

СОВРЕМЕННАЯ ЕДИНАЯ КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ОСНОВА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Перфильева Е.В. Начальник отдела цифровой картографии

XX Международная научно-техническая конференция
«ЦИФРОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ: космические и
пространственные данные, технологии обработки»



ИРКУТСК — 2021



ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННОЙ ЕДИНОЙ КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ

- Какой должна быть современная картографическая основа?
- Каким требованиям должна отвечать?
- Какие технические возможности существуют на сегодняшний день для ее создания?
- И какие задачи могут быть реализованы в сфере управления и развития городских территорий посредством ее внедрения?

Точность

Точность в плане - 10 см
Точность по высоте - 17 см

Информативность

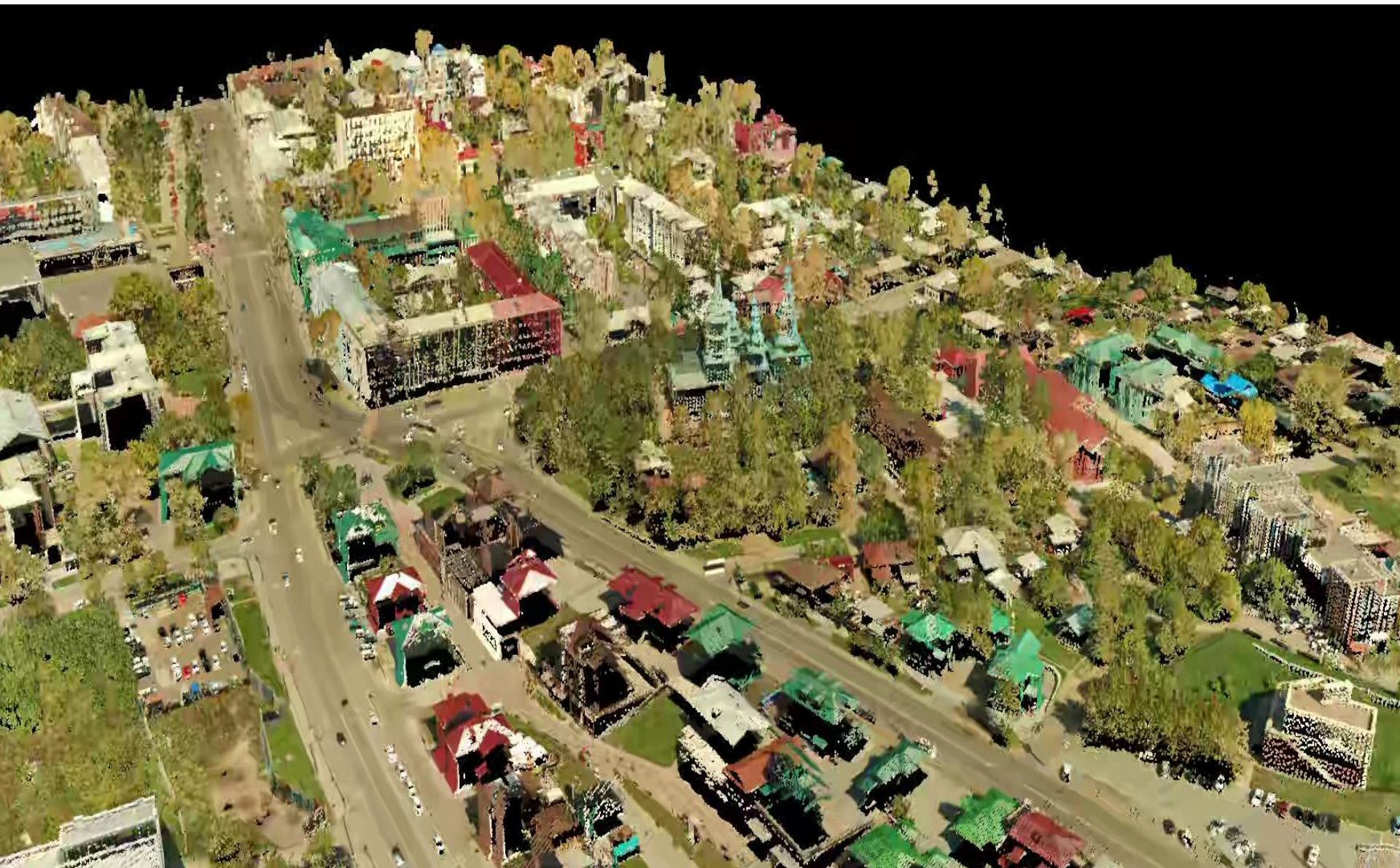
Выполнение точных измерений
Определение атрибутивных характеристик
Отражение текущего состояния местности
Достоверность данных
Единое геоинформационное пространство для всех служб города
Векторное представление данных
Трехмерное представление

Актуальность

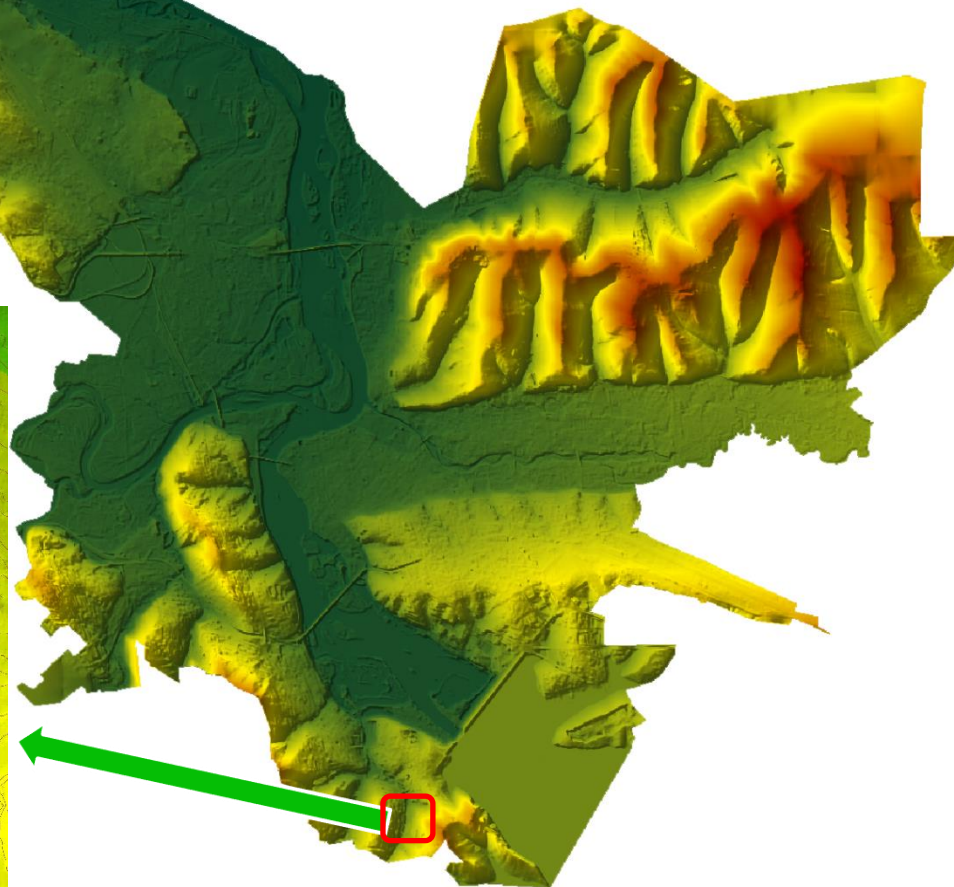
Своевременная актуализация -
не реже двух лет
Оперативность обновления

