

---

**Авторский коллектив ООО «КФК Проект»**

Главный инженер проекта	Целищев А.П.
Главный архитектор проекта	Якимов В.В.
Ведущий архитектор	Шошин И.А.
Архитектор	Пуртова Н.В.
Архитектор	Румянова Л.Е.
Инженерная инфраструктура	Целищев А.П. Голикова Т.П. Тодоров В.Т. Иванов Е.А.
Инженерная подготовка и вертикальная планировка	Целищев А.П.
Защита от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Селезнев Г.В.
Экологическая ситуация и охрана окружающей среды	Шумкин К.Н.

---

## МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.

### Состав проекта:

- **том 1**– основная часть проекта планировки территории
- часть 1 чертежи проекта планировки
- часть 2 положения в текстовой форме.
- **том 2**– материалы по обоснованию проекта планировки территории
- часть 1 материалы в графической форме (схемы)
- часть 2 пояснительная записка.
- **том 3**– проект межевания
- часть 1 материалы в графической форме (схема межевания)
- часть 2 пояснительная записка.

### Состав Тома 2, часть 1:

#### Графические материалы.

1. Схема расположения элемента планировочной структуры. М 1:10000
2. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории (опорный план). Схема границ зон с особыми условиями использования территории. М 1:2000
3. Схема организации улично-дорожной сети, схема размещения парковок (парковочных мест) и схема движения транспорта на соответствующей территории. М 1:2000
4. Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории. М 1:2000
5. Схема планировки территории и границ земельных участков. М 1:2000
6. Инженерно-топографические изыскания. М 1:2000

#### Примечания:

1. Схема границ территорий объектов культурного наследия проектом не выполняется ввиду отсутствия на данной территории объектов культурного наследия.

**Состав тома II, часть 2.****Пояснительная записка.**

1. Общая часть. ....	3
2. Размещение территории проектирования в планировочной структуре города Костромы....	4
3. Современное использование территории проектирования. ....	5
4. Планировочные ограничения развития территории проектирования. ....	6
5. Обоснование положений по определению параметров территориального развития и планируемого строительства жилой застройки. Основные направления градостроительного развития территории. ....	6
6. Обоснование положений по определению параметров планируемого строительства систем социального обслуживания. ....	13
7. Архитектурно-планировочные решения проектируемых жилых домов. ....	14
8. Обоснование положений по определению параметров развития систем транспортного обслуживания. ....	15
9. Обоснование положений по определению параметров развития систем инженерной подготовки. ....	18
10. Обоснование положений по определению параметров планируемого строительства систем инженерно-технического обеспечения. ....	22
11. Обоснование положений о защите территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по гражданской обороне и пожарной безопасности. ....	28

**1. Общая часть.**

Документация по планировке территории, ограниченной шоссе Волгореченским, улицами Магистральной, Олега Юрасова, юго-восточной границей земельного участка с кадастровым номером 44:27:080610:410, юго-западной границей земельного участка с кадастровым номером 44:27:080610:408, юго-восточными, восточными и северо-восточными границами земельного участка с кадастровым номером 44:27:080610:21, улицами Магистральной, Радиозаводской, северо-западной и северо-восточной границами земельного участка с кадастровым номером 44:27:080608:4, границей города Костромы. выполнена по заказу ООО "АгроПромышленная Компания".

Планировочная документация на территорию разрабатывается на основании:

– постановления Администрации города Костромы № 1368 от 10 июня 2015 года.

– задания на проектирование (градостроительного задания) утвержденного ООО «КФК ПРОЕКТ» и согласованного с Управлением архитектуры и градостроительства.

– протоколов заседаний архитектурно-градостроительного Совета города Костромы № 2 от 29 мая 2013 года, № 3 от 24 июня 2015 года.

Проект планировки выполнен в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Земельным кодексом Российской Федерации, СП 2.07.01-89\* «Планировка и застройка городских и сельских поселений», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, РДС 30-201-98 и другими строительными нормами и правилами и действующими нормативными актами Российской Федерации, а также законом Костромской области «О проектах планировки территорий Костромской области», принятым Костромской областной Думой 19 апреля 2007 года № 141-4-ЗКО, порядком подготовки документации по планировке территории города Костромы, утвержденными нормативами градостроительного проектирования, действующими на территории г. Костромы и Костромской области.

Проект выполнен с учетом ранее разработанной, согласованной и утвержденной, градостроительной документации:

– «Генеральным планом города Костромы», утверждённым решением Думы города Костромы 16 декабря 2008 года № 212 и действующего в редакции Решения Думы города № 247 от 18 декабря 2014.

– Правилами землепользования и застройки города Костромы, утверждёнными решением Думы города Костромы от 16 декабря 2010 года № 62 и действующими в редакции Решения Думы города № 248 от 18 декабря 2014.

## **2. Размещение территории проекта планировки в планировочной структуре города Костромы**

Территория, ограниченная шоссе Волгореченским, улицами Магистральной, Олега Юрасова, юго-восточной границей земельного участка с кадастровым номером 44:27:080610:410, юго-западной границей земельного участка с кадастровым номером 44:27:080610:408, юго-восточными, восточными и северо-восточными границами земельного участка с кадастровым номером 44:27:080610:21, улицами Магистральной, Радиозаводской, северо-западной и северо-восточной границами земельного участка с кадастровым номером 44:27:080608:4, границей города Костромы, расположена в южной части Заволжского района г. Костромы на въезде в город со стороны г. Москвы и г. Иваново на землях населенных пунктов.

Примерное расстояние территории проектирования до основных структурообразующих элементов города:

– до центра города 6,6 км

–до железнодорожного пассажирского вокзала 6,7 км

–до автовокзала 7,5 км.

### **3.Современное использование территории проектирования.**

Проект планировки охватывает территорию площадью 156,7 га.

Существующей жилой застройки в границах проекта планировки нет. Территория практически свободна от застройки.

