**АДМИНИСТРАЦИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**КАЛИТИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ**

**ВОЛОСОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

02 июня 2020 года № 94

Об утверждении Плана действий по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на территории муниципального образования Калитинское сельское поселение Волосовского муниципального района Ленинградской области

В целях предупреждения и ликвидации последствий разливов нефти, нефтепродуктов и защиты населения и окружающей природной среды от их вредного воздействия на территории муниципального образования Кикеринское сельское поселение Волосовского муниципального района Ленинградской области, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 613 от 21.08.2000 г. "О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов", постановления Правительства Российской Федерации № 240 от 15.04.2002 года «О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации», администрация МО Калитинское сельское поселение ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить план действий по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на территории муниципального образования Калитинское сельское поселение муниципального образования Волосовского муниципального района Ленинградской области (Приложение 1).

2. Контроль за исполнением постановления оставляю за собой.

3. Настоящее постановление подлежит официальному опубликованию на официальном сайте администрации Калитинского сельского поселения в сети Интернет http://калитинское.рф/.

4. Настоящее постановление вступает в силу со дня подписания.

Глава администрации

МО Калитинское сельское поселение Тихонова Т.А.

Исполнитель Ашмарина Е.М.

т.. 8-813-73-71-233

Приложение № 1

Утверждено

постановлением администрации

от 02 июня 2020 года № 94

**ПЛАН ДЕЙСТВИЙ**

ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ РАЗЛИВОВ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИТИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВОЛОСОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**1.​ ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ.**

|  |  |
| --- | --- |
| РС ЧС | - единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС |
| ЧС | - чрезвычайная ситуация |
| ЧС (Н) | - чрезвычайная ситуация, обусловленная разливами нефти и нефтепродуктов |
| ЛВЖ | - легковоспламеняющиеся жидкости |
| СЖФ | - сливной железнодорожный фронт |
| РП | - резервуарный парк |
| НС СЖФ | - насосная станция сливного железнодорожного фронта |
| ЖД | - железная дорога |
| НСП | - насосная станция пожаротушения |
| СП | - система пожаротушения |
| ПГ | - пожарный гидрант |
| ЛАРН | - ликвидация аварийных разливов нефти |
| ВУВ | - воздушная ударная волна |
| ТВС | - топливно-воздушная смесь |
| ВВ | - взрывчатое вещество |
| АС - 13 | - аварийно-спасательные формирования |
| ОВ | - опасное вещество |
| ПБ | - промышленная безопасность |

**2. Краткая оценка возможной обстановки на территории муниципального образования Калитинское сельское поселение при разливе нефти и нефтепродуктов.**

- на территории МО Калитинское сельское поселение Волосовского района Ленинградской области проходит железная дорога: «Санкт-Петербург – Ивангород», по которой транспортируется в цистернах нефть и нефтепродукты. (В случае аварийных ситуаций на железной дороге – тоже могут возникнуть ЧС (Н))

Аварийные ситуации на складах нефтепродуктов являются, как правило, результатом невыполнения требований технологического процесса и неисправности оборудования склада, поставляемых вагонов-цистерн, нарушения правил взрывопожароопасности.

Таким образом, вероятность возникновения аварийных ситуаций на данных объектах объективно существует. Как наиболее вероятные, приведенные в таблице № 1.

При оценке риска рассмотрены следующие варианты возможных аварий:

•​ Материальные повреждения. Возможны при агрессивном механическом воздействии на резервуары, вследствие чего может произойти развитие аварий согласно п.п.7,8,10 таблица №1, разгерметизации резервуаров хранения и оборудования п.п. 10,11

(таблица № 1).

•​ Субъективные ошибки и нарушения. Вследствие данного вида ошибок (не соблюдение правил эксплуатации; неправильное, недостаточное надежное соединение сливных рукавов, перелив баков автотранспорта; несоблюдение правил пожарной безопасности; несанкционированное размещение опасных отходов производства и т.п.) авария может развиваться по типу п.п. 7,8,9,10 (таблица № 1).

