

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ФАКУЛЬТЕТ ГОРНОГО ДЕЛА И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Кафедра природопользования и земельного кадастра

**МЕХАНИЗМ МЕЖЕВАНИЯ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ
(НА ПРИМЕРЕ МИКРОРАЙОНА «ПАРКОВЫЙ» Г. БЕЛГОРОДА)**

Выпускная квалификационная работа

**студентки очной формы обучения
направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
4 курса группы 81001204
Поддубной Юлии Ивановны**

Научный руководитель
доктор сельскохозяйственных
наук, профессор Уваров Г.И.

БЕЛГОРОД 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕЖЕВАНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ.....	7
1.1. Межевание – составная часть кадастра объектов недвижимости	7
1.2. Порядок и механизм межевания объектов.....	13
1.3. Документация и ее оформление при межевании.....	21
ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....	27
2.1. Эколого-градостроительная ситуация.....	27
2.2. Природно-климатические условия.....	31
2.3. Инженерно-геологические и гидрогеологические условия....	34
2.4. Состояние участка и зоны с особыми условиями использования территории.....	38
ГЛАВА 3. ОСНОВНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЗАСТРОЙКИ С УЧЕТОМ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ.....	42
3.1. Проектирование жилых кварталов.....	42
3.2. Архитектурно-планировочная структура проектируемой территории.....	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	56
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	59

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

1. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ. (ред. от 23.05.2016). // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
2. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 05.05.2014 № 51-ФЗ. // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
3. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ. (ред. от 30.12.2015) (с изм. от 10.01.2016). // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
4. Российская Федерация. Законы. О государственном кадастре недвижимости от 24.07.2007 №221-ФЗ (ред. от 01.05.2016). // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016..
5. Российская Федерация. Законы. О государственной регистрации недвижимости от 13.07.2015 № 218-ФЗ // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
6. Российская Федерация. Постановления. Об утверждении Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации: Постановление Правительства от 29.10.2002 №150 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
7. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков: Приказ Министерства экономического развития от 24.11.2008 № 412 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.
8. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении требований к проекту межевания земельных участков: Приказ Министерства

экономического развития от 03.08.2011 № 388 (ред. от 11.02.2014) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

9. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке: Приказ Министерства экономического развития от 08.12.2015 № 921 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

10. Российская Федерация. Приказы. Об организации работ по представлению в орган кадастрового учета заявления о кадастровом учете и необходимых для кадастрового учета документов в виде межевого плана земельного участка в форме электронного документа: Приказ Росреестра от 10.07.2015 № П/367 (ред. от 13.10.2015); // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

11. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении методики определения платы и предельных размеров платы за проведение кадастровых работ федеральными государственными унитарными предприятиями, находящимися в ведении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, в целях выдачи межевого плана: Приказ Министерства экономического развития от 18.01.2012 № 14 (ред. от 21.08.2015); // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

12. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении типов межевых знаков и порядка их установки закладки: Приказ Министерства экономического развития от 31.12.2009 № 582 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2016.

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшим источником развития каждого государства являются имеющиеся в его распоряжении земельные ресурсы. Очень важно, в чьих руках будет находиться земля, рационально ли она используется, в конечном счете, от этих показателей, зависит благополучие каждого члена общества, социальное развитие, прогресс экономики и экологическое равновесие.

Исходя из этого, необходимо совместить два понятия: с одной стороны, принадлежность земельных ресурсов всему обществу, с другой стороны, частная собственность на землю, закрепленную за конкретным хозяином. За последние годы резко возрастает число мелких земельных участков, которые были переданы в собственность граждан для ведения садоводства и индивидуального жилищного строительства. Стали возникать межевые споры, которые можно решить только при наличии в земельном кадастре сведений о местоположении на местности границ, разделяющих смежные земельные участки [НПБ 8]. Для решения таких споров необходимо зафиксировать границы земельных участков в земельном кадастре.

В данной работе рассмотрены вопросы механизма межевания городских территорий на примере микрорайона «Парковый» г. Белгорода. Исследуемая тема является актуальной, так как органы государственной власти будут иметь полную и точную информацию о земельном участке только после его межевания и постановки на кадастровый учет. В конечном итоге это позволяет решить ряд задач. Во-первых, межевание дает возможность пополнять государственный бюджет за счет налогообложения. Во-вторых, после межевания и постановки на кадастровый учет земельных участков посредством их государственной регистрации собственникам земли гарантируются право собственности [5].

Цель выпускной квалификационной работы заключается в установлении особенности механизма межевания городских территорий на примере микрорайона «Парковый» в г. Белгороде.

Поставленная цель выпускной квалификационной работы предусматривает решение следующих **задач**:

- рассмотреть теоретические и практические основы межевания объектов недвижимости;
- дать характеристику проектируемого объекта;
- установить особенности межевания территории микрорайона, дать основные принципы его застройки и благоустройства.

Объект выпускной квалификационной работы – земельные участки, предназначенные для капитального строительства микрорайона «Парковый» в городе Белгороде.

Предмет выпускной квалификационной работы – изучение механизма межевания городских территорий.

В работе использованы такие **методы исследования**, как аналитический, системный анализ научной литературы и нормативных документов по теме исследования, метод сравнения.

При проведении исследования использовали нормативно-правовые акты Российской Федерации в области земельного и гражданского права, научная литература по затронутой проблеме, а также материалы, предоставленные ООО фирма «АВТОР».

Работа состоит из введения, 3 глав, заключения, содержит 3 таблицы, 3 рисунка. Общий объем работы составляет 59 страниц, список использованных источников включает 31 наименование.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕЖЕВАНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

1.1. Межевание – составная часть кадастра объектов недвижимости

В государственном кадастре недвижимости содержится сведения обо всех объектах кадастрового учета и кадастровом делении Российской Федерации в виде по установленной форме систематизированного свода записей об объектах кадастрового учета [8].

Документирование сведений государственного кадастра недвижимости осуществляется как на бумажных, так и на электронных носителях. При наличии расхождений в сведениях, приоритет отдается бумажным носителям [НПБ 10].

Орган правового регулирования определяет формы и порядок ведения сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости.

Документы, содержащиеся в государственном кадастре недвижимости, являются собственностью Российской Федерации и подлежат постоянному хранению.

Государственный кадастр недвижимости состоит из кадастровых дел, кадастровых карт, и из книг учета документов.

Межевание – это ряд работ, которые направлены на установление, изменение, воссоздание, закрепление непосредственно на месте и в проектах границ существующих и новых участков земли. В состав землеустроительных работ входит установка местонахождения и площади земли, получение информации о нем из Государственного Кадастра, камеральная обработка данных измерений и оформление отчетной документации [10].

Межевание выполняют при получении земельного участка, приобретенного в результате сделок купли-продажи, мены или дарения, а также, если в выданных ранее документах на землю не указывались и не

закреплялись границы на местности. Ни одна операция с землей не может состояться без межевания, а если состоится, то будет признана недействительной и незаконной [НПБ 10].

При проведении работ по межеванию требуется большое внимание. Любая ошибка в процессе может превратиться в большую проблему для владельца земли. Существует множество особенностей участков, подлежащих межеванию. Нередко надел располагается на охранной территории или межует с границами общественной местности или находится под судебным арестом или на спорной территории. Кроме этого, порядок межевания может отличаться в зависимости от региона расположения участка. Все это учитывается в процессе работ [16].

При межевании земельного участка в первую очередь необходимо собрать и провести анализ информации для межевания, такой информацией, обычно, бывает выписка из кадастра недвижимости на землю, выписка на смежников и пр. Далее необходимо информировать лиц, чьи права могут быть затронуты при процедуре согласования, либо межевания. Далее проводят геодезическую съемку, после данные, полученные в ходе геодезической съемки, обрабатывают и подготавливают межевой план. После подготовки межевой план передают в государственный орган для согласования, после, если не возникло никаких замечаний, выдают кадастровый паспорт.

Межевание требуется при постановке уточнении, объединении, перераспределении, разделе границ земельного участка.

Уточнение – это определение и закрепление на местности геодезическими методами границ земельного участка [5].

Объединение – это формирования земельного участка путем объединения нескольких земельных участков в один.

Перераспределение – это образование земельных участков путем перераспределения их границ.

Раздел – это образование новых земельных участков путем раздела на 2 или более земельных участка [НПБ 9, 10].

Межевание появилось на Руси ещё в период Древнерусского государства. Развитие феодального землевладения привело к возникновению в XVI-XVII веках системы писцовых межеваний, при которых не вычисляли общую площадь межуемых территорий, а измерялись наиважнейшие их элементы (сенокосы, пашни, и леса). Результаты были занесены в писцовые книги. Единоновременно возникали и межевые книги, которые содержали описание границ земельных владений [1].

При царствовании Петра I (1682-1725 гг.) была введена подушная подать. Указ о единонаследии от 23 марта 1714 г. Уничтожал полностью разницу между вотчинами и поместьями, они были объединены под одним именем «недвижимая собственность» или «имение». Государственное межевание было заменено переписью населения и ревизии. Вследствие этого в 1721 г. Поместный приказ был заменен Вотчиной коллегией. До начала 1760-х гг. Канцелярия Вотчинной коллегии состояла из 4 унаследованных от Поместного указа поместных столов, разделявших между собой по территориальному показателю оформление поземельных дел, также стола межевого правления, который ведал текущими вопросами межевания, и нескольких столов, исполнявших канцелярские функции. Вначале 60-х гг. столы были изменены экспедициями, количество которых доходило до 10. Вотчинная коллегия воплощала в жизнь ведение «неспорных дел»: разрешение и заявление прав на все виды земляных владений на базе купли-продажи, залога, передачи по наследству, размену и прочих земляных сделок, которые никем не оспаривались; ведение «неоднозначных дел»: установление методом следствия и суда, поземельных прав, оспариваемых друг у друга всевозможными обладателями [1].

В связи с переводом Поместного приказа в 1715-1717 гг. в Петербург в Москве была образована Вотчинная контора, перемещенная потом в Петербург. Структура ее была приблизительно такой же: присутствие (1-4 человека), канцелярия (1-25 человек) и около пятнадцати низких чинов. Контора проводила весь комплекс подведомственных Вотчинной коллегии

поземельных и межевых дел. При правлении Петра I, который был занят решением политических задач, в межевании появились улучшенные приемы межевой техники. С Петра I в России начинает распространяться «геометрическое межевание». В 1701 г. Петром I в Москве была учреждена школа математических и навигационных наук. Она размещалась в Сухаревской башне. В 1715 г. стартовали картографические работы по созданию единой (генеральной) карты России и партикулярных карт на отдельные губернии страны; они длились до середины 40-х годов [1].

