

КОНСПЕКТ

проведения занятия по гражданской обороне по теме: «Поражающие факторы источников ЧС, характерных для места расположения ГУЗ «Липецкая городская поликлиника № 5», а также оружия массового поражения»

Тема 1. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций, характерных для Липецкой области, а также оружия массового поражения и других видов оружия.

Цели:

1. Ознакомление обучаемых с поражающими факторами источников чрезвычайных ситуаций, характерных для мест расположения и производственной деятельности, а также оружия массового поражения и других видов оружия.

2. Ознакомление обучаемых с опасностями военного характера.

3. Обучение основным способам защиты от опасностей, возникающих при ЧС и военных конфликтах.

Время проведения: 2 часа.

Учебные вопросы и расчет времени:

Учебный вопрос	Содержание	Отводимое время
Вводная часть	Доведение темы, цели и порядка проведения занятия.	15 мин.
1 учебный вопрос	ЧС, характерные для мест расположения и производственной деятельности организации, присущие им опасности и возможные последствия их возникновения.	20 мин.
2 учебный вопрос	Потенциально опасные объекты, расположенные на территории организации и муниципального образования.	10 мин.
3 учебный вопрос	Возможные ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах на них.	10 мин.
4 учебный вопрос	Опасности военного характера и присущие им особенности. Действия работников организаций при опасностях, возникающих при военных конфликтах.	10 мин.
5 учебный вопрос	Поражающие факторы ядерного, химического, биологического и обычного оружия.	10 мин.
6 учебный вопрос	Основные способы защиты работников от опасностей, возникающих при ЧС и военных конфликтах.	30 мин.
Заключительная часть	Подведение итогов занятия.	5 мин.

Метод проведения занятия: самостоятельная подготовка.

Методическая литература и учебные пособия:

- Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

- Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне».

- Обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. -М.: Институт риска и безопасности, 2015. - 336 с.

- Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций для работающего населения: Пособие для самостоятельного изучения. 2-е издание, переработанное и дополненное. -Москва: ООО «ТЕРМИКА.РУ», 2016. - 392 с;

- Организация защиты от террористических актов, взрывов, пожаров, эпидемий и вызванных ими чрезвычайных ситуаций: Практическое пособие/Под ред. М.И. Камышанского. -2-е изд., -М: Институт риска и безопасности, 2011. - 512 с;

- Кульпинов С.В., Перевошиков В.Я., Твердохлебов Н.В. Курсовое обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. - М.: Институт риска и безопасности, 2017. - 320 с.

Ход занятия:

Вводная часть.

Вся история развития земной цивилизации непрерывно связана с войнами, стихийными бедствиями, авариями и катастрофами. Они уносили и уносят тысячи человеческих жизней, наносят колоссальный экономический ущерб.

В современном мире жертвы среди населения в результате военных действий или различных чрезвычайных ситуаций, террористических актах, к сожалению, нередки.

Но, тем не менее, в настоящее время угрозу жизни и здоровья человека представляют не только природные процессы и явления, но и ряд других причин, прежде всего техногенного характера. Сегодня человек может погибнуть и в автомобильной аварии, и пострадать от злоумышленника, скоропостижно умереть от недоброкачественной питьевой воды и т. п.

Анализ ситуации показывает, что основными причинами заболеваний и преждевременной смертности является неправильное поведение человека в окружающей среде, связанное, прежде всего, с элементарной безграмотностью в этих вопросах.

Учебный вопрос 1. ЧС, характерные для Липецкой области, присущие им опасности и возможные последствия их возникновения.

Чрезвычайные ситуации природного характера весьма частые явления в нашей стране. Каждый год в том или ином регионе происходят сильные разливы рек, прорывы дамб и плотин, землетрясения, бури и ураганы, лесные и торфяные пожары. Каждой чрезвычайной ситуации присущи свои особенности, характер поражений, объем и масштабы разрушений, величина бедствий и человеческих потерь. Каждая по-своему накладывает отпечаток на окружающую среду.

Знание причин возникновения и характера стихийного бедствия вызывающего чрезвычайную ситуацию позволяет при заблаговременном принятии мер защиты, при разумном поведении населения в значительной мере снизить все виды потерь.

ЧС природного характера на территории Липецкой области - наводнения, сильные дожди, сильные ветры, землетрясения, сильные снегопады, метели, ландшафтные пожары.

Опасность возникновения опасных природных процессов может меняться - в зависимости от конкретных природно-климатических условий и геофизических факторов повышается риск одних из них и снижается риск других.

В последние годы в связи с общими тенденциями изменения климата отмечается потепление почти на всей территории России, повышается опасность засух и пожаров в лесных массивах.

Интенсивность гидрометеорологических явлений в системе «Метеопредупреждения» классифицируется по четырем уровням опасности. Первый уровень опасности - минимальный; четвертый - максимальный.

Первый уровень («зеленый»).

Второй уровень опасности («желтый»).

Третий уровень опасности («оранжевый»).

Четвертый уровень опасности («красный»).

Таблица 1. Перечень опасных природных (гидрометеорологических) явлений характерных для Липецкой области

Название ОЯ	Характеристики и критерии или определение ОЯ
1. Метеорологические	
1.1. Очень сильный ветер (в том числе шквал)	Ветер при достижении скорости при порывах не менее 25 м/с.
1.2. Ураганный ветер (ураган)	Ветер при достижении скорости при порывах 33 м/с и более
1.3. Смерч	Сильный маломасштабный вихрь в виде столба или воронки, направленный от облака к подстилающей поверхности
1.4. Сильный ливень	Сильный ливневый дождь с количеством выпавших осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч
1.5. Очень сильный дождь (очень сильный дождь со снегом, очень сильный мокрый снег, очень сильный снег с дождем)	Значительные жидкие или смешанные осадки (дождь, ливневый дождь, дождь со снегом, мокрый снег) с количеством выпавших осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 ч
1.6. Очень сильный снег	Значительные твердые осадки (снег, ливневый снег) с количеством выпавших осадков не менее 20 мм за период времени не более 12 ч
1.7. Продолжительный сильный дождь	Дождь с короткими перерывами (не более 1 ч) с количеством осадков не менее 100 мм за период времени более 12 ч, но менее 48 ч, или 120 мм за период времени более 2 сут.

Название ОЯ	Характеристики и критерии или определение ОЯ
1.8. Крупный град	Град диаметром 20 мм и более
1.9. Сильная метель	Перенос снега с подстилающей поверхности (часто сопровождаемый выпадением снега из облаков) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч
1.10. Сильная пыльная (песчаная) буря	Перенос пыли (песка) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч
1.11. Сильный туман (сильная мгла)	Сильное помутнение воздуха за счет скопления мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), при котором значение метеорологической дальности видимости не более 50 м продолжительностью не менее 12 ч
1.12. Сильное гололедно - изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда – диаметром не менее 20 мм; сложного отложения или мокрого (замерзающего) снега – диаметром не менее 35 мм; изморози – диаметр отложения не менее 50 мм
1.13. Сильный мороз	Значение минимальной температуры воздуха минус 35°С и ниже в ноябре и марте - минус 30°С и ниже.
1.14. Аномально-холодная погода	В период с октября по март в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха ниже климатической нормы на 7°С и более.
1.15. Сильная жара	Значение максимальной температуры воздуха 35°С и выше.
1.16. Аномально- жаркая погода	В период с апреля по сентябрь в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха выше климатической нормы на 7 °С и более
1.17. Чрезвычайная пожарная опасность	Показатель пожарной опасности относится к 5 классу (10000 °С по формуле Нестерова)
2. Агрометеорологические	
2.1. Заморозки	Понижение температуры воздуха и /или поверхности почвы (травостоя) до значений ниже 0 °С (с учетом критической температуры для различных сельхозкультур) на фоне положительных средних суточных температур воздуха в периоды активной вегетации сельхозкультур или уборки урожая, приводящее к их повреждению, а также к частичной или полной гибели урожая сельхозкультур
2.2. Переувлажнение почвы	В период вегетации сельхозкультур в течение 20 дней (в период уборки в течение 10 дней) состояние почвы на глубине 10-12 см, по визуальной оценке, увлажненности оценивается как липкое или текучее; в отдельные дни (не более 20 % продолжительности периода) возможен переход почвы в мягкопластичное или другое состояние

Название ОЯ	Характеристики и критерии или определение ОЯ
2.3. Суховей	Ветер скоростью 7 м/с и более при температуре выше 25 °С и относительной влажности не более 30 %, наблюдающиеся хотя бы в один из сроков наблюдений в течение 3 дней подряд и более в период цветения, налива, созревания зерновых культур
2.4. Засуха атмосферная	В период вегетации сельхозкультур отсутствие эффективных осадков (более 5 мм в сутки) за период не менее 30 дней подряд при максимальной температуре воздуха выше 25 °С. В отдельные дни (не более 25 % продолжительности периода) возможно наличие максимальных температур ниже указанных пределов
2.5. Засуха почвенная	В период вегетации сельхозкультур за период не менее 3 декад подряд запасы продуктивной влаги в слое почвы 0-20 см составляют не более 10 мм или за период не менее 20 дней, если в начале периода засухи запасы продуктивной влаги в слое 0-100 см были менее 50 мм
2.6. Раннее появление или установление снежного покрова	Появление или установление снежного покрова (в том числе временного) любой величины раньше средних многолетних сроков на 10 дней и более
2.7. Промерзание верхнего (до 2 см) слоя почвы	Раннее (на 10 дней и более раньше средних многолетних сроков) промерзание верхнего (до 2 см) слоя почвы продолжительностью не менее 3 дней
2.8. Низкие температуры воздуха при отсутствии снежного покрова или при его высоте менее 5 см, приводящие к вымерзанию посевов озимых	Понижение температуры воздуха ниже минус 25 °С при отсутствии снежного покрова или понижение температуры воздуха ниже минус 30 °С при высоте снежного покрова менее 5 см, обуславливающее понижение температуры на глубине узла кущения растений ниже критической температуры вымерзания, приводящее к изреженности и/или полной гибели озимых культур
2.9 Сочетание высокого снежного покрова и слабого промерзания почвы, приводящее к выпреванию посевов озимых	Длительное (более 6 декад) залегание высокого (более 30 см) снежного покрова при слабо промерзшей (до глубины менее 30 см) или талой почве. При этом минимальная температура почвы на глубине 3 см удерживается от минус 1 °С и выше, что приводит к частичной или полной гибели посевов озимых культур
2.10. Ледяная корка	Слой льда на поверхности почвы (притертая ледяная корка) толщиной 2 см и более, залегающая 4 декады и более в период зимовки озимых культур
3. Гидрологические	
3.1. В период весеннего половодья	Ожидаемые и(или) фактические отметки уровней (см) Дон – Данков – 778 Дон – Задонск - 1286 Воронеж – Липецк - 1045 Сосна – Елец - 1163

Наводнения - это затопление водой, прилегающей к реке, озеру или водохранилищу, пониженных частей населенных пунктов, посевов с/х культур, которое приводит к повреждению промышленных и транспортных объектов,

причиняет материальный ущерб, наносит урон здоровью населения или приводит к гибели людей. Если затопление не сопровождается ущербом, это есть разлив реки, озера, водохранилища.