•​ Перебои в энергоснабжении. При перебоях или отключении электроснабжения выдача нефтепродуктов прекращается. Происходит автоматическая остановка электродвигателя насосного оборудования. Для предотвращения возможных нарушений технологического процесса имеются резервные дизель-генераторные станции. При исправных приборах автоматической защиты пульта управления аварийная ситуация маловероятна.

•​ Авария, происшедшая за пределами предприятия. Близлежащие потенциально опасные установки соседних предприятий удалены от границ резервуаров на расстояние исключающее, в случае их возможной аварии, прямое и косвенное воздействие на ёмкости с нефтепродуктами.

•​ Попытка совершения преступления (террористический акт, диверсия). Резервуары хранения нефтепродуктов размещены на открытых площадках. Территории предприятий по периметру ограждены забором. На промышленных площадках организована круглосуточная охрана. Въезд автотранспорта и вход персонала осуществляется по пропускам. Территории в ночное время освещаются.

•​ Агрессивное воздействие естественного происхождения. Предприятия расположены в зоне отсутствия сейсмической активности. Опасности, связанные с затоплением, не предполагается.

•​ Не исключена возможность попадания молний. При ветре, скорость которого 30м/с, не исключается возможность срыва с опор и опрокидывание резервуаров для хранения нефтепродуктов. Однако данная ситуация хотя и возможна, но маловероятна.

**3. Перечень нормативных и методических документов:**

1. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68 от 21.12.1994

2. Федеральный закон «О пожарной безопасности» № 69 от 21.12.1994

3. Федеральный закон « промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116 от 20.06.1997

4. Федеральный закон « О лицензировании отдельных видов деятельности» № 158 от 25.09.1998

5. Федеральный закон «Об основах труда в РФ»

6. Постановление Правительства РФ «О применении технических устройств на опасных производственных объектах» № 1540 от 25.12.1998

7. «Правила применения технических устройств….»

8. СНиП 2.11.03-93. Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы.

9. СНиП 3.05.-84. Оборудование технологическое.

10. СНиП 3.05.06-96. Электрооборудование.

11. ГОСТ 12.2.002-75. Процессы производственные. Общие требования безопасности.

12. ГОСТ 12.2.002-75. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

13. ПУМБЭВВ-86. Правила устройства, монтажа и безопасной эксплуатации взрывозащищенных вентиляторов.

14. ПУЭ-98. Правила устройства электроустановок. ТБ-03-108-96. Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов.

15. Указания Гостехнадзора РФ, отраслевых министерств и ведомств по вопросам безопасности, организации технического надзора за оборудованием, зданиями и сооружениями.

14. «Правила технической эксплуатации нефтебаз». Москва, 1997.

15. «Правила эксплуатации металлических резервуаров для нефти и нефтепродуктов на предприятиях Главнефтеснаба», РСФСР, 1975.

16. «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». Москва, 1994.

17. «Правила пожарной безопасности при эксплуатации предприятий нефтепродуктообеспечения». Москва, 1996.

18. «Сборник типовых инструкций по охране труда для предприятий нефтепродуктообеспечения». Москва, 1995.

19. «Общие правила взрывобезопасности. Для взрывопожарных нефтехимических, нефтеперерабатывающих производств»

20. «Правила по охране труда при эксплуатации нефтебаз автозаправочных станций» ПОТ РО-112-001 1995.

21. «Инструкция по зачистке резервуаров от остатков нефтепродуктов».

22. «Правила защиты от статистического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности». Москва, 1973.

23. «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений». Москва, 1989.

24.«Инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ».

25. «Положение о порядке расследования и учёта несчастных случаев на производстве».

26. «Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом». Москва, 1996.

27. «Правила технической эксплуатации железных дорог РФ».

**4. Анализ опасности и риска возникновения аварий.**

4.1. Анализ опасностей и риска.

