

## → ДУТЫЕ КУБОМЕТРЫ

Модуль BEAM в ходе двухлетнего тестирования должен продемонстрировать возможности надувных конструкций в долговременных космических экспедициях.

10 апреля 2016 года грузовой корабль SpaceX Dragon в ходе очередного полета (CRS-8) на МКС доставил Bigelow Expandable Activity Module (BEAM) – надувной модуль, разработанный компанией Bigelow Aerospace по заказу NASA. Надувные модули занимают мало места во время запуска, а затем превращаются в отсеки большого объема, способные защитить обитателей от радиации и микрометеоритов. По мнению NASA, подобные надувные модули могут послужить основой жилых и рабочих помещений в будущих долговременных экспедициях к Марсу или другим планетам. Но прежде чем это произойдет, необходимо подтвердить жизнеспособность самой концепции, и именно это будет происходить на МКС, в «лабораторных условиях». Модуль BEAM присоединен к модулю Tranquility с помощью специального стыковочного механизма, и по плану после проверки всех систем в конце мая он будет наполнен воздухом. Астронавты установят внутри модуля аппаратуру, которая будет отслеживать и записывать различные параметры – давление и температуру воздуха, уровень радиации. Кроме того, время от времени астронавты будут проверять состояние стенок модуля на предмет повреждения микрометеоритами и микробиологи-



### ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СРОК

В течение двух лет будет проводиться мониторинг отсека BEAM: измерения давления, температуры, уровня радиации и повреждений от микрометеоритов. Астронавты планируют посещать надувной отсек три-четыре раза в год, проводя сбор данных, общий осмотр и инспекцию BEAM.

ческую загрязненность его внутренней поверхности. Тестирование продлится два года, за это время требуется продемонстрировать возможности разворачивания и сворачивания надувных систем, работоспособность систем наполнения, определить степень радиационной защиты, надежность надувных конструкций в условиях механических нагрузок и перепадов температур, характерных для космических полетов. После окончания программы тестирования BEAM будет отсоединен от МКС, а затем затормозится и сгорит в плотных слоях атмосферы.

### 1 ЧТО

Надувной модуль компании Bigelow Aerospace на МКС будет проходить тестирование в течение двух лет.



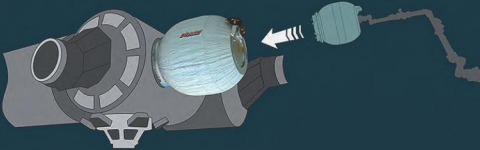
### 3 КАК

При наполнении воздухом модуль увеличивается в объеме в 4,5 раза.



### 2 ГДЕ

BEAM присоединен к модулю МКС Tranquility с помощью манипулятора Canadarm2.



### 4 ЗАЧЕМ

Надувные модули занимают мало места в отсеке ракеты-носителя, а после раскладывания предоставляют жилое и рабочее пространство, необходимое в дальних космических полетах – например, к Марсу.