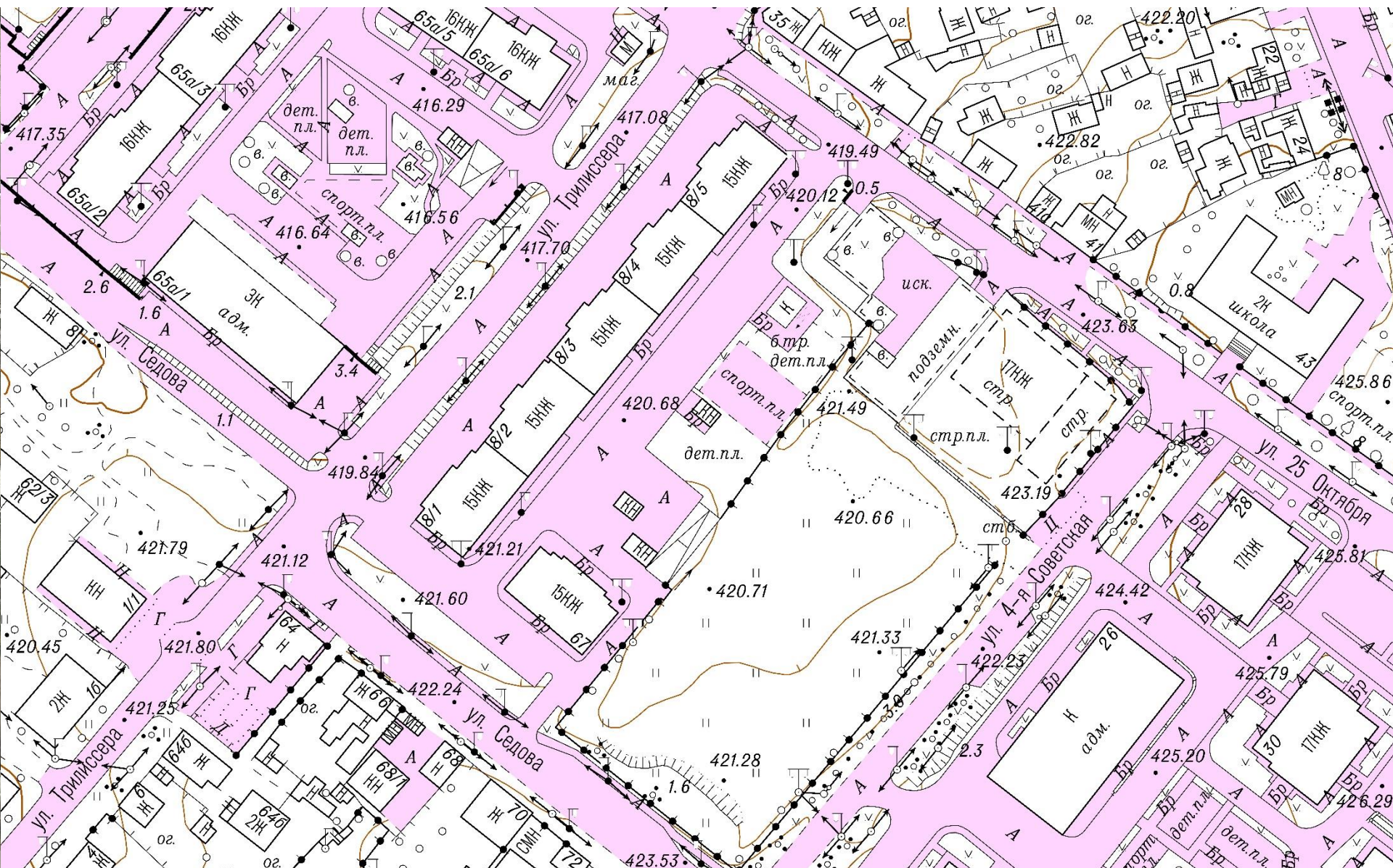
Исследование темы базируется на многолетнем опыте обеспечения картографической основой регионов Восточной Сибири и Дальнего Востока

СОВРЕМЕННАЯ ЕДИНАЯ КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ОСНОВА: ДАННЫЕ ВОЗДУШНОГО ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ



СОВРЕМЕННАЯ ЕДИНАЯ КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ОСНОВА: ЦИФРОВЫЕ ОРТОФОТОПЛАНЫ И ЦИФРОВАЯ МОДЕЛЬ РЕЛЬЕФА





