

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «___» _____ 2021 г. № _____

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
«ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОРЯДКУ РАЗРАБОТКИ ПЛАНОВ ЛИКВИДАЦИИ
АВАРИЙ НА ОБЪЕКТАХ ВЕДЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ РАБОТ»**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по порядку разработки планов ликвидации аварий на объектах ведения подземных горных работ» (далее – Инструкция) разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; 2018, № 31, ст. 4860), Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2020 г. № 1437 (Собрание законодательства Российской Федерации 2020, № 38, ст. 5904).

2. Инструкция распространяется на организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты, на которых ведутся подземные горные работы с целью разработки негорючих, твердых полезных ископаемых – шахта, рудник (далее – шахта), занимающиеся проектированием, строительством шахт, конструированием, изготовлением, монтажом и ремонтом технических устройств, а также надзорные и контролирующие органы, профессиональные аварийно-спасательные службы или профессиональные аварийно-спасательных формирования, выполняющие горноспасательные работы (далее – ПАСС(Ф)), и иные организации, деятельность которых связана с посещением шахт.

3. Инструкция устанавливает требования по:

порядку организации, разработки, согласования, утверждению и внесению изменений в план ликвидации аварий (далее – ПЛА);

содержанию, оформлению и комплектации ПЛА;

проведению учебных тревог и учений по ПЛА;

порядку проведения плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА.

4. ПЛА включает совокупность заранее разработанных сценариев, определяющих действия должностных лиц по спасению людей и ликвидации аварий в начальный период ее возникновения и предупреждения ее дальнейшего развития.

Сценарии разрабатываются в зависимости от вида аварии и места ее возникновения и должны определять:

Порядок оповещения об аварии людей, находящихся на опасном производственном объекте, и должностных лиц, которые согласно ПЛА должны принимать участие в осуществлении мероприятий по спасению людей и ликвидации аварии;

режим проветривания и дегазации;

маршруты выхода людей из зоны аварии и шахты;

режим энергоснабжения;

режим пожарного водоснабжения;

действия членов вспомогательных горноспасательных команд (далее – ВГК);

маршрут и последовательность действия отделений ПАСС(Ф), а в случаях, предусмотренных пунктом 20 Положения о профессиональных аварийно-спасательных службах, профессиональных аварийно-спасательных формированиях, выполняющих горноспасательные работы, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2018 г. № 517 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 19, ст. 2740), отделений ВГК (далее – горноспасательные отделения);

использование транспортных средств и стационарных установок для эвакуации людей из зоны аварии и доставки горноспасательных отделений, материалов и оборудования к месту аварии;

места нахождения и последовательность действий при использовании средств для спасения людей и ликвидации аварии;

работников, ответственных за выполнение мероприятий ПЛА, и их обязанности;

исполнителей мероприятий ПЛА.

При разработке мероприятий, направленных на тушение пожаров, следует учитывать требования раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проектной документации шахты, разработанного в соответствии с пунктом 26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 8, ст. 744; 2020, № 18, ст. 2916).

5. ПЛА разрабатывается для всех шахт в периоды их строительства, расширения, реконструкции, эксплуатации, консервации и ликвидации, а также при проведении вертикальных и наклонных стволов, штолен и прочих вскрывающих горных выработок, не сбитых с горными выработками шахты. ПЛА для таких горных выработок разрабатывается на весь период их проведения и армировки (до сбойки с горными выработками шахты).

ПЛА разрабатывается на шесть месяцев техническим руководителем шахты (организации) совместно с руководителем подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту.

6. Технический руководитель шахты (организации) организует разработку сценариев и проведение расчетов, приведенных в пункте 17 настоящей Инструкции. Руководитель подразделения ПАСС(Ф) организует проведение анализа сценариев, представленных техническим руководителем шахты (организации), и представляет ему свои замечания и предложения.

7. Для обеспечения оперативного управления при возникновении аварии сеть горных выработок разбивается на отдельные позиции ПЛА, которые наносятся на вентиляционные планы и аксонометрическую схему вентиляции. В позиции определяются вид аварии, место ее возникновения и намечаются меры по спасению людей и ликвидации аварии.

8. Каждой позиции ПЛА присваивается номер. Нумерация позиций производится по направлению движения вентиляционной струи воздуха. Номер позиции на вентиляционных планах и аксонометрических схемах вентиляции отражается в оперативной части ПЛА, при этом номер позиции соответствует номеру страницы. Все страницы с описанием одной позиции ПЛА должны иметь одинаковый номер.

9. В позиции ПЛА включают действующие горные выработки шахты, технологический комплекс поверхности, административно-бытовые здания, находящиеся на поверхности шахты в пределах земельного отвода, аварии на которых могут оказать негативное влияние на людей, находящихся в горных выработках.

10. В ПЛА указываются сведения об укомплектованности шахты техническими средствами, материалами для противопожарной защиты. Количество и места хранения в горных выработках и в складах технических средств, материалов для противопожарной защиты определяются проектом противопожарной защиты. Сохранность и исправность указанных выше технических средств и материалов обеспечивается в порядке, утвержденном руководителем шахты.

11. ПЛА разрабатывается в соответствии с планами и схемами развития горных работ, планируемыми на момент ввода его в действие.

12. Для шахт, имеющих единую схему проветривания, разрабатывается единый ПЛА.

13. ПЛА согласовывается руководителем (заместителем) ПАСС(Ф) и утверждается руководителем (заместителем руководителя) шахты (организации) не позднее чем за 15 календарных дней до ввода его в действие.

ПЛА согласовывается руководителем ПАСС(Ф), при наличии положительного заключения о противоаварийной готовности шахты, представленного в приложении № 2 к настоящей Инструкции, и утверждается руководителем шахты не позднее чем за 15 дней до ввода его в действие.

Заключение о противоаварийной готовности шахты представляет работник ПАСС(Ф), назначенный ответственным за установление готовности шахты к ликвидации возможных аварий и выполнение разработанных сценариев ПЛА. Заключение выдается с учетом результатов профилактических обследований, проведенных в горных выработках, надшахтных и наземных зданиях и сооружениях шахты работниками ПАСС(Ф).

14. ПЛА согласовывается после устранения замечаний, указанных в заключении о противоаварийной готовности шахты, и соответствующей корректировки электронных (компьютерных) моделей топологии горных выработок шахты (далее – электронные модели топологии), расчетов принятых режимов проветривания и пожарного водоснабжения, маршрутов движения по горным выработкам людей, в том числе горноспасательных отделений ПАСС(Ф), зон поражения при пожарах и взрывах, зон реверсирования вентиляционной струи. Правильность расчетов проверяется работниками ПАСС(Ф). Расчеты хранятся в электронном виде на шахте и в обслуживающем шахту подразделении ПАСС(Ф).

15. ПЛА или дополнения к ПЛА разрабатываются до начала ведения работ по проходке новых горных выработок, строительству надшахтных и наземных зданий и сооружений, имеющих аэрологическую связь с шахтой.

16. При изменении технологии производства, вводе новых и изоляции отработанных участков, изменении схемы проветривания и путей выхода людей при аварии в течение суток техническим руководителем шахты (организации) в ПЛА или в его отдельные позиции должны быть внесены соответствующие изменения. Необходимость внеочередной разработки, согласования и утверждения ПЛА определяет технический руководитель шахты (организации).

Последовательность внесения изменений в ПЛА содержится в главе IV настоящей Инструкции.

17. О выявленных случаях несоответствия позиций ПЛА действительному положению в шахте и невозможности выполнения мероприятий, предусмотренных ПЛА, в этих позициях руководитель ПАСС(Ф) письменно уведомляет руководителя шахты и территориальный орган федерального государственного надзора в области промышленной безопасности, осуществляющий надзор на шахте.

В горных выработках, в которых выявлены несоответствия позициям ПЛА, или в которых невозможно выполнение мероприятий, предусмотренных ПЛА, горные работы могут проводиться только для приведения их в соответствие с позициями ПЛА или устранения причин, повлекших невозможность выполнения в них мероприятий, предусмотренных ПЛА. Работы в этих выработках должны проводиться с соблюдением мер безопасности, утвержденных техническим руководителем шахты (организации).

18. ПЛА должен содержать титульный лист (рекомендуемый образец приведен в приложении № 1 к настоящей Инструкции), оперативную и графическую части, и приложения к ПЛА, предусмотренные настоящей Инструкцией. Части ПЛА и приложения к ПЛА комплектуются в отдельные папки в порядке, представленном в приложении № 3 к настоящей Инструкции.

19. Перед каждым согласованием ПЛА создаются комиссии по организации проверок готовности шахты к согласованию ПЛА. Состав комиссий определяют руководитель шахты (организации) и руководитель ПАСС(Ф). На основании приказа, (рекомендуемый образец приведен в приложении № 4 к настоящей Инструкции), на шахте проводятся проверки и расчеты организационной и технической готовности шахты к спасению застигнутых аварией людей, ликвидации аварий и их последствий:

проверка обеспеченности шахты, ее горизонтов, панелей, блоков, очистных и подготовительных горных выработок запасными выходами,

пригодности их для передвижения людей, прохода горноспасательных отделений в изолирующих дыхательных аппаратах (далее - ДА) и эвакуации пострадавших;

расчет времени выхода работников шахты в самоспасателях на свежую струю воздуха. Если расчетное время составляет более 30 минут, проводится контрольный вывод группы работников, включенных в самоспасатели, в составе не менее 3 человек разных возрастов в присутствии представителя ПАСС(Ф). Время, полученное при выводе работников (зачет по последнему), увеличивается в 1,43 раза. Для случаев пожара в горных выработках с наибольшей пожарной нагрузкой (горные выработки, оборудованные ленточными конвейерами) указанное время увеличивается в 2 раза;

проверка состояния камер аварийного воздухообеспечения (КАВС), подземных камер-убежищ, пунктов переключения в самоспасатели.

расчет возможности выполнения горноспасательными отделениями задач по прибытию на аварийный участок по маршрутам их движения для спасения людей, оказания помощи пострадавшим за время защитного действия штатных ДА и ликвидации аварии;

расчет времени загазирования забоев тупиковых горных выработок в случае остановки вентиляторов местного проветривания (далее – ВМП) для шахт с «газовым режимом»;

расчет устойчивости вентиляционных режимов в горных выработках при возникновении тепловой депрессии пожара;

проверка состояния и работоспособности средств связи, системы аварийного оповещения людей в шахте о возникшей аварии, системы поиска застигнутых аварией людей, системы позиционирования и регистрирующих устройств;

проверка готовности членов ВГК шахты (не менее 10% списочного состава ВГК) и их расстановки по рабочим местам и сменам, расстановки и состояния пунктов ВГК, организации деятельности ВГК и ее оснащенности;

проверка обеспеченности горных выработок и объектов шахты водой для

пожаротушения (нормируемые расход и давление), состояния водопроводных магистралей и исправности арматуры водозабора и водораспределения, обеспеченности шахты средствами пожаротушения и их работоспособности.

20. Результаты проверок и расчетов оформляются актами и рассматриваются на совещании у технического руководителя шахты (организации). Рекомендуемые образцы актов проверок приведены в приложениях №№ 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 к настоящей Инструкции. В актах проверок по проверяемым направлениям указываются конкретные выводы и предложения по устранению выявленных нарушений со сроками выполнения работ.

Протокол совещания по результатам проверок состояния противоаварийной защиты шахты, (рекомендуемый образец приведен в приложении № 12 к настоящей Инструкции), подписывают технический руководитель шахты (организации) и руководитель подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту.

Протокол совещания, акты проверок, а также акт проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА (рекомендуемый образец приведен в приложении № 13 к настоящей Инструкции) должны быть включены в приложения к ПЛА.

21. Ознакомление работников шахты порядку и правилам действий, предусмотренным ПЛА, проводится до ввода ПЛА в действие. Результаты ознакомления работников шахты фиксируются в журнале ознакомления с ПЛА.

Ознакомление работников порядку и правилам действий, предусмотренным ПЛА, проводится до ввода ПЛА в действие. Результаты обучения рабочих шахты фиксируются в книге инструктажей. Ответственность за изучение ПЛА рабочими возлагается на начальника участка (службы). Ознакомление с запасными выходами производится непосредственно всеми работниками, которые могут находиться в горных выработках аварийного участка, по выработкам от места работы до выхода на поверхность.

22. На участках (в помещениях для выдачи нарядов) должны находиться

схемы горных выработок, относящиеся к рабочим местам участка, с указанием путей выхода людей из шахты, а также выписка из ПЛА, утвержденная техническим руководителем шахты (организации), с основными действиями работников, застигнутых аварией в шахте (рекомендуемый образец приведен в приложении № 14 к настоящей Инструкции).

23. ПЛА шахты со всеми приложениями составляется в двух экземплярах. Один экземпляр находится в диспетчерском (командном) пункте шахты, другой в подразделении ПАСС(Ф), обслуживающего шахту. Изменения и дополнения к ПЛА должны вноситься в оба экземпляра в течение суток.

К экземпляру ПЛА, находящемуся в диспетчерском (командном) пункте шахты, прилагаются:

- бланки пропусков на спуск людей в шахту во время аварий;
- оперативный журнал по локализации и ликвидации последствий аварий;
- список членов ВГК с указанием их профессий (должностей), домашних адресов и телефонов (рекомендуемый образец приведен в приложении № 15 к настоящей Инструкции);

- список должностных лиц и учреждений, извещаемых об аварии (рекомендуемый образец приведен в приложении № 16 к настоящей Инструкции).