Наводнения периодически наблюдаются на большинстве рек России. На территории Липецкой области риск возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с наводнениями в результате сезонных паводков незначителен.

Наиболее вероятны подтопления территорий объектов, формируемые интенсивными дождями. Они характеризуются интенсивными, сравнительно кратковременными подъемами уровня воды.

Ураган - ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого примерно равна 30 м/с и более. Самой важной характеристикой урагана является скорость ветра.

Ураганы являются одной из самых мощных сил стихии. По своему пагубному воздействию не уступают землетрясениям. Это объясняется тем, что они несут в себе колоссальную энергию. Часто ураганы сопровождаются ливневыми дождями, которые вызывают наводнения.

Ураганы и штормовые ветры в зимних условиях часто приводят к возникновению снежных бурь, когда огромные массы снега с большой скоростью перемещаются с одного места на другое. Их продолжительность - от нескольких часов до нескольких суток. Особенно опасны снежные бури, проходящие одновременно со снегопадом, при низкой температуре или при ее резких перепадах.

Действия при получении информации о надвигающемся урагане, буре или смерче - следует внимательно выслушать инструкции органа гражданской защиты, в которых будет сообщено предполагаемое время, сила урагана и рекомендации по правилам поведения.

При получении штормового предупреждения необходимо немедленно приступить к проведению предупредительных работ:

- укрепить недостаточно прочные конструкции, закрыть двери, слуховые отверстия и чердачные помещения, окна обшить досками или закрыть щитами, а стекла заклеить полосками бумаги или ткани, или, если есть такая возможность, вынуть;

- для того чтобы уравновесить наружное и внутреннее давление в здании двери и окна с подветренной стороны целесообразно открыть и закрепить их в этом положении;

- с крыш, балконов, лоджий и подоконников необходимо убрать вещи, которые при падении могут нанести травмы людям. Предметы, находящиеся во дворах, необходимо закрепить или занести в помещение;

- целесообразно также позаботиться об аварийных светильниках - электрических фонарях, керосиновых лампах, свечах. Рекомендуются также создать запасы воды, пищи и медикаментов, особенно перевязочных материалов;

- погасить огонь в печах, проверить состояние электрических выключателей, газовых и водопроводных кранов;

- занять заранее подготовленные места в зданиях и укрытиях (в случае смерчей только в подвальных помещениях и в подземных сооружениях).

В помещении нужно выбрать наиболее безопасное место - в средней части дома, в коридорах, на первом этаже. Для защиты от ранений осколками стекла рекомендуется использовать встроенные шкафы, прочную мебель и матрацы.

Самым безопасным местом во время бури, урагана или смерча являются убежища, подвалы и погреба.

Если ураган или смерч застал вас на открытой местности - лучше всего найти любое естественное углубление в земле (канаву, яму, овраг или любую выемку), лечь на дно углубления и плотно прижаться к земле. Покинуть транспорт (независимо от того, в каком бы вы не находились) и укрыться в ближайшем подвале, убежище или углублении. Принять меры по защите от ливневых осадков и крупного града, т.к. ураганы ими часто сопровождаются.

Не рекомендуется:

- находиться на мостах, а также в непосредственной близости от объектов, использующих в своем производстве ядовитые сильнодействующие и легковоспламеняющиеся вещества;

- укрываться под отдельно стоящими деревьями, столбами, близко подходить к опорам линий электропередач;

- находиться вблизи зданий, с которых порывами ветра сдувает черепицу, шифер и другие предметы;

- если ветер утих, не рекомендуется выходить на улицу сразу (через несколько минут порывы ветра могут возобновиться).

После получения сообщения о стабилизации обстановки выходить из дома следует осторожно, необходимо осмотреться - нет ли нависающих предметов и частей конструкций, оборванных электропроводов так как не исключена вероятность того, что они находятся под напряжением.

Без крайней необходимости не заходите в поврежденные здания, но если такая необходимость возникла, то делать это нужно осторожно, убедившись в отсутствии значительных повреждений лестниц, перекрытий и стен, очагов пожара, разрывов электропроводов, нельзя пользоваться лифтами.

Огонь нельзя зажигать до тех пор, пока не будет уверенности, что обошлось без утечки газа. На улице держитесь подальше от зданий, столбов, высоких заборов и т.д.

Главное в этих условиях - не поддаваться панике, действовать грамотно, уверенно и разумно, не допускать самому и удерживать других от неразумных поступков, оказывать помощь пострадавшим.

Основными видами поражения людей при ураганах, бурях и смерчах являются закрытые травмы различных областей тела, ушибы, переломы, сотрясения головного мозга, ранения, сопровождающиеся кровотечением.

Природные пожары.

В это понятие входят: лесные пожары; пожары степных и хлебных массивов; торфяные и подземные пожары горючих ископаемых. Мы остановимся только на лесных пожарах, как наиболее распространенном явлении, приносящем колоссальные убытки и порой приводящем к человеческим жертвам.

Природные пожары подразделяются на лесные и степные пожары.

Лесные пожары - это неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории. Такие бедствия происходят, к сожалению, ежегодно и во многом зависят от человека.

Причины возникновения лесных пожаров:

- жаркая и сухая погода в течение 15-18 дней;
- неосторожное обращение с огнем в местах работы и отдыха;
- грозовые разряды и самовозгорание торфяной крошки или деревьев (сухой) травы - доля таких пожаров 2%;
- сельскохозяйственные палы, которые проводятся с целью уничтожения прошлогодней сухой травы и обогащения почвы зольными элементами;
- очистка лесосек огнем способом (сжигание порубочных остатков);
- в местах сбора ягод, грибов, орехов из-за неосторожного обращения с огнем;
- умышленное поджигание леса.

В России в среднем ежегодно выгорает от 30 до 50 тыс. га леса. Наносится большой ущерб (гибнут деревья, кустарники, заготовленная лесная продукция, торф, строения и сооружения, животные и растения, ослабевают защитные и водоохранительные функции леса, нарушается экология окружающей среды. Нередко лесные пожары приводят к гибели людей.

Причинами пожаров степных и хлебных массивов могут быть грозы, аварии наземного и воздушного транспорта, аварии хлебоуборочной техники, террористические акты и небрежное обращение с открытым огнем. Наиболее пожароопасная обстановка складывается в конце весны и летом, когда стоит сухая и жаркая погода.

При обнаружении пожара следует:

- не метаться и не поддаваться панике;
- проанализировать обстановку, определить путь эвакуации, для чего подняться на возвышенную точку на местности или забраться на высокое дерево и внимательно осмотреться по сторонам. Выявить границы очага пожара, направление и примерную скорость его распространения;
- укрываться от пожара следует на голых островах и отмелях, расположенных посреди больших озер, на оголенных участках болот, на скальных вершинах хребтов, расположенных выше уровня леса, на ледниках; уходить от пожара необходимо в наветренную сторону (то есть идти на ветер), в направлении, перпендикулярном распространению огня, стараясь обойти очаг пожара сбоку, с тем, чтобы выйти ему в тыл.

Правила поведения в очаге пожара:

- необходимо очистить вокруг себя возможно большую площадь от листвы, травы и веток;
- необходимо обильно смочить одежду, рот и нос желательно прикрыть мокрой ватно-марлевой повязкой или полотенцем, снять всю плавящуюся одежду;

- избавиться от горючего и легковоспламеняющегося снаряжения, если есть возможность, то периодически смачивайте высохшие участки материала на одежде;

- зарыться во влажный грунт;

- голову, конечности, открытые участки тела обмотать любым негорючим материалом, по возможности смочив его водой, но не очень плотно, чтобы при возгорании можно было мгновенно снять.

В сухое время года и в пожароопасных местах следует соблюдать особую осторожность при обращении с огнем:

- предназначенное под костер место нужно очищать от сухой травы, листьев, веток и другого лесного мусора;

- не разводите огонь вблизи нависающих крон деревьев, в хвойных молодняках, среди сухостойного камыша и на торфянике; не оставляйте костер без присмотра;

- не покидайте место привала, не убедившись, что костер потушен;

- в степи костер лучше разводить на участках голой земли;

- возле огня всегда должен находиться дежурный - костровой;

- если возникли небольшие очаги пожара, то их необходимо немедленно тушить: заливать водой, засыпать песком, землей, накрывать кусками брезента, прикрывая доступ кислорода, затаптывать и сбивать мокрыми тряпками или пучками веток;

- категорически недопустимо поджигать лес с целью подачи сигнала бедствия.