СОВРЕМЕННАЯ ЕДИНАЯ КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ОСНОВА: ТРЕХМЕРНЫЕ МОДЕЛИ МЕСТНОСТИ



г. Иркутск, ул. Верхняя Набережная

ОПЫТ СОЗДАНИЯ И ОБНОВЛЕНИЯ ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ НА ТЕРРИТОРИИ г. ИРКУТСКА

Единая цифровая картографическая основа

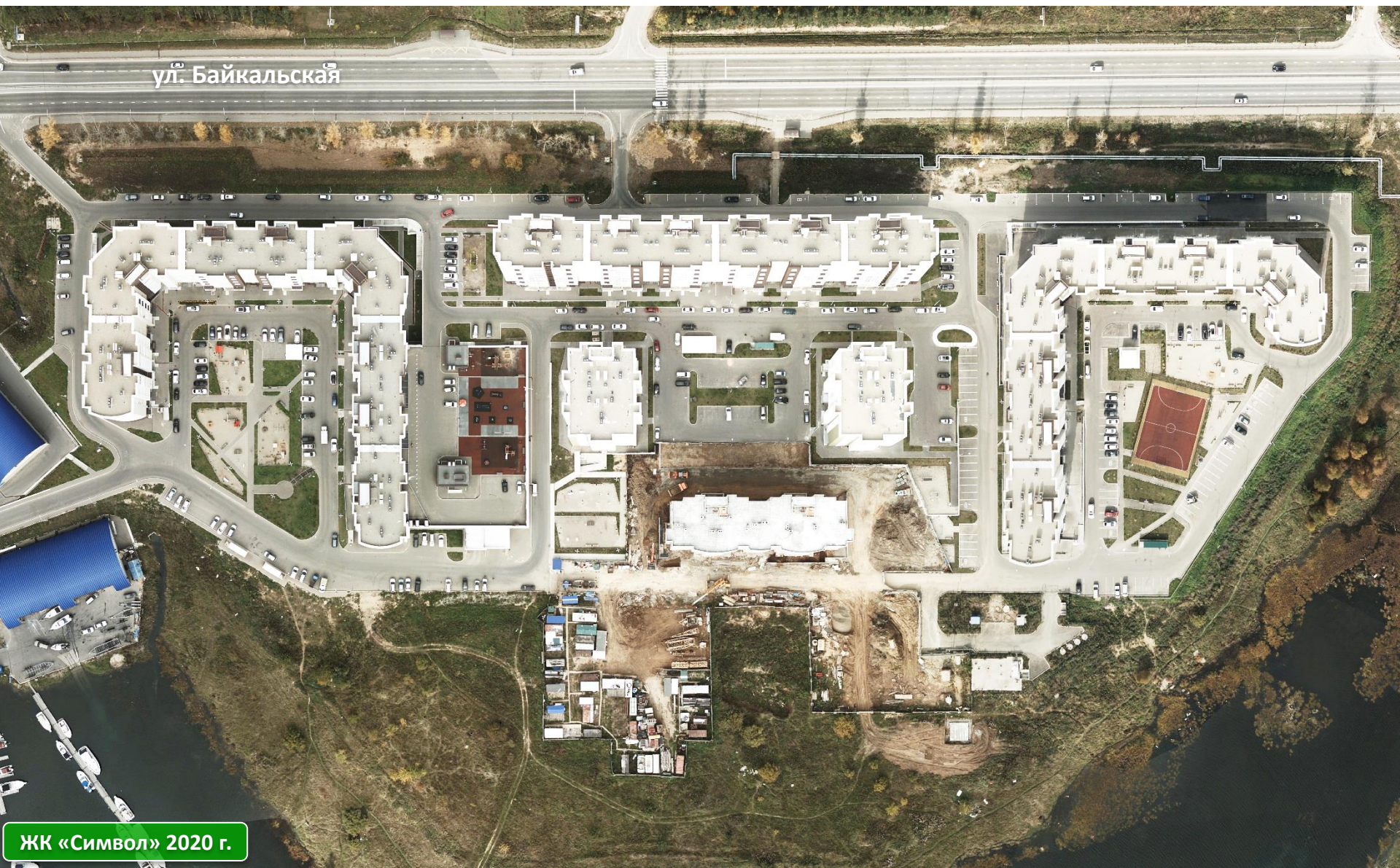
Создание планово-высотной геодезической сети

Ежегодное воздушное лазерное сканирование и
цифровая аэрофотосъемка

Создание цифровых ортофотопланов М 1:500
Создание цифровой модели рельефа

Создание геопространственного ресурса

ОПЕРАТИВНОЕ ОБНОВЛЕНИЕ ЕДИНОЙ КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ



ЕДИНЫЙ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ РЕСУРС - ГЕОПОРТАЛ ГОРОДА

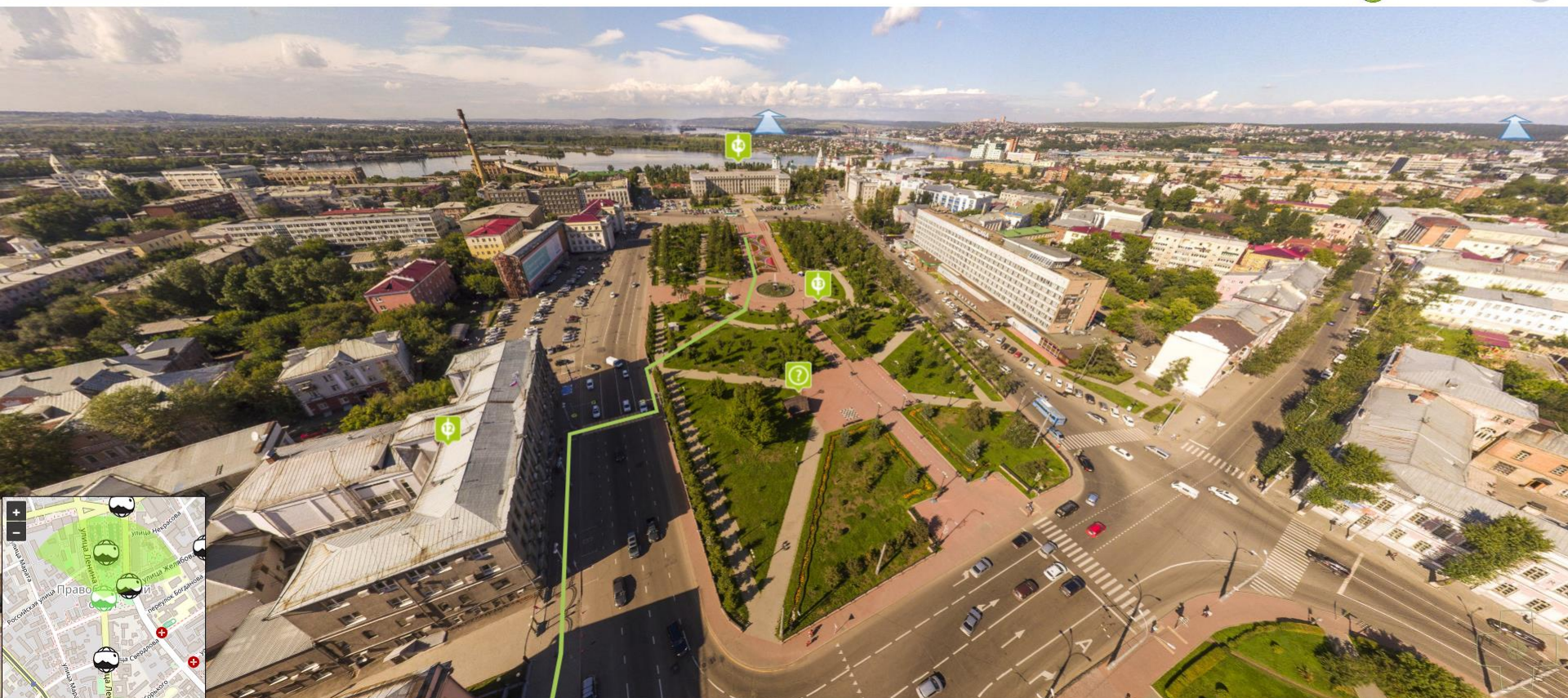
3D панорама на г. Иркутск

Геоportal города Иркутска

Демо Пользователь ▾ Панель управления

АО Кадастрсъёмка +7(3952)70-71-70
office@kadsurкарта
доступности

Тихвинский сквер



© 2021

ОПЫТ СОЗДАНИЯ И ОБНОВЛЕНИЯ ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ
ОСНОВЫ НА ТЕРРИТОРИИ г. КРАСНОЯРСКА 2013-2018гг

