

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Волгоградский государственный технический университет**

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ МИКРОРАЙОНА**  
**Методические указания к практической работе**  
**(курсовому проекту)**

*Составители А. С. Бельмакова, О. Г. Мельникова*

**Волгоград. ВолгГТУ. 2018**



© Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный  
технический университет», 2018

**Проектирование** микрорайона [Электронный ресурс]: методические указания к практической работе (курсовому проекту) / М-во науки и высшего образования Рос. Федерации, Волгогр. гос. техн. ун-т ; сост. А. С. Бельмакова, О. Г. Мельникова. — Электронные текстовые и графические данные (2,2 Мбайт). Волгоград: ВолгГТУ, 2018. — Электронное издание сетевого распространения. — Систем. требования: PC 486 DX-33; Microsoft Windows XP; Internet Explorer 6.0; Adobe Reader 6.0. Официальный сайт Волгоградского государственного технического университета. Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/publishing/on-line/> — Загл. с титул. экрана.

В методических указаниях изложены цели и задачи практической работы, описаны содержание и требования, предъявляемые к оформлению графических материалов и пояснительной записки, представлена методика проектирования микрорайонов и методика расчета оптимальных параметров проектируемых объектов капитального строительства (жилые дома и объекты социально-культурного и бытового обслуживания) в современных условиях реконструкции городских территорий.

Для студентов третьего курса направления 270100.62 «Архитектура», обучающихся по профилю подготовки «Архитектурное проектирование ЖОЗ», «Градостроительное проектирование», «Архитектурно-конструктивное проектирование зданий».

Публикуется в авторской редакции

Минимальные систем. требования:  
PC 486 DX-33; Microsoft Windows XP; Internet Explorer 6.0; Adobe Reader 6.0.

Подписано в свет 26.11.2018

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»  
400074, Волгоград, ул. Академическая, 1  
<http://www.vgasu.ru>, [info@vgasu.ru](mailto:info@vgasu.ru)

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. Цели и задачи практической работы (курсовой проект) «МИКРОРАЙОН»...	4
2. Требования к выполнению курсового проекта.....	5
3. Предпроектные исследования.....	6
3.1. Анализ природно-климатических и экологический условий.....	6
3.2. Анализ градостроительной ситуации.....	7
3.3. Анализ Генерального плана. Правил землепользования и застройки. Зона с особыми условиями использования территорий.....	9
3.4. Анализ состояния транспортной и инженерной инфраструктуры.....	10
3.5. Анализ современного использования территории и архитектурно-пространственный аспект.....	12
3.6. Анализ историко-культурно ценности городской среды.....	12
4. Функционально-планировочная организация микрорайона.....	14
4.1. Жилая зона.....	14
4.2. Система транспортно-пешеходных сообщений.....	16
4.3. Система озеленения и благоустройства территории.....	17
5. Методика расчета оптимальных параметров проектируемых объектов капитального строительства на территории микрорайона.....	17
5.1. Расчет нормативной площади застройки.....	17
5.2. Расчет оптимальной плотности населения (количества жителей).....	20
5.3. Расчет нормативной площади территории дворового пространства.....	21
5.4. Расчет нормативного количества хозяйственных площадок и площадок для отдыха взрослого и детского населения.....	23
5.5. Расчет нормативного количества машино-мест.....	24
5.6. Расчет нормативной площади озеленения.....	25
6. Особенности формирования среды обитания с учетом маломобильных групп населения.....	26

## **ВВЕДЕНИЕ**

В условиях бесконечного развития городского пространства, архитектурная деятельность особенно актуальна. Это касается и градостроительной работы.

### **1. Цели и задачи практической работы (курсовой проект)**

#### **«МИКРОРАЙОН»**

Цели: Приобретение навыков сбора и систематизации информационных и исходных данных для проектирования зданий и сооружений; подготовки проектной и рабочей документации и оформления законченных проектных работ. Обеспечение соответствия разрабатываемых проектов заданию на проектирование, техническим условиям и другим исполнительным документам; развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели; формирование общекультурных (универсальных), общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

#### Задачи

- 1) изучение основных понятий по специфике объемно-планировочного и функционально-технологического формирования несложного общественного здания с мелкоячеистой структурой;
- 2) овладение основными понятиями взаимосвязи методологии проектирования с мировоззренческими и философскими концепциями освоения архитектурного пространства;
- 3) изучение методов и разновидностей архитектурного проектирования (градостроительного, ландшафтного, дизайнерского, и др.);

4) изучение особенностей архитектурной композиции, закономерности визуального восприятия; социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды;

5) получение представления о правилах выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей

## 2. Требования к выполнению курсового проекта

Структура и трудоёмкость дисциплины.

Вид учебной работы	Всего (часов)	Семестры			
		8	X	X	X
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	-	-	-
В том числе:					
Лекции	20	20	-	-	-
Практические занятия / Семинары	12	12	-	-	-
Лабораторные работы	-	-	-	-	-
Прочие виды занятий с преподавателем	-	-	-	-	-
Проведение мероприятий текущего контроля	10	10	-	-	-
<b>Самостоятельная работа студентов (всего)</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	-	-	-
В том числе:					
Выполнение курсовых проектов	-	-	-	-	-
Выполнение курсовых работ	-	-	-	-	-
Выполнение расчётно-графических работ	-	-	-	-	-
Выполнение типовых расчётов	-	-	-	-	-
Выполнение рефератов, докладов и презентаций	5	5	-	-	-
Подготовка к практическим занятиям	6	6	-	-	-
Подготовка к лабораторным работам	-	-	-	-	-
Изучение теоретического материала	15	15	-	-	-
Прочие виды самостоятельной работы	4	4	-	-	-
<b>Прохождение промежуточной аттестации</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	-	-	-
В том числе:					
Зачёт (по результатам текущего контроля)	-	-	-	-	-
Рейтинговая оценка (в т.ч. итоговый тест)	-	-	-	-	-
Экзамен по билетам (письменный или устный)	36	36	-	-	-
<b>Общая трудоёмкость дисциплины:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	-	-	-

Уметь

Знать

Владеть.

### **3. Предпроектные исследования**

#### **3.1. Анализ природно-климатических и экологических условий**

Учет природно-климатических условий в архитектурном и градостроительном проектировании является важным моментом в решении архитектурных задач.

Климат – многолетний режим погоды, наблюдаемый в данной местности.

Строительно-климатический паспорт – это свод метеорологических и геофизических данных, используемых в градостроительной практике. Исходными данными для его составления являются общие и комплексные характеристики или показатели по элементам климата.

Климат Волгоградской области резко континентальный, который характеризуется значительным колебанием температур между холодной зимой и жарким летом.

Зима холодная, с частыми оттепелями, гололедицами, приводящими к неустойчивому снеговому покрову и значительному промерзанию почвы. Первые заморозки наступают в начале октября, последние — во второй половине апреля.

