

GEOSCAN

группа компаний

Применение БАС
для создания
цифрового двойника
Арктического региона

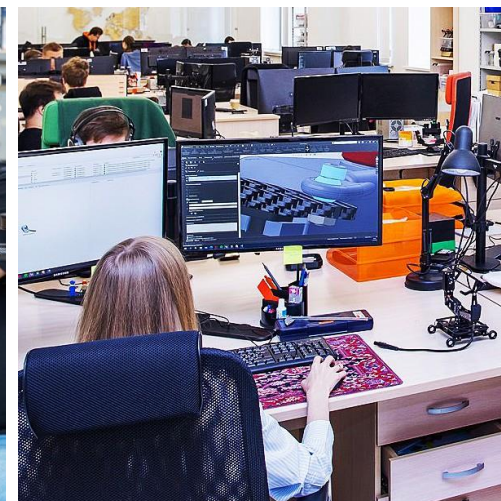
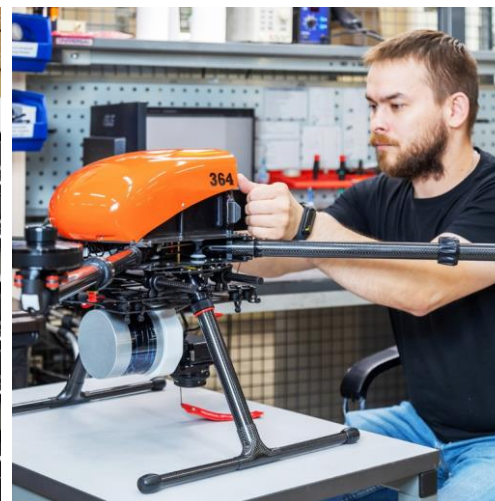
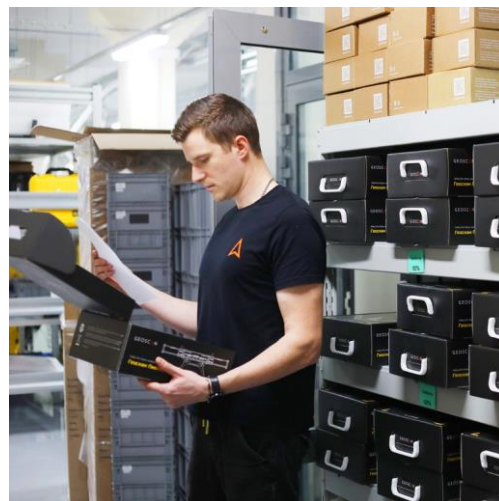
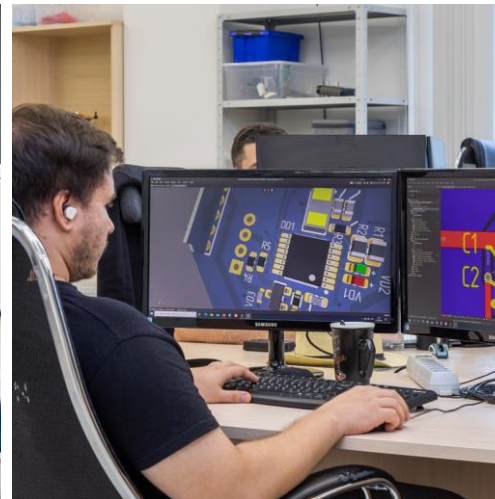
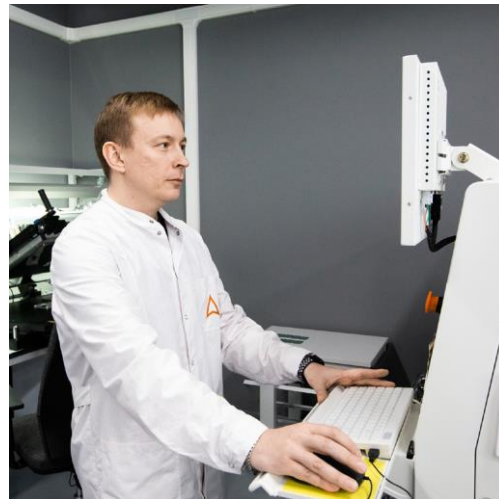


О компании

GEOSCAN

Геоскан осуществляет полный цикл научно-производственной деятельности в области радиоэлектроники, авиа- и приборостроения, аэрофотосъемки. Компания конструирует и производит беспилотные воздушные суда самолетного и мультироторного типов, полезные нагрузки для них, а также малые космические аппараты (кубсаты).

