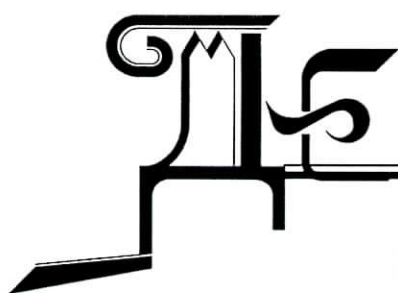


САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО  
«АРХИТЕКТОРЫ И ИНЖЕНЕРЫ ПОВОЛЖЬЯ»  
(СРО НП «Архитекторы и инженеры Поволжья»)



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«МАСТЕРСКАЯ АРХИТЕКТОРА  
ДМИТРИЕВА НИКОЛАЯ МИХАЙЛОВИЧА»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ  
МИКРОРАЙОНА «СЕВЕРНЫЙ» В Г. АРСК  
АРСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

г. Йошкар-Ола  
2017 г.

САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО

«АРХИТЕКТОРЫ И ИНЖЕНЕРЫ ПОВОЛЖЬЯ»  
(СРО НП «Архитекторы и инженеры Поволжья»)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Мастерская архитектора  
Дмитриева Николая Михайловича»

Проект планировки и межевания  
микрорайона «Северный» в г. Арск  
Арского района  
Республики Татарстан


Директор

 Н. М. Дмитриев

Главный архитектор

 Н. А. Орлова

Архитектор

 А. К. Калашникова

Йошкар-Ола  
2017 г.

## Состав проектных материалов

### Введение

### Основные положения проекта

<b>1. Анализ имеющейся градостроительной документации</b>	<b>5</b>
1.1 Генеральный план	
1.2 Правила землепользования и застройки муниципального образования «Город Арск» Арского муниципального района Республики Татарстан	
<b>2. Общая информация о проектируемом районе</b>	<b>8</b>
<b>3. Планировочная организация территории</b>	<b>9</b>
3.1 Современная планировочная организация территории	
3.2 Предложения по основным направлениям развития архитектурно-планировочной и функционально-пространственной структуры территории	
3.3 Определение параметров планируемого развития объектов архитектуры городской среды. Проектные предложения	
<b>4. Транспортная инфраструктура и транспортное обслуживание территории</b>	<b>10</b>
4.1 Общая характеристика района проектирования	
4.2 Предложения по развитию транспортной инфраструктуры в проекте планировки территории	
4.3 Развитие УДС	
4.4 Развитие внутриквартальных проездов	
4.5 Организация системы хранения автомобилей	
4.6 Развитие пешеходного движения	
<b>5. Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории</b>	<b>13</b>
<b>6. Система озеленения</b>	<b>14</b>
<b>7. Численность населения, жилищный фонд и социальная инфраструктура</b>	<b>15</b>
7.1 Численность населения и жилищный фонд	
7.2 Социальная инфраструктура	
7.3 Школьные и дошкольные учреждения	
<b>8. Баланс территории проектируемого микрорайона</b>	<b>19</b>
<b>9. Охрана окружающей среды</b>	<b>20</b>
Обоснование предложений о защите территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Мероприятия по гражданской обороне и пожарной безопасности	
<b>10. Техничко-экономические показатели</b>	<b>23</b>

## Состав проектных материалов:

1. Пояснительная записка
2. Графические материалы

### Графические материалы

№ п/п	Наименование	Марки- ровка	Масш- таб
1.	Схема расположения элемента планировочной структуры	ГП-1	1:10000
2.	Схема современного использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Схема границ зон с особыми условиями использования территории.	ГП-2	1:2000
3.	Схема планировочного решения развития территории.	ГП-3	1:1000
4.	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории.	ГП-4	1:1000
5.	Схема озеленения территории	ГП-5	1:1000
6.	Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта	ГП-6	1:1000
7.	Схема межевания территории микрорайона	ГП-7	1:1000

3. Электронный носитель информации с графическими материалами и пояснительной запиской (1 экз.)

### Введение

Проект планировки и межевания микрорайона «Северный» в г. Арск Арского района Республики Татарстан выполнен коллективом ООО «Мастерская архитектора Дмитриева Н.М.» в соответствии с договором с ИП Локмановым А.Т. на создание проектной продукции № 08.16. ПР от 9 февраля 2016 г.

Проект разрабатывался с соблюдением положений Градостроительного Кодекса Российской Федерации, Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации, других действующих законодательных и нормативных документов.

При разработке проекта планировки анализировались и учитывались материалы :

- Генерального плана и проекта планировки центральной части г. Арска на расчетный срок до 2030 года, разработанного ГУП «Татинвестгражданпроект»,
- Правил землепользования и застройки города муниципального образования «Город Арск» Арского района Республики Татарстан (2011 г.).

Работа над проектом велась на основе исходных материалов, предоставленных отделом Инфраструктурного развития Исполнительного Комитета Арского муниципального района Республики Татарстан.

Проект выполнен на следующие проектные сроки:



исходный год - 2016 г.;  
первый этап (первая очередь) - 2021 г.;  
расчетный срок (расчетный срок) - 2025 г.

## **Основные положения проекта**

Основные положения проекта выполнены в соответствии:

- со статьей 42 Градостроительного Кодекса Российской Федерации-«Проект планировки территории»;

- с генеральным планом города Арска.

Проектом предполагается достижение основных целей:

- обеспечение устойчивого развития и повышения эффективности использования территории;

- выделение элементов планировочной структуры территории проектирования;

- установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры;

- установление границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов;

- определение очередности освоения территории.

Проектом предусматривается на период первой очереди до 2021 года частичное освоение территории малоэтажной застройки в юго-западной части микрорайона. До 2025 года (расчетный срок) намечается завершение формирования микрорайона путем создания жилых групп и завершения строительства объектов общественно-делового назначения на территории всего микрорайона.