Абсолютная минимальная температура может достигать – 36 °С. Средняя относительная влажность холодного месяца — 83 %. Количество месячных осадков за ноябрь-март 127 мм. Преобладающее направление ветра — северо-западное и северо-восточное. Среднее значение снегового покрова — 10...12 см. Для весны характерно быстрое повышение температуры с одновременным усилением ветров, что вызывает интенсивное таяние снега. Абсолютно максимальная температура воздуха –45 °С. Среднемесячная влажность воздуха — 47 %. Преобладающее направление ветра северо-восточное. Высокая температура в летние месяцы часто сочетается с почти полным отсутствием осадков или наоборот, возможны ливневые дожди, сопровождающиеся градом, за время кото-

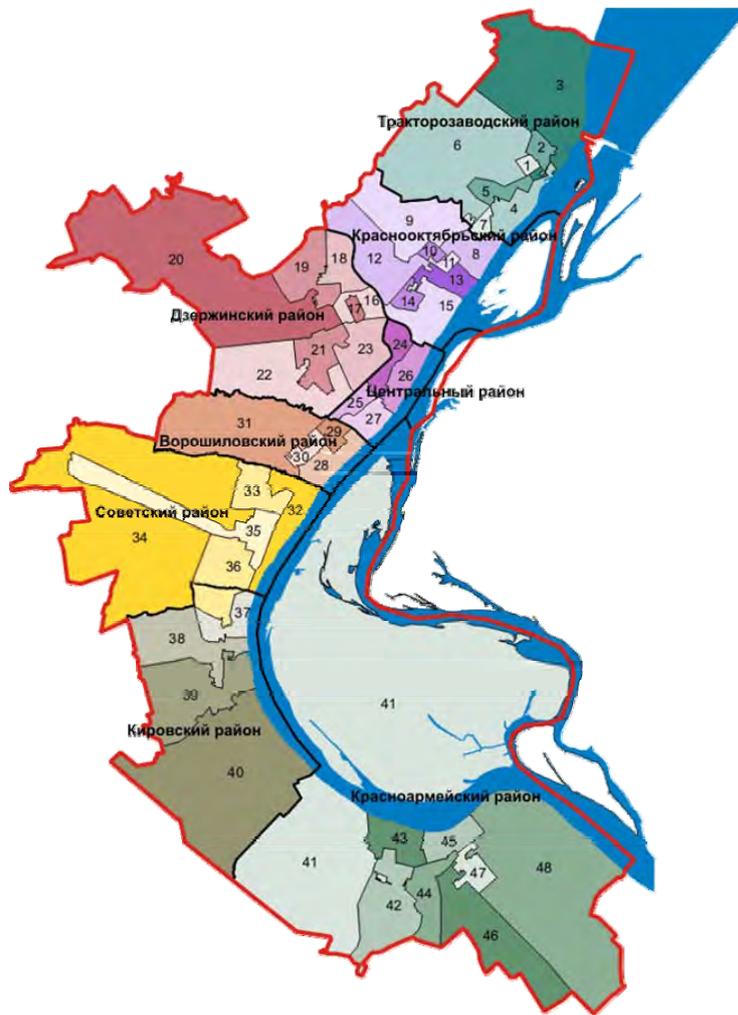
рых выпадает до 25 % среднегодового количества осадков. Данный климатический район относится к территории с повышенными скоростями ветра. Максимальная среднемесячная скорость ветра — 7,4 м/с. (мах. до 35м/с). При отсутствии на почве снегового или растительного покрова возможны пыльные бури (май, июнь). Число дней с пыльными бурями — 10-11. Среднее многолетнее число дней с суховеями — 41 день в год.

Выводы!

### **3.2. Анализ градостроительной ситуации**

На первом этапе анализа градостроительной ситуации принципиальным является определение положения проектируемой территории микрорайона в планировочной структуре города: в историческом центре, срединной зоне, на периферии города, спальных районах, вблизи зеленого массива или водоема, промышленной зоне. Градостроительная ситуация неизменно повлияет на выбор архитектурно-пространственных приемов освоения территории, определения этажности и плотности застройки, а также на статус проектируемого жилья (массовое жилищное строительство, эконом-класс, бизнес-класс).

Волгоград, как и многие поволжские города, имеет ярко выраженную линейную планировочную структуру, протяженностью 74 км вдоль Волги, расчлененную на 8 административных районов. Город-спутник Волжский .....



Центр



Спальные района

Освоение новых территорий

### **3.3. Анализ Генерального плана. Правил землепользования и застройки.**

#### **Зона с особыми условиями использования территорий**

Генеральный план Волгограда — основной вид градостроительной документации о планировании развития территории города, определяющий градостроительную стратегию и условия формирования среды жизнедеятельности.

Генеральным планом Волгограда определяется функциональное назначение городских территорий исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

Основная функция Генерального плана Волгограда — градорегулирование, координация участников градостроительной деятельности в рамках принятой городским сообществом градостроительной стратегии.

Цель Генерального плана Волгограда — создание долгосрочной градостроительной стратегии на основе принципов устойчивого развития территории, создание благоприятной городской среды, сохранение и приумножение всех ресурсов для будущих поколений. Устойчивое развитие Волгограда предполагает обеспечение существенного прогресса в развитии основных секторов экономики, повышение инвестиционной привлекательности города, повышение уровня жизни и условий проживания населения, достижение долговременной экологической безопасности города и смежных территорий, рациональное использование всех видов ресурсов, современные методы организации транспортных и инженерных систем, создание благоприятной для жизни городской среды.

Правила землепользования и застройки городского округа «Город-герой Волгоград» — документ градостроительного зонирования Волгограда, который утверждается представительным органом местного самоуправления Волгограда и в котором устанавливаются территориальные зоны, градостроительные регламенты, порядок применения такого документа и порядок внесения в него из-

менений. Настоящие Правила застройки устанавливают в Волгограде порядок использования и осуществления застройки территории Волгограда, основанный на градостроительном зонировании — делении всей территории городского округа на территориальные зоны и установлении для них градостроительных регламентов

Анализ документов территориального планирования и градостроительного зонирования направлен на определение разрешенных функциональных видов использования земельных участков, максимальных параметров объектов капитального строительства (высотность, плотность застройки, площадь озеленения), нормативного количества машиномест автопарковок, размера погрузочно-разгрузочной площадки и т. д.

### **3.4. Анализ состояния транспортной и инженерной инфраструктуры**

Анализ положения проектируемого земельного участка в транспортной инфраструктуре связано с наличием транспортной и пешеходной доступности, а также наличием связи с центром и другими районами города. Учитываются существующие положение и перспектива развития общественного транспорта, направление потоков пешеходного движения и места скопления людей.

Анализ состояния транспортной инфраструктуры направлен на определение степени развития и амортизации улично-дорожной сети, соответствия нормативным параметрам категории дорог и улиц (расчетная и фактическая скорость движения, ширина полосы движения, число полос движения, ширина пешеходной части тротуара и зеленых насаждений)

При проектировании микрорайонов необходимо учитывать не только особенности организации городской улично-дорожной сети, но и перспективу развития – новые направления, организацию транспортных развязок в разных уровнях, расширение существующих проезжих частей улиц.

Транспортная инфраструктура Волгограда представлена улично-дорожной сетью, железной дорогой и водным транспортом. Развитие транспортной инфраструктуры Волгограда является первоочередной социальной и градостроительной задачей.

Для улучшения транспортного обслуживания Генеральным планом Волгограда предлагается система мероприятий по развитию сетей массового пассажирского транспорта, которые должны обеспечить потребности жителей в поездках с наименьшими затратами времени и достаточным комфортом:

-постепенное преобразование существующего скоростного трамвая в так называемое легкое метро (метротрам) с продлением его линий к Волгоградскому государственному университету и далее — в Красноармейский район Волгограда;

развитие линий обычного трамвая и особенно троллейбуса во всех районах Волгограда;

создание единой системы электротранспорта на базе линии легкого метро, связывающей между собой разрозненные образования сетей обычного трамвая и троллейбуса путем устройства современных, развитых и удобных пересадочных узлов;

-развитие автобусного сообщения (предусматривается организация широкой сети подвозочных маршрутов к станциям легкого метро и остановочным пунктам железной дороги; открытие новых линий, в том числе на связях с площадками нового строительства, на связях дальних районов Волгограда с общегородским центром и между собой, в частности, на скоростной дороге, магистралях непрерывного движения и ряде магистральных улиц и дорог общегородского значения; предлагается организация экспрессных линий автобуса);

-усиление роли железнодорожного транспорта в освоении городских пассажирских перевозок за счет строительства новых и реконструкции существующих путей, вывода движения грузовых поездов преимущественно за пределы городской застройки, организации удобных подъездов городского транспорта к станциям и остановочным платформам;

-участие водного транспорта во внутригородских пассажирских перевозках, которое ограничивается в основном обслуживанием культурно-бытовых поездок населения, экскурсионных и прогулочных направлений;

усиление транспортных связей между южными районами Волгограда и о. Сарпинским путем строительства канатной дороги и устройства паромных переправ.

