03</b>
Токарев В.И.	391 / 91	Россия	1	STS-96 / МКС	27.05.1999	06.06.1999	9:19:13:00
			2	Союз ТМА-7 / МКС	01.10.2005	08.04.2006	189:19:52:19
			<b>Всего:</b>				<b>199:15:05:19</b>
Томас Д.	315 / 200	США	1	STS-65	08.07.1994	23.07.1994	14:17:54:59
			2	STS-70	13.07.1995	22.07.1995	8:22:20:04
			3	STS-83	04.04.1997	08.04.1997	3:23:12:38
			4	STS-94	01.07.1997	17.07.1997	15:16:44:33
			<b>Всего:</b>				<b>43:08:12:14</b>
Томас Э.	349 / 222	США	1	STS-77	19.05.1996	29.05.1996	10:00:39:19
			2	STS-89 / Мир / STS-91	23.01.1998	12.06.1998	140:15:12:02
			3	STS-102 / МКС	08.03.2001	21.03.2001	12:19:49:32
			4	STS-114 / МКС	26.07.2005	09.08.2005	13:21:32:22
			<b>Всего:</b>				<b>177:09:13:15</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Тонини М.	278 / 3	Франция	1	Союз ТМ-15 / Мир / Союз ТМ-14	27.07.1992	10.08.1992	13:18:56:20
			2	STS-93	23.07.1999	28.07.1999	4:22:49:34
			<b>Всего:</b>				
Торнтон К.	225 / 136	США	1	STS-33	23.11.1989	28.11.1989	5:00:06:46
			2	STS-49	07.05.1992	16.05.1992	8:21:17:38
			3	STS-61	02.12.1993	13.12.1993	10:19:58:33
			4	STS-73	20.10.1995	05.11.1995	15:21:52:21
			<b>Всего:</b>				
Торнтон У.	127 / 62	США	1	STS-8	30.08.1983	05.09.1983	6:01:08:42
			2	STS-51B	29.04.1985	06.05.1985	7:00:08:46
			<b>Всего:</b>				
Трещёв С.Е.	423 / 97	Россия	1	STS-111 / МКС / STS-113	05.06.2002	07.12.2002	184:22:14:23
			<b>Всего:</b>				
Триггвасон Б.	366 / 6	Канада	1	STS-85	07.08.1997	19.08.1997	11:20:26:58
			<b>Всего:</b>				
Трин Ю.	276 / 175	США	1	STS-50	25.06.1992	09.07.1992	13:19:30:04
			<b>Всего:</b>				
Трули Р.	105 / 46	США	1	STS-2	12.11.1981	14.11.1981	2:06:13:13
			2	STS-8	30.08.1983	05.09.1983	6:01:08:42
			<b>Всего:</b>				
Тюот П.	231 / 141	США	1	STS-36	28.02.1990	04.03.1990	4:10:18:22
			2	STS-49	07.05.1992	16.05.1992	8:21:17:38
			3	STS-62	04.03.1994	18.03.1994	13:23:16:40
			<b>Всего:</b>				



Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Тюрин М.В.	409 / 95	Россия	1	STS-105 / МКС / STS-108	10.08.2001	17.12.2001	128:20:44:57
			2	Союз ТМА-9 / МКС	18.09.2006	21.04.2007	215:08:22:22
			3	Союз ТМА-11М / МКС	07.11.2013	14.05.2014	187:21:43:52
			<b>Всего:</b>				<b>532:02:51:11</b>
Уайзман Г.	538 / 337	США	1	Союз ТМА-13М / МКС	28.05.2014	10.11.2014	165:08:01:09
			<b>Всего:</b>				<b>165:08:01:09</b>
Уайзофф П.	297 / 187	США	1	STS-57	21.06.1993	01.07.1993	9:23:44:54
			2	STS-68	30.09.1994	11.10.1994	11:05:46:08
			3	STS-81 / Мир	12.01.1997	22.01.1997	10:04:55:21
			4	STS-92 / МКС	11.10.2000	24.10.2000	12:21:42:42
			<b>Всего:</b>				<b>44:08:10:17</b>
Уайт Э.	20 / 9	США	1	Gemini GT-4	03.06.1965	07.06.1965	4:01:56:12
			<b>Всего:</b>				<b>4:01:56:12</b>
Уилкэтт Т.	318 / 202	США	1	STS-68	30.09.1994	11.10.1994	11:05:46:08
			2	STS-79 / Мир	16.09.1996	26.09.1996	10:03:18:24
			3	STS-89 / Мир	23.01.1998	31.01.1998	8:19:46:54
			4	STS-106 / МКС	08.09.2000	20.09.2000	11:19:10:57
			<b>Всего:</b>				<b>42:00:02:23</b>
Уилмор Б.	508 / 328	США	1	STS-129 / МКС	16.11.2009	27.11.2009	10:19:16:10
			2	Союз ТМА-14М / МКС	26.09.2014	12.03.2015	166:05:42:40
			<b>Всего:</b>				<b>177:00:58:50</b>
Уилок Д.	466 / 297	США	1	STS-120 / МКС	23.10.2007	07.11.2007	15:02:22:57
			2	Союз ТМА-19 / МКС	15.06.2010	26.11.2010	163:07:11:34
			<b>Всего:</b>				<b>178:09:34:31</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Уилсон С.	446 / 280	США	1	STS-121 / МКС	04.07.2006	17.07.2006	12:18:36:47
			2	STS-120 / МКС	23.10.2007	07.11.2007	15:02:22:57
			3	STS-131 / МКС	05.04.2010	20.04.2010	15:02:47:09
			<b>Всего:</b>				
Уильямс Д.Р.	379 / 7	Канада	1	STS-90	17.04.1998	03.05.1998	15:21:49:58
			2	STS-118 / МКС	08.08.2007	21.08.2007	12:17:55:34
			<b>Всего:</b>				
Уильямс Д.Э.	160 / 89	США	1	STS-51D	12.04.1985	19.04.1985	6:23:55:23
			2	STS-34	18.10.1989	23.10.1989	4:23:39:20
			<b>Всего:</b>				
Уильямс Дж.	396 / 248	США	1	STS-101 / МКС	19.05.2000	29.05.2000	9:20:09:08
			2	Союз ТМА-8 / МКС	30.03.2006	29.09.2006	182:22:43:17
			3	Союз ТМА-16 / МКС	30.09.2009	18.03.2010	169:04:09:19
			4	Союз ТМА-20М / МКС	18.03.2016	07.09.2016	172:03:46:57
			<b>Всего:</b>				
Уильямс (Пандья) С.	454 / 287	США	1	STS-116 / МКС / STS-117	10.12.2006	22.06.2007	194:18:02:01
			2	Союз ТМА-05М / МКС	15.07.2012	19.11.2012	126:23:13:17
			<b>Всего:</b>				
Уитсон П.	422 / 267	США	1	STS-111 / МКС / STS-113	05.06.2002	07.12.2002	184:22:14:23
			2	Союз ТМА-11 / МКС	10.10.2007	19.04.2008	191:19:07:05
			3	Союз МС-03 / МКС / Союз МС-04	17.11.2016	03.09.2017	289:05:01:28
			<b>Всего:</b>				
Уолз К.	303 / 191	США	1	STS-51	12.09.1993	22.09.1993	9:20:11:06
			2	STS-65	08.07.1994	23.07.1994	14:17:54:59
			3	STS-79 / Мир	16.09.1996	26.09.1996	10:03:18:24
			4	STS-108 / МКС / STS-111	05.12.2001	19.06.2002	195:19:38:13
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Уолкер Д.	154 / 83	США	1	STS-51A	08.11.1984	16.11.1984	7:23:44:56
			2	STS-30	04.05.1989	08.05.1989	4:00:56:27
			3	STS-53	02.12.1992	09.12.1992	7:07:19:47
			4	STS-69	07.09.1995	18.09.1995	10:20:28:55
			<b>Всего:</b>				
Уолкер Ч.	148 / 78	США	1	STS-41D	30.08.1984	05.09.1984	6:00:56:04
			2	STS-51D	12.04.1985	19.04.1985	6:23:55:23
			3	STS-61B	27.11.1985	03.12.1985	6:21:04:49
			<b>Всего:</b>				
Уолкер Ш.	518 / 335	США	1	Союз ТМА-19 / МКС	15.06.2010	26.11.2010	163:07:11:34
			2	Crew Dragon USCV-1 / МКС	16.11.2020	02.05.2021	167:06:29:28
			<b>Всего:</b>				
Уолхейм Р.	416 / 264	США	1	STS-110 / МКС	08.04.2002	19.04.2002	10:19:42:38
			2	STS-122 / МКС	07.02.2008	20.02.2008	12:18:21:38
			3	STS-135 / МКС	08.07.2011	21.07.2011	12:18:27:52
			<b>Всего:</b>				
Уонг Т.	167 / 96	США	1	STS-51B	29.04.1985	06.05.1985	7:00:08:46
			<b>Всего:</b>				
Уорден А.	54 / 29	США	1	Apollo-15	26.07.1971	07.08.1971	12:07:11:52
			<b>Всего:</b>				
Усачев Ю.В.	308 / 77	Россия	1	Союз ТМ-18 / Мир	08.01.1994	09.07.1994	182:00:27:01
			2	Союз ТМ-23 / Мир	21.02.1996	02.09.1996	193:19:07:35
			3	STS-101 / МКС	19.05.2000	29.05.2000	9:20:09:08
			4	STS-102 / МКС / STS-105	08.03.2001	22.08.2001	167:06:40:49
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Уэзерби Дж.	226 / 137	США	1	STS-32	09.01.1990	20.01.1990	10:21:00:36
			2	STS-52	22.10.1992	01.11.1992	9:20:56:13
			3	STS-63	03.02.1995	11.02.1995	8:06:28:15
			4	STS-86 / Мир	26.09.1997	06.10.1997	10:19:20:50
			5	STS-102 / МКС	08.03.2001	21.03.2001	12:19:49:32
			6	STS-113 / МКС	24.11.2002	07.12.2002	13:18:47:25
			<b>Всего:</b>				
Фабиан Дж.	120 / 56	США	1	STS-7	18.06.1983	24.06.1983	6:02:24:07
			2	STS-51G	17.06.1985	24.06.1985	7:01:38:52
			<b>Всего:</b>				
Фавье Ж.Ж.	352 / 6	Франция	1	STS-78	20.06.1996	07.07.1996	16:21:47:34
			<b>Всего:</b>				
Фам Туан	96 / 1	Вьетнам	1	Союз-37 / Салют-6 / Союз-36	23.07.1980	31.07.1980	7:20:42:00
			<b>Всего:</b>				
Фарис М.А.	205 / 1	Сирия	1	Союз ТМ-3 / Мир / Союз ТМ-2	22.07.1987	30.07.1987	7:23:04:55
			<b>Всего:</b>				
Фаркаш Б.	94 / 1	Венгрия	1	Союз-36 / Салют-6 / Союз-35	26.05.1980	03.06.1980	7:20:45:44
			<b>Всего:</b>				
Фейстел Э.	497 / 320	США	1	STS-125	11.05.2009	24.05.2009	12:21:37:08
			2	STS-134 / МКС	16.05.2011	01.06.2011	15:17:38:22
			3	Союз МС-08 / МКС	21.03.2018	04.10.2018	196:18:00:15
			<b>Всего:</b>				
Феоктистов К.П.	14 / 8	СССР	1	Восход	12.10.1964	13.10.1964	1:00:17:03
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Фергюсон К.	447 / 281	США	1	STS-115 / МКС	09.09.2006	21.09.2006	11:19:06:28
			2	STS-126 / МКС	15.11.2008	30.11.2008	15:20:29:27
			3	STS-135 / МКС	08.07.2011	21.07.2011	12:18:27:52
			<b>Всего:</b>				<b>40:10:03:47</b>
Феттман М.	307 / 195	США	1	STS-58	18.10.1993	01.11.1993	14:00:12:32
			<b>Всего:</b>				<b>14:00:12:32</b>
Фибёк Ф.	260 / 1	Австрия	1	Союз ТМ-13 / Мир / Союз ТМ-12	02.10.1991	10.10.1991	7:22:12:40
			<b>Всего:</b>				<b>7:22:12:40</b>
Филипченко А.В.	42 / 19	СССР	1	Союз-7	12.10.1969	17.10.1969	4:22:40:23
			2	Союз-16	02.12.1974	08.12.1974	5:22:23:35
			<b>Всего:</b>				<b>10:21:03:58</b>
Филлипс Дж.	404 / 255	США	1	STS-100 / МКС	19.04.2001	01.05.2001	11:21:30:00
			2	Союз ТМА-6 / МКС	15.04.2005	11.10.2005	179:00:23:23
			3	STS-119 / МКС	15.03.2009	28.03.2009	12:19:29:41
			<b>Всего:</b>				<b>203:17:23:04</b>
Финк Э.	435 / 275	США	1	Союз ТМА-4 / МКС	19.04.2004	24.10.2004	187:21:16:09
			2	Союз ТМА-13 / МКС	12.10.2008	08.04.2009	178:00:13:37
			3	STS-134 / МКС	16.05.2011	01.06.2011	15:17:38:22
			<b>Всего:</b>				<b>381:15:08:08</b>
Фишер А.	155 / 84	США	1	STS-51A	08.11.1984	16.11.1984	7:23:44:56
			<b>Всего:</b>				<b>7:23:44:56</b>
Фишер Дж.	553 / 340	США	1	Союз МС-04 / МКС	20.04.2017	03.09.2017	135:18:07:58
			<b>Всего:</b>				<b>135:18:07:58</b>
Фишер У.	181 / 108	США	1	STS-511	27.08.1985	03.09.1985	7:02:17:42
			<b>Всего:</b>				<b>7:02:17:42</b>
Фладе К.Д.	269 / 5	Германия	1	Союз ТМ-14 / Мир / Союз ТМ-13	17.03.1992	25.03.1992	7:21:56:52
			<b>Всего:</b>				<b>7:21:56:52</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Форд К.	503 / 325	США	1	STS-128 / МКС	29.08.2009	12.09.2009	13:20:53:43
			2	Союз ТМА-06М / МКС	23.10.2012	16.03.2013	143:16:15:02
			<b>Всего:</b>				
Форман М.	473 / 303	США	1	STS-123 / МКС	11.03.2008	27.03.2008	15:18:10:52
			2	STS-129 / МКС	16.11.2009	27.11.2009	10:19:16:10
			<b>Всего:</b>				
Форрестер П.	408 / 258	США	1	STS-105 / МКС	10.08.2001	22.08.2001	11:21:12:44
			2	STS-117 / МКС	08.06.2007	22.06.2007	13:20:11:32
			3	STS-128 / МКС	29.08.2009	12.09.2009	13:20:53:43
			<b>Всего:</b>				
Фоссум М.	444 / 278	США	1	STS-121 / МКС	04.07.2006	17.07.2006	12:18:36:47
			2	STS-124 / МКС	31.05.2008	14.06.2008	13:18:13:05
			3	Союз ТМА-02М / МКС	07.06.2011	22.11.2011	167:06:12:05
			<b>Всего:</b>				
Фоул К.	271 / 171	США	1	STS-45	24.03.1992	02.04.1992	8:22:09:25
			2	STS-56	08.04.1993	17.04.1993	9:06:08:19
			3	STS-63	03.02.1995	11.02.1995	8:06:28:15
			4	STS-84 / Мир / STS-86	15.05.1997	06.10.1997	144:13:47:21
			5	STS-103	20.12.1999	28.12.1999	7:23:10:47
			6	Союз ТМА-3 / МКС	18.10.2003	30.04.2004	194:18:33:12
			<b>Всего:</b>				
Фрик С.	415 / 263	США	1	STS-110 / МКС	08.04.2002	19.04.2002	10:19:42:38
			2	STS-122 / МКС	07.02.2008	20.02.2008	12:18:21:38
			<b>Всего:</b>				
Фримаут Д.	272 / 1	Бельгия	1	STS-45	24.03.1992	02.04.1992	8:22:09:25
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Фуглесанг К.	452 / 1	Швеция	1	STS-116 / МКС	10.12.2006	22.12.2006	12:20:44:23
			2	STS-128 / МКС	29.08.2009	12.09.2009	13:20:53:43
			<b>Всего:</b>				<b>26:17:38:06</b>
Фуллerton Ч.	106 / 47	США	1	STS-3	22.03.1982	30.03.1982	8:00:04:45
			2	STS-51F	29.07.1985	06.08.1985	7:22:45:26
			<b>Всего:</b>				<b>15:22:50:11</b>
Фуррер Р.	188 / 3	Германия	1	STS-61A	30.10.1985	06.11.1985	7:00:44:51
			<b>Всего:</b>				<b>7:00:44:51</b>
Фурукава С.	523 / 9	Япония	1	Союз ТМА-02М / МКС	07.06.2011	22.11.2011	167:06:12:05
			<b>Всего:</b>				<b>167:06:12:05</b>
Фэй Цзюньлун	441 / 2	Китай	1	Шеньчжоу-6	12.10.2005	16.10.2005	4:19:32:46
			<b>Всего:</b>				<b>4:19:32:46</b>
Хазбанд Р.	389 / 245	США	1	STS-96 / МКС	27.05.1999	06.06.1999	9:19:13:00
			2	STS-107	16.01.2003	01.02.2003	15:22:20:32
			<b>Всего:</b>				<b>25:17:33:32</b>
Хайэр К.	378 / 239	США	1	STS-90	17.04.1998	03.05.1998	15:21:49:58
			2	STS-130 / МКС	08.02.2010	22.02.2010	13:18:06:22
			<b>Всего:</b>				<b>29:15:56:20</b>
Харбо Г.	247 / 154	США	1	STS-39	28.04.1991	06.05.1991	8:07:22:21
			2	STS-54	13.01.1993	19.01.1993	5:23:38:17
			3	STS-71 / Мир	27.06.1995	07.07.1995	9:19:22:15
			4	STS-82	11.02.1997	21.02.1997	9:23:37:07
			<b>Всего:</b>				<b>34:02:00:00</b>
Харрис Б.	293 / 185	США	1	STS-55	26.04.1993	06.05.1993	9:23:39:59
			2	STS-63	03.02.1995	11.02.1995	8:06:28:15
			<b>Всего:</b>				<b>18:06:08:14</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Харт Т.	140 / 71	США	1	STS-41C	06.04.1984	13.04.1984	6:23:40:06
			<b>Всего:</b>				
Хартсфилд Г.	109 / 48	США	1	STS-4	27.06.1982	04.07.1982	7:01:09:40
			2	STS-41D	30.08.1984	05.09.1984	6:00:56:04
			3	STS-61A	30.10.1985	06.11.1985	7:00:44:51
			<b>Всего:</b>				
Хаук Ф.	119 / 55	США	1	STS-7	18.06.1983	24.06.1983	6:02:24:07
			2	STS-51A	08.11.1984	16.11.1984	7:23:44:56
			3	STS-26	29.09.1988	03.10.1988	4:01:00:08
			<b>Всего:</b>				
Хаули С.	146 / 76	США	1	STS-41D	30.08.1984	05.09.1984	6:00:56:04
			2	STS-61C	12.01.1986	18.01.1986	6:02:03:51
			3	STS-31	24.04.1990	29.04.1990	5:01:16:05
			4	STS-82	11.02.1997	21.02.1997	9:23:37:07
			5	STS-93	23.07.1999	28.07.1999	4:22:49:34
			<b>Всего:</b>				
Хейг Н.	559 / 344	США	1	Союз МС-10	11.10.2018	11.10.2018	19:40
			2	Союз МС-12 / МКС	14.03.2019	03.10.2019	202:15:45:13
			<b>Всего:</b>				
Хейз Ф.	47 / 26	США	1	Apollo-13	11.04.1970	17.04.1970	5:22:54:40
			<b>Всего:</b>				
Хелмс С.	288 / 181	США	1	STS-54	13.01.1993	19.01.1993	5:23:38:17
			2	STS-64	09.09.1994	20.09.1994	10:22:49:56
			3	STS-78	20.06.1996	07.07.1996	16:21:47:34
			4	STS-101 / МКС	19.05.2000	29.05.2000	9:20:09:08
			5	STS-102 / МКС / STS-105	08.03.2001	22.08.2001	167:06:40:49
			<b>Всего:</b>				



Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Хенице К.	175 / 102	США	1	STS-51F	29.07.1985	06.08.1985	7:22:45:26
			<b>Всего:</b>				
Хеннен Т.	264 / 167	США	1	STS-44	24.11.1991	01.12.1991	6:22:50:43
			<b>Всего:</b>				
Хенрикс Т.	261 / 164	США	1	STS-44	24.11.1991	01.12.1991	6:22:50:43
			2	STS-55	26.04.1993	06.05.1993	9:23:39:59
			3	STS-70	13.07.1995	22.07.1995	8:22:20:04
			4	STS-78	20.06.1996	07.07.1996	16:21:47:34
			<b>Всего:</b>				
Херрингтон Дж.	428 / 270	США	1	STS-113 / МКС	24.11.2002	07.12.2002	13:18:47:25
			<b>Всего:</b>				
Хёрли Д.	499 / 321	США	1	STS-127 / МКС	15.07.2009	31.07.2009	15:16:44:57
			2	STS-135 / МКС	08.07.2011	21.07.2011	12:18:27:52
			3	Crew Dragon DM2 / МКС	30.05.2020	02.08.2020	63:23:25:02
			<b>Всего:</b>				
Хиб Р.	250 / 157	США	1	STS-39	28.04.1991	06.05.1991	8:07:22:21
			2	STS-49	07.05.1992	16.05.1992	8:21:17:38
			3	STS-65	08.07.1994	23.07.1994	14:17:54:59
			<b>Всего:</b>				
Хиггинботам Дж.	453 / 286	США	1	STS-116 / МКС	10.12.2006	22.12.2006	12:20:44:23
			<b>Всего:</b>				
Хилмерс Д.	185 / 110	США	1	STS-51J	03.10.1985	07.10.1985	4:01:44:38
			2	STS-26	29.09.1988	03.10.1988	4:01:00:08
			3	STS-36	28.02.1990	04.03.1990	4:10:18:22
			4	STS-42	22.01.1992	30.01.1992	8:01:14:44
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Хирано Й.	581 / 13	Япония	1	Союз МС-20 / МКС	08.12.2021	20.12.2021	11:19:34:45
			<b>Всего:</b>				
Хобо Ч.	407 / 257	США	1	STS-104 / МКС	12.07.2001	25.07.2001	12:18:34:56
			2	STS-118 / МКС	08.08.2007	21.08.2007	12:17:55:34
			3	STS-129 / МКС	16.11.2009	27.11.2009	10:19:16:10
			<b>Всего:</b>				
Хопкинс М.	536 / 336	США	1	Союз ТМА-10М / МКС	26.09.2013	11.03.2014	165:06:24:58
			2	Crew Dragon USCV-1 / МКС	16.11.2020	02.05.2021	167:06:29:28
			<b>Всего:</b>				
Хоровитц С.	346 / 221	США	1	STS-75	22.02.1996	09.03.1996	15:17:40:20
			2	STS-82	11.02.1997	21.02.1997	9:23:37:07
			3	STS-101 / МКС	19.05.2000	29.05.2000	9:20:09:08
			4	STS-105 / МКС	10.08.2001	22.08.2001	11:21:12:44
			<b>Всего:</b>				
Хосиде А.	481 / 7	Япония	1	STS-124 / МКС	31.05.2008	14.06.2008	13:18:13:05
			2	Союз ТМА-05М / МКС	15.07.2012	19.11.2012	126:23:13:17
			3	Crew Dragon USCV-2 / МКС	23.04.2021	09.11.2021	199:17:44:05
			<b>Всего:</b>				
Хоффман Дж.	163 / 92	США	1	STS-51D	12.04.1985	19.04.1985	6:23:55:23
			2	STS-35	02.12.1990	11.12.1990	8:23:05:07
			3	STS-46	31.07.1992	08.08.1992	7:23:15:02
			4	STS-61	02.12.1993	13.12.1993	10:19:58:33
			5	STS-75	22.02.1996	09.03.1996	15:17:40:20
			<b>Всего:</b>				
Хрунов Е.В.	38 / 16	СССР	1	Союз-5 / Союз-4	15.01.1969	17.01.1969	1:23:45:50
			<b>Всего:</b>				

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Хьюз-Фулфорд М.	256 / 161	США	1	STS-40	05.06.1991	14.06.1991	9:02:14:20
			<b>Всего:</b>				<b>9:02:14:20</b>
Хэдфилд К.	340 / 4	Канада	1	STS-74 / Мир	12.11.1995	20.11.1995	8:04:30:44
			2	STS-100 / МКС	19.04.2001	01.05.2001	11:21:30:00
			3	Союз ТМА-07М / МКС	19.12.2012	14.05.2013	145:14:18:13
			<b>Всего:</b>				<b>165:16:18:57</b>
Хэлселл Дж.	313 / 198	США	1	STS-65	08.07.1994	23.07.1994	14:17:54:59
			2	STS-74 / Мир	12.11.1995	20.11.1995	8:04:30:44
			3	STS-83	04.04.1997	08.04.1997	3:23:12:38
			4	STS-94	01.07.1997	17.07.1997	15:16:44:33
			5	STS-101 / МКС	19.05.2000	29.05.2000	9:20:09:08
			<b>Всего:</b>				<b>52:10:32:02</b>
Хэм К.	478 / 305	США	1	STS-124 / МКС	31.05.2008	14.06.2008	13:18:13:05
			2	STS-132 / МКС	14.05.2010	26.05.2010	11:18:27:59
			<b>Всего:</b>				<b>25:12:41:04</b>
Хэммонд Л.	246 / 153	США	1	STS-39	28.04.1991	06.05.1991	8:07:22:21
			2	STS-64	09.09.1994	20.09.1994	10:22:49:56
			<b>Всего:</b>				<b>19:06:12:17</b>
Цзин Хайпэн	485 / 6	Китай	1	Шеньчжоу-7	25.09.2008	28.09.2008	2:20:27:35
			2	Шеньчжоу-9 / Тяньгун-1	16.06.2012	29.06.2012	12:15:25:24
			3	Шеньчжоу-11 / Тяньгун-2	16.10.2016	18.11.2016	32:06:29:08
			<b>Всего:</b>				<b>47:18:22:07</b>
Циблиев В.В.	299 / 76	Россия	1	Союз ТМ-17 / Мир	01.07.1993	14.01.1994	196:17:45:22
			2	Союз ТМ-25 / Мир	10.02.1997	14.08.1997	184:22:07:40
			<b>Всего:</b>				<b>381:15:53:02</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Чанг-Диас Ф.	197 / 118	США	1	STS-61C	12.01.1986	18.01.1986	6:02:03:51
			2	STS-34	18.10.1989	23.10.1989	4:23:39:20
			3	STS-46	31.07.1992	08.08.1992	7:23:15:02
			4	STS-60	03.02.1994	11.02.1994	8:07:09:22
			5	STS-75	22.02.1996	09.03.1996	15:17:40:20
			6	STS-91 / Мир	02.06.1998	12.06.1998	9:19:53:53
			7	STS-111 / МКС	05.06.2002	19.06.2002	13:20:34:52
			<b>Всего:</b>				
Чаула К.	369 / 234	США	1	STS-87	19.11.1997	05.12.1997	15:16:34:04
			2	STS-107	16.01.2003	01.02.2003	15:22:20:32
			<b>Всего:</b>				
Чжай Чжиган	483 / 4	Китай	1	Шеньчжоу-7	25.09.2008	28.09.2008	2:20:27:35
			2	Шеньчжоу-13/Тяньхэ	15.10.2021	13.04.2022 <sup>1</sup>	~180с <sup>1</sup>
			<b>Всего:</b>				
Чжан Сяогуан	533 / 9	Китай	1	Шеньчжоу-10 / Тяньгун-1	11.06.2013	26.06.2013	14:14:29:03
			<b>Всего:</b>				
Чиао Л.	314 / 199	США	1	STS-65	08.07.1994	23.07.1994	14:17:54:59
			2	STS-72	11.01.1996	20.01.1996	8:22:00:40
			3	STS-92 / МКС	11.10.2000	24.10.2000	12:21:42:42
			4	Союз ТМА-5 / МКС	14.10.2004	24.04.2005	192:19:01:59
			<b>Всего:</b>				

<sup>1</sup> С учетом планируемых даты посадки и продолжительности полета КК «Шеньчжоу-13».

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Чилтон К.	273 / 172	США	1	STS-49	07.05.1992	16.05.1992	8:21:17:38
			2	STS-59	09.04.1994	20.04.1994	11:05:49:29
			3	STS-76 / Мир	22.03.1996	31.03.1996	9:05:15:52
			<b>Всего:</b>				<b>29:08:22:59</b>
Чэнь Дун	550 / 11	Китай	1	Шеньчжоу-11 / Тяньгун-2	16.10.2016	18.11.2016	32:06:29:08
			<b>Всего:</b>				<b>32:06:29:08</b>
Чэри Р.	578 / 354	США	1	Crew Dragon USCV-3 / МКС	11.11.2021	06.05.2022 <sup>1</sup>	~176с <sup>1</sup>
			<b>Всего:</b>				<b>~176с<sup>1</sup></b>
Шамитофф Г.	482 / 308	США	1	STS-124 / МКС / STS-126	31.05.2008	30.11.2008	183:00:22:54
			2	STS-134 / МКС	16.05.2011	01.06.2011	15:17:38:22
			<b>Всего:</b>				<b>198:18:01:16</b>
Шаргин Ю.Г.	437 / 99	Россия	1	Союз ТМА-5 / МКС / Союз ТМА-4	14.10.2004	24.10.2004	9:21:28:41
			<b>Всего:</b>				<b>9:21:28:41</b>
Шарипов С.Ш.	375 / 88	Россия	1	STS-89 / Мир	23.01.1998	31.01.1998	8:19:46:54
			2	Союз ТМА-5 / МКС	14.10.2004	24.04.2005	192:19:01:59
			<b>Всего:</b>				<b>201:14:48:53</b>
Шарма Р.	138 / 1	Индия	1	Союз Т-11 / Салют-7 / Союз Т-10	03.04.1984	11.04.1984	7:21:40:06
			<b>Всего:</b>				<b>7:21:40:06</b>
Шарман Х.П.	252 / 1	Великобритания	1	Союз ТМ-12 / Мир / Союз ТМ-11	18.05.1991	26.05.1991	7:21:13:45
			<b>Всего:</b>				<b>7:21:13:45</b>
Шаталов В.А.	35 / 13	СССР	1	Союз-4	14.01.1969	17.01.1969	2:23:20:47
			2	Союз-8	13.10.1969	18.10.1969	4:22:50:49
			3	Союз-10 / Салют	22.04.1971	24.04.1971	1:23:45:54
			<b>Всего:</b>				<b>9:21:57:30</b>

<sup>1</sup> С учетом планируемых даты посадки и продолжительности полета КК «Crew Dragon USCV-3».

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Шаттлуорт М.	419 / 1	ЮАР	1	Союз ТМ-34 / МКС / Союз ТМ-33	25.04.2002	05.05.2002	9:21:25:05
			<b>Всего:</b>				
Швейкарт Р.	39 / 23	США	1	Apollo-9	03.03.1969	13.03.1969	10:01:00:54
			<b>Всего:</b>				
Шепард А.	2 / 1	США	1	Mercury MR-3	05.05.1961	05.05.1961	15:22
			2	Apollo-14	31.01.1971	09.02.1971	9:00:01:57
			<b>Всего:</b>				
Шеперд У.	214 / 125	США	1	STS-27	02.12.1988	06.12.1988	4:09:05:34
			2	STS-41	06.10.1990	10.10.1990	4:02:10:03
			3	STS-52	22.10.1992	01.11.1992	9:20:56:13
			4	Союз ТМ-31 / МКС / STS-102	31.10.2000	21.03.2001	140:23:38:54
			<b>Всего:</b>				
Шипенко К.А.	575 / 126	Россия	1	Союз МС-19 / МКС / Союз МС-18	05.10.2021	17.10.2021	11:19:40:42
			<b>Всего:</b>				
Ширра У.	9 / 5	США	1	Mercury MA-8	03.10.1962	03.10.1962	9:13:10
			2	Gemini GT-6A	15.12.1965	16.12.1965	1:01:51:24
			3	Apollo-7	11.10.1968	22.10.1968	10:20:09:03
			<b>Всего:</b>				
Шкаплеров А.Н.	524 / 111	Россия	1	Союз ТМА-22 / МКС	14.11.2011	27.04.2012	165:07:31:31
			2	Союз ТМА-15М / МКС	24.11.2014	11.06.2015	198:16:42:43
			3	Союз МС-07 / МКС	17.12.2017	03.06.2018	168:05:18:13
			4	Союз МС-19 / МКС	05.10.2021	30.03.2022 <sup>1</sup>	~176с <sup>1</sup>
			<b>Всего:</b>				

<sup>1</sup> С учетом планируемой продолжительности полета КК «Союз МС-19».

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Шлегель Х.	295 / 7	Германия	1	STS-55	26.04.1993	06.05.1993	9:23:39:59
			2	STS-122 / МКС	07.02.2008	20.02.2008	12:18:21:38
			<b>Всего:</b>				<b>22:18:01:37</b>
Шмитт Х.	59 / 34	США	1	Apollo-17	07.12.1972	19.12.1972	12:13:51:58
			<b>Всего:</b>				<b>12:13:51:58</b>
Шонин Г.С.	40 / 17	СССР	1	Союз-6	11.10.1969	16.10.1969	4:22:42:47
			<b>Всего:</b>				<b>4:22:42:47</b>
Шоу Б.	128 / 63	США	1	STS-9	28.11.1983	08.12.1983	10:07:47:24
			2	STS-61B	27.11.1985	03.12.1985	6:21:04:49
			3	STS-28	08.08.1989	13.08.1989	5:01:00:06
			<b>Всего:</b>				<b>22:05:52:19</b>
Шривер Л.	156 / 85	США	1	STS-51C	24.01.1985	27.01.1985	3:01:33:23
			2	STS-31	24.04.1990	29.04.1990	5:01:16:05
			3	STS-46	31.07.1992	08.08.1992	7:23:15:02
			<b>Всего:</b>				<b>16:02:04:30</b>
Шукор Ш.М.	464 / 1	Малайзия	1	Союз ТМА-11 / МКС / Союз ТМА-10	10.10.2007	21.10.2007	10:21:13:10
			<b>Всего:</b>				<b>10:21:13:10</b>
Эвальд Р.	357 / 9	Германия	1	Союз ТМ-25 / Мир / Союз ТМ-24	10.02.1997	02.03.1997	19:16:34:46
			<b>Всего:</b>				<b>19:16:34:46</b>
Эванс Р.	58 / 33	США	1	Apollo-17	07.12.1972	19.12.1972	12:13:51:58
			<b>Всего:</b>				<b>12:13:51:58</b>
Эдвардс Дж.	372 / 235	США	1	STS-89 / Мир	23.01.1998	31.01.1998	8:19:46:54
			<b>Всего:</b>				<b>8:19:46:54</b>
Эйартц Л.	376 / 8	Франция	1	Союз ТМ-27 / Мир / Союз ТМ-26	29.01.1998	19.02.1998	20:16:36:48
			2	STS-122 / МКС / STS-123	07.02.2008	27.03.2008	48:04:53:36
			<b>Всего:</b>				<b>68:21:30:24</b>

Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Эйзел Д.	31 / 20	США	1	Apollo-7	11.10.1968	22.10.1968	10:20:09:03
			<b>Всего:</b>				<b>10:20:09:03</b>
Эйкерс Т.	235 / 144	США	1	STS-41	06.10.1990	10.10.1990	4:02:10:03
			2	STS-49	07.05.1992	16.05.1992	8:21:17:38
			3	STS-61	02.12.1993	13.12.1993	10:19:58:33
			4	STS-79 / Мир	16.09.1996	26.09.1996	10:03:18:24
			<b>Всего:</b>				<b>33:22:44:38</b>
Эктон Л.	177 / 104	США	1	STS-51F	29.07.1985	06.08.1985	7:22:45:26
			<b>Всего:</b>				<b>7:22:45:26</b>
Энгл Дж.	104 / 45	США	1	STS-2	12.11.1981	14.11.1981	2:06:13:13
			2	STS-51I	27.08.1985	03.09.1985	7:02:17:42
			<b>Всего:</b>				<b>9:08:30:55</b>
Эньере Ж.П.	300 / 4	Франция	1	Союз ТМ-17 / Мир / Союз ТМ-16	01.07.1993	22.07.1993	20:16:08:52
			2	Союз ТМ-29 / Мир	20.02.1999	28.08.1999	188:20:16:19
			<b>Всего:</b>				<b>209:12:25:11</b>
Эпт Дж.	245 / 152	США	1	STS-37	05.04.1991	11.04.1991	5:23:32:44
			2	STS-47	12.09.1992	20.09.1992	7:22:30:22
			3	STS-59	09.04.1994	20.04.1994	11:05:49:29
			4	STS-79 / Мир	16.09.1996	26.09.1996	10:03:18:24
			<b>Всего:</b>				<b>35:07:10:59</b>
Эрнандес Х.	504 / 326	США	1	STS-128 / МКС	29.08.2009	12.09.2009	13:20:53:43
			<b>Всего:</b>				<b>13:20:53:43</b>
Эшби Дж.	392 / 246	США	1	STS-93	23.07.1999	28.07.1999	4:22:49:34
			2	STS-100 / МКС	19.04.2001	01.05.2001	11:21:30:00
			3	STS-112 / МКС	07.10.2002	18.10.2002	10:19:57:49
			<b>Всего:</b>				<b>27:16:17:23</b>



Космонавт	Номер	Страна	Номер полета	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Юи К.	542 / 10	Япония	1	Союз ТМА-17М / МКС	22.07.2015	11.12.2015	141:16:09:45
			<b>Всего:</b>				
Юрчихин Ф.Н.	426 / 98	Россия	1	STS-112 / МКС	07.10.2002	18.10.2002	10:19:57:49
			2	Союз ТМА-10 / МКС	07.04.2007	21.10.2007	196:17:04:35
			3	Союз ТМА-19 / МКС	15.06.2010	26.11.2010	163:07:11:34
			4	Союз ТМА-09М / МКС	28.05.2013	11.11.2013	166:06:17:36
			5	Союз МС-04 / МКС	20.04.2017	03.09.2017	135:18:07:58
			<b>Всего:</b>				
Ямадзаки Н.	517 / 8	Япония	1	STS-131 / МКС	05.04.2010	20.04.2010	15:02:47:09
			<b>Всего:</b>				
Ян Ливэй	434 / 1	Китай	1	Шеньчжоу-5	15.10.2003	15.10.2003	21:22:45
			<b>Всего:</b>				
Янг Дж.	18 / 7	США	1	Gemini GT-3	23.03.1965	23.03.1965	4:52:31
			2	Gemini GT-10	18.07.1966	21.07.1966	2:22:46:39
			3	Apollo-10	18.05.1969	26.05.1969	8:00:03:22
			4	Apollo-16	16.04.1972	27.04.1972	11:01:51:04
			5	STS-1	12.04.1981	14.04.1981	2:06:20:51
			6	STS-9	28.11.1983	08.12.1983	10:07:47:24
			<b>Всего:</b>				

### 1.3. Космонавты по количеству полетов

В таблице перечислены космонавты, совершившие четыре и более полетов (в порядке убывания количества и суммарного времени полетов).

Космонавт	Страна	Номер космонавта	Суммарная длительность полетов	Количество полетов
Чанг-Диас Ф.	США	197 / 118	66:18:16:40	7
Росс Дж.	США	192 / 114	58:00:54:22	7
Маленченко Ю.И.	Россия	311 / 78	827:09:23:19	6
Крикалёв С.К.	Россия	212 / 67	803:09:38:51	6
Фоул К.	США	271 / 171	373:18:17:19	6
Стрекалов Г.М.	Россия	99 / 49	268:22:29:40	6
Уэзерби Дж.	США	226 / 137	66:10:22:51	6
Браун К.	США	282 / 177	57:15:05:24	6
Масгрейв Ф.	США	116 / 53	53:09:58:27	6
Янг Дж.	США	18 / 7	34:19:41:51	6
Падалка Г.И.	Россия	384 / 89	878:11:29:54	5
Калери А.Ю.	Россия	268 / 73	769:06:35:23	5
Юрчихин Ф.Н.	Россия	426 / 98	672:20:39:32	5
Соловьев А.Я.	СССР	208 / 65	651:00:01:44	5
Титов В.Г.	СССР/Россия	118 / 54	387:00:50:43	5
Люсид Ш.	США	171 / 100	223:02:52:18	5
Бауэрсокс К.	США	274 / 173	211:14:12:43	5
Хелмс С.	США	288 / 181	210:23:05:44	5
Восс Дж.Ш.	США	262 / 165	202:05:29:22	5
Блаха Дж.	США	215 / 126	161:02:47:26	5
Джанибеков В.А.	СССР	86 / 43	145:15:58:35	5
Тагард Н.	США	122 / 58	140:13:27:04	5
Роминджер К.	США	335 / 213	67:02:55:36	5
Кокрелл К.	США	290 / 182	64:12:25:26	5
Джерниган Т.	США	254 / 159	63:01:25:36	5
Линдси С.	США	368 / 233	62:22:33:34	5
Грунсфелд Дж.	США	326 / 208	58:15:01:52	5
Паразински С.	США	323 / 205	57:15:31:45	5
Айвинс М.	США	227 / 138	55:21:47:42	5
Хэлселл Дж.	США	313 / 198	52:10:32:02	5
Хоффман Дж.	США	163 / 92	50:11:54:25	5
Данбар Б.	США	187 / 112	50:08:24:40	5
Восс Дж.Э.	США	298 / 188	49:03:49:02	5
Гибсон Р.	США	132 / 66	36:04:17:57	5
Хаули С.	США	146 / 76	32:02:42:41	5
Кононенко О.Д.	Россия	476 / 102	736:18:44:12	4
Афанасьев В.М.	Россия	241 / 70	555:18:33:52	4
Усачёв Ю.В.	Россия	308 / 77	552:22:24:33	4

Космонавт	Страна	Номер космонавта	Суммарная длительность полетов	Количество полетов
Уильямс Дж.	США	396 / 248	534:02:48:41	4
Келли С.	США	393 / 247	520:10:32:23	4
Викторенко А.С.	Россия	204 / 62	489:01:35:17	4
Серебров А.А.	Россия	110 / 52	372:22:53:49	4
Рюмин В.В.	Россия	84 / 41	371:17:25:50	4
Ваката К.	Япония	343 / 4	347:08:31:37	4
Лопес-Алегрía М.	США	337 / 215	257:22:44:50	4
Уолз К.	США	303 / 191	230:13:02:42	4
Чиао Л.	США	314 / 199	229:08:40:20	4
Мастраккио Р.	США	397 / 249	227:13:37:32	4
Бёрш Д.	США	302 / 190	226:22:14:46	4
МакАртур У.	США	305 / 193	224:22:18:17	4
Томас Э.	США	349 / 222	177:09:13:15	4
Вулф Д.	США	306 / 194	168:08:56:08	4
Шеперд У.	США	214 / 125	159:07:50:44	4
Линнехан Р.	США	350 / 223	59:11:58:14	4
Келли М.	США	411 / 259	54:02:03:57	4
Джоунз Т.	США	310 / 197	53:00:48:57	4
Крегел К.	США	330 / 210	52:18:20:24	4
Альтман С.	США	377 / 238	51:12:47:53	4
Стёркоу Ф.	США	387 / 244	51:09:35:53	4
Лоренс В.	США	327 / 209	51:03:55:51	4
Конрад Ч.	США	21 / 10	49:03:38:34	4
Гори Д.	США	382 / 242	48:15:19:10	4
Робинсон С.	США	365 / 231	48:09:49:38	4
Хоровитц С.	США	346 / 221	47:10:39:19	4
Уайзофф П.	США	297 / 187	44:08:09:05	4
Таннер Дж.	США	321 / 204	43:13:14:59	4
Ньюман Дж.	США	301 / 189	43:10:07:45	4
Томас Д.	США	315 / 200	43:08:12:14	4
Гернхардт М.	США	334 / 212	43:07:01:02	4
Хенрикс Т.	США	261 / 164	42:18:38:20	4
Николлье К.	Швейцария	280 / 1	42:12:04:42	4
Уилкатт Т.	США	318 / 202	42:00:02:23	4
Джетт Б.	США	341 / 218	41:17:59:51	4
Карри-Шерлок Н.	США	296 / 186	41:15:32:42	4
Очоа Э.	США	291 / 183	40:19:37:59	4
Даффи Б.	США	270 / 170	40:17:37:41	4
Торнтон К.	США	225 / 136	40:15:15:18	4
Бейкер М.	США	257 / 162	40:04:59:07	4
Смит С.	США	319 / 203	40:00:16:40	4
Прекурт Ч.	США	292 / 184	38:20:16:02	4

Космонавт	Страна	Номер космонавта	Суммарная длительность полетов	Количество полетов
Годвин Л.	США	244 / 151	38:06:13:48	4
Кабана Р.	США	233 / 142	37:22:42:43	4
Коллинз А.	США	324 / 206	36:08:10:06	4
Эпт Дж.	США	245 / 152	35:07:10:59	4
Каспер Дж.	США	230 / 140	34:09:52:38	4
Харбо Г.	США	247 / 154	34:02:00:00	4
Эйкерс Т.	США	235 / 144	33:22:44:38	4
Ричардс Р.	США	219 / 130	33:21:30:09	4
Ли М.	США	218 / 129	32:21:53:52	4
Бранденштейн Д.	США	124 / 59	32:21:05:48	4
Бранд В.	США	76 / 42	31:02:03:50	4
Уолкер Д.	США	154 / 83	30:04:30:05	4
Нейджел С.	США	170 / 99	30:01:36:26	4
Ловелл Дж.	США	23 / 12	29:19:04:54	4
Блуфорд Г.	США	125 / 60	28:16:35:41	4
Болден Ч.	США	196 / 117	28:08:38:43	4
Кови Р.	США	179 / 106	26:21:10:50	4
Грейби Р.	США	184 / 109	26:03:40:43	4
Криппен Р.	США	102 / 44	23:13:48:37	4
Стаффорд Т.	США	24 / 13	21:03:43:59	4
Макаров О.Г.	Россия	65 / 27	20:17:43:39	4
Хилмерс Д.	США	185 / 110	20:14:17:52	4
Бучли Дж.	США	158 / 87	20:10:24:39	4

## 1.4. Космонавты по суммарной длительности полетов

В таблице перечислены в порядке убывания суммарной продолжительности полетов, космонавты, налетавшие более 300 суток.

Космонавт	Страна	Номер космонавта	Суммарная длительность полетов	Количество полетов
Падалка Г.И.	Россия	384 / 89	878:11:29:54	5
Маленченко Ю.И.	Россия	311 / 78	827:09:23:19	6
Крикалёв С.К.	СССР/Россия	212 / 67	803:09:38:51	6
Калери А.Ю.	Россия	268 / 73	769:06:35:23	5
Авдеев С.В.	Россия	277 / 74	747:14:12:25	3
Кононенко О.Д.	Россия	476 / 102	736:18:44:12	4
Шкаплеров А.Н.	Россия	524 / 111	~708с <sup>1</sup>	
Поляков В.В.	СССР/Россия	210 / 66	678:16:33:18	2
Юрчихин Ф.Н.	Россия	426 / 98	672:20:39:32	5
Уитсон П.	США	422 / 267	665:22:22:56	3
Соловьёв А.Я.	СССР/Россия	208 / 65	651:00:01:44	5
Афанасьев В.М.	СССР/Россия	241 / 70	555:18:33:52	4
Усачёв Ю.В.	Россия	308 / 77	552:22:24:33	4
Волков С.А.	Россия	475 / 101	547:22:20:23	3
Виноградов П.В.	Россия	363 / 87	546:22:33:01	3
Скворцов А.А.	Россия	513 / 105	545:23:08:25	3
Манаров М.Х.	Россия	206 / 63	541:00:29:18	2
Скрипочка О.И.	Россия	519 / 107	536:03:48:34	3
Уильямс Дж.	США	396 / 248	534:02:48:41	4
Тюрин М.В.	Россия	409 / 95	532:02:51:11	3
Новицкий О.В.	Россия	529 / 114	531:06:58:22	3
Котов О.В.	Россия	455 / 100	525:05:02:05	3
Ванде Хей М.	США	554 / 341	~523с <sup>1</sup>	2
Келли С.	США	393 / 247	520:10:32:23	4
Корниенко М.Б.	Россия	514 / 106	516:10:01:30	2
Викторенко А.С.	СССР/Россия	204 / 62	489:01:35:17	4
Иванишин А.А.	Россия	525 / 112	476:04:42:15	3
Бударин Н.М.	Россия	329 / 82	444:01:26:01	3
Романенко Ю.В.	СССР	85 / 42	430:18:21:30	3
Песке Т.	Франция	552 / 10	396:11:34:22	2
Волков А.А.	СССР/Россия	183 / 60	391:11:52:16	3
Онуфриенко Ю.И.	Россия	345 / 84	389:14:45:48	2
Кимброу Р.	США	489 / 312	388:17:28:40	3
Титов В.Г.	СССР/Россия	118 / 54	387:00:50:43	5
Циблиев В.В.	Россия	299 / 76	381:15:53:02	2
Корзун В.Г.	Россия	354 / 85	381:15:40:36	2

<sup>1</sup> С учетом планируемой продолжительности полета КК «Союз МС-19».

