

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ
СХЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
НЕКОУЗСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
Перечень и характеристики основных факторов риска
возникновения ЧС природного и техногенного характера**

СОСТАВ МАТЕРИАЛОВ ПО ОБОСНОВАНИЮ

№ п/п	Наименование раздела, графических материалов	гриф	Масштаб карт, формат текста
1	Материалы по обоснованию. Том I.	н/с	Сшив формата А4
2	Материалы по обоснованию. Том II. Перечень и характеристики основных факторов риска возникновения ЧС природного и техногенного характера	н/с	Сшив формата А4
3	Карта границ поселений, входящих в состав Некоузского муниципального района	н/с	М 1:50 000
4	Карта планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения	н/с	М 1:50 000
5	Карта особо охраняемых природных территорий и территорий объектов культурного наследия (федерального, регионального, местного значения)	н/с	М 1:50 000
6	Карта зон с особыми условиями использования территорий (в том числе границ лесничеств)	н/с	М 1:50 000
7	Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	н/с	М 1:50 000



Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-проектная организация
«Южный градостроительный центр»
(ООО «НПО «ЮРГЦ»)

Арх. № _____

Заказ: 21-2024

Заказчик:
Управление имущественных и земельных
отношений администрации Некоузского
муниципального района Ярославской
области

Директор
ООО «НПО «ЮРГЦ»

С.Ю. Трухачев

Руководитель проекта

В.А. Кривошлыков

г. Ростов-на-Дону
2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	6
1.1. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА НА ТЕРРИТОРИИ НЕКОУЗСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ	6
1.2. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	17
1.3. НАЛИЧИЕ СИЛ И СРЕДСТВ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	36
1.4. ОБЗОР МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ В ЧАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДВЕРЖЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЮ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	39
1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	42
Приложение 1	45
Приложение 2	46

Авторский коллектив

В целях выполнения комплекса работ и мероприятий по разработке проекта внесения изменений в СТП НМР ЯО был сформирован авторский коллектив из специалистов ООО «НПО «ЮРГЦ» и утвержден приказом.

В соответствии с приказом определен следующий состав авторского коллектива разработчиков проекта изменений:

Состав рабочей группы по подготовке проекта:

Кривошлыков В.А.	руководитель проекта,
Прохоров А.Ю.	заместитель директора, главный архитектор проекта, член Союза архитекторов России;
Хохлачев Р.В.	руководитель группы инженерной инфраструктуры и специальных программ;
Крюкова В.В.	главный экономист-эксперт градостроительства;
Мирошниченко Е.А.	архитектор;
Рева К.В.	инженер.

1. ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Согласно письма Главного управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий по Ярославской области (Главное управление МЧС России по Ярославской области) № ИВ-146-8874 от 14.10.2024, подготовка и выдача исходных данных для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера относится к полномочиям исполнительных органов власти Ярославской области (приложение 4).

1.1. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА НА ТЕРРИТОРИИ НЕКОУЗСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ¹

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Источник природной чрезвычайной ситуации – опасное природное явление или процесс, в результате которого на определенной территории или акватории произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.

Опасное природное явление – событие природного происхождения (геологического, гидрологического) или результат деятельности природных процессов, которые по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности могут вызвать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду.

Цикличность природных явлений и процессов создают условия для возникновения чрезвычайных ситуаций, характерных для территории Некоузского муниципального района Ярославской области. К ним относятся чрезвычайные ситуации, связанные с подтоплением, затоплением территории, сильными ветрами, бурями, градом, заморозками, засухой, лесными пожарами.

¹ Раздел подготовлен на основании данных, предоставленных Главным Управлением Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Ярославской области, а также в соответствии с расчетно-пояснительной запиской к паспорту безопасности территории Некоузского муниципального района Ярославской области и письмом Главного управления МЧС России по Ярославской области от 14.05.2024 №ИВ-146-4405дсп.

Опасные геологические явления и процессы

В соответствии с паспортом безопасности территории Некоузского муниципального района Ярославской области на территории района отсутствуют геологически-опасные явления и процессы.

Опасные гидрологические явления и процессы

В соответствии с письмом филиала ПАО «РусГидро» - «Каскад Верхневолжских ГЭС» от 02.05.2024 №исх.207.КВГЭС/89-Ад/001КВВГЭС приложение к Декларации «Расчет размера вреда (Угличской ГЭС), который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнических сооружений» содержит сведения, имеющие гриф секретности «секретно», в соответствии с пунктом 112 «Перечня сведений, подлежащих засекречиванию, Министерства Энергетики Российской Федерации», утвержденного приказом Минэнерго России от 19.10.2017 № 26с.

Минэнерго России предоставило разрешение на передачу ПАО «РусГидро» сведений, составляющих государственную тайну, только в Департамент охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области (Приложение 2).

В соответствии с письмом Министерства лесного хозяйства и природопользования Ярославской области от 14.06.2024 № ИХ.25-3913/2024 в связи с грифом секретности расчет вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнических сооружений филиала ПАО «РусГидро» - «Каскад Верхневолжских ГЭС» Угличской ГЭС в министерстве не хранится. На основании лицензии данные сведения необходимо запросить непосредственно в ПАО «РусГидро» - «Каскад Верхневолжских ГЭС», либо в Центральном управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) (Приложение 3).

В связи с вышеперечисленным, не предоставлением Декларации безопасности гидротехнических сооружений филиала ПАО «РусГидро» - «Каскад Верхневолжских ГЭС» Угличской ГЭС, в графической части материалов проекта внесения изменений СТП Некоузского муниципального района Ярославской области не отображена зона катастрофического затопления в случае прорыва ГТС.

Уровень риска возникновения паводковых явлений на территории Некоузского муниципального района достаточно низок ($\approx 10^{-7}$), так как акватория (реки и водохранилища) района находится в зависимости от эксплуатации Рыбинского гидроузла (ГЭС-14). С его помощью регулируется приток вод из северных рек. Благодаря этому, уровень воды в реках поддерживается близким к норме. На территории района могут наблюдаться с периодичностью один раз в 4–5 лет небольшие паводковые подтопления территории (риск возникновения которых составляет $\approx 10^{-9}$) при сочетании таких событий, как снежная зима (снегопады,

превышающие 20 мм за 24 часа, сложные отложения и налипания мокрого снега – 35 мм и более) и наступление раннего снеготаяния (середина или конец марта).

Регламентирующие уровни Рыбинского водохранилища при эксплуатации:

1. Нормальный подпорный уровень (НПУ) – 102,0 м (БСК);
2. Минимальный, допустимый в зимний период, уровень (УМО) – 97,0 м (БСК);

Максимальные проектные уровни при пропуске половодий:

1. Вероятностью превышения 0,01% – 104,0 м (БСК);
2. Вероятностью превышения 0,1% – 103,4 м (БСК);
3. Вероятностью превышения 1,0% – 102,6 м (БСК).

Падение уровня воды ниже проектных отметок водозаборных сооружений и навигационных уровней на судоходных реках (р. Волга) в течение 10 и более дней (низкие уровни воды) составляют в Рыбинском водохранилище – 97,0 м (БСК).

Половодья и подтопления существенного влияния на жизнедеятельность населения и объектов на территории района не оказывают. Однако, необходимость в планировании временного отселения населения из зон подтопления и обеспечение его жизнедеятельности имеется. Результатом подтопления может стать ослабление несущей способности грунтов, затопление помещений, расположенных ниже планировочной отметки земли, выход из строя инженерных коммуникаций и технологического оборудования.

Гидрография представлена основными водоносными реками — Сить, Сутка. На востоке территория района граничит с Рыбинским водохранилищем.

Река Сить - длиной 30 км и площадью водосбора 1530 км². На протяжении поймы реки Сить имеет слабо разработанную долину, заболоченную пойму, шириной 40-60 м. Местами извилистость особенно значительна из-за перекатов и отмелей. Река местами разбивается на протоки, образуя острова. По обоим берегам реки здесь встречаются прирусловые валы высотой 1-2 м, берега заболочены. Средняя скорость течения в межень 0,1-0,2 м/сек, в половодье до 1 м/сек. в период весеннего половодья и летних паводков разливов реки не наблюдалось, за исключением 2012, 2013 годов.

Ледостав устанавливается во второй половине ноября. К концу февраля - началу марта толщина льда достигает 70-80 см.

Основной особенностью рек Некоузского муниципального района является весеннее половодье, сменяющееся низкой летнее - осенней меженью, прерываемой небольшими дождевыми паводками и устойчивой зимней меженью. Подъем уровня половодья начинается обычно 5-15 апреля. Раннее половодье опережает среднее на 15-20 дней, позднее запаздывает на 10-15 дней. Для реки

Сутка характерно одновершинное половодье. Для малых речек раз в 3-5 лет свойственно двухпиковое половодье. В некоторые годы ледоход сопровождается заторами льда. Через 5-8 дней после вскрытия река полностью освобождается ото льда. Подъем уровня воды во время половодья проходит быстро и интенсивно. Средняя интенсивность подъема 20-35 см/сутки.

Внутригодовое распределение стока рек Некоузского района обусловлено режимом питания, которое является преимущественно снеговым, причем на долю весеннего половодья приходится 74%, осеннего 20%, зимнего 6%.

Выдающиеся половодья формируются при наличии больших запасов воды в снеге (1,5-2 раза больше нормы), устойчивой холодной зимы, позднего снеготаяния, большого количества осадков на этот период.

Болота - общая численность которых составляет порядка 108. Месторождение торфа - с общим запасом торфа 56581 тыс. м². Площадь месторождений составляет 5989 га.

В соответствии с письмом Главного управления МЧС России по Ярославской области от 14.05.2024 № ИВ-146-4405дсп гидротехнические сооружения на территории Некоузского муниципального района отсутствуют.

Мероприятия по защите территории от подтопления

Основные мероприятия по защите от подтопления и затопления территории населённых пунктов района состоят в следующем:

- обеспечение беспрепятственного оттока ливневых и талых вод с застроенной территории, организация поверхностного стока;
- для защиты территории от затопления паводковыми водами возведение защитных сооружений – дамб обвалования, или подсыпка территории до незатопляемых отметок;
- проведение мониторинга водного режима застроенных территорий и выборочное устройство глубоких дренажей в наиболее ответственных местах.