Волгоград обладает хорошо развитой инженерной инфраструктурой, сложившейся в период активного роста промышленного потенциала и селитебных территорий города. Волгоград обеспечен централизованными системами водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газификации, электроснабжения и телефонной связи, в основном удовлетворяющими потребности города, однако необходимым условием для проектирования является наличие гарантированной возможности подключения к сетям инженерного обеспечения — получение технических условий.

### **3.5. Анализ современного использования территории и архитектурно-пространственный аспект**

Анализ современного использования территории земельного участка направлен на выявление проблем существующего состояния и перспектив развития территории.

Анализ существующего состояния позволяет дать комплексную характеристику существующей застройки: с позиции ее устойчивости, морального и физического износа; оценить целесообразность реконструкции, реорганизации или перепрофилирования; изучить перспективу развития, в том числе прилегающей территории. Дописать!

### **3.6. Анализ историко-культурно ценности городской среды**

#### *Историко-культурное наследие*

Исследования для определения историко-культурной ценности среды направлены на выявление материальной составляющей исторического поселения и оцениваются исходя из следующих качественных показателей:

-градостроительная ценность, включающая такие основные показатели как сомасштабность и сохранность пространственно-планировочной структуры,

наличие исторической опорной застройки в структуре квартала, сохранность природного ландшафта;

-историческая ценность застройки, показателями которой являются сведения о причастности зданий и сооружений к историческим событиям, историческая достоверность зданий и застройки, данные о месте поселения в событиях, вошедших в историю и др.;

-функциональная ценность, характеризуемая сохранностью первоначально заданным функциональным использованием зданий и территорий, возможностью трансформации и использования в современных нуждах и др.;

-архитектурно-эстетическая ценность, в основе оценки которой лежат сведения о периоде и времени формирования среды и отдельных ее элементов, принадлежности отдельных зданий к стилевым архитектурным эпохам; архитектурно-эстетическая ценность сопровождается оценкой эмоционально-художественной ценности;

-эмоционально-художественная ценность выявляется в результате проведения натурного обследования и аналитической разработки, она свидетельствует о материальной ценности объекта — среды.

Критерии ментального восприятие городского пространства формируются на базе следующих показателей:

ассоциативная связь пространства с временными параметрами при зрительном восприятии пространства;

-сомасштабность как соотношение застроенных и незастроенных пространств;

-читаемость пространства — зрительный диалог между объектом восприятия и воспринимающим субъектом;

-целостность пространства — единство и гармония планировочного каркаса с элементами застройки, сложившийся ритм пространств и ритм застройки в пространстве.

Исходная информация для выполнения оценки наличия и ценности исторической среды поселения включает:

картографическую информацию, топографические карты различных масштабов, в том числе цифровую картографическую информацию;

выписки из единого государственного реестра объектов культурного наследия; архивные материалы.

Источниками получения исходной информации могут являться:

-различные информационные системы, в том числе системы обеспечения градостроительной деятельности;

-автоматизированная информационная система государственного кадастра недвижимости; — фонды картографической информации;

-государственные архивы;

-музейные фонды;

-натурные обследования;

-иные источники информации.

Дописать

## **4. Функционально-планировочная организация микрорайона**

### **4.1. Жилая зона**

В соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство планировка и застройка городских и сельских поселений» п. 5.4. - 5.7., 5.9. территории жилой зоны организуются в виде следующих функционально-планировочных жилых образований:

*квартал (микрорайон)* - основной планировочный элемент застройки в границах красных линий или других границ, размер территории которого, как правило, от 5 до 60 га. В квартале (микрорайоне) могут выделяться земельные участки жилой застройки для отдельных домов (домовладений) или групп жилых домов в соответствии с планом межевания территории;

*район* - формируется как группа кварталов (микрорайонов), как правило, в пределах территории, ограниченной городскими магистралями, линиями железных дорог, естественными рубежами (река, лес и др.). Площадь территории района не должна превышать 250 га. При этом, в кварталах и микрорайонах

жилых зон не допускается размещение объектов городского значения, а также устройство транзитных проездов на территории групп жилых домов, объединенных общим пространством (двором). Территория групп жилых домов, как правило, не должна превышать 5 га.



При планировочной организации жилых зон следует предусматривать их дифференциацию по типам застройки, ее этажности и плотности, местоположению с учетом историко-культурных, природно-климатических и других местных особенностей. Тип и этажность жилой застройки определяются в соответствии с социально-демографическими, национально-бытовыми, архитектурно-композиционными, санитарно-гигиеническими и другими требованиями, предъявляемыми к формированию жилой среды, а также возможностью развития социальной, транспортной и инженерной инфраструктур и обеспечения противопожарной безопасности.

Для территорий, подлежащих застройке, документацией по планировке территории устанавливаются красные линии.

Красные линии устанавливаются с учетом ширины улиц и дорог, которые определяются расчетом в зависимости от интенсивности движения транспорта и пешеходов; с учетом состава размещаемых в пределах поперечного профиля элементов (проезжих частей, технических полос для прокладки подземных коммуникаций, тротуаров, зеленых насаждений и др.); с учетом санитарно-гигиенических требований и требований гражданской обороны.

### *Красные линии – определение*

В целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений необходимо устанавливать линии отступа от красных линий или иных границ транспортной и инженерной инфраструктур, границ прилегающих территориальных зон, а также границ внутриквартальных участков.

## **4.2. Система транспортно-пешеходных сообщений**

Организация движения транспорта и пешеходов в жилом микрорайоне является одним из главных факторов, влияющих на планировочную и функциональную структуру микрорайона. Обслуживание микрорайона осуществляется как внешним так и внутренним транспортом. Маршруты внешнего транспорта проходят по магистральным улицам городского и районного значения и обеспечивает связь жителей микрорайона с общественным центром города, местом приложения труда и т.д. При проектировании микрорайонов необходимо предусматривать остановки общественного транспорта (автобус, троллейбус, маршрутное такси и т.д.), а также велосипедные дорожки. Движение транспорта внутри микрорайона осуществляется по внутренним проездам, которые составляют единую сеть, исключая возможность сквозного проезда.

Для движения пешеходов проектируется сеть пешеходных улиц, при этом необходимо, по возможности, разделить транспортные и пешеходные потоки. Проектируемые пешеходные направления (тротуары) должны обеспечить кратчайшее расстояние до цели назначения: остановки общественного транспорта, школы и детские сады, объекты общественного обслуживания.

Неотъемлемой частью улично-дорожной сети являются гаражи и стоянки для постоянного и временного хранения индивидуального транспорта. В соответствии с действующим законодательством каждый многоквартирный жилой дом должен быть обеспечен нормативным количеством машиномест. Для проектируемых объектов общественного обслуживания необходимо предусматривать парковки для временного хранения индивидуального транспорта. Расчет см. раздел 4. П.

### **4.3. Система озеленения и благоустройства территории**

#### ***В соответствии СП 42.13330.2011***

7.4. Площадь озелененной территории квартала (микрорайона) многоквартирной застройки жилой зоны (без учета участков школ и детских дошкольных учреждений) должна составлять, как правило, не менее 25% площади территории квартала.

Примечание. В площадь отдельных участков озелененной территории включаются площадки для отдыха, для игр детей, пешеходные дорожки, если они занимают не более 30% общей площади участка.

7.5. В кварталах (микрорайонах) жилых зон необходимо предусматривать размещение площадок общего пользования различного назначения с учетом демографического состава населения, типа застройки, природно-климатических и других местных условий. Состав площадок и размеры их территории должны определяться территориальными нормами или правилами застройки. При этом общая площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, должна быть не менее 10% общей площади квартала (микрорайона) жилой зоны.

## **5. Методика расчета оптимальных параметров проектируемых объектов капитального строительства на территории микрорайона**

### **5.1. Расчет нормативной площади застройки**

В соответствии с картой функционального зонирования Правил землепользования и застройки (ПЗЗ) определяем функциональную зону, в которой предполагается формирования территории микрорайона.