Вследствие работы были получены картографические материалы на 4 губернии, и еще на Енисейскую провинцию, крепости по реке Иртыш, полуостров Камчатку, 4 уезда и 5 населенных пунктов в азиатской части страны. Масштаб уездных планов составлял 10 верст в одном дюйме, другими словами 1:420 000. В дальнейшем каждый геодезист наносил на специализированные листы бумаги сетку меридианов и параллелей и, по данным абриса, города, села, деревни, дороги, речки, озера, леса, поля, луга и прочие объекты территории. Потом карты отсылались в Сенат, где их сводили в атлас и готовили к печати. Эти работы закончились только через 25 лет впоследствии смерти Петра I. В следствии были составлены первый в истории страны Атлас территорий России, планы Москвы и Петербурга (1731-1739 гг.). В работах по межеванию, начавшихся в 20-е годы XVIII в., приняли участие первые русские геодезисты из Адмиралтейства – выпускники школы математических и навигационных наук. Руководство о производстве технических работ при Ингерманландском межевании требовала создавать съемки местности на базе угломерной съемки астролябией [7]. Ландкарты (планы) составлялись как на большие территории (дачи), так и на отдельные усадьбы. Кроме этих чисто технических работ в начале XVIII в. производились межевые действия, но лишь по требованию частных лиц, по законам Уложения и правилам Писцового Наказа 1684 года. Эти межевые работы из-за их дороговизны были весьма слабо распространены.

Сокращение размеров межевых работ, связанное с ликвидацией поместной системы, привело к большому количеству земельных беспорядков. В Царском указе 1731 г. отмечалось: «... многие... земли прежде были не межеваны, а которые и были межеваны, тех меж и грани через многие прошедшие годы попортились и ямы заровнялись, отчего непрестанно происходят ссоры и потасовки, и смертные убийства...»

Вновь был поставлен вопрос о необходимости проведения сплошного или валового межевания, которое было начато в царствование Елизаветы Петровны (1741-1761 гг.). При проведении работ юридическая и техническая стороны дела были строго друг от друга: межевщик ведал юридической частью дела, а состоящий при нем геодезист производил измерение земель и составлял межевые акты. Для фиксирования результатов межевания составлялись полевая межевая записка, межевой журнал, межевая книга и межевые планы [13]. Были улучшены приемы измерения и инструменты (астролябия и мерная цепь). С межеванием по Инструкции 1754 г. связано возникновение в России первых специализированных учреждений, которые занимались только этой работой. При Сенате была образована Главная Межевая канцелярия, в Москве – губернская Межевая канцелярия. Само межевание осуществляли межевые конторы и межевые партии [5]. Главной задачей межевания было: произвести ревизию всех земель с целью проверки прав на владение землей; осуществить «редукцию», то есть вернуть в пользу государства земли, на которые их владельцы не могли представить оправдательных документов (эти земли назывались «примерными»). Примерными землями государство могло распоряжаться любыми способами: оставлять у их владельцев, юридически закрепляя их права, отбирать в казну, по взаимному согласию или принудительно перераспределяя между несколькими землевладельцами [13].

При проведении межевания с 1754 г. каждому замежевывалось лишь та часть земли, которая была оправдана документально землевладельцем. Примерная земля считалась только государственной или делилась между

всеми владельцами, соединенными в одну округу. Ставилась цель: каждый должен владеть лишь той землей, которая принадлежит ему по праву. Общее и чересполосное землевладение принудительно уничтожалось; даже при безусловном владении землей. Этим обеспечивалось создание: компактных участков, находящихся у конкретного землевладельца [6].

Генеральное межевание было проведено во 2-й половине XVIII 1-й половине XIX веков. В 30х годах XIX века помещики размежевывали совместные владения. Эпизодически совершалось в XIX веке по просьбам помещиков и за их счет, так называемое коштное межевание. Уездные землемеры исполняли технически межевание [1].

Для подготовки квалифицированных землемеров в России с 1835 существовал в Москве Межевой институт. Большие межевые работы были проведены в ходе Крестьянской реформы 1861 и Столыпинской аграрной реформы [15].

Межевание в России тесно связывалось с установлением земельного кадастра, то есть с учётом качества земли, её производительности и назначения. Национализация земли в СССР вызвала глобальные изменения в системе землепользования. Землеустройство пришло на смену дореволюционному межеванию, которое было основанное на современных достижениях геодезии и картографии. В истории России было проведено несколько кампаний освоения целинных земель. Однако до конца XIX в. осваивались только земельные площади, расположенные в основном в западных заселенных территориях страны [1].

Беря за основу постановление правительства «О расширении посевных площадей и повышении урожайности зерновых в восточных районах СССР» (1946) была поставлена задача увеличения на 6,7млн. га площадей пахотных земель в районах Сибири и Дальнего Востока. Затем, в 1954 г., было принято постановление ЦК КПСС «О дальнейшем увеличении производства зерна в стране и об освоении целинных и залежных земель» [4]. Исходя из этого постановления была изготовлена программа нового этапа освоения и

массового заселения целинных земель в районах Урала, Поволжья, Северного Кавказа, Дальнего Востока, Сибири и Казахстана. В России массово началось движение, направленное на освоение целинных и залежных земель, связанное с подъемом сельского хозяйства. В 1954 – 1955 гг. на этих землях были проведены большие землеустроительные работы. Исходя из этого, в восточных и юго-восточных районах СССР площадь пахотных земель была увеличена с 190,5 млн. га в 1953 г. до 223 млн. га в 1960 г.

1.2. Порядок и механизм межевания объектов

Межевание объекта землеустройства проводится в следующем порядке:

Во-первых, необходимо провести подготовительные работы. Далее составляется технический проект. После происходит уведомление лиц, права которых при проведении межевания могут быть затронуты [НПБ 8]. При проведении межевания определяются границы объекта землеустройства на местности, проводится их согласование и закрепление межевыми знаками, определяются координаты межевых знаков, площадь объекта землеустройства. Далее составляется карта (плана) объекта землеустройства или карты (плана) границ объекта землеустройства. После формируется землеустроительное дело и происходит его утверждение [11].

Когда выполняется восстановление границ объекта на местности, то из состава работ следует исключить согласование границ объекта землеустройства, определение координат межевых знаков, определение площади объекта землеустройства [6].

Материалы, которые были получены при проведении работ по межеванию, после формируют в землеустроительное дело в количестве не менее двух экземпляров [2].

При проведении подготовительных работ собирают и анализируют

различные данные, к ним относятся: проект землеустройства, материалы инвентаризации земель. Постановление районной, городской (поселковой) или сельской администрации о предоставлении гражданину или юридическому лицу земельного участка [3].

Определение и согласование границ объекта землеустройства на местности проводятся в присутствии лиц, права которых могут быть затронуты при проведении межевания, или представителей данных лиц при имеющейся доверенности, оформленной надлежащим образом [21].

Границы, перед процедурой согласования, предварительно обозначаются на местности исходя из имеющихся сведений государственного земельного кадастра, землеустроительной, градостроительной документацией и (или) иными сведениями [НПБ 10]. При отказе от участия в процедуре согласования или неявке на процедуру согласования границ кого-либо из вышеуказанных лиц в акте согласования границ указывается их отсутствие или отказ от участия в процедуре согласования границ, а по границе объекта землеустройства проводится предварительное межевание [25]. Лицам, отказавшимся от участия в согласовании, в течение тридцати календарных направляются повторные уведомления с указанием срока явки для согласования или предоставления мотивированного отказа в согласовании границ по результатам предварительного межевания. В случае неявки в течение указанного срока или непредставления мотивированного отказа в согласовании границы, границы объекта землеустройства считаются установленными [14].

Результаты согласования границ оформляются актом (актами) согласования границ объекта землеустройства, такой акт подписывается всеми участниками процедуры согласования границ, а так же исполнителем работ [НПБ 10].

При наличии в государственном земельном кадастре сведений (координат поворотных точек границ), позволяющих определить положение границ на местности с точностью, соответствующей техническим условиям и

требованиям, установленным Росреестром, процедура согласования границ (границы) не проводится. Закрепление, согласованных границ объекта землеустройства, осуществляется межевыми знаками, которые фиксируют местоположение на местности поворотных точек границ объекта землеустройства [23].

Естественные или искусственные предметы так же могут выступать в качестве временных межевых знаков, в течении периода проведения работ.

При необходимости устанавливают долговременный межевой знак: искусственный предмет плотно закрепленный в земле [2].

Плановое положение на местности границ объекта землеустройства характеризуется плоскими прямоугольными координатами центров межевых знаков, вычисленными в местной системе координат.

Пункты опорной межевой сети являются геодезической основой межевания объектов землеустройства [НПБ 10].

При межевании земельных участков, расположенных в труднодоступных районах, и не требующих точности определения местоположения границ, допускается для определения положения межевых знаков применять персональные GPS навигаторы. К таким границам относятся границы земельных участков, предоставленных под оленьи пастбища, сенокосы, пастбища, охотничьи угодья, а также для иных целей, установленных Росземкадастром [2].

Площадь земельного участка вычисляется аналитическим методом по координатам характерных точек границ земельного участка [НПБ 10, 12].

Для расчета предельно допустимой погрешности определения площади земельного участка (ΔP) применяют формулу:

$$P = 2,5 * Mtv^{\Delta P},$$

где: Mt – нормативная точность местоположения характерных точек границ земельных участков, м.

P – фактическая площадь земельного участка, кв.м.

Предельный минимальный и максимальный размеры земельных участков P_{max} и P_{min} указываются в соответствии с градостроительным регламентом, законом субъекта РФ, нормативным правовым актом органа местного самоуправления, утвержденными в установленном порядке нормами отвода земель в зависимости от вида разрешенного использования земельного участка [НПБ 12].

Межевой план состоит из текстовой и графической частей, которые делятся на обязательные разделы и разделы, включение которых в состав межевого плана зависит от вида кадастровых работ. При этом в состав текстовой части межевого плана обязательно входят титульный лист и содержание [НПБ 10].