На территории выделены земельные участки: земельные участки градостроительного освоения; для эксплуатации объектов промышленного назначения; для эксплуатации гаражных боксов; для нужд железнодорожного транспорта; для размещения автомобильных дорог и их конструктивных элементов; для строительства рынка по продаже сельскохозяйственной продукции; для эксплуатации ПС Южная и для эксплуатации стационарной автозаправочной станции, для строительства дилерского центра по продаже автомобилей, для благоустройства территории, организации проезда и парковки автомобилей без права возведения объектов недвижимого имущества, строений и установки ограждений для организации работ по проектированию территориальных схем инженерных и транспортных инфраструктур

Зеленые насаждения на участке представлены дикорастущими деревцами и кустарником. В восточной части территории между полосой отвода железной дороги, существующей жилой застройкой и коридором ЛЭП остались насаждения бывшего плодопитомника.

Рельеф участка сильно изменен деятельностью человека: имеет котлованы после выемки грунта. Рельеф участка достаточно активный с перепадом отметок по направлению с юго-запада к северо-востоку 23м.

#### Краткая климатическая характеристика:

- климатический район для строительства – II В;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки  $-32^{\circ}\text{C}$ ;
- нормативное значение снегового покрова 268 кг/м<sup>2</sup>;
- нормативный напор ветра – 17 кг/м<sup>2</sup>

#### **4. Планировочные ограничения развития территории проектирования.**

Функциональное использование территории в период подготовки проекта планировки ограничено прохождением по участку инженерных сетей и коммуникаций. По участку проходят охранные зоны газопровода высокого давления, линии лэп, электрокабелей, кабелей связи, напорной канализации и сооружений на ней, водопровода. Также на территории находятся гаражный кооператив, ПС «Южная» и АЗС по ш. Волгореченскому.

С запада на юго-восток территорию пересекает газопровод высокого давления;

с юга на север в средней части территории до подстанции «Южной» – ЛЭП 35 кВ охранный зона линии ЛЭП 15м, выше ПС «Южной» – ЛЭП 110кВ – охранный зона линии ЛЭП 20м;

на севере в средней части – ПС «Южная»–охранная зона 20 м;

с запада существующая АЗС с санитарно-защитной зоной 100 м;

с юга-железная дорога Кострома-Москва – санитарно-защитная 100 м.;

Часть проектируемой территории находится в зоне подтопления и территории с глубиной залегания грунтовых вод до 2-х метров;

#### **5. Обоснование положений по определению параметров территориального развития и планируемого строительства жилой застройки.**

##### **Основные направления градостроительного развития территории.**

Проектом осуществляется формирование застройки территории в соответствии с генпланом г. Костромы и видами разрешенного использования, установленными Правилами землепользования и застройки г. Костромы для функциональных зон в границах проекта планировки. То есть территория должна застраиваться малоэтажными, среднеэтажными и многоэтажными жилыми домами, а также встроенно-пристроенными помещениями и отдельно стоящими объектами общественно-социального назначения и обслуживания населения согласно действующим нормам.

В соответствии с Генпланом г. Костромы проектом предусмотрена реконструкция улиц общегородского значения Магистральной и Радиозаводской, а также формирование сети улиц общегородского, районного и местного значения, согласно заданным направлениям.

Генеральным планом г. Костромы, на вышеуказанной территории установлены следующие функциональные зоны:

##### **1) Жилые зоны:**

-дома многоэтажной многоквартирной жилой застройки (5-12 этажей), в условно разрешенных видах дома многоэтажной жилой застройки, кол-во этажей 13-17 эт.;

-дома среднеэтажной многоквартирной жилой застройки (3-5 этажей), в условно разрешенных видах дома многоэтажной многоквартирной жилой застройки предельное количество этажей – 9;

-дома малоэтажной жилой застройки количество этажей до 4-х этажей;

2) Многофункциональная зона;

3) Промышленные и коммунально-складские зоны размещения объектов V класса опасности;

4) Зона размещения объектов здравоохранения.

5) Зона объектов железнодорожного транспорта.

6.) Зона объектов транспортной инфраструктуры.

7.) Природно-рекреационные зоны (зона зеленых насаждений общего пользования).

Правилами землепользования и застройки г. Костромы на вышеуказанной территории установлены следующие территориальные зоны:

ГО- зона градостроительного освоения;

Д1 – многофункциональная зона;

П 4 – промышленные и коммунально-складские зоны;

ТЖ-зона объектов железнодорожного транспорта;

Т- зона объектов транспортной инфраструктуры

Р-1 – Зона зеленых насаждений общего пользования

В соответствии с генеральным планом г. Костромы проектом предусмотрено размещение объектов здравоохранения регионального значения:

– Поликлиника;

– Областной противотуберкулезный диспансер СаНПиН 2.1.3.2630-10 санитарный разрыв до жилой застройки 100 м

В западной части территории предлагается разместить объекты общественно-делового назначения: многофункциональный торгово-развлекательный комплекс, рыночный комплекс;

---

*Сооружения для хранения транспортных средств предлагается разместить:*

*-подземные автостоянки – на территории размещаемого рыночного комплекса;*

*-многоуровневые автостоянки – вдоль железной дороги Кострома–Москва (не на земельных участках для нужд железнодорожного транспорта); на промышленной и коммунально–складской зоне V класса опасности, и в зоне среднеэтажной жилой застройки на участке пересечения газопровода высокого давления с проектируемой магистральной улицей районного значения.*

*Рядом с существующей АЗС в северо–западной части территории – предлагается выделить территорию для размещения сооружений для обслуживания транспортных средств (АЗС,)*

*В соответствии с генеральным планом г. Костромы на существующей территории производственного объекта ОАО «Тюменский завод медицинского оборудования и инструментов» установлена функциональная зона–зона многоэтажной жилой застройки.*

*Объем нового жилищного строительства составляет 2928170,7 м<sup>3</sup> при возможности достижения нормативных показателей обеспеченности населения зелеными насаждениями, благоустроенными дворами с детскими игровыми площадками, площадками для занятий физкультурой, хозяйственными площадками, а также парковочными местами.*

