

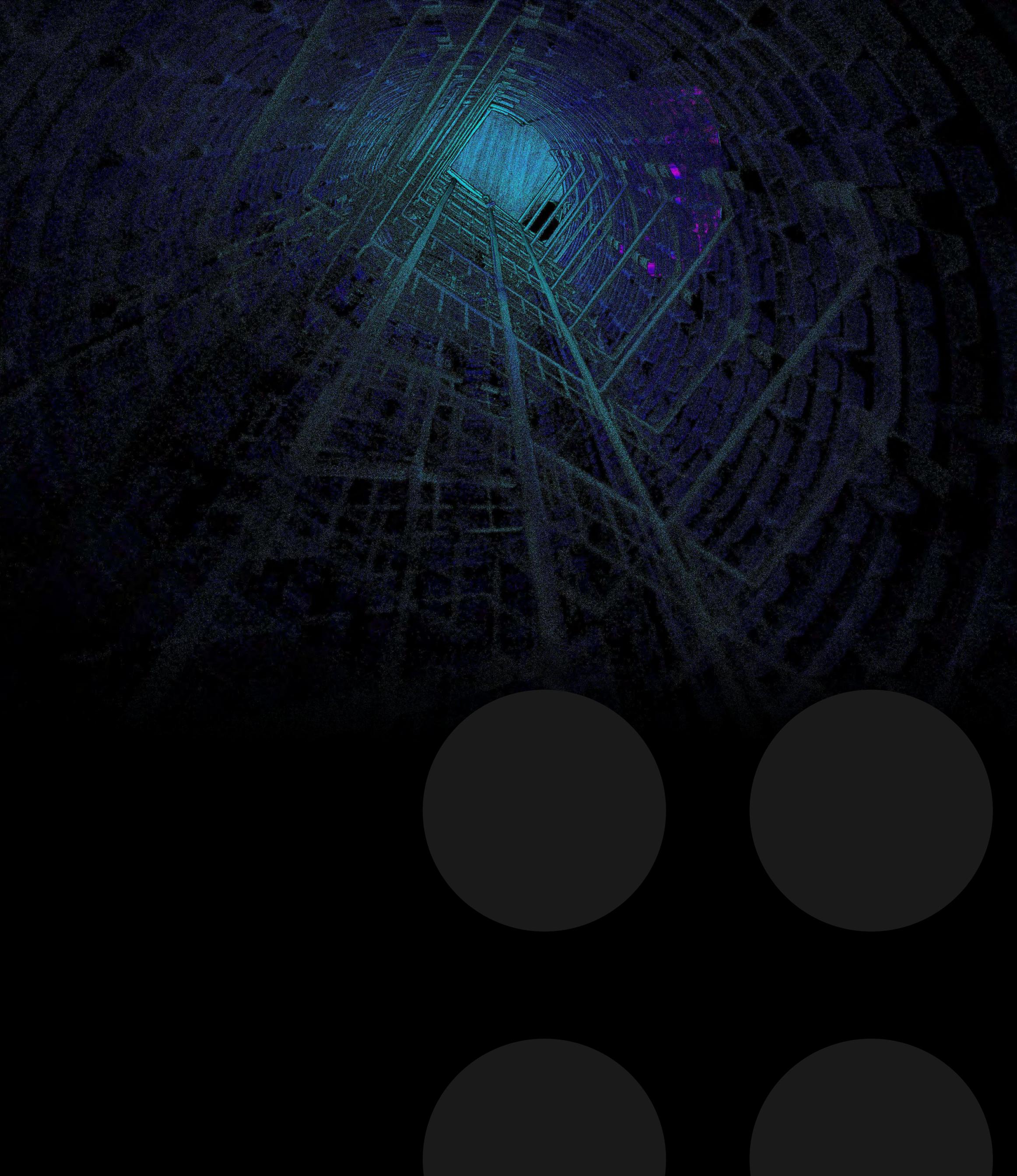
InnoSpector



ТиГео

поставщик геодезического
оборудования с 2013 года

Защищённая беспилотная система
для промышленной инспекции
и мониторинга



Защищённый промышленный дрон для автономной инспекции, сканирования, мониторинга сложных промышленных объектов, резервуаров и труднодоступных мест с ограниченным пространством