Основными видами поражений при пожарах являются ожоги и отравления угарным газом. При оказании помощи необходимо, прежде всего, погасить на пострадавших горящую одежду, а на обожженную поверхность наложить стерильные повязки. В случае поражения людей угарным газом следует немедленно удалить их из зон интенсивного задымления и, при необходимости, сделать искусственное дыхание.

Гроза

Гроза - атмосферное явление, связанное с развитием мощных кучево - дождевых облаков, которое сопровождается многократными электрическими разрядами между облаками и земной поверхностью, громом, сильным дождем, нередко градом. Грозы часто идут против ветра. Непосредственно перед началом грозы обычно наступает безветрие или ветер меняет направление, налетают резкие шквалы, после чего начинается дождь. Однако наибольшую опасность представляют «сухие», то есть не сопровождающиеся осадками, грозы.

Во время грозы следует:

- в лесу укрываться среди невысоких деревьев с густыми кронами;

- в горах и на открытой местности прятаться в яме, канаве или в овраге;

- все крупные металлические предметы сложить в 15-20 м от себя;

- укрывшись от грозы, сесть, подогнув под себя ноги и опустив голову на согнутые в коленях ноги, ступни ног соединить вместе;

- под себя подложить, полиэтиленовый пакет, ветки или лапник, камни, одежду и т.д. изолируясь от почвы;

- в пути группе рассредоточиться, идти по одному, не спеша;
- в укрытии переодеться в сухую одежду, в крайнем случае, тщательно выжать мокрую.

Во время грозы нельзя:

- укрываться возле одиноких деревьев или деревьев, выступающих над другими;
- прислоняться или прикасаться к скалам и отвесным стенам;
- останавливаться на опушках леса, больших полянах;
- идти или останавливаться возле водоемов и в местах, где течет вода;
- прятаться под скальными навесами;
- бегать, суетиться, передвигаться плотной группой;
- находиться в мокрой одежде и обуви;
- оставаться на возвышенностях;
- находиться возле водотоков, в расщелинах и трещинах.

Учебный вопрос 2. Потенциально опасные объекты, расположенные на территории организации и Липецкой области.

Техногенные опасности и угрозы человечество ощутило и осознало несколько позже, чем природные. Лишь с достижением определенного этапа развития техно сферы в жизнь человека вторглись техногенные бедствия, источниками которых являются аварии и техногенные катастрофы.

Современное производство все усложняется. В его процессе часто применяют ядовитые и агрессивные компоненты. На малых площадях концентрируется большое количество энергетических мощностей. Все это увеличивает вероятность возникновения аварийных ситуаций. Довольно часто аварии приобретают характер катастроф, приводят к трагическим последствиям.

Таблица 2. Перечень потенциально опасных объектов, расположенных на территории Липецкой области

Опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов							
№ п/п	Критерии отнесения объектов к потенциально опасным объектам		Критерии отнесения потенциально опасных объектов к категории опасности	Наименование организации	Адрес местонахождения	Класс опасности ОПО	Категория опасности
	Объект	Критерий					
1.	Цех улавливания химических продуктов	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации муниципального характера, предусмотренной подпунктом «б» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное Акционерное Общество «Новолипецкий металлургический комбинат»	398040, Липецкая область, г. Липецк, ул. Металлургов, д.2	I класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)
2.	Площадка доменного цеха № 1	Получение, транспортирование, использование расплавов черных и цветных металлов, сплавов на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество 500 килограммов и более	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное Акционерное Общество «Новолипецкий металлургический комбинат»	398040, Липецкая область, г. Липецк, ул. Металлургов, д.2	II класс опасности	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)
3.	Площадка доменного цеха № 2	Получение, транспортирование, использование расплавов черных и цветных металлов, сплавов на основе этих расплавов с применением	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное Акционерное Общество «Новолипецкий металлургический комбинат»	398040, Липецкая область, г. Липецк, ул. Металлургов, д.2	II класс опасности	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)

Опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов							
№ п/п	Критерии отнесения объектов к потенциально опасным объектам		Критерии отнесения потенциально опасных объектов к категории опасности	Наименование организации	Адрес местонахождения	Класс опасности ОПО	Категория опасности
	Объект	Критерий					
		оборудования, рассчитанного на максимальное количество 500 килограммов и более					
4.	Площадка воздухоподделительных установок № 1	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное Акционерное Общество «Новолипецкий металлургический комбинат»	398040, Липецкая область, г. Липецк, ул. Металлургов, д.2	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)
5.	Площадка воздухоподделительных установок № 2	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное Акционерное Общество «Новолипецкий металлургический комбинат»	398040, Липецкая область, г. Липецк, ул. Металлургов, д.2	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)
6.	Цех конвертерный № 1	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование,	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное Акционерное Общество «Новолипецкий металлургический комбинат»	398040, Липецкая область, г. Липецк, ул. Металлургов, д.2	II класс опасности	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)

Опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов							
№ п/п	Критерии отнесения объектов к потенциально опасным объектам		Критерии отнесения потенциально опасных объектов к категории опасности	Наименование организации	Адрес местонахождения	Класс опасности ОПО	Категория опасности
	Объект	Критерий					
		уничтожение опасных веществ на ОПО					
7.	Цех конвертерный № 2	И или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное Акционерное Общество «Новолипецкий металлургический комбинат»	398040, Липецкая область, г. Липецк, ул. Металлургов, д.2	II класс опасности	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)
8.	Цех по производству холодного проката и покрытий	И или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное Акционерное Общество «Новолипецкий металлургический комбинат»	398040, Липецкая область, г. Липецк, ул. Металлургов, д.2	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)
9.	Цех по производству проката трансформаторной стали	И или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное Акционерное Общество «Новолипецкий металлургический комбинат»	398040, Липецкая область, г. Липецк, ул. Металлургов, д.2	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)

Опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов							
№ п/п	Критерии отнесения объектов к потенциально опасным объектам		Критерии отнесения потенциально опасных объектов к категории опасности	Наименование организации	Адрес местонахождения	Класс опасности ОПО	Категория опасности
	Объект	Критерий					
		опасных веществ на ОПО					
10.	Цех по производству проката динамной стали	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное Акционерное Общество «Новолипецкий металлургический комбинат»	398040, Липецкая область, г. Липецк, ул. Металлургов, д.2	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)
11.	Цех фасонистый	Получение, транспортирование, использование расплавов черных и цветных металлов, сплавов на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество 500 килограммов и более	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное Акционерное Общество «Новолипецкий металлургический комбинат»	398040, Липецкая область, г. Липецк, ул. Металлургов, д.2	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)
14.	Цех по производству труб	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации муниципального характера, предусмотренной подпунктом «б» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Общество с ограниченной ответственностью «Липецкая трубная компания «Свободный сокол»	398007, г. Липецк, пл. Заводская, владение 1	II класс опасности	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)

Опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов							
№ п/п	Критерии отнесения объектов к потенциально опасным объектам		Критерии отнесения потенциально опасных объектов к категории опасности	Наименование организации	Адрес местонахождения	Класс опасности ОПО	Категория опасности
	Объект	Критерий					
		опасных веществ на ОПО					
15.	Участок производства смеси инертных газов	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Общество с ограниченной ответственностью «Эр Ликид Липецк»	Липецкая область, г. Липецк, площадь Metallургов, 2 (промзона комбината)	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)
16.	Участок станции воздухоподделительной	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации муниципального характера, предусмотренной подпунктом «б» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Общество с ограниченной ответственностью «Линде Газ Липецк»	Липецкая область, г. Липецк, площадь Metallургов, 2 (промзона комбината)	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)
17.	Площадка по производству средств защиты растений	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации муниципального характера, предусмотренной подпунктом «б» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Общество с ограниченной ответственностью «Шанс Энтэрпрайз»	Липецкая область, Елецкий район, территория ОЭЗ ППТ Липецк, зд. 1	II класс опасности	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)

Опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов							
№ п/п	Критерии отнесения объектов к потенциально опасным объектам		Критерии отнесения потенциально опасных объектов к категории опасности	Наименование организации	Адрес местонахождения	Класс опасности ОПО	Категория опасности
	Объект	Критерий					
18.	Площадка цеха производства лакокрасочных покрытий	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации муниципального характера, предусмотренной подпунктом «б» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Общество с ограниченной ответственностью «АКЗО НОБЕЛЬ КОУТИНГС»	г. Липецк, Трубный проезд, стр.5	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)
19.	Площадка производства лакокрасочных материалов	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Общество с ограниченной ответственностью «ППГ Индастриз Липецк»	Липецкая область, Грязинский район, с. Казинка, территория ОЭЗ ППТ Липецк, зд. 43	II класс опасности	ПОО 6 категории опасности (низкий уровень опасности)
20.	Площадка цеха по производству защитных материалов	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации муниципального характера, предусмотренной подпунктом «б» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Общество с ограниченной ответственностью «Прайм Топ»	Липецкая область, Липецкий район, с. Косыревка, ул. Советская, 61	II класс опасности	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)
21.	Площадка подготовки	I или II класс опасности и	ОПО, которые могут стать источником возникновения	Публичное акционерное общество «Квадра –	г. Липецк, ул. Московская, 8	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности

Опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов							
№ п/п	Критерии отнесения объектов к потенциально опасным объектам		Критерии отнесения потенциально опасных объектов к категории опасности	Наименование организации	Адрес местонахождения	Класс опасности ОПО	Категория опасности
	Объект	Критерий					
	воды Северо-Западной котельной г. Липецка	получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	чрезвычайной ситуации муниципального характера, предусмотренной подпунктом «б» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Генерирующая компания»			(средний уровень опасности)
22.	Площадка подготовки воды Юго-Западной котельной г. Липецка	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации муниципального характера, предусмотренной подпунктом «б» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное акционерное общество «Квадра – Генерирующая компания»	г. Липецк, ул. Московская, 38	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)
23.	Топливное хозяйство Липецкой ТЭЦ-2	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации регионального характера, предусмотренной подпунктом «г» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное акционерное общество «Квадра – Генерирующая компания»	Липецкая обл., г. Липецк, Липецкая ТЭЦ-2, ГСП	II класс опасности	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)
24.	Площадка подсобного хозяйства	I или II класс опасности и получение, использование,	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации регионального характера,	Публичное акционерное общество «Квадра – Генерирующая компания»	Липецкая обл., г. Липецк, Липецкая ТЭЦ-2, ГСП	II класс опасности	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)

Опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов							
№ п/п	Критерии отнесения объектов к потенциально опасным объектам		Критерии отнесения потенциально опасных объектов к категории опасности	Наименование организации	Адрес местонахождения	Класс опасности ОПО	Категория опасности
	Объект	Критерий					
	Липецкой ТЭЦ-2	переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	предусмотренной подпунктом «г» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304				
25.	Станция газонаполнительная	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации муниципального характера, предусмотренной подпунктом «б» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Общество с ограниченной ответственностью «ИНТРАНСГАЗ»	48, с/п Сторожевской сельсовет, на юг от с. Никольское, Усманский р-н, Липецкая обл.	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)
26.	Станция газонаполнительная г. Липецк	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации муниципального характера, предусмотренной подпунктом «б» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Общество с ограниченной ответственностью «Газэнергосеть Тамбов»	48, Россия, Липецкая область, г. Липецк, ул. Поселковая, д. 1а	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)
27.	Площадка цеха по обработке семян	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование,	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации муниципального характера, предусмотренной подпунктом «б» пункта 1 постановления	Общество с Ограниченной Ответственностью «СЕМЕННОЙ ЗАВОД КВС»	Липецкая область, Елецкий муниципальный район, сельское поселение Архангельский сельсовет, территория	II класс опасности	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)

Опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов							
№ п/п	Критерии отнесения объектов к потенциально опасным объектам		Критерии отнесения потенциально опасных объектов к категории опасности	Наименование организации	Адрес местонахождения	Класс опасности ОПО	Категория опасности
	Объект	Критерий					
		хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	Правительства Российской Федерации № 304		ОЭЗ ППТ «Липецк», земельный участок 9		
28.	Карьер	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Акционерное общество «Ольшанский карьер»	Липецкая область, р-н Елецкий, сельское поселение Архангельский сельсовет, примерно в 1500 м по направлению на юго-восток д. Сахаровка	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)
29.	Карьер АО «Стагдок»	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Акционерное общество «Студеновская акционерная горнодобывающая компания»	Липецкая область, Липецкий район, с/п Введенский сельсовет (АОЗТ «Ильинское»)	II класс опасности	ПОО 6 категории опасности (низкий уровень опасности)
30.	Склад взрывчатых материалов	I или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование,	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Акционерное общество «Студеновская акционерная горнодобывающая компания»	48, Липецкая область, г. Липецк, территория склада ВМ	II класс опасности	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)

Опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов							
№ п/п	Критерии отнесения объектов к потенциально опасным объектам		Критерии отнесения потенциально опасных объектов к категории опасности	Наименование организации	Адрес местонахождения	Класс опасности ОПО	Категория опасности
	Объект	Критерий					
		уничтожение опасных веществ на ОПО					
31.	Карьер «Бигильдинский» АО «Доломит»	И или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Акционерное общество «Доломит»	Липецкая обл., Данковский район, с/п Требунский сельсовет; примерно 1500 м по направлению на юго-восток от ориентира с. Бигильдино, Данковского района Липецкой области	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)
32.	Площадка погрузки-разгрузки взрывчатых материалов	И или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ на ОПО	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Акционерное общество «Студеновская акционерная горнодобывающая компания»	48, г. Липецк, Правобережный округ, кадастровый номер: 48:20:02: 10 02:0046	II класс опасности	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)
33.	Карьер «Центральный» АО «Доломит»	И или II класс опасности и получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение	ОПО, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Карьер «Центральный» АО «Доломит»	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир – здание заводоуправления ОАО «Доломит». Участок находится примерно в	II класс опасности	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)

Опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов							
№ п/п	Критерии отнесения объектов к потенциально опасным объектам		Критерии отнесения потенциально опасных объектов к категории опасности	Наименование организации	Адрес местонахождения	Класс опасности ОПО	Категория опасности
	Объект	Критерий					
		опасных веществ на ОПО			2300 м от ориентира по направлению на юго-восток		
Тепловые электростанции							
1.	Липецкая ТЭЦ-2 (мощность 515 МВт)	Мощность 150 мегаватт и выше	Тепловые электростанции, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации регионального характера, предусмотренной подпунктом «г» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное акционерное общество «Квадра – Генерирующая компания»	Липецкая область, г. Липецк, Липецкая ТЭЦ-2	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)	
2.	ТЭЦ (мощность 322 МВт)	Мощность 150 мегаватт и выше	Тепловые электростанции, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации муниципального характера, предусмотренной подпунктом «б» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное акционерное общество «Новолипецкий металлургический комбинат»	398040, Липецкая область, г. Липецк, ул. Металлургов, д.2	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)	
3.	УТЭЦ (мощность 150 МВт)	Мощность 150 мегаватт и выше	Тепловые электростанции, которые могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации локального характера, предусмотренной подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации № 304	Публичное акционерное общество «Новолипецкий металлургический комбинат»	398040, Липецкая область, г. Липецк, ул. Металлургов, д.2	ПОО 5 категории опасности (средний уровень опасности)	
Объекты инфраструктуры воздушного транспорта							
1.	Искусственная взлетно-посадочная полоса	Длина взлетно-посадочной полосы 1300 м	Объекты инфраструктуры воздушного транспорта, аварии на которых могут	ОГКП «Липецкий аэропорт»	398501, Липецкая область, Липецкий	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)	

Опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов							
№ п/п	Критерии отнесения объектов к потенциально опасным объектам		Критерии отнесения потенциально опасных объектов к категории опасности	Наименование организации	Адрес местонахождения	Класс опасности ОПО	Категория опасности
	Объект	Критерий					
	посадочная полоса	и более	стать источником возникновения чрезвычайной ситуации регионального характера		район, с. Кузьминские Отвержки, аэропорт		
2.	Аэровокзал	Пропускная способность аэровокзала 100 пассажиров час и более	Объекты инфраструктуры воздушного транспорта, аварии на которых могут стать источником возникновения чрезвычайной ситуации регионального характера	ОГКП «Липецкий аэропорт»	398501, Липецкая область, Липецкий район, с. Кузьминские Отвержки, аэропорт	ПОО 3 категории опасности (высокий уровень опасности)	

Таблица 3. Границы зон возможного заражения территорий аммиаком при авариях на промышленных объектах на территории Липецкой области

№ п/п	Границы зон возможного заражения территорий аммиаком при авариях на промышленных объектах на территории Липецкой области
Городской округ город Липецк	
1.	Участок застройки в радиусе до 1,5 км от границы территории ОАО «Липецкий хладокомбинат»
2.	Участок застройки в радиусе до 1 км от границы территории ООО «Липецк Холод Логистик»
3.	Участок застройки в радиусе до 1 км от границы территории филиала «Молочный комбинат «Липецкий» АО «ДАНОН РОССИЯ»
Грязинский муниципальный район	
4.	Участок застройки в радиусе до 0,3 км от границы территории ООО «Липецкий пищевой комбинат»
Липецкий муниципальный район	
5.	Участок застройки в радиусе до 0,9 км от границы территории ОАО «Куриное царство»
6.	Участок застройки в радиусе до 0,5 км от границы территории ОАО «Липецккомплекс»
Лебедянский муниципальный район	
7.	Участок застройки в радиусе до 0,3 км от границы территории ООО «Лебедяньмолоко»
Становлянский муниципальный район	
8.	Участок застройки в радиусе до 0,3 км от границы территории ООО «Становлянский маслодельный завод»

Также, на территории Грязинского района области расположено крупное гидротехническое сооружение – Матырское водохранилище. Разрушительному воздействию волны прорыва при наиболее тяжелом сценарии развития аварии на ГТС (разрушение или деформация намывной плотины в районе Пионерского озера при нарушении герметичности стыков крепления верхового откоса плотины) подвергнутся: жилые дома с. Новая Жизнь (г. Липецк) – 100 ед., дорога с асфальтовым покрытием - 1,95км, ЛЭП - 2,45 км.

Учебный вопрос 3. Возможные ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах на них.

Как правило, опасность чрезвычайных ситуаций техногенного характера для населения и территорий возникает в случае аварий:

- на потенциально опасных объектах, на которых используются, производятся, перерабатываются, хранятся и транспортируются пожар взрывоопасные вещества;
- на установках, складах, хранилищах, инженерных сооружениях и коммуникациях, разрушение (повреждение) которых может привести к нарушению нормальной жизнедеятельности людей (прекращению обеспечения водой, газом, теплом, электроэнергией, затоплению жилых массивов, выходу из строя систем канализации и очистки сточных вод).

Источниками техногенных чрезвычайных ситуаций могут быть аварии и катастрофы:

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

- катастрофа - крупная авария с человеческими жертвами.

Промышленные аварии подразделяют на:

- радиационная авария - авария на радиационно опасном объекте, приводящая к выходу или выбросу радиоактивных веществ и (или) ионизирующих излучений за предусмотренные проектом для нормальной эксплуатации данного объекта границы в количествах, превышающих установленные пределы безопасности его эксплуатации (на территории Липецкой области данные объекты отсутствуют).

- химическая авария - авария на химически опасном объекте, сопровождающаяся проливом или выбросом опасных химических веществ;

- биологическая авария - авария, сопровождающаяся распространением опасных биологических веществ;

- гидродинамическая авария авария на гидротехническом сооружении, вследствие которой вода распространяется с большой скоростью.

