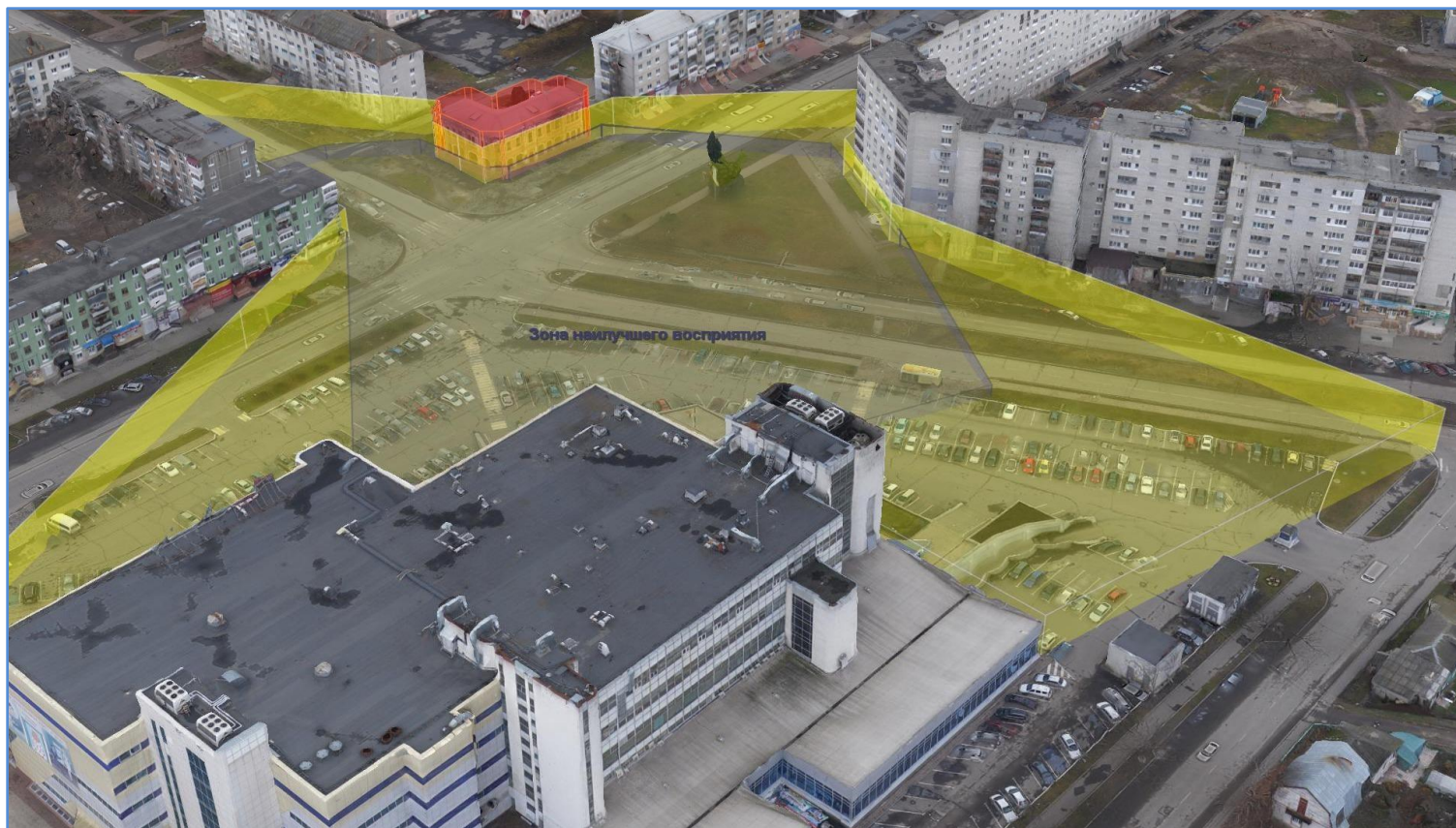
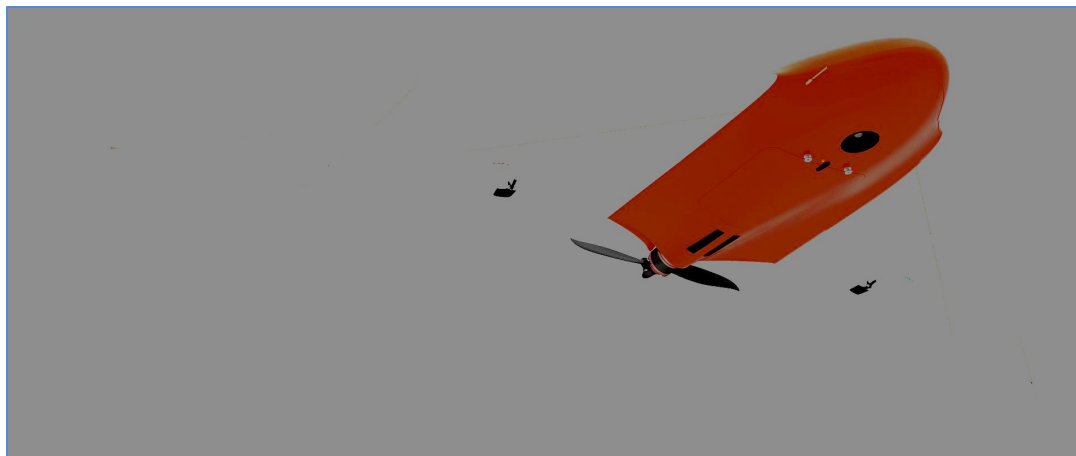


