

- электропередачи воздушная 6кВ на куст скважин 864»[Электронный ресурс]. – Режим доступа :<http://4geo.ru/surgut/yugraleshoz-surgutskiy-filial/>.
4. ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Рекультивация земель – М.: Госстандарт, 1988. – 10 с.
5. Комов Н. В. Российская модель землепользования и землеустройства / Н. В. Комов. – М. : 2001. – 621 с.
6. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года (с изменениями и дополнениями). Утв. распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. N 1662-р. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru>.
7. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу. Утв. Президентом Российской Федерации Д. Медведевым 18 сент. 2008 г. N Пр-1969. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

РАЗВИТИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ПУТЕМ ВЫДЕЛЕНИЯ ЗОН ПЕРВООЧЕРЕДНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ПРОЕКТАХ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Т.А. КАДЕТОВА

*Научный руководитель старший преподаватель Р. Э. Серякова
Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск, Россия*

В XXI веке развитие градостроительства имеет немаловажное значение. Современные технологии позволяют все быстрее застраивать земли при растущей численности населения. Ключевую проблему представляет рациональность застройки – нужно учесть социальные и экономические факторы. Как правило, для благополучного решения проблемы необходим комплексный подход. Таким образом, для рационального градостроительства предлагается реализовывать проекты комплексного развития территории в Томске посредством выделения зоны первоочередного инвестирования.

В данный момент город Томск имеет достаточно уплотненную застройку. Как показывает статистика продаж, участки, отдаленные от центральной части города, неблагоприятны для горожан, так как имеют неразвитую улично-дорожную сеть, плохую транспортную доступность, так же вблизи таких участков нет крупных торговых центров[2]. На территории Томского района располагается еще одна благоприятная площадка для застройки – Левобережье, но, вследствие нерационального использования, такая привлекательная территории оказалась раскуплена и застроена частным сектором [7].

Данная проблема является актуальной не только для органов местного самоуправления, но и непосредственно для собственников земельных участков.

Объектом исследования являются проекты комплексного развития территории (КРТ) по смешанной схеме, на примере территории, ограниченной улицей Льва Толстого, проектируемой дорогой проспектом Новаторов, проектируемой дорогой продолжением улицы Елизаровых и улицей Сибирской, представленной на рис. 1.

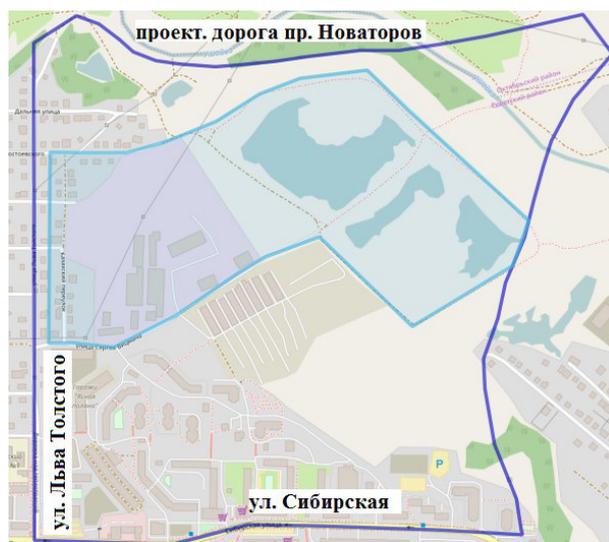


Рис.1 Территория объекта исследования

КРТ позволяет администрации предоставить застройщикам привлекательную территорию на определенных условиях – вместе с территорией, которой необходима ревитализация, но которая предполагает трудности в виде выкупа земельных участков.

Цель работы – обоснование определения границ зон первоочередного инвестирования (ПИ) на примере

проектов комплексного развития территорий в г.Томске.

В Томске уже применялось комплексное освоение территории, но все объекты были незначительными и выделение зоны первоочередного инвестиционного развития ранее не производилось. Объект исследования является уникальным для всего томского региона.

При проведении анализа ситуации и литературы по данной тематике было сформулировано определение и критерии для зон ПИ, представленные в Таблице. Первоочередное инвестирование – это первоначальное внесение инвестиций в конкретном проекте, продолжение и развитие которого невозможно для застройщика или является нерентабельным в случае игнорирования последовательности инвестиций [3].

