

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева»

Кафедра аэрологии, охраны труда и природы

РАЗРАБОТКА ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ НА РАЗРЕЗАХ

Методические указания к практической работе
по дисциплине «**Безопасность ведения горных работ
и горноспасательное дело**»
для обучающихся специальности 21.05.04 Горное дело,
специализация 21.05.04.12 Технологическая безопасность
и горноспасательное дело, всех форм обучения

Составитель А. И. Фомин

Утверждены на заседании кафедры
Протокол № 9 от 29.04.2019
Рекомендованы к печати
учебно-методической комиссией
специальности 21.05.04
Протокол № 9 от 29.04.2019
Электронная копия находится
в библиотеке КузГТУ

Кемерово 2019

Цель работы: изучить и закрепить на практике знания по правилам разработки и утверждения плана ликвидации аварии на угольном разрезе, действиям должностных лиц разреза и подразделений ВГСЧ по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации аварий на предприятиях ведущих добычу угля открытым способом, а также научиться, правильно разрабатывать мероприятия и оформлять документацию по ПЛА.

1. Общие положения

План ликвидации аварий (ПЛА) – это документ, который определяет меры и действия, направленные на спасение людей и ликвидацию аварий в начальный период их возникновения. ПЛА разрабатывается для объектов, аварии на которых угрожают здоровью и жизни людей, сохранности производственного оборудования и помещений, населенных пунктов, могут привести к экологическим катастрофам.

План ликвидации аварий (ПЛА) разрабатывается на разрезы, участки шахт и другие объекты угольной промышленности, на которых ведутся открытые горные работы, аварии на которых сопряжены с реальной угрозой для жизни людей, сохранности производственных объектов, населенных пунктов или экологическими бедствиями.

В планах ликвидации аварий необходимо, прежде всего, учитывать возможные нарушения производственных процессов и режимы работы машин и оборудования, а также отключения электроэнергии, освещения, воды, пара, предупреждение и тушение пожаров.

Кроме перечисленных факторов для разрезов следует учитывать вероятность возникновения пожаров при транспортировании и хранении взрывчатых материалов (ВМ) на местах взрывных работ, угрозы затопления разреза, обрушения кусков горной массы с уступов и бортов разреза.

ПЛА разрабатывается на год с учетом фактического состояния объектов горных работ техническим руководителем разреза при участии командира взвода аварийно-спасательного формирования (ВГСЧ), обслуживающего данный разрез. План ликвидации аварий согласовывается с командиром ВГСЧ при наличии положительного заключения профилактической службы аварийно-

спасательного формирования о противоаварийной готовности разреза, и не позднее, чем за 15 дней до ввода его в действие, утверждается техническим руководителем (вышестоящей организации) или директором самостоятельного предприятия.

В ПЛА предусматриваются мероприятия, которые при обнаружении аварии должны осуществляться немедленно и обеспечивать:

- спасение застигнутых аварией людей;
- ликвидацию аварий в начальной стадии и предупреждение ее развития.

Предусмотренные ПЛА технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны находиться в установленном месте, быть в достаточном количестве и исправном состоянии. Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители мероприятий должны уметь ввести их в действие.

План ликвидации аварий должен определять меры и действия:

- при возможных нарушениях производственных процессов и режимов работы машин и оборудования;
- при отключении электроэнергии, освещения, воды, пара;
- при предупреждении и тушении пожаров;
- при возникновении пожаров и взрывов во время транспортировки и хранения ВМ;
- при возникновении горения на местах взрывных работ;
- при угрозе затопления разреза;
- при обрушении горной массы с уступов и бортов разреза;
- при обрушении производственных зданий и сооружений;
- при дорожно-транспортных происшествиях;
- при возникновении ЧС (стихийных бедствий: землетрясений, ураганов и т.п.);
- в случае угрозы террористических актов.

В ПЛА необходимо указать систему оповещения производственного персонала опасного производственного объекта об аварии.

Обучение специалистов порядку организации и проведения аварийно-спасательных работ проводит технический руководитель производственного объекта, а рабочих – руководитель соот-

ветствующего производственного подразделения. Обучение проводят не позднее, чем за 10 дней до ввода плана ликвидации аварии в действие с соответствующей регистрацией в актах ПЛА рабочих и специалистов под роспись. Допускается регистрация об ознакомлении в специальном журнале.

Все спасательные работы и ликвидация последствий аварий осуществляются по распоряжению ответственного руководителя работ по ликвидации аварии.

Работники сторонних организаций и служб, привлекаемые к ликвидации аварий, независимо от их ведомственной принадлежности поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии.

Ответственный руководитель работ по ликвидации аварии согласовывает действия привлеченных сил и средств сторонних организаций.

Перед составлением ПЛА, для его разработки, издается совместный приказ, технического руководителя предприятия и начальника аварийно-спасательной части (командира ОВГСО) на основании которого проверяются:

- состояние средств связи и оповещения о возникшей аварии;
- обеспеченность разреза средствами пожаротушения и их работоспособность, подготовленность сменного персонала к их применению;
- обеспеченность производственных объектов водой для пожаротушения (нормативный расход и давление), состояние водопроводных магистралей и исправность арматуры водозабора и распределения.

Материалы проверок оформляются актами и рассматриваются на совещании при техническом руководителе разреза. Протокол совещания за подписью технического руководителя и командира взвода, обслуживающего разрез прикладывается к ПЛА (приложение № 5).

Для разработки мероприятий по каждой позиции ПЛА перед его составлением должны быть определены:

- опасные зоны в контурах разреза, отвалов, гидротехнических сооружений, в пределах которых в планируемый период предполагается ведение горных и других видов работ;

- опасные зоны, в пределах которых проходят транспортные магистрали разреза или возможно появление людей, механизмов, транспорта;

- опасные зоны, образованные работами других горных предприятий (шахт, разрезов) и попадающие в контуры ведения горных работ и других видов работ в плановый период;

- опасные зоны, в которые попадают действующие объекты других предприятий.

При разработке позиций ПЛА необходимо учитывать особенности ведения аварийно-спасательных работ в опасных зонах.

При изменении фактического состояния объекта работ, в том числе при изменении позиций ПЛА, при изменении в технологии или организации работ, изменении маршрута движения на объект или действия аварийно-спасательных служб, изменения в ПЛА должны быть внесены в суточный срок.

С каждым изменением, внесенным в ПЛА, должны быть ознакомлены специалисты и рабочие под роспись, перед допуском к работе на данном объекте.

В случае невыполнения этого требования или обнаружения несоответствия плана действительному положению командир аварийно-спасательного формирования может рассогласовать как отдельные позиции ПЛА, так и весь ПЛА в целом, о чем ставится в известность технический руководитель разреза, технический руководитель вышестоящей организации и представитель Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

Подписи лиц, разработавших, согласовавших и утвердивших ПЛА, размещаются на титульном листе (приложение № 1 и 12).

2. Структура плана ликвидации аварии

План ликвидации аварии на разрезе должен содержать текстовую и графическую часть.

В свою очередь текстовая часть плана должна содержать:

- оперативную часть, составленную по форме согласно приложению № 1;

- обязанности лиц, участвующих в ликвидации аварии, и порядок их действий (приложение № 2);
- список должностных лиц и организаций, которые должны быть немедленно извещены об аварии (приложение № 4);
- основные правила поведения и действий работников разреза при авариях (приложение № 3).

