



**ПРОЕКТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
В СХЕМУ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
ЗАПАДНОГО ВНУТРИОБЛАСТНОГО РАЙОНА
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ (ВОСТОЧНО-
ДОНБАССКАЯ АГЛОМЕРАЦИЯ)-СХЕМУ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
УСТЬ-ДОНЕЦКОГО РАЙОНА**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ
Том II. Перечень и характеристики основных факторов риска
возникновения ЧС природного и техногенного характера





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

Арх. № _____

Заказ: 26-2024

Заказчик:
Администрация Усть-Донецкого района

**ПРОЕКТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
В СХЕМУ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
ЗАПАДНОГО ВНУТРИОБЛАСТНОГО РАЙОНА
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ (ВОСТОЧНО-ДОНБАССКАЯ
АГЛОМЕРАЦИЯ)-СХЕМУ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ**

УСТЬ-ДОНЕЦКОГО РАЙОНА

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

Том II. Перечень и характеристики основных факторов риска
возникновения ЧС природного и техногенного характера

Директор ООО «НПО «ЮРГЦ»

С.Ю. Трухачев

Главный архитектор проектов

О. В. Коноваленко

г. Ростов-на-Дону
2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАБОТЫ ПО ИСПОЛНИТЕЛЯМ	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ. ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ И ТЕКСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.	7
3.1. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА НА ТЕРРИТОРИИ УСТЬ-ДОНЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.	7
3.2. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	21
3.3. НАЛИЧИЕ СИЛ И СРЕДСТВ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.	44
3.4. ОБЗОР МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ В ЧАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДВЕРЖЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЮ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.	47
3.5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.	49
Приложение 1	52

1. АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАБОТЫ ПО ИСПОЛНИТЕЛЯМ

В целях выполнения комплекса работ и мероприятий по разработке проекта внесения изменений в Схему территориального планирования Усть-Донецкого района Ростовской области был сформирован авторский коллектив из специалистов ООО «НПО «ЮРГЦ» и утвержден приказом.

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

Авторский коллектив проекта внесения изменений в СТП Усть-Донецкого района

_____	Трухачёв С.Ю., директор ООО «НПО «ЮРГЦ», кандидат архитектуры, советник Российской академии архитектуры и строительных наук, член правления Ростовского отделения Союза архитекторов России;
_____	Коноваленко О.В., главный архитектор проектов, член Союза архитекторов России;
_____	Хохлачев Р.В., руководитель группы инженерной инфраструктуры и специальных программ;
_____	Крюкова В.В., главный экономист-эксперт градостроительства;
_____	Борисова Д.А., архитектор.

2. СОДЕРЖАНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ. ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ И ТЕКСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ¹

№ п/п	Наименование раздела, графических материалов	гриф	Масштаб карт, формат текста
	<u>Материалы изменений в схему территориального планирования в текстовой форме:</u>		
1	Положение о территориальном планировании	н/с	Сшив формата А4
	<u>Графические материалы СТП:</u>		
2	Карта планируемого размещения объектов местного значения муниципального района в области автомобильных дорог местного значения вне границ населенных пунктов в границах муниципального района.	н/с	М 1:100 000
3	Карта планируемого размещения объектов местного значения муниципального района в области образования, здравоохранения, физической культуры и массового спорта, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов и в иных областях.	н/с	М 1:100 000
4	Карта планируемого размещения объектов местного значения муниципального района в области электро-и газоснабжения поселений.	н/с	М 1:100 000
	<u>Материалы по обоснованию СТП в текстовой форме:</u>		
5	Материалы по обоснованию. Том I. Пояснительная записка	н/с	Сшив формата А4
6	Материалы по обоснованию. Том II. Перечень и характеристики основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	н/с	Сшив формата А4
	<u>Материалы по обоснованию СТП в графической форме:</u>		
7	Материалы по обоснованию схемы территориального планирования в виде карт. Карта границ поселений, входящих в состав Усть-Донецкого муниципального района	н/с	М 1:100 000

¹ Содержание проекта внесения изменений в СТП Усть-Донецкого муниципального района подготовлено в соответствии с ТЗ и согласовано с Администрацией Усть-Донецкого района

№ п/п	Наименование раздела, графических материалов	гриф	Масштаб карт, формат текста
8	Материалы по обоснованию схемы территориального планирования в виде карт. Карта планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения	н/с	М 1:100 000
9	Материалы по обоснованию схемы территориального планирования в виде карт. Карта особо охраняемых природных территорий и территорий объектов культурного наследия (федерального, регионального, местного значения)	н/с	М 1:100 000
10	Материалы по обоснованию схемы территориального планирования в виде карт. Карта зон с особыми условиями использования территорий (в том числе границ лесничеств)	н/с	М 1:100 000
11	Материалы по обоснованию схемы территориального планирования в виде карт. Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	н/с	М 1:100 000
12	Материалы по обоснованию схемы территориального планирования в виде карт. Схема транспортной инфраструктуры	н/с	М 1:100 000

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

3.1. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА НА ТЕРРИТОРИИ УСТЬ-ДОНЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ².

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлечет 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 Усть-Донецкого района Ростовской области. К ним относятся чрезвычайные ситуации, связанные с подтоплением, затоплением территории, сильными ветрами со скоростью 25 м/сек и более, грозами, снежными заносами, градом, туманом, продолжительными дождями, природными пожарами.

Опасные геологические явления и процессы

Опасное геологическое явление: событие геологического происхождения или результат деятельности геологических процессов, возникающих в земной коре под действием различных природных или геодинамических факторов или их сочетаний, оказывающих или могущих оказать поражающие воздействия на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

² Разделы подготовлены на основании данных, предоставленных Главным Управлением Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Ростовской области, а так же электронного паспорта территории Усть-Донецкого района Ростовской области.

На территории Усть-Донецкого района Ростовской области к опасным геологическим явлениям и процессам относятся:

- землетрясения.

Землетрясения - подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

Важнейшей характеристикой землетрясения являются сейсмическая энергия и интенсивность землетрясения. Сейсмическая энергия, т.е. энергия, которая излучается из гипоцентра землетрясения в форме сейсмических волн, измеряется с помощью шкалы Рихтера.

Согласно электронному паспорту территории Усть-Донецкого района Ростовской области, территория района находится в 6-7 бальной сейсмически опасной зоне.

Очаги сейсмической активности располагаются на глубине до 30 км и приурочены к зонам разломов. На основании прогнозов института земной коры АН России и геологии Якутского филиала АН России землетрясения максимальной интенсивности могут возникать с интервалом 100 и более лет. Величина риска чрезвычайной ситуации, связанной с землетрясением ничтожно мала (1,5 E-7).

