МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОСИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ»
НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНИКУМ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(НТГиК СГУГиТ)

Дипломная работа соответствует установленным требованиям и направляется в ГЭК для защиты

Зам. директора по УиВР _____Е.В.Заславская

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

21.02.08 – Прикладная геодезия.

ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ МЕЖЕВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ НА ПРИМЕРЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.

Выпускник _____ Д.Н.Королев

Руководитель _____ О.Г. Перепелкина

Нормоконтролер _____ И.О.Фамилия

Новосибирск - 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....3
Глава 1. Теоретические аспекты геодезического сопровождения межевание земель.....6
1.1 Межевание земель, нормативно-правовые основы регулирования геодезического сопровождения межевание земельных участков.....6
1.2 Методика организации комплекса геодезического сопровождения межевание земель.....17
1.3 Порядок согласования границ территорий при межевании с административными зданиями.....22
Глава 2. Природно-хозяйственные условия района работ.....35
2.1. Природно-хозяйственные условия Буденовского района.....35
2.2. Характеристика объекта исследования.....44
2.3. Сбор и изучение геодезических, картографических и других исходных документов.....57
Глава 3. Организации комплекса кадастровых работ при межевании с административным центром ЗАО СХП Виноградный.....65
3.1. Определение и закрепление границ земельного надела, установление его формы и площади.....65
3.2. Проект комплекса кадастровых работ при межевании объектов с административным центром ЗАО СХП Виноградный.....71
3.3. Технико-экономические показатели проекта.....76
Заключение.....86
Список использованной литературы.....89
Приложение

ВВЕДЕНИЕ

Деятельность в плане обеспечения кадастрового учета недвижимости приводит к составлению кадастрового плана и такого документа, как технический план, применительно к следующим типам объектов: дома, характеризуемые как многоквартирные, частные и дачные, а также сюда относят нежилые сооружения; инженерные сети и различные сооружения, например, в виде дорог и электростанций; квартиры, помещения общего пользования и комнаты; сооружения на стадии строительства; недвижимость, планируемая для возведения. Межевание земельного участка проводят с целью бесспорного определения и опознания на местности положения границ объектов землеустройства (межевых знаков и граничных линий), определенных на картографических материалах в соответствии с проектом строительства объекта и проектом границ земельного участка. Межевание в соответствии с технологией государственного кадастрового учета земельных участков всегда проводят при образовании новых земельных участков, возникающих в результате разделения, объединения, слияния, перераспределения.

Проведение рассматриваемого вида работ в отношении недвижимости определяется необходимостью перестройки, изменения планировки или конструкции того или иного сооружения, что может быть связано с его разрушением в результате каких-то обстоятельств.

Это востребовано для узаконивания прав собственности на конкретный объект недвижимости. В свою очередь техническая инвентаризация направлена на формирование данных учета применительно к обследуемому объекту. Инвентаризация, определяемая как текущая, позволяет зафиксировать изменения, произошедшие после перепланировки или ремонта, включая снос здания.

Что касается этапов проведения кадастровых мероприятий по недвижимости, то они идентичны тому процессу, который осуществляется в отношении земельных наделов.

Традиционные геодезические приборы и технологии не способны сегодня обеспечить качественное и оперативное геодезическое сопровождение на всех этапах строительства. В то время как внедряемые новые технологии геодезических измерений и построений обладают рядом преимуществ и могут заменить традиционные технологии.

Но несмотря на значительный объем исследований, многие вопросы по внедрению современных технологий для геодезического обеспечения кадастровых работ требуют дальнейшего изучения и совершенствования.

Внедрение современных технологий геодезического обеспечения позволит сократить сроки выполнения геодезических работ, повысить точность и достоверность проводимых измерений, обеспечит полную независимость от погодных условий, позволит сократить ошибки на всех этапах работ.

И тогда при правильном подходе к внедрению этой системы, Россия, как и множество зарубежных стран, сможет перейти на трехмерный кадастр.

Цель работы: рассмотреть вопросы геодезического обеспечения кадастровых работ при межевании с административным центром ЗАО СХП Виноградный.

Задачи работы:

- изучить теоретические аспекты геодезического сопровождения межевание земель;
- определить порядок согласования границ территорий при межевании с административными зданиями;
- произвести анализ процесса осуществления кадастровых работ на территории Буденновского муниципального района;
- определить влияние геодезических данных на процесс кадастровых работ;
- изучить направления организации комплекса кадастровых работ при межевании с административным центром ЗАО СХП Виноградный;
- описать проект комплекса кадастровых работ при межевании объектов с административным центром ЗАО СХП Виноградный.

Объектом исследования в дипломной работе являются объекты недвижимости Буденновского муниципального района.

Предметом исследования – организация кадастровых работ при межевании с административным центром ЗАО СХП Виноградный.

Структурно работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ МЕЖЕВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ

1.1 Межевание земель, нормативно-правовые основы регулирования геодезического сопровождения межевание земельных участков

В соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации статьей 130 «к недвижимым вещам относятся земельные участки, участки недр и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства. К недвижимым вещам относятся также подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания. К недвижимым вещам относятся жилые и нежилые помещения, а также предназначенные для размещения транспортных средств части зданий или сооружений (машино-места), если границы таких помещений частей зданий или сооружений описаны в установленном законодательством о государственном кадастровом учете порядке» .

Из данного определения можно сделать вывод, что основой всего недвижимого имущества является земля. Особую значимость для граждан, проживающих на территории муниципального образования, представляют земли населенных пунктов. Данное понятие закреплено в Земельном кодексе Российской Федерации, статья 83: «Землями населенных пунктов признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов». Имея территории для строительства объектов, можно значительно повысить уровень жизни городского населения. Так как с появлением новых объектов жилья граждане смогут улучшить свои жилищные условия.

Строительство жилых домов и развитие городов происходит по трем видам (рисунок 1).

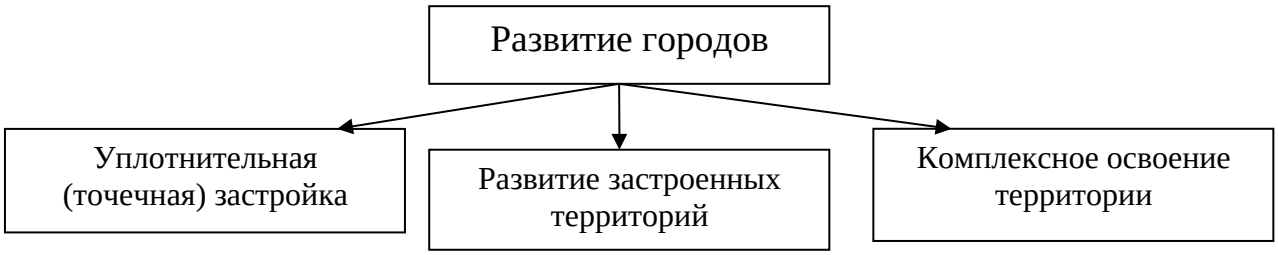


Рисунок 1 – Виды развития городов

В настоящее время застройка городов производится по типу уплотнительной (точечной) застройки. Ее суть заключается в том, что дома возводятся в исторически сложившемся жилом микрорайоне. Такое строительство решит проблемы с жильем далеко не многих граждан. Стоимость квадратного метра жилья в центре города намного выше, чем в спальных районах города. Поэтому приобрести данный вид имущества смогут жители со средним уровнем достатка. Также к недостаткам уплотнительной застройки можно отнести: шум во время строительства – неблагоприятная обстановка для жителей соседних домов. Повышается нагрузка на инфраструктуру: переполненный общественный транспорт, недостаточное количество мест в детских садах и школах, аварии в коммунальных сетях и другие.

Еще одним видом городского строительства является развитие застроенных территорий. Данное решение принимается органом исполнительной власти, если на застроенной территории находятся многоквартирные дома, признанные аварийными и подлежащие сносу. Также на этой территории могут располагаться объекты инженерной инфраструктуры, обеспечивающие функционирование многоквартирных домов, объекты коммунальной, социальной, транспортной инфраструктур, которые способствуют благоприятной жизнедеятельности граждан.

Однако даже такой вид развития территории не решает в полной мере проблему обеспечения граждан жильем. Так как жителей многоквартирных домов, подлежащих сносу, обязаны переселить в уже имеющиеся дома. А если на месте старых домов возводятся дома, в которых количество квартир больше, чем в предыдущих, то опять же возникает нагрузка на инфраструктуру района.

Решить проблему загруженности городов может комплексное освоение территории. Такой вид застройки включает в себя не только возведение жилых домов, но и строительство всей сопутствующей инфраструктуры (рисунок 2).



Рисунок 2 – Составляющие комплексного освоения территории

Комплексное освоение территории берет начало с опубликования Постановления Правительства Российской Федерации №265 от 05.05.2007 года «Об экспериментальных инвестиционных проектах комплексного освоения территорий в целях жилищного строительства». В данном Постановлении было утверждено Положение «Об отборе экспериментальных инвестиционных проектов комплексного освоения территорий в целях жилищного строительства». В этом Положении отражены критерии, которым должны соответствовать проекты:

«- жилищное строительство с объемами не менее 1 млн.кв. метров общей площади;

- строительство объектов социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры;

- начало реализации – не позднее 2007 года, срок реализации – не более 10 лет».

Также юридическое лицо должно было предоставить заявку в Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству на участие в отборе проектов, которая в течение трех дней направляется комиссии для

рассмотрения. Решение комиссии оформляется в виде протокола, а информация о результатах отбора публикуется в течение десяти дней на сайте Федерального агентства и жилищно-коммунального хозяйства.

В соответствии с указанным выше Постановлением комиссией было отобрано 22 экспериментальных проекта комплексного освоения территории. Правительством было принято решение оказывать государственную поддержку в строительстве инженерной инфраструктуры, объектов социального назначения, а также обеспечение энергетическими ресурсами. Сложность данных проектов заключается в их долгосрочности, вложении большого объема инвестиций на начальном этапе, отсутствие финансовой поддержки от государства.

На сегодняшний день для понятия комплексное освоение территории нет четкого определения. Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации, статье 46.4 «комплексное освоение территории включает в себя подготовку документации по планировке территории, образование земельных участков в границах данной территории, строительство на земельных участках в границах данной территории объектов транспортной, коммунальной и социальной инфраструктур, а также иных объектов в соответствии с документацией по планировке территории».

Договор о комплексном освоении территории подписывается одновременно с договором аренды земельного участка, предоставляемого для этих целей. Одним из условий договора является разработка документации по планировке территории, а именно проекта планировки территории и проекта межевания территории.

В соответствии с Градостроительным кодексом, статьей 41 «подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, в том числе выделения элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства». На рисунке 3 отражена схема документов, на основании которых

происходит подготовка документации по планировке территории в целях комплексного освоения территории.

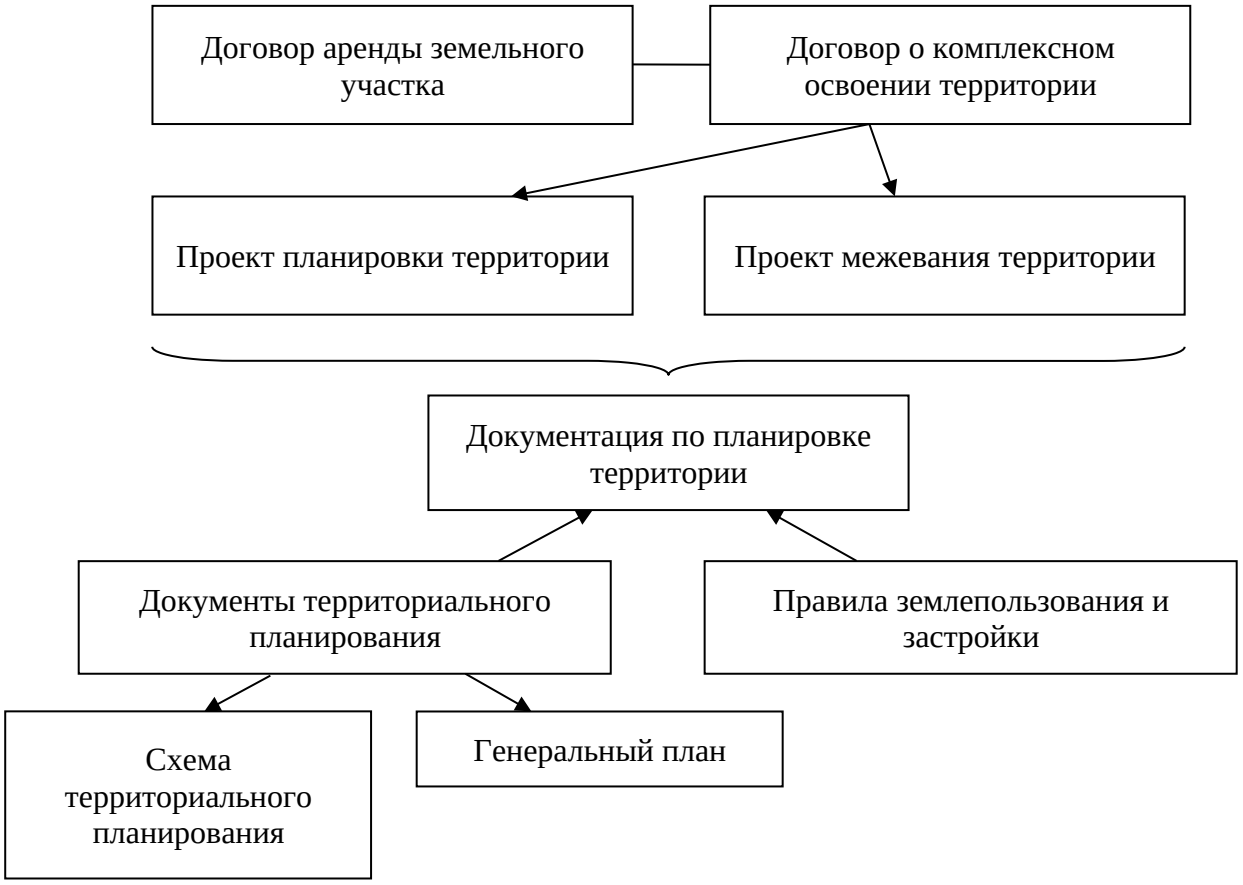


Рисунок 3 – Основания подготовки документации по планировке территории

Как мы видим из рисунка 3, на основании договора о комплексном освоении территории разрабатывается документация по планировке территории. В такой документации является проект планировки территории и проект межевания территории. В проекте планировки территории выделяются и устанавливаются границы, в которых будут располагаться планируемые объекты капитального строительства. Также в данном проекте отражается характеристика и очередность планируемого развития территории. Такой проект является основой для подготовки проекта межевания территории, который может осуществляться в его составе или являться отдельным документом. Проект межевания территории осуществляется относительно территории, расположенной в границах одного или нескольких смежных элементов планировочной структуры.

Данная документация разрабатывается на основе документов территориального планирования и правил землепользования и застройки. Территориальное планирование направлено на обеспечение устойчивого развития территории, развитии инженерной, транспортной и социальной инфраструктур. К документам территориального планирования относятся схема территориального планирования и генеральный план.

В таблице 1 отражен перечень документов, входящих в состав документов территориального планирования.

Таблица 1 – Состав документов территориального планирования

Схема территориального планирования	Генеральный план
- положение о территориальном планировании; - карту планируемого размещения объектов местного значения муниципального района; - карту границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов), расположенных на межселенных территориях; - карту функциональных зон, установленных на межселенных территориях, в случае, если на межселенных территориях планируется размещение объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения (за исключением линейных объектов_	Подготовка осуществляется для всей территории поселения или городского округа. Генеральный план содержит: - положение о территориальном планировании; - карту планируемого размещения объектов местного значения поселения или городского округа; - карту границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов), входящих в состав поселения или городского округа; - карту функциональных зон поселения или городского округа.

Положение о территориальном планировании отражает сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов, их основные характеристики, местоположение. На картах отображаются планируемые для размещения объекты, границы населенных пунктов, границы и описание функциональных зон. Одной из приоритетных задач документов территориального планирования является определение перспективных территорий для развития и эффективного функционирования населенного пункта.

Подготовка документов территориального планирования осуществляется на основании документов, представленных на рисунке 4.



Рисунок 4 – Основания для разработки документов территориального планирования

В данных документах рассматриваются и утверждаются приоритетные направления развития страны и ее субъектов. Основанием для разработки документов территориального планирования, являются направления, связанные с развитием жилищной политики, направленной на увеличение объемов строительства жилья и инфраструктуры, необходимой для комфортного проживания граждан.

Также из вышесказанного подготовка документации по планировке территории осуществляется на основании правил землепользования и застройки. Этот документ утверждается нормативными правовыми актами органов местного самоуправления, органов государственной власти субъектов Российской Федерации - городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга. В таблице 2 отражены элементы правил землепользования и застройки.

Таблица 2 – Состав правил землепользования и застройки

Правила землепользования и застройки		
Порядок применения и внесения изменений	Карта градостроительного зонирования	Градостроительные регламенты
- положения о	- устанавливаются границы	- вид разрешенного

регулировании правил землепользования и застройки органами местного самоуправления; - положения об изменении видов разрешенного использования; - положение о подготовке документации по планировке территории; - положение о проведении общественных обсуждений или публичных слушаний по вопросам землепользования и застройки; - положение о внесении изменений в правила землепользования и застройки.	территориальных зон; - границы населенных пунктов; - границы зон с особыми условиями использования территорий; - границы территорий объектов культурного наследия; - границы территорий исторических поселений федерального и регионального значения; -устанавливаются территории, в границах которых предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории.	использования; - предельные размеры земельных участков, параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства; - ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства; - расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур; - расчетные показатели максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения, в случае осуществления деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории.

При подготовке проекта правил землепользования и застройки руководствуются положениями о территориальном планировании, требованиями технических регламентов, сведениями из Единого государственного реестра недвижимости, государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности.

Таким образом, можно сделать вывод, что документы территориального планирования являются главными и на их основании разрабатываются иные документы, связанные с развитием территории. Внесение изменений в генеральный план или схему территориального планирования влечет за собой внесение изменений в правила землепользования и застройки, а соответственно и в документацию по планировке территории. Если эти изменения влекут за собой увеличение сроков реализации проекта планировки территории, то это оформляется в виде дополнительного соглашения к договору о комплексном освоении территории.

На основе всей документации по планировке территории можно показать настоящую картину землепользования, осуществлять мониторинг земельных ресурсов. В результате данного мониторинга можно выявить наиболее привлекательные земельные участки для комплексного освоения территории. А также на основе документов территориального планирования подготовить документацию по планировке территории, разработать проект освоения территории с учетом всех требований законодательства.

Изучив понятие и историю комплексного освоения территории можно сделать вывод о том, что данный вид строительства является одним из механизмов государственной жилищной политики. Разрабатывая и реализуя проекты комплексного освоения территории можно решить несколько важных проблем, таких как обеспечение граждан жильем, а также новыми рабочими местами за счет развития инфраструктуры застраиваемого района.

Далее рассмотрим, кто является участниками комплексного освоения территории, этапы предоставления земельного участка и заключения договора для развития территории.

Социально-экономическое значение межевания земельных участков для граждан заключается в следующем:

- возможность увеличения площади земельного участка в пределах нормы предоставления (для участков соответствующего назначения и целевого использования). Норма предоставления устанавливается органами местного самоуправления, и обычно к исходному участку прибавляется до шести соток. Если норма не установлена, разрешенная прирезка не должна превышать 10% площади существующего участка;

- при вступлении в наследование с разделом земельного участка на доли без межевания не обойтись;

- межевание земельного участка сдерживает неправильные действия соседей в отношении границ участка;

- межевание земельного участка устанавливает его легальный статус границ, не нужно заниматься корректировкой генерального плана территории муниципального образования;

- если на земельном участке имеется или планируется возвести дорогостоящее строение, межевание целесообразно выполнить хотя бы для того, чтобы убедиться, что никто из соседей не нарушил границ на кадастровой карте;

- земельные участки с многогранными формами лучше зразу узаконить через межевание и определить точную площадь и его размещение;

- межевание позволяет определить точную площадь земельного участка, поэтому гражданин будет оплачивать точную стоимость аренды или налога на недвижимость;

- межевание помогает снизить риски, связанные с нарушением границ участка в будущем, данное обстоятельство можно использовать в качестве рекламы в случае продажи земельного участка (либо как возможность продать участок по более высокой цене).

Межевание – это действие, устанавливающее четкие границы земельного участка при помощи знаков, а также составление чертежа участка с описанием (межевого плана). Определение местоположения участка, границ и площади – важная составляющая, необходимая для кадастрового учета. Ведь постановка на учет невозможна без точных данных по участку. Такие работы проводят специалисты, которые выезжают на место и устанавливают точные разметки.

С 2018 г. – установлено обязательное межевание при оформлении права на новые участки, а также при совершении сделок с землей. Объемы оформления новых участков в собственность и количество участков, для которых проводится межевание в индивидуальном порядке (в том числе тех, которые ранее были оформлены по упрощенной системе), выходят на стабильный уровень; активно проводятся комплексные кадастровые работы.

В целом, следует отметить, что межевание необходимо для регистрации права собственности на земельный участок. Но при этом из общего правила есть

исключения. Таким образом, при оформлении новых земельных участков, активном их использовании и перспективе продажи, процедуру межевания лучше проводить сразу. Если право на земельный участок оформлено надлежащим образом, и продажа не планируется, то межевание можно отложить до момента, когда в этом возникнет необходимость.

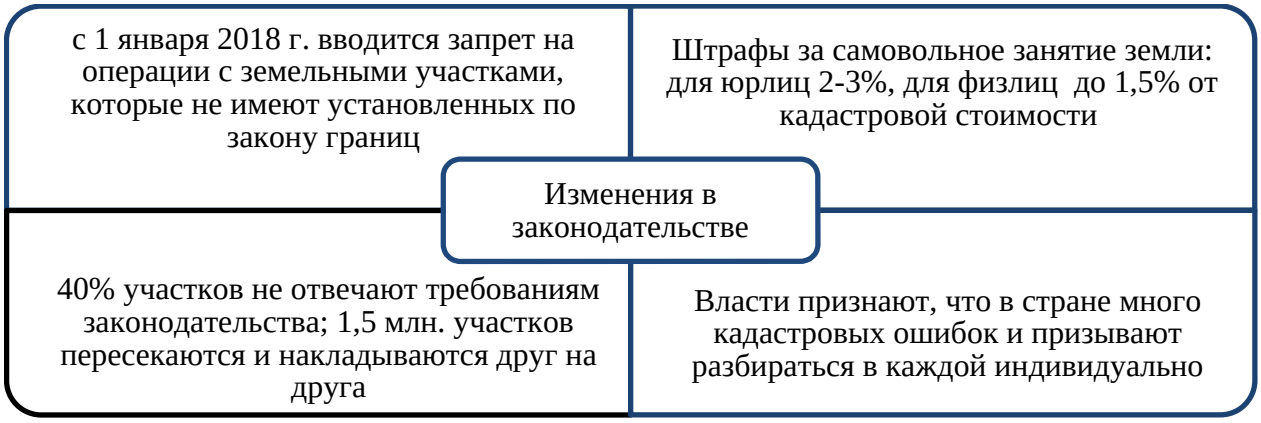


Рисунок 5 – Изменения в законодательстве РФ в сфере межевания земельных участков

Результатом межевания будет получение межевого плана, который является необходимым документом для предоставления в орган Росреестра, если владелец надела хочет зарегистрировать его или произвести любые юридические действия.

1.2 Методика организации комплекса геодезического сопровождения межевание земель

При выполнении кадастровых работ кадастровыми инженерами определяются координаты характерных точек границ земельного участка (части земельного участка), координаты характерных точек контура здания, сооружения, частей таких объектов недвижимости, координаты характерных точек контура объекта незавершенного строительства, осуществляется обработка результатов определения таких координат, в ходе, которой определяется площадь объектов недвижимости и осуществляется описание

местоположения объектов недвижимости, проводится согласование местоположения границ земельного участка.

Процедура межевания участка выполняется для того, чтобы четко определить границы, а также площадь всего участка. По прошествии всех работ устанавливаются либо восстанавливаются границы. Данная процедура полезна в процессе подготовки документов, которые требуются для оформления подробных сведений по поводу конкретного земельного участка.

Результаты установления и согласования границ оформляются актом, который подписывается собственниками, владельцами, пользователями размежевываемого и смежных с ним земельных участков (или их представителями), городской (поселковой) или сельской администрацией и инженером — землеустроителем — производителем работ. Акт утверждается комитетом по земельным ресурсам и землеустройству района (города) (Приложение 3.5). — железная труба диаметром 35 — 60 мм, отрезки рельса или уголкового железа 50 х 50 х 5 мм, 35 х 35 х 4 мм длиной 100 см с бетонным якорем в виде усеченной четырехгранной пирамиды с нижним основанием 20 х 20 см, верхним — 15 х 15 см и высотой 20 см. К верхней части трубы (рельса, уголка) приваривается металлическая пластинка для надписи, внизу — металлические стержни (крестовина);

Межевание осуществляется поэтапно (рисунок 6):

- Подготовка всех необходимых документов. К ним относятся: гражданский паспорт владельца участка; СНИлС; документы, подтверждающие право собственности на землю, а также, по необходимости; доверенность. Если участок земли не имеет подключения к централизованным коммуникациям, то потребуются справки об этом, взятые в соответствующих службах.

- Поиск кадастрового инженера и заключение с ним договора на проведение работ по межеванию. Здесь стоит остановиться подробнее.

