

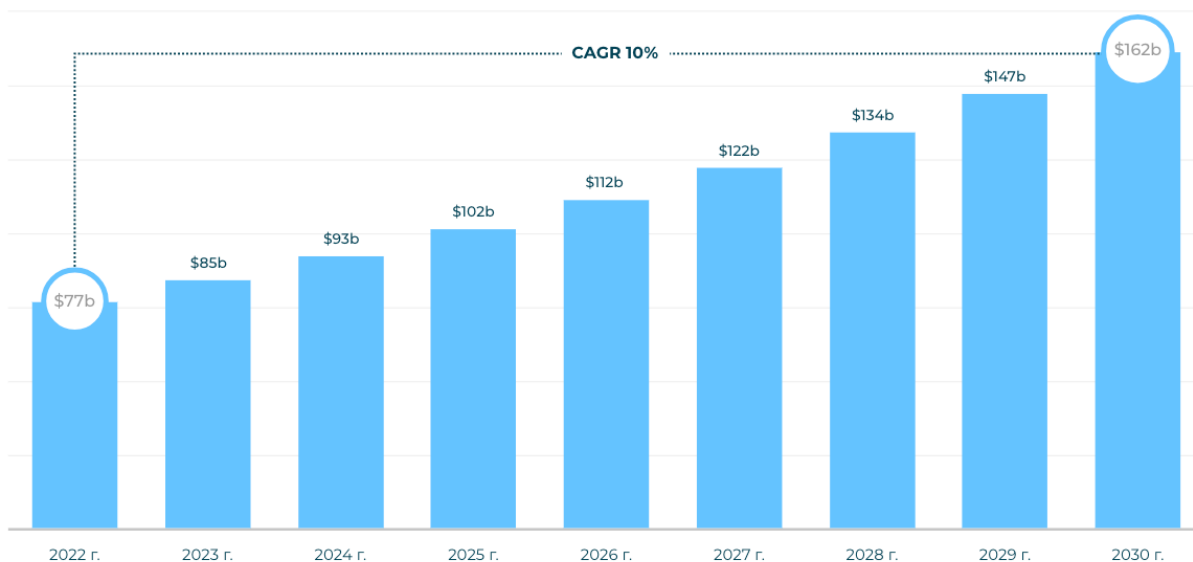
Спутниковая связь - тренды и перспективы

Спутниковая связь - хороший пример развитой инновационной технологии. Передача информации через спутниковые системы активно используется начиная с середины 60-х годов 20 века. Благодаря трансляционным спутникам серии «Молния» все территория СССР была охвачена сетью телевизионного вещания и дальней телефонной связи. Современные телекоммуникационные спутники прошли несколько поколений развития, значительно увеличив пропускные способности каналов передачи информации, надежность и долговечность. Ключевой инновацией стал переход от герметичной архитектуры первых спутников (полезная нагрузка находится в отсеке в котором поддерживается оптимальный микроклимат) к негерметичным современным спутникам. Кроме того, использование современной элементной базы позволило отказаться от активных систем охлаждения, что существенно увеличило срок службы спутников на орбите. На сегодняшний день Россия обладает всеми технологическими компетенциями и самостоятельно производит и запускает в космос телекоммуникационные спутники мирового уровня.

Спутниковые системы связи - базовый элемент, обеспечивающий эффективное функционирование глобальной логистики. Спутниковое позиционирование и доступная в любой точки земли связь делает морскую перевозку грузов быстрее и безопаснее. Ожидается, что в перспективе до 2030 года мировой рынок спутниковых коммуникаций

будет расти в среднем на 10% в год - с \$85 млрд в 2023 году до \$162 млрд. в 2030 году.

Прогноз динамики глобального рынка спутниковых коммуникаций



Источник Statista



Сегмент спутникового обмена цифровыми данными пока сравнительно невелик (8% рынка по состоянию на 2023 год), но за счет исключительно высоких темпов роста, которые, согласно прогнозам могут составить 28% в год, доля этого сегмента в 2030 году может вырасти до 30% рынка.

Важнейшие тренды рынка это:

- Рост спроса на услуги спутниковой телекоммуникации со стороны государственных органов и частных компаний, занимающихся вопросами безопасности определяет появление новых решений, ориентированных на мобильные телекоммуникации;
- Повышенное внимание к вопросам защиты телекоммуникационных каналов от несанкционированного использования (подмена сигнала и др.) Используются системы шифрования, мультифакторной аутентификации и другие.

- Выход на рынок новых технологий, таких как спутниковый мобильный интернет, новые стандарты высокоскоростной передачи данных, новые телекоммуникационные спутники легкого класса могут привести к значительным изменениям в структуре конкуренции и появлению новых лидеров рынка телекоммуникации

В условиях глобальной турбулентности многие страны и межгосударственные союзы планируют формирование собственных независимых спутниковых группировок, обеспечивающих надежную и защищенную передачу данных. Значительные возможности России в сфере космических и IT технологий создают широкие перспективы глобального роста для российских технологических компаний.