



# АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КОСТРОМЫ

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

3 апреля 2024 года

№ 530

**Об утверждении изменений в документацию по планировке территории в районе поселка Волжский, ограниченной набережной реки Кострома, границей существующей жилой застройки в поселке Волжский, проспектом Речным, садоводческим товариществом «Огонек-1» и «Юбилейный», границей города Костромы, границами земельных участков, находящихся в частной собственности**

В соответствии со статьями 42, 45 и 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Генеральным планом города Костромы, утвержденным решением Думы города Костромы от 18 декабря 2008 года № 212, Правилами землепользования и застройки города Костромы, утвержденными постановлением Администрации города Костромы от 28 июня 2021 года № 1130, с учетом протокола общественных обсуждений от 8 октября 2021 года, заключения о результатах общественных обсуждений, руководствуясь статьями 42, 44, частью 1 статьи 57 Устава города Костромы,

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Утвердить прилагаемые изменения в документацию по планировке территории в районе поселка Волжский, ограниченной набережной реки Кострома, границей существующей жилой застройки в поселке Волжский, проспектом Речным, садоводческим товариществом «Огонек-1» и «Юбилейный», границей города Костромы, границами земельных участков, находящихся в частной собственности, утвержденную постановлением Администрации города Костромы от 17 сентября 2014 года № 2475 (с изменениями, внесенными постановлениями Администрации города Костромы от 27 октября 2021 года № 1886, от 25 декабря 2020 года № 2458), в виде изменений в проект планировки территории.

2. Настоящее постановление подлежит официальному обнародованию (опубликованию) в течение семи дней со дня его принятия и размещению на официальном сайте Администрации города Костромы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и вступает в силу после официального обнародования (опубликования).

Глава Администрации города Костромы



А. В. Смирнов

УТВЕРЖДЕНЫ  
постановлением Администрации  
города Костромы

от 3 апреля 2024 года № 530

ИЗМЕНЕНИЯ В ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ В РАЙОНЕ  
ПОСЕЛКА ВОЛЖСКИЙ, ОГРАНИЧЕННОЙ НАБЕРЕЖНОЙ РЕКИ КОСТРОМА,  
ГРАНИЦЕЙ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ В ПОСЕЛКЕ ВОЛЖСКИЙ,  
ПРОСПЕКТОМ РЕЧНЫМ, САДОВОДЧЕКСКИМ ТОВАРИЩЕСТВОМ «ОГОНЕК-1» И  
«ЮБИЛЕЙНЫЙ», ГРАНИЦЕЙ ГОРОДА КОСТРОМЫ, ГРАНИЦАМИ ЗЕМЕЛЬНЫХ  
УЧАСТКОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Основная часть

Внести в документацию по планировке территории в районе поселка Волжский, ограниченной набережной реки Кострома, границей существующей жилой застройки в поселке Волжский, проспектом Речным, садоводческим товариществом «Огонек-1» и «Юбилейный», границей города Костромы, границами земельных участков, находящихся в частной собственности, утвержденную постановлением Администрации города Костромы от 17 сентября 2014 года № 2475, в виде проекта планировки территории, следующие изменения:

1. Положения основной части проекта планировки территории изложить в новой редакции:

#### **«Состав проекта**

#### **Основная часть проекта планировки территории:**

Чертежи планировки территории

Положения в текстовой форме

#### **Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Графическая часть

Пояснительная записка

Результаты инженерных изысканий.

#### **Основная часть проекта планировки территории**

#### **Часть 1.2 - Положения в текстовой форме**

#### **Глава I. Положения о характеристиках планируемого развития территории**

1.1. Положения о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом);

1.2. Положения о характеристиках объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения;

1.3. Положения о характеристиках объектов коммунальной инфраструктуры, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры;

1.4. Положения о характеристиках объектов транспортной инфраструктуры, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития транспортной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры;

1.5. Положения о характеристиках объектов социальной инфраструктуры, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития социальной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры;

2. Положения о характеристиках зон планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения.

2.1. Положения о плотности и параметрах застройки территории, необходимые для размещения указанных объектов;

2.2. Информация о планируемых мероприятиях по обеспечению сохранения применительно к территориальным зонам, в которых планируется размещение указанных объектов, фактических показателей обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и фактических показателей территориальной доступности таких объектов для населения.

#### **Глава II. Положения об очередности планируемого развития территории**

Этапы проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального

строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и этапы строительства, реконструкции необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры.

### 1.1. Положения о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом)

Территория проекта планировки территории площадью 158,20 га расположена в северо-западной части города Костромы и ограничена: с юга - землями садоводческих товариществ «Огонек-1» и «Юбилейный», с востока - границей города Костромы, с севера - магистральной улицей общегородского значения улице Шарьинской, с северо-запада - застройкой посёлка Волжский, с запада - набережной реки Кострома.

Участок вытянут с запада на восток, протяженность составляет - 4,5 км. По оси север-юг расстояние составляет 350-580 метров.

Планировочная структура нового района увязана с существующей, сохранен масштаб кварталов, при формировании общественной зоны и расчёте социально-значимых объектов учтено население посёлка Волжский и расчётное население на отведенных и сформированных в настоящий момент участках.

В соответствии с Генеральным планом города Костромы, утвержденным решением Думы города Костромы от 18 декабря 2008 года № 212, территория в границах проекта планировки расположена в следующих функциональных зонах:

- зона малоэтажной, индивидуальной жилой застройки;
- многофункциональная зона;
- зона объектов дошкольного, начального и среднего общего образования;
- зона размещения объектов физической культуры и массового спорта.

Предельные параметры разрешенного строительства объектов капитального строительства и земельных участков устанавливаются Правилами землепользования и застройки города Костромы для соответствующей территориальной зоны и настоящим проектом планировки территории.

Баланс территорий в пределах границы проекта планировки приведен в таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Вид территории	Площадь, га		
		Существующее положение		Расчетный срок
<b>I. Селитебные территории</b>				
1.	<i>Жилая застройка, всего: из нее:</i>	<i>0,29 га</i>		<i>76,74 га</i>
1.1	Для индивидуального жилищного строительства	0,29 га		56,0 га
1.2	Малоэтажная многоквартирная жилая застройка	-		18,22 га
2.	<i>Общественная застройка</i>	-		<i>10,73 га</i>
<b>II. Производственные территории</b>				
3.	Территории коммунально-складского назначения	0,44 га		0,44 га
<b>III. Улично-дорожная сеть</b>				

4.	Улицы, дороги, проезды в пределах красных линий	1,23		52,04 га
IV. Территории рекреационного назначения				
5.	Лес, кусты	9,0 га		0 га
6.	Луг	136,12 га		0 га
7.	Зеленые насаждения общего пользования	-		12,84 га
V. Прочие территории				
10.	Личное подсобное хозяйство (ЛПХ)	0,42 га		0 га
11.	Резервные территории	-		2,25 га
12.	Прочие территории	10,30 га		3,16 га
VI. Зоны с особыми условиями использования территории (сервитуты)*				
13.	Территории в пределах санитарно-защитных зон*	7,51* га		7,51* га
14.	Территории в пределах водоохраной зоны*	20,44* га		20,44* га
15.	Территории в пределах прибрежно-защитной полосы*	5,07* га		5,07* га
16.	Территории в пределах береговой полосы*	1,87* га		1,87* га
<i>Итого:</i>		<i>158,20 га</i>		<i>158,20 га</i>

\* не учитываются в общей сумме.

## 1.2. Положения о характеристиках объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения

Застройка планируемой территории предусмотрена индивидуальными жилыми домами и малоэтажными многоквартирными домами. Для придания выразительности протяженной магистральной проектируемой улице с интервалом в 700-800 метров предусмотрены участки общественной застройки и участки зеленых насаждений общего пользования.

Застройка малоэтажными многоквартирными домами сконцентрирована вдоль магистральной улицы в непосредственной близости от проектируемого общественного центра и подцентра.

На участке, прилегающем к реке Костроме, на момент подготовки проекта планировки территории сформированы земельные участки под индивидуальное жилищное строительство.

Расчет населения выполнен в соответствии с нормативами градостроительного проектирования на момент подготовки проекта планировки территории представлен в таблице 2.

Таблица 2

Название территориальной зоны	Норматив*	Площадь, га	Расчетное число квартир	Расчетная численность населения, человек
Для индивидуального жилищного строительства	0,17 - 0,20 га	114,8	614	1596
Малоэтажная многоквартирная застройка	0,11 - 0,13 га на квартиру	45,00	348	904
Всего:		159,8	962	2500

\*норматив с территориями общего пользования

Расчетная численность населения в пределах границы проекта планировки составит 2500 человек.

Параллельно магистральной улице общегородского значения улице Шарьинской для дополнительного удобства жителей микрорайона запроектирована пешеходно-транспортная улица, на которую ориентированы школа на 900 мест и детский сад на 120 мест по проспекту Речному, 145.

Общественный центр запроектирован вдоль Речного проспекта на въезде в микрорайон. Проектируемую площадь формируют проектируемые объекты: церковь, церковно-приходская школа, магазины, кафе. Квартал общественной застройки в южной части включает существующую канализационную насосную станцию. Водоотводная канава, идущая по территории общественного центра, подлежит благоустройству.

Школа и детский сад в западной части участка выделены в отдельный квартал.

В связи с большой протяженностью участка, предусмотрен общественный подцентр в восточной части участка, включающий детский сад, магазины, бытовое обслуживание.

Обеспеченность жилым фондом в пределах проекта планировки территории принята 30 м<sup>2</sup> на человека для малоэтажной многоквартирной застройки и 100-150 м<sup>2</sup> для индивидуального жилищного строительства.

Таким образом, расчетный жилой фонд составит:

Для малоэтажной многоквартирной застройки: 30 м<sup>2</sup>/человека x 904 чел = 27120 м<sup>2</sup>;

Для индивидуального жилищного строительства: 614 домов x 100 - 150 м<sup>2</sup> = 61400 - 92100 м<sup>2</sup>;

Всего: 88520 - 119220 м<sup>2</sup>.