Основная застройка предусматривается 3-х этажными жилыми домами с включением 5-ти этажной застройки в наиболее ответственных в градостроительном отношении участках микрорайона для выявления зон общественного культурного, торгового назначения, спортивного и водного отдыха.

## **1. Анализ имеющейся градостроительной документации**

### **1.1 Генеральный план**

Город Арск расположен в центре северной части западного Предкамья на живописном берегу реки Казанки, являющейся левым притоком реки Волги. Город Арск – центр Арского муниципального района, находится в 60 км от столицы Республики Татарстан г. Казани. Экономика города и района характеризуется достаточно высоким развитием промышленности наряду с сельским хозяйством.

Город обладает выгодным транспортно-географическим положением. Основное внешнее сообщение города с другими районами РТ, и регионами РФ осуществляется железнодорожным и автомобильным видами транспорта. Непосредственно через город проходит автомобильная дорога территориального

значения Казань-Малмыж. На территории города расположена железнодорожная станция «Арск» на линии «Москва—Казань—Екатеринбург», Горьковской железной дороги.

Река Казанка разделяет территорию г. Арск на два района - северный и южный. Северный район расположен на правом берегу р. Казанки, характеризующимся крутым рельефом с перепадом отметок от 90 до 160 м, изрезанным оврагами разной протяженности и глубины. Рельеф левобережной части р. Казанка, где разместился южный район, имеет пологий характер. Природные условия определили особенности архитектурно - планировочной структуры г. Арск.

Проект генерального плана г. Арск на период до 2030 г. разработан ГУП «Татинвестгражданпроект» в соответствии с основными принципами и стратегическими направлениями градостроительного развития города, принятыми концепцией градостроительного развития города Арска.

## **1.2 Правила землепользования и застройки**

Правилами землепользования и застройки муниципального образования «Город Арск» Арского муниципального района Республики Татарстан, разработанными на основании генплана города (2011г.), установлены территориальные зоны города Арска, градостроительные регламенты.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки проектируемая территория относится к зоне СЗ – зона озеленения специального назначения. Зона предназначена для организации и благоустройства санитарно-защитных зон в соответствии с действующими нормативами.

В связи с выносом с данной территории объектов для которых необходимо создание санитарно-защитных зон, и сокращения СЗЗ зоны АСПК данную территорию предлагается перевести в зону Ж2 – Зона смешанной застройки индивидуальными жилыми домами и многоквартирными жилыми домами до 5 этажей.

Для обеспечения правовых условий формирования жилых районов из индивидуальных жилых домов, блокированных жилых домов не более пяти блоков и многоквартирных жилых домов до 5 этажей, с размещения необходимых объектов социального и культурно-бытового обслуживания местного значения, инженерно-транспортной инфраструктуры.

### **Основные виды разрешенного использования недвижимости:**

- индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками без построек хозяйственного и производственного назначения на участке;
- многоквартирные жилые дома до 5 этажей;
- блокированные жилые дома с приквартирными земельными участками не более 5 блоков;
- аптеки;



- встроенные в жилые дома или встроено-пристроенные к жилым домам магазины товаров первичного спроса;
- магазины товаров первичного спроса в отдельно стоящем здании общей площадью не более 400 кв. м;
- встроенные в жилые дома или встроено-пристроенные к жилым домам объекты общественного питания;
- встроенные в жилые дома или встроено-пристроенные к жилым домам объекты бытового обслуживания;
- объекты культуры и искусства;
- учреждения дополнительного образования (музыкальные, художественные, хореографические, спортивные школы и студии и т. П.);
- встроенные в жилые дома или встроено-пристроенные к жилым домам творческие мастерские, мастерские изделий народных промыслов;
- библиотеки, архивы;
- жилищно-эксплуатационные службы с ремонтными мастерскими и гаражами;
- отделения связи, отделения почтовой связи, телефонные и телеграфные станции;
- встроенные в жилые дома и встроено-пристроенные к жилым домам офисы различных организаций.

**Вспомогательные виды разрешенного использования:**

- оранжереи;
- гаражи, подземные гаражи, открытые стоянки легкового автотранспорта;
- детские площадки, площадки для отдыха и спортивных занятий;
- хозяйственные площадки;
- объекты пожарной охраны (гидранты, резервуары, противопожарные водоемы и др.);
- сады, огороды, палисадники.

**Условно разрешенные виды использования:**

- детские сады, иные учреждения дошкольного воспитания;
- общеобразовательные учреждения (начального, среднего (полного) общего образования;
- амбулаторно-поликлинические учреждения, диспансеры;
- раздаточные пункты детской молочной кухни;
- бани, сауны;
- гостиницы;
- общежития;
- учреждения социального обслуживания, в том числе центры социального обслуживания населения, дома-интернаты для престарелых и инвалидов, дома ребенка, приюты, ночлежные дома;
- санаторные школы, школы-интернаты, коррекционные школы;
- культовые здания;
- учреждения скорой медицинской помощи и станции переливания крови;
- объекты розничной торговли общей площадью более 400 кв.м.в отдельно стоящем здании;
- объекты общественного питания в отдельно стоящем здании;
- объекты бытового обслуживания в отдельно стоящем здании;
- бани, сауны;

- спортивные и спортивно-оздоровительные комплексы закрытого типа общей площадью не более 1500 кв. м;
- спортивные и спортивно-оздоровительные комплексы открытого типа;
- творческие мастерские, мастерские изделий народных промыслов в отдельно стоящем здании;
- здания органов местного самоуправления, органов государственной власти, государственных и муниципальных учреждений;
- финансово-кредитные организации;
- ветеринарные лечебницы, станции без содержания животных;
- станции технического обслуживания легковых автомобилей до 5 постов (без малярно-жестяжных работ) при условии организации санитарно-защитной зоны 50 м;
- автозаправочные станции (только для заправки легкового автотранспорта жидким топливом с количеством ТРК не более 3) при условии организации санитарно-защитной зоны 50 м;
- мойки автомобилей до двух постов при условии организации санитарно-защитной зоны 50 м.