- копия приказа о размещении в административно-бытовом комбинате специальных служб при авариях (рекомендуемый образец приведен в приложении № 17 к настоящей Инструкции);

- копия распорядительного документа руководителя шахты (организации) о должностных лицах, допущенных к руководству работами по локализации и ликвидации последствий аварии.

24. Действия работников, застигнутых аварией в шахте, должны устанавливаться правилами поведения работников шахты при аварии, утвержденными техническим руководителем шахты, рекомендуемый образец которых представлен в приложении № 20 к настоящей Инструкции.

II. ОПЕРАТИВНАЯ ЧАСТЬ ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

25. В оперативной части ПЛА позиции ПЛА располагаются в соответствии с присвоенной нумерацией. Позиция ПЛА оформляется в виде таблицы, в которой указывается: номер позиции, вид аварии, перечень всех горных выработок, входящих в позицию, мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий, ответственные лица и конкретные исполнители, пути и время выхода людей из аварийного и угрожаемых участков. Маршруты движения горноспасательных отделений и последовательность выполняемых ими работ в позиции ПЛА дублируется, копии предназначены для выдачи отделению ПАСС(Ф) и (или) отделению ВГК.

Форма бланка оперативной части плана ликвидации аварий (рекомендуемый образец оформления оперативной части ПЛА позиции ПЛА приведен в приложении № 18 к настоящей Инструкции) представляет собой развернутый лист с оптимальными размерами отдельных граф (колонок).

Развернутые листы позиций складываются и разворачиваются вместе (одновременно), чтобы всегда выдерживалась последовательность номеров позиций. Если текст мероприятий одной позиции не умещается на одной странице, окончание печатается на следующей странице, при этом указывается: на первой странице – «смотри продолжение», на второй – «продолжение».

26. В одну позицию ПЛА включаются несколько сопряженных горных выработок, для которых совпадают:

- направления вентиляционных струй воздуха;
- пути выхода людей при аварии;
- мероприятия по спасению людей;
- маршруты движения горноспасательных отделений.

27. Для вида аварии пожар позиции ПЛА составляются на все горные выработки шахты, надшахтные здания и сооружения, объекты технологического комплекса, при пожаре в которых продукты горения могут попасть в шахту.

Для вида аварии взрыв (взрыв газа, пыли, взрывчатых веществ

в участковых камерах подготовки средств взрывания, в местах подготовки массовых взрывов, при транспортировке взрывчатых веществ по горным выработкам) составляется одна общая позиция ПЛА. Отдельные позиции ПЛА составляются для подземных складов взрывчатых материалов, а на шахтах с «газовым режимом» и (или) «пылевым режимом» – для очистных и подготовительных горных выработок с учетом расчетов зон поражения при взрывах метана и водорода (далее - горючие газы) и (или) пыли.

Для вида аварии выброс газа и (или) горной массы позиции ПЛА составляются на все очистные и подготовительные забои для шахт, опасных по выбросам газа и (или) горной массы.

Для вида аварии прорыв воды (рассола), пульпы, позиции ПЛА разрабатываются на все горные выработки в зонах, опасных по прорыву воды (рассола) пульпы, глины и других веществ, содержащих жидкую фракцию.

28. В случаях аварий, связанных с: горным ударом, обрушением, загазированием, внезапной остановкой вентиляторов главного и (или) вспомогательных вентиляторов главного проветривания (далее – вентилятор главного проветривания), общешахтным отключением электроэнергии, застреванием в стволе подъемных устройств с людьми, поиском не вышедшего человека из шахты, проникновением токсичных веществ в шахту, затоплением, землетрясением и другими стихийными бедствиями - разрабатываются позиции ПЛА общие для всех горных выработок шахты.

29. Запрещается включать в оперативную часть ПЛА указания о проведении мероприятий, не имеющих прямого отношения к спасению людей и ликвидации аварий в начальный период ее возникновения (в том числе указания о восстановительных работах).

30. При всех видах аварий, независимо от их сложности, в позиции ПЛА предусматривается немедленный вызов работников ПАСС(Ф), а в случаях, предусмотренных пунктом 20 Положения о профессиональных аварийно-спасательных службах, профессиональных аварийно-спасательных формированиях, выполняющих горноспасательные работы, утвержденного

постановлением Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2018 г. № 517, сбор отделений ВГК. Необходимость вызова подразделения ПАСС(Ф) при землетрясении и других стихийных бедствиях определяется при разработке ПЛА.

31. При пожарах в надшахтных зданиях и сооружениях, горных выработках, имеющих выход на поверхность, кроме ПАСС(Ф), вызывается подразделение пожарной охраны.

Совместная работа отделений ПАСС(Ф) и пожарных расчетов при ликвидации аварий регламентируется планом взаимодействия ПАСС(Ф) и подразделения пожарной охраны при ликвидации пожаров в надшахтных зданиях и горных выработках, связанных с поверхностью (рекомендуемый образец приведен в приложении № 19 к настоящей Инструкции).

32. Режим проветривания горных выработок, предусмотренный ПЛА, должен обеспечивать возможность выхода людей из аварийного участка в горные выработки со свежей струей воздуха или на поверхность за время защитного действия самоспасателя или обеспечивать возможность выхода людей из аварийного участка по горным выработкам с пригодной для дыхания атмосферой. Выбор вентиляционных режимов и мер по обеспечению устойчивости проветривания при аварии производится с учетом электронных моделей топологии и материалов депрессионных съемок.

33. Изменение направления движения воздуха на аварийном участке (реверсирование) предусматривается при пожаре в стволах, вентиляционных каналах и околоствольных дворах, по которым свежий воздух поступает в шахту. При пожарах в надшахтных зданиях и зданиях вентиляторов главного проветривания предусматриваются аварийные режимы проветривания, исключаящие поступление продуктов горения в шахту. При пожаре в других горных выработках сохраняется нормальный режим работы вентиляторов главного проветривания.

Решение о расширении зоны реверсирования на другие главные горные выработки шахты с воздухоподающей струей принимается с учетом

местонахождения людей, которые могут оказаться застигнутыми аварией, горнотехнических и горно-геологических условий шахты после проверки принятого вентиляционного режима.

34. Подготовительные горные выработки, примыкающие к реверсивным позициям на негазовых шахтах, включаются в зону реверсии по решению технического руководителя шахты (организации) и руководителя подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту.

35. При разработке позиции ПЛА устанавливается очередность регулирования вентиляционного режима шахты в целом, так и горных выработок аварийного участка вентиляционными устройствами и вентиляторными установками.

36. При выбросе газа и (или) горной массы, горном ударе, загазировании, в оперативной части ПЛА должны предусматриваться способы увеличения подачи воздуха на аварийные участки, а при авариях в тупиковых горных выработках следует рассмотреть возможность подачи сжатого воздуха на аварийный участок к местам вероятного нахождения людей.

37. При пожарах в зданиях и каналах вентиляторов главного проветривания в ПЛА должен быть предусмотрен такой режим работы вентиляторов главного проветривания, при котором обеспечивается устойчивая исходящая струя воздуха в стволе в здании или канале вентилятора главного проветривания которого произошла авария.

38. Для наклонных выработок с углом наклона более 5° независимо от направления движения воздуха производится расчет устойчивости проветривания при пожаре. На основании расчетов разрабатываются мероприятия по предотвращению изменений направления движения вентиляционной струи воздуха из-за тепловой депрессии пожара. Данные мероприятия с указанием лиц, ответственных за их выполнение, включаются в позиции ПЛА.

39. При пожаре в магистральных конвейерных горных выработках предусматривается сокращение количества воздуха, поступающего к очагу

пожара. На шахтах с «газовым режимом» минимальное количество воздуха в аварийных горных выработках должно обеспечивать содержание горючих газов ниже предельно допустимых концентраций.

40. На шахтах с «газовым режимом» при реверсивном режиме проветривания, а также при виде аварии взрыв прекращается подача электроэнергии в шахту.

Электроэнергия не отключается в горных выработках, по которым производится вывод людей из шахты с использованием механических средств, при условии, что концентрация горючих газов в этих горных выработках не превышает предельно допустимых концентраций. Отключение электроэнергии в этих горных выработках производится после полного вывода людей.

На негазовых шахтах при реверсивном режиме проветривания мероприятия по отключению подачи электроэнергии определяются с учетом места возникновения аварии.

41. В мероприятиях по отключению подачи электроэнергии предусматривается максимально возможное сохранение работоспособности главных водоотливных установок.

42. При пожарах, выбросах газа и (или) горной массы, загазировании в ПЛА предусматривается отключение электроэнергии в аварийных горных выработках и по пути движения исходящей из них струи воздуха. В мероприятиях по отключению электроэнергии перечисляются все горные выработки с исходящей с аварийного участка вентиляционной струей воздуха и указывается способ отключения электроэнергии в этих горных выработках.

43. При пожаре в надшахтных зданиях стволов (шурфов) и надшахтных сооружениях с исходящей струей воздуха, в камерах, проветриваемых обособленной струей воздуха, электроэнергия отключается только на этих объектах.

44. При пожаре, выбросе газа и (или) горной массы, горном ударе в тупиковой горной выработке на шахтах с «газовым режимом»,

электроэнергия в аварийной горной выработке отключается таким образом, чтобы обеспечить нормальную работу ВМП, проветривающего эту горную выработку.

45. В позиции ПЛА предусматриваются способ и порядок оповещения об аварии всех лиц, работающих в шахте. В первую очередь оповещаются люди, находящиеся на аварийном участке.

46. При пожаре, выбросе газа и (или) горной массы, в позиции ПЛА предусматривается вывод людей из шахты, кроме задействованных в ПЛА членов ВГК. При взрывах газа и (или) пыли, горных ударах, прорывах воды (рассола), глины, пульпы, затоплении горных выработок, проникновении токсичных веществ в горные выработки предусматривается вывод всех людей из шахты. При затоплении горных выработок решение о выводе из шахты персонала водоотливных установок принимает руководитель ликвидации аварии. При обрушении вывод людей предусматривается только из аварийных горных выработок и выработок, в которых проявляется угроза обрушения.

47. В позициях ПЛА маршруты движения людей при нормальном режиме работы вентиляторов главного проветривания из горных выработок, где произошла авария, и из горных выработок, по которым распространяется исходящая с места аварии вентиляционная струя воздуха, описываются от места, где их застала авария, до ближайших горных выработок со свежей вентиляционной струей воздуха и указывается конечный пункт вывода людей на поверхность.

48. В позициях ПЛА для горных выработок, при пожаре в которых предусмотрено реверсирование вентиляторов главного проветривания, пути движения людей, не попадающих после реверсирования в зону распространения пожарных газов, описываются от места, где их застала авария, до основных или запасных выходов на поверхность. Для людей, оказавшихся в зоне распространения пожарных газов, пути движения описываются в соответствии с пунктом 44 настоящей Инструкции.

49. Для горных выработок, не попавших в зоны распространения аварии,

выход людей на поверхность в позиции ПЛА предусматривается по запасным выходам в направлении от предполагаемого эпицентра аварии.

50. Маршруты выхода людей при аварии из горных выработок с непригодной для дыхания атмосферой определяются для каждого конкретного участка и должны быть предусмотрены таким образом, чтобы время выхода людей по данным маршрутам с учетом задымленности не превышало времени защитного действия самоспасателя.

При расчете маршрутов аварийного выхода людей в самоспасателях учитывают задымленность горных выработок на всем протяжении по ходу воздушной струи воздуха от места возможного очага пожара и до сопряжения с горной выработкой, проветриваемой свежей струей воздуха. При наличии двух и более маршрутов выхода людей из аварийных участков следует принимать маршрут, время выхода по которому будет меньшим или который по условиям развития пожара является более безопасным.

Время выхода людей из горных выработок с непригодной для дыхания атмосферой до горной выработки со свежей струей воздуха, определяют с учетом скорости передвижения работников шахты в самоспасателях по задымленным горным выработкам с учетом затрудняющих передвижение факторов, приведенной в приложении № 20 к настоящей Инструкции.

Если в горных выработках аварийного маршрута имеются средства механической доставки людей, то в ПЛА следует предусматривать функционирование этих устройств в период эвакуации людей из аварийных участков, но продолжительность выхода людей в самоспасателях определять исходя из условий передвижения пешком.

51. В позициях ПЛА следует предусматривать выставление постов безопасности для предотвращения несанкционированного прохода людей на аварийный участок (в шахту) и учета вышедших из аварийного участка (шахты).

52. Направление членов ВГК, не входящих в состав отделения ВГК, к месту аварии в позициях ПЛА должно предусматриваться в количестве

не менее двух членов ВГК с обязательным наличием ДА.

При пожаре в горных выработках члены ВГК направляются к месту аварии со стороны свежей струи воздуха на ликвидацию пожара. При пожаре в подготовительной (тупиковой) горной выработке – к устью горной выработки на вывод людей и обеспечение нормальной работы ВМП, а при пожарах в наклонных горных выработках – для выполнения мероприятий по обеспечению устойчивого проветривания аварийного участка.

При выбросе газа и (или) горной массы в подготовительной (тупиковой) горной выработке члены ВГК направляются со стороны свежей струи воздуха к устью горной выработки на вывод людей и обеспечение нормальной работы ВМП.

При взрыве газа и (или) пыли, горном ударе, прорыве воды (рассола), глины, пульпы, затоплении горных выработок, проникновении в горные выработки шахты токсичных веществ члены ВГК оказывают помощь пострадавшим и осуществляют вывод людей из шахты.

При обрушении в горной выработке члены ВГК направляются к месту аварии для установления связи с застигнутыми аварией людьми, для их спасения и усиления крепи горной выработки для исключения развития обрушения.