Культурно-бытовое обслуживание

Учитывая нормы расчета учреждений и предприятий обслуживания и радиусы доступности, произведен расчёт количества и вместимости проектируемых объектов культурного, бытового и общественно-делового назначения.

Расчет произведен на расчетную численность населения 3630 человек (с учетом прилегающего района) и сведен в таблицу 3. Для расчета детских садов принята численность населения 2750 человек, учитывая наличие детского сада в поселке Волжском.

Таблица 3

№ п/п	Наименование объекта	Норматив	Требуется по нормативу	Принято по проекту планировки, мест	Площадь участка по норме
1.	Объекты дошкольного образования	60-71 место на 1000 человек	165-195 мест	300 мест, два объекта на 90 мест и один на 120 мест	два участка по 0,36 га и один - 0,6 га
2.	Общеобразовательные учреждения среднего (полного) общего образования (школы)	93,8 мест на 1000 человек	340 мест	400 мест	3,27 га
3.	Детские учреждения дополнитель-	10% от числа школьников	40 мест	40 мест	0,2 га

	ного и специального образования				
4.	Объект культуры клубного типа (клубы)	80 мест на 1000 человек	290 мест	290 мест	0,45 га
5.	Библиотека	4-4,5 тысяч единиц 2-3 места	14,5-16,3 тысяч единиц 7-11 мест	17,5 тысяч единиц 11 мест	совмещена с клубом
6.	Спортивно-оздоровительный комплекс	70-80 м <sup>2</sup> общей площади на 1000 человек	290,4 м <sup>2</sup>	288 м <sup>2</sup>	3,5 га
7.	Стадион (в составе общей площади спортивной зоны)	0,7 - 0,9 га на 1000 человек территория физкультурно-спортивных сооружений	2,54 - 3,28 га	3,5 га, из них 1,25 га спортивных сооружений у школы	
10.	Бассейн	20 - 25 м <sup>2</sup> зеркала воды на 1000 человек	72,6 - 90,75 м <sup>2</sup>	100 м <sup>2</sup>	сблокирован со спортивно-оздоровительным комплексом
11.	Объекты розничной торговли	280 м <sup>2</sup> торговой площади на 1000 человек	916,4 м <sup>2</sup>	7 объектов до 100 м <sup>2</sup> торговой площади	ориентировочно 0,2 га на объект
12.	Объекты общественного питания	40 мест на 1000 человек	145 мест	3 объекта, а также 1 объект в клубе на 20 мест, 1 объект в спорт комплексе на 30 мест	0,2 га на объект
13.	Отделение связи	1 объект на 9-25 тысяч человек	1 объект	1 объект	0,2 га на объект
14.	Операционные кассы банков	1 объект на 10 - 30 тысяч человек	1 касса	1 касса	в составе торгового центра
15.	Объекты бытового обслуживания	9 рабочих мест на 1000 человек	33 рабочих места	3 объекта	ориентировочно 0,2 га на объект
16.	Культовые и религиозные объекты (храм с колокольней)	7,5 мест на 1000 верующих, 7 м <sup>2</sup> на место Детское учреждение дополнительного образования	7,5 x 3,63 x 7 = 190,6 м <sup>2</sup>	1 объект 190,6 м <sup>2</sup>  40 мест	0,92 га

		специального образования (церковно-приходская школа) 10% от количества детей до 18 лет (по аналогии)	400 x 0,1 = 40 мест		
--	--	--	---------------------	--	--

В границах проекта планировки территории построены объект детского дошкольного образования на 140 мест и объект начального и среднего общего образования на 900 мест.

Промышленные предприятия и коммунально-складские объекты

На участке проектирования производственные объекты отсутствуют. Строительство новых производственных объектов на территории проекта планировки не предусматривается.

Для предприятий, находящихся в непосредственной близости к жилой застройке (к застройке поселка Волжский), требуется разработка проекта санитарно-защитных зон с проектом благоустройства.

Коммунально-складские объекты: канализационная насосная станция с санитарно-защитной зоной 15 метров и котельная, расположенная к северо-западу от проекта планировки с санитарно-защитной зоной 50 метров сохраняются на расчетный срок. Данные объекты не окажут негативного влияния на проектируемые объекты микрорайона.

**1.3. Положения о характеристиках объектов коммунальной инфраструктуры, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры**

## Водоснабжение

### Существующее положение

На момент разработки настоящего проекта планировки территории в районе поселка Волжский, ограниченной набережной реки Кострома, границей существующей жилой застройки в поселке Волжский, проспектом Речным, садоводческими товариществами «Огонек-1» и «Юбилейный», границей города Костромы, границами земельных участков, находящихся в частной собственности, централизованные сети водоснабжения частично присутствуют (водовод диаметром 300 мм).

### *Расчетные расходы воды. Нормы водопотребления*

Нормы водопотребления приняты в соответствии с требованиями таблиц №№ 1-4 СП 31.13330.2021 Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84\*".

Расходы воды на пожаротушение объектов, расчетное количество одновременных пожаров, минимальные свободные напоры в наружных сетях водопроводов, расстановку пожарных гидрантов на сети, категорию зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности следует принимать согласно Федеральному закону Российской Федерации от 22 июня 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 2.13130, СП 12.13130, СП 484.1311500, СП 485.1311500 и СП 486.1311500.

Расчетные показатели водопотребления и водоотведения представлены в таблице 5.

Среднесуточный расход воды составляет на расчетный срок – 1495,1 м<sup>3</sup>/сутки.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен ниже в таблице 4.



Таблица 4

№ п/п	Наименование	Единиц ы измерен ия	Сроки строительства	
			Расчётный срок	в т.ч. 1-я очередь
1.	Разница между водопотреблени- ем и водоотведением:			
	ВСЕГО ,	м <sup>3</sup> /сутки	68,7	68,7
	в том числе:			
	Животные и птица, находящиеся в личном пользовании населения	м <sup>3</sup> /сутки	68,7	68,7

Таблица 5

Расчетные показатели водопотребления и водоотведения проектируемого микрорайона.

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	1-я очередь строительства					Расчетный срок строительства					Примечание				
			Колодезь	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери	Всептик, жижесборник	Количество	Водопотребление			Водоотведение		Безвозвратные потери	Всептик
				Норма потребления	Суточный расход	Норма отведения	Суточный расход				Норма потребления	Суточный расход		Норма отведения	Суточный расход		
	А. Жилая зона																
1	Население	человек							2500								
	Жилые дома квартирного типа с водопроводом, канализацией, с	человек							2500	550	1375	550	1375				

	ваннами длиной от 1500 до 1700 мм, оборудованными душем															
	Животные и птица, находящиеся в личном пользовании и населения										68,7			68,7		
	Всего по пункту1:										1443,7		1375	68,7		
2	Здания общественного назначения															
	Общеобразовательное учреждение среднего (полного) общего образования	мест							900+400							Расчет не производится, т.к. объект запроектирован в документации и по планировке

																смежн ой террит ории
Объект дошкольного образования	мест								320	21,5	6,45	21,5	6,45			
Объект общественного питания (кафе)	мест								100	16*3	4,8	16*3	4,8			
Культовый и религиозный объект (храм с колокольней)	человек								100	6	0,6	6	0,6			
Спортивно-оздоровительное сооружение с бассейном и объектом общественного питания	человек								170	200	34	200	34			
Объект культуры клубного типа (клуб с	человек								290	10	2,9	10	2,9			

библиотекой и объектом общественного питания)																
Детское учреждение специального образования (воскресная школа)	человек							80	12	0,9	12	0,9				
Детское учреждение дополнительного образования	человек							40	10	0,4	10	0,4				
Отделение связи (почта) со встроенным объектом торговли и объектом бытового обслуживания	человек							80	20	1,6	20	1,6				
Объект розничной торговли	штук							9	12	3,6	12	3,6				

Объект бытового обслуживания	человек								30	6	0,18	6	0,18			
Объект розничной торговли	человек								70	12	0,84	12	0,84			
Всего по пункту 2											56,27		56,27			
Итого по проекту планировки											1499,97		1431,27	68,7		

### Проектное решение

Водоснабжение территории в границах проекта планировки территории  
Водоснабжение территории в границах проекта планировки территории  
«Костромагорводоканал».

В Костроме существует централизованная система хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения, обеспечивающая нужды населения и частично производственные нужды промышленных предприятий. Источниками водоснабжения города служат воды реки Волги и подземные воды артезианских скважин.

По данным муниципального унитарного предприятия города Костромы «Костромагорводоканал», снабжение питьевой водой города осуществляется станциями очистки питьевой воды общей производительностью 132,2 тыс. м /сутки. Дефицит воды по городу Костроме составляет в среднем 14 тыс. м /сутки.

Обеспечение города водой намечается на I этапе за счет использования существующих источников водоснабжения, на II этапе путем расширения существующей станции водоподготовки из подземных источников месторождения «Башутино», расширения Димитровских очистных сооружений водопровода и строительства нового комплекса водоснабжения из подземных источников месторождения «Кубань». Для бесперебойной подачи воды в районы новой застройки города необходимо запроектировать и проложить дополнительные водоводы, предусмотреть реконструкцию существующих.

Система водоснабжения микрорайона войдет в единую систему водоснабжения города: хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. В связи с этим в жилых, общественных и административных зданиях предусматриваются мероприятия по внутреннему пожаротушению.

В связи с большой протяженностью участка необходимо строительство водопроводной повысительной станции и резервуаров чистой воды. Резервуары запаса воды необходимы для обеспечения надежного водоснабжения проектируемого проекта планировки и во избежание больших рабочих давлений в системе водопровода.

Вода от проектируемой повысительной насосной станции II-го подъема с резервуарами чистой воды, в районе улицы 1 Мая (водовод диаметром 500 мм), по водоводам диаметром 350 мм подается на территорию проекта планировки с закольцовкой существующих сетей поселка Волжский.