Предельные значения размеров земельных участков и параметров разрешенного строительства будут включаться в настоящий раздел по мере их разработки. До разработки предельных параметров разрешенного строительства их установление осуществляется соответствующим разделом градостроительного плана земельного участка.

## **2. Общая информация о проектируемом районе**

Территория проектируемого микрорайона расположена в Северном районе горда и характеризуется крутым рельефом с перепадом отметок от 153 до 136 метров. Проектируемый микрорайон ограничен: с севера дорогой общегородского значения (бывший Сибирский тракт), с запада – территорией АСПК и территорией бывшего Кирзавода (свободная территория под индивидуальную застройку), с запада - территорией ЭПУ «Арскгаз», с южной стороны - ул. Поперечная

На проектируемой территории ранее велась разработка залежей глиняных пород, которые широко использовались в качестве сырья для производства строительных материалов. Территория в основном свободна от застройки. В южной части микрорайона имеется несколько некапитальных строений подлежащих сносу.

Проектом предусматривается частичная засыпка отработанных карьеров, а часть карьеров предлагается заполнить водой и использовать в качестве декоративных прудов. Имеющаяся линия 0,4 кВ с охранной зоной по 3 м в каждую сторону подлежит сносу.

Проектируемая территория микрорайона граничит с востока с территорией АСПК, санитарно-защитная зона которой не выходит за границы предприятия.

Северней микрорайона расположены предприятие АЗС с санитарно-защитной зоной 100 метров и автосервис с санитарно-защитной зоной 50 метров.

С западной стороны - предприятие ЭПУ «Арскгаз», СЗЗ 50 метров.



По территории проходят 2 линии ЛЭП 10 кВ с С-З на Ю-В с охранной зоной по 10 м в каждую сторону, линия 0,4 кВ с охранной зоной по 3 м в каждую сторону, подлежащая сносу. В северной части проходит линия газопровода высокого давления с охранной зоной по 10 м в каждую сторону.

С северной части отступ от дороги общегородского значения (бывший Сибирский тракт) по границе охранной зоны газопровода высокого давления составляет 40 метров.

### **3. Архитектурно-планировочная организация территории**

#### **3.1 Современная планировочная организация территории**

Проектное предложение по организации жилой зоны опирается на результаты градостроительного анализа рассматриваемой территории. Новое жилищное строительство предлагается на свободной территории в северной части города Арска.

В настоящее время рассматриваемая территория находится в стадии освоения.

В южной части микрорайона имеется шесть жилых домов 2-х, 3-х этажных и ведется строительство 3-х этажного жилого дома. Остальная территория свободна от застройки.

#### **3.2 Предложения по основным направлениям развития архитектурно-планировочной и функционально-пространственной структуры территории**

В процессе проектирования было рассмотрено несколько вариантов архитектурно-планировочной и функционально-пространственной организации территории.

По результатам рассмотрений проектом предлагается следующее решение. Территория микрорайона делится транспортными улицами на две жилые группы: в южной и центральной частях микрорайона и зоны объектов районного и городского значения. Застройка 3-х и 5-ти этажными жилыми домами.

В северо-западной части микрорайона располагается спортивный комплекс и детская спортивная зона. Севернее ЛЭП располагается торговый центр. В зоне формируемого водоема в юго-восточной части предлагается размещение торгового, многофункционального делового центра, предприятий питания. В северо-восточной части – торгового центра и многофункционального делового центра.

#### **3.3 Определение параметров планируемого развития объектов архитектуры городской среды. Проектные предложения**

С новым жилищным строительством в микрорайоне предусматривается размещение полного комплекса учреждений обслуживания повседневного спроса с

целью их максимального приближения к жилой застройке и обеспечения радиусов доступности, предусмотряемых нормами.

Параметры проектируемых объектов каждого из двух участков проектируемой территории зависят от функционального назначения этих участков.

Внутреннее пространство жилых групп используется, для размещения площадок отдыха, игр детей, занятий спортом, площадок для хозяйственных целей, озеленения территории, стоянок для временного хранения автомобилей.

На территории микрорайона предусмотрены площадки для крупногабаритного мусора.

В жилых группах со стороны улиц предусмотрены встроенно-пристроенные учреждения торгового и социального назначения. Отдельно стоящие объекты многофункционального назначения проектируются с целью обеспечения не только населения данной жилой территории, но и для населения прилегающих жилых территорий.

Зона рекреации – озеленённая зона отдыха и развлечений населения жилого микрорайона – озелененный бульвар, детские игровые площадки, а также различные парковые малые формы отдыха в спортивной части микрорайона.

Зеленая зона занимает всё внутреннее пространство микрорайона и объединяет собою жилые группы посредством продольных и поперечных пешеходных связей.

## **4. Транспортная инфраструктура и транспортное обслуживание территории**

### **4.1 Общая характеристика района проектирования**

Проектируемая территория в основном свободна от застройки. Только в южной части имеется небольшая группа 2-х, 3-х этажных жилых домов. Транспортная связь существующей жилой группы осуществляется по жилым улицам Горького, Пушкина и Гагарина с магистральными жилыми улицами Банковская (западнее микрорайона), Большая (южнее микрорайона). Севернее рассматриваемой территории проходит магистраль общегородского значения.

Структура проектируемых улиц планируемой территории продиктована сложившейся градостроительной ситуацией. Проектом предлагается прокладка жилой улицы с пешеходным бульваром с юга на север, связывающей микрорайон с центром города посредством существующих улиц в южной и восточной частях города и выходом на магистраль общегородского значения в северной части. На этой улице формируются основные объекты обслуживания как микрорайонного, так и внемикрорайонного значения.