Опасные метеорологические явления

Опасные метеорологические явления – природные процессы и явления, возникающие в атмосфере под действием различных природных факторов или их сочетаний, оказывающие или могущие оказать поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

На территории Некоузского муниципального района Ярославской области в соответствии с паспортом территории Некоузского муниципального района

Ярославской области к опасным метеорологическим явлениям и процессам относятся:

- сильные ветры (шквал) со скоростью 25 м/сек и более;
- смерч - наличие явления;
- грозы (40-60 часов в год);
- град с диаметром частиц 20 мм;
- сильные ливни с интенсивностью 30 мм в час и более;
- сильные снег с дождем - 50 мм в час;
- продолжительные дожди - 120 часов и более;
- сильные продолжительные морозы (около -40°C и ниже);
- снегопады, превышающие 20 мм за 24 часа;
- сильная низовая метель при преобладающей скорости ветра более 15 м/сек;
- вес снежного покрова расчетный - 240 кг/м^2 ;
- гололед с диаметром отложений 20 мм;
- сложные отложения и налипания мокрого снега - 35 мм и более;
- наибольшая глубина промерзания грунтов на открытой оголенной от снега площадке - 168 см;
- сильные продолжительные туманы с видимостью менее 100 м;
- сильная и продолжительная жара - температура воздуха $+35^{\circ}\text{C}$ и более.

Наиболее опасными природными факторами, влияющими на процесс функционирования объектов - являются гроза, смерчи и морозы.

Вследствие сильных продолжительных морозов (около -40°C и ниже) наибольшая глубина промерзания грунтов на открытой оголенной от снега площадке может достигать - 168 см.

В соответствии с картой районирования опасности Некоузского района находится в зоне, для которой расчетное значение класса интенсивности смерча по классификации Фуджиты может быть принято 3,58. Для этого класса параметры смерча составят: максимальная горизонтальная скорость вращательного движения - 94,4 м/с; поступательная скорость - 23,6 м/с; длина полосы разрушений - 55,8 км; ширина полосы разрушений 1-1,5 км; максимальный перепад давлений - 109 гПа.

Удельная плотность ударов молнии в землю составляет более 5 ударов на 1 км^2 в год (исходя из среднегодовой продолжительности гроз - 40-60 часов в год).

Вследствие поражения молнией может быть выведена из строя система электроснабжения, повреждена аппаратура связи и оборудование, вызваны пожары или получают поражение электрическим током обслуживающий персонал. Ожидаемое количество поражений объекта молнией в год будет составлять 0,04-0,09 раз.

Смерчи могут нанести повреждения строениям, оборудованию, нанести травмы обслуживающему персоналу. Характерны ураганы со скоростями ветра 23 м/с - один раз в пять лет, 27 м/с - один раз в двадцать пять лет и 31 м/с - один раз в пятьдесят лет, частота появления разрушительных смерчей значительно ниже.

Сильные морозы могут привести к температурным деформациям конструкций, замораживанию и разрыву коммуникаций.

Природные и техногенные пожары

Согласно паспорту территории Некоузского муниципального района Ярославской области на территории Некоузского муниципального района существует риск возникновения лесных и торфяных пожаров.

Природный пожар: неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде, охватывающий различные компоненты природного ландшафта.

Зона пожаров: территория, в пределах которой в результате стихийных бедствий, аварий или катастроф, неосторожных действий людей возникли и распространились пожары.

В летний период при сухой погоде с высокой температурой воздуха (сильная жара +35°C и выше), а также из-за нарушения правил обращения с огнем населения района, выезжающего на отдых, сбор грибов и ягод в лесах, складывается сложная пожарная обстановка. Средняя многолетняя характеристика пожарной опасности на территории района по условиям погоды составляет 25% с высоким (3–5) классом пожарной опасности. Средняя продолжительность пожароопасного сезона составляет 170 дней (с мая). Высокий показатель по числу лесных и торфяных пожаров наблюдается примерно через каждые 3–4 года.

Для тушения лесных и торфяных пожаров требуется задействование большого количества сил и средств (техника различных наименований, финансовые, материальные и т.д.). Требуется проведение лесовосстановительных работ на значительных по площади территориях.

Около 51,7% территории Некоузского муниципального района занимают земли лесного фонда (общая площадь, покрытых лесной растительностью, составляет около 41,2%), что требует особого внимания к вопросам обеспечения

пожарной безопасности в лесах. В основном леса в районе смешанные, реже – хвойные.

На территории района расположено множество болот, наиболее крупные из них находятся на территории Октябрьского сельского поселения, в том числе, в составе торфопредприятия ОАО «Мокеиха-Зыбинское».

Основным источником опасностей в районах размещения лесов и торфяников являются лесные и торфяные пожары. Степень пожарной опасности усугубляется возрастающим влиянием человека на окружающую среду.

Лесные и торфяные пожары на территории района случаются практически ежегодно, 94–96 % из них происходит по вине населения. Наиболее опасными районами являются участки, занятые торфяниками.

Лесохозяйственный регламент ГКУ ЯО «Некоузское лесничество» содержит требования к охране лесов от пожаров, загрязнения и иного негативного воздействия.

При организации пожарной безопасности в лесах Некоузского лесничества необходимо учитывать требования приказа МПР России от 06.02.2008 г. № 32 «Об утверждении классификации природной пожарной опасности лесов и классификации пожарной опасности по условиям погоды, а также требований к мерам пожарной безопасности в лесах в зависимости от целевого назначения лесов, показателей природной пожарной опасности в лесах по условиям погоды».

Для разделения территории Некоузского лесничества на районы по видам охраны лесов от пожаров и разработки противопожарных мероприятий произведено распределение лесов по классам пожарной опасности. Пожарная опасность лесов лесничества определялась в соответствии с Классификацией природной пожарной опасности лесов, утверждённой приказом МПР России от 06.02.2008 г. № 32.

Очень высокая пожарная опасность (I класс) характерна для хвойных молодняков, мест сплошных вырубок, мест захламлённых гарей, что требует проведения мониторинга таких участков, проведение работ по рекультивации и лесовосстановлению.

Наиболее пожароопасными являются территории, примыкающие к автодорогам, населённым пунктам, садоводческим участкам и местам массового отдыха местного населения и пребывания туристов.

Для обеспечения пожарной безопасности лесов необходима разработка Генерального плана противопожарного устройства ГКУ ЯО «Некоузское лесничество».

Природные пожары представляют опасность для населенных пунктов, расположенных в лесной зоне, при несвоевременном выполнении противопожарных мероприятий.

В качестве противопожарных мероприятий для недопущения возникновения лесных пожаров на территории района необходимо организовать и поддерживать в требуемом состоянии противопожарные разрывы по периметру жилых и промышленных кварталов населенных пунктов.

Противопожарный разрыв - специально созданный в лесу разрыв в виде просеки шириной не менее 30 м, очищенный от горючих материалов, с минерализованной полосой или дорогой с целью устройства препятствий на пути распространения лесных пожаров и создания условий для их тушения. Предназначен для остановки распространения верховых и сильных низовых лесных пожаров. Создают в хвойных, особо пожароопасных лесных массивах с целью разграничения их на блоки и изоляции от участков леса, где имеются источники огня и часто возникают лесные пожары, которые могут перейти в хвойные лесные насаждения. Противопожарные разрывы могут создаваться путем увеличения до необходимой ширины имеющихся в лесных массивах искусственных и естественных преград (дороги, тропы, просеки и т. д.). Размещение противопожарных разрывов на территории лесного фонда предусматривается планом организации ведения лесного хозяйства или в специальных планах противопожарного устройства лесов.

В соответствии с п.4.14 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» противопожарные расстояния до границ лесных насаждений от зданий, сооружений городских населенных пунктов с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой, от зданий и сооружений сельских населенных пунктов, а также от жилых домов на приусадебных, садовых земельных участках должны составлять не менее 30 м. Расстояния до леса от садовых домов и хозяйственных построек на садовых земельных участках должны составлять не менее 15 м.

Также необходимо предусмотреть обременение части земельных участков для создания проездов и подъездов к зданиям и сооружениям в соответствии со сводом правил СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (утв. Приказом МЧС России от 24 апреля 2013г. №288) и создание условий обеспечения земельных участков источниками наружного противопожарного водоснабжения в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Необходимо предусмотреть создание защитных противопожарных минерализованных полос, удаление (сбор) в летний период сухой растительности или другие мероприятия, предупреждающие распространение огня при природных пожарах, а так же противопожарные барьеры в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020г. №1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации», в целях исключения возможного перехода природных пожаров на территорию земельного участка, подверженного угрозе лесного пожара и других ландшафтных (природных) пожаров.

Природные пожары, кроме прямого ущерба лесному хозяйству, угрожают и населенным пунктам.

Перечень превентивных мероприятий:

Повышение противопожарной устойчивости лесов включает инженерные мероприятия, направленные на предупреждение лесных пожаров и ограничение их распространения в случае возникновения:

- противопожарные расстояния от границ застройки населенных пунктов до лесных массивов должны быть не менее 30 метров;
- необходимо запретить новое жилищное строительство, если противопожарные расстояния от границы застройки до лесных массивов менее 30 метров;
- создание системы противопожарных барьеров, минерализованных полос, разрывов, канав и уход за ними, отсечение фронта огня от населенных пунктов;
- строительство и ремонт дорог противопожарного назначения;
- устройство пожарных водоемов;
- устройство подъездов к водоисточникам для пожарных машин;
- устройство наблюдательных пунктов, вышек, мачт;
- рассечение очагов пожаров с устройством проездов в зону горения для обеспечения тушения пожара и эвакуации населения;
- территория населенных пунктов должна иметь наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения пожарных резервуаров и мест размещения пожарного инвентаря;
- участие в разработке оперативных планов по тушению лесных пожаров в лесном фонде;
- патрулирование пожароопасных участков лесного фонда;

- для населенных пунктов органами местного самоуправления должны быть разработаны и выполнены мероприятия, исключающие возможность переброса огня при лесных пожарах на здания и сооружения: удаление в летний период сухой растительности, устройство заградительных полос, противопожарных разрывов от жилой и промышленной застройки и другие.