К текстовой части межевого плана относится ряд документов. Это, во-первых, исходные данные, сведения о выполненных измерениях и расчетах, сведения об образуемых земельных участках и их частях. Во-вторых, сведения об измененных земельных участках и их частях, сведения о земельных участках, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или измененным земельным участкам. В-третьих, сведения об уточняемых земельных участках и их частях, об образуемых частях земельного участка, а также заключение кадастрового инженера и акт согласования местоположения границы земельного участка [1].

К графической части межевого плана относятся следующие разделы: схема геодезических построений, схема расположения земельных участков, чертеж земельных участков и их частей, абрисы узловых точек границ земельных участков [9].

Обязательному включению в состав межевого плана, независимо от вида кадастровых работ (за исключением случая подготовки межевого плана в

отношении земельного участка, образуемого в результате объединения земельных участков), подлежит ряд следующих разделов. В частности, это исходные данные, сведения о выполненных измерениях и расчетах, схема геодезических построений, схема расположения земельных участков, чертеж земельных участков и их частей [НПБ 11].

В состав межевого плана, подготавливаемого в результате кадастровых работ по образованию земельного участка путем объединения земельных участков, включаются следующие разделы: «Исходные данные», «Сведения об образуемых земельных участках и их частях», «Сведения о земельных участках, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или измененным земельным участкам» и Чертеж [4].

Разделы «Сведения о земельных участках, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или измененным земельным участкам» и «Сведения об образуемых земельных участках и их частях» включаются в состав межевого плана, подготавливаемого в результате кадастровых работ по образованию земельных участков путем перераспределения, раздела или выдела.

Раздел «Сведения об измененных земельных участках и их частях» включается в состав межевого плана в случае, если межевой план подготовлен в результате кадастровых работ по образованию земельных участков путем:

- 1) раздела исходного земельного участка;
- 2) выдела в счет доли (долей) в праве общей собственности на измененный земельный участок.

Раздел «Сведения об уточняемых земельных участках и их частях» включается в состав межевого плана, подготавливаемого в результате кадастровых работ по уточнению сведений ГКН о местоположении границы и (или) площади земельного участка [8].

Раздел «Сведения об образуемых частях земельного участка» включается в состав межевого плана в случае, если кадастровые работы выполнялись в

целях образования части (частей) существующего земельного участка и при этом не проводилось уточнение местоположения границы земельного участка или образование земельных участков. В остальных случаях сведения о частях земельных участков включаются в состав следующих разделов межевого плана: «Сведения об образуемых земельных участках и их частях», «Сведения об измененных земельных участках и их частях», «Сведения об уточняемых земельных участках и их частях».

Раздел «Заключение кадастрового инженера» включается в состав межевого плана в таких случаях:

1) в ходе кадастровых работ были выявлены нестыковки кадастровых сведений о местоположении ранее установленных границ смежных земельных участков, границ населенных пунктов или муниципальных образований их фактическому местоположению, при наличии которых постановка образуемых земельных участков на государственный кадастровый учет или для кадастрового учета изменений в отношении существующих земельных участков является невозможной;

2) в иных случаях, в том числе, если по усмотрению лица, выполняющего кадастровые работы, необходимо дополнительно обосновать результаты кадастровых работ (например, необходимо обосновать размеры образуемых земельных участков).

Раздел «Заключение кадастрового инженера» оформляется кадастровым инженером в виде связного текста [5].

Межевой план следует оформлять в бумажном или электронном виде. Межевой план, необходим при предоставлении в орган кадастрового учета заявления о постановке на кадастровый учет образуемых земельных участков, может быть оформлен в виде электронного документа, заверенного электронной цифровой подписью кадастрового инженера. В указанном случае, представление в орган кадастрового учета межевого плана на бумажном носителе не требуется. Межевой план на бумажном носителе оформляется в

количестве не менее двух экземпляров, один из которых предназначен для представления в орган кадастрового учета вместе с соответствующим заявлением, а второй и последующие экземпляры в соответствии с договором о выполнении кадастровых работ – для передачи заказчику кадастровых работ. Межевой план на бумажном носителе должен быть прошит и скреплен подписью и оттиском печати кадастрового инженера [18].

На титульном листе межевого плана проставляются подпись и оттиск печати кадастрового инженера, а также в акте согласования местоположения границы земельного участка [3].

На титульном листе, так же указывается дата подготовки окончательной редакции межевого плана кадастровым инженером (дата завершения кадастровых работ).

Отметка о поступлении в орган кадастрового учета межевого плана, оформленного на бумажном носителе, заполняется на титульном листе межевого плана специалистом органа кадастрового учета при регистрации заявления и необходимых для кадастрового учета документов [НПБ 2].

Внесение текстовых сведений вручную производится разборчиво тушью, чернилами или пастой синего цвета. Опечатки, приписки, подчистки, зачеркнутые слова и иные неоговоренные исправления не допускаются. Все исправления в межевом плане должны быть заверены подписью (с указанием фамилии и инициалов) и оттиском печати кадастрового инженера [5].

Не допускается оформление карандашом разделов межевого плана, в том числе входящих в состав графической части. Все записи, за исключением оговоренных случаев, производятся на русском языке. Числа записываются арабскими цифрами.

Межевой план оформляется на листах формата А4. Разделы «Схема геодезических построений», «Схема расположения земельных участков» и Чертеж могут оформляться на листах больших форматов. Нумерация листов межевого плана является сквозной в пределах документа. Документы,

включаемые в состав Приложения, не нумеруются. Если сведения не помещаются на одном листе какого-либо раздела, допускается размещать их на нескольких листах либо на обороте соответствующего листа. В указанном случае на каждом листе либо на каждой странице соответствующего раздела воспроизводятся следующие сведения: слова «Межевой план» и название соответствующего раздела межевого плана [НПБ 10, 12].

Если разделы межевого плана размещены на листах с оборотом, при заполнении реквизита «Лист N» соответствующего раздела межевого плана дополнительно через запятую приводится номер страницы [30].

Общее количество листов межевого плана, включая количество листов документов Приложения, указывается на титульном листе [4].

Для установления соответствия техническим условиям и требованиям проводят контроль за проведением межевания объектов землеустройства. Объектами такого контроля являются:

- 1) результаты полевых и камеральных работ;
- 2) материалы межевания объектов землеустройства.

Результаты проведения контроля оформляются актом. Акты контроля за проведением межевания объектов землеустройства включаются в землеустроительное дело в качестве приложений [5].

Межевание земель выполняют в соответствии с техническим проектом, в котором обосновывают содержание, необходимые материалы, объемы, сметную стоимость, трудовые затраты, технику безопасности работ и сроки выполнения. Технический проект межевания земель составляют на каждый населенный пункт, садоводческое товарищество, дачный поселок, на крупные лесохозяйственные и сельскохозяйственные предприятия.

Межевание земельного участка, который был предоставлен для ведения личного подсобного и дачного хозяйства, индивидуального строительства и садоводства, выполняют в соответствии с техническим заданием, выданным на основе технического проекта.

Технический проект межевания земель утверждает районный (городской) комитет по земельным ресурсам и землеустройству.

Технический проект включает: текстовую часть, графические материалы, смету затрат и расчеты необходимых материалов [31].

В текстовой части технического проекта отражают ряд сведений. В частности, это основание и цель выполнения работ, сведения о геодезической основе, сведения о ранее выполненных межевых работах, технологию геодезических работ и закрепления новых или восстановления утраченных границ. Далее, включают данные по организации и срокам межевания земельного участка, рекомендации по технике безопасности и охране труда, а также перечень материалов, подлежащих сдаче в комитет по земельным ресурсам и землеустройству [5].

Топографо-геодезические работы производятся только после утверждения технического проекта в установленном порядке и согласования его с организациями, выдающими разрешения на производство этих работ [3].

1.3. Документация и ее оформление при межевании

Проект межевания территории – это документы по планировке территории, которая подготавливается для застроенных и подлежащих застройке территориям, расположенным в границах элементов планировочной структуры [29].

Подготовка проекта межевания территории проводится с целью установления границ застроенных земельных участков и границ незастроенных земельных участков. Подготовка проектов межевания подлежащих застройке территорий осуществляется в целях установления границ незастроенных земельных участков, планируемых для предоставления физическим и юридическим лицам для строительства, а также границ

земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения [4].

Подготовка проектов межевания территорий осуществляется в составе проектов планировки территорий или в виде отдельного документа.

Проект межевания территории содержит чертеж межевания территории, на котором изображены:

1) красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории;

2) линии отступа от красных линий в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений;

3) границы застроенных земельных участков, в том числе границы земельных участков, на которых расположены линейные объекты;

4) границы формируемых земельных участков, планируемых для предоставления физическим и юридическим лицам для строительства;

5) границы земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения;

6) границы территорий объектов культурного наследия;

7) границы зон с особыми условиями использования территорий;

8) границы зон действия публичных сервитутов.

Проект межевания территории, предназначенный для размещения линейных объектов транспортной инфраструктуры федерального значения, регионального значения или местного значения, включает в себя чертежи межевания территории, на которых отображаются границы существующих и (или) подлежащих образованию земельных участков, в том числе предполагаемых к изъятию для государственных или муниципальных нужд, для размещения таких объектов [9].

В проекте межевания территории также должны быть указаны:

1) площадь образуемых и изменяемых земельных участков и их частей;

2) образуемые земельные участки, которые после образования будут относиться к территориям общего пользования или имуществу общего пользования;

3) вид разрешенного использования образуемых земельных участков в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом [НПБ 5].

В составе проектов межевания территорий может осуществляться подготовка градостроительных планов земельных участков, подлежащих застройке, и градостроительных планов застроенных земельных участков.

Проект межевания утверждается:

1) решением общего собрания участников долевой собственности на земельный участок (земельные участки) из земель сельскохозяйственного назначения;

2) решением собственника земельной доли или земельных долей.

Этим проектом определяются местоположение границ и размеры земельного участка или земельных участков, которые могут быть выделены в счет земельной доли или земельных долей. В Проект межевания, подлежащий утверждению решением общего собрания участников долевой собственности на земельный участок (земельные участки) из земель сельскохозяйственного назначения, также включаются сведения о земельных участках, выделяемых в счет земельных долей, находящихся в муниципальной собственности (при их наличии), и о земельном участке или земельных участках, право общей собственности, на которые возникает или сохраняется [17].

Проект межевания включает в себя текстовую и графическую часть, которые впоследствии делятся на разделы, в некоторых случаях в проект межевания включают приложение.