В пояснительной записке ПЗЗ находим виды разрешенного использования земельного участка и градостроительный регламент, соответствующий данной зоне.

Например.

Предполагаемое размещение территории микрорайона в Волгограде в соответствии с ПЗЗ - «Зона планируемой жилой застройки» (Ж 5). Ниже представлена выписка из ПЗЗ Волгограда, где помимо цели выделения зоны, основных и условно разрешенных видов использования земельных участков и объектов капитального строительства, предельных размеров земельных участков и предельные параметров объектов, регламентируется и максимальный процент застройки. В данной территориальной зоне максимальный процент застройки – 50%.

Зона планируемой жилой застройки (Ж 5) (п. 8.4.1.7. ПЗЗ Волгограда)

Цели выделения зоны:

- 1) развитие на основе вновь осваиваемых территорий жилой застройки зон комфортного жилья;
- 2) развитие сферы социального и культурно-бытового обслуживания для обеспечения потребностей жителей указанных территорий в соответствующих среде формах;
- 3) создание условий для размещения необходимых объектов инженерной и транспортной инфраструктур.

Основные и условно разрешенные виды использования земельных участков и объектов капитального строительства:

№ п/п	Наименование вида использования	Код
Основные виды разрешенного использования		
1.	Для размещения многоквартирного жилого дома (многоквартирных жилых домов)	1.5
2.	Для размещения малоэтажного многоквартирного жилого дома (малоэтажных многоквартирных жилых домов)	1.4
3.	Для размещения многоквартирного блокированного жилого дома (многоквартирных блокированных жилых домов)	1.3
4.	Для размещения индивидуального жилого дома (индивидуальных жилых домов) без права содержания скота и птицы	1.1
5.	Для размещения объектов жилищно-эксплуатационных служб	1.8
6.	Для размещения объектов торговли <*>	2.19
7.	Для размещения объектов общественного питания <*>	2.20
8.	Для размещения объектов бытового обслуживания <*>	2.21

9.	Для размещения объектов дошкольного, начального и среднего общего образования	1.7
10.	Для размещения амбулаторно-поликлинических учреждений <*>	2.12
11.	Для размещения объектов социального обеспечения <*>	2.7
12.	Для размещения ветеринарных поликлиник, станций без содержания животных <*>	2.26
13.	Для размещения крытых спортивных комплексов (физкультурно-оздоровительных комплексов, спортивных залов, бассейнов и других подобных объектов) без трибун для зрителей <*>	3.16
14.	Для размещения объектов культуры и искусства, связанных с обслуживанием населения (библиотек, музыкальных, художественных, хореографических школ и студий, домов творчества и других подобных объектов) <*>	2.16
15.	Для размещения административно-управленческих и общественных объектов <*>	2.3
16.	Для размещения финансово-кредитных объектов <*>	2.4
17.	Для размещения объектов страхования <*>	2.5
18.	Для размещения объектов пенсионного обеспечения <*>	2.6
19.	Для размещения объектов связи и телекоммуникаций <*>	5.11
20.	Для размещения садов, скверов, бульваров	3.6
21.	Для размещения многоэтажных и подземных гаражей	5.19
Условно разрешенные виды использования		
1.	Для размещения объектов среднего и высшего профессионального образования <*>	2.9
2.	Для размещения религиозных объектов <*>	2.18
3.	Для размещения гостиниц <*>	2.22
4.	Для размещения коммерческих объектов, связанных с обслуживанием населения (нотариальных контор, ломбардов, юридических консультаций, агентств недвижимости, туристических агентств, дискотек, залов компьютерных игр и других подобных объектов) <*>	2.23
5.	Для размещения объектов инфраструктуры городского транспорта	5.16

#### 5. Для размещения объектов инфраструктуры городского транспорта 5.16

<\*> Объекты указанных видов использования могут размещаться только на земельных участках, примыкающих к красным линиям улиц и дорог всех типов, являющихся территориями общего пользования.

Предельные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства:

- 1) максимальная высота объектов капитального строительства - 75 м;

2) минимальные отступы стен объектов капитального строительства от границ сопряженных земельных участков установить в соответствии с действующими техническими регламентами, но не менее 3м, за исключением блокированной застройки;

3) максимальная общая площадь объектов капитального строительства нежилого назначения (за исключением объектов дошкольного, начального и среднего общего образования) на территории земельных участков - 1000 кв. м;

4) минимальные размеры озелененной территории земельных участков - в соответствии с подпунктом 3.4 пункта 3 раздела 8.2 настоящих Правил застройки;

5) при формировании земельных участков многоквартирных жилых домов части требуемых настоящими Правилами застройки придомовых открытых озелененных территорий (до 30% их площади) могут быть выделены для объединения в самостоятельные земельные участки внутриквартальных скверов (садов) ограниченного пользования;

6) минимальное количество машино-мест для хранения индивидуального автотранспорта на территории земельных участков - в соответствии с подпунктом 3.5 пункта 3 раздела 8.2 настоящих Правил застройки;

7) минимальное количество мест на погрузочно-разгрузочных площадках на территории земельных участков - в соответствии с подпунктом 3.6 пункта 3 раздела 8.2 настоящих Правил застройки;

8) максимальный процент застройки в границах земельного участка - 50%.

## **5.2. Расчет оптимальной плотности населения (количества жителей)**

Расчёт численности жителей проектируемых многоквартирных жилых домов производится на основании средних расчётных показателей жилищной обеспеченности, определённых СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» п. 5, п. 5.6, таблица 2, для различных типов жилых домов и квартир по уровню комфорта.

### Структура жилищного фонда, дифференцированного по уровню комфорта

Тип жилого дома по уровню комфорта	Норма площади жилого дома и в расчете на одного человека, м <sup>2</sup>	Формула заселения жилого дома и квартиры	Доля в общем объеме жилищного строительства, %
Престижный (бизнес-класс)	40	$k = n + 1$ $k = n + 2$	10-15
Массовый (эконом-класс)	30	$k = n$ $k = n + 1$	25-50
Социальный (муниципальное жилье)	20	$k = n - 1$ $k = n$	60-30
Специализированный	-	$k = n - 2$ $k = n - 1$	7-5
Примечания. 1. Общее число жилых комнат в квартире или доме $k$ и численность проживающих людей $n$ . 2. Специализированные типы жилища - дома гостиничного типа, специализированные жилые комплексы. 3. В числителе - на первую очередь, в знаменателе - на расчетный срок.			
			4. Указанные нормативные показатели не являются основанием для установления нормы реального заселения.

### 5.3. Расчет нормативной площади территории дворового пространства

В соответствии с «Местные нормативы градостроительного проектирования» для предварительного определения потребности в селитебной территории Волгограда следует принимать укрупненный показатель в расчете на 1000 чел. – 8 га.

Расчет нормативного размера земельных участков многоквартирных жилых домов производится согласно СП 30-101-98 «Методические указания по расчету нормативных размеров земельных участков в кондоминиумах».

Удельные показатели земельной доли, приходящейся на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав жилой группы, в зависимости от этажности и периода строительства приведены в таблице 5 «Удельные показатели земельной доли, приходящейся на 1 кв. м общей площади жилых помещений для зданий разной этажности».

Нормативный размер земельного участка для эксплуатации многоквартирного жилого дома, в основу определения которого положен принцип выявления удельного показателя земельной доли для зданий разной этажности, рассчитывается путем умножения общей площади помещений в данной жилой группе на удельный показатель земельной доли по формуле (1):

$$S_{\text{норм.к}} = S_{\text{к}} \times U_{\text{з.д.}}, \quad (1)$$

где:

$S_{\text{норм.к}}$  – нормативный размер земельного участка, кв. м;

$S_{\text{к}}$  – общая площадь помещений в многоквартирном доме, кв. м;

$U_{\text{з.д.}}$  – удельный показатель земельной доли для зданий разной этажности (приведен в таблице 5).