Среди транспортных аварий и катастроф выделяют следующие:

- железнодорожная авария - авария на железной дороге, повлекшая за собой повреждение одной или нескольких единиц подвижного состава железных дорог до степени капитального ремонта или гибель одного, или нескольких человек, причинение пострадавшим телесных повреждений различной тяжести либо полный перерыв движения на аварийном участке, превышающий нормативное время;

- крушение поезда - столкновение поезда с другим поездом или подвижным составом, сход подвижного состава в поезде на перегонах и станциях, в результате которого погибли или ранены люди, разбиты локомотив или вагоны до степени исключения из инвентаря, либо полный перерыв движения на данном участке превышает нормативное время для ликвидации последствий столкновения или схода подвижного состава;

- дорожно-транспортное происшествие (ДТП) - транспортная авария, возникшая в процессе дорожного движения с участием транспортного средства и повлекшая за собой гибель людей или причинение им тяжелых телесных повреждений, повреждения транспортных средств или иной материальный ущерб;

- авария на трубопроводе - авария на трассе трубопровода, связанная с выбросом и выливом под давлением опасных химических или пожаровзрывоопасных веществ;

- авария на подземном сооружении - опасное происшествие на подземной шахте, горной выработке, подземном складе или хранилище, в транспортном тоннеле или рекреационной пещере, связанное с внезапным полным или

частичным разрушением сооружений, создающее угрозу жизни и здоровью находящихся в них людей или приводящее к материальному ущербу;

- авиационная катастрофа - происшествие на воздушном судне, в полете или в процессе эвакуации, приведшее к гибели или пропаже без вести людей, причинению телесных повреждений, разрушению или повреждению судна и груза.

Поражающие факторы источников техногенных чрезвычайных ситуаций классифицируют по генезису и механизму воздействия.

По генезису выделяют факторы:

- прямого действия или первичные (непосредственно вызываются возникновением источника чрезвычайной ситуации);

- побочного действия или вторичные (вызываются изменением объектов окружающей среды первичными поражающими факторами).

По механизму действия поражающие факторы подразделяют на физические и химические действия: воздушная ударная волна, волна сжатия в грунте, сейсмозрывная волна, волна прорыва гидротехнических сооружений, обломки и осколки, экстремальный нагрев среды, тепловое излучение, ионизирующее излучение, токсическое действие.

Основные причины техногенных аварий и катастроф заключаются в следующем:

- возрастание сложности производств, часто это связано с применением новых технологий, требующих высоких концентраций энергии, опасных для жизни человека веществ и оказывающих сильное воздействие на компоненты окружающей среды;

- уменьшение надежности производственного оборудования и транспортных средств в связи с высокой степенью износа;

- нарушение технологической и трудовой дисциплины, низкий уровень подготовки работников в области безопасности.

В зависимости от используемых на предприятиях веществ на территории области располагаются:

- пожаро - и взрывоопасные объекты;

- газо - и нефтепроводы;

- объекты транспортной инфраструктуры;

- гидротехнические сооружения,

- объекты коммунального хозяйства.

Последствия чрезвычайных ситуаций могут быть самыми разнообразными. Они обуславливаются видом, характером ЧС и масштабом ее распространения. Основными видами последствий ЧС являются: разрушения, затопления, массовые пожары, радиоактивное загрязнение, химическое и бактериальное заражение, которые, в свою очередь, создают условия, опасные для жизни, здоровья и благополучия значительных групп населения.

Учебный вопрос 4. Опасности военного характера и присущие им особенности. Действия работников организаций при опасностях, возникающих при военных конфликтах.

Военные ЧС (военные столкновения) - это особая ЧС, возникших на определенной территории, вызванных повседневной деятельностью войск и воздействием современных средств поражения на вооруженные ими с их объектами (инфраструктурой), объекты экономики и население, приводящих к человеческим жертвам, ущербу здоровью людей и окружающей природной среде, значительным материальным потерям и нарушению условий жизнедеятельности населения.

Современные вооруженные конфликты могут привести к большим человеческим жертвам и материальным потерям, а также вызвать неисчислимы страдания выжившего населения и гуманитарные катастрофы на территориях многих государств. Их характерными чертами, как показал опыт боевых действий в Ираке, Югославии, Сирии являются:

- массированное применение высокоточного оружия;
- возрастающая роль воздушно-космического нападения;
- огневое поражение важнейших объектов и элементов инфраструктуры страны;
- постоянная угроза расширения масштаба конфликта;
- стирание грани между мирным и военным временем;
- активная деятельность диверсионно-разведывательных групп и нерегулярных вооруженных формирований;
- применение оружия, действие которого основано на новых поражающих принципах;
- массированное информационное воздействие.

К опасностям, возникающим при ведении военных действий или вследствие этих действий, относятся опасности, которые могут привести к массовой гибели людей, потере ими здоровья и средств к существованию, нарушению жизнеобеспечения, значительному материальному ущербу. Основными из них являются:

- опасности, которые проявляются в непосредственном воздействии средств поражения на организм человека. Они приводят к травматическим, радиационным и химическим поражениям, а также к инфекционным заболеваниям. В перспективе к ним могут добавиться поражения, вызванные применением новых видов оружия, в том числе, так называемого нелетального оружия (психотропного, высокочастотного, лазерного и др.);
- опасности, связанные с воздействием на людей вторичных факторов поражения, возникающих в результате разрушения радиационно, химически, биологически, пожаро-, взрывоопасных объектов и гидросооружений;
- опасности, вызванные нарушением самой среды обитания человека, лишением его привычных и необходимых жизненных благ, и услуг, к которым относятся:
 - потеря жилищ, нарушение работы систем связи, электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и канализации;
 - перебои в продовольственном снабжении и обеспечении предметами первой необходимости;

- отсутствие возможности оказания квалифицированной медицинской помощи населению, его информирования об обстановке и т. п.

Вместе с тем характер и подходы к решению международных и других проблем с применением военной силы, а также способы вооруженной борьбы изменяются.

Возможные войны будут носить преимущественно региональный масштаб, и отличаться высокой интенсивностью. При этом в качестве объектов для поражения, как правило, будут выбираться важнейшие организации, элементы систем жизнеобеспечения гражданского населения, транспортных коммуникаций и информационных систем.

При этом вероятность применения химического и биологического оружия, оружия массового уничтожения в современных войнах не исключается.

Оружие - общее название устройств и средств, применяемых в вооруженной борьбе для уничтожения живой силы противника, его техники и сооружений.

Развитие оружия зависит от способа производства и, особенно, от уровня развития производительных сил. Открытие новых физических законов и источников энергии приводит к появлению более эффективных или новых видов оружия, что вызывает значительные, а иногда и коренные изменения в способах и формах ведения боевых действий и в организации войск. В свою очередь, оружие развивается под влиянием военного искусства, которое выдвигает требования по улучшению характеристик существующего оружия и созданию его новых видов.

Вооружение - комплекс различных видов оружия и средств, обеспечивающих его применение; составная часть военной техники.

Оно включает оружие (боеприпасы и средства доставки их к цели), системы его пуска, устройства обнаружения, целеуказания, наведения, управления и другие технические средства, которыми оснащаются подразделения, части и соединения различных видов и родов вооруженных сил.

Вооружение различают по принадлежности к определенному виду вооруженных сил, роду войск, а также по видам носителей — авиационное, корабельное, танковое, ракетное и др.

Обычные средства поражения (ОСП), при применении которых могут возникать очаги поражения, - это зажигательные средства, боеприпасы объемного взрыва, кассетные боеприпасы (так называемое «площадное» оружие), фугасные боеприпасы большой мощности.

Термины «ОСП», «обычное оружие» вошли в военную лексику после появления ядерного оружия, обладающего неизмеримо более высокими поражающими свойствами.

Основными поражающими факторами при прямом воздействии ОСП являются ударное (пробивное) действие, действие взрывной волны (контактное действие), действие воздушной ударной волны, поражение осколками, огневое воздействие.

Зажигательное оружие включает зажигательные боеприпасы и огнесмеси, а также средства их доставки к цели. Действие зажигательного оружия основано на использовании зажигательных веществ, которые применяют в виде смесей в

жидком, желеобразном или твердом виде; при горении они способны выделять большое количество тепла и развивать высокую температуру. В зависимости от химического состава зажигательные вещества делятся на горящие с использованием кислорода воздуха (напалм, пирогель, белый фосфор, сплав «электрон») и горящие без доступа воздуха (термит и термитно - зажигательные составы, кислородосодержащие соли).

Зажигательные вещества на основе нефтепродуктов и органических горючих растворителей типа напалмов американские войска широко использовали в период войн в Корее и Вьетнаме. Характерная особенность поражающего действия напалма — сочетание его зажигательных свойств с отравляющим действием окиси углерода, образующейся при горении. Способность напалма налипать на пораженные участки приводит к сильным ожогам, а при попадании на различные конструкции затрудняет тушение возникающих пожаров.

Боеприпасы объемного взрыва. Для снаряжения таких боеприпасов используются жидкие или пастообразные рецептуры углеводородных горючих веществ, которые при распылении в воздушной среде в виде аэрозоля образуют взрывчатые топливно-воздушные смеси. Действие таких боеприпасов основано на одновременном подрыве распыленного облака горючих смесей в нескольких точках. В результате взрыва по всему объему образуется жесткая ударная волна, резко возрастает температура воздуха, создается обедненная кислородом и отравленная продуктами сгорания атмосфера.

Энергия взрыва и поражающее действие боеприпасов объемного взрыва в 4 - 6 раз (в перспективе - в 10 -12 раз) больше, чем у равных по весу фугасных боеприпасов, снаряженных тротилом. Например, при весе снаряжения такого боеприпаса 450 кг действие объемного взрыва может быть эквивалентным взрыву 10 т тротила. Избыточное давление во фронте ударной волны боеприпаса объемного взрыва, даже на удалении 100 м от центра взрыва может достигать 1 кгс/см² (зона сильных разрушений).