*Проектная численность населения жилых зон 10800 человек. В проектируемых жилых домах площадь жилищной обеспеченности принята равной 30 м<sup>2</sup>/чел.*

*Планировочное решение направлено на создание максимально удобных условий проживания. Здания, выходящие на магистральные улицы, исполняют роль экранов для внутриквартальных территорий.*



## Основные технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Современное состояние на 2015г.	Расчетный срок.
<b>1</b>	<b>Территория</b>			
1.1	Площадь проектируемой территории – всего	га	-	156,7
	<b>в том числе территории:</b>			
	- жилых зон (кварталы, микрорайоны и другие)	Га	-	114
	<b>из них:</b>			
	- многоэтажная застройка	Га	-	21,56
	- 4 – 5-этажная застройка	Га	-	8,71
	- малоэтажная застройка	Га	-	17,94
	<b>в том числе:</b>			
	- малоэтажные жилые дома с приквартирными земельными участками	Га	-	17,94
	- индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками	Га	-	-
	- объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения (кроме микрорайонного значения)	Га	-	-
	- рекреационных зон	Га	-	-
	- зон инженерной и транспортной инфраструктур	Га	32,22	47,85
	- производственных зон	Га	2,75	-
	- иных зон	Га	121,73	-
1.2	Из общей площади проектируемого района участки гаражей и автостоянок для постоянного хранения индивидуального автотранспорта	Га	2,45	9,6
1.3	Из общей площади проектируемого района территории общего пользования – всего	Га	-	41,51
	<b>из них:</b>			
	- зеленые насаждения общего пользования	Га	-	27,37
	- улицы, дороги, проезды, площади	Га	1,1	8,95
	- прочие территории общего пользования	Га	-	5,19
1.4	Коэффициент застройки	%	-	10
1.5	Коэффициент плотности застройки	%	-	0,3
1.6	Из общей территории:			
	- земли федеральной собственности	Га	-	-
	- земли субъектов Российской Федерации	Га	-	-

	- земли муниципальной собственности	Га	-	-
	- земли частной собственности	Га	0,51	-
<b>2</b>	<b>Население</b>			
2.1	Численность населения	чел	-	10800
2.2	Плотность населения	чел/га	-	171
<b>3</b>	<b>Жилищный фонд</b>			
3.1	Общая площадь жилых домов	м²	-	323939
3.2	Средняя этажность застройки	эт	-	5
3.3	Существующий сохраняемый жилищный фонд	-	-	-
3.4	Убыль жилищного фонда - всего	-	-	-
	<b>в том числе:</b>			
	- государственной и муниципальной собственности	-	-	-
	- частной собственности	-	-	-
3.5	Из общего объема убыли жилищного фонда убыль:			
	- по техническому состоянию		-	-
	- по реконструкции		-	-
	- по другим причинам (организация санитарно-защитных зон, переоборудование и пр.)		-	-
3.6	Новое жилищное строительство - всего			
	<b>в том числе:</b>			
	- малоэтажное		-	-
	<b>из них:</b>			
	- малоэтажные жилые дома с приквартирными земельными участками		-	-
	- индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками		-	-
	- 4 - 5-этажное		-	-
	- многоэтажное		-	-
<b>4</b>	<b>Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения</b>			
4.1	Детские дошкольные учреждения - всего/1000 чел.	мест	-	52
4.2	Общеобразовательные школы - всего/1000 чел.	мест	-	98
4.3	Поликлиники - всего/1000 чел.		-	-
4.4	Аптеки		-	44
4.5	Раздаточные пункты детской молочной кухни		-	168
4.6	Предприятия розничной торговли, питания и быто-вого обслуживания населения - всего/1000 чел.		-	-
4.7	Учреждения культуры и искусства		-	-
4.8	Физкультурно-спортивные сооружения - всего/1000 чел.		-	130

4.9	Учреждения жилищно-коммунального хозяйства		-	1
4.10	Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи		-	-
4.11	Прочие объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения		-	-
<b>5</b>	<b>Транспортная инфраструктура</b>			
5.1	Протяженность улично-дорожной сети – всего		-	7,95
	<b>в том числе:</b>			
	- магистральные дороги		-	-
	<b>из них:</b>			
	- скоростного движения		-	-
	- регулируемого движения		-	-
	- магистральные улицы:		-	-
	<b>из них:</b>			
	- общегородского значения:		-	-
	- непрерывного движения		-	-
	- регулируемого движения		0,7	1,495
	- районного значения		-	3,166
	- улицы и проезды местного значения		-	3,289
5.2	Протяженность линий общественного пассажирского транспорта		0,55	5,97
	<b>в том числе:</b>			
	- трамвай		-	-
	- троллейбус		-	-
	- автобус		0,55	5,97
5.3	Гаражи и стоянки для хранения легковых автомобилей			
	<b>в том числе:</b>			
	- постоянного хранения		380	-
	- временного хранения		-	5590
<b>6</b>	<b>Инженерное оборудование и благоустройство территории</b>			
6.1	Водопотребление – всего		-	-
6.2	Водоотведение		-	-
6.3	Электропотребление		-	-
6.4	Расход газа	м³/ч	-	3141,8
6.5	Общее потребление тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение	МВт/ч Гкал/ч	- -	10,44 9,0
6.6	Количество твердых бытовых отходов		-	-
	в том числе утилизируемых		-	-
6.7	Территории, требующие проведения специальных мероприятий по инженерной подготовке		-	-

6.8	Потребность в иных видах инженерного оборудования		-	-
<b>7</b>	<b>Охрана окружающей среды</b>			
7.1	Озеленение санитарно-защитных зон		-	-
7.2	Уровень загрязнения атмосферного воздуха		-	-
7.3	Уровень шумового воздействия		-	-
7.4	Территории, требующие проведения специальных мероприятий по охране окружающей среды		-	-
<b>8</b>	<b>Ориентировочная стоимость строительства по первоочередным мероприятиям реализации проекта.</b>			
8.1	Всего		-	-
	<b>в том числе:</b>			
	- жилищное строительство		-	-
	- социальная инфраструктура		-	-
	- улично-дорожная сеть и общественный пассажирский транспорт		-	-
	- инженерное оборудование и благоустройство территории		-	-
	- прочие		-	-
8.2	Удельные затраты		-	-
	- на 1 жителя		-	-
	- на 1 кв. м общей площади квартир жилых домов нового строительства		-	-
	- на 1 га территории		-	-

### **Градостроительные регламенты.**

Градостроительный регламент – устанавливаемые в пределах границ соответствующей территориальной зоны и в равной мере распространяемые на все земельные участки, расположенные в пределах территориальной зоны, виды разрешенного использования земельных участков, равно как всего, что находится над и под поверхностью земельных участков и используется в процессе их застройки и последующей эксплуатации объектов капитального строительства, предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, а также ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства, устанавливаемые посредством зон с особыми условиями использования территорий.