При определении размеров земельного участка для обеспечения эксплуатации многоквартирного дома на базе отдельного здания в составе квартала (особенно в центральных районах города, где сверхнормативные территории фактически отсутствуют) может также применяться расчетная формула, в основу которой положен принцип выявления нежилых территорий в границах квартала, не подлежащих передаче в собственность, то есть исключения участков школ, детских дошкольных учреждений, других отдельно расположенных учреждений культурно-бытового обслуживания, территорий общего пользования, территорий незавершенной, реконструируемой и проектируемой застройки, а также других территорий, не занятых жилой застройкой.

Расчет размера земельного участка многоквартирного дома проводится по формуле (2):

$$S_{\text{к}} = \frac{S_{\text{кв}} - S_{\text{нж}} - S_{\text{застр.к}}}{S_{\text{общ.зд}}} \times S_{\text{общ.к}} + S_{\text{застр.к}}, \quad (2)$$

где:

$S_{\text{к}}$  – размер земельного участка многоквартирного дома;

$S_{\text{кв}}$  – общая площадь квартала;

$S_{\text{нж}}$  – суммарная площадь всех нежилых территорий, не подлежащих передаче в собственность;

$S_{\text{застр.к}}$  – суммарная площадь застройки всех жилых зданий в границах квартала;

$S_{\text{общ.зд}}$  – суммарная общая площадь помещений всех жилых зданий в границах данного квартала;

Собщ.к – общая площадь помещений многоквартирного дома, для которого рассчитывается нормативный размер земельного участка;

Сзастр.к – площадь застройки многоквартирного дома, для которого рассчитывается земельный участок.

Размер земельной доли каждого собственника помещений в многоквартирном доме определяется путем умножения общей площади помещений, находящихся в собственности данного собственника, на удельный показатель земельной доли.

В случае если фактический размер земельного участка многоквартирного дома меньше нормативного, размер земельной доли каждого собственника определяется путем деления фактической площади земельного участка многоквартирного дома на общую площадь помещений в доме и умножения на общую площадь помещения, находящегося в собственности каждого собственника.

#### 5.4. Расчет нормативного количества хозяйственных площадок

##### и площадок для отдыха взрослого и детского населения

Расчет нормативного количества хозяйственных площадок и площадок для отдыха взрослого и детского населения производится в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования городского округа город-герой Волгоград, утвержденных решением Волгоградской городской Думы от 30.01.2013 № 72/2156 п. 5.1. пп. 7.

Таблица 2.

#### Нормируемые элементы территорий жилой застройки

№ п/п	Характеристики и параметры городских территорий	Единица измерения	Виды территориальных зон жилой застройки						
			Ж 1 (зона застройки малоэтажными индивидуальными жилыми домами до 3 этажей)	Ж 2-1 (зона застройки малоэтажными многоквартирными жилыми домами до 4 этажей)	Ж 2-2 (зона застройки малоэтажными многоквартирными жилыми домами до 4 этажей на территориях, планируемых к реорганизации)	Ж 3-1 (зона застройки многоэтажными многоквартирными жилыми домами 5 этажей и выше)	Ж 3-2 (зона застройки многоэтажными многоквартирными жилыми домами 5 этажей и выше на территориях, планируемых к реорганизации)	Ж 4 (зона смешанной застройки жилыми домами)	Ж 5 (зона планируемой жилой застройки)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Участки школ	кв. м/чел.	5,4	4,5	3,8	3,8	3,8	3,8	4,5

2.	Участки детских садов	кв. м/чел.	1,5	1,4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4
3.	Участки зеленых насаждений общего пользования и спортивных сооружений	кв. м/чел.	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
4.	Участки предприятий культурно-бытового обслуживания и коммунальных объектов	кв. м/чел.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
5.	Участки гаражей-стоянок, принадлежащих гражданам	кв. м/чел.	1,6	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,3
6.	Физкультурно-спортивные площадки и сооружения	кв. м/чел.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
7.	Хозяйственные контейнерные площадки	кв. м/чел.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
8.	Площадки для игр детей младшего и дошкольного возраста	кв. м/чел.	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
9.	Площадки отдыха для взрослого населения	кв. м/чел.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10.	Площадки для выгула собак	кв. м/1000 чел.	300	300	300	300	300	300	300

Размещение площадок необходимо предусматривать на расстоянии от окон жилых и общественных зданий не менее, м:

для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста ..... 12

для отдыха взрослого населения ..... 10

для занятий физкультурой (в зависимости от шумовых характеристик <\*>) ..... 10 - 40

для хозяйственных целей ..... 20

для выгула собак ..... 40

### 5.5. Расчет нормативного количества машино-мест.

Расчет нормативного количества машино-мест в соответствии с Правилами землепользования и застройки города Волгограда производится в соответствии с п. 3.7. таблица 8.2.2.

Таб. 4. Расчет нормативного количества машино-мест

№ п/п	Вид использования	Код вида использования	Минимальное количество машино-мест
1.	Индивидуальные жилые дома, дачи, коллективные сады (садовые участки)	1.1; 1.2; 1.6; 7.1	1 машино-место на земельный участок
2.	Многоквартирные жилые дома	1.5	1 машино-место на 80 кв. м общей площади жилья
3.	Открытые объекты физической культуры и спорта	3.17	1 машино-место на 10 одновременных посетителей (включая зрителей) при их максимальном количестве
4.	Объекты для оздоровительных целей (мотели, кемпинги)	3.14	1 машино-место на 1 гостиничный номер
5.	Земельные участки садов, скверов, парков, пляжей, комплексов аттракционов, луна-парков, аквапарков, специальных парков (зоопарков, ботанических садов, дендропарков)	3.6; 3.5; 3.10; 3.18; 8.17; 8.16, 8.18	3 машино-места на 1,0 га территории земельного участка
6.	Кладбища	8.4	10 машино-мест на 1,0 га территории земельного участка
7.	Крематории	8.5	20 машино-мест на 1,0 га территории земельного участка
8.	Аэродромы и аэропорты	6.4	1 машино-место на 10 пассажиров, прибывающих в час пик