Направление диагональной жилой улицы обусловлено направлением линий электропередач (охранных зон ЛЭП) проходящих с юго-востока на северо-запад и перпендикулярных к ним жилых улиц. Проезжие части улиц имеют асфальтовый тип покрытия.



Подъезд к объектам застройки, расположенным внутри территории проектирования, будет осуществляться с проездов, выполненных по нормам для внутриквартальных проездов, с проезжей частью 5,5 м. Эта ширина позволит парковаться машинам в 1 ряд вдоль проездов. Сеть внутриквартальных въездов, проездов и пешеходных связей обеспечивает доступность и обслуживание объектов на территории микрорайона. Движение пешеходов внутри территории микрорайона осуществляется по пешеходным дорожкам, тротуарам.

#### **4.2 Предложения по развитию транспортной инфраструктуры в проекте планировки территории**

Проектом планировки предлагается развитие районной и местной улично-дорожной сети на проектируемой территории в соответствие с предлагаемой планировочной структурой района, потребностью обслуживания населения общественным транспортом и необходимостью создания комфортной среды для проживания.

Транспортная инфраструктура — это единая система транспортных связей и сооружений, обеспечивающих потребности населённых пунктов в грузовых и пассажирских перевозках.

Транспортная структура проектируемого микрорайона выполнена в увязке с транспортной структурой города. Проектируемые жилые улицы имеют выход на существующие жилые улицы города: ул. Большая, ул. Банковская, а также на магистральную улицу проходящую с северной стороны микрорайона которые имеют выход на внешние дороги.

Для расчета потребности в сооружениях для хранения и технического обслуживания автомобилей в Генеральном плане принимается показатель уровня автомобилизации 300 машин на тысячу жителей. По нормативам СНиП, на селитебных территориях и прилегающих к ним производственных территориях предусматриваются гаражи и открытые стоянки для постоянного хранения не менее 90% расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей

#### **4.3 Развитие улично-дорожной сети**

Решения данного проекта планировки основываются на указанных решениях Генерального плана города Арска, но с некоторым уточнением местоположения, трассировки и параметров поперечного профиля улично-дорожной сети на территории проектирования.

Проектируемые улицы микрорайона относятся к категории жилых улиц. Проезжие части улиц приняты двухполосные с шириной полосы по 3,5 метра - профили с I - I по VII - VII, с шириной полосы по 3,0 метра – профиль VIII - VII.

Поперечные профили улиц приведены на чертеже транспортной схемы микрорайона. Ширина улиц в красных линиях принята: I-I - 27,3 м, II-II – 42,8 м, III-III - 20,2 м, IV-IV – 20,75 м, V-V – 30,0 м, VI -VI 18,1 м, VII- VII – 16,0 м, VIII-VIII =- 18,0 м.



Светофор устанавливается на пересечении основной улицы с бульваром с магистральной улицей городского значения с северной стороны микрорайона.

#### **4.4 Развитие внутриквартальных проездов**

Ширина внутриквартальных проездов общего пользования принята 5,5 метров. В результате реализации всех предлагаемых мероприятий система внутриквартальных проездов, пешеходных связей в пределах территории проектирования будет удовлетворять интересам жителей и посетителей. Она позволит комфортно перемещаться автотранспорту и пешеходам. Проезды, площадки для хранения автомобилей, пешеходные дорожки предусматриваются с твердым, асфальтобетонным покрытием.

#### **4.5 Организация системы хранения автомобилей**

Хранение индивидуального транспорта на территории будет осуществляться:

- на открытых автостоянках (временное хранение),
- по улицам вдоль проезжей части (временное и постоянное хранение),
- на приобъектных парковках (временное хранение),
- на придомовых территориях (временное хранение).

Участки улиц, ограничивающих территорию микрорайона и проходящей по ней, могут использоваться для временного хранения легковых автомобилей, при продольном, либо поперечном размещении.

Расчётная численность населения микрорайона на перспективу составляет 921 человек. Количество квартир в микрорайоне составит 542.

В пределах жилой территории и на придомовых территориях предусматриваются открытые площадки (гостевые автостоянки) для временного хранения (парковки) легковых автомобилей.

Расчётное количество машино-мест принимается в соответствии с табл. №62 Нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Город Арск» 87 м/мест в зависимости от категории жилого фонда по уровню комфортности. Проектом принят социальный тип жилых домов.

Количество мест для постоянного хранения автомобилей при социальном типе жилых домов принят в размере 1,4 м/места на 100 кв. метров общей площади.

При общей площади жилого фонда микрорайона 28727 кв. м количество мест для постоянного хранения автомобилей будет составлять 402 м/мест. При условии обеспечения 90% расчетного числа автомобилей количество мест будет составлять 362 м/места.

По проекту принято 116 машино-мест, гостевые автостоянки для временного хранения автотранспорта (по нормам 87 м/м).

Приобъектные автостоянки 415 м/м, в том числе внемикрорайонного значения 379 м/м. Общее количество машино-мест составит 531 м/мест.

Учитывая общее количество машино-мест, количество мест для хранения легкового автотранспорта на 1 квартиру будет составлять 0,98 машино мест/квартиру.

Эти потребности будут удовлетворены за счёт организации открытых автостоянок, уширений проездов под парковочные места и уширений по улицам вдоль проезжей части.

Вдоль проезжих частей улиц, у объектов обслуживания и объектов общественного назначения организованы автостоянки автомобильного транспорта. В жилых дворах организованы автостоянки личного транспорта и гостевые автостоянки.