На титульном листе Проекта межевания указываются:

1) кадастровые номера земельного участка (земельных участков), из которых осуществляется выдел земельных участков в счет земельных долей;

2) количество образуемых земельных участков;

- 3) сведения о заказчике работ по подготовке Проекта межевания;
- 4) сведения о кадастровом инженеру, подготовившем Проект межевания;
- 5) сведения об утверждении Проекта межевания.

Так же в проекте межевания в отношении физического лица – фамилия, имя, отчество (отчество указывается при наличии); в отношении юридического лица, органа местного самоуправления или органа государственной власти – полное наименование; подпись заказчика (с указанием фамилии и инициалов) [НПБ 8].

При случае, если заказчиком является юридическое лицо, на титульном листе ставится подпись представителя юридического лица, органа государственной власти, органа местного самоуправления, с расшифровкой подписи в виде фамилии и инициалов представителя и занимаемой должности. Подпись представителя органа государственной власти, органа местного самоуправления, юридического лица, который имеет право действовать от их имени без доверенности, должна быть заверена оттиском печати органа государственной власти, органа местного самоуправления, юридического лица. При утверждении проекта межевания собственником земельной доли или земельных долей, на титульном листе в реквизите «5» приводятся его подпись с расшифровкой подписи в виде фамилии и инициалов и дата утверждения Проекта межевания [2].

Наименования разделов проекта межевания приводятся в содержании и включаются в состав приложения. В виде связного текста приводится пояснительная записка, оформленная кадастровым инженером, которая включает в себя сведения о: соответствии образуемых земельных участков требованиям действующего законодательства, в частности о соответствии установленным предельным (минимальным и максимальным) размерам [НПБ 12].

В таблице раздела «Исходные данные» должны быть внесены сведения о документах, которые были основанием подготовки проекта межевания и которые были использованы при его подготовке. В графе «3» таблицы раздела

«Список собственников земельного участка или земельных участков, из которых осуществляется выдел земельных участков в счет земельных долей» Проекта межевания приводятся реквизиты правоустанавливающих (правоудостоверяющих) документов. Дополнительно указываются размеры долей в праве в соответствии с такими документами.

Раздел графической части Проекта межевания «Проектный план» должен быть оформлен на основе сведений кадастрового плана соответствующей территории или кадастровой выписки о соответствующем земельном участке, указанных в составе раздела «Исходные данные». При отсутствии в указанных кадастровом плане соответствующей территории или кадастровой выписке о соответствующем земельном участке сведений картографической основы государственного кадастра недвижимости Проектный план подготавливается с использованием картографических материалов масштаба 1:50000 и крупнее [16].

Проектный план оформляется в отношении всех образуемых и измененных земельных участков. При необходимости местоположение отдельных характерных точек границ (частей границ) может отображаться в виде выносок или врезок, оформляемых на отдельных листах в составе Проектного плана. Проектный план оформляется в масштабе, который обеспечивает читаемость местоположения характерных точек границ земельных участков. Части границ земельных участков отображаются на Проектном плане в заданном масштабе сплошной линией красного цвета толщиной не более 0,5 мм.

На Проектном плане отображаются: проектируемые границы земельных участков, которые будут образованы, границы земельных участков которые были изменены и частей указанных земельных участков. Местоположение земель или земельных участков общего пользования (местоположение таких земель и земельных участков отображается схематично). При необходимости, проектируемые границы образуемых земельных участков (образуемых частей земельных участков), посредством которых планируется обеспечить доступ к образуемым или измененным земельным участкам. Обозначения образуемых

земельных участков, образуемых частей земельных участков, характерных точек границ. Кадастровые номера земельных участков, из которых осуществляется выдел земельных участков в счет земельных долей [23].

При оформлении Проектного плана обозначение измененного земельного участка приводится в виде дроби, где в числителе указывается двоеточие и номер земельного участка в кадастровом квартале, а в знаменателе – площадь измененного земельного участка в квадратных метрах с округлением до 1 кв.м.

В случае, если граница земельного участка представлена несколькими замкнутыми контурами, на Проектном плане каждый такой контур обозначается соответствующим образом, где в числителе дроби дополнительно в скобках приводится порядковый номер контура, а в знаменателе дополнительно в скобках – площадь такого контура в квадратных метрах с округлением до 1 кв.м.

ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

2.1. Эколого-градостроительная ситуация

Проектируемый жилой микрорайон располагается на земельном участке, находящемся в центральной части города Белгорода, в районе улицы Парковая и проспекта Б. Хмельницкого.

Территория проектируемого жилого микрорайона включает в себя два жилых квартала, ограниченных улицами Парковая и пр. Б. Хмельницкого и разделенными между собой ул. Шевченко.

Площадь земельного участка составляет 5,99 га. В орографическом отношении район работ находится в пределах Среднерусской возвышенности [15].

В геоморфологическом плане участок расположен на стыке склонов крупных балок северной, юго-западной и западной экспозиций. Рельеф участка сравнительно ровный, с уклоном в западном и северо-западном направлениях (в основном). Абсолютные отметки поверхности рельефа колеблются в пределах от 169,0 до 170,3 м.

Участок проектируемого строительства расположен в центральной части г. Белгорода, на пересечении проспекта Б. Хмельницкого и ул. Шевченко и граничит: с севера – существующие кирпичные жилые дома (2 эт.); с запада и юга – внутриквартальный проезд; с востока – строящийся жилой дом 7-18 этажей (поз. 2) с подземными автостоянками, общей вместимостью 141 м/место.

В соответствии с договором о развитии застроенной территории до начала строительства производится снос существующих сооружений по отдельному проекту, таким образом, принимается, что территория условно свободная от застройки [25].

Транспортная связь с другими районами города осуществляется наземными видами транспорта через улицы Шевченко, Парковая и Б. Хмельницкого. Площадь участка в границах землеотвода составляет 7146,00 м² (0,72 га).

В геоморфологическом плане участок расположен на поверхности высокой четвертной надпойменной террасы р. Везелка. Рельеф участка сравнительно ровный, с уклоном в южном направлении, видоизменен отсыпкой насыпного грунта и срезкой почвы.

Физико-геологических явлений способных оказать влияние на устойчивость проектируемых зданий в процессе их строительства и эксплуатации, на исследуемом участке на период изысканий не выявлено. Грунтовые воды в процессе инженерно-геологических изысканий до глубины разведки 15,8 м не вскрыты. Условия поверхностного стока относительно благоприятные [2].

Территория благоустройства проектируемого жилого дома находится в развитой зоне. Для защиты территории от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод предусмотрено:

- при проведении вертикальной планировки проектные отметки назначаются исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова;
- отвод поверхностных вод с территории предусмотрен со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы.

Согласно Отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «Белгородстрой-изыскания» на участке строительства жилого дома опасные геологические и инженерно-геологические процессы в пределах обследованной территории не выявлены, следовательно, специальных мероприятий по защите территории и объектов не требуется [9].

Грунтовые воды в процессе инженерно-геологических изысканий до глубины разведки 15,8 м не вскрыты, следовательно, специальных

мероприятий по защите территории и объектов от опасности подтопления грунтовыми и поверхностными водами не требуется.

Рельеф участка сравнительно ровный, с уклоном в южном направлении, видоизменен отсыпкой насыпного грунта и срезкой почвы.

План организации рельефа выполнен на основании горизонтальной планировки методом проектных горизонталей с сечением рельефа через 0,1 м. Проектные отметки по зданию и сооружению назначены по наружному краю окружающей их отмостки с учетом нормального водоотвода.

Отметки «чистого пола» здания, автомобильных проездов определены в результате проработки схемы организации рельефа и приведены на листе 4 настоящего альбома. Проектные уклоны по проездам и тротуарам приняты в основном в пределах 1,5-3,3 %.

Система отвода поверхностных вод от зданий запроектирована по спланированной под проектные отметки поверхности [16].

На территории проектируемого жилого дома поз.1 расположены: площадка для отдыха взрослых, площадки для чистки вещей, площадки для сушки белья, детские игровые площадки [22].

Детские игровые площадки, площадки для отдыха взрослого населения и площадки для хозяйственных целей по расчету площади удовлетворяют потребности жителей проектируемого жилого дома. Спортивная площадка, расположенная на территории благоустройства жилого дома поз.2 не удовлетворяет потребности жителей проектируемого жилого дома. Площадкой для занятий физкультурой служит парк культуры и отдыха им. Ленина, находящийся в шаговой доступности.

Согласно СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» главе 7 п. 5 размещение площадок необходимо предусматривать на расстоянии от окон жилых зданий не менее:

- для отдыха взрослого населения – 10 м.;
- детских игровых площадок – 12 м.;
- для хозяйственных целей – 20 м.

Проектируемый жилой дом поз.1 расположен на удалении не менее 10 м. от проектируемых площадок отдыха взрослого населения, не менее 12 м. от проектируемых детских игровых площадок и не менее 20 м от проектируемых площадок для хозяйственных целей.

Проектом предусмотрены тротуары и гостевые автостоянки с плиточным покрытием, а также проезды и гостевые автостоянки с асфальтобетонным покрытием. Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на прилегающей территории предусматриваются мероприятия по озеленению [23].

Схемой ПЗУ предусмотрено устройство газонов, посадка кустарников и деревьев. Для озеленения предложены: каштан конский, айва японская (хеномелес), можжевельник средний «Mint Juler», можжевельник казацкий «Glausa», барбарис обыкновенный, бадан, хоста и газон из смеси трав. Процент озеленения составляет 17,94 %.

Озеленение участка проектируется с учетом проездов, тротуаров, а также с учетом прокладки инженерных сетей.

В местах пересечения пешеходных путей транспортными проездами предусмотрены бордюрные пандусы шириной 1,5 метра и длиной 1,8 метра. Для открытой лестницы на перепаде рельефа принята ширина проступей 0,4 м, высота подъемов ступеней – 0,12 м. Все ступени наружных лестниц в пределах одного марша запроектированы одинаковыми по форме в плане, по размерам ширины проступи и высоты подъема ступеней. Лестница дублируется пандусом. Вдоль сторон лестницы и пандуса устанавливается ограждение с поручнем. Поручень лестницы располагается на высоте 0,7 м. Устройства и оборудование (почтовые ящики, укрытия таксофонов, информационные щиты и т.п.), размещаемые на стенах зданий, сооружений или на отдельных конструкциях, а также выступающие элементы и части зданий и сооружений не сокращают нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, размещены не менее чем за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка, изменение направления движения, входа. Ширина тактильной полосы принимается в пределах 0,5 – 0,6 м.

