

Пилотируемая программа МКС:

Грядут изменения?

Александр Хохлов,

популяризатор космонавтики, внештатный корреспондент
журнала «Новости космонавтики»



Александр Хохлов

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/04/International_Space_Station_after_undocking_of_STS-132.jpg

11 августа 2016 года в газете «Известия» были опубликованы слова Сергея Крикалёва, исполнительного директора по пилотируемым программам госкорпорации «Роскосмос», о намерении сократить количество российских космонавтов в экипаже Международной космической станции до двух человек [1]. В статье не были раскрыты подробности, будет ли замещен один космонавт астронавтом стран партнеров, или вместо него на станцию будет доставлено около 70 кг груза, так как эти вопросы находятся на согласовании.

Намерение сократить экипаж Сергей Константинович обусловил тем, что Роскосмос сократил количество грузовых кораблей «Прогресс», направляемых к МКС (с четырех до трех в год. — А. Х.), а также желанием «увеличивать эффективность программы».

Подобная новость очень хорошо ложится в общий информационный фон, например недавнее сообщение о возможном резком сокращении научных работников и бюджетных студентов в России [2]. Вполне вероятно, что это связано с уведомлением Роскосмоса Министерством финансов о планируемом снижении финансирования основных программ космической деятельности России в 2017–2019 годах [3].

На сегодняшний день экипаж МКС состоит из шести человек: троих россиян и троих представителей стран-партнеров (США, Евросоюза, Канады, Японии). Астронавты и космонавты доставляются на станцию на пилотируемых кораблях «Союз». Всегда командир корабля — российский космонавт,

поэтому экипажи «Союзов» формируются в двух вариантах: космонавт и два астронавта; и два космонавта, один астронавт.

Ориентировочно с 2019 года в штатную эксплуатацию для доставки экипажей на МКС должны войти два американских корабля: Dragon V2 и CST-100 Starliner (экипаж американского сегмента будет увеличен до четырех человек), тогда количество российских кораблей «Союз» уменьшится с четырех до двух в год, а экипаж российского сегмента может сократиться до трех или двух человек. Во втором случае откроются новые возможности для космического туризма: с двумя космонавтами на корабле сможет полететь коммерческий участник примерно на 10 дней, после чего он вернется на Землю со сменяемым экипажем.

Сложность возникает с оценкой эффективности пилотируемой программы. Если экипаж будет состоять из двух человек и на «Союзах» будут летать частники или профессиональные космонавты третьих стран, то Роскосмос получит, во-первых, экономию от отсутствия третьего члена экипажа, во-вторых, прибыль от короткого полета туристов. Возможен вариант, когда космонавт третьей страны полетит на российский сегмент на полгода. Но если экипаж будет состоять из трех российских космонавтов, то в случае запланированного ввода в эксплуатацию новых российских модулей (многофункциональный лабораторный модуль «Наука» (2018) и научно-энергетический модуль (2019)) увеличится научная отдача от эксплуатации нашего сегмента станции.

Из слов Сергея Константиновича следует, что Роскосмос планирует сократить российский экипаж до двух человек уже в 2017 году, что, несомненно, потребует согласия партнеров. Экипажи МКС предварительно сформированы до 2019 года, новое решение вычеркнет одного российского космонавта из каждого второго экипажа «Союза» и потребует дополнительной подготовки как бортинженера-1 корабля американского астронавта, который до этого должен был находиться в правом ложементе корабля и не участвовал в управлении.

Есть еще одна сторона вопроса, о которой не вспомнит ни один официальный источник, — судьбы космонавтов. Уменьшение численности российских космонавтов на борту станции экипажа потребует расформирования уже существующих экипажей [4], и это ударит в первую очередь по молодым космонавтам, для которых этот полет стал бы первым. Похожая ситуация была в 2003 году, когда при возвращении на Землю погиб шаттл «Колумбия» и экипаж МКС на два года сократили с трех до двух человек. Многие астронавты и космонавты были вычеркнуты из экипажей. Теперь такая судьба может ждать молодых российских космонавтов. Сейчас ожидание первого полета длится около семи лет. В этом случае срок может увеличиться до 10 лет.

В сложном положении окажутся космонавты последнего набора 2012 года [5]. Срок службы МКС рассчитан до 2024 года; если на российском сегменте будет два человека, то появляется вероятность, что они просто не успеют туда слетать. Возникает

вопрос о целесообразности очередного набора кандидатов в космонавты в 2017 году; но в случае его отмены Центр подготовки космонавтов им. Ю. А. Гагарина может потерять опытных педагогов, которые проводят Общую космическую подготовку, — если не будет новых космонавтов и уже не будет потребности в обучении иностранных астронавтов для полетов на «Союзах».

В целом пилотируемая космонавтика — это большой и сложный механизм, который включает обширную кооперацию предприятий и НИИ по всей стране, имеет множество направлений. Отступление может привести к ситуации, сложившейся с российскими автоматическими межпланетными станциями [6].

Возможно, руководству госкорпорации «Роскосмос» не следует торопиться в принятии столь опростраченных решений. Одним из вариантов может быть усиление международного сотрудничества на самой станции. В разные периоды российских космонавтов привлекали для работы на американском сегменте, где очень много оборудования и научных экспериментов.

Например, сейчас американский образовательный эксперимент EarthKAM по автоматической фотосъемке с борта МКС Земли по запросам школьников перевели в российский сегмент, установив на иллюминаторе № 3 модуля «Звезда». Проводится ряд совместных американско-российских экспериментов, например «Перемещение жидкостей», «изучающий механизмы регуляции распределения жидких сред в организме и их влияния на изменения внутричерепного давления и функции зрительного анализатора в условиях длительного космического полета и воздействия отрицательного давления на нижнюю часть тела».

Очень много совместных экспериментов было во время 11-месячного полета Скотта Келли и Михаила Корниенко. Недавно стало известно, что в 2017 году на МКС могут поставить совместный американско-российский биологический эксперимент на мышах. Его будет проводить российский космонавт на американском научном оборудовании [7]. Больше об экспериментах на борту МКС можно узнать из журнала «Новости космонавтики», которому в августе исполнилось 25 лет [8].

Пилотируемая космонавтика всегда была гордостью для наших сограждан. К сожалению, закрытость отрасли может привести к непоправимым последствиям. Хочется надеяться, что этого не произойдет.

1. <http://izvestia.ru/news/626548>
2. <http://trv-science.ru/2016/08/09/spasenie-utopayuschikh-delo-ruk/>
3. www.tdaily.ru/news/top-novosti/39360
4. www.astronaut.ru/register/shedule.htm
5. www.astronaut.ru/as_rusia/2012/text/glav.htm
6. Галимов Э. М. Замыслы и просчеты. Фундаментальные космические исследования в России последнего двадцатилетия. Двадцать лет бесплодных усилий. М.: Едиториал УРСС, 2010.
7. <http://tass.ru/kosmos/3476808>
8. <http://novosti-kosmonavtiki.ru/>