



Закрытое акционерное общество
«ПРОЕКТНО-ИНВЕСТИЦИОННАЯ КОМПАНИЯ»

ЗАО «ПРОЕКТИНВЕСТ»

Свидетельство СРО № 02-П от 2 марта 2016 г.



**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ
ТЕРРИТОРИИ В РАЙОНЕ Д. НЕКРАСОВО,
ШУНГЕНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КОСТРОМСКОГО РАЙОНА**

**ТОМ 2
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

ЗАКАЗ: 1696-ПИ.00

ЗАКАЗЧИК: СМЕРНОВА О.Ю.

г. Кострома, 2023г.



ЗАО «ПРОЕКТИНВЕСТ»

Закрытое акционерное общество

«Проектно-инвестиционная компания»

Свидетельство СРО № 02-П от 2 марта 2016 г.

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ
ТЕРРИТОРИИ В РАЙОНЕ д. НЕКРАСОВО,
ШУНГЕНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КОСТРОМСКОГО РАЙОНА**

**ТОМ 2
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Заказ: 1696-ПИ.00

Заказчик: Смирнова О.Ю.

Генеральный директор

И.В. Рыжова

Главный инженер института

А.Н. Иванов

Начальник МКП-1

О.А. Данилова

Главный архитектор проекта

Г.С. Лебедев

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Кострома 2023г.

Авторский коллектив

Главный архитектор проекта
Ведущий архитектор
Главный специалист
Ведущий инженер

Г.С. Лебедев
Е.Е. Солнцева
Е.В. Лебедев
Р.В. Антонов

Схемы

1. Карта планируемой структуры территории поселения с отображением границ элементов планировочной структуры
2. Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории.
3. Схема обоснования определения границ зон, планируемого размещения объектов капитального строительства.
4. Схема границ зон с особыми условиями использования территории.
5. Схема отображения местоположения существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов.
6. Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема организации улично-дорожной сети.
7. Вариант планировочного решения застройки территории в соответствии с проектом планировки территории.

Состав материалов по обоснованию

1. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов местного назначения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов.
2. Расчётные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчётным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности для населения.
 - 2.1. Анализ существующего использования планируемой территории.
 - 2.2. Обоснование положений по развитию объектов, входящих в систему социально-культурного и коммунально-бытового назначения планируемой территории.
 - 2.3. Обоснование положений по развитию транспортной инфраструктуры.
 - 2.4. Обоснование положений по развитию инженерно-технического обеспечения территории.
3. Перечень мероприятий по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности.
4. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
5. Обоснование очередности планируемого развития территории.

1. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов местного назначения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов

В соответствии с Генеральным планом Шунгенского сельского поселения планируемая территория расположена в одной функциональной зоне – зоне Ж-3 – индивидуальной жилой застройки.

Планируемая территория граничит с территориальными зонами:

- с запада, севера и востока земли сельскохозяйственного назначения;
- с юга земли населённого пункта – д. Некрасово.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки Шунгенского сельского поселения территория расположена в зоне, на которую действие градостроительных регламентов распространяются – территория перспективного развития жилой зоны д. Некрасово.

Границами проекта планировки являются:

- на юге – северная граница д. Некрасово;
- на западе – дорога Некрасово – Афёрово;
- на севере – ручей
- на востоке – земли сельскохозяйственного назначения.

Площадь территории – 4,17 га.

Проект планировки охватывает территории с кадастровыми номерами 44:07:142102:1458 и 44:07:142102:1459.

Красные линии предстоит установить в результате разработки проекта планировки и проекта межевания территории.

Проектируемая территория свободна от застройки.

Природно-климатические условия

Проект планировки разработан для следующих геолого-климатических условий:

- климатические условия – II климатический район, подрайон ПВ;
- расчётная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – 31°C;
- расчётная температура наружного воздуха наиболее холодных суток – 35°C;
- полная расчётная нагрузка от снегового покрова для IV района – 240 кг/м²;
- нормативный снеговой напор ветра для I района – 23 кгс/м²;
- коэффициент перегрузки и динамичности приняты по СП 20.13330.2010 «Нагрузки и воздействия».