#### **4.6 Развитие пешеходного движения**

В целях улучшения пешеходной доступности и удобства пешеходов, проектом предлагается:

1. Организация пешеходного бульвара вдоль основной улицы проходящей с юга на север.
2. Организация пешеходных дорожек и тротуаров вдоль всех проезжих частей улиц по обеим сторонам.
3. Организация обустройство внутриквартальных пешеходных дорожек.
4. Организация и обустройство тротуаров вдоль проездов внутри микрорайона.

#### **5. Вертикальная планировка территории**

Задача вертикальной планировки – придать проектируемой поверхности уклоны, обеспечивающие:

- отвод поверхностных вод;
- благоприятные и безопасные условия движения транспорта и пешеходов;
- подготовку территории под застройку;
- прокладку подземных сетей, благоустройство застраиваемых территорий;
- организацию рельефа при наличии неблагоприятных условий местности.

Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории выполнена на основе схемы планировочного решения развития территории в масштабе 1:1000. Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории задает высотное положение осей улиц. Определены отметки на пересечении улиц, в местах перелома продольного профиля.

Высотная привязка произведена по всем улицам с точностью, допускаемой масштабом. Высотное положение улиц с существующей застройкой решено с учетом сохранения проезжей части и увязки с прилегающей территорией.

Продольные уклоны по осям проезжих частей улиц изменяются от 0,003 до 0,009. При продольных уклонах менее 0,005 предусматривается пилообразный профиль по лотку проезжей части.

Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки выполнена в красных горизонталях на геоподоснове в М 1:1000. Проектные отметки соответствуют верху покрытия. Сечение рельефа проектными горизонталями через 50 см. Система высот Балтийская.

Водоотвод поверхностных вод организован по лоткам проездов с выпуском за пределы планируемой территории.

Продольные уклоны проектируемых проездов, тротуаров и парковочных площадок соответствуют требованиям СП 42.13330.2011 (таб. 8).

Поперечные уклоны отдельных элементов улицы приняты следующими:



- для проезжих частей 0,020 – 0,025;
- для тротуаров 0,015 – 0,020.

Вертикальная планировка застраиваемых территорий, прилегающих к красным линиям, будет разработана на следующих стадиях проектирования с привязкой к проектным отметкам, заданным по осям улиц и дорог. Отвод поверхностных вод осуществляется путем создания уклона в сторону лотков проезжей части и далее в дождеприемные колодцы.

## **6. Система озеленения**

### **Современное состояние**

В настоящее время на проектируемой территории нет организованной системы зелёных насаждений. Начато освоение участка. В растительном покрове преобладает луговая травянистая растительность.

### **Проектное решение**

При формировании целостной и непрерывной системы зеленых насаждений должны быть решены следующие задачи:

- Оздоровление окружающей среды;
- Обеспечение комфортного проживания и отдыха населения;
- Обогащение ландшафта проектируемой территории;
- Участие зеленых насаждений в формировании планировочной и объемно-пространственной структуры застройки.

При проектировании озеленения рассматриваемой территории следует предусмотреть:

- удобные пешеходные связи со всеми сооружениями и площадками;
- возможность подъезда к жилым домам, детским учреждениям;
- изоляцию зданий от шума и пыли;
- затенение в летний период части площадок и пешеходных дорожек;
- создание красочных композиций из растений и пр.

Одним из определяющих факторов при подборе видов растений и их планировочной структуры при посадке является функциональное назначение территорий.

На проектируемой площади выделяются зоны, имеющие определённые требования к процессу озеленения:

- общественно-деловая зона (предусматривается озеленение административных зданий, торговых и развлекательных центров) и зона общего пользования (предусматривается организация скверов, бульваров). В границах данных зон проектируются зелёные насаждения общего пользования;
- жилые зоны (предусматривается внутридворовое озеленение, озеленение территорий детских учреждений). В границах данной зоны проектируются зелёные насаждения ограниченного пользования;
- зона транспортной инфраструктуры (предусматривается озеленение на специальных полосах между проезжей частью и тротуаром – уличное озеленение). В границах данной зоны проектируются зелёные насаждения специального назначения.



Удельный вес озелененных территорий различного назначения в границах территории микрорайона должен быть не менее 25%, показатель обеспеченности жителей микрорайона зелеными насаждениями общего пользования принимается из расчёта не менее 6,1 кв. м/человека.

Проектом предусмотрено обеспечение зелеными насаждениями в размере 2,75 кв. м/чел.

Проектом предлагается создать непрерывную систему зеленых насаждений, сформированную насаждениями жилых групп. Непрерывная система зеленых насаждений должна обеспечить удобные озелененные пешеходные связи между всеми планировочными элементами

Основу перспективного озеленения микрорайона составит бульвар и зеленая полоса вдоль линий электропередач. Проектом также предусматривается создание многоярдных полос озеленения в пределах санитарно-защитных зон.

Зона рекреации – озеленённая зона отдыха и развлечений населения жилого микрорайона – озелененный бульвар, детские игровые площадки, а также различные парковые малые формы отдыха в спортивной части микрорайона.

Зеленая зона занимает всё внутреннее пространство микрорайона и объединяет собою жилые группы посредством продольных и поперечных пешеходных связей.

При проведении работ по озеленению рекомендуется использовать местные породы насаждений, наиболее приспособленные к данным почвенно-климатическим условиям.

В садах и парках рекомендуется создавать смешанные насаждения из хвойных и лиственных пород. Такие насаждения обладают широкими и разнообразными декоративными возможностями и в то же время более устойчивы против задымленности, копоти и газов.

В результате намеченных проектных предложений существенно увеличится общая площадь озеленения города и, соответственно, площадь объектов озеленения общего пользования. Площадь зеленых насаждений составит 2,75 га.

