



# Фотограмметрия – решаемые задачи

- Создание и обновление цифровых карт и планов;
- земельный кадастр;
- управление сельским хозяйством, земельными и лесными ресурсами;
- инвентаризация земельно-имущественного комплекса;
- планирование городской застройки;
- экологический мониторинг;
- мониторинг чрезвычайных ситуаций;
- точное (визуальное и метрическое) отражение ситуации на местности;
- в топографических, геологических и других проектно-изыскательских работах;
- инспекция линий электропередач.



*Данные ДДЗ*



*Компьютерная станция  
(облачное хранилище)*



*Пространственные  
продукты*

# Стереофотограмметрия

## 1. Профессиональные фотограмметрические станции



Высококачественное активное стерео

Работа в стерео-режиме **100 мин**



Полупрозрачное зеркало и очки с разной поляризацией

## 2. Тонкий стерео-клиент

Работа в стерео-режиме (LAN/Internet)

**105/110\* мин**

- 800 км расстояние между сервером и клиентом,
- 20-25 мс пинг



# Тонкий стерео - клиент на смартфоне



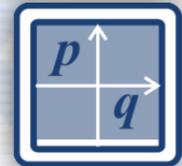
*Готовый стерео - клиент*



*Фотограмметрическая станция на телефоне*

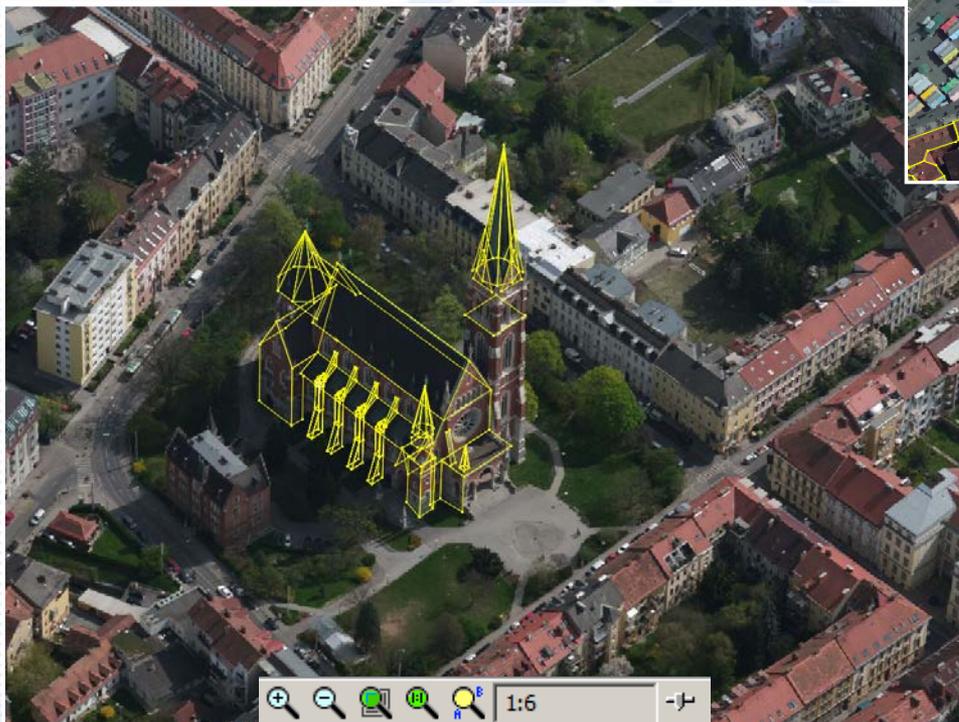
# Тонкий стерео - клиент - возможности

- Загружать и сохранять векторные модели с/на сервер
- Навигация по модели
- Проводить измерения 3-х координат (в автоматическом и полу-автоматическом режиме)
- Измерять расстояния
- Импортировать и экспортировать векторные данные (ФС смартфона)
- Подгружать подложки из источников (WMS)
- Использовать встроенную в телефон навигационную систему