Ветровой режим

В течение всего года на территории Шунгенского сельского поселения преобладают южные, юго-западные ветра (декабрь-февраль), северо-западные и северные ветра (июнь-август).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь – 5.8 м/с. Максимальная из средних скоростей ветра за июль – 4.2 м/с.

Существующее использование территории (Баланс территории)

Таблица № 1

№ п/п	Наименование территории	Площадь, га	Соотношение площади, %
1	Всего в границах проекта планировки	4,17	100
2	Жилая зона	3,07	73,6

3	Инженерные объекты (ГРПШ)	0,0028	0,067
4	Территория общего пользования, в том числе:	1.1	26.3
5	Улично-дорожная сеть	0.72	17,3

Технико-экономические показатели

Таблица № 2

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь территории в границах проекта планировки	га	4.17
2	Площадь территории в границах красных линий	га	3.07
3	Расчётное количество жителей при обеспеченности 30 м ² /чел	чел	128
4	Планируемая плотность населения	чел/га	34.0
5	Плотность застройки	м ² /га	1259
6	Количество мест в объекте начального и среднего общего образования	уч.	12
7	Количество мест в объекте детского дошкольного образования	мест	4

2. Расчётные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчётным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности для населения

2.1. Анализ существующего использования планируемой территории

Проектируемая территория свободна от застройки.

Планировочное решение застраиваемой территории обусловлено:

- расположением земельных участков по отношению к транспортным коммуникациям;
- протяжённостью земельных участков вдоль дороги Некрасово-Афёрово;
- наличием с западной и южной сторон газопровода высокого давления и с южной стороны высоковольтной линии электропередач 35 кВт.

Характеристика планируемого развития территории

Исходя из сложившейся ситуации, проектом планировки территории с проектом межевания территории предусматривается формирование новых земельных участков/

Размеры земельных участков и предельные параметры разрешённого строительства устанавливаются в соответствии с Правилами землепользования и застройки Шунгенского сельского поселения, действующих на момент разработки проекта планировки.

Документация по планировке территории является основанием для последующей подготовки архитектурно-строительной документации и осуществления строительства.

Проектом планировки предусматриваются следующие этапы освоения территории:

1. Установление красных линий;
2. Формирование новых земельных участков;
3. Размещение новой жилой застройки в соответствии с функциональной зоной Генерального плана Шунгенского сельского поселения.

Параметры и объёмы новых объектов капитального строительства будут определены на стадии рабочего проектирования, согласно действующих (на момент разработки проектной документации) Правил землепользования и застройки Шунгенского сельского поселения.

За относительную отметку нуля принят уровень пола первого этажа.

Отдельно стоящих объектов общественно-делового и иного назначения проектом планировки не запланировано.

Характеристика перспективного развития территории

Проектом планировки предложен вариант развития территории населённого пункта д. Некрасово в северном направлении вдоль дороги Некрасово – Афёрово индивидуальными жилыми домами на приусадебных участках.

На двух земельных участках с кадастровыми номерами 44:07:142102:1458 площадью 21 700 кв.м. и 44:07:142102:1459 площадью 20 000 кв.м. предложено разместить 32 индивидуальных жилых дома. Подъезд к жилым домам организуется с внутренней второстепенной улицы.

Потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды будет осуществляться с помощью трубчатых колодцев.

Отвод сточных вод в местные очистные сооружения.

Расчётный годовой расход газа составит – 42.0 тыс. нм³/год

Расчётная мощность электроснабжения – 98.0 кВт.

Для снижения давления газа с высокого до низкого - предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта (ГРПШ). Газопроводы подземные из полиэтиленовых труб. Глубина прокладки 1.2 метра до верха трубы

Подключение к сетям электроснабжения предусмотрено в существующую трансформаторную подстанцию.

2.2. Обоснование положений по развитию объектов, входящих в систему социально-культурного и коммунального назначения планируемой территории

Рассматриваемая территория представляет собой земельные участки, вошедшие в жилую зону д. Некрасово и в сложившуюся структуру административного и социально-бытового обслуживания Шунгенского сельского поселения.

Расчётом определено прогнозируемое количество жителей в проектируемых жилых домах и составляет 128 человек. Количество детей, посещающих учреждения дошкольного образования составит 4 человек. Количество детей, получающих начальное и среднее образование, составит 12 человек.

