

Состав проекта

- Том 1, часть 1 – Основная часть. Положения в текстовой форме
- Том 1, часть 2 – Основная часть. Чертежи
- Том 2, часть 1 – Обосновывающая часть. Пояснительная записка
- Том 2, часть 2 – Обосновывающая часть. Чертежи
- Том 3 – Проект межевания территории

Основные положения проекта планировки территории

Состав основной части, подлежащей утверждению:

Графические материалы

1. Ведомость чертежей;
2. Чертеж красных линий. М 1:1000;
3. Чертеж границ зон планируемого размещения объектов федерального, регионального и местного значения, объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, иных объектов капитального строительства. М 1:1000.
4. Чертеж линий обозначающих дороги, улицы, проезды, линии связи, объекты инженерной и транспортной инфраструктур, проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам. М 1: 1 000.

Текстовая форма.

1. Исходные данные.
2. Положения о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значения.
3. Положения о характеристиках планируемого развития территории в границах проекта планировки территории.
 - 3.1. Параметры застройки территории.
 - 3.2. Положения о характеристиках развития систем социального обслуживания.
 - 3.3. Положение о характеристиках развития систем транспортного обслуживания.
 - 3.4. Положение о характеристиках развития систем инженерной подготовки
 - 3.5. Положение о характеристиках развития систем инженерно-технического обеспечения.
4. Положения о защите территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по гражданской обороне.
 - 4.1. Требования по совершенствованию системы безопасности объектов с массовым пребыванием граждан на территории города Костромы.

Глава 1. Общие положения, исходные данные

Проект планировки территории, в границах земельного участка с кадастровым номером 44:27:080612:5, в районе шоссе Волгореченского, с проектом межевания в составе проекта планировки (далее - проект планировки).

Проектная документация по планировке территории разрабатывается на основании:

- договора № РЖС – 20/66-16 о комплексном освоении территории;
- градостроительного задания на разработку проекта планировки.

Проектная документация выполнена в соответствии с:

- Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ;
- Земельным кодексом Российской Федерации от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ;
- Законом Костромской области от 28.04.2007 № 141-4-ЗКО «О проектах планировки территорий Костромской области» (с изменениями внесенными решениями Думы города Костромы от 12 июля 2016 года № 123-6-ЗКО);
- СП 42.13330.2011 «Градостроительство, 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;
- Решения Думы города Костромы от 26 марта 2015 года №52 «Об утверждении Местных нормативов градостроительного проектирования города Костромы» (в ред. решения Думы города Костромы от 28.01.2016 №3);
- Классификатором видов разрешенного использования земельных участков (в редакции, актуальной с 3 ноября 2015г. с изменениями и дополнениями, внесенными в текст, согласно приказу Минэкономразвития от 30.09.2015 г. № 709);
- Генеральным планом города Костромы, утвержденным Думой города Костромы от 18 декабря 2008 года № 212 (с изменениями, внесенными решениями Думы города Костромы от 4 декабря 2009 года № 88, от 29 июля 2010 года № 112, от 16 июня 2011 № 135, от 18 декабря 2014 года № 247);

- Правилами землепользования и застройки города Костромы, утвержденными решением Думы города Костромы от 16 декабря 2010 года № 620 (с изменениями, внесенными решениями Думы города Костромы от 8 декабря 2011 года № 294, от 31 мая 2012 года № 54, от 18 декабря 2014 года № 248).

Исходные данные для проектирования представлены:

- Управлением архитектуры и градостроительства Администрации города Костромы.
- Филиалом ОАО «РЖД» Северная железная дорога, письмо от 29 сентября 2016г. № НРИ-1/17/844, письмо от 14 ноября 2016г. № 8513/Сев;
- ФКУ Упрдор Москва-Нижний Новгород в г. Ногинске письмо от 12.08.2016г. № 13/340-УФ.

При разработке проекта планировки территории использованы материалы топографической съемки 1:500, выполненной ООО «Геостройэкология» в июне 2016 г.

Данный проект является регулятивным архитектурно-планировочным документом, определяющим основные направления развития проектируемой территории.

2. Положения о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значения.

В соответствии с Генеральным планом города Костромы на данном земельном участке не предусмотрено размещение объектов федерального, регионального и местного значения.