2.2. Природно-климатические условия

Проектируемый жилой микрорайон располагается на земельном участке, находящемся в центральной части города Белгорода.

Климатические условия площадки приведены по данным ГУ «Белгородский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» [11].

Климатическая характеристика дана по г. Белгороду.

Среднегодовая температура – +6,5 °С. Самый теплый месяц – июль ($t = +36,1$ °С). Самый холодный месяц – февраль ($t = -33,0$ °С). Средняя температура холодной пятидневки – -28 °С. Нормативная снеговая нагрузка – 1800 Па. Преобладающее направление ветра – юго-западное. Нормативная глубина промерзания грунтов – 1,2 м.

Белгородская область располагается в центре Европейской территории России. Территория области распростерлась от южных и юго-восточных склонов Среднерусской возвышенности в бассейне рек Северского Донца, Дона и Днепра. Поверхность территории представлена слегка приподнятой равниной, по которой проходят юго-западные отроги Орловско-Курского плато Среднерусской возвышенности, расчлененного многочисленными речными долинами и густой овражно-балочной сетью.

Это плато – главная водораздельная возвышенность, определяющая речную систему притоков Днепра (реки: Сейм, Псел, Ворскла) от речной

системы притоков Дона. Вся территория области изрезана сетью рек бассейнов Северского Донца, Дона и Днепра.

Самая высокая точка 277 м над уровнем моря находится в Прохоровском районе. Самая низкая – в днище долин рек Оскола и Северского Донца.

Абсолютный максимум температуры составил 37 °С тепла (2010 год), абсолютный минимум: - 37 °С (1987 год).

В конце марта наступает время положительных температур, когда происходит быстрое накопление тепла. На юге области в конце первой декады апреля температура поднимается выше 6 °С, а переход через 10 °С наблюдается в конце апреля. При наступлении периода, когда среднесуточная сумма температур выше 10 °С начинается безморозный период. Продолжительность такого периода длится 156-162 дней, максимальное количество – 185-210 дней.

Наибольшая часть Белгородской области располагается в зоне умеренного увлажнения, при котором осадки распространяются не равномерно. В северной и северо-западной, более возвышенной части, годовая сумма осадков составляет 505-560 мм, к югу снижается до 390 мм. Количество дней с осадками колеблется от 135 до 145. Зимой выпадение осадков наблюдается чаще, но интенсивность их невелика. В отдельные годы в области сумма осадков может возрастать до 710 мм, в другие – снижаться до 265 мм. Большая часть осадков выпадает в виде дождя, меньшая – в виде снега.

Устойчивый снежный покров образуется во второй половине декабря. В теплые зимы и на юге области устойчивый снежный покров не образуется.

Преобладают юго-западные, южные ветры в холодный период года, западные и северо-восточные – в теплое время года. Средняя годовая скорость ветра по области составляет 3,7-4,7 м/сек. В холодное время года нередко бывают туманы, которые летом практически отсутствуют. Наиболее

часто туманы отмечаются в утренние часы. Грозы наблюдаются с апреля по сентябрь, в 92 % случае – в мае-августе [15].

Пресные подземные воды. Хозяйственно-питьевое водоснабжение населения Белгородской области полностью удовлетворяется за счет эксплуатации пресных подземных вод.

На территории области известно 14 водоносных горизонтов и комплексов.

Район изысканий входит (согласно СП 131.13330.2012) во 2-ю строительную-климатическую зону подрайона 2В и характеризуется умеренно-континентальным климатом.

Климат района умеренно-континентальный с холодным зимним периодом и теплым летним. По количеству осадков район относится к умеренно-увлажненной зоне (таблица 2.1). Среднегодовое количество осадков 580-605 мм/год. Распределение их по временам года отличается неравномерностью: максимум осадков выпадает в июне-июле (67-72 мм), минимум – в феврале-марте (36-40 мм). Испарение на описываемой территории составляет 470-480 мм/год.

Таблица 2.1

Распределение годовых температур и осадков

Месяц	Средняя температура, (°С)		Средняя сумма осадков, мм
	ночь	день	
1	-11.1	-4.8	52
2	-9.6	-3.3	40
3	-4.9	1.9	36
4	3.2	12.6	46
5	9.4	20.7	48
6	12.6	23.6	67
7	14.3	25.1	72
8	13.3	24.3	53
9	8.4	18.6	49
10	3.1	11.0	40
11	-2.5	2.7	52
12	-6.9	-1.8	50

Устойчивый снежный покров устанавливается в середине декабря и сохраняется до конца марта.

Ветровой режим района характеризуется преобладанием северо-восточных ветров в июне–августе и юго-западных – в декабре-феврале. Среднегодовая скорость ветра 3,2 м/сек.

Глубина сезонного промерзания глинистых грунтов составляет 110 см, песчаных – 130 см.

2.3. Инженерно-геологические и гидрологические характеристики

Природный рельеф участка относительно ровный, спокойный с небольшим уклоном в южном направлении, видоизменен отсыпкой насыпного грунта и срезкой почвы.

По совокупности природных факторов участок проектируемого строительства соответствует 3-й (т.е. сложной) категории сложности инженерно-геологических условий [11].

На исследуемой площадке залегают следующие грунты: насыпной грунт, почва, песок мелкий средней плотности, суглинок полутвердый, просадочный, супесь твердая, песок пылеватый твердый, мел переотложенный, песок мелкий плотный.

По результатам количественного химического анализа грунтов установлено, что глинистые грунты участка, как среда, по отношению к бетонам на обычном портландцементе по содержанию хлоридов и сульфатов, агрессивными свойствами не обладают.

В геологическом строении участка проектируемого строительства до разведанной глубины 20,6 м. принимают участие образования четвертичной, палеогеновой и меловой систем.

Повсеместно с дневной поверхности залегает современная почва представленная черноземом суглинистым. Мощность почвы составляет 0,5 м.- 1,3 м.

Под современной почвой залегают покровные и делювиальные суглинки тяжелые и легкие различных оттенков коричневого цвета, в нижней части – с прослоями пылеватого песка. В отдельных интервалах суглинки имеют примесь органических веществ (от 4,8 до 5,9 %). Переслаивание суглинков весьма сложное, невыдержанное по мощности и простираению и отражает историю формирования современного рельефа. Совокупная мощность суглинков (с прослоями песка) изменяется от 7,9 до 13,0 м.

Под вышеописанными осадками до глубины 16,7 м вскрыта толща палеогеновых образований, представленных песками мелкими зеленовато-серыми и суглинками зеленовато-серыми тяжелыми, ожелезненными, слабосцементированными [2].

Подстилаются все вышеописанные образования мелом белым пясчким, выветрелым до дресвяно-щебенистого состояния, вскрытой мощностью 6,7 м.

В тектоническом отношении район расположен в северо-западной части Воронежской антеклизы – крупного поднятия Русской платформы, разделяющего Московскую синеклизу и Днепровско-Донецкую впадину.

В целом, исследуемый регион принадлежит к области, испытывающей в настоящее время слабые положительные неотектонические движения, которые не будут оказывать существенного влияния на строящиеся сооружения.

По количеству осадков район относится к умеренно-увлажненной зоне. Среднемноголетнее количество осадков 580-605 мм/год. Распределение их по временам года отличается неравномерностью: максимум осадков выпадает в июне-июле (67 мм – 72 мм), минимум – в феврале-марте (36 мм – 40 мм). Испарение на описываемой территории составляет 470-480 мм/год.

Участок изыскания, по сейсмическому районированию Российской Федерации относится к 5-ти балльной зоне.

Грунты исследуемого участка по сейсмическим свойствам относятся, в основном, ко II группе, и, в целом, не влияют на повышение балльности.

Природный рельеф участка относительно ровный с уклоном в юго-западном направлении.

Схема вертикальной планировки выполнена на основании схемы планировочного решения участка на топографической основе методом проектных горизонталей.

При проведении вертикальной планировки территории, проектные отметки назначались исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова.

На схеме показаны существующие отметки земли и проектные отметки по осям проезжей части улиц и дорог в местах их пересечения, в точках перелома продольного профиля и в характерных точках, проектные продольные уклоны проездов (в промилях) и их протяженность (в метрах).

Проектные уклоны назначены в пределах 5-40 ‰ (промилей), что обеспечивает:

- отвод дождевых, талых и прочих поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, по открытым лоткам в сеть ливневой канализации;
- благоприятные и безопасные условия движения транспорта и пешеходов;
- минимальный объем земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Грунтовые воды в процессе инженерно-геологических изысканий до глубины разведки 15,8 м. не вскрыты. В процессе строительства и последующей эксплуатации здания в результате нарушения естественного стока атмосферных вод, а также неизбежных утечек из водопроницающих

коммуникаций, возможно увлажнение делювиальных суглинков до мягко- и текучепластичного состояния [2].

2.4. Состояние участка и зоны с особыми условиями использования территории

В настоящее время на участке, выделенном под строительство, находится подлежащая сносу 2х-3х этажная застройка с дворовыми постройками: гаражами, складами, сараями. Существующее благоустройство составляют фрагменты выполненных проездов с бетонным покрытием.

Санитарно-защитные зоны, совмещающиеся с другими территориальными зонами, рассматриваются как налагающие ограничения на основную и вспомогательную деятельность соответствующей территориальной зоны и самостоятельной территориальной зоны не образуют.

На той территории планировки, на которую накладываются санитарно-защитные зоны магистрального газопровода, не допускается размещение объектов для проживания людей, размещения спортивных сооружений, парков, образовательных и детских учреждений, лечебно-профилактических и оздоровительных сооружений общего пользования.

Санитарно-защитная зона магистральной улицы не оказывает влияния на территорию планируемого участка [5].

Настоящий проект генерального плана жилого района по ул. Парковая – пр-т Б. Хмельницкого в г. Белгороде, предусматривает снос жилых и общественных 2–3-этажных зданий и дворовых построек: гаражей, складов, сараев. Всего 17 жилых домов общей площадью 13 435 м² и 5 общественных зданий площадью 3 950 м². 8-этажный жилой дом сохраняется. К нему будет пристраиваться поворотная 6-этажная секция. Вместо сносимого детского сада будет возведен новый в глубине квартала с увеличенной вместимостью.