Таким образом, боеприпасы объемного взрыва по своей мощности занимают промежуточное положение между ядерными (малой мощности) и обычными (фугасными) боеприпасами.

Кассетные боеприпасы - это авиационные кассеты (управляемые и неуправляемые), установки кассетного типа с управляемыми ракетами, реактивные снаряды, снаряженные боевыми элементами (субснарядами). Субснаряды выбрасываются вышибным зарядом над целью для ее поражения. Используются боевые элементы различного назначения: осколочные, осколочно-фугасные, кумулятивные, зажигательные и др.

Высокоточное оружие - управляемое неядерное оружие. В печати отмечают такие основные преимущества высокоточного оружия, как боевая эффективность, сравнимая с эффективностью ядерного оружия малой мощности, селективность воздействия на выделенные для поражения цели, внезапность нанесения удара, а также значительное сокращение сил и средств, требующихся для поражения избранных целей.

К основным видам высокоточного оружия относят управляемые авиационные бомбы и управляемые крылатые ракеты различных классов, которые имеют круговое вероятное отклонение от цели 3 - 10 м.

Учебный вопрос 5. Поражающие факторы ядерного, химического, биологического и обычного оружия.

Оружие массового поражения - оружие большой поражающей способности, предназначенное для нанесения массовых потерь и разрушений. К оружию массового поражения относится ядерное, химическое и бактериологическое оружие:

Ядерное оружие состоит из ядерных боеприпасов, средств доставки их к цели (носителей) и средств управления. Ядерные боеприпасы (боевые части ракет и торпед, ядерные бомбы и др.) относятся к самым мощным средствам массового поражения. Их действие основано на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов урана и плутония или при термоядерных реакциях синтеза ядер гелия из изотопов водорода (дейтерия, трития).

Мощность ядерных боеприпасов принято измерять тротильным эквивалентом, т.е. количеством обычного взрывчатого вещества (тротила), при взрыве которого выделяется столько же энергии, что и при взрыве данного ядерного боеприпаса. Тротильный эквивалент выражается в тоннах, килотоннах и мегатоннах. По мощности ядерные боеприпасы условно подразделяют на сверхмалые (мощностью до 1 кт), малые (1 - 10 кт), средние (10 - 100 кт), крупные (0,1 - 1 Мт) и сверхкрупные (мощностью свыше 1 Мт).

Поражающее действие ядерного взрыва определяется механическим воздействием ударной волны, тепловым воздействием светового излучения, радиационным воздействием проникающей радиации и радиоактивного заражения. Для некоторых объектов поражающим фактором является электромагнитное излучение (электромагнитный импульс) ядерного взрыва.

Распределение энергии между поражающими факторами ядерного взрыва зависит от вида взрыва и условий, в которых он происходит. При взрыве в атмосфере примерно 50% энергии взрыва расходуется на образование ударной волны, 30 - 40% на световое излучение, до 5% - проникающую радиацию и электромагнитный импульс и до 15% - на радиоактивное заражение.

Ударная волна - один из основных поражающих факторов. Поражения людей вызываются как прямым действием воздушной ударной волны, так и косвенно (летащими обломками сооружений, падающими деревьями, осколками стекла, камнями, грунтом и т. п.).

Под световым излучением ядерного взрыва понимается электромагнитное излучение оптического диапазона в видимой, ультрафиолетовой и инфракрасной областях спектра. Энергия светового излучения поглощается поверхностями освещаемых тел, которые при этом нагреваются. Температура нагрева зависит от многих факторов и может быть такой, что поверхность объекта обуглится, оплавится или воспламенится.

Световое излучение может вызвать ожоги открытых участков тела человека, временное или постоянное ослепление.

Время существования светящейся области и ее размеры возрастают с увеличением тротилового эквивалента взрыва. По длительности свечения можно ориентировочно судить о мощности ядерного взрыва.

Проникающая радиация ядерного взрыва представляет собой поток гамма-излучения и нейтронов. Гамма-излучение и нейтронное излучение различны по своим физическим свойствам, и нищим для них является то, что они могут распространяться в воздухе во все стороны на расстоянии до 2,5 - 3 км. Проходя через биологическую ткань, гамма-кванты и нейтроны ионизируют пимы и молекулы, входящие в состав живых клеток, в результате чего нарушается нормальный обмен веществ и изменяется характер жизнедеятельности клеток, отдельных органов и систем организма, что приводит к возникновению специфического заболевания - лучевой болезни.

Время действия проникающей радиации не превышает нескольких секунд и определяется временем подъема облака взрыва на такую высоту, при которой гамма- излучение поглощается толщей воздуха и практически не достигает поверхности земли.

Радиоактивное заражение местности, приземного слоя атмосферы, воздушного пространства, воды и других объектов возникнет в результате выпадения радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва.

Значение радиоактивного заражения как поражающего фактора определяется тем, что высокие уровни радиации могут наблюдаться не только в районе, прилегающем к месту взрыва, но и на расстоянии десятков и даже сотен километров от него и могут быть. опасными на протяжении нескольких суток и недель после взрыва. Наиболее сильное заражение местности происходит при наземных ядерных взрывах.

Ядерные взрывы в атмосфере и в более высоких слоях приводят к возникновению мощных электромагнитных полей с длинами волн от 1 до 1000 м и более. Эти поля ввиду их кратковременного существования принято называть электромагнитным импульсом (ЭМИ).

Поражающее действие ЭМИ обусловлено возникновением напряжений и токов в проводниках различной протяженности, расположенных в воздухе, на земле и других объектах.

Поражающее действие ЭМИ обусловлено возникновением напряжений и токов в проводниках различной протяженности, расположенных в воздухе, на земле и других объектах.

Поражающее действие ЭМИ проявляется, прежде всего, по отношению к радиоэлектронной и электротехнической аппаратуре. Под действием ЭМИ в указанной аппаратуре наводятся электрические токи и напряжения, которые могут вызвать пробой изоляции, повреждение трансформаторов, сгорание разрядников, порчу полупроводниковых приборов, перегорание плавких вставок и других элементов радиотехнических устройств. Наиболее подвержены воздействию ЭМИ линии связи, сигнализации и управления.

Разновидность ядерного оружия — нейтронные боеприпасы (с термоядерным зарядом малой мощности и особой конструкцией), поражающее

действие которых в основном определяется воздействием потока быстрых нейтронов (до 80% энергии). Поражающее действие нейтронного оружия на технику обусловлено взаимодействием нейтронов с конструкционными материалами и радиоэлектронной аппаратурой, что приводит к появлению наведенной радиоактивности и, как следствие, нарушению функционирования. В биологических объектах под действием излучения происходит ионизация живой ткани, приводящая к развитию лучевой болезни. В технике и предметах под действием потока нейтронов могут образовываться мощные и долго действующие источники радиоактивности, приводящие к поражению людей и в течение длительного времени после взрыва.

Химическое оружие. В настоящее время химическим оружием обладают 30 стран. Его действие основано на токсических свойствах химических веществ. Главные компоненты химического оружия — боевые отравляющие вещества (ОВ) или гербициды и средства их применения, включая носители, приборы и устройства управления, желье используемые для доставки химических боеприпасов к целям. Может быть использовано противником для поражения войск и населения, заражения местности (акватории), техники и материальных средств. Обладает большим диапазоном воздействия как по характеру и степени поражения, так и по длительности его действия.

Основные пути проникновения ОВ - через дыхательный аппарат (ингаляция), кожные покровы, желудочно-кишечный тракт и кровяной поток при ранениях зараженными осколками и специальными поражающими элементами химических боеприпасов. Критерии боевой эффективности ОВ: токсичность, быстрое действие (время с момента контакта с ОВ до проявления эффекта), стойкость.

По характеру воздействия на живые организмы ОВ подразделяются на следующие группы:

- *отравляющие вещества нервно - паралитического действия* - группа летальных ОВ, представляющая собой высокотоксичные фосфорсодержащие ОВ (зарин, зоман, VX).

Все фосфорсодержащие вещества хорошо растворяются в органических растворителях и жирах, легко проникают через неповрежденную кожу. Действуют в капельножидком и аэрозольном (пары, туман) состоянии. Отравление развивается быстро. При малых токсических дозах (легкие поражения) происходит сужение зрачков глаз (миоз), слюнотечение, боли за грудиной, затрудненное дыхание. При тяжелых поражениях сразу же наступит затрудненное дыхание, обильное потоотделение, спазмы в желудке, непроизвольное отделение мочи, иногда рвота, появление судорог и паралич дыхания;

- *отравляющие вещества общего ядовитого действия* — группа быстродействующих летучих ОВ (синильная кислота, хлорциан, окись углерода, мышьяковистый и фосфористый водород), поражающих кровь и нервную систему. Наиболее токсичные — синильная кислота и хлорциан.

При тяжелом отравлении ОВ общего ядовитого действия наблюдается металлический привкус во рту, стеснение в груди, чувство сильного страха, тяжелая одышка, судороги, паралич дыхательного центра;

- *отравляющие вещества удушающего действия* поражают, при вдыхании, верхние дыхательные пути и легочные ткани. Основные представители: фосген и дифосген.

При отравлении фосгеном чувствуется запах прелого сена и неприятный сладковатый привкус во рту, ощущается жжение в горле, кашель, стеснение в груди. По выходе из зараженной атмосферы эти признаки пропадают. Через 4 - 6 ч состояние пораженного резко ухудшается. Появляется кашель с обильным выделением пенистой жидкости, дыхание становится затруднительным;

- *отравляющие вещества кожно - нарывного действия* - иприт и азотистый иприт.