Космонавт	Страна	Номер космонавта	Суммарная длительность полетов	Количество полетов
Финк Э.	США	435 / 275	381:15:08:08	3
Кэссиди К.	США	500 / 322	377:17:49:06	3
Овчинин А.Н.	Россия	547 / 120	374:19:51:50	3
Кизим Л.Д.	СССР	98 / 48	374:17:57:42	3
Фоул К.	США	271 / 171	373:18:17:19	6
Серебров А.А.	СССР/Россия	110 / 52	372:22:53:49	4
Рюмин В.В.	СССР/Россия	84 / 41	371:17:25:50	4
Петтит Д.	США	429 / 271	369:16:42:32	3
Пармитано Л.	Италия	532 / 6	366:23:01:37	2
Артемьев О.Г.	Россия	537 / 118	365:23:06:01	2
Герст А.	Германия	539 / 11	362:01:51:18	2
Соловьёв В.А.	Россия	136 / 56	361:22:50:00	2
Рыжиков С.Н.	Россия	551 / 121	358:02:25:11	2
Дубров П.В.	Россия	569 / 125	~355с <sup>1</sup>	1
Райтер Т.	Германия	333 / 8	350:05:35:48	2
Ваката К.	Япония	343 / 4	347:08:31:37	4
Мисуркин А.А.	Россия	531 / 116	346:07:03:57	2
Ногуты С.	Япония	438 / 6	344:09:34:22	3
Мусабаев Т.А.	Россия	312 / 79	341:09:48:45	3
Хосиде А.	Япония	481 / 7	340:11:10:27	3
Борисенко А.И.	Россия	522 / 110	337:08:56:32	2
Сураев М.В.	Россия	506 / 104	334:12:10:28	2
Романенко Р.Ю.	Россия	498 / 103	333:10:59:51	2
Ляхов В.А.	СССР	91 / 45	333:07:48:05	3
Хопкинс М.	США	536 / 336	332:12:54:26	2
Уолкер Ш.	США	518 / 335	330:13:41:02	2
Самокутязев А.М.	Россия	521 / 109	330:11:24:04	2
Гидзенко Ю.П.	Россия	332 / 83	329:22:45:44	3
Кук К.	США	562 / 346	328:13:58:13	1
Уильямс С.	США	454 / 287	321:17:15:18	2
Несполи П.	Италия	467 / 5	313:02:36:47	3
Манаков Г.М.	СССР/Россия	232 / 69	309:21:19:36	2
Александров А.П.	СССР	123 / 55	309:18:02:59	2
Акаба Дж.	США	491 / 314	306:00:35:14	3
Рязанский С.Н.	Россия	535 / 117	303:23:21:33	2
Рубинс К.	США	548 / 339	300:01:31:46	2

<sup>1</sup> С учетом планируемой продолжительности полета КК «Союз МС-19».

## 1.5. Космонавты по продолжительности одного полета

В таблице перечислены космонавты, совершившие полеты продолжительностью 180 и более суток.

Космонавт	№ / №	Страна	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Поляков В.В.	210 / 66	СССР/Россия	Союз ТМ-18 / Мир / Союз ТМ-20	08.01.1994	22.03.1995	437:17:58:31
Авдеев С.В.	277 / 74	Россия	Союз ТМ-28 / Мир / Союз ТМ-29	13.08.1998	28.08.1999	379:14:51:09
Манаров М.Х.	206 / 63	СССР	Союз ТМ-4 / Мир / Союз ТМ-6	21.12.1987	21.12.1988	365:22:38:37
Титов В.Г.	118 / 54	СССР/Россия	Союз ТМ-4 / Мир / Союз ТМ-6	21.12.1987	21.12.1988	365:22:38:37
Ванде Хей М.	554 / 341	США	Союз МС-18 / МКС / Союз МС-19	09.04.2021	30.03.2022 <sup>1</sup>	~355с <sup>1</sup>
Дубров П.В.	569 / 125	Россия	Союз МС-18 / МКС / Союз МС-19	09.04.2021	30.03.2022 <sup>1</sup>	~355с <sup>1</sup>
Келли С.	393 / 247	США	Союз ТМА-16М / МКС / Союз ТМА-18М	27.03.2015	02.03.2016	340:08:42:52
Корниенко М.Б.	514 / 106	Россия	Союз ТМА-16М / МКС / Союз ТМА-18М	27.03.2015	02.03.2016	340:08:42:52
Кук К.	562 / 346	США	Союз МС-12 / МКС / Союз МС-13	14.03.2019	06.02.2020	328:13:58:13
Романенко Ю.В.	85 / 42	СССР	Союз ТМ-2 / Мир / Союз ТМ-3	05.02.1987	29.12.1987	326:11:37:59
Крикалев С.К.	212 / 67	СССР/Россия	Союз ТМ-12 / Мир / Союз ТМ-13	18.05.1991	25.03.1992	311:20:00:54
Уитсон П.	422 / 267	США	Союз МС-03 / МКС / Союз МС-04	17.11.2016	03.09.2017	289:05:01:28
Морган Э.	563 / 347	США	Союз МС-13 / МКС / Союз МС-15	20.07.2019	17.04.2020	271:12:47:50
Атьков О.Ю.	137 / 57	СССР	Союз Т-10 / Салют-7 / Союз Т-11	08.02.1984	02.10.1984	236:22:49:04
Кизим Л.Д.	98 / 48	СССР	Союз Т-10 / Салют-7 / Союз Т-11	08.02.1984	02.10.1984	236:22:49:04
Соловьев В.А.	136 / 56	СССР	Союз Т-10 / Салют-7 / Союз Т-11	08.02.1984	02.10.1984	236:22:49:04
Лопес-Алегрриа М.	337 / 215	США	Союз ТМА-9 / МКС	18.09.2006	21.04.2007	215:08:22:22
Тюрин М.В.	409 / 95	Россия	Союз ТМА-9 / МКС	18.09.2006	21.04.2007	215:08:22:22
Березовой А.Н.	107 / 51	СССР	Союз Т-5 / Салют-7 / Союз Т-7	13.05.1982	10.12.1982	211:09:04:32
Лебедев В.В.	70 / 29	СССР	Союз Т-5 / Салют-7 / Союз Т-7	13.05.1982	10.12.1982	211:09:04:32
Бударин Н.М.	329 / 82	Россия	Союз ТМ-27 / Мир	29.01.1998	25.08.1998	207:12:51:02
Мусабаев Т.А.	312 / 79	Россия	Союз ТМ-27 / Мир	29.01.1998	25.08.1998	207:12:51:02

<sup>1</sup> С учетом планируемых даты посадки и продолжительности полета КК «Союз МС-19».

Космонавт	№ / №	Страна	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Меир Дж.	564 / 348	США	Союз МС-15 / МКС	25.09.2019	17.04.2020	204:15:18:27
Скрипочка О.И.	519 / 107	Россия	Союз МС-15 / МКС	25.09.2019	17.04.2020	204:15:18:27
Кононенко О.Д.	476 / 102	Россия	Союз МС-11 / МКС	03.12.2018	25.06.2019	203:15:15:49
Макклейн А.	561 / 345	США	Союз МС-11 / МКС	03.12.2018	25.06.2019	203:15:15:49
Сен-Жак Д.	560 / 10	Канада	Союз МС-11 / МКС	03.12.2018	25.06.2019	203:15:15:49
Овчинин А.Н.	547 / 120	Россия	Союз МС-12 / МКС	14.03.2019	03.10.2019	202:15:45:13
Хейг Н.	559 / 344	США	Союз МС-12 / МКС	14.03.2019	03.10.2019	202:15:45:13
Пармитано Л.	532 / 6	Италия	Союз МС-13 / МКС	20.07.2019	06.02.2020	200:16:44:01
Скворцов А.А.	513 / 105	Россия	Союз МС-13 / МКС	20.07.2019	06.02.2020	200:16:44:01
Кимброу Р.	489 / 312	США	Crew Dragon USCV-2 / МКС	23.04.2021	31.10.2021	199:17:44:05
МакАртур К.	496 / 319	США	Crew Dragon USCV-2 / МКС	23.04.2021	31.10.2021	199:17:44:05
Песке Т.	552 / 10	Франция	Союз МС-03 / МКС	17.11.2016	02.06.2017	199:17:44:05
Хосиде А.	481 / 7	Япония	Crew Dragon USCV-2 / МКС	23.04.2021	31.10.2021	199:17:44:05
Вёртс Т.	512 / 332	США	Союз ТМА-15М / МКС	24.11.2014	11.06.2015	198:16:42:43
Кристофоретти С.	541 / 7	Италия	Союз ТМА-15М / МКС	24.11.2014	11.06.2015	198:16:42:43
Шкаплеров А.Н.	524 / 111	Россия	Союз ТМА-15М / МКС	24.11.2014	11.06.2015	198:16:42:43
Барратт М.	493 / 316	США	Союз ТМА-14 / МКС	26.03.2009	11.10.2009	198:16:42:25
Падалка Г.И.	384 / 89	Россия	Союз ТМА-14 / МКС	26.03.2009	11.10.2009	198:16:42:25
Волков С.А.	475 / 101	Россия	Союз ТМА-12 / МКС	08.04.2008	24.10.2008	198:16:20:11
Виноградов П.В.	363 / 87	Россия	Союз ТМ-26 / Мир	05.08.1997	19.02.1998	197:17:34:36
Соловьев А.Я.	208 / 65	Россия	Союз ТМ-26 / Мир	05.08.1997	19.02.1998	197:17:34:36
Арнольд Р.	492 / 315	США	Союз МС-08 / МКС	21.03.2018	04.10.2018	196:18:00:15
Артемьев О.Г.	537 / 118	Россия	Союз МС-08 / МКС	21.03.2018	04.10.2018	196:18:00:15
Фейстел Э.	497 / 320	США	Союз МС-08 / МКС	21.03.2018	04.10.2018	196:18:00:15
Новицкий О.В.	529 / 114	Россия	Союз МС-03 / МКС	17.11.2016	02.06.2017	196:17:50:17
Ауньён-Ченселлор С.	558 / 343	США	Союз МС-09 / МКС	06.06.2018	20.12.2018	196:17:50:09
Герст А.	539 / 11	Германия	Союз МС-09 / МКС	06.06.2018	20.12.2018	196:17:50:09
Прокопьев С.В.	557 / 122	Россия	Союз МС-09 / МКС	06.06.2018	20.12.2018	196:17:50:09



Космонавт	№ / №	Страна	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Серебров А.А.	110 / 52	СССР/Россия	Союз ТМ-17 / Мир	01.07.1993	14.01.1994	196:17:45:22
Циблиев В.В.	299 / 76	Россия	Союз ТМ-17 / Мир	01.07.1993	14.01.1994	196:17:45:22
Калери А.Ю.	268 / 73	Россия	Союз ТМ-24 / Мир	17.08.1996	02.03.1997	196:17:26:13
Корзун В.Г.	354 / 85	Россия	Союз ТМ-24 / Мир	17.08.1996	02.03.1997	196:17:26:13
Котов О.В.	455 / 100	Россия	Союз ТМА-10 / МКС	07.04.2007	21.10.2007	196:17:04:35
Юрчихин Ф.Н.	426 / 98	Россия	Союз ТМА-10 / МКС	07.04.2007	21.10.2007	196:17:04:35
Бёрш Д.	302 / 190	США	STS-108 / МКС / STS-111	05.12.2001	19.06.2002	195:19:38:13
Онуфриенко Ю.И.	345 / 84	Россия	STS-108 / МКС / STS-111	05.12.2001	19.06.2002	195:19:38:13
Уолз К.	303 / 191	США	STS-108 / МКС / STS-111	05.12.2001	19.06.2002	195:19:38:13
Вагнер И.В.	566 / 123	Россия	Союз МС-16 / МКС	09.04.2020	22.10.2020	195:18:49:01
Иванишин А.А.	525 / 112	Россия	Союз МС-16 / МКС	09.04.2020	22.10.2020	195:18:49:01
Кэссиди К.	500 / 322	США	Союз МС-16 / МКС	09.04.2020	22.10.2020	195:18:49:01
Фоул К.	271 / 171	США	Союз ТМА-3 / МКС	18.10.2003	30.04.2004	194:18:33:12
Уильямс С.	454 / 287	США	STS-116 / МКС / STS-117	10.12.2006	22.06.2007	194:18:02:01
Усачев Ю.В.	308 / 77	Россия	Союз ТМ-23 / Мир	21.02.1996	02.09.1996	193:19:07:35
Чиано Л.	314 / 199	США	Союз ТМА-5 / МКС	14.10.2004	24.04.2005	192:19:01:59
Шарипов С.Ш.	375 / 88	Россия	Союз ТМА-5 / МКС	14.10.2004	24.04.2005	192:19:01:59
Кейперс А.	436 / 2	Нидерланды	Союз ТМА-03М / МКС	21.12.2011	01.07.2012	192:18:58:27
Петтит Д.	429 / 271	США	Союз ТМА-03М / МКС	21.12.2011	01.07.2012	192:18:58:27
Маленченко Ю.И.	311 / 78	Россия	Союз ТМА-11 / МКС	10.10.2007	19.04.2008	191:19:07:05
МакАртур У.	305 / 193	США	Союз ТМА-7 / МКС	01.10.2005	08.04.2006	189:19:52:19
Токарев В.И.	391 / 91	Россия	Союз ТМА-7 / МКС	01.10.2005	08.04.2006	189:19:52:19
Афанасьев В.М.	241 / 70	СССР/Россия	Союз ТМ-29 / Мир	20.02.1999	28.08.1999	188:20:16:19
Эньере Ж.П.	300 / 4	Франция	Союз ТМ-29 / Мир	20.02.1999	28.08.1999	188:20:16:19
Люсид Ш.	171 / 100	США	STS-76 / Мир / STS-79	22.03.1996	26.09.1996	188:04:00:09
Ваката К.	343 / 4	Япония	Союз ТМА-11М / МКС	07.11.2013	14.05.2014	187:21:43:52
Мастраккио Р.	397 / 249	США	Союз ТМА-11М / МКС	07.11.2013	14.05.2014	187:21:43:52
Финк Э.	435 / 275	США	Союз ТМА-4 / МКС	19.04.2004	24.10.2004	187:21:16:09

Космонавт	№ / №	Страна	КК / ОКС	Дата старта	Дата посадки	Длительность
Де Винн Ф.	427 / 2	Бельгия	Союз ТМА-15 / МКС	27.05.2009	01.12.2009	187:20:41:38
Романенко Р.Ю.	498 / 103	Россия	Союз ТМА-15 / МКС	27.05.2009	01.12.2009	187:20:41:38
Тирск Р.	353 / 5	Канада	Союз ТМА-15 / МКС	27.05.2009	01.12.2009	187:20:41:38
Копра Т.	502 / 324	США	Союз ТМА-19М / МКС	15.12.2015	18.06.2016	185:22:11:57
Пик Т.	546 / 2	Великобритания	Союз ТМА-19М / МКС	15.12.2015	18.06.2016	185:22:11:57
Кудь-Сверчков С.В.	567 / 124	Россия	Союз МС-17 / МКС	14.10.2020	17.04.2021	184:23:10:03
Рубинс К.	548 / 339	США	Союз МС-17 / МКС	14.10.2020	17.04.2021	184:23:10:03
Рыжиков С.Н.	551 / 121	Россия	Союз МС-17 / МКС	14.10.2020	17.04.2021	184:23:10:03
Лу Э.	362 / 229	США	Союз ТМА-2 / МКС	26.04.2003	28.10.2003	184:22:46:28
Трещёв С.Е.	423 / 97	Россия	STS-111 / МКС / STS-113	05.06.2002	07.12.2002	184:22:14:23
Лазуткин А.И.	356 / 86	Россия	Союз ТМ-25 / Мир	10.02.1997	14.08.1997	184:22:07:40
Попов Л.И.	93 / 46	СССР	Союз-35 / Салют-6 / Союз-37	09.04.1980	11.10.1980	184:20:11:35
Рюмин В.В.	84 / 41	СССР/Россия	Союз-35 / Салют-6 / Союз-37	09.04.1980	11.10.1980	184:20:11:35
Шамитофф Г.	482 / 308	США	STS-124 / МКС / STS-126	31.05.2008	30.11.2008	183:00:22:54
Уильямс Дж.	396 / 248	США	Союз ТМА-8 / МКС	30.03.2006	29.09.2006	182:22:43:17



## ГЛАВА 2. ВНЕКОРАБЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Выход космонавтов в скафандре из космического корабля в американской литературе называется «EVA» (Extra Vehicular Activity – внекорабельная деятельность). По аналогии в российской космонавтике стала употребляться аббревиатура «ВКД» – внекорабельная (или внекабинная) деятельность.

Внекабинной деятельностью (ВКД) называют пребывание космонавта в скафандре в условиях открытого космического пространства – вне КК, либо высунувшись из открытого люка КК, либо в разгерметизированном отсеке КК. Специалисты также используют термин «выход», подразумевающий «выход в открытое космическое пространство».

В США в разное время использовались разные критерии определения времени ВКД. Так, в программе Gemini (1965-1966 г.г.) временем ВКД считалось время с момента открытия люка до его закрытия, при полетах КК Apollo (1969-1974 г.г.) отсчитывалось время с момента, когда давление в разгерметизируемом отсеке КК становится ниже определенного уровня, до момента, когда давление наддува при возвращении космонавтов в КК снова превысит тот же самый уровень. При полетах МКК Space Shuttle и на МКС специалисты NASA измеряли время ВКД с момента переключения скафандра космонавта на автономную СЖО до обратного переключения.

В СССР и, соответственно, в России, время ВКД отсчитывалось (как правило) с момента открытия люка до его закрытия.

Имеется также разница в подходах по оценке пребывания космонавтов в скафандрах в разгерметизированных отсеках и при частичном выходе (по пояс) из люка в открытое пространство.

## 2.1. Перечень выходов (ВКД)

В нижеприведенной таблице длительность ВКД указана, в основном, по времени разгерметизации отсека, то есть, по времени нахождения в условиях открытого космоса, когда неисправность скафандра или СЖО может повлечь тяжелейшие последствия, либо, при отсутствии таких данных, по времени открытия люка. Номера выходов проставлены в таблице в соответствии с общепринятой нумерацией. В тех случаях, когда пребывание космонавта в скафандре не сопровождалось его выходом в открытое пространство (и не планировалось), вместо номера поставлен прочерк.

В графе «Примечание» кратко указываются некоторые работы, выполнявшиеся во время выхода. Информация по задачам выхода и выполненным работам неполная.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
1	Леонов А.А.	1	1	Восход-2	Шлюз	18.03.65 <sup>1</sup>	0ч 16м	Первый в мире выход космонавта в открытый космос.
2	Уайт Э. <i>МакДивитт Дж.</i> <sup>2</sup>	1 -	1	Gemini-4	ОЭ	03.06.65	0ч 36м	Первый выход в открытый космос космонавта США.
3	Сернан Ю. <i>Стаффорд Т.</i>	1 -	1	Gemini-9	ОЭ	05.06.66	2ч 07м	Испытание ранцевой установки ELSS и установки для перемещения AMU. Из-за запотевания стекла скафандра, плохой связи и неисправности ELSS испытания не состоялись.
4	<i>Коллинз М. Янг Дж.</i>	1 1	1	Gemini-10	ОЭ	19.07.66	0ч 49м	Фотографирование звезд в УФ-диапазоне при открытом люке.
5	Коллинз М. <i>Янг Дж.</i>	2 -	2	Gemini-10	ОЭ	20.07.66	0ч 39м	Снятие с ракеты «Аджена» двух ловушек микрометеоритов, отработка методики спасения. Из-за перерасхода топлива время ВКД сокращено.
-	<i>Коллинз М. Янг Дж.</i>	- -	-	Gemini-10	ОЭ	21.07.66	0ч 03м	Люк был открыт для выброса ненужных предметов.

<sup>1</sup> Даты приведены по UTC.

<sup>2</sup> Курсивом отмечены космонавты, не покидавшие КК, но находившиеся в разгерметизированном отсеке.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
6	Гордон Р. Конрад Ч.	1 -	1	Gemini-11	ОЭ	13.09.66	0ч 33м	Соединение КК с ракетой «Аджена-11» нейлоновой лентой для проведения эксперимента по искусственной гравитации.
-	Гордон Р. Конрад Ч.	- -	-	Gemini-11	ОЭ	13.09.66	0ч 04м	Люк был открыт для выброса ненужных предметов.
7	Гордон Р. Конрад Ч.	2 1	2	Gemini-11	ОЭ	14.09.66	2ч 08м	Фотографирование Земли и звезд при открытом люке.
8	Олдрин Э. Ловелл Дж.	1 -	1	Gemini-12	ОЭ	12.11.66	2ч 29м	Снятие с корпуса КК образцов материалов, фотографирование.
9	Олдрин Э. Ловелл Дж.	2 -	2	Gemini-12	ОЭ	13.11.66	2ч 06м	Соединение КК с ракетой «Аджена-12» тросом.
10	Олдрин Э. Ловелл Дж.	3 1	3	Gemini-12	ОЭ	14.11.66	0ч 55м	Фотографирование восхода Солнца и звезд в УФ-диапазоне при открытом люке.
11	Хрунов Е.В. Елисеев А.С.	1 1	1	Союз-5, Союз-4	БО	16.01.69	0ч 53м	Переход через открытый космос из БО КК «Союз-5» в БО КК «Союз-4».
12	Швейкарт Р. МакДивитт Дж.	1 -	1	Apollo-9	LM	06.03.69	1ч 12м	Скотт фотографировал LM и Швейкарта, высунувшись из открытого люка КК.
	Скотт Д.	1		Apollo-9	CM		1ч 04м	
13	Армстронг Н. Олдрин Э.	1 4	1	Apollo-11	LM	21.07.69	2ч 47м	Первая в мире экспедиция на Луну.
-	Армстронг Н. Олдрин Э.	- -	2	Apollo-11	LM	21.07.69	0ч 05м	Люк был открыт для выброса ненужных предметов.
14	Конрад Ч. Бин А.	2 1	1	Apollo-12	LM	19.11.69	4ч 01м	2-я экспедиция на Луну. 1-й выход на поверхность Луны.
15	Конрад Ч. Бин А.	3 2	2	Apollo-12	LM	20.11.69	3ч 54м	2-я экспедиция на Луну. 2-й выход на поверхность Луны.
-	Конрад Ч. Бин А.	- -	3	Apollo-12	LM	20.11.69	0ч 05м	Люк был открыт для выброса ненужных предметов.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
16	Шепард А. Митчелл Э.	1 1	1	Apollo-14	LM	05.02.71	4ч 48м	3-я экспедиция на Луну. 1-й выход на поверхность Луны.
17	Шепард А. Митчелл Э.	2 2	2	Apollo-14	LM	06.02.71	4ч 35м	3-я экспедиция на Луну. 2-й выход на поверхность Луны.
-	<i>Шепард А. Митчелл Э.</i>	- -	3	Apollo-14	LM	06.02.71	0ч 05м	Люк был открыт для выброса ненужных предметов.
18	<i>Скотт Д. Ирвин Дж.</i>	2 1	1	Apollo-15	LM	31.07.71	0ч 33м	4-я экспедиция на Луну. Фотосъемка из верхнего люка LM после посадки.
19	Скотт Д. Ирвин Дж.	3 2	2	Apollo-15	LM	31.07.71	6ч 33м	4-я экспедиция на Луну. 1-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере (впервые!) к борозде Хэдли.
20	Скотт Д. Ирвин Дж.	4 3	3	Apollo-15	LM	01.08.71	7ч 12м	4-я экспедиция на Луну. 2-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к горе Хэдли-Дельта. Бурение скважин (впервые!).
21	Скотт Д. Ирвин Дж.	5 4	4	Apollo-15	LM	02.08.71	4ч 50м	4-я экспедиция на Луну. 3-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к борозде Хэдли.
-	<i>Скотт Д. Ирвин Дж.</i>	- -	5	Apollo-15	LM	02.08.71	0ч 05м	Люк был открыт для выброса ненужных предметов.
22	Уорден А. Ирвин Дж. Скотт Д.	1 5 -	6	Apollo-15	CM	05.08.71	0ч 39м	Первая ВКД на трассе Луна-Земля. Уорден выходил из КК, Ирвин фотографировал Уордена из открытого люка.
23	Янг Дж. Дьюк Ч.	2 1	1	Apollo-16	LM	21.04.72	7ч 11м	5-я экспедиция на Луну. 1-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к кратерам Спук и Флэг, бурение скважин.
24	Янг Дж. Дьюк Ч.	3 2	2	Apollo-16	LM	22.04.72	7ч 23м	5-я экспедиция на Луну. 2-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к горе Стоун и к кратеру Саут Рей.
25	Янг Дж. Дьюк Ч.	4 3	3	Apollo-16	LM	23.04.72	5ч 40м	5-я экспедиция на Луну. 3-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к кратеру Норт-Рей, сбор образцов грунта.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
-	Янг Дж. Дьюк Ч.	- -	4	Apollo-16	LM	23.04.72	0ч 05м	Люк был открыт для выброса ненужных предметов.
26	Мэттингли Т. Дьюк Ч. Янг Дж.	1 4 -	5	Apollo-16	CM	25.04.72	1ч 24м	Мэттингли выходил из КК, Дьюк фотографировал Мэттингли из открытого люка.
27	Сернан Ю. Шмитт Х.	2 1	1	Apollo-17	LM	11.12.72	7ч 12м	6-я экспедиция на Луну. 1-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к кратеру Стено, сбор образцов грунт, бурение скважин.
28	Сернан Ю. Шмитт Х.	3 2	2	Apollo-17	LM	12.12.72	7ч 37м	6-я экспедиция на Луну. 2-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к Южному массиву, сбор образцов грунта. Протяжённость маршрута 19,6км.
29	Сернан Ю. Шмитт Х.	4 3	3	Apollo-17	LM	13.12.72	7ч 15м	6-я экспедиция на Луну. 3-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к Скульптурным горам и к Северному массиву, сбор образцов грунта.
-	Сернан Ю. Шмитт Х.	- -	4	Apollo-17	LM	14.12.72	0ч 05м	Люк был открыт для выброса ненужных предметов.
-	Сернан Ю. Шмитт Х.	- -	5	Apollo-17	LM	14.12.72	0ч 06м	Люк был открыт для выброса ненужных предметов.
30	Эванс Р. Шмитт Х. Сернан Ю.	1 4 -	6	Apollo-17	CM	17.12.72	1ч 06м	Эванс выходил из КК, Шмитт фотографировал Эванса из открытого люка.
31	Вейтц П. Кервин Дж. Конрад Ч.	1 - -	1	Apollo SL-2	CM	25.05.73	0ч 25м	1-я экспедиция на ОКС «Skylab». Вейтц пытался раскрыть заклинившийся теплозащитный экран на корпусе ОКС «Skylab», высунувшись из люка КК «Аполло», зависшего рядом с ОКС.
-	Конрад Ч. Вейтц П. Кервин Дж.	4 2 -	2	Apollo SL-2	CM	26.05.73	0ч 15м	1-я экспедиция на ОКС «Skylab». Разгерметизация КК для ремонта СТУ.



№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
32	Конрад Ч. Кервин Дж.	5 1	3	Skylab SL-2	ШК	07.06.73	3ч 23м	1-я экспедиция на ОКС «Skylab». Выход для раскрытия заклинившейся панели СБ.
33	Вейтц П. Конрад Ч.	3 6	4	Skylab SL-2	ШК	19.06.73	1ч 36м	1-я экспедиция на ОКС «Skylab». Извлечение кассет с отснятой плёнкой из камер, ремонт панели СБ телескопа.
34	Гэрриотт О. Лаусма Дж.	1 1	1	Skylab SL-3	ШК	06.08.73- -07.08.73	6ч 28м	2-я экспедиция на ОКС «Skylab». Установка нового теплозащитного экрана ОКС. Замена кассет с плёнкой в комплекте с астрономическими приборами.
35	Гэрриотт О. Лаусма Дж.	2 2	2	Skylab SL-3	ШК	24.08.1973	4ч 30м	2-я экспедиция на ОКС «Skylab». Подключение кабеля, соединяющего запасные гироскопы с ЦВМ.
36	Гэрриотт О. Бин А.	3 4	3	Skylab SL-3	ШК	22.09.1973	2ч 41м	2-я экспедиция на ОКС «Skylab». Замена кассет с плёнкой в комплекте АТМ.
37	Гибсон Э. Поуг У.	1 1	1	Skylab SL-4	ШК	22.11.73	6ч 33м	3-я экспедиция на ОКС «Skylab». Замена кассет с плёнкой в комплекте АТМ, ремонт антенны для ИПРЗ, установка образцов теплозащитных покрытий.
38	Поуг У. Карр Д.	2 1	2	Skylab SL-4	ШК	25.12.73	6ч 53м	3-я экспедиция на ОКС «Skylab». Фотографирование кометы Когоутека с помощью УФ-камеры.
39	Гибсон Э. Карр Д.	2 2	3	Skylab SL-4	ШК	29.12.73	3ч 28м	3-я экспедиция на ОКС «Skylab». Фотографирование кометы Когоутека с помощью УФ-камеры.
40	Гибсон Э. Карр Д.	3 3	4	Skylab SL-4	ШК	03.02.74	5ч 18м	3-я экспедиция на ОКС «Skylab». Извлечение кассет с плёнкой из комплекта АТМ.
41	Гречко Г.М. Романенко Ю.В.	1 1	1	Салют-6 ЭО-1	ПО	19.12.77	1ч 28м	Осмотр состояния внешних элементов СТУ ОКС после неудачной стыковки.
42	Иванченков А.С. Коваленок В.В.	1 1	1	Салют-6 ЭО-2	ПО	29.07.78	2ч 05м	Демонтаж и замена аппаратуры с корпуса ОКС. Снятие прибора для регистрации микрометеоритов и образцов материалов.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
43	Рюмин В.В. Ляхов В.А.	1 1	1	Салют-6 ЭО-3	ПО	15.08.79	1ч 23м	Отвод от ОКС зацепившейся антенны КРТ-10, демонтаж аппаратуры, испытание скафандров.
44	Лебедев В.В. <i>Березовой А.Н.</i>	1 1	1	Салют-7 ЭО-1	ПО	30.07.82	2ч 33м	Исследование возможности проведения монтажных работ в открытом космосе. Демонтаж аппаратуры.
45	Масгрейв Ф. Петерсон Д.	1 1	1	Challenger STS-6	ШК	07.04.83	4ч 19м	Первая ВКД в полетах МТКК «Space Shuttle». Испытание скафандров. Осмотр ЖРД. Имитация аварийного закрытия створок ОПН и аварийного опускания рамы.
46	Ляхов В.А. Александров А.П.	2 1	1	Салют-7 ЭО-2	ПО	01.11.83	2ч 49м	Установка дополнительной секции СБ.
47	Ляхов В.А. Александров А.П.	3 2	2	Салют-7 ЭО-2	ПО	03.11.83	2ч 55м	Установка второй дополнительной секции СБ.
48	МакКэндлесс Б. Стюарт Р.	1 1	1	Challenger STS-41B	ШК	07.02.84	5ч 55м	Первый автономный (без фала) полет космонавта с индивидуальной двигательной станковкой – МакКэндлесс Б. Максимальное удаление от КК – 97,5 м.
49	МакКэндлесс Б. Стюарт Р.	2 2	2	Challenger STS-41B	ШК	09.02.84	6ч 17м	Стюарт Р. – автономный полет с установкой ММУ.
50	Нелсон Дж. Ван Хофтен Дж.	1 1	1	Challenger STS-41C	ШК	08.04.84	2ч 57м	Нелсон Дж. – автономный полет с установкой ММУ к вращающемуся ИСЗ SMM.
51	Нелсон Дж. Ван Хофтен Дж.	2 2	2	Challenger STS-41C	ШК	08.04.84	6ч 16м	Ван Хофтен Дж. – автономный полет с установкой ММУ. Успешный ремонт ИСЗ SMM на орбите. Замена неисправного блока системы ориентации и электронного блока.
52	Соловьев В.А. Кизим Л.Д.	1 1	1	Салют-7 ЭО-3	ПО	23.04.84	4ч 15м	Ремонт ОДУ. Установлены контейнеры с инструментами, трап, запас материалов у места работы.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
53	Соловьев В.А. Кизим Л.Д.	2 2	2	Салют-7 ЭО-3	ПО	26.04.84	5ч 00м	Вскрыт защитный экран ОКС, смонтирован клапан, проверена герметичность магистрали.
54	Соловьев В.А. Кизим Л.Д.	3 3	3	Салют-7 ЭО-3	ПО	29.04.84	2ч 45м	Установка дополнительной магистрали ОДУ. Восстановлено вскрытое теплозащитное покрытие.
55	Соловьев В.А. Кизим Л.Д.	4 4	4	Салют-7 ЭО-3	ПО	03.05.84	2ч 45м	Установка 2-й дополнительной магистрали ОДУ.
56	Соловьев В.А. Кизим Л.Д.	5 5	5	Салют-7 ЭО-3	ПО	18.05.84	3ч 05м	Установка двух дополнительных СБ.
57	Джанибеков В.А. Савицкая С.Е.	1 1	6	Салют-7 ЭП-4	ПО	27.05.84	3ч 34м	Испытание инструмента для сложных технологических операций (резка, сварка, пайка, нанесение покрытий). Первая женщина в открытом космосе.
58	Соловьев В.А. Кизим Л.Д.	6 6	7	Салют-7 ЭО-3	ПО	08.08.84	5ч 00м	Завершение ремонта магистралей ОДУ: перекрыта аварийная основная магистраль.
59	Листма Д. Салливэн К.	1 1	1	Challenger STS-41G	ШК	11.10.84	3ч 27м	Отработка операций по дозаправке ИСЗ топливом на орбите.
60	Аллен Дж. Гарднер Д.	1 1	1	Discovery STS-51A	ШК	12.11.84	6ч 02м	Снятие с орбиты ИСЗ «Палапа В-2». Дж.Аллен в автономном полете с установкой ММУ сблизился с ИСЗ, остановил его вращение и подвёл ИСЗ к МКК.
61	Аллен Дж. Гарднер Д.	2 2	2	Discovery STS-51A	ШК	14.11.84	5ч 43м	Гарднер Д. – автономный полет с установкой ММУ. Снятие с орбиты ИСЗ «Уэстар-6».
62	Хоффман Дж. Григгс С.	1 1	1	Discovery STS-51D	ШК	16.04.85	3ч 07м	Незапланированная ВКД для ремонта ИСЗ «Лисат-3». Восстановить работоспособность ИСЗ не удалось.
63	Джанибеков В.А. Савиных В.П.	1 1	1	Салют-7 ЭО-4	ПО	02.08.85	4ч 58м	Установка 2-х дополнительных секций на 3-ю панель СБ ОКС.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
64	Ван Хофтен Дж. Фишер У.	3 1	1	Discovery STS-51I	ШК	31.08.85	7ч 07м	Ремонт ИСЗ «Лисат-3».
65	Ван Хофтен Дж. Фишер У.	4 2	2	Discovery STS-51I	ШК	01.09.85	4ч 20м	Успешное завершение ремонта ИСЗ «Лисат-3».
66	Росс Дж. Спринг Ш.	1 1	1	Atlantis STS-61B	ШК	29.11.85	5ч 32м	Эксперимент по сборке крупногабаритных конструкций. Собрана башня высотой 13 м.
67	Росс Дж. Спринг Ш.	2 2	2	Atlantis STS-61B	ШК	01.12.85	6ч 42м	Эксперимент по сборке крупногабаритных конструкций. Собрана пирамида.
68	Кизим Л.Д. Соловьев В.А.	7 7	1	Салют-7 ЭП-4	ПО	28.05.86	3ч 40м	4-я экспедиция посещения (перелет с ОКС «Мир»). Проведён эксперимент «Маяк»: установлено устройство разворачивания и сворачивания (УРС) фермы, выполнен монтаж бортовой оптической системы связи.
69	Кизим Л.Д. Соловьев В.А.	8 8	2	Салют-7 ЭП-4	ПО	31.05.86	5ч 01м	4-я экспедиция посещения (перелет с ОКС «Мир»). Раскрыта УРС, установлены на ферме приборы для исследования окружающей ОКС «атмосферы», проведена сварка деталей фермы, демонтирована УРС, установлен микродеформатор-прибор для испытания материалов при нагрузках.
70	Романенко Ю.В. Лавейкин А.И.	2 1	1	Мир ЭО-2	ПхО	11.04.87	3ч 40м	Выход для удаления мешка с отходами, попавшего между стыковочными узлами ОКС «Мир» и модуля «Квант».
71	Романенко Ю.В. Лавейкин А.И.	3 2	2	Мир ЭО-2	ПхО	12.06.87	1ч 53м	Установка раздвижной фермы.
72	Романенко Ю.В. Лавейкин А.И.	4 3	3	Мир ЭО-2	ПхО	16.06.87	3ч 15м	Установка и раскрытие дополнительной панели СБ. Установка кассет с образцами материалов.
73	Титов В.Г. Манаров М.Х.	1 1	1	Мир ЭО-3	ПхО	26.02.88	4ч 25м	Замена секции СБ, возвращение кассет с образцами.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
74	Титов В.Г. Манаров М.Х.	2 2	2	Мир ЭО-3	ПхО	30.06.88	5ч 10м	Неудачная попытка замены детектора на рентгеновском телескопе ТТМ.
75	Титов В.Г. Манаров М.Х.	3 3	3	Мир ЭО-3	ПхО	20.10.88	4ч 12м	Замена детектора на телескопе ТТМ, установка антенны радиолобительской связи.
76	Волков А.А. Кретьен Ж.-Л.	1 1	1	Мир ЭО-4	ПхО	09.12.88	6ч 00м	Проверка развёртывания шестигранной ферменной призмы, установка образцов материалов.
77	Викторенко А.С. Серебров А.А.	1 1	1	Мир ЭО-5	ПхО	08.01.90	2ч 56м	Установка звёздных датчиков на отсек научных приборов модуля «Квант», возвращение образцов материалов.
78	Викторенко А.С. Серебров А.А.	2 2	2	Мир ЭО-5	ПхО	11.01.90	2ч 54м	Сняты установленные ранее образцы материалов и датчики регистрации микрометеоритов. СТУ переставлен на другой люк ПО ОКС. Установлены новые образцы материалов.
79	Викторенко А.С. Серебров А.А.	3 3	3	Мир ЭО-5	Квант-2	26.01.90	3ч 02м	Испытание нового скафандра «Орлан-ДМА», установка гермоблока с телекамерой, демонтаж антенны системы «Курс».
80	Викторенко А.С. Серебров А.А.	4 4	4	Мир ЭО-5	Квант-2	01.02.90	4ч 59м	Серебров испытал устройство для автономного передвижения в космосе (СПК). Максимальное удаление от ОКС – 33м.
81	Викторенко А.С. Серебров А.А.	5 5	5	Мир ЭО-5	Квант-2	05.02.90	3ч 45м	Викторенко удалялся от ОКС до 45 м с помощью устройства СПК.
82	Соловьёв А.Я. Баландин А.Н.	1 1	1	Мир ЭО-6	Квант-2	17.07.90	7ч 14м	Незапланированный выход для закрепления поврежденной теплоизоляции СА КК. Люк ШК на модуле «Квант-2» закрыть не удалось.
83	Соловьёв А.Я. Баландин А.Н.	2 2	2	Мир ЭО-6	Квант-2	26.07.90	3ч 31м	Выход для закрытия люка ШК. Космонавты через телекамеру показали деформацию петли люка.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
84	Манаков Г.М. Стрекалов Г.М.	1 1	1	Мир ЭО-7	Квант-2	30.10.90	2ч 45м	Попытка ремонта люка ШК.
85	Афанасьев В.М. Манаров М.Х.	1 4	1	Мир ЭО-8	Квант-2	07.01.91	5ч 18м	Исправлен наружный люк ШК на модуле «Квант-2».
86	Афанасьев В.М. Манаров М.Х.	2 5	2	Мир ЭО-8	Квант-2	23.01.91	5ч 33м	Установлено монтажное устройство (телескопическая стрела) длиной 14 м.
87	Афанасьев В.М. Манаров М.Х.	3 6	3	Мир ЭО-8	Квант-2	26.01.91	6ч 20м	Установлены транспортное устройство, ферменные опоры СБ на модуле «Квант».
88	Росс Дж. Эпт Дж.	3 1	1	Atlantis STS-37	ШК	07.04.91	3ч 40м	Незапланированный выход для раскрытия антенны на ИСЗ GRO в ОПН МКК. Испытание способов передвижения в открытом космосе. Монтаж монорельса длиной 14 м.
89	Росс Дж. Эпт Дж.	4 2	2	Atlantis STS-37	ШК	08.04.91	5ч 47м	Испытания устройств для передвижения по монорельсу. Демонтаж монорельса.
90	Афанасьев В.М. Манаров М.Х.	4 7	4	Мир ЭО-8	Квант-2	25.04.91	3ч 34м	Осмотр сломанной антенны системы сближения, установка телекамеры, возвращение образцов материалов.
91	Арцебарский А.П. Крикалев С.К.	1 1	1	Мир ЭО-9	Квант-2	25.06.91	4ч 58м	Замена сломанной антенны системы «Курс».
92	Арцебарский А.П. Крикалев С.К.	2 2	2	Мир ЭО-9	Квант-2	28.06.91	3ч 24м	Установка аппаратуры «Трек», подготовка рабочего места к монтажным работам.
93	Арцебарский А.П. Крикалев С.К.	3 3	3	Мир ЭО-9	Квант-2	15.07.91	5ч 56м	Установка сборочного стапеля.
94	Арцебарский А.П. Крикалев С.К.	4 4	4	Мир ЭО-9	Квант-2	19.07.91	5ч 28м	Эксперимент «Софора». Установка 14-метровой фермовой мачты, состоящей из 20 секций. 1-й этап.
95	Арцебарский А.П. Крикалев С.К.	5 5	5	Мир ЭО-9	Квант-2	23.07.91	5ч 42м	Эксперимент «Софора». 2-й этап.
96	Арцебарский А.П. Крикалев С.К.	6 6	6	Мир ЭО-9	Квант-2	27.07.91	6ч 49м	Эксперимент «Софора». 3-й этап.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
97	Волков А.А. Крикалев С.К.	2 7	1	Мир ЭО-10	Квант-2	20.02.92	4ч 12м	Демонтаж вспомогательного оборудования.
98	Тюот П. Хиб Р.	1 1	1	Endeavour STS-49	ШК	10.05.92	3ч 43м	Неудачные попытки захвата ИСЗ «Интелсат-6».
99	Тюот П. Хиб Р.	2 2	2	Endeavour STS-49	ШК	11.05.92	5ч 30м	Неудачные попытки захвата ИСЗ «Интелсат-6»..
100	Тюот П. Хиб Р. Эйкерс Е.	3 3 1	3	Endeavour STS-49	ШК	13.05.92	8ч 29м	Впервые выход сразу трех космонавтов. ИСЗ «Интелсат-6» удалось захватить и переместить в ОПН МКК. После замены разгонного блока ИСЗ был вновь выведен на орбиту.
101	Торнтон Т. Эйкерс Е.	1 2	4	Endeavour STS-49	ШК	14.05.92	7ч 45м	Эксперименты по монтажу стержневой конструкции в плане подготовки к строительству ОКС.
102	Викторенко А.С. Калери А.Ю.	6 1	1	Мир ЭО-11	Квант-2	08.07.92	2ч 03м	Заменен клапан для вакуумирования гиродинов.
103	Соловьев А.Я. Авдеев С.В.	3 1	1	Мир ЭО-12	Квант-2	03.09.92	3ч 56м	Монтаж ферменной конструкции «Софора».
104	Соловьев А.Я. Авдеев С.В.	4 2	2	Мир ЭО-12	Квант-2	07.09.92	5ч 08м	Прокладывание кабеля для ВДУ, укрепление подкосной фермы.
105	Соловьев А.Я. Авдеев С.В.	5 3	3	Мир ЭО-12	Квант-2	11.09.92	5ч 44м	Монтаж вспомогательной ДУ.
106	Соловьев А.Я. Авдеев С.В.	6 4	4	Мир ЭО-12	Квант-2	15.09.92	3ч 33м	Подготовка антенны системы «Курс» для принятия КК с андрогинно-периферийным стыковочным устройством.
107	Харбо Г. Ранко М.	1 1	1	Endeavour STS-54	ШК	17.01.93	4ч 28м	Эксперименты по перемещению вне КК и транспортировке пострадавшего космонавта.
108	Манаков Г.М. Полещук А.Ф.	2 1	1	Мир ЭО-13	Квант-2	19.04.93	5ч 25м	Перенос привода СБ на модуль «Квант».
109	Манаков Г.М. Полещук А.Ф.	3 2	2	Мир ЭО-13	Квант-2	18.06.93	4ч 33м	Перенос 2-го привода СБ с модуля «Кристалл» на модуль «Квант».

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
110	Лоу Дж. Уайзофф П.	1 1	1	Endeavour STS-57	ШК	25.06.93	5ч 50м	Фиксация антенн на ИСЗ «Эурека»; отработка способов сборки конструкций.
111	Циблиев В.В. Серебров А.А.	1 6	1	Мир ЭО-14	Квант-2	16.09.93	4ч 18м	Монтаж фермы «Рапана», установка кассеты с образцами «Плётка-5», возвращение образцов крепёжных приспособлений.
112	Ньюман Дж. Уолз К.	1 1	1	Discovery STS-51	ШК	16.09.93	7ч 05м	Испытание монтажных инструментов.
113	Циблиев В.В. Серебров А.А.	2 7	2	Мир ЭО-14	Квант-2	20.09.93	3ч 13м	Раскрытие фермы «Рапана», монтаж на ней платформ научной аппаратуры.
114	Циблиев В.В. Серебров А.А.	3 8	3	Мир ЭО-14	Квант-2	28.09.93	1ч 51м	Выход прекращен досрочно из-за неисправности скафандра у Циблиева.
115	Циблиев В.В. Серебров А.А.	4 9	4	Мир ЭО-14	Квант-2	22.10.93	0ч 38м	Выход прекращен досрочно из-за неисправности скафандра у Сереброва.
116	Циблиев В.В. Серебров А.А.	5 10	5	Мир ЭО-14	Квант-2	29.10.93	4ч 12м	Осмотр внешних конструкций ОКС; возвращение образцов ЭВТИ.
117	Хоффман Дж. Масгрейв Ф.	2 2	1	Endeavour STS-61	ШК	05.12.93	7ч 54м	Ремонт телескопа Хаббла. Замена блоков электроники, гироскопов.
118	Торнтон К. Эйкерс Т.	2 3	2	Endeavour STS-61	ШК	06.12.93	6ч 36м	Ремонт телескопа Хаббла. Замена СБ.
119	Хоффман Дж. Масгрейв Ф.	3 3	3	Endeavour STS-61	ШК	07.12.93	6ч 47м	Ремонт телескопа Хаббла. Замена широкоугольной и планетарной камер.
120	Торнтон К. Эйкерс Т.	3 4	4	Endeavour STS-61	ШК	08.12.93	6ч 50м	Ремонт телескопа Хаббла. Установка комплекта COSTAR.
121	Хоффман Дж. Масгрейв Ф.	4 4	5	Endeavour STS-61	ШК	09.12.93	7ч 21м	Ремонт телескопа Хаббла. Замена привода СБ SADE-1, установка блока переключений.
122	Маленченко Т.А. Мусабаев Т.А.	1 1	1	Мир ЭО-16	Квант-2	09.09.94	5ч 06м	Подготовка места для установки грузовой стрелы; ремонт ЭВТИ.