Расчёт учреждений обслуживания по проекту планировки территории

Таблица 3

№ п/п	Наименование	По норме	Требуется по нормативу	Существующее состояние	Принято по проекту планировки
1	Объект дошкольного детского образования	32 мест на 1000 чел	4 места	н.п. Яковлевское, н.п. Шунга	4 места
2	Объект начального и среднего общего образования	92 мест на 1000 чел.	12 мест	н.п. Яковлевское, н.п. Шунга	12 мест
3	Аптечный пункт	По заданию на проектирование – 1 объект на	1 объект	Н.п. Шунга	-

		10 тыс. населения			
4	Продовольственный магазин	70 м ² на 1000 чел	9 м ²	н.п. Некрасово, н.п. Яковлевское н.п. Шунга н.п. Стрельниково	9 м ²
5	Непродовольственный	30 м ² на 1000	4 м ²	н.п. Яковлевское, н.п. Шунга	4 м ²
6	Предприятие бытового обслуживания	2 рабочих мест на 1000 жит.	0.25 рм	н.п. Шунга	0.25 рм
7	Отделение связи	Объект	1 объект	н.п. Шунга	Объект

Благоустройство на проектируемой территории

В соответствии с МГРН Костромского района на одного жителя проектируемой территории должно приходиться:

- 0.1 м² площадок для тихого отдыха или 13 м²;
- 0,7 м² физкультурных площадок или 90 м²;
- 0.4 м² игровых площадок для детей дошкольного и младшего школьного возраста или 51 м².

Рекомендуемая минимальная площадь площадок, в соответствии с СП 476.1325899.2020 на которой можно организовать безопасную, нормируемую расстановку оборудования, превышает данные расчётные показатели площадок. В проекте принято решение о нецелесообразности размещения данные площадки на проектируемой территории.

Автомобильные стоянки и хозяйственные площадки располагаются в границах земельных участков в соответствии с РНГП Костромской области.

2.3. Обоснование положений по развитию транспортной инфраструктуры

Проектом планировки территории предусматривается развитие транспортной схемы д. Некрасово. Для этого предлагается организовать территорию общего пользования в границах красных линий для устройства улично-дорожной сети, тротуаров, инженерных коммуникаций (газоснабжение, электроснабжение), водоотведение открытого типа.

Параметры проектируемой улицы:

Ширина проезжей части – 5,5 метров + обочины по 1 метру, тротуары по 1,2 метра вдоль границ земельных участков, кюветы вдоль проезда – 1.5 метра. Принят минимальный размер кювета от края до края и его глубина в соответствии с объёмами предполагаемых стоков. Дно кювета устраивается размером 0.4 м, при откосах 1:1,5 и при минимальной глубине кювета 0,4 метра. В результате получается 1,6 метра.

С проектируемой улицы предусматривается три выезда на дорогу Некрасово-Афёрово.

2.4. Обоснование положений по развитию инженерно-технического обеспечения территории

Вертикальная планировка. Организация поверхностного стока

Рельеф участка имеет уклон в северном направлении, в сторону ручья. Перепад отметок поверхности изменяется от 87.0 м до 84 метров.

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

Вертикальная планировка по улице решена с учётом водоотвода с прилегающих к ней земельных участков. Продольный и поперечный уклоны по улице назначены в пределах требований СП.

Дождевая канализация

Для отвода поверхностных сточных вод, образующихся на твёрдых покрытиях, крышах домов при выпадении атмосферных осадков, предусматривается их сбор в проектируемую ливневую канализацию открытого типа.

Сброс дождевых стоков осуществляется в очистные сооружения, расположенные у ручья на севере проектируемой территории.

Расчёт дождевых стоков

Общие данные

Общая площадь территории – 4.17 га:

$F_1=0.5$ га – кровля;

$F_2=0.34$ га – асфальтовое покрытие;

$F_3=3.3$ га – газоны.

Расход дождевых стоков 227 л/сек.

Общий объём дождевых и талых вод составит 10 800 м³/год

Принимаются проточные очистные сооружения поверхностного стока типа «Векса-30м на 30.0 л/сек.

Водоснабжение и канализация

В соответствии с письмом МУП «Коммунсервис» Костромского района не располагает возможностью подключения к сетям централизованного водоснабжения из-за невозможности обеспечения водой в полном объёме жилого сектора в д. Некрасово.