Так как районирование носит предварительный, условный характер в дальнейшем для уточнения сейсмической активности проводится микросейсморайонирование участков строительства.

Повышенная сейсмичность на территории района требует применения мероприятий по укреплению и усилению несущих конструкций зданий и сооружений, исключения строительства на разломах и проектирование конструкций зданий с учётом сейсмики данной территории.

Превентивные мероприятия по оценке сейсмической опасности и снижению сейсмического риска.

В качестве первоочередных мероприятий следует рассматривать:

- проведение работы с населением, средствами массовой информации, обучение служб (оперативных дежурных) действиям при землетрясении;
- проведение работ, направленных на устранение факторов, приводящих к усилению сейсмичности, включающих снижение уровня грунтовых вод, укрепление склонов, укрепление не сейсмостойких зданий и сооружений согласно классификатору, усиление важных объектов, проведение инженерно-сейсмического контроля;

- запрещение работ, в том числе нового строительства, ухудшающих сейсмостойкость окружающих зданий и сооружений (сооружение свайных фундаментов методом забивания) и др.

Опасные гидрологические явления и процессы

Опасное гидрологическое явление - событие гидрологического происхождения или результат гидрологических процессов, возникающих под действием различных природных или гидродинамических факторов или их сочетаний, оказывающих поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

На территории Усть-Донецкого района Ростовской области к опасным гидрологическим явлениям и процессам относятся:

- паводок;
- затопление, подтопление;
- затопление территории (катастрофическое затопление при прорыве плотины Цимлянского водохранилища);
- повышенный уровень грунтовых вод (инфильтрация).

Паводок – это фаза водного режима реки, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризующаяся интенсивным, обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды и вызываемая дождями или снеготаянием во время оттепелей. Значительный паводок может вызвать наводнение и затопление.

Основные факторы, определяющие слой стока и величину максимального расхода воды за время прохождения дождевого паводка, делятся на две группы - гидрометеорологическую и гидромеханическую. К главным факторам гидрометеорологического характера относятся: интенсивность, площадь распространения и слой выпавших за дождь осадков, степень предшествующего увлажнения почвогрунтов, запасы воды в русловой сети. Основная группа гидромеханических факторов (площадь водосбора, характер рельефа, механический состав почвогрунтов) определяет скорость добегающей дождевой воды до замыкающего створа.

Причиной паводков могут послужить фены, вызывающие резкое повышение температуры воздуха и интенсивное таяние снега. В 75% случаев такие паводки наблюдаются зимой, в феврале и декабре. Выпадающие за фенами осадки усиливают их эффект, формируя значительные подъемы уровней воды на малых реках.

Как показывают многолетние наблюдения, подъем уровней воды в р. Дон вследствие возникновения нагонных явлений может достигать 100-120 см., в особо неблагоприятных условиях до 150 см., при этом возможен вылив воды из русел рек на пойму.

В соответствии с электронным паспортом территории Усть-Донецкого района Ростовской области, на территории района затоплению и подтоплению при 1% паводке подвержены:

1. 61:00-6.883 Зона 1% затопления р. Кундрючья – х. Казьминка в муниципальном образовании «Белокалитвенский район и Усть-Донецкий район» Ростовской области.
2. 61:39-6.101 Зона 1% затопления р. Кундрючья – п. Черни в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район» Ростовской области.
3. 61:00-6.6.865 Зона 1% затопления р. Сусат – п. Сусатско-Донской в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район», «Багаевский район» Ростовской области.
4. 61:39-6.104 Зона 1% затопления р. Кундрючья – ст. Верхнекундрюченская в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район» Ростовской области.
5. 61:00-6.871 Зона 1% затопления р. Дон – х. Калинин в муниципальных образованиях «Октябрьский район», «Багаевский район», «Усть-Донецкий район» Ростовской области.
6. 61:00-6.1078 Зона 1% затопления р. Жигуля - х. Бугры в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район» Ростовской области.
7. 61:39-6.162 Зона 1% затопления р. Кундрючья – х. Мостовой в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район» Ростовской области.
8. 61:39-6.111 Зона 1% затопления рукав Сухой донец – х. Крымский в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район» Ростовской области.
9. 61:39-6.99 Зона 1% затопления рукав Сухой донец – х. Ольховский в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район» Ростовской области.
10. 61:39-6.157 Зона 1% затопления рукав Сухой донец – х. Виноградный в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район» Ростовской области.
11. 61:39-6.156 Зона подтопления (0-3м) рукав Сухой донец – х. Крымский в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район» Ростовской области.
12. 61:00-6.831 Зона подтопления (0-3м) р. Жигуля – х. Бугры в муниципальных образованиях «Семикаракорский район», «Усть-Донецкий район» Ростовской области.

13. 61:39-6.382 Зона подтопления (0-3м) р. Кундрючья – п. Черни в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район» Ростовской области.

14. 61:39-6.384 Зона подтопления (0-3м) р. Кундрючья – ст. Верхнекундрюченская в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район» Ростовской области.

15. Зона подтопления (0-3м) р. Сусат – п. Сусатско-Донской в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район» Ростовской области.

16. 61:00-6.863 – Зона подтопления (0-3м) р. Кундрючья – х. Казьминки в муниципальном образовании «Белокалитвенский район и Усть-Донецкий район» Ростовской области.

17. 61:39-6.130 Зона подтопления (0-3м) Рукав Сухой Донец – х. Ольховский в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район» Ростовской области.

18. 61:39-6.383 Зона подтопления (0-3м) р. Кундрючья – х. Мостовой в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район» Ростовской области.

19. 61:39-6.56 Зона подтопления рукав Сухой донец – х. Виноградный в муниципальном образовании «Усть-Донецкий район» Ростовской области.

20. 61:00-6.807 Зона подтопления р. Дон – х. Калинин в муниципальных образованиях «Октябрьский район», «Багаевский район», «Усть-Донецкий район» Ростовской области.

Затопление - это процесс заполнения водой пониженных частей речной поймы, береговой зоны водоема в результате повышения уровней воды водотока, водоема или подземных вод, приводящий к образованию свободной поверхности воды на участке территории.

Затопление обычно является естественным процессом, вызываемым интенсивными осадками и весенним снеготаянием. При строительстве населенных пунктов обычно учитываются зоны затопления, для которых рассчитываются уровни воды различной повторяемости. Для борьбы с затоплениями принимаются различные меры, начиная от временной эвакуации людей и кончая строительством защитных дамб.