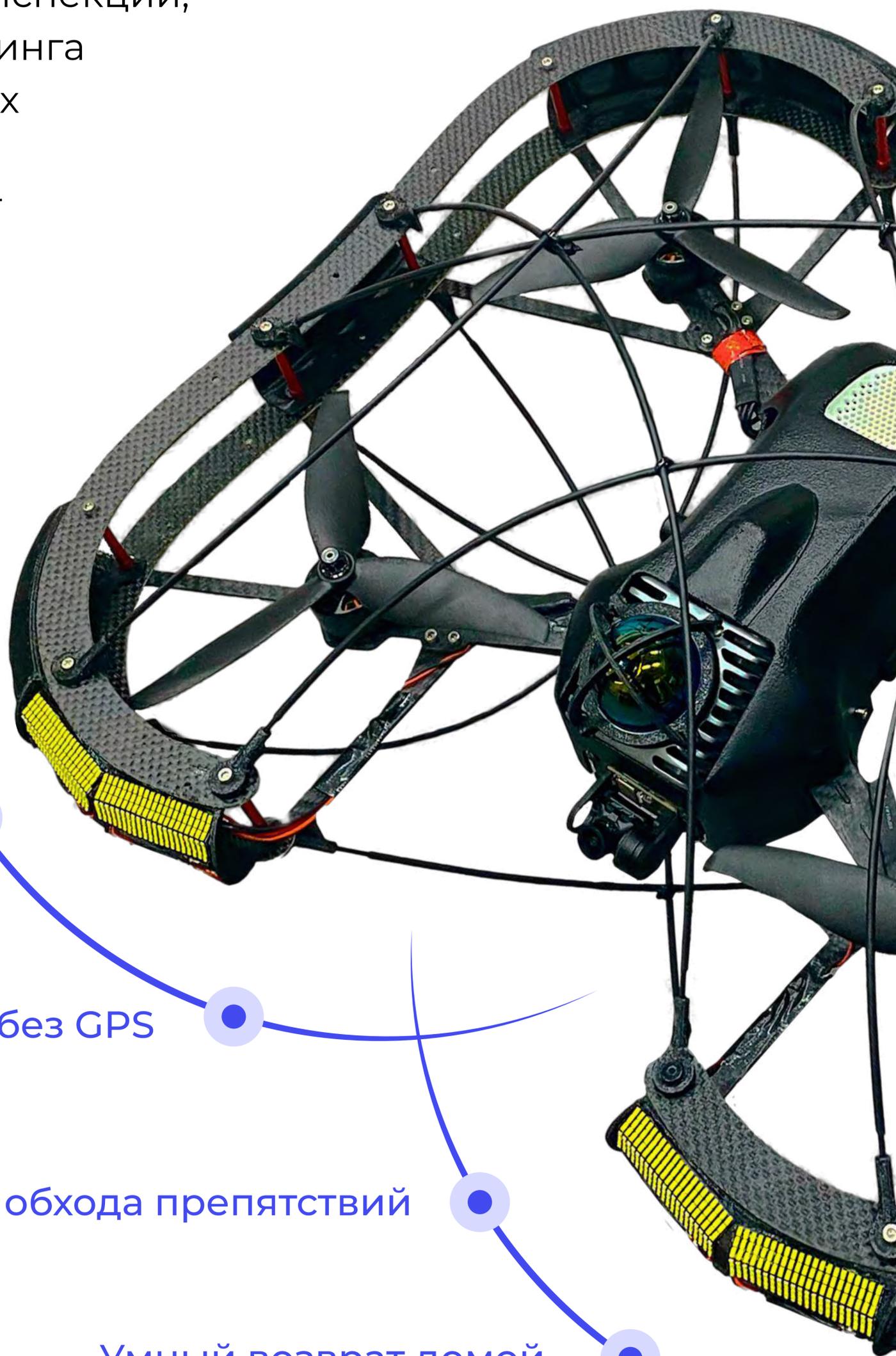
Собственная электроника

Собственное ПО

SLAM — Полет без GPS

Система обхода препятствий

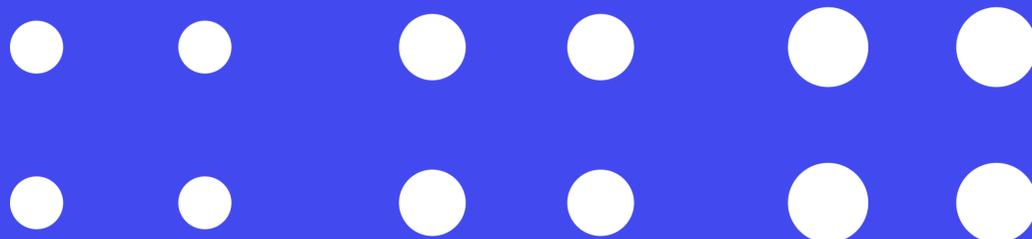
Умный возврат домой





Решаемые задачи

- 3D-моделирование и сканирование
- Контроль состояния промышленного оборудования и инфраструктуры
- Газоанализ и атмосферный мониторинг закрытых и опасных пространств. Обеспечение автоотключения при высокой концентрации газов
- Инспекция герметичности резервуаров, трубопроводов и других конструкций
- Мониторинг и обслуживание подземных коммуникаций
- Повышение безопасности для персонала за счёт дистанционного мониторинга
- Сокращение времени и повышение эффективности инспекций



Характеристики

InnoSpector

до **23** мин

время полета

Базовая полезная нагрузка
лидар (Livox Mid-360), камера
на гиросtabilизированном подвесе

Защита пылезащитенность,
влагозащитенность

Канал связи до 1 км
(в зависимости от среды)

Возврат при разрыве связи
автоматический, на стартовую
точку миссии

Обход препятствий активный
(система избегание столкновений),
автономное планирование, защитный
противоударный корпус

до **2,5** км

протяженность полета

Дополнительная полезная нагрузка
газоанализатор, тепловизор

Подсветка встроенные LED-прожекторы

Навигация SLAM (Lidar+IMU)

Обнаружение препятствий
активное (лидар 360°)

Автономность полета автоматические
миссии (полет по заданному маршруту)

