TOP GeoMineGroup

Цифровой двойник города и инженерной инфраструктуры

Геодезическая основа, цифровая модель и территориальная аналитика
Технологии и рабочие инструменты из материалов GeoMineGroup
Демонстрационные примеры геоданных и оборудования

Технологический процесс

01

Планируем съёмку

Определяем территорию, требуемую точность, состав данных и итоговые продукты.

02

Получаем фактические данные

Выполняем аэрофотосъёмку БПЛА и необходимые геодезические работы.

03

Создаём цифровую модель

Обрабатываем материалы, формируем единую 3D-стереомодель

04

Извлекаем ценность

Интегрируем данные, проектные решения, проводим пространственный анализ, работаем с цифровым двойником в единой среде



Комплекс для работы

ПО Аймак 3D: Работа с единой 3D-стереомоделью территории: измерения, анализ, интеграция данных в одну платформу.

Стереомонитор: Индивидуальное рабочее место специалиста для работы в 3D и выполнения измерений.

Стереопанель StereoTV-65: Презентация на большом экране, совместная работа над проектами в 3D.

Обучение и сопровождение: Профессиональное обучение по работе с единой 3D-стереомоделью для решения задач заказчика.



Как это выглядит





Четыре ключевых направления GeoMineGroup

01

ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК ГОРОДА

Точная 3D-основа для управления, проектирования и развития территорий.

02

ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК ЛЭП

Пространственная модель для инвентаризации, мониторинга и управления сетевой инфраструктурой.

03

SMART CITY

Цифровая среда для проектирования новых районов и проверки сценариев до строительства.

04

НЕЙРОСЕТИ ДЛЯ ГЕОДАННЫХ

Извлечение объектов, тематических слоёв и характеристик территории из изображений и 3D-моделей.

Цифровой двойник ЛЭП

Единая цифровая среда для опор, проводов, рельефа, застройки и объектов в коридоре ЛЭП.

ЗАДАЧА

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

Координаты, типы объектов, высоты и атрибутивные данные.

ЗАДАЧА

МОНИТОРИНГ

Сравнение периодов и контроль изменений в коридоре линии.

ЗАДАЧА

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И АНАЛИТИКА

Новые трассы, охранные зоны, препятствия и пространственные ограничения.



Сценарии применения

01 / Управление

Контроль территории

Оценивайте фактическую застройку, изменения объектов и состояние городской среды

02 / Планирование

Пространственное развитие

Размещайте новые объекты с учётом рельефа, существующей застройки и ограничений.



03 / Проектирование

Точная база проекта

Используйте актуальную 3D-модель как подоснову для инженерных и архитектурных решений.

04 / Аналитика

Измерения и анализ

Измеряйте расстояния, площади и высоты, анализируйте видимость, инсоляцию и покрытие.

Цифровой двойник ЛЭП.

Создаём цифровой двойник линий электропередачи — точную пространственную основу для инвентаризации, мониторинга, проектирования и управления сетевой инфраструктурой.

MODEL

3D + GIS

Единая модель линии, опор и территории.

DATA

ТОЧНЫЕ ДАННЫЕ

Координаты, высоты и параметры объектов.

SCALE

ВСЯ ТРАССА

От городской сети до протяжённых линий.

Данные для жизненного цикла ЛЭП

Единая цифровая среда объединяет опоры, провода, рельеф, застройку и объекты в коридоре линии.

01

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

Координаты опор, типы объектов, высоты и атрибутивные данные.

02

МОНИТОРИНГ

Сравнение периодов и выявление изменений в коридоре ЛЭП.

03

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Выбор и проработка вариантов с учётом рельефа, застройки и ограничений.

04

АНАЛИТИКА

Анализ пересечений, расстояний, препятствий и зон влияния.

Спроектируйте город до начала строительства.

Создаём цифровую пространственную основу для новых районов и умных городов: от фактической 3D-модели территории до анализа сценариев развития и размещения инфраструктуры.

BASE

3D + GIS

Единая цифровая среда для всей территории.

TEST

СЦЕНАРИИ

Проверка решений до начала реализации.

PROJECT

ПОД ПРОЕКТ

Данные и аналитика под конкретную задачу.

Проектирование с пространственным контекстом

01

МАСТЕР-ПЛАН

Размещение функций, кварталов, общественных пространств и инфраструктуры.

02

ИНЖЕНЕРИЯ

Трассирование сетей с учётом рельефа, объектов и ограничений.

03

ГОРОДСКАЯ СРЕДА

Анализ света, видимости, высотности и влияния новой застройки.

04

SMART CITY

Пространственная база для ГИС, мониторинга, телеком-сетей и городских сервисов.

Превращаем пиксели в пространственные данные

ОБЪЕКТЫ

Поиск и классификация зданий, дорог, растительности и инфраструктуры.

ВЫСОТЫ

Оценка высотных характеристик объектов с нужной точностью.

ТЕМАТИЧЕСКИЕ СЛОИ

Структурированная информация для дальнейшей работы в ГИС и 3D-среде.

ТЕЛЕКОМ-ЗАДАЧИ

Основа для оценки видимости, препятствий, высотности и планирования сети.

Как GeoMineGroup создаёт решения

01

СЪЁМКА

Космические снимки, аэрофотосъёмка и другие исходные данные.

02

3D + GIS

Создание точной пространственной модели и объединение данных.

03

AI GEO

Автоматическое извлечение объектов и характеристик.

04

ПРОГРАММНАЯ СРЕДА

Работа, анализ и использование данных в прикладных задачах.

Аймак 3D

Программный продукт для работы с единой 3D-стереомоделью и точными пространственными данными.

01

3D-СТЕРЕОМОДЕЛЬ

Работа с измеримой пространственной моделью.

02

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ

Единая среда для объектов, координат и слоёв.

03

ПРИКЛАДНАЯ РАБОТА

Использование данных для анализа и подготовки результатов.

Что делает Аймак 3D

01

РАБОТА В 3D

Просмотр и работа с единой 3D-стереомоделью территории.

02

ИЗМЕРЕНИЯ

Определение координат и измерение пространственных параметров объектов.

03

АНАЛИЗ ОБЪЕКТОВ

Работа с объектами территории и их пространственными характеристиками.

04

СЛОИ И ДАННЫЕ

Использование тематических данных и результатов обработки в единой среде.

Одна технологическая база. Разные прикладные задачи.

Исходные данные → 3D + GIS → AI GEO → Аймак 3D → Решения

Города • ЛЭП • Smart City • Геоаналитика • Проектирование • Инфраструктура