Охранные зоны объектов культурного наследия в районе освоения отсутствуют.

Проектом планировки не предусмотрено размещение объектов капитального строительства федерального и регионального значения, в связи с этим в графической части данные объекты не отображены.

В проекте планировки зарезервирована территория для объекта местного значения - объект детского дошкольного образования на 220 мест – ЗУ 22 (условный номер земельного участка по проекту межевания территории).

3. Положения о характеристиках планируемого развития территории в границах проекта планировки территории.

Проектируемая территория предназначена для комплексного освоения под жилищное строительство. Общая площадь земельного участка 22 5400 м² (кадастровый номер 44:27:080612:5). Земельный участок с севера граничит с деревней Каримово, с юга с земельным участком железнодорожного транспорта кадастровый номер земельного участка 44:27:080701:2., с востока – зона П-4 – промышленные и коммунально-складские зоны размещения объектов класса V опасности, с запада - граница городского округа город Кострома.

В соответствии с Генеральным планом города Костромы и действующими Правилами землепользования и застройки города Костромы на территории предусмотрена зона градостроительного освоения в малоэтажную жилую зону Ж-2 и зона зеленых насаждений специального назначения С-3.

Планировочное решение территории направлено на создание благоприятной среды обитания, повышение комфортности проживания населения, улучшение условий для отдыха и спорта.

Проектом планировки предусматриваются следующие этапы освоения территории:

1. Формирование транспортной системы:
 - строительство магистральной улицы районного значения, предусмотренной генеральным планом города Костромы;
 - строительство новых внутриквартальных дорог и проездов;
2. Формирование системы обслуживания:
 - размещение объекта детского дошкольного образования на 220 мест;
 - размещение организаций сферы услуг во встроенных помещениях жилых зданий;
 - размещение торгово-развлекательного центра для создания сферы обслуживания проектируемого микрорайона;
3. Формирование жилой застройки;
4. Формирование системы инженерного обеспечения проектируемой жилой застройки;
5. Формирование новых границ земельных участков и определение видов разрешенного использования образованных земельных участков;
6. Формирование земельного участка для линейного объекта инженерной инфраструктуры.
7. Определение местоположения остановочной платформы станции городской электрички, предусмотренной генеральным планом города Костромы.

3.1. Параметры застройки территории.

Планировочная система застраиваемой территории обусловлена:

- конфигурацией земельного участка, земельный участок прямоугольной формы вытянутый с востока на запад;
- расположением охранной зоны от существующих инженерных сетей, земельный участок пересекает ЛЭП 10 кВт, ширина охранной зоны составляет 10 метров от крайнего провода в каждую сторону;
- расположением охранной зоны от существующих инженерных сетей газопровода низкого давления (п.э. 160) деревни Каримово;
- наличием санитарного разрыва от объекта железнодорожного транспорта, от вновь образуемой красной линии до оси крайнего пути шириной 100 метров;
- существующей застройкой на смежных земельных участках деревни Каримово;
- существующими транспортными связями с деревней Каримово и планируемой застройкой на смежных участках.

Основной концепцией планировки микрорайона является:

- формирование жилой застройки и создание полузамкнутых пространств с внутренними благоустроенными дворами, куда может въезжать только спецтехника;
- организация непрерывного пешеходного движения вдоль жилой застройки минуя пересечение с проездами автотранспорта.

Транспортная доступность жителей домов будет осуществляться с проектируемых улиц местного значения расположенных по периметру квартала. Автомобильные парковки планируется разместить вне дворовых пространств на специально

оборудованных площадках между домами и на территории общего пользования.

Проектом предусматривается строительство домов малоэтажной жилой застройки высотой до четырех этажей включительно.

Концепция микрорайона позиционируется, как доступное жильё для всех слоев населения. Данная стратегия была заложена в меридиональной посадке жилых домов и предлагаемых вариантах планировок квартир, преимущественно одно- и двухкомнатных.

Основа строительства – современные трехслойные стеновые панели и способ их соединения друг с другом без использования сварки.

Такой подход существенно ускоряет сроки строительства и удешевляет конечную стоимость квадратного метра жилья.