Единая цифровая
картографическая основа

Создание планово-высотной геодезической сети

Воздушное лазерное сканирование и цифровая
аэрофотосъемка

Создание цифровых ортофотопланов М 1:500, 1:2 000
Создание цифровой модели рельефа

Создание цифровых топографических планов и карт
М 1:500, 1:2 000, 1:10 000

Периодическое обновление цифровой
картографической основы

Создание векторной трехмерной модели местности

РАЗРАБОТКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ г. Красноярск

Наличие точной, актуальной цифровой картографической основы позволяет осуществлять градостроительную деятельность с соблюдением требований технических регламентов, охраны окружающей среды и экологической безопасности в кратчайшие сроки

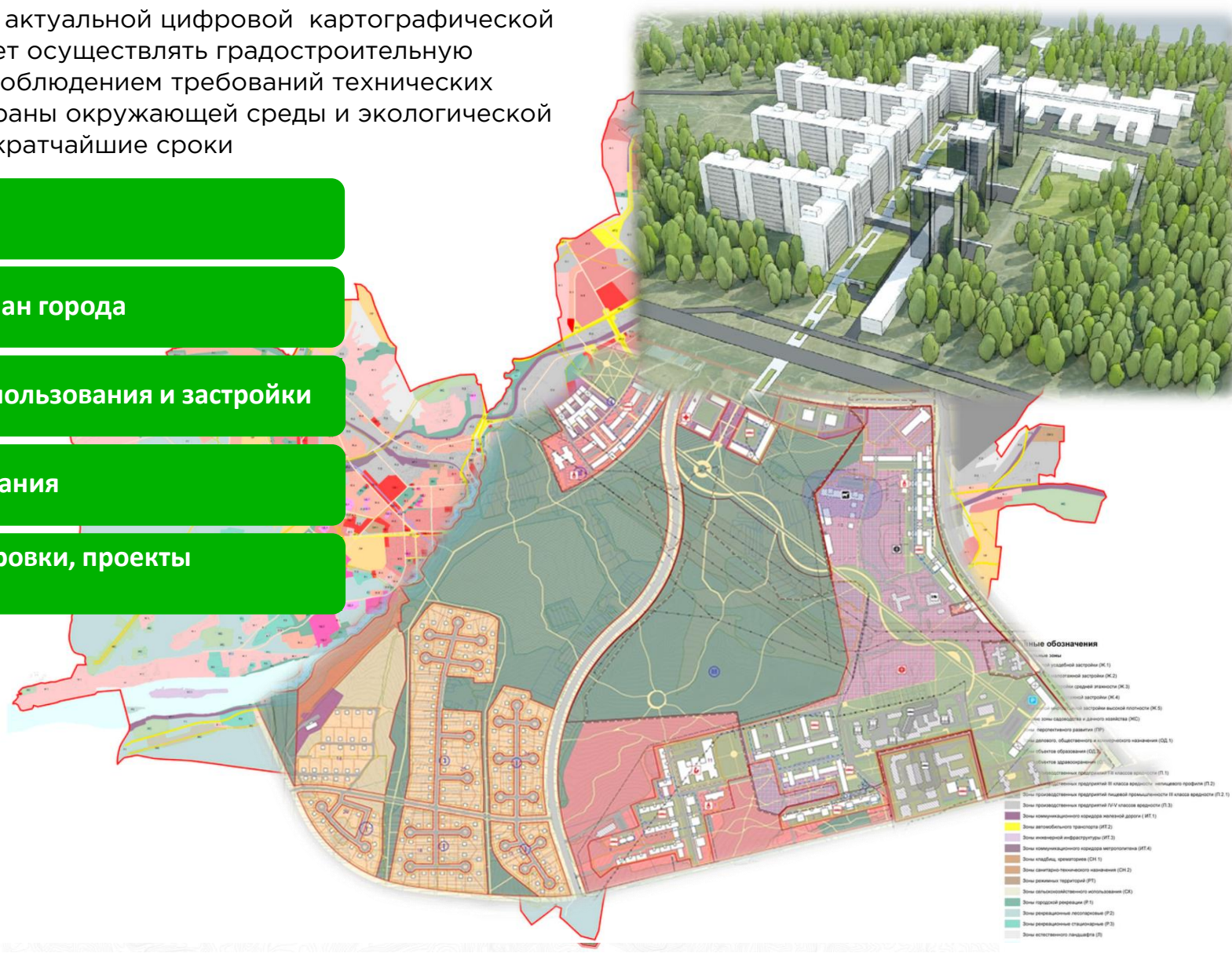
Ортофотоплан

Генеральный план города

Правила землепользования и застройки

Проекты межевания

Проекты планировки, проекты застройки



ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ ТЕРРИТОРИИ НА ОСНОВЕ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ ГОРОДА