К текстовой части ПЛА должны быть приложены следующие графические материалы и документы:

- выкопировка с плана горных работ масштабов 1:5000 или 1:2000, с нанесением границ опасной зоны, расположения оборудования и коммуникаций;
- выкопировка с плана земной поверхности с изображением объектов, связанных с опасной зоной;
- выкопировка с плана горных работ с нанесением схемы транспортных коммуникаций (железнодорожные пути и автомобильные дороги), подъездных путей, мест размещения средств пожаротушения и возможного водозабора;
- схема электроснабжения, нанесенная на план горных работ, где указываются силовые и электротяговые сети, места расположения электроустановок (трансформаторных подстанций, распределительных устройств и т. п.), места расположения горнодобывающих машин, механизмов, работающих от электроэнергии;
- протокол технического совещания при техническом руководителе разреза (приложение № 5);
- положительное заключение помощника командира аварийно-спасательного формирования по профилактике о готовности разреза к ликвидации аварий, перечень опасных зон и акты, приказы о назначении должностных лиц руководителями ликвидации аварии и об организации работ по ликвидации аварии (командный пункт (КП) и другие службы).

В оперативной части ПЛА должны быть учтены все работы и основные виды возможных аварий на разрезе, угрожающие безопасности людей или окружающей среде.

Оперативная часть ПЛА состоит из позиций, включающих все виды аварийных ситуаций. Каждой позиции присваивается свой номер. В оперативной части ПЛА, позиции располагаются в возрастающем порядке, при этом номер каждой позиции и номер

соответствующей страницы оперативной части должны совпадать.

В оперативной части ПЛА следует предусматривать следующие виды аварий и инцидентов (аварийных ситуации):

- эндогенные пожары (в том числе рецидивы списанных эндогенных пожаров);
- взрывы и пожары на складах ВМ и в других местах их хранения, а также на транспортных средствах, перевозящих ВМ;
- выгорание ВМ при взрывных работах, повлекших тяжелые последствия;
- пожары технологического оборудования, в том числе автотранспорта, в боксах, на промплощадках, на горном участке;
- прорывы воды или обводненной горной массы в открытые горные работы;
- оползни, обрушения бортов разреза;
- столкновения подвижных составов, на открытых горных работах, дорожно-транспортные происшествия (ДТП) в пределах горного отвода;
- падение с бортов разрезов технологического транспорта и оборудования;
- загазирование горных выработок и нарушение систем проветривания;
- случае повышения установленных норм для вредных газов;
- стихийные бедствия;
- аварии связанные с длительным отключением электроэнергии;
- прочие аварии (устанавливаются в зависимости от фактических условий и существующих на данном предприятии конкретных видов опасности).

В оперативной части ПЛА следует указать:

- способы оповещения об аварии на всех производственных участках, пути выхода людей из аварийных мест, действия лиц горного надзора (специалистов), ответственных за выход людей из опасной зоны, вызов аварийно-спасательного подразделения и маршруты его следования для спасения людей, локализации и ликвидации аварии;

- использование транспортных средств, для быстрой эвакуации людей из опасной зоны и доставки горноспасательных формирований к месту аварии;
- назначение лиц, ответственных за выполнение отдельных мероприятий, расстановка постов охраны опасной зоны;
- методы и средства спасения людей в зависимости от аварии;
- необходимость и последовательность прекращения подачи электроэнергии на аварийный участок;
- список должностных лиц и организаций, подлежащих немедленному оповещению об аварии (приложение № 4).

Текстовая часть ПЛА и графические приложения должны находиться у диспетчера (оператора) разреза, у должностного лица, ответственного за состояние разреза, и у командира взвода аварийно-спасательного подразделения, обслуживающего объект. Электронная версия ПЛА на магнитных носителях передается в соответствующий территориальный орган Ростехнадзора.

При этом технический руководитель организации, имеющий в своем составе опасный производственный объект, обеспечивает своевременное обновление информационной базы электронных версий ПЛА, переданных в территориальный орган Ростехнадзора.

Образец

СОГЛАСОВАНО:
Начальник аварийно-спасательной части

_____ 201__ г.
«__» _____

УТВЕРЖДЕНО:
Технический руководи-
тель (организация)

_____ 201__ г.
«__» _____

СОГЛАСОВАНО:
Начальник ГПС или ГО и ЧС
_____ П. П. Петров
«__» _____ 201__ г.

**ОПЕРАТИВНАЯ ЧАСТЬ
ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ**

Позиция № _____ (вид аварии)
_____ (место аварии)

Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств для спасения людей и ликвидации аварии	Действия аварийно-спасательной части (ВГСЧ), организации	Список и подпись лиц, участвующих на ликвидацию аварии под руководством командира отделения
1	2	3	4	5

Образец

**Обязанности лиц, участвующих в ликвидации аварии,
и порядок их действий**

1. Ответственный руководитель по ликвидации аварии (ОРЛА):

При получении сообщения об аварии немедленно прибывает на командный пункт (КП) и приступает к выполнению мероприятий, предусмотренных в оперативной части ПЛА (в первую очередь по спасению людей, застигнутых аварией).

При ведении аварийно-спасательных работ и работ по ликвидации аварии обязательными являются только распоряжения ответственного руководителя работ по ликвидации аварий.

Ответственный руководитель работ должен постоянно находиться на КП. При ликвидации продолжительных аварий ОРЛА имеет право временно оставлять КП, назначив вместо себя заместителя, подготовленного для выполнения обязанностей по руководству ликвидацией аварией. О принятом решении делается соответствующая запись в «Оперативном журнале по ликвидации аварии».

ОРЛА проверяет, вызваны ли подразделения аварийно-спасательной службы, пожарная команда, бригада скорой медицинской помощи, обеспечено ли оповещение производственного персонала объекта об аварии.

Он выявляет число работников, застигнутых аварией, организует охрану опасной зоны и обеспечивает допуск людей на аварийный объект по пропускам и одновременно руководит работами согласно ПЛА.

ОРЛА организует ведение «Оперативного журнала по ликвидации аварии», принимает и анализирует информацию о ходе спасательных работ, отдает распоряжения по организации взаимодействия служб производственного объекта. Согласовывает действия привлеченных сил и средств, сторонних организаций, привлекаемых к ликвидации аварии.

**2. Руководитель аварийно-спасательных работ – командир
подразделения специализированного профессионального
аварийно-спасательного формирования (ВГСЧ)**

Командир подразделения ВГСЧ обязан:

- находиться на командном пункте;
- руководить работой аварийно-спасательного формирования в соответствии с планом ликвидации аварий и несет ответственность за выполнение спасательных работ;
- выполнять задания ответственного руководителя работ по ликвидации аварий;

- информировать ответственного руководителя работ по ликвидации аварии о ходе спасательных работ.

При возникновении разногласий между командиром аварийно-спасательного формирования и ответственным руководителем работ по ликвидации аварии обязательными для выполнения является решение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии.

Командир аварийно-спасательного формирования – руководитель аварийно-спасательных работ обязан выполнить принятое решение. Если указанное решение противоречит Уставу аварийно-спасательного формирования (Уставу ВГСЧ), командир не обязан выполнить это решение, при этом он должен зафиксировать особое мнение в «Оперативном журнале по ликвидации аварии».