Для определения расположения и ширины зоны зеленых насаждений специального назначения – для защиты от шума железнодорожного транспорта (шумозащитное озеленение), был сделан запрос предоставления информации о расстоянии от края железнодорожных путей до шумозащитного озеленения и ширине полосы озеленения. На основании ответа Филиала ОАО “РЖД” Северная Железная Дорога, в проекте планировки заложена полоса шумозащитного озеленения. Расстояние от крайнего рельса до полосы озеленения составляет 30 метров, ширина полосы озеленения 8 метров.

Проектом планировки предусмотрена плотная шумозащитная посадка смешанного типа шириной 10 метров. Полоса состоит из густокронных хвойных и лиственных пород: сосна, береза, дуб, ель, тополь, декоративный кустарник. Посадка ступенчатая по высоте более низкие от источника шума к более высоким. Также в проекте предложено выполнить посадку и ветрозащитных посадок деревьев и кустарников, внутри жилой застройки, сформированных куртинами, преграждающих сквозное движение ветра с юга через жилые дворы.

Отметки поверхности земли на участке изменяются от 103,77 до 107,55.

Предельные параметры объектов капитального строительства необходимо определить на стадии рабочего проектирования, в соответствии с действующими Правилами землепользования и застройки города Костромы.

Площадь застройки объектов общественного назначения, предлагаемая проектом составляет:

- во встроенных нежилых помещениях многоквартирных жилых домов - 630 м²;
- отдельно стоящий торгово-развлекательный центр – 800 м².

Жилищный фонд, предлагаемый проектом составляет 63 740 м².

Процент застройки - 30 %.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь территории в границах проекта планировки	м ²	225 400
2.	Площадь застройки жилая (проектируемая)	м ²	31070
3.	Площадь помещений общественного назначения (проектируемая)	м ²	1430
4.	Площадь квартир (проектируемая)	м ²	63 740
5.	Количество жителей (проектируемое)	чел.	2300
6.	Норма обеспеченности жильем	м ² /чел	27,6
7.	Планируемая плотность населения	чел/га	102
8.	Количество наземных этажей	этажей	3-4
9.	Количество мест объекта детского дошкольного образования	мест	220

10.	Зеленые насаждения общего пользования	%	20
11.	Улицы, дороги проезды	%	30
12.	Стоянки автомобилей для жилых зданий	шт.	922

3.2. Положения о характеристиках развития систем социального обслуживания

Рассматриваемая территория представляет собой обособленный микрорайон удаленный от системы административного и социально-бытового обслуживания.

Проектом предложено разместить в жилых домах, расположенных по периметру квартала, объекты обслуживания населения во встроенных нежилых помещениях в уровне первого этажа, а именно:

- магазин продовольственных товаров (шаговой доступности);
- парикмахерская;
- магазин не продовольственных товаров;
- помещения для досуга и любительской деятельности;
- помещения для физкультурно-оздоровительных занятий;
- кафе;
- магазин кулинарии;
- опорный пункт охраны порядка.

Проектом планировки предусмотрено размещение на отдельном земельном участке объекта торгово-развлекательного центра в состав которого будут входить: объекты розничной торговли, объекты общественного питания, объекты бытового обслуживания населения, аптека.

Расчёт учреждений обслуживания по проекту планировки территории

Таблица №2

№	Наименование	Ед. изм.	По норме на 1 тыс. чел.	Сущ. состояние	Новое строительство
1	Объект детского дошкольного образования	мест	60-71	-	220
2	Аптечный пункт	объект	1	-	+
3	Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий в квартале	м ² общ. площади на 1000 чел	70	-	+
4	Помещения для досуга и любительской деятельности	м ² общ. площади на 1000 чел	50	-	+
5	Продовольственный магазин	м ² торговой площади	70	-	+
6	Магазины кулинарии	м ² торговой площади	3	-	+

7	Магазин непродовольственных товаров	м ² торговой площади	30	-	+
8	Предприятия общественного питания	мест	8	-	+
9	Предприятия бытового обслуживания	рабочих мест	2	-	+
10	Отделение связи	объект	1	-	-
11	Отделение банка	операционная касса	1 на 30.000 человек	-	-
12	Опорный пункт охраны порядка	м ² общ. площади на жилую группу	10	-	+
13	Медицинские организации, оказывающие амбулаторную медицинскую помощь	объект	1	-	-

Время прибытия автомобиля скорой медицинской помощи, от станции расположенной по адресу: ул. Никитская, 38 до проектируемого микрорайона по дороге с асфальтовым покрытием, находится в пределах норматива (20 минут).