Водоснабжение жилых домов будет обеспечиваться из трубчатых колодцев расположенных на земельных участках.

Канализование жилых домов в водонепроницаемые выгребы.

Газоснабжение

Газоснабжение проектируемой территории в границах двух земельных участков, расположенных в д. Некрасово Шунгенского сельского поселения с кадастровым номером 44:07:142102:1459 площадью 20 000 кв.м. и с кадастровым номером 44:07:142102:1458, площадью 21 700 кв.м. предусматривается в соответствии с техническими условиями № 000034744 от 02.11.2022 г. АО «Газпром газораспределение Кострома». Точка подключения - распределительный высокого давления 2-й категории «д. Некрасово – н.п. Яковлевское Костромского района», диаметр 114 мм, материал – сталь. Давление газа в точке подключения – максимальное – 0,6 МПа, расчётное – 0,56 МПа. Расчётный расход 93,4 м³/час.

Подача газа предусматривается для отопления жилых домов и хозяйственно-бытовых нужд (пищеприготовление и горячее водоснабжение). В домах предусматривается установка 2-х контурных газовых котлов, мощностью 24 кВт и 4-х конфорочных газовых плит.

Схема газоснабжения тупиковая. Для снижения давления газа с высокого до низкого предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта (ГРПШ). Газопроводы подземные из полиэтиленовых труб. Глубина прокладки ~ 1,2 метра до верха трубы (уточняется при разработке проектной/рабочей документации).

Основные показатели

- Максимальный расчётный расход газа – 93,4 м³/час.
- Газопровод высокого давления от точки подключения до ГРПШ – труба «Газ» ПЭ100 SDR11-63x5,8 Гост Р 58121.2-2018 L=70 м.
- Газопровод низкого давления ГРПШ:
 Труба «Газ» ПЭ 100 SDR11-110x10 ГОСТ Р 58121.2-2018 L=125 м.
 Труба «Газ» ПЭ 100 SDR11-63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018 L=196 м.
- Установка ГРПШ для снижения давления с высокого (0,6 МПа) до низкого (до 0,003 МПа) – 1 шт.
- Газопроводы вводы до границ земельных участков – труба «Газ» ПЭ100 SDR11-32x3,0 L=2.0/18 м.

Расчёт потребности в топливе выполнен согласно МДК 4-05.2004 «Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения».

Часовые нагрузки на отопление приняты по укрупнённым показателям (удельным тепловым характеристикам приложение В СП 124.13330.2012). Расчётные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с табл. 1 прил. 3 МДК 4-05.2004.

Количество тепловой энергии, Гкал, необходимой для отопления зданий на планируемый период (отопительный период в целом, квартал, месяц, сутки), определяется по формуле:

$$Q_o = \frac{Q_{\text{max}} 24 (t_j - t_{\text{om}}) n}{(t_j - t_o)},$$

где:

Q_{max} – расчётное значение часовой тепловой нагрузки отопления, Гкал/ч,

t_j – усреднённое расчётное значение температуры воздуха внутри отапливаемых зданий, °С;

t_o – расчётное значение температуры наружного воздуха для проектирования отопления в конкретной местности, °С;

t_{om} – среднее значение температуры наружного воздуха за планируемый период, °С;

n – продолжительность функционирования системы отопления в планируемый период, сут.

При расчёте годовых расходов тепла в соответствии с СП 131.13330.2022 для д Некрасово приняты следующие данные:

- расчётная температура наружного воздуха -29°С;
- средняя температура отопительного периода -3,6°С;
- продолжительность отопительного периода – 216 дней.

Расчёт расхода газа на 32 многоквартирных жилых дома в д. Некрасово, Костромского района Костромской области

Часовой расход газа для 32 ж/домов:

$$(1,2 \times 0,240 + 2,8 \times 0,85) \times 32 = 93,4 \text{ м}^3/\text{час}$$

Где:

2,8 м³/час – расход газа на газовый двухконтурный котёл;

1,2 м³/час – расход газа на газовую 4-х конфорочную плиту;

0,85 – коэффициент одновременности для газовых котлов;

0,240 – коэффициент одновременности для 4-х конфорочных плит для 32 ж/домов СП 42-101-2003 табл. 5

Годовой расход газа на хоз-бытовые нужды, м³/год

Количество проживающих – 128 чел.