3. Начальник смены (горный диспетчер) до прибытия главного инженера является руководителем работ по ликвидации аварии

Начальник смены обязан при получении сообщения об аварии немедленно ввести в действие соответствующую позицию плана ликвидации аварий, для чего:

- вызвать аварийно-спасательные формирования по телефону;
- вызвать бригаду скорой медицинской помощи (при наличии пострадавших);
- вызвать пожарную команду (при необходимости);
- вызвать соответствующих должностных лиц по списку № 1;
- сообщить должностным лицам о возникновении аварии, ее масштабе, о наличии пострадавших, о степени разрушения (оборудования, зданий, сооружений), о принятых мерах по локализации аварии, о вызове аварийно-спасательных формирований (по предварительной информации);
- выдать распоряжение лицам сменного технадзора производственного участка о принятии необходимых мер по оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим и локализации аварии;
- назначить из числа инженерно-технических работников или рабочих проинструктированное сопровождающее лицо, которое обязано встретить и сопроводить вызванные аварийно-спасательные формирования к месту аварии;
- до прибытия ответственного руководителя работ по ликвидации аварии или лица, его замещающего, руководить аварийно-спасательными работами согласно соответствующей позиции плана ликвидации аварии;
- назначить ответственное лицо, которое будет вести «Оперативный журнал по ликвидации аварии»;
- в дальнейшем выполнять распоряжения ответственного руководителя работ по ликвидации аварии или лица, его замещающего;

- периодически находиться на промежуточном командном пункте по ликвидации аварии;
- при необходимости личного присутствия на месте аварии сообщить о месте своего нахождения энергодиспетчеру (горному диспетчеру), при этом между ними должна осуществляться постоянная радиосвязь;
- до прибытия ответственного руководителя работ по ликвидации аварии или лица, его замещающего, вести «Оперативный журнал по ликвидации аварии»;
- по прибытии ответственного руководителя работ по ликвидации аварии или лица, его замещающего, доложить о принятых мерах по спасению людей и ликвидации (локализации) аварии;
- в дальнейшем выполнять распоряжения ответственного руководителя работ по ликвидации аварии или лица, его замещающего.

4. Энергодиспетчер (горный диспетчер)

Обязан:

- прекратить все переговоры (по телефону, радиосвязи) с лицами, не имеющими непосредственного отношения к происшедшей аварии, предупредив об этом по радиосвязи весь персонал предприятия;
- поставить в известность об аварии начальника смены и в дальнейшем выполнять только его распоряжения;
- обеспечить первоочередность переговоров (как по телефону, так и по радиосвязи) лиц, связанных с ликвидацией аварии;
- контролировать оперативные записи на магнитофоне (других носителях информации), по возникновению, развитию и ликвидации (локализации) аварии и спасению людей.

5. Руководитель сменного технадзора производственного участка

Обязан:

- при получении сообщения об аварии выдать распоряжение персоналу на рабочих местах о немедленном спасении людей и выводу людей, техники за пределы опасной зоны;
- сообщить начальнику смены (в его отсутствие – энергодиспетчеру) о месте аварии, масштабе, наличии пострадавших, о степени разрушения (оборудования, зданий, сооружений), поддерживать с ними постоянную связь (по рации или по телефону – в зависимости от ситуации);
- немедленно прибыть на место аварии для организации первой доврачебной помощи пострадавшим, вывода людей и техники за пределы опасной зоны. Первую доврачебную помощь оказывать до прибытия бригады скорой медицинской помощи или реанимационной бригады ВГСЧ;
- принять необходимые меры по локализации и дальнейшему нераспространению аварии;
- выставить посты охраны опасной зоны;

- встретить прибывшие аварийно-спасательные формирования, доложить о характере аварии, наличии пострадавших, тяжести травм;
- указать прибывшим аварийно-спасательным формированиям ближайшие пути передвижения к месту аварии;
- указать пожарной команде ближайшие места забора воды;
- по прибытии ответственного руководителя работ по ликвидации аварии или лица, его замещающего, а также начальника производственного участка доложить о принятых мерах по спасению людей и ликвидации (локализации) аварии;
- в дальнейшем выполнять распоряжения ответственного руководителя работ по ликвидации аварии или лица, его замещающего.

6. Начальник производственного участка

Обязан:

- при получении сообщения об аварии немедленно прибыть на командный пункт и доложить о своем прибытии ответственному руководителю работ по ликвидации аварии или лицу, его замещающему;
- по распоряжению ответственного руководителя работ по ликвидации аварии или лица, его замещающего, прибыть на производственный участок для организации работ по дальнейшей ликвидации (локализации) очага аварии;
- провести проверку наличия и состояния производственного персонала, находящегося в опасной зоне, а также выведенного за ее пределы;
- определить опасную зону распространения очага аварии, принять меры по выводу из нее людей, не участвующих в ликвидации аварии и оборудования;
- оградить опасную зону от проникновения в нее посторонних лиц, не связанных с ликвидацией аварии и проинструктировать постовых;
- при необходимости организовать аварийно-технические бригады из числа работников производственного участка в помощь аварийно-спасательным формированиям;
- при необходимости обеспечить дежурство рабочих производственного участка для выполнения срочных поручений;
- поддерживать постоянную связь (по рации или телефону) с ответственным руководителем работ по ликвидации аварии или лицом, его замещающим;
- в дальнейшем выполнять распоряжения ответственного руководителя работ по ликвидации аварии или лица, его замещающего.

7. Главный механик (главный энергетик)

Обязан:

- при получении сообщения об аварии немедленно прибыть на командный пункт и доложить о своем прибытии ответственному руководителю работ по ликвидации аварии или лицу, его замещающему;

- по распоряжению ответственного руководителя работ по ликвидации аварии или лица, его замещающего, прибыть на производственный участок для организации бесперебойной подачи электрической энергии или ее отключения (в соответствии с позицией плана ликвидации аварии);
- организовать обеспечение аварийных работ дополнительными механизмами и оборудованием;
- поддерживать постоянную связь (по радиации или телефону) с ответственным руководителем работ по ликвидации аварии или лицом, его замещающим.

8. Заместитель главного инженера по вскрыше (главный технолог, начальник отдела производственного контроля)

Обязан:

- при получении сообщения об аварии немедленно прибыть на командный пункт и доложить о своем прибытии ответственному руководителю работ по ликвидации аварии или лицу, его замещающему;
- поступить в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии или лица, его замещающего, и в дальнейшем выполнять его распоряжения.

9. Заместитель директора по кадрам и социальным вопросам

Обязан:

- при получении сообщения об аварии немедленно прибыть на командный пункт и доложить о своем прибытии ответственному руководителю работ по ликвидации аварии или лицу, его замещающему;
- организовать питание личного состава аварийно-спасательных формирований и производственного персонала, участвующего в ликвидации аварии;
- предоставить спасателям помещения для отдыха и базы.

10. Директор (главный инженер, заместитель директора по производству, заместитель директора по ОТ и ПБ):

- сообщить по телефону в соответствующие государственные учреждения и надзорные организации, согласно списку № 1 об аварии, наличии и количеству пострадавших, принимаемых мерах по ее ликвидации (локализации);
- лично прибыть на место аварии, оценить характер и масштаб аварии, наличие пострадавших и тяжесть травм, проверить уровень выполнения позиций плана ликвидации аварий, действия аварийно-спасательных формирований и должностных лиц.