В данном разделе рассмотрены причины, способные вызвать или создать предпосылки к возникновению аварии (техногенная ЧС) и произведена оценка последствий возможных аварийных ситуаций.

При проведении приоритезации риска в целом по району расположения предприятий промышленные площадки отнесены к потенциально опасным объектам.

В качестве последствий аварий рассматривались разрушения зданий, сооружений, находящихся на территории объекта и вне его (селитебная и промышленная зона), загрязнение окружающей природной среды (загрязнение атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы).

В качестве показателей последствий взрывных явлений вследствие действия воздушной ударной волны (ВУВ), образующейся в результате взрыва топливно-воздушной смеси (ТВС) принято:

Для окружающей природной среды - количество загрязняющих веществ попавших в окружающую среду в результате аварии.

Для окружающей место аварии застройки – степень разрушения зданий и сооружений промышленной и селитебной зоны.

Воздействие теплового потока на здания и сооружения оцениваются возможностью воспламенения горючих материалов.

В пределах горящего разлития или огневого шара все горючие материалы воспламеняются.

В качестве показателей последствий аварии при разлитии опасного вещества приняты:

Для окружающей природной среды - количество опасных веществ, вызывающих загрязнение атмосферы )испарение), открытых водотоков (поверхностный сток), грунтовых вод (подземный сток), почвы.

Для сооружений – степень воздействия агрессивной среды на коммуникационные сети, здания и сооружения.

Развитие аварии проанализировано по возможному наихудшему варианту. Оценка произведена для условий летнего периода, в период максимальной загрузки оборудования. При определении последствий загрязнения атмосферного воздуха рассматривается вариант, при котором направление факела выброса ориентировано на жилую застройку. При рассмотрении вариантов по типу «разлитие» растекание нефтепродуктов рассматривается как свободное.

Произведена оценка воздействия ударной волны, как на оборудование предприятия, так и на все характерные объекты.

4.1.1. Выявление возможных причин возникновения и развития аварийных ситуаций:

Таблица № 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование опасности | № п/п | Наименование опасности |
| 1 | Материальные повреждения | 7 | Пожар |
| 2 | Субъективные ошибки | 8 | Взрыв |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3 | Перебои в электроснабжении | 9 | Опасные отходы |
| 4 | Авария, произошедшая за пределами предприятия | 10 | Спонтанное извержение вещества |
| 5 | Попытка совершения преступления (диверсия) | 11 | Постоянно усугубляющееся  загрязнение |
| 6 | Агрессивное воздействие естественного происхождения |  |  |

4.1.2. Определение сценариев возможных аварий и причин их вызывающих.

По статическим данным около 90% аварий, происходящих на предприятиях по хранению и транспортировке нефтепродуктов, связаны с возникновением взрывопожарных ситуаций и разгерметизацией резервуаров хранения, сопровождающихся разливом нефтепродуктов по территории.

Взрывы характеризуются ударной волной, которая может разрушить здания, разбить стекла в окнах и разбросать части материалов на расстояния в несколько сотен метров. Травмы и повреждения, в первую очередь, вызываются воздействием ударной волны самого взрыва. Люди оказываются выброшенными из его зоны или сбитыми с ног и заваленными под обломками разрушенных сооружений. Помимо этого они могут получить травмы от летящего разбитого стекла. Несмотря на то, что результатом действия повышенных давлений, как правило, являются смертельные раны это, скорее всего, касается тех, кто работал или находился в непосредственной близости от взрыва. Примеры взрывов на производстве показывают, что косвенный эффект разрушающихся сооружений, летящего стекла и обломков проявляется в менее тяжелых травмах. Взрывы могут происходить или в форме сгорания взрывчатого вещества (вспышки) или детонации. При детонации скорость пламени чрезвычайно высока; фронт пламени перемещается вместе с ударной волной со скоростью 2-3 тыс.м./сек; возникают гораздо более высокие давления, и она имеет значительно больший разрушительный эффект, чем вспышка.