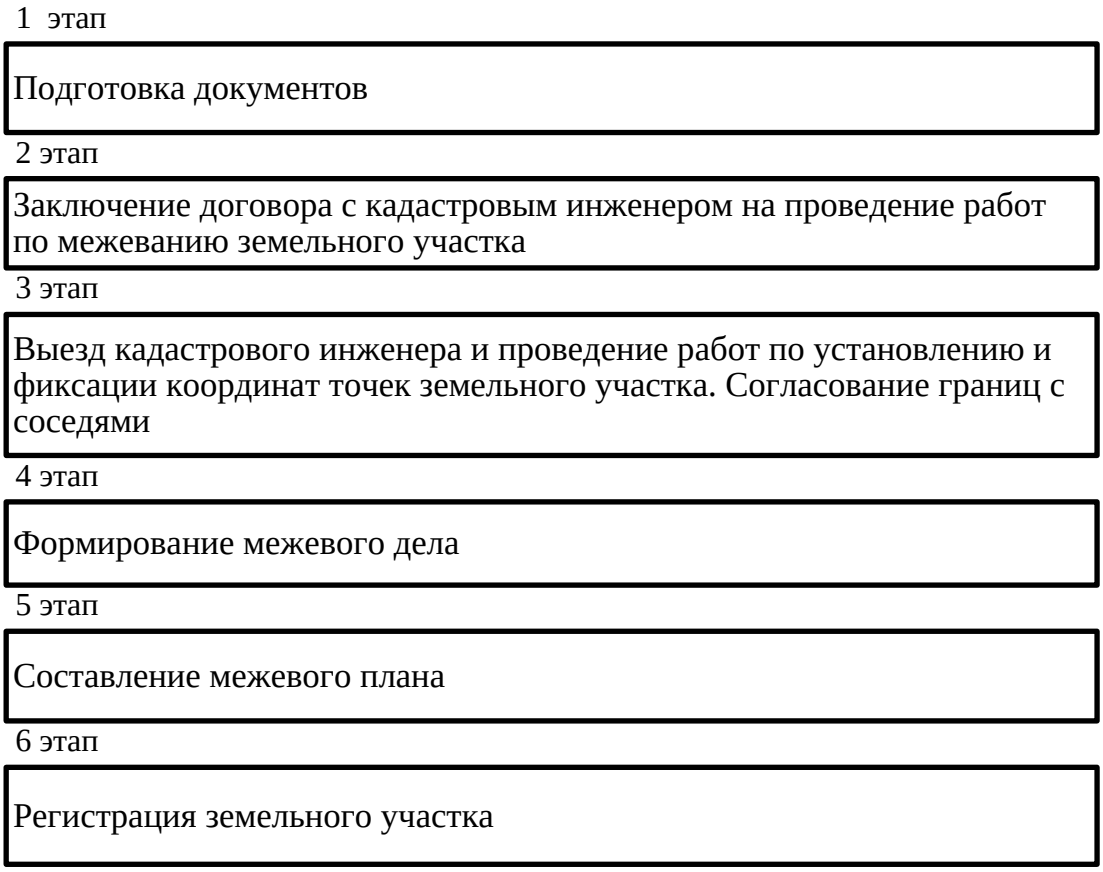


Рисунок 6 – Этапы межевания в РФ

- Проводить процесс установки границ участка, его площади и точного расположения может только специалист. Таковым является кадастровый инженер. Это может быть любое лицо (физическое, юридическое или индивидуальный предприниматель), но обязательно иметь на то официальный документ. Аттестат, выданный и зарегистрированный в Росреестре, является подтверждением того, что он обладает достаточной квалификацией для оказания подобной услуги.

Чтобы получить такой аттестат, к кандидатам предъявляется ряд требований: необходимо иметь образование - профессиональное, а также сдать экзамены на подтверждение квалификации. К тому же к самостоятельной работе инженер будет допущен лишь после двухгодичной стажировки в качестве помощника кадастрового инженера со стажем.

- После заключения договора кадастровый инженер выезжает на место, где фиксирует координаты точек участка. Затем на основании показаний приборов

выставляются метки, и вычисляется площадь надела. Эти метки с прорисованным участком после лягут в основу межевого плана.

Установленные при межевании границы всегда можно визуально отобразить на местности. Для этого используются межевые знаки, заборы и иные виды ограждения.

Межевание позволяет урегулировать спор между владельцами смежных участков относительно границ на местности. Для этого составляется акт согласования границ, а при наличии конфликта межевые документы будут использоваться в качестве доказательства в суде.

- Формирование межевого дела. Когда границы размечены и согласованы, все данные, полученные на месте, собираются в одно дело. Срок подготовки межевого плана должен быть зафиксирован в договоре.

- В оговоренную дату собственнику участка выдается план межевой и описание к нему. С этими документами можно обращаться в орган Росреестра.

На основе действующего законодательства, осуществляется саморегулируемыми организациями кадастровых инженеров в соответствии с положениями п.п.2) п.8 ст.30 Федерального закона от 24.07.2007 №221-ФЗ «О кадастровой деятельности» и п.1 ст.9 Федерального закона от 01.12.2007 №315-ФЗ «О саморегулируемых организациях».

Для обеспечения контроля качества работы кадастровых инженеров со стороны СРО по истечении сроков приостановок информация о нарушениях и принятых решениях посредством электронной почты своевременно направляется Управлением в саморегулируемые организации, членами которых являются кадастровые инженеры, межевые планы которых были проверены. Это такие саморегулируемые организации, как:

1) Саморегулируемая организация «Ассоциация кадастровых инженеров Поволжья» г. Казань;

2) Ассоциация «Саморегулируемая организация кадастровых инженеров» (А СРО «Кадастровые инженеры») г. Москва;

3) Ассоциация саморегулируемой организации «Объединение кадастровых инженеров» (А СРО «ОКИ») г. Краснодар;

Таким образом, проекты планировки и межевания линейных объектов регионального значения разрабатываются в строгом соответствии с градостроительным регламентом, правилами землепользования и застройки, устанавливаемых генеральным планом отдельно взятой территории. Эти документы территориального планирования подлежат обязательному утверждению и представлению материалов для их обоснования.

Основу проектов формируют графические материалы отображающие объекты планировки, их четкие границы с нанесенными красными линиями, границы существующих элементов планировочной структуры, а также границы зон размещения объектов планируемого строительства. Подготовка и утверждение проекта планировки и межевания территории объектов регионального значения по соотношению финансово-временных затрат является весьма непростой задачей. Основываясь на этом тезисе становится актуальной важность понимания основных правовых аспектов и требований законодательных актов в области градостроительства и землеустройства. В совокупности с этим, не менее актуальным является понимание внутреннего смысла всех этапов прохождения этой разрешительной процедуры.

В процессе подготовки документации по планировки территории обязательно необходимо учитывать возможное наличие границ территорий объектов культурного наследия, особо охраняемых природных территорий, а также границ зон в которых действуют особые условия использования территорий. Полные и точные сведения об объектах недвижимости собственники получают из ЕГРН, который формируют специалисты Росреестра. Одним из важных условий качественного ведения ЕГРН является обеспечение достоверности геодезических и картографических данных об объекте недвижимости. Эту информацию специалисты Росреестра получают от кадастровых инженеров, которые обеспечивают подготовку документов, содержащих необходимые для осуществления кадастрового учета сведения о

недвижимом имуществе, и оказывают услуги, установленные федеральным законом от 24.07.2007 № 221-ФЗи «О кадастровой деятельности».

Исходные геодезические и картографические данные, служат основой для получения значений геодезических координат характерных точек, описывающих границы пространственного положения объекта недвижимости, а также картографических материалов, графически отображающих его местоположение. Эти параметры точности регламентируются нормативно-техническими документами по проведению таких работ. Ни один тип данных, содержащихся в материалах кадастрового учета объекта, не обладает такой уникальностью, как геодезическая (картографическая) информация об объекте.

Именно по геодезическим данным можно однозначно и точно идентифицировать объект недвижимости в правоустанавливающих документах

1.3 Порядок согласования границ территорий при межевании с административными зданиями

Основные теоретические аспекты и базовые принципы планирования территорий четко определены и дифференцированы в рамках Конституции и Градостроительного кодекса Российской Федерации. Но говоря об этом не стоит забывать, что при разработке документации по планировке территории важное значение имеет и Земельный кодекс отражающий в себе сущность режимов использования всех категорий земель, а также методологию и правовые аспекты предоставления земли для строительства.

Только геодезические данные могут служить достоверным свидетельством отсутствия грубых ошибок в установлении границ смежных объектов (участков) недвижимости, поставленных на кадастровый учет, или основанием для исправления при их наличии. Собственник недвижимости, получает от исполнителя кадастровых работ обусловленные договором подряда необходимые документы, в том числе межевой план, содержащий, пожалуй, наиболее важные сведения для правообладателя, — значения геодезических

координат точек границы своего участка, и, затем, передает их в установленном порядке в Росреестр для постановки на кадастровый учет и регистрацию прав.

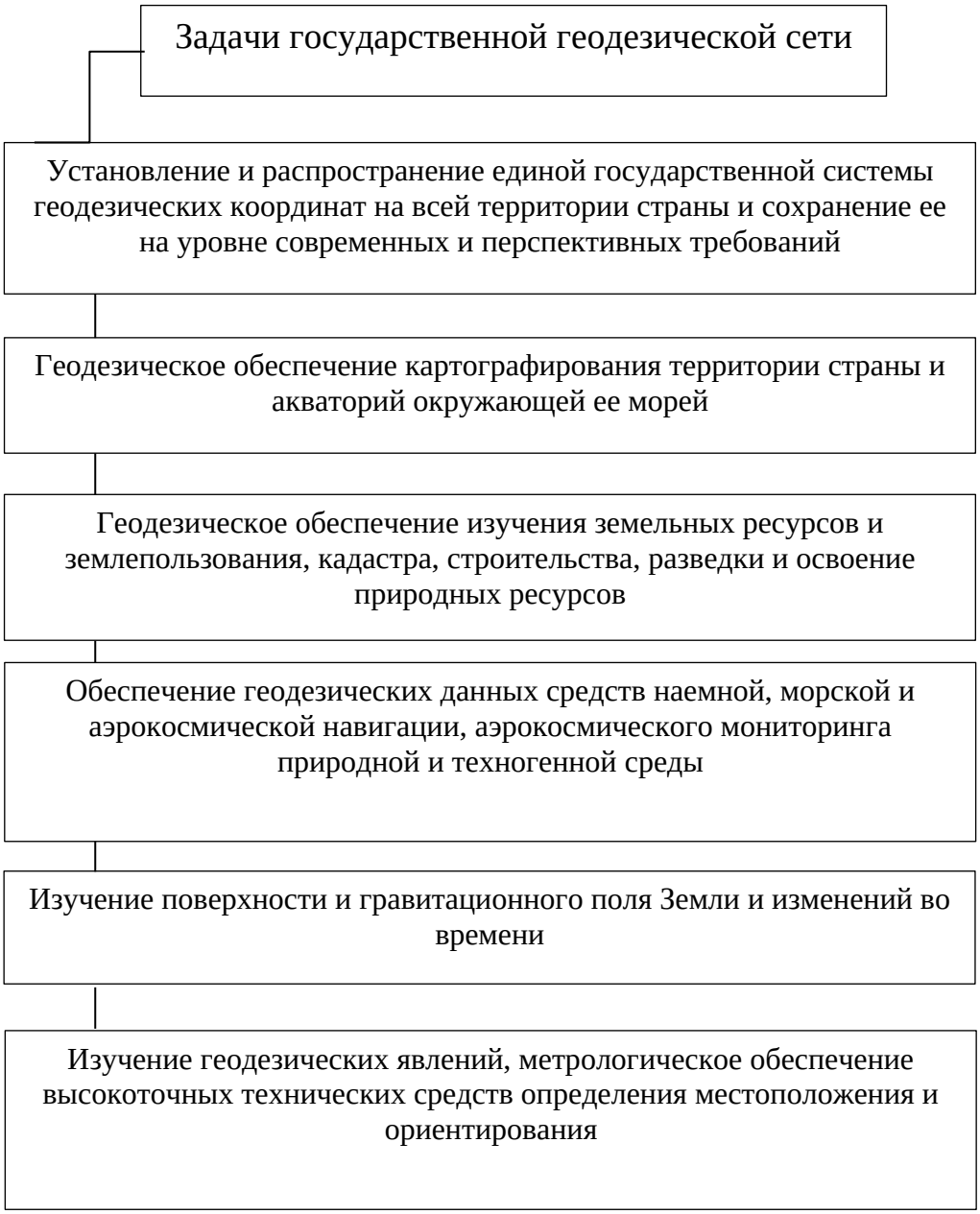


Рисунок 7 – Задачи государственной геодезической сети

Еще одним и самым важным субъектом является исполнительный орган государственной власти или орган местного самоуправления. В данном случае он выступает в качестве субъекта гражданских правоотношений, предоставляя в аренду земельный участок из государственной или муниципальной собственности для реализации проекта комплексного освоения территории. Кроме этого в процессе осуществления проекта орган исполнительной власти выполняет и другие значимые функции (утверждает документацию по

планировке территории, выдает разрешение на строительство и другие). Также он обязуется создавать необходимые условия для выполнения обязательств, предусмотренных договором о комплексном освоении территории.

Для того чтобы заключить договор о комплексном освоении территории необходимо определить юридическое лицо, которое будет вправе заключить этот договор. Для этого юридическое лицо должно принять участие в аукционе на право заключения договора аренды земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, который проводится уполномоченным органом, на основании заявлений от потенциальных участников.

Прежде чем провести аукцион, необходимо подготовить земельный участок для того чтобы он стал предметом аукциона. Запрещено объединять несколько земельных участков в один лот. Образование земельного участка осуществляется в следующем порядке:

- утверждение схемы расположения земельного участка;

- выполнение кадастровых работ;

- проведение государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав земельного участка.

Порядок подготовки аукциона регулируется Земельным кодексом Российской Федерации. На рисунке 8 отражены этапы подготовки аукциона для предоставления земельного участка в аренду для комплексного освоения территории.

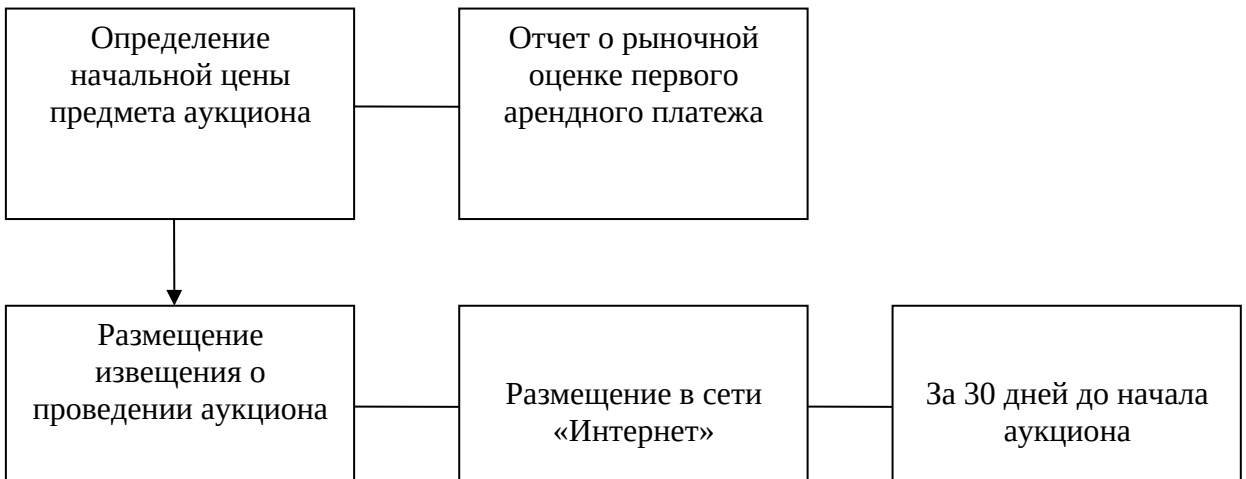


Рисунок 8 – Порядок организации аукциона на право заключения договора аренды земельного участка

Проведение аукциона по предоставлению в аренду земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, имеет следующие этапы, которые отражены в Приложении 1

Для того чтобы стать участником аукциона юридическое лицо должно соответствовать определенным требованиям:

- опыт работы в качестве застройщика не менее чем три года;

- наличие допуска к работам в области строительства, реконструкции, капитального ремонта;

- не проведение ликвидации, отсутствие ввода или продление срока внешнего управления, а также о признании юридического лица несостоятельным (банкротом);

- отсутствие приостановления деятельности юридического лица в связи с административными правонарушениями;

- соблюдение участником аукциона нормативов оценки финансовой устойчивости его деятельности.

Все эти данные о юридическом лице организатор аукциона запрашивает самостоятельно.

В результате проведения аукциона победителем на заключение договора аренды земельного участка в целях комплексного освоения территории является участник, предложивший наибольший размер первого арендного платежа. Как мы видим из рисунка 6, победитель заключает договор аренды одновременно с договором о комплексном освоении территории. Также в Земельном кодексе Российской Федерации статье 39.8 говорится о том, что земельный участок, находящийся в государственной или муниципальной собственности предоставляется юридическому лицу для осуществления комплексного освоения территории на срок от трех до пяти лет. По истечению данного срока земельный участок может быть приобретен в собственность юридического лица.

Заключая договор о комплексном освоении территории, стороны обязуются выполнить определенные требования, прописанные в данном договоре (Приложение Б).

В результате выполнения исполнительным органом государственной власти своих условий, предусмотренных договором, юридическое лицо может приступить к выполнению своих обязательств.

Говоря о согласовании границ территорий при межевании с административными зданиями этот процесс целесообразно разделить на несколько ключевых этапов, рис. 9. Именно на этих данных базируется формирование достоверных представлений о природно-климатических, инженерно-геологических, экологических, ландшафтных и иных локальных особенностях района предстоящих работ

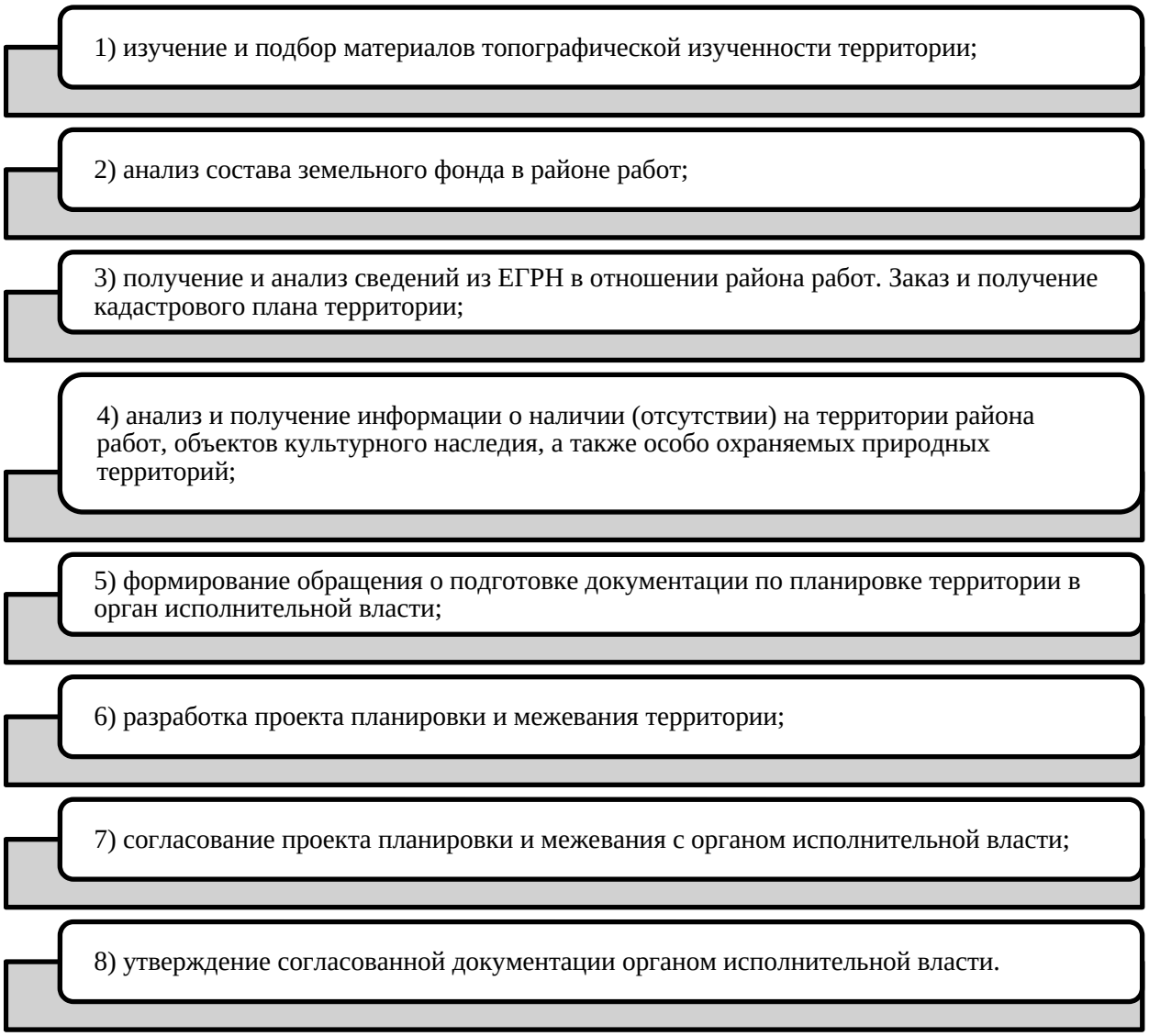


Рисунок 9 – Этапы согласования границ территорий при межевании с административными зданиями

Принимая документы, составленные кадастровыми инженерами, специалисты Росреестра на их основании ставят объект недвижимости на кадастровый учет, юридически закрепив все параметры этого объекта: его конфигурацию и площадь, местоположение в виде значений координат. После внесения сведений в ЕГРН изменить их можно будет, как правило, только по решению суда.

В чем важность проведения кадастровых работ и для чего необходимы точные значения координат границы земельного участка.

Полные и точные сведения об объектах недвижимости собственники получают из Единого государственного реестра недвижимости, который

формируют специалисты Росреестра. Одним из важных условий качественного ведения ЕГРН является обеспечение достоверности геодезических и картографических данных об объекте недвижимости.

Только геодезические данные могут служить достоверным свидетельством отсутствия грубых ошибок в установлении границ смежных объектов (участков) недвижимости, поставленных на кадастровый учет, или основанием для исправления при их наличии. Собственник недвижимости, получает от исполнителя кадастровых работ обусловленные договором подряда необходимые документы, в том числе межевой план, содержащий, пожалуй, наиболее важные сведения для правообладателя, — значения геодезических координат точек границы своего участка, и, затем, передает их в установленном порядке в Росреестр для постановки на кадастровый учет и регистрацию прав.

Принимая документы, составленные кадастровыми инженерами, специалисты Росреестра на их основании ставят объект недвижимости на кадастровый учет, юридически закрепив все параметры этого объекта: его конфигурацию и площадь, местоположение в виде значений координат. После внесения сведений в ЕГРН изменить их можно будет, как правило, только по решению суда.

Сведения кадастра недвижимости применяются для эффективного использования земель, организации, учёта и регистрации недвижимости. В этих целях проводят различные кадастровые работы.

Кадастровые работы – это комплекс инженерных услуг, состоящих из сбора информации об объектах недвижимости, анализа полученных данных и их регистрации.

Наполнение кадастра недвижимости осуществляется за счет выполнения геодезических работ, в результате чего формируется его геодезическая основа.

В настоящее время геодезическая и картографическая основы создаются и обновляются в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2015 № 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

При этом соответствующие сведения о картографической и геодезической основах кадастра, которые получены в результате выполнения работ по созданию новых или по обновлению уже существующей картографической и геодезической основ кадастра, а также по созданию новых или по восстановлению утраченных пунктов опорных межевых сетей, вносятся в единый государственный реестр недвижимости на основании подготовленных в результате выполнения указанных работ документов.

Геодезической основой Единого государственного реестра недвижимости выступают государственные геодезические сети, в том числе сети специального назначения, создаваемые в соответствии с законодательством о геодезии и картографии (опорные межевые сети).

Частью важнейших сведений государственного кадастра недвижимости являются геодезические материалы, данные об объекте недвижимости, подлежащем постановке на кадастровый учет. Эти данные представляют собой значения геодезических координат характерных точек, описывающих границы пространственного положения объекта недвижимости, которые в основном получают геодезическими методами. В настоящее время широко распространен спутниковый метод определения координат на основе ГЛОНАСС или GPS.

Однако ни одна информация, которая содержится в материалах кадастрового учета объекта, не обладает той уникальностью, которой обладают геодезические данные об объекте. Поэтому геодезические данные позволяют однозначно установить местоположение объекта, его конфигурацию, ориентацию и занимаемую им площадь с той степенью точности, с какой эти данные об объекте получены в результате геодезических работ.

Эти показатели точности регламентируются нормативно-техническими документами по производству таких работ и находятся в пределах нескольких сантиметров. Одной из основных проблем при выполнении геодезических работ является точность и достоверность получаемых сведений. Так, различные методы измерения и используемые приборы имеют погрешности, иногда очень значительные.

В результате могут появляться ошибки в определении местоположения объекта недвижимости, что в дальнейшем может привести к земельным спорам и судебным процессам. Другой проблемой является квалификация специалистов, выполняющих геодезические работы. Ведь именно человеческий фактор часто является источником возникновения различных ошибок и неточностей. Поэтому необходимо на законодательном уровне четко регламентировать требования для инженеров, занимающихся такими работами.

Таким образом, только с помощью геодезических данных об объекте недвижимости можно однозначно и точно идентифицировать его с тем объектом, который указан в правоустанавливающих документах.

Только геодезические данные могут служить достоверным свидетельством наличия или отсутствия грубых ошибок в установлении границ смежных объектов (участков) недвижимости, поставленных на кадастровый учет, и основанием для исправления таких кадастровых ошибок.

Кадастровые работы представляют собой комплекс мероприятий, направленный на сбор, обработку и воспроизведение соответствующих сведений об объектах недвижимости и их частях с целью подготовки документов, необходимых для кадастрового учета и государственной регистрации прав. Кадастровые работы могут проводиться при формировании нового земельного участка; при уточнении площади и местоположения уже существующего участка или иных характеристик при его изменении; при объединении земельных участков; при перераспределении земельных участков; при разделе или выделе доли из участка, находящегося в общей собственности. В кадастре значительное место занимают геодезические работы.

Состав этих работ определяется назначением кадастра и степенью его автоматизации.