*Определение объемов воды для резервуаров чистой воды*

Объем емкостей в системе водоснабжения включает в себя регулирующий, пожарный и аварийный запасы воды.

$$W_{\text{ёмк.}} = W_{\text{рег.}} + W_{\text{пож.}} + W_{\text{ав.}}, \text{ см. [ 4 ]},$$

$$W_{\text{рег.}} = Q_{\text{сут. max}} \times \left[ 1 - K_{\text{н}} + (K_{\text{ч}} - 1) \times (K_{\text{н}} / K_{\text{ч}}) \right] =$$
$$= 1507,51 \times [ 1 - 1,1 + (1,56 - 1) \times (1,1 / 1,56) ] = 312,5 \text{ м}^3$$

$$K_{\text{н}} = 1,1$$

$$K_{\text{ч}} - \text{отношение } q_{\text{час. max}} / q_{\text{час. ср.}} = 1,56;$$

$$W_{\text{пож.}} = (10 + 2 \times 2,5) \times 3,6 \times 3 + q_{\text{час. max}} \times 3 = 162 + 188,4 = 350,4 \text{ м}^3;$$

Аварийный объем воды в баке определен по формуле:

$$W_{\text{ав.}} = 0,7 Q_{\text{ср. час.}} \times N = 0,7 \times 62,8 \times 3 = 131,88, \text{ где}$$

N – время ликвидации аварии, N = 3; таблица 34. СНиП 2.04.02-84

Общий объем резервуаров составит:

$$W_{\text{ёмк.}} = 312,5 + 350,4 + 188,4 = 851,3 \text{ м}^3.$$

Необходимый объем резервуаров, предусмотренных для повышения надежности обеспечения водой данного района, составляет 851 м<sup>3</sup>.

Предусматривается установка двух резервуаров емкостью 450 м<sup>3</sup> каждый из

железобетонных конструкций по типовым сериям.

#### *Повысительные насосные станции*

Расчет насосов производится из условий максимального часового потребления воды, а пожарных насосов – по сумме расчетного расхода воды на тушение пожара и максимального часового потребления воды на хозяйственно - питьевые и производственные нужды.

1. Насосная станция до резервуаров чистой воды.

$$q_{\text{нас.}} = q_{\text{час.макс}} [7], \quad q_{\text{нас.}} = 62,2 \text{ м}^3/\text{час.}$$

Необходимый напор насоса определяется для следующих условий:

1) При максимальном часовом расходе на хозяйственно-питьевые нужды:

$$H_{\text{нас.}} = H_{\text{св.}} + h_{\text{сети}} - (Z_{\text{.}} - Z_{\text{.o}}), \text{ где}$$

$H_{\text{св}}$  – свободный напор в наивысшей точке, м водяного столба;  $H_{\text{св}} = 2$  м;

{  $h_{\text{сети}}$  - сумма потерь напора на пути движения воды, определена ориентировочно, исходя из протяженности водопровода до самого удаленного потребителя воды, диаметра труб водопровода и расхода воды на данном участке:

$$h_{\text{сети}} = 34,11 \text{ м};$$

$Z_{\text{.}}$  и  $Z_{\text{.o}}$  - отметки уровня воды в резервуаре и оси насоса ;

$$Z_{\text{.}} = 88,50 \text{ м и } Z_{\text{.o}} = 89,90 \text{ м};$$

$$H_{\text{нас.}} = 2 + 34 - (88,50 - 89,90) = 34,6 \text{ м};$$

К установке принимается :

- при максимальном часовом расходе воды  $q_{\text{час.макс}} = 63 \text{ м}^3 / \text{час}$  и напоре  $H = 40,0$  м, тип автоматической насосной станции МультиПро 192-043 с 2-мя насосами CR 64-3-2 (один резервный ) производительностью каждого до  $65,0 \text{ м}^3 / \text{час}$ , напором до 40м,  $N = 11,0$  кВт.

2. Насосная станция на жилой район.

$$q_{\text{нас.}} = q_{\text{час.макс}} + q_{\text{пож}} [7], \quad q_{\text{нас.}} = 62,2 + 32,5 = 94,7 \text{ м}^3/\text{час.}$$

Необходимый напор насоса определяется для следующих условий:

1) При максимальном часовом расходе на хозяйственно-питьевые нужды:

$$H_{\text{нас.}} = H_{\text{св.}} + \{ h_{\text{сети}} - (Z - Z_{\text{.o}}), \text{ где}$$

$H_{\text{св}}$  – свободный напор в наивысшей точке, м водяного столба;

$$H_{\text{св}} = 4(n-1) + 10,$$

$n$  - количество этажей в здании,  $n = 3$ ,  $H_{\text{св}} = 4 \times (3 - 1) + 10 = 18$  м;

{  $h_{\text{сети}}$  - сумма потерь напора на пути движения воды, определена ориентировочно, исходя из протяженности водопровода до самого удаленного потребителя воды, диаметра труб водопровода и расхода воды на данном участке: {  $h_{\text{сети}} = 35,5$  м ;

$Z$  и  $Z_{\text{.o}}$  - отметки наивысшей точки водоразбора и оси насоса

$$Z_{\text{.}} = 88,50 \text{ м и } Z_{\text{.o}} = 83,50 \text{ м};$$

$$H_{\text{нас.}} = 18 + 30,5 - (88,50 - 83,50) = 38 \text{ м};$$

К установке принимается :

- при максимальном часовом расходе воды  $q_{\text{час.макс}} = 94,7 \text{ м}^3 / \text{час}$  и напоре  $H = 40,0$  м, тип автоматической насосной станции на хозяйственно-питьевые нужды района МультиПро 054-046 с 2-мя насосами CR 32-3 (один резервный) производительностью каждого до  $40,0 \text{ м}^3 / \text{час}$ , напором до 50м,  $N = 5,5$  кВт,  $n = 3000$  об/мин.

Пожаротушение района при расходе воды  $q_{\text{нас. пож.}} = 94,7 \text{ м}^3 / \text{час}$ ,  $H = 44,0$  м, обеспечит вторая проектируемая установка.

Таким образом, проектом предусматривается повысительная насосная станция, оборудованная двумя автоматическими насосными установками - МультиПро 192-043 с 2-мя насосами CR 64-3-2 (один резервный), МультиПро 054-046 с 2-мя насосами CR 90-1-1 (один резервный).



### Водопроводные сети

Для подачи воды питьевого качества на планируемую территорию проектируются водопроводные сети, которые подключаются к существующим сетям водопровода.

Водоводы от водозаборных сооружений до потребителей рассчитаны на пропуск хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного расходов воды.

Магистральные сети водопровода приняты из полиэтиленовых труб ПЭ по ГОСТ 18599-2001. Тупиковые участки и подводки к зданиям также приняты из полиэтиленовых труб.

Для стабильной подачи воды потребителям и снижения потерь напора в водопроводных сетях предусматривается закольцовка отдельных участков сети водоснабжения.

Проектом предусматриваются вводы водопровода непосредственно в здания проектируемого жилого района с устройством водомерных узлов. На сети водопровода устраиваются железобетонные колодцы для установки запорной, выпускной и воздушной (при необходимости) арматуры.

Прокладка водоводов – подземная, на глубине ниже расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры. Тип основания под трубы принимается в зависимости от несущей способности грунта и величины нагрузок. В основном основание – естественное, с песчаной подушкой толщиной 100 мм.

Состав сооружений систем водоснабжения представлен ниже в таблице 6.

### Противопожарные мероприятия

Количество одновременных пожаров в населенных пунктах следует принимать согласно Федеральному закону Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также СП 2.13130, СП 12.13130, СП 484.1311500, СП 485.1311500 и СП 486.1311500, при численности населения на расчетный срок 2,5 тыс. человек. Количество одновременных пожаров - один расчетный пожар.

Наружное пожаротушение объектов города предусматривается от пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах сети водопровода. Запас воды на наружное пожаротушение будет храниться в проектируемых резервуарах чистой воды. Наружное пожаротушение объектов микрорайона предусматривается от автонасосов пожарных машин и гидрантов, установленных на сети водопровода. Внутреннее пожаротушение осуществляется от систем внутреннего водопровода зданий, с установкой кранов с цапкой и шлангов.

Таблица 6

№ п/п	Наименование	Расчетный срок	В том числе 1-я очередь
1.	Резервуары чистой воды из сборного железобетона объемом $V=250\text{м}^3$ .	2	2
2.	Повысительные насосные станции с насосами: МультиПро 192-043 CR 64-3-2 производительностью 62 $\text{м}^3/\text{час}$ ; напором $H=40\text{м}$ ; $N=5,5\text{кВт}$ ; $n=3000\text{об/мин}$ ; 1-рабочий, 1- резервный.	4	4
3.	Повысительные насосные станции с насосами: МультиПро 054-046 CR 90-1-1 производительностью 95 $\text{м}^3/\text{час}$ ; напором $H=50\text{м}$ ; $N=5,5\text{кВт}$ . 1-рабочий, 1- резервный.	2	2

4.	Магистральные сети водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ диаметром 300, 200, 160, 110, 63 мм.	14700	14700
----	---	-------	-------

### Водоотведение

#### *Существующее положение*

На момент разработки настоящего проекта планировки территории в районе поселка Волжский, ограниченной набережной реки Кострома, границей существующей жилой застройки в поселке Волжский, проспектом Речным, садоводческими товариществами «Огонек-1» и «Юбилейный», границей города Костромы, границами земельных участков, находящихся в частной собственности, централизованные сети водоотведения частично присутствуют (канализационный коллектор d 200 мм и канализационная насосная станция).

#### *Нормы и объёмы водоотведения*

Нормы водоотведения от жилых и общественных зданий приняты равными удельному среднесуточному водопотреблению в соответствии с разделом 2 главы СП 32.13330.2018. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85". Данные по расчётному расходу сточных вод приведены в таблице 7 раздела «Водоснабжение».

Количество бытовых сточных вод, подлежащих отведению и биологической очистке, составит: на расчётный срок – 1438,81 м<sup>3</sup>/сут.

#### *Проектное решение*

Водоснабжение проектируемой территории выполнено на основании технических условий, выданных МУП города Костромы «Костромагорводоканал».

Город Кострома имеет полную раздельную систему городской канализации, получившую свое развитие с учетом естественных условий и планировочных особенностей застройки территории города.