53. Мероприятиями позиции ПЛА при пожаре следует предусматривать:

бесперебойное водоснабжение аварийного участка по существующей схеме подачи воды по пожарно-оросительному трубопроводу, обеспечивающей необходимые для тушения пожара напорно-расходные показатели. Режим водоснабжения шахты при аварии должен быть предусмотрен проектом (разделом) противопожарной защиты. На основании проектных решений разрабатываются мероприятия по аварийной подаче воды на аварийный участок при пожаре (рекомендуемый образец приведен в приложении № 21 к настоящей Инструкции);

использование стационарных пожарных устройств;

доставка противопожарного оборудования и материалов на аварийный

участок и к местам их применения со складов на поверхности и в шахте;

закрытие противопожарных дверей и ляд в горных выработках, установка дополнительных вентиляционных сооружений;

включение водяных завес и водоразбрызгивателей на путях возможного развития пожара;

подготовка погрузочных и транспортных средств доставки к месту аварии техники порошкового и пенного пожаротушения;

удаление со складов взрывчатых материалов (далее - ВМ) взрывчатых веществ и средств взрывания в начальной стадии развития аварии;

мероприятия по предупреждению падения подъемных сосудов при перегорании или обрыве канатов вертикальных и наклонных подъемов;

мероприятия по предупреждению нарушения проветривания горных выработок из-за обрушений и затоплений, происшедших в результате тушения пожара;

обеспечение связи с аварийным участком, подземной горноспасательной базой и с отделениями ПАСС(Ф) в шахте.

54. При виде аварии взрыв мероприятиями по предупреждению развития аварии позиции ПЛА предусматривается организация работ по восстановлению проветривания аварийного участка и (или) шахты.

55. При выбросе газа и (или) горной массы мероприятиями по предупреждению развития аварии позиции ПЛА предусматривается:

увеличение количества подаваемого на аварийный участок воздуха;

усиление крепления аварийных горных выработок.

56. Для предотвращения затопления главных водоотливных установок мероприятиями по ликвидации аварий в позиции ПЛА предусматривается использование имеющихся насосов и трубопроводов.

57. При обрушении горных выработок в позиции ПЛА предусматриваются следующие мероприятия:

отключить электроэнергию на аварийной горной выработке; при обрушении в подготовительной горной выработке – только на механизмах,

находящихся в аварийной горной выработке;

обеспечить нормальную работу вентиляторов главного проветривания и ВМП, увеличить расход воздуха в аварийной горной выработке;

направить членов ВГК и горнорабочих аварийного и близлежащих участков под руководством сменного надзора на спасение людей, застигнутых аварией;

организовать разборку завала;

организовать работы по восстановлению проветривания горных выработок. При нарушении проветривания в горных выработках, примыкающих к аварийному участку, вывести из них горнорабочих, спасательные работы проводить членами ВГК. Для ограничения доступа на аварийный участок выставить посты;

58. При загазировании горных выработок в позиции ПЛА предусматриваются следующие мероприятия:

прекратить работы и вывести людей из загазированной горной выработки в горные выработки с пригодной для дыхания атмосферой;

исключить возможность нахождения людей в примыкающих горных выработках с исходящей вентиляционной струей воздуха и возможность движения по ним электровозов, дизелевозов и другой самоходной техники;

отключить электроэнергию в загазированной горной выработке и в горных выработках с исходящей из нее вентиляционной струей воздуха. Отключение электроэнергии производится способом, исключающим несанкционированную ее подачу в аварийную горную выработку и в горные выработки, где возможно превышение концентрации горючих газов выше предельно допустимых концентраций;

выставить посты, ограничивающие доступ на аварийный участок, из числа членов ВГК;

выполнить мероприятия по снижению концентрации горючих газов в горных выработках аварийного участка ниже предельно допустимых концентраций.

59. При несанкционированной остановке вентиляторов главного проветривания в позиции ПЛА предусматриваются следующие мероприятия:

включить резервный агрегат вентиляторов главного проветривания, зафиксировать время остановки рабочего агрегата вентиляторов главного проветривания. Если резервный агрегат вентиляторов главного проветривания не включается:

на шахтах с «газовым режимом»:

прекратить все работы в шахте, вывести людей в горные выработки со свежей струей воздуха, снять напряжение с электрооборудования;

сообщить техническому руководителю шахты (организации), главному механику, главному энергетiku шахты, руководителю пылевентиляционной службы;

направить ремонтный персонал в здание вентиляторов главного проветривания;

выяснить причину остановки вентиляторов главного проветривания;

обеспечить работу центрального водоотлива.

При остановке вентиляторов главного проветривания более 30 минут вывести всех людей, находящихся в шахте, к воздухоподающим горным выработкам на свежую струю воздуха. Решение о выводе людей из шахты на поверхность принимает технический руководитель шахты (организации), обеспечив при этом аэрогазовый контроль в горных выработках шахты, работу шахтного подъема и водоотлива.

При продолжительности времени остановки вентиляторов главного проветривания более 2 часов вывести людей на поверхность.

После включения вентиляторов главного проветривания и восстановления проветривания произвести замеры содержания горючих газов в местах производства работ, у электрических машин, аппаратов и на расстоянии не менее 20 м от мест их установки во всех прилегающих горных выработках, произвести разгазирование тупиковых горных выработок;

на негазовых шахтах:

прекратить работы в тупиковых горных выработках, вывести людей на свежую струю воздуха, снять напряжение с электрооборудования;

сообщить техническому руководителю шахты (организации), главному механику и главному энергетiku шахты;

направить ремонтный персонал в здание вентиляторов главного проветривания;

выяснить причину остановки вентиляторов главного проветривания;

по истечении 30 минут после остановки вентиляторов главного проветривания прекратить все работы, вывести людей на свежую струю воздуха, при продолжительности времени остановки вентиляторов главного проветривания более 2 часов – к воздухоподающему стволу или на поверхность;

обеспечить работу центрального водоотлива.

60. При общешахтном отключении электроэнергии в позиции ПЛА предусматриваются следующие мероприятия:

зафиксировать время отключения электроэнергии;

сообщить техническому руководителю шахты (организации), главному механику, главному энергетiku шахты;

прекратить всякие работы в шахте, отключить механизмы и направить людей к воздухоподающему стволу;

выяснить причину отключения электроэнергии;

принять решение о выводе людей из шахты;

принять меры по предотвращению затопления центрального водоотлива.

61. При застревании в стволе (лифтовых восстающих) подъемных устройств с людьми и при обрыве каната в позиции ПЛА предусматриваются следующие мероприятия:

выбрать возможный напуск каната;

сообщить техническому руководителю шахты (организации), главному механику, главному энергетiku;

направить ремонтный персонал в здание аварийного подъема;

выяснить причину застревания клетки, обрыва каната;
обеспечить связь с людьми в застрявшей клетке;
организовать вывод людей с застрявшей клетки;
при авариях в зимнее время обеспечить застигнутых аварией людей теплой одеждой.

62. Маршруты движения горноспасательных отделений в позиции ПЛА разрабатываются с учетом схем вскрытия и подготовки шахтного поля, режима проветривания, вида и места аварии, маршрутов выхода людей, застигнутых аварией, наличия средств механической доставки людей.

Маршруты движения горноспасательных отделений должны быть безопасными и обеспечивать максимально быстрое их прибытие на аварийный участок.

Очередность направления горноспасательных отделений и их действия в зависимости от вида и места аварии определяется в соответствии с приложением № 22 к настоящей Инструкции.

63. Маршруты движения горноспасательных отделений по горным выработкам, включая участки с непригодной для дыхания атмосферой, должны быть подробно описаны от начального до конечного пункта маршрута, иметь указания на наличие или отсутствие средств механической доставки людей.

При определении продолжительности движения горноспасательных отделений в автономных изолирующих дыхательных аппаратах со сжатым кислородом (кислородно-азотной смесью) или химически связанным кислородом с номинальным временем защитного действия не менее четырех часов (далее – ДА) по горным выработкам с непригодной для дыхания атмосферой учитывается снижение дальности видимости до 5 – 10 м из-за наличия продуктов горения (коэффициент задымленности принимается равным 1,43), необходимость оказания помощи и транспортирования пострадавшего, фактические параметры горной выработки, рабочий запас дыхательной смеси в баллоне ДА. При передвижении отделения по горным выработкам с непригодной для дыхания атмосферой с использованием механических

транспортных средств, запас дыхательной смеси в баллоне ДА на обратный путь определяется из расчета возвращения пешком.

64. При разработке позиций ПЛА могут предусматриваться дополнительные, не предусмотренные настоящей Инструкцией организационные и технические мероприятия по предупреждению развития аварии в зависимости от горно-геологических и горно-технологических условий аварийного участка и шахты.

III. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

65. В графическую часть входят следующие графические документы:

вентиляционные планы и аксонометрическая схема вентиляции шахты с нанесением на нее позиций ПЛА;

вентиляционные планы и аксонометрическая схема вентиляции шахты при аварийных режимах проветривания;

микросхемы горных выработок шахты;

планы горных работ;

план поверхности шахты;

схема электроснабжения шахты;

схема и поэтажные планы зданий и сооружений, находящихся на поверхности шахты, в том числе которые имеют аэродинамическую связь с горными выработками;

схема линий оповещения, наблюдения и поиска людей в горных выработках шахты.

66. На вентиляционные планы наносятся:

наименования горных выработок, их протяженность и углы наклона;

движение вентиляционной струи воздуха: свежей – красными и отработанной – синими стрелками;

вентиляционные устройства: замерные станции с указанием их сечения, количества поступающего воздуха и его скорости, перемычки, кроссинги, вентиляционные двери;

места размещения и номера телефонов;

время загазирования тупиковых горных выработок после остановки ВМП (для шахт с «газовым режимом»);

трубопроводы: противопожарный, сжатого воздуха, водоотливной. Для каждого трубопровода указываются его длина и диаметр. Для противопожарного трубопровода - давление и расход воды в конечных точках (дополнительные точки контроля давления и расхода воды в противопожарном трубопроводе определяет технический руководитель шахты (организации);

места расположения камер аварийного воздухообеспечения (КАВС), подземных камер-убежищ, пунктов переключения в самоспасатели, пунктов ВГК, вагонеток с противопожарным оборудованием и материалами для перемычек;

источники пожарного водоснабжения (с указанием дебета), пожарные резервуары (с указанием объема), пожарные насосные установки и отдельные насосы с указанием марки и производительности насосов, водосборники (с указанием объема);

схемы подачи воды в горные выработки из водоемов, резервуаров и других источников;

узлы подключения насосов к противопожарному трубопроводу с нанесением регулирующих и запорных устройств, предназначенных для подачи воды в горные выработки в аварийном режиме;

конструкция редуцированных узлов;

изоляционные (водоупорные) перемычки, противопожарные двери,шибера, ляды;

склады противопожарных материалов;

пожарные стволы, рукава, огнетушители, ящики с песком и инертной пылью;

заилочные и водоотливные скважины;

противопожарные водяные завесы;

противопожарные передвижные и стационарные установки;

запорно-регулирующая арматура, обратные клапаны, гидравлические редукторы, пожарные краны с указанием номера и пикета их расположения;

схема переключения подачи воды на нужды пожаротушения по водоотливным и трубопроводам сжатого воздуха;

таблица условных обозначений.

В случаях значительной загруженности вентиляционных планов условными обозначениями противопожарную защиту горных выработок шахты выполнять на отдельных вентиляционных планах.

67. На аксонометрические схемы вентиляции наносятся:

движение вентиляционной струи воздуха: свежей – красными и отработанной – синими стрелками;

главные и вспомогательные вентиляторы главного проветривания с указанием их фактической и номинальной производительности в $\text{м}^3/\text{с}$ и депрессии в мм вод. ст., указывается возможность их реверсирования;

калориферные установки с указаниями системы калориферов и поверхности нагрева;

противопожарные оросительные устройства;

места установки и номера телефонов;

места нахождения огнетушителей;

места установки ВМП, их тип, производительность и количество поступающего к ним воздуха;

количество воздуха, поступающего в шахту, на горизонт, на крылья, участки и в блоки (камеры);

количество воздуха, исходящего из шахты, крыла, горизонта и участка; шахтные и блоковые запасные выходы.

скважины, пробуренные с поверхности;

вентиляционные устройства, изоляционные сооружения;

места замеров расхода воздуха с указанием расхода воздуха, площади поперечного сечения горной выработки, скорости воздуха;

датчики контроля рудничной атмосферы;

наименования горных выработок, их протяженность и углы наклона;
 места размещения пунктов ВГК;
 места размещения подземных камер-убежищ, камер аварийного
 воздухообеспечения (КАВС), пунктов группового хранения самоспасателей;
 таблица условных обозначений (рекомендуемый образец приведен
 в приложении № 23 к настоящей Инструкции).

В табличном виде на аксонометрической схеме вентиляции приводятся:
 опасность по газу (для шахт с «газовым режимом»);
 опасность по взрывчатости пыли;
 расчетный и фактический расходы воздуха для проветривания горных
 выработок;

фактические утечки воздуха: внешние – в процентах от подачи
 вентиляторов главного проветривания и внутренние – в процентах
 от фактического расхода воздуха, поступающего в горные выработки.

68. К аксонометрической схеме вентиляции прилагаются данные
 по фактическим замерам расхода воздуха в горных выработках. В таблицах
 замеров расхода воздуха кроме фактических приводятся расчетные значения
 количества воздуха и скорости воздушной струи в местах проведения замеров.
 Данные по фактическим замерам расхода воздуха в горных выработках,
 прилагаемые к аксонометрической схеме вентиляции, корректируются
 работниками пылевентиляционной службы после проведения замеров
 с периодичностью не реже одного раза в месяц, а также в случаях изменения
 режимов проветривания.