Вынос границ в натуру – это один из видов геодезических работ, в результате которых границы земельного участка устанавливают, закрепляют и оформляют межевыми знаками. Происхождение понятия связано с производимым процессом, который заключается в выносе зафиксированных на

бумаге точек, определяющих границы участка – в натуру. Отсутствие межевых знаков на местности может породить ряд серьёзных проблем и стать причиной возникновения длительных судебных тяжб.

Любые работы в геодезии сопровождаются различными измерениями в зависимости от специфики и целей их проведения. Для того, чтобы установить значения этих параметров используют специальные геодезические приборы и инструменты. Современные геодезические технологии базируются на использовании электронных геодезических приборов и программного обеспечения для обработки результатов измерений. Все геодезические приборы можно разделить на следующие виды групп:

− приборы для линейных измерений;

− приборы для угловых измерений (теодолиты и электронные тахеометры);

− приборы для нивелирования (нивелир, рейки);

− спутниковое геодезическое оборудование.

Геодезическое оборудование подбирается отдельно для каждого вида работ, в зависимости от системы измерений, самого вида работ, установленной точности при производстве, сочетания различных методов и способов измерений и других особенностей. Широкое использование при выносе границ земельного участка в натуру получили электронные тахеометры и спутниковое геодезическое оборудование.

Для проведения работ по выносу в натуру точек земельного участка при помощи GNSS (глобальные навигационные спутниковые системы) – оборудования необходим один комплект геодезической GNSS – аппаратуры. Комплект должен включать в себя, помимо приемника и антенны, контроллер и GSM (Global System for Mobile Communications / Глобальный стандарт цифровой мобильной сотовой связи) или UHF (Ultra-High Frequency/ультракороткие волны) модемы для передачи корректирующей информации (поправок) от базовой станции к подвижным приемникам в режиме онлайн.

Первый приемник (база) устанавливается на пункт с известными координатами, а второй (ровер) – перемещается по территории, где производится вынос точек в натуру, при этом, координаты выносных точек заносятся в память контроллера, закрепленного на ровере. Координаты выносных точек выводятся на дисплей контроллера и сообщают исполнителю, куда ему необходимо перенести ровер, чтобы он оказался в нужной точке. Данный метод имеет ряд сложностей и ограничений:

− наличие растительности, высоких зданий и источников электромагнитного излучения рядом с объектом работ оказывают влияние на точность и результаты измерений;

− Глобальные навигационные спутниковые системы (далее GNSS) GPS и ГЛОНАСС используют в своей работе пространственные общеземные системы координат, а ЕГРН осуществляет сбор и хранение информации о граничных точках участков в плоских прямоугольных местных системах координат (далее МСК), таким образом возникает задача по переводу координат из одной системы в другую.

Выбор прибора зависит от поставленной задачи, поэтому применение спутникового оборудования не всегда является обоснованным и целесообразным.

Электронный тахеометр всегда работает полярным методом, т.е. всегда измеряет углы и расстояния. Но визуализация на экране может происходить разными способами: полярных и прямоугольных координат, прямой угловой засечки, линейной засечки, проектного хода, промеров по створу и др. Выбор того или иного способа исходит из условий местности, густоты исходных пунктов, конфигурации проектных объектов и других факторов. Выполнение работ по выносу границ земельного участка полярным методом является достаточно трудоемким. Точность метода полярных координат зависит от точности построения угла и точности откладывания расстояния. На выполнение работ практически не оказывают влияние внешние условия, поэтому полярный метод является наиболее точным для выноса точек на местность.

Любые геодезические работы неизбежно сопровождаются погрешностями, которые возникают при осуществлении измерений, графических построений и аналитических расчетов. Поэтому абсолютно точных геодезических работ не существует. Погрешности определения координат межевых знаков, поворотных точек земельных участков и дирекционных углов их сторон ведут к искажению размеров и форм участков.

В зависимости от выбранного способа измерения, применяемых при этом геодезических приборов и квалификации исполнителя, взятой исходной основы и других особенностей зависит точность выполнения геодезических работ при землеустройстве. Проведение геодезических работ невозможно без использования разнообразных систем координат. Под системой координат понимают способ определения положения точек либо тел на поверхности или в пространстве относительно выбранных осей, плоскостей или поверхностей, посредством чисел или других символов.

На современном этапе развития, для обеспечения кадастровых работ используют следующие разновидности систем координат, которые классифицируют по территориальному признаку на: глобальные (WGS – 84 и ПЗ – 90); государственные (СК – 42, СК – 63, СК – 95, ГСК – 11); местные (МСК – 61) и условные. Глобальные системы координат, в основном, используют для спутниковых наблюдений, а государственные, местные и условные – при проведении геодезических работ для ведения кадастра и оформления необходимой документации.

Параметры местных систем координат и ключи перехода к государственной системе координат устанавливает Росреестр по согласованию с Минобороны РФ и в порядке, предусмотренном в соответствии с законодательством о геодезии и картографии.

Рассмотрев нормативно – правовую базу геодезического обеспечения и научные труды отечественных и зарубежных ученых, можно сделать вывод о том, что данная тема достаточно актуальна, так как существует множество проблем, связанных с законодательной базой и разработкой новых технологий

по внедрению геодезического обеспечения кадастра. Так в законодательной базе четко не разграничены способы определения координат для целей кадастра на разных по характеристикам территориях, есть несовершенства точностных характеристик, как в определениях координат, так и в площадях земельных участков. Разработка новых технологий геодезического обеспечения требует немало времени и капитальных вложений, поэтому необходимо постепенно внедрять новые технологии по геодезическому обеспечению кадастра.

Внедрение современных технологий геодезического обеспечения позволит сократить сроки выполнения геодезических работ, повысить точность и достоверность проводимых измерений, обеспечит полную независимость от погодных условий, позволит сократить ошибки на всех этапах работ. И тогда при правильном подходе к внедрению этой системы, Россия, как и множество зарубежных стран, сможет перейти на трехмерный кадастр.

Глава 2. ПРИРОДО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ

2.1. Природно-хозяйственные условия Буденовского района

Будённовский район – муниципальное образование в восточной части Ставропольского края. Считается самым развитым сельскохозяйственным регионом края. Функции райцентра выполняет город Будённовск, что также является важным агропромышленным центром. Всего в районе 32 населённых пункта. Это самый населённый района края. Здесь проходят региональные автодороги, ведущие к Ставрополю, Минеральным Водам, в Астраханскую область и Северный Дагестан. В Будённовске сходятся железнодорожные ветки из Георгиевска и Светлограда. Административным центром муниципального района является город Буденновск. Территорию муниципального района составляют земли сельских поселений, прилегающие к ним земли общего пользования, рекреационные зоны, земли, необходимые для развития поселений, и другие земли в границах муниципального района.

Производством и реализацией сельскохозяйственной продукции занимаются 28 сельскохозяйственных предприятия района разных форм собственности. Основное направление деятельности - производство зерна.

Промышленное производство представлено на территории Буденновского района предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности.

Будённовский район лежит на границе Ставропольской возвышенности, что занимает западную часть, и Прикаспийской низменности, раскинувшейся на востоке. Также здесь, согласно некоторым версиям, проходит граница между Европой и Азией. Тут же степь переходит в полупустыню.

В районе господствует засушливый климат. Главной водной артерией является река Кума. В неё у Будённовска впадает Мокрая Буйвола, образуя озеро Буйвола. Прочие реки маловодны и имеют сезонный ток. Характер местности однородный, равнинный с негустой сетью балок. Город имеет выгодное транспортно-географическое положение. Через город Будённовск все Восточные и Юго-восточные районы Ставропольского края имеют выход на кольцевую Северо-Кавказскую железную дорогу, а по автомобильным дорогам краевого

значения выход на автомобильные трассы России. Город занимает площадь 73,32 км2. Протяженность границы города 55,3 км. Город находится в уникальной климатической зоне, расположенной на границе между зоной устойчивого земледелия и пустынными землями.

Город Буденновск расположен в 211 км от административного центра Ставропольского края города Ставрополя, в 148 км от административного центра Северо-Кавказского федерального округа города-курорта Пятигорска, в 130 км от международного аэропорта I класса «Минеральные Воды» (Приложение В).

В зоне 1-часовой транспортной доступности города Буденновска находится 3 малых города (до 50 тыс. чел) – Нефтекумск, Благодарный, Зеленокумск.

Таблица 3 – Транспортная доступность ближайших городов к территории города Буденновска

Город	**Расстояние, км**	**Временная доступность, мин.**
Нефтекумск	73,7	60
Благодарный	70,7	53
Зеленокумск	57,9	48
Невинномысск	232,4	2 ч 51
Пятигорск	148,3	2 ч 4
Георгиевск	108,0	1 ч 31
Минеральные Воды	130,5	1 ч 52
Ставрополь	210,8	2 ч 44

В зоне 2-часовой доступности расположен важный индустриальный центр края – г. Георгиевск. От краевого центра – города Ставрополя муниципальное образование расположено в зоне 3-часовой доступности.

Буденновск – город с высокоразвитым индустриальным комплексом и промышленной инфраструктурой. Промышленность занимает ведущее место в экономике города. Важной особенностью положения города является его транспортно-географическое положение. Находясь на пересечении трех главнейших осевых направлений транспортного каркаса Восточного Ставрополья, а именно:

Восточного (Буденновск – Нефтекумск и далее на восток), Юго-Западного (Буденновск – Зеленокумск – Георгиевск) и Северо-Западного (Буденновск – Благодарный, Светлоград) муниципальное образование является узловым звеном каждой из вышеперечисленных цепей. Каждое направление, обеспечивает подвоз сырья, полуфабрикатов и вывоз готовой продукции, производимой промышленным комплексом г. Буденновска.

Таким образом, город Буденновск обладает выгодным экономико-географическим положением. Основные аспекты, формирующие черты экономико-географического положения, заключаются в следующем:

- территория является связующим звеном восточного Ставрополья;
- через территорию проходит Автомобильная дорога общего пользования федерального значения А-167 «Кочубей – Нефтекумск – Зеленокумск – Минеральные Воды»;
- город является крупным промышленным центром Ставрополья;
- расположение территории в зоне охвата крупных промышленных центров, и районов развитого интенсивного сельского хозяйства.

Город Буденновск расположен у озера Буйвола и на левом берегу реки Кумы в центрально-восточной части Ставропольского края.

Территория города и в целом муниципального района имеет преимущественно равнинный характер, представляя собой пологий склон степного водораздельного плато, пересеченного балками, руслами рек и пересыхающими в жаркое время года тальвегами сезонных водотоков.

Поверхность волнисто-увалистая с уклонами в сторону реки Кумы и озера Буйвола с геодезическими отметками от 90 до 120 м. Склоны балок расположены преимущественно вдоль по течению р. Кумы. Имеют корытообразную форму глубиной до 10-15 м. В низовьях балок, в береговой полосе реки Кумы происходит рост узких и довольно глубоких оврагов с крутыми склонами.

Степная равнина в береговой полосе р. Кумы нарушается крутым сбросом рельефа усложненной конфигурации. Город расположен в пределах надпойменных террас.

Пойма левого берега ограничена меандрирующим руслом реки, правобережная часть пойменных территорий с древнейших времен пересечена сетью оросительных каналов. Она используется благодаря присутствию сапропеля под разведение ценных пород винограда.

Надпойменная терраса имеет ширину до 2 км и возвышается над собственно поймой до 10 м. Следующая надпойменная терраса высотой до 12 м отделяется от первой крутым уступом. Озеро Буйвола лиманного происхождения. Оно образовалось благодаря наличию низкой равнины в пойме небольшой речки мокрой Буйволы при впадении ее в р. Куму.

В строении геологической толщи территории города выделяется палеозойский фундамент и после юрский чехол.

Поверхность фундамента залегает на глубине более 3 км. Он сложен породами, образовавшимися 300 млн. лет назад. Чехол залегает в интервале глубин от поверхности до 2,5 км. Его возраст порядка 130 млн. лет. Пласты чехла в основном горизонтальные. Для практических целей важен пласт от 0 до 300 м. В этом интервале различается толща № 1 глубиной до 60 м (пылеватые суглинки, состоящие из песка, окиси алюминия, окиси железа, окиси кальция, магния, серы). С этой толщей связаны грунтовые воды, имеющие глубину залегания 16,5-15 м.

Грунтовые воды, расположенные в толще №1 несколько солоноватые (содержание соли от 3 до 50 г/л). Их применение ограничено. Они имеют сульфатную агрессивность по отношению к бетону. При ливнях особо мелкие суглинки превращаются в плывуны.

Толща № 2 залегает от 10 до 70 м. Имеет мощность 30 м. Сложена красными глинами, образовавшимися в эоплейстоцене (2-3 млн. лет назад). Это экологический барьер, защищающий все последующие слои грунта и воды от спускающихся вниз ингредиентов вредности.

Толща № 3 встречается только в долинах рек Кумы и Мокрая буйвола. Ее мощность 40 м, ее кровля залегает от 12 до 50 м от поверхности. Это типичный

аллювий древних акваторий (песок, суглинки, глины, гравий, галечник). Воды горизонта сильно минерализованы.

Толща № 4 залегает от 60 до 200 м, имеет мощность 25-130 м, сложена серыми глинами.

Толща № 5 залегает от 80 до 200 м и более м от поверхности, мощность 40-120 м, относятся к неогеновому возрасту (15-6 млн. лет назад). Представлена известняками, ракушечником. С ними связаны Сарматский и Акчагыльский водные горизонты. Глубина водного зеркала от 80 до 200 м, мощность 10-120 м. Дебиты скважин от 5 до 30 л/с. Качество воды удовлетворительное. Воды горизонта напорные. Береговая полоса р. Кумы имеет сложное строение. Склоны и ложе долин, рек, оврагов сложены Хазарскими отложениями, представленными лессовидными суглинками мощностью местами более 50 м.

Нижние горизонты сложены известковистыми глинами в пластах Хазарских отложений, достигающих мощностью 100 и более метров. Пласт хазарских отложений покоится на третичных отложениях, сложенных песками и известковистыми глинами. Мощность третичного пласта порядка 40-80 м. До глубины 200 м в этом пласте следуют слои глин, песчаников, песков с известняками и ракушечниками верхнего сармата, а также песков акчагыльского яруса.

Вдоль берега р. Кумы – наиболее низкий горизонт стояния грунтовых вод. Грунтовые воды слабой и средней сульфатно-натриевой минерализации с содержанием солей по сухому остатку (1,4-2,1 г/с).

Большая часть территории города благоприятна для градостроительного освоения, часть территории требует инженерной подготовки.

К категории территорий, требующих инженерной подготовки, относятся заболоченные участки, подверженные верховодке, оползневые террасы в береговой полосе, овраги, днища пойм, а также части пойм и надпойменных склонов, подверженные затоплению паводками 1% обеспеченности в моменты совпадения попусков водохранилищ с половодьем.

Геолого-литологическое строение северо-западной части территории до глубины 45 м представлено рядом литологических разностей: супесями, песками, легкими суглинками, которые из одной прослойки в другую без резко обозначенных границ. Супеси, реже рыжевато-пылеватые суглинки, пористые с включением гипса, прослоев пылеватого песка имеют твердую консистенцию до уровня стояния грунтовых вод, но становятся пластичными (и местами даже текучими) в зоне капиллярного поднятия и ниже уровня грунтовых вод.

Для выявления такого рода участков требуются детальные изыскания при строительстве каждого здания. Встречаются различные разности как засоленных, так и незасоленных, так и незасоленных грунтов. Соли чаще легкорастворимые. Их содержание колеблется от 0,4 до 3,4%.

Территория города в целом может быть охарактеризована как благоприятная для градостроительного освоения. Однако при конкретном размещении зданий необходимо учитывать перечисленные выше инженерно-геологические особенности и ограничения, требующие проведения соответствующих инженерных мероприятий для соблюдения условий строительства на лессовидных просадочных грунтах. Инженерные изыскания на просадочность необходимо производить перед размещением каждого капитального многоэтажного здания.

Климат исследуемого района формируется под влиянием циркуляционных процессов южной зоны умеренных широт. Эта территория исключительного преобладания континентального воздуха умеренных широт, повторяемость которого летом 60-70%, зимой до 80%.

Расположение рассматриваемого города в относительно низких широтах обуславливает интенсивный приток солнечной радиации, в связи с этим характерной особенностью климата является обилие солнечного света и тепла.

Запасы солнечной энергии, выраженной величиной радиационного баланса составляют около 2300 МДж/м2 (50 ккал/см2). При этом в течение всего года радиационный баланс остается положительным, лишь уменьшаясь в зимнее

время до 21-23 МДж/м2 (0,3-0,2 ккал/см2). Продолжительность солнечного сияния составляет 1800-2000 часов в год.

Термический режим определяется резким различием в поступлении солнечной радиации летом и зимой, и связан с условиями атмосферной циркуляции. Преобладающее влияние континентальных воздушных масс обуславливает зимой большую повторяемость (около 70%) пасмурных дней и низкой облачности слоистых форм, летом – преобладание малооблачной погоды и большой прогрев подстилающей поверхности. Следствием этого являются сравнительно мягкие среднемесячные температуры воздуха зимой и высокие летом (таблица 4).

Таблица 4 – Средняя месячная температура воздуха муниципального образования

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-4,5	-3,9	1,5	9,3	16,8	21,3	24,3	23,3	17,2	10,5	3,5	-1,7	9,8

Годовая амплитуда температуры воздуха составляет 28,4 С, среднегодовая температура воздуха составляет 10,4 С, наиболее холодный месяц январь – 4,1 С, самый жаркий июль – 24,3 С. Распределение средних значений температур по месяцам года представлено в таблице 2 и на рисунке 2. Температура воздуха – фактор очень изменчивый даже в течение одних суток.

Первые заморозки в воздухе отмечаются во второй половине октября, последние во второй половине апреля. Продолжительность безморозного периода составляет в среднем 205 дней.

Взаимодействие внутренних и внешних факторов влияет на общее количество выпадающих осадков. В среднем за год выпадает осадков 424 мм. Из них 294 мм в теплый период и 130 мм – в холодный. Наибольший максимум выпадения осадков наблюдается в июле (59 мм). Суточный максимум наблюдался в 1931 г. Он составил тогда 116 мм, что превысило норму 1% обеспеченности, которая соответствует 85 мм.

Наблюдаются пыльные бури (12-15 дней в году). Преобладают ветры восточных румбов (рисунок 3). Они приносят зимой холодный воздух из Казахстана и летом засуху.

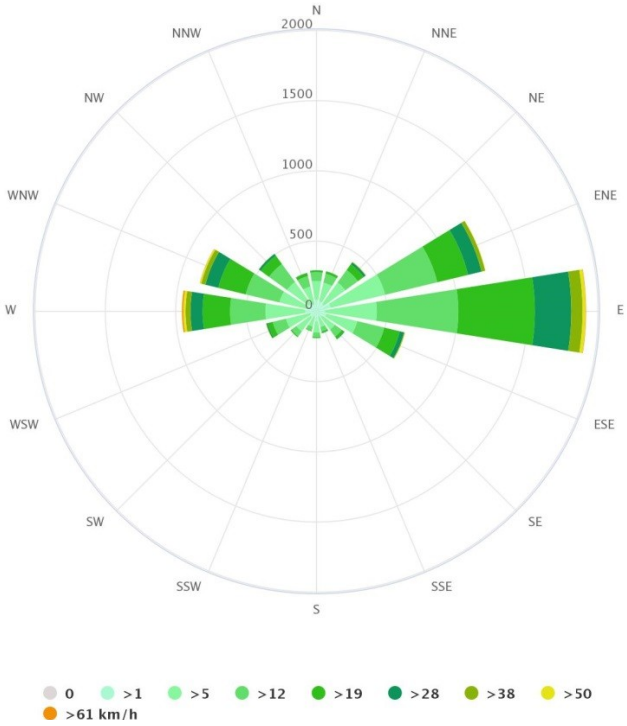


Рисунок 3 – Роза ветров на территории города Буденновска

Средняя скорость ветра составляет 4,2 м/сек. Наибольшая достигает 5 и более м/сек. Наибольшее усиление ветра наблюдается в весенний период. Буденновск относится к климатическому району по условиям строительства II В.

2.2. Характеристика объекта исследования

Для начала автор предлагает рассмотреть социально-экономические показатели области, так как они влияют на рынок земельных участков.

Таблица 5 – Основные социально-экономические показатели Буденновского муниципального района.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность населения (на конец года), человек	4320677	4327472	4330006	4329341	4325256	4320477
Естественный прирост, убыль (-)населения:						
Человек	2963	2214	1010	-991	-3746	-7062

на 1000 человек населения	0,7	0,5	0,3	-0,2	-0,9	-1,7
Миграционный прирост, убыль (-) населения, человек	1884	4581	1524	326	214	-1300
Городское население	6369	9799	6310	4440	5113	4538
Сельское население	-4485	-5218	-4786	-4114	-4899	-5838
Численность безработных в возрасте 15-72 лет, тыс. человек	136,3	138,4	149,4	137,7	118,8	103,0
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, Рублей	27608,2	29492,2	30690,8	32348,2	34759,6	36729,1
Валовой региональный продукт, млн. рублей	1568655	1659784	1822835	1978056	-	-
на душу населения, рублей	363262	383847	421101	456860	-	-
Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», млрд.руб.	103,9	95,3	92,4	109,3	171,1	202,4
Ввод в действие общей площади жилых помещений, тыс. $м^2$	1755,3	2427,6	2477,5	2107,5	2127,0	2076,3
в том числе индивидуальное строительство, тыс. $м^2$	647,6	1137,4	1067,6	768,3	821,4	798,7
в том числе многоэтажное строительство, тыс. $м^2$	1107,7	1290,2	1409,9	1339,2	1305,6	1277,6
Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей	352,9	371,6	350,0	328,4	337,8	318,0

Исходя из данных таблицы, видно, что большинство показателей социально-экономического развития области стабильны, нет ни определенной положительной динамики, ни отрицательной.

В январе-декабре 2020 г. введены жилые дома общей площадью жилых помещений 2076,3 тыс. кв. метров, что на 3,2% меньше уровня 2019 г. ВРП характеризует общее экономическое развитие региона, что тоже оказывает влияние на развитие рынка недвижимости, в том числе рынка земли в Регионе. В Буденновском районе автор отмечает положительную динамику в данном показателе. По сравнению с 2015 годом ВРП вырос на 26% к 2018 году.

Проанализировав основные социально-экономические показатели Буденновского муниципального района, можно приступить к рассмотрению динамики развития земельного рынка данной области.

Земельный фонд Буденновского муниципального района составляет 19430,7 тыс. га и представлен всеми категориями земель. На рисунке 10

представлено распределение земельного фонда Буденновского муниципального района по всем категориям земель.



Рисунок 10 – Структура земельного фонда Буденновского муниципального района по состоянию на 1 января 2020 года.

Из приведенной выше диаграммы можно заметить, что наибольшую долю земельного фонда области составляют земли лесного фонда (70,2%), далее – земли сельскохозяйственного назначения (21%), а земли населенных пунктов занимают третью позицию (3,8%).

Порядка 6,5% общей площади земель Буденновского муниципального района, и около 31,2% от площади земель сельскохозяйственного назначения, занимает фонд перераспределения земель, который сформирован в составе категории земель сельскохозяйственного назначения.

В распределении земельного фонда области по угодьям доминирующая роль принадлежит несельскохозяйственным угодьям 86,7% (16853,0 тыс. га).

Доля сельскохозяйственных угодий в структуре земельного фонда области составляет 13,3% (2577,7 тыс. га).

Лесные земли в основном сконцентрированы на землях лесного фонда 11313,4 тыс. га (83,0% от общей площади лесных земель на землях всех категорий) и землях сельскохозяйственного назначения – 1609,0 тыс. га (11,8%), болота – на землях лесного фонда 1771,6 тыс. га (86,6% от общей площади болот на землях всех категорий).

В структуре сельскохозяйственных угодий главное место занимает пашня – 1470,4 тыс. га (57,0% общей площади сельскохозяйственных угодий), далее – кормовые угодья (сенокосы, пастбища) – 975,4 тыс. га (37,8%), залежь – 99,5 тыс. га (3,9%), многолетние насаждения – 32,4 тыс. га (1,3%).

Общая площадь земель, используемая производителями сельскохозяйственной продукции, в 2019 г. составила 2923,4 тыс. га, или 15,0% всего земельного фонда Буденновского муниципального района.

Далее в таблице 6 представлено распределение земельного фонда Буденновского муниципального района по всем категориям земель в период с 2015 по 2019 гг.:

Таблица 6 – Распределение земельного фонда Буденновского муниципального района по категориям земель в 2015 – 2019 гг., тыс.га

Категории земель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2019г. к 2018г. (+/–)	2019г. к 2018г. (%)
Земли сельскохозяйственного назначения, в том числе:	4084,0	4083,9	4083,6	4082,6	4081,9	– 0,7	– 0,02
фонд перераспределения	1032,9	1062,8	1200,5	1250,0	1273,3	+ 23,3	+ 1,86
Земли населенных *пунктов, в том числе:*	738,1	738,3	738,4	740,5	741,2	+ 0,7	+ 0,09
городских населенных пунктов	425,5	425,5	425,6	425,8	426,0	+ 0,2	+ 0,05
сельских населенных пунктов	312,6	312,8	312,8	314,7	315,2	+ 0,5	+ 0,16
Земли промышленности и иного специального назначения	431,4	431,6	450,0	450,2	450,7	+ 0,5	+ 0,11
Земли особо охраняемых территорий и объектов	116,6	116,6	116,6	116,6	116,6	0	0

Земли лесного фонда	13651,0	13650,9	13632,8	13632,5	13632,1	– 0,4	– 0,01
Земли водного фонда	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	0	0
Земли запаса	317,1	316,9	316,8	315,8	315,7	– 0,1	– 0,03
Итого земель в Буденновском районе	19430,7	19430,7	19430,7	19430,7	19430,7	0	0

Согласно статистической отчетности в течение 2019 года переводы земель из одной категории в другую затронули практически все категории земель, за исключением земель водного фонда и земель особо охраняемых территорий и объектов. В большей степени это коснулось земель сельскохозяйственного назначения и земель населенных пунктов.