Система водоотведения представляет собой сеть самотечных и напорных коллекторов, а также комплекс перекачивающих насосных станций, осуществляющих подачу стоков на две площадки очистных сооружений, расположенных на левом (Васильевские очистные сооружения) и правом (Коркинские очистные сооружения) берегах реки Волги. Васильевские очистные сооружения на сегодняшний момент оказались в окружении жилой застройки и поэтому подлежат выносу. Коркинские очистные сооружения канализации, расположенные за пределами городской черты, являются основной станцией, обеспечивающей очистку городских сточных вод, и в дальнейшем предусматриваются для очистки всех городских промышленных и хозяйственно-бытовых стоков.

Проектом планировки территории принята неполная раздельная система канализации. По данной системе предусматривается отведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией отводятся по самотечным линиям в проектируемые канализационные насосные станции, которые перекачивают стоки в существующую канализационную станцию (КНС 27), далее в городскую централизованную сеть.

Трассировка сетей произведена с учетом рельефа местности, возможного максимального охвата канализируемой территории самотечными линиями при наименьших глубинах заложения.

#### *Канализационные насосные станции*

Сточные воды, которые самотеком отвести невозможно, отводятся по самотечным линиям на проектируемые канализационные насосные станции колодезного типа.

Максимальный суточный объём сточных вод, поступающих на КНС

№1(проект КНС ТП 945-1-1.2010) составит:  $Q_{\text{сут.мах}} = Q_{\text{сут.ср.}} \times 1,1$  или

$$Q_{\text{сут.мах}} = 1,1 \times 285 = 313,5 \text{ м}^3/\text{сут};$$

К установке на КНС принимаются погружные насосы марки Грундфос (SEG 40.09.2.1.502) производительностью до 15 м<sup>3</sup>/ч, напором до 15 м с регулируемой подачей; двигатель мощностью 2,5 кВт (один – рабочий, один – резервный).

Максимальный суточный объём сточных вод, поступающих на КНС №2(проект КНС ТП 945-1-1.2010), составит:  $Q_{\text{сут.мах}} = Q_{\text{сут.ср.}} \times 1,1$  или

$$Q_{\text{сут.мах}} = 1,1 \times 625 = 687,5 \text{ м}^3/\text{сут};$$

К установке на КНС №2 принимаются погружные насосы марки Грундфос DP10.50.09.2.1.502 производительностью до 45 м<sup>3</sup>/ч, напором до 20 м с регулируемой подачей; двигатель мощностью 2,5 кВт (один – рабочий, один – резервный).

Максимальный суточный объём сточных вод, поступающих на КНС № 3 (проект КНС ТП 945-1-1.2010), составит:  $Q_{\text{сут.мах}} = Q_{\text{сут.ср.}} \times 1,1$  или

$$Q_{\text{сут.мах}} = 1,1 \times 850 = 935,2 \text{ м}^3/\text{сут};$$

К установке на КНС № 3 принимаются погружные насосы марки Грундфос DP10.50.09.2.1.502 производительностью до 45 м<sup>3</sup>/ч, напором до 20 м с регулируемой подачей; двигатель мощностью 2,5 кВт (один – рабочий, один – резервный).

Максимальный суточный объём сточных вод, поступающих на КНС №4(проект КНС ТП 945-1-1.2010) составит:  $Q_{\text{сут.мах}} = Q_{\text{сут.ср.}} \times 1,1$  или

$$Q_{\text{сут.мах}} = 1,1 \times 295 = 324,5 \text{ м}^3/\text{сут};$$

К установке на КНС №4 принимаются погружные насосы марки Грундфос (SEG 40.09.2.1.502) производительностью до 15 м<sup>3</sup>/ч, напором до 15 м с регулируемой подачей; двигатель мощностью 2,5 кВт (один – рабочий, один – резервный).

#### *Сети канализации*

Самотечные сети бытовой канализации предусматриваются из пластиковых безнапорных (ПЭ) труб по ТУ 2248-002-50930589-2005 диаметром 110-300 мм. Трубы прокладываются в земле с минимальным заглублением 1,30 м, с уклоном для труб диаметром до 150 мм – 0,008; для труб более 150 мм – 0,005. На сетях самотечной канализации устраиваются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов на расстоянии 35-50 м между ними в зависимости от диаметра труб канализации.

#### *Состав сооружений канализации*

Таблица 7

№ п/п	Наименование сооружений	Един. изм.	Сроки строительства	
			Расчетный срок	В том числе 1-я очередь
1	2	3	4	5
1.	Реконструкция РНС-27	объект	1	1
2.	Реконструкция напорных линий 2Ш=300 мм от РНС-27	пог. м	3500	3500
3.	Реконструкция РНС-8	объект	1	1
4.	Реконструкция канализационного коллектора Солоница	пог. м	400	400
5.	Реконструкция напорных линий Ш500 мм от РНС-8 до РНС-7	пог. м	670	670
6.	Реконструкция напорных линий 2Ш 300 мм от РНС-8 до камеры гашения	пог. м	1000	1000
7.	Реконструкция РНС-7	объект	1	1

8.	Реконструкция напорных линий 2Ш 400 мм от РНС-7 по улице Куммунаров	пог. м	1900	1900
9.	Самотечные трубопроводы канализации Ш110-400мм	пог. м	15900	15900
10.	Строительство КНС колодезного типа с погружными насосами марки SEG 40.09.2.1.502 и DP10.50.09.2.1.502 (один – рабочий, один – резервный)	объект	4	4
11.	Напорные нитки канализации Ш 110 мм	пог. м	520	520

## **Теплоснабжение**

### *Существующее положение*

На момент разработки настоящего проекта планировки территории в районе посёлка Волжский, ограниченной набережной реки Кострома, границей существующей жилой застройки в поселке Волжский, проспектом Речным, садоводческими товариществами "Огонек-1" и "Юбилейный", границей города Костромы, границами земельных участков, находящихся в частной собственности, источники централизованного теплоснабжения, сети теплоснабжения на площадке проекта планировки отсутствуют.

Ближайшая котельная расположена на расстоянии 0,2 км от северо-западной границы проекта планировки и имеет возможность подключения дополнительной нагрузки в размере 5,38 Гкал/ч.

### *Проектное решение*

Раздел «Теплоснабжение» проекта планировки в районе поселка Волжский выполнен на основании технических условий, задания на разработку схемы теплоснабжения и в соответствии и требованиями следующих нормативных документов: СП 89.13330.2016. Свод правил. Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76"; СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Проектом предусматривается развивать централизованное и децентрализованное теплоснабжение объектов проекта планировки.

Теплоснабжение проектируемых индивидуальных и малоэтажных жилых домов на первую очередь строительства предусматривается от автоматизированных твердотопливных теплогенераторов работающих на твердом топливе - пеллетах, на расчетный срок от газовых водонагревателей двухконтурного типа, работающих на природном газе.

Теплопроизводительность теплогенераторов для индивидуальных систем теплоснабжения определяется по наибольшей из максимальных нагрузок на отопление или горячее водоснабжение.

Для индивидуальных поквартирных систем теплоснабжения индивидуальных и малоэтажных жилых домов предполагается установка котлов номинальной мощностью от 20 до 30 кВт. Теплоноситель – вода с параметрами 85-60оС.

Фактическая мощность теплогенераторов принимается при рабочем проектировании.

Проектируемую жилую многоквартирную застройку и общественные здания проекта планировки территории предполагается подключить к централизованному теплоснабжению от существующей котельной № 8 ОАО «ТГК-2».

В связи с большой протяженностью тепловых сетей, для теплоснабжения восточной части проекта планировки, предусмотрено устройство ЦТП с повысительными насосами.

### *Расчетные показатели теплопотребления*

Тепловые потоки для жилых зданий определены в соответствии с требованиями СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», исходя из численности

населения и величины общей жилой площади отапливаемых зданий. Расчётные параметры наружного воздуха приняты по СП 131.13330.2020. Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99\*.

*Максимальный тепловой поток на отопление жилых и общественных зданий:*  
 $Q_{\text{оmax}} = q_0 \times A \times (1 + k_1)$ ; (или согласно типовых проектов)

где,  $k_1$  – коэффициент, учитывающий тепловой поток на отопление общественных зданий – 0,25;

$A$  – общая отапливаемая площадь жилых зданий,  $\text{м}^2$

$q_0$  – укрупнённый показатель максимального теплового потока на отопление жилых проектируемых зданий на  $1\text{м}^2$  общей площади.

*Максимальный тепловой поток на вентиляцию общественных зданий:*

$$Q_{\text{vmax}} = k_1 \times k_2 \times q_0 \times A;$$

где,  $k_2$  – коэффициент, учитывающий тепловой поток на вентиляцию общественных зданий  $k_2 = 0,6$  (для зданий постройки после 1985г.),  $k_2 = 0,4$  (для зданий постройки до 1985г.);

*Максимальный тепловой поток на горячее водоснабжение:*

$$Q_{\text{hmax}} = 2,4 \times m \times Q_{\text{hm}},$$

где,  $Q_{\text{hm}}$  – укрупнённый показатель среднего теплового на горячее водоснабжение на одного человека – 350 ккал/ч с учетом общественных зданий.

$m$  – количество жителей, пользующихся системами горячего водоснабжения.

Расчетные тепловые нагрузки на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения общественных и жилых зданий, снабжаемых теплом от центральных котельных или индивидуальных теплогенераторных, определены по общепринятым методикам в зависимости от отапливаемой площади, удельных тепловых характеристик, категории и количества потребителей при следующих исходных данных:

-- продолжительность отопительного периода, сут/год.	221
-- температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92°C	-31
-- средняя температура воздуха для периода со среднесуточной температурой воздуха ниже или равной +8,0 гр.С., °С	-3,9
-- усредненная температура внутреннего воздуха для отапливаемых жилых зданий, °С	20
-- укрупнённый показатель максимального теплового потока на отопление проектируемых жилых зданий до 3-х этажей на $1\text{м}^2$ общей площади, ккал/ч.	90
-- укрупнённый показатель среднего теплового потока на ГВС на одного человека, с учетом общественных зданий ккал/ч.	350

Результаты расчётов тепловых нагрузок представлены в табличной форме и приведены ниже.