69. На вентиляционных планах и аксонометрической схеме вентиляции
 горные выработки, входящие в одну позицию ПЛА, и знак условного
 обозначения этой позиции окрашиваются одним цветом. Знак условного
 обозначения позиции располагается в центре позиции. Позиции, имеющие
 общую границу, раскрашиваются контрастными цветами.

Вентиляционные планы и аксонометрическая схема разрабатываются
 руководителем пылевентиляционной службы шахты и утверждаются

техническим руководителем шахты (организации).

70. Микросхемы выполняются на аксонометрической схеме вентиляции шахты в целом (вентиляционных планах), на которой должны быть нанесены в одну линию горные выработки,

На микросхемы должны быть нанесены:

действующие горные выработки с указанием их наименования, протяженности и угла наклона и направлением вентиляционных струй воздуха;

места установки телефонов с указанием их номеров;

средства пожаротушения;

вентиляционные устройства;

водоупорные перемычки;

места расположения камер аварийного воздухообеспечения (КАВС), подземных камер-убежищ, пунктов переключения в самоспасатели, пункты ВГК;

номера телефонов диспетчерского (командного) пункта и справочной;

время выдачи задания, вид задания, перечень дополнительного оснащения и материалов, способы организации связи с командным пунктом.

71. Количество микросхем при разработке ПЛА определяют технический руководитель шахты (организации) и руководитель подразделения ПАСС(Ф), но должно быть не менее 10 экземпляров для нормального режима проветривания, 5 экземпляров для реверсивного режима проветривания, по 2 экземпляра на каждый применяемый на шахте специальный аварийный режим проветривания и 2 экземпляра для отделений, следующих на тушение пожара с источниками водозабора.

Микросхемы хранятся в непромокаемой прозрачной оболочке.

На план поверхности наносится:

расположение стволов, шурфов, штолен и других выходов на поверхность;

расположение скважин, водоемов и резервуаров воды (с указанием их емкостей);

гидранты, запорно-распределительная арматура, пожарные краны с указанием номеров, а также насосные станции, водопроводы, склады противопожарных материалов и оборудования. Для водопроводов указываются диаметр, давление и количество воды, поступающей по ним на шахту;

границы земельного отвода и здания, расположенные в границах земельного отвода;

железнодорожные пути и автомобильные дороги, обеспечивающие подъезд к зданиям и сооружениям шахты;

провалы, воронки, трещины (шириной более 25 см) на земной поверхности;

искусственные и естественные водоемы, пересохшие русла ручьев и рек с указанием отметок уреза воды и дна русла.

72. Схема линий аварийного оповещения, позиционирования и поиска людей в горных выработках шахты выполняется на вентиляционных планах и аксонометрической схеме вентиляции.

На схему оповещения, наблюдения и поиска наносятся:

расположение и номера телефонных аппаратов;

расположение аппаратов аварийной связи и оповещения;

линии и аппаратура позиционирования и поиска людей.

IV. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В ПЛАН ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

73. Изменения должны быть внесены во всю документацию ПЛА, а также в электронные модели топологии.

Изменения и дополнения в оперативную часть ПЛА вносятся путем замены позиции ПЛА. Рукописные правки текста оперативной части ПЛА не допускаются. Позиции ПЛА после внесения изменений должны сохранять свои номера.

Перед вводом новых позиций ПЛА проводятся расчеты принятых режимов проветривания и пожарного водоснабжения, зон поражения при пожарах и взрывах, зон реверсирования вентиляционной струи воздуха, расчет

расстояния, которое может пройти горноспасательное отделение по горным выработкам в непригодной для дыхания атмосфере, расчет времени выхода людей на свежую струю воздуха, соответствующие корректировки электронных моделей топологии в соответствии с пунктом 17 настоящей Инструкции.

Для расчета времени выхода людей из подготовительных горных выработок, расчетов пожарного водоснабжения принимается их проектная протяженность.

Регистрация указанных изменений осуществляется в листе регистрации изменений (рекомендуемый образец приведен в приложении № 24 к настоящей Инструкции), который должен быть включен в приложения к ПЛА.

74. Позиции ПЛА, необходимость в которых в связи с изменениями в системе горных выработок шахты отпала, извлекаются из оперативной части. Соответствующие изменения вносятся в графическую часть ПЛА и электронные модели топологии. Номера изъятых позиций ПЛА вновь вводимым позициям не присваиваются. В оглавлении ПЛА номера и наименование изъятых позиций убираются.

V. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СПАСЕНИЮ ЛЮДЕЙ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ, ВКЛЮЧАЕМЫЕ В ОБЩИЕ ДЛЯ ШАХТЫ ПОЗИЦИИ ПЛА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

75. Обрушение горных выработок:

отключить электроэнергию в аварийной выработке; при обрушении в подготовительной выработке – только на механизмах, находящихся в аварийной выработке;

обеспечить нормальную работу ВГП и ВМП, увеличить расход воздуха в аварийной выработке;

направить членов ВГК и работников аварийного и близлежащих участков под руководством сменного надзора на спасение людей, застигнутых аварией;

организовать разборку завала;

организовать работы по восстановлению проветривания горных

выработок. При нарушении проветривания в выработках, примыкающих к аварийному участку, вывести из них работников, спасательные работы проводить членами ВГК. Для ограничения доступа на аварийный участок выставить посты;

направить отделения ПАСС(Ф) на спасение людей, оказание им помощи.

74. Загазирование:

прекратить работы и вывести людей из загазированной выработки в выработки с пригодной для дыхания атмосферой;

исключить возможность нахождения людей в примыкающих выработках с исходящей вентиляционной струей и возможность движения по ним электровозов;

при превышении концентрации метана сверх допустимых норм в горной выработке следует отключить электроэнергию в ней и в выработках с исходящей из нее вентиляционной струей. Отключение электроэнергии производится способом, исключающим несанкционированную ее подачу в аварийную выработку и в выработки, где возможно превышение концентрации метана сверх допустимых норм;

выставить посты, ограничивающие доступ на аварийный участок, из числа членов ВГК;

выполнить мероприятия по снижению концентрации метана, диоксида углерода, оксида углерода, оксида азота, диоксида азота, сернистого ангидрида, сероводорода и других вредных газов в горных выработках аварийного участка до допустимых норм.

76. Несанкционированная остановка ВГП:

включить резервный агрегат ВГП, зафиксировать время остановки рабочего агрегата ВГП. Если резервный агрегат ВГП не включается:

а) на газовых шахтах:

прекратить все работы в шахте, вывести людей в горные выработки со свежей струей воздуха, снять напряжение с электрооборудования;

сообщить техническому руководителю шахты, главному механику,

энергетику шахты, начальнику участка АБ;

направить ремонтный персонал в здание ВГП;

выяснить причину внезапной остановки ВГП;

вызвать работников подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту;

обеспечить работу центрального водоотлива.

При остановке ВГП более 30 минут вывести всех людей, находящихся в шахте, к воздухоподающим стволам. Решение о выводе людей из шахты на поверхность принимает технический руководитель шахты, обеспечив при этом аэрогазовый контроль в горных выработках шахты, работу шахтного подъема и водоотлива. Места контроля аэрогазового состояния горных выработок определяет технический руководитель шахты.

После включения ВГП и восстановления проветривания произвести замеры содержания метана в местах производства работ, у электрических машин, аппаратов и на расстоянии не менее 20 м от мест их установки во всех прилегающих выработках, произвести разгазирование тупиковых выработок;

б) на негазовых шахтах:

прекратить работы в тупиковых и очистных выработках, вывести людей в горные выработки со свежей струей воздуха, снять напряжение с электрооборудования;

сообщить техническому руководителю шахты, главному механику и энергетику шахты;

направить ремонтный персонал в здание ВГП;

выяснить причину внезапной остановки ВГП. При невозможности включить вентилятор – вызвать работников подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту;

по истечении 30 минут после внезапной остановки ВГП прекратить все работы, вывести людей на свежую струю воздуха, при продолжительности времени остановки ВГП более 2 часов – к воздухоподающему стволу или на поверхность;

обеспечить работу центрального водоотлива.

77. Общешахтное отключение электроэнергии:

зафиксировать время отключения электроэнергии;

сообщить техническому руководителю шахты, главному механику и энергетика шахты;

прекратить работы в шахте, отключить механизмы и направить людей к воздухоподающему стволу;

выяснить причину отключения электроэнергии;

принять решение о выводе людей из шахты;

принять меры по предотвращению затопления центрального водоотлива.

78. Застревание в стволе подъемных устройств с людьми, обрыв каната:

выбрать возможный напуск каната;

сообщить об аварии в подразделение ПАСС(Ф), обслуживающее шахту, техническому руководителю шахты, главному механику и энергетика шахты, направить ремонтный персонал в здание аварийного подъема;

выяснить причину застревания, обрыва каната;

обеспечить связь с людьми, находящимися в застрявшем подъемном устройстве;

организовать вывод людей, находящихся в застрявшем подъемном устройстве;

при авариях в зимнее время обеспечить людей, застрявших в подъемном устройстве, теплой одеждой.

79. Прекращение подачи тепла калориферными установками при температуре окружающего воздуха – 15 °С и ниже:

сообщить техническому руководителю шахты, диспетчеру, главному механику и энергетика шахты, начальнику участка АБ шахты;

организовать в воздухоподающих выработках контроль температуры воздуха, поступающего в шахту;

сократить расход воздуха, поступающего в шахту. Решения об остановке ВГП, переводе их в реверсивный режим проветривания, выводе людей из шахты принимает технический руководитель шахты.

80. Действия по ликвидации аварий на химико-технологических объектах шахты определяются отдельными планами локализации и ликвидации аварийных ситуаций. В случаях, когда аварии на химико-технологических объектах шахты угрожают работникам, находящимся в горных выработках шахты, в ПЛА шахты включается позиция «Проникновение токсичных веществ в горные выработки».

81. Землетрясение:

вывести людей из шахты на поверхность;

вывести людей из надшахтных и административных зданий.

82. В зависимости от конкретных горно-геологических и технологических условий технический руководитель шахты принимает решение о разработке мероприятий по ликвидации аварий и спасению людей, не предусмотренных настоящей Инструкцией.

VI. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ТРЕВОГ И УЧЕНИЙ ПО ПЛАНУ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

83. При проведении учебных тревог и учений по ПЛА используется оперативная и графическая части ПЛА и приложения к ПЛА.

6.1. УЧЕБНЫЕ ТРЕВОГИ

84. При проведении учебных тревог проверяется готовность шахты к действиям по спасению людей, локализации и ликвидации последствий аварии.

Готовность шахты к действиям по спасению людей, локализации и ликвидации последствий аварии определяется комиссией по проведению учебной тревоги (далее - комиссия) под председательством технического руководителя шахты (организации). Комиссия формируется в соответствии с распорядительным документом руководителя шахты.

Проверка ПЛА на соответствие фактическому состоянию готовности 30 минут последствий аварии осуществляется работниками подразделения ПАСС(Ф).

Контроль (надзор) за соблюдением на шахте требований промышленной

безопасности по готовности к действиям по спасению людей, локализации и ликвидации последствий аварии осуществляется представителями территориального органа Ростехнадзора.

85. При проведении учебных тревог проверяются:

возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий;

знание работников шахты своих действий при авариях и инцидентах;

состояние систем связи, оповещения при аварии, позиционирования и поиска застигнутых аварией людей.

86. Учебная тревога на шахте проводится не реже одного раза в год.

87. Учебная тревога на шахте проводится по графику, утвержденному техническим руководителем шахты (организации) и согласованному с руководителем подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту.

График проведения учебных тревог составляется на календарный год и не менее чем за 15 календарных дней до начала календарного года направляется в территориальный орган Ростехнадзора и в подразделение ПАСС(Ф), обслуживающее шахту.

Технический руководитель шахты (организации) может переносить сроки проведения учебных тревог, вносить изменения и дополнения в утвержденный график проведения учебных тревог. Измененный график проведения учебных тревог согласовывается с руководителем подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту, и направляется в территориальный орган Ростехнадзора.

88. При проведении учебных тревог организуется прибытие на шахту подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту, или сбор отделения ВГК в соответствии с мероприятиями и в порядке, предусмотренными ПЛА.

Проведение учебных тревог не должно вызывать нарушений технологического процесса ведения горных работ и готовности подразделений ПАСС(Ф) к ликвидации аварии.

89. Учебная тревога проводится по плану проведения учебной тревоги,

утвержденному технически руководителем шахты (организации). План проведения учебной тревоги согласовывается с руководителем подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту, и направляется в территориальный орган Ростехнадзора.

В плане проведения учебной тревоги указывается:

дата и время проведения учебной тревоги;

вид аварии и место ее возникновения;

последовательность проведения учебной тревоги.

90. Местонахождение членов комиссии в горных выработках, в помещении диспетчерского (командного) пункта, в наземных зданиях и сооружениях шахты определяется планом проведения учебной тревоги.

91. Член комиссии, находящийся в месте, в котором по плану проведения учебной тревоги происходит авария, сообщает об аварии горному диспетчеру через работника шахты или с использованием средств связи и оповещения.

В сообщении содержится информация о месте и виде аварии.

92. Член комиссии, находящийся в помещении диспетчерского (командного) пункта (в помещении руководителя работ по локализации и ликвидации последствий аварии – далее РЛА), контролирует действия диспетчера (РЛА), а также действия руководителей и работников шахты, прибывающих согласно ПЛА в распоряжение РЛА.