Площадь земель сельскохозяйственного назначения по сравнению с 2018 годом уменьшилась на 0,7 тыс. га (0,02%) и составила 4081,9 тыс. га.

Увеличение общей площади земель населенных пунктов по сравнению с 2018 годом составило 0,7 тыс. га (0,09%). При этом наибольшее увеличение площади отмечается в сельских населенных пунктах (на 0,16% или 0,5 тыс. га). Площадь городских населенных пунктов увеличилась на 0,2 тыс. га (0,05%) и составила 426,0 тыс. га или 57,5% от общей площади населенных пунктов. Площадь сельских населенных пунктов составляет 315,2 тыс. га или 42,5%.

Изменение площадей земельного фонда Буденновского муниципального района по категориям в 2015 – 2019 гг. представлены в таблице 7:

Таблица 7 – Изменений площадей земельного фонда Буденновского муниципального района по категориям с 2015 по 2019 гг.

Категории земель	2015 г.	2019 г.	2019г. к 2015г. (+/–), тыс	2019г. к 2015г. (%)
Земли сельскохозяйственного назначения	4084,0	4081,9	– 2,1	– 0,05
Земли населенных пунктов	738,1	741,2	+ 3,1	+ 0,42
Земли промышленности и иного специального назначения	431,4	450,7	+ 19,3	+ 4,47
Земли особо охраняемых территорий и объектов	116,6	116,6	0	0
Земли лесного фонда	13651,0	13632,1	– 18,9	– 0,13

Земли водного фонда	92,5	92,5	0	0
Земли запаса	317,1	315,7	– 1,4	– 0,44
Итого земель в Буденновском районе	19430,7	19430,7	0	0

Общая площадь земельных ресурсов в Буденновском районе в течение анализируемого периода не изменилась. При этом за анализируемый период произошел рост площади земель промышленности и иного специального назначения на 19,3 тыс. га или 4,47% и земель населенных пунктов на 19,3 тыс. га или 0,42%.

Рассмотрев распределение земель Буденновского муниципального района по категориям в динамике, следует перейти к анализу земель по формам собственности.

В государственной собственности находятся земли, не переданные в собственность граждан, юридических лиц, муниципальных образований. Государственная собственность состоит из земель, находящихся в собственности Российской Федерации, земель, находящихся в собственности Буденновского муниципального района, а также земель, не разграниченных в собственность Российской Федерации и Буденновского муниципального района.

Значительная часть земель территории Буденновского муниципального района находится в государственной и муниципальной собственности – 18045,3 тыс. га (92,9% от площади земельного фонда Буденновского муниципального района), в собственности граждан и их объединений – 975,1 тыс. га (5,0%), в собственности юридических лиц – 410,3 тыс. га (2,1%).

На рисунке 11 представлена структура земельного фонда Буденновского муниципального района по формам собственности по состоянию на 01.01.2020 г.

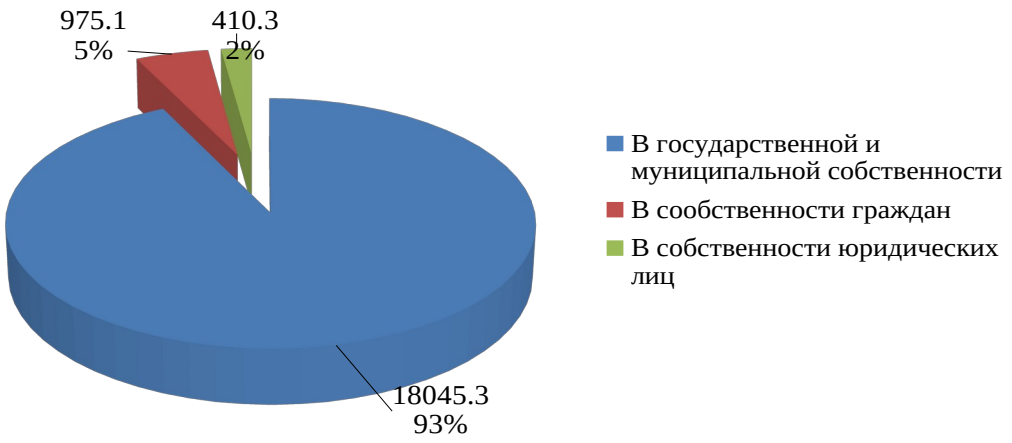


Рисунок 11 - Структура земельного фонда Буденновского муниципального района по формам собственности по состоянию на 01.01.2020 г., тыс. га

Преобладающая часть территории Буденновского муниципального района находится в государственной и муниципальной собственности – 18045,3 тыс. га (92,9%), в собственности граждан и их объединений – 975,1 тыс. га (5,0%), в собственности юридических лиц – 410,3 тыс. га (2,1 %).

В таблице 8 представлена динамика изменений площади земель, находящейся в собственности граждан и юридических лиц за 2015 – 2019 гг.

Таблица 8 – Распределение земельного фонда Буденновского муниципального района по формам собственности в период с 2015 по 2019 гг.

Виды собственности	2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%
В собственности граждан	1162,9	6	1118,3	5,7	1060,4	5,5	1008,2	5,2	975,1	5,0
В собственности юридических лиц	316,8	1,6	345,9	1,8	367	1,9	392,9	2,0	410,3	2,2
В государственной и муниципальной собственности	17951,0	92,4	17951,0	92,5	18003,3	92,7	18029,6	92,8	18045,0	92,8
Всего земель Буденновского муниципального района	19430,7		19430,7		19430,7		19430,7		19430,7	

Изменение площадей земельного фонда Буденновского муниципального района по формам собственности в 2015 – 2019 гг. представлены в таблице 9:

Таблица 9 – Изменений площадей земельного фонда Буденновского муниципального района по формам собственности с 2015 по 2019 гг.

Виды собственности	2015	2019	2019г. к 2015г.	2019г. к 2015г.
	тыс. га	тыс. га	+/–, тыс. га	%
В собственности граждан	1162,9	975,1	-187,8	+19,3
В собственности юридических лиц	316,8	410,3	+93,5	+29,5
В государственной и муниципальной собственности	17951,0	18045,3	+94,3	+0,5
Всего земель Буденновского муниципального района	19430,7	19430,7	-	-

Из приведенных выше таблиц видно, что общая площадь земельных ресурсов в Буденновском районе в течение анализируемого периода не изменилась, но изменилась площадь земель по всем формам собственности: уменьшилась в собственности граждан на 187,8 тыс. га или 19,3% и увеличилась с собственности юридических лиц на 93,5 тыс. га и в государственной и муниципальной собственности на 94,3 тыс. га.

Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов местного значения города, их основные характеристики, местоположение, а также характеристики зон с особыми условиями использования территорий и сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов федерального и регионального значения на территории города Буденновска, их основные характеристики, местоположение, а также характеристики зон с особыми условиями использования территорий приведены в приложении 3.

Высокий процент земель, находящихся у граждан и юридических лиц на праве собственности, отмечается в категории земель сельскохозяйственного назначения (90,6% от всех земель в собственности граждан и юридических лиц) (рисунок 12).

В структуре собственности на землю в Буденновском районе за последние годы наблюдается постоянное сокращение площади земель, находившихся в собственности граждан и увеличение собственности юридических лиц, а также

государственной и муниципальной собственности. Так за прошедший год произошли следующие изменения: наблюдалось сокращение площади земель, находившихся в собственности граждан (на 33,7 тыс. га), и увеличение собственности юридических лиц (на 17,4 тыс. га), а также государственной и муниципальной собственности (на 16,3 тыс. га). Изменения в значительной степени касались земельных участков, находящихся на праве общей долевой собственности.

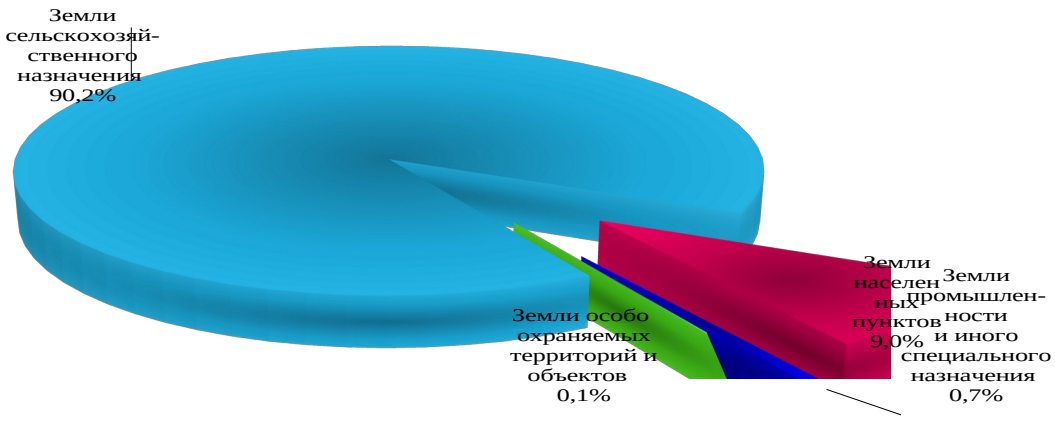


Рисунок 12 – Структура земель, находящихся в собственности граждан и юридических лиц, по категориям земель на 01.01.2020 г.

Автор отмечает, что, юридические лица стали выкупать участки земли, которые были предоставлены им на праве аренды и пользования, а также приобретать у граждан-собственников земельных участков доли в праве общей собственности на участки земли из земель, предназначенных для с/х целей. Это и повлияло на изменение площади земель, которая находится в собственности юридических лиц.

Земельные угодья являются основным элементом государственного учета земель и подразделяются на сельскохозяйственные и несельскохозяйственные угодья.

К сельскохозяйственным угодьям относятся пашня, залежь, многолетние насаждения, сенокосы, пастбища, к несельскохозяйственным угодьям – земли

под водой, включая болота, лесные площади и земли под лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд, земли застройки, земли под дорогами, нарушенные земли, прочие земли (овраги, пески и т.п.). На 1 января 2020 г. площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях земель составила 2577,7 тыс. га или 13,27% всего земельного фонда области. На долю несельскохозяйственных угодий приходится 16853,0 тыс. га или 86,73%.

В землях застройки учитываются земельные участки жилой и общественной застройки, занятые культурно-бытовыми, административными, культовыми и иными зданиями и сооружениями, предназначенными для этих целей, а также промышленной, коммерческой и коммунально-складской застройкой. Сюда же включены земельные участки, необходимые для эксплуатации зданий, сооружений и их обслуживания. Рассмотрим динамику изменения площадей земель застройки Буденновского муниципального района (рисунок 13). Общая площадь земель застройки на начало 2020 года составила 162,4 тыс. га (0,83% от общей площади земельного фонда области), из них площадь земельных участков, занятых промышленными сооружениями, составила 30,0 тыс. га. Ежегодно общая площадь застройки неуклонно растет. Так, если в 2015 году она составила 157,5 тыс. га, то в 2019 году – уже 162,4 тыс. га. Увеличение составило 4,9 тыс. га.

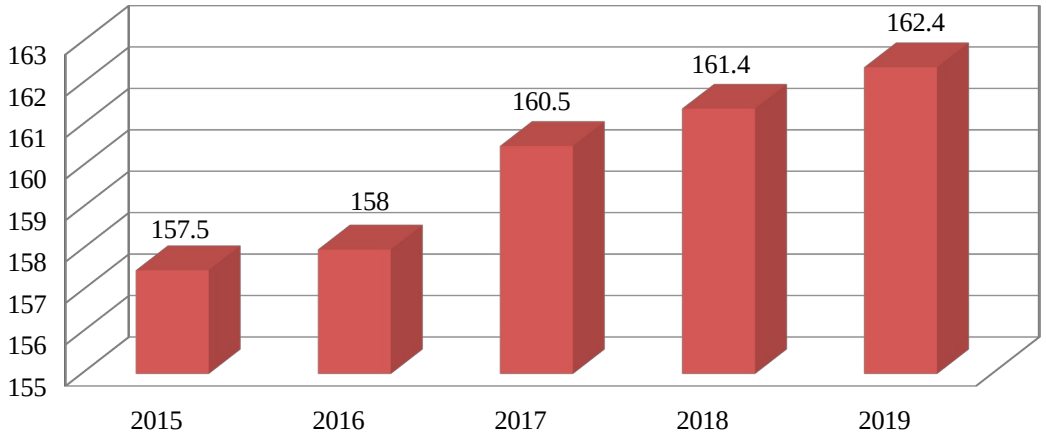


Рисунок 13 – Динамика изменения площадей земель застройки за период 2015-2019 гг., тыс,га

Рассмотрев земельный фонд Буденновского муниципального района, следует перейти к анализу земельного рынка области.

Рассмотрим динамику изменения количества сделок с землей В Буденновском районе (рисунок 14). Из представленного ниже рисунка видно, что в среднем ежегодно в регионе совершается 130 тыс. сделок с землей. Они включают в себя сделки продажи гражданами и юридическими лицами, государственной властью и органами местного самоуправления (таблица 9), а также сделки аренды государственных и муниципальных земель (таблица 10).

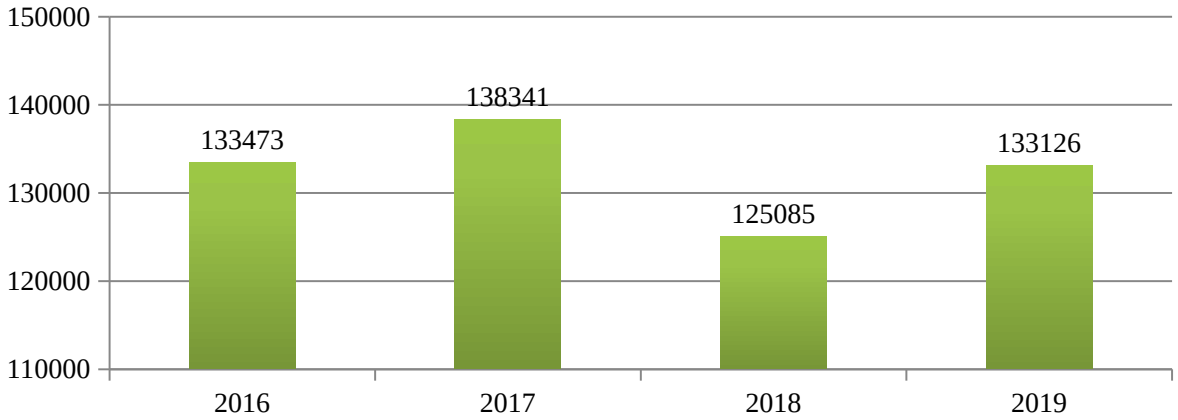


Рисунок 14 – Количество сделок с землей В Буденновском районе

Данная динамика показывает, что количество сделок с землей в течение последних 4 лет колеблется от 125тыс. до 140 тыс. По мнению автора, в последующие годы такая динамика будет сохраняться, так как рынок земли достаточно развит в Буденновском районе и земля пользуется спросом.

Таблица 10 – Количество сделок продажи земельных участков

		2016	2017	2018	2019
Количество сделок продажи гражданами и юридическими лицами	Количество, ед.	32918	34456	32776	37378
	Площадь, тыс. га	26,52	24,32	34,99	40,26
Количество сделок продажи государственной властью и органами местного самоуправления	Количество, ед.	11180	10264	9956	8841
	Площадь, тыс. га	19,26	9,94	16,02	6,80

В 2019 году в регионе зарегистрировано 46 219 сделок продажи земельных участков гражданами, юридическими лицами, государственной властью и органами местного самоуправления, что на 4% больше, чем в 2016 году.

Таблица 11 – Количество сделок аренды земельных участков

		2016	2017	2018	2019
Количество сделок аренды государственных и муниципальных земель	Количество, ед.	89375	93621	82353	86907
	Площадь, тыс. га	4927,4	4849,9	4838,1	5198,6

Количество сделок аренды, как и сделок продажи также имеет стабильную динамику на рынке земли Буденновского муниципального района. В 2019 году в регионе зарегистрировано 46 219 сделок продажи земельных участков гражданами, юридическими лицами, государственной властью и органами местного самоуправления, что на 4% больше, чем в 2016 году. Сделок аренды земельных участков зарегистрировано в 2019 году 86907, что на 2% меньше, чем в 2016 году, при этом площадь арендованных земель увеличилась на 5%.

На рисунке 15 представлена динамика изменения количества зарегистрированных прав на участки земли Буденновского муниципального района в период с 2016 по 2019гг. Количество зарегистрированных прав превышает количество сделок с землей, так как, например, граждане оформляют в собственность те объекты недвижимости, в которых проживают, но которые не были оформлены, т.е. в этом случае сделки не предусмотрено, но право зарегистрировано.

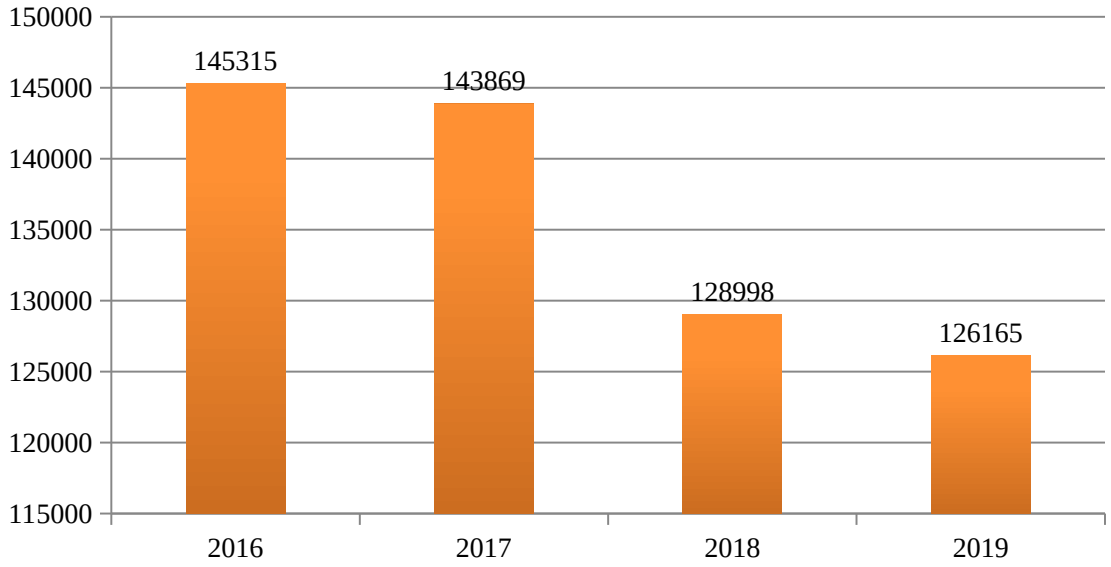


Рисунок 15 – Общее количество зарегистрированных прав на земельные участки

Уменьшение на 10,3% общего показателя зарегистрированных вещных прав на земельные участки в 2019 году во многом обеспечено снижением в 2018 г. оборота земель сельскохозяйственного назначения, на которые с начала года зарегистрировано прав на 21,5% меньше (24617), чем в 2017 г.(31374). С начала 2018 г. оборот земель населенных пунктов (зарегистрировано 103840) снизился на 7,2%, земель промышленности и иного специального назначения (зарегистрировано 388 прав) на 3,2%. Количество зарегистрированных прав на земли лесного фонда, напротив, увеличилось в 1.8 раза и составило 34 права.

Развитие земельного рынка городского округа может привести к ряду последствий негативного и позитивного характера. Ценовая ситуация на частном рынке земельных участков характеризуется сильным завышением стоимости участков, при этом рынок частных компаний, предоставляющих посреднические услуги в области земельных отношений, признается экспертами в значительной мере ограниченным в свободе, что подразумевает существование барьеров для создания новых компаний.

Существование подобных барьеров неизбежно ведет к его монополизации, что создает предпосылки для подрыва конкурентной среды и постепенного размывания стимулов к повышению конкурентоспособности предприятий. К числу причин, обусловливающих существование ограничений свободы рынка, в

первую очередь следует отнести деятельность бюрократического аппарата, которая характеризуется невысоким уровнем компетенции.

2.3. Сбор и изучение геодезических, картографических и других исходных документов

Кадастровые работы - это выполнение уполномоченным лицом работ в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости», в отношении недвижимого имущества. В результате обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимые для осуществления кадастрового учета сведения о таком недвижимом имуществе.

Объектами кадастровых работ считаются: земельные участки, части участка, здания, сооружения, помещения и объекты незавершенного строительства.

Необходимо отметить, что кадастровую деятельность вправе осуществлять только кадастровые инженеры.

Кадастровые работы включают подготовительный этап, этап геодезических измерений и оформление результатов работ.

В результате кадастровых работ заказчику передаются следующие документы:

– межевой план, если работы проводились в отношении земельного участка,

– технический план, в результате работ в отношении зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства, и помещений,

– акт обследования, в результате осмотра местонахождения объекта капитального строительства, прекратившего свое существование.

Межевой и технический план зачастую требуют определения координат поворотных углов земельных участков и объектов капитального строительства.

В настоящее время существует 5 способов определения координат характерных точек местности:

– фотограмметрический способ заключается в определении координат межевых знаков по снимкам, полученным в результате дистанционного зондирования Земли. Величина среднеквадратической погрешности местоположения характерных точек принимается равной 0,0005 м в масштабе аэроснимка (космоснимка), приведенного к масштабу соответствующей картографической основы.

– картометрический способ заключается в определении координат межевых знаков по картографическому материалу. Величина средней квадратической погрешности принимается равной 0,0005 м в масштабе карты (плана).

– аналитический способ – это определение координат характерных точек в результате расчетов или посредством геоинформационных систем. Величина средней квадратической погрешности местоположения характерных точек принимается равной величине средней квадратической погрешности местоположения характерных точек, используемых для вычислений.

– геодезический способ заключается в совокупности операций по выполнению геодезических измерений. Может быть представлен триангуляцией, трилатерацией, полигонометрией и засечкой. Вычисление средней квадратической погрешности местоположения характерных точек производится с использованием программного обеспечения.

– спутниковый метод заключается в определении координат точек земной поверхности с помощью спутников, основанном на радиодальномерных измерениях дальностей от спутников до приемника, установленного на определенной точке.

Наиболее точными и часто используемыми в настоящее время считаются геодезический и спутниковый методы. Данные методы требуют исходного координатного планового обоснования в виде пунктов геодезической сети. А

спутниковый метод дополнительно требует развитой геодезической и телекоммуникационной инфраструктуры.

Геодезический метод используется в основном в сочетании с сетью опорно-межевых сигналов.

Рассмотрев виды кадастровых работ, были выявлены следующие недостатки:

1. Проблема правового регулирования кадастровых работ и учета недвижимости. Одной из наиболее очевидных проблем правового регулирования кадастровых работ и учета недвижимости, является отсутствие целого ряда нормативных документов, которые должны были быть приняты для реализации федеральных законов, но на сегодняшний день не приняты.

2. Большое количество реестровых ошибок. Возникновение реестровой ошибки может быть обусловлено тем, что требования к качеству и точности кадастровых работ постоянно менялись, использовались различные системы координат, в некоторых случаях координаты межевых знаков определялись по картографическому методу, т.е. без измерения фактических границ земельных участков на местности и т.д.

Если в подготовленных кадастровым инженером документах, находятся реестровые ошибки, то в постановке объекта на государственный кадастровый учет придет приостановка.

На основании статистики с официального сайта Росреестра, рассмотрен рейтинг кадастровых инженеров В Буденновском районе за 2019 год по показателю «доля принятых решений о приостановлении в кадастровом учете от объема поданных кадастровым инженером документов».

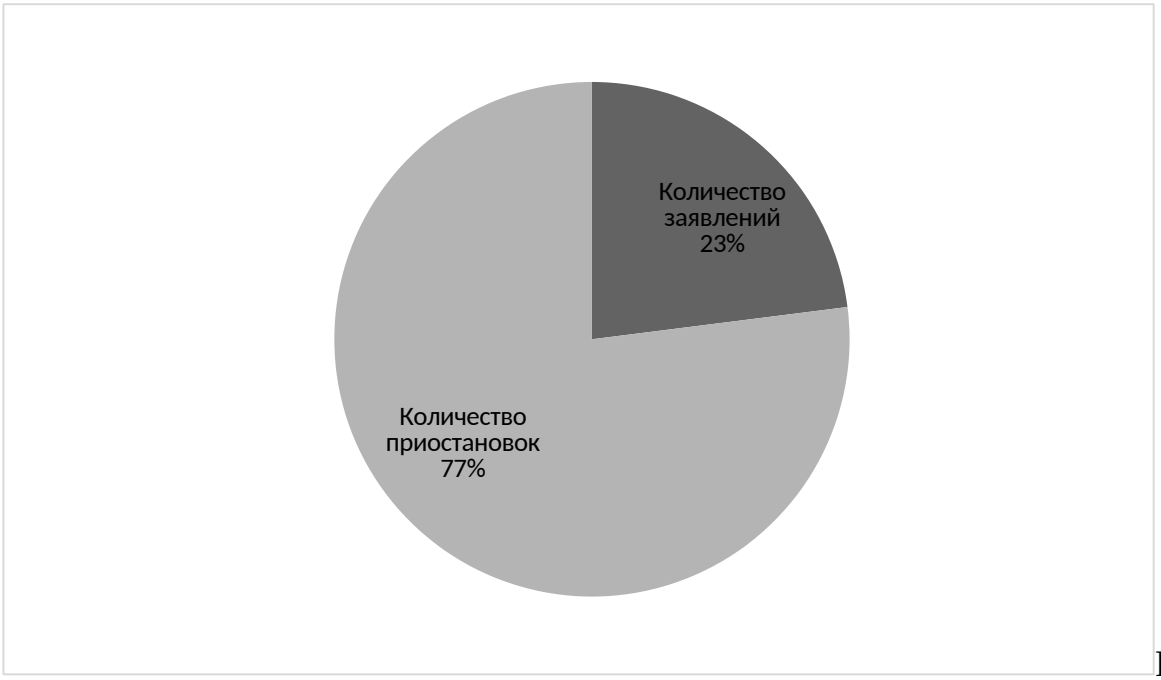


Рисунок 16 - Статистический анализа работы кадастровых инженеров в Буденновском районе за 2019 год

Статистический анализ работы кадастровых инженеров В Буденновском районе за 2019 год показал, что количество заявок составляет лишь 23%, а количество приостановок 77%.