### 5.6. Расчет нормативной площади озеленения

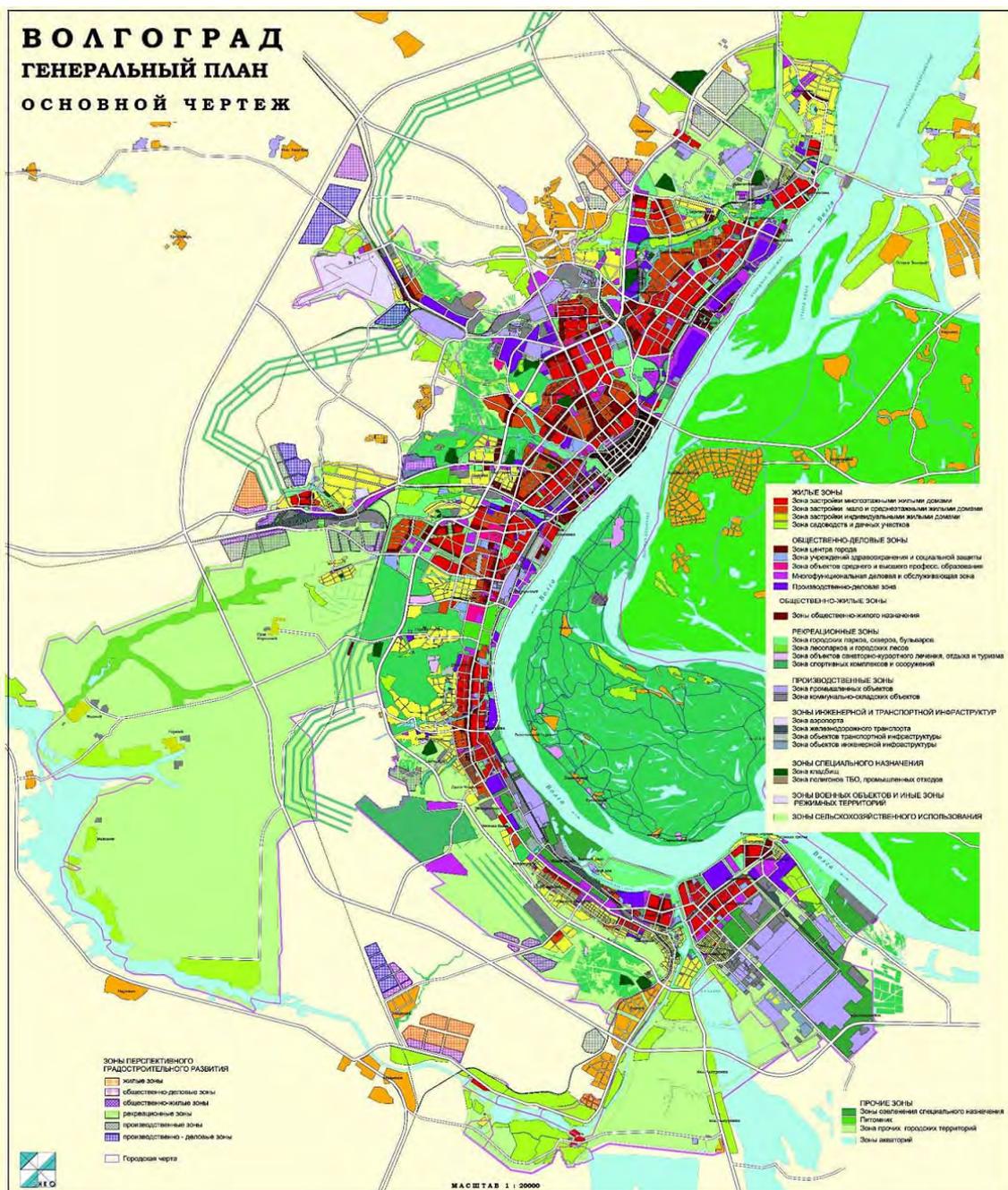
Согласно регламенту общих требований ПЗЗ п. 3.4., таблица 8.2.1. смотрим минимально допустимую площадь озелененной территории земельных участков.

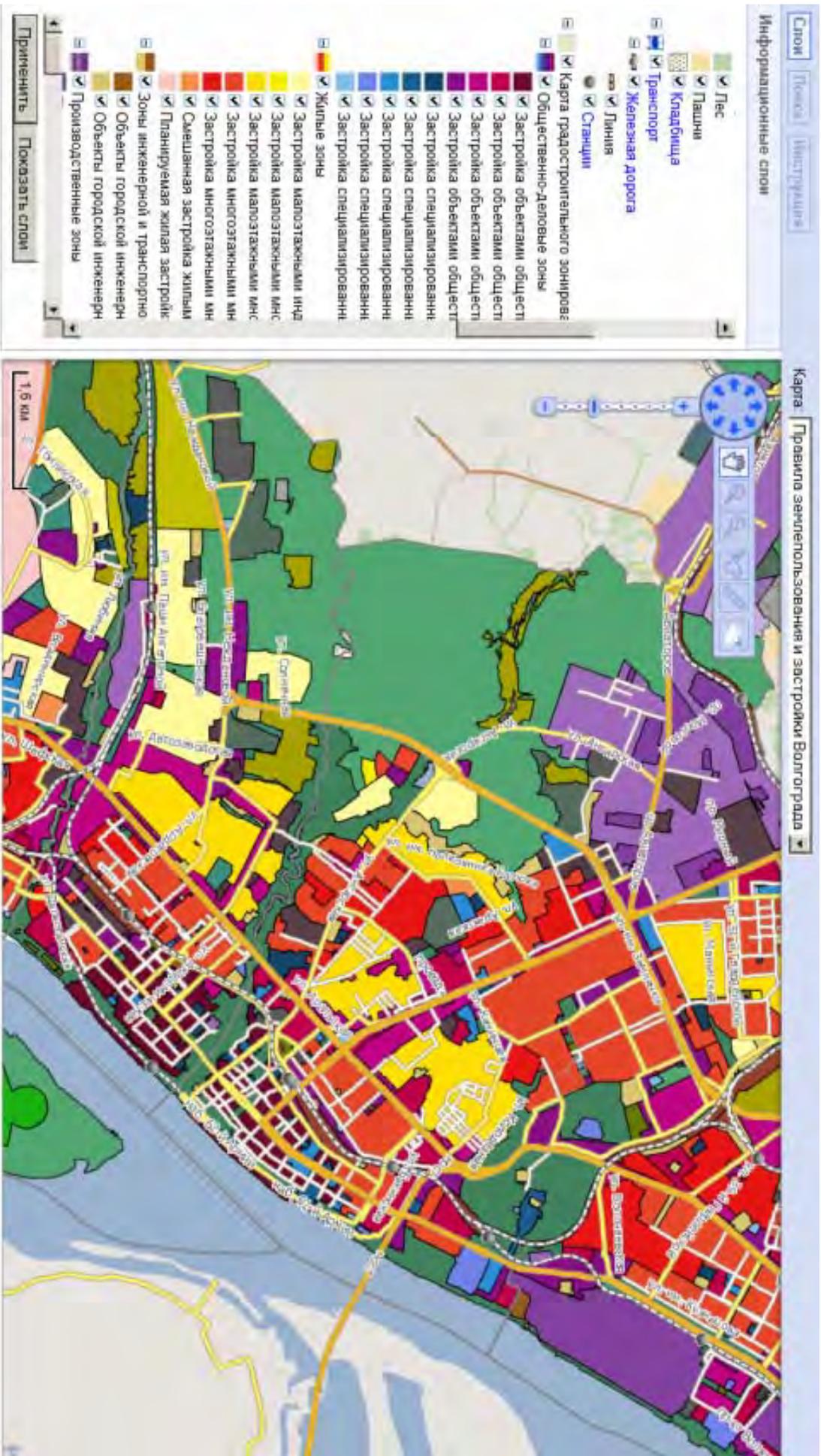
Таб. 7. Нормы расчета площади озеленения.

№ п/п	Вид использования	Код вида использования	Минимальная площадь озелененных территорий земельных участков
1.	Многоквартирные жилые дома	1.5	15 кв. м на 100 кв. м общей площади жилья на земельном участке
2.	Сады, скверы, бульвары; парки; специальные парки (зоопарки, ботанические сады); комплексы аттракционов, луна-парки, аквапарки	3.6; 3.5; 8.17; 8.16; 3.18	70% территории земельного участка
3.	Больничные учреждения, санаторно-курортные учреждения, объекты социального обеспечения, объекты для оздоровительных целей	2.10; 2.11; 3.12; 2.7; 3.14	60% территории земельного участка

4.	Объекты дошкольного образования (ДОУ)	1.7	50% территории земельного участка
5.	Индивидуальные жилые дома, дачи, объекты начального и среднего общего образования (школы), объекты среднего и высшего профессионального образования; открытые объекты физической культуры и спорта; крытые спортивные комплексы с трибунами для зрителей при количестве мест свыше 1 тысячи	1.1; 1.2; 1.6; 1.7; 2.9; 3.17; 2.15	40% территории земельного участка
6.	Прочие <*>		15% территории участка

## 6. Особенности формирования среды обитания с учетом маломобильных групп населения





© ИКУ «Городской информационный центр», 2013, webmaster@ic.volgograd.mil.ru

# ВОЛГОГРАД ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН СХЕМА ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- Автомобильные дороги**
- федеральные
  - территориальные
  - прочие
  - Волгоградская окружная автомобильная дорога
  - магистральная дорога скоростного движения
  - транспортно-пешеходная набережная

- Магистральные узлы**
- общегородского значения
  - с непрерывным движением
  - с регулируемым движением
  - районного значения