Время прибытия подразделения пожарной охраны, от пожарной части №3 расположенной по адресу: ул. Самоковская, 12 до проектируемого микрорайона по дороге с асфальтовым покрытием, находится в пределах норматива (10 минут).

3.3. Положение о характеристиках развития систем транспортного обслуживания

Вся исходная информация градостроительного характера взята из утвержденного Генерального плана города Костромы.

Общественный транспорт на данной территории недостаточно развит. До деревни Каримово идет маршрут муниципального транспорта, соединяющий населенный пункт с центральной частью города Костромы. Расстояние от проектируемого микрорайона до существующего остановочного пункта деревни Каримово 950 метров.

Основной заезд на проектируемую территорию планируется осуществлять по существующей дороге, ведущей от Волгореченского шоссе до деревни Каримово. Существующее асфальтобетонное покрытие дороги до деревни разрушено, движение двух полосное, ширина проезжей части 7 м, тротуары и озеленение отсутствуют.

Проектные решения

Система улиц, предусматриваемых Генеральным планом города Костромы, включает в себя пробивку магистральной улицы районного значения с асфальтобетонным покрытием в продолжение улицы запроектированной в утвержденном проекте планировки 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, от проектируемой

транспортной развязки в двух уровнях по Волгореченскому шоссе до пересечения с автодорогой Кострома-Нерехта.

Ширина дорожного полотна проектируемой магистральной улицы районного значения составит 28 метров, движение четырех полосное по две полосы движения в каждую сторону шириной 7 метров. Тротуар организован со стороны проектируемой жилой застройки.

Для обеспечения нормативных параметров организации уличной сети проектируемого микрорайона предлагается организация маршрута общественного транспорта проходящего по основным жилым улицам с остановочным павильоном и отстойно-разворотной площадкой, на выделенном земельном участке ЗУ-38 (условный номер земельного участка по проекту межевания территории).

При проектировании внутриквартальных улиц и проездов учтена транспортная и пешеходная доступность со смежными территориями.

Проектом планировки предусмотрено формирование регулярной сети проездов разделяющих территорию на жилые дворы. Движение транспорта осуществляется по улицам и проездам, исключая заезд и парковку внутри дворового пространства. А также исключая сквозное движение через территорию жилых домов.

Ширина проектируемой улицы местного значения составляет – 7 метров, ширина проездов - 6 метров.

Для подъезда пожарной техники на дворовую территорию предусмотрено эко-покрытие проездов. Ширина проездов для пожарной техники 3,5 и 4,2 метра.

В соответствии с утвержденным Генеральным планом города Костромы организован остановочный пункт городской электрички на ординате 367 км+5м. железнодорожного пути.

Автомобильные стоянки.

Личный транспорт жителей микрорайона размещается на открытых автостоянках, расположенных как внутри застройки, так и вынесенных за ее пределы.

Расчет ёмкости стоянок автомобилей выполнен в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования города Костромы (1 машино-место на 90 м.кв. общей площади многоквартирного жилого дома) и приведен в таблице №3.

Таблица №3.

Здания и сооружения	Число машино-мест на расчетную единицу	Нормативная обеспеченность	Количество мест на собственном земельном участке	Количество мест на территории общего пользования
Многоквартирные жилые дома	1 на 90 м ² общей площади	922	733	189
Объект дошкольного образования на 220 мест	-	10	12	-
Остановочный пункт городской электрички	20 на 100 пассажира	20	-	30
	Итого:	952	725	219

Основные технико-экономические показатели транспортной инфраструктуры

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Состояние на расч. срок
1	Протяженность улично-дорожной сети, всего	м	2 440
2	Магистральная улица районного значения	м	1 010
3	Автомобильная дорога местного значения с асфальтобетонным покрытием	м	1 010
4	Проезды	м	420
5	Расчетное количество машино-мест	м.м.	952

Участки наземных автостоянок открытого типа предназначенные для временного хранения автотранспорта также расположены на территории общего пользования, что исключает возможность размещения на данных участках платных автостоянок.