Территориальные зоны – зоны, для которых в Правилах землепользования и застройки г. Костромы определены границы и установлены градостроительные регламенты.

Земельный участок выделен для формирования жилой застройки смешанной этажности с возможностью определения параметров жилой застройки и набора услуг по мере принятия решений о застройке территории.

### **6. Обоснование положений по определению параметров**

#### **планируемого строительства систем социального обслуживания.**

Проектом застройки предусматривается обеспечение населения объектами общественного, социального назначения и обслуживания. Их планируется разместить в пределах нормативных радиусов пешеходной доступности во встроенно-пристроенных помещениях и в отдельно стоящих зданиях.

Обеспеченность детскими садами решена проектированием трёх детских садов по 320, 120, 120 мест. Общая обеспеченность составит 560 мест.

Также допускается размещать детские сады во встроенно-пристроенных помещениях.

Обеспеченность местами в общеобразовательных учреждениях достигается размещением двух школ по 660, 400 мест. Общая обеспеченность составит 1060 мест.

В соответствии с генеральным планом г. Костромы в зоне объектов здравоохранения планируется разместить поликлинику (объект регионального значения)

Обеспеченность объектами повседневного обслуживания населения предусматривает размещение их площадей (5750м<sup>2</sup>) в встроенно-пристроенных помещениях и в отдельно стоящих зданиях.

На пересечении двух главных въездов в г. Кострома (северо-западная часть территории) предлагается разместить многофункциональный торгово-развлекательный комплекс, общей площадью 25000м<sup>2</sup>, вдоль въезда со стороны г.

Иваново рыночный комплекс общей площадью 2380м<sup>2</sup>, которые будут являться объектами обслуживания не только проектируемого района, но и смежных территорий, а также приезжающих из других городов и населенных пунктов.

Обеспеченность объектами физической культуры и спорта решается размещением 4-х физкультурно-оздоровительных комплексов: 1-й на территории многофункционального торгово-развлекательного комплекса, 2-й на территории школы, 3-й на территории среднеэтажной жилой застройки, 4-й в зоне размещения объектов здравоохранения. Плоскостные спортивные сооружения планируется разместить – два на территориях школ и один на территории ФОК в зоне размещения объектов здравоохранения.

Роль рекреации выполняет проектируемый пешеходный бульвар, который проходит практически по всей территории и переходит в зеленую зону.

### **7. Архитектурно-планировочные решения проектируемой жилой застройки**

Градостроительно-планировочное решение застройки формируется в основном вдоль проектируемого пешеходного бульвара и проектируемых улиц.

Пешеходный бульвар является центральной осью, объединяющий жилую и общественную застройку с зеленой зоной, являясь не только общественным центром микрорайона, но и зоной отдыха.

По периметру застройки кварталов вдоль магистральных улиц запроектированы дома с возможностью размещения встроенно-пристроенных объектов повседневного обслуживания.

Школы, детские сады и другие объекты общественно-социального назначения, размещены вдоль пешеходного бульвара.

Застройка территории предлагается из групп домов с внутренними дворовыми пространствами. На пересечениях магистральных улиц расставлены акценты в виде повышения этажности зданий. Для разнообразия архитектурного облика с южной и северной сторон многоэтажной жилой застройки запроектированы 16-этажные точечные дома.

В целом, предлагаемая структура застройки территории решена удобными связями. Пешеходные связи обеспечивают удобный доступ жителей к жилым домам, местам хранения транспортных средств, объектам обслуживания населения.

За относительную отметку нуля принят уровень первого этажа.

Архитектурная выразительность жилой застройки достигается сочетанием изменяемой этажности, оттенками цвета, вертикальными и горизонтальными членениями балконов и лоджий.

## **8. Обоснование положений по определению параметров развития систем транспортного обслуживания.**

В проекте планировки предусматривается формирование новой планировочной структуры. Вся исходная информация градостроительного характера взята из утвержденного Генерального плана г. Костромы. Проектные решения проработаны с учетом утвержденных заданных направлений улиц общегородского, районного и местного значения.

В соответствии с Генеральным планом города Костромы транспортное обслуживание территории будет осуществляться с проектируемых магистральных улиц и улиц местного значения, с существующих улиц (ул. Магистральной) и Радиозаводской и с федеральной автомобильной дороги А 113 Кострома-Иваново.

### **Магистральная сеть**

Система основных магистралей, заложенных генпланом, включает:

Проектируемая магистральная улица общегородского значения – продолжение ул. Радиозаводской до планируемого обхода города Костромы

Ширина улицы в красных линиях – 50,0 м., ширина проезжей части 14,0 м, газоны по 6,0 м и 2 тротуара шириной по 3,0 м.