Иприт легко проникает через кожу и слизистые оболочки; попадая в кровь и лимфу, разносится по всему организму, вызывая общее отравление человека или животного. При попадании капель иприта на кожные покровы признаки поражения обнаруживаются через 4 - 8 ч. В легких случаях появляется покраснение кожи с последующим развитием отека и ощущением зуда. При более тяжелых поражениях кожи образуются пузыри, которые через 2 - 3 дня лопаются и образуют язвы. При отсутствии инфекции пораженный участок заживает через 10 - 20 суток.

Пары иприта вызывают поражение глаз и органов дыхания;

отравляющие вещества раздражающего действия - группа ОВ, воздействующих на слизистые оболочки глаз (лакриматоры, например, хлорацетофенон) и верхние дыхательные пути (стерниты, например, адамсит). Наибольшей эффективностью обладают:

ОВ комбинированного раздражающего действия типа CS и CR;

отравляющие вещества психогенного действия - группа ОВ, вызывающих временные психозы за счет нарушения химической регуляции в центральной нервной системе. Представителями таких ОВ являются ЛСД (этиламид лизергиновой кислоты), ВЗ.

При попадании в организм эти ОВ способны вызвать расстройство движений, нарушения зрения и слуха, галлюцинации, психические расстройства или полностью изменить нормальную картину поведения человека (состояние психоза, аналогичное наблюдаемым у больных шизофренией).

В химических боеприпасах ОВ находятся в жидком и твердом виде. В момент боевого применения ОВ распыляются в виде капель, паров (газов) или аэрозоля (туман, дым). При разрыве снарядов, мин, бомб, ракет, начиненных ОВ или их компонентами, издается более слабый и глухой звук по сравнению со звуком при взрыве боеприпасов, начиненных только взрывчатым веществом. В месте взрыва боеприпасов, снаряженных боевыми отравляющими веществами, образуется белое или слегка окрашенное облако дыма, тумана или пара. После взрыва остаются крупные осколки. В случае применения ОВ с помощью выливных устройств вслед самолетом (или прибором, сброшенным с самолета) появляется быстро рассеивающаяся темная полоса, оседающая на землю. На поверхности земли, растений, построек ОВ оседают в виде маслянистых капель, пятен или подтеков. Зеленая трава от воздействия некоторых ОВ изменяет свою окраску, листья желтеют, буреют, а затем гибнут.

Бактериологическое (биологическое) оружие - это патогенные микроорганизмы или их споры, вирусы, бактериальные токсины, зараженные животные, а также средства их доставки (ракеты, управляемые снаряды, автоматические аэростаты, авиация), предназначенные для массового поражения живой силы противника, сельскохозяйственных животных, посевов сельскохозяйственных культур, а также порчи некоторых видов военных материалов и снаряжения.

Его действие основано на использовании болезнетворных свойств боевых бактериальных средств (БС). Высокая боевая эффективность этих средств обусловлена малой инфицирующей дозой, возможностью скрытного применения на больших территориях, трудностью индикации, избирательностью действия (только на человека или на определенный вид животных), сильным психологическим воздействием, большим объемом и сложностью работ по бактериологической защите населения и ликвидации последствий их применения.

Для поражения людей и животных противник может использовать возбудителей различных инфекционных заболеваний. Среди них наиболее грозными являются возбудители, вызывающие особо опасные заболевания - чуму, натуральную оспу, холеру, сибирскую язву. Могут применяться также возбудители туляремии, ботулизма и др.

Для перевода рецептуры БС в боевое состояние используют как боеприпасы взрывного действия (боевые части ракет, бомбы, снаряды, мины, фугасы), так и выливные (распылительные) приборы. Также могут использоваться боеприпасы с механическим вскрытием (энтомологические бомбы, представляющие собой контейнеры с зараженными переносчиками).

Не исключаются диверсионные методы заражения бактериальными рецептурами помещений, продовольствия, фуража, источников водоснабжения.

Первый конкретный исторический факт применения бактериологического оружия в войне - 1763 г., когда было использовано преднамеренное распространение оспы среди индейских племен. Американские колонизаторы переслали в их лагерь одеяла, зараженные возбудителем оспы. Среди индейцев вспыхнула эпидемия оспы.

Для достижения наибольшего эффекта поражения людей, животных и растений противником могут быть применены комбинированные рецептуры, содержащие одновременно возбудителей нескольких заболеваний, различные токсины, а также БС в сочетании с ОВ.

Применение химического и бактериологического оружия несколько раз запрещалось различными международными соглашениями: Гаагской конвенцией 1899 г., Женевским протоколом 1925 г., Конвенцией о биологическом оружии 1972 г., Конвенцией о химическом оружии 1993 г. Тем не менее, исключить возможность применения такого оружия нельзя.

В соответствии с Дополнительным протоколом № 1 от 8 июня 1977 г. (касающимся защиты жертв международных вооруженных конфликтов) к Женевской конвенции от 12 августа 1949 г. о защите гражданского населения во время войны, гражданская оборона рассматривается как выполнение гуманитарных задач, направленных на защиту гражданского населения и

оказание ему помощи в устранении последствий военных действий или стихийных бедствий, создание условий для его выживания.

Учебный вопрос 6. Основные способы защиты работников от опасностей, возникающих при ЧС и военных конфликтах.

К способам защиты населения при возникновении ЧС техногенного характера относятся:

- эвакуация населения;
- инженерная защита населения и территорий;
- радиационная и химическая защита;
- медицинская защита.

Эвакуация населения является основным способом защиты населения при крупных чрезвычайных ситуациях техногенного характера. Эвакуация часто осуществляется в комплексе с другими защитными мероприятиями: укрытием в защитных сооружениях, использованием СИЗ, медицинской профилактикой, а также с проведением противорадиационных, противопожарных, инженерных и др. работ.

При чрезвычайных ситуациях радиационного характера эвакуация носит, как правило, местный или региональный характер. Решение на проведение эвакуации населения принимается на основании прогнозируемой радиационной обстановки. Эвакуация населения, как правило, производится по территориальному принципу, за исключением отдельных объектов (интернаты, детские дома, медицинские учреждения психоневрологического профиля и т. п.), эвакуация которых предусматривается по производственному принципу.

Характерной особенностью проведения эвакуации населения при авариях на радиационно опасных объектах является обязательное использование для вывоза людей крытого транспорта, обладающего защитными свойствами от радиации. В целях предотвращения необоснованного облучения, посадка на транспортные средства производится, как правило, непосредственно от мест нахождения людей (от подъездов домов, служебных зданий, защитных сооружений).

После ликвидации последствий аварии на радиационно опасном объекте и в зоне радиоактивного загрязнения принимается решение о проведении реэвакуации населения.

Укрытие населения осуществляется в защитных сооружениях гражданской обороны - убежищах, противорадиационных укрытиях, укрытиях, а также в простейших укрытиях и приспособленных (герметизированных) помещениях. В зависимости от характера источника и масштаба ЧС, укрытие может носить как вспомогательный (к эвакуации) характер, так и быть основным способом защиты населения (на небольшой срок).

Радиационная и химическая защита имеет целью предотвращение или максимальное снижение потерь различных среди населения и обеспечение их жизнедеятельности в условиях радиоактивного и химического заражения. Мероприятия радиационной и химической защиты включают:

- радиационную и химическую разведку;

- радиационный и химический контроль;
- сбор, обработку данных и информации о радиационной и химической обстановке в зонах заражения (загрязнения);
- применение (использование) средств радиационной и химической защиты;
- выбор и соблюдение режимов защиты людей в условиях радиоактивного и химического заражения;
- специальную обработку населения и обеззараживание участков местности, дорог, объектов, зданий и сооружений.

Медицинская защита - комплекс организационных, лечебно - профилактических, санитарно-гигиенических, противоэпидемиологических и лечебно-эвакуационных мероприятий, направленных на предотвращение или ослабление воздействия на людей поражающих факторов источника ЧС. Мероприятия медицинской защиты планируются заранее и включают в себя:

- прогноз медико-санитарных последствий возможных ЧС;
- создание сил и средств медицинской службы и поддержание их в готовности к действиям по назначению;
- создание гарантированных запасов медико-санитарного имущества с учетом характера и масштаба возможных ЧС, в том числе и медицинских средств индивидуальной защиты (МСИЗ).

Конкретные мероприятия по защите работников организации и всего населения в случае возникновения ЧС техногенного характера предусматриваются планами действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера организаций и органов власти.

Тем не менее, населению, проживающему в населенных пунктах, имеющих на своей территории потенциально опасные объекты, необходимо знать элементарный алгоритм действий при возникновении ЧС техногенного характера:

1) до возникновения ЧС техногенного характера:

- ознакомиться с сигналами тревоги и мерами эвакуации;
- иметь наготове чемодан с предметами первой необходимости. Там должны храниться: личные документы, нужные вам медикаменты, аптечка первой помощи, радиоприемник, фонарь, одежду и одеяло (на случай эвакуации), запас продуктов и питьевой воды (на случай, если придется прятаться в укрытии);
- спланировать и обустроить убежище в своем доме, особенно при проживании, поблизости от предприятия, где используются и или хранятся опасные химические вещества;

2) при возникновении ЧС техногенного характера:

- при подаче сигнала тревоги сохранять спокойствие и следовать инструкциям властей и спасательных подразделений;
- при нахождении в помещении:
- оставаться в помещении и слушать радио. Закрывать все двери и окна, закрыть все отверстия, выключить вентиляцию, системы, кондиционирования и обогрева;

- не пользоваться каким-либо огнем;
- никуда не звонить (чтобы не перегружать телефонные линии);
- не покидать укрытие до получения инструкций от властей или отбоя тревоги;

- если власти распорядятся эвакуировать людей, взять с собой радиоприемник, теплую одежду, все необходимые медикаменты, личные документы и деньги;

- при нахождении вне помещения закрыть нос и рот платком (лучше влажным), войти в ближайшее здание и оставаться в нем, пока не будет дан сигнал отбоя или распоряжение об эвакуации. Автомобиль не обеспечивает хорошей защиты;

- при нахождении в автомобиле:
 - отключить вентиляцию и закрыть окна;
 - слушать радио;
 - по возможности покинуть автомобиль и укрыться в ближайшем здании;
 - во всех случаях при подозрении на воздействие токсичных веществ принять душ и сменить одежду, обратиться к врачу, как только будет дан отбой тревоги;

3) действия после возникновения ЧС:

- следовать инструкциям властей и спасательных подразделений (пожарных, гражданской обороны, полиции и т. д.);

- помогать людям, попавшим в трудное положение (раненым, детям, старикам и инвалидам), и, если есть необходимость, сотрудничать со спасателями;

- после приезда на новое место пребывания (при эвакуации) узнать у местных органов власти адреса организаций, которые несут ответственность за оказание помощи потерпевшему населению.