Подтопление, заболачивание, затопление возникает там, где изменен баланс подземных вод в направлении уменьшения расходов и увеличения приходных составляющих, где нарушен режим подземных вод и влажности, режим зоны аэрации. Часто подземные воды агрессивны. Воздействие их на фундаменты и другие заглубленные части сооружений приводит к их разрушению.

Особое значение в борьбе с наводнениями имеют мероприятия, направленные на расчистку русла водотоков, а также административные меры,

направленные на ограничение застройки и хозяйственного освоения паводкоопасных территорий.

Для уменьшения вредного воздействия вод проводятся берегоукрепительные работы и другие мероприятия по защите населения и объектов промышленного, хозяйственного назначения.

В зоне возможного катастрофического затопления при прорыве плотины Цимлянского гидроузла находятся прибрежные территории муниципальных образований, расположенных вдоль р. Дон и ее притоков.

Внезапное разрушение плотины Цимлянского гидроузла вызовет возникновение волны прорыва от плотины до устья реки Дон и образование зоны критического затопления протяженностью 312 км, общей площадью 5000 км².

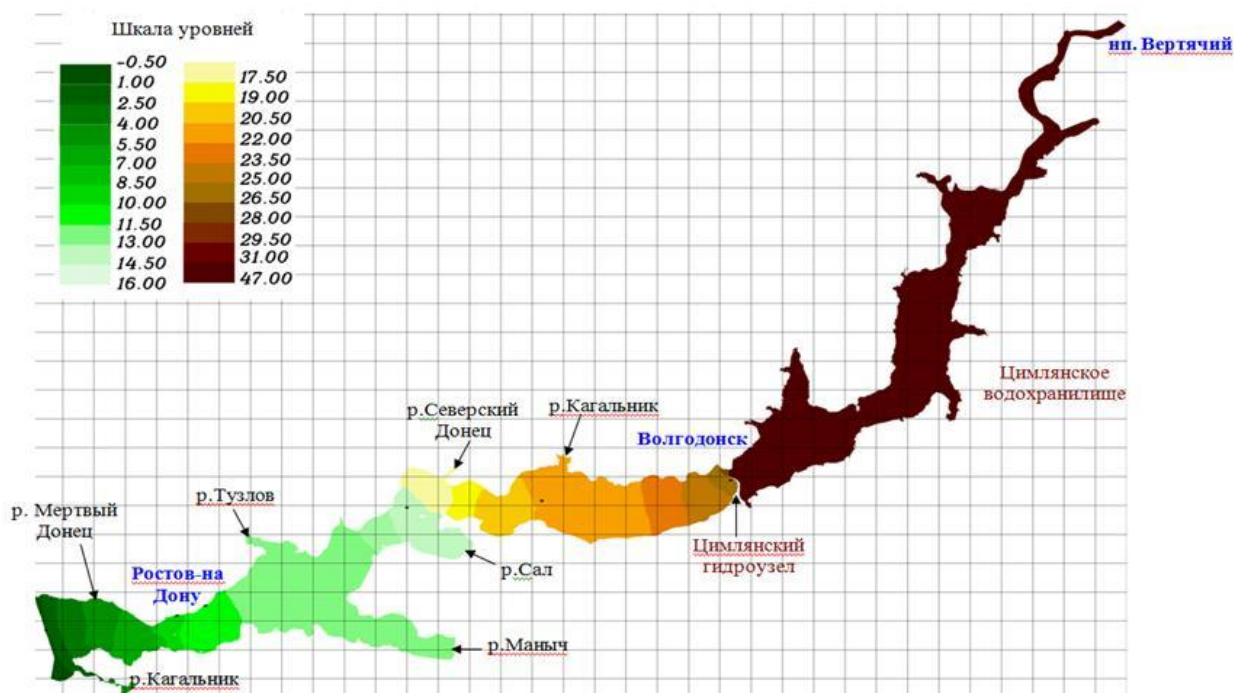


Рис. 3.1.1.

Максимальные уровни затопления при прорыве плотины Цимлянского гидроузла в паводок.

Возможные опасности

При разрушении сооружений напорного фронта гидроузла по нижнему бьефу распространяется поток воды, представляющий собой волну перемещения, которую называют волной прорыва.

Вследствие того, что при прорыве плотин, находящихся под значительным напором воды (несколько десятков метров), достигаются большие величины расхода воды в сравнительно короткий промежуток времени, скорость движения гребня волны прорыва очень велика. В простейшем случае, если ширина прорыва

примерно равна ширине реки в нижнем бьефе, то скорость движения гребня волны находится в зависимости от напора на плотине.

В соответствии с данными электронного паспорта территории Усть-Донецкого района в зону возможного затопления при внезапном разрушении плотины Цимлянского водохранилища попадают следующие населенные пункты:

Табл. 3.1.1
Риски возникновения гидродинамических аварий в Усть-Донецком районе при
внезапном разрушении плотины Цимлянского водохранилища

№ п/п	Наименование населенного пункта	Кол-во эвакуан- селен ия	Место эвакуации	Способ эвакуации		Транспорт		
				пе- шим по- ряд- ком	авто- транс- портом	Ав- тобус	Груз. авт.	Легко в. авт.
1	х. Дубравы	49	р.п. Усть-Донецкий	25	24	2	-	-
2	ст. Мелиховская (часть)	150	ст. Мелиховская	60	90	3	3	-
3	ст. Раздорская	1000	х. Пухляковский	350	650	10	25	-
4	х. Исаевский (часть)	80	х. Исаевский	80	-	-	-	-
5	х. Пухляковский (часть)	181	х. Пухляковский	181	-	-	-	-
6	х. Каныгин	520	р.п. Усть-Донецк	232	288	5	15	5
7	х.Ольховский	371	х. Крымский	90	281	4	6	4
8	х. Виноградный	198	х. Крымский	198	-	-	-	-
9	х. Апаринский	300	х. Броницкий	300	-	-	-	-

10	ст. Нижне-Кундрюченская (часть)	255	ст. Нижне-Кундрюченская	82	173	3	10	
11	х. Крымский (часть)	577	х. Крымский	577	-	-	-	-
	ВСЕГО:	3681		2175	1506	27	59	9

Возможно нарушение условий жизнедеятельности у населения в количестве до 3681 человек.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на ГТС

В соответствии с Федеральным законом «О безопасности гидротехнических сооружений» №117-ФЗ от 21 июля 1997г. собственник гидротехнического сооружения и эксплуатирующая организация обязаны:

- обеспечивать соблюдение обязательных требований при строительстве, капитальном ремонте, эксплуатации, реконструкции, консервации и ликвидации гидротехнических сооружений, а также их техническое обслуживание, эксплуатационный контроль и текущий ремонт;
- обеспечивать контроль (мониторинг) за показателями состояния гидротехнического сооружения, природных и техногенных воздействий и на основании полученных данных осуществлять оценку безопасности гидротехнического сооружения, в том числе регулярную оценку безопасности гидротехнического сооружения и анализ причин ее снижения с учетом работы гидротехнического сооружения в каскаде, вредных природных и техногенных воздействий, результатов хозяйственной и иной деятельности, в том числе деятельности, связанной со строительством и с эксплуатацией объектов на водных объектах и на прилегающих к ним территориях ниже и выше гидротехнического сооружения;
- обеспечивать разработку и своевременное уточнение критериев безопасности гидротехнического сооружения, а также правил его эксплуатации, требования к содержанию которых устанавливаются федеральными органами исполнительной власти в соответствии с их компетенцией;
- развивать системы контроля за состоянием гидротехнического сооружения;

- систематически анализировать причины снижения безопасности гидротехнического сооружения и своевременно осуществлять разработку и реализацию мер по обеспечению технически исправного состояния гидротехнического сооружения и его безопасности, а также по предотвращению аварии гидротехнического сооружения;
- обеспечивать проведение регулярных обследований гидротехнического сооружения;
- создавать финансовые и материальные резервы, предназначенные для ликвидации аварии гидротехнического сооружения, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации для создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- организовывать эксплуатацию гидротехнического сооружения в соответствии с разработанными и согласованными с федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными на проведение федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений, правилами эксплуатации гидротехнического сооружения и обеспечивать соответствующую обязательным требованиям квалификацию работников эксплуатирующей организации;
- создавать и поддерживать в состоянии готовности локальные системы оповещения на гидротехнических сооружениях I и II классов;
- содействовать федеральным органам исполнительной власти, уполномоченным на проведение федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений, в реализации их функций;
- совместно с органами местного самоуправления информировать население о вопросах безопасности гидротехнических сооружений;
- финансировать мероприятия по эксплуатации гидротехнического сооружения, обеспечению его безопасности, а также работы по предотвращению и ликвидации последствий аварий гидротехнического сооружения;
- заключать договор обязательного страхования гражданской ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте;

- осуществлять капитальный ремонт, реконструкцию, консервацию и ликвидацию гидротехнического сооружения в случае его несоответствия обязательным требованиям;
- обеспечивать внесение в Регистр сведений о гидротехническом сооружении;
- обеспечивать проведение аттестации работников по вопросам безопасности гидротехнических сооружений в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом.

Собственник гидротехнического сооружения и (или) эксплуатирующая организация несет ответственность за безопасность гидротехнического сооружения (в том числе возмещает в соответствии со статьями 16, 17 и 18 настоящего Федерального закона ущерб, нанесенный в результате аварии гидротехнического сооружения) вплоть до момента перехода прав собственности к другому физическому или юридическому лицу либо до полного завершения работ по ликвидации гидротехнического сооружения.

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 Усть-Донецкого района к опасным метеорологическим явлениям и процессам относятся:

- сильные ветры со скоростью более 20 м/с (ураганы);
- ливни с интенсивностью 30 мм/час и более;
- град с диаметром частиц более 20 мм;
- гололед с диаметром отложений более 200 мм.

Анализ многолетних материалов показывает, что наибольшая повторяемость неблагоприятных метеорологических процессов приходится на ливневые осадки.

Ущерб, наносимый экономике значительными ливневыми осадками, зависит от количества и продолжительности их выпадения, фазового состояния осадков, водно-физических свойств почвы, растительного покрова и т.д. Продолжительность ливневых дождей, как правило, составляет 2-12 ч. (при интенсивности 0,045 мм/мин). Повторяемость ливней другой продолжительности незначительная. Наиболее вероятны ливни от 30 до 50 мм, на их долю приходится около 70-75% общего числа всех ливней.

Сильные ветры. К числу опасных явлений погоды относят ветер со скоростью более 20 м/с. Последствиями их возникновения являются выход из строя воздушных линий электропередачи и связи, антенно-мачтовых и других подобных сооружений. Сильный ветер срывает с корнем деревья и крыши домов.

При низких температурах ветры способствуют возникновению таких опасных метеорологических явлений, как гололед, изморозь, наледь.

Буря – это ливень, сопровождающийся сильным ветром шквального характера. Буре часто предшествует гроза, сильные электрические разряды молнии.

Территория Усть-Донецкого района подвержена бурям. Это природное явление характерно для межсезонных периодов, особенно часто это происходит весной.

Туман. Важной характеристикой туманов является их продолжительность, которая колеблется в очень широких пределах и имеет четко выраженный годовой ход с максимумом зимой и минимумом летом.

Во время тумана наиболее вероятны случаи дорожно-транспортных происшествий.

Обледенения (гололедно-изморозевые отложения), возникающие в холодный период года, способствуют появлению отложений льда на деталях сооружений, проводах воздушных линий связи и электропередачи, на ветвях и стволах деревьев.

Из всех видов обледенения наиболее частым является гололед. Для образования гололеда характерен интервал температур от 0 до минус 5 °С и скорость ветра от 1 до 9 м/с, а для изморози температура воздуха колеблется от минус 5 до минус 10 °С при скорости ветра от 0 до 5 м/с. Чаще всего гололедно-изморозевые отложения образуются при восточных ветрах.

Природные и техногенные пожары

В соответствии с электронным паспортом территории Усть-Донецкого района на территории района существует вероятность возникновения природных (лесных и ландшафтных) 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.

Природные пожары.

В соответствии с Приложением №1 к постановлению Правительства Ростовской области от 03.04.2023 №251 «Перечень находящихся в Ростовской области населенных пунктов, подверженных угрозе лесных и других ландшафтных (природных) пожаров» на территории Усть-Донецкого района существует вероятность лесных пожаров в ст-це Верхнекундрюченская Верхнекундрюченского сельского поселения Усть-Донецкого района, а также ландшафтных пожаров на территории: ст-цы Мелиховская Мелиховского сельского поселения Усть-Донецкого района, хут. Черни Нижнекундрюченского сельского поселения Усть-Донецкого района.