3.7. Положение о характеристиках развития систем инженерной подготовки

Рельеф участка имеет уклон в юго-западном направлении, колебания отметок поверхности на площадке изменяются от 103,77 до 107,55.

При выполнении планировочных работ почвенно-растительный слой, пригодный для последующего использования и озеленения, должен предварительно сниматься и складироваться.

В качестве плодородного слоя используется 100 % существующего почвенно-растительного слоя, срезаемый растительный слой укладывается в резерв, а после окончания работ используется для создания плодородного слоя при озеленении газонов. После снятия и обвалования растительного грунта происходит выравнивание территории, организация рельефа, затем устраивается корыто под проезды, тротуары, площадки.

Вся свободная от застройки территория, озеленяется путем устройств газонов. Для освоения данной территории под капитальную застройку необходим следующий комплекс инженерных мероприятий:

1. Организация поверхностного стока
2. Отвод ливневых стоков в ливневую канализацию.

3.7.1. Вертикальная планировка. Организация поверхностного стока

Вертикальная планировка выполнена методом красных горизонталей сечением рельефа через 0,1м. Сбор дождевых и талых вод осуществляется в пониженные участки местности по открытым лоткам проездов и по ливневой канализации закрытого типа. Для отвода поверхностных стоков непосредственно от здания предусмотрена отмостка шириной 1.0 м с уклонами от зданий. Преобразование существующего рельефа выполнено с учетом наименьших объемов земляных работ, наиболее рациональной посадки здания в высотном отношении, в увязке отвода атмосферных осадков по открытым лоткам вдоль бортовых камней проездов.

Отвод поверхностных вод предусмотрен в проектируемую дождевую канализацию $d=500$ мм с установкой дожде приемных колодцев.

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

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

3.8. Положения о характеристиках развития систем инженерно-технического обеспечения

Подключение проектируемого квартала предусматривается к существующим и проектируемым источникам инженерного обеспечения в соответствии с полученными техническими условиями от всех инженерно-эксплуатационных организаций.

3.8.1. Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение.

Водопотребление, расчётные расходы и требуемые напоры определены в соответствии со СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (СП 30.13330.2012), СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение» (СП 31.13330.2012).

Получены технические условия от МУП г. Костромы «Костромагорводоканал» №2/4076 от 21.07.2016г. на водоснабжение проектируемого микрорайона.

Водоснабжение микрорайона осуществляется от водопроводной камеры на северо-восточной границе земельного участка. Подключение водопроводных кольцевых сетей к камере на границе земельного участка осуществляет МУП г. Костромы «Костромагорводоканал» согласно договора на технологическое присоединение.

Расходы воды на пожаротушение составляют:

на наружное -20 л/с;

на внутреннее – согласно рабочей документации внутренних сетей водоснабжения;

На территории комплекса малоэтажной застройки запроектированы следующие системы водоснабжения: система хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода -В1-.

Система наружного хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода -В1- обеспечивает вновь проектируемые дома и объекты инфраструктуры водой питьевого качества на хозяйственно-питьевые, душевые, противопожарные и производственные нужды.

Отбор воды на наружное пожаротушение должен быть не менее чем от двух гидрантов (СП 8.13130.2009 п.8.6) и по проекту предусмотрен от проектируемых пожарных гидрантов.

Потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды: $Q_{сут} = 693,93 \text{ м}^3/\text{сутки}$.

Пожарные гидранты устанавливаются на проектируемых кольцевых сетях водопровода Ø225мм.

Уличные сети Ø225мм приняты из полиэтиленовых напорных труб типа «С» питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Глубина заложения труб 1.9- 2.5 м от поверхности земли до низа трубы. На подключении к уличным сетям и на вводах в здания, для установки отключающей арматуры предусматриваются колодцы из сборных железобетонных элементов типового проекта 901-09-11.84.

Система водоотведения. Бытовая канализация.

Получены технические условия от МУП г. Костромы «Костромагорводоканал» №2/4077 от 21.07.2016г. на водоотведение проектируемого микрорайона.