3. Не достаточно развитое информационное обеспечение кадастровой деятельности. Современная система землепользования в стране характеризуется большими объемами информации вследствие значительного числа объектов и субъектов земельных отношений. Поэтому хранение, обработку и предоставление этой сложной информации могут обеспечить только автоматизированные системы. Разработка программного обеспечения для государственного кадастра недвижимости требует больших затрат средств и времени, а также большинство государственных учреждений в сфере кадастровой деятельности не оснащено современной техникой, которая необходима для рационального ведения кадастра.

Для решения вышеизложенных проблем, законодательством приняты следующие меры для их решения.

1.Объединенная база данных государственного кадастра недвижимости (далее ГКН) и Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним (далее ЕГРП).

Данное объединение помогло устранить дублирование сведений, имеющихся в ГКН и в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним, объединить их в единый государственный информационный ресурс, упростить постановку на учет и государственную регистрацию прав, сократить их сроки.

2. Высокие требования к кадастровым инженерам. Для того, чтобы получить статус кадастрового инженера, помимо профессионального высшего образования и сдачи квалификационного экзамена потенциальному кадастровому инженеру потребуется в течение двух лет пройти стажировку в качестве помощника кадастрового инженера, раз в три года обязательна переподготовка.

В соответствии с Законом о государственном кадастре недвижимости кадастровые инженеры обязаны один раз в три года проходить обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации. В Буденновском районе на базе Государственного университета открыт Межотраслевой Региональный Центр Повышения Квалификации и переподготовки кадров (далее МРЦПК), где кадастровые инженеры могут пройти специализированные курсы для повышения квалификации.

3. Обязательное страхование гражданской ответственности кадастровых инженеров. По закону кадастровый инженер должен иметь договор обязательного страхования гражданской ответственности.

Таким образом, убытки, причиненные действиями (или бездействием) кадастрового инженера заказчику кадастровых работ или третьим лицам, подлежат возмещению по договору страхования.

4. Обязательное членство кадастровых инженеров в соответствующих саморегулируемых организациях. Одним из главных изменений в законе «О государственном кадастре недвижимости» является обязательное членство

кадастровых инженеров в соответствующих саморегулируемых организациях (далее СРО). Контроль за профессиональной деятельностью кадастрового инженера возложен на СРО, членом которой он является.

Таким образом, в данном параграфе рассмотрены виды кадастровых работ, а также выявлены основные проблемы, возникающие при выполнении кадастровых работ В Буденновском районе, и найдены пути решения этих проблем. Сравнительный анализ кадастровой стоимости земельных участков по видам разрешенного использования представлен на рисунках 17-20.

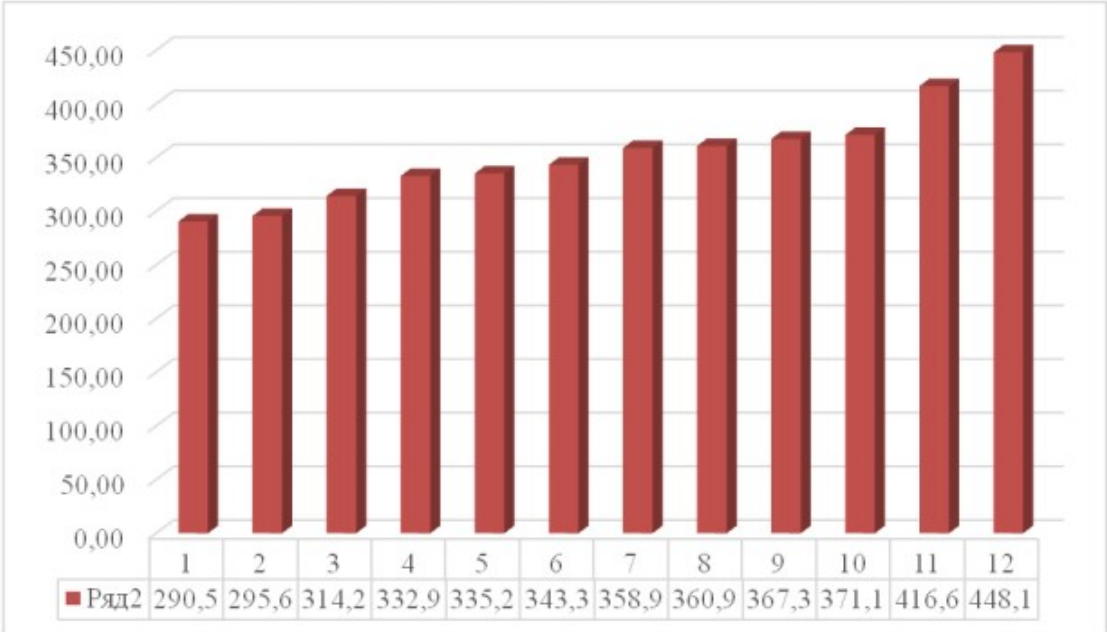


Рисунок 17 - Сравнительный анализ кадастровой стоимости земельных участков под индивидуальную жилищную застройку (n=12). Ряд - средняя стоимость участка за 1 кв.м

Сравнительный анализ кадастровой стоимости земельных участков под индивидуальную жилищную застройку показал, что средняя стоимость участка за 1 кв.м. составляет 352,8.

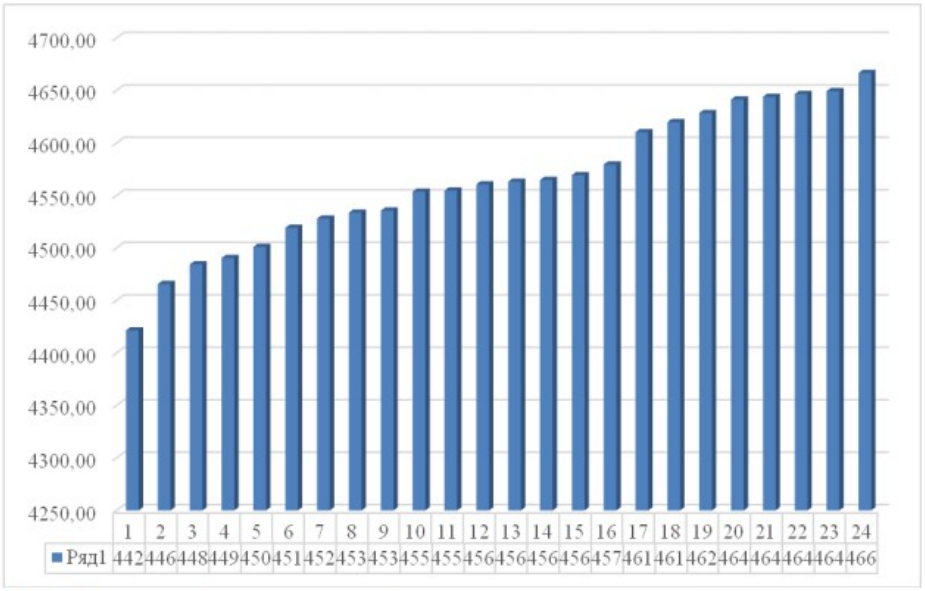


Рисунок 18 - Сравнительный анализ кадастровой стоимости земельных участков под многоэтажную и многоквартирную застройку (n=24). Ряд - средняя стоимость участка за 1 кв.м

Сравнительный анализ кадастровой стоимости земельных участков под многоэтажную и многоквартирную застройку показал, что средняя стоимость участка за 1 кв.м. составляет 4556,5.

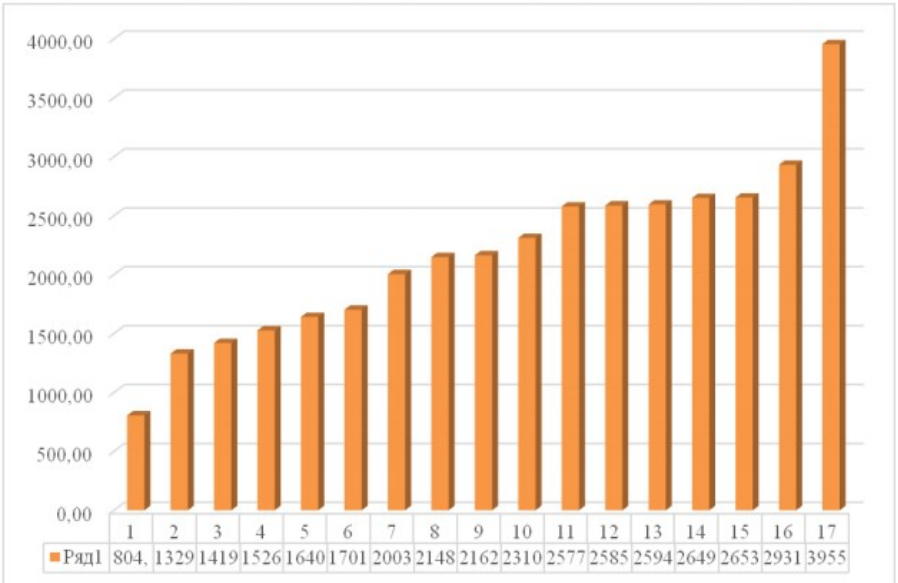


Рисунок 19 - Сравнительный анализ кадастровой стоимости земельных участков под общественные здания и объекты (n=17). Ряд - средняя стоимость участка за 1 кв.м.

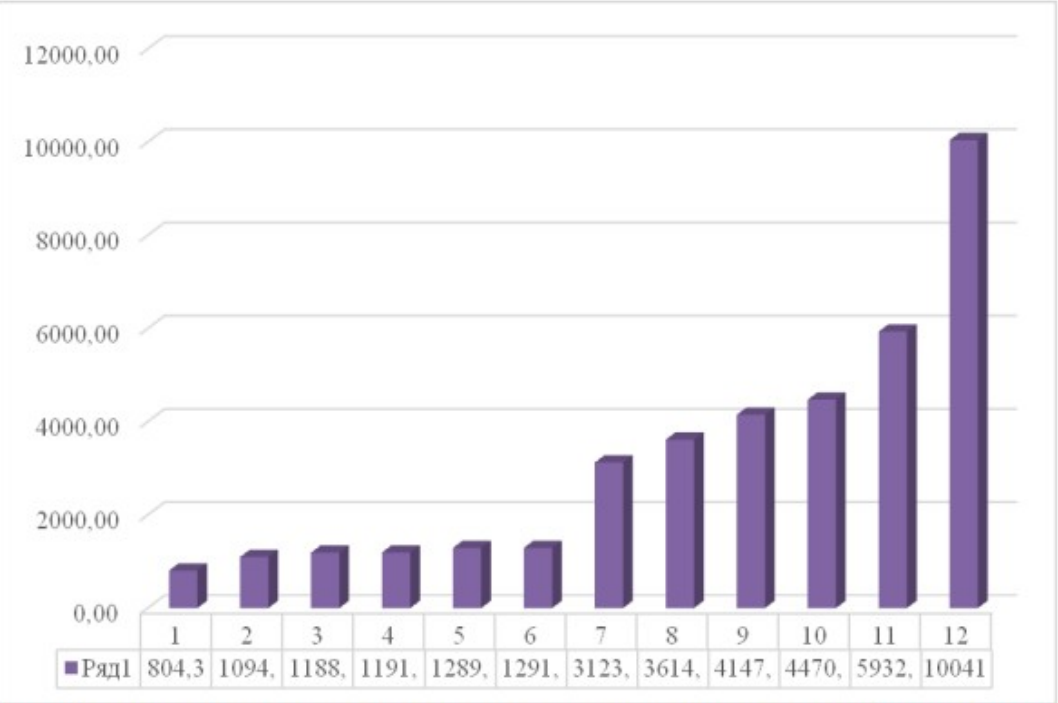


Рисунок 20 - Сравнительный анализ кадастровой стоимости земельных участков под промышленные и производственные объекты (n=12). Ряд-средняя стоимость участка за 1 кв.м.

Согласно проведенному нами анализу, можно сделать вывод, что на территории города Буденновска кадастровая стоимость земельных участков зависит от площади и типа допустимого использования земель. Так, наименьшее значение кадастровой стоимости присвоено землям под индивидуальную жилищную застройку, а максимальное под промышленные и производственные объекты.

Глава 3. ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСА ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИ МЕЖЕВАНЕ ЗЕМЕЛЬ С АДМИНИСТРАТИВНЫМ ЦЕНТРОМ ЗАО СХП ВИНОГРАДНЫЙ

3.1. Определение и закрепление границ земельного надела, установление его формы и площади

СХП «Виноградное», ЗАО зарегистрирована по адресу 356830, Ставропольский край, Буденновский р-н, Виноградный п., ул.40 лет Победы, д.1, 356830. Генеральный директор организации Закрытое акционерное общество СХП «Виноградное» Бондарев Сергей Алексеевич. Основным видом деятельности компании является Выращивание винограда. Также СХП «Виноградное», ЗАО работает еще по 19 направлениям. Размер уставного капитала 26 300 800 руб.

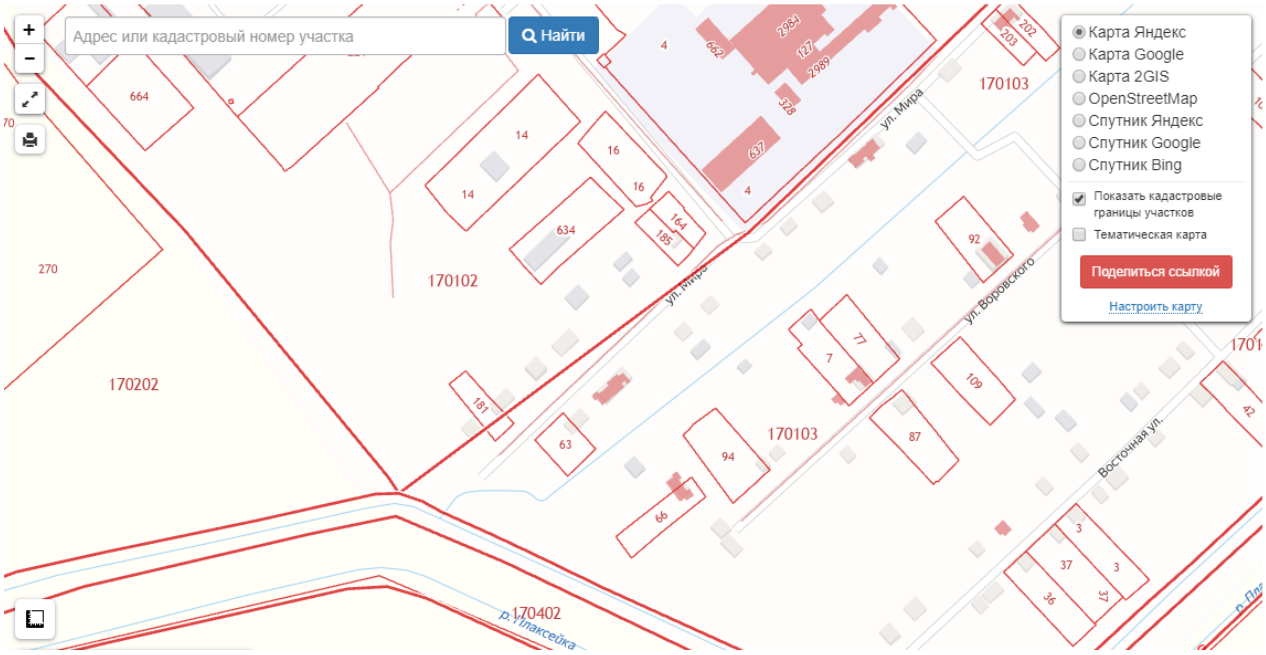


Рисунок 21 – Кадастровая карта поселка Виноградный

Организация насчитывает 1 учрежденную компанию. Имеет 12 лицензий.

Компания СХП «Виноградное», ЗАО принимала участие в 3 торгах из них выиграла 3. Основным заказчиком является Сыктывкарский ЛВЗ, ОАО, филиал, г.Сыктывкар, ул.Печорская, 69. В судах организация выиграла 38% процессов в

качестве истца и 15% в качестве ответчика, проиграла 3% процессов в качестве истца и 24% в качестве ответчика.

Проект межевания территории СХП «Виноградное» (устанавливаются границы земельных участков) разрабатывается вместе с проектом планировки территории (выделяются элементы планировочной структуры).

Задачи проекта межевания территории, которые являются основными для линейного объекта с учетом порядка подготовки документов по планировке территории, представлены ниже:

1. Выявление объектов, которые существуют на территории, и тех, которые будут расположены на местности.

2. Установление, изменение, отмена красных линий.

Полоса отвода проектируемого газопровода состоит из земельных участков с условными номерами: ЗУ1 и: ЗУ2, образуемыми в соответствии со статьей 11.3 Земельного кодекса РФ из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и частей земельных участков, границы которых установлены в соответствии с требованиями земельного законодательства и внесены в Единый государственный реестр недвижимости.

Информация о земельных участках, частично попадающих в границы полосы отвода, имеет следующие характеристики:

1.Кадастровый номер (кадастровый квартал): 26:20:170404:19

Объект капитального строительства (ОКС) с кадастровым номером 26:20:170404:19 находится в 26 - Ставропольский (округ), 26:20 - Буденновский районный (район), 26:20:170404 (квартал) и имеет статус, учтенный на дату обновления в Росреестре - 28 января 2020 (вторник).

Зарегистрированный тип ОКС – здание (нежилое здание, контора отделения).

Адрес, указанный в Росреестре - Российская Федерация, Ставропольский край, Буденновский район, Виноградный поселок, в границах землепользования ЗАО СХП «Виноградное», отделение №1

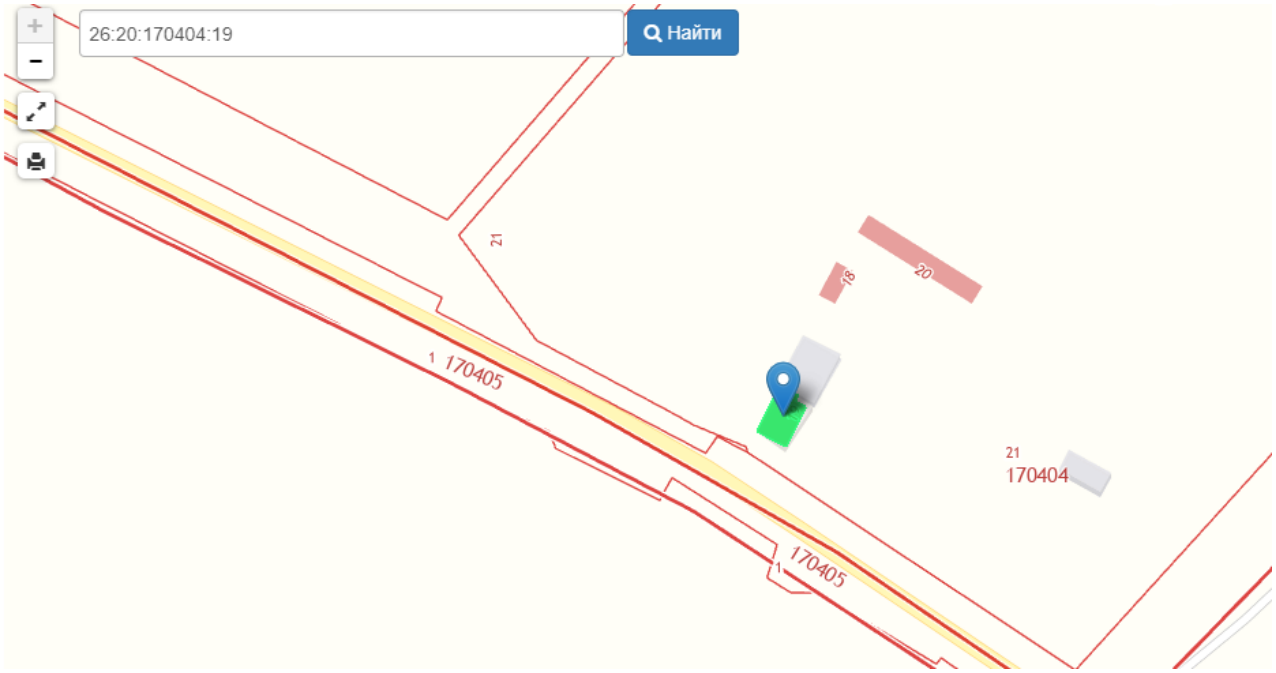


Рисунок 22 – Кадастровая карта поселка Виноградный (объект: 26:20:170404:19)

Объект 26:20:170404:19 был поставлен на кадастровый учёт 26 июля 2016 (вторник).

Указанная в Росреестре форма собственности для объекта 26:20:170404:19 – частная.

Строительство завершено в 1962 году.

Указанная этажность для 26:20:170404:19 – 1.

Заявленный материал стен – из прочих материалов.

Кадастровая площадь объекта 26:20:170404:19 составляет 112,4 кв. м.

Кадастровая стоимость была определена 01 января 2019 (вторник) и составляет 1 264 319,01 руб.

У объекта с кадастровым номером 26:20:170404:19 и адресом Российская Федерация, Ставропольский край, Буденновский район, Виноградный поселок, в границах землепользования ЗАО СХП «Виноградное», отделение №1 имеются записи о правах и ограничениях.

Учитывая существующие обширность и многообразие типологии линейных объектов невозможно привести исчерпывающий перечень линейных объектов.

Государственная регистрация прав на исходный участок, из которого осуществлен выдел, не производится. При этом межевание земель проводится только вновь образуемого земельного участка, который подлежит кадастровому учету с присвоением нового кадастрового номера и государственной регистрации прав. Внесение в ГКН сведений об объектах недвижимости и их частях сопровождается присвоением статуса «внесенные», который изменяется в последующем на «временные», «учтенные», «ранее учтенные», «архивные» или «аннулированные» в случае принятия уполномоченным должностным лицом органа кадастрового учета соответствующего решения. Введение статуса «временный» является новым в перечне статусов ЗУ в государственном земельном кадастре. В отношении образованных объектов «временный» статус кадастровых сведений изменяется на «учтенный», а в отношении преобразуемых – на «архивный».

Для централизованного ведения ГКН предусматриваются две технологические схемы организации работы по ведению учета объектов – централизованная схема и кустовая схема. Кустовая схема ведения ГКН объединяет несколько «централизованных схем» ведения ГКН и может рассматриваться только в исключительных случаях, так как для ее реализации и дальнейшей поддержки потребуется полное дублирование технической и организационной инфраструктуры и сервисного обслуживания в каждом из кустовых центров.

При реализации кустовой схемы ведения ГКН создаются несколько «кустов» централизованного ведения кадастра с центрами – кадастровыми районами с наибольшей активностью рынка недвижимости. Каждый из центров должен обслуживать близлежащую часть территории субъекта РФ.

До этого момента регистрация прав на недвижимость и государственный кадастровый учет были разными процедурами, поэтому сначала нужно было обратиться в орган кадастрового учета с целью постановки на учет земельных участков и внесения сведений о них в ГКН, а затем в Росреестр.

Также необходимо решить вопрос создания комплексного сбалансированного источника качественной информации для подготовки документов и необходимость в реорганизации структуры органов, осуществляющих государственный учет, иначе в скором будущем это станет большой проблемой для России, и мы будем сильно отставать от передовых стран. Было проведено исследование, как проводится определение на местности методом спутниковых геодезических измерений линий перераспределения земельных участков.

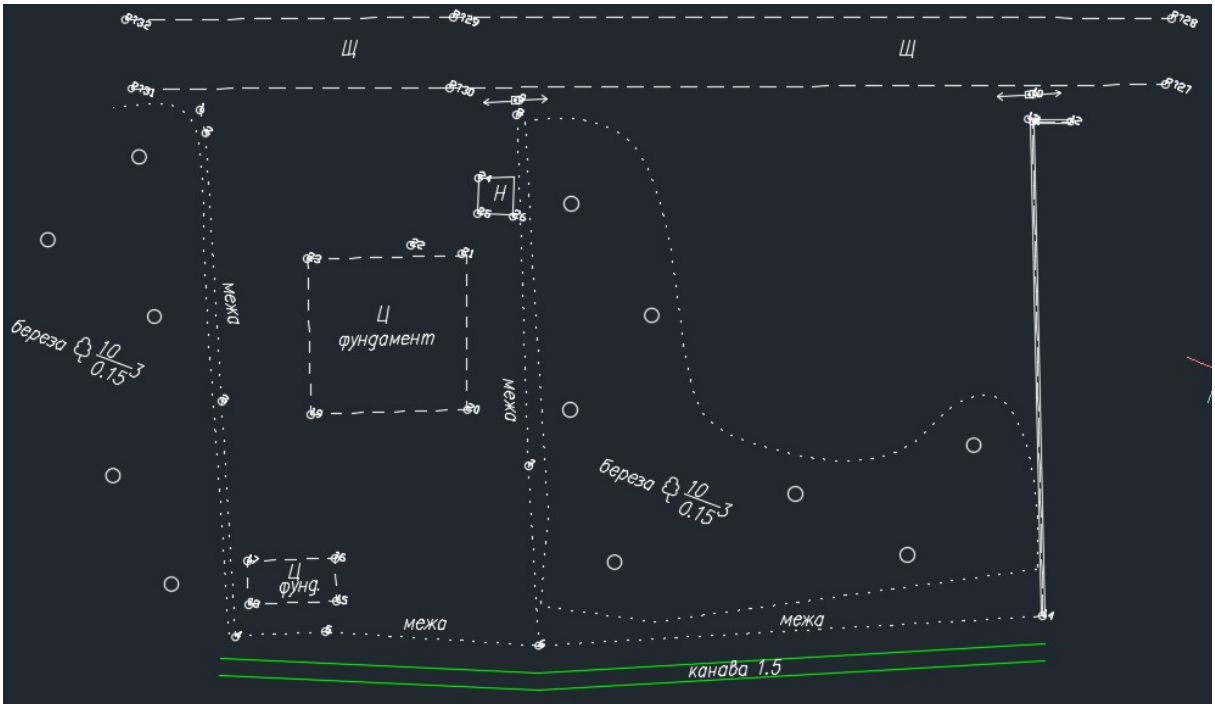


Рисунок 23 –Оцифрованный земельный участок после выполнения геодезических работ в программе AutoCAD

Работы, которые производились на земельном участке для геодезических измерений линий перераспределения:

1. Рекогносцировка местности - обследование на наличие пунктов государственной сети (ПП-пункты полигонометрии, ОМС- опорно межевые сети)

2. Создание съемочного обоснования - настройка оборудования GPS. Координирование съемочных точек теодолитных ходов при помощи GPS приёмников

3. Настройка оборудования GPS. Идет изучение местности на предмет углов территории, ворот/дверей, фундамента или уже готового дома.