Таблица

Критерии для выделения зоны первоочередного инвестирования

Критерии	Характеристика	Показатели	Показатели ОИ
Градо-строительный	Объект должен включать в себя наиболее проблемные территории в проекте КРТ	Обилие частной малоэтажной застройки, не представляющей культурную ценность, не развитая инфраструктура	Частная малоэтажная застройка (в ветхом состоянии) средней плотности
Территориальный	Объект должен иметь доступ к центральным коммуникациям, необходимым для вида планируемого строительства	Обеспечения проходов, проездов, условий безопасности и возможности обслуживания инженерно-технических коммуникаций и объектов	На имеющейся территории располагаются подъездные пути и все центральные коммуникации в 100 м в самой дальней точке
Правовой	Территория должна быть оформлена в соответствии с законом.	Внесение данных в проект планировки и межевания территории	Зона ПИ внесена в проект планировки и межевания территории до объявления аукциона на право реализации проекта.
Масштабный	Объект должен иметь значительные размеры	Возможность выделения зоны первоочередного инвестирования в проектах КРТ	Площадь всего участка составляет ~300 га из которых ~40 га – территория ПИ

Этапы внедрения зон первоочередного инвестирования в градостроительстве:

1. *Определение границ комплексного развития территории.* На этом этапе органы местного самоуправления выбирают территорию, которая включает в себя благоприятную для застройщиков (местность, с привлекательным территориальным и инфраструктурным положением, не занятая застройкой, чтобы не вступать в правоотношения с жильцами) и социально важную зону (нерационально застроенная территория, нуждающаяся в полной реконструкции). В данном проекте территория, предпочтительная для инвесторов – пустырь.

2. *Определение зоны ПИ.* На этом этапе муниципалитет выделяет границы зоны неблагоприятную для фирм-застройщиков, но имеющую социальную и экономическую значимость по вышеизложенным критериям. В данном проекте зона ПИ включает в себя территорию, ограниченную ул. Вицмана, границей территориальной зоны Т4 вдоль пер. Казахский до ул. Достоевского и естественной формой рельефа (овраг). Застройка представляет собой индивидуальную малоэтажную застройку в территориальной зоне Ж-1 [4].

3. *Отбор фирм застройщиков.* Оцениваются финансовые возможности инвесторов, производится подготовка документации (застройщик вступает в правоотношения с администрацией, находится под постоянным ее контролем).

4. *Регулирование застройки.* Администрация имеет возможность регулировать застройку, если зона первоочередного инвестирования переходит инвесторам не в собственность, а в аренду. Таким образом, есть возможность устанавливать сроки застройки, решать проблемы ранней нерациональной застройки (малоэтажным частным сектором). Затем застройщик переходит на пустующую территорию, которая и является его основной целью, на такой территории возможно возведение нового микрорайона, находящегося в центре города.

После выполнения вышеизложенных этапов органы местного самоуправления получают новый застроенный микрорайон с улучшенной инфраструктурой, рекультивацию проблемной территории, улучшенную улично-дорожную сеть, презентабельный центр города, инвестор – масштабную застроенную территорию с выгодным местоположением, привлекательную для дальнейшей реализации.

Следует отметить, что Томская область по рейтингу устойчивого развития имеет благоприятный инвестиционный климат [6]. Учитывая, что территория экономически является привлекательной, поиск потенциального инвестора не окажется затруднительным [1].

На первом этапе инвестору необходимо выкупить территорию для первоочередного инвестирования по цене 1,3 млн. руб. за сотку (средняя стоимость). В рыночных ценах сумма первоочередного инвестирования составит 40 соток* 1,3 млн =52 млн.руб. Данный расчет является примерным. Так как данная территория находится в основном в частной собственности, и конечная сумма будет зависеть от притязаний владельцев земельных участков [4]. В дальнейшем эти участки будут проданы физическим лицам.

В данном проекте планируются масштабные изменение улично-дорожной сети. Вдоль р. Ушайки

предполагается строительство проспекта Новаторов, что позволит сократить время передвижения на транспорте из объекта исследования до центра – пр. Ленина до 5 мин, так же появится возможность в перемещении в сторону иркутского тракта за незначительное время [5]. Из фактической окраины города с трудной доступностью этот район станет центральной частью г. Томска. Так же планируется произвести рекультивацию в области золоотвалов и имеющихся свалок, укрепление берегов р. Ушайки, что позволит производить комплексную застройку данной территории [3].