Геоскан входит в экосистему «Иннопрактики» и является членом Ассоциации «Национальных чемпионов».



БАС в реестре Минпромторга



Госреестр средств измерений



Сертификат эксплуатанта БАС



Геоскан 201

Геодезия / Видео / Мультиспектр / Термо
Для АФС и видеомониторинга
протяженных объектов

Сертификат
средства
измерения



Геоскан 701

/ Геоскан 701 Видео
Для АФС и видеомониторинга
труднодоступных объектов

Сертификат
средства
измерения



Геоскан Gemini

/ Gemini Мультиспектр
Для АФС, в том числе
в мультиспектральном диапазоне

Сертификат
средства
измерения



Геоскан 401

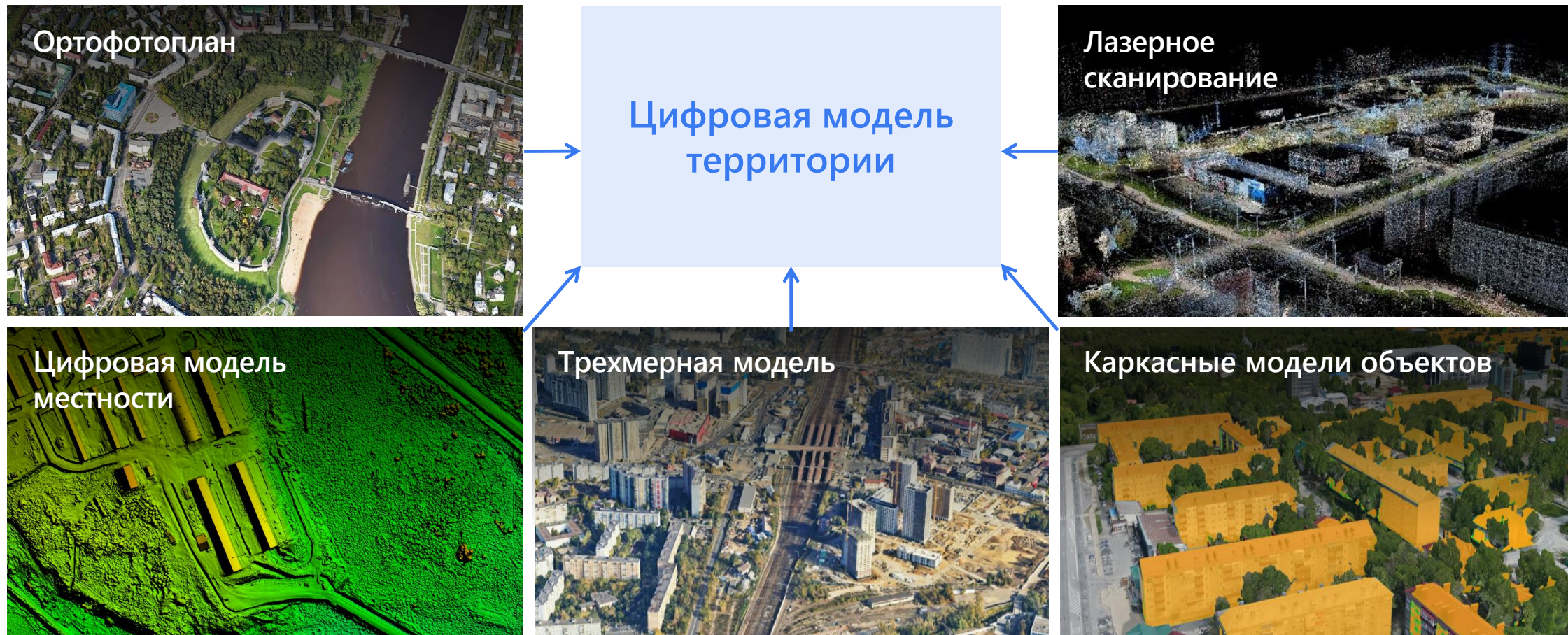
Геофизика / Геодезия / Лидар / Гамма
Для АФС, ВЛС, магнитной и гамма-
спектрометрической съемки