№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
123	Маленченко Т.А. Мусабаев Т.А.	2 2	2	Мир ЭО-16	Квант-2	13.09.94	6ч 01м	Регулировка ферменных опор СБ на модуле «Квант»; проверка надёжности крепления фермы «Софора».
124	Ли М. Мид К.	1 1	1	Discovery STS-64	ШК	16.09.94	6ч 51м	Испытание автономной установки SAFER.
125	Фоул М. Харрис Б.	1 1	1	Discovery STS-63	ШК	09.02.95	4ч 39м	Испытание снаряжения для ВКД.
126	Дежуров В.Н. Стрекалов Г.М.	1 2	1	Мир ЭО-18	Квант-2	12.05.95	6ч 15м	Складывание СБ на модуле «Кристалл», подключение кабеля контейнера с СБ к сети модуля «Квант».
127	Дежуров В.Н. Стрекалов Г.М.	2 3	2	Мир ЭО-18	Квант-2	17.05.95	6ч 42м	Складывание СБ на модуле «Кристалл», перенос её на модуль «Квант».
128	Дежуров В.Н. Стрекалов Г.М.	3 4	3	Мир ЭО-18	Квант-2	22.05.95	5ч 15м	Разворачивание СБ на модуле «Квант», складывание 2-й СБ на модуле «Кристалл».
129	<i>Дежуров В.Н. Стрекалов Г.М.</i>	4 5	4	Мир ЭО-18	ПхО	28.05.95	0ч 21м	Перестановка крышек переходного отсека без выхода из отсека.
130	<i>Дежуров В.Н. Стрекалов Г.М.</i>	5 6	5	Мир ЭО-18	ПхО	01.06.95	0ч 23м	Перестановка крышек переходного отсека без выхода из отсека.
131	Соловьев А.Я. Бударин Н.М.	7 1	1	Мир ЭО-19	Квант-2	14.07.95	5ч 34м	Раскрытие СБ на модуле «Квант-2»; осмотр внешних частей модулей «Спектр» и «Кристалл».
132	Соловьев А.Я. Бударин Н.М.	8 2	2	Мир ЭО-19	Квант-2	19.07.95	3ч 08м	Выход прерван досрочно из-за неисправности скафандра у Соловьева.
133	Соловьев А.Я. Бударин Н.М.	9 3	3	Мир ЭО-19	Квант-2	21.07.95	5ч 50м	Установка спектрометра «Мирас»; установка клапана на модуле «Квант-2»; дораскрытие СБ.
134	Восс Дж. Гернхардт М.	1 1	1	Endeavour STS-69	ШК	16.09.95	6ч 46м	Испытание скафандров и устройств для ВКД.
135	Авдеев С.В. Райтер Т.	5 1	1	Мир ЭО-20	Квант-2	20.10.95	5ч 16м	Установка аппаратуры; замена кассет с информацией.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
136	Гидзенко Ю.Л. Авдеев С.В.	1 6	2	Мир ЭО-20	Квант-2	08.12.95	0ч 29м	Осмотр СТУ в переходном отсеке.
137	Чиאו Л. Берри Д.	1 1	1	Endeavour STS-72	ШК	15.01.96	6ч 09м	Отработка приёмов монтажных операций на ОКС.
138	Чиאו Л. Скотт У.	2 1	2	Endeavour STS-72	ШК	17.01.96	6ч 53м	Отработка приёмов монтажных работ; испытание скафандров.
139	Гидзенко Ю.Л. Райтер Т.	2 2	3	Мир ЭО-20	Квант-2	08.02.96	3ч 06м	Замена кассет платы ESEF; выведение СПК из ШСО и фиксация его на выходном устройстве модуля «Квант-2».
140	Онуфриенко Ю.И. Усачев Ю.В.	1 1	1	Мир ЭО-21	Квант-2	15.03.96	5ч 51м	Установка 2-й грузовой стрелы; проверка места крепления 2-й СБ на модуле «Квант»; стыковка электроразъёмов.
141	Клиффорд М. Годвин Л.	1 1	1	Atlantis STS-76	ШК	27.03.96	6ч 02м	Установка 4-х укладок МЕЕР; снятие телекамеры.
142	Онуфриенко Ю.И. Усачев Ю.В.	2 2	2	Мир ЭО-21	Квант-2	21.05.96	5ч 20м	Установка СБ на модуле «Квант»; съёмка рекламы.
143	Онуфриенко Ю.И. Усачев Ю.В.	3 3	3	Мир ЭО-21	Квант-2	24.05.96	5ч 43м	Развёртывание и подключение СБ на модуле «Квант».
144	Онуфриенко Ю.И. Усачев Ю.В.	4 4	4	Мир ЭО-21	Квант-2	30.05.96	4ч 20м	Монтаж блока MOMS-2P на модуле «Природа»; установка дополнительного поручня.
145	Онуфриенко Ю.И. Усачев Ю.В.	5 5	5	Мир ЭО-21	Квант-2	06.06.96	3ч 34м	Замена кассет на аппаратуре «Комза»; съёмка рекламы; установка кассеты СКК-11, детектора пыли.
146	Онуфриенко Ю.И. Усачев Ю.В.	6 6	6	Мир ЭО-21	Квант-2	13.06.96	5ч 42м	Установка фермы «Стромбус» на модуле «Квант»; раскрытие антенны радиолокатора «Траверс-1П».
-	Джерниган Т. Джоунз Т.	1 1	1	Columbia STS-80	ШК	29.11.96	0ч 46м	Космонавты находились в разгерметизированной ШК, но не смогли открыть люк, ВКД не состоялась.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
147	Корзун В.Г. Калери А.Ю.	1 2	1	Мир ЭО-22	Квант-2	02.12.96	5ч 57м	Прокладка кабеля к СБ на модуле «Квант».
148	Корзун В.Г. Калери А.Ю.	2 3	2	Мир ЭО-22	Квант-2	09.12.96	6ч 36м	Установка антенны АКР-ВКА; ремонт радиолобительской антенны; подстыковка кабеля СБ дооснащения.
149	Ли М. Смит С.	2 1	1	Discovery STS-82	ШК	14.02.97	6ч 42м	Профилактика телескопа «Хаббл». Замена спектрографа GHRS на спектрограф STIS.
150	Харбо Г. Таннер Дж.	2 1	2	Discovery STS-82	ШК	15.02.97	7ч 27м	Профилактика телескопа «Хаббл». Замена датчика FGS-1 и запоминающего устройства ESTR-2.
151	Ли М. Смит С.	3 2	3	Discovery STS-82	ШК	16.02.97	7ч 11м	Профилактика телескопа «Хаббл». Замена блока интерфейса DIU-2 и запоминающего устройства ESTR на SSR.
152	Харбо Г. Таннер Дж.	3 2	4	Discovery STS-82	ШК	17.02.97	6ч 34м	Профилактика телескопа «Хаббл». Замена блока SADE-2. Ремонт ЭВТИ.
153	Ли М. Смит С.	4 3	5	Discovery STS-82	ШК	18.02.97	5ч 17м	Профилактика телескопа «Хаббл». Ремонт ЭВТИ.
154	Циблиев В.В. Линенджер Дж.	6 1	1	Мир ЭО-23	Квант-2	29.04.97	4ч 59м	Установка научных приборов; возвращение детекторов MSRE и PIE.
155	<i>Соловьев А.Я. Виноградов П.В.</i>	10 1	1	Мир ЭО-24	ПхО	22.08.97	3ч 16м	Выход в разгерметизированный модуль «Спектр» для подключения СБ, отрезанной от электросистемы ОКС в результате аварии.
156	Соловьев А.Я. Фоул М.	11 2	2	Мир ЭО-24	Квант-2	06.09.97	6ч 00м	Осмотр повреждений модуля «Спектр» снаружи, разворот СБ вручную.
157	Паразински С. Титов В.Г.	1 4	1	Atlantis STS-86 / Мир	ШК	01.10.97	5ч 01м	Возвращение укладок МБЕР; установка крышки для герметизации пробоины на модуле «Спектр».
158	<i>Соловьев А.Я. Виноградов П.В.</i>	12 2	3	Мир ЭО-24	ПхО	20.10.97	6ч 38м	Выход в разгерметизированный модуль «Спектр» для подстыковки разъемов кабелей СБ на модуле

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
159	Соловьев А.Я. Виноградов П.В.	13 3	4	Мир ЭО-24	Квант-2	03.11.97	6ч 04м	Запуск макета 1-го ИСЗ; перенос СБ с модуля «Квант» на базовый блок, установка заглушки для монтажа клапана системы «Воздух»
160	Соловьев А.Я. Виноградов П.В.	14 4	5	Мир ЭО-24	Квант-2	06.11.97	6ч 12м	Перенос СБ со стыковочного отсека на модуль «Квант-2» и её монтаж; замена заглушки на насадку системы «Воздух».
161	Скотт У. Дои Т.	2 1	1	Columbia STS-87	ШК	25.11.97	7ч 43м	Возвращение на Землю отказавшего ИСЗ «Spartan-201».
162	Скотт У. Дои Т.	3 2	2	Columbia STS-87	ШК	03.12.97	4ч 59м	Испытание аппарата «Sprint» и монтажного инструмента.
163	Соловьев А.Я. Виноградов П.В.	15 5	6	Мир ЭО-24	Квант-2	09.01.98	3ч 06м	Осмотр выходного люка ШК; демонтаж монитора ОРМ.
164	Соловьев А.Я. Вулф Д.	16 1	7	Мир ЭО-24	Квант-2	14.01.98	3ч 52м	Перенос СБ со стыковочного отсека на модуль «Квант-2» и её монтаж; замена заглушки на насадку системы «Воздух».
-	<i>Мусабаев Т.А. Бударин Н.М.</i>		0	Мир ЭО-25	Квант-2	03.03.98	-	Выход не получился – не удалось открыть люк шлюзового отсека.
165	Мусабаев Т.А. Бударин Н.М.	3 4	1	Мир ЭО-25	Квант-2	01.04.98	6ч 40м	Установка поручней якорей на модуль «Спектр».
166	Мусабаев Т.А. Бударин Н.М.	4 5	2	Мир ЭО-25	Квант-2	06.04.98	4ч 23м	Монтаж рабочих мест на модуле «Спектр».
167	Мусабаев Т.А. Бударин Н.М.	5 6	3	Мир ЭО-25	Квант-2	11.04.98	6ч 25м	Демонтаж ВДУ-1 и ПСУ-1, монтаж ПСУ-2; укрепление фермы «Софора».
168	Мусабаев Т.А. Бударин Н.М.	6 7	4	Мир ЭО-25	Квант-2	17.04.98	6ч 33м	Складывание «Фермы-3», монтаж ВДУ-2.
169	Мусабаев Т.А. Бударин Н.М.	7 8	5	Мир ЭО-25	Квант-2	22.04.98	6ч 21м	Монтаж ВДУ-2.
170	<i>Падалка Г.И. Авдеев С.В.</i>	1 7	1	Мир ЭО-26	ПхО	15.09.98	0ч 30м	Выход в разгерметизированный отсек «Спектр». Подключение кабелей управления СБ.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
171	Падалка Г.И. Авдеев С.В.	2 8	2	Мир ЭО-26	Квант-2	10.11.98	5ч 54м	Установка экспериментальной СБ.
172	Росс Дж. Ньюман Дж.	5 2	1	Endeavour STS-88 / МКС	ШК	07.12.98	7ч 21м	Стыковка электроразъемов на МКС.
173	Росс Дж. Ньюман Дж.	6 3	2	Endeavour STS-88 / МКС	ШК	09.12.98	7ч 02м	Прокладка кабелей на МКС, раскрытие антенны TORU.
174	Росс Дж. Ньюман Дж.	7 4	3	Endeavour STS-88 / МКС	ШК	12.12.98	6ч 59м	Прокладка кабелей, установка поручней.
175	Афанасьев В.М. Эньере Ж.-П.	5 1	1	Мир ЭО-27	Квант-2	16.04.99	6ч 19м	Замена блоков научного оборудования.
176	Джерниган Т. Берри Д.	1 2	1	Discovery STS-96 / МКС	ШК	30.05.99	7ч 55м	Установка на МКС грузового крана и укладок с инструментами.
177	Афанасьев В.М. Авдеев С.В.	6 9	2	Мир ЭО-27	Квант-2	23.07.99	6ч 07м	Раскрытие антенны «Рефлектор» на ферме «Софора», снятие аппаратуры.
178	Афанасьев В.М. Авдеев С.В.	7 10	3	Мир ЭО-27	Квант-2	28.07.99	5ч 22м	Сброс антенны, снятие кассет, оборудования.
179	Грунсфелд Дж. Смит С.	1 4	1	Discovery STS-103	ШК	22.12.99	8ч 15м	Ремонт телескопа «Хаббл». Замена блоков гироскопов, открытие клапанов камеры NICMOS, установка защитных устройств VIK.
180	Фоул М. Николлье К.	3 1	2	Discovery STS-103	ШК	23.12.99	8ч 10м	Ремонт телескопа «Хаббл». Замена компьютера DF-224 и датчика FGS-2.
181	Грунсфелд Дж. Смит С.	2 5	3	Discovery STS-103	ШК	24.12.99	8ч 08м	Ремонт телескопа «Хаббл». Подстыковка кабелей, замена передатчика SSAT-2, установка устройства SSR-3, установка защитного покрытия.
182	Залётин С.В. Калери А.Ю.	1 4	1	Мир ЭО-28	Квант-2	12.05.00	5ч 03м	Осмотр СБ на модуле «Квант», осмотр ТГК «Прогресс М1-2», демонтаж экспериментальной СБ.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
183	Уильямс Дж. Восс Дж.	1 2	1	Atlantis STS-101 / МКС	ШК	22.05.00	6ч 44м	Дооснащение грузовой стрелы, фиксация грузового крана, замена антенны системы связи ECS.
184	Лу Э. Маленченко Ю.И.	1 3	1	Atlantis STS-106 / МКС	ШК	11.09.00	6ч 14м	Прокладка кабелей между модулями ФГБ и СМ, установка магнитометра.
185	Чиао Л. Макартур У.	3 1	1	Discovery STS-92 / МКС	ШК	15.10.00	6ч 28м	Прокладка кабелей между модулями Unity и Z1, перемещение и раскрытие антенн.
186	Уайзофф П. Лопес-Алегриа М.	2 1	2	Discovery STS-92 / МКС	ШК	16.10.00	7ч 07м	Работы по обеспечению переноса и пристыковки гермоадаптера РМА-3.
187	Чиао Л. Макартур У.	4 2	3	Discovery STS-92 / МКС	ШК	17.10.00	6ч 48м	Прокладка кабелей, установка преобразователей мощности.
188	Уайзофф П. Лопес-Алегриа М.	3 2	4	Discovery STS-92 / МКС	ШК	18.10.00	6ч 56м	Работы по обеспечению переноса и пристыковки гермоадаптера РМА-3.
189	Таннер Дж. Норьега К.	3 1	1	Discovery STS-97 / МКС	ШК	03.12.00	7ч 33м	Установка секции Р6 под СБ, подключение кабелей.
190	Таннер Дж. Норьега К.	4 2	2	Discovery STS-97 / МКС	ШК	05.12.00	6ч 37м	Прокладка кабелей между Р6 и Z1. Перемещение антенной сборки.
191	Таннер Дж. Норьега К.	5 3	3	Discovery STS-97 / МКС	ШК	07.12.00	5ч 10м	Незапланированные работы - развёртывание нераскрывшейся панели СБ и установка приборов.
192	Кёрбим Р. Джоунз Т.	1 1	1	Atlantis STS-98 / МКС	ШК	10.02.01	7ч 34м	Пристыковка к МКС модуля «Destiny».
193	Кёрбим Р. Джоунз Т.	2 2	2	Atlantis STS-98 / МКС	ШК	12.02.01	6ч 50м	Установка стыковочного модуля РМА-2 на модуль «Destiny».
194	Кёрбим Р. Джоунз Т.	3 3	3	Atlantis STS-98 / МКС	ШК	14.02.01	5ч 25м	Завершение монтажа модуля «Destiny», тренировка по спасению космонавта при ВКД.
195	Восс Дж. Хелмс С.	3 1	1	Discovery STS-102 / МКС	ШК	11.03.01	8ч 56м	Подготовка стыковки модуля «Леонардо» к МКС.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
196	Томас Э. Ричардс П.	1 1	2	Discovery STS-102 / МКС	ШК	13.03.01	6ч 21м	Установка складской платформы ESP, дораскрытие панели СБ.
-	Томас Э. Ричардс П.	2 2	3	Discovery STS-102 / МКС	ШК	13.03.01	0ч 14м	Не удалось открыть выходной люк.
197	Хэдфилд К. Паразински С.	1 2	1	Endeavour STS-100 / МКС	ШК	22.04.01	7ч 10м	Развёртывание манипулятора SSRMS и фиксация плеч в рабочем положении.
198	Хэдфилд К. Паразински С.	2 3	2	Endeavour STS-100 / МКС	ШК	24.04.01	7ч 40м	Подключение кабелей гнезда PDGF, освобождение правого узла «Unity», перенос запасных частей на платформу ESP.
199	Восс Дж.Ш. Усачев Ю.В.	4 7	1	МКС ЭО-2	ПхО	08.06.01	0ч 19м	Установка приёмного конуса стыковочного устройства по оси Y переходного отсека СМ «Звезда».
200	Гернхардт М. Рейлли Дж.	2 1	1	Atlantis STS-104 / МКС	ШК	15.07.01	5ч 59м	Обеспечение переноса ШК «Quest» на СТУ модуля «Unity».
201	Гернхардт М. Рейлли Дж.	3 2	2	Atlantis STS-104 / МКС	ШК	18.07.01	6ч 29м	Установка на ШК Quest трёх газовых баллонов.
202	Гернхардт М. Рейлли Дж.	4 3	3	Atlantis STS-104 / МКС	Quest	21.07.01	4ч 02м	Установка на ШК Quest трёх газовых баллонов.
203	Берри Д. Форрестер П.	3 1	1	Discovery STS-105 / МКС	ШК	16.08.01	6ч 16м	Установка блока EAS с запасом аммиака и укладок PEC на внешней поверхности МКС.
204	Берри Д. Форрестер П.	4 2	2	Discovery STS-105 / МКС	ШК	18.08.01	5ч 29м	Прокладка электрических кабелей.
205	Тюрин М.В. Дежуров В.Н.	1 6	1	МКС ЭО-3	Пирс	08.10.01	4ч 58м	Прокладка кабелей и установка грузовой стрелы ГСтМ-1 на модуле СО1.
206	Тюрин М.В. Дежуров В.Н.	2 7	2	МКС ЭО-3	Пирс	15.10.01	5ч 52м	Установка панелей МРАС&SEED и аппаратуры «Кромка 1-0».
207	Карлебертон Дежуров В.Н.	1 8	3	МКС ЭО-3	Пирс	12.11.01	5ч 04м	Подключение антенн системы «Курс» на модуль СО1, испытания грузовой стрелы ГСтМ-1.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
208	Тюрин М.В. Дежуров В.Н.	3 9	4	МКС ЭО-3	Пирс	03.12.01	2ч 46м	Удаление постороннего предмета из стыковочного устройства на АО СМ.
209	Гудвин Л. Тани Д.	2 1	1	Endeavour STS-108 / МКС	ШК	10.12.01	4ч 12м	Установка теплоизолирующего покрытия на приводы СБ секции Р6.
210	Онуфриенко Ю.И. Уолз К.	7 2	1	МКС ЭО-4	Пирс	14.01.02	6ч 03м	Перенос грузовой стрелы ГСтМ-2 на СО1 «Пирс», установка антенны РЛС WA-3.
211	Онуфриенко Ю.И. Бёрш Д.	8 1	2	МКС ЭО-4	Пирс	25.01.02	5ч 59м	Установка газозащитных устройств ЕРА, контейнеров СКК, аппаратуры "Платан-М» и антенны РЛС WA-4.
212	Уолз К. Бёрш Д.	3 2	3	МКС ЭО-4	Quest	20.02.02	5ч 47м	Подготовка к установке центральной секции SO основной фермы и проверка работы систем ШО «Quest».
213	Грунсфелд Дж. Линнехан Р.	3 1	1	Columbia STS-109	ШК	04.03.02	7ч 01м	4-й полет для ремонта и модернизации телескопа «Hubble». Замена первой пары СБ.
214	Ньюман Дж. Массимино М.	5 1	2	Columbia STS-109	ШК	05.03.02	7ч 16м	Замена второй пары СБ и гиродина RWA-1.
215	Грунсфелд Дж. Линнехан Р.	4 2	3	Columbia STS-109	ШК	06.03.02	6ч 48м	Замена блока управления электропитанием PCU.
216	Ньюман Дж. Массимино М.	6 2	4	Columbia STS-109	ШК	07.03.02	7ч 30м	Замена камеры FOC на камеру ACS.
217	Грунсфелд Дж. Линнехан Р.	5 3	5	Columbia STS-109	ШК	08.03.02	7ч 20м	Установка системы охлаждения NCS.
218	Смит С. Уолхейм Р.	6 1	1	Atlantis STS-110 / МКС	Quest	11.04.02	7ч 48м	Фиксация секции фермы SO.
219	Росс Дж. Морин Л.	8 1	2	Atlantis STS-110 / МКС	Quest	13.04.02	7ч 30м	Фиксация секции фермы SO.
220	Смит С. Уолхейм Р.	7 2	3	Atlantis STS-110 / МКС	Quest	14.04.02	6ч 27м	Переключение питания манипулятора SSRMS на сеть SO.
221	Росс Дж. Морин Л.	9 2	4	Atlantis STS-110 / МКС	Quest	16.04.02	6ч 37м	Установка трапа Airlock Spur.



№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
222	Чанг-Диас Ф. Перрэн Ф.	1 1	1	Atlantis STS-111 / МКС	Quest	09.06.02	7ч 14м	Установка узла PDGF, вынос противометеоритных экранов, подготовка к переносу MBS.
223	Чанг-Диас Ф. Перрэн Ф.	2 2	2	Atlantis STS-111 / МКС	Quest	11.06.02	5ч 00м	Завершение монтажа MBS.
224	Чанг-Диас Ф. Перрэн Ф.	3 3	3	Atlantis STS-111 / МКС	Quest	13.06.02	7ч 17м	Ремонт манипулятора SSRMS.
-	Корзун В.Г. Уитсон П.			МКС ЭО-5	Пирс	16.08.02	0ч 13м	Не удалось открыть выходной люк.
225	Корзун В.Г. Уитсон П.	3 1	1	МКС ЭО-5	Пирс	16.08.02	4ч 25м	Перенос 6-ти дополнительных противометеоритных панелей с ГА РМА-1 на СМ «Звезда».
226	Корзун В.Г. Трещёв С.	4 1	2	МКС ЭО-5	Пирс	26.08.02	5ч 21м	Снятие и замена аппаратуры, монтаж антенн РЛС WA1 и WA2.
227	Селлерс П. Вулф Д.	1 2	1	Atlantis STS-112 / МКС	Quest	10.10.02	7ч 01м	Монтажные работы по соединению секций S1 и S0.
228	Селлерс П. Вулф Д.	2 3	2	Atlantis STS-112 / МКС	Quest	12.10.02	6ч 04м	Монтажные работы по соединению секций S1 и S0.
229	Селлерс П. Вулф Д.	3 4	3	Atlantis STS-112 / МКС	Quest	14.10.02	6ч 36м	Монтажные работы по соединению секций S1 и S0.
230	Лопес-Алегрía М. Херрингтон Дж.	3 1	1	Endeavour STS-113 / МКС	Quest	26.11.02	6ч 45м	Монтажные работы по соединению секций P1 и S0.
231	Лопес-Алегрía М. Херрингтон Дж.	4 2	2	Endeavour STS-113 / МКС	Quest	28.11.02	6ч 10м	Монтажные работы по соединению секций P1 и S0.
232	Лопес-Алегрía М. Херрингтон Дж.	5 3	3	Endeavour STS-113 / МКС	Quest	30.11.02	7ч 00м	Монтажные работы по соединению секций P1 и S0.
233	Бауэрсокс К. Петтит Д.	1 1	1	МКС ЭО-6	Quest	15.01.03	6ч 51м	Обеспечение развёртывания среднего радиатора секции P1 и очистка надирного СТУ модуля «Unity».

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
234	Бауэрске К. Петтит Д.	2 2	2	МКС ЭО-6	Quest	08.04.03	6ч 26м	Замена модуля RPCM 3А на мобильном транспортёре МТ. Электромонтажные работы на гиродинах CMG-2 и CMG -3
235	Калери А.Ю. Фоул М.	5 4	1	МКС ЭО-8	Пирс	26.02.04	3ч 55м	Замена кассет с образцами материалов, демонтаж аппаратуры, фотосъемка. Программа выполнена не полностью из-за проблем со скафандром у Калери.
236	Падалка Г.И. Финк Э.	3 1	1	МКС ЭО-9	Пирс	24.06.04	0ч 14м	Попытка ремонта гиродинов. Выход отменен досрочно из-за утечки кислорода из скафандра Финка.
237	Падалка Г.И. Финк Э.	4 2	2	МКС ЭО-9	Пирс	30.06.04	5ч 40м	Замена неисправного блока гиродина CMG-2. Установка на СО1 «Пирс» двух поручней, другие монтажные работы.
238	Падалка Г.И. Финк Э.	5 3	3	МКС ЭО-9	Пирс	03.08.04	4ч 30м	Монтажные работы; очистка стыковочного устройства АО СМ «Звезда».
239	Падалка Г.И. Финк Э.	6 4	4	МКС ЭО-9	Пирс	03.09.04	5ч 21м	Монтаж трех антенн межбортовой радиолинии WAL № 1, 2, 3 на модуле «Звезда», другие монтажные работы.
240	Шарипов С.Ш. Чиао Л.	1 5	1	МКС ЭО-10	Пирс	26.01.05	5ч 28м	Установка на модуле «Звезда» универсального рабочего места УРМ-Д. Монтаж аппаратуры «Биориск-МСН» на модуле «Пирс».
241	Шарипов С.Ш. Чиао Л.	2 6	2	МКС ЭО-10	Пирс	28.03.05	4ч 30м	Монтаж антенн WAL 4, 5, 6 и блока аппаратуры спутниковой навигации АСН-М на СМ «Звезда», «ручной» запуск наноспутника ТНС-0 №1.
242	Ногуты С. Робинсон С.	1 1	1	Discovery STS-114 / МКС	ШК	30.07.05	6ч 50м	Демонстрация способов ремонта поврежденных образцов теплозащитных плиток МКК «Space Shuttle». Монтажные работы.
243	Ногуты С. Робинсон С.	2 2	2	Discovery STS-114 / МКС	ШК	01.08.05	7ч 14м	Замена гиродина CMG-1 на секции Z1.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
244	Ногуты С. Робинсон С.	3 3	3	Discovery STS-114 / МКС	ШК	03.08.05	6ч 01м	Монтаж внешней складской платформы ESP-2 на устройстве крепления ESPAD, установка контейнера PEC-5 эксперимента MISSE на секции P6, снятие узла захвата манипулятора FRGF с ESP-2
245	Крикалев С.К., Филипп Дж.	8 1	1	МКС ЭО-11	Пирс	18.08.05	4ч 58м	Снятие контейнера № 1 оборудования «Биориск-МСН» с модуля «Пирс». Установка резервной телекамеры и замена съёмной кассеты-контейнера СКК на модуле «Звезда»
246	Токарев В.И. МакАртур У.	1 3	1	МКС ЭО-12	Quest	07.11.05	5ч 22м	Установка внешней телекамеры ETVCG на секции P1. Демонтаж контроллера мотора вращения балки радиаторов RJMC с секции S1. Замена модуля дистанционных контроллеров питания RPCM на мобильном транспортёре MT.
247	Токарев В.И. МакАртур У.	2 4	2	МКС ЭО-12	Пирс	03.02.06	5ч.43м	Запуск миниспутника «РадиоСкаф» № 1. Перенос адаптера грузовой стрелы с модуля «Заря» на гермоадаптер PMA-3. Демонтаж контейнера № 2 оборудования «Биориск-МСН» с модуля «Пирс»,
248	Виноградов П.В. Уильямс Дж.	6 2	1	МКС ЭО-13	Пирс	01.06.06	6ч 31м	Установка насадка на заправочный клапан К33 на переходном отсеке модуля «Звезда». Замена телекамеры на Мобильной базовой системе MBS американского сегмента.
249	Селлерс П. Фоссум М.	4 1	1	Discovery STS-121 / МКС	Quest	08.07.06	7ч 31м	Монтажные работы. испытания манипулятора RMS и штанги OBSS в качестве платформы для выполнения астронавтами возможного ремонта поврежденной теплозащиты МКК «Space Shuttle».
250	Селлерс П. Фоссум М.	5 2	2	Discovery STS-121 / МКС	Quest	10.07.06	6ч 47м	Установка модуля насосов на платформе ESP-2.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
251	Селлерс П. Фоссум М.	6 3	3	Discovery STS-121 / МКС	Quest	12.07.06	7ч 11м	Демонстрация методики ремонта теплозащиты МКС Space Shuttle. Монтажные работы.
252	Уильямс Дж. Райтер Т.	3 3	2	МКС ЭО-13	Quest	03.08.06	5ч 54м	Съёмка инфракрасной камерой повреждённых образцов панелей теплозащиты шаттла, демонтаж антенны GPS-2 на секции S0.
253	Таннер Дж. Стефанишин-Пайер Х.	6 1	1	Atlantis STS-115 / МКС	Quest	12.09.06	6ч 26м	Стыковка кабелей питания и управления между секциями P1 и P3, подготовка к раскрытию солнечных батарей на секции P4
254	Бёрбанк Д. МакЛин С.	1 1	2	Atlantis STS-115 / МКС	Quest	13.09.06	7ч 11м	Подготовка левого узла вращения SARJ между секциями P3 и P4, расчистка пути для передвижения мобильного транспортера по секции P3
255	Таннер Дж. Стефанишин-Пайер Х.	7 2	3	Atlantis STS-115 / МКС	Quest	15.09.06	6ч 42м	Демонтаж контейнера PEC-5 эксперимента MISSE. Подготовка к раскрытию радиатора на секции P4. Съёмка инфракрасной камерой панелей теплозащиты передней кромки правого крыла МКС «Atlantis».
256	Тюрин М.В. Лопес-Алегриса М.	4 6	1	МКС ЭО-14	Пирс	22.11.06	5ч 38м	Проведение коммерческого эксперимента «Гольф» на МКС. Неудачные попытки перевода антенны 2АО-ВКА ТКГ «Прогресс М-58» в закрытое положение. Перенос антенны межбортовой радиолинии WAL-2.
257	Кёрбим Р. Фуглесанг К.	4 1	1	Discovery STS-116 / МКС	Quest	12.12.06	6ч 36м	Перемещение узла захвата радиатора PVRGF. Стыковка кабелей питания и управления между секциями P5 и P4. Замена камеры ETVCG на секции S1.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
258	Кёрбим Р. Фуглесанг К.	5 2	2	Discovery STS-116 / МКС	Quest	14.12.06	5ч 00м	Перенос двух тележек СЕТА. Установка защитного покрытия на датчики силы/момента на концевых захватах-эффекторах LEE манипулятора SSRMS.
259	Кёрбим Р. Уильямс С.	6 1	3	Discovery STS-116 / МКС	Quest	16.12.06	7ч 31м	Монтаж узла захвата на поворотную муфту на платформе ESP-2. Временная установка адаптера с противометеоритными панелями на гермоадаптере РМА-3.
260	Кёрбим Р. Фуглесанг К.	7 3	4	Discovery STS-116 / МКС	Quest	18.12.06	6ч 38м	Внеплановый выход для обеспечения полного закрытия солнечной батареи 4В на модуле Р6.
261	Лопес-Алегрía М. Уильямс С.	7 2	2	МКС ЭО-14	Quest	31.01.07	7ч 55м	Переконфигурация контура А системы терморегулирования модуля «Destiny». Обеспечение складывания правого радиатора на секции Р6.
262	Лопес-Алегрía М. Уильямс С.	8 3	3	МКС ЭО-14	Quest	04.02.07	7ч 11м	Переконфигурация контура В системы терморегулирования модуля «Destiny». Обеспечение закрытия заднего радиатора на секции Р6.
263	Лопес-Алегрía М. Уильямс С.	9 4	4	МКС ЭО-14	Quest	08.02.07	6ч 40м	Развёртывание верхней системы крепления негерметичной грузовой платформы UCCAS на секции Р3. Снятие стартовых замков системы присоединения RTAS на секции Р5.
264	Лопес-Алегрía М. Тюрин М.В.	10 5	5	МКС ЭО-14	Пирс	22.02.07	6ч 18м	Внеплановый выход для освобождения антенны 2АО-ВКА ТКГ «Прогресс М-58».
265	Юрчихин Ф.Н. Котов О.В.	1 1	1	МКС ЭО-15	Пирс	30.05.07	5ч 25м	Перенос дополнительных противометеоритных панелей с помощью грузовой стрелы с гермоадаптера РМА-3 на модуль «Звезда». Прокладка и подключение нового высокочастотного кабеля для аппаратуры спутниковой навигации.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
266	Юрчихин Ф. Котов О.В.	2 2	2	МКС ЭО-15	Пирс	06.06.07	5ч 38м	Установка оборудования «Биориск-МСН» на модуле «Пирс». Монтаж дополнительных противометеоритных панелей на модуле «Звезда».
267	Рейли Дж. Олиवास Дж.	4 1	1	Atlantis STS-117 / МКС	Quest	11.06.07	6ч 15м	Подготовка к раскрытию солнечных батарей и радиатора на секции S4. Монтаж блока двигателей-фиксаторов DLA-2 на правом узле вращения SARJ между секциями S3 и S4.
268	Форрестер П. Свонсон С.	3 1	2	Atlantis STS-117 / МКС	Quest	13.06.07	7ч 16м	Установка блока двигателей-фиксаторов DLA-1 на правом узле вращения SARJ между секциями S3 и S4
269	Рейли Дж. Олиवास Дж.	5 2	3	Atlantis STS-117 / МКС	Quest	15.06.07	7ч 58м	Замена клапана сброса воды на клапан удаления водорода на модуле «Destiny». Работы по полному закрытию солнечной батареи 2B на секции P6.
270	Форрестер П. Свонсон С.	4 2	4	Atlantis STS-117 / МКС	Quest	17.06.07	6ч 29м	Монтаж стойки на секции S3. Удаление стопоров на правом узле SARJ между секциями S3 и S4
271	Юрчихин Ф. Андерсон К.	3 1	3	МКС ЭО-15	Quest	23.07.07	7ч 41м	Замена модуля дистанционных контроллеров питания RPCM на секции S0. Снятие антенны GPS-4 с секции S0.
272	Мастраккио Р. Уильямс Д.	1 1	1	Endeavour STS-118 / МКС	Quest	11.08.07	6ч 17м	Стыковка кабелей питания и управления между секциями S5 и S4. Закрепление переднего радиатора на секции P6 после его закрытия.
273	Мастраккио Р. Уильямс Д.	2 2	2	Endeavour STS-118 / МКС	Quest	13.08.07	6ч 28м	Замена CMG-3 на секции Z1, установка старого гиродина CMG-3 на грузовой платформе ESP-2
274	Мастраккио Р. Андерсон К.	3 2	3	Endeavour STS-118 / МКС	Quest	15.08.07	5ч 28м	Перемещение антенны S-диапазона с секции P6 на P1. монтаж сигнального процессора и транспортера на секции P1.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
275	Уильямс Д. Андерсон К.	3 3	4	Endeavour STS-118 / МКС	Quest	18.08.07	5ч 02м	Установка двух держателей для штанги OBSS на секции S1. Монтаж антенн беспроводной измерительной системы на модуле «Destiny».
276	Паразински С. Уилок Д.	4 1	1	Discovery STS-120 / МКС	Quest	26.10.07	6ч 14м	Перенос блока антенн с секции Z1 в грузовой отсек МКС. Подготовка модуля «Harmony» к присоединению к МКС. Установка теплозащитного кожуха на задний радиатор на секции P6.
277	Паразински С. Тани Д.	5 2	2	Discovery STS-120 / МКС	Quest	28.10.07	6ч 33м	Отстыковка кабелей питания и управления между секциями Z1 и P6. Осмотр правого узла вращения SARJ между секциями S3 и S4.
278	Паразински С. Уилок Д.	6 2	3	Discovery STS-120 / МКС	Quest	30.10.07	7ч 08м	Обеспечение присоединения секции P6 к P5 и стыковка кабелей питания и управления между ними. Осмотр левого узла вращения SARJ между секциями P3 и P4.
279	Паразински С. Уилок Д.	7 3	4	Discovery STS-120 / МКС	Quest	03.11.07	7ч 19м	Отрезание запутавшегося направляющего троса и установка стяжек-стабилизаторов в месте повреждения солнечной батареи 4В на секции P6 для обеспечения её дораскрытия.
280	Маленченко Ю. Уитсон П.	4 2	1	МКС ЭО-16	Quest	09.11.07	6ч 55м	Подготовка гермоадаптера PMA-2 и модуля «Harmony» к переносам на штатные места
281	Уитсон П. Тани Д.	3 3	2	МКС ЭО-16	Quest	20.11.07	7ч 16м	Подключение магистралей контура А системы терморегулирования и кабелей электропитания модуля «Harmony».
282	Уитсон П. Тани Д.	4 4	3	МКС ЭО-16	Quest	24.11.07	7ч 04м	Подключение магистралей контура В системы терморегулирования модуля «Harmony», инспекция правого узла вращения SARJ между секциями S3 и S4.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
283	Уитсон П. Тани Д.	5 5	4	МКС ЭО-16	Quest	18.12.07	6ч 56м	Инспекция узла вращения ВГА солнечной батареи 1А на секции S4 и правого узла вращения SARJ между секциями S3 и S4.
284	Уитсон П. Тани Д.	6 6	5	МКС ЭО-16	Quest	30.01.08	7ч 10м	Замена модуля BMRRM узла вращения ВГА солнечной батареи 1А на секции S4 и инспекция правого узла вращения SARJ между секциями S3 и S4.
285	Уолхейм Р. Лав С.	3 1	1	Atlantis STS-122 / МКС	Quest	11.02.08	7ч 58м	Монтаж модуля Columbus.
286	Уолхейм Р. Шлегель Х.	4 1	2	Atlantis STS-122 / МКС	Quest	13.02.08	6ч 45м	Замена бака высокого давления в системе охлаждения МКС.
287	Уолхейм Р. Лав С.	5 2	3	Atlantis STS-122 / МКС	Quest	15.02.08	7ч 25м	Монтаж научного оборудования на модуле «Columbus», перенос неисправного гироина CMG-3 с платформы ESP-2 в грузовой отсек МКК.
288	Линнехан Р. Рейзман Г.	4 1	1	Endeavour STS-123 / МКС	Quest	14.03.08	7ч 01м	Подготовка грузового модуля JEM ELM-PS к присоединению к МКС. Начало сборки манипулятора «Dextre».
289	Линнехан Р. Форман М.	5 1	2	Endeavour STS-123 / МКС	Quest	16.03.08	7ч 08м	Продолжение сборки манипулятора «Dextre».
290	Линнехан Р. Бенкен Р.	6 1	3	Endeavour STS-123 / МКС	Quest	18.03.08	6ч 53м	Окончание сборки манипулятора «Dextre». Установка запасного сустава для манипулятора SSRMS.
291	Бенкен Р. Форман М.	2 2	4	Endeavour STS-123 / МКС	Quest	21.03.08	6ч 24м	Замена модуля дистанционных контроллеров питания RPCM на секции S0.
292	Бенкен Р. Форман М.	3 2	5	Endeavour STS-123 / МКС	Quest	23.03.08	6ч 02м	Монтаж стрелы для осмотра теплозащиты МКК Space Shuttle.
293	Фоссум М. Гаран Р.	4 1	1	Discovery STS-124 / МКС	Quest	03.06.08	6ч 48м	Монтаж модуля «Кибо».
294	Фоссум М. Гаран Р.	5 2	2	Discovery STS-124 / МКС	Quest	05.06.08	7ч 11м	Монтаж модуля «Кибо».



№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
295	Фоссум М. Гаран Р.	6 3	3	Discovery STS-124 / МКС	Quest	08.06.08	6ч 33м	Монтажные работы.
296	Волков С.А. Кононенко О.Д.	1 1	1	МКС ЭО-17	Пирс	10.07.08	6ч 18м	Демонтаж одного из пяти пирозамков, соединяющих СА и ПАО для отправки деталей на Землю для исследования состояния.
297	Волков С.А. Кононенко О.Д.	2 2	2	МКС ЭО-17	Пирс	15.07.08	5ч 54м	Установка стыковочной мишени на переходном отсеке модуля «Звезда». Монтаж спектрометра-телескопа «Всплеск».
298	Чжиган Ч. Бомин Л.	1 1	1	Шеньчжоу-7	БО	27.09.08	0ч 21м	Первый выход в открытый космос китайского космонавта. Чжай Чжиган вышел из КК наружу, Лю Бомин наблюдал, высунувшись по пояс из люка.
299	Стефанишин-Пайпер Х. Боуэн С.	3 1	1	Endeavour STS-126 / МКС	Quest	18.11.08	6ч 52м	Начало ремонта правого узла вращения SARJ между секциями S3 и S4.
300	Стефанишин-Пайпер Х. Кимброу С.	4 1	2	Endeavour STS-126 / МКС	Quest	20.11.08	6ч 45м	Продолжение ремонта правого узла вращения SARJ между секциями S3 и S4.
301	Стефанишин-Пайпер Х. Боуэн С.	5 2	3	Endeavour STS-126 / МКС	Quest	22.11.08	6ч 57м	Продолжение ремонта правого узла вращения SARJ между секциями S3 и S4.
302	Кимброу С. Боуэн С.	2 3	4	Endeavour STS-126 / МКС	Quest	24.11.08	6ч 07м	Окончание ремонта правого узла вращения SARJ между секциями S3 и S4. Обслуживание левого узла вращения SARJ между секциями P3 и P4.
303	Лончаков Ю. Финк М.	1 5	1	МКС ЭО-18	Пирс	23.12.08	5ч 38м	Установка зонда Лэнгмюра. Снятие второго контейнера оборудования «Биориск-МСН». Монтаж аппаратуры ИПИ-СМ на модуле «Звезда».
304	Лончаков Ю. Финк М.	2 6	2	МКС ЭО-18	Пирс	10.03.09	4ч 48м	Внеплановый выход для доустановки оборудования.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
305	Свонсон С. Арнольд Р.	3 1	1	Discovery STS-119 / МКС	Quest	19.03.09	6ч 07м	Стыковка кабелей питания и управления между секциями S5 и S6. Подготовка к раскрытию солнечных батарей и радиатора секции S6.
306	Свонсон С. Акаба Дж.	4 1	2	Discovery STS-119 / МКС	Quest	21.03.09	6ч 30м	Инфракрасная фото- и видеосъёмка радиаторов секций S1 и P1. Установка антенны GPS на модуле ELM-PS.
307	Арнольд Р. Акаба Дж.	2 2	3	Discovery STS-119 / МКС	Quest	23.03.09	6ч 27м	Переконфигурация кабелей на панелях присоединения секций S1 и S3.
308	Грунсфелд Дж. Фейстел Э.	6 1	1	Atlantis STS-125	ШК	14.05.09	7ч 20м	Замена на телескопе «Hubble» широкоугольной и планетарной камеры WFPC-2 на широкоугольную камеру WFC-3.
309	Массимино М. Гуд М.	3 1	2	Atlantis STS-125	ШК	15.05.09	7ч 56м	Замена на телескопе «Hubble» трёх блоков гироскопов RSU. Замена трёх аккумуляторных батарей.
310	Грунсфелд Дж. Фейстел Э.	7 2	3	Atlantis STS-125	ШК	16.05.09	6ч 36м	Замена на телескопе «Hubble» комплекта корректирующей оптики COSTAR на спектрограф COS. Ремонт усовершенствованной исследовательской камеры ACS.
311	Массимино М. Гуд М.	4 2	4	Atlantis STS-125	ШК	17.05.09	8ч 02м	Ремонт на телескопе «Hubble» видового спектрометра STIS.
312	Грунсфелд Дж. Фейстел Э.	8 3	5	Atlantis STS-125	ШК	18.05.09	7ч 02м	Замена на телескопе «Hubble» трёх аккумуляторных батарей. Замена датчика точного гидирования FGS-2. Монтаж теплозащитных матов NOBL.
313	Падалка Г. Барратт М.	7 1	1	МКС ЭО-20	Пирс	05.06.09	4ч 54м	Монтаж антенн системы сближения и стыковки «Курс-П» на модуле «Звезда». Испытание новых скафандров «Орлан-МК».
314	Падалка Г. Барратт М.	8 2	2	МКС ЭО-20	ПхО	10.06.09	0ч 12м	Замена плоской крышки на конусную крышку на верхнем стыковочном узле переходного отсека модуля «Звезда».

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
315	Вулф Д. Копра Т.	5 1	1	Endeavour STS-127 / МКС	Quest	18.07.09	5ч 32м	Подготовка внешней платформы JEM EF к присоединению к МКС.
316	Вулф Д. Маршбёрн Т.	6 1	2	Endeavour STS-127 / МКС	Quest	20.07.09	6ч 53м	Перенос антенны SGANT, модуля насосов РМ и линейного привода LDU с платформы ICC-VLD на платформу ESP-3.
317	Вулф Д. Кэссиди К.	7 1	3	Endeavour STS-127 / МКС	Quest	22.07.09	5ч 59м	Подготовка грузов на секции JEM ELM-ES к переносу на внешнюю платформу JEM EF.
318	Кэссиди К. Маршбёрн Т.	2 2	4	Endeavour STS-127 / МКС	Quest	24.07.09	7ч 12м	Замена четырёх аккумуляторных батарей канала 2В секции Р6.
319	Маршбёрн Т. Кэссиди К.	3 3	5	Endeavour STS-127 / МКС	Quest	27.07.09	4ч 54м	Переконфигурация кабелей питания гироскопов CMG на коммутационной панели на секции Z1. Установка двух видеокамер на внешней платформе JEM EF.
320	Олиас Дж. Стотт Н.	3 1	1	Discovery STS-128 / МКС	Quest	01.09.09	6ч 35м	Демонтаж старого бака с аммиаком с секции Р1 и его временное закрепление на манипуляторе SSRMS. Перенос двух контейнеров эксперимента MISSE-6 и научного оборудования EuTEF с модуля «Columbus» в грузовой отсек шаттла.
321	Олиас Дж. Фуглесанг К.	4 4	2	Discovery STS-128 / МКС	Quest	03.09.09	6ч 39м	Перенос старого бака с аммиаком с манипулятора SSRMS в грузовой отсек МКС. Перенос нового бака с аммиаком из отсека МКС на секцию Р1.
322	Олиас Дж. Фуглесанг К.	5 5	3	Discovery STS-128 / МКС	Quest	05.09.09	7ч 01м	Замена блока гироскопического измерителя скорости RGA-2 и модуля дистанционных контроллеров питания RPCM на секции S0. Установка двух антенн GPS на секции S0.
323	Форман М. Сэтчер.Р.	4 1	1	Atlantys STS-129 / МКС	Quest	19.11.09	6ч 37м	Установка запасного блока антенн на секции Z1. Прокладка кабеля антенны связи с Землей SGANT.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
324	Форман М. Брезник Р.	5 1	2	Atlantys STS-129 / МКС	Quest	21.11.09	6ч 08м	Установка антенны автоматической системы опознавания на модуле «Columbus». Развертывание верхней системы крепления PAS на секции S3.
325	Сэтчер Р. Брезник Р.	2 2	3	Atlantys STS-129 / МКС	Quest	23.11.09	5ч 42м	Установка бака высокого давления с кислородом на модуле «Quest».
326	Котов О. Сураев М.	3 1	1	МКС ЭО-22	Пирс	14.01.10	5ч 44м	Прокладка и подключение кабелей радиотехнической системы «Курс» и сетевого кабеля Ethernet между модулями «Звезда» и «Поиск». Установка на модуле «Поиск» антенны системы «Курс» и стыковочных мишеней.
327	Бенкен Р. Патрик Н.	4 1	1	Endeavour STS-130 / МКС	Quest	12.02.10	6ч 32м	Подготовка модуля «Tranquility» к присоединению к МКС. Стыковка кабелей между модулями «Tranquility» и «Unity»/
328	Бенкен Р. Патрик Н.	5 2	2	Endeavour STS-130 / МКС	Quest	14.02.10	5ч 54м	Активация контура А системы терморегулирования «Tranquility». Снятие замков с лепестков стыковочного механизма на нижнем узле «Tranquility».
329	Бенкен Р. Патрик Н.	6 3	3	Endeavour STS-130 / МКС	Quest	17.02.10	5ч 48м	Стыковка кабелей между гермоадаптером РМА-3 и модулем «Tranquility». Активация контура В системы терморегулирования «Tranquility». Снятие теплозащитных крышек и замков с иллюминаторов модуля «Cupola».
330	Мастраккио Р. Андерсон К.	4 4	1	Discovery STS-131 / МКС	Quest	09.04.10	6ч 27м	Обеспечение переноса нового бака с аммиаком из грузового отсека МКС на мобильную базовую систему MSS. отсоединение магистралей от старого бака с аммиаком на секции S1.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
331	Мастраккио Р. Андерсон К.	5 5	2	Discovery STS-131 / МКС	Quest	11.04.10	7ч 26м	Обеспечение переноса старого бака с аммиаком с секции S1 на мобильную базовую систему. Обеспечение перемещения нового бака с аммиаком с мобильной базовой системы на секцию S1.
332	Мастраккио Р. Андерсон К.	6 6	3	Discovery STS-131 / МКС	Quest	13.04.10	6ч 24м	Подсоединение магистралей к новому баку с аммиаком. Обеспечение переноса старого бака с аммиаком с мобильной базовой системы в грузовой отсек МКК.
333	Райзман Г. Боуэн С.	2 4	1	Atlantys STS-132 / МКС	Quest	17.05.10	7ч 25м	Установка и подключение запасной антенны Ки-диапазона на секции Z1. Монтаж усовершенствованной платформы для сменных блоков на манипуляторе «Dextre».
334	Боуэн С. Гуд М.	5 3	2	Atlantys STS-132 / МКС	Quest	19.05.10	7ч 09м	Освобождение поворотного механизма камер на штанге OBSS от кабеля, мешающего вращению. Замена четырёх аккумуляторных батарей секции P6,
335	Гуд М. Райзман Г.	4 3	3	Atlantys STS-132 / МКС	Quest	21.05.10	6ч 46м	Подключение запасной аммиачной перемычки между секциями P4 и P5. Установка двух аккумуляторных батарей секции P6. Перенос узла захвата PDGF для манипулятора SSRMS из грузового отсека МКК в модуль «Quest».
336	Юрчихин Ф. Корниенко М.	4 1	1	МКС ЭО-24	Пирс	27.07.10	6ч 42м	Замена телевизионной камеры на агрегатном отсеке модуля «Звезда». Прокладка и подключение кабелей системы управления бортовой аппаратурой модуля «Рассвет» к модулю «Звезда». Прокладка и подключение кабелей системы «Курс» модуля «Рассвет» к модулю «Заря».

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
337	Уилок Д. Колдвелл-Дайсон Т.	4 1	2	МКС ЭО-24	Quest	07.08.10	8ч 03м	Попытка замены на секции S1 отказавшего модуля насосов контура А системы терморегулирования американского сегмента.
338	Уилок Д. Колдвелл-Дайсон Т.	5 2	3	МКС ЭО-24	Quest	11.08.10	7ч 26м	Демонтаж отказавшего модуля насосов контура А системы терморегулирования американского сегмента.
339	Уилок Д. Колдвелл-Дайсон Т.	6 3	4	МКС ЭО-24	Quest	16.08.10	7ч 20м	Установка нового модуля насосов в контур А системы терморегулирования американского сегмента.
340	Юрчихин Ф. Скрипочка О.	5 1	1	МКС ЭО-25	Пирс	15.11.10	6ч 27м	Установка на модуле «Звезда» универсального рабочего места УРМ-Д и демонтаж манипуляторного устройства Robotik. Монтаж съёмной кассеты-контейнера СКК № 1-М2 на модуле «Поиск». Снятие телекамеры с модуля «Рассвет» со стороны активного стыковочного агрегата.
341	Кондратьев Д. Скрипочка О.	1 2	1	МКС ЭО-26	Пирс	21.01.11	5ч 23м	Установка моноблока системы высокоскоростной передачи информации на модуле «Звезда». Монтаж телекамеры на модуле «Рассвет» со стороны пассивного стыковочного агрегата.
342	Кондратьев Д. Скрипочка О.	2 3	2	Discovery STS-133 / МКС	Пирс	16.02.11	4ч 51м	Установка аппаратуры «Фотон-Гамма» и радиометрического комплекса РК-21-8 на модуле «Звезда». Демонтаж устройства «Якорь».
343	Боуэн С. Дрю Э.	6 1	1	Discovery STS-133 / МКС	Quest	28.02.11	6ч 34м	Удлинение кабеля запасного электропитания между модулями «Unity» и «Tranquility». Установка поворотного устройства телекамеры на секции S1.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
344	Боуэн С. Дрю Э.	7 2	2	Discovery STS-133 / МКК	Quest	02.03.11	6ч 14м	Перенос адаптера LWAPA с модуля «Columbus» в грузовой отсек МКК. Установка телекамеры на манипуляторе «Dextre» и светильника на секции P3. Перенос адаптера грузовой стрелы с гермоадаптера PMA-3 на модуль «Заря».
345	Фейстел Э. Шамитофф Г.	4 1	1	Endeavour STS-134 / МКК	Quest	20.05.11	6ч 19м	Монтажно-демонтажные работы.
346	Финк М. Фейстел Э.	7 5	2	Endeavour STS-134 / МКК	Quest	22.05.11	8ч 07м	Обслуживание левого узла вращения SARJ между секциями P3 и P4. Монтаж крышки на телекамере манипулятора «Dextre».
347	Финк М. Фейстел Э.	8 6	3	Endeavour STS-134 / МКК	Quest	25.05.11	6ч 54м	Прокладка кабелей запасного электропитания между модулями «Unity» и «Заря». Подключение антенн беспроводной связи EWC на модуле «Destiny».
348	Финк М. Шамитофф Г.	9 2	4	Endeavour STS-134 / МКК	Quest	27.05.11	7ч 24м	Обеспечение установки штанги OBSS на секции S1. Перенос узла захвата PDGF для манипулятора SSRMS с секции P6 на OBSS. Демонтаж с штанги OBSS узла захвата EFGF.
349	Фоссум М. Гаран Р.	7 4	1	Atlantys STS-135 / МКК	Quest	12.07.11	6ч 31м	Перенос отказавшего модуля насосов контура А системы терморегулирования американского сегмента с внешней платформы ESP-2 в грузовой отсек МКК. Перенос экспериментального оборудования RRM для роботизированной дозаправки спутников из грузового отсека МКК на манипулятор «Dextre».