В работе автором предложены критерии выделения зон первоочередного инвестирования, сформированы этапы их внедрения в градостроительство. Таким образом, можно сделать вывод, что первоочередное инвестирование позволит органам местного самоуправления полноценно регулировать застройку территории, повлияет на развитие градостроительства в регионе, а так же и не несет существенных капитальных вложений. Первоочередное инвестирование является инновационным решением в непростой ситуации КРТ в г. Томске.

Литература

1. Генеральный план Города Томска.[Электронный ресурс] // Официальный портал МО «Город Томск». URL: [http://www.admin.tomsk.ru/site/core.nsf/86e17c84f11581147257a87003b94c5/c4bb726544a4f62447257d17001a474d/\\$FILE/GP_Tomsk_Osn_pol.pdf](http://www.admin.tomsk.ru/site/core.nsf/86e17c84f11581147257a87003b94c5/c4bb726544a4f62447257d17001a474d/$FILE/GP_Tomsk_Osn_pol.pdf). (дата обращения 18.12.2016)
2. Зинченко В. И., Тюльков Г. И. и др. Межведомственная программа «Разработка и реализация модели территории инновационного развития на примере Томской области». – Томск, 2005. – 100 с.
3. Кадетова Т.А. выделение зон первоочередного инвестирования в проектах комплексного развития территорий в городе Томске/ Т.А. Кадетова// Материалы Международного научного симпозиума имени академика М.А.Усова «Проблемы геологии и освоения недр».– 2016.
4. Кадетова Т.А.Определение границ первоочередного инвестиционного развития территории на примере г. Томска/ Т.А. Кадетова// Материалы выпускной квалификационной работы. – 2016.
5. Решение Думы г. Томска от 27.11.2007 N 687 (ред. от 03.11.2015, с изм. от 25.12.2015) «О корректировке Генерального плана и об утверждении Правил землепользования и застройки муниципального образования «Город Томск».Градостроительный кодекс Российской Федерации. – М., 2002.
6. Рейтинги устойчивого развития регионов Российской Федерации. М.: Изд-во «Интерфакс», 2009. – 96 с.
7. Стратегия развития Томской области до 2020 года. Режим доступа: http://tomsk.gov.ru/export/sites/ru.gov.tomsk/ru/economy_finances/strategy_documents/strategy.zip

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ МОНИТОРИНГА СВАЛОК ТКО С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ

А.Е. Каташова

*Научные руководители: доцент В.Г. Житков; профессор О.А. Пасько
Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск, Россия*

Дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ) является одним из приоритетных направлений исследования поверхности Земли и ее экологического состояния. Современное техническое оборудование и программное обеспечение позволяют выполнять работу с высокой точностью и в короткие сроки. Проводимое исследование посвящено возможности автоматизированного обнаружения свалок по мультиспектральному анализу космических снимков, имеющих большую обзорность и высокое пространственное разрешение [1]. Свалки являются экологически опасным объектом, оказывающим негативное влияние как на окружающую среду, так и на здоровье человека [2, 3], поэтому упрощение их поиска и ликвидации несет не только экономическое, но и экологическое, и социальное последствия.

На наш взгляд, в реальности ДЗЗ технически трудно осуществим из-за совпадения спектрального отклика свалок с окружающим ландшафтом. Как правило, основные компоненты, входящие в состав отходов, покрывающих земельные участки свалок (бумага, картон, пищевые отходы, металлы и т.д.) присущи и другим объектам жизнедеятельности людей (строительный мусор, груды металлолома, теплицы и т.д.). Следовательно, спектральный набор свалки твердых коммунальных отходов (ТКО) как объекта земной поверхности не имеет своей уникальной единицы, которая позволила бы точно идентифицировать ее.

В связи с этим возникает вопрос: возможно ли обнаружение свалок ТКО по космоснимкам в принципе, и, если да, то каким образом? Для ответа на него было проведено данное исследование.

На его первом этапе были выделены типичные признаки, характерные для свалок ТКО. Главным из них стало наличие второстепенной дороги, уходящей от основного движения в лес или за густые кустарники (рис. 1). Ее протяженность составила до свалки № 1 – 113м, № 2 – 973м, № 3 и № 4 470 и 523 метра соответственно, т.е. в среднем она укладывалась в диапазон 300-400 метров. Максимальное расстояние от главной дороги до места накопления ТКО не превышало одного километра. Отметим, что визуально такая тупиковая дорога завершалась характерными округлыми светлыми участками, соответствующими захламлению, которые также могли быть использованы для идентификации объекта.