**Температурно-эксплуатационный
диапазон** -20 °C ... +55 °C

Габаритные размеры

177 мм

высота

480 мм

длина



580 мм

ширина



вес до 3 кг

Эффекты

до 90%

сокращение времени инспекции объекта

до 85%

снижение затрат

до 200 тыс./с

плотность лидарного сканирования

до 60%

повышение охвата и качества данных

до 100%

сокращение рисков для персонала

360°

высокоточное лидарное сканирование на расстояние до 70 метров



Горнодобывающая промышленность



Химическая промышленность



Нефтегазовая отрасль



Цементная промышленность

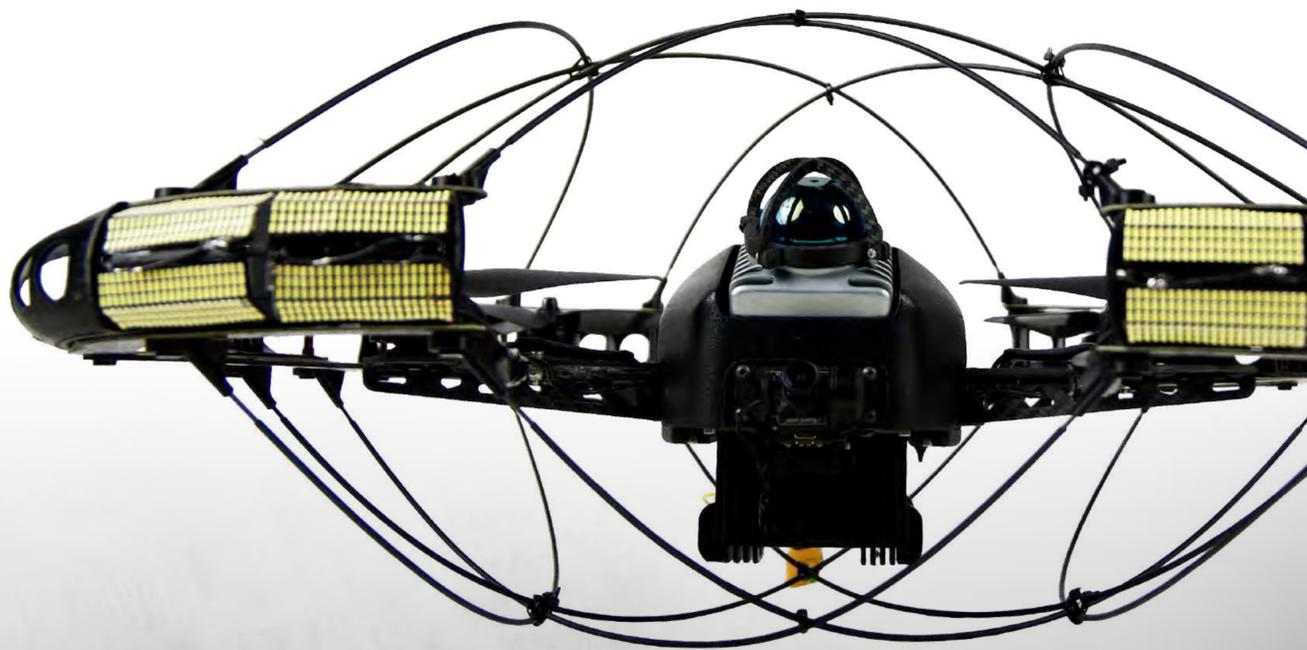


Металлургия



Энергетика

ОТРАСЛИ



Преимущества



Автономное планирование,
защитный корпус



Автоматический полёт с обходом
препятствий в замкнутой среде без GPS



Противоударный корпус



Система «умного возврата домой»