Расчётные тепловые нагрузки планируемой территории

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Сроки строительства	
			в том числе 1-я очередь строительства	Расчётный срок строительства
1	2	3	4	5
1.	Численность населения:			
а)	Всего	чел.	2500	2500
б)	в т.ч., проживающих в домах, обор. Сист. центр. отопл. и ГВС	чел.	750	750
2.	Обеспеченность жилым фондом:			
в)	в т.ч., проектируемый жил. фонд	м <sup>2</sup>	75000	75000
3.	Норматив площади на 1 чел.	м <sup>2</sup> /чел. л	30,0	30,0
4.	Расчётные тепловые потоки на централизованное теплоснабжение:			
а)	Максимальный на отопление:	$\frac{\text{Мка}}{\text{л/ч}}$ (кВт)	$\frac{3712,5}{(4317,6)}$	$\frac{3712,5}{(4317,6)}$
б)	Максимальный на вентиляцию:	$\frac{\text{Мка}}{\text{л/ч}}$ (кВт)	$\frac{556,9}{(647,7)}$	$\frac{556,9}{(647,7)}$
в)	Максимальный на горячее водоснабжение:	$\frac{\text{Мка}}{\text{л/ч}}$ (кВт)	$\frac{847,4}{(985,5)}$	$\frac{847,4}{(985,5)}$

	Итого $Q_{общ} = Q_{от} + Q_{в} + Q_{гв.макс}$ с	$\frac{M_{ка}}{л/ч}$ (кВт)	$\frac{5116,8}{(5950,8)}$	$\frac{5116,8}{(5950,8)}$
4.	Расчётные тепловые потоки на теплоснабжение индивидуальной застройки:			
а)	Максимальный на отопление:	$\frac{M_{ка}}{л/ч}$ (кВт)	$\frac{4725}{(5495,2)}$	$\frac{4725}{(5495,2)}$
б)	Максимальный на гор.водоснабжение:	$\frac{M_{ка}}{л/ч}$ (кВт)	$\frac{2008,5}{(2335,9)}$	$\frac{2008,5}{(2335,9)}$
	Итого $Q_{общ} = Q_{от} + Q_{гв.макс}$	$\frac{M_{ка}}{л/ч}$ (кВт)	$\frac{6733,5}{(7831,1)}$	$\frac{6733,5}{(7831,1)}$
	ВСЕГО по п. 4-5	$\frac{M_{ка}}{л/ч}$ (кВт)	$\frac{11850,3}{(13781,9)}$	$\frac{11850,3}{(13781,9)}$

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Общая потребность в тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС общественных и жилых зданий на расчетный срок составит: – 13,78 МВт (11,85 Гкал/ч), в том числе на централизованное теплоснабжение зданий – 5,95 МВт (5,12 Гкал/ч), теплоснабжение от автономных источников тепла, для зданий усадебной застройки – 7,83 МВт (6,73 Гкал/ч). Данные по расчётным тепловым нагрузкам необходимы для определения потребности в природном газе в целом по планируемой территории.

*Котельные установки*

Теплоснабжением от собственных теплогенераторных обеспечивается перспективная индивидуальная и малоэтажная жилая застройка.

В качестве источников теплоты для индивидуальных теплогенераторных на 1 очередь строительства рекомендуется применять автоматизированные pelletные котлы, на расчетный срок (после газификации) - автоматизированные теплогенераторы на газовом топливе с герметичными (закрытыми) камерами сгорания (типа «С») полной заводской готовности, отвечающие следующим требованиям: суммарная теплопроизводительность теплогенераторов не должна превышать 100кВт при размещении в теплогенераторных и 35кВт - при размещении в кухнях; КПД не менее 89%; температура теплоносителя не более 95°С; давление теплоносителя до 1,0МПа; Фактическая мощность индивидуальных теплогенераторных принимается при рабочем проектировании. Теплоноситель –

вода с параметрами 85-60оС.

Для централизованного теплоснабжения проектируемых общественных зданий и многоквартирной жилой застройки предусматривается развитие тепловых сетей от существующей газовой котельной №8. Котельная подлежит реконструкции в соответствии с требованиями технических условий. Объем работ по реконструкции котельной определяется при рабочем проектировании.

Централизованное теплоснабжение объектов осуществляется по схеме - теплоноситель от источника теплоты по магистральным и внутриквартальным распределительным тепловым сетям подаётся в тепловые узлы проектируемых зданий, откуда распределяется на нужды отопления, горячего водоснабжения и вентиляции. Работа котельной предусматривается на топливе – природный газ. Теплоноситель – вода с параметрами 115-70°С.

#### *Тепловые сети*

Для подачи теплоносителя от отдельно стоящих источников теплоты к потребителям запроектированы тепловые сети в соответствии со схемой теплоснабжения, приведенной в графической части проекта. Подключение проектируемых тепловых сетей принято к существующей надземной тепловой сети ф200мм в точке НО-2.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная, подающая одновременно теплоту на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.

Регулирование отпуска теплоты центральное качественное по совместной нагрузке отопления, вентиляции и горячего водоснабжения - путем изменения на источнике теплоты температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

Для трубопроводов тепловых сетей предусматриваются стальные трубы с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной полиэтиленовой оболочкой (ППУ-ПЭ) по ГОСТ 30732-2006.

Прокладка теплосетей принята подземной, бесканальной или в непроходных лотковых каналах марки КЛ по альбомам типовых деталей серии 3.006.1-2/87. Схема сети теплоснабжения – тупиковая.

На тепловых сетях предусматриваются тепловые камеры для установки отключающих устройств и ЦТП с зависимым присоединением для повышения давления теплоносителя поступающего в восточную часть проекта планировки.

Состав сооружений системы теплоснабжения представлен в табличной форме и приведен ниже.

**Таблица 9**

№ п/п	Наименование сооружений	Единицы измерения	Сроки строительства	
			Расчетный срок	В т.ч. 1-я очередь
1	2	3	4	5
1.	Подземная прокладка тепловых сетей в ППУ-ПЭ изоляции	км	10,1	10,1
2.	Устройство тепловых камер на тепловых сетях	объект	80	80
3.	Устройство ЦТП на тепловых сетях	объект	1	1
4.	Поквартирные системы теплоснабжения от теплогенераторов	объект	711	711
5.	Реконструкция существующих котельных	объект	1	1



## Газоснабжение

### *Существующее положение*

На момент разработки раздела «Газоснабжение» природный газ на территорию застройки не подведен. Существующий газопровод проходит по западной части проекта планировки, но не позволяет подключить дополнительную нагрузку.

### *Проектное решение*

Раздел «Газоснабжение» выполнен на основании технического задания и технических условий на разработку схемы газоснабжения.

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*.

На первую очередь строительства проектом предусматривается газоснабжение индивидуальной и малоэтажной жилой застройки, осуществить сжиженным углеводородным газом, доставляемым автотранспортом с базы хранения СУГ. Сжиженный газ предусматривается использовать только для целей пищевого приготовления (с установкой в квартирах плит ПГ-4).

Устройство шкафных баллонных установок СУГ для всех домов усадебного типа, а также многоквартирных зданий.

На расчётный срок строительства проектом предусматривается замена существующего газопровода ГЗ, проходящего по западной части проекта планировки. Прокладка газопроводов ГЗ для 2-х проектируемых ГРПб проекта планировки.

Газификация природным газом IV-й категории (до 0,005МПа) все индивидуальные и многоквартирные жилые дома в границах проекта планировки территории.

Распределение природного газа предусматривается по двухступенчатой схеме: I ступень – газопроводы высокого давления II-й категории с  $P_{газа}$  от 0,3 до 0,6 МПа; II ступень – газопроводы низкого давления IV-й категории с  $P_{газа}$  до 0,005 МПа. Схема газоснабжения – тупиковая.

Природный газ намечается использовать для целей отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления.

Охват населения газоснабжением от сетей природного газа на расчетный срок принят – 100%.

Схемой газоснабжения предусматривается строительство 2-х ГРПб блочного типа.

Точку подключения к газораспределительной сети принять согласно технических условий в районе западной, северо-западной границы участка проекта планировки. Точку подключения газопровода уточнить на стадии проектирования. Низшая теплота сгорания – 8000 ккал/м<sup>3</sup>.

Оснащённость потребителей проекта планировки видами теплоснабжения приведена в сводной таблице и представлена ниже.

Таблица 10

№ п/п	Виды потребителей	% потребителей	
		1-я очередь	Расчётный срок
1.	Горячее водоснабжение потребителей:		
а)	При наличии в квартирах газовых плит и газовых водонагревателей ГВС (2400 Мкал/год)	0%	70%
б)	При наличии в квартирах газовых плит и централизованного горячего водоснабжения (970 Мкал/год)	30%	30%
в)	При наличии в квартире газовой плиты и отсутствии централизованного ГВС и ВПГ (1430 Мкал/год)	70%	0%
2.	Отопление потребителей:		
а)	С газовыми двухконтурными или одноконтурными котлами (частный сектор)	0%	70%
б)	С централизованным отоплением	30%	30%
в)	С отоплением от собственных источников теплоты работающих на твердых видах топлива (дрова, пеллеты, уголь)	70%	0%

*Расчетные показатели потребности в природном газе.*

Согласно ПП расчётная численность населения на 1 очередь строительства составит – 2500 человек. Норматив жилой площади – 30 м<sup>2</sup>/чел.

Годовая потребность в сжиженном газе определена по формуле:

$$Q_y = q_o \times m,$$

где,

$q_o$  – укрупненный показатель потребления газа, м<sup>3</sup>/год на одного человека;

$m$  – количество жителей пользующихся газом, чел.

Показатели потребления газа –  $q_o$  в м<sup>3</sup>/год на 1 человека при теплоте сгорания 8000ккал/м<sup>3</sup> приняты по п.3.12 СП42-101-2003 в размере – 220 м<sup>3</sup>/годЧел для сельской местности и отсутствии всяких видов горячего водоснабжения.