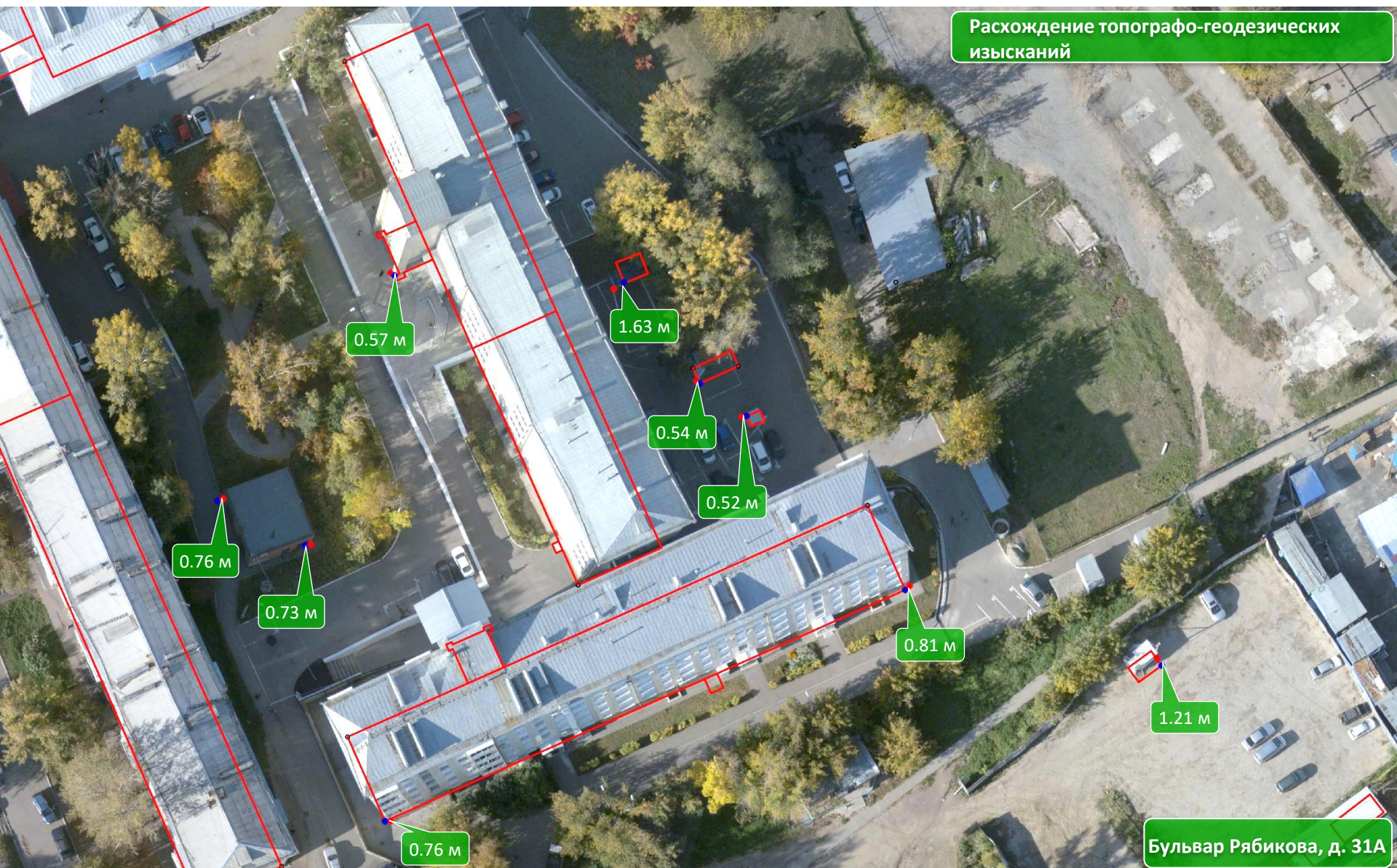


ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ



КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ И КАДАСТРОВЫХ РАБОТ

Расхождение топографо-геодезических изысканий

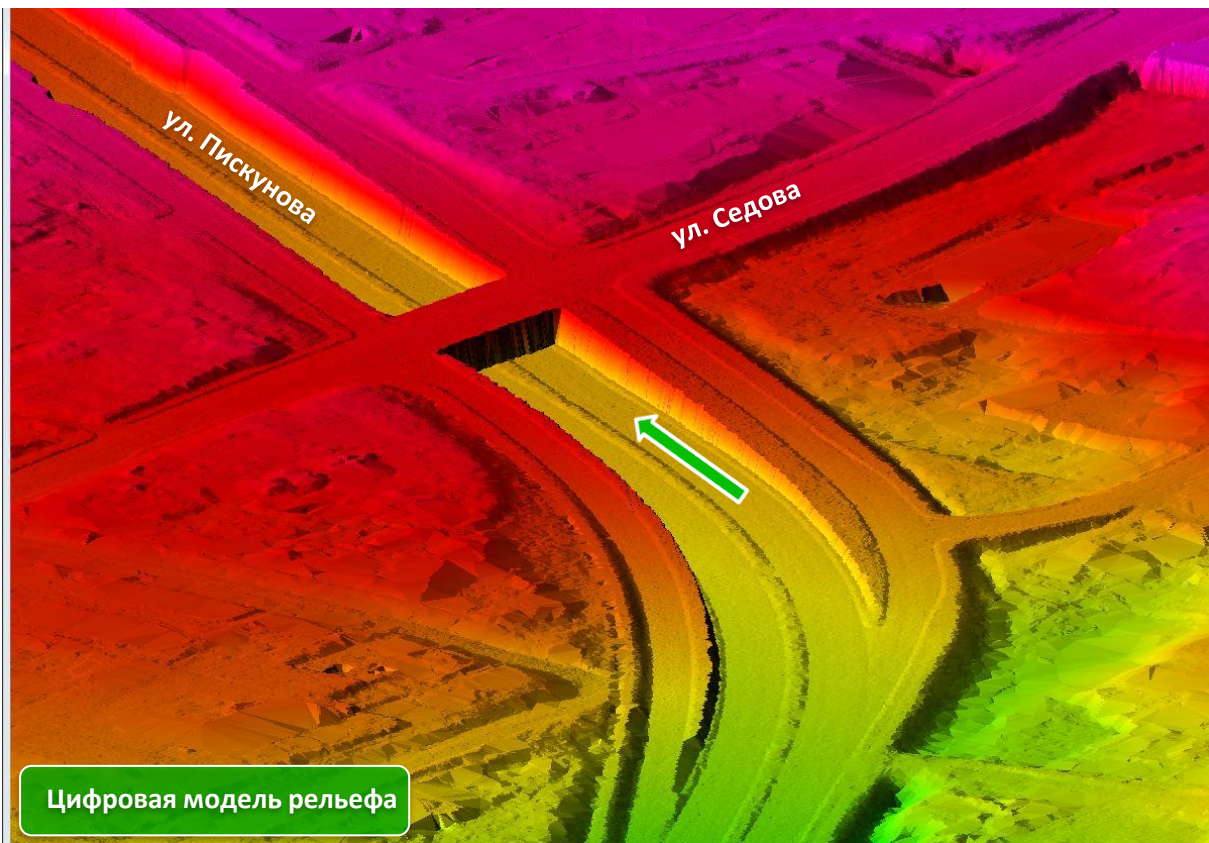


Бульвар Рябикова, д. 31А