Проектируемая магистральная улица районного значения (транспортно-пешеходная) – продолжение проспекта Студенческого

Ширина улицы в красных линиях – 40,0 м., ширина проезжей части 14,0 м, газоны по 6,0 м и 2 тротуара шириной по 2,25 м

Проектируемая магистральная улица районного значения (пешеходно-транспортная) – ул. Олега Юрасова

Ширина улицы в красных линиях – 40,0 м., ширина проезжей части 8,0 м, газоны с одной стороны 6,0 м с другой стороны согласно проекту «Магистраль Проект» г.Иваново и 2 тротуара шириной по 3,0 м

(Часть проектируемой улицы) Проектируемая магистральная улица районного значения – вдоль железной дороги, от улицы Камешники до шоссе Волгореченского и далее до планируемого обхода вокруг города Костромы

Ширина улицы в красных линиях – 40,0 м., ширина проезжей части 28,0 м, газоны по 6,0 м и 2 тротуара шириной по 2,25 м

Проектируемые улицы местного значения:

---

Улица местного значения

Ширина улицы в красных линиях – 25,0 м, ширина проезжей части 6,0 м, газоны по 6,0 м и 2 тротуара шириной по 1,5 м

Улица местного значения

Ширина улицы в красных линиях – 25,0 м, ширина проезжей части 6,0 м, газоны по 5,5 м и 2 тротуара шириной по 1,5 м;

Улица местного значения проходящая параллельно федеральной автомобильной дороге (А-113) II категории Иваново – Кострома

Ширина улицы в красных линиях – 25,0 м, ширина проезжей части 6,0 м, газоны по 4,0 м и 2,5 м и 2 тротуара, шириной по 1,5 м;

К объектам капитального строительства предусмотрен проезд шириной 5,5 м, вдоль проездов запроектированы тротуары по 1,5 м. На территории предусмотрены парковки и многоуровневые стоянки, расположенные в радиусе доступности.

Запроектирован пешеходный бульвар с двумя тротуарами, шириной 4,5 (с возможностью размещения велосипедной дорожки, шириной 1м.), и газоном посередине, шириной 3,5 м.

Сеть улиц и дорог микрорайона выполнена с учетом:

- требований противопожарных норм проектирования –

СНиП 2.01.02-85\* и «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ, которые обеспечивают доступ пожарных машин ко всем объектам строительства;

- размещения подземных и надземных инженерных коммуникаций;

- озеленения.

Автомобильные дороги микрорайона примыкают к существующим улицам г. Костромы:

- ул. Магистральной и ул. Радиозаводской – магистральным улицам общегородского значения регулируемого движения;

- ул. Студенческой – магистральной улице районного значения.

- федеральной автомобильной дороге А 113 Кострома-Иваново.



Проект планировки территории микрорайона предусматривает устройство улично-дорожной сети микрорайона и примыкания к существующим улицам г. Костромы. Данные проектные решения представлены на чертеже «Схема организации улично-дорожной сети, схема размещения парковок и схема движения транспорта на соответствующей территории».

Проект планировки территории учитывает также перспективное развитие улично-дорожной сети г. Кострома, включающее устройство развязки в двух уровнях на пересечении ул. Магистральная и ул. Радиозаводская, и реконструкцию развязки в одном уровне в районе примыкания федеральной автомобильной дороги А-113 Кострома-Иваново к ул. Магистральной, в соответствии с проектом планировки территории «ограниченной улицами Магистральной, Радиозаводской (условное название), территорией гаражного кооператива по улице Магистральной, в районе д.77, границами земельного участка по улице Магистральной, 75, проездом от улицы Магистральной до земельного участка по улице Магистральной, 75» ООО «МагистральПроект» г. Иваново. Также планируется развязка в двух уровнях в районе пересечения улицы «продолжение проектируемой магистральной улицы общегородского значения – ул. Радиозаводской до планируемого обхода города Костромы» с железной дорогой. Развязка в двух уровнях «проектируемой магистральной улицы районного значения – вдоль железной дороги, от улицы Камешники до шоссе Волгореченского и далее до планируемого обхода вокруг города Костромы» с федеральной автомобильной дорогой А 113 Кострома-Иваново.

Согласно генеральному плану г. Костромы запроектирован остановочный пункт «городской электрички», что обеспечивает связь планируемой территории с другими городами и населенными пунктами.

Обеспечение санитарно-гигиенических требований в жилой зоне достигается комплексом мероприятий по благоустройству и озеленению, наличием открытых площадок для установки контейнеров по сбору твердых бытовых отходов и вывоза их спецавтотранспортом на полигон захоронения.

Требования пожарной безопасности обеспечиваются соблюдением норм по размещению объектов строительства, наличием подъездов с твердым покрытием для пожарных машин, водопроводной сетью хозяйственно-питьевого назначения с установкой на ней пожарных гидрантов.

Для обеспечения доступности движения маломобильных групп населения в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улицы и съездов высота бортового камня не должна превышать 4 см, согласно СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий, сооружений для маломобильных групп населения».

### **Организация движения.**

Улично-дорожная сеть территории жилой застройки микрорайона и организации движения по ней обеспечивает проезд автотранспорта ко всем зданиям и сооружениям. Ширина проезжей части принята 5,5 метров, согласно СП 30-1-02-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства», с двумя полосами движения на жилых улицах и проездах. Ширина полос движения – 2,75 м.

Согласно СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», по обе стороны улиц предусмотрены тротуары шириной 1.5 м.

Вывоз бытовых отходов осуществляется специализированной техникой по договору с соответствующей организацией.

Личный транспорт жителей района размещается на открытых автостоянках и многоуровневых автостоянках, расположенных внутри застройки, и вынесенных за ее пределы.

### **Общественный транспорт:**

С целью обеспечения транспортной доступности населения проектируемой территории проектом предусмотрено внешнее общественное транспортное сообщение (движение транспорта, осуществляющее связь территории с городом и другими населенными пунктами).

При этом движение общественного транспорта осуществляется по улицам: Магистральная, Радиозаводская; проектируемая магистральная улица общегородского значения – продолжение ул. Радиозаводской до планируемого обхода города Костромы; проектируемая магистральная улица районного значения – «вдоль железной дороги, от улицы Камешники до шоссе Волгореченского и далее до планируемого обхода вокруг города Костромы»; проектируемая магистральная улица районного значения (транспортно-пешеходная) – продолжение проспекта Студенческого;

– федеральная автомобильная дорога А 113 Кострома–Иваново (за пределами проекта планировки).