93. Члены комиссии контролируют правильность и своевременность действий руководителей и работников шахты и устанавливают:

наличие и состояние средств, используемых при выполнении мероприятий по ликвидации аварии, предусмотренных ПЛА, правильность их размещения и применения работниками шахты;

состояние пунктов переключения в самоспасатели;

состояние подземных камер-убежищ, камер аварийного воздухообеспечения (КАВС);

состояние запасных выходов из аварийного участка.

94. При проведении учебной тревоги проверяются:

последовательность и время оповещения людей, застигнутых аварией;
 последовательность действий при оповещении руководителей
 и работников шахты в соответствии с ПЛА;
 действия диспетчера (РЛА);
 время вызова и время прибытия подразделения ПАСС(Ф) на шахту
 и (или) время сбора отделений ВГК;
 время вызова и время прибытия руководителей и работников шахты;
 последовательность выполнения мероприятий по ликвидации аварии,
 предусмотренных ПЛА;
 время, затраченное на выход (вывод) людей из аварийного и угрожаемых
 участков в горные выработки со свежей струей воздуха и время выхода
 (вывода) людей из подземных горных выработок на поверхность;
 знания руководителей и работников шахты своих действий,
 предусмотренных ПЛА;
 возможность организовать подачу воды к месту тушения пожара
 с расчетными параметрами;
 умение работников шахты пользоваться самоспасателями;
 записи телефонных разговоров диспетчера (РЛА);
 знание работниками шахты маршрутов следования по запасным выходам.

95. Комиссия при проведении учебной тревоги устанавливает:

подготовленность шахты (организации) к выполнению предусмотренных
 ПЛА мероприятий по спасению людей и ликвидации возможных аварий
 и ее последствий;
 наличие и состояние средств связи и оповещения об аварии;
 наличие в горных выработках указателей направлений движения людей,
 застигнутых аварией, к стволам и другим горным выработкам, являющимся
 запасными выходами на поверхность.

6.2. УЧЕНИЯ ПО ПЛАНУ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

96. Технический руководитель шахты (организации) до ввода в действие вновь утвержденного ПЛА проводит по нему учения с руководителями

и работниками шахты.

Учения по ПЛА организуются без спуска работников в горные выработки и без вызова подразделения ПАСС(Ф).

97. К учениям по ПЛА привлекаются руководители и работники шахты. последовательность привлечения руководителей и работников шахты к учениям по ПЛА определяется технически руководителем шахты (организации).

98. При проведении учений по ПЛА руководитель шахты назначает РЛА (диспетчера или другого работника шахты) и указывает место и вид учебной аварии.

99. РЛА определяется позиция ПЛА, в которой произошла авария, и выдаются задания работникам шахты в соответствии с мероприятиями, предусмотренными данной позицией ПЛА.

100. Работники шахты, получившие задания, информируют РЛА о ходе выполнения заданий.

101. Техническим руководителем шахты (организации) организуется ведение журнала проведения учебной тревоги, в котором фиксируются действия работников, занятых в учениях по ПЛА, и время выполнения ими полученных заданий.

102. При проведении учений по ПЛА рассматриваются технические и организационные нарушения в обеспечении нормальной жизнедеятельности шахты, которые осложняют выполнение работ по ликвидации аварии:

остановка вентиляторов главного проветривания, неисправность реверсивных и переключающих устройств;

прекращение поступления воды на аварийный участок;

остановка насосных установок и ВМП;

отсутствие электрической энергии в горных выработках, предназначенных для вывода людей с аварийного участка;

невозможность доставки на аварийный участок противопожарного поезда и другой техники для ликвидации аварии, предусмотренной мероприятиями

ПЛА;

задержка времени прибытия на шахту подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту, и (или) времени сбора отделений ВГК;

отсутствие электрической энергии в горных выработках и невозможность использования горного оборудования, работа которого была предусмотрена мероприятиями ПЛА;

прекращение работы коммуникаций в горных выработках, оказывающих влияние на обеспечение жизнедеятельности шахты;

нарушение проветривания горных выработок;

возможность распространения пожара в горные выработки, входящие в другие позиции ПЛА, в том числе в горные выработки околоствольных дворов, стволы и шурфы, отработанные поля, блоки;

другие ситуации, которые осложняют выполнение работ по ликвидации аварии.

103. Техническим руководителем шахты (организации) корректируются мероприятия, предусмотренные позицией ПЛА, с учетом мероприятий, необходимость выполнения которых установлена при проведении учений по ПЛА.

104. При проведении учений по ПЛА работниками шахты по распоряжению РЛА проводятся инженерные расчеты, рассчитываются варианты возможного развития аварии, оценивается правильность ведения работ по ликвидации аварии, разрабатывается оперативный ПЛА.

105. По результатам проведенных учений по ПЛА техническим руководителем шахты (организации) составляется перечень мероприятий по предотвращению нарушений в обеспечении жизнедеятельности шахты, которые осложняют ведение работ по ликвидации аварий.

6.3. РАЗБОР УЧЕБНОЙ ТРЕВОГИ И УЧЕНИЯ ПО ПЛАНУ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

106. После учебной тревоги или учения по ПЛА техническим руководителем шахты (организации) проводится совещание с руководителями

и работниками шахты. На совещание приглашаются руководитель (представитель) подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту и представитель территориального органа Ростехнадзора.

107. На совещании члены комиссии, участвовавшие в проведении учебной тревоги (учения) по ПЛА, докладывают о соответствии ПЛА фактическому состоянию горных выработок аварийного участка, о наличии и готовности технических средств спасения людей и ликвидации аварии, дают оценку действиям руководителей, работников, ВГК шахты.

108. По результатам учебной тревоги (учения) по ПЛА в пятидневный срок составляется акт проведения учебной тревоги (учения) по ПЛА. Акт проведения учебной тревоги (учения) по ПЛА составляется в трех экземплярах, подписывается членами комиссии, утверждается председателем комиссии по проведению учебной тревоги (учения) по ПЛА и вручается руководителю шахты.

В акте проведения учебной тревоги (учения) по ПЛА указываются:

дата проведения;

вид и место аварии;

отступления от требований промышленной безопасности, выявленные членами комиссии при проведении учебной тревоги (учения) по ПЛА (при наличии);

проведении учебной тревоги и учения по ПЛА (при наличии).

По одному экземпляру акта проведения учебной тревоги (учения) по ПЛА в десятидневный срок после проведения учебной тревоги или учений по ПЛА передается в подразделение ПАСС(Ф) и в территориальный орган Ростехнадзора.

VII. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПЛАНОВОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ АВАРИЙНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ РЕЖИМОВ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПЛАНОМ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

109. Плановая практическая проверка аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных планом ликвидации аварий, проводится с целью

определения возможности осуществить пропуск вентиляционной струи в горных выработках шахты по реверсивной схеме проветривания и по другим схемам проветривания, предусмотренным ПЛА.

110. Плановая практическая проверка аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, проводится два раза в год в летний и зимний периоды при разработке ПЛА, при изменениях схем проветривания шахты, крыла, горизонта, при замене ВГП.

При проведении плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, определяются показатели работы ВГП в реверсивном режиме, распределение воздуха и содержание метана в выработках шахты при реверсивном режиме проветривания.

Показатели работы ВГП в нормальном режиме, распределение воздуха и содержание метана в выработках шахты при нормальном режиме проветривания определяются при проведении плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, до перевода ВГП в реверсивный режим работы и после его перевода в нормальный режим работы.

При других аварийных режимах проветривания шахты, применение которых позволяет реализовать все схемы проветривания, предусмотренные ПЛА (специальные режимы проветривания), направление движения, расход воздуха и содержание метана определяются только в выработках, для которых предусмотрен аварийный режим проветривания.

111. При проведении плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, проверяется исправность и действие реверсивных, переключающих и герметизирующих устройств вентиляторов главного проветривания.

Проверка исправности реверсивных, переключающих и герметизирующих устройств проводится при остановленных вентиляторах без пуска их на реверсивный режим с переходом с одного вентилятора на другой.

Контроль состояния реверсивных, переключающих и герметизирующих устройств осуществляет главный механик шахты.

112. План проведения плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА (далее – план проверки аварийных вентиляционных режимов), утверждается техническим руководителем шахты и согласовывается руководителем подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту. План проверки аварийных вентиляционных режимов направляется в территориальный орган федерального государственного надзора в области промышленной безопасности, осуществляющий надзор на шахте, и в ПАСС(Ф), обслуживающее шахту.

113. План проверки аварийных вентиляционных режимов разрабатывается с использованием компьютерных расчетов математической модели вентиляционной сети шахты.

План проверки аварийных вентиляционных режимов содержит:

порядок и режимы работы ВГП;

места контроля содержания метана и проведения замеров расхода воздуха в выработках, в которых ПЛА предусмотрено реверсирование вентиляционной струи;

перечень вентиляционных сооружений, для которых определяются утечки воздуха при реверсировании вентиляционной струи.

114. Плановая практическая проверка аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, проводится под руководством главного инженера шахты.

115. Число людей, необходимых для проведения плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, и их местонахождение в шахте устанавливаются техническим руководителем шахты в соответствии с планом проверки аварийных вентиляционных режимов.

116. Время реверсирования вентиляционной струи устанавливается не менее времени, необходимого для выхода людей из наиболее удаленной выработки в выработки со свежей струей воздуха или на поверхность.

117. При проведении плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, в выработках, в которых ПЛА предусмотрено реверсирование вентиляционной струи, замеряется расход воздуха и концентрация метана.

Замеры проводятся переносными приборами с интервалом от 10 до 15 минут, начиная с момента изменения направления движения воздушной струи в выработке до момента достижения в ней концентрации метана 2 % или до окончания режима реверсирования.

В выработке при концентрации метана 1,7 % одновременно с замерами проводится отбор проб рудничной атмосферы для проверки его состава.

Измерения расхода воздуха, концентраций метана, диоксида углерода и других вредных газов проводятся работниками участка АБ.

Отбор проб для проверки его состава рудничной атмосферы проводится работниками ПАСС(Ф) в присутствии работников участка АБ в местах, определенных главным инженером шахты.

Проверка состава воздуха выполняется в газоаналитических лабораториях ПАСС(Ф).

118. В горных выработках, в которых проводятся замеры расхода воздуха и концентрации метана, работники шахты, участвующие в проведении реверсирования, устанавливают время изменения направления движения вентиляционной струи.

119. Контроль (надзор) за соблюдением требований промышленной безопасности при проведении плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, осуществляют представители территориального органа федерального государственного надзора в области промышленной безопасности, осуществляющий надзор на шахте.

120. При проведении плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, контролируется состояние электродвигателей ВГП. Не допускается эксплуатация электродвигателя ВГП в

режиме перегрузки.

121. При проведении плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, электроэнергия в шахте отключается.

Порядок снабжения электроэнергией зданий поверхностного комплекса шахты, зданий ВГП, установок шахтного подъема и водоотлива определяет главный инженер шахты при разработке плана проведения проверки аварийных режимов проветривания.

122. После проведения плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, работники участка аэрологической безопасности (далее – АБ) проверяют содержание метана и диоксида углерода в горных выработках. Проверка проводится не ранее чем через 30 минут после восстановления нормального режима проветривания шахты.

Разрешение на проведение работ по разгазированию подготовительных выработок дает технический руководитель шахты. Работы по разгазированию подготовительных выработок проводятся при концентрации метана в местах установки ВМП и электроустановок, обеспечивающих их электроснабжение, в пределах допустимых норм. Разгазирование подготовительных выработок проводится по мероприятиям, предусмотренным паспортом выемочного участка, проведения и крепления горных выработок. Решение об окончании проведения плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, и возобновлении горных работ принимает технический руководитель шахты.

123. Акт плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, утверждается техническим руководителем шахты и направляется в территориальный орган федерального государственного надзора в области промышленной безопасности, осуществляющий надзор на шахте, и в ПАСС(Ф), обслуживающие шахту. Рекомендуемый образец акта плановой практической проверки аварийных

вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, представлен в приложении № 28 к настоящей Инструкции. К этому акту прилагаются схемы проветривания шахты в реверсивных и аварийных режимах. Акт плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, хранится на участке АБ не менее одного года.

124. По результатам проведения реверсирования вентиляционной струи начальник участка АБ разрабатывает схемы проветривания шахты в реверсивных и аварийных режимах. Схемы проветривания шахты в реверсивных и аварийных режимах утверждаются техническим руководителем шахты и хранятся на участке АБ в течение года.

Приложение № 1
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция
по составлению планов ликвидации аварий
на объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель (заместитель)
ПАСС(Ф)

(фамилия, имя, отчество (при наличии),
подпись)

«___» _____ 20 __ г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель организации
(заместитель)

(фамилия, имя, отчество (при
наличии), подпись)

«___» _____ 20 __ г.

П Л А Н
ликвидации аварии
на шахте _____
на период с «___» _____ по «___» _____

ПЛА разработали:

Технический руководитель
шахты (организации) _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Руководитель подразделения ПАСС(Ф),
обслуживающего шахту _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Приложение № 2
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

Главному инженеру шахты _____

(наименование шахты, Ф.И.О.)

Руководителю ПАСС(Ф) _____

(наименование ПАСС(Ф), Ф.И.О.)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о противоаварийной готовности шахты

Вариант 1:

Проверкой систем противоаварийной готовности шахты, проведенной в период с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г., выявлены следующие нарушения требований промышленной безопасности:

1. Протяженность горных выработок – запасных выходов с неудовлетворительным сечением составляет всего ____ км, в том числе в горных выработках _____, где не представляется возможным проход людей и отделений ПАСС(Ф) в изолирующих дыхательных аппаратах.