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
350	Волков С. Самокутяев А.	3 1	1	МКС ЭО-28	Пирс	03.08.11	6ч 23м	Запуск микроспутника «РадиоСкаф-В». Установка и подключение бортового терминала лазерной связи БТЛС-Н. Демонтаж антенны радиотехнической системы «Курс» с модуля «Звезда». Монтаж оборудования «Биориск-МСН» на модуле «Пирс».
351	Кононенко О. Шаплеров А.	3 1	1	МКС ЭО-30	Пирс	16.02.12	6ч 15м	Перенос грузовой стрелы ГСтМ-1 с модуля «Пирс» на модуль «Поиск». Установка на модуле «Поиск» двух панелей с образцами для эксперимента «Выносливость».
352	Падалка Г. Маленченко Ю.	9 5	1	МКС ЭО-32	Пирс	20.08.12	5ч 51м	Перенос грузовой стрелы ГСтМ-2 с модуля «Пирс» на модуль «Заря». Запуск микроспутника «Сфера-53». Установка пяти дополнительных противометеоритных панелей на модуле «Звезда». Демонтаж контейнера № 1 оборудования «Биориск-МСН».
353	Уильямс С. Хосиде А.	5 1	2	МКС ЭО-32	Quest	30.08.12	8ч 17м	Замена блока подключения электропитания MBSU-1 на секции S0.
354	Уильямс С. Хосиде А.	6 2	3	МКС ЭО-32	Quest	05.09.12	6ч 28м	Завершение установки нового блока подключения электропитания MBSU-1 на секции S0. Замена блока поворотной камеры/светильника CLPA на плече В манипулятора SSRMS.
355	Уильямс С. Хосиде А.	7 3	1	МКС ЭО-33	Quest	01.11.12	6ч 38м	Переключение системы терморегулирования фотоэлектрического модуля PVTCS от переднего радиатора к заднему радиатору. Обеспечение раскрытия заднего радиатора.



№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
356	Виноградов П. Романенко Р.	7 1	1	МКС ЭО-35	Пирс	19.04.13	6ч 38м	Установка экспериментального оборудования и замена мишени на модуле «Звезда». Демонтаж контейнера № 2 оборудования «Биориск-МСН» с модуля «Пирс».
357	Кэссиди К. Маршбёрн Т.	4 4	2	МКС ЭО-35	Quest	11.05.13	5ч 30м	Осмотр и замена блока управления насосами PFCS системы терморегулирования фотоэлектрического модуля PVT.
358	Юрчихин Ф. Мисуркин А.	6 1	1	МКС ЭО-36	Пирс	24.06.13	6ч 34м	Монтаж аппаратуры «Индикатор-МКС» и снятие панели эксперимента «Выносливость» с модуля «Поиск». Демонтаж аппаратуры «Фотон-Гамма».
359	Кэссиди К. Пармитано Л.	5 1	2	МКС ЭО-36	Quest	09.07.13	6ч 07м	Замена отказавшего контроллера антенны Ku-диапазона SGANT-2 на секции Z1. Монтаж теплозащитной крышки на стыковочный узел гермоадаптера РМА-2.
360	Кэссиди К. Пармитано Л.	6 2	3	МКС ЭО-36	Quest	16.07.13	1ч 32м	Монтаж перемычки на секции Z1 и подключение кабеля данных узла захвата PDGF для манипулятора SSRMS на модуле «Заря». Выход досрочно прекращен из-за появления воды в скафандре Пармитано.
361	Юрчихин Ф. Мисуркин А.	7 2	4	МКС ЭО-36	Пирс	16.08.13	7ч 29м	Установка поручня между модулями «Поиск» и «Заря». Прокладка по модулю «Заря» кабелей для модуля «Наука». Установка второй панели эксперимента «Выносливость» на модуле «Поиск».
362	Юрчихин Ф. Мисуркин А.	8 3	5	МКС ЭО-36	Пирс	22.08.13	5ч 58м	Установка выносного рабочего места с двухосной платформой наведения. Монтаж двух поручней на модуле «Звезда»

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
363	Котов О. Рязанский С.	4 1	1	МКС ЭО-37	Пирс	09.11.13	5ч 50м	Демонтаж якоря с переходного отсека модуля «Звезда». Установка съёмного поворотного поручня на выносном рабочем месте.
364	Мастраккио Р. Хопкинс М.	7 1	1	МКС ЭО-38	Quest	21.12.13	5ч 28м	Демонтаж отказавшего модуля насосов контура А системы терморегулирования американского сегмента и его перенос с секции S1 на Мобильную базовую систему MBS.
365	Хопкинс М. Мастраккио Р.	2 8	2	МКС ЭО-38	Quest	24.12.13	7ч 30м	Перенос нового модуля насосов с внешней платформы ESP-3 на секцию S1 и его интеграция в контур А системы терморегулирования американского сегмента.
366	Котов О. Рязанский С.	5 2	3	МКС ЭО-38	Пирс	27.12.13	8ч 07м	Монтаж и последующее снятие канадских камер высокого и среднего разрешения фирмы UrtheCast вследствие отсутствия подачи электропитания. Демонтаж съёмного поворотного поручня с выносного рабочего места.
367	Котов О. Рязанский С.	6 3	4	МКС ЭО-38	Пирс	27.01.14	6ч 08м	Повторный монтаж и подключение канадских камер высокого и среднего разрешения фирмы UrtheCast на модуле «Звезда».
368	Мастраккио Р. Свонсон С.	9 5	1	МКС ЭО-39	Quest	23.04.14	1ч 36м	Замена мультиплексора EXT-2 и открытие дверец на правом и левом блоках распределения вторичного питания SPDA на секции S0.
369	Скворцов А. Артемьев О.	1 2	1	МКС ЭО-40	Пирс	19.06.14	7ч 23м	Монтаж активной фазированной антенной решетки на модуле «Звезда» для связи с Землей через спутники-ретрансляторы системы «Луч». Переустановка антенны системы высокоскоростной передачи.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
370	Скворцов А. Артемьев О.	2 3	2	МКС ЭО-40	Пирс	18.08.14	5ч 11м	Ручной запуск российско-перуанского наноспутника НС-1 («Часки-1»). Снятие второй панели эксперимента «Выносливость». Демонтаж контейнера № 3 оборудования «Биориск-МСН» с модуля «Пирс».
371	Уайзман Р. Герст А.	1 1	1	МКС ЭО-41	Quest	07.10.14	6ч 13м	Перенос отказавшего модуля насосов контура А системы терморегулирования американского сегмента с Мобильной базовой системы на внешнюю платформу ESP-2.
372	Уайзман Р. Уилмор Б.	2 1	2	МКС ЭО-41	Quest	15.10.14	6ч 34м	Демонтаж неисправной телекамеры ETVCG с секции P1. Установка новой телекамеры. Перенос приемопередатчика беспроводной видеосистемы WETA № 2 с секции P1 на Узловой модуль «Harmony».
373	Сураев М. Самокутяев А.	2 2	3	МКС ЭО-41	Пирс	22.10.14	3ч 38м	Демонтаж с модуля «Звезда» радиометрического комплекса РК-21-8. Демонтаж с модуля «Поиск» антенн радиотехнической системы «Курс».
374	Уилмор Б. Вёртс Т.	2 1	1	МКС ЭО-42	Quest	21.02.15	6ч 41м	Подключение шести кабелей питания и передачи данных для стыковочных адаптеров IDA-1 и IDA-2 и прокладка их по гермоадаптеру PMA-2 и модулю «Harmony».
375	Уилмор Б. Вёртс Т.	3 2	2	МКС ЭО-42	Quest	25.02.15	6ч 43м	Демонтаж защитной крышки со стыковочного узла гермоадаптера PMA-2. Подключение двух кабелей питания для адаптеров IDA-1 и IDA-2 и прокладка их по гермоадаптеру PMA-2 и модулю «Harmony».
376	Вёртс Т. Уилмор Б.	3 4	3	МКС ЭО-42	Quest	01.03.15	5ч 38м	Монтаж и подключение антенн и лазерных световозвращателей единой системы связи и навигации C2V2 на секциях S3 и P3.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
377	Падалка Г. Корниенко М.	10 2	1	МКС ЭО-44	Пирс	10.08.15	5ч 31м	Установка двух поручней. Замена антенны WAL № 6 на модуле «Звезда». Разворот блока контроля давления и осадений на модуле «Поиск».
378	Келли С. Линдгрэн Ч.	1 1	1	МКС ЭО-45	Quest	28.10.15	7ч 16м	Прокладка двух кабелей для будущего стыковочного узла. Смазка манипулятора Canadarm-2. Установка термоизолирующего покрытия на магнитный альфа-спектрометр AMS.
379	Линдгрэн Ч. Келли С.	2 2	2	МКС ЭО-45	Quest	06.11.15	7ч 48м	Переподключение системы терморегулирования фотоэлектрического модуля PVTCS на секции P6 от заднего радиатора к переднему.
380	Копра Т. Келли С.	2 3	3	МКС ЭО-45	Quest	21.12.15	3ч 16м	Передвижение застрявшего мобильного транспортера MT и двух тележек CETA в рабочую точку WS4 на секции S0. Прокладка кабеля к новому стыковочному узлу.
381	Копра Т. Пик Т.	3 1	1	МКС ЭО-46	Quest	15.01.16	4ч 43м	Прокладка кабеля передачи данных стыковочного адаптера IDA-3 по модулям «Unity», «Harmony» и «Destiny». Выход досрочно прекращен из-за появления воды в шлеме скафандра Копры.
382	Маленченко Ю. Волков С.	6 2	2	МКС ЭО-46	Пирс	03.02.16	4ч 45м	Демонтаж оборудования EXPOSE-R2 с модуля «Звезда». Установка панелей для эксперимента «Выносливость». Монтаж поручней на модуле «Заря».
383	Уильямс Дж. Рубинс К.	4 1	1	МКС ЭО-48	Quest	19.08.16	5ч 58м	Установка адаптера IDA2 на гермоадаптер PMA-2 модуля «Harmony». Прокладка кабеля передачи данных для IDA-3.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
384	Рубинс К. Уильямс Дж.	2 5	2	МКС ЭО-48	Quest	01.09.16	6ч 48м	Обеспечение свертывания заднего радиатора на секции Р6. Замена неисправного светильника на телекамере ETVCG и установка двух камер высокого разрешения на секции Р1.
385	Кимброу Р. Уитсон П.	3 7	1	МКС ЭО-50	Quest	06.01.17	6ч 32м	Подключение трех новых и перемещение двух старых аккумуляторных батарей в канале электропитания 3А на секции S4. Демонтаж неисправного светильника на секции S3.
386	Кимброу Р. Песке Т.	4 1	2	МКС ЭО-50	Quest	13.01.17	5ч 58м	Подключение трех новых и перемещение одной старой аккумуляторных батарей в канале электропитания 1А на секции S4. Замена поворотной камеры/ светильника CLPA на Мобильной базовой системе MBS.
387	Кимброу Р. Песке Т.	5 2	3	МКС ЭО-50	Quest	24.03.17	6ч 34м	Расстыковка кабелей между гермоадаптером РМА-3 и модулем «Tranquility». Замена телекамер на манипуляторе JEM RMS и внешней платформе JEF. Замена светильника на секции S1.
388	Кимброу Р. Уитсон П.	6 8	4	МКС ЭО-50	Quest	30.03.17	7ч 04м	Стыковка кабелей между гермоадаптером РМА-3 и модулем «Tranquility». Демонтаж теплозащитной крышки со стыковочного узла гермоадаптера РМА-3
389	Уитсон П. Фишер Дж.	9 1	1	МКС ЭО-51	Quest	12.05.17	4ч 13м	Замена блока авионики ExPCA на платформе ELC-4 на секции S3. Ремонт экранно-вакуумной теплоизоляции на манипуляторе JEM RMS.
390	Уитсон П. Фишер Дж.	10 2	2	МКС ЭО-51	Quest	23.05.17	2ч 46м	Замена отказавшего мультиплексора на секции S0 на МКС. Установка двух антенн беспроводной связи EWC на модуле «Destiny».

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
391	Юрчихин Ф. Рязанский С.	9 4	1	МКС ЭО-52	Пирс	17.08.17	7ч 34м	Запуск наноспутников «Томск-ТПУ 120», «ТНС-0 №2», «ТС530-Зеркало», «Танюша-1 и 2 ЮЗГУ». Демонтаж адаптера с планшетом КЭ «Реставрация». Установка планшета КЭ «Импакт».
392	Брезник Р. Ванде Хей М.	3 1	1	МКС ЭО-53	Quest	05.10.17	6ч 55м	Замена захвата манипулятора SSRMS на новый. Размещение отказавшего захвата на мобильную транспортную систему MBS.
393	Брезник Р. Ванде Хей М.	4 2	2	МКС ЭО-53	Quest	10.10.17	6ч 26м	Монтаж ножного фиксатора и адаптера-удлинителя интерфейса рабочего места WIF на концевой захват манипулятора SSRMS. Замена крышки объектива камеры CLPA.
394	Брезник Р. Акаба Дж.	5 3	3	МКС ЭО-53	Quest	20.10.17	6ч 49м	Установка камеры высокого разрешения; снятие ЭВТИ с блока MBSU. Установка ТВ камеры и осветительного блока на концевом захвате манипулятора SSRMS.
395	Ванде Хей М. Тингл С.	3 1	1	МКС ЭО-54	Quest	23.01.18	7ч 49м	Замена концевого захвата на манипуляторе SSRMS на запасной.
396	Мисуркин А. Шкаплеров А.	4 2	2	МКС ЭО-54	Пирс	02.02.18	8ч 31м	Монтаж кронштейна с соединителями на поручне СО «Пирс». Замена приемного устройства ША-317А-II в блоке остронаправленной антенны системы «Лири» на приемный модуль МП 225.1000-0.
397	Ванде Хей М. Канаи Н.	4 1	3	МКС ЭО-54	Quest	16.02.18	5ч 57м	Перенос демонтированных концевых захватов. Смазка концевого захвата LEE B на манипуляторе SSRMS.
398	Фейстел Э. Арнольд Р.	7 3	1	МКС ЭО-55	Quest	29.03.18	6ч 10м	Установка антенн системы внешней беспроводной связи EWC.
399	Фейстел Э. Арнольд Р.	8 4	2	МКС ЭО-55	Quest	16.05.18	6ч 31м	Замена оборудования ETVCG. Замена неисправного блока приемопередатчика канала связи МКС-Земля.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
400	Фейстел Э. Арнольд Р.	9 5	1	МКС ЭО-56	Quest	14.06.18	6ч 49м	Установка двух телекамер на торце модуля «Harmony». Прокладка кабелей от носовой части модуля «Destiny» к модулю «Harmony».
401	Артемьев О. Прокопьев С.	3 1	2	МКС ЭО-56	Пирс	15.08.18	7ч 46м	Запуск наноспутников «SiriusSat» и «Танюша-ЮЗГУ». Монтаж научного оборудования для эксперимента «Икарус».
402	Прокопьев С. Кононенко О.	2 4	1	МКС ЭО-57	Пирс	11.12.18	7ч 45м	Инспекция зоны отверстия на внешней поверхности корпуса БО ТК «Союз МС-09». Включение аппаратуры «Индикатор-МКС» на период ВКД по эксперименту «Контроль».
403	Хейг Н. Макклейн А.	1 1	1	МКС ЭО-59	Quest	22.03.19	6ч 39м	Установка трёх крепёжных панелей на комплексе наружного оборудования. Перенос двух батарей с посадочных мест на крепежные панели.
404	Хейг Н. Кук К.	2 1	2	МКС ЭО-59	Quest	29.03.19	6ч 45м	Установка трёх крепежных панелей на комплексе наружного оборудования. Перенос одной аккумуляторной батареи на комплексе IEA с посадочного места на крепежную панель. Подготовка комплекса IEA к замене устаревших батарей на новые.
405	Макклейн А. Сен-Жак Д.	2 1	3	МКС ЭО-59	Quest	08.04.19	6ч 29м	Перемещение крепежной панели на комплексе наружного оборудования для возможности замены неисправной батареи с помощью манипулятора. Установка механизмов противоскольжения на модуле «Коламбус».
406	Кононенко О. Овчинин А.	5 1	4	МКС ЭО-59	Пирс	29.05.19	6ч 01м	Монтаж поручня-перехода между модулями «Поиск» и «Заря». Демонтаж устройств экспонирования «Тест» на модуле «Поиск». Снятие панелей эксперимента «Выносливость».

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
407	Хейг Н. Морган Э.	3 1	1	МКС ЭО-60	Quest	21.08.19	6ч 32м	Подсоединение кабелей энергопитания и связи к новому стыковочному модулю IDA-3, установленному на переходнике РМА-3.
408	Морган Э. Кук К.	2 2	1	МКС ЭО-61	Quest	06.10.19	7ч 01м	Первый из запланированных выходов для замены аккумуляторов: демонтаж трех старых батарей в канале электропитания 2В на секции Р6, монтаж платы-адаптера и двух новых батарей с подключением одной из них.
409	Морган Э. Кук К.	3 3	2	МКС ЭО-61	Quest	11.10.19	6ч 45м	Второй из запланированных выходов для замены аккумуляторов: демонтаж трех старых батарей в канале электропитания 2В на секции Р6, монтаж двух плат-адаптеров и одной новой батареи с подключением двух из них.
410	Кук К. Меир Дж.	4 1	3	МКС ЭО-61	Quest	18.10.19	7ч 17м	Третий из запланированных выходов для замены аккумуляторов: замена неисправного блока разрядки-зарядки аккумуляторной батареи в канале электропитания 2В на секции Р6.
411	Морган Э. Пармитано Л.	4 3	4	МКС ЭО-61	Quest	15.11.19	6ч 39м	Первый из запланированных выходов для ремонта системы охлаждения магнитного альфа-спектрометра AMS.
412	Морган Э. Пармитано Л.	5 4	5	МКС ЭО-61	Quest	22.11.19	6ч 33м	Второй из запланированных выходов для ремонта системы охлаждения магнитного альфа-спектрометра AMS.
413	Морган Э. Пармитано Л.	6 5	6	МКС ЭО-61	Quest	02.12.19	6ч 02м	Третий из запланированных выходов для ремонта системы охлаждения магнитного альфа-спектрометра AMS.
414	Кук К. Меир Дж.	5 2	7	МКС ЭО-61	Quest	15.01.20	7ч 29м	Четвертый из запланированных выходов для замены аккумуляторов станции.



№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
415	Кук К. Меир Дж.	6 3	8	МКС ЭО-61	Quest	20.01.20	6ч 58м	Пятый и последний из запланированных выходов для замены аккумуляторов станции.
416	Морган Э. Пармитано Л.	7 6	9	МКС ЭО-61	Quest	25.01.20	6ч 16м	Четвертый и последний выход для ремонта системы охлаждения магнитного альфа-спектрометра AMS.
417	Кэссиди.К. Бенкен Р.	7 7	1	МКС ЭО-63	Quest	26.06.20	6ч 07м	Замена аккумуляторов: демонтаж пяти из шести старых водородно-никелевых батарей и установка двух новых литий-ионных батарей.
418	Кэссиди.К. Бенкен Р.	8 8	2	МКС ЭО-63	Quest	01.07.20	6ч 01м	Продолжение работ по замене водородно-никелевых батарей на более мощные литий-ионные батареи.
419	Кэссиди.К. Бенкен Р.	9 9	3	МКС ЭО-63	Quest	16.07.20	6ч 00м	Продолжение работ по замене водородно-никелевых батарей на литий-ионные.
420	Кэссиди.К. Бенкен Р.	10 10	4	МКС ЭО-63	Quest	21.07.20	5ч 29м	Монтаж платформы RiTS (Robot Tool Stowage) для хранения двух роботизированных систем RELL, способных выявлять утечки газов из корпуса станции
421	Рыжиков С.Н. Кудь-Сверчков С.В.	1 1	1	МКС ЭО-64	Поиск	18.11.20	6ч 47м	Подготовка к отстыковке модуля «Пирс». Неудачная попытка замены панелей СТР модуля «Заря».
422	Хопкинс М. Гловер В.	3 1	2	МКС ЭО-64	Quest	27.01.21	6ч 56м	Подготовка к установке оборудования на европейский модуль «Columbus».
423	Хопкинс М. Гловер В.	4 2	3	МКС ЭО-64	Quest	01.02.21	5ч 20м	Монтажно-ремонтные операции.
424	Рубинс К. Гловер В.	3 3	4	МКС ЭО-64	Quest	28.02.21	7ч 04м	Подготовка к установке новых солнечных батарей.
425	Рубинс К. Ногутти С.	4 4	5	МКС ЭО-64	Quest	05.03.21	6ч 56м	Подготовка к установке новых солнечных батарей.

№ п/п	Космонавт	Порядковый номер ВКД		КК	Место выхода	Дата	Длительность ВКД	Примечание
		космонавта	в текущем полете					
426	Хопкинс М. Гловер В.	5 4	6	МКС ЭО-64	Quest	13.03.21	6ч 47м	Монтажно-ремонтные операции.
427	Новицкий О.В. Дубров П.В.	1 1	1	МКС ЭО-65	Поиск	02.06.21	7ч 19м	Подготовка к отстыковке модуля «Пирс» и пристыковке модуля «Наука».
428	Кимброу Р. Песке Т.	7 3	2	МКС ЭО-65	Quest	16.06.21	7ч 15м	Установка новой панели солнечной батареи.
429	Кимброу Р. Песке Т.	8 4	3	МКС ЭО-65	Quest	20.06.21	6ч 28м	Продолжение установки панели солнечной батареи.
430	Кимброу Р. Песке Т.	9 5	4	МКС ЭО-65	Quest	25.06.21	6ч 45м	Завершение работ по установке солнечной батареи.
431	Лю Бомин Тан Хунбо	2 1	1	Тяньхэ		04.07.21	6ч 46м	Пробный выход.
432	Лю Бомин Не Хайшен	3 1	2	Тяньхэ		20.08.21	5ч 55м	Отработка операций в открытом космосе.
433	Новицкий О.В. Дубров П.В.	2 2	5	МКС ЭО-65	Поиск	03.09.21	7ч 54м	Интеграция модуля «Наука» в состав МКС.
434	Новицкий О.В. Дубров П.В.	3 3	6	МКС ЭО-65	Поиск	09.09.21	7ч 20м	Интеграция модуля «Наука» в состав МКС.
435	Песке Т. Хосиде А.	6 4	7	МКС ЭО-65	Quest	12.09.21	6ч 54м	Подготовительные работы по установке новой солнечной батареи iROSA.
436	Чжай Чжиган Ван Япин	2 1	1	Тяньхэ ЭО-2	УО «Тяньхэ»	07.11.21	6ч 25м	Установка оборудования для работы с манипуляторами станции.
437	Маршбёрн Т. Бэррон К.	5 1	1	МКС ЭО-66	Quest	02.12.21	6ч 32м	Замена неисправной антенны.
438	Чжай Чжиган Е Гуанфу	3 1	2	Тяньхэ ЭО-2	УО «Тяньхэ»	26.12.21	6ч 11м	Подготовка к переносу панелей солнечных батарей на новые модули ОКС.
439	Шкаплеров А.Н. Дубров П.В.	3 4	2	МКС ЭО-66	Поиск	19.01.22	7ч 11м	Установка оборудования на модулях «Наука» и «Причал».

## 2.2. Перечень выходов на поверхность Луны

№ п/п	Космонавт	Экспедиция	Дата выхода	Длительность выхода	Примечание
1	Армстронг Н. Олдрин Э.	Apollo-11	21.07.69	2ч 47м	Первая в мире экспедиция на Луну.
2	Конрад Ч. Бин А.	Apollo-12	19.11.69	4ч 01м	2-я экспедиция на Луну. 1-й выход на поверхность Луны.
3	Конрад Ч. Бин А.	Apollo-12	20.11.69	3ч 54м	2-я экспедиция на Луну. 2-й выход на поверхность Луны.
4	Шепард А. Митчелл Э.	Apollo-14	05.02.71	4ч 48м	3-я экспедиция на Луну. 1-й выход на поверхность Луны.
5	Шепард А. Митчелл Э.	Apollo-14	06.02.71	4ч 35м	3-я экспедиция на Луну. 2-й выход на поверхность Луны.
6	Скотт Д. Ирвин Дж.	Apollo-15	31.07.71	6ч 33м	4-я экспедиция на Луну. 1-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере (впервые!) к борозде Хэдли.
7	Скотт Д. Ирвин Дж.	Apollo-15	01.08.71	7ч 12м	4-я экспедиция на Луну. 2-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к горе Хэдли-Дельта.
8	Скотт Д. Ирвин Дж.	Apollo-15	02.08.71	4ч 50м	4-я экспедиция на Луну. 3-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к борозде Хэдли.
9	Янг Дж. Дьюк Ч.	Apollo-16	21.04.72	7ч 11м	5-я экспедиция на Луну. 1-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к кратерам Спук и Флэг.
10	Янг Дж. Дьюк Ч.	Apollo-16	22.04.72	7ч 23м	5-я экспедиция на Луну. 2-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к горе Стоун и к кратеру Саут Рей.
11	Янг Дж. Дьюк Ч.	Apollo-16	23.04.72	5ч 40м	5-я экспедиция на Луну. 3-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к кратеру Норт-Рей, сбор образцов грунта.
12	Сернан Ю. Шмитт Х.	Apollo-17	11.12.72	7ч 12м	6-я экспедиция на Луну. 1-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к кратеру Стено.
13	Сернан Ю. Шмитт Х.	Apollo-17	12.12.72	7ч 37м	6-я экспедиция на Луну. 2-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к Южному массиву. Протяжённость маршрута 19,6км.
14	Сернан Ю. Шмитт Х.	Apollo-17	13.12.72	7ч 15м	6-я экспедиция на Луну. 3-й выход на поверхность Луны. Поездка на ровере к Скульптурным горам и к Северному массиву.

### 2.3. ВКД космонавтов по алфавиту

В приведенных ниже таблицах по ВКД учтены выполненные космонавтами выходы в открытое пространство, в том числе неполные (по пояс), а также попытки выхода, в которых выходной шлюз был разгерметизирован, но из-за технической неисправности люка выход не состоялся. Также учтено пребывание в полностью разгерметизированном модуле «Спектр» (ДОС «Мир»). Не включены в статистику ВКД кратковременные (3-5 минут) открытия люков КК «Gemini» и «Аполло» для выброса ненужных предметов, а также пребывание в разгерметизированной кабине этих КК при выходе в открытый космос одного из членов экипажа.

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Авдеев С.В.	277 / 74 <sup>1</sup>	Россия	1	03.09.1992	3:56
			2	07.09.1992	5:08
			3	11.09.1992	5:44
			4	15.09.1992	3:33
			5	20.10.1995	5:16
			6	08.12.1995	0:29
			7	15.09.1998	0:30
			8	10.11.1998	5:54
			9	23.07.1999	6:07
			10	28.07.1999	5:22
			<b>Всего:</b>		
Акаба Дж.	491 / 314	США	1	21.03.2009	6:30
			2	23.03.2009	6:27
			3	20.10.2017	6:49
			<b>Всего:</b>		
Александров А.П.	123 / 55	СССР	1	01.11.1983	2:49
			2	03.11.1983	2:55
			<b>Всего:</b>		
Аллен Дж.	113 / 50	США	1	12.11.1984	6:02
			2	14.11.1984	5:43
			<b>Всего:</b>		
Андерсон К.	460 / 292	США	1	23.07.2007	7:41
			2	15.08.2007	5:28
			3	18.08.2007	5:02
			4	09.04.2010	6:27
			5	11.04.2010	7:26
			6	13.04.2010	6:24
			<b>Всего:</b>		
Армстронг Н.	25 / 14	США	1	21.07.1969	2:47
			<b>Всего:</b>		

<sup>1</sup> Номер космонавта: мировой / национальный.

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Арнольд Р.	492 / 315	США	1	19.03.2009	6:07
			2	23.03.2009	6:27
			3	29.03.2018	6:10
			4	16.05.2018	6:31
			5	14.06.2018	6:49
			<b>Всего:</b>		
Артемьев О.Г.	537 / 118	Россия	1	19.06.2014	7:23
			2	18.08.2014	5:11
			3	15.08.2018	7:46
			<b>Всего:</b>		
Арцебарский А.П.	251 / 71	СССР	1	24.06.1991	4:58
			2	28.06.1991	3:24
			3	15.07.1991	5:56
			4	19.07.1991	5:28
			5	23.07.1991	5:42
			6	27.07.1991	6:49
			<b>Всего:</b>		
Афанасьев В.М.	241 / 70	СССР / Россия	1	07.01.1991	5:18
			2	23.01.1991	5:33
			3	26.01.1991	6:20
			4	25.04.1991	3:34
			5	16.04.1999	6:19
			6	23.07.1999	6:07
			7	28.07.1999	5:22
			<b>Всего:</b>		
Баландин А.Н.	229 / 68	СССР	1	17.07.1990	7:14
			2	26.07.1990	3:31
			<b>Всего:</b>		
Барратт М.	493 / 316	США	1	05.06.2009	4:54
			2	10.06.2009	0:12
			<b>Всего:</b>		
Бауэрсокс К.	274 / 173	США	1	15.01.2003	6:51
			2	08.04.2003	6:26
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Бенкен Р.	472 / 302	США	1	17.03.2008	6:53
			2	20.03.2008	6:24
			3	22.03.2008	6:02
			4	12.02.2010	6:32
			5	14.02.2010	5:54
			6	17.02.2010	5:48
			7	26.06.2020	6:07
			8	01.07.2020	6:01
			9	16.07.2020	6:00
			10	21.07.2020	5:29
			<b>Всего:</b>		
Березовой А.Н.	107 / 51	СССР	1	30.07.1982	2:33
			<b>Всего:</b>		
Бёрбанк Д.	398 / 250	США	1	13.09.2006	7:11
			<b>Всего:</b>		
Бёрш Д.	302 / 190	США	1	25.01.2002	5:59
			2	20.02.2002	5:47
			<b>Всего:</b>		
Бин А.	45 / 24	США	1	19.11.1969	4:01
			2	20.11.1969	3:54
			3	22.09.1973	2:41
			<b>Всего:</b>		
Бомин Л.	484 / 5	Китай	1	27.09.2008	0:21
			<b>Всего:</b>		
Боуэн С.	488 / 311	США	1	18.11.2008	6:52
			2	22.11.2008	6:57
			3	24.11.2008	6:07
			4	17.05.2010	7:25
			5	19.05.2010	7:09
			6	28.02.2011	6:34
			7	02.03.2011	6:14
			<b>Всего:</b>		
Брезник Р.	509 / 329	США	1	21.11.2009	6:08
			2	23.11.2009	5:42
			3	05.10.2017	6:55
			4	10.10.2017	6:26
			5	20.10.2017	6:49
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Бударин Н.М.	329 / 82	Россия	1	14.07.1995	5:34
			2	19.07.1995	3:08
			3	21.07.1995	5:50
			4	01.04.1998	6:40
			5	06.04.1998	4:23
			6	11.04.1998	6:25
			7	17.04.1998	6:33
			8	22.04.1998	6:21
			<b>Всего:</b>		
Бэрри Д.	344 / 220	США	1	15.01.1996	6:09
			2	30.05.1999	7:55
			3	16.08.2001	6:16
			4	18.08.2001	5:29
			<b>Всего:</b>		
Бэррон К.	580 / 355	США	1	02.12.2021	6:32
			<b>Всего:</b>		
Ван Хофтен Дж.	141 / 72	США	1	08.04.1984	2:57
			2	11.04.1984	6:16
			3	31.08.1985	7:07
			4	01.09.1985	4:20
			<b>Всего:</b>		
Ван Япин	534 / 10	Китай	1	07.11.2021	6:25
			<b>Всего:</b>		
Ванде Хей М.	554 / 341	США	1	05.10.2017	6:55
			2	10.10.2017	6:26
			3	23.01.2018	7:24
			4	16.02.2018	5:57
			<b>Всего:</b>		
Вейтц П.	60 / 35	США	1	25.05.1973	0:25
			2	26.05.1973	0:15
			3	19.06.1973	1:36
			<b>Всего:</b>		
Вёртс Т.	512 / 332	США	1	21.02.2015	6:41
			2	25.02.2015	6:43
			3	01.03.2015	5:38
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Викторенко А.С.	204 / 62	СССР / Россия	1	08.01.1990	2:56
			2	11.01.1990	2:54
			3	26.01.1990	3:02
			4	01.02.1990	4:59
			5	05.02.1990	3:45
			6	08.07.1992	2:03
			<b>Всего:</b>		
Виноградов П.В.	363 / 87	Россия	1	22.08.1997	3:16
			2	20.10.1997	6:38
			3	03.11.1997	6:04
			4	06.11.1997	6:12
			5	08.01.1998	3:06
			6	01.06.2006	6:31
			7	19.04.2013	6:38
			<b>Всего:</b>		
Волков А.А.	183 / 60	СССР / Россия	1	09.12.1988	6:00
			2	20.02.1992	4:12
			<b>Всего:</b>		
Волков С.А.	475 / 101	Россия	1	10.07.2008	6:18
			2	15.07.2008	5:54
			3	03.08.2011	6:23
			4	03.02.2016	4:45
			<b>Всего:</b>		
Восс Дж.Ш.	262 / 165	США	1	16.09.1995	6:46
			2	22.05.2000	6:44
			3	11.03.2001	8:56
			4	08.06.2001	0:19
			<b>Всего:</b>		
Вулф Д.	298 / 188	США	1	14.01.1998	3:52
			2	10.10.2002	7:01
			3	12.10.2002	6:04
			4	14.10.2002	6:36
			5	18.07.2009	5:32
			6	20.07.2009	6:53
			7	22.07.2009	5:59
			<b>Всего:</b>		
Гаран Р.	480 / 307	США	1	03.06.2008	6:48
			2	05.06.2008	7:11
			3	08.06.2008	6:33
			4	12.07.2011	6:31
			<b>Всего:</b>		



Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Гарднер Д.	126 / 61	США	1	12.11.1984	6:02
			2	14.11.1984	5:43
			<b>Всего:</b>		<b>11:45</b>
Гернхардт М.	334 / 212	США	1	16.09.1995	6:46
			2	15.07.2001	5:59
			3	18.07.2001	6:29
			4	21.07.2001	4:02
			<b>Всего:</b>		<b>23:16</b>
Герст А.	539 / 11	Германия	1	07.10.2014	6:13
			<b>Всего:</b>		<b>6:13</b>
Гибсон Э.	67 / 40	США	1	22.11.1973	6:33
			2	29.12.1973	3:28
			3	03.02.1974	5:18
			<b>Всего:</b>		<b>15:19</b>
Гидзенко Ю.П.	332 / 83	Россия	1	08.12.1995	0:29
			2	08.02.1996	3:06
			<b>Всего:</b>		<b>3:35</b>
Гловер В.	568 / 349	США	1	27.01.2021	6:56
			2	28.01.2021	7:04
			3	01.02.2021	5:20
			4	13.03.211	6:47
			<b>Всего:</b>		<b>26:07</b>
Годвин Л.	244 / 151	США	1	27.03.1996	6:02
			2	10.12.2001	4:12
			<b>Всего:</b>		<b>10:14</b>
Гордон Р.	29 / 18	США	1	13.09.1966	0:33
			2	14.09.1966	2:08
			<b>Всего:</b>		<b>2:41</b>
Гречко Г.М.	75 / 34	СССР	1	19.12.1977	1:28
			<b>Всего:</b>		<b>1:28</b>
Григгс Д.	162 / 91	США	1	16.04.1985	3:07
			<b>Всего:</b>		<b>3:07</b>
Грунсфелд Дж.	326 / 208	США	1	22.12.1999	8:15
			2	24.12.1999	8:08
			3	04.03.2002	7:01
			4	06.03.2002	6:48
			5	08.03.2002	7:20
			6	14.05.2009	7:20
			7	16.05.2009	6:36
			8	18.05.2009	7:02
			<b>Всего:</b>		<b>58:30</b>

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Гуд М.	495 / 318	США	1	15.05.2009	7:56
			2	17.05.2009	8:02
			3	19.05.2010	7:09
			4	21.05.2010	6:46
			<b>Всего:</b>		
Гэрриотт О.	63 / 38	США	1	06.08.1973	6:28
			2	24.08.1973	4:30
			3	22.09.1973	2:41
			<b>Всего:</b>		
Дежуров В.Н.	328 / 81	Россия	1	12.05.1995	6:15
			2	17.05.1995	6:42
			3	22.05.1995	5:15
			4	28.05.1995	0:21
			5	01.06.1995	0:23
			6	08.10.2001	4:58
			7	15.10.2001	5:52
			8	12.11.2001	5:04
			9	03.12.2001	2:46
			<b>Всего:</b>		
Джанибеков В.А.	86 / 43	СССР	1	25.07.1984	3:34
			2	02.08.1985	4:58
			<b>Всего:</b>		
Джерниган Т.	254 / 159	США	1	29.11.1996	0:46
			2	30.05.1999	7:55
			<b>Всего:</b>		
Джоунз Т.	310 / 197	США	1	29.11.1996	0:46
			2	10.02.2001	7:34
			3	12.02.2001	6:50
			4	14.02.2001	5:25
			<b>Всего:</b>		
Дои Т.	370 / 5	Япония	1	25.11.1997	7:43
			2	03.12.1997	4:59
			<b>Всего:</b>		
Дрю Э.	463 / 295	США	1	28.02.2011	6:34
			2	02.03.2011	6:14
			<b>Всего:</b>		
Дубров П.В.	569 / 125	Россия	1	02.06.2021	7:19
			2	03.09.2021	7:54
			3	09.09.2021	7:20
			4	19.01.2022	7:11
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Дьюк Ч.	57 / 32	США	1	21.04.1972	7:11
			2	22.04.1972	7:23
			3	23.04.1972	5:40
			4	25.04.1972	1:24
			<b>Всего:</b>		<b>21:38</b>
Е Гуанфу	577 / 13	Китай	1	26.12.2021	
			<b>Всего:</b>		
Елисеев А.С.	37 / 15	СССР	1	16.01.1969	0:53
			<b>Всего:</b>		<b>0:53</b>
Залётин С.В.	395 / 92	Россия	1	12.05.2000	5:03
			<b>Всего:</b>		<b>5:03</b>
Иванченков А.С.	88 / 44	СССР	1	29.07.1978	2:05
			<b>Всего:</b>		<b>2:05</b>
Ирвин Дж.	55 / 30	США	1	31.07.1971	0:33
			2	31.07.1971	6:33
			3	01.08.1971	7:12
			4	02.08.1971	4:50
			5	05.08.1971	0:39
			<b>Всего:</b>		<b>19:47</b>
Калбертсон Ф.	236 / 145	США	1	12.11.2001	5:04
			<b>Всего:</b>		<b>5:04</b>
Калери А.Ю.	268 / 73	Россия	1	08.07.1992	2:03
			2	02.12.1996	5:57
			3	09.12.1996	6:36
			4	12.05.2000	5:03
			5	26.02.2004	3:55
			<b>Всего:</b>		<b>23:34</b>
Канаи Н.	556 / 12	Япония	1	16.02.2018	5:57
			<b>Всего:</b>		<b>5:57</b>
Карр Дж.	66 / 39	США	1	25.12.1973	6:53
			2	29.12.1973	3:28
			3	03.02.1974	5:18
			<b>Всего:</b>		<b>15:39</b>
Келли С.	393 / 247	США	1	28.10.2015	7:16
			2	06.11.2015	7:48
			3	21.12.2015	3:16
			<b>Всего:</b>		<b>18:20</b>
Кервин Дж.	61 / 36	США	1	07.06.1973	3:23
			<b>Всего:</b>		<b>3:23</b>

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Кёрбим Р.	364 / 230	США	1	10.02.2001	7:34
			2	12.02.2001	6:50
			3	14.02.2001	5:25
			4	12.12.2006	6:36
			5	14.12.2006	5:00
			6	16.12.2006	7:31
			7	18.12.2006	6:38
			<b>Всего:</b>		
Кизим Л.Д.	98 / 48	СССР	1	23.04.1984	4:15
			2	26.04.1984	5:00
			3	29.04.1984	2:45
			4	03.05.1984	2:45
			5	18.05.1984	3:03
			6	08.08.1984	5:00
			7	28.05.1986	3:40
			8	31.05.1986	5:01
			<b>Всего:</b>		
Кимброу Р.	489 / 312	США	1	20.11.2008	6:45
			2	24.11.2008	6:07
			3	06.01.2017	6:32
			4	13.01.2017	5:58
			5	24.03.2017	6:34
			6	30.03.2017	7:04
			7	16.06.2021	7:15
			8	20.06.2021	6:28
			9	25.06.2021	6:45
			<b>Всего:</b>		
Клиффорд М.	287 / 180	США	1	27.03.1996	6:02
			<b>Всего:</b>		
Ковалёнок В.В.	83 / 40	СССР	1	29.07.1978	2:05
			<b>Всего:</b>		
Колдвелл-Дайсон Т.	461 / 293	США	1	07.08.2010	8:03
			2	11.08.2010	7:26
			3	16.08.2010	7:20
			<b>Всего:</b>		
Коллинз М.	28 / 17	США	1	19.07.1966	0:49
			2	20.07.1966	0:39
			<b>Всего:</b>		
Кондратьев Д.Ю.	520 / 108	Россия	1	21.01.2011	5:23
			2	16.02.2011	4:51
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Кононенко О.Д.	476 / 102	Россия	1	10.07.2008	6:18
			2	15.07.2008	5:54
			3	16.02.2012	6:15
			4	11.12.2018	7:45
			5	29.05.2019	6:01
			<b>Всего:</b>		
Конрад Ч.	21 / 10	США	1	14.09.1966	2:08
			2	19.11.1969	4:01
			3	20.11.1969	3:54
			4	26.05.1973	0:15
			5	07.06.1973	3:23
			6	19.06.1973	1:36
<b>Всего:</b>			<b>15:17</b>		
Копра Т.	502 / 324	США	1	18.07.2009	5:32
			2	21.12.2015	3:16
			3	15.01.2016	4:43
			<b>Всего:</b>		
Корзун В.Г.	354 / 85	Россия	1	02.12.1996	5:57
			2	09.12.1996	6:36
			3	16.08.2002	4:25
			4	26.08.2002	5:21
			<b>Всего:</b>		
Корниенко М.Б.	514 / 106	Россия	1	27.07.2010	6:42
			2	10.08.2015	5:31
			<b>Всего:</b>		
Котов О.В.	455 / 100	Россия	1	30.05.2007	5:25
			2	06.06.2007	5:38
			3	14.01.2010	5:44
			4	09.11.2013	5:50
			5	27.12.2013	8:07
			6	27.01.2014	6:08
			<b>Всего:</b>		
Кретъен Ж.Л.	108 / 1	Франция	1	09.12.1988	6:00
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Крикалёв С.К.	212 / 67	СССР / Россия	1	24.06.1991	4:58
			2	28.06.1991	3:24
			3	15.07.1991	5:56
			4	19.07.1991	5:28
			5	23.07.1991	5:42
			6	27.07.1991	6:49
			7	20.02.1992	4:12
			8	18.08.2005	4:58
			<b>Всего:</b>		
Кудь-Сверчков С.В.	567 / 124	Россия	1	18.11.2020	6:49
			<b>Всего:</b>		
Кук К.	562 / 346	США	1	29.03.2019	6:45
			2	06.10.2019	7:01
			3	11.10.2019	6:45
			4	18.10.2019	7:17
			5	15.01.2020	7:29
			6	20.01.2020	6:58
			<b>Всего:</b>		
Кэссиди К.	500 / 322	США	1	22.07.2009	5:59
			2	24.07.2009	7:12
			3	27.07.2009	4:54
			4	11.05.2013	5:30
			5	09.07.2013	6:07
			6	16.07.2013	1:32
			7	26.06.2020	6:07
			8	01.07.2020	6:01
			9	16.07.2020	6:00
			10	21.07.2020	5:29
			<b>Всего:</b>		
Лав С.	470 / 300	США	1	11.02.2008	7:58
			2	15.02.2008	7:25
			<b>Всего:</b>		
Лавейкин А.И.	203 / 61	СССР	1	11.04.1987	3:40
			2	12.06.1987	1:53
			3	16.06.1987	3:15
			<b>Всего:</b>		
Лаусма Дж.	62 / 37	США	1	06.08.1973	6:28
			2	24.08.1973	4:30
			<b>Всего:</b>		
Лебедев В.В.	70 / 29	СССР	1	30.07.1982	2:33
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Леонов А.А.	17 / 11	СССР	1	18.03.1965	0:16
			<b>Всего:</b>		
Ли М.	218 / 129	США	1	16.09.1994	6:51
			2	14.02.1997	6:42
			3	16.02.1997	7:11
			4	18.02.1997	5:17
			<b>Всего:</b>		
Линдгрэн Ч.	543 / 338	США	1	28.10.2015	7:16
			2	06.11.2015	7:48
			<b>Всего:</b>		
Линенджер Дж.	317 / 201	США	1	29.04.1997	4:59
			<b>Всего:</b>		
Линнехан Р.	350 / 223	США	1	04.03.2002	7:01
			2	06.03.2002	6:48
			3	08.03.2002	7:20
			4	14.03.2008	7:01
			5	15.03.2008	7:08
			6	17.03.2008	6:53
			<b>Всего:</b>		
Листма Д.	151 / 81	США	1	11.10.1984	3:27
			<b>Всего:</b>		
Ловелл Дж.	23 / 12	США	1	14.11.1966	0:55
			<b>Всего:</b>		
Лончаков Ю.В.	405 / 94	Россия	1	23.12.2008	5:38
			2	10.03.2009	4:48
			<b>Всего:</b>		
Лопес-Алегриа М.	337 / 215	США	1	16.10.2000	7:07
			2	18.10.2000	6:56
			3	26.11.2002	6:45
			4	28.11.2002	6:10
			5	30.11.2002	7:00
			6	23.11.2006	5:38
			7	31.01.2007	7:55
			8	04.02.2007	7:11
			9	08.02.2007	6:40
			10	22.02.2007	6:18
			<b>Всего:</b>		
Лоу Дж.	228 / 139	США	1	25.06.1993	5:50
			<b>Всего:</b>		
Лу Э.	362 / 229	США	1	11.09.2000	6:14
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Лю Бомин	484 / 5	Китай	1	27.09.2008	0:21
			2	04.07.2021	6:46
			3	20.08.2021	5:55
			<b>Всего:</b>		<b>13:02</b>
Ляхов В.А.	91 / 45	СССР	1	15.08.1979	1:23
			2	01.11.1983	2:49
			3	03.11.1983	2:55
			<b>Всего:</b>		<b>7:07</b>
МакАртур У.	305 / 193	США	1	15.10.2000	6:28
			2	17.10.2000	6:48
			3	07.11.2005	5:22
			4	03.02.2006	5:43
			<b>Всего:</b>		<b>24:21</b>
МакКлейн А.	561 / 345	США	1	22.03.2019	6:39
			2	08.04.2019	6:29
			<b>Всего:</b>		<b>13:08</b>
МакКэндлесс Б.	135 / 69	США	1	07.02.1984	5:55
			2	09.02.1984	6:17
			<b>Всего:</b>		<b>12:12</b>
МакЛин С.	286 / 3	Канада	1	13.09.2006	7:11
			<b>Всего:</b>		<b>7:11</b>
Маленченко Ю.И.	311 / 78	Россия	1	09.09.1994	5:06
			2	13.09.1994	6:01
			3	11.09.2000	6:14
			4	09.11.2007	6:55
			5	20.08.2012	5:51
			6	03.02.2016	4:45
			<b>Всего:</b>		<b>34:52</b>
Манаков Г.М.	232 / 69	СССР / Россия	1	29.10.1990	2:45
			2	19.04.1993	5:25
			3	18.06.1993	4:33
			<b>Всего:</b>		<b>12:43</b>
Манаров М.Х.	206 / 63	СССР	1	26.02.1988	4:25
			2	30.06.1988	5:10
			3	20.10.1988	4:12
			4	07.01.1991	5:18
			5	23.01.1991	5:33
			6	26.01.1991	6:20
			7	25.04.1991	3:34
			<b>Всего:</b>		<b>34:32</b>



Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Маршбёрн Т.	501 / 323	США	1	20.07.2009	6:53
			2	24.07.2009	7:12
			3	27.07.2009	4:54
			4	11.05.2013	5:30
			5	02.12.2021	6:32
			<b>Всего:</b>	<b>31:01</b>	
Масгрейв Ф.	116 / 53	США	1	07.04.1983	4:19
			2	05.12.1993	7:54
			3	07.12.1993	6:47
			4	09.12.1993	7:21
			<b>Всего:</b>	<b>26:21</b>	
Массимино М.	414 / 262	США	1	05.03.2002	7:16
			2	07.03.2002	7:30
			3	15.05.2009	7:56
			4	17.05.2009	8:02
			<b>Всего:</b>	<b>30:44</b>	
Мастракио Р.	397 / 249	США	1	11.08.2007	6:17
			2	13.08.2007	6:28
			3	15.08.2007	5:28
			4	09.04.2010	6:27
			5	11.04.2010	7:26
			6	13.04.2010	6:24
			7	21.12.2013	5:28
			8	24.12.2013	7:30
			9	23.04.2014	1:36
			<b>Всего:</b>	<b>53:04</b>	
Мейр Дж.	564 / 348	США	1	18.10.2019	7:17
			2	15.01.2020	7:29
			3	20.01.2020	6:58
			<b>Всего:</b>	<b>21:44</b>	
Мид К.	237 / 146	США	1	16.09.1994	6:51
			<b>Всего:</b>	<b>6:51</b>	
Мисуркин А.А.	531 / 116	Россия	1	24.06.2013	6:34
			2	16.08.2013	7:29
			3	22.08.2013	5:58
			4	02.02.2018	8:13
			<b>Всего:</b>	<b>28:14</b>	
Митчелл Э.	50 / 28	США	1	05.02.1971	4:48
			2	06.02.1971	4:35
			<b>Всего:</b>	<b>9:23</b>	

