

Информация с небес

На околоземных орбитах находятся свыше 500 спутников, осуществляющих радиовещание; передачу голоса, работу интернета и связь в чрезвычайных ситуациях; природоохранный и научный мониторинг; и работу глобальных систем навигации и определения местоположения для самолетов, судов и транспортных средств.

Большинство спутников связи выводятся на орбиту на 35 786 км над экватором (геостационарная орбита или ГСО) и обращаются вместе с Землей, представляясь неподвижными наблюдателю на поверхности Земли.



Спутники на низкой околоземной орбите (LEO) занимают орбиты от нескольких сот километров над поверхностью Земли до примерно 1 тыс. км. Группировкам LEO требуется даже большее число спутников для обеспечения постоянного покрытия Земли.

Спутниковым системам на средневысокой околоземной орбите (MEO), размещенным на высоте от 8 тыс. до 15 тыс. км над поверхностью Земли, требуется большая группировка космических аппаратов (обычно 10–15 спутников) для поддержания покрытия Земли.

Растущую проблему представляет собой космический мусор. Более не используемые спутники, отработавшие ракеты-носители и фрагменты, образовавшиеся в результате столкновений, представляют угрозу для спутников. На орбитальной скорости осколок размером менее 1 см способен вывести из строя спутник, который стоит миллионы долларов.

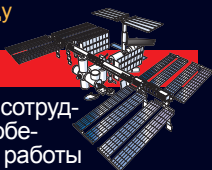


Строительство

• Производство	Около 2 лет
• Стоимость	Сотни миллионов долларов на строительство, запуск и эксплуатацию
• Срок службы	Более 15 лет для ГСО спутников
• Пропускная способность	Передаются триллионы битов данных в секунду

Координация

Необходимы международное сотрудничество и координация для обеспечения свободной от помех работы спутников и их сосуществования со службами наземного базирования, использующими те же полосы радиочастот.



МСЭ является учреждением ООН, осуществляющим на глобальном уровне управление использованием спектра и связанных с ним спутниковых орбит, в том числе ГСО орбитальными слотами, помогая обеспечивать современной связью сообщество во всем мире.