2. Время передвижения людей в случае загазирования выработок

не соответствует сроку защитного действия изолирующего самоспасателя.

3. В следующих горных выработках _____
(не обеспечивается устойчивость вентиляционной струи при пожаре,

не предусмотрено необходимых и достаточных мер по недопущению опрокидывания вентиляционной струи, не обеспечивается устойчивый аварийный режим проветривания).

4. Вентиляционные устройства в выработках _____ (не соответствуют типовым проектам, не обеспечивают предусмотренные ПЛА вентиляционные режимы).

5. _____ самоспасателей эксплуатируются с истекшим сроком годности.

6. На шахте недостаточно:

ручных огнетушителей _____ шт.;

в том числе порошковых _____ шт.;

пожарных рукавов со стволами _____ компл.;

пожарных кранов _____ шт.;

задвижек _____ шт.;

автоматических установок пожаротушения _____ компл.;

аппаратуры аварийного оповещения в шахте _____ компл.

7. Не обеспечен централизованный контроль и редуцирование давления воды в пожарно-оросительном трубопроводе в предусмотренных проектом противопожарной защиты горных выработках.

8. В горных выработках шахты _____ общей протяженностью _____ км отсутствует пожарно-оросительный трубопровод, а в выработках _____ указанный трубопровод завален породой и доступ к нему невозможен.

9. В горных выработках _____ не обеспечиваются расход и давление воды, необходимые для тушения возможного пожара.

На основании вышеизложенного считаю, что шахта по состоянию на «___» _____ 20___ г. не подготовлена (подготовлена) к ликвидации возможных аварий и спасению людей на _____ полугодие 20___ г.

Вариант 2:

Проверкой систем противоаварийной готовности шахты по состоянию на «___» _____ 20___ г. установлено, что шахта готова к ликвидации

возможных аварий и выполнению разработанных сценариев ПЛА. Считаю возможным согласование ПЛА на период с «___» _____ по «___» _____ 20__ г.

Вариант 3:

На основании уведомления шахты об устранении нарушений, указанных в пп. _____ заключения о противоаварийной готовности шахты, подготовленного работником ПАСС(Ф) _____ (должность, Ф.И.О.) от «___» _____ 20__ г., и представления на нарушения, указанные в пп. _____ указанного заключения разрешительных документов, считаю возможным согласование ПЛА на период с «___» _____ по «___» _____ 20__ г.

(Должность) _____

(наименование ПАСС(Ф), Ф.И.О., подпись, дата)

Примечание. В заключении отражаются вопросы, характеризующие степень подготовленности шахты к ликвидации аварий.

Приложение № 3
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

СОСТАВ ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

1. Оперативная часть:

оглавление оперативной части ПЛА;
текстовая часть (позиции);
дополнения к ПЛА шахты (изменения).

2. Графическая часть:

вентиляционные планы;
аксонометрическая схема вентиляции;
планы горных работ;
план поверхности шахты;
микросхемы горных выработок шахты;
схемы линий оповещения, наблюдения и поиска людей в горных
выработках шахты;
схема электроснабжения.

3. Приложения к ПЛА:

распорядительный акт о создании комиссий по организации проверок
подготовленности шахты к согласованию ПЛА;
акты комиссионных проверок противоаварийной готовности шахты;
акт плановой практической проверки аварийных вентиляционных
режимов, предусмотренных ПЛА
план взаимодействия работников ПАСС(Ф) и пожарной охраны;
протокол совещания при техническом руководителе шахты (организации)
по рассмотрению результатов проверок готовности шахты к ликвидации
аварии;

список должностных лиц и учреждений, оповещаемых об аварии;
список членов ВГК шахты;
мероприятия по аварийной подаче воды в шахту на тушение пожара;
действия работников шахты при аварии.

Приложение № 4
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

Шахта _____ ПАСС(Ф)

ПРИКАЗ

от «___» _____ 20__ г. № ____/____

О создании комиссий по организации проверок готовности шахты
к согласованию ПЛА на период с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

В целях оценки противоаварийной готовности предприятия перед
согласованием ПЛА, приказываем:

1. Создать комиссии для проведения проверок готовности
противоаварийной защиты шахты к согласованию ПЛА по следующим
направлениям:

Проверка обеспеченности шахты, ее горизонтов, очистных
и подготовительных горных выработок запасными выходами, пригодности
горных выработок шахты для передвижения людей, прохода
горноспасательных отделений в изолирующих дыхательных аппаратах
и эвакуации пострадавших.

Председатель комиссии:

заместитель руководителя шахты (организации) по производству.

Члены комиссии:

начальники участков, на которых ведутся горные работы;

представитель ПАСС(Ф).

Проверка соответствия времени выхода людей на свежую струю воздуха сроку защитного действия используемых самоспасателей, подготовленность работников к их использованию, возможности выполнения задач ПЛА горноспасательными отделениями за время защитного действия штатных изолирующих дыхательных аппаратов, состояния камер аварийного воздухообеспечения (КАВС).

Председатель комиссии:

заместитель руководителя шахты (организации) по охране труда и промышленной безопасности.

Члены комиссии:

руководитель пылевентиляционной службы шахты;

руководитель ВГК;

представитель ПАСС(Ф).

Определение времени загазирования тупиковых горных выработок в случае остановки ВМП.

Председатель комиссии:

заместитель руководителя шахты (организации) по охране труда и промышленной безопасности.

Члены комиссии:

руководитель пылевентиляционной службы шахты;

представитель ПАСС(Ф).

Проверка устойчивости вентиляционных режимов в горных выработках шахты при воздействии тепловой депрессии и оценка эффективности принятых мер по предотвращению самопроизвольного опрокидывания вентиляционной струи воздуха при пожаре.

Председатель комиссии:

заместитель руководителя шахты (организации) по охране труда и промышленной безопасности.

Члены комиссии:

руководитель пылевентиляционной службы шахты;

представитель ПАСС(Ф).

Проверка средств связи, систем оповещения об аварии и средств поиска людей, застигнутых аварией.

Председатель комиссии:

главный механик шахты.

Члены комиссии:

руководитель ВГК;

представитель ПАСС(Ф).

Проверка ВГК.

Председатель комиссии:

технический руководитель шахты (организации).

Члены комиссии:

руководитель ВГК;

представитель ПАСС(Ф).

Проверка обеспеченности шахты средствами пожаротушения и их состояния, оценки технической возможности реализации режимов водоснабжения шахты, предусматриваемых в позициях ПЛА, для организации подачи воды для целей пожаротушения.

Председатель комиссии:

технический руководитель шахты (организации).

Члены комиссии:

заместитель руководителя шахты (организации) по охране труда и промышленной безопасности;

главный механик;

представитель ПАСС(Ф).

2. Для оценки состояния противоаварийной защиты шахты и принятия соответствующих решений председателям комиссий представить к «___» _____ 20 ____ г. акты по проверяемым направлениям, конкретные выводы и предложения по устранению выявленных нарушений со сроками выполнения работ.

3. Контроль за исполнением данного приказа возложить на технического руководителя шахты (организации) _____ и руководителя подразделения ПАСС(Ф) _____.

Руководитель шахты (организации) _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Руководитель ПАСС(Ф) _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Приложение № 5
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
технический руководитель
шахты (организации)

« _____ » _____ 20__ г.

А К Т

проверки обеспеченности шахты, ее горизонтов, очистных и подготовительных
горных выработок запасными выходами, пригодности горных выработок
шахты для передвижения людей, прохода горноспасательными отделениями
в изолирующих дыхательных аппаратах и эвакуации пострадавших
(к ПЛА на период с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.)

Комиссия в составе:

председателя комиссии _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

членов комиссии: _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

в период с «____» _____ по «____» _____ 20__ г. произвела проверку
технической документации, состояния горных выработок, являющихся
запасными выходами, и установила:

1. Состояние технической документации: _____

2. Состояние запасных выходов:

на момент проверки не удовлетворяли требованиям норм и правил
в области промышленной безопасности горные выработки

_____;

не обеспечивают возможность передвижения людей, горноспасательных отделений, эвакуацию пострадавших в горных выработках общей протяженностью _____ км.

3. Служат запасными выходами горные выработки общей протяженностью _____ км.

Таблица № 1

Характеристика неудовлетворительных горных выработок

№ п/п	Наименование горной выработки	№ позиции ПЛА	Участки горной выработки, не отвечающие требованиям норм и правил в области промышленной безопасности с ПК № _____ по ПК № _____	Общая протяженность горной выработки, не удовлетворяющая требованиям норм и правил в области промышленной безопасности, км	Характер выявленных нарушений
1	2	3	4	5	6

Выводы и предложения: _____

Председатель комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Члены комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Приложение № 6
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
технический руководитель
шахты (организации)

«_____» _____ 20 __ г.

А К Т

проверки соответствия времени выхода людей на свежую струю воздуха сроку
защитного действия самоспасателей, подготовленности работников
к их использованию, возможности выполнения задач ПЛА горноспасательными
отделениями за время защитного действия штатных изолирующих
дыхательных аппаратов, и состояния камер аварийного воздухообеспечения
(КАВС), подземных камер-убежищ, пунктов переключения в самоспасатели
(к ПЛА на период с «_____» _____ 20 __ г. по «_____» _____ 20 __ г.).

Комиссия в составе:

председателя комиссии _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

членов комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

в период с «_____» _____ по «_____» _____ 20 __ г. произвела проверку
соответствия времени выхода людей из наиболее удаленных горных выработок
шахты на свежую струю воздуха времени защитного действия применяемых на
шахте самоспасателей, подготовленности работников к использованию средств
самоспасения, возможности выполнения задач ПЛА горноспасательными
отделениями за время защитного действия изолирующих дыхательных

аппаратов и установила:

1. Соответствие времени выхода людей на свежую струю воздуха сроку защитного действия самоспасателей (по маршруту следования, время которого по расчетам превышает 30 минут) и проведение контрольного вывода работников шахты, включенных в самоспасатели, в присутствии представителя ПАСС(Ф).

Таблица № 1

Результаты контрольного вывода людей в изолирующих самоспасателях

№ п/п	Наименование участка (забоя), прилегающих к нему горных выработок, № позиции ПЛА	Протяженность пути следования до свежей струи воздуха, км	Время выхода на свежую струю воздуха		Данные о людях, вышедших на свежую струю воздуха в изолирующих самоспасателях			
			расчетное	фактическое с учетом повышающего коэффициента	Ф.И.О.	Табельный №	Должность	Год рождения
1	2	3	4	5	6	7	8	9

2. Готовность работников пользоваться средствами самоспасения при авариях.

Комиссия провела выборочный опрос работников шахты на знание и умение пользоваться средствами самоспасения, пожаротушения, требований ПЛА в части эвакуации к запасным выходам. Результаты проверки представлены в таблице № 2.

Таблица № 2

Результаты проверки умения пользоваться средствами самоспасения

№ п/п	Наименование участка, лавы, забоя, № позиции ПЛА	Данные о рабочих и ИТР			Результаты опроса на знание и проверки умения использования			Заключение
		Ф. И. О.	Табельный №	Должность	ПЛА участка (забоя)	Средства самоспасения	Средства пожаротушения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

В графы 6–9 вносится запись «уд.», «неуд.»
--

3. Состояние камер аварийного воздухообеспечения (КАВС), подземных камер-убежищ, пунктов переключения в самоспасатели.

Комиссия провела проверку состояния КАВС, камер-убежищ, пунктов переключения в самоспасатели, установленных _____ на соответствие проектной документации.

(на момент проверки не соответствует (соответствует) проектной документации).

4. Комиссия расчетным путем проверила возможность выполнения задач ПЛА горноспасательными отделениями в непригодной для дыхания атмосфере. Установлено, что задачи ПЛА не могут быть выполнены при пожаре в горных выработках _____ (позиции ПЛА № _____).

Выводы и предложения комиссии: _____

Председатель комиссии _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

Члены комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

Приложение № 7
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
технический руководитель
шахты (организации)

«____» _____ 20 ____ г.

А К Т

определения времени загазирования забоя подготовительной горной выработки
в случае остановки вентилятора местного проветривания
(к ПЛА на ____ полугодие 20 ____ г.)

Комиссия в составе:

председателя комиссии _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

членов комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

в период с «____» _____ по «____» _____ 20 ____ г. определила время
загазирования тупиковых горных выработок в случае остановки вентилятора
местного проветривания (ВМП):

№ п/п	Наименование тупиковой горной выработки, № позиции ПЛА	Площадь сечения, м ²	Длина горной выработки, м		Тип ВМП и их количество, количество вентиляционных ставов	Время загазирования при остановленном ВМП до 2% метана, мин
			Проектн ая	Фактич еская		
1	2	3	4	5	6	7

Председатель комиссии _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Члены комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Приложение № 8
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция
по составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной
службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
технический руководитель
шахты (организации)

«____» _____ 20 ____ г.

А К Т

проверки устойчивости вентиляционных режимов в горных выработках шахты
_____ и эффективности принятых мер по предотвращению
самопроизвольного опрокидывания вентиляционной струи воздуха при пожаре
(к ПЛА на период с «__» _____ по «__» _____ 20 ____ г.)

