

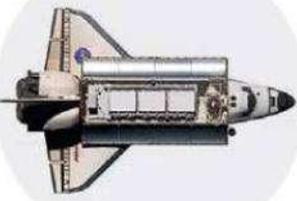
**ПОЛЕТЫ СЕРГЕЯ КРИКАЛЕВА**

**Стартовый корабль:** Союз ТМ-7  
**Старт:** 26.11.1988  
**Корабль посадки:** Союз ТМ-7  
**Посадка:** 27.04.1989  
**Налет:** 151 суток 11 ч 08 мин 24 с

**Стартовый корабль:** Союз ТМ-12  
**Старт:** 18.05.1991  
**Корабль посадки:** Союз ТМ-13  
**Посадка:** 25.03.1992  
**Налет:** 311 суток 20 ч 00 мин 54 с

**Стартовый корабль:** STS-60  
 (Discovery/18)  
**Старт:** 03.02.1994  
**Корабль посадки:** STS-60  
 (Discovery/18)  
**Посадка:** 11.02.1994  
**Налет:** 8 суток 7 ч 10 мин 13 с

**Стартовый корабль:** STS-88  
 (Endeavour/13)  
**Старт:** 04.12.1998  
**Корабль посадки:** STS-88  
 (Endeavour/13)  
**Посадка:** 16.12.1998  
**Налет:** 11 суток 19 ч 18 мин 47 с



**Стартовый корабль:** Союз ТМ-31  
**Старт:** 31.10.2000  
**Корабль посадки:** STS-102  
 (Discovery/29)  
**Посадка:** 21.03.2001  
**Налет:** 140 суток 23 ч 40 мин 19 с

**Стартовый корабль:** Союз ТМА-6  
**Старт:** 15.04.2005  
**Корабль посадки:** Союз ТМА-6  
**Посадка:** 11.10.2005  
**Налет:** 179 суток 00 ч 23 мин 23 с



**Суммарный налет:**  
 803 суток 9 ч 42 мин 00 с  
**На сегодняшний день это абсолютный рекорд**

# КОСМОС – ОПЫТ НА ВСЮ ЖИЗНЬ

Сергей Константинович Крикалёв – советский и российский космонавт, рекордсмен Земли по суммарному времени пребывания в космосе. Герой Советского Союза и Герой России. В настоящее время – начальник Федерального государственного бюджетного учреждения “Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина” **Интервью: Олег Макаров**

СЕРГЕЙ КОНСТАНТИНОВИЧ, МОЖНО ЛИ СКАЗАТЬ, ЧТО В НАШИ ДНИ ПИЛОТИРУЕМАЯ КОСМОНАВТИКА НАХОДИТСЯ В КРИЗИСЕ? УШЛИ “ШАТТЛЫ”, ОСТАЛИСЬ НАШИ “СОЮЗЫ”, НО НОВОГО КОРАБЛЯ НЕТ НИ У НАС, НИ У АМЕРИКАНЦЕВ.

– Я бы не согласился с понятием “кризис”. Кризис – это некое качественное изменение, однако никаких качественных сдвигов не происходит. Мы как обеспечивали своими “Союзами” безопасную доставку экипажей на МКС, так и продолжаем это делать. Так что кризиса нет – есть реальность. Да, при строительстве МКС “Шаттл” был абсолютно необходимым элементом. Наши модули – самоходные, они могут обеспечивать полет, стыковку, некое автономное существование, а вот американские модули этого не умеют. Однако сборка американского сегмента практически закончилась.

ПОЧЕМУ АМЕРИКАНЦЫ СВОЕВРЕМЕННО НЕ ПОДГОТОВИЛИ НИЧЕГО НА ЗАМЕНУ?

– Работы над новым кораблем в Америке шли, и когда стало ясно, что “Шаттлы” будут уходить, эти работы активизировались. Но теперь ситуация переосмыслена и ставка делается на новые частные компании. Например, компания Space X делает капсулу Dragon, и первое время она станет доставлять на орбиту грузы, а в перспективе, возможно, и людей.

А ЧТО У НАС?

– У нас тоже были планы сделать новый корабль. Планировалось, что в 2012 году “Клипер” совершит первый испытательный полет. Но, как и у американцев, произошло переосмысление. Теперь считается, что надо делать что-то другое.

А ЧТО НАДО? ЧЕГО НЕ ХВАТАЕТ СОВРЕМЕННЫМ КОСМИЧЕСКИМ КОРАБЛЯМ?