Укрупнённый показатель потребления газа м³/год на 1 чел. при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей – 300 м³/год чел. (п.3.12.СП 42-101-2003);

Годовой расход газа для 32 ж/домов на хоз-бытовые нужды $200 \times 140 = 42.0$ тыс.нм³/год

Годовой расход тепловой энергии на отопление 32 ж/домов:

$67,9 \times 150 \times 32 \times 24 \times 216 \times 10^{-6} (20+3,6)/(20+29) = 890$ Гкал/год

79 Вт/м² = 67,9 ккал/час м² – укрупнённый показатель максимальной тепловой нагрузки на отопление (прил. В СП 124.13330.2012);

150 м² – площадь жилого дома

Годовой расход газа на отопление – $890 \times 10^3 / 8000 \times 0,91 = 122$ тыс.м³/год

Общий годовой расход газа для 32 жилых домов $122 + 42 = 164$ тыс. нм³/год

Годовой расход природного газа в т.ч. по кварталам:

- I квартал – 73 тыс. нм³;
- II квартал – 22 тыс. нм³;
- III квартал – 11 тыс. нм³;
- IV квартал – 58 тыс. нм³.

Расчётный расход газа

Численность населения		Количество квартир	Общая отапливаемая площадь, м ²	Средняя площадь квартиры (для справки)	Удельный расход тепла, кВт/м ²	Плотность заселения, чел/кв	Обеспеченность жилой площадью, м ² /чел
В домах с индивидуальным отоплением	128	32	5250	150	0,079	4,00	38
В домах с центральным отоплением	0	0				0,00	

Итого: 128

Расчётный расход газа	м ³ /ч	тыс. м ³ /год
Дома с индивидуальным отоплением		
на пищеприготовление		
и ГВС, м ³ /ч	23	42
отопление, м ³ /ч	49	122
Итого м ³ /ч	72	164

Норма расхода газа

Наименование показателей	Ккал/чел.год	м ³ /год
При наличии в квартире газовой плиты и централизованного горячего водоснабжения	970 000	120
При наличии в квартире газовой плиты и горячего водоснабжения от газового водонагревателя	2 400 000	300
При наличии в квартире газовой плиты и отсутствии всяких	1 430 000	160

видов горячего водоснабжения		
------------------------------	--	--

Электроснабжение

Получены рекомендации для присоединения к электрическим сетям от филиала ПАО «Россети Центр» - «Костромаэнерго» от 02.09.2022 г.

Степень обеспечения надёжности электроснабжения электроприёмников жилых зданий принята в соответствии с СП 31-110-2003 и составляет – II.

Точка присоединения

Максимальная мощность электропринимающих устройств по точке присоединения 98 кВт.

Учёт электроэнергии предусмотрен в ВРУ

Электроснабжение объектов предусматривается на напряжение 380/220 В с системой заземления TN-C-S

Уличное освещение выполняется светильниками ЖКУ с лампами ДАаТ мощностью 250 Вт.

Санитарная очистка территории

Проектом планировки предусмотрены две контейнерные площадки по сбору твёрдых бытовых отходов и крупногабаритного мусора, исходя из нормативного расстояния в 100 метров до крайнего дома.

Мусороудаление обеспечивается путём вывоза бытовых отходов специализированной техникой по договору с соответствующей организацией.

3. Мероприятия по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на территории Шунгенского сельского поселения и снижения их тяжести

Планирование и осуществление мероприятий, направленных на предупреждение ЧС природного и техногенного характера, проводятся с учётом экономических, природных и иных факторов, а также степени опасности и возникновении ЧС на территории Шунгенского сельского поселения.

ЧС природного и техногенного характера могут возникнуть внезапно или после некоторого (различного по продолжительности) периода угрозы, который должен быть в максимальной мере использован для предотвращения ЧС или уменьшения возможного ущерба.