Комиссия в составе:

председателя комиссии _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

членов комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

В период с «____» _____ по «____» _____ 20 ____ г. провела проверку
устойчивости проветривания горных выработок, эффективности принятых мер
по предотвращению самопроизвольного опрокидывания вентиляционной струи
воздуха при пожаре и определение критической депрессии и установила:

1. На шахте определена устойчивость проветривания при пожаре
в наклонных горных выработках, в том числе:

для наклонных горных выработок (с углом наклона 5° и более)
с нисходящим проветриванием:

Таблица № 1

№ п/п	№ позиции	№ ветви	Наименование выработки	Длина участка, м	Угол наклона, град	Сечение выработки, м ²	Скорость воздушной струи, м ³ /с	Температура в параллельной выработке, °С	Максимальная тепловая депрессия, даПа	Критическая депрессия, даПа		Степень устойчивости или № опрокинутых ветвей
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

для наклонных горной выработок (с углом наклона 5° и более)

с восходящим проветриванием:

Таблица № 2

№ п/п	№ позиции	№ ветви	Наименование выработки	Длина участка, м	Угол наклона, град	Сечение выработки, м ²	Скорость воздушной струи, м ³ /с	Температура в параллельной выработке, °С	Максимальная тепловая депрессия, даПа	Критическая депрессия, даПа		Степень устойчивости или № опрокинутых ветвей
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

для наклонных горных выработок (с углом наклона 5° и более)

с восходящим проветриванием в реверсивном режиме:

Таблица № 3

№ п/п	№ позиции	№ ветви	Наименование выработки	Длина участка, м	Угол наклона, град	Сечение выработки, м ²	Скорость воздушной струи, м ³ /с	Температура в параллельной выработке, °С	Максимальная тепловая депрессия, даПа	Критическая депрессия, даПа		Степень устойчивости или № опрокинутых ветвей
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	без мероприятий	с мероприятиями	13

для наклонных горных выработок (с углом наклона 5° и более)
с нисходящим проветриванием в реверсивном режиме:

Таблица № 4

№ п/п	№ позиции	№ ветви	Наименование выработки	Длина участка, м	Угол наклона, град	Сечение выработки, м ²	Скорость воздушной струи, м ³ /с	Температура в параллельной выработке, °С	Максимальная тепловая депрессия, даПа	Критическая депрессия, даПа		Степень устойчивости или № опрокинутых ветвей
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	без мероприятий	с мероприятиями	13

2. По результатам расчетов определены категории устойчивости
и разработаны меры по устойчивому проветриванию горных выработок.

Таблица № 5

№ п/п	№ ветви	№ позиции	Наименование горных выработок	Меры по предотвращению опрокидывания вентиляционной струи воздуха
1	2	3	4	5
Выработки с восходящим проветриванием (нормальный режим проветривания)				

Выработки с нисходящим проветриванием (нормальный режим проветривания)				
Выработки с восходящим проветриванием (реверсивный режим проветривания)				
Выработки с нисходящим проветриванием (реверсивный режим проветривания)				
Общешахтное реверсирование				

Выводы и предложения комиссии: _____

Председатель комиссии _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Члены комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Приложение № 9
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной
службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
технический руководитель
шахты (организации)

« ____ » _____ 20 ____ г.

А К Т

проверки состояния средств связи, системы аварийного оповещения людей в
шахте о возникшей аварии, системы поиска застигнутых аварией людей,
системы позиционирования и регистрирующих устройств
(к ПЛА на период с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.)

Комиссия в составе:

председателя комиссии _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

членов комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

в период с « ____ » _____ по « ____ » _____ 20 ____ г. провела проверку состояния
проектно-технической документации средств связи, системы оповещения
об аварии, позиционирования и средств поиска застигнутых аварией людей,
их размещения и работоспособности в горных выработках шахты,
в поверхностных зданиях и сооружениях и установила:

1. Проектно-техническая документация: _____

2. Техническое состояние аварийных средств связи, системы оповещения
об аварии в горных выработках и других объектах шахты и средств поиска
застигнутых аварией людей (соответствие их размещения в подземных горных
выработках и на других объектах проекту, опробование их в работе, знание

людьми мест их размещения и умение ими пользоваться, наличие на телефонных аппаратах аварийных номеров).

Таблица № 1

№ п/п	Наименование объекта оповещения	Количество средств связи и оповещения об аварии						Вид неисправности
		Телефонной		Громкоговорящей связи		Других видов		
		Проект	Факт	Проект	Факт	Проект	факт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

3. Наличие и работоспособность системы общешахтного аварийного оповещения: _____

4. Наличие и работоспособность системы поиска и обнаружения пострадавших: _____

Выводы и предложения комиссии: _____

Председатель комиссии _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Члены комиссии: _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Приложение № 10
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
технический руководитель
шахты (организации)

«___» _____ 20__ г.

А К Т
проверки вспомогательной горноспасательной команды

(к ПЛА на период с «___» _____ по «___» _____ 20__ г.)

Комиссия в составе:

председателя комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

членов комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

в период с «___» _____ по «___» _____ 20__ г. провела проверку
технической документации вспомогательной горноспасательной команды
(ВГК), обеспечения ВГК служебными зданиями и помещениями,
горноспасательным оборудованием и материалами, укомплектованности
членами ВГК и их расстановки по рабочим местам, и установила:

1. Наличие и правильность ведения установленной документации: _____

2. Состояние зданий и сооружений ВГК: _____

3. Укомплектованность ВГК:

Таблица № 1

№ п/п	Наименование оборудования ВГК	Количество единиц оборудования	
		Требуется	Имеется
1	2	3	4

4. Профессиональная подготовка членов ВГК:

Таблица № 2

№ п/п	Наименование участка	Данные о проверяемых			Результаты проверки на умение			Результаты проверки на знание			Заклучение о профессиональной подготовке
		Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Табельный №	Профессия	Оказывать первую помощь	Применять		Запасных выходов	Местонахождения противопожарных средств	Обязанностей при возникновении аварии	
						Средства пожаротушения	Горноспасательное оснащение				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проверке подлежат не менее 10 % всех членов ВГК шахты. В столбцах 6–12 делается отметка «уд.» или «неуд.»											

5. Расстановка членов ВГК по сменам и местам работ.

Таблица № 3

№ п/п	№ участка, место работы членов ВГК	Среднемесячная численность членов ВГК по сменам										Количество пунктов ВГК	
		Требуется					Имеется					Требуется	Имеется
		1 смена	2 смена	3 смена	4 смена	Всего	1 смена	2 смена	3 смена	4 смена	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

6. Наличие и оснащение учебно-тренировочного полигона _____.

7. Прочие замечания _____

Выводы и предложения комиссии: _____

Председатель комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Члены комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Приложение № 11
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
технический руководитель
шахты (организации)

«___» _____ 20__ г.

А К Т

проверки обеспеченности шахты средствами пожаротушения и их состояния,
оценки технической возможности реализации режимов водоснабжения шахты,
предусматриваемых в позициях ПЛА, для организации подачи воды для целей
пожаротушения

(к ПЛА на период с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.)

Комиссия в составе:

Председателя комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

членов комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

в период с «___» _____ по «___» _____ 20__ г. проверила состояние
противопожарной защиты шахты и установила следующее.

1. Техническая и проектная документация (состояние проекта (раздела)
противопожарной защиты): _____

2. Противопожарные водоемы, насосные установки и хозяйственный
водопровод.

Краткая характеристика источников водоснабжения, пожарных ре-
зервуаров и пожарных насосных станций, обеспечивающих пожаротушение
объектов шахты водой, сведена в таблице № 1.

Таблица № 1

№ п/п	Местонахождение резервуаров (водоемов)	Емкость, м ³	Источники заполнения водоемов			Место установки насосных станций	Характеристики насосов			Примечание
			Наименование	Диаметр и длина трубопровода до резервуара, мм/км	Фактический приток воды в резервуар, м ³ /ч		Тип насосов	Производительность	Источник питания электроэнергией	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Результаты проверки огнетушащих установок (кольцевых трубопроводов) в устьях вертикальных стволов и на подшивных площадках копров сведены в таблице № 2.

Таблица № 2

№ п/п	Наименование ствола	Диаметр, м	Площадь поперечного сечения, м ²	Характеристика крепи	Расход воды на завесу, м ³ /ч	Фактический расход воды на завесу, м ³ /ч	Напор перед кольцевой завесой, кгс/см ²	Количество форсунок, шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9

3. Внешний осмотр сети подземного пожарно-оросительного трубопровода с замером расхода и напора воды на основных ответвлениях и в конечных точках.

Таблица № 3

№ п/п	Наименование выработки (№ пикета), где произведен замер	Замерные характеристики				Протяженность пожарно- оросительного трубопровода, км		Наличие укомплектован- ных пожарных кранов		Наличие гидроре- дукторов	
		Расход, м ³ /ч		Напор при расходе, МПа		Требуется	Имеется	Требуется	Имеется	Требуется	Имеется
		Проект	Факт	Проект	Факт						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

4. Укомплектованность складов противопожарных материалов и состояние готовности для доставки этих материалов к месту аварии.

Таблица № 4

№ п/п	Наименование материалов и оборудования	Единицы измерения	Склады				Примечание
			Поверхностный		Подземный		
			Необходимо	Имеется	Необходимо	Имеется	
1	2	3	4	5	6	7	8

5. Внешний осмотр и проверка исправности автоматических средств пожаротушения.

Таблица № 5

№ п/п	Наименование горной выработки	Тип автоматических устройств	Дата проверки	Требуется	Имеется	Состояние	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

6. Внешний осмотр и проверка исправности огнетушителей.

Таблица № 6

№ п/п	Наименование горной выработки	Дата проверки	Тип огнетушителей						Примечание
			Переносные			Передвижные			
			Требуется	Имеется	Состояние	Требуется	Имеется	Состояние	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

7. Проверка исправности противопожарных дверей (ляд), установленных в горных выработках.

Таблица № 7

№ п/п	Место установки противопожарных дверей (ляд)	Положение двери (ляды) в нормальных условиях	Количество противопожарная дверей (ляд)		
			Требуется	Имеется	Состояние
1	2	3	4	5	6

Выводы комиссии: _____

Председатель _____ КОМИССИИ

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Члены комиссии: _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Приложение № 12
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

ПРОТОКОЛ
совещания по результатам проверок состояния
противоаварийной защиты шахты
(к ПЛА на _____ полугодие 20 ____ г.)

Присутствовали от:

шахты _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

ПАСС(Ф) _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

1. Вступительное слово технического руководителя шахты (организации)
о порядке обсуждения итогов проведенных проверок и принятии
соответствующих решений.

2. Доклады председателей комиссий и представление актов проверки.

3. Доклад руководителя пылевентиляционной службы шахты
о дополнениях и изменениях в новом ПЛА на очередное полугодие
и обоснование принятых решений.

4. Обмен мнениями и принятие решения по обсуждаемому вопросу.

Заслушав доклады председателей комиссий и проанализировав
представленные материалы проверок шахты по вопросам противоаварийной
защиты.

ПОСТАНОВЛЯЕМ:

Вариант 1:

Шахта подготовлена к реализации намеченных мероприятий по спасению

людей и ликвидации возможных аварий.

Техническому руководителю шахты (организации) представить ПЛА на период с ____ по _____ 20 ____ г. на рассмотрение в ПАСС(Ф).

Вариант 2:

1. Шахта не подготовлена к реализации мероприятий по спасению людей и ликвидации возможных аварий.

2. Техническому руководителю шахты (организации) обеспечить устранение нарушений, указанных в актах комиссионных проверок.

3. После устранения нарушений представить разработанный ПЛА на рассмотрение в ПАСС(Ф).

Технический руководитель
шахты (организации) _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Руководитель подразделения ПАСС(Ф),
обслуживающего шахту _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Приложение № 13
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной
службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
технический руководитель
шахты (организации)

«___» _____ 20__ г.

АКТ

плановой практической проверки аварийных вентиляционных
режимов, предусмотренных ПЛА
(к ПЛА на период с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.)

Организация (шахта) _____

Комиссия в составе:

технического руководителя
шахты (организации) _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

руководителя
пылевентиляционной службы шахты _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

главного механика _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

главного энергетика _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

представителя ПАСС(Ф) _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

составила акт проверки плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА.

В ходе проверки установлено:

1. Характеристика работы вентиляционных установок в нормальном и реверсивном режимах проветривания.

Места установки вентиляторов с указанием работы и длительности режима:

Таблица № 1

Наименование	Вентилятор (рабочий)	Вентилятор (резервный)
Место установки (ствол, шурф)		
Тип вентилятора		
Производительность: до реверсирования, м ³ /с; после реверсирования, м ³ /с		
Депрессия вентиляторной установки: до реверсирования, даПа (мм вод. ст.); после реверсирования, даПа (мм вод. ст.)		
Способ управления реверсивными устройствами		

2. Распределение воздуха по шахте и содержание горючих газов метана (CH₄) и водорода (H₂) в горных выработках (для шахт с «газовым режимом») при нормальном и реверсивном режимах проветривания:

Таблица № 2

Место замера, наименование горной выработки и номер замерных станций	При нормальном режиме				При реверсивном режиме					
	расход воздуха, м ³ /с (нормальный режим)	содержание, %			расход воздуха, м ³ /с (реверсивный режим)	направление движения воздуха <*>	содержание, %			% расхода воздуха от нормального
		CO ₂	(CH ₄ +H ₂)	O ₂			CO ₂	(CH ₄ +H ₂)	O ₂	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.Вентиляционный канал (общий участок)										
2.Перед вентиляторной установкой										
<*> Обозначается «О» при изменении направления движения воздуха в горной выработке по сравнению с нормальным режимом и «Н» при неизменном направлении.										

3. Специальные аварийные режимы проветривания шахты.