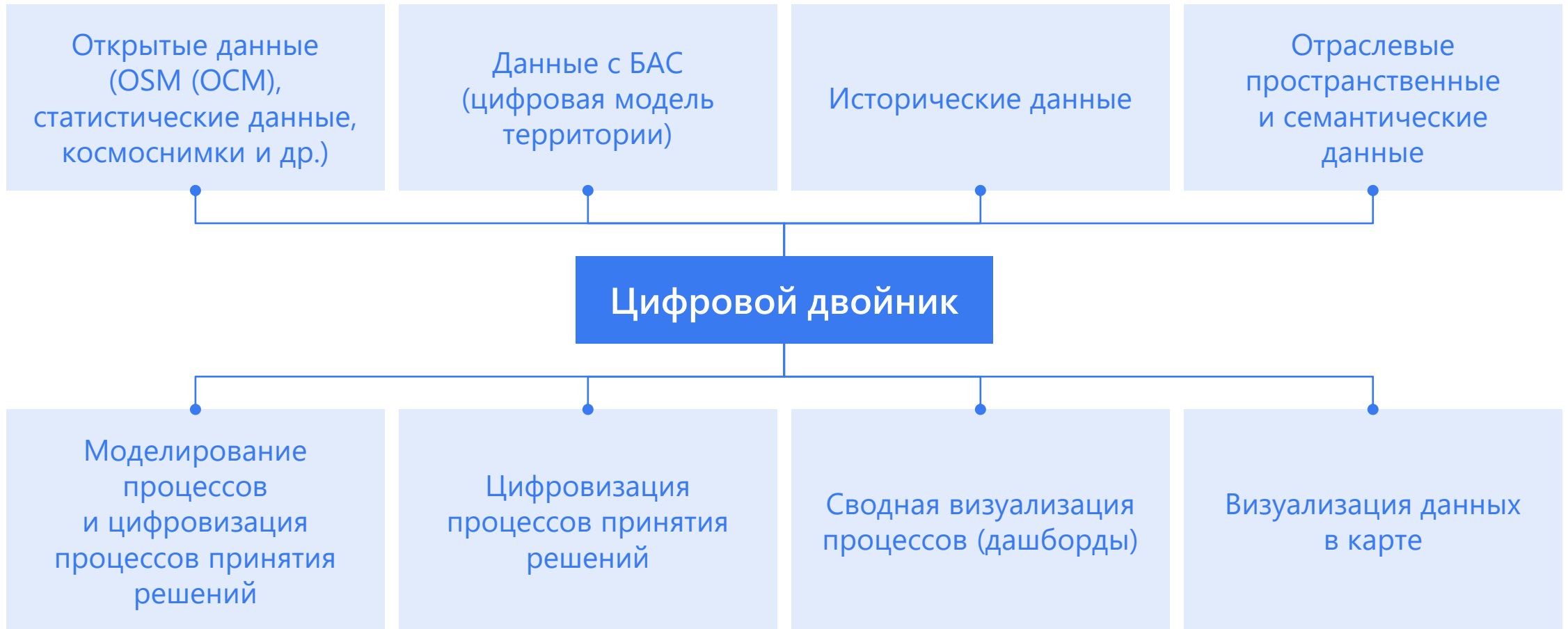
Геоскан 801

Для оперативного
видеомониторинга

Концепция создания цифровой модели территории с использованием БАС



Концепция создания цифрового двойника территории

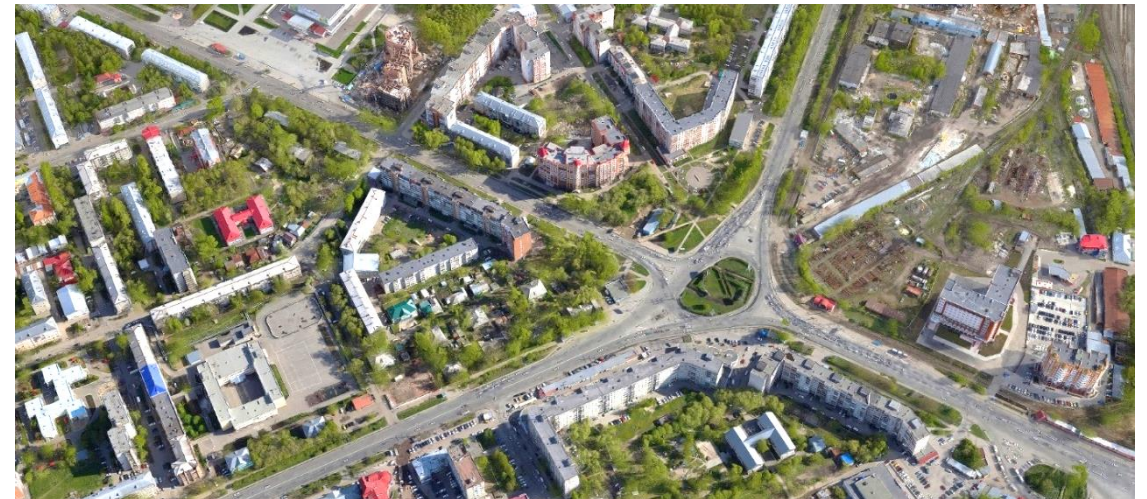


Трехмерные модели территории



Аэрофотосъемка в сочетании с современными фотограмметрическими технологиями обработки позволяет создать 3D-модели объектов высочайшего качества.

Создание высокодетальных трехмерных моделей территорий Арктического региона позволит автоматизировать процессы управления населенными пунктами, ООПТ, сельскохозяйственными и промышленными территориями.



Пример реализованного проекта

Проект: Цифровой двойник Сахалинской области

В 2023 году Министерство архитектуры и градостроительства Сахалинской области запустило проект по созданию цифрового двойника региона. В рамках проекта за 2023–2025 годы Геоскан провел аэрофотосъемку на территории 18 муниципальных образований региона.

С помощью Геоскана 201 и Геоскана Gemini было получено более 1,2 млн снимков с разрешением 5 см/пикс. На их основе был разработан портал с полной 3D-моделью 21 населенного пункта Сахалинской области. Также ГИС-специалисты Геоскана создали набор тематических отраслевых карт по инвестиционному развитию, сельскому хозяйству, инвентаризации объектов капитального строительства, аварийному жилью, инженерным коммуникациям и доступности социальных объектов.

> 1,2 млн снимков

2400 км²



Мониторинг состояния территории на основе цифровых решений

Применение БАС и внедрение технологий с применением AI и ML разработки ГК «Геоскан» обеспечивает автоматизацию мониторинга использования земель и объектов, процессов контрольно-надзорной деятельности и позволяет решить задачу увеличения земельного фонда в обороте за счет формирования ликвидного фонда земельных участков и выявления неиспользуемых земель, находящихся в госсобственности, для их капитализации и реализации инвестиционных проектов.



Мониторинг состояния территории на основе цифровых решений

GEOSCAN





С применением БАС создаются каркасные модели объектов, которые могут быть наполнены любыми семантическими данными.

Привязка данных об объектах капитального строительства к каркасным моделям объектов позволяет создать цифровой аналог каждого жилого дома с подробной семантической информацией о нем, а также отслеживать мероприятия капитального ремонта, ремонта коммуникаций, входных групп и др.