Одним из основных способов защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного характера (наводнение) является эвакуация. В некоторых ситуациях (например, при катастрофическом затоплении) этот способ является единственно возможным. Сущность эвакуации заключается в организованном перемещении населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы.

Упреждающая (заблаговременная) эвакуация населения из зон возможных чрезвычайных ситуаций проводится при получении достоверных данных о высокой вероятности возникновения аварии на потенциально опасных объектах или стихийного бедствия с катастрофическими последствиями (наводнение, оползень, сель и др.). Основанием для ее проведения является краткосрочный прогноз возникновения аварии или стихийного бедствия на период от нескольких десятков минут до нескольких суток. Вывоз (вывод) населения в этом случае может осуществляться при малом времени упреждения и в условиях воздействия на людей поражающих факторов чрезвычайной ситуации.

Экстренная (безотлагательная) эвакуация населения может также проводиться в случае нарушения нормального жизнеобеспечения населения, при котором возникает угроза жизни и здоровью людей. Критерием для принятия

решения на проведение эвакуации в данном случае является превышение нормативного времени восстановления систем, обеспечивающих удовлетворение жизненно важных потребностей человека.

В зависимости от охвата эвакуационными мероприятиями населения, оказавшегося в зоне чрезвычайной ситуации, эвакуация может быть общей или частичной.

Выбор варианта проведения эвакуации проводится с учетом масштаба распространения и характера опасности, достоверности прогноза ее реализации, а также перспектив хозяйственного использования производственных объектов, размещенных в зоне действия поражающих факторов. Основанием для принятия решения на проведение эвакуации является угроза жизни и здоровью людей, оцениваемая по заранее установленным для каждого вида опасностей критериям. Она проводится, как правило, по территориально-производственному принципу. В некоторых случаях эвакуация может осуществляться по территориальному принципу.

В соответствии с планом (Инструкцией) действия работников организации в случае угрозы природной ЧС носят предупредительный характер: укрепление строительных конструкций, закрытие, при необходимости окон щитами, создание запаса продуктов и воды на 2 - 3 суток на случай эвакуации в безопасный район, подготовка автономных источников освещения и т. п.

При возникновении чрезвычайной ситуации — отключается электро- и газоснабжение, гасится огонь в печах. Дальнейшие действия зависят от вида природной ЧС, например, укрытие в наиболее безопасных, внутренних помещениях зданий, не имеющих оконных проемов.

Во многом конкретный порядок действий работников организаций в случаях угрозы и возникновения ЧС природного характера определяется Планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера организации. Планы предусматривают объем, сроки и порядок выполнения мероприятий объектового (территориального) звена РСЧС по предупреждению или снижению последствий крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий при угрозе их возникновения, а также по защите населения, материальных и культурных ценностей, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ при их возникновении, а также определяют привлекаемые для этого силы и средства.

Тем не менее, население, особенно в районах с повышенной вероятностью возникновения стихийных бедствий, должно четко знать порядок действий при угрозе возникновения и в условиях чрезвычайной ситуации:

1) действия до возникновения ЧС природного характера:

- ознакомление с сигналами тревоги и мерами эвакуации;
- подготовка чемодана с предметами первой необходимости (личные документы, нужные медикаменты, аптечка первой помощи, радиоприемник, фонарь, одеяло, запас продуктов и питьевой воды);
- обустройство укрытия в подвальном помещении своего дома;

2) действия при возникновении ЧС природного характера:

- при подаче сигнала тревоги: сохранять спокойствие, оставаться в помещении и слушать радио; следовать инструкциям властей и спасательных подразделений;

- при нахождении в доме (помещении):

- оставаться в помещении и закрыть все двери и окна, убрать с балкона и лоджии вещи, которые могут быть унесены ветром;

- выключить газ, потушить огонь в печах, подготовить фонари, свечи, лампы; держаться подальше от окон: наибольшую защиту обеспечивает помещение без окон и с водоснабжением;

- никуда не звонить (чтобы не перегружать телефонные линии); при угрозе наводнения перейти на верхние этажи, перенести туда ценные вещи, продовольствие, одежду и обувь;

- не покидать без нужды укрытие до получения инструкций от властей или подаче сигнала отбоя тревоги;

- при объявлении эвакуации взять с собой радиоприемник, теплую одежду, необходимые медикаменты, личные документы и деньги;

- при нахождении вне помещения:

- по возможности укрыться в ближайшем пригодном для этого помещении, а при его отсутствии - в канаве, яме, овраге, любой выемке и т. п.;

- выходить на магистральные дороги, где большая вероятность оказания помощи;

3) действия после возникновения ЧС природного характера:

- следовать инструкциям властей и спасательных подразделений;

- оказать помощь людям, попавшим в трудное положение (раненым, детям, старикам и инвалидам), и если есть необходимость, сотрудничать со спасателями;

- не зажигать в помещениях огонь, не включать электроприборы в сеть до тех пор, пока газовые и электрические сети не будут проверены специалистами на их исправность;

- в случае эвакуации, по приезде на новое место пребывания узнать в местных органах власти адреса организаций, на которые возложено оказание помощи потерпевшему населению.

С началом военных действий для проведения подготовительных мероприятий и защиты работников приказом руководителя ГО организации вводится в действие план гражданской обороны организации (объекта). Для населенных пунктов вводится в действие план гражданской обороны и защиты населения.

Планы гражданской обороны составляются заблаговременно в мирное время - и определяют объем, организацию, порядок, способы и сроки выполнения мероприятий по приведению в готовность гражданской обороны при переводе ее с мирного на военное время, в ходе ее ведения, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При возникновении непосредственной опасности военного характера работники большинства организаций, не имеющих мобилизационное задание, не отвечающие за жизнеобеспечение городов, отнесенных к группе по ГО, прекращают работу в соответствии с установленной инструкцией и указаниями

администрации, исключая возникновение аварий на объекте и, взяв средства индивидуальной защиты, укрываются в ближайшем защитном сооружении. Если по технологическому процессу или требованиям безопасности нельзя остановить производство, остаются дежурные, для которых строятся индивидуальные убежища.

После нападения противника, проведенной разведки и уяснения обстановки, в случае принятия руководителем ГО решения на проведение аварийно-спасательных, восстановительных и других неотложных работ работники организации принимают в них участие в зависимости от поставленных задач.

При радиационном заражении (загрязнении) основными мероприятиями по защите работников являются следующие:

- обнаружение радиационного заражения и оповещение о нем;
- разведка радиационной обстановки на территории объекта;
- организация радиационного контроля;
- установление и поддержание режима радиационной безопасности;
- проведение (при необходимости) йодной профилактики (на ранней стадии обнаружения радиационного заражения);
- обеспечение средствами индивидуальной защиты и использование этих средств;
- укрытие работников в убежищах и укрытиях, обеспечивающих их защиту;
- санитарная обработка;
- дезактивация территории, оборудования и зданий, объектов производственного, социального, жилого назначения, сельскохозяйственных угодий, транспорта, других технических средств, средств защиты, одежды, имущества, продовольствия и воды;
- эвакуация или отселение работников и членов из семей из зон, в которых уровень загрязнения превышает допустимый для проживания населения.

В случае химического заражения проводятся следующие основные мероприятия:

- обнаружение факта химического заражения и оповещение о нем;
- разведка химической обстановки;
- обеспечение соблюдения режимов поведения на территории зараженной ОВ или АХОВ, норм и правил химической безопасности;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, применение этих средств;
- эвакуация работников и членов из семей из зоны возможного химического заражения;
- укрытие работников в убежищах, обеспечивающих защиту от ОВ и АХОВ;
- оперативное применение антидотов и средств обработки кожных покровов;
- санитарная обработка;

- дегазация территории, оборудования и зданий, объектов производственного, социального, жилого назначения, территории, технических средств, средств защиты, одежды и другого имущества.

Значительную роль в общем комплексе мер по защите населения имеют мероприятия медицинской защиты. К ним относятся:

- подготовка медперсонала к действиям в чрезвычайных ситуациях, медико-санитарная и морально-психологическая подготовка населения;

- заблаговременное накопление медицинских средств индивидуальной защиты, медицинского имущества и техники, поддержание их в готовности к применению;

- поддержание в готовности больничной базы органов здравоохранения независимо от их ведомственной принадлежности и развертывание при необходимости дополнительных лечебных учреждений;

- медицинская разведка в очагах поражения;

- проведение лечебно-эвакуационных мероприятий в зоне поражения;

- медицинское обеспечение населения;

- контроль продуктов питания, пищевого сырья, фуража, воды и водоисточников;

- проведение санитарно - гигиенических и противоэпидемических мероприятий с целью обеспечения эпидемического благополучия в зонах чрезвычайных ситуаций.

Заключительная часть.

Вся теория и практика вооруженной борьбы свидетельствует о том, что любой вид оружия при его применении вызывает поражение людей за счет свойственных ему поражающих факторов.

Изыскание путей и эффективное применение способов защиты позволит избежать неоправданных потерь людей, материальных и культурных ценностей. В силу этого знание оружия, АХОВ и поражающих факторов, и способов защиты является важной и необходимой проблемной задачей.

Ведущий специалист ГО

О.С. Карпов