На месте сноса участков предлагается размещение многоэтажной блокированной застройки, с образованием двух дворовых территорий. застройка кварталов осуществляется по периметру блок-секциями переменной этажности от 6 до 9 этажей. Первые этажи блок-секций заняты торговыми помещениями. Расчет инсоляции по кварталу позволяет разместить внутри квартала высотную застройку точечными домами переменной этажности высотой 6-17 этажей. На оси север-юг, проходящей посередине квартала, размещено три точечных дома переменной этажности (6-17 этажей). Подземные автостоянки имеют въезды со стороны улицы Парковой.

Во дворах предусматривается устройство площадок: для отдыха, для игр детей, для хозяйственных целей, а также спортивных; озеленение с элементами ландшафтного благоустройства, а также подземные паркинги. Все блок-секции и 17-ти этажные жилые дома располагаются с учетом инсоляции.

Планировка территории выбрана с учетом возможности ее рационального функционального использования на основе сравнения вариантов архитектурно-планировочных решений, технико-экономических, санитарно-гигиенических показателей.

Предложенное проектом планировочное и объемно-пространственное решение позволяет рационально разместить жилые дома со всеми сопутствующими территориями и сформировать панорамный вид квартала в застройке района города.

Технико-экономические показатели застройки представлены в специальном разделе.

Исходя из норм и расчетов определено количество объектов в системе обслуживания населения проектируемого района.

Из учреждений образовательного назначения предусмотрен детский сад на 120 мест с радиусом доступности – 500 метров.

Предусмотрено размещение объектов обслуживания следующего назначения:

- торговли
- общественного питания
- аптека
- бытовое обслуживание

Распределение этих функций предусмотрено во вновь проектируемых объектах (первые этажи жилых зданий).

На проектируемом участке представлено решение внутренних и внешних транспортных связей, обеспечивающих выход проектируемых дорог и проездов на существующую транспортную сеть улиц и дорог. Учтена комплексная увязка всех видов транспорта между собой.

Транспортное обслуживание и основные пешеходные направления проектируемого многоэтажного жилого микрорайона выполнены с учетом оптимизации улично-дорожной сети [20].

Транспортная система жилого района формируется следующими коммуникациями:

- магистральной улицей городского значения – проспектом Б. Хмельницкого и улицей в жилой застройке – Парковой;
- внутриквартальными пешеходными дорогами с усиленным покрытием, обеспечивающим подъезд к зданиям пожарных, санитарных и служебных машин.

Обеспечены подъезды к застроенным и планируемыми под строительство территориям, а также спланированы въезды-выезды на территорию микрорайона.

Тип дорожной одежды – асфальтобетонное покрытие, тротуарная плитка.

Вдоль жилых улиц и проездов проходит сеть тротуаров. На перекрестках улиц предусмотрены пешеходные переходы, обозначенными знаками и разметкой.

Ширина дорожного полотна – 6 м. В качестве общественного пассажирского транспорта предлагается автобус и маршрутное такси, как наиболее гибкий и дешевый вид транспорта.

Планируется обслуживание жителей района существующим общественным транспортом на основных линиях движения – пр-те Б. Хмельницкого и ул. Мичурина.

Жилой микрорайон имеет развитую структуру пешеходных связей, соединяющих внутриквартальные скверы, детский сад, предприятия торговли и обслуживания, ведущих в зоны отдыха. В основном, это пешеходные аллеи. Система основных пешеходных связей в проекте выполнена таким образом, чтобы пешеходные зоны образовывали рекреационные внутриквартальные пространства [14].

ГЛАВА 3. ОСНОВНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЗАСТРОЙКИ С УЧЕТОМ ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ

3.1. Проектирование жилых кварталов

Микрорайон – это комплексно застроенная часть селитебной территории, не пересекаемая магистралями, в пределах которой повседневные потребности полностью удовлетворяются учреждениями общественного обслуживания, расположенными на расстоянии пешеходной доступности (в пределах 5-7 минут ходьбы – не более 500 метров от жилища).

Основными элементами застройки микрорайона приняты многоэтажные жилые дома (6-9 и 6- 17 этажей).

На территории кварталов также размещаются учреждения, предприятия и центры системы общественного обслуживания населения, дошкольное образовательное учреждение, зеленые насаждения общего пользования, места для временной стоянки автомобилей.

Жилищные условия населения (обеспеченность каждого человека общей и жилой площадью) – важнейший показатель, характеризующий уровень и качество жизни населения региона [6].

Важнейшим фактором улучшения жилищных условий населения региона является жилищное строительство. Помимо развития индивидуальных форм в новых районах города и в пригородных зонах, необходимо и совершенствование существующей, сложившейся застройки, путем сноса ветхого фонда и застройки данных территорий новыми домами.

Общее количество жилищного фонда проектируемого микрорайона определено согласно задания на проектирование и составляет в границах отведенной территории – 66,4 тыс. м².

Существует два основных подхода установления границ земельных участков: спорадическое и систематическое межевание. Первое проводится по просьбе владельца недвижимого имущества. Оплата такой работы будет

производиться за счет владельца. Участие государства в такой работе минимально, оно только принимает результаты такой работы в качестве единицы учета в земельном кадастре. Кадастровая карта продолжительное время остается незаполненной. Второе, то есть систематическое межевание, проводится по просьбе территориальной администрации и за ее счет. Кадастровая карта заполняется по мере выполнения соответствующей специальной правительственной (муниципальной) программы, разрабатывающей один за другим проекты межевания кварталов. Первый подход выражается в том, что его исполнение дорого обходится владельцам земельных участков, но дешево – государству (городской администрации), второй в этом смысле составляет ему полную противоположность [6]. Для городского или иного территориального сообщества спорадическое межевание радикально дороже систематического. Кроме того, спорадическое межевание имеет и другие недостатки – отсутствие продолжительный период всей полноты информации о земельных участках, отсутствием зримых доказательств справедливости распределения земли, ошибками в отводах земли, которые продолжительный период не могут быть выявлены [НПБ 10].

В России популярностью пользуется спорадического межевания, то есть межевания отдельного объекта по запросу его владельца. Часто границы такого земельного участка определяются исходя из желания этого владельца [5].

С возрождением в нашей стране института имущественного права работы по межеванию территорий, и в первую очередь территорий поселений, приобрели отдельное значение. Имущественное право на недвижимость, в том числе на земельный участок, признается действительным только при имеющихся сведениях о границах земельного участка. Для вновь создаваемых земельных участков такие сведения формируются в процессе межевания земель. В населенных пунктах при межевании, то есть при выделении в границах определенной территории земельных участков, должны учитываться

многие градостроительные требования. Межевание территорий поселений непосредственно связано с планировочной деятельностью.

Во-первых, межевание на территориях, которые уже были застроены должно учитывать сложившуюся застройку и ранее выделенные земельные участки. Во-вторых, определение границ земельных участков на территориях, которые еще не были застроены, проводится только после планирования территории для нового строительства. При этом размеры и границы земельных участков должны быть определены по правилам планировки и застройки конкретных зон, на территории которых эти земельные участки будут расположены [5].

Главная цель межевания – это формирование объектов недвижимости (земельных участков) обеспечивающих эффективное землепользование, которое достигается путем рациональной планировки территории, включает правильное сочетание застроенных и незастроенных территорий, отношения площадей строений к размерам земельных участков, и определения необходимых территории инфраструктур. В России на современном этапе крайне неактивно проявляется деятельность по выработке правил рационального межевания, это приводит к появлению земельных участков нерациональной формы.

На сегодняшний день отсутствует методика для подготовки проектов межевания в условиях уплотненной застройки, которая бы обуславливала комфортную среду для проживания. Планировка и межевание территории – это один из наиболее важных элементов регулирования градостроительной деятельности. В первый раз термин «проект межевания» в современном законодательстве России появился в 1998 в Градостроительном кодексе. Было точно установлено, что проект межевания может быть основой для установления границ земельных участков и быть основой для последующих действий по формированию земельных участков, регистрации в земельном кадастре и сносу их границ и т.д. Разработка проектов межевания как основания для формирования земельных участков развита и еще более

усилена в новом Градостроительном кодексе Российской Федерации, принятом в 2004 году [НПБ 4]. В нем так же подтверждалось положение о том, что земельные участки должны быть сформированы, исходя из результатов осуществления проектной градостроительной деятельности [6].

Принципами межевания земель в условиях уплотненной застройки являются: ограничение прав собственников на использование и развитие недвижимости в интересах сообщества граждан. Публичность планирования территории, открытость и доступность информации о земельных участках и иных объектах недвижимости. Приветствуется участие граждан в принятии решений о территориальном планировании. Необходимо регулирование баланса общественных и частных интересов, разграничение правовых и технических вопросов регулирования землепользования. Цель подготовки проектов межевания застроенных территорий является установление границ участков, которые были застроены и границ незастроенных земельных участков. Для незастроенных земельных участков главной целью подготовки проекта межевания будет установление границ, земельных участков, которые еще не были застроены, а также границ земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения. Уполномоченными органами исполнительной власти устанавливаются границы и размер земельного участка с учетом проекта межевания. Основанием для установления границ земельных участков на местности являются разработанные в соответствии с проектом межевания планы [4].

Границы закрепляются на местности межевыми знаками, и составляется план земельного участка. Для застроенных территорий в рамках территории квартала или его части органы власти поселения разрабатывают проект межевания за счет бюджета поселения. Подготовка проектов межевания территорий осуществляется в составе проектов планировки территорий или в виде отдельного документа. Межевание территории микрорайона (квартала) осуществляется органами архитектурно-планировочного управления и

межевыми организациями и финансируется из бюджета муниципального образования. За счет средств правообладателя осуществляется межевание отдельных земельных участков, находящихся в собственности, постоянном пользовании или пожизненном наследуемом владении юридических и физических лиц [9].

Строительство жилого микрорайона обосновано договором №7 от 12 февраля 2008 г. «О развитии застроенной территории ориентировочной площадью 59944 кв.м.».

Основным объемно-планировочным принципом застройки микрорайона является создание жилых кварталов, связанных между собой хорошо развитыми пешеходными связями.

Территория микрорайона разбита на 2 квартала.

Застройка кварталов имеет этажность 6-9 и 6-17 этажей и представляет собой группы секционных и блокированных домов, размещаемых по периметру кварталов.