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Морган Э.	563 / 347	США	1	21.08.2019	6:32
			2	06.10.2019	7:01
			3	11.10.2019	6:45
			4	15.11.2019	6:39
			5	22.11.2019	6:33
			6	02.12.2019	6:02
			7	25.01.2020	6:16
			<b>Всего:</b>		
Морин Л.	417 / 265	США	1	13.04.2002	7:30
			2	16.04.2002	6:37
			<b>Всего:</b>		
Мусабаев Т.А.	312 / 79	Россия	1	09.09.1994	5:06
			2	13.09.1994	6:01
			3	01.04.1998	6:40
			4	06.04.1998	4:23
			5	11.04.1998	6:25
			6	17.04.1998	6:33
			7	22.04.1998	6:21
			<b>Всего:</b>		
Мэттингли Т.	56 / 31	США	1	25.04.1972	1:24
			<b>Всего:</b>		
Не Хайшен	442 / 3	Китай	1	20.08.2021	5:55
			<b>Всего:</b>		
Нелсон Дж.	142 / 73	США	1	08.04.1984	2:57
			2	11.04.1984	6:16
			<b>Всего:</b>		
Николлье К.	280 / 1	Швейцария	1	23.12.1999	8:10
			<b>Всего:</b>		
Новицкий О.В.	529 / 114	Россия	1	02.06.2021	7:19
			2	03.09.2021	7:54
			3	09.09.2021	7:20
			<b>Всего:</b>		
Ногуты С.	438 / 6	Япония	1	30.07.2005	6:50
			2	01.08.2005	7:14
			3	03.08.2005	6:01
			4	05.03.2021	6:56
			<b>Всего:</b>		
Норьега К.	361 / 228	США	1	03.12.2000	7:33
			2	05.12.2000	6:37
			3	07.12.2000	5:10
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Ньюман Дж.	301 / 189	США	1	16.09.1993	7:05
			2	07.12.1998	7:21
			3	09.12.1998	7:02
			4	12.12.1998	6:59
			5	05.03.2002	7:16
			6	07.03.2002	7:30
			<b>Всего:</b>		
Овчинин А.Н.	547 / 120	Россия	1	29.05.2019	6:01
			<b>Всего:</b>		
Олдрин Э.	30 / 19	США	1	12.11.1966	2:29
			2	13.11.1966	2:06
			3	14.11.1966	0:55
			4	21.07.1969	2:47
			<b>Всего:</b>		
Оливас Дж.	459 / 291	США	1	11.06.2007	6:15
			2	15.06.2007	7:58
			3	01.09.2009	6:35
			4	03.09.2009	6:39
			5	05.09.2009	7:01
			<b>Всего:</b>		
Онуфриенко Ю.И.	345 / 84	Россия	1	15.03.1996	5:51
			2	20.05.1996	5:20
			3	24.05.1996	5:43
			4	30.05.1996	4:20
			5	06.06.1996	3:34
			6	13.06.1996	5:42
			7	14.01.2002	6:03
			8	25.01.2002	5:59
			<b>Всего:</b>		
Падалка Г.И.	384 / 89	Россия	1	15.09.1998	0:30
			2	10.11.1998	5:54
			3	24.06.2004	0:14
			4	30.06.2004	5:40
			5	03.08.2004	4:30
			6	03.09.2004	5:21
			7	05.06.2009	4:54
			8	10.06.2009	0:12
			9	20.08.2012	5:51
			10	10.08.2015	5:31
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Паразински С.	323 / 205	США	1	01.10.1997	5:01
			2	22.04.2001	7:10
			3	24.04.2001	7:40
			4	26.10.2007	6:14
			5	28.10.2007	6:33
			6	30.10.2007	7:08
			7	03.11.2007	7:19
			<b>Всего:</b>		
Пармитано Л.	532 / 6	Италия	1	09.07.2013	6:07
			2	16.07.2013	1:32
			3	15.11.2019	6:39
			4	22.11.2019	6:33
			5	02.12.2019	6:02
			6	25.01.2020	6:16
			<b>Всего:</b>		
Патрик Н.	451 / 285	США	1	12.02.2010	6:32
			2	14.02.2010	5:54
			3	17.02.2010	5:48
			<b>Всего:</b>		
Перрэн Ф.	421 / 9	Франция	1	09.06.2002	7:14
			2	11.06.2002	5:00
			3	13.06.2002	7:17
			<b>Всего:</b>		
Песке Т.	552 / 10	Франция	1	13.01.2017	5:58
			2	24.03.2017	6:34
			3	16.06.2021	7:15
			4	20.06.2021	6:28
			5	25.06.2021	6:45
			6	12.09.2021	6:54
			<b>Всего:</b>		
Петерсон Д.	117 / 54	США	1	07.04.1983	4:19
			<b>Всего:</b>		
Петтит Д.	429 / 271	США	1	15.01.2003	6:51
			2	08.04.2003	6:26
			<b>Всего:</b>		
Пик Т.	546 / 2	Великобритания	1	15.01.2016	4:43
			<b>Всего:</b>		
Полещук А.Ф.	289 / 75	Россия	1	19.04.1993	5:25
			2	18.06.1993	4:33
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Поуг У.	68 / 41	США	1	22.11.1973	6:33
			2	25.12.1973	6:53
			<b>Всего:</b>		<b>13:26</b>
Прокопьев С.В.	557 / 122	Россия	1	15.08.2018	7:46
			2	11.12.2018	7:45
			<b>Всего:</b>		<b>15:31</b>
Райтер Т.	333 / 8	Германия	1	20.10.1995	5:16
			2	08.02.1996	3:06
			3	03.08.2006	5:54
			<b>Всего:</b>		<b>14:16</b>
Ранко М.	263 / 166	США	1	17.01.1993	4:28
			<b>Всего:</b>		<b>4:28</b>
Рейзман Г.	474 / 304	США	1	14.03.2008	7:01
			2	17.05.2010	7:25
			3	21.05.2010	6:46
			<b>Всего:</b>		<b>21:12</b>
Рейлли Дж.	373 / 236	США	1	15.07.2001	5:59
			2	18.07.2001	6:29
			3	21.07.2001	4:02
			4	11.06.2007	6:15
			5	15.06.2007	7:58
			<b>Всего:</b>		<b>30:43</b>
Ричардс П.	403 / 254	США	1	13.03.2001	6:21
			2	13.03.2001	0:14
			<b>Всего:</b>		<b>6:35</b>
Робинсон С.	365 / 231	США	1	30.07.2005	6:50
			2	01.08.2005	7:14
			3	03.08.2005	6:01
			<b>Всего:</b>		<b>20:05</b>
Романенко Р.Ю.	498 / 103	Россия	1	19.04.2013	6:38
			<b>Всего:</b>		<b>6:38</b>
Романенко Ю.В.	85 / 42	СССР	1	19.12.1977	1:28
			2	11.04.1987	3:40
			3	12.06.1987	1:53
			4	16.06.1987	3:15
			<b>Всего:</b>		<b>10:16</b>

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Росс Дж.	192 / 114	США	1	29.11.1985	5:32
			2	01.12.1985	6:42
			3	07.04.1991	3:40
			4	08.04.1991	5:47
			5	07.12.1998	7:21
			6	09.12.1998	7:02
			7	12.12.1998	6:59
			8	13.04.2002	7:30
			9	16.04.2002	6:37
			<b>Всего:</b>		
Рубинс К.	548 / 339	США	1	19.08.2016	5:58
			2	01.09.2016	6:48
			3	28.02.2021	7:04
			4	05.03.2021	6:56
			<b>Всего:</b>		
Рыжиков С.Н.	551 / 121	Россия	1	18.11.2020	6:49
			<b>Всего:</b>		
Рюмин В.В.	84 / 41	СССР/Россия	1	15.08.1979	1:23
			<b>Всего:</b>		
Рязанский С.Н.	535 / 117	Россия	1	09.11.2013	5:50
			2	27.12.2013	8:07
			3	27.01.2014	6:08
			4	17.08.2017	7:34
			<b>Всего:</b>		
Савиных В.П.	100 / 50	СССР	1	02.08.1985	4:58
			<b>Всего:</b>		
Савицкая С.Е.	111 / 53	СССР	1	25.07.1984	3:34
			<b>Всего:</b>		
Салливан К.	150 / 80	США	1	11.10.1984	3:27
			<b>Всего:</b>		
Самокутяев А.М.	521 / 109	Россия	1	03.08.2011	6:23
			2	22.10.2014	3:38
			<b>Всего:</b>		
Свонсон С.	458 / 290	США	1	13.06.2007	7:16
			2	17.06.2007	6:29
			3	19.03.2009	6:07
			4	21.03.2009	6:30
			5	23.04.2014	1:36
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Селлерс П.	425 / 269	США	1	10.10.2002	7:01
			2	12.10.2002	6:04
			3	14.10.2002	6:36
			4	08.07.2006	7:31
			5	10.07.2006	6:47
			6	12.07.2006	7:11
			<b>Всего:</b>	<b>41:10</b>	
Сен-Жак Д.	560 / 10	Канада	1	08.04.2019	6:29
			<b>Всего:</b>	<b>6:29</b>	
Серебров А.А.	110 / 52	СССР / Россия	1	08.01.1990	2:56
			2	11.01.1990	2:54
			3	26.01.1990	3:02
			4	01.02.1990	4:59
			5	05.02.1990	3:45
			6	16.09.1993	4:18
			7	20.09.1993	3:13
			8	28.09.1993	1:51
			9	22.10.1993	0:38
			10	29.10.1993	4:12
			<b>Всего:</b>	<b>31:48</b>	
Сернан Ю.	27 / 16	США	1	05.06.1966	2:07
			2	11.12.1972	7:12
			3	12.12.1972	7:37
			4	13.12.1972	7:15
			<b>Всего:</b>	<b>24:11</b>	
Скворцов А.А.	513 / 105	Россия	1	19.06.2014	7:23
			2	18.08.2014	5:11
			<b>Всего:</b>	<b>12:34</b>	
Скотт Д.	26 / 15	США	1	06.03.1969	1:04
			2	31.07.1971	0:33
			3	31.07.1971	6:33
			4	01.08.1971	7:12
			5	02.08.1971	4:50
			<b>Всего:</b>	<b>20:12</b>	
Скотт У.	342 / 219	США	1	17.01.1996	6:53
			2	25.11.1997	7:43
			3	03.12.1997	4:59
			<b>Всего:</b>	<b>19:35</b>	
Скрипочка О.И.	519 / 107	Россия	1	15.11.2010	6:27
			2	21.01.2011	5:23
			3	16.02.2011	4:51
			<b>Всего:</b>	<b>16:41</b>	

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Смит С.	319 / 203	США	1	14.02.1997	6:42
			2	16.02.1997	7:11
			3	18.02.1997	5:17
			4	22.12.1999	8:15
			5	24.12.1999	8:08
			6	11.04.2002	7:48
			7	14.04.2002	6:27
			<b>Всего:</b>		
Соловьёв А.Я.	208 / 65	СССР / Россия	1	17.07.1990	7:14
			2	26.07.1990	3:31
			3	03.09.1992	3:56
			4	07.09.1992	5:08
			5	11.09.1992	5:44
			6	15.09.1992	3:33
			7	14.07.1995	5:34
			8	19.07.1995	3:08
			9	21.07.1995	5:50
			10	22.08.1997	3:16
			11	06.09.1997	6:00
			12	20.10.1997	6:38
			13	03.11.1997	6:04
			14	06.11.1997	6:12
			15	08.01.1998	3:06
			16	14.01.1998	3:52
			<b>Всего:</b>		
Соловьёв В.А.	136 / 56	СССР	1	23.04.1984	4:15
			2	26.04.1984	5:00
			3	29.04.1984	2:45
			4	03.05.1984	2:45
			5	18.05.1984	3:03
			6	08.08.1984	5:00
			7	28.05.1986	3:40
			8	31.05.1986	5:01
			<b>Всего:</b>		
Спринг Ш.	194 / 116	США	1	29.11.1985	5:32
			2	01.12.1985	6:42
			<b>Всего:</b>		



Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Стефанишин-Пайпер Х.	448 / 282	США	1	12.09.2006	6:26
			2	15.09.2006	6:42
			3	18.11.2008	6:52
			4	20.11.2008	6:45
			5	22.11.2008	6:57
			<b>Всего:</b>		
Стотт Н.	505 / 327	США	1	01.09.2009	6:35
			<b>Всего:</b>		
Стрекалов Г.М.	99 / 49	СССР / Россия	1	29.10.1990	2:45
			2	12.05.1995	6:15
			3	17.05.1995	6:42
			4	22.05.1995	5:15
			5	28.05.1995	0:21
			6	01.06.1995	0:23
			<b>Всего:</b>		
Стюарт Р.	134 / 68	США	1	07.02.1984	5:55
			2	09.02.1984	6:17
			<b>Всего:</b>		
Сураев М.В.	506 / 104	Россия	1	14.01.2010	5:44
			2	22.10.2014	3:38
			<b>Всего:</b>		
Сэтчер Р.	510 / 330	США	1	19.11.2009	6:37
			2	23.11.2009	5:42
			<b>Всего:</b>		
Тан Хунбо	570 / 12	Китай	1	04.07.2021	6:46
			<b>Всего:</b>		
Тани Д.	412 / 260	США	1	10.12.2001	4:12
			2	28.10.2007	6:33
			3	20.11.2007	7:16
			4	24.11.2007	7:04
			5	18.12.2007	6:56
			6	30.01.2008	7:10
			<b>Всего:</b>		
Таннер Дж.	321 / 204	США	1	15.02.1997	7:27
			2	17.02.1997	6:34
			3	03.12.2000	7:33
			4	05.12.2000	6:37
			5	07.12.2000	5:10
			6	12.09.2006	6:26
			7	15.09.2006	6:42
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Тингл С.	555 / 342	США	1	23.01.2018	7:24
			<b>Всего:</b>		
Титов В.Г.	118 / 54	СССР / Россия	1	26.02.1988	4:25
			2	30.06.1988	5:10
			3	20.10.1988	4:12
			4	01.10.1997	5:01
			<b>Всего:</b>		
Токарев В.И.	391 / 91	Россия	1	07.11.2005	5:22
			2	03.02.2006	5:43
			<b>Всего:</b>		
Томас Э.	315 / 200	США	1	13.03.2001	6:21
			2	13.03.2001	0:14
			<b>Всего:</b>		
Торнтон К.	225 / 136	США	1	14.05.1992	7:45
			2	06.12.1993	6:36
			3	08.12.1993	6:50
			<b>Всего:</b>		
Трещёв С.Е.	423 / 97	Россия	1	26.08.2002	5:21
			<b>Всего:</b>		
Тюот П.	231 / 141	США	1	10.05.1992	3:43
			2	11.05.1992	5:30
			3	13.05.1992	8:29
			<b>Всего:</b>		
Тюрин М.В.	409 / 95	Россия	1	08.10.2001	4:58
			2	15.10.2001	5:52
			3	03.12.2001	2:46
			4	23.11.2006	5:38
			5	22.02.2007	6:18
			<b>Всего:</b>		
Уайзман Г.	538 / 337	США	1	07.10.2014	6:13
			2	15.10.2014	6:34
			<b>Всего:</b>		
Уайзофф П.	297 / 187	США	1	25.06.1993	5:50
			2	16.10.2000	7:07
			3	18.10.2000	6:56
			<b>Всего:</b>		
Уайт Э.	20 / 9	США	1	03.06.1965	0:36
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Уилмор Б.	508 / 328	США	1	15.10.2014	6:34
			2	21.02.2015	6:41
			3	25.02.2015	6:43
			4	01.03.2015	5:38
			<b>Всего:</b>		
Уилок Д.	466 / 297	США	1	26.10.2007	6:14
			2	30.10.2007	7:08
			3	03.11.2007	7:19
			4	07.08.2010	8:03
			5	11.08.2010	7:26
			6	16.08.2010	7:20
			<b>Всего:</b>		
Уильямс Д.Э.	160 / 89	США	1	11.08.2007	6:17
			2	13.08.2007	6:28
			3	18.08.2007	5:02
			<b>Всего:</b>		
Уильямс Дж.	396 / 248	США	1	22.05.2000	6:44
			2	01.06.2006	6:31
			3	03.08.2006	5:54
			4	19.08.2016	5:58
			5	01.09.2016	6:48
			<b>Всего:</b>		
Уильямс С.	454 / 287	США	1	16.12.2006	7:31
			2	31.01.2007	7:55
			3	04.02.2007	7:11
			4	08.02.2007	6:40
			5	30.08.2012	8:17
			6	05.09.2012	6:28
			7	01.11.2012	6:38
			<b>Всего:</b>		
Уитсон П.	422 / 267	США	1	16.08.2002	4:25
			2	09.11.2007	6:55
			3	20.11.2007	7:16
			4	24.11.2007	7:04
			5	18.12.2007	6:56
			6	30.01.2008	7:10
			7	06.01.2017	6:32
			8	30.03.2017	7:04
			9	12.05.2017	4:13
			10	23.05.2017	2:46
			<b>Всего:</b>		

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Уолз К.	303 / 191	США	1	16.09.1993	7:05
			2	14.01.2002	6:03
			3	20.02.2002	5:47
			<b>Всего:</b>		<b>18:55</b>
Уолхейм Р.	416 / 264	США	1	11.04.2002	7:48
			2	14.04.2002	6:27
			3	11.02.2008	7:58
			4	13.02.2008	6:45
			5	15.02.2008	7:25
			<b>Всего:</b>		<b>36:23</b>
Уорден А.	54 / 29	США	1	05.08.1971	0:39
			<b>Всего:</b>		<b>0:39</b>
Усачёв Ю.В.	308 / 77	Россия	1	15.03.1996	5:51
			2	20.05.1996	5:20
			3	24.05.1996	5:43
			4	30.05.1996	4:20
			5	06.06.1996	3:34
			6	13.06.1996	5:42
			7	08.06.2001	0:19
			<b>Всего:</b>		<b>30:49</b>
Фейстел Э.	497 / 320	США	1	14.05.2009	7:20
			2	16.05.2009	6:36
			3	18.05.2009	7:02
			4	20.05.2011	6:19
			5	22.05.2011	8:07
			6	25.05.2011	6:54
			7	29.03.2018	6:10
			8	16.05.2018	6:31
			9	14.06.2018	6:49
			<b>Всего:</b>		<b>61:48</b>
Филлипс Дж.	404 / 255	США	1	18.08.2005	4:58
			<b>Всего:</b>		<b>4:58</b>
Финк Э.	435 / 275	США	1	24.06.2004	0:14
			2	30.06.2004	5:40
			3	03.08.2004	4:30
			4	03.09.2004	5:21
			5	23.12.2008	5:38
			6	10.03.2009	4:48
			7	22.05.2011	8:07
			8	25.05.2011	6:54
			9	27.05.2011	7:24
			<b>Всего:</b>		<b>48:36</b>

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Фишер Дж.	553 / 340	США	1	12.05.2017	4:13
			2	23.05.2017	2:46
			<b>Всего:</b>		<b>6:59</b>
Фишер У.	181 / 108	США	1	31.08.1985	7:07
			2	01.09.1985	4:20
			<b>Всего:</b>		<b>11:27</b>
Форман М.	473 / 303	США	1	15.03.2008	7:08
			2	20.03.2008	6:24
			3	22.03.2008	6:02
			4	19.11.2009	6:37
			5	21.11.2009	6:08
			<b>Всего:</b>		<b>32:19</b>
Форрестер П.	408 / 258	США	1	16.08.2001	6:16
			2	18.08.2001	5:29
			3	13.06.2007	7:16
			4	17.06.2007	6:29
			<b>Всего:</b>		<b>25:30</b>
Фоссум М.	444 / 278	США	1	08.07.2006	7:31
			2	10.07.2006	6:47
			3	12.07.2006	7:11
			4	03.06.2008	6:48
			5	05.06.2008	7:11
			6	08.06.2008	6:33
			7	12.07.2011	6:31
			<b>Всего:</b>		<b>48:32</b>
Фоул К.	271 / 171	США	1	09.02.1995	4:39
			2	06.09.1997	6:00
			3	23.12.1999	8:10
			4	26.02.2004	3:55
			<b>Всего:</b>		<b>22:44</b>
Фуглесанг К.	452 / 1	Швеция	1	12.12.2006	6:36
			2	14.12.2006	5:00
			3	18.12.2006	6:38
			4	03.09.2009	6:39
			5	05.09.2009	7:01
			<b>Всего:</b>		<b>31:54</b>
Харбо Г.	247 / 154	США	1	17.01.1993	4:28
			2	15.02.1997	7:27
			3	17.02.1997	6:34
			<b>Всего:</b>		<b>18:29</b>
Харрис Б.	293 / 185	США	1	09.02.1995	4:39
			<b>Всего:</b>		<b>4:39</b>

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Хейг Н.	559 / 344	США	1	22.03.2019	6:39
			2	29.03.2019	6:45
			3	21.08.2019	6:32
			<b>Всего:</b>		<b>19:56</b>
Хелмс С.	288 / 181	США	1	11.03.2001	8:56
			<b>Всего:</b>		<b>8:56</b>
Херрингтон Дж.	428 / 270	США	1	26.11.2002	6:45
			2	28.11.2002	6:10
			3	30.11.2002	7:00
			<b>Всего:</b>		<b>19:55</b>
Хиб Р.	250 / 157	США	1	10.05.1992	3:43
			2	11.05.1992	5:30
			3	13.05.1992	8:29
			<b>Всего:</b>		<b>17:42</b>
Хопкинс М.	536 / 336	США	1	21.12.2013	5:28
			2	24.12.2013	7:30
			3	27.01.2021	6:56
			4	01.02.2021	5:20
			5	13.01.2021	6:47
			<b>Всего:</b>		<b>32:01</b>
Хосиде А.	481 / 7	Япония	1	30.08.2012	8:17
			2	05.09.2012	6:28
			3	01.11.2012	6:38
			4	12.09.2021	6:54
			<b>Всего:</b>		<b>28:17</b>
Хоффман Дж.	163 / 92	США	1	16.04.1985	3:07
			2	05.12.1993	7:54
			3	07.12.1993	6:47
			4	09.12.1993	7:21
			<b>Всего:</b>		<b>25:09</b>
Хрунов Е.В.	38 / 16	СССР	1	16.01.1969	0:53
			<b>Всего:</b>		<b>0:53</b>
Хэдфилд К.	340 / 4	Канада	1	22.04.2001	7:10
			2	24.04.2001	7:40
			<b>Всего:</b>		<b>14:50</b>
Циблиев В.В.	299 / 76	Россия	1	16.09.1993	4:18
			2	20.09.1993	3:13
			3	28.09.1993	1:51
			4	22.10.1993	0:38
			5	29.10.1993	4:12
			6	29.04.1997	4:59
			<b>Всего:</b>		<b>19:11</b>

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Чанг-Диас Ф.	197 / 118	США	1	09.06.2002	7:14
			2	11.06.2002	5:00
			3	13.06.2002	7:17
			<b>Всего:</b>		<b>19:31</b>
Чжай Чжиган	483 / 4	Китай	1	27.09.2008	0:21
			2	07.11.2021	6:25
			3	26.12.2021	6:11
			<b>Всего:</b>		<b>12:57</b>
Чиао Л.	314 / 199	США	1	15.01.1996	6:09
			2	17.01.1996	6:53
			3	15.10.2000	6:28
			4	17.10.2000	6:48
			5	26.01.2005	5:28
			6	28.03.2005	4:30
			<b>Всего:</b>		<b>36:16</b>
Шамитофф Г.	482 / 308	США	1	20.05.2011	6:19
			2	27.05.2011	7:24
			<b>Всего:</b>		<b>13:43</b>
Шарипов С.Ш.	375 / 88	Россия	1	26.01.2005	5:28
			2	28.03.2005	4:30
			<b>Всего:</b>		<b>9:58</b>
Швейкарт Р.	39 / 23	США	1	06.03.1969	1:12
			<b>Всего:</b>		<b>1:12</b>
Шепард А.	2 / 1	США	1	05.02.1971	4:48
			2	06.02.1971	4:35
			<b>Всего:</b>		<b>9:23</b>
Шкаплеров А.Н.	524 / 111	Россия	1	16.02.2012	6:15
			2	02.02.2018	8:13
			3	19.01.2022	7:11
			<b>Всего:</b>		<b>21:39</b>
Шлегель Х.	295 / 7	Германия	1	13.02.2008	6:45
			<b>Всего:</b>		<b>6:45</b>
Шмитт Х.	59 / 34	США	1	11.12.1972	7:12
			2	12.12.1972	7:37
			3	13.12.1972	7:15
			4	17.12.1972	1:06
			<b>Всего:</b>		<b>23:10</b>
Эванс Р.	58 / 33	США	1	17.12.1972	1:06
			<b>Всего:</b>		<b>1:06</b>

Космонавт	№ / №	Страна	Порядковый номер выхода	Дата выхода	Длительность, часы:минуты
Эйкерс Т.	235 / 144	США	1	13.05.1992	8:29
			2	14.05.1992	7:45
			3	06.12.1993	6:36
			4	08.12.1993	6:50
			<b>Всего:</b>		
Эньере Ж.П.	300 / 4	Франция	1	16.04.1999	6:19
			<b>Всего:</b>		
Эпт Дж.	245 / 152	США	1	07.04.1991	3:40
			2	08.04.1991	5:47
			<b>Всего:</b>		
Юрчихин Ф.Н.	426 / 98	Россия	1	30.05.2007	5:25
			2	06.06.2007	5:38
			3	23.07.2007	7:41
			4	27.07.2010	6:42
			5	15.11.2010	6:27
			6	24.06.2013	6:34
			7	16.08.2013	7:29
			8	22.08.2013	5:58
			9	17.08.2017	7:34
			<b>Всего:</b>		
Янг Дж.	18 / 7	США	1	19.07.1966	0:49
			2	21.04.1972	7:11
			3	22.04.1972	7:23
			4	23.04.1972	5:40
			<b>Всего:</b>		



## 2.4. Космонавты по количеству ВКД

В таблице перечислены космонавты, совершившие пять и более выходов в открытое пространство, в порядке убывания количества выходов и суммарного времени ВКД.

Космонавт	Количество выходов	Суммарная продолжительность, часы:минуты	Страна
Соловьёв А.Я.	16	78:46	СССР / Россия
Лопес-Алегрía М.	10	67:40	США
Бенкен Р.	10	61:10	США
Уйтсон П.	10	60:21	США
Кэссиди К.	10	54:51	США
Авдеев С.В.	10	41:59	Россия
Падалка Г.И.	10	38:37	Россия
Серебров А.А.	10	31:48	СССР / Россия
Фейстел Э.	9	61:48	США
Кимброу Р.	9	59:28	США
Юрчихин Ф.Н.	9	59:28	Россия
Росс Дж.	9	57:10	США
Мастракио Р.	9	53:04	США
Финк Э.	9	48:36	США
Дежуров В.Н.	9	37:36	Россия
Грунсфелд Дж.	8	58:30	США
Бударин Н.М.	8	44:54	Россия
Онуфриенко Ю.И.	8	42:32	Россия
Крикалёв С.К.	8	41:27	СССР / Россия
Кизим Л.Д.	8	31:29	СССР
Соловьёв В.А.	8	31:29	СССР
Уильямс С.	7	50:40	США
Смит С.	7	49:48	США
Фоссум М.	7	48:32	США
Боуэн С.	7	47:18	США
Паразински С.	7	47:05	США
Таннер Дж.	7	46:29	США
Морган Э.	7	45:48	США
Кёрбим Р.	7	45:34	США
Вулф Д.	7	41:57	США
Мусабаев Т.А.	7	41:29	Россия
Афанасьев В.М.	7	38:33	СССР / Россия
Виноградов П.В.	7	38:25	Россия
Манаров М.Х.	7	34:32	СССР
Усачёв Ю.В.	7	30:49	Россия
Уилок Д.	6	43:30	США
Ньюман Дж.	6	43:13	США

Космонавт	Количество выходов	Суммарная продолжительность, часы:минуты	Страна
Кук К.	6	42:15	США
Линнехан Р.	6	42:11	США
Селлерс П.	6	41:10	США
Песке Т.	6	39:54	Франция
Тани Д.	6	39:11	США
Андерсон К.	6	38:28	США
Котов О.В.	6	36:52	Россия
Чиао Л.	6	36:16	США
Маленченко Ю.И.	6	34:52	Россия
Пармитано Л.	6	33:09	Италия
Арцебарский А.П.	6	32:17	СССР
Стрекалов Г.М.	6	21:41	СССР / Россия
Викторенко А.С.	6	19:39	СССР / Россия
Циблиев В.В.	6	19:11	Россия
Конрад Ч.	6	15:17	США
Уолхейм Р.	5	36:23	США
Оливас Дж.	5	34:28	США
Стефанишин-Пайпер Х.	5	33:42	США
Форман М.	5	32:19	США
Кононенко О.Д.	5	32:13	Россия
Арнольд Р.	5	32:04	США
Хопкинс М.	5	32:01	США
Брезник Р.	5	32:00	США
Уильямс Дж.	5	31:55	США
Фуглесанг К.	5	31:54	Швеция
Рейлли Дж.	5	30:43	США
Свонсон С.	5	27:58	США
Тюрин М.В.	5	25:32	Россия
Калери А.Ю.	5	23:34	Россия
Скотт Д.	5	20:12	США
Ирвин Дж.	5	19:47	США

## 2.5. Космонавты по суммарной длительности ВКД

В таблице перечислены космонавты в порядке убывания суммарной продолжительности ВКД (только с суммарной продолжительностью свыше 30 часов).

Космонавт	Суммарная продолжительность, часы:минуты	Количество выходов	Страна
Соловьёв А.Я.	78:46	16	СССР / Россия
Лопес-Алегриа М.	67:40	10	США
Фейстел Э.	61:48	9	США
Бенкен Р.	61:10	10	США
Уитсон П.	60:21	10	США
Кимброу Р.	59:28	9	США
Юрчихин Ф.Н.	59:28	9	Россия
Грунсфелд Дж.	58:30	8	США
Росс Дж.	57:10	9	США
Кэсиди К.	54:51	10	США
Мастракио Р.	53:04	9	США
Кимброу Р.	52:43	8	США
Уильямс С.	50:40	7	США
Смит С.	49:48	7	США
Финк Э.	48:36	9	США
Фоссум М.	48:32	7	США
Боуэн С.	47:18	7	США
Паразински С.	47:05	7	США
Таннер Дж.	46:29	7	США
Морган Э.	45:48	7	США
Кёрбим Р.	45:34	7	США
Бударин Н.М.	44:54	8	Россия
Уилок Д.	43:30	6	США
Ньюман Дж.	43:13	6	США
Онуфриенко Ю.И.	42:32	8	Россия
Кук К.	42:15	6	США
Линнехан Р.	42:11	6	США
Авдеев С.В.	41:59	10	Россия
Вулф Д.	41:57	7	США
Мусабаев Т.А.	41:29	7	Россия
Крикалёв С.К.	41:27	8	СССР / Россия
Селлерс П.	41:10	6	США
Песке Т.	39:54	6	Франция
Тани Д.	39:11	6	США
Падалка Г.И.	38:37	10	Россия
Афанасьев В.М.	38:33	7	СССР / Россия
Андерсон К.	38:28	6	США
Виноградов П.В.	38:25	7	Россия

Космонавт	Суммарная продолжительность, часы:минуты	Количество выходов	Страна
Дежуров В.Н.	37:36	9	Россия
Котов О.В.	36:52	6	Россия
Уолхейм Р.	36:23	5	США
Чиано Л.	36:16	6	США
Маленченко Ю.И.	34:52	6	Россия
Манаров М.Х.	34:32	7	СССР
Оливас Дж.	34:28	5	США
Стефанишин-Пайпер Х.	33:42	5	США
Пармитано Л.	33:09	6	Италия
Форман М.	32:19	5	США
Арцебарский А.П.	32:17	6	СССР
Кононенко О.Д.	32:13	5	Россия
Арнольд Р.	32:04	5	США
Хопкинс М.	32:01	5	США
Брезник Р.	32:00	5	США
Уильямс Дж.	31:55	5	США
Фуглесанг К.	31:54	5	Швеция
Серебров А.А.	31:48	10	СССР / Россия
Кизим Л.Д.	31:29	8	СССР
Соловьёв В.А.	31:29	8	СССР
Маршбёрн Т.	31:01	5	США
Усачёв Ю.В.	30:49	7	Россия
Массимино М.	30:44	4	США
Рейлли Дж.	30:43	5	США

## 2.6. Космонавты по максимальной длительности одного выхода

В таблице перечислены космонавты в порядке убывания максимальной продолжительности одного выхода (только для ВКД длительней 7 часов).

Космонавт	Страна	Дата ВКД	Продолжительность ВКД, часы:минуты
Восс Дж.Ш.	США	11.03.2001	8:56
Хелмс С.	США	11.03.2001	8:56
Тюот П.	США	13.05.1992	8:29
Хиб Р.	США	13.05.1992	8:29
Эйкерс Т.	США	13.05.1992	8:29
Уильямс С.	США	30.08.2012	8:17
Хосиде А.	Япония	30.08.2012	8:17
Грунсфелд Дж.	США	22.12.1999	8:15
Смит С.	США	22.12.1999	8:15
Мисуркин А.А.	Россия	02.02.2018	8:13
Шкаплеров А.Н.	Россия	02.02.2018	8:13
Николье К.	Швейцария	23.12.1999	8:10
Фоул К.	США	23.12.1999	8:10
Котов О.В.	Россия	27.12.2013	8:07
Рязанский С.Н.	Россия	27.12.2013	8:07
Фейстел Э.	США	22.05.2011	8:07
Финк Э.	США	22.05.2011	8:07
Колдвелл-Дайсон Т.	США	07.08.2010	8:03
Уилок Д.	США	07.08.2010	8:03
Гуд М.	США	17.05.2009	8:02
Массимино М.	США	17.05.2009	8:02
Лав С.	США	11.02.2008	7:58
Оливас Дж.	США	15.06.2007	7:58
Рейлли Дж.	США	15.06.2007	7:58
Уолхейм Р.	США	11.02.2008	7:58
Бэрри Д.	США	30.05.1999	7:55
Джерниган Т.	США	30.05.1999	7:55
Лопес-Алегриа М.	США	31.01.2007	7:55
Дубров П.В.	Россия	03.09.2021	7:54
Масгрейв Ф.	США	05.12.1993	7:54
Новицкий О.А.	Россия	03.09.2021	7:54
Хоффман Дж.	США	05.12.1993	7:54
Келли С.	США	06.11.2015	7:48
Линдгрэн Ч.	США	06.11.2015	7:48
Артемьев О.Г.	Россия	15.08.2018	7:46
Прокопьев С.В.	Россия	15.08.2018	7:46
Кононенко О.Д.	Россия	11.12.2018	7:45
Торнтон К.	США	14.05.1992	7:45

Космонавт	Страна	Дата ВКД	Продолжительность ВКД, часы:минуты
Дои Т.	Япония	25.11.1997	7:43
Скотт У.	США	25.11.1997	7:43
Андерсон К.	США	23.07.2007	7:41
Юрчихин Ф.Н.	Россия	23.07.2007	7:41
Паразински С.	США	24.04.2001	7:40
Хэдфилд К.	Канада	24.04.2001	7:40
Сернан Ю.	США	12.12.1972	7:37
Шмитт Х.	США	12.12.1972	7:37
Джоунз Т.	США	10.02.2001	7:34
Кёрбим Р.	США	10.02.2001	7:34
Норьега К.	США	03.12.2000	7:33
Таннер Дж.	США	03.12.2000	7:33
Селлерс П.	США	08.07.2006	7:31
Фоссум М.	США	08.07.2006	7:31
Мастраккио Р.	США	24.12.2013	7:30
Морин Л.	США	13.04.2002	7:30
Ньюман Дж.	США	07.03.2002	7:30
Росс Дж.	США	13.04.2002	7:30
Хопкинс М.	США	24.12.2013	7:30
Кук К.	США	15.01.2020	7:29
Мейр Дж.	США	15.01.2020	7:29
Харбо Г.	США	15.02.1997	7:27
Боуэн С.	США	17.05.2010	7:25
Рейзман Г.	США	17.05.2010	7:25
Ванде Хей М.	США	23.01.2018	7:24
Тингл С.	США	23.01.2018	7:24
Шамитофф Г.	США	27.05.2011	7:24
Дьюк Ч.	США	22.04.1972	7:23
Скворцов А.А.	Россия	19.06.2014	7:23
Янг Дж.	США	22.04.1972	7:23
Линнехан Р.	США	08.03.2002	7:20
Перрэн Ф.	Франция	13.06.2002	7:17
Чанг-Диас Ф.	США	13.06.2002	7:17
Свонсон С.	США	13.06.2007	7:16
Тани Д.	США	20.11.2007	7:16
Уитсон П.	США	20.11.2007	7:16
Форрестер П.	США	13.06.2007	7:16
Кимброу Р.	США	16.06.2021	7:15
Песке Т.	Франция	16.06.2021	7:15
Баландин А.Н.	СССР	17.07.1990	7:14
Ногуты С.	Япония	01.08.2005	7:14
Робинсон С.	США	01.08.2005	7:14
Соловьёв А.Я.	СССР/Россия	17.07.1990	7:14

Космонавт	Страна	Дата ВКД	Продолжительность ВКД, часы:минуты
Ирвин Дж.	США	01.08.1971	7:12
Кэссиди К.	США	24.07.2009	7:12
Маршбёрн Т.	США	24.07.2009	7:12
Скотт Д.	США	01.08.1971	7:12
Бёрбанк Д.	США	13.09.2006	7:11
Гаран Р.	США	05.06.2008	7:11
Ли М.	США	16.02.1997	7:11
МакЛин С.	Канада	13.09.2006	7:11
Форман М.	США	15.03.2008	7:08
Ван Хофтен Дж.	США	31.08.1985	7:07
Уайзофф П.	США	16.10.2000	7:07
Фишер У.	США	31.08.1985	7:07
Уолз К.	США	16.09.1993	7:05
Гловер В.	США	28.02.2021	7:04
Рубинс К.	США	28.02.2021	7:04
Вулф Д.	США	10.10.2002	7:01
Морган Э.	США	06.10.2019	7:01
Фуглесанг К.	Швеция	05.09.2009	7:01
Херрингтон Дж.	США	30.11.2002	7:00

### **ГЛАВА 3. ПОЗЫВНЫЕ КОСМОНАВТОВ СССР/РОССИИ**

По принятой в советской (российской) космонавтике традиции, командир КК выбирает себе позывной для радиопереговоров. Остальные члены экипажа получают тот же позывной с добавлением номера, например, командир экипажа – «Енисей», члены экипажа – «Енисей-2» и «Енисей-3». В последующих полетах космонавт, как правило, сохраняет позывной, если вновь является командиром экипажа. Космонавт, совершивший полет в качестве рядового члена экипажа и назначенный командиром в очередной полет, выбирает себе новый позывной. Таким образом, космонавты в разных полетах могут иметь разные позывные.

Как исключение, иногда меняли позывные и командиры экипажей. Так, Шаталов В.А. в первом полете на КК «Союз-4» имел позывной «Амур», а при полете командиром КК «Союз-8» и КК «Союз-10» взял позывной «Гранит». Корзун В.Г. при полете в качестве командира КК «Союз ТМ-14» имел позывной «Дон», а при полете командиром КК «Союз ТМ-24» взял позывной «Фрегат».

Редкий случай – два космонавта выбрали один и тот же позывной «Альтаир»: Падалка Г.И., выполнивший пять полетов командиром экипажа КК (последний полет – «Союз ТМА-16М», 2015 год), и Мисуркин А.А., который в своем втором полете в 2017 году был командиром КК «Союз МС-06». При этом Мисуркин не входил в один экипаж с Падалкой ни в основных, ни в дублирующих экипажах.

Надо иметь в виду, что при тренировках на Земле дублирующие экипажи также имеют позывные, которые не обязательно становятся их позывными при назначении в полет. В связи с этим в таблице ниже приводятся позывные командиров только основных экипажей КК.



Космонавт	Позывной
Арцебарский А.П.	Озон
Афанасьев В.М.	Дербент
Беляев П.И.	Алмаз
Береговой Г.Т.	Аргон
Березовой А.Н.	Эльбрус
Бударин Н.М.	Персей
Быковский В.Ф.	Ястреб
Васютин В.В.	Чегет
Викторенко А.С.	Витязь
Виноградов П.В.	Карат
Волков А.А.	Донбасс
Волков С.А.	Эридан
Вольнов Б.В.	Байкал
Воробьев Л.В.	Атлант
Гагарин Ю.А.	Кедр
Гидзенко Ю.П.	Уран
Горбатко В.В.	Терек
Губарев А.А.	Зенит
Дедков А.И.	Завет
Дежуров В.Н.	Ураган
Джанибеков В.А.	Памир
Добровольский Г.Т.	Янтарь
Залетин С.В.	Енисей
Зудов В.Д.	Радон
Иванишин А.А.	Иркут
Исаулов Ю.Ф.	Иртыш
Калери А.Ю.	Ингул
Кизим Л.Д.	Маяк
Климук П.И.	Кавказ
Коваленок В.В.	Фотон
Козельский В.С.	Ветер
Комаров В.М.	Рубин
Кондратьев Д.Ю.	Варяг
Кононенко О.Д.	Антарес
Корзун В.Г.	Дон, Фрегат
Котов О.В.	Пульсар
Крикалев С.К.	Базальт
Кубасов В.Н.	Орион
Лазарев В.Г.	Урал
Леонов А.А.	Алмаз, Союз
Лончаков Ю.В.	Титан
Ляхов В.А.	Протон
Маленченко Ю.И.	Агат

Космонавт	Позывной
Мальшев Ю.В.	Юпитер
Манаков Г.М.	Вулкан
Мисуркин А.А.	Альтаир
Мусабаев Т.А.	Кристалл
Николаев А.Г.	Сокол
Новицкий О.В.	Казбек
Овчинин А.Н.	Бурлак
Онуфриенко Ю.И.	Скиф
Падалка Г.И.	Альтаир
Пономарева В.Л.	Березка
Попов Л.И.	Днепр
Попович П.Р.	Беркут
Прокопьев С.В.	Алтай
Романенко Р.Ю.	Парус
Романенко Ю.В.	Таймыр
Рукавишников Н.Н.	Сатурн
Рыжиков С.Н.	Фавор
Рязанский С.Н.	Борей
Самокутязев А.М.	Тархан
Сарафанов Г.В.	Дунай
Скворцов А.А.	Утес
Скрипочка О.И.	Сармат
Соловьев А.Я.	Родник
Соловьева И.Б.	Березка <sup>1</sup>
Сураев М.В.	Цефей
Терешкова В.В.	Чайка
Титов В.Г.	Океан
Титов Г.С.	Орел
Тихонов Н.В.	Ион
Токарев В.И.	Рассвет
Тюрин М.В.	Восток
Усачев Ю.В.	Флагман
Филипченко А.В.	Буран
Цыблиев В.В.	Сириус
Шарипов С.Ш.	Тянь-Шань
Шаталов В.А.	Амур, Гранит
Шкаплеров А.Н.	Астрей
Шонин Г.С.	Антей
Юрчихин Ф.Н.	Олимп

<sup>1</sup> Неподтвержденная информация.

## ГЛАВА 4. УЧАСТНИКИ СУБОРБИТАЛЬНЫХ ПОЛЕТОВ

### 4.1. Участники суборбитальных космических полетов (выше 100 км)

№ п/п	Астронавт	Летательный аппарат и полет	Дата полета	Достигнутая высота, км
1	Шепард А.	Mercury MR-3	05.05.61	188
2	Гриссом В.	Mercury MR-4	21.07.61	190
3	Уолкер Дж.	X-15 (90-й полет)	19.07.63	106,01
		X-15 (90-й полет)	22.08.63	107,96
4	Мелвилл М.	SpaceShipOne	21.06.04	100,1
		SpaceShipOne	29.09.04	102,9
5	Бинни Б.	SpaceShipOne	04.11.04	112,0
6	Безос Дж.	New Shepard NS16	20.07.21	107,0
7	Безос М.	New Shepard NS16	20.07.21	107,0
8	Фанк У.	New Shepard NS16	20.07.21	107,0
9	Деймен О. <i>(Нидерланды)</i>	New Shepard NS16	20.07.21	107,0
10	Бошуйзен К.	New Shepard NS18	13.10.21	107,0
11	Де Врис Г.	New Shepard NS18	13.10.21	107,0
12	Шетнер У.	New Shepard NS18	13.10.21	107,0
13	Пауэрс О.	New Shepard NS18	13.10.21	107,0
14	Стрейхэн М.	New Shepard NS19	11.12.21	107,3
15	Чёрчли Л.Ш.	New Shepard NS19	11.12.21	107,3
16	Тэйлор Д.	New Shepard NS19	11.12.21	107,3
17	Дик И.	New Shepard NS19	11.12.21	107,3
18	Бесс Л.	New Shepard NS19	11.12.21	107,3
19	Бесс К.	New Shepard NS19	11.12.21	107,3

## 4.2. Астронавты по версии ВВС США

В таблице ниже перечислены пилоты и участники суборбитальных полетов на высоты от 80 до 100 км, не являющихся космическими по критерию FAI.

№ п/п	Астронавт	Летательный аппарат	Дата полета	Достигнутая высота, км
1	Уайт Р.	X-15	17.07.62	95,9
2	Уолкер Дж.	X-15	17.01.63	82,8
3	Рашуорт Р.	X-15	27.06.63	86,9
4	Энгл Дж.	X-15	29.06.65	85,5
		X-15	10.08.65	82,6
		X-15	14.10.65	81,2
5	Маккей Дж.	X-15	28.09.65	90,1
6	Дейна У.	X-15	01.11.66	93,5
		X-15	21.08.68	81,5
7	Найт У.	X-15	17.10.67	85,5
8	<b>Адамс М.</b>	X-15	15.11.67	81,1
9	Стакки М.	SpaceShipTwo	13.12.18	82,7
10	Стёркоу Ф.	SpaceShipTwo	13.12.18	82,7
		SpaceShipTwo	22.05.21	89,2
11	Маккей Д.	SpaceShipTwo	22.02.19	89,9
		SpaceShipTwo	22.05.21	89,2
		SpaceShipTwo	11.07.21	86,0
12	Мазуччи М.	SpaceShipTwo	22.02.19	89,9
		SpaceShipTwo	11.07.21	86,0
13	Мозес Б.	SpaceShipTwo	22.02.19	89,9
		SpaceShipTwo	11.07.21	86,0
14	Брэнсон Р.	SpaceShipTwo	11.07.21	86,0
15	Беннет К.	SpaceShipTwo	11.07.21	86,0
16	Бэндла С.	SpaceShipTwo	11.07.21	86,0
	Вилладеи В. <i>(Италия)</i>	SpaceShipTwo		
	Ландольфи А. <i>(Италия)</i>	SpaceShipTwo		
	Карлуччи П. <i>(Италия)</i>	SpaceShipTwo		

Часть 3.  
Автоматические межпланетные станции



## Оглавление

<b>ГЛАВА 1. ИССЛЕДОВАНИЯ ЛУНЫ .....</b>	<b>287</b>
1.1. ЗАПУСКИ АМС К ЛУНЕ .....	287
1.2. КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ, ДОСТИГШИЕ ЛУНЫ .....	304
1.2.1. Мягкие посадки на Луну .....	304
1.2.2. Падения АМС на Луну .....	308
1.3. АМС, ВЫПОЛНЯВШИЕ ПРОЛЕТ ВБЛИЗИ ЛУНЫ.....	312
<b>ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕНЕРЫ .....</b>	<b>313</b>
2.1. ЗАПУСКИ АМС К ВЕНЕРЕ .....	313
2.2. АМС, ДОСТИГШИЕ ВЕНЕРЫ .....	317
2.3. АМС, ВЫПОЛНЯВШИЕ ПРОЛЕТ ВЕНЕРЫ .....	320
<b>ГЛАВА 3. ИССЛЕДОВАНИЯ МАРСА.....</b>	<b>321</b>
3.1. ЗАПУСКИ АМС К МАРСУ .....	321
3.2. АМС, ДОСТИГШИЕ ПОВЕРХНОСТИ МАРСА .....	327
3.3. АМС, ВЫПОЛНЯВШИЕ ПРОЛЕТ МАРСА.....	328
<b>ГЛАВА 4. ИССЛЕДОВАНИЯ МЕРКУРИЯ .....</b>	<b>330</b>
4.1. ЗАПУСКИ АМС К МЕРКУРИЮ .....	330
<b>ГЛАВА 5. ИССЛЕДОВАНИЯ ВНЕШНИХ ПЛАНЕТ .....</b>	<b>331</b>
5.1. СИСТЕМА ЮПИТЕРА.....	331
5.1.1. АМС, ПРОВОДИВШИЕ ИЗУЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ЮПИТЕРА.....	331
5.1.2. АМС, ПРОВОДИВШИЕ ПРЯМОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ ЮПИТЕРА .....	332
5.2. СИСТЕМА САТУРНА .....	333
5.2.1. АМС, ПРОВОДИВШИЕ ИЗУЧЕНИЕ СИСТЕМЫ САТУРНА.....	333
5.2.2. АМС, ВЫПОЛНИВШИЕ ПОСАДКУ НА СПУТНИКИ САТУРНА .....	333
5.3. ИССЛЕДОВАНИЕ УРАНА .....	334
5.4. ИССЛЕДОВАНИЕ НЕПТУНА .....	334
5.5. ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛУТОНА .....	334
5.6. АМС, ВЫШЕДШИЕ ЗА ПРЕДЕЛЫ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ .....	335
<b>ГЛАВА 6. ИССЛЕДОВАНИЕ КОМЕТ И АСТЕРОИДОВ .....</b>	<b>336</b>
6.1. ИССЛЕДОВАНИЕ КОМЕТ .....	336
6.2. ИССЛЕДОВАНИЕ АСТЕРОИДОВ .....	337
6.3. ПОСАДКИ АМС НА АСТЕРОИДЫ И КОМЕТЫ.....	339
<b>ГЛАВА 7. ИССЛЕДОВАНИЕ СОЛНЦА И МЕЖПЛАНЕТНОГО ПРОСТРАНСТВА .....</b>	<b>340</b>
7.1. ИССЛЕДОВАНИЕ СОЛНЦА .....	340
7.2. ИССЛЕДОВАНИЯ МЕЖПЛАНЕТНОГО ПРОСТРАНСТВА.....	341
7.3. ЗАПУСКИ НА ГЕЛИОЦЕНТРИЧЕСКИЕ ОРБИТЫ ДЛЯ ОТРАБОТКИ СИСТЕМ АМС.....	342
<b>ГЛАВА 8. ЗАПУСКИ АМС В ТОЧКИ ЛИБРАЦИИ.....</b>	<b>343</b>
<b>ГЛАВА 9. КОСМИЧЕСКИЕ ТЕЛЕСКОПЫ .....</b>	<b>345</b>



## ГЛАВА 1. ИССЛЕДОВАНИЯ ЛУНЫ

### 1.1. Запуски АМС к Луне

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
1	Pioneer-0 (Able)	17.08.58	США	Pioneer тип 1	37,9	Выход на орбиту ИСЛ	-	-	Взрыв РН на 77-й сек.	2 / 3 / 1.2.1 <sup>1</sup>
2	- (Луна)	23.09.58	СССР	E1 № 1	187 <sup>2</sup>	Попадание в Луну.	-	-	Авария 1-й ступени РН.	1 / 3 / 1.1.2
3	Pioneer-1 (Able-2)	11.10.58	США	Pioneer тип 1	34,2	Выход на орбиту ИСЛ	-	-	РН отклонилась от расчетной траектории. АМС сгорела в атмосфере Земли 13.01.58 г.	2 / 3 / 1.2.1
4	- (Луна)	12.10.58	СССР	E1 № 2	187	Попадание в Луну.	-	-	Авария 1-й ступени РН.	1 / 3 / 1.1.2
5	Pioneer-2 (Able-3)	08.11.58	США	Pioneer тип 1	39,5	Выход на орбиту ИСЛ	-	-	Не включилась 3-я ступень РН.	2 / 3 / 1.2.1
6	- (Луна)	04.12.58	СССР	E1 № 3	187	Попадание в Луну.	-	-	Авария 2-й ступени РН.	1 / 3 / 1.1.2
7	Pioneer-3	06.12.58	США	Pioneer тип 2	5,88	Обнаружение магнитного поля и радиационных поясов Луны с пролетной траектории	-	-	Расчетная скорость не была достигнута. АМС вышла на высокоэллиптическую орбиту и разрушилась в плотных слоях атмосферы 07.12.58 г.	2 / 3 / 1.2.2

<sup>1</sup> Здесь и далее ссылки на описание даются в формате: «том настоящего справочника / глава / параграф».