Пожары на производстве случаются гораздо чаще, чем взрывы, а материальный ущерб и потери человеческих жизней при этом гораздо менее значительны. Однако если горение нефтепродуктов становится длительным, то из продуктов их горения может образоваться свободно распространяющееся газовое облако.

4.1.3. Физико-химические свойства нефтепродуктов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Параметры | Источник информации |
| 1. | Бензины автомобильные Аи 92,95,98  Октановое число:  - по исследовательскому методу | не менее 92,95,98 | ГОСТ 8226-82 |
| Общая характеристика | ЛВЖ |  |
| Плотность при 150 С | 700-780 | ГОСТ 6356-75 |
| Температура 0 С:  - вспышка в закрытом тигле  - самовоспламенение | минус 27-39  255-370 | ГОСТ 6356-75 |
| Пределы воспламенения в смеси с воздухом, % об.:  - нижний  -верхний | 1,0  6,0 | ГОСТ 6356-75 |
|  | Класс опасности токсические свойства | 4 | ГОСТ 12.1.005-88 |
| Величина ПДК, мг/м3  в воздухе рабочей зоны  в атмосферном воздухе населенного п. в воде и водоемах бытового исп. | 100  0,05  0,1 | ГОСТ 12.1.005-88 |
| 2. | Дизельное топливо  Общая характеристика | ГЖ | ГОСТ 6356-75 |
| Плотность при 150 С | 860 летнее  840 зимнее | ГОСТ 6356-75 |
| Температура 0 С:  - вспышка в тигле  - самовоспламенение | 40 лет, 30 зим.  300 л 310 з | ГОСТ 6356-75 |
| Пределы воспламенения в смеси с воздухом % об.:  -нижний  -верхний | 2  3 | ГОСТ 6356-75 |
| Класс опасности токсические свойства | 4 | ГОСТ 12.1.005-88 |
| Величина ПДК, мг/м3  в воздухе рабочей зоны  в атмосферном воздухе населенного п. в воде и водоемах бытового исп. | 300  115  0,1 | ГОСТ 12.1.005-88 |

4.1.4. Опасные свойства нефтепродуктов:

Бензин относится к легковоспламеняющимся жидкостям )ЛВЖ) и представляет собой легкий летучий нефтепродукт с характерным запахом. Скорость распространения пламени по поверхности зеркала при обычных условиях составляет от 10 до 15 м/с.

Человек с нормальным обонянием ощущает запах паров бензина при концентрации в воздухе около 400 мг/м3.

Легкое отравление парами бензина может наступить после 5-10 мин. Пребывания человека в атмосфере с концентрацией паров бензина в пределах от 900 до 3612 мг/м3. При этом появляется головная боль, головокружение, сердцебиение, слабость, психическое возбуждение, беспричинная вялость, легкое подергивание мышц, дрожание вытянутых рук, мышечные судороги.

При концентрации паров бензина в воздухе свыше 2,2 % (30 гр/м3) после 10-12 вздохов человек теряет сознание, свыше 3% (40 м3) происходит молниеносное отравление (2-3 вдоха) – быстрая потеря сознания и смерть.

Опасные свойства дизельного топлива:

- при отравлении парами дизельного топлива наблюдаются те же признаки, как и при отравлении парами бензина;

- частое и длительное воздействие дизельного топлива раздражает слизистую оболочку и кожу человека.