В целях предупреждения и снижения аварий, катастроф и стихийных бедствий предусматривается:

1. Анализ обстановки для выявления возможных источников ЧС природного и техногенного характера;

2. Разработка мероприятий и планов по предупреждению ЧС: план действий по предупреждению и ликвидации ЧС; планы ликвидации аварийных ситуаций, паспорта безопасности всех опасных объектов, планы эвакуации населения;

К основным мерам, в целях снижения людских потерь и ущерба при угрозе возникновения ЧС, являются:

1. Создание резерва материальных средств, необходимых для предупреждения, снижения и ликвидации последствий аварий;

2. Проведение мероприятий с работающим персоналом, населением сельского поселения противоаварийных тренировок для отработки действий;

3. На опасных объектах проведение сезонных профилактических работ и нормативного технического обслуживания производственного оборудования;

4. Расширение и совершенствование систем оповещения населения сельского поселения;

5. Поддержание защитных сооружений в постоянной готовности к приёму укрываемого персонала на промышленных объектах;
6. Подготовка к вывозу, рассредоточению и эвакуации рабочего персонала, населения сельского поселения;
7. Содержание в готовности автотехники;
8. Создание запаса дегазирующих материалов;
9. Подготовка опасных объектов к безаварийной остановке.

Крупные аварии, катастрофы и стихийные бедствия могут вызвать на объектах сложную пожарную, инженерную и химическую обстановку. В результате крупных аварий, катастроф и стихийных бедствий возможны поражение людей и остановка объектов на территории сельского поселения на несколько суток. Наибольшую опасность представляют пожары и аварии на транспорте с АХОВ, быстрота распространения паров которых требует полного обеспечения рабочих и служащих на опасных объектах.

Перечень возможных крупных производственных аварий и стихийных бедствий:

1. Пожары и взрывы в жилых, общественных зданиях и на предприятиях;
2. Повреждения магистральных трубопроводов тепловых, газопроводов;
3. Короткое замыкание на ОРУ;
4. Затопление нулевой отметки электростанции в результате разрушения плотины Рыбинского водохранилища;
5. Падение уровня воды ниже минимально допустимой отметки в результате разрушения плотины Горьковского водохранилища;
6. Объекты могут оказаться в зоне массовых пожаров с сильной задымлённостью всей территории Шунгенского сельского поселения;
7. Отклонение климатических условий от ординарных (сильные морозы, снежные заносы, паводки, ураганные ветры, смерчи), которые могут вызвать аварии на производственных и социальных объектах;
8. Транспортные аварии (общественный транспорт, автомобильный транспорт);
9. Аварии на водном транспорте.

4. Перечень потенциально опасных объектов и транспортных коммуникаций, аварии на которых могут стать причиной возникновения ЧС на территории объекта

- КОСК МУП «Костромагорводоканал»;
- Димитровское ОСВ МУП «Костромагорводоканал»;
- транспорт

На территории сельского поселения, транспортируется газ-метан по газопроводу для целей газификации. Авария на линейной части газопровода возможна в связи с дефектами используемых материалов, коррозией, в связи с механическими повреждениями и стихийными бедствиями, строительными нарушениями проектных решений (недостаточное заглубление и балластировка, невыполнение компенсирующих решений и др.), нарушениями режима эксплуатации, террористическими актами и т.д.

5. Решения по предупреждению ЧС, источником которых являются опасные природные процессы

Сведения о природно-климатических условиях

Проектируемый объект находится в Костромском районе, на территории Шунгенского сельского поселения.

Средняя температура июля	+21 ⁰ С
Максимальная температура июля	+35 ⁰ С
Минимальная температура	-46 ⁰ С
Сумма осадков в год	595 мм

Максимальная высота снегового покров – 45 см
 Климатические характеристики: климатический район – ПВ;
 Расчётная зимняя температура наружного воздуха: - 31⁰С
 Нормативные нагрузки:
 - снеговые для IV района – 1,6 кПа
 - ветровые для I hfqjyf – 0/23 кПа
 Глубина сезонного промерзания составляет 1,8 м.

Инженерная защита территории от подтопления и затопления

Территория Шунгенского сельского поселения подвержена затоплению и подтоплению. При этом возможно:

- подтопление и затопление отдельных населённых пунктов, производственных объектов;
- разрушение жилищных, хозяйственных и производственных строений, мостов, переправ, линий электропередач;
- затопление сельскохозяйственных угодий, гибель урожая;
- размыв автомобильных дорог;
- гибель людей и скота.