Бытовые стоки от комплекса зданий и сооружений собираются в самотечные сети бытовой канализации –К1- и далее поступают в канализационный колодец на северо-восточной границе земельного участка.

Отвод стоков от колодца на границе земельного участка осуществляет МУП г. Костромы «Костромагорводоканал».

Ливневая канализация.

Для отвода воды поверхностных сточных вод, образующихся на территории твёрдых покрытий и газонов, при выпадении атмосферных осадков, предусматривается их сбор в ливневую канализацию закрытого типа и отведение через локальные очистные сооружения с последующим сбросом в существующую ливневую канализацию.

Для подбора локальных очистных сооружений был проведен расчет. Согласно расчета приняты локальные очистные сооружения «Векса – 50М». Диаметр труб предусмотрен расчетом 600мм общий коллектор.

Разрабатываемый участок расположен в пониженной части рельефа. Для подключения ливневой канализации от очистных сооружений до существующего коллектора предусмотрена напорная ливневая канализация с установкой КНС.

Охрана окружающей среды.

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

3.8.2. Газоснабжение

Основанием для разработки проекта планировки в части системы газоснабжения является схема расширения системы газоснабжения территории.

Получены технические условия от ОАО «Газпром газораспределение Кострома» № 000016856 от 28 сентября 2016г.

За расчетный срок принят 2016 год.

Разработка схемы газоснабжения вызвана:

- изменением потребления расходов газа в связи с новым строительством.

Вдоль жилой застройки выделен земельный участок для линейного объекта инженерной инфраструктуры для газопровода высокого давления с установкой двух ГРПШ.

Наружные газопроводы.

Прокладка наружных газопроводов предусмотрена подземной в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».

Газопроводы высокого и среднего давлений прокладываются подземно.

Для строительства подземных газопроводов высокого давления приняты полиэтиленовые трубы ПЭ100 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838, среднего давления полиэтиленовые трубы ПЭ80 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838.

Для газораспределительных сетей устанавливается охранная зона вдоль трассы газопроводов в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2-х метров с каждой стороны газопровода, охранная зона ШГРП 10м.

Расчетный расход газа.

Расчетное газопотребление территории с учетом коэффициентов одновременности составляет 3359,17н м³/час.

Расчетное число жителей микрорайона, использующих газ - 2300 чел.

Расчетный годовой расход газа составит – 5175,32 тыс. нм³/год.

Проектом планировки предусмотрена реконструкция части газопровода низкого давления идущего до деревни Каримово через разрабатываемый земельный участок.

3.8.3. Электроснабжение

Получено письмо о возможности присоединения от Филиала ПАО «МРСК Центра» – «Костромаэнерго» № МРСК-КМ/7/3888 от 29.06.2016г.

Степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемников жилых и общественных зданий приняты в соответствии с СП 31-110-2003 и составляют:

- жилые дома с газовыми плитами —III;
- учреждения образования и воспитания — II;
- торгово-развлекательные предприятия – II;
- КНС – I;
- Очистные сооружения – I;
- Газовая котельная - I;

Расчетная мощность микрорайона – 2234,7 кВт.

Учет электроэнергии предусмотреть 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. На улицах предусматривается однорядная установка светильников. Управление освещением выполнить по каскадной схеме.

3.8.4. Теплоснабжение

Решения по теплоснабжению объектов.

В представленном проекте по перспективному развитию застройки по теплоснабжению района предусмотрено теплоснабжение многоквартирных жилых домов от индивидуальных газовых двухконтурных котлов, установленных в каждой квартире: один контур для обеспечения горячего водоснабжения, другой – для системы отопления. Система отопления в квартирах двухтрубная, проложенная либо в полу, либо в плинтусах в зависимости от планировки.

Для торгово-развлекательного центра,– предусмотрено отопление от пристроенных или крышных блочных котельных, работающих на газе. В качестве аварийного топлива предусматривается дизельное топливо.

Теплоснабжение объекта детского дошкольного образования, обеспечивается от газовой отдельно стоящей котельной.

4. Положения о защите территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по гражданской обороне и пожарной безопасности

Раздел выполнен в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации, при разработке учтены требования:

- Порядка разработки и состава раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для городских и сельских поселений. (СП11-112-2001);
- СНиП 2.01-51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»;
- Федерального закона от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

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

Чрезвычайная ситуация — 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.

