

Глобальный рынок лидаров

Лидар или лазерный локатор - одна из ключевых современных технологий, предназначенных для определения положения объектов в пространстве. Главное преимущество лидаров - это их очень высокая точность. Классические радиолокаторы работают в сравнительно длинноволновом диапазоне, что ограничивает их возможности (чем более коротковолновое излучение используется в системе локации, тем с большей точностью можно определить положение объекта).

Лидары получили широкое распространение в самых различных отраслях:

Системы автономного вождения: быстрые сканирующий лидеры формируют для искусственного интеллекта автопилота «облака точек» в режиме реального времени, давая возможность соотнести видеоинформация с расстояниями до объектов и более надежно распознавать дорожную ситуацию, своевременно выявлять угрозы и др.

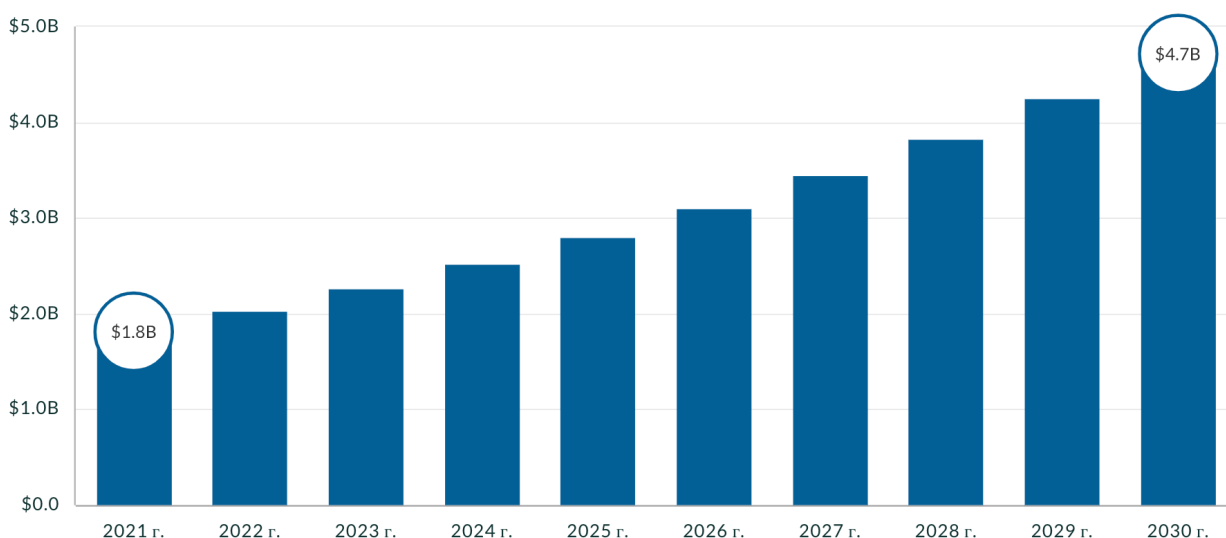
Геоинформационные системы: использование лидаров дает возможность быстро и точно создавать детальные трехмерные карты местности. Также технологии лазерного сканирования активно используются в сельском хозяйстве, в гражданском строительстве, в инфраструктурных проектах, при добыче полезных ископаемых и др. Во всех этих случаях применение точных карт местности, полученных с помощью лидаров дает значительные преимущества.

Кроме того, лидеры находят широкое применение в оборонной промышленности.

С точки зрения технологической реализации различают лидеры с механическим сканированием, и твердотельные лидары. При механическом сканировании движение луча управляется с помощью подвижного зеркала. Как правило это достаточно крупные и мощные

системы. Твердотельные лидары это единая микросборка, включающая несколько управляющих и сервисных микросхем, массив полупроводниковых лазеров и необходимые дискретные электронные компоненты. Твердотельные лидары легче и дешевле. Они находят самое широкое применение в автомобильной промышленности, устанавливаются на легкие гражданские дроны и др.

Объем и прогноз динамики мирового рынка лидаров, млрд. долл. США



Текущий объем глобального рынка лидаров оценивается в \$1,8 млрд. долл. США. Сочетание благоприятных факторов способствует длительному устойчивому росту рынка. Ожидаемый среднегодовой темп роста оценивается экспертами в 10% в год, а прогноз объема рынка на 2030 год составляет \$4,7 млрд.

Можно ожидать, что рост внимания стран к вопросам безопасности, быстрый прогресс в области космических технологий могут сформировать дополнительный импульс роста для глобального рынка лидаров.