<sup>2</sup> АМС типов E1 и E1A не отделялись от 3-й ступени РН. Суммарная масса АМС и 3-й ступени около 1 472 кг.



№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
8	Луна-1 (Мечта)	02.01.59	СССР	Е1 № 4	187	Попадание в Луну.	-	-	Из-за ошибки в системе управления АМС была выведена на траекторию пролета мимо Луны. 04.01.59 г. АМС прошла на расстоянии около 6 400 км от поверхности Луны и вышла на гелиоцентрическую орбиту, став первым в мире искусственным объектом, покинувшим поле тяготения Земли.	1 / 3 / 1.1.2
9	Pioneer-4	03.03.59	США	Pioneer тип 2	6,1	Обнаружение магнитного поля и радиационных поясов Луны с пролетной траектории	-	-	Расчетная скорость не была достигнута. АМС прошла на расстоянии 60 050 км от поверхности Луны вместо 16 000 - 24 000 км по программе. Связь с АМС поддерживалась в течение 82 часов на расстоянии до 655 300 км.	2 / 3 / 1.2.2
10	- (Луна)	18.06.59	СССР	Е1А № 5	187	Попадание в Луну.	-	-	Авария 2-й ступени РН.	1 / 3 / 1.1.2
11	Луна-2	12.09.59	СССР	Е1А № 7	187	Попадание в Луну.	14.09.59	29°06' с.ш., ~0° в.д.	14.09.59 г. АМС «Луна-2» впервые в мире достигла поверхности Луны.	1 / 3 / 1.1.2
	Pioneer-5А	24.09.59	США	Pioneer тип 4 Р-1	169	Выход на орбиту ИСЛ.			Взрыв РН при подготовке к старту.	2 / 3 / 1.2.3

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
12	Луна-3	04.10.59	СССР	Е2А № 1	278,5	Фотографирование невидимой стороны Луны.	-	-	07.10.59 г. Произведено первое в мире фотографирование обратной стороны Луны с расстояния около 6 200-7 000 км. Полученные снимки переданы на Землю. Связь с АМС прекратилась в ноябре 1959 г. АМС после облета Луны совершила 11 витков по эллиптической орбите ИСЗ.	1 / 3 / 1.1.3
13	Pioneer-5B	26.11.59	США	Pioneer тип 4 Р-3	168,7	Фотографирование Луны с орбиты ИСЛ	-	-	На 45-й сек. произошло раскрытие носового обтекателя. РН отклонилась от расчетной траектории и частично разрушилась. АМС вместе с 3-й ступенью РН упала в океан.	2 / 3 / 1.2.3
14	- (Луна)	15.04.60	СССР	Е3 № 1		Фотографирование невидимой стороны Луны с высоким разрешением.	-	-	Авария 3-й ступени РН.	1 / 3 / 1.1.3
15	- (Луна)	19.04.60	СССР	Е3 № 2		Фотографирование невидимой стороны Луны с высоким разрешением.	-	-	Авария 1-й ступени РН.	1 / 3 / 1.1.3
16	Pioneer-6А	25.09.60	США	Pioneer тип 4а Р-30	175,5	Исследование Луны с орбиты ИСЛ	-	-	Из-за неисправности 2-й ступени произошел недобор скорости.	2 / 3 / 1.2.4
17	Pioneer-6В	15.12.60	США	Pioneer тип 4а Р-31	176,0	Исследование Луны с орбиты ИСЛ	-	-	Взрыв РН на 68-й сек.	2 / 3 / 1.2.4

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
18	Ranger-3	26.01.62	США	Ranger тип 2	331,8	Получение телеизображений поверхности Луны.	-	-	ДУ 2-й ступени РН не включилась при достижении заданной скорости, из-за чего АМС прошла на расстоянии 36 670 км от поверхности Луны и вышла на гелиоцентрическую орбиту.	2 / 3 / 1.3.2
19	Ranger-4	23.04.62	США	Ranger тип 2	331,8	Получение телеизображений поверхности Луны	26.04.62	15°30' ю.ш., 130°42' з.д.	Отказ бортовой аппаратуры вскоре после старта. АМС упала на невидимой стороне Луны.	2 / 3 / 1.3.2
20	Ranger-5	18.10.62	США	Ranger тип 2	342,0	Получение телеизображений поверхности Луны	-	-	Отказ системы ориентации. АМС прошла на расстоянии 725 км от поверхности Луны и вышла на гелиоцентрическую орбиту.	2 / 3 / 1.3.2
21	- (Луна)	04.01.63	СССР	Е6 № 2	1 420	Мягкая посадка на Луну.	-	-	Отказ системы управления блока Л. АМС осталась на орбите ИСЗ.	1 / 3 / 1.2.2
22	- (Луна)	03.02.63	СССР	Е6 № 3	1 420	Мягкая посадка на Луну.	-	-	Авария РН.	1 / 3 / 1.2.2
23	Луна-4	02.04.63	СССР	Е6 № 4	1 422	Мягкая посадка на Луну.	-	-	Из-за отказа в системе астронавигации АМС пролетела на расстоянии 8 336 км от поверхности Луны.	1 / 3 / 1.2.2
24	Ranger-6	30.01.64	США	Ranger тип 3 Р-53	364,7	Получение телеизображений поверхности Луны	02.02.64	9°23'11" с.ш., 21°28'50" в.д.	Предполагалось получить 3 090 кадров, но из-за отказа оборудования телеизображения получены не были.	2 / 3 / 1.3.3
25	- (Луна)	21.03.64	СССР	Е6 № 6	1 422	Мягкая посадка на Луну.	-	-	Отказ ДУ 3-й ступени РН.	1 / 3 / 1.2.2

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
26	- (Луна)	20.04.64	СССР	Е6 № 5	1 422	Мягкая посадка на Луну.	-	-	Отказ блока Л.	1 / 3 / 1.2.2
27	Ranger-7	28.07.64	США	Ranger тип 3 Р-54	365,6	Получение телеизображений поверхности Луны	31.07.64	10°38'02" ю.ш., 20°40'37" з.д.	Получено 4 316 кадров. Разрешение на последних кадрах – до 0,5 м.	2 / 3 / 1.3.3
28	Ranger-8	17.02.65	США	Ranger тип 3 Р-55	366,9	Получение телеизображений поверхности Луны	20.02.65	2°38'15" с.ш., 24°47'17" в.д.	Получено 7 162 кадра.	2 / 3 / 1.3.3
29	Космос-60	12.03.65	СССР	Е6 № 9	1 470	Мягкая посадка на Луну.	-	-	Отказ блока Л	1 / 3 / 1.2.2
30	Ranger-9	21.03.65	США	Ranger тип 3 Р-56	366,8	Получение телеизображений поверхности Луны	24.03.65	12°49'41" ю.ш., 2°23'18" з.д.	Получено 5 814 кадров.	2 / 3 / 1.3.3
31	- (Луна)	10.04.65	СССР	Е6 № 8	1 470	Мягкая посадка на Луну.	-	-	Отказ ДУ 3-й ступени РН.	1 / 3 / 1.2.2
32	Луна-5	09.05.65	СССР	Е6 № 10	1 476	Мягкая посадка на Луну.	12.05.65	8° с.ш., 23° з.д. <sup>1</sup>	Попытка выполнить мягкую посадку. АМС разбилась.	1 / 3 / 1.2.2
33	Луна-6	08.06.65	СССР	Е6 № 7	1442	Мягкая посадка на Луну.	-	-	Отказ системы КТДУ. АМС пролетела на расстоянии 160 000 км от поверхности Луны.	1 / 3 / 1.2.2
34	Луна-7	04.10.65	СССР	Е6 № 11	1 506	Мягкая посадка на Луну.	07.10.65	9°48' с.ш., 47°48' з.д.	АМС разбилась о поверхность Луны из-за потери ориентации во время торможения.	1 / 3 / 1.2.2
35	Луна-8	03.12.65	СССР	Е6 № 12	1 552	Мягкая посадка на Луну.	06.12.65	9°08' с.ш., 63°18' з.д.	АМС разбилась о поверхность Луны из-за аварии во время торможения.	1 / 3 / 1.2.2

<sup>1</sup> Уточненные данные. Первоначально были объявлены координаты 31° ю.ш., 8° з.д.

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
36	Луна-9	31.01.66	СССР	Е6 № 202 (№ 13)	100 (1583,7)	Мягкая посадка на Луну.	03.02.66	7°08' с.ш., 64°22' з.д.	03.02.66 АМС совершила первую в истории человечества мягкую посадку на поверхность Луны.	1 / 3 / 1.2.2
37	Космос-111	01.03.66	СССР	Е6С №204	248,5 (1 582)	Выход на орбиту ИСЛ.	-	-	Отказ системы управления блока Л. АМС осталась на орбите ИСЗ.	1 / 3 / 1.2.3
38	Луна-10	31.03.66	СССР	Е6С №206	248,5 (1 582)	Выход на орбиту ИСЛ.			Первый в мире ИСЛ. 03.04.66 г. АМС вышла на орбиту ИСЛ с параметрами 350 x 1016 км, 67,8 град.	1 / 3 / 1.2.3
39	Surveyor-1	30.05.66	США	Surveyor А	997 (283)	Мягкая посадка на Луну.	02.06.66	2°28'28" ю.ш., 43°20'23" з.д.	АМС совершила мягкую посадку 02.06.66 г.	2 / 3 / 1.5.1
40	Lunar Explorer-1 (Explorer -33)	01.07.66	США	IMP-4 (IMP-D)	93,4	Выход на орбиту ИСЛ.	-	-	Вторая ступень РН не выключилась вовремя, в результате АМС была выведена на орбиту ИСЗ с параметрами 30 532 x 494 230 км, 29 град.	2 / 3 / 1.7.1
41	Lunar Orbiter-1	10.08.66	США		386	Фотографирование поверхности Луны с орбиты ИСЛ.	29.10.66	6°42' с.ш., 162° в.д.	После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	2 / 3 / 1.6.1
42	Луна-11	24.08.66	СССР	Е6 ЛФ №101	1 640	Фотографирование поверхности Луны и исследования окололунного пространства с орбиты ИСЛ.			27.08.66 г. АМС вышла на орбиту ИСЛ с параметрами 163 x 1194 км, 10,7 град. Из-за сбоя системы ориентации фотографии Луны получить не удалось.	1 / 3 / 1.2.3

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
43	Surveyor-2	20.09.66	США	Surveyor В	999,7 (292)	Мягкая посадка на Луну.	22.09.66	5°30' с.ш., 12°00' з.д.	При проведении коррекции траектории не включился один изvernьерных ЖРД. АМС начала беспорядочно вращаться и разбилась о поверхность Луны.	2 / 3 / 1.5.1
44	Луна-12	22.10.66	СССР	Е6 ЛФ №102	1 620 (1 136 – на орбите ИСЛ)	Фотографирование поверхности Луны и исследования окололунного пространства с орбиты ИСЛ.			25.10.66 г. АМС вышла на орбиту с параметрами 103x1742 км x 36,6 град.	1 / 3 / 1.2.3
45	Lunar Orbiter-2	06.11.66	США		386 (390?)	Фотографирование поверхности Луны с орбиты ИСЛ.	11.10.67	4° ю.ш., 98° в.д.	Получено 211 пар снимков. После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	2 / 3 / 1.6.1
46	Луна-13	21.12.66	СССР	Е6М № 205	113 (1 620)	Мягкая посадка на Луну.	24.12.66	18°52' с.ш., 62°03' з.д.	АМС совершила мягкую посадку на Луну в Океане Бурь.	1 / 3 / 1.2.2
47	Lunar Orbiter-3	05.02.67	США		386 (385?)	Фотографирование поверхности Луны с орбиты ИСЛ.	09.10.67	14°36' с.ш., 91°42' з.д.	Получено 211 пар снимков. После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	2 / 3 / 1.6.1
48	Surveyor-3	17.04.67	США	Surveyor С	1 035 (281)	Мягкая посадка на Луну.	20.04.67		Получено 6 319 телеснимков. Связь с АМС прекратилась 03.05.67 г. В 1969 году экипаж КК «Apollo-12» совершил посадку недалеко от АМС «Surveyor-3», демонтировал и доставил обратно на Землю телекамеру и элементы конструкции.	2 / 3 / 1.5.1

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
49	Lunar Orbiter-4	04.05.67	США		385 (390?)	Полное картографирование поверхности Луны.	06.10.67		Получено 163 пары снимков. 24.07.67 связь с АМС прервалась.	2 / 3 / 1.6.1
50	Surveyor-4	14.07.67	США	Surveyor D	(283)	Мягкая посадка на Луну.	17.07.67	0°25' с.ш., 1°20' з.д.	Перед началом посадки связь с АМС прервалась. Предполагаемая причина – взрыв РДТГ.	2 / 3 / 1.5.1
51	Lunar Explorer-2 (Explorer -35)	19.07.67	США	IMP-6 (IMP-E)	104,3	Выход на орбиту ИСЛ.			АМС выведена на орбиту ИСЛ 764 x 7 889 км, 146,3 град.	2 / 3 / 1.7.1
52	Lunar Orbiter-5	01.08.67	США		390 (389?)	Фотографирование поверхности Луны с орбиты ИСЛ.	31.01.68	0° с.ш., 70° з.д.	Получено 212 пар снимков. Работа с АМС прекращена 31.01.68 г. После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	2 / 3 / 1.6.1
53	Surveyor-5	08.09.67	США	Surveyor E	1 005 (279)	Мягкая посадка на Луну.	11.09.67	1°27'18" с.ш., 23°11'39" в.д.	Посадка была успешно произведена на склоне кратера, наклон АМС составил 20°. Получено 18 006 снимков.	2 / 3 / 1.5.1
54	Surveyor-6	07.11.67	США	Surveyor F	1 008 (280)	Мягкая посадка на Луну.	10.11.67	0°28'27" с.ш., 1°25'39" з.д.	17.11.67 были включены верньерные двигатели, в результате АМС переместилась, подпрыгнув, на 2,4 м в сторону. Получено 30 027 снимков. Работа завершена 24.10.67 г.	2 / 3 / 1.5.1
55	Surveyor-7	07.01.68	США	Surveyor G	1 037 (286)	Мягкая посадка на Луну.	10.01.68	40°58'52" ю.ш., 11°30'46" з.д.	Получено более 21 000 снимков.	2 / 3 / 1.5.1
56	- (Луна)	07.02.68	СССР	Е6 ЛС №112		Отработка радиосвязи с орбиты ИСЛ.	-	-	Авария 3-й ступени РН.	1 / 3 / 1.2.3

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
57	Луна-14	07.04.68	СССР	Е6 ЛС №113	1 700	Обработка радиосвязи с орбиты ИСЛ.			10.04.68 АМС вышла на орбиту ИСЛ с параметрами 160 x 870 км x 42 град.	1 / 3 / 1.2.3
58	- (Луна / Луноход)	19.02.69	СССР	Е8 № 201	5 377	Доставка на Луну АЛС «Луноход» 8ЕЛ №201.	-	-	Разрушился обтекатель полезного груза на участке работы 1-й ступени..	1 / 3 / 1.3.2
59	- (Луна)	14.06.69	СССР	Е8-5 № 402	5 701	Доставка лунного грунта на Землю.	-	-	Не включилась ДУ блока Д, который должен был выполнить довыведение АМС на опорную орбиту ИСЗ.	1 / 3 / 1.3.3
60	Луна-15	13.07.69	СССР	Е8-5 № 401	5 667	Доставка лунного грунта на Землю.	21.07.69	11°44' с.ш., 58°35' в.д.	17.07.69 г. АМС вышла на орбиту ИСЛ. 21.07.69 г. на 237-й секунде работы ТДУ (при расчетном времени работы 267 с) сигнал с АМС прервался. Возможная причина – столкновение с лунной горой.	1 / 3 / 1.3.3
61	Космос-300	23.09.69	СССР	Е8-5 № 403	5 721	Доставка лунного грунта на Землю.	-	-	Авария блока Д. АМС осталась на промежуточной орбите ИСЗ и была сведена с орбиты для затопления в Тихом океане 27.09.69 г..	1 / 3 / 1.3.3
62	Космос-305	22.10.69	СССР	Е8-5 № 404	5 719	Доставка лунного грунта на Землю.	-	-	Из-за сбоя бортовой системы ориентации разгон с орбиты ИСЗ произошел в нерасчетном направлении. АМС вместе с блоком Д разрушились в плотных слоях атмосферы.	1 / 3 / 1.3.3
63	- (Луна)	06/02.70	СССР	Е8-5 № 405	5 725	Доставка лунного грунта на Землю.	-	-	Авария 2-й ступени РН.	1 / 3 / 1.3.3



№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
64	Луна-16	12.09.70	СССР	Е8-5 № 406	5 725 (при посадке – 1 880)	Доставка лунного грунта на Землю.	20.09.70	0°30'49" ю.ш., 56°21'50" в.д.	17.09.70 АМС «Луна-16» вышла на орбиту ИСЛ, а 20.09.70 г. совершила мягкую посадку в Море Изобилия. 21.09.70 произведен старт взлетной ракеты АМС. 24.09.70 возвращаемый аппарат совершил посадку в заданном районе СССР, доставив 105 г лунного грунта.	1 / 3 / 1.3.3
65	Луна-17 / Луноход-1	10.11.70	СССР	Е8 № 203	5 700 / 756	Доставка на Луну АЛС Луноход-1 8ЕЛ №203.	17.11.70	38°14'16" с.ш., 35°00'06" з.д.	17.11.70 АМС «Луна-17» совершила мягкую посадку в Море Дождей, доставив АЛС «Луноход-1».	1 / 3 / 1.3.2
66	Луна-18	02.09.71	СССР	Е8-5 № 407	5 750	Доставка лунного грунта на Землю.	11.09.71	3°45'36" с.ш., 56°39'18" в.д.	07.09.71 Луна-18 вышла на орбиту ИСЛ. Из-за отказа одного из двигателей стабилизации снижение АМС происходило по нерасчетной траектории. 11.09.71 при попытке выполнения мягкой посадки связь с АМС прервалась.	1 / 3 / 1.3.3
67	Луна-19	28.09.71	СССР	Е8 ЛС №202	5 700 (4 100 – на орбите ИСЛ)	Исследование окололунного пространства, картографирование лунной поверхности.			03.10.71 АМС выведена на орбиту ИСЛ высотой 134 x 141 км, наклонение 40,5°. Получен 41 снимок лунной поверхности нерасчетно низкого качества из-за отказа бортовой аппаратуры.	1 / 3 / 1.3.4

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
68	Луна-20	14.02.72	СССР	Е8-5 № 408	5 750	Доставка лунного грунта на Землю.	21.02.72	3°47'11" с.ш., 56°37'27" в.д.	18.02.72 Луна-20 вышла на орбиту ИСЛ, 21.02.72 совершила мягкую посадку в Море Изобилия. Старт взлетной ракеты АМС произведен 22.02.72. 25.02.72 возвращаемый аппарат совершил посадку в заданном районе СССР. На Землю доставлено 55 г лунного грунта.	1 / 3 / 1.3.3
69	Explorer-49	10.06.73	США	RAE	328	Радионаблюдения с орбиты ИСЛ.			КА выведен на окололунную орбиту.	2 / 3 / 1.7.2
70	Луна-21 / Луноход-2	08.11.73	СССР	Е8 №204	5 567 / 836	Доставка на Луну АЛС «Луноход-2» 8ЕЛ №204	16.11.73	25°59'58" с.ш., 30°24'27" в.д.	АМС Луна-21 совершила мягкую посадку в Море Ясности внутри кратера Лемонье, доставив АЛС «Луноход-2».	1 / 3 / 1.3.2
71	Луна-22	29.05.74	СССР	Е8 ЛС №220	5 700 (4 100 – на орбите ИСЛ)	Картографирование лунной поверхности.			02.06.74 АМС выведена на круговую орбиту ИСЛ высотой 220 км, наклонение 19,3°.	1 / 3 / 1.3.4
72	Луна-23	28.10.74	СССР	Е8-5М №411	5 795	Доставка на Землю лунного грунта с глубины более 2 м.	06.11.74	12°42'51" с.ш., 62°12'46" в.д.	01.11.74 Луна-23 вышла на орбиту ИСЛ, 06.11.74 совершила мягкую посадку в южной части Моря Кризисов. Посадка произошла на наклонную площадку, в результате АМС опрокинулась. 09.11.74 связь с АМС Луна-23 была прекращена.	1 / 3 / 1.3.3

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
73	- (Луна)	16.10.75	СССР	Е8-5М №412	5 795	Доставка на Землю лунного грунта с глубины более 2 м.	-	-	Авария разгонного блока Д.	1 / 3 / 1.3.3
74	Луна-24	09.08.76	СССР	Е8-5М №413	5 795	Доставка на Землю лунного грунта с глубины более 2 м.	18.08.76	12°42'51" с.ш., 62°12'46" в.д.	13.08.76 Луна-24 вышла на орбиту ИСЛ, 18.08.76 совершила мягкую посадку в юго-восточном районе Моря Кризисов. Произведено бурение грунта на глубину около 2,25 м. 19.08.76 произведен старт взлетной ракеты. 22.08.76 возвращаемый аппарат доставил на Землю колонку грунта длиной 160 см и весом 170 г.	1 / 3 / 1.3.3
75	Hiten	24.01.90	Япония	Muses-A	197	Отработка техники гравитационных маневров около Луны и Земли. Вывод микроспутника Нагомото на орбиту ИСЛ.	10.04.93	34°18' ю.ш., 55°18' в.д.	18.03.90 Г. АМС выполнила первый пролет около Луны На расстоянии 16 472 км от поверхности Луны микроспутник Нагомото был отделен, но подтвердить успешность его выхода на орбиту ИСЛ не удалось. АМС Hiten успешно выполнила гравитационные маневры и вышла на окололунную орбиту. После выполнения программы АМС была сведена с окололунной орбиты.	3 / 3 / 7.1.2
	Нагомото	18.03.90			12		?	?		

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
76	Clementine	25.01.94	США		423	Фотографирование поверхности Луны, отработка новой аппаратуры, сближение с астероидом Географ.	-	-	АМС проработала на орбите ИСЛ с 03.02.94 г. по 04.05.94 г., после чего была переведена на геоцентрическую орбиту. Планировалось, что АМС Clementine облетит Землю, вновь сближится с Луной и перейдет на траекторию полета к астероиду Географ. Однако, в результате сбоя бортового компьютера один из двигателей ориентации не выключился после выполнения ухода с орбиты ИСЛ, в результате сближение с астероидом Географ оказалось невозможным.	2 / 3 / 1.15.1
77	Lunar Prospector	07.01.98	США		296	Исследования Луны с орбиты ИСЛ.	31.07.99	87°42' ю.ш., 42°21' в.д.	АМС проработала на орбите ИСЛ до 31.07.99 г., после чего была сведена с орбиты.	2 / 3 / 1.17
78	SMART-1	27.09.03	ESA		366,5	Исследования Луны с орбиты ИСЛ.	03.09.06	34°15'43" ю.ш., 46°11'35" з.д.	АМС путем разгона с помощью электроионного двигателя по спирали вышла на окололунную орбиту 13.10.04 г. После выполнения программы была сведена с окололунной орбиты.	3 / 3 / 5.1.6
79	ARTEMIS P1	17.02.07	США	Themis B	126	Изучение взаимодействия Луны с Солнцем.	-	-	АМС выведена на орбиту спутника Луны после выполнения первоначальной программы на орбите ИСЗ и в точке либрации L2 системы Земля-Луна.	2 / 3 / 1.20

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
80	ARTEMIS P2	17.02.07	США	Themis C	126	Изучение взаимодействия Луны с Солнцем.	-	-	АМС выведена на орбиту спутника Луны после выполнения первоначальной программы на орбите ИСЗ и в точке либрации L1 системы Земля-Луна.	2 / 3 / 1.20
81	Чанъэ 1	24.10.07	Китай	-	2 350	Исследования с орбиты ИСЛ.	01.03.09	1°30' ю.ш., 52°22' в.д.	05.11.07 г. успешно выведена на орбиту спутника Луны. Выполнена съемка всей поверхности Луны После выполнения программы АМС была сведена с окололунной орбиты.	3 / 3 / 6.1.3.1
82	Kaguya	14.09.07	Япония	-	2 914	Исследования с орбиты ИСЛ. Доставка на орбиту ИСЛ микроспутников «Okina» и «Ouna».	10.06.09	65°30' ю.ш., 80°24' в.д.	АМС доставила на орбиту Луны отделяемые спутники «Okina» и «Ouna». Исследования на орбите ИСЛ продолжались до 11.06.2009 года.	3 / 3 / 7.1.7.2
	Okina			53	12.02.09		28°12'47" с.ш., 159°01'59" з.д.			
	Ouna			53						
83	Чанъэ 2	01.10.10	Китай	-	2 480	Исследования с орбиты ИСЛ.	-	-	После выполнения программы на орбите ИСЛ был выполнен перелет в точку L2 системы Земля-Солнце, а затем к астероиду Тутатис.	3 / 3 / 6.1.3.2
84	Chandrayaan-1	22.10.08	Индия		1 304	Исследования с орбиты ИСЛ.			08.11.08 г. АМС вышла на орбиту ИСЛ. Связь прервалась 28.08.09 г. из-за выхода из строя бортовых компьютеров.	3 / 3 / 8.1
	MIP			34	Ударное исследование состава грунта Луны.	14.11.08	89°46' ю.ш., 39°24' з.д.	Целенаправленное падение на Луну.		

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
85	Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO)	18.06.09	США	-	1 916	Высококачественная съемка поверхности Луны.			Выполнена съемка поверхности с качеством до 1,0-1,4 м/пикс. и другие исследования.	2 / 3 / 1.19.1
86	LCROSS	18.06.09	США	-	896	Ударное зондирование южнополярной области на предмет наличия водяного льда	09.10.09	84°43'44" ю.ш., 38°21'36" з.д.	Ступень Centaur была направлена на столкновение с Луной в районе южного полюса. АМС «LCROSS» двигалась по той же траектории с отставанием около 4 минут для съемки процесса падения ступени на поверхность Луны.	2 / 3 / 1.19.2
	США		-	09.10.09			84°40'30" ю.ш., 38°43'30" з.д.			
87	GRAIL-A	10.09.11	США		307	Высокоточное гравитационное картирование Луны.	14.12.12	75°36'32" с.ш., 26°35'38" з.д.	14.12.12 г. был выполнен управляемый сход АМС с орбиты.	2 / 3 / 1.21
88	GRAIL-B	10.09.11	США		307	Высокоточное гравитационное картирование Луны.	14.12.12	75°39'03" с.ш., 26°50'03" з.д.	14.12.12 г. был выполнен управляемый сход АМС с орбиты.	2 / 3 / 1.21
89	LADEE	07.09.13	США		383	Исследование лунной атмосферы и пылевой обстановки в лунных окрестностях.	18.04.14	11°50'58" с.ш., 93°14'58" з.д.	АМС выводилась методом постепенного поднятия апогея. На орбиту ИСЛ была выведена 06.10.13 г.	2 / 3 / 1.22.1
90	Чанъэ 3 / Юйту	01.12.13	Китай		3 780 / 140	Доставка на Луну АЛС «Юйту» (луноход).	14.12.13	44°07'17" с.ш., 19°30'44" з.д.	Луноход «Юйту» был доставлен на Луну 14.12.2013 года. После второго лунного дня «Юйту» потерял подвижность и работал, как стационарная АМС до 03.08.16 г.	3 / 3 / 6.1.4.1

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
91	CE-5T1	23.10.14	Китай	Чаньэ 5T1	2 200	Отработка схемы полета АМС с образцами лунного грунта.	-	-	АМС выполнила облет Луны. ВА отделился и совершил посадку в заданном районе Китая. АМС продолжила полет с выходом на окололунную орбиту, имитируя маневры по сближению со взлетной ступенью.	3 / 3 / 6.1.5.3
92	ЦюэЦяо	21.05.18	Китай	Чаньэ 4 Рилэй	448	Станция-ретранслятор для АМС Чаньэ 4 / Юйту 2.	-	-	АМС выведена на гало-орбиту около точки L2 системы Земля-Луна.	3 / 3 / 6.1.4.2
93	Лунцзян-1	21.05.18	Китай	DSLWP 1	47	Астрономические наблюдения в диапазоне длинных волн.	-	-	АМС отправлена к Луне одной РН вместе с АМС «Цюэцяо» и «Лунцзян-2». Из-за сбоя в бортовом оборудовании не удалось включить тормозные двигатели. АМС пролетела мимо Луны.	3 / 3 / 6.1.4.3
94	Лунцзян-2	21.05.18	Китай	DSLWP 2	47	Астрономические наблюдения в диапазоне длинных волн.	31.07.18	16°41'44" с.ш., 159°31'01" в.д.	АМС отправлена к Луне одной РН вместе с АМС «Цюэцяо» и «Лунцзян-1». АМС была выведена на орбиту ИСЛ высотой 350 x 13 800 км.	3 / 3 / 6.1.4.3
95	Чаньэ 4 / Юйту-2	07.12.18	Китай		3 780 / 140	Доставка на обратную сторону Луны АЛС «Юйту-2» (луноход).	03.01.19	45°26'41" ю.ш., 177°35'57" в.д.	АМС совершил мягкую посадку в заданной точке обратной стороны Луны. Луноход «Юйту-2» успешно работал в течение более двух лет.	3 / 3 / 6.1.4.4

№	Наименование	Дата запуска (UTC)	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Дата посадки/падения (UTC)	Лунные координаты точки посадки/падения	Примечание	Ссылка на описание
96	Beresheet	22.02.19	Израиль	Sparrow	530	Мягкая посадка на Луну.	11.04.19	32°35'44" с.ш., 19°20'59" в.д.	Частная АМС, разработанная в рамках конкурса «Google Lunar X-Prize». АМС разбилась при посадке.	5 / 3 / 2.6.1
97	Chandrayaan-2 / Vikram / Pragyan	22.07.19	Индия		3 850 / 1 477 / 27	Доставка на Луну АЛС «Vikram» и лунохода «Pragyan».	06.09.19	70°52'52" ю.ш., 22°47'02" в.д.	06.09.19 г. при попытке мягкой посадки на Луну посадочный модуль «Vikram» с луноходом «Pragyan» разбился. Орбитальный модуль «Chandrayaan-2» продолжил работу на орбите ИСЛ.	3 / 3 / 8.3
98	Чанъэ 5	23.11.20	Китай		8 200	Доставка на Землю образцов лунного грунта.	01.12.20	43°03'27" с.ш. 51°54'58" з.д.	Посадочный комплекс совершил посадку на Луну 01.12.20 г. Взлетная ракета с собранным грунтом стартовала 03.12.20 г. Возвращаемый аппарат совершил посадку на Землю 16.12.20 г.	3 / 3 / 6.1.5.3



## 1.2. Космические аппараты, достигшие Луны

### 1.2.1. Мягкие посадки на Луну

В таблице ниже перечислены АМС и пилотируемые КК, отправлявшиеся к Луне с задачей совершить мягкую посадку на Луну и достигшие Луны.

№	Наименование	Дата запуска	Дата посадки или падения	Страна	Координаты посадки или падения	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Луна-5	09.05.65	12.05.65	СССР	8°с.ш., 23°з.д.	Мягкая посадка на Луну.	Попытка выполнить мягкую посадку. АМС разбилась.	1 / 3 / 1.2.2
2	Луна-7	04.10.65	07.10.65	СССР	9°48' с.ш., 47°48' з.д.	Мягкая посадка на Луну.	АМС разбилась о поверхность Луны из-за потери ориентации во время торможения.	1 / 3 / 1.2.2
3	Луна-8	03.12.65	06.12.65	СССР	9°06' с.ш., 63°18' з.д.	Мягкая посадка на Луну.	АМС разбилась о поверхность Луны из-за аварии во время торможения.	1 / 3 / 1.2.2
4	Луна-9	31.01.66	03.02.66	СССР	7°05' с.ш., 64°22' з.д.	Мягкая посадка на Луну.	Первая в истории человечества мягкая посадка на поверхность Луны.	1 / 3 / 1.2.2
5	Surveyor-1	30.05.66	02.06.66	США	2°28'28" ю.ш., 43°20'23" з.д.	Мягкая посадка на Луну.	Первая американская АМС, выполнившая мягкую посадку на Луну.	2 / 3 / 1.5.1
6	Surveyor-2	20.09.66	22.09.66	США	5°30' с.ш., 12°00' з.д.	Мягкая посадка на Луну.	При проведении коррекции траектории не включился один из верньерных ЖРД. «Surveyor-2» начал беспорядочно вращаться, стабилизировать АМС не удалось. АМС разбилась.	2 / 3 / 1.5.1
7	Луна-13	21.12.66	24.12.66	СССР	18°52' с.ш., 62°03' з.д.	Мягкая посадка на Луну.	Посадка выполнена успешно.	1 / 3 / 1.2.2
8	Surveyor-3	17.04.67	20.04.67	США	3°00'58" ю.ш., 23°25'05" з.д.	Мягкая посадка на Луну.	Посадка выполнена успешно.	2 / 3 / 1.5.1
9	Surveyor-4	14.07.67	16.07.67	США	0,24° с.ш. 1,20° з.д.	Мягкая посадка на Луну.	Перед началом посадки связь с АМС прервалась.	2 / 3 / 1.5.1
10	Surveyor-5	08.09.67	11.09.67	США	1°27'18" с.ш., 23°11'39" в.д.	Мягкая посадка на Луну.	Посадка была успешно выполнена на склоне кратера, наклон АМС составил 20°.	2 / 3 / 1.5.1
11	Surveyor-6	07.11.67	10.11.67	США	0°28'27" с.ш., 1°25'39" з.д.	Мягкая посадка на Луну.	Посадка выполнена успешно.	2 / 3 / 1.5.1

№	Наименование	Дата запуска	Дата посадки или падения	Страна	Координаты посадки или падения	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
12	Surveyor-7	07.01.68	10.01.68	США	40°58'52" ю.ш., 11°30'46" з.д.	Мягкая посадка на Луну.	Посадка выполнена успешно.	2 / 3 / 1.5.1
13	Луна-15	13.07.69	21.07.69	СССР	11°44' с.ш., 58°35' в.д.	Доставка лунного грунта на Землю.	АМС разбилась при посадке.	1 / 3 / 1.3.3
14	Apollo-11 LM	16.07.69	20.07.69	США	0°40'27" с.ш., 23°28'23" в.д.	Первая в мире пилотируемая экспедиция на Луну.	Экипаж LM: Нейл АРМСТРОНГ, Эдвин ОЛДРИН.	2 / 1 / 4.9.2
15	Apollo-12 LM	14.11.69	19.11.69	США	3°00'46" ю.ш., 23°25'19" з.д.	Вторая экспедиция на Луну.	Экипаж LM: Чарльз КОНРАД, Алан БИН.	2 / 1 / 4.9.2
16	Луна-16	12.09.70	20.09.70	СССР	0°30'49" ю.ш., 56°21'50" в.д.	Доставка на Землю образца лунного грунта.	21.09.70 произведен старт с Луны взлетной ракеты с образцом лунного грунта.	1 / 3 / 1.3.3
17	Луна-17 / Луноход-1	10.11.70	17.11.70	СССР	38°14'16" с.ш., 35°00'06" з.д.	Доставка на Луну самоходной АЛС.	АМС доставила на Луну АЛС «Луноход-1».	1 / 3 / 1.3.2
18	Apollo-14 LM	31.01.71	05.02.71	США	3°38'45" ю.ш., 17°28'19" з.д.	Третья экспедиция на Луну.	Экипаж LM: Алан ШЕПАРД, Эдгар МИТЧЕЛЛ.	2 / 1 / 4.9.2
19	Apollo-15 LM	26.07.71	31.07.71	США	26°07'57" с.ш., 3°38'00" в.д.	Четвертая экспедиция на Луну.	Экипаж LM: Дэвид СКОТТ, Джеймс ИРВИН.	2 / 1 / 4.9.2
20	Луна-18	02.09.71	11.09.71	СССР	3°34' с.ш., 56°30" в.д.	Доставка на Землю образца лунного грунта.	АМС разбилась при посадке.	1 / 3 / 1.3.3
21	Луна-20	14.02.72	21.02.72	СССР	3°47'11" с.ш., 56°37'27" в.д.	Доставка на Землю образца лунного грунта.	22.02.72 произведен старт с Луны взлетной ракеты с образцом лунного грунта.	1 / 3 / 1.3.3
22	Apollo-16 LM	16.04.72	21.04.72	США	8°58'24" ю.ш., 15°30'04" в.д.	Пятая экспедиция на Луну.	Экипаж LM: Джон ЯНГ, Чарльз ДБЮК.	2 / 1 / 4.9.2
23	Apollo-17 LM	07.12.72	11.12.72	США	20°11'28" с.ш., 30°46'20" в.д.	Шестая экспедиция на Луну.	Экипаж LM: Юджин СЕРНАН, Харрисон ШМИТТ.	2 / 1 / 4.9.2

№	Наименование	Дата запуска	Дата посадки или падения	Страна	Координаты посадки или падения	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
24	Луна-21 / Луноход-2	08.11.73	16.11.73	СССР	25°59'58" с.ш., 30°24'27" в.д.	Доставка на Луну самоходной АЛС.	АМС доставила на Луну АЛС «Луноход-2».	1 / 3 / 1.3.2
25	Луна-23	28.10.74	06.11.74	СССР	12°42'51" с.ш., 62°12'46" в.д.	Доставка на Землю образца лунного грунта.	АМС опрокинулась при посадке на наклонный участок поверхности.	1 / 3 / 1.3.3
26	Луна-24	09.08.76	18.08.76	СССР	12°42'51" с.ш., 62°12'46" в.д.	Доставка на Землю образца лунного грунта.	19.08.76 произведен старт взлетной ракеты с образцом лунного грунта, взятого с глубины около 2,25 м.	1 / 3 / 1.3.3
27	Чаньэ 3 / Юйту	01.12.13	14.12.13	Китай	44°07'17" с.ш., 19°30'44" з.д.	Доставка на Луну самоходной АЛС.	Первая китайская АМС, выполнившая мягкую посадку на Луну. На Луну доставлен луноход «Юйту».	3 / 3 / 6.1.4.1
28	Чаньэ 4 / Юйту-2	07.12.18	03.01.19	Китай	45°26'41" ю.ш., 177°35'57" в.д.	Доставка самоходной АЛС на обратную сторону Луны.	Первая АМС, выполнившая мягкую посадку на невидимую сторону Луны. Доставлен луноход «Юйту-2».	3 / 3 / 6.1.4.4
29	Beresheet	22.02.19	11.04.19	Израиль	32°35'44" с.ш., 19°20'59" в.д.	Мягкая посадка на Луну.	Частная АМС, разработанная в рамках конкурса «Google Lunar X-Prize». АМС разбилась при посадке.	5 / 3 / 2.6.1
30	Vikram /Pragyan (Chandrayaan-2)	22.07.19	06.09.19	Индия	70°52'52" ю.ш., 22°47'02" в.д.	Мягкая посадка на Луну. Доставка лунохода «Pragyan».	Посадочный модуль «Vikram» разбился при попытке мягкой посадки на Луну.	3 / 3 / 8.3
31	Чаньэ 5	23.11.20	01.12.20	Китай	43°03'27" с.ш. 51°54'58" з.д.	Доставка на Землю образцов лунного грунта.	03.12.20 произведен старт взлетной ракеты с образцами лунного грунта. Посадка ВА на Землю выполнена 16.12.20 г.	3 / 3 / 6.1.5.3

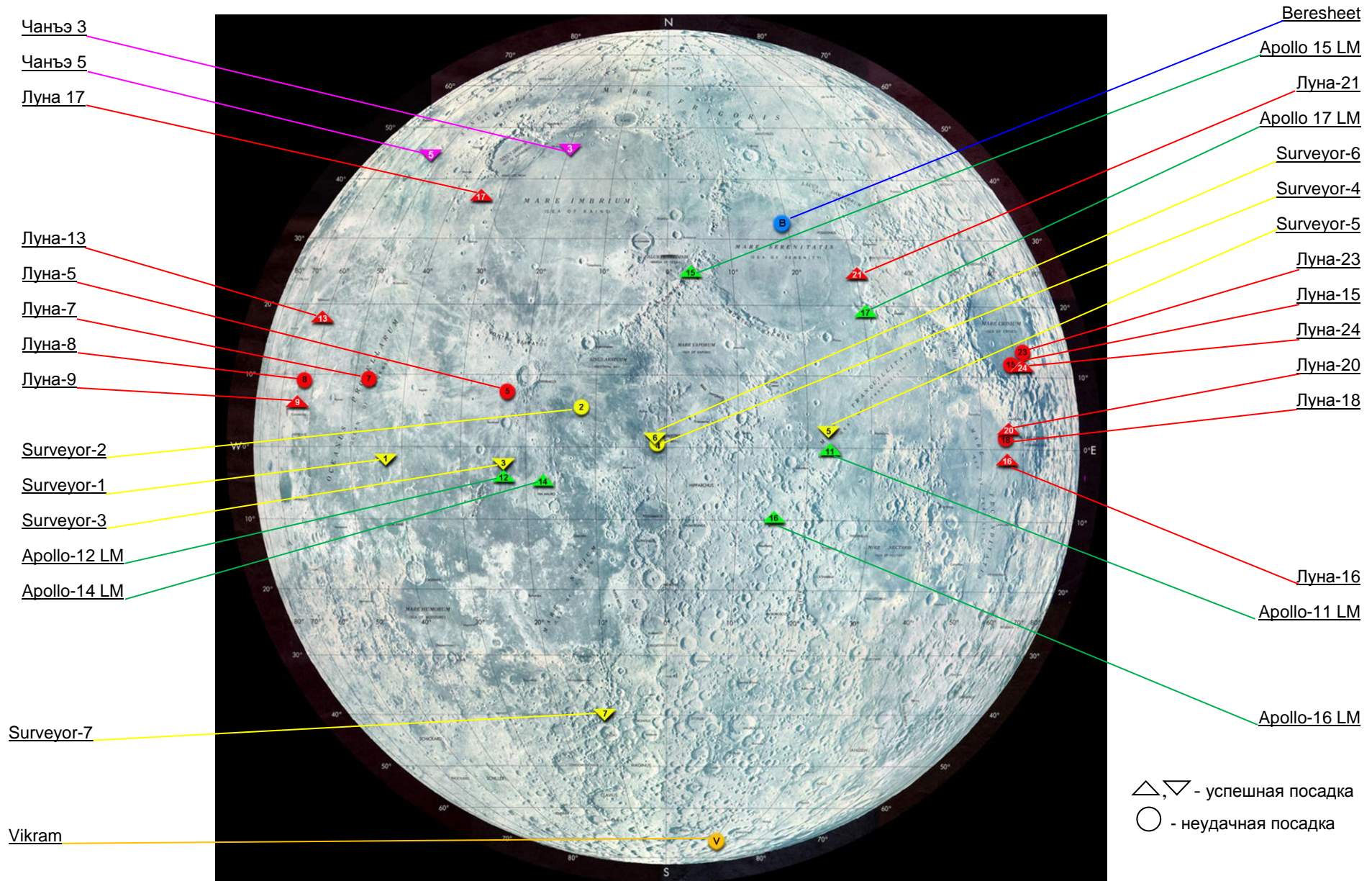


Рис. 3.1. Места посадок АМС и КК «Аполло» на видимой стороне Луны

### 1.2.2. ПАДЕНИЯ АМС НА ЛУНУ

В таблице ниже перечислены искусственные объекты, упавшие на поверхность Луны в соответствии с программой полета или вследствие отказа оборудования.

