

ЭКОЛОГИЯ В КОСМОСЕ.



Космическая экология ставит ряд экологических проблем, важнейшими из которых являются:



- вредное воздействие продуктов сгорания ракетного топлива на атмосферу Земли;
- проблемы разрушения озонового слоя Земли и электронной компоненты в атмосфере;
- засорение космического пространства фрагментами ракетно-космической техники;
- необходимость отчуждения под районы падения отделяющихся частей ракет-носителей по трассам их пусков больших участков земли;
- эстетический вред.

Отрицательное значение техногенных воздействий на окружающую среду происходит уже на этапе выведения ракет на орбиту.

Разрушение озонового слоя.

Озоновый слой, несмотря на малые размеры, играет огромную роль в сохранении жизни на Земле. Он поглощает наиболее жёсткую и опасную часть ультрафиолетового излучения, которое губительно действует на все виды бактерий и планктон. При запуске ракет в атмосферный газ выбрасывается большое количество молекул воды, они разрушают озоновый слой, а в ионосфере образуются дыры диаметром в сотни километров. Под озоновой дырой понимают пространство в ионосфере, характеризующееся понижением концентрации озона. Так как воды на больших высотах нет, то даже сам факт её появления в ионосфере становится фактом загрязнения природной среды и нарушением естественного равновесия. Могут возникнуть искусственные облака и зоны



Проблема космического мусора

Все искусственно созданные объекты, их фрагменты, которые перестали выполнять заданные функции, называются «космическим мусором» или, по международным стандартам, space debris. Это могут быть крупные аппараты, их обломки, последние ступени ракет. Происходит это при полном или частичном разрушении космического аппарата или иного объекта, например, при его взрыве или столкновении с частицей космического мусора, при подрывах аппаратов в аварийных случаях, а также с целью ликвидации носителей специнформации. Даже инструменты, утерянные космонавтами при выходе в открытый космос, становятся космическим мусором. Проблемой засорения околоземного космического пространства космическим мусором занимается координационный комитет по космическому мусору, в который входят Британия, Франция, Германия, Япония, Индия, США, Украина и Россия. Комитет вырабатывает правила конструирования, эксплуатации, экологической безопасности космических аппаратов на орбите и вывода их на Землю, а также пытается найти способы избавления от накопившегося мусора.

Динамика роста