Основные правила поведения и действия работников при ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций

1. При пожарах

При пожаре наибольшую опасность для людей представляет высокая температура, сильная задымленность, большая концентрация окиси углерода, возможные обрушения зданий и сооружений.

Особенно быстро следует действовать в зданиях, охваченных огнем. Если для спасения людей необходимо пройти через горящее здание, необходимо накрыться с головой мокрой плотной тканью или верхней одеждой. Дверь в задымленное помещение следует открывать осторожно, иначе приток воздуха вызовет вспышку пламени. Через сильно задымленное помещение лучше двигаться, ползком или пригнувшись. Войдя в помещение, где могут быть люди, следует окликнуть их, и внимательно осмотреть помещение. Если пострадавший не может двигаться самостоятельно, необходимо помочь ему или вынести из опасной зоны. При этом необходимо накрыть его сырой тканью, одеждой и т. п.

Если во время пожара загорится одежда, ни в коем случае нельзя бежать. Надо постараться сбить пламя, набросив на горящую одежду покрывало, одежду и т. п. Можно также сбить пламя, катаясь по земле.

При тушении пожара, прежде всего, необходимо, остановить распространение огня. Затем нужно гасить огонь в местах интенсивного горения, при этом струю с пламегасительным составом следует подавать не на пламя, а на горящую поверхность. Если горит вертикальная поверхность, струю необходимо направлять сверху вниз. Небольшой очаг огня следует заливать водой или чем-нибудь накрыть (лучше всего тяжелой мокрой тканью).

Горючие жидкости при загорании необходимо тушить огнетушителями, засыпать песком или землей, а если очаг небольшой – накрывать тяжелой тканью, одеждой.

При горении изоляции электрических проводов в первую очередь следует проверить, не находятся ли провода под напряжением. Тушить пожар можно только после того, как будут вывернуты пробки, отключен рубильник, то есть, снято напряжение.

Огнетушителя и другими подручными средствами пожаротушения следует пользоваться умело. Все работники должны знать места расположения первичных средств пожаротушения, места нахождения водоемов, гидрантов, пожарных кранов и других средств, для заливки водой пожарных автомобилей.

2. При землетрясениях

При первых толчках земной поверхности необходимо срочно покинуть административно-хозяйственное или производственное помещение. Если выйти представляется невозможным, необходимо встать в дверном или оконном проеме, распахнуть дверь или окно, чтобы их не заклинило. Работникам, находившимся на верхних этажах, необходимо укрыться в заранее выбранном безопасном месте.

Не следует прыгать из окон выше первого этажа.

Находясь снаружи около зданий, необходимо как можно быстрее отойти от них в направлении открытых пространств на расстояние не менее их высоты.

Также необходимо отойти как можно быстрее в направлении открытых пространств и от линий электропередач на расстояние не менее их высоты.

В любой ситуации следует сохранять спокойствие, не поддаваться панике.

При выходе из аварийного помещения необходимо быть предельно осторожным, не касаться висящих электропроводов.

Возвращаться в помещение можно только после его тщательного осмотра. Электрические приборы следует включать только после разрешения соответствующих служб.

3. При наводнениях и затоплениях

Основное правило при спасении тонущего человека – действовать обдуманно, спокойно, осторожно. Услышав призыв тонущего человека, надо обязательно ему ответить.

Если возможно, то нужно подать тонущему человеку шест или конец одежды, с помощью которых необходимо притянуть его к берегу, лодки или же бросить ему подручный плавающий предмет, специальную спасательную принадлежность. Бросать спасательный предмет необходимо таким образом, чтобы не ударить спасаемого.

Если спасательные предметы отсутствуют или их применение не обеспечивает спасение тонущего человека, необходимо плыть к нему навстречу на помощь.

Оказывающему помощь необходимо самому не только хорошо плавать и нырять, но и знать приемы транспортировки пострадавшего, уметь освобождаться от его захватов.

При массовых несчастных случаях необходимо стараться оказывать помощь каждому тонущему в отдельности. Одному спасти вплавь одновременно несколько человек невозможно.

При необходимости срочно прыгнуть в воду для оказания помощи, следует предварительно снять одежду и обувь.

Безусловно, нырять в воду вниз головой в местах, где неизвестно состояние дна водоема и глубина запрещается.

При затоплении водой действия подразделений ВГСЧ направляются на оказание помощи людям, застигнутых аварией. При спасении людей при прорыве воды необходимо отключить электроэнергию на всех энергопотребителях, за исключением насосных и водоотливных установок. Если люди удалены в безопасные места, а насосным установкам угрожает затопление, то действия горноспасателей направляются на защиту насосных установок.

К выполнению работ при затоплении и выполнению подводно-технических спусков могут привлекаться специализированные отделения горноспасателей-водолазов. Спуск горноспасателя-водолаза под воду допускается только по окончании притока воды.

4. При ураганах

При ураганах необходимо прекратить все работы вне производственных помещений, укрепить оборудование, отойти от оконных проемов, спрятаться в укрытия. При необходимости отключить электроэнергию, предварительно обеспечив безопасность присутствующих людей.

Прекратить работу на горнотранспортном оборудовании (экскаваторы, буровые станки и т. п.), оставаясь на своих местах.

5. Действия при ликвидации пожара на автотранспорте

При возникновении пожара на автотранспорте следует учитывать возможность взрыва ГСМ на аварийном объекте. Тушение надо производить при помощи мощных порошковых огнетушителей типа ОП-100 с последующим охлаждением аварийного объекта водой, в связи с тем, что может произойти повторное возгорание нагретых до высокой температуры резинотехнических изделий (шины).

6. Действия при ликвидации пожара на угольных складах.

Действия при ликвидации пожара в позициях ПЛА, где используются нефтепродукты

При тушении следует использовать мощную порошковую технику, а также возможно использовать распыленные водяные струи в комбинации с воздушно-механической пеной.

Для исключения искрообразования, при работе применять искробезопасный инструмент.

Тушение электрооборудования в данных позициях необходимо производить только после отключения электроэнергии при помощи порошковых огнетушителей.

В период длительного хранения углей на складах возможны самовозгорания. Ликвидация таких пожаров осуществляется челночным переме-

щением масс угля бульдозером на гусеничном ходу, с одновременной обработкой водой нагретой поверхности угля. Такие меры, следует производить, со стороны движения свежей струи воздуха в изолирующих респираторах с соблюдением мер безопасности.

7. Действия при ликвидации пожара в производственных зданиях и помещениях

Процесс тушения пожара условно принято делить на два периода: первый – до наступления момента локализации, второй – после этого момента, т. е. когда пожар остановлен, ограничен в каких-то пределах.

Пожар считается локализованным, когда распространение огня ограничено и имеется возможность ликвидировать его имеющимися силами и средствами. Однако каждый пожар, даже на одной и той же группе объектов, наряду с общими чертами имеет множество особенностей, которые надо учитывать при расстановке сил и средств, определении способа действий. Действия по локализации пожара всегда носят наступательный характер.

Для достижения такой эффективности необходимы приближение ствольщиков к очагам горения, маневренная работа стволами, подача при развившихся пожарах дальнобойных струй. Для локализации пожара при активном горении внутри зданий больших объемов стволы подают не только на путях распространения огня, но и в очаг пожара, т. к. без ослабления горения ствольщикам часто не удастся приблизиться к предполагаемому рубежу локализации пожара или предупредить распространение огня через имеющиеся проемы.