**5. План ликвидации возможных аварий.**

5.1. Мероприятия при угрозе возникновения аварийных разливов нефтепродуктов:

ч + 30 мин. – вводится режим повышенной готовности

ч + 30 мин. – привести в готовность силы службы экстренной медицинской помощи;

противопожарной службы и УСНЛК

ч + 1,5 мин. – привести в готовность рабочие органы КЧС и ПБ (оперативную группу)

ч + 1,5 мин. – привести в готовность систему оповещения и связи

ч + 2 мин. – уточнить план ЛАРН

ч + 2 мин. – организовать систематическое получение от дежурных специалистов листов ДС потенциально опасных объектов информации об обстановке и характере (масштабе) возможных последствий

ч + 3 мин. – организовать ведение разведки в районе возможной ЧС (Н)

ч +3 мин. – организовать и провести предупредительные инженерно-технические,

специальные и другие мероприятия, направленные на предотвращение (снижение опасности) аварийных разливов нефти

ч + 3 мин. – подготовить к выдаче и выдать рабочим и служащим СИЗ

ч + 6 мин. – провести подготовку транспорта к перевозке населения из зоны аварии.

Начальникам ГО потенциально опасного объекта организовать:

- разведку территории объекта силами разведывательного формирования;

- оповещение рабочих и служащих об опасности;

- выдачу СИЗ рабочим и служащим;

- произвести обваловку территории, в целях предотвращения разлива нефтепродуктов;

- обеспечение охраны общественного порядка;

- вывод персонала из опасной зоны

5.1. Мероприятия при возникновении аварийных разливах нефти и нефтепродуктов. (Режим чрезвычайной ситуации).

При возникновении аварии на потенциально опасном объекте руководители объекта или дежурной смены должны немедленно сообщить об аварии дежурному специалисту администрации района. Дежурный специалист ДС, получив сообщение об аварии, немедленно оповещает:

- начальнику ГО района;

- начальника отдела по делам ГО и ЧС администрации района;

- службу ООП;

- медицинскую службу;

- службу оповещения и связи;

- противопожарную службу;

- пожарный проезд ПЧМ (через руководство Октябрьской ж/д)

ч + 20 мин. – по решению начальника ГО ввести в действие план ЛАРН в полном объёме с последующим докладом по инстанциям

ч + 30 мин. – вводится режим чрезвычайной ситуации

ч + 30 мин. – населению, находящегося в районе ЧС(Н), с использованием всех средств оповещения и связи, довести порядок его действий и принять меры по его защите

ч + 1,5 мин. – в места возникновения ЧС(Н) направить оперативную группу КЧС и ПБ района со средствами связи

ч + 1,5 мин. – органы управления перевести на круглосуточный режим работы

ч + 2 мин. – провести разведку на месте аварии с целью получения наиболее точной информации

ч + 2 мин. – довести до взаимодействующих органов военного командования сложившую- ся обстановку, необходимую для действия сил и средств

ч +4 мин. – при необходимости провести эвакуацию (вывод) населения, материальные и другие ценности из опасной зоны

ч + 4 мин. – для проведения спасательных и других неотложных работ направить аварий но-спасательные формирования, подразделения аварийно-спасательных формирований

ч + 8 мин. – в районе ЧС(Н) организовать проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ, их всестороннее обеспечение.

На месте ЧС(Н) организовать:

- разведку района аварийного разлива нефтепродуктов;

- силами службы ООП оцепить район ЧС(Н);

- медицинскую помощь пострадавшему населению и персоналу объекта.

При возникновении пожара и взрыва на месте аварии привлечь:

- ОПО (111 ПЧ) г. Никольское, 27 ОПС г.Тосно

При аварийном разливе нефтепродуктов на железнодорожном транспорте организовать проведение следующих мероприятий:

ч + 30 мин. – медицинскую помощь населению;

ч + 1 мин. – представление донесения по масштабам разлива нефтепродуктов в КЧС

области

ч + 1 мин. – разведку района аварии;

ч + 2 мин. – работу по восстановлению движения по железной дороге;

ч + 2 мин. – работы по ликвидации аварии, для чего привлечь:

- РЗ на железнодорожном транспорте\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- пожарный проезд\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- аварийно-восстановительный поезд\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- спасательную команду\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- санитарную дружину\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- группы обезвреживания\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ч + 3 – вывод (вывоз) населения из зоны аварии;

ч + 3 – эвакуацию и спасение имущества.