Мероприятия для защиты от подтопления

Процесс подтопления по территории Шунгенского сельского поселения носит площадной характер и гидротехнический тип подтопления.

Защита от подтопления должна включать:

- локальную защиту зданий и сооружений, грунтов оснований и защиту застроенной территории в целом;
- водоотведение;
- утилизацию (при необходимости очистки) дренажных вод;
- систему мониторинга за режимом подземных и поверхностных вод, за расходами (утечками) и напорами в водонесущих коммуникациях, за деформациями оснований, зданий и сооружений, а также за работой сооружений инженерной защиты.

Территориальная система должна обеспечивать общую защиту застроенной территории (участка). Она включает перехватывающие дренажи (головной, береговой, отсечный, систематический и сопутствующий), противофильтрационные завесы, вертикальную планировку территории с организацией поверхностного стока, прочистку открытых водотоков и других элементов естественного дренирования, дождевую канализацию и регулирование уровня режима водных объектов.

Система инженерной защиты от подтопления является территориально единой, объединяющей все локальные системы отдельных участков и объектов.

Исходный уровень подземных вод, требующий понижения, принимается на основе данных инженерных изысканий и (или) прогноза с учётом факторов подтопления.

Мероприятия по защите от затопления

В качестве основных средств инженерной защиты от затопления следует предусматривать обвалование, искусственное повышение поверхности территории, руслорегулирующие сооружения и сооружения по регулированию и отводу поверхностного стока, дренажные системы и другие сооружения инженерной защиты.

В состав проекта инженерной защиты территории надлежит включать организационно-технические мероприятия, предусматривающие пропуск весенних половодий и дождевых паводков.

На застроенных территориях следует предусматривать дождевую канализацию.

Мероприятия по охране окружающей среды

Охрана атмосферного воздуха

Для улучшения качества атмосферного воздуха необходимо проведение следующих мероприятий:

- разработка проекта установления санитарно-защитных зон для источников загрязнения атмосферного воздуха;
- в целях сокращения суммарных выбросов в атмосферу стационарными источниками выделения предлагается: внедрение и реконструкция пылегазоочистного оборудования на всех производственных объектах и котельных, соблюдение технологических режимов работы, исключающих аварийные выбросы;
- организация системы контроля и регулирования источников загрязнения должна включать: разработку ПДВ на основных предприятиях (в том числе: компрессорных, газораспределительных станциях, котельных и т.д.), оснащение источников выбросов приборами для контроля за качественным и количественным составом отходящих газов; применение оборудования для очистки дыма, обеспечивающее эффективную очистку воздуха;
- оборудование автозаправочных станций системами закольцовки паров бензина;
- использование в качестве топлива в котельных природного газа.

Мероприятия по охране водных объектов

Для охраны водной среды необходимо проведение следующих мероприятий:

- разработка проектов по организации водоохраных зон и прибрежных защитных полос;
- очистка территории водоохраных зон от несанкционированных свалок бытового и строительного мусора, навоза, мазута, отходов производства;
- выявление предприятий, осуществляющих самовольное пользование водными объектами и применение по отношению к ним штрафных санкций, в соответствии с природоохранным законодательством;
- разработка проектов по установлению границ поясов санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения;
- строительство новых и модернизация существующих очистных канализационных сооружений в населённых пунктах и на предприятиях;
- прекращение сброса неочищенных сточных вод на рельеф и в водные объекты;
- организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод;
- оборудование промышленных площадок, складов ГСМ, территорий автозаправочных станций, расположенных на водосборных площадях, системами сбора и очистки сточных вод;
- обваловка территорий животноводческих ферм, оборудование их системой сбора и очистки сточных вод;
- оборудование полигонов ТБО кольцевыми канавами для перехвата сточных и талых вод;
- проектирование свалок ТБО в отработанных карьерах с гидроизоляцией отходов;
- выполнение сортировки отходов на предварительном уровне сбора ТБО.