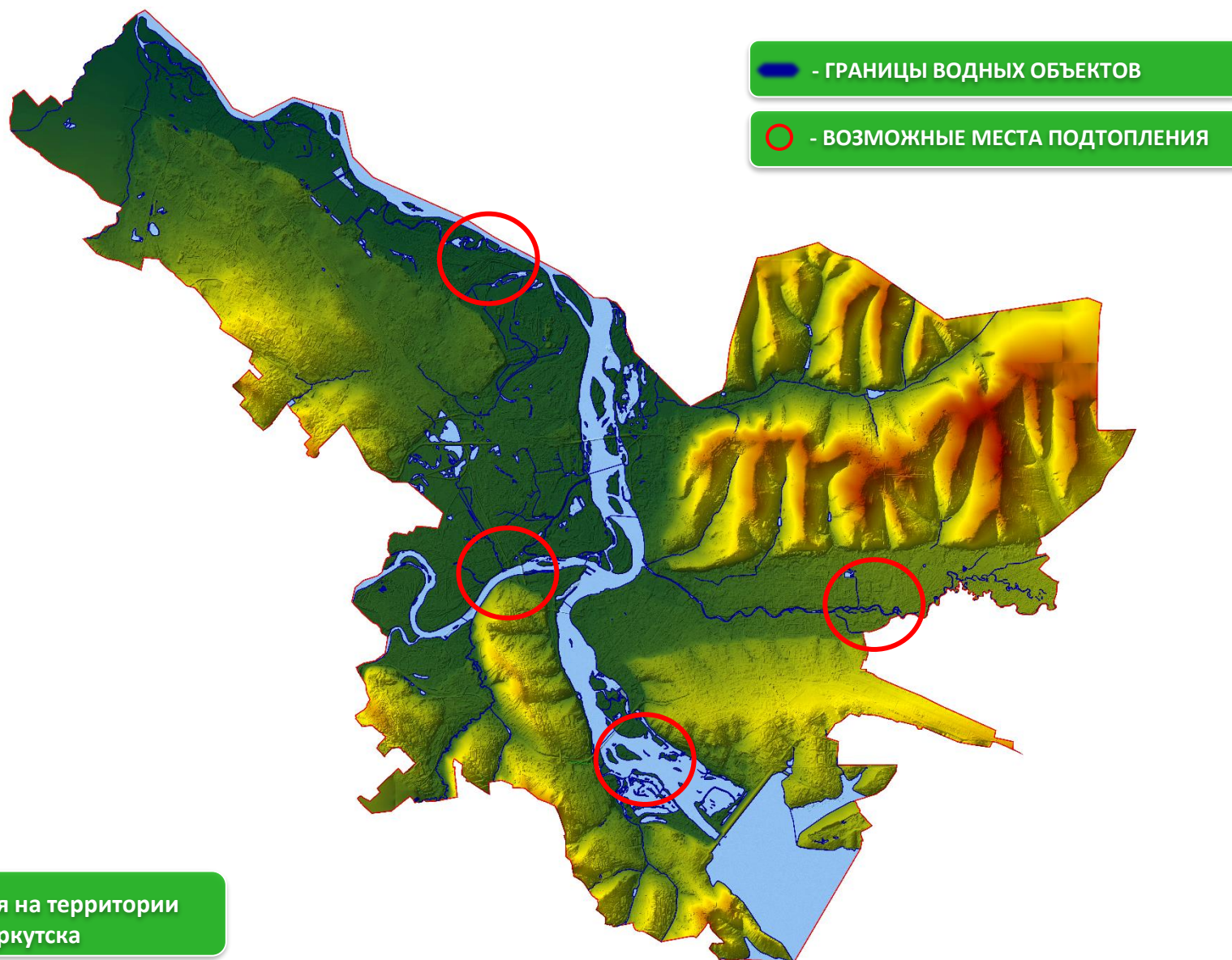
ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЗА ХОДОМ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ



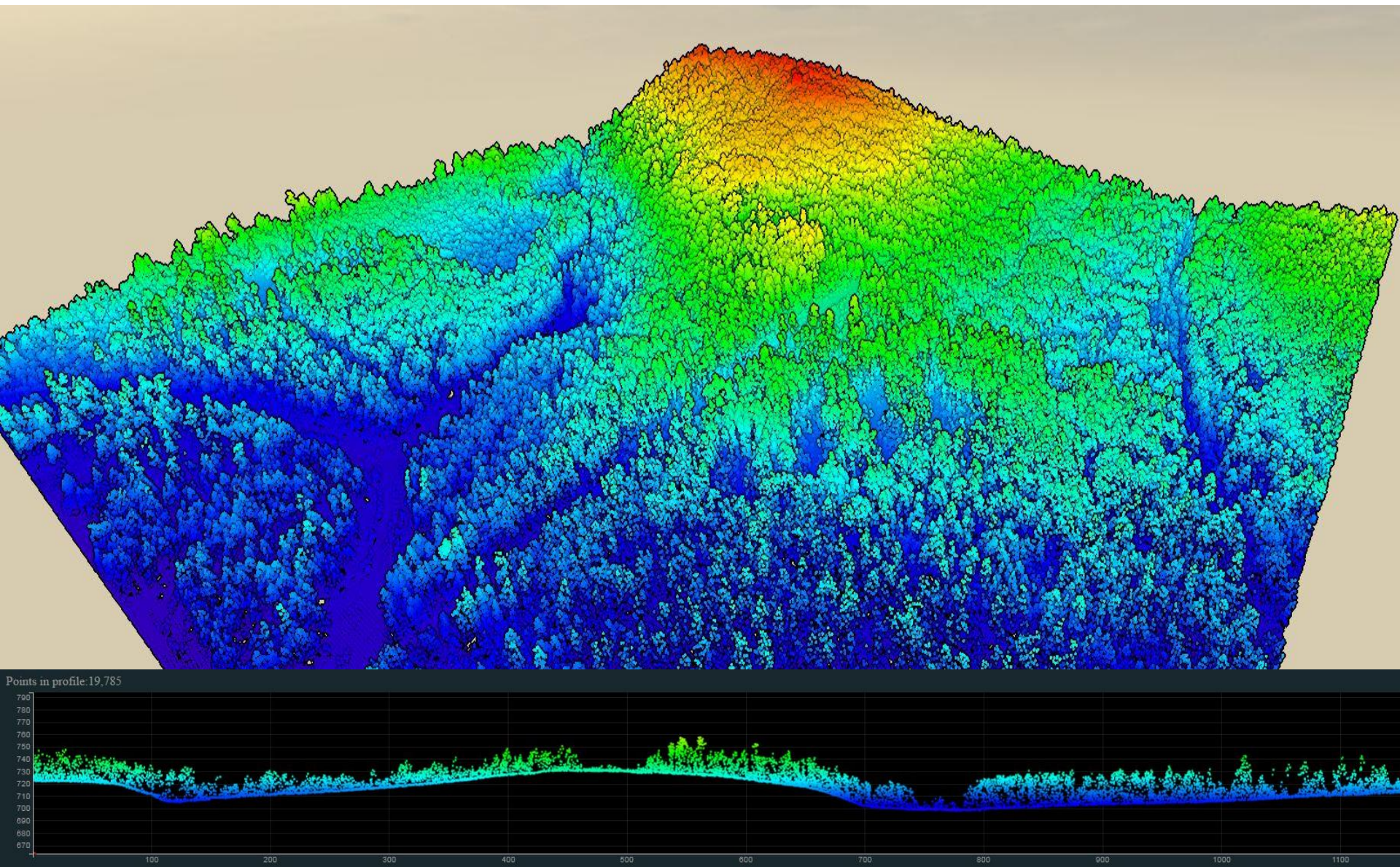
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО БЕЗОПАСНЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ДОРОГ



