

## **Тренды развития глобального рынка интеллектуальных датчиков**

Интеллектуальные цифровые датчики — это инновационные устройства, оснащенные встроенными вычислительными возможностями, которые позволяют не только собирать данные (например, о движении, уровне газа, температуре или дыме), но и обрабатывать их в реальном времени, передавать информацию и взаимодействовать с другими системами. Такие датчики применяются в самых разных сферах: от умных домов и городов до промышленности, здравоохранения, автомобилестроения и противопожарной безопасности.

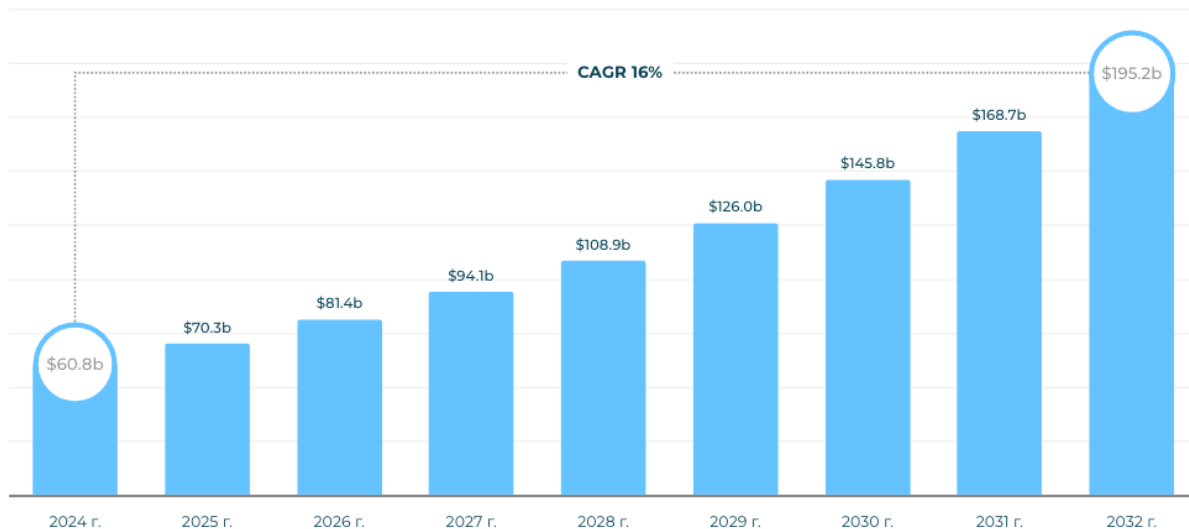
Ключевые преимущества, формирующие предпосылки для быстрого роста спроса на интеллектуальные цифровые датчики это их автономность, точность, надежность а также простота интеграции с сетями интернета вещей. Важно, что интеллектуальные датчики могут быть легко адаптированы к различным условиям работы за счет обновления программного обеспечения.

В качестве главных трендов развития технологий интеллектуальных цифровых датчиков можно выделить:

- **Миниатюризация:** это важно для носимых устройств у установки систем датчиков в труднодоступных местах.
- **Интеграция с ИИ:** Искусственный интеллект все чаще используется для обработки данных на уровне датчиков, что ускоряет принятие решений и снижает зависимость от внешних серверов.
- **Расширение применения в автомобилях:** Рост популярности электромобилей и систем интеллектуальной помощи водителям (ADAS Advanced Driver-Assistance Systems) стимулирует спрос на датчики движения, давления и температуры.
- **Беспроводные технологии:** Увеличение применения 5G, LoRaWAN и других протоколов связи улучшает скорость и дальность передачи данных.
- **Многофункциональность:** Современные датчики объединяют несколько функций (например, измерение температуры и влажности одновременно), что снижает затраты и упрощает системы.

Объем глобального рынка цифровых интеллектуальных датчиков, по состоянию на 2024 год оценивается в \$60.8 млрд, а прогнозируемый среднегодовой темп роста составляет 16%.

Прогноз динамики глобального рынка цифровых интеллектуальных датчиков



Источник: Global Market Insights



Высокие темпы роста рынка поддерживаются значительным спросом со стороны таких отраслей как автомобилестроение и потребительская электроника. Второй важный драйвер роста - это развитие Индустрии 4.0 и систем умной окружающей среды. Сдерживающие факторы это отсутствие на рынке единого стандарта для интеллектуальных датчиков и нехватка квалифицированных специалистов по их установке, калибровке и обслуживанию.

Интеллектуальные датчики доказали свою эффективность, обеспечивая лучший уровень безопасности и эффективности в сравнении с традиционными системами. Возможность интеграции с интернетом вещей создает устойчивые долгосрочные перспективы развития этого кластера инновационных технологий.