Пожарная опасность жилого сектора

Ежегодно около 70% происходящих в стране пожаров приходится на жилой сектор. При этом гибнут дети и взрослые, уничтожаются ценности, наносится вред благосостоянию и здоровью людей.

Во-первых, особенности современного жилища. В современной квартире сосредоточено огромное количество легкогорючих материалов: мебель, одежда, ковровые и текстильные изделия, теплозвукоизоляционные и отделочные материалы, предметы бытовой химии (лаки, краски, растворители, в том числе, и в аэрозольной упаковке), книги, игрушки и др. В любой квартире есть немало электроприборов и устройств, которые могут стать источником зажигания. Дома с приусадебной застройкой к тому же, как правило, отапливаются печами либо внутридомовыми котельными.

По оценке специалистов в современной квартире находится более 50 кг сгораемых материалов на 1 м² полезной площади, что при таком большом количестве потенциальных источников зажигания является одной из основных причин высокой пожарной опасности современного жилища.

Во-вторых, население, как правило, не задумывается о степени пожарной опасности современных бытовых приборов, аппаратов, веществ и материалов, небрежно обращается с ними. Рассмотрим пожарную опасность материалов, которые наиболее часто применяются при строительстве и ремонте жилых зданий.

Одним из традиционных строительных материалов является древесина и отделочные материалы на ее основе. Перечень их достаточно широк, наиболее известные: древесноволокнистые и древесностружечные плиты, деревянные панели, доски, рейки, фанера, бумажные обои, картон и др. Все эти материалы являются сгораемыми, имеют большой показатель скорости распространения пламени по поверхности, а при тлении и горении выделяют много дыма. Основным токсичным веществом в продуктах горения является оксид углерода, в меньших, но опасных для жизни человека концентрациях выделяется цианистый водород, фенолы, оксиды азота и др. токсичные вещества.

При горении конструкций деревянных зданий температура достигает 1100°C. Скорость распространения горения по дереву достигает 2 м/мин., при этом создается пламя больших размеров. Лучистой энергии этого пламени достаточно для того, чтобы вызвать новые очаги пожаров в смежных зданиях, отстоящих друг от друга на значительных расстояниях. В результате конвективных потоков, об-

разующихся при пожаре, пламя нескольких горящих деревянных зданий объединяется в один мощный поток огня, который может способствовать образованию вихрей и смерчей, что еще больше увеличивает угрозу распространения огня на смежные объекты.

При отделке стен и потолков, дверей, мебели не обходится без применения стеклопластиков, бумажно-слоистых пластиков, линкруста, моющихся обоев, поливинилхлоридных пленок, пленок с бумажной или тканевой подосновой («Девилон», «Изоплен», «Пеноплен» и др.). Они, относятся к сгораемым материалам с повышенной пожарной опасностью и горят с выделением плотного дыма и большого количества токсичных веществ, в том числе и цианистого водорода.

Из характеристик только приведенного перечня материалов видно, что они в случае пожара представляет значительную опасность для жизни и здоровья людей. Положение усугубляется тем, что легкогорючие полимерные материалы, кроме строительства и производства мебели применяются в конструкциях бытовых приборов (телевизоров, холодильников, радиоприемников и т.п.).

1.2. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера, исходя из статистики эпидемиологической обстановки, на территории Некоузского муниципального района Ярославской области имеют незначительный характер.

Согласно паспорту территории Некоузского муниципального района Ярославской области, на территории района возможно возникновение природно-очаговых инфекций, биолого-социальных инфекций, эпизоотий, эпифитотий.

Природно-очаговые инфекции: на территории Некоузского района могут быть очаги заболеваний клещевого энцефалита, туберкулеза, глистных инвазий, гиподерматоза, бешенства диких животных.

Иммунологическое обследование населения и бактериологическое обследование животных выявляют на всей территории района, случаи заболевания острым гепатитом, клещевым энцефалитом, туберкулезом, глистных инвазий.

Биолого-социальные инфекции:

Грипп и ОРВИ: к чрезвычайной ситуации могут привести инфекции, которые передаются капельным путём. Так 2019 году зарегистрировано взрослых 2218 чел., что составляет 18,7 % от всего населения района, из заболевших ОРВИ и гриппом за эпидемический сезон – 23,2% составили дети до 14 лет – 3068 чел.

Гепатит: на территории Некоузского района заболевания острым вирусным гепатитом не выявлено. У детей до 14 лет заболеваний вирусным гепатитом не выявлено.

Туберкулёз: в 2019 году случая туберкулёза из числа взрослого населения не выявлено, среди детей в возрасте до 14 лет случаев заболевания туберкулезом не выявлено.

Клещевой боррелёз (болезнь Лайма): на территории Некоузского района большую часть территории занимают леса и кустарники. Случаев заболеваний клещевым боррелёзом не выявлено.

Чрезвычайную ситуацию могут вызвать эпизоотии (массовые заболевания животных и птиц) например:

Выявлены случаи заболевания животных бешенством, что связано с увеличением поголовья и широким распространением красной лисицы.

Эпифитотии и вспышки массового размножения наиболее опасных болезней и вредителей сельскохозяйственных растений и леса возможны при чрезвычайных ситуациях связанных с погодными условиями, катаклизмами или биологической диверсией. Потеря урожая зерновых культур может произойти при таких наиболее опасных болезнях и вредителях, (если превышен эпидемический

порог) как: септориоз, гельминтоспориоз, шведская муха, колорадский жук, фитофтороз.

К чрезвычайной ситуации может привести не соблюдение противоэпидемического режима в инфекционных больницах при работе персонала: обеззараживания стоков, при неправильной ликвидации бытовых и медицинских отходов, при несоблюдении правил обезвреживания вентиляционных выбросов.

Социальные потери в результате негативных воздействий от случайного проявления различных причин (событий, явлений, факторов) приводят к социальному риску для некоторой совокупности людей. Социальный риск (риск для людей) выражается в вероятности опасных событий (аварий, стихийных бедствий), связанных с гибелью людей или ущербом их здоровью, и описывается распределением этих событий по числу жертв (пострадавших). Социальный риск характеризует тяжесть последствий от случайной реализации определенных негативных событий, например, аварий на объектах техносферы.

Характеристика источников социальной опасности

Социальные опасности проявляются в форме опасных социальных явлений, негативных тенденций социального развития территории, приводящим к социальным ЧС, кризисам и в результате к социальному риску для физических лиц, экономическому риску для юридических лиц, финансовым рискам для фирм, составляют угрозу для национальной безопасности территории.

Источники социальной опасности:

- психологические особенности личности и особенности воспитания (склонность к насилию, преступлению);
- неблагоприятное положение личности (снижение уровня жизни);
- социальная несправедливость (напряженность в социальных отношениях вследствие социального неравенства, резкой дифференциации по доходам);
- напряженность в межгрупповых, межконфессиональных и межнациональных отношениях вследствие соответствующих противоречий;
- негативные социальные процессы, приводящие к разрушению нравственных устоев и социальной устойчивости личности, законопослушания.

Негативными социальными процессами в современном обществе являются:

- различного рода эксклюзии (социальные исключения) и депривации (лишения), главными из которых является безработица (исключение из системы трудовых отношений) и отсутствие жилища;
- формирование «социального дна», включающего группы населения из состава нищих, бомжей;
- присутствие фактов наркомании, алкоголизма и криминального поведения.
- рост числа людей, страдающих болезнями социальной этиологии (туберкулез, педикулез, сифилис, ВИЧ-инфекция);
- расширение слоя населения, прошедшего через «машину» силовых органов, включая вышедших из заключения и их родственников.

Указанные группы населения отличаются различной степенью разрушения социальной психологической структуры их личности; значительная часть из них находится на переломе: либо они получают возможность восстановиться, либо скатываются «вниз», выходя из сферы нормальных социальных отношений, и отличаются устойчивым асоциальным поведением.

Как было сказано ранее, напряженность в социальных отношениях возникает вследствие социального неравенства, резкой дифференциации по доходам. Актуальным вопросом является уровень заработной платы населения.

Наибольшую угрозу для функционирования Некоузского муниципального района Ярославской области представляют взрывопожароопасные вещества, создающие возможность возникновения при авариях поражающих факторов теплового излучения и избыточной волны давления.

Техногенная чрезвычайная ситуация; техногенная ЧС: - состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

Источник техногенной чрезвычайной ситуации; источник техногенной ЧС: опасное техногенное происшествие, в результате которого на объекте, определенной территории или акватории произошла техногенная чрезвычайная ситуация.

Авария - опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

Виды возможных техногенных чрезвычайных ситуаций на территории Некоузского муниципального района Ярославской области:

- чрезвычайные ситуации на пожаро- и взрывоопасных объектах;
- чрезвычайные ситуации на электроэнергетических системах;
- чрезвычайные ситуации на коммунальных системах жизнеобеспечения;
- чрезвычайные ситуации на транспорте;
- чрезвычайные ситуации на трубопроводном транспорте.

Перечень поражающих факторов источников техногенных ЧС, характер их действий и проявлений согласно ГОСТ Р 22.0.07-95 «Источники техногенных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы» представлен в таблице 1.2.1.

Табл. 1.2.1.