Результаты расчёта годового потребления СУГ, представлены в табличной форме и приведены ниже.

Газоснабжение СУГ потребителями в границах проекта плавнировки территории

Таблица 11

№ п / п	Наименование потребителей	Количество потребителей	Годовой, тонн/год	Годовой расход теплоты Гкал/год
1.	Всего по территории	<u>2500,0</u> (0,0)	<u>198,0</u> (0,0)	<u>2300,0</u> (0,0)

*Расчетные показатели потребности в природном газе*

Годовые расходы газа на не производственные нужды предприятий торговли,

бытового обслуживания приняты согласно п. 3.13 СП42-101-2003 Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб в размере 5% от суммарного расхода газа на индивидуально-бытовые нужды населения.

Годовые расходы газа на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения общественных и жилых зданий, производственные нужды промпредприятий, снабжаемых теплом от центральных, автономных или индивидуальных котельных, определены по общепринятым методикам в зависимости от отапливаемой площади, удельных тепловых характеристик, категорий и количества потребителей в соответствии с расчетными показателями теплопотребления.

Результаты расчётов годовых и максимально-часовых расходов газа на 1 очередь и расчетный срок представлены в табличной форме и приведены ниже.

Годовые и максимально-часовые расходы природного газа  
потребителями

Таблица 12

№ п/ п	Наименование потребителя	Расход природного газа*		
		Годовой, тыс.м <sup>3</sup> /год	Коэффициент часового максимума	Максимальное часовое м <sup>3</sup> /час.
1	Индивидуально-бытовые нужды населения (приготовление пищи и подогрев воды)	-	2025	-
		(615,9)	2025	(304,2)
2	Поквартирное отопление жилых домов от индивидуальных газовых теплогенераторов	-	2500	-
		(1148,4)	2500	(459,4)
3	Прочие не производственные нужды предприятий торговли и бытового обслуживания (5%).	-	2025	-
		(30,8)	2025	(15,2)
4	Сосредоточенные потребители и котельные	1881,2	2500	752,5
		(1881,2)	2500	(752,5)

	Центральные котельные	$\frac{1881,2}{(1881,2)}$	2500	$\frac{752,5}{(752,5)}$
5	ВСЕГО:	$\frac{1881,2}{(3676,3)}$	-	$\frac{752,5}{(1531,2)}$

ПРИМЕЧАНИЕ: \* значения в числителе указаны для 1 очереди, в знаменателе на (расчетный срок).

#### Сети газопроводов

Наружные газопроводы от групповых и индивидуальных баллонных установок следует предусматривать из стальных труб. В состав групповой баллонной установки следует включить баллоны для СУГ, запорную арматуру, регуляторы давления газа, ПЗК и ПСК, манометр и трубопроводы паровой фазы СУГ. Число баллонов в групповой установке следует определять расчетом.

Требования к газопроводам от групповых баллонных установок следует руководствоваться требованиями раздела 8 СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»

Диаметры газопроводов высокого и низкого давлений определены ориентировочно согласно формулы 15 п.3.39 СП 42-101-2003.

$$d_p = \sqrt[3]{\frac{AB\rho_0 Q_{\text{час}}}{\Delta P_{\text{уд}}}} \text{ где,}$$

$d$  – расчетный диаметр газопровода, см

$A, B, m, m_1$  – коэффициенты, определяемые по табл.6–7 СП42–101–2003;

$\rho_0$  – плотность газа при нормальных условиях; кг/м<sup>3</sup>

$Q_{\text{час}}$  – расчетный максимальный часовой расход газа, м<sup>3</sup>/час;

$P_{\text{уд}}$  – удельные потери давления, МПа/м для сетей высокого и среднего давления, Па/м для сетей низкого давления.

Расчётной величиной для определения диаметров газопроводов являются максимально-часовые расходы газа, определённые исходя из годового расхода газа и коэффициента часового максимума каждой категорией потребителей отдельно.

Газопроводы низкого давления приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-95\*, высокого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-95\* с усиленной изоляцией. Диаметры газопроводов уточняется при рабочем проектировании.

Прокладку газопроводов следует выполнять в подземном варианте. При пересечении водных и других преград газопроводы проложить из стальных трубопроводов в чехле. Для стальных газопроводов следует выполнить соответствующую защиту. Глубину заложения газопроводов следует принять 1,0 – 1,3м до верха трубы. Дно траншеи до укладки газопровода выравнивается слоем крупного или среднезернистого песка толщиной 100 мм.

В схеме газоснабжения, при рабочем проектировании предусмотреть возможность отключения отдельных участков газопроводов для проведения ремонтных и аварийных работ. Установку отключающих устройств следует предусмотреть в следующих местах:

- на входе и выходе с газорегуляторного пункта;

- на распределительных газопроводах высокого давления для отключения отдельных участков.

Прокладку газопроводов высокого, низкого давления и сооружений ГРП и ГРУ осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002, СП 42-101-2003.

Ниже в табличной форме приведены результаты расчётов строительства сооружений газоснабжения по проекту планировки.

Состав сооружений газоснабжения

Таблица 13

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Сроки строительства		Примечание
			Расчётный срок	В том числе I-я очередь	
1.	Групповые/индивидуальные баллонные установки	объект	130/625	130/625	
2.	Распределительные газопроводы низкого давления Рг до 0,005 МПа	метр	15200	-	ПЭ трубы
3.	Газопровод высокого давления Рг 0,3-0,6 МПа	метр	2500	-	ПЭ трубы
4.	Газорегуляторные пункты блочного типа с 2мя линиями редуцирования	объект	2	-	ГРПб
5.	Газовая котельная №8 (реконструкция)	объект	1	1	

### Электроснабжение

#### *Существующее положение*

Раздел выполнен на основании технических условий, выданных филиалом ОАО «МРСК Центра» «Костромаэнерго».

#### *Проектное решение*

Электроснабжение потребителей селитебной зоны нового жилого района предусматривается выполнить согласно технических условий выданных филиалом ОАО «МРСК Центра» «Костромаэнерго». Для электропитания вышеуказанных потребителей проектом предусматривается строительство одного фидера 6 кВ от ПС «Волжская» 35/6 кВ. Фидер закольцовываем с существующим. Также требуется строительство распределительного пункта от которого будут запитываться десять ЗТП 6/0,4 кВ, расположенных в центрах нагрузок. Выносим ВЛ - 6 кВ из зоны застройки.

Подключение электрических нагрузок рекомендуется выполнить ВЛИ-0.4 кВ, выполненной изолированным самонесущим проводом СИП-2А на ж/б опорах СВ-9,5 или КЛ-0,4 кВ, выполненной кабелем АБВбШв.

Расчетные нагрузки на вводах жилых и общественно-коммунальных зданий принять по паспортам типовых и индивидуальных проектов.

Необходимость строительства новых КЛ-6 и ВЛ-0,4 кВ их характеристики, типы и мощности трансформаторов будут уточняться при рабочем проектировании. План электрических сетей 6 кВ; 0,4 кВ и расположения ТП-6/0,4 кВ смотреть на листе ПП-ЭС настоящего проекта.

Также для обеспечения надёжной работы электрооборудования потребителей предусматривается установка на вводе в здания:

- защитных устройств от импульсных перенапряжений,
- защитных устройств от временных перенапряжений и глубоких снижений напряжений,
- устройства защитного отключения.

В связи со значительным ростом электрических нагрузок должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

1. Реконструкция ПС «Волжская» 35/6 кВ с увеличением мощности.
2. Строительство фидера 6 кВ от ПС «Волжская» 35/6 кВ. Фидер закольцовываем с существующим.
3. Строительство распределительного пункта РП I.

4. Строительство десяти ЗТП 6/0,4 кВ, расположенных в центрах нагрузок.
5. Вынос ВЛ - 6 кВ из зоны застройки.

Основные показатели инженерных сетей.

Таблица 14

№ п/п	Наименование	Существ. положение	Проектируемые	
			I очередь	Расчетный срок
1.	Общая расчетная нагрузка (кВА)	-	5484,0	5484,0
2.	Установленная мощность ТП-10/0.4 кВА	-	7230,0	7230,0

**1.4. Положения о характеристиках объектов транспортной инфраструктуры, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития транспортной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры**

Транспортная схема территории в границах проекта планировки территории разработана в развитие Генерального плана города Костромы и отображена на чертежах «Чертеж организации транспорта и сети дорог и улиц» (ПП-3) и «Схема организации улично-дорожной сети, схема размещения парковок (парковочных мест), схема движения транспорта» (ПП-7). Параметры проектируемых улиц отражены в графической части проекта планировки территории «Разбивочный чертеж красных линий».

Проектом планировки территории формируются магистральные улицы:

- улица районного значения – улица Армейская, ширина улицы в красных линиях принята 34 метра, включает существующую канаву. Нормируемые элементы улицы с указанием размеров отображены на разбивочном чертеже красных линий основной части проекта планировки территории;

- улица общегородского значения регулируемого движения – улица Шарьинская. Параметры улицы Шарьинской и конструктивные решения определяются документацией по планировке территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Автомобильная дорога общего пользования местного значения по улице Шарьинской на участке от проезда Апраксинского до улицы Николая Колесникова». По улице Шарьинской предусмотрено движение общественного транспорта.

- улица общегородского значения – проспект Речной. Ширина в красных линиях 54 метра. Нормируемые элементы улицы с указанием размеров отображены на разбивочном чертеже красных линий основной части проекта планировки территории.

Также проектом планировки территории формируются:

- жилые улицы с существующими канавами - 28 - 30 метров;
- жилые улицы - 16-18 метров;
- внутриквартальные проезды - 8 - 12 метров;
- ширина проезжей части подъездов к общественным зданиям - 6 метров с учетом требований пожарных норм.

Расчет обеспеченности стоянками при объектах общественного назначения определяется пунктом 5.9 Местных нормативов градостроительного проектирования города Костромы. Для расчета количества гостевых стоянок автомобилей для малоэтажной многоквартирной жилой застройки применяется

пункт 5.7 Местных нормативов градостроительного проектирования города Костромы. Личный транспорт жителей индивидуальной жилой застройки располагается в границах отведенных земельных участков. При расчете количества машино-мест возможно применение Региональных нормативов градостроительного проектирования Костромской области.