Мероприятия по охране и восстановлению почв

Для восстановления, а также для предотвращения загрязнения и разрушения почвенного покрова предполагается ряд мероприятий:

- организация агротехнических служб для постоянного контроля за качественным изменением почвенного покрова и обеспечения, соответствующих мер по его охране;
- внесение минеральных удобрений в строгом соответствии с потребностями почв в отдельных химических компонентах;
- предотвращение загрязнения земель неочищенными сточными водами, ядохимикатами, производственными и прочими технологическими отходами;

- хранение минеральных удобрений и пестицидов только в специальных складах, оборудованных в соответствии с санитарными требованиями;
- проведение технической рекультивации земель нарушенных при строительстве и прокладке инженерных сетей;
- рекультивация и санация территорий ликвидируемых животноводческих ферм, сельскохозяйственных предприятий и других экологически грязных объектов;
- контроль за качеством и своевременностью выполнения работ по рекультивации нарушенных земель;
- рекультивация территорий ликвидируемых свалок ТБО, недействующих скотомогильников.

Мероприятия по охране недр, минерально-сырьевых ресурсов, подземных вод

Основными мероприятиями по охране недр, минерально-сырьевых ресурсов являются:

- разработка проекта установления границ поясов зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- организация, ограждение и озеленение поясов зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- проведение контроля за соблюдением режима хозяйственной деятельности на территории поясов зон санитарной охраны;
- организация на полигонах ТБО систем мониторинга состояния грунтовых вод;
- проектирование закрытых ТБО с гидроизоляцией грунтовых массивов от проникновения отходов в грунт.

Мероприятия по санитарной очистке территории

Санитарная очистка населённых мест – это часть мероприятий по охране окружающей среды и в современных условиях представляет собой сложную, в организационном и техническом отношении, отрасль коммунального хозяйства.

В связи с вредным воздействием твёрдых бытовых отходов на окружающую среду возникает важнейшая задача санитарной очистки – исключить отрицательное воздействие отходов на человека и окружающую среду. Поэтому обязательным и первоочередным мероприятием должно быть надёжное в санитарном и техническом отношении обезвреживание бытовых отходов. Весо-вой контроль твёрдых бытовых отходов, стационарный радиометрический контроль, система мониторинга состояния окружающей среды, локальная очистка сточных вод на свалках твёрдых бытовых отходов.

Основными мероприятиями по санитарной очистке территории являются:

- строительство полигонов ТБО в соответствии с природоохранными нормами и правилами;
- оптимизация эксплуатации полигонов ТБО с целью получения вторичных ресурсов и сокращения объёмов обезвреженных отходов;
- ликвидация несанкционированных свалок, с последующим проведением рекультивации территории;
- организация уборки территорий населённых пунктов от мусора, смёта, снега, организация уборки территории вдоль транспортных магистралей.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций техногенного характера

- обеспечение санитарно-защитных зон и противопожарных разрывов от компрессорных, нефтеперекачивающих станций, складов ГСМ и нефтехранилищ;
- обваловка территорий складов ГСМ, оборудование нефтеловушками, отстойниками для предотвращения загрязнения водных объектов нефтепродуктами;
- применение изоляционных покрытий, исключающих попадание нефтепродуктов в почву;

- строгое соблюдение противопожарных нормативов и требований;
- обеспечение санитарных разрывов и охранных зон от нефте- и газопроводов, газораспределительных, компрессорных и нефтеперекачивающих станций, строгое соблюдение режима использования их территории;
- организация дистанционного контроля за состоянием трубопроводов углеводородного сырья;
- формирование аварийных подразделений на предприятиях трубопроводного транспорта, обеспеченных соответствующими машинами и механизмами.

Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного характера

На территории района возможны такие чрезвычайные ситуации природного характера как затопление паводковыми водами населённых пунктов, обрушение берегов, развитие оползней, пожары.

Для предотвращения развития чрезвычайных ситуаций природного характера необходимо проведение мероприятий по берегоукреплению опасных участков, отсыпке территорий подверженных затоплению паводковыми водами, при необходимости вынос из зоны возможного затопления зданий и сооружений.

Меры противопожарной защиты:

- усиление противопожарных мероприятий в местах массового сосредоточения людей;
- контроль за соблюдением правил пожарной безопасности.

5. Обоснование очередности планируемого развития территории

Этапы реализации проекта планировки и сроков строительства объектов на планируемой территории

Осуществление жилой застройки планируется в один этап.

Реализация проектных решений проекта планировки до 2030 года.