Перечень поражающих факторов источников техногенных ЧС

Источник техногенной ЧС	Наименование поражающего фактора техногенной ЧС	Наименование параметра поражающего фактора источника техногенной ЧС
Чрезвычайные ситуации на пожаро- и взрывоопасных объектах	Воздушная ударная волна	Избыточное давление во фронте ударной волны. Длительность фазы сжатия. Импульс фазы сжатия.
	Волна сжатия в грунте	Максимальное давление. Время действия. Время нарастания давления до максимального значения
	Экстремальный нагрев среды	Температура среды. Коэффициент теплоотдачи. Время действия источника экстремальных температур
	Тепловое излучение	Энергия теплового излучения. Мощность теплового излучения. Время действия источника теплового излучения
Чрезвычайные ситуации на электроэнергетических системах и системах связи	-	-
Чрезвычайные ситуации на коммунальных системах жизнеобеспечения	Токсическое действие	Концентрация опасного химического вещества в среде. Плотность химического заражения местности и объектов
Чрезвычайные ситуации на транспорте (перевозка аммиака, азота, хлора)	Токсическое действие	Концентрация опасного химического вещества в среде. Плотность химического заражения местности и объектов

Источник техногенной ЧС	Наименование поражающего фактора техногенной ЧС	Наименование параметра поражающего фактора источника техногенной ЧС
Чрезвычайные ситуации на трубопроводном транспорте	-	-

Потенциально опасный объект: это объект, на котором расположены здания и сооружения повышенного уровня ответственности, либо объект, на котором возможно одновременное пребывание более пяти тысяч человек.

Из чрезвычайных ситуаций наиболее вероятными могут быть техногенные пожары и взрывы на АЗС, складах ГСМ, электроподстанциях, котельных, трансформаторных подстанциях, ГРС, ГРП, магистральном газопроводе, газопроводе-отводе к ГРС, межпоселковых газопроводах высокого давления, магистральном нефтепроводе.

Бензин всех марок, дизтопливо – горючие жидкости способны при высоких температурах к возгоранию, а также и возгоранию при соприкосновении с открытым огнём. Взрывоопасны газы при испарении, пожаре.

Газ природный – горючее газообразное вещество (при сильном давлении – жидкость), способное к возгоранию (при большой концентрации – к взрыву) при соприкосновении с открытым огнём. Природный газ опасен при вдыхании.

Категоризация опасных объектов проведена в соответствии с постановлением Правительства РФ от 14 августа 2020 года №1226 «Об утверждении Правил разработки критериев отнесения объектов всех форм собственности к потенциально опасным объектам».

По результатам прогнозирования чрезвычайных ситуаций техногенного характера опасные объекты подразделены по степени опасности в зависимости от масштабов возникающих чрезвычайных ситуаций на шесть категорий:

- потенциально опасные объекты 1 категории опасности (особо высокий уровень опасности) - объекты, аварии на которых могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации федерального характера;
- потенциально опасные объекты 2 категории опасности (чрезвычайно высокий уровень опасности) - объекты, аварии на которых могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации межрегионального характера;
- потенциально опасные объекты 3 категории опасности (высокий уровень опасности) - объекты, аварии на которых могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации регионального характера;
- потенциально опасные объекты 4 категории опасности (повышенный уровень опасности) - объекты, аварии на которых могут стать

источником возникновения чрезвычайной ситуации межмуниципального характера;

- потенциально опасные объекты 5 категории опасности (средний уровень опасности) - объекты, аварии на которых могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации муниципального характера;
- потенциально опасные объекты 6 категории опасности (низкий уровень опасности) - объекты, аварии на которых могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации не выше локального характера.

Силы и средства наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов состоят из:

- сил органов государственного надзора;
- служб (учреждений) и организаций района, осуществляющих наблюдение и контроль за состоянием окружающей природной среды, а также за обстановкой на потенциально опасных объектах и прилегающих к ним территориях;
- сети наблюдения и лабораторного контроля муниципального звена областной подсистемы РСЧС;
- посты гидрологических наблюдений;
- объектовые лаборатории ЖКХ, перерабатывающей промышленности и топливно-энергетического комплекса;
- ветлаборатории;
- станции защиты растений;
- пункты сигнализации и прогнозов появления вредителей и болезней сельскохозяйственных растений;
- посты РХН.

Большая степень изношенности, устаревшее оборудование, нарушение технологической дисциплины, недостаточная эффективность систем безопасности на потенциально опасных объектах обуславливают тенденцию роста количества чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Возрастает относительное количество крупных аварий и катастроф, способных вызывать потери людей, заражение и загрязнение местности, нарушение функционирования систем жизнеобеспечения населения.

Наиболее масштабные техногенные чрезвычайные ситуации могут быть в результате аварии на предприятиях, использующих в своем производстве АХОВ.

При выполнении полного и своевременного комплекса мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возможно максимально снизить вероятность их возникновения на территории района, а в случае возникновения чрезвычайных ситуаций добиться минимального материального ущерба и не допустить причинение вреда здоровью людей и их гибель.

Чрезвычайные ситуации на химически-опасных объектах

В соответствии с паспортом безопасности территории Некоузского муниципального района Ярославской области на территории района отсутствуют химически-опасные объекты.

Чрезвычайные ситуации на радиационно-опасных объектах

Аварии с выбросом и (или) сбросом (угрозой выброса или сброса) радиоактивных веществ (РВ).

В соответствии с паспортом безопасности территории Некоузского муниципального района Ярославской области на территории района радиационно-опасные объекты отсутствуют. Радиационные загрязнения могут возникнуть в результате аварийных ситуациях при транспортировке радиоактивных веществ автомобильным транспортом, а также в результате падения аварийного космического или воздушного аппарата с ядерной энергетической установкой или радиоактивными веществами на борту.

Чрезвычайные ситуации на пожаро- и взрывоопасных объектах

Пожары и взрывы (с возможным последующим горением)

Пожаровзрывоопасный объект: объект, на котором производят, используют, перерабатывают, хранят или транспортируют легковоспламеняющиеся и пожаровзрывоопасные вещества, создающие реальную угрозу возникновения техногенной чрезвычайной ситуации.

Пожары и взрывы (с возможным последующим горением) могут возникать в результате нарушения условий эксплуатации технологического оборудования на производственных объектах, замыкания электропроводки, нарушения порядка эксплуатации электроприборов и неосторожного обращения с открытым огнем на объектах жилого и социально-бытового назначения, а также в случае совершения актов терроризма на химически - взрывопожароопасных объектах, системах жизнеобеспечения.

Наибольшую угрозу по взрыво-пожароопасности представляют объекты, на которых обращаются в значительных объемах легковоспламеняющиеся жидкости, газы и пыли во взрывопожароопасных концентрациях. В первую очередь к таковым объектам относятся:

- ПС 220/35 кВ;
- ПС 110/10 кВ;

- ПС 35/10 кВ;
- трансформаторные подстанции, РП;
- газораспределительные пункты (ГРП);
- ГРС «Волга» (пос. Волга), ГРС «Борок» (пос. Борок);
- магистральный газопровод;
- магистральный газопровод-отвод;
- межпоселковые газопроводы высокого давления;
- магистральный нефтепровод «Второво-Приморск»;
- склады ГСМ;
- АЗС;
- котельные;
- войсковая часть в пос. Волга Волжского СП.

В соответствии с письмом Главного управления МЧС России по Ярославской области от 14.05.2024 №ИВ-146-4405дсп на территории Некоузского района Ярославской области также расположены потенциально опасные объекты:

- АО «Связьтранснефть» Верхневолжское ПТУС» (радиорелейная башня УРС-4, ЯО Некоузский МР, д. Правдино);
- ООО «Транснефть Балтика» Ярославское РНУ (площадка насосной станции магистрального нефтепровода ЛПДС «Правдино» ЯРНУ, ЯО, Некоузский МР, Некоузский с/о, северо-восточнее д. Васино);
- ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» филиал «Ярославский ОРТПЦ» (антенно-мачтовое сооружение, ЯО, Некоузский МР, п. Волга, ул. Лесная, д.2);
- ООО «Газпром трансгаз Ухта» Мышкинского ЛПУМГ (станция газораспределительная «Волга» Мышкинского ЛПУМГ, ЯО, Некоузский МР, Волжское СП, п. Волга).

При рассмотрении рисков возникновения ЧС на пожаро-взрывоопасных объектах на территории Некоузского муниципального района необходимо выделить склады ГСМ, АЗС, котельные и прочие.

Склады ГСМ относятся ко II группе объектов тыла приоритетов поражения потенциальным противником.

Котельные, как объекты жизнеобеспечения, относятся к III группе объектов тыла приоритетов поражения потенциальным противником.

Пожары и взрывы на объектах экономики возможны в результате нарушений требований пожарной безопасности, технологических процессов, износа технологического оборудования. Пожары могут привести к гибели и увечьям людей, потерям материальных ценностей. Последствия пожаров усугубляются вторичными факторами – взрывами, утечками ядовитых и загрязняющих веществ, обрушением зданий и конструкций.

Особую опасность представляют пожары и взрывы на объектах, где применяются в производстве и находятся на хранении углеводородные газы (метан, пропан), АХОВ.

Чрезвычайные ситуации на взрывопожароопасных объектах, связанные с разрушением (разгерметизацией) емкостного оборудования, при наличии источника инициации приводят к возникновению опасных поражающих факторов теплового излучения:

- при пожарах проливов легко воспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) и газожидкостных смесях (ГЖ) - бензин, дизельное топливо, нефть, мазут, сжиженных углеводородных газов (СУГ) и т.д.;
- при возникновении огневых шаров - крупномасштабного диффузионного пламени сгорающей массы топлива, облака топливо-воздушной смеси поднимающегося над поверхностью земли и дрейфующего на расстояние:
 - 300 м при мгновенной разгерметизации (разрушении) резервуара (трубопровода);
 - 150 м при длительном истечении.
- огневые шары возникают при авариях с СУГ и других сжиженных горючих газов, находящихся в сосудах (емкостях) под избыточным давлением при их транспортировке и хранении.
- направление дрейфа облака ТВС, СУГ принимается исходя из розы ветров. Зоны поражения при авариях на объектах ТЭК рассчитываются с учетом дрейфа ТВС, СУГ.

Мгновенное воспламенение газопаровоздушных смесей сопровождается возникновением фронта волны избыточного давления, что приводит к поражению людей и различным степеням разрушения зданий на прилегающей территории.