## **7. Численность населения, жилищный фонд и социальная инфраструктура**

### **7.1 Численность населения и жилищный фонд**

Площадь земельного участка	
в границах проектируемой территории	- 25,96 га
Территория микрорайона (жилая)	- 8,47 га
Общая площадь жилого фонда	- 28727,00 кв. м
Норма обеспеченности на расчетный срок	- 31,02 кв. м/чел
Население микрорайона на расчетный срок	- 921,00 чел.
Коэффициент семейности	- 3,56 чел.
Количество квартир в микрорайоне	- 542 квартир
Плотность населения	- 109,00 чел/га.

В настоящее время начато освоение южной части территории микрорайона. Новое жилищное строительство предполагается застройкой жилыми домами разных типов. По этажности застройки - 3-х, 5-ти этажными. Многоквартирные жилые дома предлагаются в кирпичном исполнении по индивидуальным проектам. По уровню комфортности – Социальное жилье.

Численность населения определяется исходя из объемов жилищного строительства и средних показателей жилищной обеспеченности. Средний показатель жилищной обеспеченности по микрорайону для расчета численности населения принимается в размере 31,2 м кв. на человека ( $28727 : 31,2 = 921 \text{ чел.}$ ).

Коэффициент застройки квартала – отношение суммы площадей застройки всех зданий и сооружений к площади квартала в целом, который следует принимать не более приведенных в таблице № 5 (для средней этажности 3-5 этажей не более 0,25) НГП РТ -  $31101 : 259600 = 0,12$ . (приложение № 4 Нормативов градостроительного проектирования Республики Татарстан).

Жилая зона микрорайона состоит из следующих территорий:

- площадки для стоянки автомобилей;
- физкультурные и спортивные сооружения;
- жилые здания;
- зеленые насаждения;
- для отдыха взрослого населения;
- площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста;
- площадки для выгула собак площадки;
- проезды, тротуары, хозяйственные площадки.

В общественную зону микрорайона входят:

- детские дошкольные учреждения;
- учреждения и предприятия обслуживания.

## 7.2 Социальная инфраструктура

Важными показателями качества жизни населения являются наличие и разнообразие объектов обслуживания, их пространственная, социальная и экономическая доступность. В границах территории проектирования разместятся предприятия по обслуживанию деловой активности населения – офисные здания, учреждения общественного питания, а также, торгово-развлекательные и рекреационно-спортивные комплексы.

Для размещения учреждений обслуживания, требующих отдельных зданий, предлагаются отдельно стоящие объекты. Размещение объектов повседневного и периодического обслуживания приведено с учетом вместимости объектов соответствующих видов обслуживания, расположенных на прилегающей территории.

Перечень и расчетные показатели минимальной обеспеченности социально значимыми объектами повседневного (приближенного) обслуживания на территории микрорайона приняты по таблице № 4 «Нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Город Арск».



### 7.3 Школьные и дошкольные учреждения

Детское дошкольное учреждение размещаются на территории микрорайона в радиусе обслуживания 300 м. Расчет детских учреждений выполнен в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 Свод правил. Градостроительство планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*

При расчетной численности населения микрорайона 921 чел тысяч человек с учетом демографии требуются  $100 \times 0,921 = 92$

Общеобразовательные учреждения (дети от 7 до 18 лет при 100% охвате принимается 180 место на 1000 жителей)  $180 \times 0,921 = 166$  мест. Необходимые школьные места обеспечиваются близлежащими школами.

#### Перечень объектов обслуживания микрорайона

№№ п/п	Наименование объектов обслуживания	вместимость	колич.
1	Детские дошкольные учреждения (100 мест на 1000 жителей) $100 \times 0,92 = 92$	1 место	140
2	Школы (180 мест на 1000 жителей) $180 \times 0,921 = 166$	1 место	166
3	Аптека	1 объект	1
4	Раздаточные пункты молочных кухонь	1 объект	1
5	Помещения для культурно-массовой работы, досуга и любительской деятельности	1 объект	1
6	Танцевальные залы	1 объект	1
7	Клубы	1 объект	1
8	Кинотеатры	1 объект	1
9	Видеозалы, залы аттракционов	1 объект	1
10	Территория плоскостных спортивных сооружений	тыс. кв. м	2,4
11	Спортзалы $350 \times 0,921 = 322$	кв. м пл.	322
12	Спортивно-тренажерный зал повседневного обслуживания $80 \times 0,921 = 74$	кв. м пл.	74
13	Детско-юношеская спортивная школа $10 \times 0,921$	кв. м пл.	10
14	Бассейн (закрытый общего пользования) $75 \times 0,921 = 69$	кв.м зеркала воды	69
15	Торговые объекты, в том числе: киоски, павильоны, магазины, торговые центры, торговые комплексы, розничные рынки $486 \times 0,921 = 448$ в том числе:	кв. м торг. .площади	448
16	в том числе: по продаже продовольственных товаров $148 \times 0,921 = 136$	кв. м торг. площади	136
17	по продаже непродовольственных товаров $338 \times 0,921 = 311$	кв. м торг. площади	311



18	Предприятие общественного питания $40 \times 0,921 = 37$	1 посадочное место	37
19	Предприятия бытового обслуживания населения $5 \times 0,921 = 5$	1 рабочее место	5
20	Предприятие по стирке белья (фабрика-прачечная) $110 \times 0,921 = 101$	кг/смену	101
21	Предприятия по химчистке $7,4 \times 0,921 = 7$	кг/смену	7
22	Банно-оздоровительный комплекс $5 \times 0,921 = 6$	1 место	6
23	Жилищно-эксплуатационные организации: на микрорайон	1 объект	1
24	Банк, контора, офис, коммерческо-деловой объект	1 объект	1
25	Отделение, филиал банка	1 объект	1
26	Отделение связи	1 объект	1

С новым жилищным строительством в микрорайоне предусматривается размещение полного комплекса учреждений обслуживания повседневного спроса с целью их максимального приближения к жилой застройке и обеспечения радиусов доступности, предусматриваемых нормами.