Автобусные остановки размещены в соответствии с требованиями нормативных документов и предусмотрены по типу «Карман» с устройством посадочных площадок и автопавильонов.

### **Средства организации движения транспорта.**

К средствам организации дорожного движения относятся дорожные знаки, дорожная разметка, направляющие устройства. Правила применения технических средств организации дорожного движения устанавливаются ГОСТ Р 52289-2004 «Технические

---

средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» и ГОСТ 51256–99 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная».

Технические средства организации дорожного движения должны размещаться с учетом их наилучшей видимости участниками дорожного движения, как в светлое, так и в темное время суток, удобства эксплуатации и обслуживания, а также исключения возможности их непреднамеренных повреждений. При этом они не должны закрываться от участников дорожного движения какими-либо препятствиями. Установка знаков производится на мачтах освещения и дорожных стойках.

Дорожные знаки должны изготавливаться для климатического исполнения V категории размещения 1 по ГОСТ 15150 организациями, имеющими лицензию на изготовление дорожных знаков. Знаки должны изготавливаться со световозвращающей поверхностью, черные элементы знаков не должны обладать световозвращающим эффектом. Изображение знаков следует выполнять материалами, обеспечивающими колориметрические характеристики по ГОСТ 7721. Корпус и оборотная сторона знаков, а также все элементы крепления должны быть серого цвета.

Дорожные знаки, кроме специально оговоренных случаев, устанавливаются с правой стороны дороги вне проезжей части и обочины. Расстояния от кромки проезжей части до ближайшего к ней края знака, установленного сбоку проезжей части, должно составлять от 0,5 до 2 м.

В местах проведения работ на проезжей части и при оперативных изменениях в схемах организации движения знаки допускается устанавливать на переносных опорах и на проезжей части.

Разметка может быть выполнена краской или термопластиком. Используемые материалы должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51256–99.

Нанесение дорожной разметки осуществляется на основе схем настоящего Проекта и в соответствии с «Техническими требованиями к дорожной разметке городских магистралей и улиц. Правила нанесения. ВН 01–96», а также в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, ГОСТами.

### **Автостоянки и парковки**

Проектом планировки предусмотрены места для хранения и парковки автотранспорта жителей.

Обеспеченность местами для хранения личного автотранспорта жителей решена размещением надземных и подземных многоуровневых автостоянок общей вместимостью 4690 машино-мест, а также размещением открытых стоянок общей вместимостью

900 машино-мест.

Проектом предлагается размещение на дворовых территориях гостевых парковок, общее количество которых составит 540 машино-мест. Также запроектировано 1180 машино-мест для парковки легковых автомобилей на приобъектных стоянках у зданий общественного назначения. Расчет ёмкости стоянок автомобилей выполнен в соответствии с принятыми местными нормами. И приведен в таблице 1:

Таблица 1

Расположение машино-мест на территории проекта планировки	Расчетный парк машин	Площадь участка и площадь стоянки, га
Всего машино-мест – 6420		
хранение в многоуровневых автостоянках, на открытых площадках и парковках, в том числе:	4690	6,85
Многоуровневые автостоянки		
автостоянки	900	2,25
Гостевые парковки	540	1,35
Стоянки и парковки у зданий общественного назначения	1180	2,95

Основные технико-экономические показатели транспортной инфраструктуры

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Современное состояние	Состояние на расч. срок
1.	Протяженность улично-дорожной сети, всего:	км	–	7,950
2.	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения: Существующая ул. Радиозаводская (реконструкция)	км	0,700	0,700

	Планируемое продолжение ул. Радиозаводской_до планируемого обхода города Костромы			0,795
3.	Магистральные улицы районного значения (в пределах проекта планировки):	км	–	3,166
4.	Улицы и дороги местного значения (в границах проекта планировки):	км	–	2,02
5.	– проезды основные	км	–	1,269

### 9. Обоснование положений по определению параметров

#### развития систем инженерной подготовки.

Рассматриваемый участок застройки, имеет тенденцию понижения от северо-восточной части к южной части территории, что упрощает освоение территории под капитальную застройку в части отвода поверхностных ливневых вод.

Часть проектируемой территории находится в зоне подтопления и территории с глубиной залегания грунтовых вод до 2-х метров;

Для освоения данной территории под капитальную застройку необходим следующий комплекс инженерных мероприятий:

- Организация поверхностного стока
- Отвод ливневых стоков

Поверхностный водоотвод осуществляется системой уклонов. Проектные решения увязаны с существующим рельефом и конструктивными особенностями проектируемых зданий и сооружений.

Для отвода поверхностных вод с автомобильных дорог предусмотрена ливневая канализация.

Конструкция дорожной одежды автомобильных дорог, стоянок автомобилей, пешеходных дорожек приняты асфальтобетонным покрытием.

Для отвода поверхностных вод предусмотрена дождевая канализация  $d=200\text{мм}$  и  $d=300\text{мм}$  с установкой дождеприемных колодцев..

Вертикальная планировка по городским улицам и проездам решена с учетом водоотвода с прилегающих к ним внутриквартальных территорий. Продольные уклоны городских улиц и проездов назначены в пределах требований СНиП.

Технические решения, предусмотренные проектом планировки, гарантируют сохранение гидрогеологической ситуации района.

**10. Обоснование положений по определению параметров планируемого строительства систем инженерно-технического обеспечения.**

#### **10.1. Водоснабжение и водоотведение.**

Проект планировки территории ограниченной, «Волгореченским шоссе, улицей Магистральной, улицей, проходящей на юго-востоке от улицы Магистральной параллельно улице Радиозаводской в направлении планируемого продолжения проезда Студенческого, магистральной улицей районного значения в продолжение проезда Студенческого, улицей ул. Радиозаводской, северо-западной и северо-восточной границей земельного участка с кадастровым номером 44:27:080608:4, границей города Костромы.» в части водоснабжения и водоотведения выполнен на основании технических условий МУП «Костромагорводоканал» и Генерального плана города Костромы схема развития сетей водоснабжения и водоотведения:

– МУП «Костромагорводоканал» № 2/4656 от 25.06.13г;

#### **Водоснабжение**

Расчетные расходы водопотребления и требуемый напор для проектируемой застройки приведен в табл.