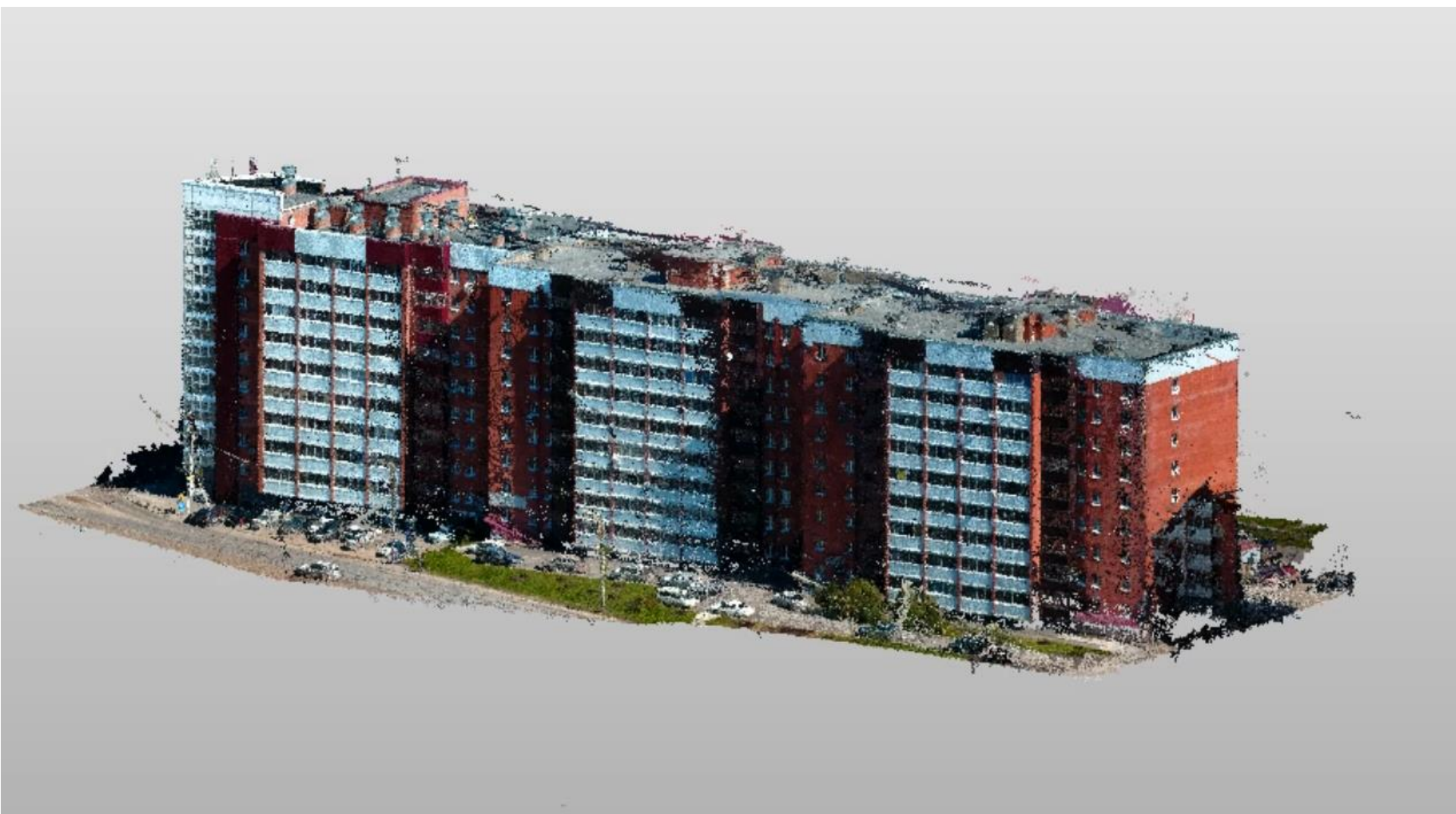
ПРОГНОЗ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ И КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЙ ПЛАНИРОВАНИЕ СПАСАТЕЛЬНЫХ И ЭВАКУАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ



ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ ЗЕЛеныМИ НАСАЖДЕНИЯМИ, ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И ПОДЕРЕВНАЯ СЪЕМКА