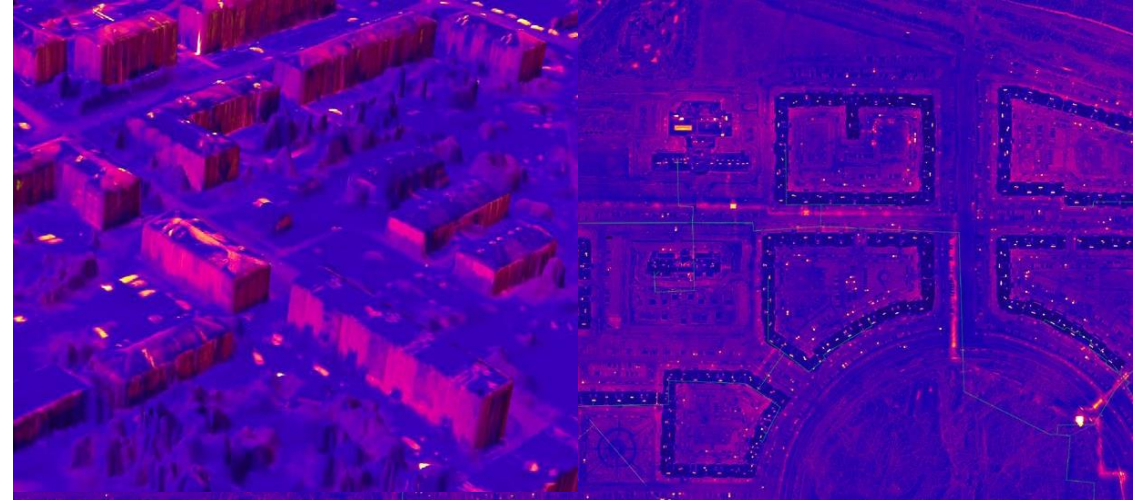
Современный подход к мониторингу инженерных коммуникаций



Совмещение данных АФС и лазерного сканирования, полученных с БАС, и наземного сканирования позволяет создать трехмерную модель города с отображением инженерных коммуникаций.

Такая модель с применением BIM-проектирования может стать основой для моделирования процессов износа коммуникаций, инженерной обеспеченности территорий, а также планирования обслуживания сетей.

Современный подход к мониторингу инженерных коммуникаций



Технология тепловизионной съемки с БВС, разработанная в Геоскане, и технология фотограмметрической обработки позволяют получать неразрывную тепловую карту на всю площадь обследования.