4. Составляется абрис, по которой будут производиться записи измерений.

5. Съемка с помощью спутникового оборудования необходимых точек для координирования участка на местности.

6. Комеральные работы – измерения дома изнутри (если это необходимо)

7. Уравнивание сети - обработка наземных геодезических измерений производится с помощью программного обеспечения CREDO DAT [44].

8. Конвертирование точек тахеометрии в программу AutoCAD, отрисовка контуров здания.

9. Загрузка отснятых точек с «Головы» (GPS приемник) в AutoCAD, прорисовка территории инструментами предоставляемых программой.

10. Создание съемочного обоснования - геодезические знаки, от которых специалисты проводят детальное измерение для получения координат необходимых точек границ строений.

Особенно важно понять, что при оформлении межевых/технических планов кадастровые инженеры должны хотя бы в общем представлять технологию производства геодезических измерений на конкретном объекте, если они не являются непосредственными исполнителями геодезических работ. В противном случае факт внесения некачественных, а порой и недостоверных или даже противоречивых сведений неизбежен. Следовательно, для внесения необходимых сведений исполнитель геодезических измерений обязан представить кадастровому инженеру такой пакет документов, который будет достаточным для внесения обязательной информации в межевой/технический план.

3.2. Проект комплекса кадастровых работ при межевании объектов с административным центром ЗАО СХП Виноградный

Участок изысканий, согласно СП 47.13330.2012, прил. А, относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

Город Будённовск расположен в северо-восточной части Ставропольского края на ровном плато с незначительным уклоном в сторону реки Кумы. Рельеф прилегающей местности представляет собой восточные склоны оконечности Ставропольской возвышенности, прорезанной долинами рек Кума, Мокрая Буйвола и Томузловка с Северо-запада на Юго-восток. Долины этих рек ограничивают восточные отроги возвышенности, достигающие здесь абсолютных отметок до 200 метров над уровнем моря.

Река Кума протекает по южной окраине города, Мокрая Буйвола - Северо-восточнее. В границах города русло реки Кумы широкое и извилистое. Мокрая Буйвола и Томузловка относятся к малым рекам, которые питаются от родников и атмосферных осадков. Рельеф равнинный, холмистый. Горы Кавказа не видимы.

Рельеф местности спокойный с уклоном в восточном и северо¬восточном направлении порядка 0,02. На участке имеются отдельные, незначительные замкнутые понижения просадочного характера. Абсолютные отметки высот колеблются от 195 м до 181 м БС.

Геологическое строение правого склона долины р. Томузловка характеризуется наличием мощной толщи эолово-деллювиальных лессовидных суглинков и супесей мощностью от 40 до 90 м, которые подстилаются песками и глинами.

Осадочные породы представлены глинами, известняками, песчаниками, алевритами и алевролитами. Коренные породы повсеместно перекрыты мощной (до 100 м) толщей пород четвертичного возраста. На всей территории в верхней части геологического разреза преобладают верхнечетвертичные эолово¬делювиальные и делювиальные лессовидные суглинки, и лёссы.

Суглинки характеризуются коэффициентом пористости 0,82-0,92. Компрессионный модуль деформации при естественной влажности Е=14,0-12,0 МПа.

Супесь характеризуются коэффициентом пористости 0,75. Компрессионный модуль деформации при естественной влажности Е=7 МПа.

В ряде случаев вскрываются горизонты погребенных почв, которые залегают на глубинах от 10 до 17 м. Грунты плотные, объемный вес скелета 1,54 т/м3, влажность низкая

Суглинки (нормативные значения показателей SO4 - 2041,28 мг/кг; Cl - 490,53 мг/кг) обладают сульфатной агрессивностью ко всем маркам бетона W4 (на портландцементе и шлакопортландцементе) и не обладают сульфатной агрессивностью к сульфатостойкому цементу. По содержанию хлоридов грунт среднеагрессивный.

Супеси (нормативные значения показателей SO4 - 2701,69 мг/кг; Cl - 522,35 мг/кг) обладают сульфатной агрессивностью ко всем маркам бетона W4 (на портландцементе и шлакопортландцементе) и не обладают сульфатной агрессивностью к сульфатостойкому цементу. По содержанию хлоридов грунт неагрессивный. Грунтовые воды геологическими выработками вскрыты только на глубине 19,3 м.

Сейсмичность территории составляет 6-7 баллов.

На рассматриваемом участке территории, не подлежащие градостроительному освоению, отсутствуют.

В соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 N 73-ФЗ (ред. от 07.03.2017) «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения земляных, строительных, работ обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик работ, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного

наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия

Территория проектирования имеет выгодное транспортно-географическое положение. Через город Будённовск все Восточные и Юго-восточные районы Ставропольского края имеют выход на кольцевую Северо-Кавказскую железную дорогу, а по автомобильным дорогам краевого значения выход на автомобильные трассы России. На территории действует городская сеть улиц и дорог.

Обеспечение безопасности дорожного движения осуществляется в соответствии с разработанной схемой движения транспорта:

- обустройство дороги типовыми дорожными знаками, установленными согласно требованиям действующих нормативов и конкретным дорожно-транспортным условиям;
- нанесение линий дорожной разметки (износоустойчивой краской) в соответствии с системой установленных дорожных знаков и указателей;
- установка пешеходных ограждений (вне участка), обеспечивающих требуемый уровень безопасности дорожного движения в местах повышенной опасности.

Транспортная инфраструктура объекта - высокой степени развитости.

Строительство дополнительных элементов улично-дорожной сети на проектируемой территории настоящим проектом планировки не предусматривается.

Архитектурно-планировочная организация территории выполнена с учетом сложившейся планировочной структуры, существующего рельефа, конфигурации зданий, а также устройства удобных подъездных путей.

Застройка планируемого квартала образована нежилой застройкой. В целом на проектируемой территории преобладают складские помещения, автомоечные комплексы, гаражи.

В типологическом отношении данный район по возможности дальнейшего территориального развития относится к завершившим свое территориальное развитие в силу ограниченности соседними планировочными структурами.

Инженерно-техническое обеспечение прилегающих территорий обеспечивается существующими и перспективными инженерными сетями, и сооружениями.

Развитие системы транспортного обслуживания территории проектируемых линейных объектов настоящим проектом планировки не предусматривается.

Для обеспечения проектируемой территории транспортным обслуживанием используется сложившаяся система улиц и автомобильных дорог, в частности: к северо-востоку от проектируемой территории просп. Космонавтов, к юго-западу - ул. Розы Люксембург. По проспекту Космонавтов осуществляется движение

В зоне производственной застройки расположены объекты производственного назначения СХП «Виноградное»: объекты водоснабжения, электроснабжения, кабельной канализационной связи, трубопроводного транспорта.

В зоне инженерно-коммунальной инфраструктуры расположены объекты воинской части №12910, военного городка №3, водозаборная площадка №3, №4, эксплуатационная скважина №47;

В зоне санитарно-защитного озеленения расположены лесопосадки, выполняющие санитарно-защитную функцию, технический водопровод диаметром 100 мм (благоустройство парка 200-летия Буденновска) и ВЛ-10 кВ электроснабжения артскважин 3,4,5.

Система транспортной инфраструктуры: улично-дорожная сеть проектируемой территории, выполнена в соответствии с требованиями нормативов градостроительного проектирования, связь с расположенным к Северу от основной территории производственной зоны СХП «Виноградное» осуществляется по ул. Розы Люксембург, касающейся «трудового кольца» в его

северной части, а также по дублирующему направлению Тампонажного проезда. Улица Розы Люксембург, окружающая часть планируемого квартала относится к категории улиц местного значения, и выполняет функцию трудовых связей зоны жилой и общественно-деловой застройки с промышленным районом, подводящая пассажирские потоки к улично-дорожному транспортному кольцу, диаметром которого является полоса отвода железной дороги. Развитие систем транспортного обслуживания и улично-дорожной сети, социально-культурного и бытового обслуживания, инженерно¬технического обеспечения и благоустройства настоящим проектом планировки территории не предусмотрено.

Согласно СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

Актуализированная редакция СНиП 2.07.01.89 показателями плотности застройки являются: застройки — отношение площади, занятой под сооружениями, к площади участка (квартала); плотности застройки — отношение площади всех этажей зданий и сооружений к площади участка (квартала). Коэффициенты застройки и коэффициенты плотности застройки рассчитаны в отношении территорий, определенных в настоящем проекте планировки территории и представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Коэффициенты застройки и коэффициенты плотности застройки

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Современное состояние	Проектное предложение
	Общая площадь квартала	га	72,57	72,57
	в том числе:			
1.1	Производственной деятельности: ПД-1 - предприятия I-II класса вредности	га	23,88	23,88
1.2	ПД-4 - зона коммунального обслуживания	га	6,37	7,00
2.1.	Природно-рекреационные: ПР-3 -	га	0,87	0,87

	зона естественно-природного ландшафта			
2.2.	ПР-4 - зона санитарно-защитного озеленения	га	30,44	29,77
3.1.	Транспортной инфраструктуры: Т-2 - зона объектов автомобильного транспорта	га	6,97	7,01
3.2.	Т-3 - зона объектов гаражного назначения	га	3,68	3,68
4.1.	ПВО - общего пользования водного объекта	га	0,36	0,36

3.3. Технико-экономические показатели проекта

При выполнении работы на практике велся журнал полевых работ СХП «Виноградное». В котором записывались отсчеты и проложения.

На практике при съемке границ участка СХП «Виноградное» применялся полярный способ.

После того, как были занесены все известные значения в ведомость, можно приступать к расчёту координат. При измерении горизонтальных углов возникают ошибки, поэтому сумма измеренных углов $\Sigma\beta_{изм.}$ не совпадает с теоретической суммой измеренных углов $\Sigma\beta_{теор.}$

$\Sigma\beta_{изм.}$ = все внутренние углы фигуры

Теоретическая сумма углов $\Sigma\beta_{теор.}$ Для замкнутого теодолитного хода подсчитывается как сумма внутренних углов многоугольника:

$$\Sigma\beta_{теор} = 180^{\circ}\times(n-2)$$

Угловая невязка вычисляется по формуле: $f_{\beta выч.} = \Sigma\beta_{изм.} - \Sigma\beta_{теор.}$ и сравнивается с допустимым значением угловой невязки, которая вычисляется по формуле: $f_{\beta доп.} = \pm 1{,}5'\sqrt{n}$. Если вычисленная угловая невязка $f_{\beta выч.}$ (по абсолютной

величине) меньше (или равна) допустимой невязки $f_{\beta доп.}$, то невязку распределяют в виде поправок во все углы.

Правила ввода поправок:

1) Водятся с обратными знаками невязками.
2) Сумма всех поправок равна численному значению невязки.
3) Минимальное значение поправки равна точности измерений.
4) Невязка может быть распределена в виде поправок одинаковыми значениями (равномерных) или по зависимости (пропорциональными).
5) В случае невозможности неравномерного распределения невязки в виде поправок, наибольшее значение поправки вводится в наименьшую измеренную величину.

В теодолитном ходе невязка на условные вычисления распределяется равномерно, то есть одинаковыми значениями.

Затем вычисляют исправленные углы: $\beta_{испр.} = \beta_{изм.} + \delta\beta$

Для контроля вычисляют сумму исправленных углов $\beta_{испр}$, которая должна быть равна теоретической сумме углов $\beta_{изм.}$

Дирекционные углы сторон теодолитного хода вычисляют по формуле.

$$\alpha_{2-3} = \alpha_{1-2}+180^{\circ}- \beta_{2испр.}$$

Так как теодолитный ход замкнутый, при вычислении дирекционных углов должны вернуться к дирекционному углу начальной стороны.

Румб измеряется от 0° до 90°. Перед численным значением румба ставится его направление относительно сторон света: СВ, ЮВ, ЮЗ, СЗ.

В геодезии большое значение имеют две задачи:

1) По координатам начала отрезка прямой, по длине и направлению нужно найти координаты конца отрезка (прямая задача).
2) По координатам начала и конца отрезка прямой нужно найти длину и направление этого отрезка (обратная задача).

Приращение координат вычисляют через горизонтальные приложения d_i и румбы r сторон хода по формулам: $\Delta x_i = d_i \cos r$; $\Delta y_i = d_i \sin r$ Знаки приращения координат принимают в соответствии с направлением румба.

Теоретические суммы приращений координат в замкнутом теодолитном ходе равны нулю: $\sum \Delta x_{теор.} = 0$, $\sum \Delta y_{теор.} = 0$. В вычислениях (в силу случайных ошибок) это условие не выполняется, и суммы приращений координат являются линейными невязками по оси X и Y: $\sum \Delta x_{выч.} = f_x$, $\sum \Delta y_{выч.} = f_y$ Допустимость полученных линейных невязок определяется абсолютной невязкой $f_s = \sqrt{f^2_x} + \sqrt{f^2_y}$

Допустимость абсолютной невязки определяются относительной невязкой, которая вычисляется по формуле: $f_{ОТН} = f_s/P$

Относительная невязка не должна превышать допустимую относительную невязку. Приращения координат уравнивают отдельно по оси X и по оси Y. Для этого линейные невязки f_x и f_y, распределяют в виде поправок в вычисленные приращения координат со знаком обратным знаку линейной невязки, пропорционально горизонтальным проложениям сторон хода. Поправки вычисляют по формулам: $\delta_{xi} = (f_x /P)\, d_i$, $\delta_{yi} = (f_y /P)\, d_i$ Для контроля вычисляют сумму поправок, которая должна быть равна величине невязки с обратным знаком. Затем вычисляют исправленные приращения координат как алгебраическую сумму вычисленных приращений и поправок: $\Delta x_{испрi} = \Delta x_i + \delta_{xi}$ и $\Delta y_{испрi} = \Delta y_i + \delta_{yi}$

Координаты вершин вычисляют последовательно, начиная с координат первой вершины, по формулам: $X_{посл.} = X_{пред.} + \Delta x_{испр}$, $Y_{посл.} = Y_{пред.} + \Delta y_{испр.}$

Так как теодолитный ход замкнутый, контролем правильности вычислений является получение координат первой вершины.

В абрис были занесены результаты сьемки измерений и контурный план земельного участка).

Из чертежа (рис. 24) видно расположение точек, Угол и Опорную Базу.

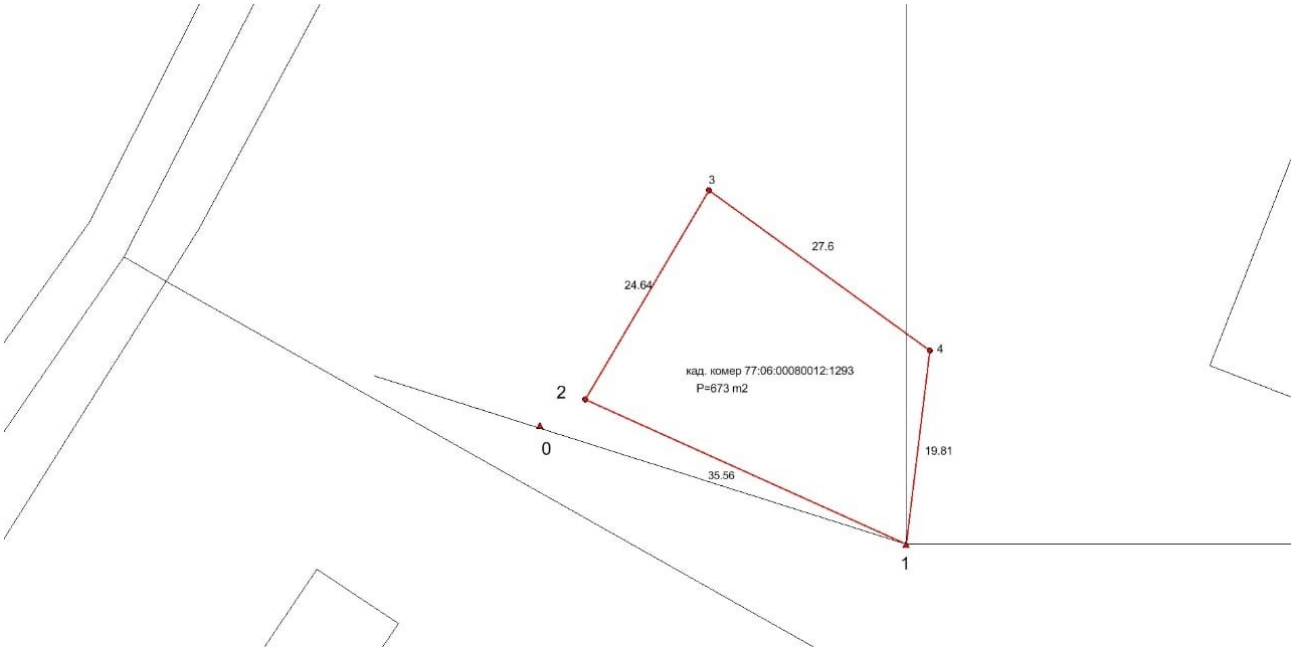


Рисунок 24 – Чертеж СХП «Виноградное»

Зная координаты точек, можно измерить между ними расстояние и дирекционный угол по второй геодезической задаче (обратной). Обратная геодезическая задача заключается в том, что по известным координатам двух точек вычисляют горизонтальное проложение (длину) линии между этими точками и дирекционный угол этой линии.

Провел окончательное центрирование и горизонтирование прибора (рисунок 25) с помощью встроенного оптического центрира, подъемных винтов трегера и цилиндрического уровня.

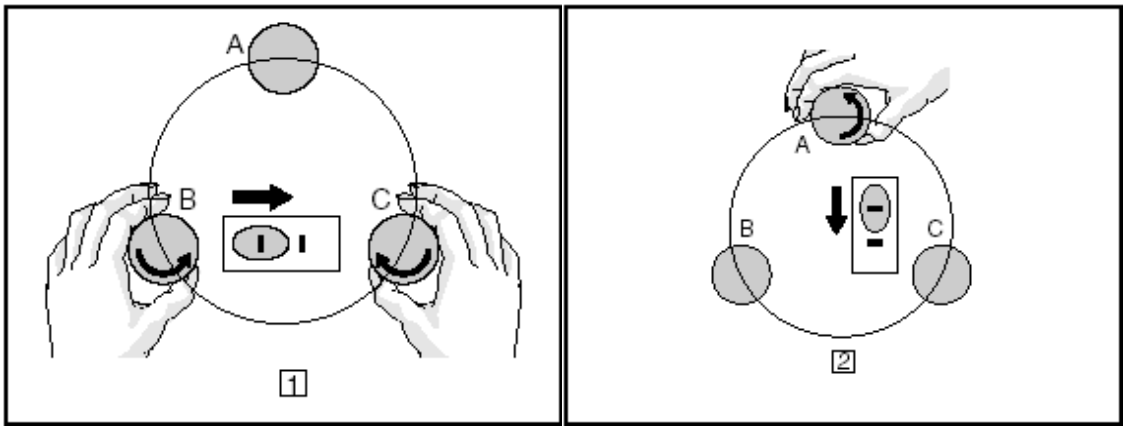


Рисунок 25 – Регулирование уровня

При включении прибора, появился стартовый экран (рисунок 26). На нем показаны текущая температура, давление, дата и время, по необходимости, данные корректируют.

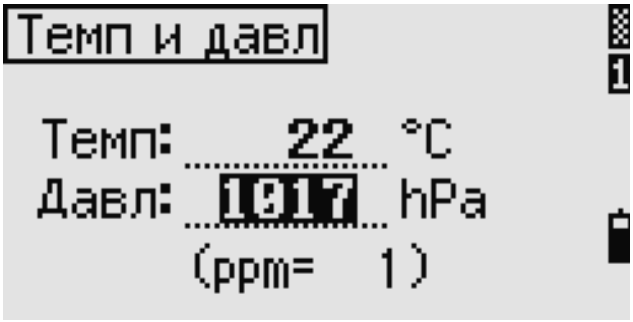


Рисунок 26 –Установка температуры и давления

Далее в меню создал проект, в который будут записываться все измерения. Затем установил экран измерений. Сначала ввел в прибор данные о станции. Для этого нажал клавишу "STN", появился экран установки станции (рисунок 27). Выбрал строку "ИЗВЕСТНАЯ", нажал "ENT", в появившемся окне (рисунок 28) ввел имя точки, в данном случае номер пункта ОМС 3893, высоту инструмента и нажал клавишу"ENT".



Рисунок 27. Установка станции



Рисунок 28 –Установка станции по точке с известными координатами

Выбрала способ, который будут использовать для ориентировки на заднюю точку (путем ориентации на заднюю точку по введенным координатам; путем ориентации на заднюю точку по введенным азимуту и углу) (рисунок 29). В данном случае измерения проводились путем ориентации на заднюю точку по введенным координатам на пункт ОМС 3704. Введя имя, навелся на заднюю точку и нажал клавишу"ENT" для завершения установки станции.



Рисунок 29 –Ориентация на заднюю точку с известными координатами

Измерения начал с визирования на пункт начального ориентирования (рисунок 30). Наводящими винтами трубы и алидады совместил изображение центра сетки нитей с центром визирной марки или отражателя, процентрированных над пунктом.

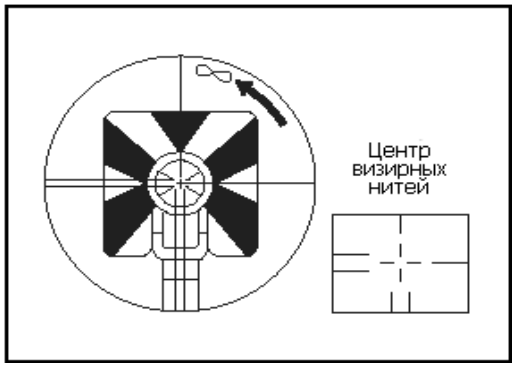


Рисунок 30 – Наведение на цель

Для измерения и записи результатов в указанный рабочий файл провел следующие операции. Визируюсь на переднюю точку хода. Чтобы измерить расстояние нажимаю клавишу "MSR1" или "MSR2" на экране основных измерений (рисунок 31).

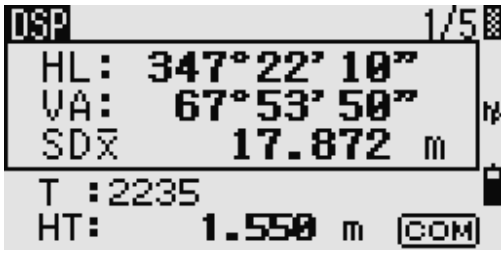


Рисунок 31–Экран основных измерений

Нажимаю клавишу "ENT", набираю имя точки визирования "Т 1", высоту цели, код точки. Снова нажимаю клавишу "ENT", для записи точки в проект (рисунок 32).



Рисунок 32 –Запись точки

Перехожу на следующую станцию. Повторяю, все действия, сказанные выше. Установив прибор на станции "Т 1" и сориентировавшись на заднюю точку начинаю измерения земельного участка по тому же принципу. После проведения полевых работ приступил к камеральным работам, которые являются завершающим этапом геодезических работ.

Далее обрисовка производилась в программе Auto Cad, путем занесения полученных координат. После нанесения координат полученный земельный участок накладывается на кадастровый план территории (рисунок 33).

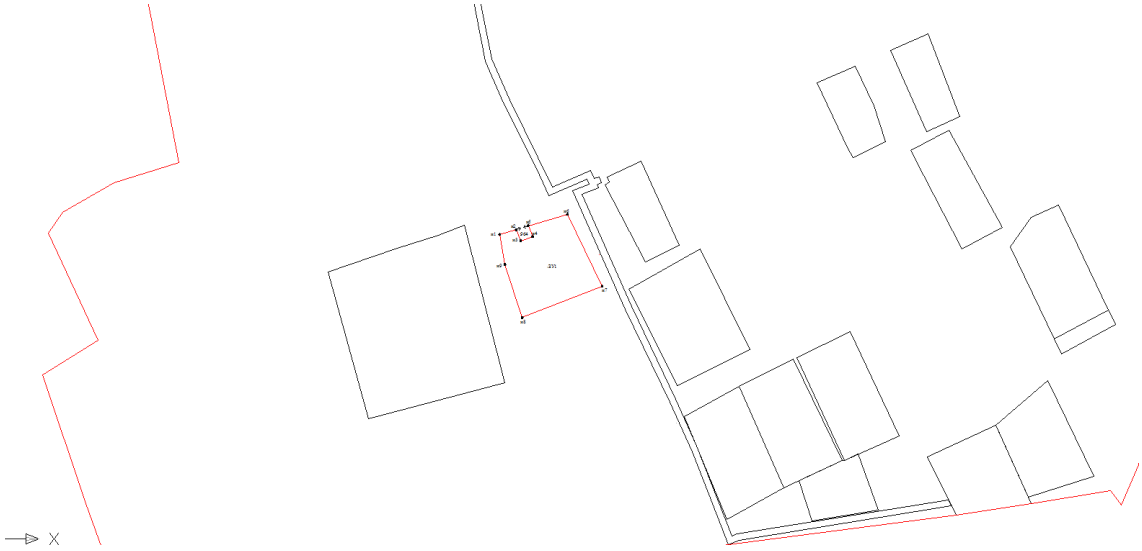


Рисунок 33 – Земельный участок на кадастровом плане территории СХП «Виноградное»

Конечным результатом обработки является каталог координат границ земельного участка СХП «Виноградное» (таблица 11).