Композиционным ядром жилого микрорайона является система пешеходных пространств – пешеходная зона, концентрирующая все основные пешеходные потоки микрорайона и находящаяся в радиусе пешеходной доступности [5].

Рекреационные зоны связаны системой аллей, пешеходных троп, дорожек. Проектом планировки предусмотрен значительный процент озеленения территории, что позволит создать благоприятную экологическую среду для проживания населения (табл. 3.1). Благоустройство и озеленение кварталов предлагается решать индивидуально в соответствии с дендрологическими планами. Инженерная подготовка территории основывается на существующих отметках рельефа.

Улично-дорожная сеть жилого микрорайона обеспечивает внешнюю связь с городом и другими районами общественным транспортом. Транспортные связи внутри проектируемого района осуществляются жилыми улицами [6].

Автостоянки расположены вдоль проездов, улиц и дворовых пространств жилых домов.

Таблица 3.1

Площадные показатели объекта застройки

№ п/п	Наименование территории	Единицы измерения	Нормативный показатель по СНиП	Фактический показатель
1	Площадь территории жилого микрорайона	га	-	5,99
2	Площадь застройки (многоэтажные жилые дома)	м ²	-	12400
3	Площадь асфальтобетонного покрытия	м ²	-	19000
4	Площадь проезда для служебного транспорта	м ²	-	20070
5	Площадь тротуаров и пешеходных дорожек	м ²	-	11500
6	Площадь озеленения	м ²	-	20200

Квартал – основной структурный элемент жилой застройки, в пределах которого размещаются жилые дома, учреждения и предприятия повседневного пользования.

Застройка микрорайона состоит из блокированных жилых домов и имеет в плане периметральное расположение с отступом от красной линии. Плотность застройки составляет 375 чел/га.

Необходимый минимум предприятий и учреждений обслуживания, предусмотренный в каждом квартале, позволяет обеспечить потребности жителей данного квартала в первоочередных услугах.

Площадь озеленения внутриквартальной территории составляет 33,67 % от общей площади микрорайона.

3.2. Архитектурно-планировочная структура проектируемой территории

Архитектурно-планировочная структура проектируемой территории строится на взаимоувязанном рациональном размещении жилых зон в комплексе с социально значимыми объектами, располагаемыми с учетом сферы их обслуживания, улично-дорожной сети, озелененных территорий общего пользования, а также в увязке с планировочной структурой г. Белгорода в целом (табл. 3.2).

Основными элементами застройки микрорайона приняты многоэтажные жилые дома (6-9 и 6-17 этажей).

Таблица 3.2

Площади покрытий объекта застройки

№ п/п	Наименование Территории	Единицы измерения.	Фактический показатель
1	Площадь всего участка	га	0,43
2	Площадь застройки (многоэтажные жилые дома)	м ²	1449,00
3	Процент застройки	%	33,35
4	Площадь озеленения	м ²	530,00
5	Процент озеленения	%	12,20
6	Площадь асфальтобетонного покрытия	м ²	930,00
7	Площадь плиточного покрытия	м ²	1285,00
8	Площадь площадок	м ²	151,00

Архитектурно-планировочное решение микрорайона предусматривает значительные площади озеленения внутри дворов, развитую рекреационную, что позволяет улучшить микроклимат и санитарно-гигиенические условия жизни населения. Зеленые насаждения микрорайона являются частью единой системы зеленых насаждений г. Белгорода.

Зеленые насаждения объединяются в следующие группы:

- насаждение дворовых территорий, целевым назначением которых является создание среды для отдыха населения района. Широко используются декоративные и цветущие деревья и кустарники;

- насаждения улиц и дорог, которые должны обеспечивать защиту населения от шума, пыли, выхлопных газов, улучшать микроклимат, удовлетворять архитектурно-художественным требованиям и условиям безопасности движения – видимости транспортных средств, пешеходов и средств регулирования движения.

Площадь озеленения общего пользования составляет 2,0 га. Жилой микрорайон имеет развитую структуру пешеходных связей, соединяющих внутриквартальные скверы, детский сад, предприятия торговли и обслуживания, ведущих в зоны отдыха. В основном, это пешеходные аллеи и бульвары.

Система основных пешеходных связей в проекте выполнена таким образом, чтобы пешеходные зоны образовывали рекреационные внутриквартальные пространства.

Предусматривается плановая очистка территории с удалением и обезвреживанием мусора и других твердых бытовых отходов.

Норма накопления домового мусора учитывает:

- отходы, накапливаемые в жилых зданиях, учреждениях и предприятиях общественного питания и культурного назначения;
- крупные предметы домашнего обихода.

Общее количество накопления твердых бытовых отходов с учетом общественных зданий для расчетов принимаем $1,89 \text{ м}^3/\text{чел}$ в год.

Общее количество накопления бытовых отходов с учетом общественных зданий на территории планировки составит $4096 \text{ м}^3/\text{год}$.

Жилой микрорайон имеет развитую структуру пешеходных связей, соединяющих внутриквартальные скверы, детский сад, предприятия торговли и обслуживания, ведущих в зоны отдыха. В основном, это пешеходные аллеи и бульвары.

Система основных пешеходных связей в проекте выполнена таким образом, чтобы пешеходные зоны образовывали рекреационные внутриквартальные пространства.

На территориях жилых кварталов располагают комплексные площадки для отдыха взрослых и детей, включающие площадки для отдыха взрослых, детские и спортивные. Площадки следует озеленять и оборудовать теневыми устройствами (навесы, беседки), декоративными элементами (вазы, цветочницы, скульптуры, альпийские горки, декоративно-защитные стенки и др.), а также садовой мебелью и урнами. При входе в жилые дома устраивают площадки для отдыха, оборудованные садовой мебелью.

Детские игровые площадки дифференцированы по возрастам: для детей ясельного возраста, для детей дошкольной группы 3-7 лет и для младших школьников от 7 до 12 лет. Площадки должны быть непроходимыми, а вход на них организуют с пешеходных дорожек. Для изоляции детских площадок друг от друга и защиты их от ветра используют живые изгороди и деревья с плотной кроной. Лицевая сторона площадки открыта и сориентирована на северо-запад или северо-восток.

Очень важно правильно разместить на площадке оборудование, сгруппировав его по характеру движений и нагрузкам в соответствии с возрастом детей.

Схема организации рельефа выполнена методом проектных горизонталей. По условиям рельефа выполнена сплошная планировка участка.

Природный рельеф участка относительно ровный с уклоном 35° в юго-западном направлении, изменен отсыпкой и выемкой грунта.

На данном этапе территория занята подлежащей сносу малоэтажной застройкой.

При проведении вертикальной планировки территории, проектные отметки назначались исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального

объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Зеленые насаждения всех категорий, объединенные сетью озеленяемых улиц, составляют часть единой системы зеленых насаждений города Белгорода и его зеленой зоны.

Архитектурно-планировочное решение микрорайона предусматривает значительные площади озеленения внутри микрорайонов, развитую рекреационную зону, что позволяет улучшить микроклимат и санитарно-гигиенические условия жизни населения.

Насаждения жилой застройки микрорайонов осуществляются на основании индивидуальных дендрологических планов, разделяются по темам и стилям.

Насаждения вдоль улиц и дорог должны обеспечивать защиту населения от шума, пыли, выхлопных газов, улучшать микроклимат, удовлетворять архитектурно-художественным требованиям и условиям безопасности движения – видимости транспортных средств, пешеходов и средств регулирования движения.

Зеленые насаждения задерживают до 85 % пыли и уменьшают запыленность воздуха под кронами до 40 %. Эффективность пылезащитных свойств зеленых насаждений зависит от их породного состава и ветрозащитной способности. Древесные породы с шершавыми, опушенными или морщинистыми листьями лучше удерживают пыль. Дожди способствуют освобождению древесных насаждений и воздушного бассейна от пыли. При этом листья с морщинистой поверхностью очищаются быстрее и лучше тех, которые имеют войлочное опушение. Клейкие и опушенные листья только в начале вегетации обладают высокими пылезащитными свойствами, а потом теряют их.

Поток загрязненного воздуха, проходя сквозь насаждения, очищается лишь частично, так как растения способны поглощать ограниченные дозы газов. Поэтому защитная роль насаждений от загрязнения воздуха вредными

газами сводится к проветриванию жилых территорий и отводу от них загрязненного воздуха по вертикальным воздушным потокам и дальнейшему рассеиванию его в высоких слоях атмосферы. С целью лучшего проветривания территории участка вдоль улиц формируются «зеленые коридоры».

Движение воздуха – один из важнейших факторов, определяющих микроклимат территории участка. Зеленые насаждения содействуют образованию постоянных воздушных течений, которые перемешивают и разбавляют воздух, вынося вредные газы в верхние слои тропосферы. Днем освежающее течение исходит от зеленого массива, а вечером и ночью – наоборот, от сильно прогретых открытых площадей к более устойчивому в тепловом отношении зеленому массиву. Рациональное чередование открытых площадей и озелененных участков значительно способствует улучшению состава воздуха. Особое значение имеют «продухи» между кронами для образования вертикальных потоков.

Зеленые насаждения фильтруют, задерживают, отражают и поглощают часть звуковой энергии. Звуковая волна, отражаясь от листовых пластинок различной ориентации, теряет свою энергию за счет эластичности со смещения листовой пластинки. Благодаря этому шум в помещениях, перед которыми расположены деревья, гораздо меньше, чем в помещениях, не защищенных деревьями. Шум поглощается более плотно, если зеленые насаждения размещены у источника шума или у защищаемого объекта. Еще больший эффект достигается, когда осуществляются оба эти мероприятия.

Температура и радиационный режим местности определяются способностью поверхностей предметов в той или иной степени отражать световую энергию. Чем сильнее поверхность предмета отражает радиационную энергию, тем меньше нагревается предмет, тем больше его альbedo. Растения отражают световую энергию значительно сильнее, чем другие предметы. Альbedo зеленых листьев разных видов деревьев колеблется от 8 до 46 % в зависимости от их размера, формы и плотности. Поверхность листьев отражает большую часть энергии, чем поглощает. Древесные

растения, листва которых обладает наибольшим альбедо, дают наилучшую защиту от тепловой энергии.

Приемы применения растительного материала разнообразны, но в основном их можно свести к следующим формам: массивы, группы деревьев и кустарников, одиночные деревья (солитеры), аллеи.