№	Наименование	Дата запуска	Дата падения	Страна	Координаты падения	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Луна-2	12.09.59	14.09.59	СССР	~29°06' с.ш., ~0° в.д.	Практическое решение задачи попадания в Луну.	Первый искусственный аппарат, достигший другого небесного тела.	1 / 3 / 1.1.2
2	Ranger-4	23.04.62	26.04.62	США	~15°30' ю.ш., ~130°42' з.д.	Получение телеизображений поверхности Луны на участке подлета к Луне.	Отказ бортовой аппаратуры вскоре после старта. АМС упала на невидимой стороне Луны.	2 / 3 / 1.3.2
3	Ranger-6	30.01.64	02.02.64	США	9°23'11" с.ш., 21°28'50" в.д.	Получение телеизображений поверхности Луны на участке подлета к Луне.	Посадка АМС не планировалась.	2 / 3 / 1.3.3
4	Ranger-7	28.07.64	31.07.64	США	10°38'02" ю.ш., 20°40'37" з.д.	Получение телеизображений поверхности Луны на участке подлета к Луне.	Посадка АМС не планировалась.	2 / 3 / 1.3.3
5	Ranger-8	17.02.65	20.02.65	США	2°38'15" с.ш., 24°47'17" в.д.	Получение телеизображений поверхности Луны на участке подлета к Луне.	Посадка АМС не планировалась.	2 / 3 / 1.3.3
6	Ranger-9	21.03.65	24.03.65	США	12°49'41" ю.ш., 2°23'18" з.д.	Получение телеизображений поверхности Луны на участке подлета к Луне.	Посадка АМС не планировалась.	2 / 3 / 1.3.3
7	Lunar Orbiter-1	10.08.66	29.10.66	США	6°42' с.ш., 162° в.д.	Фотографирование поверхности Луны с орбиты ИСЛ.	После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	2 / 3 / 1.6.1
8	Lunar Orbiter-2	06.11.66	11.10.67	США	3° с.ш., 119° в.д.	Фотографирование поверхности Луны с орбиты ИСЛ.	После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	2 / 3 / 1.6.1
9	Lunar Orbiter-3	05.02.67	09.10.67		14°18' с.ш., 97°42' з.д.	Фотографирование поверхности Луны с орбиты ИСЛ.	После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	2 / 3 / 1.6.1
10	Lunar Orbiter-4	04.05.67	?	США	?	Фотографирование поверхности Луны с орбиты ИСЛ.	Неконтролируемый сход с орбиты ИСЛ.	2 / 3 / 1.6.1
11	Explorer 35	19.07.67	?	США	?	Исследование магнитных полей Земли и Луны.	Неконтролируемый сход с орбиты ИСЛ.	2 / 3 / 1.7.1
12	Lunar Orbiter-5	01.08.67	31.01.68	США	3° ю.ш., 83° з.д.	Фотографирование поверхности Луны с орбиты ИСЛ.	После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	2 / 3 / 1.6.1

№	Наименование	Дата запуска	Дата падения	Страна	Координаты падения	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
13	Взлетная ступень LM (Apollo-10)	18.05.69	?	США	?	Отработка высадки пилотируемой экспедиции на Луну.	Взлетная ступень оставлена на орбите ИСЛ.	2 / 1 / 4.9.2
14	Взлетная ступень LM (Apollo-11)	16.07.69	?	США	?	Возвращение с Луны первой пилотируемой экспедиции.	Взлетная ступень оставлена на орбите ИСЛ.	2 / 1 / 4.9.2
15	Взлетная ступень LM (Apollo-12)	14.11.69	18.11.69	США	3°56'24" ю.ш., 21°12'00" в.д.	Возвращение с Луны второй пилотируемой экспедиции.	Взлетная ступень сброшена на поверхность Луны тормозным импульсом.	2 / 1 / 4.9.2
16	Saturn S-IVB (Apollo-13)	11.04.70	14.04.70	США	2°33'18" ю.ш., 27°53'15" з.д.	Выведение КК «Apollo-13» на траекторию полета к Луне.	Третья ступень РН направлена к Луне.	2 / 1 / 4.9.2
17	Saturn S-IVB (Apollo-14)	31.01.71	04.02.71	США	8°10'52" ю.ш., 26°01'50" з.д.	Выведение КК «Apollo-14» на траекторию полета к Луне.	Третья ступень РН направлена к Луне.	2 / 1 / 4.9.2
18	Взлетная ступень LM (Apollo-14)	31.01.71	07.02.71	США	3°25'12" ю.ш., 19°40'12" з.д.	Возвращение с Луны третьей пилотируемой экспедиции.	Взлетная ступень сброшена на поверхность Луны тормозным импульсом.	2 / 1 / 4.9.2
19	Saturn S-IVB (Apollo-15)	26.07.71	29.07.71	США	1°17'23" ю.ш., 11°49'28" з.д.	Выведение КК «Apollo-15» на траекторию полета к Луне.	Третья ступень РН направлена к Луне.	2 / 1 / 4.9.2
20	Взлетная ступень LM (Apollo-15)	26.07.71	02.08.71	США	26°21'36" с.ш., 0°15'00" в.д.	Возвращение с Луны четвертой пилотируемой экспедиции.	Взлетная ступень сброшена на поверхность Луны тормозным импульсом.	2 / 1 / 4.9.2
21	Микроспутник (Apollo 15)	04.08.71	?	США	?	Запуск микроспутника с борта КК «Apollo-15».	Неконтролируемый сход с орбиты ИСЛ.	2 / 1 / 4.9.2
22	Saturn S-IVB (Apollo-16)	16.04.72	19.04.72	США	1°55'16" с.ш., 24°37'23" з.д.	Выведение КК «Apollo-16» на траекторию полета к Луне.	Третья ступень РН направлена к Луне.	2 / 1 / 4.9.2
23	Взлетная ступень LM (Apollo-16)	16.04.72	?	США	?	Возвращение с Луны пятой пилотируемой экспедиции.	Не удалось затормозить взлетную ступень из-за отказа одного из двигателей ориентации.	2 / 1 / 4.9.2
24	Микроспутник (Apollo 16)	24.04.72	25.05.72	США	?	Запуск микроспутника с борта КК «Apollo-16».	Падение микроспутника определено по прекращению радиосвязи. Предположительно микроспутник упал на невидимой стороне Луны.	2 / 1 / 4.9.2
25	Saturn S-IVB (Apollo-17)	07.12.72	11.12.72	США	4°10'05" ю.ш., 12°19'51" з.д.	Выведение КК «Apollo-17» на траекторию полета к Луне.	Третья ступень РН направлена к Луне.	2 / 1 / 4.9.2

№	Наименование	Дата запуска	Дата падения	Страна	Координаты падения	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
26	Взлетная ступень LM (Apollo-17)	07.12.72	14.12.72	США	19°57'36" с.ш., 30°27'00" в.д.	Возвращение с Луны шестой пилотируемой экспедиции.	Взлетная ступень сброшена на поверхность Луны тормозным импульсом.	2 / 1 / 4.9.2
27	Explorer 49	10.06.73	?	США	?	Измерение радиоизлучений Солнца	Неконтролируемый сход с орбиты ИСЛ.	2 / 3 / 1.7.2
28	Луна-19		?	СССР	?	Фотосъемка поверхности Луны и исследование гравитационного поля окрестностей Луны.	Неконтролируемый сход с орбиты ИСЛ.	1 / 3 / 1.3.4
29	Луна-22	29.05.74	11.75	СССР	?	Фотосъемка поверхности Луны и исследование гравитационного поля окрестностей Луны.	Неконтролируемый сход с орбиты ИСЛ.	1 / 3 / 1.3.4
30	Hiten	24.01.90	11.04.93	Япония	34°18' ю.ш., 55°36' в.д.	Отработка техники гравитационных маневров около Луны и Земли.	После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	3 / 3 / 7.1.2
31	Hagoromo (Hiten)	18.03.90	?	Япония	?	Микроспутник, отделенный от АМС «Hiten».	Неконтролируемый сход с орбиты ИСЛ.	3 / 3 / 7.1.2.1
32	Lunar Prospector	07.01.98	31.07.99	США	87°42' ю.ш., 42°21' в.д.	Исследования Луны с орбиты ИСЛ.	После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	2 / 3 / 1.17
33	SMART-1	27.09.03	03.09.06	ESA	34°15'43" ю.ш., 46°11'35" з.д.	Исследования Луны с орбиты ИСЛ.	После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	3 / 3 / 5.1.6
34	Kaguya	14.09.07	10.06.09	Япония	65°30' ю.ш., 80°30' в.д.	Исследования Луны с орбиты ИСЛ.	Неконтролируемый сход с орбиты ИСЛ.	3 / 3 / 7.1.7.2
35	Okina (Kaguya)	09.10.07	12.02.09	Япония	28°12'47" с.ш., 159°01'59" з.д.	Радиоретранслятор для АМС «Kaguya».	Неконтролируемый сход с орбиты ИСЛ.	3 / 3 / 7.1.7.2
36	Ouna (Kaguya)	12.10.07	?	Япония	?	Вспомогательный модуль для гравиметрических измерений.	Неконтролируемый сход с орбиты ИСЛ.	3 / 3 / 7.1.7.2
37	Чаньэ-1	24.10.07	01.03.09	Китай	1°30' ю.ш., 52°22' в.д.	Исследования Луны с орбиты ИСЛ.	После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	3 / 3 / 6.1.3.1
38	MIP (Chandrayaan-1)	22.10.08	14.11.08	Индия	89°46' ю.ш., 39°24' з.д.	Зонд для ударного исследования состава грунта Луны.	Целенаправленное падение на Луну.	3 / 3 / 8.1.1

№	Наименование	Дата запуска	Дата падения	Страна	Координаты падения	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
39	LCROSS	18.06.09	09.10.09	США	84°43'44" ю.ш., 38°21'36" з.д.	Эксперимент по обнаружению льда под грунтом Луны.	Ступень «Centaur» и АМС «LCROSS» были направлены на столкновение с Луной в районе южного полюса по одной траектории с разницей во времени около 4 минут..	2 / 3 / 1.19.2
	Centaur				84°40'30" ю.ш., 38°43'30" з.д.			
40	GRAIL-A	10.09.11	14.12.12	США	75°36'32" с.ш., 26°35'38" з.д.	Высокоточное гравитационное картирование Луны.	После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	2 / 3 / 1.21
41	GRAIL-B	10.09.11	14.12.12	США	75°39'03" с.ш., 26°50'03" з.д.	Высокоточное гравитационное картирование Луны.	После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	2 / 3 / 1.21
42	LADEE	07.09.13	18.04.14	США	11°50'58" с.ш., 93°14'58" з.д.	Исследование лунной атмосферы и пылевой обстановки в лунных окрестностях.	После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	2 / 3 / 1.22.1
43	Лунцзян-2	21.05.18	31.07.18	Китай	16°41'44" с.ш., 159°31'01" в.д.	Астрономические наблюдения в диапазоне длинных волн.	После выполнения программы АМС сведена с орбиты.	3 / 3 / 6.1.4.3
44	Взлетная ступень АМС «Чанъэ-5».	23.11.20	08.12.20	Китай	~30°00' ю.ш. ~0°00' в.д.	Доставка образцов лунного грунта к перелетному комплексу «Чанъэ-5».	Взлетная ступень сброшена на поверхность Луны тормозным импульсом.	3 / 3 / 6.1.5.3



### 1.3. АМС, выполнявшие пролет вблизи Луны

В таблице ниже перечислены КА, основной целью которых не было исследование или достижение Луны, однако, траектория их полета проходила вблизи Луны, что позволяло проводить некоторые наблюдения и измерения во время пролета Луны.

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Зонд-3	18.07.65	СССР	ЗМВ-4 №3	950	Обработка систем АМС. Телевизионная съемка поверхности Луны и изучение межпланетного пространства.	20.07.65 г. было получено 25 фотоснимков Луны с дистанций 9 960..11 570 км. АМС вышла на гелиоцентрическую орбиту. Связь с АМС прекращена в марте 1966 г.	1 / 3 / 3.2.3
2	HGS-1	25.12.97	Китай <sup>1</sup>	Asiasat 3	3 465	Телекоммуникационный ИСЗ.	Гравитационный маневр при облете Луны был применен для выведения ИСЗ на геостационарную орбиту.	5 / 3 / 3.7
3	Nozomi	03.07.98	Япония	Planet B	541	Исследования Марса с орбиты ИСМ.	Для выведения АМС на траекторию полета к Марсу были использованы гравитационные маневры при пролетах Луны.	3 / 3 / 7.3.2
4	WMAP	30.06.01	США	-	840	Исследование внегалактических микроволновых излучений.	Пролет около Луны 30.07.01 г. был использован для перехода к точке либрации L2 системы Солнце-Земля.	2 / 3 / 10.5
5	Stereo-A	25.20.06	США	Stereo	620	Одновременное наблюдение Солнца с двух встречных орбит.	Пролет около Луны 15.12.06 г. был использован для перехода на гелиоцентрическую орбиту, близкую к земной, в том же направлении.	2 / 3 / 8.10
6	Stereo-B				620		Пролет около Луны 21.01.07 г. был использован для перехода на гелиоцентрическую орбиту, близкую к земной, но в обратном направлении.	

<sup>1</sup> Спутник «Asiasat 3» принадлежал компании Asia Satellite Telecommunications Co. Ltd.

## ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕНЕРЫ

### 2.1. Запуски АМС к Венере

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Спутник-7	04.02.61	СССР	1ВА №1	645	Запуск АМС к Венере.	Отказ блока Л. АМС вместе с блоком Л осталась на орбите ИСЗ.	1 / 3 / 2.2
2	Венера-1	12.02.61	СССР	1ВА №2	643,5	Запуск АМС к Венере.	Первая в мире АМС, запущенная к Венере. 22.02.61 года на расстоянии около 1,4 млн. км связь с АМС была потеряна..	1 / 3 / 2.2
3	Mariner-1	22.07.62	США	Mariner R P-37	202,3	Запуск АМС к Венере.	РН отклонилась от курса и была подорвана.	2 / 3 / 3.2.2
4	Спутник-19	25.08.62	СССР	2МВ-1 №3	1 097	Доставка на Венеру посадочного блока.	Отказ блока Л. АМС вместе с РБ осталась на орбите ИСЗ.	1 / 3 / 3.1
5	Mariner-2	27.08.62	США	Mariner R P-38	202,7	Запуск АМС к Венере.	14.12.62 г. АМС сблизилась с Венерой и впервые в мире передала информацию из непосредственных окрестностей другой планеты.	2 / 3 / 3.2.2
6	Спутник-20	01.09.62	СССР	2МВ-1 №4	1 097	Доставка на Венеру посадочного блока.	Отказ блока Л. АМС вместе с РБ осталась на орбите ИСЗ.	1 / 3 / 3.1
7	Спутник-21	12.09.62	СССР	2МВ-2 №1	1 097	Фотографирование поверхности Венеры	Отказ блока Л. АМС вместе с РБ осталась на орбите ИСЗ.	1 / 3 / 3.1
10	Космос-27	27.03.64	СССР	3МВ-1 № 3	948	Доставка посадочного модуля на Венеру.	Отказ разгонного блока.	1 / 3 / 3.2.2
11	Зонд-1	02.04.64	СССР	3МВ-1 № 4	948	Доставка посадочного модуля на Венеру.	В результате разгерметизации основного блока АМС задачу не выполнила. АМС прошла на расстоянии около 110 000 км от Венеры.	1 / 3 / 3.2.2
12	Венера-2	12.11.65	СССР	3МВ-4 № 4	963	Фотосъемка Венеры с пролетной траектории.	Связь с АМС была потеряна 10.02.66 – за 17 суток до сближения с Венерой.	1 / 3 / 3.2.2
13	Венера-3	16.11.65	СССР	3МВ-3 № 1	958	Доставка посадочного модуля на Венеру.	01.03.66 АМС достигла Венеры. Посадочный модуль отделился и вошел в атмосферу Венеры, но связь с ним не была установлена.	1 / 3 / 3.2.2

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
14	Космос-96	23.11.65	СССР	3МВ-4 № 6	950	Фотосъемка Венеры с пролетной траектории.	Отказ 3-й ступени. Потеря ориентации разгонного блока.	1 / 3 / 3.2.2
15	Венера-4	12.06.67	СССР	1В (В-67) №310	1 106	Доставка посадочного модуля на Венеру.	18.10.67 спускаемый аппарат АМС вошел в атмосферу на ночной стороне Венеры и начал спуск. Передача данных с СА производилась до высоты 27 км от поверхности Венеры.	1 / 3 / 4.1.1
16	Mariner-5	14.06.67	США	Mariner 67	244,9	Запуск АМС к Венере.	19.10.67 АМС прошла на расстоянии 3 970 км от Венеры и передала большой объем научной информации.	2 / 3 / 3.2.4
17	Космос-167	17.06.67	СССР	1В (В-67) №311	1 106	Доставка посадочного модуля на Венеру.	Авария разгонного блока.	1 / 3 / 4.1.1
18	Венера-5	05.01.69	СССР	2В (В-69) №330	1 130	Доставка посадочного модуля на Венеру.	16.05.69 спускаемый аппарат АМС вошел в атмосферу на ночной стороне Венеры. Передача данных с СА длилась в течение 53 мин.	1 / 3 / 4.1.2
19	Венера-6	10.01.69	СССР	2В (В-69) №331	1 130	Доставка посадочного модуля на Венеру.	17.05.69 спускаемый аппарат АМС вошел в атмосферу на ночной стороне Венеры. Передача данных с СА длилась в течение 51 мин.	1 / 3 / 4.1.2
20	Венера-7	17.08.70	СССР	3В (В-70) №630	1 180	Доставка посадочного модуля на Венеру.	15.12.70 спускаемый аппарат АМС вошел в атмосферу на ночной стороне Венеры и впервые достиг поверхности.	1 / 3 / 4.1.3
21	Космос-359	22.08.70	СССР	3В (В-70) №631	1 180	Доставка посадочного модуля на Венеру.	Отказ разгонного блока.	1 / 3 / 4.1.3
22	Венера-8	27.03.72	СССР	3В (В-72) №670	1 184	Доставка посадочного модуля на Венеру.	22.07.72 АМС достигла Венеры. Впервые посадка произведена на освещенную Солнцем сторону планеты.	1 / 3 / 4.1.5
23	Космос-482	31.03.72	СССР	3В (В-72) №671	1 184	Доставка посадочного модуля на Венеру.	Отказ разгонного блока.	1 / 3 / 4.1.5
24	Mariner-10	03.11.73	США	MVM-73	503	Исследование Венеры и Меркурия с пролетной траектории	АМС выводилась к Меркурию с использованием гравитационного маневра у Венеры. 05.02.74 г. АМС пролетела около Венеры на расстоянии 5 768 км.	2 / 3 / 3.2.7

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
25	Венера-9	08.06.75	СССР	4В №660	4 936	Исследование Венеры с орбиты ИСВ и с поверхности.	22.10.75 посадочный модуль АМС совершил посадку на поверхность Венеры и передал фотографии поверхности.	1 / 3 / 4.2.1
26	Венера-10	14.06.75	СССР	4В №661	5 033	Исследование Венеры с орбиты ИСВ и с поверхности.	25.10.75 посадочный модуль АМС совершил посадку на поверхность Венеры. и передал фотографии поверхности.	1 / 3 / 4.2.1
27	Pioneer Venus Orbiter	20.05.78	США	Pioneer Venus 1	517	Исследование Венеры с орбиты ИСВ	Активная работа продолжалась до июля 1980 г. Повторно режим радиолокационной съемки включался в 1991 году.	2 / 3 / 3.4.2.1
28	Pioneer Venus Multiprobe	08.08.78	США	Pioneer Venus 2	875	Доставка на Венеру атмосферных зондов.	Доставлены большой и три малых атмосферных зонда.	2 / 3 / 3.4.2.2
29	Венера-11	09.09.78	СССР	4В1 №360	4 447	Доставка посадочного модуля на Венеру.	25.12.78 посадочный модуль совершил посадку на поверхность Венеры. Телеизображения получить не удалось из-за не сброса крышек телеобъективов. Запланированное бурение грунта не было выполнено.	1 / 3 / 4.2.2
30	Венера-12	14.09.78	СССР	4В1 №361	4 458	Доставка посадочного модуля на Венеру.	21.12.78 посадочный модуль совершил посадку на поверхность Венеры. Телеизображения получить не удалось из-за не сброса крышек телеобъективов. Запланированное бурение грунта также не было выполнено.	1 / 3 / 4.2.2
31	Венера-13	30.10.81	СССР	4В1М №760	4 398	Доставка посадочного модуля на Венеру.	01.03.81 посадочный модуль совершил посадку на поверхность Венеры. Была произведена цветная телесъемка панорамы и исследование взятой пробы грунта.	1 / 3 / 4.2.3
32	Венера-14	04.11.81	СССР	4В1М №761	4 394	Доставка посадочного модуля на Венеру.	05.03.81 посадочный модуль совершил посадку на поверхность Венеры. Была произведена цветная телесъемка панорамы и исследование взятой пробы грунта.	1 / 3 / 4.2.3
33	Венера-15	02.06.83	СССР	4В2 №860	5 250	Радиолокационное картографирование Венеры с орбиты ИСВ.	АМС вышла на орбиту ИСВ 13.10.83.	1 / 3 / 4.2.4

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
34	Венера-16	07.06.83	СССР	4В2 №861	5 300	Радиолокационное картографирование Венеры с орбиты ИСВ.	АМС вышла на орбиту ИСВ 14.10.83.	1 / 3 / 4.2.4
35	Vega-1	15.12.84	СССР	5ВК №901	4 920	Пролет около Венеры к комете Галлея. Доставка на Венеру посадочного модуля.	АМС прошла около Венеры 10.06.85, доставив посадочный модуль и аэростат. Посадочный модуль совершил посадку на ночной стороне Венеры.	1 / 3 / 4.3.4
36	Vega-2	21.12.84	СССР	5ВК №902	4 920	Пролет около Венеры к комете Галлея. Доставка на Венеру посадочного модуля.	АМС прошла около Венеры 14.06.85, доставив посадочный модуль и аэростат. Посадочный модуль совершил посадку на ночной стороне Венеры.	1 / 3 / 4.3.4
37	Magellan	04.05.89	США	Magellan	3 600	Радиолокационное картографирование поверхности Венеры	АМС вышла на орбиту ИСВ 10.08.89 г. Работа с АМС завершена 12.10.94 г..	2 / 3 / 3.5.2.3
39	Venus Express	09.11.05	ESA	Mars Express № 2	1 270	Исследования Венеры с орбиты спутника	АМС выведена на орбиту спутника Венеры 11.04.06 г.	3 / 3 / 5.3.2
40	Akatsuki	21.05.10	Япония	Planet C	517,6	Исследования Венеры с орбиты спутника.	При пролете Венеры 07.12.10 г. не удалось выйти на орбиту ИСВ из-за выхода из строя ДУ. АМС была выведена на орбиту спутника Венеры только 07.12.15 г. с помощью ЖРД ориентации.	3 / 3 / 7.4.1
	IKAROS	21.05.10	Япония	-	290	Испытания солнечного паруса.	Экспериментальный КА. Выведен на траекторию полета к Венере одной РН вместе с АМС «Akatsuki».	3 / 3 / 7.4.1.1
	Shin'en	21.05.10	Япония	UNITEC-1	21	Сравнительная оценка бортовых компьютеров.	Экспериментальный студенческий КА. Выведен на траекторию полета к Венере одной РН вместе с АМС «Akatsuki». Связь прервалась менее чем через сутки после старта.	3 / 3 / 7.4.1.2

## 2.2. АМС, достигшие Венеры

№	Наименование	Дата запуска	Дата посадки или падения	Страна	Координаты посадки или падения	Примечание	Ссылка на описание
1	Венера-3	16.11.65	01.03.66	СССР	?	СА отделился от перелетного блока и вошел в атмосферу Венеры, но связь с ним не была установлена.	1 / 3 / 3.2.2
2	Венера-4	12.06.67	18.10.67	СССР	?	СА вошел в атмосферу на ночной стороне Венеры. Передача данных производилась до высоты 27 км от поверхности Венеры.	1 / 3 / 4.1.1
3	Венера-5	05.01.69	16.05.69	СССР	3° ю.ш., 18° в.д.	СА вошел в атмосферу на ночной стороне Венеры. Передача данных с СА длилась в течение 53 мин.	1 / 3 / 4.1.2
4	Венера-6	10.01.69	17.05.69	СССР	5° ю.ш., 23° в.д.	СА вошел в атмосферу на ночной стороне Венеры. Передача данных с СА длилась в течение 51 мин.	1 / 3 / 4.1.2
5	Венера-7	17.08.70	15.12.70	СССР	5° ю.ш., 351° в.д.	СА впервые достиг поверхности Венеры.	1 / 3 / 4.1.3
6	Венера-8	27.03.72	22.07.72	СССР	10,7° ю.ш. 335,25° в.д.	Впервые посадка произведена на освещенную Солнцем сторону планеты.	1 / 3 / 4.1.5
7	Венера-9	08.06.75	22.10.75	СССР	32° с.ш., 291° д.	Осуществлена мягкая посадка СА. Впервые получены черно-белые фотографии с поверхности Венеры.	1 / 3 / 4.2.1
8	Венера-10	14.06.75	25.10.75	СССР	16° с.ш., 291° д.	Осуществлена мягкая посадка СА. Получены черно-белые фотографии с поверхности Венеры.	1 / 3 / 4.2.1
9	Pioneer Venus 2 (Pioneer 13)	08.08.78	09.12.78	США	37,9° ю.ш., 290,9° д.	Зонды и основной блок проводили измерения и передавали данные до разрушения. При ударе о поверхность уцелел только зонд «Day», который передавал информацию после касания грунта еще в течение 68 минут.	2 / 3 / 3.4.2.2
	большой зонд				4,4° с.ш., 304° д.		
	малый зонд «North»				59,3° с.ш., 4,8° д.		
	малый зонд «Day»				31,3° ю.ш., 317° д.		
	малый зонд «Night»				28,7° ю.ш., 56,7° д.		
10	Венера-11	09.09.78	25.12.78	СССР	14° ю.ш., 299° д.	Осуществлена мягкая посадка СА. Телеизображения получить не удалось из-за не сброса крышек телеобъективов. Запланированное бурение грунта также не было выполнено.	1 / 3 / 4.2.2

№	Наименование	Дата запуска	Дата посадки или падения	Страна	Координаты посадки или падения	Примечание	Ссылка на описание
11	Венера-12	14.09.78	21.12.78	СССР	7° ю.ш., 294° д.	Осуществлена мягкая посадка СА. Телеизображения получить не удалось из-за не сброса крышек телеобъективов. Запланированное бурение грунта также не было выполнено.	1 / 3 / 4.2.2
12	Венера-13	30.10.81	01.03.81	СССР	7°30' ю.ш., 303°11' д	Осуществлена мягкая посадка СА. Была произведена цветная телесъемка панорамы и исследование взятой пробы грунта.	1 / 3 / 4.2.3
13	Венера-14	04.11.81	05.03.81	СССР	13°15' ю.ш., 310°09' д.	Осуществлена мягкая посадка СА. Была произведена цветная телесъемка панорамы и исследование взятой пробы грунта.	1 / 3 / 4.2.3
14	Vega-1	15.12.84	10.06.85	СССР	7,2 с.ш. и 177,8 д.	Доставлен посадочный модуль и аэростат. Осуществлена мягкая посадка СА.	1 / 3 / 4.3.4
15	Vega-2	21.12.84	14.06.85	СССР	6,45 ю.ш. 181,08 д.	Доставлен посадочный модуль и аэростат. Осуществлена мягкая посадка СА.	1 / 3 / 4.3.4
16	Magellan	04.05.89	14.10.94	США	?	После выполнения программы АМС «Magellan» была снижена для аэродинамического торможения. АМС разрушилась в плотных слоях атмосферы Венеры.	2 / 3 / 3.5.2
17	Venus Express	09.11.05	~02.15	ESA	?	После выполнения программы АМС разрушилась в плотных слоях атмосферы Венеры.	3 / 3 / 5.3.2

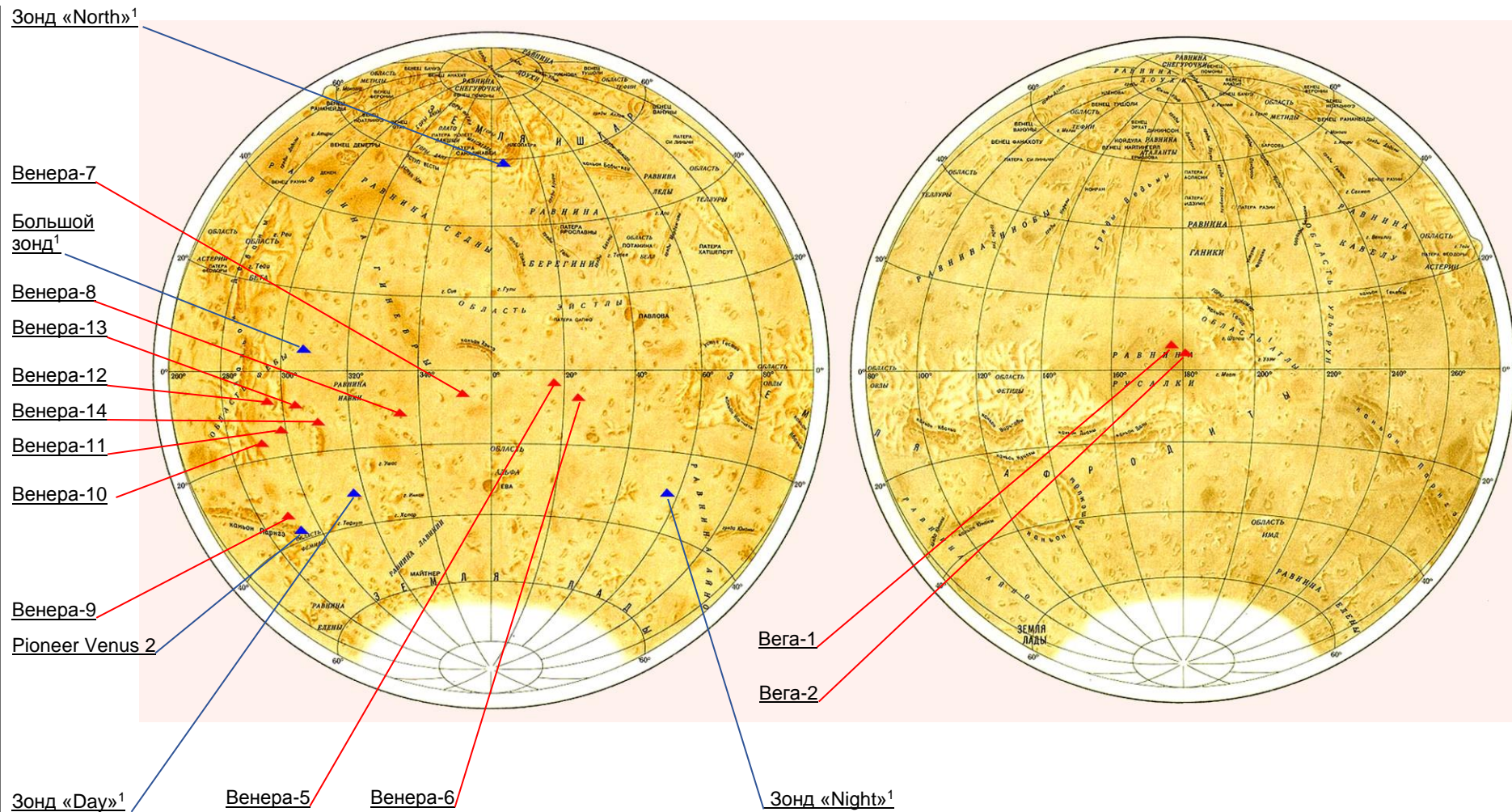


Рис. 3.2. Места посадок и падений спускаемых аппаратов АМС на поверхность Венеры

<sup>1</sup> Зонд, доставленный АМС «Pioneer Venus 2».



### 2.3. АМС, выполнявшие пролет Венеры

В таблице ниже перечислены АМС, траектория полета которых проходила вблизи Венеры, что позволяло проводить наблюдения и измерения во время пролета.

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Mariner-10	03.11.73	США	503	Изучение Венеры и Меркурия с пролетной траектории	АМС выводилась к Меркурию с использованием гравитационного маневра у Венеры. 05.02.74 г. АМС пролетела около Венеры на расстоянии 5 768 км.	2 / 3 / 3.2.7
2	Galileo	18.10.89	США	2 378	Исследование системы Юпитера. Доставка атмосферного зонда.	АМС выводилась на орбиту полета к Юпитеру с использованием гравитационных маневров у Венеры и Земли. АМС сблизилась с Венерой 10.02.90 г.	2 / 3 / 5.6.6.2
3	Cassini	15.10.97	США	5 712	Исследование Сатурна	АМС выводилась на орбиту полета к Сатурну с использованием гравитационных маневров у Венеры и Земли. АМС сблизилась с Венерой 26.04.98 г. и 24.06.99 г.	2 / 3 / 5.9.2
4	Messenger	03.08.04	США	1 093	Исследование Меркурия с орбиты спутника	АМС выводилась на орбиту спутника Меркурия с использованием гравитационных маневров у Венеры и Земли. АМС сблизилась с Венерой 24.10.06 г. и 06.06.07 г.	2 / 3 / 4.4
5	Parker Solar Probe	12.08.18	США	610	Изучение Солнца с близких расстояний.	АМС была выведена на гелиоцентрическую орбиту, которая постепенно корректируется путем многократных гравитационных маневров при пролетах Венеры.	2 / 3 / 8.6.9
6	BepiColombo	20.10.18	ESA	4 100	Доставка к Меркурию АМС «МРО» и «ММО».	Программа полета предусматривает выведение на орбиты спутников Меркурия АМС «МРО» и «ММО» в декабре 2025 года, после девяти гравитационных маневров: один при пролете Земли (выполнен 10.04.20 года), два при пролете Венеры и шесть – при пролете Меркурия.	3 / 3 / 5.4.2.5, 3 / 3 / 5.4.2.6
7	Solar Orbiter	10.02.20	ESA	1 800	Исследования Солнца с близких расстояний (около 42 млн. км).	Выведение АМС на рабочую орбиту 42 x 120-135 млн.км с наклоном 22°-34° должен произойти после нескольких гравитационных маневров при пролетах Венеры и Земли. Первый пролет был выполнен 27.12.20 г. на расстоянии 7 500 км от облачного покрова Венеры.	3 / 3 / 5.6.4.8

## ГЛАВА 3. ИССЛЕДОВАНИЯ МАРСА

### 3.1. Запуски АМС к Марсу

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	- (Марс)	10.10.60	СССР	1М №1	480	Изучение межпланетного пространства и Марса с пролетной траектории.	Отказ системы управления РН на участке работы 3-й ступени.	1 / 3 / 2.1
2	- (Марс)	14.10.60	СССР	1М №2	480	Изучение межпланетного пространства и Марса с пролетной траектории.	Авария 3-й ступени РН.	1 / 3 / 2.1
3	Спутник-22	24.10.62	СССР	2МВ-4 №3	900	Фотографирование поверхности Марса.	Взрыв двигателя блока Л на 17-й секунде работы.	1 / 3 / 3.1
4	Марс-1	01.11.62	СССР	2МВ-4 №4	894	Фотографирование поверхности Марса с пролетной траектории.	Связь с АМС прервалась 21.03.63 на расстоянии 106 млн. км.	1 / 3 / 3.1
5	Спутник-24	04.11.62	СССР	2МВ-3 №1	890	Доставка на Марс посадочного блока.	Отказ блока Л. АМС вместе с РБ осталась на орбите ИСЗ.	1 / 3 / 3.1
6	Mariner-3	05.11.64	США	Mariner-C	261	Получение телевизионных изображений Марса с пролетной траектории.	АМС вышла на нерасчетную траекторию.	2 / 3 / 2.1.3
7	Mariner-4	28.11.64	США	Mariner-C	261	Получение телевизионных изображений Марса с пролетной траектории.	15.07.65 г. АМС впервые в мире передала телеизображения поверхности Марса.	2 / 3 / 2.1.3
8	Зонд-2	30.11.64	СССР	3МВ-4 №2	996	Фотографирование поверхности Марса	Связь с АМС потеряна в апреле 65 г.	1 / 3 / 3.2.3
9	Mariner-6	25.02.69	США	Mariner 69 М69-3	413	Получение телевизионных изображений Марса с пролетной траектории.	29-31.07.69 года получено 76 снимков поверхности Марса..	2 / 3 / 2.1.5.3
10	Mariner-7	27.03.69	США	Mariner 69 М69-4	413	Получение телевизионных изображений Марса с пролетной траектории.	02-05.08.69 получено 126 снимков поверхности Марса.	2 / 3 / 2.1.5.3

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
11	- (Марс)	27.03.69	СССР	М-69 (2М) № 521	3 834	Выход на орбиту ИСМ, фотосъемка поверхности Марса, доставка посадочного модуля.	Авария РН на 51-й секунде полета.	1 / 3 / 5.1.2.2
12	- (Марс)	02.04.69	СССР	М-69 (2М) № 522	3 834	Выход на орбиту ИСМ, фотосъемка поверхности Марса, доставка посадочного модуля.	Авария РН на 1-й секунде полета.	1 / 3 / 5.1.2.2
13	Mariner-8	09.05.71	США	Mariner 71	998	Картографирование Марса с орбиты ИСМ.	Отказ системы управления ступени РН Centaur на высоте 148 км.	2 / 3 / 2.1.6.2
14	Космос-419	10.05.71	СССР	М-71С (3М) № 170	4 549	Выход на орбиту ИСМ, фотосъемка поверхности Марса.	Отказ блока Д. АМС осталась на орбите ИСЗ.	1 / 3 / 5.1.3
15	Марс-2	19.05.71	СССР	М-71 (3М) № 171	4 650	Выход на орбиту ИСМ, фотосъемка поверхности Марса, доставка посадочного модуля.	27.11.71 АМС достигла Марса. СА разбился. Орбитальный блок вышел на орбиту ИСМ.	1 / 3 / 5.1.3
16	Марс-3	28.05.71	СССР	М-71 (3М) № 172	4 643	Выход на орбиту ИСМ, фотосъемка поверхности Марса, доставка посадочного модуля.	02.12.71 АМС достигла Марса. СА совершил мягкую посадку и начал передавать телеизображение панорамы, но через 20 сек. сигнал прервался. Орбитальный блок вышел на орбиту ИСМ.	1 / 3 / 5.1.3
17	Mariner-9	30.05.71	США	Mariner 71	998	Картографирование Марса с орбиты ИСМ.	14.11.71 г. АМС впервые в мире вышла на орбиту искусственного спутника Марса. Передано 7 329 снимков.	2 / 3 / 2.1.6.2
18	Марс-4	21.07.73	СССР	М-73С №52	3 440	Выход на орбиту ИСМ.	10.02.74 г. при попытке включения КТДУ для перехода на орбиту ИСМ произошел отказ. АМС вышла на гелиоцентрическую орбиту.	1 / 3 / 5.1.4
19	Марс-5	25.07.73	СССР	М-73С №53	3 440	Выход на орбиту ИСМ.	12.02.74 АМС вышла на орбиту. Отказ бортовой аппаратуры через несколько дней после начала работы на околомарсианской орбите.	1 / 3 / 5.1.4

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
20	Марс-6	05.08.73	СССР	М-73П №50	3 260	Доставка на Марс посадочного модуля.	12.03.74 АМС достигла Марса. Посадочный модуль передавал данные во время спуска в атмосфере Марса. В момент включения посадочных двигателей связь прервалась.	1 / 3 / 5.1.4
21	Марс-7	09.08.73	СССР	М-73П №51	3 260	Доставка на Марс посадочного модуля.	09.03.74 АМС достигла окрестностей Марса. Из-за отказа автоматики не включилась ТДУ СА, в результате чего СА вышел на гелиоцентрическую орбиту.	1 / 3 / 5.1.4
22	Viking Orbiter1 / Viking Lander 1	20.08.75	США	Viking B	2 328 / 1 185	Выход на орбиту ИСМ. Доставка на Марс посадочного модуля.	20.07.76 г. посадочный модуль «Viking Lander 1» совершил посадку на Марс. Орбитальный модуль «Viking Orbiter 1» вышел на орбиту ИСМ. Связь с орбитальным модулем прекращена 07.08.80 г. Связь с посадочным модулем была потеряна 01.02.83 г.	2 / 3 / 2.3.3
23	Viking Orbiter2 / Viking Lander 2	09.09.75	США	Viking A	2 328 / 1 185	Выход на орбиту ИСМ. Доставка на Марс посадочного модуля.	03.09.76 г. посадочный модуль «Viking Lander 2» совершил посадку на Марс. Орбитальный модуль «Viking Orbiter 1» вышел на орбиту ИСМ. Связь с орбитальным модулем прекращена 25.07.78 г. Связь с посадочным модулем прервалась в марте 1980 г.	2 / 3 / 2.3.3
24	Фобос-1	07.07.88	СССР	1Ф №101	6 220	Изучение Марса и Фобоса с орбиты ИСМ и с поверхности Фобоса.	02.09.88 на участке полета Земля-Марс связь с АМС была потеряна.	1 / 3 / 5.7.2
25	Фобос-2	12.07.88	СССР	1Ф №102	6 220	Изучение Марса и Фобоса с орбиты ИСМ и с поверхности Фобоса.	АМС вышла на орбиту ИСМ 29.01.89. Связь с АМС прервалась 27.03.89.	1 / 3 / 5.7.2
26	Mars Observer	25.09.92	США	Mars Observer	2 500	Изучение Марса с орбиты ИСМ.	За три дня до выхода на орбиту ИСМ (21.08.93) связь с АМС прервалась.	2 / 3 / 2.5.5.3
27	Mars Global Surveyor	07.11.96	США	Mars Global Surveyor	1 391	Топографическая съемка поверхности Марса с орбиты ИСМ.	АМС вышла на орбиту ИСМ 12.09.97. Съемка поверхности продолжалась с марта 1999 г. по апрель 2002 г.	2 / 3 / 2.10.1.1

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
28	Марс-8	16.11.96	Россия	M1 № 520	6 825	Изучение Марса с орбиты ИСМ. Доставка посадочных модулей.	Отказ блока Д при довыводе на промежуточную орбиту ИСЗ. АМС разрушилась в плотных слоях атмосферы.	1 / 3 / 5.10.3.1
29	Mars Pathfinder	04.12.96	США	Mars Pathfinder / Sojourner	889 / 11.5	Доставка на Марс марсохода Sojourner.	АМС совершила мягкую посадку 04.07.97 г. Работа АМС и марсохода продолжалась до 27.09.97 г.	2 / 3 / 2.6.8.1
30	Nozomi	03.07.98	Япония	Planet B	541	Исследования Марса с орбиты ИСМ.	АМС выводилась на траекторию полета к Марсу по сложной траектории с использованием гравитационных маневров. При подлете к Марсу не удалось сориентировать АМС для включения ТДУ. АМС вышла на гелиоцентрическую орбиту.	3 / 3 / 7.3.2
31	Mars Climate Orbiter	11.12.98	США	Mars Surveyor '98 Orbiter	634	Исследования Марса с орбиты ИСМ.	23.09.99 г. АМС вошла в атмосферу Марса по траектории с минимальной высотой 57 км вместо расчетных 140-150 км и разрушилась от аэродинамических нагрузок	2 / 3 / 2.10.2.1
32	Mars Polar Lander	03.01.99	США	Mars Surveyor '98 Lander	576	Мягкая посадка на Марс в районе южной полярной шапки. Доставка двух зондов-пенетраторов.	АМС разбилась при посадке 03.12.99 года.	2 / 3 / 2.10.2.2
	Scott	03.01.99	США	Deep Space 2	3,6	Зонд-пенетратор.	Зонд был сброшен в соответствии с программой, но сигналов от зонда не было получено.	2 / 3 / 2.10.2.3
	Amundsen	03.01.99	США	Deep Space 2	3,6	Зонд-пенетратор.	Зонд был сброшен в соответствии с программой, но сигналов от зонда не было получено.	2 / 3 / 2.10.2.3
33	2001 Mars Odyssey	07.04.01	США	Mars Surveyor '2001 Orbiter	725	Исследования Марса с орбиты ИСМ.	24.10.01 г. АМС вышла на орбиту ИСМ.	2 / 3 / 2.11.1
34	Mars Express	02.06.03	ESA	Mars Express	1 158	Исследования Марса с орбиты ИСМ. Доставка посадочного модуля Beagle 2.	25.12.03 г. АМС вышла на орбиту ИСМ.	3 / 3 / 5.2.2.1

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
	Beagle 2			Beagle 2	65	Мягкая посадка на Марс.	25.12.03 года АМС разбилась при посадке.	3 / 3 / 5.2.2.2
35	Spirit	10.06.03	США	MER-2	179	Автоматическая самоходная станция (марсоход).	04.01.04 АМС совершила мягкую посадку и приступила к работе. Завершение работы 22.03.10 г.	2 / 3 / 2.6.12
36	Opportunity	08.07.03	США	MER-1	179	Автоматическая самоходная станция (марсоход).	25.01.04 АМС совершила мягкую посадку и приступила к работе. Завершение работы 10.06.18 г.	2 / 3 / 2.6.12
37	Mars Reconnaissance Orbiter	12.08.05	США	MRO	2 180	Съемка поверхности Марса с высоким разрешением.	10.03.06 АМС вышла на заданную орбиту спутника Марса.	2 / 3 / 2.11.2
38	Phoenix	04.08.07	США	Mars Surveyor '98 Lander	664	Мягкая посадка на Марс в районе южной полярной шапки.	Посадка на Марс выполнена 25.05.08 г.	2 / 3 / 2.12.2.1
39	Фобос-Грунт	08.11.11	Россия		13 500	Доставка грунта спутника Марса Фобоса. Доставка мини-АМС «Инхо-1» на орбиту ИСМ.	Из-за невключения маршевой ДУ АМС «Фобос-Грунт» вместе с мини-АМС «Инхо-1» осталась на орбите ИСЗ.	1 / 3 / 5.12.6
	Инхо-1		Китай		115	Исследования Марса с орбиты ИСМ.		3 / 3 / 6.2.2.1
40	Curiosity	26.11.11	США	MSL	899	Автоматическая самоходная станция (марсоход).	Посадка АМС на Марс выполнена 06.08.12 г.	2 / 3 / 2.6.13.2
41	Mangalyaan	05.11.13	Индия	Chandrayaan-1	1 337	Исследования Марса с орбиты ИСМ..	АМС вышла на орбиту спутника Марса 24.09.14 г.	3 / 3 / 8.5
42	MAVEN	18.11.13	США	MRO	2 550	Изучение атмосферы Марса с орбиты ИСМ.	АМС вышла на орбиту спутника Марса 22.09.14 г.	2 / 3 / 2.12.3.1
43	ExoMars 2016 TGO	14.03.16	ESA	TGO	3 732	Выход на орбиту Марса. Доставка посадочного модуля «Schiaparelli».	АМС вышла на орбиту спутника Марса 19.10.16 г.	3 / 3 / 5.2.6.8.1
	Schiaparelli			EDM	600	Мягкая посадка на Марс.		

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
44	InSight	05.05.18	США	Mars Surveyor '98 Lander	654	Изучение строения Марса.	Посадка на Марс выполнена 26.11.18 г.	2 / 3 / 2.14.1
	Eve			MarCO	13,5	Ретрансляция данных, передаваемых АМС «InSight» в процессе посадки.	Мини-АМС «MarCO» пролетели мимо Марса и вышли на гелиоцентрические орбиты. Связь с ними поддерживалась до 06.02.19 г.	2 / 3 / 2.14.2
	Wall-E			MarCO	13,5			
45	Аль-Амаль	20.07.20	ОАЭ		1 350	Исследования Марса с орбиты ИСМ..	Выход на орбиту ИСМ выполнен 09.02.21 г.	3 / 3 / 10.1
46	Тяньвэнь-1	23.07.20	Китай		3 700	Выход на орбиту Марса. Доставка посадочного модуля к Марсу.	Выход на орбиту ИСМ выполнен 10.02.21 г.	3 / 3 / 6.2.2.2
	Чжужун				1 300	Автоматическая самоходная станция (марсоход).	Посадка модуля с марсоходом «Чжужун» произведена 14.05.21 г.	3 / 3 / 6.2.2.2
47	Perseverance	30.07.20	США	MSL-2020	1 050	Автоматическая самоходная станция (марсоход).	Посадка на Марс осуществлена 18.02.21 г.	2 / 3 / 2.6.17

## 3.2. АМС, достигшие поверхности Марса

№	Наименование	Дата запуска	Дата посадки или падения	Страна	Координаты посадки или падения	Примечание	Ссылка на описание
1	Марс-2	19.05.71	27.11.71	СССР	4°с.ш., 47°з.д.	АМС разбилась при посадке.	1 / 3 / 5.1.3
2	Марс-3	28.05.71	02.12.71	СССР	45° ю.ш., 158° з.д.	СА совершил мягкую посадку и начал передавать телеизображение панорамы, но через 20 сек. сигнал прервался.	1 / 3 / 5.1.3
3	Марс-6	05.08.73	12.03.74	СССР	23,9°ю.ш., 19,4°з.д.	Посадочный модуль передавал данные во время спуска в атмосфере Марса. В момент включения посадочных двигателей связь прервалась.	1 / 3 / 5.1.4
4	Viking Lander 1	20.08.75	20.07.76	США	22,483° с.ш., 49,94° з.д.	Успешная посадка. Связь с посадочным модулем была потеряна 01.02.83 г.	2 / 3 / 2.3.3
5	Viking Lander 2	09.09.75	03.09.76	США	47,968° с.ш., 225,71° з.д.	Успешная посадка. Связь с посадочным модулем была потеряна в марте 1980 г.	2 / 3 / 2.3.3
6	Mars Pathfinder / Sojourner	04.12.96	04.07.97	США	19,33° с.ш., 33,55° з.д.	Работа АМС и марсохода «Sojourner» продолжалась до 27.09.97 г.	2 / 3 / 2.6.8.1
7	Mars Polar Lander (MPL)	03.01.99	03.12.99	США	76,1° ю.ш., 195,3°з.д.	АМС разбилась при посадке..	2 / 3 / 2.10.2.2
8	Scott (Deep Space 2) Amundsen (Deep Space 2)	03.01.99	03.12.99	США	70,5° ю.ш., 196,6°з.д.	Зонды были сброшены в соответствии с программой, но сигналов от них не было получено.	2 / 3 / 2.10.2.3
9	Beagle 2 (Mars Express)	02.06.03	25.12.03	ESA	10,6° с.ш., 270° з.д.	АМС разбилась при посадке.	3 / 3 / 5.2.2.2
10	Spirit	10.06.03	04.01.04	США	14,5684° ю.ш., 175,4726° в.д.	Марсоход «Spirit» завершил работу 22.03.10 г.	2 / 3 / 2.6.12
11	Opportunity	08.07.03	25.01.04	США	1,9462° ю.ш., 5,5266° з.д.	Марсоход «Opportunity» завершил работу 10.06.18 г.	2 / 3 / 2.6.12
12	Phoenix	04.08.07	25.05.08	США	68,22°с.ш., 125,75°з.д.	Успешная посадка.	2 / 3 / 2.12.2.1
13	Curiosity	26.11.11	06.08.12	США	4,5895° ю.ш., 137,4417° в.д.	Автоматическая самоходная станция (марсоход).	2 / 3 / 2.6.13.2
14	Schiaparelly	14.03.16	19.10.16	ESA	2° ю.ш., 6° з.д.	АМС разбилась при посадке.	3 / 3 / 5.2.6.8.1



№	Наименование	Дата запуска	Дата посадки или падения	Страна	Координаты посадки или падения	Примечание	Ссылка на описание
15	InSight	05.05.18	26.11.18	США	4,5° с.ш., 135° в.д.	Успешная посадка.	2 / 3 / 2.14.1
16	Perseverance	30.07.20	18.02.21	США	18,855° с.ш., 77,519 в.д.	Автоматическая самоходная станция (марсоход).	2 / 3 / 2.6.17
17	Чжужун	23.07.20	14.05.21	Китай	25,1° с.ш., 109,9° в.д.	Автоматическая самоходная станция (марсоход).	3 / 3 / 6.2.2.2

### 3.3. АМС, выполнявшие пролет Марса

В таблице ниже перечислены АМС, основной целью которых не было исследование Марса, однако, траектория их полета проходила вблизи Марса, что позволяло проводить наблюдения и измерения во время пролета.