Для определения зон действия поражающих факторов на каждом предприятии рассматриваются аварии с максимальным участием опасного вещества, т.е. разрушение наибольшей емкости (технологического блока) с выбросом всего содержимого в окружающее пространство.

Чрезвычайные ситуации на взрывопожароопасных объектах, таких как трансформаторные подстанции, котельные, приводят к большим последствиям в сфере ЖКХ, как экономическим, так и экологическим.

Сохраняется тенденция к увеличению количества АЗС, использующих жидкие углеводороды. Также наблюдается рост количества АЗС, включающих в свой комплекс заправку транспортных средств сжиженными углеводородами.

АЗС, являющиеся объектами розничной торговли и выполняющие работы по получению, выгрузке, складированию, хранению и выдаче дизельного топлива, бензина и газа, создают реальную угрозу возникновения источника ЧС – аварийного разлива нефтепродуктов.

АЗС стационарного типа имеют традиционную технологическую схему заправки жидким топливом транспортных средств. Резервуары для хранения нефтепродуктов стальные, заглубленные, установлены в железобетонном саркофаге. Доставка нефтепродуктов осуществляется автомобильным транспортом. Сливные операции на АЗС осуществляются на сливных площадках, оборудованных технологическим трубопроводом с аварийным резервуаром, что обеспечивает отвод самотеком пролива нефтепродуктов при возможной разгерметизации автоцистерны.

Наиболее вероятными авариями на АЗС, складах ГСМ являются выбросы опасных веществ бензина, дизельного топлива, нефти в результате разгерметизации оборудования, переливов при выполнении сливо-наливных операций.

Наиболее опасный сценарий развития событий АЗС – полное (хрупкое) разрушение - разгерметизация топливной емкости автоцистерны и разлив нефтепродуктов на большой площади. Объемы и площади разлива аварийного разлива нефтепродуктов прогнозируются исходя из объема топливной емкости автоцистерны.

Разлив нефтепродуктов при разгерметизации подземных резервуаров хранения нефтепродуктов локализуется в пределах имеемого саркофага и на границу зон ЧС практического влияния не оказывает.

ЧС на АЗС и складах ГСМ имеют значение локальной (объектовой), т.к. разлив не выходит за пределы территории объекта и не представляет опасности населения, за исключением работающего персонала и клиентов АЗС.

Во всех случаях разливы нефтепродуктов ведут к загрязнению окружающей среды – почвы, подземных вод, к образованию взрывопожароопасной топливовоздушной смеси и создают угрозу возникновения пожара и взрыва.

Поражающими факторами являются ударная волна, тепловая волна и продукты горения, открытое пламя и горящие нефтепродукты, токсичные продукты горения, осколки разрушенных резервуаров.

Зоны действия поражающих факторов источников ЧС зависят от площади разлива, гидрометеорологических условий, времени начала и эффективности работы объектов специальных технических средств и сил локализации и ликвидации аварий и др.

Аварии с выбросом и (или) сбросом (угрозой выброса и (или) сброса) патогенных для человека микроорганизмов.

Биологически опасных объектов на территории Некоузского муниципального района Ярославской области нет.

Биологические загрязнения могут возникнуть в результате аварийных ситуаций при транспортировке биологических (патогенных) веществ автомобильным транспортом, а также в результате падения аварийного космического или воздушного аппарата с биологическими (патогенными) веществами на борту.

Чрезвычайные ситуации на электроэнергетических системах жизнеобеспечения

Возможность возникновения чрезвычайных ситуаций на электроэнергетических системах Некоузского муниципального района Ярославской области может быть вызвана рядом причин, таких как: шквалистые ветры в порывах до 25 – 28 м/сек., в весенние месяцы (март-апрель) происходит усиление ветра в порывах от 20 до 25 м/с с сопровождением обильных осадков в виде мокрого снега либо дождя, переходящего в мокрый снег, местами налипание мокрого снега на провода, возможны метели.

Некоузский район входит в систему «Ярэнерго». Головной подстанцией является подстанция п. Некоузский, мощностью 220 /35 кВ. Электрические сети Некоузского муниципального района обслуживает ПАО «Россети Центр» (Филиал ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго»). Протяженность линий электропередач составляет 648,89 км.

В этот период возможен обрыв линий электропередачи, нарушение устойчивости работы систем жизнеобеспечения.

Аварии на электроэнергетических системах могут нанести материальный ущерб жилищному фонду и имуществу граждан, сельскохозяйственному производству. Общий экономический ущерб может исчисляться миллионами, также может быть причинен косвенный и социальный ущерб. Масштабы чрезвычайных ситуаций на электроэнергетических системах могут носить как локальный характер, так и муниципальный характер.

Согласно паспорту территории Некоузского муниципального района Ярославской области существует риск возникновения ЧС на электроэнергетических системах жизнеобеспечения: электроподстанциях, ВЛ 220 кВ, ВЛ 110 кВ, ВЛ 35 кВ, ВЛ 10 (6) кВ.

Чрезвычайные ситуации на коммунальных системах жизнеобеспечения

Система жизнеобеспечения в районе организована по территориальному принципу и является в большинстве своем замкнутой системой, составляющей инфраструктуру населенных пунктов.

На территории Некоузского района предоставлением услуг в сфере ЖКХ занимаются 3 предприятия. Общая площадь жилого фонда, находящихся в сфере услуг системы ЖКХ, составляет 253600 м².

Аварийного и ветхого жилья 40299 м² или 11 %. Водоснабжением оборудовано 87,70 км жилого фонда, водоотведением 87,70 км жилого фонда. Отоплением 158,18 тыс. м² жилого фонда пользующихся услугами системы ЖКХ.

В системе ЖКХ имеется 19 котельных, общая протяженность тепловых сетей 45,05 км.

Для питьевого и промышленного потребления воды имеется 61 водозаборных артезианских скважин. Подача воды потребителям производится по системе трубопроводов общей протяженностью 96,030 км. Общая протяженность системы водоотведения составляет протяженностью 56,42 км.

Согласно паспорту территории Некоузского муниципального района Ярославской области существует риск возникновения ЧС, связанный с авариями на канализационных системах с выбросом загрязняющих веществ, системах снабжения населения питьевой водой, на коммунальных газопроводах при нарушениях и повреждениях, вызванных другими ЧС природного, техногенного характера (взрывы, пожары, обрушение зданий, сооружений, транспортные аварии). Аварии в системах снабжения населения водой и на тепловых сетях в холодное время года возможны при нарушениях в электроэнергетических системах, нарушениях теплоизоляций трубопроводов.

Чрезвычайные ситуации на транспорте

Автомобильные дороги общего пользования и относящиеся к ним транспортные, инженерные сооружения являются источниками техногенных чрезвычайных ситуаций, так как по ним производится транспортировка опасных грузов: АХОВ, СУГ, ЛВЕЖ, ТГ и ВМ. Очаг поражения может накрыть значительную территорию, и величина его будет зависеть от количества (объемов) транспортируемого опасного вещества, а также от метеорологических условий (температура воздуха, скорость и направление ветра).

Риски возникновения ЧС на объектах автомобильного транспорта.

По территории Некоузского муниципального района проходят участки автомобильных дорог, по которым перевозятся, в том числе и опасные грузы.

На территории Некоузского муниципального района автомобильные дороги обслуживает АО «Ярдормост». Населенные пункты соединены

автодорогами и имеют выход до сети автодорог общего пользования. Общая протяженность автомобильных дорог местного значения составляет 615,5 км, из них с твердым покрытием 168,66 км.

Из всех источников на транспорте наибольшую угрозу для населения представляют ДТП. Около половины (43,5%) всех происшествий составляют наезды на пешеходов, почти третья часть (29,3%) – столкновения транспортных средств. Абсолютное большинство ДТП происходит из-за нарушения правил дорожного движения водителями транспортных средств. Достаточно высок удельный вес ДТП (24,4%), сопутствующими условиями которых являются неудовлетворительные дорожные условия.

Следует отметить, что транспорт является источником опасности не только для его пассажиров, но и для населения, проживающего в зонах транспортных магистралей, поскольку по ним перевозится большое количество легковоспламеняющихся химических, радиоактивных, взрывчатых и других веществ, представляющих по аварии угрозу жизни и здоровью людей. Учитывая постоянно возрастающее количество автотранспортных средств и стабильно сложную ситуацию на дорогах, снижение аварийности в ближайшей перспективе маловероятно.

Основными причинами возникновения транспортных аварий в системе автотранспорта могут быть: неблагоприятные погодные условия (гололед, туман, ливневые дожди), несоблюдение правил дорожного движения, субъективный фактор при управлении автотранспортными средствами, а также увеличение количества транспортных средств и интенсивность автомобильных перевозок.

В качестве наиболее вероятных аварийных ситуаций с ГСМ и СУГ на транспортных магистралях и ПОО, которые могут привести к возникновению поражающих факторов являются следующие:

- разлив (утечка) из цистерны ГСМ, СУГ;
- образование зоны разлива ГСМ, СУГ (последующая зона пожара);
- образование зоны взрывоопасных концентраций с последующим взрывом ТВС (зона мгновенного поражения от пожара вспышки);
- образование зоны избыточного давления от воздушной ударной волны;
- образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении ГСМ на площади разлива.

Автомобильным транспортом транспортируется большое количество взрывопожароопасных веществ: СУГ, бензин, дизтопливо. Газ, бензин и дизельное топливо на АГЗС доставляется автоцистернами емкостью 20 м³.

В качестве аварийной ситуации рассмотрим полное разрушение цистерны автозаправщика. Площадь пролива по не обвалованной поверхности составит $S=3000 \text{ м}^2$, диаметр разлива $d=61,8 \text{ м}$.