Таблица 11 – Каталог координат границ земельного участка СХП «Виноградное»

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y

1	2	3
н 1	339372.74	2330278.83
н 2	339375.52	2330288.66
н 3	339368.96	2330291.34
н 4	339371.48	2330298.55
н 5	339378.01	2330295.88
н 6	339384.82	2330319.27
н 7	339341.74	2330340.00
н 8	339323.03	2330292.26
н 9	339354.78	2330281.94

После камеральной обработки передала кадастровому инженеру результаты геодезических измерений для дальнейшего формирования межевого плана СХП «Виноградное».

Требуется установить расстояние между двумя точками S и дирекционный угол α1-2 отрезка между этими точками, прямоугольные координаты которых (x1, y1, x2, y2) известны.

Расстояние между двумя точками вычисляют по следующей формуле:

$$S = \sqrt{(y_2 - y_1)^2 + (x_2 - x_1)^2}$$

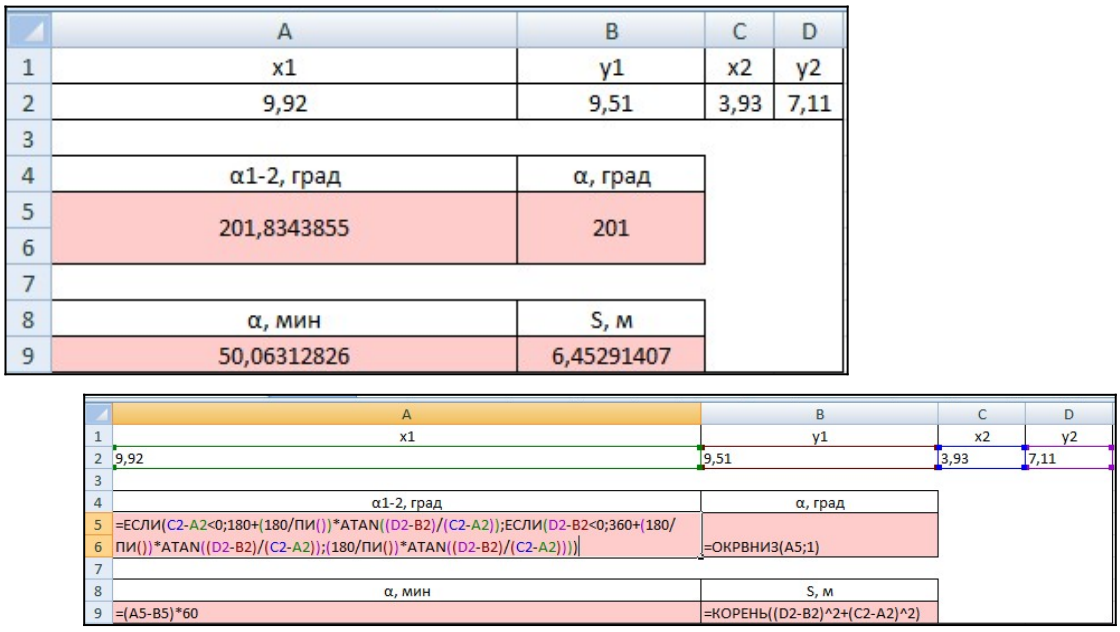
Так как дирекционный угол меняет своё значение от 0° до 360°, то значение его тангенса будет повторяться через π радиан. Дирекционный угол находят через его тангенс по формуле, в зависимости от знака приращения координат исходных точек:

1. при x2-x1<0
2. $\alpha_{1-2} = \pi + arctg\left(\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}\right)$,
3. при x2-x1>0; y2-y1<0
4. $\alpha_{1-2} = 2\pi + arctg\left(\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}\right)$,
5. при x2-x1>0; y2-y1>0
6. $\alpha_{1-2} = arctg\left(\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}\right)$. (6)

Таблица 12 – Исходные данные для задачи, км

x1	y1	x2	y2
9,92	9,51	3,93	7,11

В ячейках задают известные координаты двух точек и дирекционный угол α1-2. Записывают формулы через оператор ЕСЛИ. Функцию арктангенс записывают как ATAN. Для перевода угла в градусы значение угла умножают на 180/π. Конструкция ОКРВНИЗ выделяет целое значение градусов угла. Для выделения минут из значения угла вычитают целое значение градусов и умножают на 60. Для нахождения корня из выражения используют оператор КОРЕНЬ. Результат вычислений и формулы для вычислений приведены на рис. 34.



	A	B	C	D
1	x1	y1	x2	y2
2	9,92	9,51	3,93	7,11
3				
4	α1-2, град	α, град		
5	201,8343855	201		
6				
7				
8	α, мин	S, м		
9	50,06312826	6,45291407		

	A	B	C	D
1	x1	y1	x2	y2
2	9,92	9,51	3,93	7,11
3				
4	α1-2, град	α, град		
5	=ЕСЛИ(C2-A2<0;180+(180/ПИ())*ATAN((D2-B2)/(C2-A2));ЕСЛИ(D2-B2<0;360+(180/			
6	ПИ())*ATAN((D2-B2)/(C2-A2));(180/ПИ())*ATAN((D2-B2)/(C2-A2))))	=ОКРВНИЗ(A5;1)		
7				
8	α, мин	S, м		
9	=(A5-B5)*60	=КОРЕНЬ((D2-B2)^2+(C2-A2)^2)		

Рисунок 34 – Решение обратной геодезической задачи в MS Excel (режим показа формул)

Таким образом, была решена обратная геодезическая задача в Microsoft Excel. Получены следующие ответы: дирекционный угол заданного отрезка $\alpha_{1\text{-}2} = 201^\circ 50{,}063'$, расстояние между двумя точками S=6,453 км.

Исходя из того, что координаты двух точек даны, задают их значения. Дирекционный угол α обозначают как a. На панели программирования выбирают AddLine, для того, чтобы записать выражение для нахождения дирекционного угла, состоящее из формул (4, 5, 6) с условиями. Условие для каждого случая записывают с помощью if. Целое значение градусов угла выделяют с помощью конструкции trunc(a), а для выделения минут используют конструкцию (a –

trunc(a))·60, где умножение на 60 производят для перевода долей градуса в минуты. Расстояние между точками S находится по формуле (3). Результат вычислений приведен на рис. 35.

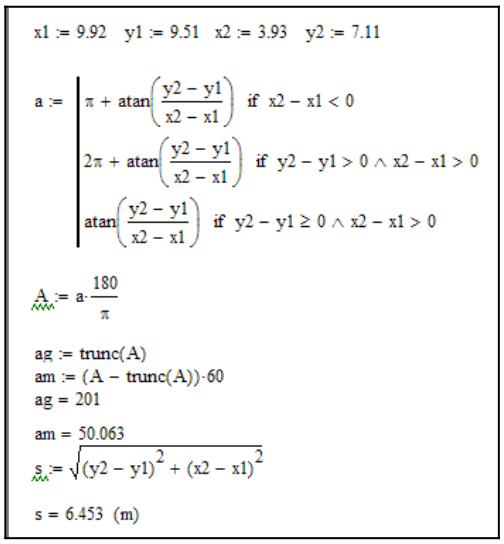


Рисунок 35 – Решение обратной геодезической задачи в MathCAD

Таким образом, была решена обратная геодезическая задача в MathCAD. Получены следующие ответы: дирекционный угол заданного отрезка $\alpha_{1\text{-}2} = 201^\circ 50{,}063'$, расстояние между двумя точками S=6,453 км.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кадастровая деятельность регулируется ФЗ «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ, исходя из положений ст. 39, 40 ЗК РФ предметом определения местоположения границ земельного участка является согласование их с заинтересованным лицом в процессе проведения кадастровых работ.

Закон также указывает, что согласование местоположения границ проводится по выбору кадастрового инженера либо посредством проведения собрания заинтересованных лиц или согласования в индивидуальном порядке с заинтересованным лицом.

В обязанности кадастрового инженера при проведении согласования местоположения границ входят: проверка полномочий заинтересованных лиц или их представителей; обеспечение возможности ознакомления заинтересованных лиц или их представителей с соответствующим проектом межевого плана и дача необходимых разъяснений относительно его содержания; указание заинтересованным лицам или их представителям подлежащее согласованию местоположение границ земельных участков на местности (в случае согласования местоположения границ с их установлением на местности).

По результату проведения согласования границ земельного участка кадастровым инженером составляется акт согласования границ земельного участка. Таким образом, согласование границ земельного участка - это неотъемлемая часть при проведении кадастровых работ кадастровым инженером.

Будённовский район – муниципальное образование в восточной части Ставропольского края. Считается самым развитым сельскохозяйственным регионом края. Функции райцентра выполняет город Будённовск, что также является важным агропромышленным центром. Всего в районе 32 населённых пункта. Это самый населённый района края

Порядка 6,5% общей площади земель Буденновского муниципального района, и около 31,2% от площади земель сельскохозяйственного назначения, занимает фонд перераспределения земель, который сформирован в составе категории земель сельскохозяйственного назначения.

В распределении земельного фонда области по угодьям доминирующая роль принадлежит несельскохозяйственным угодьям 86,7% (16853,0 тыс. га). Доля сельскохозяйственных угодий в структуре земельного фонда области составляет 13,3% (2577,7 тыс. га).

Общая площадь земель, используемая производителями сельскохозяйственной продукции, в 2019 г. составила 2923,4 тыс. га, или 15,0% всего земельного фонда Буденновского муниципального района.

К сельскохозяйственным угодьям относятся пашня, залежь, многолетние насаждения, сенокосы, пастбища, к несельскохозяйственным угодьям – земли под водой, включая болота, лесные площади и земли под лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд, земли застройки, земли под дорогами, нарушенные земли, прочие земли (овраги, пески и т.п.). На 1 января 2020 г. площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях земель составила 2577,7 тыс. га или 13,27% всего земельного фонда области. На долю несельскохозяйственных угодий приходится 16853,0 тыс. га или 86,73%.

Развитие земельного рынка городского округа может привести к ряду последствий негативного и позитивного характера. Ценовая ситуация на частном рынке земельных участков характеризуется сильным завышением стоимости участков, при этом рынок частных компаний, предоставляющих посреднические услуги в области земельных отношений, признается экспертами в значительной мере ограниченным в свободе, что подразумевает существование барьеров для создания новых компаний.

Согласно проведенному нами анализу, можно сделать вывод, что на территории города Буденновска кадастровая стоимость земельных участков зависит от площади и типа допустимого использования земель. Так, наименьшее значение кадастровой стоимости присвоено землям под индивидуальную

жилищную застройку, а максимальное под промышленные и производственные объекты.

СХП «Виноградное», ЗАО зарегистрирована по адресу 356830, Ставропольский край, Буденновский р-н, Виноградный п., ул.40 лет Победы, д.1, 356830. Рельеф территории проектирования имеет преимущественно равнинный характер, представляя собой пологий склон степного водораздельного плато, северная часть территории ограничена озером Буйвола. Озеро Буйвола лиманного происхождения. Оно образовалось благодаря наличию низкой равнины в пойме небольшой речки мокрой Буйволы при впадении ее в р. Куму. Водные ресурсы озера Буйвола используются для развития орошаемого земледелия, химической промышленности, и других народно-хозяйственных целей, в определённой степени определяя экономику и развитие народного, хозяйства района.

Поверхность волнисто-увалистая с уклонами в сторону реки Кумы и озера Буйвола. Озеро Буйвола лиманного происхождения. Оно образовалось благодаря наличию низкой равнины в пойме небольшой речки мокрой Буйволы при впадении ее в р. Куму.

Была решена обратная геодезическая задача в MathCAD. Получены следующие ответы: дирекционный угол заданного отрезка $\alpha_{1\text{-}2} = 201\,°\,50{,}063\,'$, расстояние между двумя точками S=6,453 км.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 21.07.1997 N 122-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017). – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». - Режим доступа: http://www.consultant.ru

2. О кадастровой деятельности [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (ред. от 06.03.2019). – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». - Режим доступа: http://www.consultant.ru

3. О государственной регистрации недвижимости деятельности [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ (ред. от 25.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019). – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». - Режим доступа: http://www.consultant.ru

4. О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2015 N 431-ФЗ (ред. от 03.08.2018). – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». - Режим доступа: http://www.consultant.ru

5. Развитие единой государственной системы регистрации прав и кадастрового учета [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29 ноября 2018 г. N 459-ФЗ. - Доступ из справочно-правовой системы «ГАРАНТ» - Режим доступа: https://base.garant.ru

6. О единых государственных системах координат [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 28 июля 2000г N 568. - Доступ из справочно-правовой системы «ГАРАНТ» - Режим доступа: https://base.garant.ru

7. Каминский, А. В. Анализ практики оценки недвижимости [Текст] / А.В. Каминский, Ю.И. Страхов, Е.М. Трейгер. - М.: РИО МАОК, 2018. - 238 с.

8. Литовченко, В. А. Кадастр, экспертиза и оценка объектов недвижимости [Текст] / В.А. Литовченко, В.И. Наназашвили. - М.: Высшая школа, 2018. - 432 с.

9. Литовченко, В.А. Кадастр, экспертиза и оценка объектов недвижимости. Справочное пособие [Текст] / В.А. Литовченко. - М.: Высшая школа, 2016. - 157 с.

10. Луков, А.В. Комплексная оценка зданий-памятников истории и культуры на рынке недвижимости [Текст] / А.В. Луков. - М.: Ассоциация строительных вузов (АСВ), 2018. - 941 с.

11. Мурзин, А. Д. Недвижимость. Основы экономики, оценки и кадастра [Текст] / А.Д. Мурзин. - М.: Феникс, 2016. - 224 с.

12. Мурзин, А.Д. Недвижимость: основы экономики, оценки и кадастра. [Текст] Краткий курс / А.Д. Мурзин. - М.: Феникс, 2017. - 897 с.

13. Мурзин, А.Д. Недвижимость: экономика, оценка и девелопмент. [Текст] Учебное пособие / А.Д. Мурзин. - М.: Феникс, 2017. - 245 с.

14. Основы оценки стоимости недвижимости. [Текст] - М.: РИО МАОК, 2018. - 264 с.

15. Поликарпов А.М. Проблемы кадастровой деятельности в Российской Федерации [Текст] / Поликарпов А.М., Мирзоева А.Э., Овчинникова А.С. // Образование, экономика, общество. – 2015. – №3. – С. 125-129

16. Попова, Л.В. Бухгалтерский учет и аудит: учетно-аналитический цикл для специальности «Оценка стоимости недвижимости». Учебное пособие. Гриф УМО [Текст] / Л.В. Попова. - М.: Дело и сервис (ДиС), 2015. - 227 с.

17. Тиндова, М. Г. Интеллектуальная обработка информации в области оценки недвижимости [Текст] / М.Г. Тиндова. - М.: Синергия, 2015. - 273 с.

18. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosreestr.ru/site/

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение А

Порядок проведения аукциона на право заключения договора аренды земельного участка



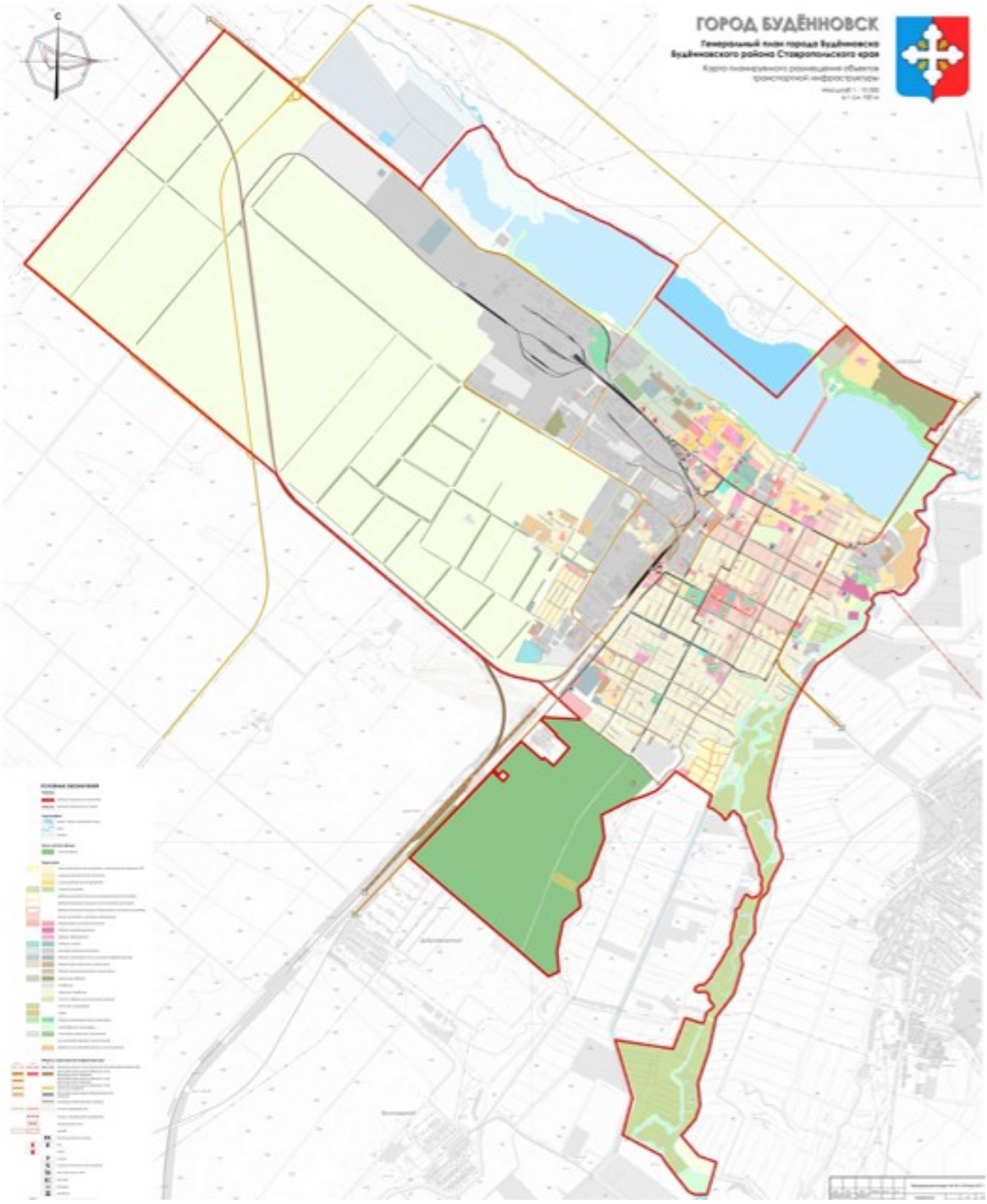
Приложение Б

Обязанности сторон по договору о комплексном освоении территории

Исполнительный орган	Юридическое лицо
- обеспечить рассмотрение и утверждение документации по планировке территории и максимальные сроки выполнения данного обязательства, если это входит в их компетенцию; - обеспечить осуществление мероприятий по освоению территории соответственно срокам, указанным в графиках, а также по окончанию строительства ввести объекты капитального строительства в эксплуатацию.	- подготовить и предоставить документацию по планировке территории; указать максимальные сроки предоставления всех документов; - установить сроки и осуществить мероприятия по благоустройству и озеленению территории; - в соответствии с проектом планировки территории осуществить строительство объектов коммунальной, транспортной и социальной инфраструктур; - объекты коммунальной, транспортной и социальной инфраструктур передать в государственную или муниципальную собственность.
В течение трех месяцев со дня утверждения документации по планировке территории стороны обязаны заключить дополнительное соглашение, которое содержит график осуществления мероприятий по освоению территории с указанием сроков начала и окончания проведения работ.	

Приложение В

Карта планируемого размещения объектов транспортной инфраструктуры



1.1 Размещение объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения

1.1.1 Объекты образования

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
1.	МОУ СОШ № 1	Пристройка, увеличение мест	ул. Советская, 74	Р	Расчетный срок
2.	МОУ СОШ № 2	Пристройка, увеличение мест	ул. Прикумская, 54	Р	Расчетный срок
3.	Мастерские МОУ СОШ № 4	Определяется проектом	ул. Лопатина, 152	Р	Расчетный срок
4.	МОУ «Начальная школа»	80 учащихся	микрорайон «Молодёжный»	П	Расчетный срок
5.	МДОУ «Детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по познавательно-речевому направлению развития детей №1 «Ромашка»	Увеличение мест на 3 группы + актовый зал	ул. Свободы, 195	Р	Первая очередь
6.	МДОУ «Детский сад комбинированного вида № 7 «Аленький цветочек»	Определяется проектом	ул. Школьная, 54	Р	Расчетный срок
7.	Средняя православная школа имени прп. Сергия Радонежского	Определяется проектом	проспект Космонавтов, 4	П	Расчетный срок

1.1.2 Объекты здравоохранения

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
1.	Оздоровительный центр, работающий по системе С.М. Бубновского	3 этажа, площадь здания 1139,1 м^2, №26:21:030392:71	ул. Павла Примы, 210-Б	П	Первая очередь

1.1.3 Объекты культуры, искусства и молодежной политики

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
1.	Реновация здания Буденновского краеведческого музея	Определяется проектом	ул. Октябрьская, 43	Р	Расчетный срок
2.	Галерея национальных достопримечательностей народов Северного Кавказа	Демонтаж аварийного здания МДОУ «Детский сад № 2 «Огонек»	ул. Ленинская, 62	П	Расчетный срок
3.	МУДО «Буденновская детская школа искусств»	Пристройка здания	ул. Гирченко, 229	Р	Первая очередь
4.	Дворец культуры	600 мест	ул. Похилько	П	Расчетный срок
5.	Центр досуга «Радуга»	Определяется проектом	парк имени Ю.А. Гагарина	Р	Первая очередь
6.	МУДО «Буденновская детская художественная школа»	Пристройка к существующему зданию 6 м х 12 м, два этажа. 1 этаж: - методический кабинет, - мастерская (класс для занятий), - помещение для хранения работ; 2 этаж: выставочный зал	3 микрорайон, 18	Р	Первая очередь

1.1.4 Объекты физической культуры и массового спорта

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
1.	Центральный стадион «Юность»	Комплексная реконструкция	ул. Красная, 205	Р/П	Первая очередь
2.	Футбольный стадион	100 м х 60 м	Левый берег оз. Буйвола	П	Расчетный срок
3.	Спортивная площадка	МОУ СОШ № 5	ул. Кирова, 125	Р	Первая очередь
4.	Спортивная площадка	МОУ гимназия № 7	микрорайон 7, пр. Космонавтов, 1	Р	Первая очередь
5.	Спортивная площадка	МОУ лицей № 8	микрорайон 8	Р	Первая очередь

1.1.5 Объекты делового и коммерческого назначения

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
1.	Выставочный комплекс	Определяется проектом	Территория парка им. Ю. Гагарина	П	Расчетный срок
2.	Ипподром	Определяется проектом	ул. Загородная	П	Первая очередь
3.	Гостиница «Прикумск»	Комплексная реконструкция	ул. Борцов революции, 168	Р	Первая очередь
4.	Районный архив	Реконструкция здания	ул. Пушкинская, 118	Р	Первая очередь
5.	«ДАВ – Детская арт-студия Вундеркиндов»	Определяется проектом	участок территории СОШ № 4	Р	Расчетный срок

1.2 Развитие жилищного строительства

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
1.	Малоэтажная блокированная жилая застройка	Строительство 5 домов по 6 блоков	ул. Кумская, ул. Кочубея, ул. Гирченко	П	Первая очередь
2.	Индивидуальная жилая застройка	Перевод жилья из зоны дачной застройки в зону малоэтажной жилой застройки	ул. Кирова и дачи «Коммунальник»	П	Первая очередь
3.	Комплекс многоэтажных жилых домов	Четыре 10-этажных корпуса по 64 кв. в каждом; площадь одного здания 5083,78 м^2	просп. Космонавтов	П	Первая очередь

1.3 Размещение объектов в области развития отраслей экономики

1.3.1 Объекты промышленности

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус	Зоны с особыми условиями использования территории (- – нет ЗОУИТ; + - есть – СЗЗ - … м)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5		6
1.	ООО «Аметист-Юг»	Увеличение	ул. Розы	Р	300 м	Первая

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус	Зоны с особыми условиями использования территории (- – нет ЗОУИТ; + - есть – СЗЗ - … м)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5		6
		производственных мощностей в 1,5 раза	Люксембург, 35			очередь
2.	Мясокомбинат «ДЮК», ИП Юрченко О.Ф.	Расширение производственных мощностей	ул. Промышленная, 1б	Р	1000 м	Первая очередь
3.	Завод по производству кровельных материалов и водосточной системы	Определяется проектом	г. Буденновск, территория РИП «Буденновск»	П	300 м	Расчетный срок
4.	Швейная фабрика	Определяется проектом	г. Буденновск	П	100 м	Расчетный срок

1.3.2 Объекты туристско-рекреационного комплекса

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
1.	База отдыха	Определяется проектом	На выезде из города в сторону с. Прасковея	П	Расчетный срок

1.4 Размещение объектов транспортной инфраструктуры

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус	Зоны с особыми условиями использования территории	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Автомобильная дорога общего пользования местного значения «Будённовск – Томузловское»	Определяется проектом	г. Буденновск	Р	-	Первая очередь
2.	Развитие сети АГНКС	Определяется проектом	г. Буденновск	П	СЗЗ – 100 м	Расчетный срок
3.	Расширение числа АЗС	Определяется проектом	г. Буденновск	П	СЗЗ – 50 м	Расчетный срок
4.	Организация стоянок автомобилей	При строительстве новых объектов.	г. Буденновск	П	-	Первая очередь/

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус	Зоны с особыми условиями использования территории	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6	7
		Согласно НГП				Расчётный срок
5.	Строительство дорог (асфальтобетон)	Определяется проектом	Мкр. «Молодежный»	П	-	Первая очередь
6.	Создание транспортно-пересадочного узла	Определяется проектом	Район автовокзала и ж\д станции	П	СЗЗ – 300 м	Первая очередь
7.	Формирование системы улиц с преимущественно пешеходным движением	Определяется проектом	ул. Октябрьская в границах ул. Пушкинской и ул. Борцов революции	П	-	Первая очередь
8.	Устройство велодорожек	Определяется проектом	Парк Борцов революции, парк 200-летия, парк Гагарина, скверы, пешеходные зоны (ул. Октябрьская, ул. Чехова, ул. Пушкинская, просп. Буденного)	П	-	Первая очередь
9.	Капитальный ремонт и ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения	В соответствии с Перечнем автомобильных дорог общего пользования местного значения в границах города Буденновска[1]	г. Буденновск	Р	Санитарные разрывы 25-100 м	Первая очередь
10.	Ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения в песчано-гравийном исполнении	В соответствии с Перечнем автомобильных дорог общего пользования местного значения в границах города Буденновска[2]	г. Буденновск	Р	Санитарные разрывы 25-100 м	Первая очередь
11.	Ремонт тротуаров	Улично-дорожная сеть города	г. Буденновск	Р	-	Первая очередь
12.	Реконструкция дамбы	Длина дамбы 1,22 км, общая длина	северо-западная часть г.	Р	-	Первая очередь

[1] Постановление администрации города Буденновска от 28.02.2014 г. № 46-п «Перечень автомобильных дорог общего пользования местного значения в границах города Буденновска» (с изменениями на 28.12.2016 г. № 650-п).