Ствольщики, работая на рубежах локализации пожара внутри здания, должны подавать струи воды на возможно большую глубину по фронту пламени и постепенно продвигаться вперед. Работая на предполагаемых границах локализации открытых пожаров, при защите от воспламенения стен и кровель соседних зданий и сооружений, ствольщики, маневрируя стволами, орошают водой не только защищаемые участки, но и горящие поверхности в глубину распространения фронта пламени.

Поэтому в период локализации производится тщательная разведка пожара, в необходимых случаях со вскрытием и разборкой конструкций и подачей резервных стволов в опасные места.

Неотложными мерами по локализации пожара является также защита металлических несущих конструкций от обрушения, охлаждение нагретых аппаратов и коммуникаций.

В период локализации пожара в зданиях активно применяют также приемы ограничения распространения горения, основанные на изменении условий газообмена на пожаре.

Прежде всего, изменяют направление и величину тяги потоков воздуха и продуктов горения, создавая дополнительные вытяжные и приточ-

ные проемы (вскрывают окна, кровлю, открывают двери) и, изменяя их взаимное расположение (включают основные и аварийные системы вентиляции зданий и сооружений).

При тушении следят за конструкциями и принимают эффективные меры, предупреждающие их обрушение: охлаждают водой непосредственно; экранируют водяной завесой; снижают температуру в помещении, где происходит пожар; увлажняют воздух распыленными струями, а также выпускают продукты горения в безопасное место. Следует своевременно снимать нагрузку с перекрытия, которому угрожает опасность обрушения. Особое внимание обращается на защиту тех конструкций, по пустотам которых огонь может распространиться.

Для определения опасного момента важно знать признаки, характеризующие поведение конструкций в процессе тушения пожара (появление заметных прогибов, раскрытие трещин, оголение арматуры в железобетонных конструкциях, прогорание несущих деревянных конструкций, образование трещин в каменных конструкциях).

8. Действия при обрушениях, обвалах, оползнях бортов очистных забоев

При обрушениях, обвалах, оползнях возможны случаи, когда под завал попадают горные машины, в которых находятся люди.

В этом случае действия должны быть направлены на установление связи с людьми, находящимися за обрушенной породой и их спасение. Необходимо уточнить точное местонахождение людей, техники перед обрушением.

При ведении поисково-спасательных работ (ПСР) по завалу необходимо использовать следующее оборудование:

- аппаратуру обнаружения места нахождения людей под обрушенными породами (геофоны);
- приборы и средства оказания первой медицинской помощи и жизнеобеспечения пострадавших;
- технические устройства для механизации разборки обрушенной породы, дробления больших кусков породы и транспортирования горной массы (домкраты, легкие переносные конвейеры), а также приспособления для беспламенной резки и рубки металла;
- источники энергии сжатого воздуха.

Разборку завалов можно производить вручную или с применением породопогрузочных машин. Обрушенную породу необходимо осматривать на предмет обнаружения одежды и вещей пострадавших. При ручной разборке завала горноспасатели должны постоянно следить за состоянием обрушенного борта и очистного забоя и при необходимости подкрепить борта, во избежание повторного обрушения. Разборку обрушившейся массы проводят одновременно из возможно большего числа мест. При спасении

людей при разборке завала запрещается применять взрывчатые вещества. Выпускать обрушенную породу можно в том случае, если есть полная уверенность, что эти действия не вызовут дальнейшего сдвижения пород в районе нахождения пострадавших

При поиске пострадавших следует использовать слуховой (звуковой) способ обнаружения пострадавших. С целью оптимизации поиска пострадавших звуковые сигналы могут подавать сами спасатели – постоянно, с небольшим промежутком времени для прослушивания ответов.

Для получения звуковой информации одновременно периодически прекращать все виды работ на несколько минут. Все в это время должны внимательно слушать звуковую информацию, определять место и направление ее подачи.

9. Действия при ликвидации последствий обрушений зданий и сооружений

Завалы условно можно поделить на железобетонные и кирпичные. Железобетонные завалы характеризуются наличием большого количества крупных элементов, зачастую соединенных между собой пустот и неустойчивых элементов. Кирпичные завалы, в свою очередь, характеризуются большой плотностью, отсутствием крупных элементов и пустот.

Образование завалов сопровождается повреждением электрических, тепловых, газовых и других систем. Это создает угрозу возникновения пожаров, взрывов, затоплений, поражений электрическим током.

Разрушение строений и образование завалов обычно сопровождаются гибелью, блокированием, травмированием людей.

Пострадавшие могут, находится в верхней, средней, нижней части завала, в заваленных подвалах и подземных защитных сооружениях.

Перед началом поисково-спасательных работ в завале необходимо:

- отключить электропитание, газоснабжение, водоснабжение;
- проверить состояние оставшихся конструкций, нависших элементов перекрытий, стен, колон, ригелей и т. д.;
- осмотреть внутренние помещения;
- убедиться в отсутствии опасности, создать безопасные условия работы;
- определить пути эвакуации в случае возникновения опасности.

Поисково-спасательные работы в условиях завалов следует начинать с проведения разведки, для чего следует:

- установить зону чрезвычайной ситуации, и ее характер;
- определить места нахождения и состояние пострадавших;
- оценить состояние строений, коммуникаций, инженерных систем;
- определить наличие очагов пожара, взрывоопасных веществ и локализовать, ликвидировать их;

- определить места прокладки подъездных путей, установки техники, путей эвакуации пострадавших;

- установить, постоянный, контроль за состоянием завала.

Технология проведения поисково-спасательных работ в завале должна включать следующие основные этапы:

1. Изучение и анализ обстановки. Организация безопасной работы спасателей.

2. Оказание оперативной помощи пострадавшим, находящимся на поверхности завала.

3. Тщательный поиск пострадавших с использованием всех имеющихся средств и методов поиска.

4. Частичная разборка завала с использованием тяжелой техники для оказания помощи пострадавшим.

5. Общая разборка завала после извлечения всех пострадавших.

Поиск пострадавших в завале осуществляется способами:

- визуально;

- по показаниям очевидцев;

- с помощью поисковых собак;

- с помощью специальных приборов.

В первую очередь ПСР проводятся там, где обнаружены живые люди. При этом используются два основных способа:

1. Разборка завала сверху.

2. Устройство лаза в завале.

При проведении поисково-спасательных работ в завалах необходимо использовать следующие инструменты, приспособления, машины и механизмы:

1. Гидравлический инструмент: челюсти разжимы, расширители, домкраты.

2. Электрический инструмент: цепные и дисковые электропилы, угловые шлифовальные машины.

3. Шанцевый инструмент: ломы, лопаты, кирки, пилы.

4. Машины и механизмы: автокраны, экскаваторы, погрузчики, бульдозеры, грузовые машины.

Для получения звуковой информации при проведении поисково-спасательных работ в завалах необходимо устраивать «час тишины». По команде руководителя ПСР все работы прекращаются, останавливается движение транспорта, выключаются все машины и механизмы. На завале остаются только спасатели с приборами поиска пострадавших, кинологи с собаками, «слухачи».

В течение суток «час тишины» может повторяться несколько раз.