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Dawn	27.09.07	США	1 218	Исследование астероидов Весты и Цереры.	04.02.09 г. АМС совершила гравитационный маневр при пролете Марса с минимальной высотой 500 км от поверхности. Основная цель маневра – выход из плоскости эклиптики для сближения с астероидом Веста.	2 / 3 / 7.7
2	Rosetta	02.03.04	ESA	3 065	Исследование кометы Чурюмова-Герасименко.	25.02.07 АМС пролетела около Марса на минимальной высоте 251 км от поверхности.	3 / 3 / 5.7.6.3

Чжужун

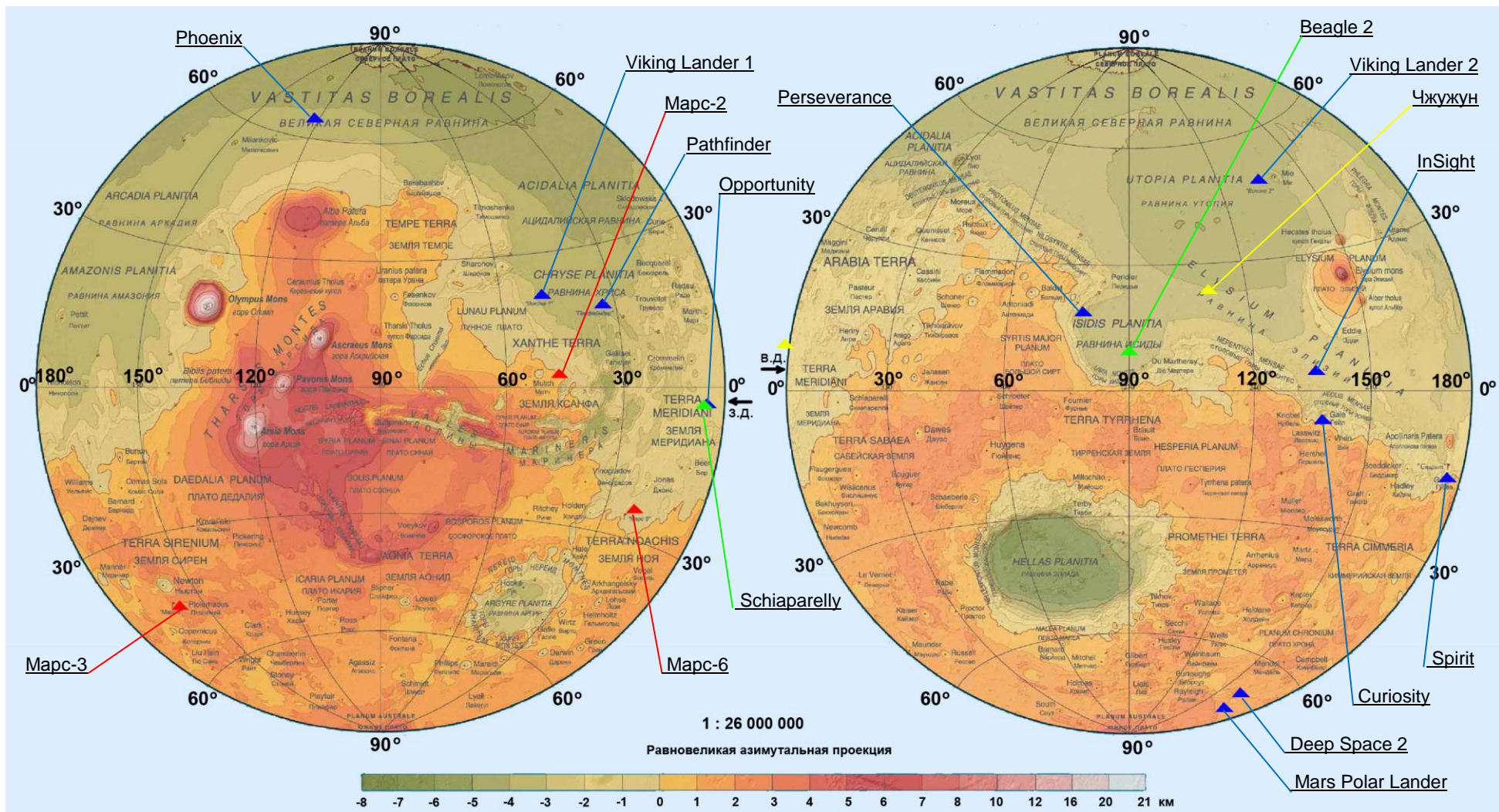


Рис. 3.3. Места посадок и падений АМС на поверхность Марса

## ГЛАВА 4. ИССЛЕДОВАНИЯ МЕРКУРИЯ

### 4.1. Запуски АМС к Меркурию

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Mariner-10	03.11.73	США	MVM-73	503	Исследование Венеры и Меркурия с пролетной траектории	05.02.74 г. АМС пролетела около Венеры, после чего продолжила полет по гелиоцентрической орбите, совершив трижды пролет около Меркурия: - 29.03.74 г. на расстоянии 5 768 км; - 21.09.74 г. на расстоянии 48 069 км; - 16.03.75 г. на расстоянии 327 км.	2 / 3 / 3.2.7
2	Messenger	03.08.04	США	-	1 093	Исследование Меркурия с орбиты спутника	АМС вышла на орбиту спутника Меркурия 18.03.11 г. После выполнения научной программы АМС упала на поверхность Меркурия 30.04.15 г. в точке с координатами 54,4398° с.ш., 210,1205° в.д.	2 / 3 / 4.4
3	BepiColombo	20.10.18	ESA	-	4 100	Доставка к Меркурию АМС «МРО» и «ММО».	Программа полета предусматривает выведение на орбиты спутников Меркурия АМС «МРО» и «ММО» в декабре 2025 года, после девяти гравитационных маневров: один при пролете Земли (выполнен 10.04.20 года), два при пролете Венеры и шесть – при пролете Меркурия.	3 / 3 / 5.4.2.5, 3 / 3 / 5.4.2.6
	МРО		ESA	-	1 230	Исследование Меркурия с орбиты с низким перицентром.		
	ММО		Япония	-	255	Исследование Меркурия с орбиты с высоким перицентром.		

## ГЛАВА 5. ИССЛЕДОВАНИЯ ВНЕШНИХ ПЛАНЕТ

### 5.1. Система Юпитера

#### 5.1.1. АМС, проводившие изучение системы ЮПИТЕРА

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Pioneer-10	03.03.72	США	Galactic Jupiter Probe	258	Изучение Юпитера с пролетной траектории	АМС пролетела мимо Юпитера 04.12.73 года, и вышла на траекторию покидания Солнечной системы.	2 / 3 / 5.2.2
2	Pioneer-11	06.04.73	США	Galactic Jupiter Probe	259	Изучение Юпитера и Сатурна с пролетной траектории	АМС пролетела мимо Юпитера 03.12.74 года, и вышла на траекторию полета к Сатурну.	2 / 3 / 5.2.2
3	Voyager 2	05.09.77	США	MJS-77B	825	Изучение Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна с пролетной траектории	АМС пролетела мимо Юпитера 09.07.79 года, и вышла на траекторию полета к Сатурну.	2 / 3 / 5.5.2
4	Voyager 1	20.08.77	США	MJS-77A	825	Изучение Юпитера и Сатурна с пролетной траектории	АМС пролетела мимо Юпитера 05.03.79 года, и вышла на траекторию полета к Сатурну.	2 / 3 / 5.5.2
5	Galileo	18.10.89	США		2 378	Изучение системы Юпитера с орбиты спутника	АМС вышла на орбиту спутника Юпитера 07.12.95 года, сбросив на Юпитер атмосферный зонд. 21.09.03 года АМС была направлена в атмосферу Юпитера.	2 / 3 / 5.6.6.2
6	Ulysses	06.10.90	ESA		370	Изучение Солнца с полярной орбиты.	АМС выполнила 08.02.92 года гравитационный маневр в поле тяготения Юпитера для поворота орбиты из плоскости эклиптики.	3 / 3 / 5.6.3.2
7	Cassini	15.10.97	США	Mariner Mk-2B	5 712	Изучение системы Сатурна с орбиты спутника.	АМС пролетела мимо Юпитера 30.12.00 года, и вышла на траекторию полета к Сатурну.	2 / 3 / 5.9.2
8	New Horizons	19.01.06	США		478	Изучение Плутона с пролетной траектории.	АМС пролетела мимо Юпитера 28.02.07 года, и вышла на траекторию полета к Плутону.	2 / 3 / 5.10.6
9	Juno	05.08.11	США		3 625	Изучение системы Юпитера с полярной орбиты спутника	АМС вышла на орбиту спутника Юпитера 05.07.16 года.	2 / 3 / 5.12.5

## 5.1.2. АМС, проводившие прямое зондирование Юпитера

№	Наименование	Дата запуска	Дата входа в атмосферу Юпитера	Страна	Масса, кг	Примечание	Ссылка на описание
1	Атмосферный зонд (Galileo)	18.10.89	07.12.95	США	339	Отделение атмосферного зонда было выполнено 13.07.95 г. Зонд вошел в атмосферу Юпитера 07.12.95 г. и в течение 57-минутного спуска на парашюте полностью выполнил намеченную программу исследований. Максимальная перегрузка при баллистическом торможении составила 230g, а температура на поверхности теплозащитного экрана вдвое превысила температуру поверхности Солнца.	2 / 3 / 5.6.2.2
2	Galileo	18.10.89	21.09.03	США	2 039	Было решено после выполнения программы исследований не оставлять АМС, которая не была стерилизована, на околоюпитерианской орбите, чтобы в результате непредвиденного падения в неопределенном будущем на один из спутников Юпитера не были занесены земные микроорганизмы. После гравитационного маневра при пролете Амальтеи АМС «Galileo» на большой скорости вошла в плотную атмосферу Юпитера и сгорела.	2 / 3 / 5.6.2.2
3	Juno	05.08.11		США	3 625	Предполагается после выполнения программы направить в атмосферу Юпитера.	2 / 3 / 5.12.5

## 5.2. Система Сатурна

### 5.2.1. АМС, проводившие изучение системы Сатурна

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Pioneer-11	06.04.73	США	Galactic Jupiter Probe	259	Изучение Юпитера и Сатурна с пролетной траектории	АМС пролетела мимо Сатурна 01.09.79 года и вышла на траекторию полета за пределы Солнечной Системы.	2 / 3 / 5.2.2
2	Voyager 1	20.08.77	США	MJS-77A	825	Изучение Юпитера и Сатурна с пролетной траектории	АМС пролетела мимо Сатурна 12.11.80 года и вышла на траекторию полета за пределы Солнечной Системы.	2 / 3 / 5.5.2
3	Voyager 2	05.09.77	США	MJS-77B	825	Изучение Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна с пролетной траектории	АМС пролетела мимо Сатурна 26.08.81 года и вышла на траекторию полета к Урану.	2 / 3 / 5.5.2
4	Cassini	15.10.97	США	Mariner Mk-2B	5 712	Изучение системы Сатурна с орбиты спутника. Доставка к Титану АМС «Huygens».	01.07.04 АМС вышла на орбиту спутника Сатурна. 25.12.04 было выполнено отделение АМС «Huygens». Работа АМС завершилась 15.09.17 года, когда АМС была направлена в атмосферу Сатурна.	2 / 3 / 5.9.2

### 5.2.2. АМС, выполнившие посадку на спутники Сатурна

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Huygens (Cassini)	15.10.97	ESA	-	319	Мягкая посадка на Титан.	14.01.05 АМС совершила мягкую посадку на спутник Сатурна Титан.	2 / 3 / 5.9.3, 3 / 3 / 5.5.2

### 5.3. Исследование Урана

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Voyager 2	05.09.77	США	MJS-77B	825	Изучение Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна с пролетной траектории	АМС пролетела мимо Урана 24.01.86 года и вышла на траекторию полета к Нептуну.	2 / 3 / 5.5.2

### 5.4. Исследование Нептуна

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Voyager 2	05.09.77	США	MJS-77B	825	Изучение Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна с пролетной траектории	АМС пролетела мимо Нептуна 25.08.89 года и вышла на траекторию полета за пределы Солнечной Системы.	2 / 3 / 5.5.2

### 5.5. Исследование Плутона

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	New Horizons	19.01.06	США		478	Изучение Плутона с пролетной траектории.	АМС пролетела мимо Плутона 14.07.15 года и вышла на траекторию полета к астероиду Ultima Thule (Аррокот).	2 / 3 / 5.10.6

**5.6. АМС, вышедшие за пределы Солнечной системы**

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Тип и сер. №	Масса, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Pioner-10	03.03.72	США	Galactic Jupiter Probe	258	Изучение Юпитера с пролетной траектории	АМС пролетела мимо Юпитера 04.12.73 года и вышла на траекторию покидания Солнечной системы.	2 / 3 / 5.2.2
2	Pioner-11	06.04.73	США	Galactic Jupiter Probe	259	Изучение Юпитера и Сатурна с пролетной траектории	АМС пролетела мимо Сатурна 01.09.79 года и вышла на траекторию полета за пределы Солнечной Системы.	2 / 3 / 5.2.2
3	Voyager 2	05.09.77	США	MJS-77B	825	Изучение Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна с пролетной траектории	АМС пролетела мимо Нептуна 25.08.89 года и вышла на траекторию полета за пределы Солнечной Системы.	2 / 3 / 5.5.2
4	Voyager 1	20.08.77	США	MJS-77A	825	Изучение Юпитера и Сатурна с пролетной траектории	АМС пролетела мимо Сатурна 12.11.80 года и вышла на траекторию полета за пределы Солнечной Системы.	2 / 3 / 5.5.2
5	New Horizons	19.01.06	США	-	478	Изучение Плутона с пролетной траектории.	АМС пролетела мимо Плутона 14.07.15 года и вышла на траекторию полета к астероиду Ultima Thule (Аррокот). Пролетев 01.01.19 года около астероида, АМС покинула пределы Солнечной системы.	2 / 3 / 5.10.6



## ГЛАВА 6. ИССЛЕДОВАНИЕ КОМЕТ И АСТЕРОИДОВ

### 6.1. Исследование комет

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Масса, кг	Комета	Дата сближения	Примечание	Ссылка на описание
1	ISEE-3	12.08.78	США	479	Джакобини-Циннера	11.09.85	Минимальное расстояние пролета 7 862 км.	2 / 3 / 6.8
2	Bega-1	15.12.84	СССР	4 920	Галлея	06.03.86	Минимальное расстояние пролета 8 879 км.	1 / 3 / 4.3.4
3	Bega-2	21.12.84	СССР	4 920	Галлея	09.03.86	Минимальное расстояние пролета 8 405 км.	1 / 3 / 4.3.4
4	Sakigake (MS-T5)	07.01.85	Япония	138	- (1) <sup>1</sup> Хонды-Мркоса-Пайдусаковой (2)	03.02.96 (2)	Задачей запуска являлась отработка систем АМС. Осуществить сближение с кометой Хонды-Мркоса-Пайдусаковой (задача 2) не удалось.	3 / 3 / 7.2.1
5	Giotto	02.07.85	ESA	583	Галлея	13.03.86	Минимальное расстояние пролета 596 км. Минимальное расстояние фотографирования -1 372 км.	3 / 3 / 5.7.1
6	Suisei (Planet A)	18.08.85	Япония	140	Галлея (1) Джакобини-Циннера (2)	08.03.86 (1) 24.11.98 (2)	Минимальное расстояние пролета кометы Галлея 151 000 км. Осуществить сближение с кометой Джакобини-Циннера не удалось.	3 / 3 / 7.2.1
7	Deep Space 1	24.10.98	США	486	Уилсона-Харрингтона	-	Из-за отказа звездного датчика сближение с кометой Уилсона-Харрингтона не было выполнено.	2 / 3 / 6.13
					Борелли	22.09.01	Минимальное расстояние пролета 2 171 км.	
8	Stardust	07.02.99	США	385	Вильда-2	02.01.04	Минимальное расстояние пролета 236 км. Взяты образцы кометной пыли, доставленные в капсуле на Землю.	2 / 3 / 6.14
9	Contour	03.07.02	США	775	Швассмана-Вахмана-3	-	Авария разгонного блока.	2 / 3 / 6.15
					д'Арреста	-		
10	Rosetta	02.03.04	ESA	3 065	Чурюмова-Герасименко	06.08.14	Выход на орбиту вокруг кометы. Доставка посадочного модуля «Philae» на поверхность ядра кометы.	3 / 3 / 5.7.6.3
	Philae (Rosetta)			100		12.11.14	Неудачная посадка.	

<sup>1</sup> В скобках указана очередность задач.

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Масса, кг	Комета	Дата сближения	Примечание	Ссылка на описание
11	Deep Impact	12.01.05	США	1 022	Темпеля-2	04.07.05	Минимальное расстояние АМС до кометы – 500 км, осуществлено прямое попадание в ядро кометы сброшенного снаряда массой 372 кг.	2 / 3 / 6.16

## 6.2. Исследование астероидов

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Масса АМС, кг	Астероид	Дата сближения	Примечание	Ссылка на описание
1	Galileo	18.10.89	США	2 378	Гаспра	29.10.91	Впервые в мире выполнен пролет около астероида.	2 / 3 / 7.4
					Ида	28.08.93	Открыт спутник астероида Иды – Дактил.	
2	Clementine-1	25.01.94	США	423	Географ	-	Из-за сбоя бортового компьютера не удалось перевести АМС на траекторию полета к астероиду.	2 / 3 / 1.15.1
3	NEAR	17.02.96	США	805	Матильда	27.06.97	Пролет на расстоянии 1 212 км.	2 / 3 / 7.5.2
					Эрос	14.02.00	Выход на орбиту вокруг астероида. Впервые в мире осуществлена посадка на астероид.	
4	Deep Space 1	24.10.98	США	486	Брайль	28.07.99	Пролет на расстоянии 26 км. Из-за сбоев в работе аппаратуры наблюдения провести не удалось.	2 / 3 / 7.6
5	Stardust	07.02.99	США	385	Аннефранке	02.11.04	Пролет на расстоянии 3 300 км.	2 / 3 / 6.14
6	Hayabusa (Muses-C)	09.05.03	Япония	530	Итокава	12.09.05	Впервые в мире был произведен забор грунта астероида. Из-за потери управления АМС удалось вернуть на Землю только в 2010 году.	3 / 3 / 7.7.1
7	Rosetta	02.03.04	ESA	3 065	Штейнс	05.08.08	Пролет на расстоянии 1 700 км.	3 / 3 / 5.7.6.3
					Лютеция	10.07.10	Пролет на расстоянии 3 000 км.	
8	Dawn	27.09.07	США	1 218	Веста	16.07.11	АМС передала около 31 000 снимков поверхности Весты и большое количество результатов научных наблюдений. 05.09.12 г. АМС вышла из зоны гравитационного влияния Весты и перешла на траекторию полета к Церере.	2 / 3 / 7.7
					Церера	23.04.15	АМС находилась на орбитах спутника Цереры высотой от 13 500 км до 50 км. Работа АМС около Цереры продолжалась до 31.10.2018 года.	
9	Чанъэ 2	01.10.10	Китай	2 480	Таутатис	13.12.12	Дополнительный эксперимент после выполнения основной программы на орбите спутника Луны.	3 / 3 / 6.1.3.2

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Масса АМС, кг	Астероид	Дата сближения	Примечание	Ссылка на описание
10	Hayabusa-2	03.12.14	Япония	600	Рюгу	27.06.18	На астероид сброшены мини-роверы «Minerva-II 1A», «Minerva-II 1B», «Minerva-II 2», «Mascot». Дважды выполнена операция по забору грунта. Посадка капсулы с образцами грунта произошла 05.12.20 г.	3 / 3 / 7.7.2
11	Procyon	03.12.14	Япония	67	2000 DP107	-	АМС запущена в качестве попутного груза вместе с АМС «Hayabusa-2». Планировался пролет 12.05.16 г. около астероида 2000 DP107, но из-за выхода из строя ионной ДУ сближение осуществить не удалось. Связь с АМС была потеряна в декабре 2015 года.	3 / 3 / 7.7.2.3
12	Osiris-REx	08.09.16	США	2 110	Бенну	03.12.18	АМС выполнила забор образцов грунта астероида и должна стартовать к Земле 03.03.2021 года.	2 / 3 / 7.10.2
13	New Horizons	19.01.06	США	478	Арокот (Ultima Thule)	01.01.19	АМС была запущена для изучения Плутона с пролетной траектории. После пролета Плутона АМС была перенацелена к астероиду пояса Койпера.	2 / 3 / 5.10.6, 2 / 3 / 7.15.1
14	DART	24.11.21	США	670	Дидим-Диморф	~29.09.22	АМС должна столкнуться с астероидом Дидим для определения возможностей изменения орбит потенциально опасных астероидов.	2 / 3 / 7.14.2

## 6.3. Посадки АМС на астероиды и кометы

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Масса АМС, кг	Астероид или комета	Дата сближения	Примечание	Ссылка на описание
1	NEAR	17.02.96	США	805	Эрос (астероид)	14.02.00	Впервые в мире осуществлена посадка на астероид. Передача информации с поверхности астероида не планировалась.	2 / 3 / 7.5.2
2	Hayabusa (Muses-C)	09.05.03	Япония	530	Итокава(астероид)	12.09.05	Впервые в мире был произведен забор грунта астероида <sup>1</sup> .	3 / 3 / 7.7.1
3	Philae (Rosetta)	02.03.04	ESA	100	Чурюмова-Герасименко (комета)	12.11.14	Неудачная посадка на ядро кометы. При касании поверхности модуль не удалось зафиксировать, он отскочил от ядра кометы и опустился в нерасчетной точке, оказавшись в тени.	3 / 3 / 5.7.6.3
4	Deep Impact	12.01.05	США	1 022	Темпеля-2 (комета)	04.07.05	Осуществлено прямое попадание в ядро кометы сброшенного снаряда массой 372 кг.	2 / 3 / 6.16
5	Hayabusa-2	03.12.14	Япония	600	Рюгу (астероид)	27.06.18	На астероид сброшены мини-роверы «Minerva-II 1A», «Minerva-II 1B», «Minerva-II 2», «Mascot», с которых получены фотографии и другая информация. Дважды выполнена операция по забору грунта <sup>53</sup> .	3 / 3 / 7.7.2
6	Osiris-REx	08.09.16	США	2 110	Бенну (астероид)	03.12.18	АМС выполнила забор образцов грунта астероида <sup>53</sup> .	2 / 3 / 7.10.2
7	DART	24.11.21	США	670	Дидим-Диморф (двойной астероид)	~29.09.22	Прямое столкновение с астероидом Дидим для оценки возможностей изменения орбит потенциально опасных астероидов.	2 / 3 / 7.14.2

<sup>1</sup> Забор грунта производился с режима зависания.

## ГЛАВА 7. ИССЛЕДОВАНИЕ СОЛНЦА И МЕЖПЛАНЕТНОГО ПРОСТРАНСТВА

Исследования межпланетного пространства выполняли практически все АМС, запускавшиеся к планетам Солнечной системы, однако, существовал ряд автоматических станций, разработанных и выведенных на гелиоцентрические орбиты с конкретной целью – наблюдение за Солнцем, или же сбор информации о параметрах межпланетного пространства, а также для решения других задач.

### 7.1. Исследование Солнца

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Масса АМС, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Helios-1 (Helios A)	10.12.74	Германия	371	Исследования околосолнечного пространства с минимальных расстояний около 45 млн. км.	Начальные параметры орбиты 46,5 x 147,45 млн. км, T = 192 сут. Работа АМС продолжалась до 10.02.86 г.	3 / 3 / 2.1.1
2	Helios-2 (Helios B)	15.01.76	Германия	376	Исследования околосолнечного пространства с минимальных расстояний около 45 млн. км.	Начальные параметры орбиты 43,4 x 146,0 млн. км, T = 187 сут. Работа АМС продолжалась до 03.03.80 г.	3 / 3 / 2.1.1
3	Ulisses	06.10.90	ESA	370	Исследования солнечного ветра, магнитных полей, галактического излучения и межзвездного газа вне плоскости эклиптики, наблюдения Солнца со стороны полюсов.	После облета Юпитера АМС вышла на гелиоцентрическую орбиту, наклоненную к плоскости эклиптики под углом 80,1°. Работа с АМС завершена 30.06.09 г.	3 / 3 / 5.6.3.2
4	Stereo-A	25.10.06	США	620	Наблюдение Солнца с двух АМС, облетающих Солнце по встречным орбитам.	АМС «Stereo-A» была запущена по гелиоцентрической орбите в том же направлении, в котором движется Земля, АМС «Stereo-B» – в обратном.	2 / 3 / 8.10
	Stereo-B	25.10.06	США	620			
5	Parker Solar Probe	12.08.18	США	610	Исследования Солнца с близких расстояний (до 6,4 млн. км).	АМС должна выполнить несколько гравитационных маневров при пролетах Венеры. Запланированный рабочий период включает 24 витка вокруг Солнца (до конца 2025 года).	2 / 3 / 8.6.9
6	Solar Orbiter	10.02.20	ESA	1 800	Исследования Солнца с близких расстояний (около 42 млн. км).	Выведение АМС на рабочую орбиту 42 x 120-135 млн.км с наклоном 22°-34° должно произойти после нескольких гравитационных маневров при пролетах Венеры и Земли.	3 / 3 / 5.6.4.8

## 7.2. Исследования межпланетного пространства

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Масса АМС, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Pioneer-5	11.03.60	США	43	Измерение уровней радиации, магнитных полей и потоков микрометеоритов на гелиоцентрической орбите.	Связь поддерживалась до 26.06.60 г.	2 / 3 / 8.1.1.2
2	Pioneer-6 (Pioneer-A)	16.12.65	США	62,6	Изучение межпланетного пространства с гелиоцентрических орбит в зоне орбиты Земли.	Работа с АМС завершена в декабре 2004 г.	2 / 3 / 8.1.2
3	Pioneer-7 (Pioneer-B)	17.08.66	США	63,5	Изучение межпланетного пространства с гелиоцентрических орбит в зоне орбиты Земли.	Работа с АМС завершена 11.01.04 г.	2 / 3 / 8.1.2
4	Pioneer-8 (Pioneer-C)	13.12.67	США	63,5	Изучение межпланетного пространства с гелиоцентрических орбит в зоне орбиты Земли.	Работа с АМС завершена в июне 2001 г.	2 / 3 / 8.1.2
5	Pioneer-9 (Pioneer-D)	08.11.68	США	67,6	Изучение межпланетного пространства с гелиоцентрических орбит в зоне орбиты Земли.	Связь с АМС потеряна 19.05.83 г.	2 / 3 / 8.1.2
6	(Pioneer-E)	28.08.69	США	68	Изучение межпланетного пространства с гелиоцентрических орбит в зоне орбиты Земли.	РН отклонилась от курса и была подорвана по команде из центра управления.	2 / 3 / 8.1.2

### 7.3. Запуски на гелиоцентрические орбиты для отработки систем АМС

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Масса АМС, кг	Назначение	Примечание	Ссылка на описание
1	Pioneer-5	11.03.60	США	43	Отработки дальней радиосвязи (на расстояниях более 80 млн. км).	Связь поддерживалась до 26.06.60 г.	2 / 3 / 8.1.1.2
2	Космос-21 (ЗМВ-1А)	11.11.63	СССР	800	Отработка входа возвращаемого аппарата в атмосферу планеты со 2-й космической скоростью.	Нарушение работы системы ориентации разгонного блока Л. АМС осталась на орбите ИСЗ.	1 / 3 / 3.2
3	- (ЗМВ-4А №1А)	19.02.64	СССР	996	Запуск произведен с целью обнаружения причины отказов блока Л.	Запуск неудачный, произошел взрыв 3-й ступени РН.	1 / 3 / 3.2
4	Зонд-3 (ЗМВ-4 № 3)	18.07.65	СССР	950	Отработка систем АМС на траектории полета, аналогичной траектории полета к Марсу.	АМС вышла на гелиоцентрическую орбиту. Связь с АМС прекращена в марте 1966 г.	1 / 3 / 3.2
5	Sakigake (MS-T5)	07.01.85	Япония	138	Отработка систем АМС на гелиоцентрической орбите.	После выполнения программы испытаний было предложено осуществить сближение с кометой Хонды-Мркоса-Пайдусаковой, но выполнить это не удалось.	3 / 3 / 7.2.1

## ГЛАВА 8. ЗАПУСКИ АМС В ТОЧКИ ЛИБРАЦИИ

Точки либрации представляют собой особое место в Солнечной (и любой другой) системе. Краткая информация о том, что такое точки либрации (точки Лагранжа), приведено в томе 2, часть 3, п. 10.1. Ниже приводится краткий список АМС, запущавшихся в районы точек либрации.

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Масса АМС, кг	Точка либрации	Назначение	Ссылка на описание
1	ISEE-3	12.08.78	США	390	L1 системы Солнце-Земля	Исследование солнечного ветра и его взаимодействия с магнитосферой Земли.	2 / 3 / 6.8, 2 / 3 / 8.9, 2 / 3 / 10.3
2	Wind	01.11.94	США	1 195	L1 системы Солнце-Земля	Исследование солнечного ветра и его взаимодействия с магнитосферой Земли.	2 / 3 / 10.4
3	SOHO	02.12.95	ESA	1 850	L1 системы Солнце-Земля	Изучение динамики солнечной атмосферы и потери массы Солнцем.	3 / 3 / 5.8.2.2
4	ACE	25.08.97	США	756	L1 системы Солнце-Земля	Изучение состава частиц солнечного ветра и межпланетного газа.	2 / 3 / 10.5
5	Herschel	14.05.09	ESA	3 400	L2 системы Солнце-Земля	Изучение галактик и областей формирования звезд.	3 / 3 / 5.9.1
6	Plank	14.05.09	ESA	1 920	L2 системы Солнце-Земля	Исследование реликтового излучения.	3 / 3 / 5.9.2
7	Gaia	19.12.13	ESA	2 030	L2 системы Солнце-Земля	Составление трехмерной карты Галактики.	3 / 3 / 5.9.3
8	WMAP	30.06.01	США	840	L2 системы Солнце-Земля	Исследование внегалактических микроволновых излучений.	2 / 3 / 10.6
9	Genesis	08.08.01	США	636	L1 системы Солнце-Земля	Сбор и доставка на Землю частиц солнечного ветра.	2 / 3 / 8.8
10	Чаньэ 2	01.10.10	Китай	2 480	L2 системы Солнце-Земля	Сверхплановый этап работы АМС.	3 / 3 / 6.1.3.2
11	DSCOVR	12.02.15	США	570	L1 системы Солнце-Земля	Непрерывный мониторинг погоды на освещенном полушарии Земли.	2 / 3 / 10.8
12	LISA-Pathfinder	03.12.15	ESA	1 900	L1 системы Солнце-Земля	Технологический демонстратор.	3 / 3 / 5.8.4.4
13	CE-5T1	23.10.14	Китай	2 200	L2 системы Земля-Луна	Отработка траекторных маневров.	3 / 3 / 6.1.5.1
14	Цюэцяо	21.05.18	Китай	448	L2 системы Земля-Луна	Станция-ретранслятор для АМС Чаньэ 4 / Юйту 2.	3 / 3 / 6.1.4.2
15	Спектр-РГ	13.07.19	Россия	2 647	L2 системы Солнце-Земля	Астрономические наблюдения в радиодиапазоне.	1 / 3 / 6.5.1.2.3



№	Наименование	Дата запуска	Страна	Масса АМС, кг	Точка либрации	Назначение	Ссылка на описание
16	Чанъэ 5	23.11.20	Китай		L1 системы Солнце-Земля	Дополнительный этап программы после доставки к Земле возвращаемого аппарата с лунным грунтом.	3 / 3 / 6.1.5.3
17	James Webb	25.12.2021	США	6 161	L2 системы Солнце-Земля	Космический телескоп. Исследование далеких галактик и туманностей, скоплений звезд и планетных систем.	2 / 3 / 9.4

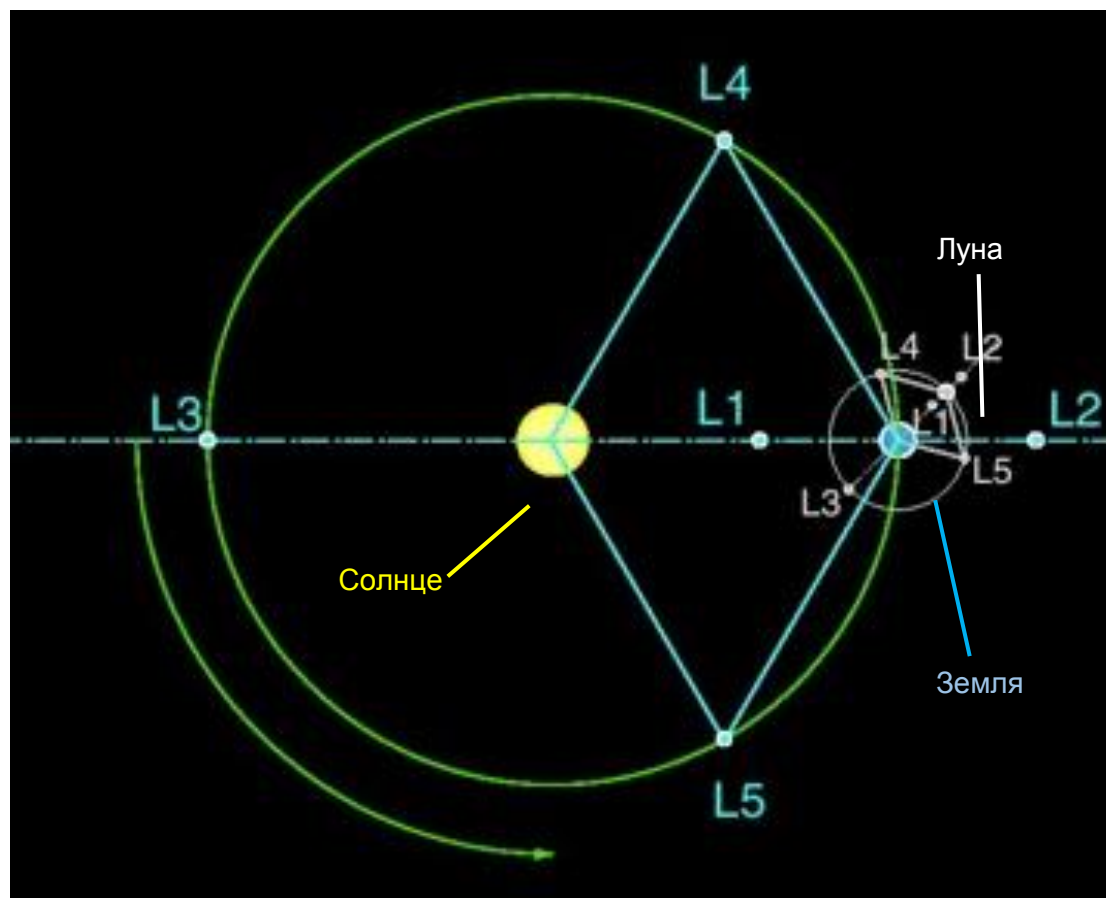


Рис. 3.4. Точки либрации в системе Солнце-Земля (голубой цвет) и в системе Земля-Луна (белый цвет)

## ГЛАВА 9. КОСМИЧЕСКИЕ ТЕЛЕСКОПЫ

На орбиты ИСЗ было выведено достаточно большое количество телескопов, которые вели наблюдения в различных диапазонах: оптический, инфракрасный, рентгеновский, гамма- и радио-диапазон. В связи с тем, что ИСЗ не входят в круг КА, рассматриваемых в этом справочнике, в таблице указаны только космические телескопы, выведенные на гелиоцентрические орбиты либо на гало-орбиты около точек либрации. Исключение сделано только для телескопа «Hubble».

№	Наименование	Дата запуска	Страна	Масса АМС, кг	Рабочая орбита	Диапазон наблюдения	Ссылка на описание
1	Hubble (HST)	24.04.90	США	11 000	ИСЗ	видимый, ультрафиолетовый, инфракрасный	2 / 3 / 9.1
2	Spitzer (SIRTF)	25.08.03	США	924	гелиоцентрическая	ИК	2 / 3 / 9.2
3	Kepler	06.03.09	США	1 054	гелиоцентрическая	видимый	2 / 3 / 9.3
4	Herschel	14.05.09	ESA	3 400	L2 системы Солнце-Земля	инфракрасный	3 / 3 / 5.9.1
5	Plank	14.05.09	ESA	1 920	L2 системы Солнце-Земля	инфракрасный	3 / 3 / 5.9.2
6	Gaia	19.12.13	ESA	2 030	L2 системы Солнце-Земля	видимый	3 / 3 / 5.9.3
7	Спектр-РГ	13.07.19	Россия	2 647	L2 системы Солнце-Земля	радио-диапазон	1 / 3 / 6.5.1.2.3
8	James Webb	25.12.21	США	6 161	L2 системы Солнце-Земля	длинноволновый видимый, инфракрасный	2 / 3 / 9.4



Часть 4.  
Космодромы





Рис. 4.1. Основные космодромы мира

Табл. 4.1. Космодромы России

№	Космодром	Принадлежность	Место расположения	Координаты	Ввод в эксплуатацию	Первый запуск РН	Запускаемые РН	Примечание
1	Капустин Яр	МО РФ	Россия, Астраханская область	48°33'55" с. ш. 46°17'42" в. д.	1946	октябрь 1947	Космос	
2	Байконур	Роскосмос	Казахстан, Кызылординская область	45°57'58" с. ш. 63°18'28" в. д.	1957	15.05.57	Р-7 – Союз, Протон, Н-1, Энергия, Космос, Днепр, Циклон	
3	Плесецк	МО РФ	Россия, Архангельская область	62°57'36" с. ш. 40°41'00" в. д.	1959	17.03.66	Циклон, Космос, Молния, Союз-2, Ангара	
4	Ясный	МО РФ, «Космотрас»	Россия, Оренбургская область	51°12'25" с. ш. 59°51'00" в. д.	1964	12.07.66	Днепр, Воевода	
5	Свободный	МО РФ	Россия, Амурская область	51°47'36" с. ш. 128°11'16" в. д.	1996	04.03.97	Старт-1	Космодром закрыт в 2007 году.
6	Восточный	Роскосмос	Россия, Амурская область	51°53'04" с. ш. 128°20'05" в. д.	2016	28.04.16	Союз-2, Ангара	

Табл. 4.2. Космодромы США

№	Космодром	Принадлежность	Место расположения	Координаты	Ввод в эксплуатацию	Первый запуск РН	Запускаемые РН	Примечание
1	Мыс Канаверал	МО США	США, штат Флорида	28°29'20" с. ш. 80°34'40" з. д.	1949	06.12.57	Redstone, Jupiter, Thor, Titan, Atlas, Saturn, Falcon	
2	Ванденберг	МО США	США, штат Калифорния	34°43'47" с. ш. 120°34'36" з. д.	1957	28.02.59	Thor, Delta, Atlas, Falcon	
3	Уоллопс	NASA	США, штат Вирджиния	37°49'59" с. ш. 75°29'24" з. д.	1945	04.12.60	Scout, Minotaur	
4	Центр им. Кеннеди	NASA	США, штат Флорида	28°35'06" с. ш. 80°39'04" з. д.	1962	09.11.67	Redstone, Titan, Atlas, Saturn, Space Shuttle,	
4	Кадьяк	Alaska Aerospace	США, Аляска	57°26'09" с. ш. 152°20'16" з. д.	1998	30.09.01	Athena, Minotaur	
5	Кваджалейн	МО США, SpaceX	Маршалловы о-ва, о. Омелек	8°59'58" с. ш. 167°39'16" в. д.	1964	24.03.06	Falcon 1	С 2009 года не используется.

Табл. 4.3. Космодром ESA

№	Космодром	Принадлежность	Место расположения	Координаты	Ввод в эксплуатацию	Первый запуск РН	Запускаемые РН	Примечание
1	Куру	CNES/ESA	Французская Гвиана	5°14'21" с. ш. 52°46'06" з. д.	1968	10.03.70	Vega, Arian, «Союз-2»	

Табл. 4.4. Космодромы Китая

№	Космодром	Принадлежность	Место расположения	Координаты	Ввод в эксплуатацию	Первый запуск РН	Запускаемые РН	Примечание
1	Цзююань	МО КНР	Китай, Внутренняя Монголия	40°57'28" с. ш. 100°17'30" в. д.	1958	24.04.70	CZ-1, CZ-2, CZ-4.	
2	Тайюань	МО КНР	Китай, провинция Шаньси	38°50'55" с. ш. 111°36'28" в. д.	1968	06.09.88	CZ-4	
3	Сичан	МО КНР	Китай, провинция Сычуань	28°14'45" с. ш. 102°01'35" в. д.	1970	29.01.84	CZ-2, CZ-3	
4	Вэньчан	МО КНР	Китай, остров Хайнань	19°37'12" с. ш. 110°45'03" в. д.	2012	25.06.16	CZ-5, CZ-7	

Табл. 4.5. Космодромы Японии

№	Космодром	Принадлежность	Место расположения	Координаты	Ввод в эксплуатацию	Первый запуск РН	Запускаемые РН	Примечание
1	Утиноура	JAXA	Япония	31°15'03" с. ш. 131°04'55" в. д.	1962	26.09.66	Lambda, Mu, Epsilon	
2	Танэгасима	JAXA	Япония	30°23'58" с. ш. 130°58'13" в. д.	1969	09.09.75	H-II	

Табл. 4.6. Космодром Индии

№	Космодром	Принадлежность	Место расположения	Координаты	Ввод в эксплуатацию	Первый запуск РН	Запускаемые РН	Примечание
1	Шрихарикота	ISRO	Индия, штат Андхра-Прадеш	13°43'12" с. ш. 80°13'49" в. д.	1971	10.08.79	ASLV, PSLV, GSLV	



Табл. 4.7. Космодромы других стран

№	Космодром	Принадлежность	Место расположения	Координаты	Ввод в эксплуатацию	Первый запуск РН	Запускаемые РН	Примечание
1	Вумера	МО Австралии	Австралия	30°57'19" ю. ш. 136°31'55" в. д.	1947	29.11.67		
2	Хаммагир	МО Франции	Алжир	30°53'37" с. ш. 3°02'09" з. д.	1947	26.11.65	Diamant	Не используется с 1967 года.
3	Алкантара	АЕВ	Бразилия	2°21'54" ю. ш. 44°22'38" з. д.	1990	02.11.97	VLS	
4	Пальмахим	МО Израиля	Израиль	31°53'52" с. ш. 34°41'26" в. д.	1988	19.09.88	Шавит RSA-3	
5	Семнан	ISA	Иран, остров Семнан	35°13'19" с. ш. 53°53'42" в. д.	2008	16.08.08	Safir	
6	Сохэ	KCST	КНДР	39°39'36" с. ш. 124°42'19" в. д.	~2000	12.04.12		
7	Тонхэ	KCST	КНДР	40°51'20" с. ш. 129°39'57" в. д.	1984	31.08.98		
8	Наро	KARI	Южная Корея	34°25'55" с. ш. 127°32'06" в. д.	2009	25.08.09	KSLV	

## Приложение 1

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР

АМС	- автоматическая межпланетная станция
БО	- бытовой отсек
ВА	- возвращаемый аппарат
ВДУ	- выносная двигательная установка
ГДР	- Германская Демократическая Республика
ДОС	- долговременная орбитальная станция
ДУ	- двигательная установка
ЖРД	- жидкостно-реактивный двигатель
ИСЗ	- искусственный спутник Земли
ИСЛ	- искусственный спутник Луны
КК	- космический корабль
КНДР	- Коре́йская Наро́дная Демократи́ческая Респу́блика
КНР	- Кита́йская Наро́дная Респу́блика
КС	- корабль-спутник
ЛК	- лунный корабль
МКК	- многоразовый космический корабль
МКС	- международная космическая станция
МО	- министерство обороны
МТКК	- многоразовый транспортный космический корабль
МТКС	- многоразовая транспортная космическая система
ОДУ	- объединенная двигательная установка
ОКС	- орбитальная космическая станция
ОПН	- отсек полезной нагрузки
ОПС	- орбитальная пилотируемая станция
ПО	- переходный отсек
ПхО	- переходный отсек
РН	- ракета-носитель
Роскосмос	- российская государственная корпорация по космической деятельности
РФ	- Росси́йская Федера́ция
СА	- спускаемый аппарат
САС	- система аварийного спасения
СБ	- солнечная батарея
СЖО	- система жизнеобеспечения
СМИ	- средства массовой информации
СССР	- Сою́з Сове́тских Социалисти́ческих Респу́блик
СТУ	- стыковочное устройство (стыковочный узел)
США	- Соеди́ненные Штата́ы Аме́рики
УРС	- устройство разворачивания и сворачивания
УФ	- ультрафиолетовый
ФГБ	- функциональный грузовой блок
ФРГ	- Феде́ративная респу́блика Ге́рмания
ЦВМ	- цифровая вычислительная машина
ШК	- шлюзовая камера
ШСО	- шлюзовой стыковочный отсек
ЭВТИ	- экранно-вакуумная теплоизоляция
ЭО	- экспедиция основная
ЭП	- экспедиция посещения
АЕВ	- Agência Espacial Brasileira – Бразильское космическое агентство
CNES	- Centre National d'Études Spatiales – Национальный центр космических исследований (Франция)
ESA	- European Space Agency — Европейское космическое агентство
ISA	- Iranian Space Agency – Иранское космическое агентство

ISRO	- Indian Space Research Organisation – Индийская организация космических исследований
JAXA	- Japan Aerospace eXploration Agency – Японское агентство аэрокосмических исследований
KARI	- Korea Aerospace Research Institute – Корейский институт аэрокосмических разработок (Южная Корея)
KCST	- Korean Committee of Space Technology – Корейский комитет космических технологий (КНДР)
LM	- Lunar Module - лунный модуль
NASA	- National Aeronautics and Space Administration – Национальное управление по аэронавтике и космосу (США)
UTC	- Coordinated Universal Time - всемирное координированное время

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ****Советская и российская литература**

1. Баевский А.В. **Космические автоматические аппараты США для изучения Луны и окололунного пространства (1958-1968 гг.)**. – М.: ВИНТИ, 1971.
2. Карфидов В.Ю. **Космонавтика**. Краткий справочник в 6-х томах. Тома 1 – 5. М: Сам полиграфист, 2021.
3. **Космонавтика. Маленькая энциклопедия**. Под ред. В.П.Глушко. 2-е изд., М.: Советская энциклопедия, 1970.
4. **Космонавтика**. Энциклопедия. Под ред. В.П.Глушко. М.: Советская энциклопедия, 1985.
5. **Мировая пилотируемая космонавтика. История, техника, люди**. Под ред. Ю.М.Батурина. – М.: РТСофт, 2005.
6. **Новости космонавтики**, ежемесячный журнал. – М.: Новости космонавтики. 1991-2018.
7. **Русский космос**, ежемесячный журнал госкорпорации «Роскосмос», – М.: АО «ЦЭНКИ», 2019.
8. **РТ/РКТ (Ракетная техника/Ракетная и космическая техника)**, реф. журнал. – М.: ЦНИИМаш, ОНТИ, 1959-1989 г.г.
9. Стромский И.В. **Космические порты мира**. М: Машиностроение, 1996.
10. **Техническая информация** (обзоры и рефераты по материалам иностранной печати). – М.: ЦАГИ, ОНТИ, 1961 – 2014.

**Англоязычные источники**

1. Baker P. **The Story of Manned Space Stations. An Introduction**. – Praxis Publishing, Ltd., Chichester, UK, 2007.
2. Brooks C.G., Grimwood J.M., Swenson Jr. L.S. **Chariots for Apollo: A History of Manned Lunar Spacecraft**. – NASA SP-4205, Washington, D.C., 1979.
3. Compton W.D., Benson C.D. **Living and Working in Space. A NASA History of Skylab**. – Dover Publications, Inc., 2011.
4. Wagner R.V., Nelson D.M., Plescia J.B., Robinson M.S., Speyerer E.J., Mazarico E. **Coordinates of anthropogenic features on the Moon**. Icarus, <http://dx.doi.org/10.1016/j.icarus.2016.05.011>
5. Darling D. **The Complete Book of Spaceflight. From Apollo 1 to Zero Gravity**. – John Wiley & Sons, Inc., 2003.
6. Ertel I.D., Brooks C.G., Newkirk R.W. **Skylab. A Chronology**. – NASA SP-4011, Washington, D.C., 1977.
7. Ertel I.D., Morse M.L., Bays J.K., Brooks C.G., Newkirk R.W. **The Apollo Spacecraft - A Chronology**. – NASA SP-4009, Washington, D.C., 1974.
8. Ezell E.C., Ezell L.N. **On Mars: Exploration of the Red Planet. 1958-1978**. – NASA SP-4212, Washington, D.C., 1984.
9. Furniss T., Shayler D.J., Shayler M.D. **Praxis Manned Spaceflight Log 1961-2006**. – Praxis Publishing, Ltd., Chichester, UK, 2007.
10. Grimwood J.M. **Project Mercury. A Chronology**. – NASA SP-4001, Washington, D.C., 1963.
11. Grimwood J.M., Hacker B.C., Vorzimmer P.J. **Project Gemini. A Chronology**. – NASA SP-4002, Washington, D.C., 1967.

12. Harland D.M. **Cassini at Saturn. Huygens Results.** – Praxis Publishing, Ltd., Chichester, UK, 2007.
13. Harland D.M. **Exploring the Moon. The Apollo Expeditions (second edition).** – Praxis Publishing, Ltd., Chichester, UK.
14. Harland D.M., Harvey B. **Space Exploration 2008.** – Praxis Publishing, Ltd., Chichester, UK, 2008.
15. Harland D.M., Lorenz R.D. **Space Systems Failures. Disasters and Rescues of Satellites, Rockets and Space Probes.** – Praxis Publishing, Ltd., Chichester, UK, 2005.
16. Harvey B. **Space Exploration 2007.** – Praxis Publishing, Ltd., Chichester, UK, 2007.
17. Heiken G., Jones E. **The Apollo Journals.** – Praxis Publishing, Ltd., Chichester, UK, 2007.
18. Johnson N.L. **The Soviet Reach for the Moon.** Second Edition. – Cosmos Books, 1995.
19. Nolan K. **Mars. A Cosmic Stepping Stone.** – Praxis Publishing, Ltd., Chichester, UK, 2008.
20. Orloff R.W. **Apollo by the Numbers: A Statistical Reference.** – NASA SP-2000-4029, Washington, D.C., 2000.
21. Rumerman J.A., Gamble C., Okolski G. **U.S. Human Spaceflight. A Record of Achievement, 1961-2006.** Monographs in Aerospace History No. 41. – NASA SP-2007-4541, December 2007.
22. Siddiqi Asif A. **Deep Space Chronicle: a chronology of deep space and planetary probes. 1958-2000.** – NASA SP-2002-4524, Washington, D.C., 2002.
23. Siddiqi Asif A. **Beyond Earth. A chronicle of deep space exploration, 1958-2016.** – NASA SP-2018-4041, Washington, D.C., 2018.
24. Ulivi P., Harland D.M. **Robotic Exploration of the Solar System. Part 1. The Golden Age 1957-1982.** – Praxis Publishing, Ltd., Chichester, UK, 2007.
25. Ulivi P., Harland D.M. **Robotic Exploration of the Solar System. Part 2. Hiatus and Renewal 1983-1996.** – Praxis Publishing, Ltd., Chichester, UK, 2009.
26. Young A. **Lunar and Planetary Rovers. The Wheels of Apollo and the Quest for Mars.** – Praxis Publishing, Ltd., Chichester, UK, 2007.

### Интернет-ресурсы

1. <http://novosti-kosmonavtiki.ru> - сайт журнала «Новости космонавтики».
2. <https://nssdc.gsfc.nasa.gov/> – сайт NASA.
3. <http://www.astronautix.com> – Encyclopedia Astronautica, сайт Марка Уэйда (Mark Wade).
4. <http://www.buran.ru/> – «Буран», сайт В.Лукашевича.
5. <http://epizodyspace.ru/> – «Эпизоды космонавтики», сайт С.Хлынина.
6. <http://www.astronaut.ru/> – «Космическая энциклопедия ASTROnote», сайт И.Иванова и группы соавторов.
7. <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia/> – Энциклопедия «Космонавтика», сайт А.Железнякова.
8. <http://space.kursknet.ru/cosmos/russian/main.sht> – Пилотируемая космонавтика в цифрах и фактах, сайт А.Аникеева.
9. <https://sites.google.com/site/anik1982space/> – Космонавтика: статистика, сайт А. Красильникова.
10. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия> – Свободная энциклопедия.
11. <https://en.wikipedia.org/wiki/> – Wikipedia, The Free Encyclopedia.