**1.5. Положения о характеристиках объектов социальной инфраструктуры, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития социальной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры**

Проектом планировки территории предусмотрено строительство следующих объектов социальной инфраструктуры:

- детское учреждение специального образования (воскресная школа);
- спортивно-оздоровительное сооружение с бассейном и объектом общественного питания;
- объект культуры клубного типа с библиотекой и объектом общественного питания;
- детское учреждение дополнительного и специального образования на 40 мест;
- объект связи (почта);
- два объекта дошкольного образования по 90 мест.

Также на территории, ограниченной проспектом Речным, улицей Николая Тимофеева, проездом от улицы Николая Тимофеева до проспекта Речного, построены детский сад на 120 мест и объект начального и среднего общего образования на 900 мест.

**I. Основные технико-экономические показатели проекта планировки**

Основные технико-экономические показатели по проекту планировки территории в городе Кострома приведены в таблице 15.

Таблица 15

№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Сущ. положение	Расчетный срок
<b>I. ТЕРРИТОРИЯ</b>				
	Площадь территории проектирования, всего	га	158,20	158,20
1.	Жилой застройки	га	0,29	76,74
1.1.	Для индивидуального жилищного строительства	га	0,29	56,00
1.2.	Малозэтажная многоквартирная жилая застройка	га	-	18,22
2.	Общественная застройка, всего	га	-	10,73
3.	Производственные территории	га	0,44	0,44
4.	Улично-дорожная сеть (в пределах красных линий, включая аллеи)	га	1,23	52,04
5.	Территории рекреационного назначения	га	145,94	12,84
6.	Резервные территории	га	-	2,25
7.	Прочие территории	га	10,30	3,16
<b>II. НАСЕЛЕНИЕ</b>				
1.	Средний состав семьи	чел/семья	2,6	2,6
2.	Расчетная численность населения	чел.	-	2500
3.	Плотность населения	чел/га	-	15,6
<b>III. ЖИЛОЙ ФОНД</b>				
1.	Средняя обеспеченность жилым фондом	м <sup>2</sup> /чел.	-	30,0 - 60,0

2.	Общая площадь жилого фонда	тыс.м <sup>2</sup>	-	88,52 - 119,22
3.	Плотность застройки	тыс.м <sup>2</sup> /га	-	0,57 - 0,77
4.	Средняя этажность застройки	этаж	-	2
<b>IV. ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВАЯ ЗАСТРОЙКА</b>				
1.	Объект дошкольного образования (общей вместимостью 2 объекта на 90 мест и существующий объект на 140 мест)	объект	-	3
2.	Общеобразовательное учреждение среднего (полного) общего образования на 400 мест и существующий объект на 900 мест	объект	-	2
3.	Детское учреждение дополнительного и специального образования на 40 мест и воскресная школа	объект	-	2
4.	Объект культуры клубного типа (клуб на 290 мест с библиотекой)	объект	-	1
5.	Спортивно-оздоровительное сооружение с бассейном	объект	-	1
6.	Стадион	объект	-	1
7.	Объект розничной торговли площадью до 100 м <sup>2</sup> торговой площади (магазин)	объект	-	7
8.	Объект общественного питания (кафе)	объект	-	3
9.	Отделение связи	объект	-	1
10.	Операционные кассы банков	объект	-	1
11.	Культовый и религиозный объект (храм с колокольной)	объект	-	1
12.	Объект бытового обслуживания	объект	-	3
<b>V. ТРАНСПОРТАНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.</b>				
1.	Протяженность улично-дорожной сети	км		
2.	Протяженность маршрутов общественного транспорта в районе проекта планировки, всего	км	1,0	4,6
3.	Общее количество парковочных мест у общественных объектов	машино мест	-	560
4.	Площадь автостоянок (из расчета 25 м <sup>2</sup> /парковочное место)	га	-	1,4
<b>VI. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.</b>				
1.	Водопотребление	м <sup>3</sup> / сут	-	1499,97
2.	Водоотведение	м <sup>3</sup> / сут	-	1431,27
3.	Электропотребление	кВА	-	5484
4.	Расход газа	тыс.м <sup>3</sup> / год	-	3676,3
5.	Общее потребление тепла	Мкал/ час	-	11850,3
<b>VII. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.</b>				
1.	Территории в пределах санитарно-защитных зон	га	7,51*	7,51*
2.	Территории в пределах водоохранной зоны	га	20,44*	20,44*



Технико-экономические показатели проекта планировки территории могут быть уточнены при рабочем проектировании на конкретный объект капитального строительства с учетом действующих нормативов.

## **2. Положения о характеристиках зон планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения**

### **2.1. Положения о плотности и параметрах застройки территории, необходимые для размещения указанных объектов**

На территории в границах проекта планировки территории объектов федерального и регионального значения не предусмотрено.

В границах территории, на которую разработан проект планировки территории размещаются объекты местного значения:

- объект детского дошкольного образования на 120 мест по проспекту Речному, 145;

- объект начального и среднего общего образования на 900 мест по проспекту Речному, 143.

Также проектом планировки территории предусмотрены два объекта детского дошкольного образования на 90 мест, этажностью 2 этажа, объект культуры клубного типа (клуб на 290 мест с библиотекой), этажностью 2 этажа и объект начального и среднего общего образования вместимостью на 400 мест.

Предельные параметры разрешенного строительства объектов капитального строительства устанавливаются Правилами землепользования и застройки города Костромы для соответствующей территориальной зоны и настоящим проектом планировки территории.

### **2.2. Информация о планируемых мероприятиях по обеспечению сохранения применительно к территориальным зонам, в которых планируется размещение указанных объектов, фактических показателей обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и фактических показателей территориальной доступности таких объектов для населения**

Объекты социальной инфраструктуры приведены в таблице 16.

Таблица 16

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество по расчету	Предельное количество по проекту*
1	Дошкольные образовательные организации (60-71 мест на 1000 чел.)	мест	165-195 мест	180 мест, два объекта по 90 мест
2	Общеобразовательные организации (93 мест на 1000 чел.)	мест	340 мест	400 мест
3	Спортивно-оздоровительный комплекс	70-80 м.кв. общей площади на 1000 чел.	290,4 м.кв.	288 м.кв.
4	Стадион (в составе общей площади спортивной)	0,7-0,9 га на 1000 чел. территория физкультурно-	2,54-3,28 га	3,5 га, из них 1,25 га спортивных сооружений у

	зоны)	спортивных сооружений		школы
5	Объекты дополнительного образования	мест	40 мест на 1000 чел.	40
6	Объекты культуры клубного типа	мест	80 мест на 1000 чел.	290
7	Библиотека	тыс.ед. мест	14,5-16,3 тысяч единиц 7-11 мест	17,5 тысяч единиц 11 мест

\* Примечание: уточняется заданием на проектирование.

Фактические показатели территориальной доступности объектов социальной инфраструктуры для населения:

Объекты социальной инфраструктуры	Радиус обслуживания, м
Дошкольные образовательные организации	500
Общеобразовательные организации	500
Физкультурно-спортивное сооружение	1500
Аптеки	500
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания местного значения	800
Отделения связи и филиалы банков	500

## Глава II. Положения об очередности планируемого развития территории

Этапы проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и этапы строительства, реконструкции необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры

Проект планировки территории предусматривает строительство следующих объектов в соответствии с положениями Генерального плана города Костромы:

В области социального обслуживания:

- строительство объектов детского дошкольного образования по улице Владимира Люсина и улице Героев.
- строительство здания детского учреждения дополнительного и специального образования в районе проезда 7 - го Армейского.
- строительство здания общеобразовательного учреждения по улице Героев.
- строительство объектов спортивного назначения в районе проезда Апраксинского и проспекта Речного.
- строительство объекта культуры с библиотекой и объектом общественного питания в районе проезда Апраксинского.

В области развития улично-дорожной сети:

- строительство улиц в зоне жилой застройки.

- строительство магистральной улицы общегородского значения улицы Шарьинской. Строительство улицы Шарьинской предусматривается в несколько этапов в соответствии с документацией по планировке территории, предусматривающей размещение линейного объекта и проектно-сметной документацией с выделением в отдельный этап мероприятия по строительству дублера.

- до начала строительства планируемых объектов необходимо выполнить устройство временных подъездных дорог, либо технических проездов.

- благоустройство территории общего пользования с возможностью организации площадки для выгула собак.

В области обеспечения инженерной инфраструктурой планируемой территории:

Одновременно с объектной застройкой ведётся строительство инженерных коммуникаций, необходимых для обеспечения объектов капитального строительства инженерными ресурсами в соответствии с техническими условиями ресурсо снабжающих организаций.

Во время строительства объектов в соответствии с проектной документацией выполнить мероприятия по инженерной подготовке, вертикальной планировке и защите территории.

Строительство жилой застройки осуществляется правообладателями земельных участков в соответствии с исходно-разрешительной документацией.».

2. В Чертежи планировки территории внести следующие изменения.