Доклад по теме: Преимущества использования цифровой 3D-модели местности при разработке проектов зон охраны объектов культурного наследия.



3D-модель местности подготавливается посредством проведения и последующей компьютерной обработки материалов аэрофотосъемки местности с применением современных беспилотных летательных аппаратов, оснащенных цифровой фотокамерой высокого разрешения.



Основной этап исследований, на котором актуально применение цифровой 3D-модели местности, это визуально-ландшафтный анализа условий восприятия объектов культурного наследия в их исторической и природной среде, в целях разработки градостроительных режимов и регламентов на исторических территориях.

Особенно актуально применение данной технологии при разработке проектов зон охраны на обширной территории, когда мы имеем дело с многочисленными объектами культурного наследия в историческом поселении или системе исторических поселений.



Именно о такой территории является исторический центр Бежицкого района г. Брянска,

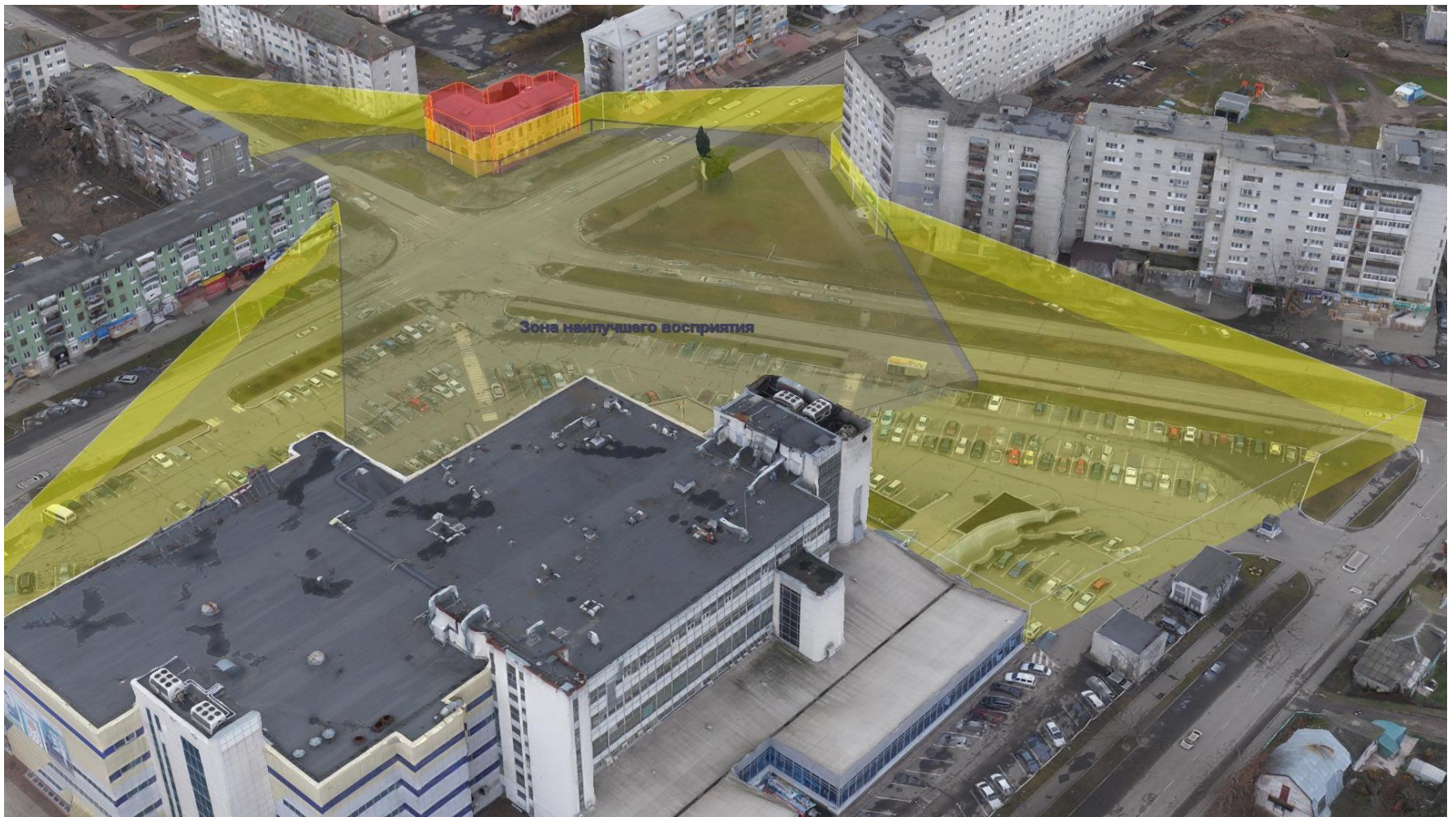
Основными преимуществам применения этой технологии, по сравнению с классической, являются:

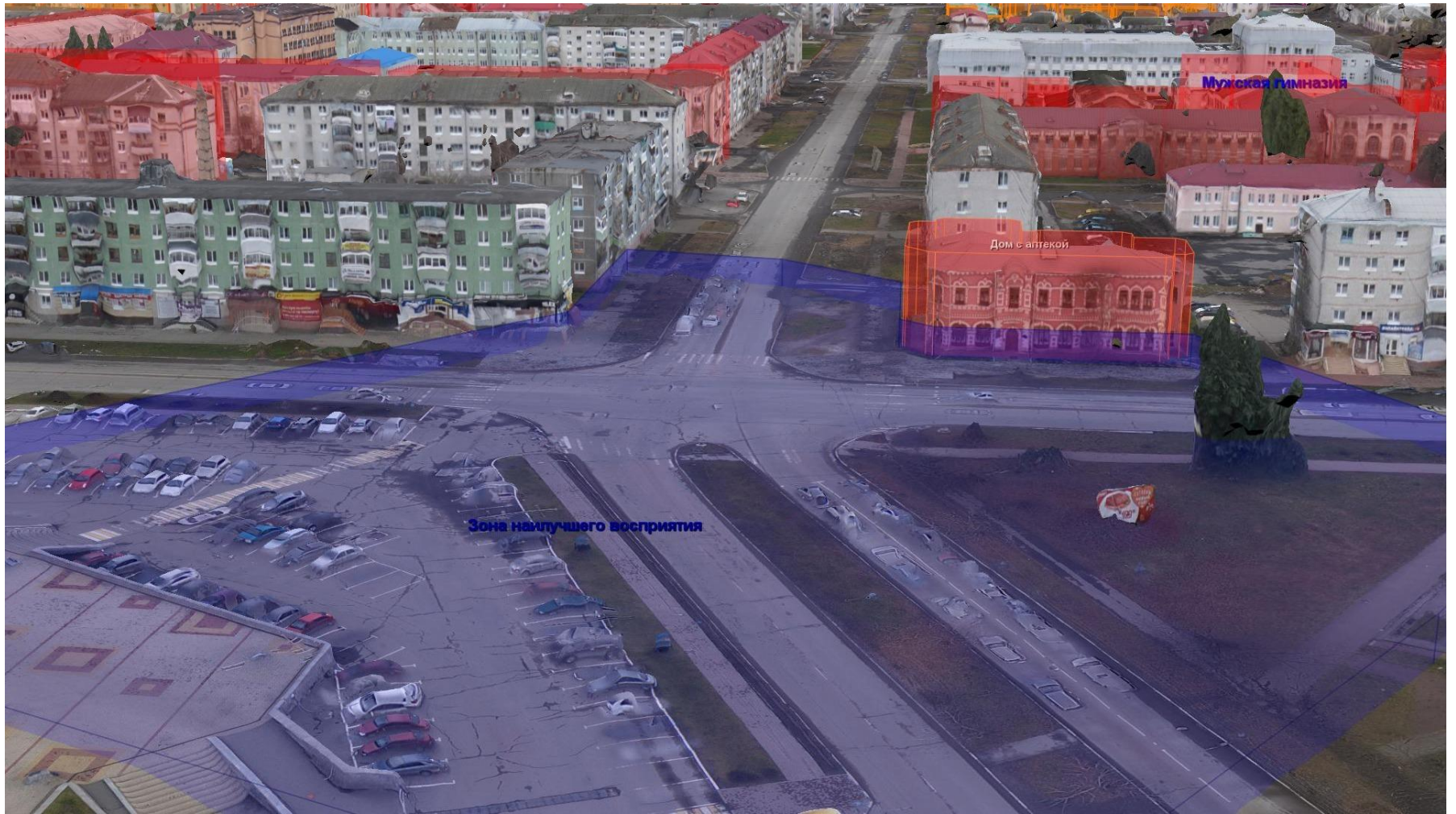
1. Наглядность.