- Железнодорожные линии**
- магистральные
  - местные и основные подъездные пути

- Железнодорожные станции и платформы**
- основные
  - оставочные платформы

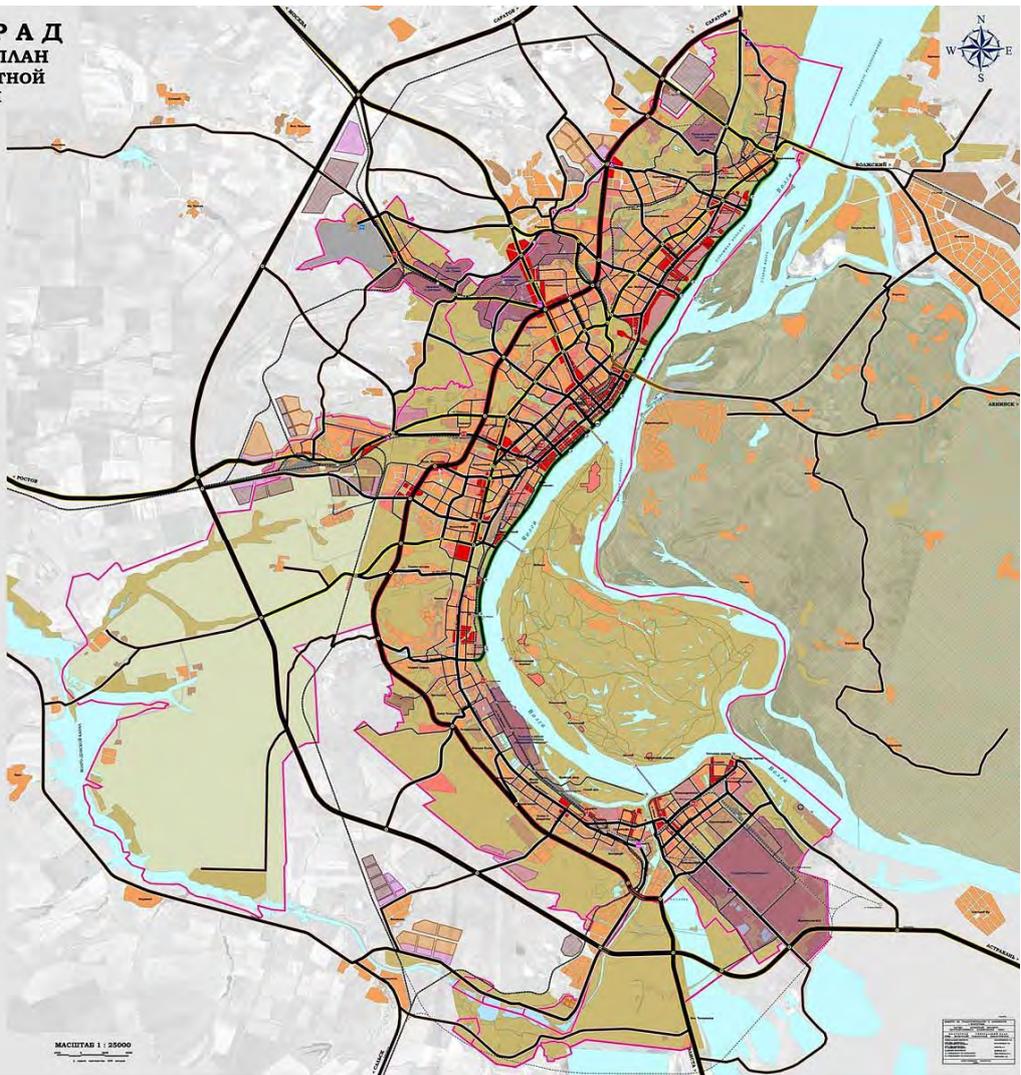
- Транспортные искусственные сооружения**
- транспортные развязки в разных уровнях
  - круглые мосты и эстакады

- Возвезы и автовокзалы**
- железнодорожный
  - речной
  - автовокзал
  - автовокзал
  - Грузовой порт
  - Прочие
  - Канатная дорога
  - Паромная переправа

- Зоны**
- Жилые зоны
  - Зоны центра города и главные общественные центры
  - Общественно-деловые и обслуживающие зоны
  - Многофункциональные производственно-деловые зоны
  - Производственные зоны
  - Природно-рекреационные зоны
  - Зоны сельскохозяйственного использования
  - Транспортные зоны

- Зоны перспективного градостроительного развития**
- жилые зоны
  - обслуживающие зоны
  - производственные и производственно-деловые зоны

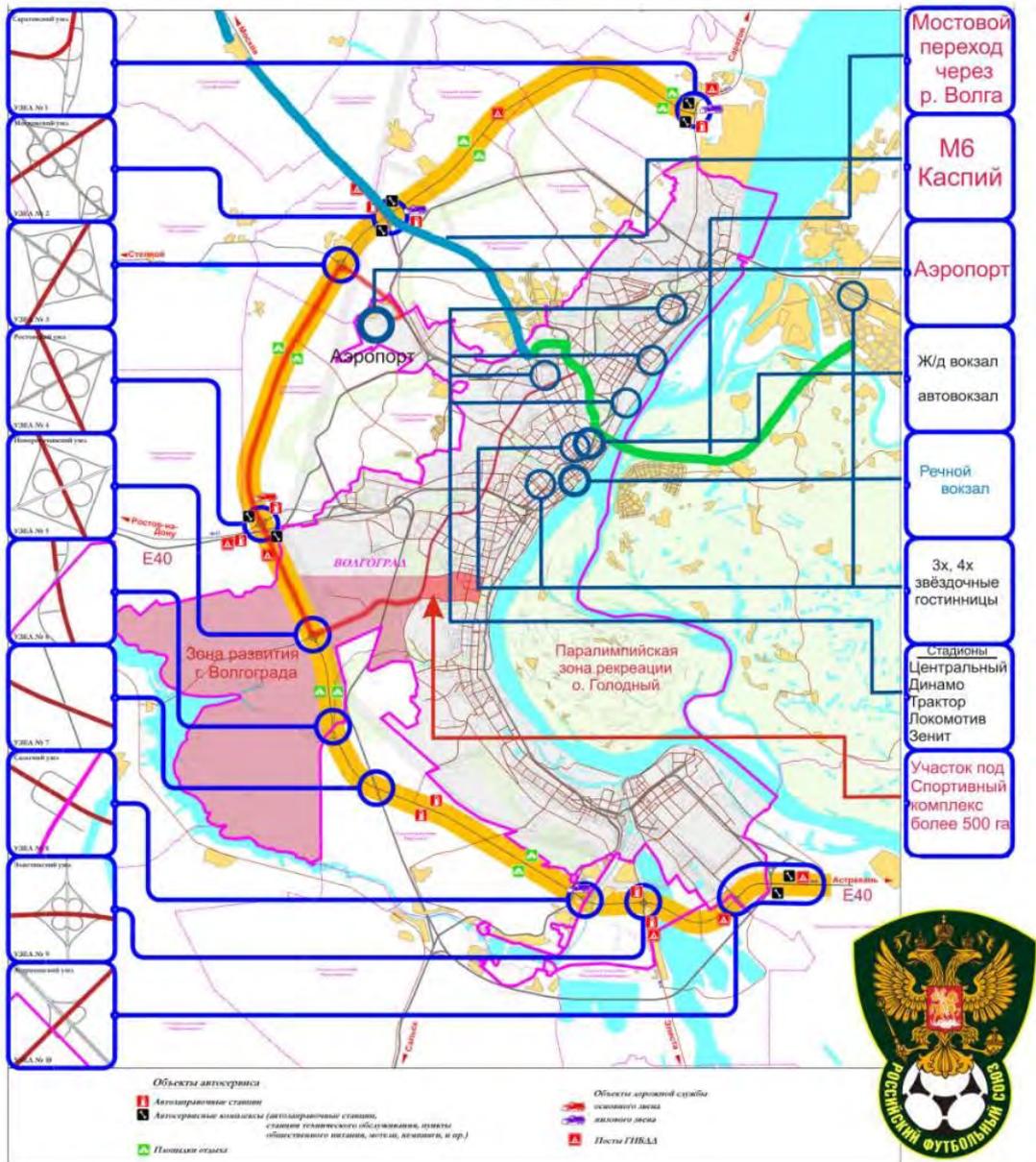
- Малые реки**
- Водные объекты
  - Городская черта