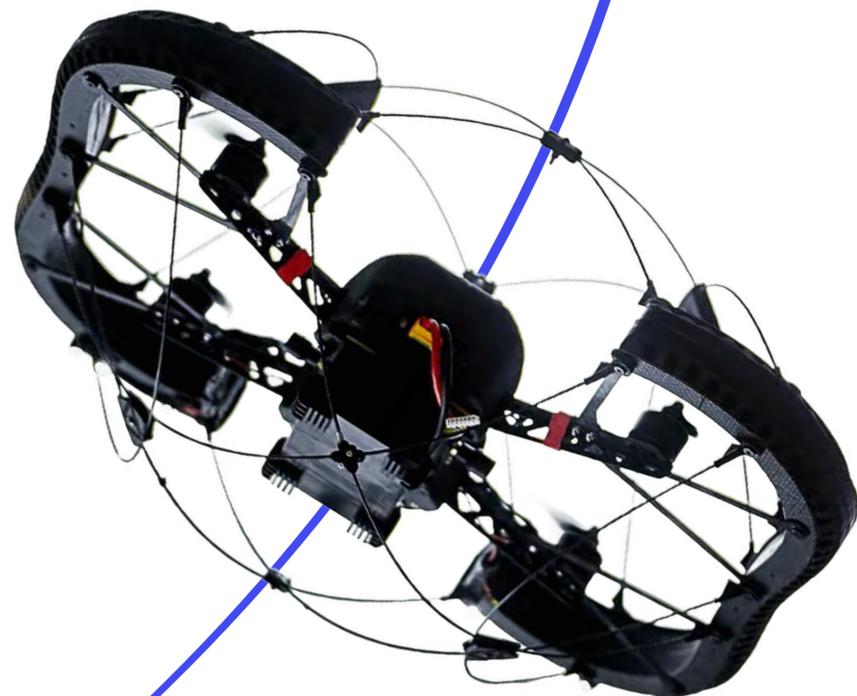
Продвинутая сенсорика

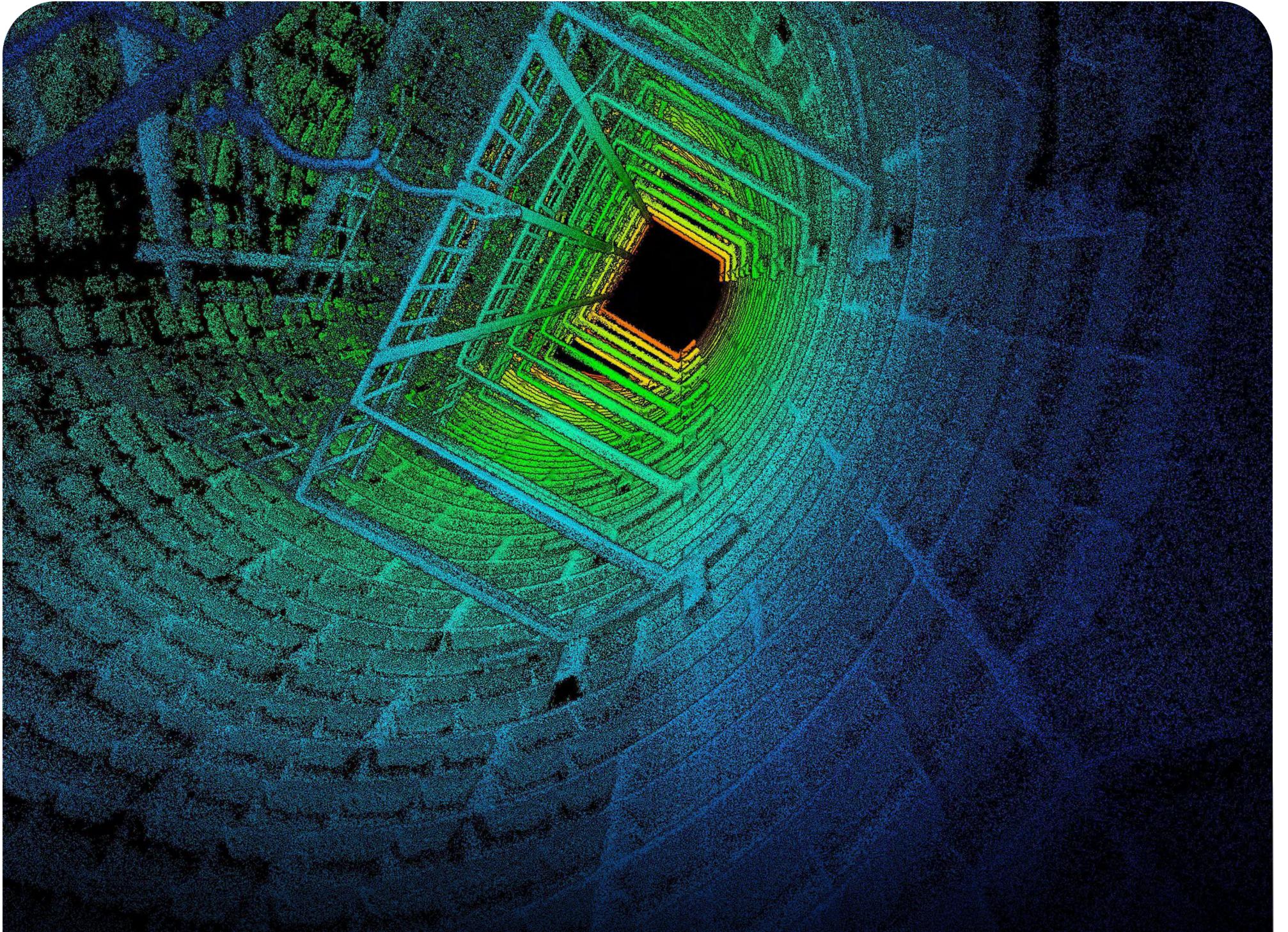


Бесплатное комплексное
обучение операторов



Работа в пыльных
и влажных условиях





SLAM

Интеграция технологий компьютерного зрения и LiDAR позволяет в реальном времени создавать высокоточные 3D-карты даже в самых сложных и ограниченных пространствах — включая тоннели, шахты и высокогорные зоны