Разборка завала сверху осуществляется для оказания помощи пострадавшим, которые находятся в верхней части завала и к ним имеется

свободный доступ. Завал разбирается вручную. Для подъема крупных элементов применяются грузоподъемные средства.

При этом необходимо исключить возможность внезапного перемещения элементов завала.

Для извлечения пострадавших из глубины завала необходимо проделать специальный лаз, с учетом кратчайшего расстояния до людей в наиболее легко преодолеваемых участках завала. Лаз проделывают в горизонтальном, наклонном и вертикальном направлениях. Оптимальная ширина лаза от 0,8 до 0,9 метра, высота от 0,9 до 1,0 метра. При этом работы должны выполняться по устройству лаза несколькими группами (по 3-4 человека) вручную или с использованием инструментов. В их задачу входит разборка завала, проделывание лаза, установка крепежных элементов, деблокирование пострадавших, их транспортировка.

Перемещение спасателей при устройстве лаза осуществляется на четвереньках, ползком лежа на спине, на животе, на боку.

При устройстве лаза не допускается передвижение спасателей и техники по верхней части завала.

После окончания работ по устройству лаза приступают к освобождению людей. В первую очередь определяется состояние пострадавшего и степень его травмирования. После чего необходимо освободить придавленные части тела с одновременным наложением жгута. В зависимости от состояния пострадавшего выбирается способ его извлечения и транспортировки.

10. Действия при ликвидации ДТП

Для проведения работ по ликвидации ДТП у спасателей должны быть средства пожаротушения, гидравлический инструмент для подъема, кантования, перемещения тяжелых предметов, резки металла, приспособления для фиксации транспортного средства, оказания первой медицинской помощи пострадавшим, их эвакуации.

По прибытию на место ДТП следует оценить обстановку, создать безопасные условия работы, ликвидировать вторичные поражающие факторы ДТП, отключить аккумулятор.

При авариях люди часто не могут самостоятельно покинуть салон или кабину автомобиля, т. к. оказываются прижатыми к передней или боковым стойкам салона, спинкам кресел, стойкам и т. п. В этом случае в первую очередь оказывается помощь тем пострадавшим, которые не зажаты, а лишь заблокированы. Эвакуация их проводится через не застекленные проемы, люки, двери. Затем освобождаются люди, зажатые в транспортном средстве. В зависимости от ситуации осуществляется отгибание листового и разнопрофильного металла, перекусывание стоек, перегородок, удаление сидений. Прodelываются отверстия в корпусе, крыше. Для предотвращения движения и раскачивания транспортного средства, распо-

ложенного на колесах, из них следует выпустить воздух. Далее необходимо максимально разобрать транспортное средство вокруг пострадавшего с целью его деблокирования и оказания первой помощи.

Для оказания помощи пострадавшим, находящимся под автомобилем используются два способа:

1. Приподнимают автомобиль с помощью автокрана, подъемника, домкратов или несколькими спасателями вручную.

2. Прodelывают подкоп в грунте.

Если при ДТП возник пожар, то необходимо незамедлительно приступить к его ликвидации, используя все имеющиеся подручные средства для тушения (огнетушители, песок, земля, вода).

11. Действия при ликвидации последствий несанкционированного взрыва при подготовке массового взрыва (при доставке ВМ автомобилями при зарядке скважин, при монтаже взрывной сети и т. д. на горном участке)

Необходимо в первую очередь отвести людей на безопасное расстояние от действия поражающих факторов (загазованность, задымленность, пожар).

Оказать первую медицинскую помощь пострадавшим и эвакуировать их в безопасное место. Вывести людей из загоревшегося (поврежденного) горно-транспортного оборудования и отвести их за пределы опасной зоны. Снять электроэнергию с поврежденного оборудования. При возгорании взрывчатых материалов (капсуля, детонаторы, пиротехнические реле, детонирующий шнур) немедленно покинуть место аварии за пределы опасной зоны. Необходимо оградить опасную зону, выставить посты безопасности, прекратить доступ в нее людей. При возникновении пожара на горнотранспортном оборудовании, автотранспорте принять меры по его ликвидации, используя порошковые огнетушители ОП-100, генераторы инертной пены, воду. При возникновении завалов, обрушений после взрыва принять меры к их ликвидации.

Образец

СПИСОК

Должностных лиц, организаций и учреждений, которые должны быть немедленно извещены об аварии на разрезах и накопителях жидких отходов

№ п/п	Организация (учреждение) или должностное лицо	ФИО	Номер телефона		Адрес	
			Служебного, мобильного	Домашнего	Служебный	Домашний
1	2	3	4	5	6	7
1	Аварийно-спасательная служба, обслуживающая разрез					
2	Пожарная команда					
3	Скорая помощь					
4	Руководитель разреза					
5	Технический руководитель разреза					
6	Главный механик объекта					
7	Главный энергетик объекта					
8	Руководитель накопителя					
9	Директор организации					
10	Технический руководитель организации					
11	Главный механик организации					
12	Главный энергетик организации					

В список могут вноситься дополнения с учетом структур конкретной организации и административной территории.

№ п/п	Организация (учреждение) или должностное лицо	ФИО	Номер телефона		Адрес	
			Служебного, мобильного	Домашнего	Служебный	Домашний
1	2	3	4	5	6	7
13	Начальник отдела производственного контроля организации					
14	Главный врач больницы					
15	Государственный горнотехнический инспектор, контролирующий объект					
16	Начальник горнотехнического отдела					
17	Профсоюзный комитет					
18	Государственная инспекция труда					
19	Районная (городская) администрация					
20	Прокуратура					
21	Районный (городской) ОВД					
22	Районный (городской) отдел ФСБ					
23	Районный (городской) отдел по ГО и ЧС					

Протокол
совещания по результатам комплексных проверок состояния
подготовленности разреза к ликвидации возможных аварий
и спасению людей
(к ПЛА на период с «__» _____ 201__ г.
по «__» _____ 201__ г.)

«__» _____ 201__ г.

Присутствовали от:

Разреза

(должность, Ф.И.О)

РГТО

(должность, Ф.И.О)

ОВГСО

(должность, Ф.И.О)

Порядок работы:

1. Вступительное слово главного инженера разреза о целях и результатах проверки, порядке обсуждения и принятии решений.
2. Доклады председателей комиссий и представление актов проверки.
3. Обмен мнениями и принятие решения по обсуждаемому вопросу.

Заслушав доклады председателей комиссий и проанализировав представленные материалы проверок подсистем разреза по вопросам противоаварийной подготовленности, совещание

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

Вариант № 1.

1. Разрез _____ подготовлен к реализации мероприятий по спасению людей и ликвидации возможных аварий. Представить разработанный план ликвидации аварий (ПЛА) на согласование и утверждение в установленном порядке.

Вариант № 2.

1. Разрез _____ не подготовлен к реализации мероприятий по спасению людей и ликвидации возможных аварий.

2. По имеющимся отступлениям от требований ЕПБ и других нормативных документов, отраженных в актах комиссионных проверок, составить мероприятия с указанием объемов работ и их исполнителей, сроков исполнения и необходимых материальных ресурсов.

Мероприятия согласовать с органами Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), и утвердить директором разреза.

3. После выполнения мероприятий и получения положительного заключения профилактической службы ВГСЧ представить разработанный ПЛА на согласование и утверждение.