[2] Там же.

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус	Зоны с особыми условиями использования территории	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6	7
		около 2,6 км	Буденновска			
13.	Реконструкция улиц в Промышленной зоне	0,7 км	западная часть г. Буденновска	Р	-	Первая очередь
14.		1,9 км	проезд Тампонажный	Р	-	Первая очередь
15.		0,6 км	ул. Промышленная	Р	-	Первая очередь
16.		1,9 км	ул. Розы Люксембург	Р	-	Первая очередь
17.	Строительство дамбы	1,12 км	от проспекта Чехова до левого берега оз. Буйвола	П	-	Расчетный срок
18.	Придорожный сервис	Определяется проектом	ул. Розы Люксембург	П	СЗЗ – 50 м	Первая очередь

1.5 Размещение объектов инженерной инфраструктуры

1.5.1 Объекты водоснабжения и водоотведения

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	7
1.	Централизованная система канализации	Определяется проектом	г. Буденновск	П/Р	Расчетный срок
2.	Канализационные очистные сооружения с глубокой доочисткой стоков	Определяется проектом	г. Буденновск	Р	Расчетный срок
3.	Система дождевой канализации	Определяется проектом	г. Буденновск	П	Расчетный срок
4.	Очистные сооружения дождевой канализации	863 208 $м^3$/год	г. Буденновск	П	Расчетный срок
5.	Водопроводные сооружения	Определяется проектом	г. Будённовск, западный район	Р	Первая очередь
6.	Главные канализационные коллекторы города	Определяется проектом	г. Буденновск, Калабекова – ГКНС, от мясокомбината до ГКНС, К1Н от ГКНС до ОСК, ул. Прикумская – пер.	Р	Первая очередь

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	7
			Виноградный до ГКНС		
7.	Вынос основного канализационного коллектора из-под здания приемного покоя больницы	Определяется проектом	г. Буденновск, городская больница	Р/П	Расчетный срок
8.	Водопроводная сеть из полиэтиленовых труб	диаметр – 110 мм, протяженность – 200 м	г. Буденновск от действующего водовода по проспекту Чехова до микрорайона 3	П	Первая очередь
9.	Модернизация уличной водопроводной сети	Определяется проектом	ул. Крестьянская, Патриса Лумумбы, Свободы, Красная, Гирченко, Кирова, Революционная, Павла Примы, Советская, Октябрьская, Мира	Р	Первая очередь
10.	Специальный летний поливочный водопровод	Определяется проектом	г. Буденновск	П	Первая очередь
11.	Главный магистральный водопровод от Правобережного водозабора до площадки насосной станции II подъема	Определяется проектом	г. Буденновск	П	Первая очередь
12.	Насосная станция II подъема	Определяется проектом	г. Буденновск	Р	Первая очередь
13.	Насосная станция III (с резервуарами чистой воды)	Определяется проектом	г. Буденновск	П	Первая очередь
14.	Магистральный водовод от Правобережного водозабора	Определяется проектом	г. Буденновск	Р	Первая очередь
15.	Комплексные очистные сооружения биологической очистки	Производительность 43913 $м^3$/сут.	г. Буденновск	П	Первая очередь
16.	Локальные очистные сооружения на промпредприятиях	Определяется проектом	г. Буденновск	П	Первая очередь
17.	Главная	Определяется	г. Буденновск	Р	Первая очередь

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	7
	канализационная насосная станция	проектом			
18.	Прокладка второго напорного коллектора от ГКНС до КОС	Определяется проектом	г. Буденновск	П	Первая очередь
19.	Канализационная насосная станция (увеличение мощности)	Определяется проектом	г. Буденновск, северный район	Р	Первая очередь

1.5.2 Объекты электроснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	7
1.	ПС 110 кВ «Городская»	Увеличение нагрузки, установка второго трансформатора мощностью 10,0 МВА	г. Буденновск	Р	Первая очередь
2.	Воздушные линии электропередач	Провод СПИ-3	г. Буденновск, центральная часть	П	Расчетный срок
3.	Воздушные линии электропередач	2 шт. 10 КВ	г. Буденновск, западная часть	П	Первая очередь
4.	Распределительная подстанция и ячейки КРУН-10 КВ на подстанции «Прикумск»	Определяется проектом	г. Буденновск, западная часть	П	Расчетный срок
5.	Существующие воздушные линии электропередач	Определяется проектом	г. Буденновск, западная часть	Р	Расчетный срок
6.	Высоковольтная линия от ПС «Прикумск-330»	Напряжение 110 кВ	г. Буденновск, ул. Вишневая	Р	Первая очередь
7.	ВЛ-10 кВ Ф-101 опора № 1 - опора № 70	Определяется проектом	г. Буденновск	Р	Первая очередь
8.	ВЛ-10 кВ ТП-22 -ТП-37	Определяется проектом	г. Буденновск	Р	Первая очередь
9.	КЛ-10 кВ Ф-114	Определяется	г. Буденновск	Р	Первая очередь

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	7
		проектом			
10.	Монтаж трансформаторной подстанции в центре нагрузок в поселке СМП-169	0,63 МВА	г. Буденновск	П	Первая очередь
11.	Монтаж трансформаторной подстанции в центре нагрузок в микрорайоне № 8 по смежеству с ж/д № 5	0,25 МВА	г. Буденновск	П	Первая очередь
12.	КЛ-10 кВ Ф-114	2,4 км	г. Буденновск	Р	Первая очередь
13.	Монтаж щитов учета электроэнергии для потребителей ТП-7, 16, 39, 218, 87 ТП-63, ТП-149, ТП-40, 230, П-242	Определяется проектом	г. Буденновск	П	Первая очередь

1.5.3 Объекты газоснабжения и теплоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
1.	Строительство блочной автоматизированной котельной, с отключением потребителя от сетей котельной №16-03	ТКУ-0,50ДК	г. Буденновск	П	Первая очередь
2.	Котельная №16-04	Мощность 5,64 Гкал/час	г. Буденновск, ул. Борцов Революции, 168д	Р	Первая очередь
3.	Котельная №16-01	Мощность 33,5 Гкал/час	г. Буденновск, микрорайон 1, 22а	Р	Первая очередь
4.	Котельная №16-19	Мощность 0,7 Гкал/час	г. Буденновск, ул. Революционная, 335а	Р	Первая очередь
5.	Котельная №16-02	Мощность 23,1 Гкал/час	г. Буденновск, микрорайон 8, 18а	Р	Первая очередь
6.	Котельная №16-16	Мощность 2,04 Гкал/час	г. Буденновск, пр. Калинина, 27	Р	Первая очередь
7.	Котельная №16-17	Мощность 2,04 Гкал/час	г. Буденновск, ул. Кумская, 74 а	Р	Первая очередь
8.	Котельная №16-06	Мощность 4,80 Гкал/час	г. Буденновск, ул. Полющенко, 23б	Р	Первая очередь
9.	Котельная №16-12	Мощность 3,20 Гкал/час	г. Буденновск, ул. Кочубея, 109б	Р	Первая очередь
10.	Котельная №16-05	Мощность 3,95 Гкал/час	г. Буденновск, ул. Пушкинская, 120а	Р	Первая очередь
11.	Котельная №16-07	Мощность 4,80 Гкал/час	г. Буденновск, ул. Гирченко, 110а	Р	Первая очередь
12.	Котельная №16-08	Мощность 6,40 Гкал/час	г. Буденновск, ул. Полющенко, 131а	Р	Первая очередь
13.	Котельная №16-09	Мощность 3,95 Гкал/час	г. Буденновск, пер. Новый, 5а	Р	Расчетный срок
14.	Котельная №16-10	Мощность 5,00 Гкал/час	г. Буденновск, микрорайон 8, 15а	Р	Расчетный срок
15.	Котельная №16-11	Мощность 5,53 Гкал/час	г. Буденновск, ул. Калинина, 2г	Р	Расчетный срок
16.	Котельная №16-13	Мощность 1,50 Гкал/час	г. Буденновск, ул. Ставропольская, 64а	Р	Расчетный срок

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
17.	Котельная №16-18	Мощность 0,34 Гкал/час	г. Буденновск, ул. Интернациональная, 244а	Р	Расчетный срок
18.	Котельная №16-91	Мощность 0,17 Гкал/час	г. Буденновск, ул. Ставропольская, 94	Р	Расчетный срок
19.	Котельная №16-84	Мощность 0,12 Гкал/час	г. Буденновск, п. Молодежный, ул. Ромашковая, 14	Р	Расчетный срок
20.	Котельная №16-20	Мощность 0,52 Гкал/час	г. Буденновск, «Агрохимлаборатория» пос. ПОСС	Р	Расчетный срок
21.	Котельная №16-87	Мощность 0,34 Гкал/час	г. Буденновск, п. Ремзавод	Р	Расчетный срок
22.	Строительство тепловой сети для переключения нагрузки с котельной №16-12 на котельную № 16-17	ДУ-219 мм; L-200 м	г. Буденновск	П	Первая очередь

1.5.4 Объекты информационно-телекоммуникационной инфраструктуры

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
1.	Модернизация существующих станций АТС Телефонизация	Определяется проектом	г. Буденновск	Р	Расчетный срок
2.	Организация системы автоматической радиотелефонной связи	Определяется проектом	г. Буденновск	П	Расчетный срок
3.	Организация выносных подстанций	Определяется проектом	г. Буденновск, районы нового строительства	П	Расчетный срок

1.6 Объекты благоустройства

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
1.	Парк имени «Борцов революции»	Площадь 5,37 га	ул. Борцов Революции, ул. Октябрьская	Р	Первая очередь
2.	Благоустройство и озеленение набережной	Правый берег озера Буйвола	г. Буденновск	П	Расчетный срок
3.	Благоустройство и озеленение набережной	Левый берег озера Буйвола	г. Буденновск	П	Расчетный срок
4.	Благоустройство	В соответствии с муниципальной программой «Формирование современной городской среды» на территории города Будённовска на 2018-2022 годы	г. Буденновск	Р	Первая очередь
5.	Благоустройство пешеходных зон	Определяется проектом	ул. Пушкинская, пр-т Буденного, пр-т Чехова, ул. Октябрьская	Р	Первая очередь

1.7 Размещение объектов для организации сбора, хранения и переработки твердых коммунальных отходов (ТКО)

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
1.	Полигон ТКО на территории свалки	Определяется проектом	г. Буденновск, южная часть муниципального образования	Р	Первая очередь
2.	Площадки для приема, сортировки и утилизации ТКО методом сжигания	Определяется проектом	г. Буденновск	П	Расчетный срок

2.1 Размещение объектов социального и культурно-бытового обслуживания федерального и регионального значения

2.1.1 Объекты здравоохранения регионального значения

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок

					– до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
1.	Корпус инфекционного отделения ГУЗ «Краевой центр специализированных видов медицинской помощи № 1» (в т.ч. проектно-изыскательные работы)	991,2 м^2	г. Буденновск	Р	Первая очередь
2.	Межмуниципальный консультативно-диагностический центр первичной специализированной медицинской помощи на базе медицинских организаций	Определяется проектом	г. Буденновск	П	Первая очередь
3.	Краевой центр специализированных видов медицинской помощи № 1	100 койко-мест	г. Буденновск	Р	Расчетный срок

2.1.2 Объекты социального обслуживания регионального значения

№ п/п	**Наименование объекта**	**Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)**	**Местоположение объекта**	**Статус (П – проект, Р – реконструкция)**	**Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)**
1	2	3	4	5	6
1.	Комплексный центр (отделение) реабилитации инвалидов второго уровня	Определяется проектом	г. Буденновск	П	Первая очередь

2.2 Размещение объектов регионального значения в области развития отраслей экономики

№ п/п	**Наименование объекта**	**Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)**	**Местоположение объекта**	**Статус**	**Зоны с особыми условиями использования территории (- – нет ЗОУИТ; + - есть – СЗЗ - … м)**	**Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)**
1	2	3	4	5	6	7
1.	Предприятия по производству полимерных материалов (резидент - НПП «ЭКО-ПЛАСТ»)	Определяется проектом	Северная часть г. Буденновска по смежеству с СХП «Виноградное»	П	1000 м	Первая очередь
2.	«Строительство ТЭС при СХП	Модернизация существующей	Северная часть г. Буденновска	П	1000 м	Первая очередь

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус	Зоны с особыми условиями использования территории (- – нет ЗОУИТ; + - есть – СЗЗ - … м)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6	7
	«Виноградное» (резидент-ООО «ЛУКОЙЛ - Ставропольэнерго»)	установки этилена ЭП-350				
3.	Строительство второй очереди ГПЗ СХП «Виноградное» (резидент-ООО «ЛУКОЙЛ - Ставропольэнерго»)	4млрд. $м^3$/г	Северная часть г. Буденновска	П	1000 м	Расчетный срок
4.	Строительство установки пиролиза этана СХП «Виноградное»	мощность 225 тыс. т/г по этилену	Северная часть г. Буденновска	П	1000 м	Расчетный срок
5.	Строительство установки производства полиэтилена СХП «Виноградное»	мощность 225 тыс. т/г	Северная часть г. Буденновска	П	1000 м	Расчетный срок
6.	Строительство завода по производству минеральных удобрений (карбамида) на базе индустриального парка «Буденновск» (резидент СХП «Виноградное»)	Определяется проектом	Северная часть г. Буденновска	П	1000 м	Первая очередь

2.3 Размещение объектов федерального и регионального значения в области транспорта

2.3.1. Объекты федерального значения в сфере железнодорожного транспорта

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
1.	Новая железнодорожная линия «Буденновск – Нефтекумск – Кизляр»	Протяженность 224 км	Левокумский, Нефтекумский районы,	П	Первая очередь

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус (П – проект, Р – реконструкция)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
			г. Буденновск, Буденновский район, г. Южно-Сухокумск, Ногайский, Кизлярский, Тарумовский районы, г. Кизляр		

2.3.2 Объекты федерального и регионального значения в сфере автомобильных дорог и придорожного сервиса

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6
1.	Автомобильная дорога общего пользования федерального значения А-167 «Кочубей – Нефтекумск – Зеленокумск – Минеральные Воды»	участок км 0+000 - км 348+466 протяженностью 348,5 км, категория II.	Республика Дагестан, Ногайский, Тарумовский районы, г. Южно-Сухокумск, Ставропольский край, г. Буденновск, Буденновский, Георгиевский, Левокумский, Минераловодский районы, г. Минеральные Воды, Нефтекумский, Советский районы	Р	Первая очередь
2.	Участок автомобильной дороги общего пользования регионального (межмуниципального) значения	км 91 + 400 – км 94 + 400	Светлоград – Благодарный – Буденновск	Р	Первая очередь
3.	Платная автодорога	Определяется проектом	Махачкала – Кизляр – Кочубей – Нефтекумск – Буденновск – Минеральные Воды	П	Первая очередь
4.	Терминально-логистические комплексы межрегионального уровня	Определяется проектом	г. Буденновск	П	Первая очередь
5.	Автодорожный обход	Определяется проектом	г. Буденновск	П	Первая очередь

2.4 Размещение объектов федерального и регионального значения в области энергетики и инженерной инфраструктуры

2.4.1 Объекты федерального значения в области энергетики

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	8
1.	ВЛ 330 кВ Прохладная - Буденновск	Класс напряжения (кВ) 330 Протяженность 160 км	Прохладненский район, Кабардино-Балкарская Республика, Буденновский район, г. Буденновск, Курский район, Кировский район, Советский	Р	Первая очередь

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	8
			район, Ставропольский край		

2.4.2 Объекты федерального значения в области газоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус	Зоны с особыми условиями использования территории (- – нет ЗОУИТ; + - есть – СЗЗ - … м)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Газопровод «Ставролен – КС «Невинномысская»	Определяется проектом	Северная часть г. Буденновска	П	50 м	Расчетный срок

2.5 Объекты специального назначения регионального значения

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики объекта (площадь, количество мест и т.п.)	Местоположение объекта	Статус	Зоны с особыми условиями использования территории (- – нет ЗОУИТ; + - есть – СЗЗ - … м)	Примерный срок реализации (первая очередь – до 2027 г./ расчетный срок – до 2042 г.)
1	2	3	4	5	7	8
1.	СИЗО	Определяется проектом	мкр. Северный	П	-	Первая очередь
2.	Дноуглубление и очистка озера Буйвола с полным восстановлением и сохранением экосистемы водоема	Площадь – 932 га	Северная часть г. Буденновска, оз. Буйвола	П	200 м	Расчетный срок

Условные номера, вид разрешенного использования, площадь образуемых земельных участков, способ образования земельных участков

Условный номер	Вид разрешенного использования	Площадь $м^2$	Способ образования	Кадастровый номер участка, подлежащего

				разделу
Земельные участки в границе зоны планируемого размещения линейного объекта				
1	Энергетика (6.7)	15,7	Перераспределение	26:21:020103:867
2	Энергетика (6.7)	24	Перераспределение	26:21:000000:226
3	Энергетика (6.7)	39,7	Перераспределение	26:21:020103:867
4	Энергетика (6.7)	23	Перераспределение	26:21:000000:226
5	Энергетика (6.7)	39,7	Перераспределение	26:21:000000:226
6	Энергетика (6.7)	23	Перераспределение	26:21:000000:226
7	Энергетика (6.7)	39,7	Перераспределение	26:21:000000:2362
8	Энергетика (6.7)	39,7	Перераспределение	26:21:000000:2362
9	Энергетика (6.7)	83,9	Перераспределение	26:21:000000:226
10	Энергетика (6.7)	84	Перераспределение	26:21:000000:226
11	Энергетика (6.7)	71,3	Перераспределение	26:21:000000:226
12	Энергетика (6.7)	71,3	Перераспределение	26:21:000000:226
Земельные участки, формируемые на период строительства линейного объекта				
13	Энергетика (6.7)	715,9	Перераспределение	26:21:000000:278
14	Энергетика (6.7)	173	Перераспределение	26:21:000000:2362
15	Энергетика (6.7)	1777,4	Перераспределение	26:21:020103:867
16	Энергетика (6.7)	773,7	Перераспределение	26:21:000000:226
17	Энергетика (6.7)	412,3	Перераспределение	26:21:000000:2362
18	Энергетика (6.7)	1776,8	Перераспределение	26:21:000000:226
19	Энергетика (6.7)	844,4	Перераспределение	26:21:000000:226
20	Энергетика (6.7)	1508,2	Перераспределение	26:21:000000:226
21	Энергетика (6.7)	3962,9	Перераспределение	26:21:000000:2362
22	Энергетика (6.7)	1566,6	Перераспределение	26:21:000000:226
23	Энергетика (6.7)	21,3	Перераспределение	26:21:000000:2362
24	Энергетика (6.7)	1102,9	Перераспределение	26:21:020103:273

Каталог координат образуемых земельных участков

Номер точки	X	Y
Земельный участок № 1		
1	451820,65	2250397,25
2	451820,64	2250397,25
3	451824,39	2250392,18

4	451828,41	2250395,15
Земельный участок № 2		
1	451820,65	2250397,25
2	451825,71	2250400,99
3	451829,46	2250395,93
4	451828,41	2250395,15
Земельный участок № 3		
1	451833,09	2250388,03
2	451836,84	2250382,97
3	451841,90	2250386,71
4	451838,16	2250391,78
Земельный участок № 4		
1	451899,29	2250451,50
2	451904,03	2250450,75
3	451904,78	2250455,49
4	451900,04	2250456,24
Земельный участок № 5		
1	451916,35	2250461,37
2	451922,23	2250463,63
3	451919,97	2250469,51
4	451914,09	2250467,25
Земельный участок № 6		
1	451938,95	2250462,46
2	451943,70	2250461,75
3	451944,40	2250466,50
4	451939,65	2250467,20
Земельный участок № 7		
1	451993,16	2250504,50
2	451999,41	2250505,30
3	451998,60	2250511,55
4	451992,35	2250510,74
Земельный участок № 8		
1	451998,19	2250523,17
2	452004,42	2250524,08
3	452003,52	2250530,31
4	451997,28	2250529,41
Земельный участок № 9		
1	451886,25	2250563,36
2	451891,51	2250565,63
3	451892,50	2250568,14
4	451890,23	2250573,40
5	451887,72	2250574,40
6	451882,46	2250572,13
7	451881,46	2250569,62
8	451883,74	2250564,35
Земельный участок № 10		
1	451898,06	2250536,12

2	451903,77	2250536,63
3	451905,50	2250538,71
4	451904,99	2250544,42
5	451902,92	2250546,15
6	451897,21	2250545,64
7	451895,48	2250543,57
8	451895,99	2250537,86
Земельный участок № 11		
1	451880,60	2250528,92
2	451886,07	2250527,22
3	451887,93	2250528,19
4	451889,63	2250533,67
5	451888,65	2250535,53
6	451883,18	2250537,23
7	451881,32	2250536,25
8	451879,62	2250530,78
Земельный участок № 12		
1	451862,99	2250512,81
2	451868,68	2250513,57
3	451869,95	2250515,24
4	451869,18	2250520,93
5	451867,52	2250522,20
6	451861,83	2250521,44
7	451860,56	2250519,77
8	451861,32	2250514,08
Земельный участок № 13		
1	451774,38	2250332,30
2	451767,38	2250344,38
3	451766,68	2250345,22
4	451758,40	2250356,51
5	451778,05	2250370,92
6	451795,22	2250347,68
Земельный участок № 14		
1	451795,22	2250347,68
2	451800,04	2250351,23
3	451782,88	2250374,47
4	451778,05	2250370,92
Земельный участок № 15		
1	451782,88	2250374,47
2	451786,42	2250377,06
3	451784,70	2250379,40
4	451812,06	2250399,57
5	451854,97	2250387,98
6	451809,03	2250354,07
7	451807,22	2250356,53
8	451800,04	2250351,23
Земельный участок № 16		

1	451812,06	2250399,57
2	451827,25	2250410,76
3	451831,84	2250410,16
4	451844,46	2250419,15
5	451863,07	2250393,95
6	451854,97	2250387,98
Земельный участок № 17		
1	451844,46	2250419,15
2	451855,21	2250426,82
3	451873,70	2250401,80
4	451863,07	2250393,95
Земельный участок № 18		
1	451873,70	2250401,80
2	451877,42	2250404,55
3	451876,63	2250405,62
4	451873,56	2250405,97
5	451894,33	2250421,66
6	451906,88	2250419,74
7	451908,85	2250432,62
8	451913,15	2250435,87
9	451912,06	2250452,96
10	451906,03	2250468,82
11	451891,79	2250458,28
12	451892,40	2250457,37
13	451891,71	2250452,84
14	451855,21	2250426,82
Земельный участок № 19		
1	451913,15	2250435,87
2	451928,98	2250447,82
3	451926,85	2250433,67
4	451941,63	2250431,44
5	451922,73	2250481,18
6	451906,03	2250468,82
7	451912,06	2250452,96
Земельный участок № 20		
1	451941,63	2250431,44
2	451946,63	2250430,69
3	451951,77	2250464,89
4	451974,57	2250481,27
5	451967,42	2250490,73
6	451954,16	2250480,76
7	451956,05	2250493,30
8	451954,89	2250495,18
9	451939,81	2250497,45
10	451941,60	2250495,02
11	451922,73	2250481,18
Земельный участок № 21		

1	451967,42	2250490,73
2	451974,57	2250481,27
3	451994,97	2250495,92
4	452042,59	2250502,67
5	452039,78	2250522,47
6	452044,44	2250524,26
7	452043,28	2250530,64
8	452057,07	2250540,54
9	452048,74	2250551,86
10	452037,35	2250543,30
11	452023,46	2250540,78
12	452048,73	2250559,48
13	452046,37	2250562,71
14	452042,33	2250559,76
15	452014,54	2250539,15
16	451994,55	2250535,52
17	451939,69	2250555,57
18	451911,30	2250566,59
19	451933,85	2250535,95
20	451934,12	2250535,99
21	451933,78	2250538,24
22	451922,49	2250553,41
23	451983,16	2250533,45
24	451975,52	2250532,06
25	451977,43	2250520,66
26	451951,39	2250529,35
27	451934,08	2250535,64
28	451942,82	2250523,77
29	451958,97	2250519,20
30	451978,51	2250513,73
31	451980,92	2250500,88
Земельный участок № 22		
1	451851,97	2250540,96
2	451855,15	2250517,37
3	451900,47	2250550,81
4	451914,52	2250531,77
5	451942,82	2250523,77
6	451934,08	2250535,64
7	451933,40	2250535,88
8	451933,85	2250535,95
9	451911,30	2250566,59
10	451909,10	2250567,44
11	451910,29	2250567,96
12	451898,16	2250584,44
13	451876,37	2250573,57
14	451894,53	2250548,98

15	451863,16	2250525,81
Земельный участок № 23		
1	451910,29	2250567,96
2	451911,34	2250568,41
3	451899,04	2250584,87
4	451898,16	2250584,44
Земельный участок № 24		
1	451851,97	2250540,96
2	451863,16	2250525,81
3	451894,53	2250548,98
4	451876,37	2250573,57
5	451863,51	2250567,15
6	451863,02	2250564,93
7	451857,06	2250560,52
8	451861,70	2250549,77
9	451850,98	2250548,32