Расходы воды на наружное и внутреннее пожаротушение приняты:

– для 16-ти этажной блок-секции со строительным объемом 23323,2 м<sup>3</sup> на наружное пожаротушение – 25,0 л/с ;

– для общеобразовательных школ со строительным объемом 64270,0 м<sup>3</sup> на внутреннее пожаротушение не предусматривается ,на наружное пожаротушение – 30 л/с ;

–для 3х детских садов со строительным объемом 17194,4 м<sup>3</sup> расход воды на внутреннее пожаротушение составит 2,6 л/с, на наружное пожаротушение – 20 л/с;

–для 4х многоуровневых стоянок со строительным объемом 61738 м<sup>3</sup> по аналогии составляет на внутреннее пожаротушение составит 30,38 л/с,на наружное пожаротушение – 30 л/с.

Расход воды на полив территории принят в соответствии с прим.1 к табл 2 СНиП 2.04.02–84 и составит:

–10800 чел x 70 л/чел=756,00 м<sup>3</sup>/сут

#### **Схема водоснабжения микрорайона.**

Для обеспечения проектируемого микрорайона водой необходимо выполнить строительство резервуара чистой воды объемом 10000 м<sup>3</sup> на ДОСВ г. Кострома с их реконструкцией, комплекс скважин в п. Козелино, магистральный водовод Ø500 мм от ДОСВ по ул. Солоницкая до ул. Магистральная–ул. Радиозаводская с присоединением к существующему аналогичному водоводу, проходящему по ул. Магистральная–Радиозаводская, кольцевых водопроводных сетей в пределах проектируемого микрорайона с двумя присоединениями к городскому водоводу Ø500 мм.

Схема водоснабжения микрорайона обеспечивает подачу воды ко всем потребителям и пожарным гидрантам.

Гарантированный напор в точках подключения к магистральному водопроводу составляет 25 м.

Потребный напор для 17-ти этажных домов составляет 74 м. Для повышения давления предусматривается в технических помещениях объектов строительства установка повысительных насосных станций фирмы GRUNDFOS типа Hidro MPC-E.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от повысительных противопожарных насосных установок фирмы GRUNDFOS.

Наружные сети предусматривается укладывать из труб ПВХ.

#### **Водоотведение.**

Количество хозяйственно-бытовых стоков равно общему водопотреблению (См. табл)

Характеристика загрязнений хозяйственно-бытовых сточных вод принята в соответствии «Методическим рекомендациям по расчету количества и качества принимаемых сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов » МДК 3-01.2001 и составляют:

$$pH = 6.5 \div 9$$

$$взв. в-ва = 110 \text{ мг/л}$$

$$БПКп = 180 \text{ мг/л.}$$

Стоки от микрорайона сбрасываются в городской канализационный коллектор Ø1200 мм, проложенный по ул. Санаторная рядом с существующей камерой на пересечении с ул. Дубровная.

Канализационные сети по проектируемому микрорайону предусматривается проложить из труб ПВХ.

#### **Дождевая канализация**

В соответствии с техническими условиями и Генеральным планом города Костромы схемой развития ливневой канализации дождевые стоки с территории застройки микрорайона собираются системой дождевой канализации и отводятся на очистные сооружения ГОС №13.

Концентрация загрязнений дождевых вод принята в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных



территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», выпущенного ФГУП «НИИ ВОДГЕО», М.-2006г. и составляют:

-взв. в-ва – 650 мг/л;

-БПК<sup>20</sup> =60 мг/л

-нефтепрод– 12 мг/л.

Канализационные сети по проектируемому микрорайону предусматривается проложить из труб ПВХ.

### **Охрана окружающей среды.**

Все хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в городские канализационные сети с последующей очисткой на городской станции аэрации. Материал труб и их соединения выбраны с учётом транспортируемых стоков и исключает загрязнение почвы и атмосферы.

### **Электроснабжение**

Проект электроснабжения проектируемых объектов разработан на основании Письма «О возможности технологического присоединения» электроустановок №мрмк-км/9-1/3198 от 25.06.2013 г. филиала ОАО «МРСК Центра» – «Костромаэнерго» и в соответствии с действующими нормами и правилами.

По надежности электроснабжения электроприемники жилых и общественных зданий относятся к (в соответствии с СП 31-110-2003):

- жилые дома с электрическими плитами высотой до 17-ти этажей–II и I;
- учреждения образования и воспитания – II;
- предприятия торговли–II;
- предприятия бытового обслуживания–II и III.

Источником питания служит ПС –110/35/10кВ «Южная».

- Предусмотрено строительство 18-и двухтрансформаторных ТП (ТП 2х1000кВА – 8шт., ТП 2х630кВА – 9 шт., ТП 2х400кВА – 2 шт.) с присоединением по вночь

строящимся кабельным линиям 10 кВ от 1 и 2 секций КРУН-10кВ ПС-110/35/10 кВ «Южная».

Расчетная нагрузка микрорайона составляет 8,5 МВт.

Расчетный учет электроэнергии предусмотрен в проектируемых трансформаторных подстанциях с применением электрических счетчиков с GSM модемом.

Электроснабжение объектов предусматривается на напряжении 380/220В с системой заземления TN-C-S. Разделение PEN проводника выполняется на вводе в ВРУ зданий.

Уличное освещение выполняется светильниками марки ЖКУ с лампами ДНаТ мощностью 100-250 Вт. Сеть наружного освещения выполняется проводом марки СИП, подвешанным на ж/б опорах.