– Не хватает как раз современных космических кораблей. Те корабли, что есть у нас, совсем не современные. И тут есть одна тонкость. Вроде

бы очевидно, что новый автомобиль стоит дороже, чем старый. Более совершенная техника становится более функциональной, но и более дорогостоящей. У нас же сейчас происходит парадоксальная вещь – именно старая техника обходится нам все дороже. Это все равно как наладить заново производство ламповых приемников. Они не будут лучше по качеству, чем нынешние, а цена окажется выше.

ЧЕГО НЕ ДЕЛАЕТ СТАРЫЙ КОРАБЛЬ, ЧТО МОГ БЫ ДЕЛАТЬ НОВЫЙ?

– Новый мог бы самостоятельно делать многие вычисления, которые сейчас делаются в ЦУПе. А нам нужно, чтобы корабль был более автономным, чтобы он сам анализировал состояние борта, подсказывал, помогал бы экипажу принимать решения. Кроме того, если мы хотим привозить в космос больше узких специалистов, нам потребуется более просторный аппарат. И главное, корабль должен быть построен на основе новых технологий, которые сейчас становятся дешевле, чем старые.

НАСКОЛЬКО ЦЕЛЕСООБРАЗНЫ МЕЖПЛАНЕТНЫЕ ПИЛОТИРУЕМЫЕ ПОЛЕТЫ, В ЧАСТНОСТИ ВЫСАДКА НА МАРС?

– Это было бы серьезным стимулом для движения вперед. Какие-то простые задачи, которые мы можем хорошо запрограммировать заранее, вроде проб марсианского грунта, – правильнее делать несложными роботами. Но как только миссия становится более сложной, с менее предсказуемыми вариантами развития, понадобятся люди. Высадка на Марс или полет к другим планетам вполне осуществимы. Но нельзя делать это на основе тех технологий, которые мы используем сейчас: взлетаем с Земли и на том, на чем взлетели, летим дальше. Я уже лет десять назад предлагал вариант создания орбитальной базы, которая позволит нам собирать и испытывать прямо в космосе будущие межпланетные комплексы.

Длительные космические экспедиции и есть попытка ответить на вопрос "Что может человек?"

Когда ставилась задача проверить, может ли человек жить в космосе, тогда вполне подходила техника, которую мы имеем сейчас. Но если мы хотим брать на борт не только пилотов, но и узких специалистов, нам нужны более просторные корабли

**НЕ СЛИШКОМ ЛИ ВЕЛИК РИСК ПОЛЕТА НА МАРС?**

– Сейчас он велик, но наша задача как профессионалов сводится к тому, чтобы минимизировать этот риск, сделать его понятным, управляемым и разумным. Риск в стиле "брошусь вниз головой" нас не устраивает. Нам нужна максимальная вероятность возвращения назад. Есть люди, которые готовы лететь даже без гарантии возврата. Так вот таких людей нужно как можно дальше держать от космонавтики. И эта позиция – не трусость. Нам героизма в работе и так хватает, и там, где это возможно, мы стараемся обходиться без него.

**КАК МЕНЯЕТ ЧЕЛОВЕКА КОСМОС? ЧТО ДАЕТ ХОРОШЕГО? КАКИЕ ЕСТЬ НЕГАТИВНЫЕ ФАКТОРЫ?**

– Если говорить о негативе, то полеты в космос – это очень тяжелая работа. Невесомость меняет физиологию вплоть до состава костей. Вымывается кальций, меняется состав крови. Все это требует потом серьезного восстановления. А с точки зрения плюсов – любой экстремальный опыт дает что-то важное. И этот опыт – возможность посмотреть на Землю со стороны, попробовать себя в сложных условиях – на самом деле может и обогащать человека, но может и разрушить его психику.

**С УЧЕТОМ ВАШЕГО ОПЫТА ДЛИТЕЛЬНОГО ПРЕБЫВАНИЯ В КОСМОСЕ КАК ВЫ ОЦЕНИВАЕТЕ ШАНСЫ ЧЕЛОВЕКА ВЫДЕРЖАТЬ МЕЖПЛАНЕТНЫЙ ПОЛЕТ?**

– Собственно, все наши длительные орбитальные опыты – это и есть попытка ответить на вопрос "а что может человек?". Долгосрочные последствия таких продолжительных экспедиций для организма до конца не понятны. Наука сильна статистикой, воспроизводимостью результатов, а у нас пока маловато точек измерения. Для каждого, кто провел на орбите долгие месяцы, эксперимент продолжается и будет продолжаться до тех пор, пока мы живем.

ИИМ