Главный инженер разреза
(Ф.И.О., дата, подпись)

Командир КОВГСО
(Ф.И.О., дата, подпись)

Приложение № 6
Главному инженеру ОАО «Разрез _____»

Командиру _____ филиала
ФГУП ЦШ ВГЧС _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о противоаварийной готовности разреза

Проверка выполнения мероприятий разреза на устранение нарушений «Правил безопасности _____» перед согласованием ПЛА, разработанных во исполнение протокольного решения от (дата совещания по приложению № 5), показала, что:

Вариант № 1.

1. На основании вышеизложенного считаю, что разрез готов к ликвидации возможных аварий и спасению людей.

Вариант № 2

1. Ряд пунктов нарушений по состоянию на «__» _____ 201__ г. остались невыполненными, в частности:

- А) _____
- Б) _____
- В) _____

На основании вышеизложенного и принимая во внимание представленный разрезом график выполнения работ по устранению указанных выше нарушений ПБ, согласованный с ГТО, считаю допустимым согласование плана ликвидации аварии разреза на 201__ год.

Пом. Командира ОВГСО
по профилактической службе

С.С. Сидоров

АКТ №__
проверки состояния средств связи и оповещения
об аварии на разрезе « _____ »

Комиссия в составе:

Председатель комиссии: _____

(Ф.И. О., должность)

Члены комиссии: _____

(Ф.И.О., должность)

(Ф.И.О., должность специалиста ОВГСО)

в период с «__» _____ 201__ г. произвела проверку состояния проектно-технической документации по эксплуатации средств связи и оповещения об аварии, обследовала их размещение и работоспособность в помещениях разреза и установила:

1. По проектно-технической документации (размещению средств связи с подразделениями ОВГСО, порядку оповещения об аварии людей, находящихся на разрезе и приему передаваемых сообщений об аварии на диспетчерский пункт, а также команд и распоряжений, отдаваемых руководителями работ по ликвидации аварии и др.):

2. По техническому состоянию аварийных средств связи и оповещения об аварии на разрезе:

(соответствие их размещения в помещениях разреза, проверка их работоспособности, знание работниками мест их размещения и умения ими пользоваться, наличие на телефонных аппаратах аварийных номеров и т. д.).

Таблица № 1

№ п/ п	Наименование объекта	Наименование объекта оповещения об аварии								Вид неис- правности
		Телефон- ной		Громкого- ворящей		Радио- связи		Других видов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Примечание: в графе 2 указываются только те объекты, где выявлены нарушения.

Выводы и предложения:

Председатель комиссии:

(дата, подпись)

Члены комиссии:

(дата, подпись)

АКТ №
проверки состояния запасных выходов из зданий
и помещений, а также пригодности оборудованных путей
для передвижения людей на разрезах
и следования горноспасателей в респираторах по разрезу
« _____ »

Комиссия в составе:

Председатель комиссии: _____

(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии: _____

(Ф.И.О., должность)

_____ (Ф.И.О., должность ОВГСО)

в период с «__» _____ 201__ года произвела проверку технической документации, состояния запасных выходов из зданий и помещений, пригодности их для выхода людей и следования горноспасателей в респираторах установила:

1. По состоянию технической документации:

2. По состоянию запасных выходов:

На момент проверки не удовлетворяли требованиям ПБ запасные выхода, в том числе:

№ п/п	Наименование здания или помещения	№ позиции ПЛА	Участок, не отвечающий требованиям ПБ и его длина, запасной выход его номер и отметка	Характер нарушения
1	2	3	4	5

Выводы и предложения: _____

Председатель комиссии _____

(дата, подпись)

Члены комиссии: _____

(дата, подпись)

АКТ №
наличия, состояния и расположения средств спасения
(мест группового расположения самоспасателей)
по разрезу « _____ »

Комиссия в составе:

Председатель комиссии:

_____ (Ф.И.О., должность)

Члены комиссии:

_____ (Ф.И.О., должность)

_____ (Ф.И.О., должность ОБГСО)

в период с «__» _____ 201__ года произвела проверку наличия, состояния и расположения средств спасения (мест группового расположения самоспасателей) и установила:

№ п/п	Места хранения средств индивидуального спасения	№ позиции ПЛА	Тип самоспасателей Количество (шт.)	Дата выпуска самоспасателя. Дата установки
1	2	3	4	5

По состоянию и расположению: _____

Выводы и предложения:

Председатель комиссии _____
 (дата, подпись)

Члены комиссии: _____
 (дата, подпись)

Приложение № 10
УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер разреза

«__» _____ 201__ г.

АКТ №
проверки состояния и исправности
вентиляционных устройств на разрезе « _____ »

Комиссия в составе:

Председатель комиссии:

(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии:

(Ф.И.О., должность)

(Ф.И.О., должность ОВГСО)

в период с «__» _____ 201__ года произвела проверку
установки вентиляционных устройств в зданиях и помещениях
разреза и установила:

1. По технической документации:

2. По состоянию и исправности вентиляционных устройств:

№ п/п	Место установки в зданиях или помещениях	№ позиции ПЛА	Тип вентиляционного устройства	Qв, м ³ /мин	Нв, мм водян. столба	Характер нарушений
1	2	3	4	5	6	7

Выводы и предложения:

Председатель комиссии _____

(дата, подпись)

Члены комиссии: _____

(дата, подпись)

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер разреза
« _____ »
« __ » _____ 201__ г.

АКТ №
проверки исправности противопожарного трубопровода,
пожарных гаек, гидрантов, водяных завес и насосов,
а также средств пожаротушения на разрезе
« _____ »

Комиссия в составе:

Председатель комиссии:

(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии:

(Ф.И.О., должность)

(Ф.И.О., должность ОВГСО)

в период с « __ » _____ 201__ года произвела проверку исправности противопожарного трубопровода, пожарных гаек, гидрантов, водяных завес и насосов, а также средств пожаротушения и установила:

1. По состоянию технической документации:

2. По состоянию противопожарной защиты

По внешнему осмотру, проверке состояния, противопожарных водоемов и исправности действия насосных установок с подачей воды из резервуаров в основные и вспомогательные помещения разреза.

Таблица 1

№ п/п	Место нахождения резервуаров (водоемов)	Емкость, м ³	Место установки насосных станций	Характеристика насосов				Примечание
				Тип насосов	Производительность, м ³ /ч	Напор при нормальной производительности, МПа, кг/см ²	Источник питания	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

По внешнему осмотру всей сети производственно-противопожарного трубопровода с замером расхода и напора воды на основных его ответвлениях и в конечных точках каждого тупикового трубопровода и сравнением результатов замера с нормативными параметрами, а так же исправности действия водозаборной арматуры (задвижек, кранов, пожарных гидрантов) и устройств для переключения различного назначения трубопроводов, приспособленных для переключения различного назначения трубопроводов, приспособленных для подачи воды на нужды пожаротушения.

Таблица 2

№ п/п	Наименование помещения, где произведен замер	Напорные характеристики ППТ				Протяженность производственно-противопожарного трубопровода		Наличие пожарных задвижек		Наличие пожарных гаек		Недостатки обнаруженные при испытании
		Расход, м ³ /ч		Напор, кг/см ²								
		Проект	Факт	Проект	Факт	Требуется	Имеется	Требуется	Имеется	Требуется	Имеется	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

По выполнению мер противопожарной безопасности при эксплуатации ленточных конвейеров.