#### **Теплоснабжение.**

Теплоснабжение проектируемого микрорайона «Агашкина Гора» автономное. Расчетные нагрузки на отопление и вентиляцию приняты на основании укрупненного теплового расчета.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с «Методикой определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения»

При расчетах годовых расходов тепла в соответствии со СНиП 23.01-99 «Строительная климатология» для Костромского района приняты следующие данные:

- расчетная температура наружного воздуха –  $-31^{\circ}\text{C}$ ;
- средняя температура отопительного сезона –  $-3,9^{\circ}\text{C}$  ( $-3,0^{\circ}\text{C}$  для детских и лечебных зданий);
- средняя температура наиболее холодного месяца –  $-11^{\circ}\text{C}$ ;
- продолжительность отопительного периода – 222 суток (239 для детских и лечебных зданий).

Проектом предполагается строительство четырех отдельно стоящих блочно-модульных газовых котельных, для теплоснабжения многоквартирных жилых домов этажностью более 10 этажей, школ, детских садов и административных зданий.

В многоквартирных жилых домах ниже 10 этажей предполагаются встроенные источники теплоснабжения с установкой индивидуальных газовых котлов мощностью 24кВт на кухнях.

Общая тепловая нагрузка для объектов проектируемого микрорайона составляет 25,81 Гкал/час.

Способ прокладки тепловых сетей проектируемого микрорайона – подземный бесканальный из труб в заводской ППУ изоляции.

### **Газоснабжение**

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, условиями подключения на присоединение к газораспределительной сети, выданными ОАО «Газпром газораспределение Кострома».

Источником газоснабжения является существующий подземный газопровод высокого давления II категории (0,6Мпа).

Подача газа предусматривается для автономного отопления, ГВС и пищеприготовления.

Для снижения давления с высокого на среднее и на низкое, необходимое для работы газового оборудования, к установке приняты газораспределительные шкафные установки, установленные в удобном для обслуживания месте.

Газопровод прокладывается подземно, глубина заложения согласно профиля. Материал труб ПЭ SDR 11 ГОСТ Р 50838–2009.

Общий расчетный расход природного газа на микрорайон составляет 6381 м<sup>3</sup>/час.

**Основные технико-экономические показатели систем**

**инженерно-технического обеспечения.**

<i>№ п/ п</i>	<i>Наименование показателей</i>	<i>Единицы измерения</i>	<i>Количество по проекту</i>
<i>1</i>	<i>Теплоснабжение</i>	<i>Гкал/час</i>	<i>25,81</i>
<i>2</i>	<i>Газоснабжение</i>	<i>м<sup>3</sup>/час</i>	<i>6381</i>
<i>3</i>	<i>Водоснабжение</i>	<i>м<sup>3</sup>/сут</i>	<i>6000</i>
<i>4</i>	<i>Водоотведение</i>	<i>м<sup>3</sup>/сут</i>	<i>6000</i>
<i>5</i>	<i>Электроснабжение</i>	<i>МВт</i>	<i>8,5</i>

**11. Обоснование положений о защите территорий от воздействия**

**чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера,**

**мероприятия по гражданской обороне и пожарной безопасности.**

**11.1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.**

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.

На проектируемой территории возможны аварии на системах жизнеобеспечения энерго-, тепло-, водоснабжения и канализации.

Для их ликвидации и подачи энергоносителей потребителям по дублирующим сетям в городе создается штаб по ликвидации чрезвычайных ситуаций. Кроме того, постоянно действуют службы экстренного реагирования города.

Наиболее опасными природными явлениями для г. Костромы являются грозы, сильные морозы, ливни, снегопады, гололед, сильные ветры со скоростью 5м/сек (ураганы), а при большей скорости-смерчи ( до 20м/сек). Средняя частота возникновения ураганов –раз в два- три года.

При урагане, смерче возникают сильные разрушения зданий и сооружений, опрокидывание машин, лесоповал с завалами дорог, опрокидывание опор электропередач. Наиболее вероятное время возникновения ураганов и смерчей: июнь, июль, август месяцы, по времени с 15-00 до 18-00.

Панельные дома характеризуются средней степенью разрушения: разрушение оконных и дверных заполнений, падение антенн, ограждения крыш.

Климатические воздействия, перечисленные выше не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, находящихся в здании, за исключением ураганов и смерчей.

Однако, они могут нанести ущерб самому зданию, поэтому в проектной документации на жилые дома по данной серии предусмотрены технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений.

К основным группам заблаговременно предупредительных мероприятий по снижению возможных разрушений и потерь при ураганах и смерчах относятся оценка и проверка прочности относительно слабых элементов конструкций зданий и их укрепления с целью обеспечения сохранности при воздействии ураганных ветров.

Важной задачей является организация своевременного оповещения с целью отключения электроэнергии на объекте строительства и обеспечения безопасности жильцов.

Затопление территории и подтопление фундаментов при ливневых дождях предотвращается сплошным водонепроницаемым покрытием, устройством отмостки и планировкой территории с уклонами в сторону ливневой канализации.

Элементы здания рассчитаны на восприятие ветровых и снеговых нагрузок, характерных для Костромской области.

### **11.2. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.**

Защита населения от поражающих факторов современного оружия в условиях военного времени является главной задачей гражданской обороны.

В соответствии со СНиП 2.01.51-90 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.

Основной способ защиты трудоспособного населения – укрытие в защитных сооружениях, оборудованных с учетом требований ИТМ ГО.

По данным МУ «Центр регистрации граждан» численность населения на территории разработки проекта планировки составляет 1020 человек.

#### **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.*

### **11.3. 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;*
- *имеет закольцованные проезды, отстойно-разворотные площадки для спасательной, аварийной и пожарной техники.*

*Для обеспечения наружного пожаротушения на всех линиях водопровода установлены пожарные гидранты с обеспечением подъездов к ним и водоразборным колодцам.*

*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.*

---

*Проектом предусматривается реконструкция существующей дорожной сети общегородского значения, включающая устройство развязки в двух уровнях на пересечении ул. Магистральная и ул. Радиозаводская и реконструкцию развязки в одном уровне в районе примыкания шоссе Волгореченского.*

*На территории квартала запроектирована сеть улиц и внутриквартальных проездов.*

*Запроектированная и существующая улично-дорожная сеть в целом соответствует требованиям норм ИТМ ГО.*