

## → ОБЖИВАЕМ КОСМИЧЕСКУЮ СТАНЦИЮ

В этом году население Международной космической станции должно удвоиться – теперь там будут жить шестеро астронавтов. Готовясь к этому, инженеры разрабатывают новые и новые ухищрения, причем в таком виде, чтобы они прижились в космосе. Создавая новую мебель, нужно примирить самые разные требования – компактность, энергоэконо-

мичность, вес и ремонтпригодность. “Список этих условий постулировался в самом начале нашей работы”, – говорит Мэрибет Эдин (она руководит конструированием оборудования в NASA по программе Международной космической станции). Конечно же, все эти химические и гидравлические системы разрабатывать сложнее, чем новую обстановку для спальни.

“В космическом аппарате в условиях невесомости предметы не стремятся упасть на пол, а пузырьки в жидкости не всплывают наверх”, – поясняет Мэрибет. Описанная здесь мебель (ее в прошлом году завезли на станцию одним рейсом космического челнока) поможет составить реалистическое представление о том, каково это – жить подолгу в космосе.



### ЧТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ ЖИЗНИ НА ОРБИТЕ (НА ЧЕЛОВЕКА)

1) Кислород: 1 кг в день. 2) Вода (для производства кислорода): 1 л в день. 3) Вода для питья и гигиенических нужд: 3 л в день

## ОБНОВКИ НА ОРБИТЕ

### КУХНЯ

Давно уже пришло время немного расширить камбуз. Среди новинок – шкаф-нагреватель, вмещающий 12 пакетов из фольги с готовыми блюдами. Кухонная раковина, устроенная по образцу той, что в космическом челноке, имеет встроенный кипятильник, чтобы всегда была под рукой горячая вода для пакетиков с концентратом вторых блюд или для растворимого кофе.

### ТРЕНАЖЕРЫ

“Усовершенствованное устройство для физических упражнений под нагрузкой” (ARED) – это механизм, имитирующий подъем веса и построенный на сочетании шнуров и вакуумных баллонов. ARED обеспечивает эквивалент подъему веса в 300 кг и позволяет реализовать десятки разнообразных упражнений. Без тренировки мускулам и нервам астронавтов грозит постепенная дегенерация.



КАМБУЗ (КУХНЯ)



ТРЕНАЖЕР



ВАННА



УСТРОЙСТВО РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВОДЫ

### СПАЛЬНЯ

У каждого обитателя космической станции имеется своя спальня размером 1х1х2 м. В спальне имеются разъемы для ноутбуков. “По сути каждый спит в своем шкафу, – говорит Эдин, – причем влезть туда непросто”. Там едва хватает места, чтобы спокойно переодеться.

### ВАННА

На станции теперь новый туалет, который по заказу NASA изготовлен в России. Вакуумный отсос втягивает все отходы в канализационную трубу и затем в сепаратор твердых и жидких отходов. Моча поступает в систему утилизации, где снова превращают в чистую воду. Качество воды проходит проверку и на Земле, и на орбите.