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.

Основная цель разработки — определить комплекс инженерно-технических мероприятий гражданской обороны в составе проекта рассматриваемой территории и разработать предложения, направленные на обеспечение защиты населения, снижение возможных разрушений и потерь, повышение надежности функционирования в военное время объектов экономики, а также условий для ведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ после применения противником оружия массового поражения.

Для этого решаются вопросы защиты населения на проектируемой территории; определяются расчетная вместимость и места размещения защитных сооружений, анализируются кратчайшие пути подхода к ним с учетом нормативного радиуса сбора и времени, отведенного нормами инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций на их заполнение. Определением границ «желтых линий» завалов, которые могут образоваться при разрушении зданий и сооружений в военное время, устанавливаются зоны не заваливаемых территорий.

Защита населения.

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 инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

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.

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.

Существующая и проектируемая улично-дорожная сеть:

- обеспечивает удобные подъезды ко всем зданиям и сооружениям пожарной, спасательной и аварийной техники;

- имеет закольцованные проезды, 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 инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций 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 с расширением проезжей части улиц. На территории квартала запроектирована сеть улиц и внутриквартальных проездов.

На период проведения планомерных мероприятий по эвакуации населения на рассматриваемой территории разворачивается сеть сборных эвакуационных пунктов. В ходе проведения спасательных работ помещения сборных эвакуационных пунктов могут быть использованы в качестве пункта сбора пораженных и оказания им первой медицинской помощи.

Запроектированная и существующая улично-дорожная сеть в целом соответствует требованиям норм инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

4.1. Требования по совершенствованию системы безопасности объектов с массовым пребыванием граждан на территории города Костромы

(введен [решением](#) Думы города Костромы от 28.01.2016 N 3)

При разработке документации по планировке территории необходимо учитывать размещение оборудования видеонаблюдения, экстренной связи, помещений для оказания медицинской помощи и пунктов охраны общественного порядка, а также подключения системы видеонаблюдения с последующей интеграцией в АПК «Безопасный город».

Технические требования, предъявляемые к видеокамерам подсистемы обзорного видеонаблюдения:

Требования к цифровым купольным сетевым PTZ-видеокамерам:

- а) оптическое увеличение не менее 18х, цифровое - не менее 12х;
- б) прогрессивная развертка;
- в) разрешение сенсора не менее 1280х720 точек;
- г) возможность управления параметрами камеры дистанционно;
- д) возможность одновременной передачи нескольких индивидуально настроенных потоков видео в форматах MJPEG и H.264;

- е) возможность регулирования частоты кадров и пропускной способности в H.264;
- ж) детектирование движения, автоматическое слежение;
- з) класс защиты не менее IP66;
- и) металлический корпус;
- к) возможность обеспечения электропитания видеокамеры и кожуха видеокамеры по технологии High Power over Ethernet;

Требования к цифровым стационарным видеокамерам:

- а) прогрессивная развертка;
- б) разрешение сенсора не менее 1280x720 точек;
- в) возможность управления параметрами камеры дистанционно;
- г) возможность одновременной передачи нескольких индивидуально настроенных потоков видео в форматах MJPEG и H.264;
- д) возможность регулирования частоты кадров и пропускной способности в H.264;
- е) детектирование движения;
- ж) класс защиты не менее IP66;
- з) металлический корпус;
- и) возможность обеспечения электропитания видеокамеры и кожуха видеокамеры по технологии High Power over Ethernet;

Прочие требования к видеокамерам:

- а) видеокамеры должны сохранять работоспособность при наружном монтаже в диапазоне температур от -40 до +50 град. С;

- б) должны быть предусмотрены меры по защите от загрязнения;

Места установки - конструкции зданий, опоры мачт освещения и другое.

Выбор места установки видеокамер следует производить из расчета:

- а) максимально затрудненного несанкционированного доступа, при невозможности этого - предусмотреть конструктивные элементы, затрудняющие доступ;
- б) обеспечения максимальных углов обзора и отсутствия непрозрачных помех (препятствий);
- в) недопустимости избыточной или недостаточной освещенности (блики, тени) в зоне видеонаблюдения.