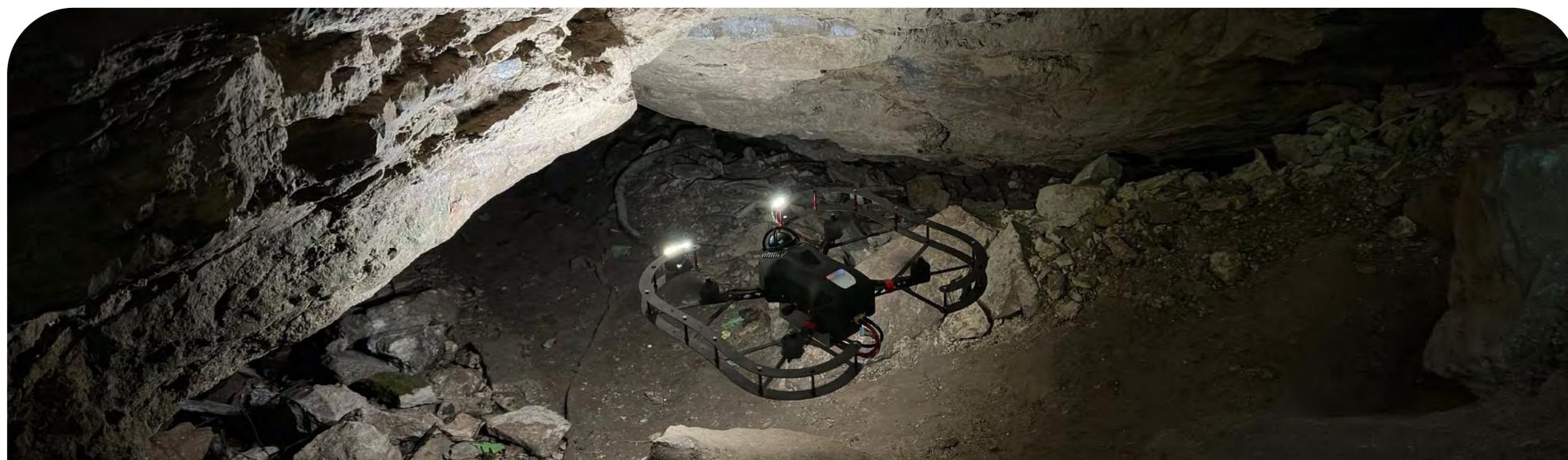
Сценарии применения



Инфраструктура, строительство и ЖКХ

Коммунальные тоннели и коллекторы, канализация, вентиляционные шахты, метро и иные подземные объекты — беспилотная система обеспечивает удаленный мониторинг состояния и значительно ускоряет процесс инспекции.