2.1. На плане архитектурно-планировочной организации территории (основном чертеже):

2.1.1. исключить примечание;

2.1.2. в условных обозначениях «Зонирование территории» слова «Блокированная жилая застройка (количество блоков не более 8-ми) (смотреть примечание 2)» заменить словами «Малоэтажная многоквартирная жилая застройка»;

2.1.3. в таблице «Технико-экономические показатели» слова «территории блокированной жилой застройки» заменить словами «территории малоэтажной многоквартирной жилой застройки»;

2.1.4. таблицу «Общественно-деловые здания и сооружения» изложить в новой редакции:

#### Общественно-деловые здания и сооружения

№ п/п	Наименование	Этажность	Количество объектов	Примечание
1.	Объект розничной торговли	1-2	7	
2.	Объект общественного питания (кафе)	1-2	3	
3.	Культовый и религиозный объект (храм с колокольней)	2	1	
4.	Детское учреждение специального образования (воскресная школа)	1-2	1	
5.	Спортивно-оздоровительное сооружение	1-2	1	Объект общественного питания на 30

	бассейном и объектом общественного питания			мест
6.	Объект культуры клубного типа (клуб на 290 мест с библиотекой и объектом общественного питания)	2	1	Объект общественного питания на 20 мест
7.	Общеобразовательное учреждение среднего (полного) общего образования на 400 мест	2	1	
8.	Объект дошкольного образования на 90 мест	2	2	
9.	Детское учреждение дополнительного и специального образования на 40 мест	2	1	
10.	Отделение связи (почта)	1-2	1	С возможностью пристройки магазина с торговой площадью 100 м <sup>2</sup> и объекта бытового обслуживания
11.	Объект бытового обслуживания	1	3	

Планировочная структура территории, ограниченной проспектом Рабочим, улицей Николая Тимофеева, проездом от улицы Николая Тимофеева до проспекта Рабочего, утверждена постановлением Администрации города Костромы от 24 ноября 2021 года № 2020 «Об утверждении документации по планировке территории, ограниченной проспектом Речным, улицей Николая Тимофеева, проездом от улицы Николая Тимофеева до проспекта Речного».»;

2.1.5. таблицу «Жилые здания» изложить в новой редакции:

«

Жилые здания			
№ п/п	Наименование	Этажность	Количество домов
1	Индивидуальный жилой дом	1-3	614
2	Малоэтажный многоквартирный жилой дом	2-4	121

»;

2.2. На Чертеже организации транспорта и сети дорог и улиц:

2.2.1. исключить примечание;

2.2.2. в таблице «Технико-экономические показатели» слова «территории

блокированной жилой застройки» заменить словами «территории малоэтажной многоквартирной жилой застройки»;

2.2.3. таблицу «Общественно-деловые здания и сооружения» изложить в новой редакции:

Общественно-деловые здания и сооружения

№ п/п	Наименование	Этажность	Количество объектов	Примечание
1.	Объект розничной торговли	1-2	7	
2.	Объект общественного питания (кафе)	1-2	3	
3.	Культовый и религиозный объект (храм с колокольной)	2	1	
4.	Детское учреждение специального образования (воскресная школа)	1-2	1	
5.	Спортивно-оздоровительное сооружение с бассейном и объектом общественного питания	1-2	1	Объект общественного питания на 30 мест
6.	Объект культуры клубного типа (клуб на 290 мест с библиотекой и объектом общественного питания)	2	1	Объект общественного питания на 20 мест
7.	Общеобразовательное учреждение среднего (полного) общего образования на 400 мест	2	1	
8.	Объект дошкольного образования на 90 мест	2	2	
9.	Детское учреждение дополнительного и специального образования на 40 мест	2	1	
10.	Отделение связи (почта)	1-2	1	С возможностью пристройки магазина с торговой площадью 100 м <sup>2</sup> и объекта бытового обслуживания
11.	Объект бытового обслуживания	1	3	

Планировочная структура территории, ограниченной проспектом Рабочим, улицей Николая Тимофеева, проездом от улицы Николая Тимофеева до проспекта Рабочего, утверждена постановлением Администрации города Костромы от 24 ноября 2021 года № 2020 «Об утверждении документации по планировке территории, ограниченной проспектом Речным, улицей Николая Тимофеева,

проездом от улицы Николая Тимофеева до проспекта Речного».);

2.2.4. таблицу «Жилые здания» изложить в новой редакции:

Жилые здания			
№ п/п	Наименование	Этажность	Количество домов
1	Индивидуальный жилой дом	1-3	614
2	Малоэтажный многоквартирный дом	2-4	121

».

2.3. На Чертеже размещения инженерных сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения:

2.3.1. исключить примечание;

2.3.2. в таблице «Технико-экономические показатели» слова «территории блокированной жилой застройки» заменить словами «территории малоэтажной многоквартирной жилой застройки»;

2.3.3. таблицу «Общественно-деловые здания и сооружения» изложить в новой редакции:

« Общественно-деловые здания и сооружения

№ п/п	Наименование	Этажность	Количество объектов	Примечание
1.	Объект розничной торговли	1-2	7	
2.	Объект общественного питания (кафе)	1-2	3	
3.	Культовый и религиозный объект (храм с колокольней)	2	1	
4.	Детское учреждение специального образования (воскресная школа)	1-2	1	
5.	Спортивно-оздоровительное сооружение с бассейном и объектом общественного питания	1-2	1	Объект общественного питания на 30 мест
6.	Объект культуры клубного типа (клуб на 290 мест с библиотекой и объектом общественного питания)	2	1	Объект общественного питания на 20 мест
7.	Общеобразовательное учреждение среднего (полного) общего образования на 400 мест	2	1	
8.	Объект дошкольного образования на 90 мест	2	2	
9.	Детское учреждение дополнительного и	2	1	

	специального образования на 40 мест				
10.	Отделение связи (почта)	1-2	1	С возможностью пристройки магазина с торговой площадью 100 м <sup>2</sup> и объекта бытового обслуживания	
11	Объект бытового обслуживания	1	3		»;

Планировочная структура территории, ограниченной проспектом Рабочим, улицей Николая Тимофеева, проездом от улицы Николая Тимофеева до проспекта Рабочего, утверждена постановлением Администрации города Костромы от 24 ноября 2021 года № 2020 «Об утверждении документации по планировке территории, ограниченной проспектом Речным, улицей Николая Тимофеева, проездом от улицы Николая Тимофеева до проспекта Речного.»;

2.3.4. Таблицу «Жилые здания» изложить в новой редакции:

Жилые здания			
№ п/п	Наименование	Этажность	Количество домов
1	Индивидуальный жилой дом	1-3	614
2	Малозэтажный многоквартирный жилой дом	2-4	121

».

2.4. На Чертеже размещения инженерных сетей и сооружений теплоснабжения и газоснабжения:

2.4.1. исключить примечания;

2.4.2. в таблице «Технико-экономические показатели» слова «территории блокированной жилой застройки» заменить словами «территории малоэтажной многоквартирной жилой застройки»;

2.4.3. таблицу «Общественно-деловые здания и сооружения» изложить в новой редакции:

#### Общественно-деловые здания и сооружения

№ п/п	Наименование	Этажность	Количество объектов	Примечание
1.	Объект розничной торговли	1-2	7	
2.	Объект общественного питания (кафе)	1-2	3	
3.	Культовый и религиозный объект (храм с колокольней)	2	1	
4.	Детское учреждение специального образования (воскресная школа)	1-2	1	
5.	Спортивно-оздоровительное сооружение с бассейном и объектом	1-2	1	Объект общественного питания на 30 мест

	общественного питания				
6.	Объект культуры клубного типа (клуб на 290 мест с библиотекой и объектом общественного питания)	2	1	Объект общественного питания на 20 мест	
7.	Общеобразовательное учреждение среднего (полного) общего образования на 400 мест	2	1		
8.	Объект дошкольного образования на 90 мест	2	2		
9.	Детское учреждение дополнительного и специального образования на 40 мест	2	1		
10.	Отделение связи (почта)	1-2	1	С возможностью пристройки магазина с торговой площадью 100 м <sup>2</sup> и объекта бытового обслуживания	
11	Объект бытового обслуживания	1	3		»;

Планировочная структура территории, ограниченной проспектом Рабочим, улицей Николая Тимофеева, проездом от улицы Николая Тимофеева до проспекта Рабочего, утверждена постановлением Администрации города Костромы от 24 ноября 2021 года № 2020 «Об утверждении документации по планировке территории, ограниченной проспектом Речным, улицей Николая Тимофеева, проездом от улицы Николая Тимофеева до проспекта Речного».»;

2.4.4. таблицу «Жилые здания» изложить в новой редакции:

Жилые здания			
№ п/п	Наименование	Этажность	Количество домов
1	Индивидуальный жилой дом	1-3	614
2	Малоэтажный многоквартирный жилой дом	2-4	121

»;

2.5. На Чертеже размещения инженерных сетей и сооружений электроснабжения и слаботочных сетей:

2.5.1. исключить примечание;

2.5.2. в таблице «Технико-экономические показатели» слова «территории блокированной жилой застройки» заменить словами «территории малоэтажной многоквартирной жилой застройки»;

2.5.3. таблицу «Общественно-деловые здания и сооружения» изложить в новой редакции:



№ п/п	Наименование	Этажность	Количество объектов	Примечание
1.	Объект розничной торговли	1-2	7	
2.	Объект общественного питания (кафе)	1-2	3	
3.	Культовый и религиозный объект (храм с колокольной)	2	1	
4.	Детское учреждение специального образования (воскресная школа)	1-2	1	
5.	Спортивно-оздоровительное сооружение с бассейном и объектом общественного питания	1-2	1	Объект общественного питания на 30 мест
6.	Объект культуры клубного типа (клуб на 290 мест с библиотекой и объектом общественного питания)	2	1	Объект общественного питания на 20 мест
7.	Общеобразовательное учреждение среднего (полного) общего образования на 400 мест	2	1	
8.	Объект дошкольного образования на 90 мест	2	2	
9.	Детское учреждение дополнительного и специального образования на 40 мест	2	1	
10.	Отделение связи (почта)	1-2	1	С возможностью пристройки магазина с торговой площадью 100 м <sup>2</sup> и объекта бытового обслуживания
11	Объект бытового обслуживания	1	3	

»;

Планировочная структура территории, ограниченной проспектом Рабочим, улицей Николая Тимофеева, проездом от улицы Николая Тимофеева до проспекта Рабочего, утверждена постановлением Администрации города Костромы от 24 ноября 2021 года № 2020 «Об утверждении документации по планировке территории, ограниченной проспектом Речным, улицей Николая Тимофеева, проездом от улицы Николая Тимофеева до проспекта Речного».»;

2.5.4. Таблицу «Жилые здания» изложить в новой редакции:

«

Жилые здания			
№ п/п	Наименование	Этажность	Количество домов
1	Индивидуальный жилой дом	1-3	614
2	Малоэтажный многоквартирный жилой дом	2-4	121

».