Параметры проектируемых объектов каждого из участков проектируемой территории зависят от функционального назначения этих участков.

Внутреннее пространство жилых групп используется, для размещения площадок отдыха, игр детей, занятий спортом, площадок для хозяйственных целей, озеленения территории, стоянок для временного хранения автомобилей.

На территории микрорайона предусмотрены площадки для крупногабаритного мусора.

В жилых группах со стороны улиц предусмотрены встроенно-пристроенные учреждения социального, культурно-бытового обслуживания населения, аптек, отделений банков, салонов, офисные здания, учреждения общественного питания, а также, торгово-развлекательные и рекреационно-спортивные комплексы.

Отдельно стоящие объекты многофункционального назначения проектируются с целью обеспечения не только населения данной жилой территории, но и для населения прилегающих жилых территорий.

Важными показателями качества жизни населения являются наличие и разнообразие объектов обслуживания, их пространственная, социальная и экономическая доступность. В границах территории проектирования разместятся предприятия по обслуживанию деловой активности населения.

Для размещения учреждений обслуживания, требующих отдельных зданий, предлагаются отдельно стоящие объекты. Размещение объектов повседневного и периодического обслуживания приведено с учетом вместимости объектов соответствующих видов обслуживания, расположенных на прилегающей территории.

Перечень и расчетные показатели минимальной обеспеченности социально значимыми объектами повседневного (приближенного) обслуживания на

территории микрорайона приняты по таблице № 26 «Республиканские Нормативы градостроительного проектирования Республики Татарстан».

## 8. Баланс территории проектируемого микрорайона

### Баланс территории

№ п/п	Наименование	Площадь, га
1	Площадь земельного участка в границах проектируемой территории	25,96
2	Территория участка в пределах красных линий	21,04
3	Территория внемикрорайонного значения, в том числе:	11,52
	- Торгово-развлекательные зоны	3,58
	- спортивная зона	5,11
	- зона коммунального обслуживания	2,13
	- проезды, тротуары	2,47
	- зеленые насаждения	3,89
	- охранные и санитарно-защитные зоны	7,22
	- учреждения и предприятия обслуживания	1,30
4	Жилая территория микрорайона, в том числе:	8,47
	- застройка жилыми домами	1,339
	- участки школ	-
	- участки дошкольных организаций	0,512
	- учреждения и предприятия обслуживания	0,193
	- спортивные площадки	0,166
	- детские площадки	0,111
	- хозяйственные площадки	0,058
	- площадки для тихого отдыха	0,017
	- проезды, тротуары, отмостки	3,211
	- зеленые насаждения	2,75
5	Автостоянки гостевые	116
6	Автостоянки приобъектные, в том числе внемикрорайонного значения	415 379

## 9. Охрана окружающей среды

Обоснование предложений о защите территории от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Мероприятия по гражданской обороне и пожарной безопасности.

**Мероприятия по защите рельефа.** В целях защиты рельефа генеральным планом предлагается: тщательная организация поверхностного стока территории; ликвидация глубоких рытвин, промоин.



На стадии разработки рабочей документации объектов строительства необходимо в каждом конкретном случае проводить инженерно-геологические изыскания с целью уточнения геолого-литологического строения конкретных площадок.

**Мероприятия по охране атмосферного воздуха.** В целях сокращения объемов выбросов ЗВ в атмосферу проектом планировки предлагается проведение комплекса архитектурно-планировочных мероприятий, предусматривающих:

- правильное расположение жилых массивов с учетом господствующих южного и юго-западного направлений ветров;
- размещение жилья с учетом СЗЗ существующих производственных объектов, расположенных вблизи жилой застройки;
- оптимизацию транспортной системы;
- максимальное озеленение территории микрорайона и санитарно-защитных зон пылегазоустойчивыми породами зеленых насаждений.

**Мероприятия по защите территории от загрязнения отходами.** Проектом планировки предусмотрены мероприятия по оптимизации системы сбора, вывоза и утилизации бытовых отходов, санитарной очистке территории:

- очистка от твердых отходов унитарным способом в секционной жилой застройке;
- ликвидация несанкционированных свалок с проведением рекультивации территории;
- удаление ТБО контейнеровозами на специализированный полигон;
- очистка городской территории от снега и льда с помощью снегоуборочных машин с вывозом на снежную свалку, проектируемую в районе с. Купербаш

**Шумозащитные мероприятия.** Необходимо проведение следующих мероприятий:

- для предприятий и организаций – источников шума, находящихся вблизи жилой застройки, при разработке проектов СЗЗ должны быть разработаны технологические мероприятия по снижению уровня шума;
- оптимизация транспортного движения с выводом грузового автотранспорта с дорог, проходящих по территории жилой застройки, строительство обьездной дороги;
- звукоизоляция окон;

**Мероприятия по защите населения от электромагнитного излучения.** В целях снижения воздействия источников электромагнитного излучения генеральным планом предусматривается организация санитарно-защитных зон объектов системы электроснабжения и защитных коридоров вдоль ЛЭП.

В северной части территории микрорайона проходит две линии ЛЭП 10 кВ по которым устанавливаются коридоры по 10 метров в каждую сторону с созданием зеленой полосы. Линия электропередач ЛЭП 0,4 кВ проходящая по территории микрорайона подлежит демонтажу.

Также в северной части микрорайона проходит две нитки газопровода высокого давления с охранной зоной по 10 метров в каждую сторону.

В южной части микрорайона проходит линия канализации с охранной зоной по 3 м в каждую сторону.



**Формирование природно-экологического каркаса территории.** Формирование природно-экологического каркаса осуществляется в виде территориально непрерывной системы природных и озелененных территорий.