Площади нормативного благоустройства и озеленения приведены в таблице технико-экономических показателей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведения исследования по теме «Механизм межевание городских территорий» нами сделано следующее заключение.

В первой главе под названием «Теоретические основы механизма межевания» мы рассмотрели межевание – как составную часть кадастра объектов недвижимости. Сделан краткий обзор о том, из чего состоит государственный кадастр недвижимости, что он содержит в себе, чем является межевание, и при каких мероприятиях требуется его проведение.

Нами рассмотрен порядок и механизм межевания от подготовительных работ до утверждения проекта межевания. Рассмотрены разделы текстовой и графической части межевого плана, технический проект межевания земель.

Во второй главе под названием «Характеристика проектируемого объекта» мы представили сведения о мкр. «Парковый»: эколого-градостроительную ситуацию, площадь представленного земельного участка, геоморфологический план. Так же были представлены природно-климатические условия, климатическая характеристика по г. Белгороду, ветровой режим. Инженерно-геологические и гидрологические характеристики, так же были описаны во второй главе. В ней даны сведения о грунтах на исследуемом земельном участке, их химическом составе, подстилающая порода.

В третьей главе под названием «Основные принципы композиционной застройки на основе проекта межевания» мы рассмотрели архитектурно-планировочную структуру проектируемого участка, композиционное ядро жилого микрорайона. Выявлено, что архитектурно-планировочная структура строится на рациональном размещении жилых зон в комплексе с социально значимыми объектами, а так же в увязке с планировочной структурой г. Белгорода в целом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алакоз, В.В. Земельные отношения и землеустройство в России / В.В. Алакоз, Н.В. Комов, А.З. Родин. – М.: Русслит, 1995. – 512 с.
2. Баденко, В.Л. Государственный земельный кадастр / В.Л. Баденко, В.В. Гарманов. – СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2002. – 331 с.
3. Батычко, В.Т. Земельное право / В.Т. Батычко; Таганрог: ТТИ ЮФУ., 2007. – 300 с.
4. Боголюбов, С.А. Земельное право / С.А. Боголюбов - М.: ТК Велби, 2004. – 400 с.
5. Варламов, А.А. Государственный кадастр недвижимости / А.А. Варламов, С.А. Гальченко. – М.: КолосС, 2012. – 679 с.
6. Варламов, А.А. Основы кадастра недвижимости: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / А.А. Варламов, С.А. Гальченко. – М.: Издательство «Академия», 2013. – 220 с.
7. Варламов, А.А. Земельный кадастр (в 6-ти томах). Том 6. Географические и земельные информационные системы / А.А. Варламов, С.А. Гальченко. – М.: КолосС, 2006. – 400 с
8. Волков, С.Н. Землеустройство. Т. 7. Землеустройство за рубежом / С.Н. Волков. – М.: КолосС, 2005. – 408 с
9. Волков, Г.А. Принципы земельного права России / Г.А. Волков. – М.: Русслит, 2005 – 137 с.
10. Волков, С.Н. Вехи российского землеустройства: Время, события, люди / С.Н. Волков. – М.: ГУЗ, 2000. – 224 с.
11. Волков, С.Н. Землеустройство. Землеустройство в ходе земельной реформы (1991-2005 годы). Том 8 / С.Н. Волков. – М.: Колос, 2007. – 417 с.
12. Гендельман, М.А. Научные основы землеустройства и кадастра / М.А. Гендельман, Ж.К. Крыкбаев. – М.: Фолиант, 2004. – 172 с.
13. Герман Е.И. История межевого законодательства от уложения до генерального межевания / Е.И. Герман. – М.: Фолиант, 2011. – 407 с.

14. Ерофеев, Б.В. Земельное право России: Учебник для вузов / Б.В. Ерофеев. – М.: Юрайт-Издат., 2013. – 679 с.
15. Золотова, Е.В. Геодезия с основами кадастра: Учебник для вузов. 2-е изд., испр./ Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорева. – М.: Издательство «Академический Проект», 2012. – 413 с.
16. Иванов, П.И. Опыт исторического исследования о межевании земель в России / П. И. Иванов. – М.: Фолиант, 2011. – 160 с.
17. Камынина, Н. Р. Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал / Н. Р. Камынина // Информационное обеспечение кадастрового учета в Российской Федерации. – 2013. – № 5. – С.: 126-130.
18. Коротеева, Л.И. Земельно-кадастровые работы. 2-е изд / Л.И. Коротеева – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 160 с.
19. Клебанович Н.В. Земельный кадастр / Н.В. Клебанович – Минск: БГУ, 2006. – 264 с.
20. Ключин, П.В., Теоретические основы земельного кадастра / Ключин П.В., Куренной В.Н. – Ставрополь: Изд-во СтГАУ «АГРУС», 2008. – 124 с.
21. Крассов, О.И. Земельное право / Крассов О.И – М.: Юристъ, 2000. – 624 с.
22. Петрова, Т. В. Толковый словарь земельного права / Т. В. Петрова. Крассов О. И., Тарло Е. Г. – СПб.: Юридический центр Пресс, 2004. – 344 с.
23. Пылаева, А.В. Основы кадастровой оценки недвижимости Учебное пособие для вузов / А.В. Пылаева. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2014. – 140 с.
24. Решетников, В.И. Земельное право России / В.И. Решетников. – М.: Колос, 2003. – 297 с.
25. Соловицкий, А.Н. Земельный кадастр / А. Н. Соловицкий. – Кемерово: КузГТУ, 2012. – 111 с.
26. Сыродоев, Н.А. Земельное право. Курс лекций. / Н.А. Сыродоев. – М.: Проспект, 2011 – 368 с.

27. Сулин, М.А. Основы землеустройства / М.А. Сулин. – СПб.: Лань, 2002. – 128 с.
28. Сулин, М.А. Землеустройство / М.А. Сулин. – СПб.: Лань 2005. – 448 с.
29. Неумывакин, Ю.К. Земельно-кадастровые геодезические работы / Ю.К. Неумывакин, М.И. Перский. – М.: КолосС, 2005. – 184 с.
30. Улюкаев, В.Х. Земельное право / В.Х. Улюкаев, В.Э. Чуркин. – М.: Частное право, 2010. – 344 с.
31. Чешев, А.С. Основы землепользования и землеустройства / А.С. Чешев, В.Ф. Вальков. – М.: «МарТ», 2002. – 544 с.



Рис. 1 Межевой план жилых домов мкр. «Парковый»

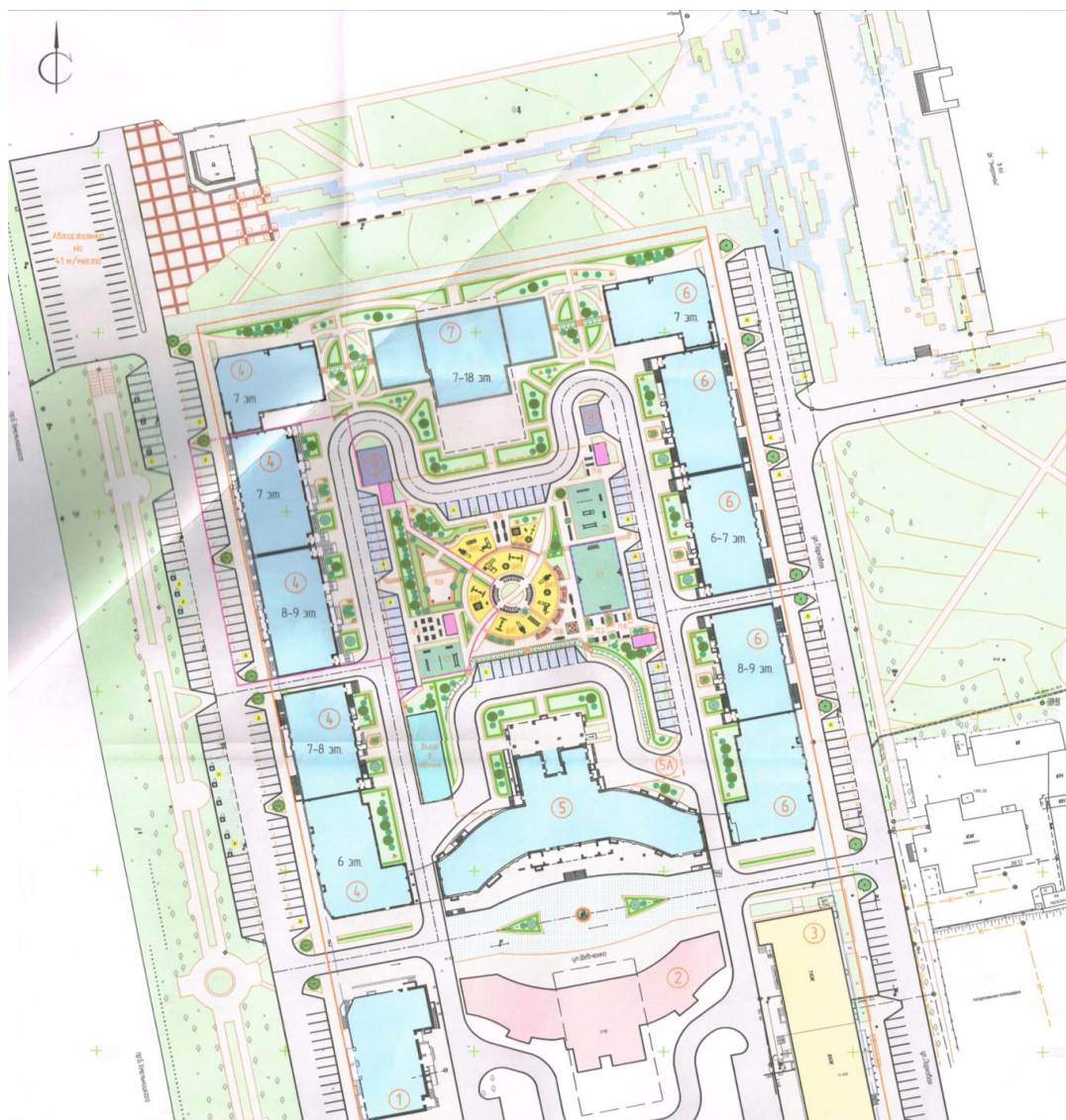


Рис.2 План благоустройства и озеленения МКР. «Парковый»



Рис.3 Модель плана благоустройства и озеленения мкр. «Парковый»