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 населенных пунктов необходимо организовать и поддерживать в требуемом состоянии противопожарные разрывы по периметру жилых и промышленных кварталов.

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.

Так же 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.

Противопожарное водоснабжение

В соответствии с частями 1, 2 и 5 ст. 68 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» на территориях поселений и городских округов с числом жителей более 50 человек должны быть предусмотрены источники наружного противопожарного водоснабжения.

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 населенного пункта 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 населенного пункта 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;
- 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.

Торфяные пожары.

На территории Усть-Донецкого района отсутствуют риски возникновения торфяных пожаров в связи с отсутствием торфяников.

Техногенные пожары.

В соответствии с электронным паспортом территории Усть-Донецкого района риск возникновения техногенных пожаров на территории района существует, в связи с возможным возникновением ЧС на взрывопожароопасных объектах, магистральных газопроводах отводах, ГРС.

Основными причинами техногенных пожаров являются: неосторожное обращение с огнем, нарушение правил пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования и т.д.

3.2. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера, исходя из статистики эпидемиологической обстановки, на территории Усть-Донецкого района имеют незначительный характер.

Согласно электронному паспорту территории Усть-Донецкого района на территории района, могут регистрироваться отдельные случаи заболевания людей дизентерией и острыми кишечными инфекциями.

На территории района существует риск возможного возникновения эпидемии птичьего гриппа, эпидемии африканской чумы свиней.

Перечень превентивных мероприятий, направленных на недопущение инфекционной заболеваемости людей:

- мероприятия, направленные на раннее выявление и изоляцию заболевших (госпитализация, врачебные осмотры контактных лиц, лабораторное обследование контактных (бактериологическое, серологическое), медицинское наблюдение за контактными и др.).
- мероприятия, направленные на выявление и пресечение путей и факторов передачи инфекции (мероприятия по контролю на различных объектах, лабораторное исследование воды, пищевых продуктов, дезинфекция и т.д.).
- мероприятия, направленные на гигиеническое обучение и повышение информированности населения (статьи, пресс-конференции, памятки, пресс-релизы и др.).
- обеспечение медицинских формирований медицинским и специальным имуществом.
- обеспечение антибиотиками и профилактическими препаратами населения, проживающего в местах природно-очаговых инфекций.
- создание резерва медицинского имущества на ЧС, определение перечня и объема медицинского имущества.
- создание переходящего неснижаемого запаса медикаментов.

Перечень превентивных мероприятий, направленных на недопущение заболеваемости с/х животных:

- обеспечение работы птицеводческих, свиноводческих хозяйств всех форм собственности по режиму предприятий закрытого типа.
- проведение инсектоакарицидных обработок свиней и помещений, для их содержания.

- осуществление контроля с целью недопущения ввоза на территорию Усть-Донецкого района животноводческой продукции и всех видов животных, в том числе свиней из регионов, в которых зарегистрированы вспышки гриппа птиц, АЧС.
- проведение проверок по соблюдению ветеринарно-санитарных правил в свиноводческих хозяйствах и предприятиях занятых заготовкой, переработкой, хранением и реализацией животноводческой продукции подконтрольной государственному ветеринарному надзору.
- проведение мониторинговых исследований по своевременному выявлению гриппа птиц, африканской чумы свиней.
- обеспечение своевременного сбора и вывоза бытовых отходов на территории района, не допуская переполнения мусорных контейнеров.
- проведение разъяснительной работы через средства массовой информации среди населения по вопросам профилактики гриппа птиц, африканской чумы свиней.

Биологическую опасность для населения Усть-Донецкого района могут так же представлять скотомогильники, расположенные на территории района.

Наибольшую угрозу для функционирования 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 Усть-Донецкого района:

- 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 гидротехнических сооружениях.

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 3.2.1

Табл. 3.2.1

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

Чрезвычайные ситуации на гидротехнических сооружениях	Волна прорыва гидротехнических сооружений	Скорость волны прорыва Глубина волны прорыва Температура воды Время существования волны прорыва
---	---	--

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, ШРП, магистральных газопроводах, магистральных газопроводах-отводах, межпоселковых газопроводах высокого давления.

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 взрывоопасных 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 электронным паспортом территории Усть-Донецкого района Ростовской области на территории Усть-Донецкого района химически-опасных объектов нет.

Чрезвычайные ситуации на радиационно-опасных объектах

В соответствии с электронным паспортом территории Усть-Донецкого района Ростовской области на территории Усть-Донецкого района радиационно-опасных объектов нет.

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:

- электроподстанции 110/35/10 кВ, 35/10 кВ;
- трансформаторные подстанции;
- РП;
- ГРС;
- газорегуляторные пункты (ГРП);

- магистральные газопроводы;
- магистральные газопроводы-отводы к ГРС;
- межпоселковые газопроводы высокого давления;
- склады ГСМ;
- АЗС (30 км а/д г. Шахты – ст. Раздорская – а/д «г. Шахты – г. Цимлянск»);
- АГЗС (91 км а/д а/д «г. Шахты – г. Цимлянск»);
- АЗС (14 км а/д пос. Усть-Донецкий – х. Евсеевский – х. Голубинка – до а/д «г. Шахты – г. Белая Калитва»);
- АЗС (24 км а/д г. Семикаракорск – пос. Усть-Донецкий);
- АЗС (24 км а/д г. Семикаракорск – пос. Усть-Донецкий);
- нефтебаза (местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Ростовская обл., р-н Усть-Донецкий, рп. Усть-Донецкий, район железнодорожного тупика., КН 61:39:0010110:9);
- ХПП (приемка, хранение, складирование, обработка. 346553 Ростовская обл., Усть-Донецкий р-он х. Бронницкий, ул. Элеваторная, 2);
- очистные сооружения водопровода (хлораторная с электролизной установкой «ХЛОРЕФС» УГ-7МК.1, производительностью 40 кг/сутки по активному хлору. На ОСВ осуществляется одноступенчатая обработка воды с использованием электролитического гипохлорита натрия NaClO и метода контактного фильтрования с применением коагулянта – полиоксихлорид алюминия Аква-Аурат 30, с содержанием активного продукта 30% в товарном коагулянте) Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, п. г. т. Усть-Донецкий, ул. Инженерная, 23., 23а;
- очистные сооружения питьевой воды ст. Мелиховская (техническая вода поступившая от Шахтинского филиала ГУП РО «УРСВ» подается на установки блочных фильтров «Исток-К-800» из поверхностного источника (Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, Мелиховское с.п., 0,9 км на северо-восток от ст-цы Мелиховская);
- очистные сооружения канализации р.п. Усть-Донецкий (очищение и обеззараживание воды производится электролитическим раствором

гипохлорита натрия, Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, п. г. т. Усть-Донецкий, ул. Вокзальная, 13);

- главная канализационная насосная станция (ГКНС) (Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, п. г. т. Усть-Донецкий, ул. Вокзальная, 10);
- очистные сооружения канализации х. Пухляковский (очищение и обеззараживание воды производится электролитическим раствором гипохлорита натрия, Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, Пухляковское с.п., х. Пухляковский, ул. Строителей, 16);
- котельные.