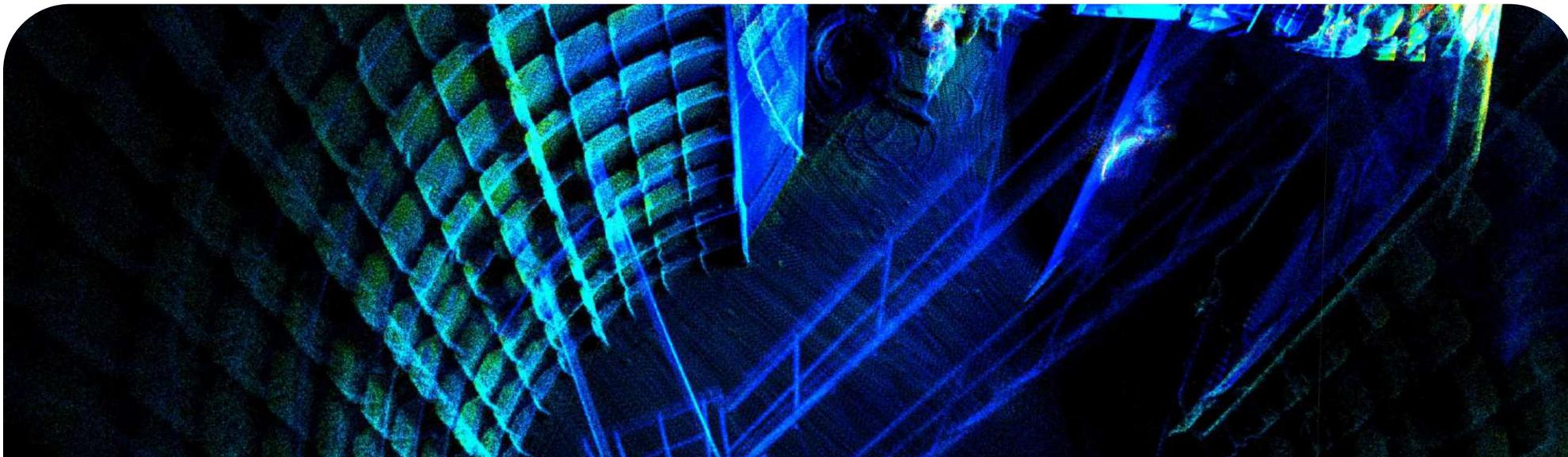
01



Добывающая промышленность

Дроны с функцией лидарного сканирования, газоанализа и визуального мониторинга значительно повышают безопасность, продуктивность и экономичность горных работ. Они позволяют осматривать труднодоступные участки, создавать точные карты выработок, проверять запасы ресурсов и состояние оборудования.

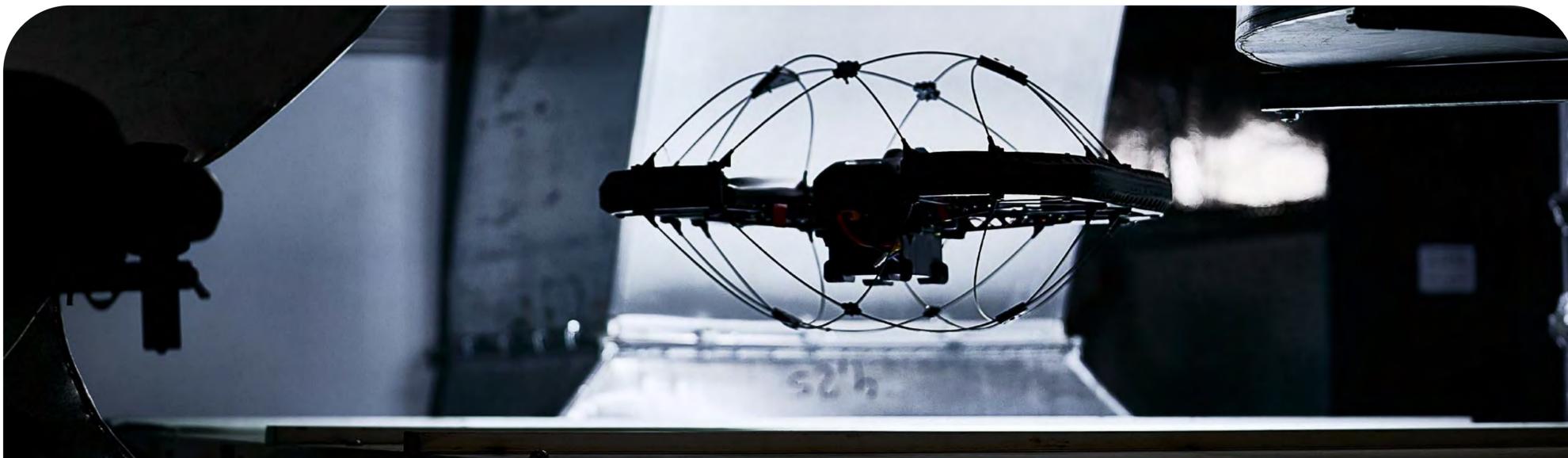
02



Нефтегазовая промышленность

InnoSpector может применяться для оперативного и постоянного мониторинга резервуаров, трубопроводов, ректификационных колонн и крекингových установок. Разнообразие модулей обеспечивает контроль — от визуального осмотра до создания цифровых двойников и 3D-моделей

03



Объекты энергетики

Котлы, печи, резервуары, дымоходы, трубы, турбины, градирни и иные объекты, требующие визуального или тепловизионного мониторинга. Компактные размеры дрона обеспечивают универсальность применения на большинстве типов электростанций.

04

Узнать больше
о нашем продукте

8 (800) 2222-801
info@tigeo.ru

