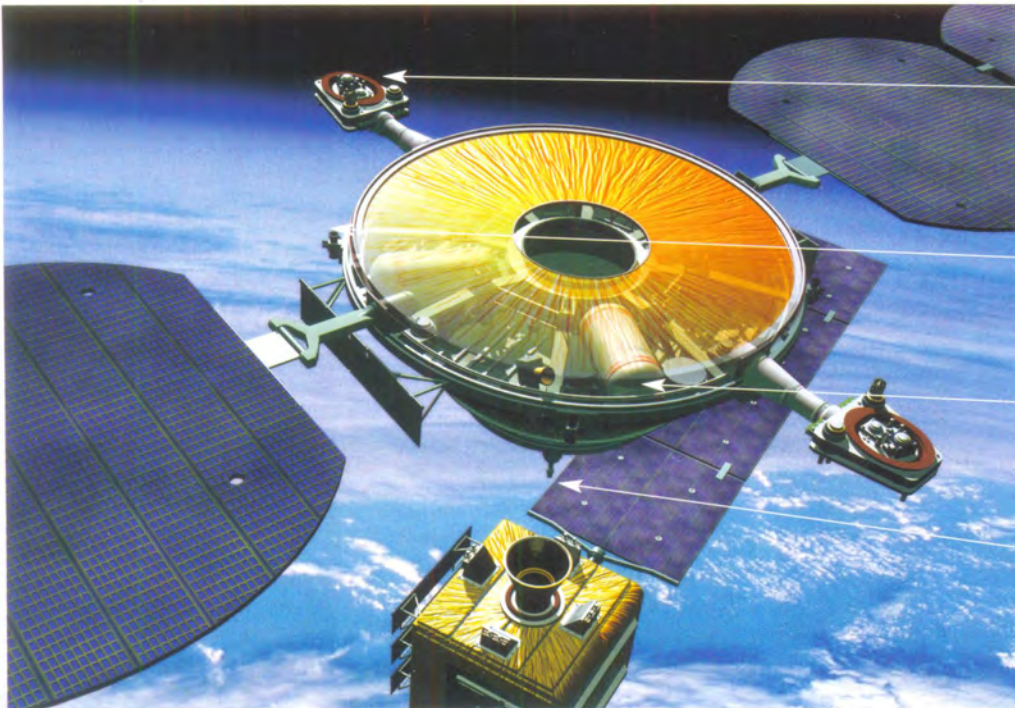


# → БУКСИР-СПАСАТЕЛЬ ДЛЯ ОРБИТАЛЬНЫХ СИСТЕМ КОСМОС

“Аппарат CONEXPRESS для продления жизнедеятельности орбитальных систем” (CX-OLEV) создан специально для обслуживания спутников связи – он способен продлить срок их службы на 6–12 лет



## ОРБИТАЛЬНЫЙ БУКСИР CX-OLEV

### ■ ГЛАВНЫЕ ТЯГОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Четыре ионных тяговых двигателя – по два на каждой откидной штанге – обеспечивают тягу в любом заданном направлении

### ■ МАНЕВРОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ

20 двигателей на сжатом азоте, объединенных в четыре блока, позволяют совершать очень точные маневры в пространстве

### ■ ТОПЛИВНЫЕ БАКИ

Бортовой запас ксенона и азота дает возможность сохранять все технические возможности в течение срока до 12 лет

### ■ МЕХАНИЗМ ЗАХВАТА

Выдвигается для стыковки с главным двигателем обслуживаемого спутника. Стыковка может вестись как автономно, так и при дистанционном управлении

Этот космический механизм – детище консорциума из нескольких европейских компаний. CX-OLEV должен стыковаться с нуждающимися в помощи спутниками связи, которые из-за долгой эксплуатации начали терять высоту. Предполагается, что с помощью собственных двигателей этот космический буксир будет выводить неблагоприятные спутники на более устойчивые орбиты. Запуск первого такого космического тягача планируется на 2008 год.

## АСТЕРОИД ИЛИ ПЛАНЕТА?

У астрономов до сих пор нет четких правил, что считать планетой, а что – нет. Когда летом прошлого года открыли так называемую “десятую планету”, некий объект в нашей Солнечной системе, который по размерам превосходит Плутона, перед Международным астрономическим союзом (IAU) этот вопрос встал ребром. Астрономы пришли к согласию, что всякая планета должна вращаться вокруг той или иной звезды, а ее масса не может быть более чем в 13 раз превосходить массу Юпитера. А каковы пределы размеров с противоположной стороны? Одни говорят, что она должна быть не меньше Плутона. Другие уточняют – в поперечнике она должна иметь как минимум 700 км – при таких размерах ее собственная сила притяжения способна придать ей сферическую форму. Когда этот вопрос получит окончательное решение, пока не ясно.



## ЗЕМЛЯ, ТЫ ПРЕКРАСНА!

Американский спутник Landsat 7 вот уже семь лет летает на высоте около 700 км над Землей и делает около 250 фотоснимков в сутки. Главный прибор двухтонного спутника – камера для съемки поверхности нашей планеты ETM+ (Enhanced Thematic Mapper Plus) в видимом и инфракрасном диапазонах (длины волн 0,4–12 мкм). Разрешение аппарата – 15 м<sup>2</sup> на пиксель, что сравнимо с географической картой в масштабе 1:100 000. На этой фотографии, сделанной Landsat 7, показан участок Турфанской низменности, расположенной у южного подножия Тянь-Шаня. Впадина, представляющая собой уникальное сочетание соляных озер и песчаных дюн, находится на территории Китая на отметке 154 метра ниже уровня мирового океана (“глубже” только Мертвое море – 400 метров).

## ПАУЧЬИ ЛАПКИ

Этого восьминогого робота специалисты Космического центра Джонсона называют пауконавтом. Дело в том, что в скором будущем NASA собирается запустить его в космос в качестве помощника при проведении ремонтных работ. Главное достоинство пауконавта – невысокое давление на опорную поверхность при наличии тяготения и надежный контакт с ней в условиях невесомости. Несмотря на свою большую массу (около 270 кг), он равномерно распределяет нагрузку, при

движении опираясь о поверхность семью лапами из восьми имеющихся. Это позволит ему, например, уверенно и аккуратно передвигаться по солнечным батареям орбитального телескопа, не повредив их поверхности. Робот-паук – не единственный, кого NASA собирается отправить работать в космос: сейчас специалисты доводят до ума “робонавта” – двурукое создание, призванное облегчить работу astronauts. На очереди и другие механические помощники с искусственным интеллектом.