При рассмотрении рисков возникновения ЧС на пожаро-взрывоопасных объектах на территории Усть-Донецкого 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 объектовых специальных технических средств и сил локализации и ликвидации аварий и др.

Чрезвычайные ситуации на электроэнергетических системах жизнеобеспечения

Возможность возникновения чрезвычайных ситуаций на электроэнергетических системах района может быть вызвана рядом причин, таких как: шквалистые ветры в порывах более 20 м/сек. с сопровождением обильных осадков в виде мокрого снега либо дождя, переходящего в мокрый снег, местами налипание мокрого снега на провода, возможны метели.

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 Усть-Донецкого района существует риск возникновения ЧС на электроэнергетических системах жизнеобеспечения: электроподстанциях 110/35/10 кВ, 35/10 кВ, трансформаторных подстанциях, линиях электропередачи 500 кВ, 220 кВ, 110 кВ, 35 кВ, 10 кВ, 0,4 кВ.

Чрезвычайные ситуации на коммунальных системах жизнеобеспечения

Согласно электронному паспорту территории Усть-Донецкого района Ростовской области существует риск возникновения ЧС, связанный с авариями на системах снабжения населения питьевой водой, на коммунальных газопроводах при нарушениях и повреждениях, вызванных другими ЧС природного (повышение уровня грунтовых вод, затопление территории), 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. 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 Усть-Донецкого района Ростовской области проходят участки автомобильных дорог, по которым могут перевозиться, в том числе и опасные грузы.

Существует риск возникновения ЧС при перевозке автомобильным транспортом химически-опасных веществ (хлор, аммиак), а так же пожаро-взрывоопасных (СУГ, бензин, дизтопливо).

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 $q = 8 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2}$ $R_{D_L} = 230 \text{ м}$;
- зона порогового поражения $q = 4 \frac{\text{кВт}}{\text{м}^2}$ $R_{D_{II}} = 297 \text{ м}$.

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

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 $\Delta p = 50 \text{ кПа}$ $R_D = 67,2 \text{ м}$;
- среднего разрушения $\Delta p = 30 \text{ кПа}$ $R_D = 90 \text{ м}$;
- 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.

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 Усть-Донецкого района 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» 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 $q = 4 \frac{\kappa B m}{m^2} \quad R_{D_{II}} = 456 м$.

Риски возникновения ЧС на объектах речного транспорта

Усть-Донецкий речной порт расположен на участке площадью 12 га. Используется для поставки и перевалки с железнодорожного и автомобильного транспорта на речной - серы, угля, минеральных удобрений, металлов, леса, песка и щебня. С последующей поставкой по России и за рубеж.

В соответствии с электронным паспортом территории Усть-Донецкого района Ростовской области на территории района существует риск возникновения ЧС, связанный с авариями на речном транспорте.

Риски возникновения ЧС на объектах воздушного транспорта.

В соответствии с электронным паспортом территории Усть-Донецкого района Ростовской области существует риск возникновения ЧС на воздушном транспорте. Возможны риски при полетах над территорией района, взлёте и посадке, связанные с падением воздушных судов.

Риски возникновения ЧС, связанных с крушением воздушного судна обусловлены:

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

Риски возникновения ЧС на гидротехнических сооружениях

Гидродинамические аварии.

Гидродинамически-опасные объекты - объекты, при разрушении которых возможно образование волны прорыва и затопление больших территорий.

В соответствии с письмом минприроды Ростовской области на территории Усть-Донецкого района расположено 8 ГТС (гидротехнических сооружений).

Табл. 3.2.2
Перечень ГТС на территории Усть-Донецкого района

№ п/п	Наименование ГТС	Собственник ГТС (ИНН)	Эксплуатирующая организация (ИНН)	Район	Место расположения
1.	Комплекс ГТС пруда балочного	колхоз "Кировский" ИНН 6135006086	колхоз "Кировский" ИНН 6135006086	Усть-Донецкий	Усть-Донецкий район, Верхнекундрюченское сельского поселения, 8 км СЗ х. Евсеевский
2.	Комплекс ГТС пруда балочного	Министерство о автом.дорог, транспорта и связи РО ИНН 6163053715	Министерство автом.дорог, транспорта и связи РО ИНН 6163053715	Усть-Донецкий	Усть-Донецкий район, Нижнекундрюченское сельское поселение 3 окраина х.Листопадов
3.	Комплекс ГТС пруда балочного	Кирсанов Сергей Александрович	Кирсанов Сергей Александрович	Усть-Донецкий	Усть-Донецкий район, в 1.5. км на юго-восток от х. Крымский
4.	Комплекс ГТС пруда балочного	Егоров В.В.	Егоров В.В.	Усть-Донецкий	Усть-Донецкий район, Мелиховского сельского поселения 3,5 км СВ ст. Мелиховская

5.	Комплекс ГТС пруда балочного	Егоров В.В.	Егоров В.В.	Усть-Донецкий	Усть-Донецкий район, Мелиховского сельского поселения 1,5 км СЗ ст. Мелиховская
6.	Комплекс ГТС пруда балочного	колхоз "Кировский" ИНН 6135006086	колхоз "Кировский" ИНН 6135006086	Усть-Донецкий	Усть-Донецкий район, Верхнекундрюченского сельского поселения, 3.3 км СЗ х.Евсеевский

7.	ГТС каскада прудов на балке Ясеновская	ИП Гаева В.В.	ИП Гаева В.В.	Усть- Донецкий	Усть-Донецкий район, Апаринское сельское поселение 5..3 км СЗ х.Апаринский, Усть- Донецкий район, Бронницкого сельского поселения 3.5 км СЗ х. Бронницкий
----	---	------------------	------------------	-------------------	--

8.	Комплекс ГТС пруда балочного	колхоз "Кировский" ИНН 6135006086	колхоз "Кировский" ИНН 6135006086	Усть-Донецкий	Усть-Донецкий район, Верхнекундрюченское сельского поселения, 2.7 км СЗ х.Евсеевский
----	------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---------------	--