3D МОДЕЛИ ЗДАНИЙ, ОСНОВА ВМ ТЕХНОЛОГИЙ



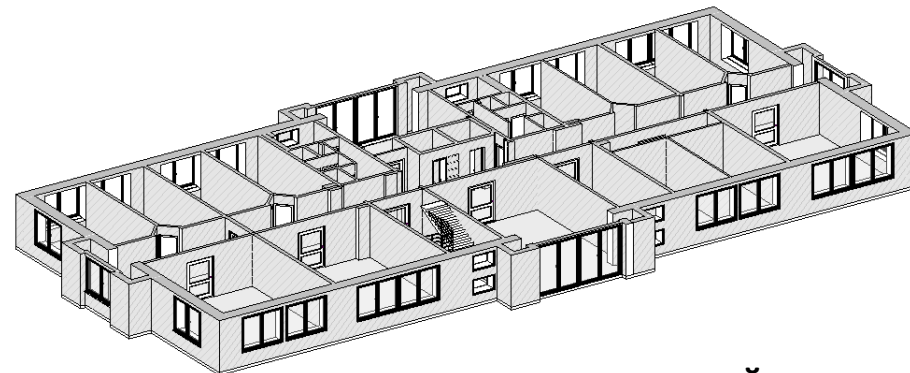
3D МОДЕЛИ ЗДАНИЙ, ОСНОВА BIM ТЕХНОЛОГИЙ

г. Иркутск, ул. Софьи Перовской, 30/1

ВИД ЗДАНИЯ СБОКУ



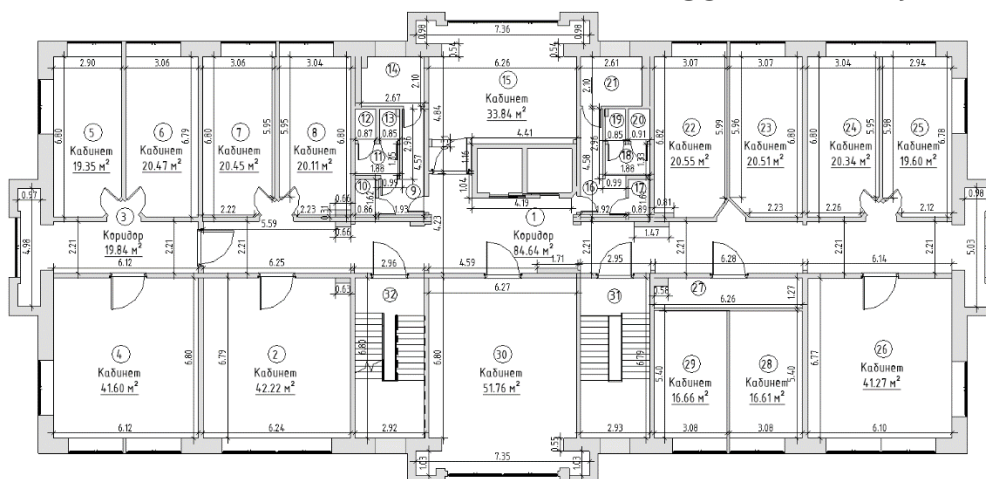
ПОЭТАЖНЫЙ ПЛАН



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№	Наименование	Площадь, кв.м.	Объем, м3	Полная высота
1	Коридор	84.6 м²	226.0 м³	2.67 м
2	Кабинет	42.2 м²	112.7 м³	2.67 м
3	Коридор	19.8 м²	53.0 м³	2.67 м
4	Кабинет	41.6 м²	111.1 м³	2.67 м
5	Кабинет	19.4 м²	51.7 м³	2.67 м
6	Кабинет	20.5 м²	54.6 м³	2.67 м
7	Кабинет	20.4 м²	54.6 м³	2.67 м
8	Кабинет	20.1 м²	53.7 м³	2.67 м
9	Коридор	5.9 м²	15.8 м³	2.67 м
10	Умывальная	1.4 м²	3.7 м³	2.67 м
11	Умывальная	2.5 м²	6.8 м³	2.67 м
12	Туалет	1.2 м²	3.1 м³	2.67 м
13	Туалет	1.1 м²	2.9 м³	2.67 м
14	Служебное	5.5 м²	14.6 м³	2.67 м
15	Кабинет	33.8 м²	90.4 м³	2.67 м
16	Коридор	6.0 м²	16.0 м³	2.67 м
17	Умывальная	1.4 м²	3.8 м³	2.67 м
18	Умывальная	2.5 м²	6.7 м³	2.67 м
19	Туалет	1.1 м²	2.9 м³	2.67 м
20	Туалет	1.2 м²	3.3 м³	2.67 м
21	Служебное	5.5 м²	14.6 м³	2.67 м
22	Кабинет	20.6 м²	54.9 м³	2.67 м
23	Кабинет	20.5 м²	54.8 м³	2.67 м
24	Кабинет	20.3 м²	54.3 м³	2.67 м
25	Кабинет	19.6 м²	52.3 м³	2.67 м
26	Кабинет	41.3 м²	110.2 м³	2.67 м
27	Склад	7.7 м²	20.6 м³	2.67 м
28	Кабинет	16.6 м²	44.3 м³	2.67 м
29	Кабинет	16.7 м²	44.5 м³	2.67 м
30	Кабинет	51.8 м²	138.2 м³	2.67 м
31	Лестничка	19.9 м²	53.1 м³	2.67 м
32	Лестничка	19.8 м²	53.0 м³	2.67 м
		592.5 м²	1581.9 м³	

ПОЭТАЖНЫЙ ПЛАН

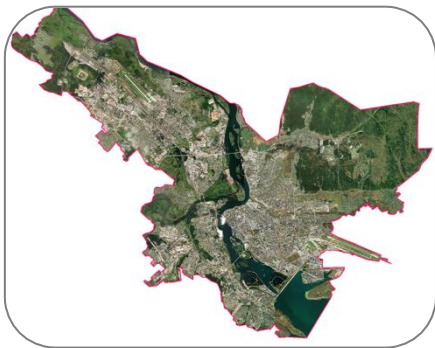


ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ

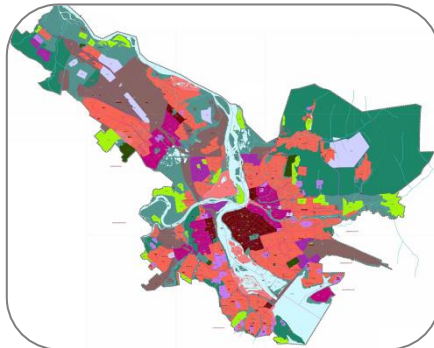
- **Обеспечение устойчивого развития территории города**
- **Пополнение доходной части бюджета**
- **Улучшение качества и сроков предоставления муниципальных услуг**
- **Сокращение судебных споров**
- **Улучшение социально-экономической политики и уровня жизни в целом**



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ ДЛЯ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ



Единое, актуальное, точное
представление о состоянии
городских территорий



Разработка градостроительной
документации (генпланы, ПЗЗ,
проекты планировки)



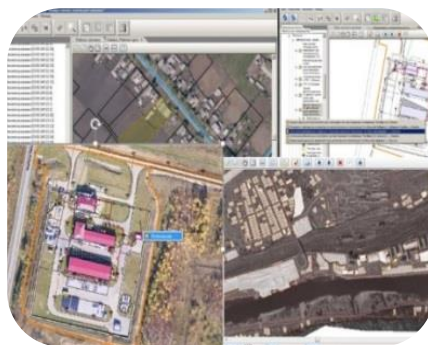
Контроль использования земель.
Контроль результатов
кадастровых работ



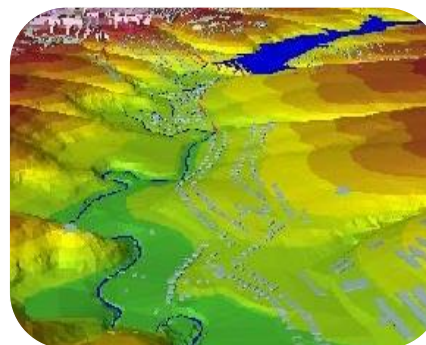
Трёхмерная визуализация
объектов капитального
строительства



Изыскательские, проектные,
строительные, кадастровые и
иные работы



Управление муниципальной
собственностью электро-, тепло-, газо-
и водоснабжение, дорожное
хозяйство и др.



Прогнозирование
чрезвычайных ситуаций



Организация
межведомственных
взаимодействий

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

Тел.: (3952) 70-71-70
Факс: (3952) 29-16-99
e-mail: office@kadsurvey.ru
сайт: www.kadsurvey.ru
геопортал: geoportal.kadsurvey.ru



ИРКУТСК — 2021