Таблица 3

№ п/п	Место установки	Тип конвейера	Состояние средств автоматической защиты				Водяные завесы	
			Контроля от схода ленты (КСЛ)	Контроля от пробуксовки ленты (УГЩ С)	Защиты от повторного включения неисправного конвейера	Автоматического пожаротушения	Тип включения (дистанционное, местное)	Характер нарушения
1	2	3	4	5	6	7	8	9

По внешнему осмотру и проверке первичных средств пожаротушения.

Таблица 4

1. Участок (цех) 1 _____.

№ п/п	Наименование	Требуется	Имеется	Состояние
1	2	3	4	5
1	Пожарные рукава со стволами			
2	Огнетушители			
3	Ящики с песком			

2. Участок (цех) 2 _____.

№ п/п	Наименование	Требуется	Имеется	Состояние
1	2	3	4	5
1	Пожарные рукава со стволами			
2	Огнетушители			
3	Ящики с песком			

Выводы и предложения:

Председатель комиссии _____
(дата, подпись)

Члены комиссии: _____
(дата, подпись)

Образец заполнения позиции

ПОЗИЦИЯ № __

**Столкновение подвижных составов, падение с бортов разрезов,
отвалов горнотранспортного оборудования**Управление горных работ, управление автотранспорта,
управление железнодорожного транспорта

Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения необходимых технических средств, пути и время вывода людей	Пути движения и порядок действия ПОВГСО и ПЧ	Список и подписи лиц, убивших на ликвидацию аварии
1	2	3	4	5
1. Сообщить начальнику смены (горному диспетчеру) об аварии	Горный мастер (мастер), лицо обнаружившее аварию	Немедленно		
2. Вызвать: 4-й взвод ПОВГСО (8-264-26950), РГП и подразделение ПЧ	Начальник смены (горный диспетчер)	Немедленно	Отделение взвода ПОВГСО следует к месту аварии и приступает к спасению людей и ликвидации аварии. Машина реанимации	
3. Оповестить персонал об аварии по радиосвязи	Начальник смены (горный диспетчер)	Немедленно		

Продолжение приложения №12

Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения необходимых технических средств, пути и время вывода людей	Пути движения и порядок действия ПОВГСО и ПЧ	Список и подписи лиц, убывших на ликвидацию аварии
4. Отключить электроэнергию на аварийном участке	Ответственный руководитель по ликвидации аварии	Выполнить до начала работ по спасению людей и ликвидации аварии силами ПОВГСО и ПЧ	доставляет пострадавших в центр реабилитации г. Ленинска-Кузнецкого (по согласованию). ПЧ следует к месту аварии и приступает к тушению по наряду ответственного руководителя работ	
5. Вывести людей из опасной зоны, приступить к оказанию первой медицинской помощи пострадавшим	Начальник участка, горный мастер (механик)	Медицинские аптечки находятся на горнотранспортном оборудовании		
6. Приступить к ликвидации аварии	ИТР и рабочие разреза	Необходимая техника находится на участке		
7. Оградить опасную зону, выставить посты	Начальник участка, горный мастер (механик)	По согласованию с руководителем по ликвидации аварии		
8. Оповестить об аварии всех лиц по списку № 1	Начальник смены (горный диспетчер)	Немедленно		

Контрольные вопросы

1. Назовите цель данной работы.
2. Дайте определение понятия «План ликвидации аварии» (ПЛА).
3. Какие производственные аварии имеют место на предприятиях, ведущих добычу угля открытым способом и что предусматривает ПЛА?
4. С какой периодичностью, разрабатываются и в каких случаях пересматриваются ПЛА, кто их согласовывает и утверждает?
5. Каким образом, и в какие сроки ПЛА доводятся до сведения работников разреза?
6. Из каких частей состоит план ликвидации аварии и их содержание?
7. Какие сведения включает в себя оперативная часть ПЛА?
8. Назовите обязанности ответственного руководителя по ликвидации аварии и порядок его действий.
9. Какие обязанности возлагаются планом ликвидации аварии на руководителя аварийно-спасательных работ – командира подразделения профессионального аварийно-спасательного формирования (ВГСЧ).
10. Раскройте обязанности при аварии начальника смены (горного диспетчера) до прибытия на объект главного инженера разреза.
11. Какие обязанности несет руководитель сменного технического надзора производственного участка и начальник участка, где произошла авария?
12. Каковы обязанности главного механика, главного энергетика при возникновении аварии на разрезе?
13. Назовите основные обязанности заместителя директора разреза по кадрам и социальным вопросам.
14. Расскажите правила поведения и действия работников при ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций, в случае:
 - пожара;
 - при землетрясениях;
 - при наводнениях и землетрясениях;
 - при ураганах;

- при пожарах на автотранспорте;
- при пожарах на угольных складах;
- при пожарах в производственных зданиях и помещениях;
- при обрушениях, обвалах, оползнях бортов очистных сооружений.

15. Расскажите действия работников:

- при ликвидации последствий обрушения зданий и сооружений;
- при ликвидации ДТП;
- при ликвидации последствий несанкционированного взрыва при подготовке массового взрыва;

16. Кто и каким образом оповещается при авариях на разрезе?

17. Кто проверяет состояние средств связи и оповещения, запасных выходов из зданий и помещений, наличие и исправность вентиляционных устройств, противопожарного оборудования и средств пожаротушения на разрезе, какими документами это оформляется?

ПРИМЕЧАНИЕ: по заданию преподавателя студенты составляют план ликвидации аварии по конкретной аварийной обстановке на разрезе (участке).

Список рекомендуемой литературы

1. Приказ Ростехнадзора России от 20.11. 2017 № 488 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом».

2. Постановление Правительства РФ от 28.01.2012 № 45 «Об утверждении Положения о военизированных горноспасательных частях, находящихся в ведении Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (с изменениями и дополнениями от 27.04.2018).

3. Федеральный закон от 18.07.2017 № 167-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей в части совершенствования дея-

тельности в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах ведения горных работ».

4. Приказ МЧС России от 09.06. 2017 № 251 «Об утверждении Устава военизированной горноспасательной части по организации и ведению горноспасательных работ».

5. Приказ Ростехнадзора России от 16.12. 2013 № 605 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при взрывных работах» (в ред. от 30.11.2017).

6. Приказ Ростехнадзора России от 11.12.2013 № 599 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» (в ред. от 21.11.2018).

7. Приказ МЧС России от 29.11.2013 № 765 «Об утверждении Порядка создания вспомогательных горноспасательных команд» (с изм. на 21.02.2019).

Составитель
Анатолий Иосифович Фомин

**РАЗРАБОТКА ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИИ
НА РАЗРЕЗАХ**

Методические указания к практической работе
по дисциплине **«Безопасность ведения горных работ
и горноспасательное дело»**
для обучающихся специальности 21.05.04 Горное дело,
специализация 21.05.04.12 Технологическая безопасность
и горноспасательное дело, всех форм обучения

Печатается в авторской редакции

Подписано в печать 10.06.2019. Формат 60×68/16
Бумага офсетная. Отпечатано на ризографе. Уч.-изд. л. 2,3
Тираж 14 экз. Заказ
КузГТУ, 650000, Кемерово, ул. Весенняя, 28
Издательский центр КузГТУ, 650000, Кемерово, ул. Д. Бедного, 4а