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на ГТС

В соответствии с Федеральным законом «О безопасности гидротехнических сооружений» №117-ФЗ от 21 июля 1997г. собственник гидротехнического сооружения и эксплуатирующая организация обязаны:

- обеспечивать соблюдение обязательных требований при строительстве, капитальном ремонте, эксплуатации, реконструкции, консервации и ликвидации гидротехнических сооружений, а также их техническое обслуживание, эксплуатационный контроль и текущий ремонт;
- обеспечивать контроль (мониторинг) за показателями состояния гидротехнического сооружения, природных и техногенных воздействий и на основании полученных данных осуществлять оценку безопасности гидротехнического сооружения, в том числе регулярную оценку безопасности гидротехнического сооружения и анализ причин ее снижения с учетом работы гидротехнического сооружения в каскаде, вредных природных и техногенных воздействий, результатов хозяйственной и иной деятельности, в том числе деятельности, связанной со строительством и с эксплуатацией объектов на водных

объектах и на прилегающих к ним территориях ниже и выше гидротехнического сооружения;

- обеспечивать разработку и своевременное уточнение критериев безопасности гидротехнического сооружения, а также правил его эксплуатации, требования к содержанию которых устанавливаются федеральными органами исполнительной власти в соответствии с их компетенцией;
- развивать системы контроля за состоянием гидротехнического сооружения;
- систематически анализировать причины снижения безопасности гидротехнического сооружения и своевременно осуществлять разработку и реализацию мер по обеспечению технически исправного состояния гидротехнического сооружения и его безопасности, а также по предотвращению аварии гидротехнического сооружения;
- обеспечивать проведение регулярных обследований гидротехнического сооружения;
- создавать финансовые и материальные резервы, предназначенные для ликвидации аварии гидротехнического сооружения, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации для создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- организовывать эксплуатацию гидротехнического сооружения в соответствии с разработанными и согласованными с федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными на проведение федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений, правилами эксплуатации гидротехнического сооружения и обеспечивать соответствующую обязательным требованиям квалификацию работников эксплуатирующей организации;
- создавать и поддерживать в состоянии готовности локальные системы оповещения на гидротехнических сооружениях I и II классов;
- содействовать федеральным органам исполнительной власти, уполномоченным на проведение федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений, в реализации их функций;
- совместно с органами местного самоуправления информировать население о вопросах безопасности гидротехнических сооружений;

- финансировать мероприятия по эксплуатации гидротехнического сооружения, обеспечению его безопасности, а также работы по предотвращению и ликвидации последствий аварий гидротехнического сооружения;
- заключать договор обязательного страхования гражданской ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте;
- осуществлять капитальный ремонт, реконструкцию, консервацию и ликвидацию гидротехнического сооружения в случае его несоответствия обязательным требованиям;
- обеспечивать внесение в Регистр сведений о гидротехническом сооружении;
- обеспечивать проведение аттестации работников по вопросам безопасности гидротехнических сооружений в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом.

Собственник гидротехнического сооружения и (или) эксплуатирующая организация несет ответственность за безопасность гидротехнического сооружения (в том числе возмещает в соответствии со статьями 16, 17 и 18 настоящего Федерального закона ущерб, нанесенный в результате аварии гидротехнического сооружения) вплоть до момента перехода прав собственности к другому физическому или юридическому лицу либо до полного завершения работ по ликвидации гидротехнического сооружения.

3.3. НАЛИЧИЕ СИЛ И СРЕДСТВ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.

На территории Усть-Донецкого района Ростовской области имеются силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций в организациях, продолжающих работу в особый период (согласно планам ГО).

В соответствии с письмом Главного управления МЧС России по Ростовской области от 03.06.2024 № ИВ-203-2503 к ликвидации чрезвычайных ситуаций могут привлекаться силы и средства:

- 77 пожарно-спасательная часть 3 пожарно-спасательного отряда ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Ростовской области. Указанное подразделение дислоцируется по адресу: Ростовская область, р.п. Усть-Донецкий, ул. Ленина, д. 20 «А»;
- Отдельный пост № 1 77 пожарно-спасательной части 3 пожарно-спасательного отряда ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Ростовской области. Указанное подразделение дислоцируется по адресу: Ростовская область, Усть-Донецкий район, пос. Керчикский, ул. Производственная, д. 4;
- отдельный пост № 2 77 пожарно-спасательной части 3 пожарно-спасательного отряда ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Ростовской области. Указанное подразделение дислоцируется по адресу: Ростовская область, Усть-Донецкий район, ст. Верхнекундрюческая, ул. Центральная, д. 34;
- 238 пожарная часть ГКУ РО «Противопожарная служба Ростовской области». Указанное подразделение дислоцируется по адресу: Ростовская область, Усть-Донецкий район, ст. Усть-Быстрянская, ул. Октябрьская, д. 6 «А»;
- 251 пожарная часть ГКУ РО «Противопожарная служба Ростовской области». Указанное подразделение дислоцируется по адресу: Ростовская область, Усть-Донецкий район, ст. Раздорская, ул. П. Лаврухиной, д. 35.

С возникновением аварии комендантскую службу и поддержание общественного порядка на маршрутах эвакуации организует ОГИБДД ОМВД России по Усть-Донецкому району Ростовской области, для чего привлекаются соответствующие силы и средства.

Совместно с ОГ ГУ МЧС России по Ростовской 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 приспособляться 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 Усть-Донецкого района Ростовской области.

В настоящее время прикрытие Усть-Донецкого района Ростовской области осуществляется ОГ ГУ МЧС России по Ростовской области, подразделениями ФПС, противопожарной службы субъекта и другими 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.

В соответствии с письмом Главного управления МЧС России по Ростовской области от 03.06.2024 № ИВ-203-2503 населенные пункты Усть-Донецкого района Ростовской области прикрыты подразделениями пожарной охраны на 100%, норматив по прибытию 1-го пожарного расчета к месту пожара выполняется.

Следовательно, имеющееся размещение подразделений пожарной охраны на территории Усть-Донецкого 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».

В соответствии с частями 1, 2 и 5 ст. 68 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» на территориях поселений и городских округов с числом жителей более 50 человек должны быть предусмотрены источники наружного противопожарного водоснабжения.

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 Усть-Донецкого района Ростовской области.

3.4. 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.