МАСШТАБ 1 : 25000

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

# Объекты транспортной, спортивной и гостиничной инфраструктуры в г. Волгограде для проведения Чемпионата мира по футболу 2018







ПЕЖСКИЙ Бульвар

Октябрь ул.  
Сеть 221  
Завлада

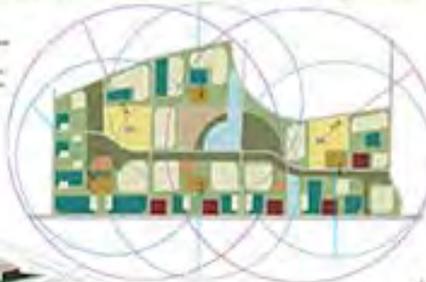
[www.blockcf](http://www.blockcf)

# Микрорайон на 12 000 жителей в г. Волжском Волгоградской области



Легенда зонирования территории

- Зеленая зона
- Жилая зона
- Общественно-деловая зона
- Спортивная зона
- Зона озеленения
- Зона парковки
- Зона обслуживания
- Зона инженерных сетей

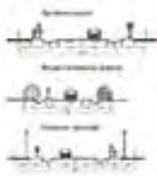


Легенда функционального назначения

- Жилая застройка
- Общественно-деловая застройка
- Спортивная застройка
- Зеленая застройка
- Зона озеленения
- Зона парковки
- Зона обслуживания
- Зона инженерных сетей



Плановый архитектурный проект № 1/03/00



Плановый архитектурный проект № 1/03/00

Легенда функционального назначения

- Жилая застройка
- Общественно-деловая застройка
- Спортивная застройка
- Зеленая застройка
- Зона озеленения
- Зона парковки
- Зона обслуживания
- Зона инженерных сетей



Легенда функционального назначения

- Жилая застройка
- Общественно-деловая застройка
- Спортивная застройка
- Зеленая застройка
- Зона озеленения
- Зона парковки
- Зона обслуживания
- Зона инженерных сетей



Техническое задание	
№	Наименование
1	Общая характеристика территории
2	Цели и задачи проектирования
3	Исходные данные
4	Требования к проекту
5	Сроки и стоимость работ
6	Подпись заказчика
7	Подпись проектировщика
8	Дата

Проект микрорайона на 10000 жителей г. Волгоград

# Микрорайон на 12 000 жителей в Советском районе города Волгограда



Генеральный план микрорайона М 1: 2000

Ситуационная схема

Детальная проработка дворового пространства М 1:1000

Роза ветров



**Технико-экономические показатели**  
 Общая площадь территории - 932008 м<sup>2</sup>  
 Общая площадь жилой территории - 41 040 м<sup>2</sup>  
 Площадь пятиэтажной застройки - 13 770 м<sup>2</sup> (33,5%)  
 Площадь семизэтажной застройки - 18 630 м<sup>2</sup> (45,3%)  
 Площадь девятиэтажной застройки - 7290 м<sup>2</sup> (17,7%)  
 Площадь двенадцатиэтажной застройки - 1350 м<sup>2</sup> (3,5%)  
 Площадь территории школы - 36 796 м<sup>2</sup>  
 Площадь территории детского сада - 13 176 м<sup>2</sup>



Схема зонирования и радиусов обслуживания



- Селитебная зона
- Пятиэтажные дома
- Семизэтажные дома
- Девятиэтажные дома
- Двенадцатиэтажные дома
- Общественный центр
- Зеленая зона
- Территория детского сада
- Территория школы
- Радиус обслуживания школы - 750 метров
- Радиус обслуживания детского сада - 300 метров

**Баланс территории функциональных зон микрорайона**  
 1. Жилая зона - 56 %  
 2. Общественный центр - 7,3%  
 3. Школы, детские сады - 20,4 %  
 4. Микрорайонный сад - 14,6 %  
 5. Коммунально-хозяйственная - 1,7%



**Экспликация генерального плана**

1. Школы на 900 мест с радиусом обслуживания 750 м.
2. Детские сады на 250 мест с радиусом обслуживания 300 м.
3. Художественная школа.
4. Спортивно-танцевальный клуб.
5. Торговый центр.
6. Кафе.
7. Физкультурно-оздоровительный комплекс.
8. Детский фонтан.
9. Досуговый центр
10. Предприятия общественного обслуживания (магазин, аптека, почта)
11. Парковочные площадки.
12. Мусоросборочные баки.

**Экспликация дворового пространства**

1. Игровые комплексы для детей от 7 до 14 лет.
2. Площадки для отдыха и подвижных игр.
3. Площадки для детей до 7 лет.
4. Прогулочные зоны.
5. Зона тихого отдыха ( беседки).
6. Досуговый центр.
7. Фонтан.
8. Беговые дорожки.
9. Игровые лужайки.
10. Мусоросборочные площадки.
11. Парковочная площадка на 96 мест.



Пример организации зоны тихого отдыха.



Информация об объекте:	Информация об объекте:
Исполнитель: ООО "Волгоградский институт проектирования и строительства"	Информация об объекте:
Масштаб: 1:1000	Информация об объекте:
Дата: 2010 г.	Информация об объекте:
Выполнил: А.С. Сидоров	Информация об объекте:
Проверил: В.А. Петров	Информация об объекте:
Информация об объекте:	Информация об объекте:



РАБОТКА

# МИКРОРАЙОН НА 10500 ЖИТЕЛЕЙ



СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА М 1:5000



БЛАГОУСТРОЙСТВО ДВОРА М 1:500



СХЕМА БЛАГОУСТРОЙСТВА ДВОРОВОЙ ТЕРРИТОРИИ  
ЖИЛИЙ ДВОР  
КУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЙ ЦЕНТР  
КАРЬЕРА И СПОРТИВНЫЕ ПЛОЩАДИ  
СОФИТНЫЕ ПЛОЩАДИ  
ЗОНА ДЛЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ  
ЗОНА ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ И СТАРОГО ВОЗРАСТА  
ПЛОЩАДКА ДЛЯ МУСОРОСБОРЩИКОВ

ПЛАН М 1:2000



СХЕМА ФИЗИКАЛЬНОГО ЖИВОРОВАЖА М 1:5000



СХЕМА ТРАНСПОРТНОГО ДВИЖЕНИЯ М 1:5000



**УЗН**  
Многоэтапное (уровневое) жилищное строительство  
Численность населения: 10500  
Плотность застройки: 150 кв.м/га  
Плотность населения: 150 чел/га  
Плотность зеленых насаждений: 2,3 га/га  
Плотность озелененных территорий: 4,3 га/га

**РАДИУС ДОСТУПНОСТИ**  
Радиус доступности объектов дошкольного образования: 300 м  
Радиус доступности объектов среднего образования: 1000 м

**ЛЕГЕНДА СХЕМЫ ЖИВОРОВАЖА**

- существующая территория
- планируемая территория
- существующие здания
- планируемые здания
- существующие объекты дошкольного и среднего образования

**ЖИЛИЩНО-КОМПЛЕКСИ (ЗОНАЛА)**

- 1 1-этажные дома
- 2 2-этажные дома
- 3 3-этажные дома
- 4 12-этажные дома
- 5 школа
- 6 детский сад
- 7 спортивный комплекс
- 8 торговый центр

**ЛЕГЕНДА СХЕМЫ ДВИЖЕНИЯ**

- существующая территория
- планируемая территория
- существующие дороги
- планируемые дороги
- существующий транспорт
- планируемый транспорт

**ПРОФИЛЬ УЛИЦ**



№ п/п	№ документа	Дата	Исполнитель	Проверенный	Содержание
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					