При воспламенении пролива зоны теплового излучения в соответствии с НПБ 105-03 составят:

- смертельного поражения $q = 8 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2} \quad R_{D_L} = 53,6 \text{ м} ;$
- порогового поражения $q = 4 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2} \quad R_{D_{II}} = 74,5 \text{ м} .$

При отсутствии мгновенного воспламенения пролития возможен взрыв образовавшейся газо-паровоздушной смеси, в этом случае максимальное количество горючей смеси поступившей в окружающее пространство составит 10,6 т. Зоны поражения избыточной волной давления в этом случае от эпицентра взрыва по «Методу расчета параметров волны давления при сгорании газо-паровоздушных смесей в открытом пространстве» составят:

- полного разрушения и смертельного поражения людей $\Delta p = 100 \text{ кПа}$
 $R_{D_L} = 58 \text{ м} ;$
- сильного разрушения $\Delta p = 50 \text{ кПа} \quad R_D = 83 \text{ м} ;$
- среднего разрушения $\Delta p = 30 \text{ кПа} \quad R_D = 113 \text{ м} ;$
- слабого разрушения и порогового поражения людей $\Delta p = 10 \text{ кПа}$
 $R_{D_{II}} = 243 \text{ м} .$

Для сжатых углеводородных газов в случае ЧС характерно развитие аварии с образованием «огненного шара». Для 10,6 т СУГ, участвующих в образовании «огненного шара», по «Методу расчета интенсивности теплового излучения и времени существования «огненного шара»:

- эффективный диаметр «огненного шара» $D_s = 110,4 \text{ м} ;$
- время существования «огненного шара» $t_s = 15,257 \text{ с} ;$
- зона смертельного поражения $q = 8 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2} \quad R_{D_L} = 230 \text{ м} ;$
- зона порогового поражения $q = 4 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2} \quad R_{D_{II}} = 297 \text{ м} .$

В качестве аварийной ситуации рассмотрим полное разрушение ёмкости. Площадь пролива по не обвалованной поверхности составит $S=1530 \text{ м}^2$, диаметр разлива $d=31,5 \text{ м}$.

При воспламенении пролива зоны теплового излучения в соответствии с «Метод расчета интенсивности теплового излучения» НПБ 105-03 составят:

- смертельного поражения $q = 8 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2} \quad R_{D_L} = 29,1 \text{ м} ;$
- порогового поражения $q = 4 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2} \quad R_{D_{II}} = 41 \text{ м} .$

При отсутствии мгновенного воспламенения пролития возможен взрыв образовавшейся газо-паровоздушной смеси, в этом случае максимальное количество горючей смеси поступившей в окружающее пространство составит 5,41 т. Зоны поражения избыточной волной давления в этом случае от эпицентра взрыва по «Методу расчета параметров волны давления при сгорании газо-паровоздушных смесей в открытом пространстве» составят:

- полного разрушения и смертельного поражения людей $\Delta p = 100 \text{ кПа}$
 $R_{D_L} = 45 \text{ м} ;$
- сильного разрушения $\Delta p = 50 \text{ кПа} \quad R_D = 67,2 \text{ м} ;$
- среднего разрушения $\Delta p = 30 \text{ кПа} \quad R_D = 90 \text{ м} ;$
- слабого разрушения и порогового поражения людей $\Delta p = 10 \text{ кПа}$
 $R_{D_{II}} = 191 \text{ м} .$

Перечень превентивных мероприятий при перевозке опасных грузов

1. Установление ответственности отправителя и перевозчика за организацию безопасной транспортировки опасных грузов (ОГ). Опасные грузы перевозятся на условиях, указанных грузоотправителем в накладной в соответствии со стандартом и техническими условиями с указанием аварийной карточки. Получение разрешения МПС, МГА и т.д. на перевозку грузов, не указанных в Алфавитном указателе ОГ. Грузоотправитель несет ответственность за последствия, вызванные неправильным определением условий перевозки груза и за неправильное указание сведений в характеристики груза и аварийной карточке. Грузоотправители обязаны указывать в заявках и развернутых планах перевозок особенности перевозок. Правильность оформления перевозочных документов. Выделение сопровождающих перевозок.

2. Составление характеристики перевозимого ОГ. Указание технического наименования вещества, номера ГОСТа, физико-химических свойств, допустимых воздействиях на груз, влияния на организм человека, описание тары и

упаковки, правил обращения с грузом, совместимости с другими грузами, противопожарных мероприятий, мер первой медицинской помощи. Для газов дополнительно: состояние, характеристика, относительная плотность, температура кипения, критическая температура и давление, рабочее давление и норма наполнения баллона. Для жидкостей дополнительно: температура кипения и плавления, температура вспышки, упругость паров и вязкость, взрывоопасные концентрации паров.

3. *Составление заключения на допустимость перевозки.* Указывается наименование, формула, основной вид опасности, номер по списку ООН, условия перевозки, максимально допустимая масса на одну упаковку, виды тары и упаковки, рекомендуемые средства пожаротушения, средства защиты и первой медицинской помощи. Составляется Министерством, ведомством и направляется грузоотправителю и руководителю пункта отправления.

4. *Прогноз обстановки в случае возникновения ЧС на пути следования ОГ.* Изучение характеристик ОГ и данных о маршруте перевозки, близлежащих населенных пунктах, условиях погрузки-выгрузки, времени и сезона перевозки, метеоданных и т.п. Использование ведомственных методик прогнозирования и оценки обстановки, а также методик МЧС. Учет и использование данных прогноза при составлении планов действий в условиях ЧС (для местных органов и органов ГОЧС). Верификация методик.

5. *Контроль за перевозкой ОГ, который должен осуществляться в специальных транспортно-упаковочных контейнерах (ТУК), загруженных в специальные транспортные средства.* Опасные грузы, отмеченные в Алфавитном указателе знаком «**», перевозятся только в сопровождении представителей грузоотправителя или грузополучателя. Представитель обязан знать служебную инструкцию по сопровождению данного груза, опасные свойства груза, меры оказания первой помощи, меры безопасности в аварийных ситуациях. Проверка соответствия тары и упаковки требованиям ГОСТ и ТУ для данного вида.

6. *Оснащение групп по перевозкам ОГ в соответствии с действующими правилами по перевозке ОГ.* Оснащение за счет грузоотправителя средствами индивидуальной защиты и спецодеждой, аптечками, комплектами инструмента, первичными средствами пожаротушения и дегазации, необходимыми вспомогательными материалами.

7. *Организация оповещения по маршруту перевозки местных и других органов власти.* Контроль за движением по маршруту с помощью диспетчерского аппарата службы движения. Своевременный доклад и информирование органов власти и органов ГОЧС о возникших нарушениях регламента перевозок.

8. *Подготовка сил и средств для ликвидации ЧС, обусловленных авариями на маршрутах перевозок спецгрузов.* Создание и оснащение мобильных аварийно-восстановительных формирований на транспорте, формирований на

узловых станциях и перевалочных пунктах. Там же создание запасов материалов и технических средств для проведения работ по экстренному вводу в строй транспортных коммуникаций, запасов дегазирующих и дезактивирующих средств, средств пожаротушения.

Риски возникновения ЧС на объектах железнодорожного транспорта

Особую опасность представляют собой аварии на железнодорожных узлах, станциях, где возможно скопление транспортных средств с АХОВ и взрывопожароопасными веществами.

Общая протяженность железных дорог, расположенных на территории района 35 км. Количество железнодорожных станций 6, из них 3 станции производящие грузовые операции. Количество железнодорожных мостов 2.

Наиболее уязвимыми участками путей сообщения на железнодорожном транспорте является ж.д. станция Некоуз.

Численность пострадавшего населения может составить до 0,3 тыс. человек, из них санитарные потери – 0,1 тыс. человек, безвозвратные потери 0,01 тыс. человек, ущерб сельскому хозяйству до 10 минимальных размеров оплаты труда, численность пострадавшего населения может составить до 0,1 тыс. человек, из них санитарные потери - 0,1 тыс. человек, безвозвратные потери 0,05 тыс. человек.

Железнодорожный транспорт общего пользования является источником потенциальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций с большим числом пострадавших, значительным материальным ущербом, наступлением неблагоприятных экологических и санитарно-гигиенических последствий.

По железнодорожным путям на территории Некоузского района Ярославской области перевозятся опасные грузы практически всех классов.

К участкам повышенной аварийности на железной дороге относятся железнодорожные переезды и железнодорожные станции. При переезде железнодорожного полотна необходимо соблюдать ПДД и быть предельно внимательными.

Железнодорожными путями транспортируется большое количество веществ, в том числе и взрывопожароопасных. Среди транспортируемых веществ высокую опасность представляют СУГ, поскольку их взрывопожароопасные свойства усугубляются тем, что оборот их осуществляется при повышенном давлении. Транспортировку пропана железнодорожным транспортом осуществляют в вагонах-цистернах 908Р вместимостью 43,75 тонны с полезным объемом 62,3 м³. Наиболее опасной будет аварийная ситуация, приводящая к полному разрушению вагона-цистерны, при которой все содержимое поступит в окружающую среду.

Площадь пролива по не обвалованной поверхности составит $S=9345 \text{ м}^2$, диаметр разлива $d=109,1 \text{ м}$.

При воспламенении пролива зоны теплового излучения в соответствии с «Метод расчета интенсивности теплового излучения» НПБ 105-03 составят:

- смертельного поражения $q = 8 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2} \quad R_{D_L} = 90 \text{ м} ;$
- порогового поражения $q = 4 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2} \quad R_{D_{II}} = 123 \text{ м} .$

При отсутствии мгновенного воспламенения пролития возможен взрыв образовавшейся газопаровоздушной смеси, в этом случае максимальное количество горючей смеси поступившей в окружающее пространство составит 43,75 т. Зоны поражения избыточной волной давления в этом случае от эпицентра взрыва по «Методу расчета параметров волны давления при сгорании газопаровоздушных смесей в открытом пространстве» составят:

- полного разрушения зданий и смертельного поражения людей $\Delta p = 100 \text{ кПа} \quad R_{D_L} = 92 \text{ м} ;$
- сильного разрушения зданий $\Delta p = 50 \text{ кПа} \quad R_D = 133 \text{ м} ;$
- среднего разрушения зданий $\Delta p = 30 \text{ кПа} \quad R_D = 181 \text{ м} ;$
- слабого разрушения зданий и порогового поражения людей $\Delta p = 10 \text{ кПа} \quad R_{D_{II}} = 388 \text{ м} .$

Для сжатых углеводородных газов в случае ЧС характерно развитие аварии с образованием «огненного шара». Для 43,75 т СУГ, участвующих в образовании «огненного шара», по «Методу расчета интенсивности теплового излучения и времени существования «огненного шара»»:

- эффективный диаметр «огненного шара» $D_s = 172,5 \text{ м} ;$
- время существования «огненного шара» $t_s = 23,443 \text{ с} ;$
- зона смертельного поражения $q = 8 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2} \quad R_{D_L} = 356 \text{ м} ;$
- зона порогового поражения $q = 4 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2} \quad R_{D_{II}} = 456 \text{ м} .$

Риски возникновения ЧС на объектах воздушного транспорта.