Проектируемый бульвар проходящий с севера на юг является экологическим коридором связывающим между собой территорию проектируемого микрорайона с зеленым коридором выходящим на ул. Большая (юго-восточное направление), а дальше с побережьем р. Казанка. Таким образом включается в единую систему природных пространств.

**Санитарная очистка территории.** Очистка от твердых отходов (ТБО) предлагается путем организации отдельного сбора сухого мусора у домов и на улицах. Вывоз утиля производится утилизаторскими организациями, а пищевые отходы направляются на откорм скоту. Мусор от жилых домов и учреждений вывозится на существующий полигон ТБО.

Предлагается проведение следующих работ по уборке улиц и площадей:

- подметание тротуаров и дорожек в парках и на бульварах вручную;
- подметание и полив проезжей части улиц с усовершенствованным покрытием с помощью специальных машин;
- полив тротуаров и дорожек в парках и бульварах вручную с помощью шлангов от поливочных кранов.

**Мероприятия по ГО.** Раздел выполнен в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ, при разработке учтены требования:

- Порядка разработки и состава раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для городских и сельских поселений. (СП11-112-2001);
- СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»;
- Федерального закона от 21.12.94 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;

Основная цель разработки раздела – дать оценку с позиции ГО принятым архитектурно-планировочным решениям по перспективному развитию территории и дать предложения, направленные на обеспечение защиты населения, снижения потерь и разрушений в экстремальных условиях мирного и военного времени.

Чрезвычайная ситуация (ЧС) - обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимальное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

**Защита населения.** Защита населения от поражающих факторов современного оружия в условиях военного времени является главной задачей гражданской обороны. В соответствии со СП 165.1325800.2014 и директивными указаниями Правительственных органов защите подлежит все трудоспособное население, проживающее и работающее на территории квартала. Нетрудоспособное население по планам гражданской обороны должно быть заблаговременно эвакуировано в загородную зону.

Работающие смены укрываются по месту работы. Основным способом защиты трудоспособного населения – укрытие в защитных сооружениях, оборудованных с учетом требований ИТМ ГО.

Согласно расчетам на численность населения составит 998 человека.

**Оповещение.** Эффективность защиты трудоспособного населения и работающих смен в значительной степени зависит от своевременного их оповещения при внезапном нападении противника в военное время, или при угрозе заражения территории при авариях и катастрофах на объектах, работающих с химически и взрывоопасными веществами.

Существует несколько способов оповещения:

- с использованием радио, телевидения;
- передвижных средств громкоговорящей связи;
- с помощью стационарных установок общегородской сети оповещения, установка которых предлагается на всем протяжении улицы с интервалом 500 м друг от друга.

**Противопожарные мероприятия.** Противопожарные мероприятия являются неотъемлемой частью инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, обеспечивающих устойчивость функционирования в военное время отраслей и объектов экономики. Их важность предопределяется размерами ущерба, который могут привести пожары, как в мирное, так и в военное время в очагах массового поражения. На проектируемой территории не планируется строительство новых объектов, опасных с точки зрения взрывопожароопасности, нет таких объектов и на сопредельных территориях.

Существующая и проектируемая улично-дорожная сеть обеспечивает удобные подъезды ко всем зданиям и сооружениям пожарной, спасательной и аварийной техники. Для обеспечения наружного пожаротушения на всех линиях водопровода предлагается установка пожарных гидрантов с обеспечением подъездов к ним и водопроводным колодцам.

**Транспортная сеть и эвакуационные мероприятия.** Основные требования норм ИТМ ГО к транспортной сети сводятся к обеспечению перевозок в «особый период» рассредоточиваемого и эвакуируемого населения, важнейших военных и народнохозяйственных грузов, а также перевозок при организации и ведении спасательных и неотложных аварийно-спасательных работ. Существующая улично-дорожная сеть в целом соответствует требованиям норм ИТМ ГО.

## 10. Технико-экономические показатели

### Основные технико-экономические показатели



№ п/п	Наименование показателя	Единица измерен.	Исходный год
1	2	3	4
1	<b>Территория</b>		25,96
2	<b>Территория в пределах красных линий</b>	га	21,04
3	<b>Территории внемикрорайонного значения</b> В том числе:		11,52
	Торгово-развлекательные зоны	га	3,58
	Спортивная	га	5,11
	Зона коммунального обслуживания	га	2,13
	Проезды, тротуары	га	2,47
	Зеленые насаждения		3,89
	Охранные и санитарно-защитные зоны		7,22
	Учреждения и предприятия обслуживания	га	1,3
4	<b>Жилая территория</b> В том числе:	га	8,47
	Застройка жилыми домами	га	1,339
	Участки школ	га	--
	Участки детских дошкольных учреждений	га	0,512
	Учреждения и предприятия обслуживания	га	0,193
	Спортивные площадки	га	0,166
	Детские площадки	га	0,111
	Хозяйственные площадки	га	0,058
	Проезды, тротуары, отмотки	га	3,211
	Зеленые насаждения	га	2,75
	Автостоянки гостевые	м/м	116
	Автостоянки приобъектные	м/м	415
	В том числе: внемикрорайонного значения	м/м	379
5	<b>Население</b>		
5.1	Численность населения	чел.	921
5.2	Плотность населения	чел/га	109
6	<b>Жилищный фонд</b>		
6.1	Жилищный фонд - всего	тыс. кв. м	28,727
6.2	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв. м / чел.	31,2
7	<b>Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения</b>		
7.1	Детские дошкольные учреждения	место	140
7.2	Общеобразовательные школы	место	166
7.3	Предприятия розничной торговли	кв. м торг. пл.	448
7.4	Учреждения культуры и искусства	место	140
7.5	Физкультурно-спортивные сооружения	кв. м. пола	322 + 74

7.6	Предприятия общественного питания	место	37
7.7	Учреждения бытового обслуживания	раб. место	5