# Тонкий стерео - клиент - возможности

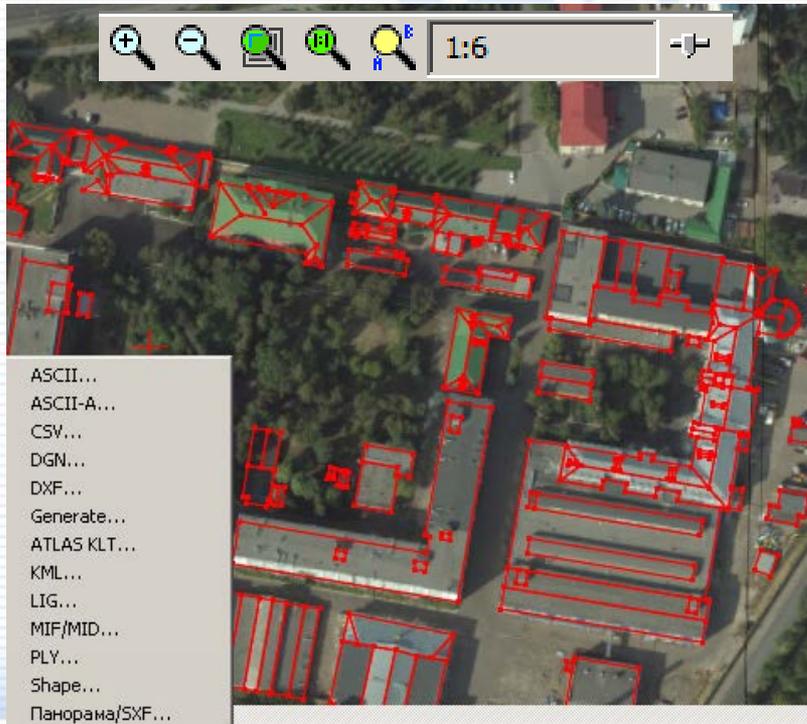
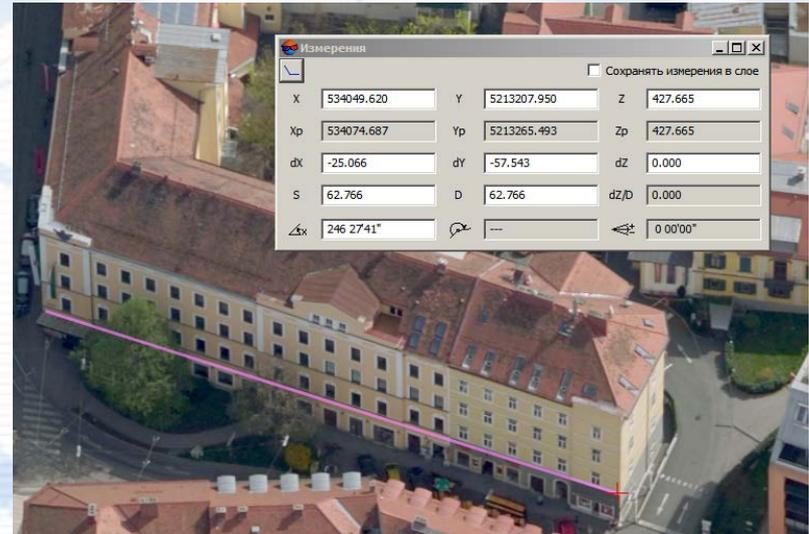
- Загружать и сохранять векторные модели с/на сервер



- Навигация по стерео модели

# Тонкий стерео - клиент - возможности

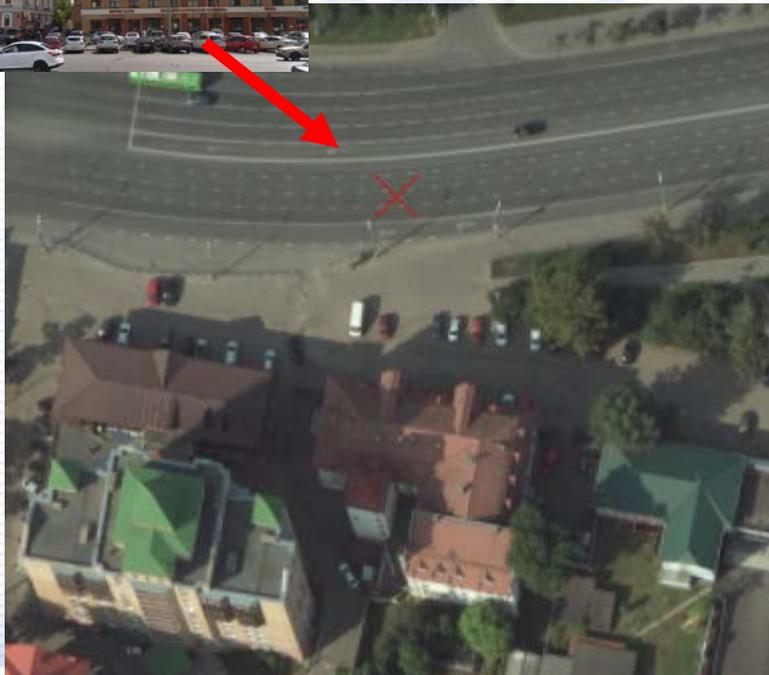
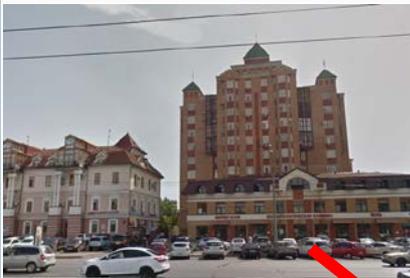
- Проводить измерения 3-х координат (в автоматическом и полуавтоматическом режиме)



- Импортировать и экспортировать векторные данные (ФС смартфона)

# Тонкий стерео - клиент - возможности

- Подгружать подложки из источников (WMS)



- Использовать встроенную в смартфон навигационную систему

# Тонкий стерео - клиент - Для кого?

- Для кадастровых инженеров и землеустроителей
- Муниципалитетов
- Департаментов ЖКХ и строительства
- Инновационные проекты



# Тонкий стерео - клиент – Идеи развития

- Использование встроенного гироскопа для взаимодействия пользователя с интерфейсом;
- Упрощение интерфейса ПО для более эффективного решения задач



# Требования

- Облачный сервер (рабочая станция);
- Стерео-модель (уровненный АЭРО, БПЛА или Космический блок изображений).



*Компьютерная станция  
(облачное хранилище)*



*Доступ по сети  
(Internet/LAN)*

- Смартфон (Android);
- VR – адаптер;
- Bluetooth мышь.



*Стерео-клиент*

**Спасибо за внимание**