Авиационные катастрофы и аварии в аэропортах, в населенных пунктах и вне аэропортов, населенных пунктов.

Оценка риска возникновения ЧС – сохраняется малая вероятность возникновения ЧС на объектах воздушного транспорта Некоузского муниципального района Ярославской области. Возможно возникновение аварий, связанных с эксплуатацией и испытаниями авиационного транспорта. Определяющими факторами авиационных происшествий станут: нарушение правил подготовки и выполнения полётов, нарушение в технической оснащённости судов.

Возможны риски при полетах над территорией района, взлёте и посадке, связанные с падением воздушных судов.

Риски возникновения ЧС, связанные с крушением воздушного судна обусловлены:

- отказ двигателя (техническая неполадка);
- ошибка пилота (человеческий фактор);
- с неблагоприятными метеоусловиями;
- теракт (воздействие третьих лиц).

Чрезвычайные ситуации на трубопроводном транспорте

Аварии на магистральных газо-, нефте-, продуктопроводах.

По территории Некоузского района проходят участки магистрального газопровода, газопроводы-отводы, магистральный нефтепровод «Второво-Приморск», расположены ГРС «Волга» (пос. Волга), ГРС «Борок» (пос. Борок). На нефтепроводах потенциально-опасными являются нефтеперекачивающие станции, нефтебазы, участки пересечения с железными и автодорогами, места пересечения с водными преградами.

На магистральном нефтепроводе возможно возникновение ЧС: разрыв на магистральном участке или отводе на нефтебазу, утечка нефтепродуктов с выходом на рельеф местности, выход нефтепродуктов из-под сальниковых трещин, свищей запорной арматуры или нефтепродуктопровода с последующим возгоранием.

На газопроводах потенциально опасными участками являются газокompрессорные станции и газораспределительные станции (ГРС) высокого давления, места пересечения газопровода с железными и автомобильными дорогами.

При авариях на газопроводах (газокompрессорных станциях, ГРС) возможно возгорание газа. При возникновении аварии на магистральном газопроводе

радиус зоны термического воздействия от горящего газа составит 200–300 м и может образовываться котлован около 17 x 10 м и глубиной до 3,5 м.

1.3. НАЛИЧИЕ СИЛ И СРЕДСТВ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

На территории Некоузского муниципального района Ярославской области имеются силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций в организациях, продолжающих работу в особый период (согласно планам ГО). К ликвидации чрезвычайных ситуаций могут привлекаться силы и средства: ОГ ГУ МЧС России по Ярославской области, федеральной противопожарной службы, противопожарной службы субъекта, частной пожарной охраны, добровольной пожарной дружины, энергетики, коммунальной службы, службы горгаза, связи, службы охраны общественного порядка и ГИБДД, скорой медицинской помощи и другие поисково-спасательные, аварийно-спасательные и нештатные аварийно-спасательные формирования:

- ПЧ-34 с. Некоуз;
- ПЧ-89 п. Борок;
- ПЧ-90 с. Новое;
- ПЧ-91 с. Ура;
- ПЧ-41 п. Волга;
- ПЧ-68 с. Лацкое;
- ПЧ-61 с. Мокеиха;
- ПЧ-69 с. Парфеньево;
- ПЧ-60 п. Октябрь.

С возникновением аварии комендантскую службу и поддержание общественного порядка на маршрутах эвакуации организует ОГИБДД ОМВД России по Некоузскому муниципальному району, для чего привлекаются соответствующие силы и средства.

Совместно с ОГ ГУ МЧС России по Ярославской области определяются объемы аварийно–спасательных работ и привлекаемые для проведения данных работ силы и средства. Аварийно–спасательные и другие неотложные работы в зонах ЧС следует проводить с целью срочного оказания помощи людям, которые подверглись непосредственному или косвенному воздействию разрушительных и вредоносных сил природы, техногенных аварий и катастроф, а также ограничения масштабов, локализации или ликвидации возникших при этом ЧС.

Комплексом аварийно–спасательных работ необходимо обеспечить поиск и удаление людей за пределы зон действия опасных вредных для их жизни и

здоровья факторов, оказание неотложной медицинской помощи пострадавшим и их эвакуацию в лечебные учреждения, создание для спасенных необходимых условий физиологически нормального существования.

К организациям, продолжающим свою деятельность в «особый период», относятся:

- ПЧ МЧС,
- МОМВД,
- ГИБДД.
- больницы;
- бани, душевые предприятий, прачечные, фабрики химической чистки, прачечные самообслуживания, включая кооперативные предприятия стирки белья и химической чистки, а также посты мойки и уборки подвижного состава автотранспорта независимо от их ведомственной подчиненности должны приспособливаться соответственно для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта в военное время, а также при производственных авариях, катастрофах или стихийных бедствиях;
- склады, базы восстановительного периода (склады базы ГСМ, продовольственные, материально–технические и прочие резервы, специализированные торговые комплексы);
- сельскохозяйственные производства.

Перечисленные объекты жизнеобеспечения разрабатывают планы по устойчивому функционированию в военное время.

Требования пожарной безопасности по размещению подразделений пожарной охраны на территории Некоузского муниципального района.

В настоящее время прикрытие Некоузского муниципального района осуществляется: ОГ ГУ МЧС России по Ярославской области, федеральной противопожарной службой, противопожарной службой субъекта, частной пожарной охраной, добровольной пожарной дружиной, энергетиками, коммунальными службами, службой горгаза, связи, службой охраны общественного порядка и ГИБДД, скорой медицинской помощью и другими поисково-спасательными, аварийно-спасательными и нештатными аварийно-спасательными формированиями.

Согласно ст. 76 ФЗ 2008 г. №123-ФЗ «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений и городских округов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут, а в сельских поселениях 20 минут.

Следовательно, имеющееся размещение подразделений пожарной охраны на территории Некоузского муниципального района в полной мере соответствует действующим требованиям пожарной безопасности (ч.1 ст. 76 ФЗ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности»), и обеспечивается своевременное прибытие сил и средств противопожарной службы.

Необходимо предусмотреть обременение части земельных участков для создания проездов и подъездов к зданиям и сооружениям в соответствии со сводом правил СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» и создание условий обеспечения земельных участков источниками наружного противопожарного водоснабжения в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Для создания условий обеспечения земельных участков источниками наружного противопожарного водоснабжения в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» необходимо предусмотреть оборудование подъездов (пирсов) с твердым покрытием к водоемам для забора воды в качестве дополнительных мер по обеспечению пожарной безопасности на территории Некоузского муниципального района Ярославской области.

1.4. ОБЗОР МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ В ЧАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДВЕРЖЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЮ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Для разработки системы защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера необходим комплексный подход. Проектные решения должны охватывать всю территорию и включать все необходимые виды защитных мероприятий, независимо от формы собственности и принадлежности защищаемых территорий и объектов.

Система мониторинга должна постоянно совершенствоваться, необходимо внедрение современных технологий, использование результатов научных исследований и разработок.

Необходимо создание постоянно обновляющейся, доступной специалистам базы данных.

Работа законодательной и исполнительной власти должна быть направлена на регулирование деятельности людей в рамках программы обеспечения безопасности.

При невозможности обеспечения безопасности участка территории или объекта традиционными методами, необходимо внедрение экспериментальных методик и научных разработок, а также выполнение опытно-производственных работ.

Все защитные мероприятия должны предотвращать, устранять или снижать до допустимого уровня отрицательное воздействие на защищаемые территории, здания и сооружения действующих и связанных с ними возможных опасных процессов.

Производство работ должно вестись способами, не приводящими к появлению новых и (или) интенсификации действующих геологических процессов.

Все мероприятия должны обеспечивать сохранение заповедных зон, ландшафтов, исторических объектов и памятников.

Необходимо сочетание защитных мероприятий с мероприятиями по охране окружающей среды. Строительство сооружений и осуществление мероприятий инженерной защиты не должны приводить к активизации опасных процессов на примыкающих территориях. В случае, когда сооружения и мероприятия защиты могут оказать отрицательное влияние на эти территории (заболачивание, разрушение берегов, образование и активизация оползней и др.), в проекте должны быть предусмотрены соответствующие компенсационно-восстановительные мероприятия.

Работы по освоению вновь застраиваемых и реконструируемых территорий следует начинать только после выполнения первоочередных мероприятий по их защите от опасных процессов.

Важны систематические наблюдения за состоянием защищаемых территорий и объектов и за работой сооружений инженерной защиты в период строительства и эксплуатации (мониторинг).

Особый упор необходимо сделать на лесовосстановительные работы – как основное средство профилактики и защиты от опасных природных явлений.

Одна из главных проблем предупреждения природных ЧС – правильное прогнозирование возникновения и развития стихийных бедствий, заблаговременное предупреждение органов власти и населения о приближающейся опасности. Заблаговременная информация дает возможность провести предупредительные работы, привести в готовность силы и средства, разъяснить людям правила поведения.

Комплекс мер по инженерной защите населения и территорий, осуществляемых должностными лицами и органами управления РСЧС, продолжает оставаться приоритетным направлением противодействия ЧС природного характера. Ведущая роль по-прежнему принадлежит возведению новых и реконструкции (ремонту) существующих инженерно-технических сооружений, предназначенных для защиты населения и территорий от поражающих факторов, вызываемых стихийными бедствиями.