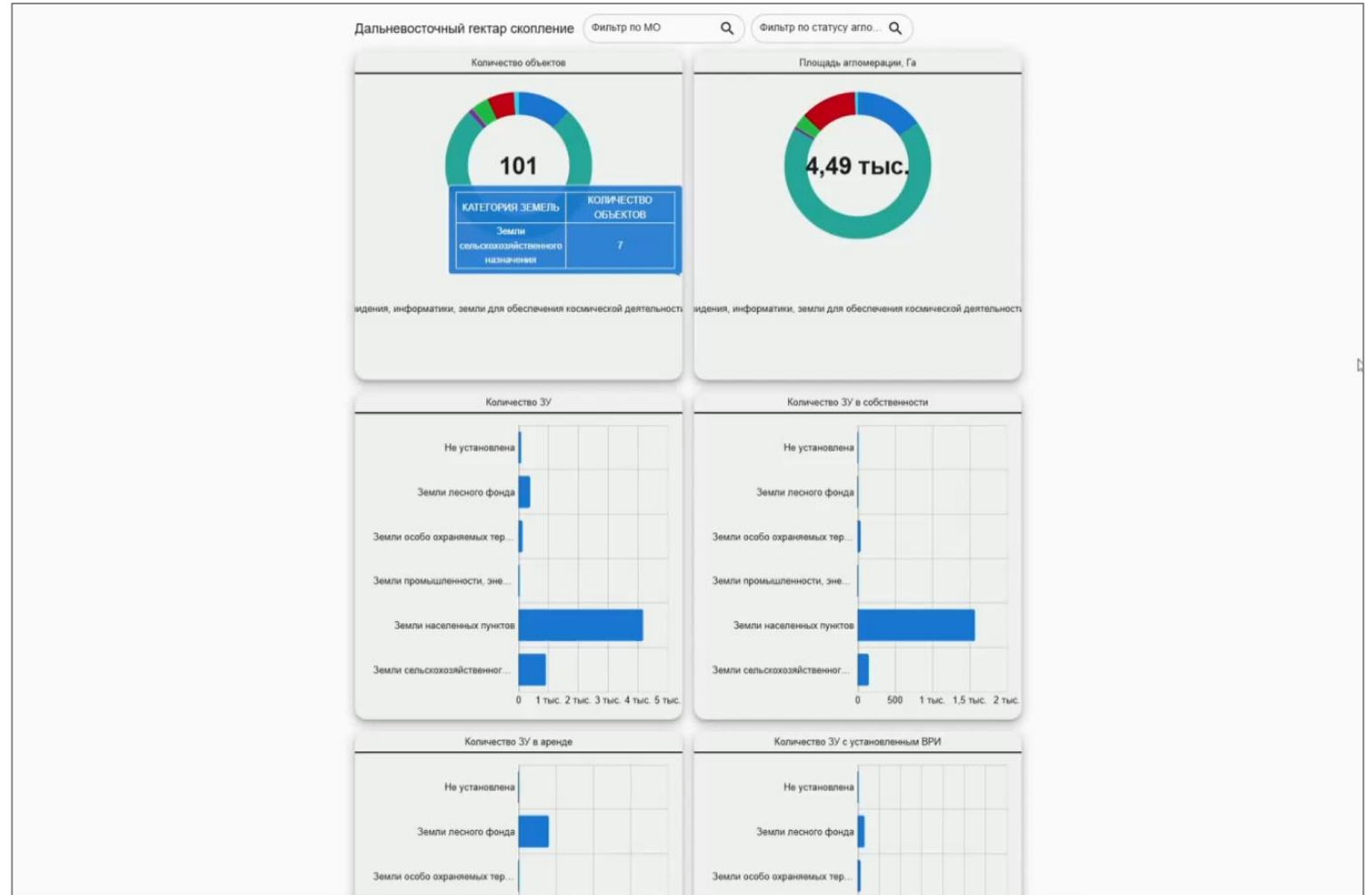
Тепловизионная съемка позволяет выявить теплопотери и проблемные участки в коммуникациях или отдельных зданиях, что обеспечивает снижение количества аварийных ситуаций.



Пространственные и семантические данные — основа для формирования аналитических дашбордов и систем мониторинга.

Пространственный анализ и работа с базами данных позволяют получать итоговую информацию о реализации проектов и проблемных точках с возможностью визуализации на карте.

Единая платформа обеспечивает принятие своевременных управленческих решений, основанных на достоверных данных.



Возможности применения БАС для целей развития логистики на Северном морском пути и Трансарктическом транспортном коридоре

Технологии ГК «Геоскан» по интеграции данных с БАС и малых космических аппаратов позволяют реализовывать масштабные проекты по аэросъемке и мониторингу территорий Северного морского пути (СМП) и Трансарктического транспортного коридора (ТТК).

БАС и ПО ГК «Геоскан» могут быть использованы:

- для мониторинга ледовой обстановки, что обеспечит оперативное принятие решений по определению маршрутов следования ледоколов;
- для картографирования береговой линии СМП с целью проектирования необходимой инфраструктуры, мониторинга состояния;
- для проведения батиметрических исследований.



- >45 млн обработанных снимков
- >1,8 млн га обследованных с/х земель
- >200 000 пог. км магнитной съемки
- >30 000 км обследованных дорог
- >20 000 км обследованных ЛЭП
- >1000 созданных 3D-моделей объектов
- >20 000 км отснятых трубопроводов

Свое ПО, технологии, производство

Единственные в мире владеем всей технологией съемки с БВС

Контролируем и совершенствуем все этапы производства

Обучаем и помогаем нашим клиентам 24/7

Нам доверяют крупнейшие частные и государственные компании





Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 22л
Москва, Колпачный переулок, д. 6, строение 3
8 800 333-84-77, +7 812 363-33-87

info@geoscan.ru

geoscan.ru

GEOSCAN