Трехмерное моделирование позволяет наилучшим образом описывать реальную местность и взаимное расположение объектов. Помогает определять значимые направления и основные точки визуального восприятия, границы секторов обзора объектов культурного наследия, традиционные принципы формирования и композиционные особенности градостроительной структуры исследуемой территории.





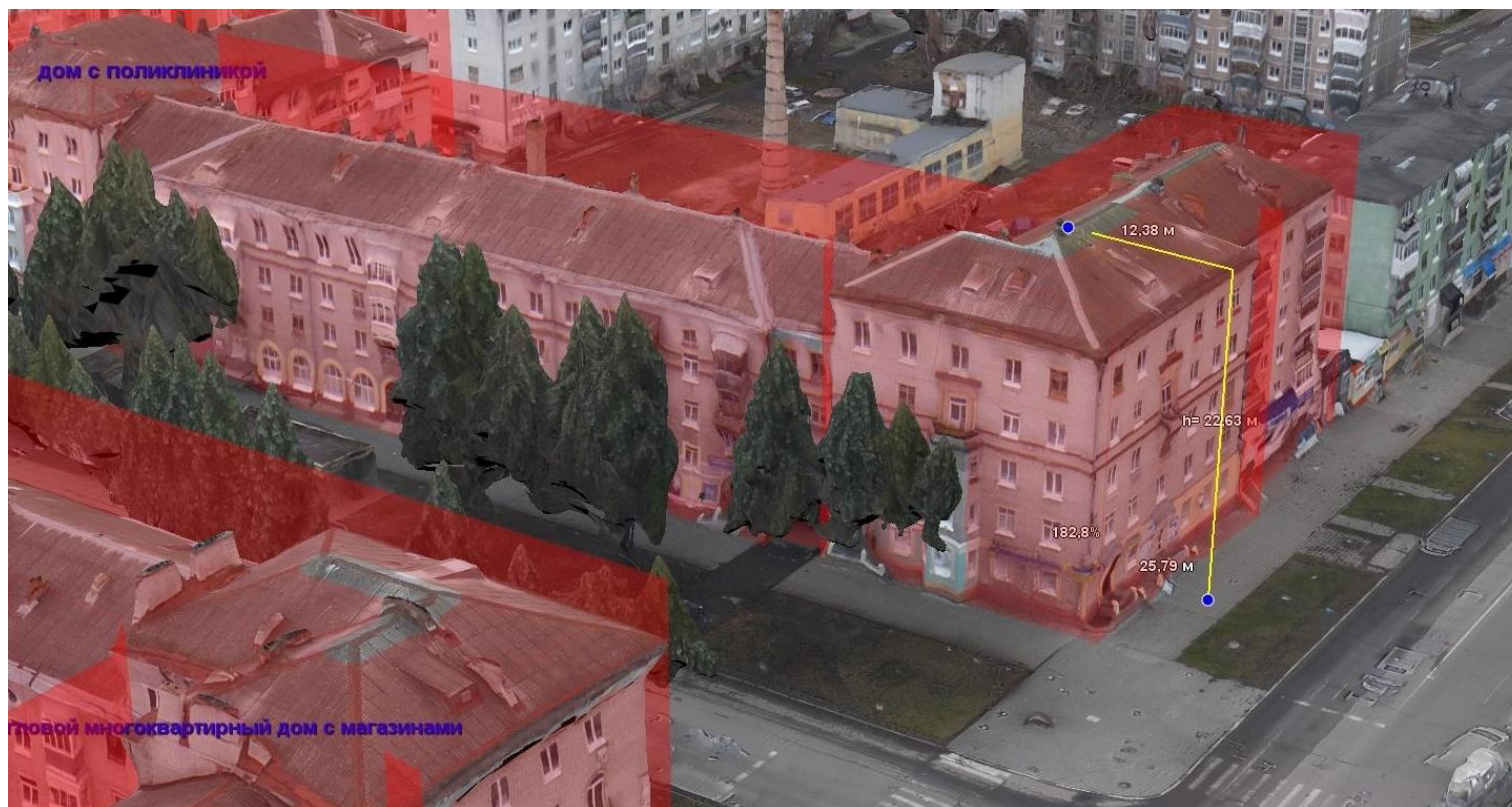


Мужская гимназия

Дом с аптекой

Зона наилучшего восприятия

2. Функциональность.



Трёхмерные модели представляют собой полноценные трёхмерные карты, которые позволяют выбирать объекты на модели с целью запроса информации об объекте редактировать их внешний вид и характеристики (т.н. семантику), определять координаты объектов, выполнять измерительные и расчётные операции, например определять высоту зданий с высокой точностью, производить детальную оценку местности в камеральных условиях.

3. Возможность моделирования.



При определении допустимой высоты зданий в зоне регулирования застройки можно применять метод объемного моделирования градостроительной ситуации исследуемой области города, анализируя предлагаемую предельную высоту зданий на соответствие силуэтным характеристикам исторических градостроительных доминант с основных видовых площадок исторического города.

4. Возможность публичных обсуждений предлагаемых проектных решений, посредством их размещения на WEB-ресурсах.



Здесь приведен слайд с уже функционирующего портала «Томск 3D», на котором создана фотореалистичная 3D-модель, ортофотоплан с пространственным разрешением 5 см на пиксель и точностью в плане 15 см.

Функционал описываемой технологии позволяет осуществлять контроль текущих изменений градостроительной ситуации, мониторинг состояния и степени сохранности объектов, выявлять диссонирующие объекты существующей застройки.



Итогом проведенной работы является подготовка схемы визуально-ландшафтного анализа исследуемой территории и определение границ зон охраны объектов культурного наследия.



Проект выполнен за счет внебюджетных источников финансирования. Если проект реализовывать за бюджетные средства, необходимо заложить данные требования в техническом задании в составе конкурсной документации при проведении закупок в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ, однако они будут избыточными, так как не предусмотрены Положением о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 12.09.2015 № 972, которым определен состав материалов для разработки проектов зон охраны объектов культурного наследия и проектов объединенной зоны охраны объектов культурного наследия, а также утверждения данных проектов органами государственной власти.

Принимая во внимание вышеизложенное, предлагаем дополнить Положение о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации пунктом, предусматривающим возможность визуализации проекта зон охраны с использованием современных компьютерных технологий, для включения данного требования в техническое задание при подготовке документации на проведение закупок.

Данная технология это разработка российских специалистов (компания «Геоскан»), что актуально в настоящее время в период применения санкций.