Для сужения зоны разрушений важны и крайне необходимы работы по локализации стихийных бедствий. Снижение людских потерь, материального ущерба, а также более эффективное осуществление мероприятий по ликвидации последствий природных ЧС достигается высокой организованностью, четкими и продуманными мероприятиями федеральных и местных органов власти, подразделений и частей МЧС, специализированных сил и средств других министерств и ведомств в сочетании с умелыми действиями населения.

Виды защитных мероприятий.

Защитные мероприятия включают в себя несколько составляющих:

- мониторинг (наблюдение);
- прогнозирование;
- предупреждение опасного процесса;
- обеспечение защиты инженерно-техническими мероприятиями.

Мониторинг

Мониторинг геологической среды является составной частью мониторинга окружающей природной среды (экологического мониторинга) и реализуется через

специализированную систему наблюдений — Единую государственную систему экологического мониторинга (ЕГСЭМ), порядок функционирования которой определяется соответствующим Положением, утвержденным Правительством России.

Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений осуществляется специализированными службами министерств, ведомств или специально уполномоченными организациями, которые функционально, по своему назначению, являются информационными подсистемами в составе единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС.

Основной задачей мониторинга и прогнозирования опасных геологических явлений является своевременное выявление и прогнозирование развития опасных геологических процессов, влияющих на безопасное состояние геологической среды, в целях разработки и реализации мер по предупреждению и ликвидации ЧС, для обеспечения безопасности населения и объектов экономики страны в природных ЧС.

Уполномоченные органы по проведению мониторинга и прогнозированию осуществляют наблюдение, сбор, обработку, обобщение, накопление, хранение и распространение информации на объектовом (локальном), местном, территориальном (региональном) и федеральном уровнях, а для мониторинга землетрясений и экзогенных процессов, соответственно, на глобальном уровне и на уровне элементарных форм проявления экзогенных геологических процессов.

Прогнозирование

Данные наблюдений за состоянием геологической среды позволяют строить прогнозы возможности проявления опасного явления на конкретной территории. Изыскательские работы и прогноз времени проявления опасных процессов способствуют организации хозяйственной деятельности в районах и недопущению попадания людей на опасные в определенный момент времени территории. На основе прогнозов составляются карты и схемы территорий, которые должны постоянно дополняться и обновляться. Вовремя выданный прогноз опасности, который доведен до сведения всех местных жителей и временных посетителей, приносит больше пользы, чем любые спасательные работы. Он не может оградить сооружение, но обеспечивает эвакуацию в безопасное место людей и той части имущества, которую можно вывезти с опасного участка.

Мониторинг и прогнозирование являются основными составляющими в системе мероприятий по защите от опасных явлений.

Существующее множество методов наблюдения необходимо применять комплексно, что позволит делать прогнозы активизации опасных природных процессов с высокой степенью точности.

Предупреждение опасных явлений и защита от них

К методам предупреждения опасных природных явлений и защите от них относятся различные организационные и инженерно-технические мероприятия, такие как создание системы информационного обеспечения (своевременное оповещение о возможной опасности), организация служб по предотвращению опасных явлений, строительство инженерных сооружений, выполнение конструктивных и других мероприятий.

Немаловажным является обеспечение жителей своевременной информацией о чрезвычайных ситуациях с использованием современных технических средств массовой информации, устанавливаемых в местах массового пребывания людей, а также определения порядка размещения этих средств и распространения соответствующей информации.

Организации, деятельность которых связана с массовым пребыванием людей, должны установить или предоставить участки для установки в местах массового пребывания людей современных технических средств массовой информации, а также предоставлять имеющиеся технические средства массовой информации и время для распространения соответствующей информации.

1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Перечень факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера:

- сильные ветры (шквал) со скоростью 25 м/сек и более;
- смерч - наличие явления;
- грозы (40-60 часов в год);
- град с диаметром частиц 20 мм;
- сильные ливни с интенсивностью 30 мм в час и более;
- сильные снег с дождем - 50 мм в час;
- продолжительные дожди - 120 часов и более;
- сильные продолжительные морозы (около -40°C и ниже);
- снегопады, превышающие 20 мм за 24 часа;
- сильная низовая метель при преобладающей скорости ветра более 15 м/сек;
- вес снежного покрова расчетный - 240 кг/м^2 ;

- гололед с диаметром отложений 20 мм;
- сложные отложения и налипания мокрого снега - 35 мм и более;
- наибольшая глубина промерзания грунтов на открытой оголенной от снега площадке - 168 см;
- сильные продолжительные туманы с видимостью менее 100 м;
- сильная и продолжительная жара - температура воздуха +35⁰С и более;
- лесные и торфяные пожары.

Перечень факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера:

- риск возникновения ЧС на пожаро-взрывоопасных объектах:
 - ПС 220/35 кВ;
 - ПС 110/10 кВ;
 - ПС 35/10 кВ;
 - трансформаторные подстанции, РП;
 - газораспределительные пункты (ГРП);
 - ГРС «Волга» (пос. Волга), ГРС «Борок» (пос. Борок);
 - магистральный газопровод;
 - магистральный газопровод-отвод;
 - межпоселковые газопроводы высокого давления;
 - магистральный нефтепровод «Второво-Приморск»;
 - склады ГСМ;
 - АЗС;
 - котельные;
 - войсковая часть в пос. Волга Волжского СП.

На территории Некоузского района Ярославской области также расположены потенциально опасные объекты:

- АО «Связьтранснефть» Верхневолжское ПТУС» (радиорелейная башня УРС-4, ЯО Некоузский МР, д. Правдино);
- ООО «Транснефть Балтика» Ярославское РНУ (площадка насосной станции магистрального нефтепровода ЛПДС


- «Правдино» ЯРНУ, ЯО, Некоузский МР, Некоузский с/о, северо-восточнее д. Васино);
- ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» филиал «Ярославский ОРТПЦ» (антенно-мачтовое сооружение, ЯО, Некоузский МР, п. Волга, ул. Лесная, д.2);
 - ООО «Газпром трансгаз Ухта» Мышкинского ЛПУМГ (станция газораспределительная «Волга» Мышкинского ЛПУМГ, ЯО, Некоузский МР, Волжское СП, п. Волга).
- риск возникновения ЧС на электроэнергетических системах и системах связи (электростанциях, ВЛ 220 кВ, ВЛ 110 кВ, ВЛ 35 кВ, ВЛ 10 (6) кВ);
 - риск возникновения ЧС на коммунальных системах жизнеобеспечения (водозаборные сооружения, водопроводные и канализационные сети, ГРС, ГРП, сети газоснабжения, сети теплоснабжения, котельные);
 - риск возникновения ЧС на автомобильном, железнодорожном, воздушном транспорте;
 - риск возникновения ЧС на трубопроводном транспорте.

Приложение 1

Перечень использованных нормативных документов:

1. Расчётно-пояснительная записка к паспорту безопасности территории Некоузского муниципального района Ярославской области.
2. Письмо Главного управления МЧС России по Ярославской области от 14.05.2024 №ИВ-146-4405дсп.
3. ГОСТ Р 22.0.01-94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные положения.
4. ГОСТ Р 22.0.02-94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий.
5. ГОСТ Р 22.0.03-95. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения.
6. ГОСТ Р 22.0.05-94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения.
7. ГОСТ Р 22.0.06-95. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий.
8. ГОСТ Р 22.0.07-95. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров.
9. ГОСТ Р 22.0.11-99. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Предупреждение природных чрезвычайных ситуаций. Термины и определения.
10. ГОСТ Р 22.1.06-99. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования.
11. ГОСТ Р 22.1.07-99. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных метеорологических явлений и процессов. Общие требования.
12. ГОСТ Р 22.1.08-99. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных гидрологических явлений и процессов. Общие требования.
13. СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования.
14. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», утверждённый Федеральным законом от 22 июля 2008г. №123-ФЗ.

Приложение 2


МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
(Главное управление МЧС России
по Ярославской области)**

ул. Кирова, 5/23, г. Ярославль, 150000
Телефон 30-04-41, 79-08-71 Факс 79-08-73 (код 8-4852)
Телетайп 217149 «Трековый»
E-mail: info@76.mchs.gov.ru

Управление имущественных и
земельных отношений администрации
Некоузского муниципального района

E-mail: uizo-anmr76@yandex.ru

14.10.2024 № ИВ-146-8874
На № 1048 от 14.10.2024


В соответствии с письмом управления имущественных и земельных отношений администрации Некоузского муниципального района от 14.10.2024 Главное управление МЧС России по Ярославской области сообщает, что с 01.06.2024 подготовка и выдача исходных данных для обоснования и учета мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при разработке проектов объектов капитального строительства, проектов планировки территории и документов территориального планирования Главным управлением не осуществляется.

В соответствии с действующим законодательством¹, подготовка и выдача исходных данных для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера относится к полномочиям исполнительных органов власти Ярославской области.

Заместитель начальника Главного управления
(по гражданской обороне и защите населения)-
начальник управления гражданской обороны и
защиты населения

А.С. Виноградов

Полухина Валентина Витальевна, тел. 8(4852)79-08-41


ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
009E8D2C71B559EE02374E0AD13BF5CD99
Владелец: Виноградов Алексей Сергеевич
Действителен с 12.08.2024 по 05.11.2025

¹ Пункт 5.2. ГОСТ Р 22.2.13-2023 «Порядок разработки Перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства», утвержденного приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 января 2023 года № 10-ст,
Пункт 5.2. ГОСТ Р 22.2.01-2015 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок обоснования и учета мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при разработке проектов планировки территорий», утвержденного приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 сентября 2015 г. № 1359-ст,
Пункт 5.2. ГОСТ Р 22.2.10-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок обоснования и учета мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при разработке документов территориального планирования», утвержденного приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июня 2016 г. N 727-ст

УПРАВЛЕНИЕ ИМУЩЕСТВЕННЫХ И
ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ АДМИНИСТРАЦИИ НМР
2024г.
ВХ. № 1083