Необходимо проведение мониторинга инженерно-геологической ситуации по мере дальнейшего строительства и корректировки рекомендаций в случае необходимости. Система мониторинга должна постоянно совершенствоваться, необходимо внедрение современных технологий, использование результатов научных исследований и разработок. Необходимо создание постоянно обновляющейся, доступной специалистам базы данных.

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

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

Для уменьшения подверженности возникновению ЧС природного характера на территории Усть-Донецкого района предусматривается:

- применение мероприятий по защите от затопления (подтопления), инженерно-техническое благоустройство береговой линии (строительство берегозащитных сооружений, дамб обвалования);
- защита от ветрового воздействия;
- защита от атмосферных осадков;
- защита от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала;
- осуществление планово-предупредительного ремонта инженерных коммуникаций, линий связи и электропередачи, а также контроль состояния жизнеобеспечивающих объектов энерго-, тепло- и водоснабжения;
- усиление и расширение системы мониторинга метеоусловий, своевременное прогнозирование и оповещение об опасности;
- осуществление в плановом порядке противопожарных и профилактических работ;
- проверка систем оповещения и подготовка к заблаговременному оповещению о возникновении и развитии чрезвычайных ситуаций

населения и организаций, аварии на которых способны нарушить жизнеобеспечение населения;

- регулярная проверка наличия и поддержания в готовности средств индивидуальной и коллективной защиты;
- информирование населения о необходимых действиях во время ЧС.

Для уменьшения подверженности возникновению ЧС техногенного характера на территории Усть-Донецкого района предусматривается:

- в целом структура факторов риска возникновения ЧС на территории района в перспективе не изменится. Строительство химически опасных и радиационно-опасных объектов не планируется, возможно строительство новых АЗС. Необходим постоянный мониторинг за пожаро- взрывоопасными объектами – АЗС, котельными, ПС и др.;
- реконструкция и мониторинг сетей электроснабжения и ЖКХ;
- мониторинг за техническим состоянием автомобильных дорог.

Осуществление мероприятий по уменьшению подверженности возникновения ЧС природного и техногенного характера создаст благоприятные условия для роста численности населения Усть-Донецкого района, развития социальной инфраструктуры (строительство объектов медицины, школ, детских садов) и всей инфраструктуры района в целом.

В случае возникновения ЧС природного или техногенного характера в качестве места сбора и временного размещения населения необходимо использовать общественные объекты, объекты социальной инфраструктуры, образования.

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.

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

Перечень факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера:

- землетрясения;
- паводок;
- затопление, подтопление;
- затопление территории (катастрофическое затопление при прорыве плотины Цимлянского водохранилища);
- повышенный уровень грунтовых вод (инфильтрация);
- сильные ветры со скоростью более 20 м/с (ураганы);
- ливни с интенсивностью 30 мм/час и более;
- град с диаметром частиц более 20 мм;
- гололед с диаметром отложений более 200 мм;
- природные пожары.

Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера:

- риск возникновения ЧС на пожаро-взрывоопасных объектах:
 - электроподстанции 110/35/10 кВ, 35/10 кВ;
 - трансформаторные подстанции;
 - РП;
 - ГРС;
 - газорегуляторные пункты (ГРП);
 - магистральные газопроводы;
 - магистральные газопроводы-отводы к ГРС;
 - межпоселковые газопроводы высокого давления;
 - склады ГСМ;
 - АЗС (30 км а/д г. Шахты – ст. Раздорская – а/д «г. Шахты – г. Цимлянск»);

- АГЗС (91 км а/д а/д «г. Шахты – г. Цимлянск»);
- АЗС (14 км а/д пос. Усть-Донецкий – х. Евсеевский – х. Голубинка – до а/д «г. Шахты – г. Белая Калитва»);
- АЗС (24 км а/д г. Семикаракорск – пос. Усть-Донецкий);
- АЗС (24 км а/д г. Семикаракорск – пос. Усть-Донецкий);
- нефтебаза (местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Ростовская обл., р-н Усть-Донецкий, рп. Усть-Донецкий, район железнодорожного тупика., КН 61:39:0010110:9);
- ХПП (приемка, хранение, складирование, подработка. 346553 Ростовская обл., Усть-Донецкий р-он х. Бронницкий, ул. Элеваторная, 2);
- очистные сооружения водопровода (хлораторная с электролизной установкой «ХЛОРЕФС» УГ-7МК.1, производительностью 40 кг/сутки по активному хлору. На ОСВ осуществляется одноступенчатая обработка воды с использованием электролитического гипохлорита натрия NaClO и метода контактного фильтрования с применением коагулянта – полиоксихлорид алюминия Аква-Аурат 30, с содержанием активного продукта 30% в товарном коагулянте) Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, п. г. т. Усть-Донецкий, ул. Инженерная, 23., 23а;
- очистные сооружения питьевой воды ст. Мелиховская (техническая вода поступившая от Шахтинского филиала ГУП РО «УРСВ» подается на установки блочных фильтров «Исток-К-800» из поверхностного источника (Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, Мелиховское с.п., 0,9 км на северо-восток от ст-цы Мелиховская);
- очистные сооружения канализации р.п. Усть-Донецкий (очищение и обеззараживание воды производится электролитическим раствором гипохлорита натрия, Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, п. г. т. Усть-Донецкий, ул. Вокзальная, 13);
- главная канализационная насосная станция (ГКНС) (Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, п. г. т. Усть-Донецкий, ул. Вокзальная, 10);

- очистные сооружения канализации х. Пухляковский (очищение и обеззараживание воды производится электролитическим раствором гипохлорита натрия, Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, Пухляковское с.п., х. Пухляковский, ул. Строителей, 1б);
- котельные.
- риск возникновения ЧС на электроэнергетических системах и системах связи (ПС 110/35/10 кВ, 35/10 кВ, трансформаторных подстанциях, линиях электропередачи 500 кВ, 220 кВ, 110 кВ, 35 кВ, 10 кВ, 0,4 кВ);
- риск возникновения ЧС на коммунальных системах жизнеобеспечения (водозаборные сооружения, водопроводные и канализационные сети, ГРП, сети газоснабжения, сети теплоснабжения, котельные);
- риск возникновения ЧС на автомобильном транспорте, железнодорожном транспорте, речном транспорте, воздушном транспорте;
- риск возникновения ЧС на гидротехнических сооружениях.

Приложение 1

Перечень использованных нормативных документов:

1. Электронный паспорт территории Усть-Донецкого района Ростовской области.
2. Письмо Главного управления МЧС России по Ростовской области от 03.06.2024 № ИВ-203-2503.
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.