3.1. Места установки вентиляторов с указанием работы и длительности режима.

3.2. Горные выработки, для которых предусмотрен специальный режим проветривания.

Таблица № 3

Место замера, наименование горной выработки	Расход воздуха	Направление движения воздуха	Содержание, %		
			CO ₂	(CH ₄ +H ₂)	O ₂
1	2	3	4	5	6

4. Снижение расхода воздуха, подаваемого в шахту, по причинам:

внешние утечки в нормальном режиме - $\text{м}^3/\text{с}$ _____ % от подачи
 вентилятора;
 внешние утечки в реверсивном режиме - $\text{м}^3/\text{с}$ _____ % от подачи
 вентилятора.

Время, необходимое для перевода вентилятора с нормального режима
 проветривания на реверсивный режим _____ мин., с реверсивного режима
 проветривания на нормальный _____ мин.

Число людей, занятых при реверсировании:

в шахте _____;

на поверхности _____.

5. Продолжительность реверсивного режима проветривания ____ ч. ____ мин.

6. Время, за которое концентрация горючих газов достигнет 2,0 % при
 реверсировании в горных выработках для шахт с «газовым режимом»:

шахты _____ ч _____ мин.;

горизонта _____ ч _____ мин.;

крыла _____ ч _____ мин.;

участка _____ ч _____ мин.;

7. Время, необходимое для изменения направления вентиляционной
 струи воздуха в наиболее удаленном участке _____ шахты _____ мин., и для
 обратного перевода на нормальное направление _____ мин.

8. Время, необходимое для вывода людей на поверхность из наиболее
 удаленного участка _____ мин.

9. Заключение и предложения комиссии по проведению реверсирования:

Технический руководитель
 шахты (организации) _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Руководитель

пылевентиляционной службы шахты _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Главный механик шахты _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Главный энергетик шахты _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Представитель ПАСС(Ф) _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность)

Приложение № 14
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
технический руководитель
шахты (организации)

« ____ » _____ 20 ____ г.

ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ, ЗАСТИГНУТЫХ АВАРИЕЙ В ШАХТЕ
(выписка из плана ликвидации аварии)

1. При обнаружении признаков аварии, немедленно сообщить об этом диспетчеру.

2. При пожаре в горных выработках:

при появлении в рудничной атмосфере шахты признаков пожара включиться в самоспасатель и двигаться по ходу вентиляционной струи воздуха к ближайшим горным выработкам со свежей струей воздуха и запасным выходам. При изменении направления вентиляционной струи продолжать движение в том же направлении навстречу реверсированной свежей струе воздуха, не выключаясь из самоспасателя;

при пожаре в горной выработке, находясь со стороны свежей струи воздуха, включиться в самоспасатель и начать тушение первичными средствами пожаротушения. При горении электропусковой аппаратуры, силовых кабелей отключить подачу электроэнергии на аварийные агрегаты;

при пожаре в забое тупиковой горной выработки включиться в самоспасатель и начать тушение очага пожара первичными средствами пожаротушения. При невозможности потушить пожар имеющимися средствами

выйти из забоя тупиковой горной выработки на свежую струю воздуха и отключить электроэнергию в аварийной горной выработке;

на шахтах с «газовым режимом» обеспечить проветривание тупиковой части подготовительной горной выработки;

при пожаре в тупиковой горной выработке люди, находящиеся за очагом пожара в забое, включившись в самоспасатели, со средствами пожаротушения следуют к очагу пожара и принимают меры к его тушению. Если очаг пожара потушить не удалось и пройти через него невозможно, принимают меры, препятствующие развитию пожара в забой тупиковой горной выработки. После прекращения проветривания отходят на максимальное от пожара расстояние, используя средства жизнеобеспечения, ожидают горноспасательное отделение;

при пожаре в складе ВМ дежурный персонал склада ВМ сообщает об аварии диспетчеру, удаляет ВМ от очага пожара в безопасное место и приступает к ликвидации пожара. Если ликвидировать пожар не представляется возможным, покидает склад ВМ, закрыв металлические двери, выходит к воздухоподающему стволу и сообщает об этом диспетчеру.

3. При взрыве газа и (или) пыли:

выходить на поверхность по запасным выходам в направлении от предполагаемого эпицентра взрыва. При появлении дыма включиться в самоспасатель и двигаться по ходу вентиляционной струи воздуха к ближайшим горным выработкам со свежей струей воздуха.

4. При выбросе газа и (или) горной массы, горном ударе:

немедленно включиться в самоспасатель, выйти кратчайшим путем на свежую струю воздуха и отключить напряжение на электроаппаратуре в аварийной горной выработке. Обеспечить работу ВМП, проветривающего горную выработку.

при отсутствии возможности выйти из аварийной горной выработки на свежую струю воздуха включиться в самоспасатель и ждать прихода горноспасательного отделения.

5. При прорыве пульпы, глины, воды, рассола, затоплении горных

выработок:

выйти на вышележащий горизонт по ближайшим горным выработкам или к стволу по ходу движения воды (рассола, пульпы, глины).

6. При обрушении:

принять меры к освобождению пострадавших, оказавшихся под завалом, установить характер обрушения

и возможность безопасного выхода из аварийной горной выработки. Если выход невозможен, установить дополнительную крепь и приступить к разборке завала.

ждать прихода горноспасательных отделений, подавая сигналы.

7. При проникновении в горные выработки токсичных веществ: включиться в самоспасатель, выходить из загазированных горных выработок по запасным выходам на поверхность ближайшим путем.

8. Для горных выработок, не попавших в зоны распространения аварии:

выходить на поверхность по запасным выходам в направлении от предполагаемого эпицентра аварии. При появлении дыма или других продуктов горения включиться в самоспасатель и двигаться по ходу вентиляционной струи воздуха к ближайшим горным выработкам со свежей струей воздуха.

Приложение № 15
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

С П И С О К
членов ВГК шахты _____
на _____ полугодие 20 ____ г.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Табельный номер	Участок	Занимаемая должность	Дата рождения	Адрес места регистраци и и телефон	Дата и номер протокола обучения
1	2	3	4	5	6	7	8

Руководитель ВГК _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Приложение № 16
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

СПИСОК должностных лиц и учреждений, извещаемых об аварии

№ п/п	Учреждение или должностное лицо	Фамилия, имя, отчество	№ телефона		Домашний адрес
			Службный	Домашний	
1	2	3	4	5	6
1	Дежурный подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту (организацию)				
2	Пожарная часть*				
3	Технический руководитель шахты (организации)				
4	Единая диспетчерская служба центра управления кризисными ситуациями				
5	Руководитель шахты (организации)				
6	Руководитель пылевентиляционной службы шахты				
7	Главный механик шахты				
8	Главный энергетик шахты				
9	Заместитель директора, технического руководителя шахты (организации), ответственного за осуществление производственного контроля				
10	Начальник участка, на котором произошла авария				

№ п/п	Учреждение или должностное лицо	Фамилия, имя, отчество	№ телефона		Домашний адрес
			Службный	Домашний	
11	Руководитель ВГК				
12	Главный маркшейдер				
13	Главный геолог				
14	Здравпункт шахты				
15	Заведующий горздравотделом				
16	Заместитель директора по производству				
17	Руководитель компании				
18	Начальники участков, руководители подрядных организаций, выполняющих работы в шахте				
19	Территориальный орган Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, осуществляющий федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности за шахтой				
20	Отдел ФСБ России				
21	Отдел МВД России				
22	Прокуратура				
* Пожарная часть вызывается в случае пожара в надшахтных зданиях, стволах, шурфах и других горных выработках шахты, выходящих на поверхность.					

Технический руководитель
шахты (организации) _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Приложение № 17
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

П Р И К А З

о размещении в административно-бытовом комбинате
специальных служб при авариях

«_____» _____ 20__ г. № _____

Для обеспечения деятельности командного пункта в случае возникновения аварии, приказываю:

1. Командный пункт по руководству ликвидации аварий разместить в кабинете технического руководителя шахты (организации).
2. Аварийную лабораторию разместить в кабинете отдела материально-технического снабжения.
3. Наземную базу (пункт) разместить в помещении вспомогательной горноспасательной команды.
4. Пункт оказания медицинской помощи разместить в помещении здравпункта.
5. Работников, привлекаемых для проведения инженерных расчетов, разработки оперативной документации, выдачи рекомендаций разместить в кабинете руководителя пылевентиляционной службы шахты.

Руководитель шахты (организации) _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Приложение № 18
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

ТАБЛИЦА И СОДЕРЖАНИЕ ОПЕРАТИВНОЙ ЧАСТИ ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

Позиция № _____
(вид аварии и наименование горных выработок)

Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Ответственный исполнитель за выполнение мероприятий	Пути и время (мин.) выхода людей из аварийного и угрожаемых участков
1. Вызвать подразделение ПАСС(Ф) _____ и _____		
2. Оповестить людей об аварии (указать способ оповещения) и вывести их в (на) _____		
3. Оповестить лиц и учреждения об аварии согласно списку _____		
4. Обеспечить работу вентилятора главного проветривания в нормальном режиме		
5. Отключить электроэнергию на электроустановках		
6. Направить членов ВГК участка _____ к месту аварии для _____		
7. Организовать подачу воды по следующим горным выработкам _____		
8. Подготовить скиповый ствол, электровоз, канатно-кресельную дорогу для выезда людей и спуска и доставки горноспасательных отделений к месту аварии		
9. Направить горноспасательные отделения по предусмотренному маршруту		

МАРШРУТЫ ДВИЖЕНИЯ ГОРНОСПАСАТЕЛЬНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ И ИХ ДЕЙСТВИЯ

1-е отделение ПАСС(Ф) (отделение ВГК) спускается в шахту по клетевому стволу, следует по _____ на _____ для обследования загазированных горных выработок за очагом пожара _____, и вывода людей на _____ (указать горную выработку со свежей струей воздуха).

2-е отделение ПАСС(Ф) (отделение ВГК) спускается в шахту по _____, следует по _____ на _____ к очагу пожара для его тушения водой из пожарного трубопровода _____ (указать месторасположение трубопровода или других средств пожаротушения).

(линия отрыва)

1-е отделение ПАСС(Ф) (отделение ВГК) спускается в шахту по клетевому стволу, следует по _____ на _____ для обследования загазированных горных выработок за очагом пожара _____ и вывода людей на _____ (указать горную выработку со свежей струей воздуха).

(линия отрыва)

2-е отделение ПАСС(Ф) (отделение ВГК) спускается в шахту по _____, следует по _____ на _____ к очагу пожара для его тушения водой из пожарного трубопровода _____ (указать месторасположение трубопровода или других средств пожаротушения).

Приложение № 19
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ПАСС(Ф)

(фамилия, имя, отчество
(при наличии), подпись,)
« ____ » _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник пожарной части

(фамилия, имя, отчество
(при наличии), подпись)
« ____ » _____ 20 ____ г.

П Л А Н
взаимодействия отделений ПАСС(Ф) и пожарных расчетов при ликвидации
пожаров в надшахтных зданиях и горных выработках, связанных с
поверхностью
по шахте _____ на _____ полугодие 20 ____ г.

1. Общие положения.
2. Действие подразделений во время ликвидации аварии.
3. Организация управления и взаимодействие.

Приложение № 20
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной
службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

СКОРОСТЬ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ЛЮДЕЙ В САМОСПАСАТЕЛЯХ ПО ГОРНЫМ ВЫРАБОТКАМ И ФАКТОРЫ, ЗАТРУДНЯЮЩИЕ ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПО НИМ

Скорость передвижения горнорабочих в самоспасателях по задымленным горным выработкам (принимая наихудший вариант - сильную задымленность выработок) в соответствии с углом наклона и высотой горных выработок принимается согласно прилагаемой таблицы к настоящему приложению.

Наименование горной выработки	Скорость передвижения, м/мин при угле наклона горной выработки, град.				
	0	10	20	30	60 и более
1. Горизонтальные горные выработки (высота 1,8 – 2,0 м)	52,5	—	—	—	—
2. Наклонные горные выработки (высота 1,8 – 2,0 м) подъем спуск	—	35	24,5	17,5	7,0
	—	49	31,5	21,0	10,5
3. Горизонтальные горные выработки (высота менее 1.8 м) подъем спуск	35	—	—	—	—
	35	—	—	—	—
4. Наклонные горные выработки (высота менее 1.8 м) подъем спуск		28	21	14	5,0
		35	28	21	5,6

Приложение № 21
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
технический руководитель
шахты (организации)

« ____ » _____ 20 ____ г.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО АВАРИЙНОЙ ПОДАЧЕ ВОДЫ НА ТУШЕНИЕ ПОЖАРА

№ п/п	Номера позиций ПЛА и наименование горных выработок (горизонта, крыла, пласта, объекта), куда подается вода	Наименование источника водоснабжения	Трубопроводы и номера задвижек и порядок их переключения			
			Открываемых		Закрываемых	
			Очередность и тип трубопровода	Номер задвижки	Очередность и тип трубопровода	Номер задвижки
1	2	3	4	5	6	7
Пример заполнения:						
1	Позиция 146, лава № 13–10		1 ПОТ	16	2 Водоотлив	24
К мероприятиям прикладываются схемы переключения						

Главный механик шахты _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Приложение № 22
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

ОЧЕРЕДНОСТЬ НАПРАВЛЕНИЯ ГОРНОСПАСАТЕЛЬНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ И ВЫДАВАЕМЫЕ ИМ ЗАДАНИЯ ДЛЯ СПАСЕНИЯ ЛЮДЕЙ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИИ

№ п/п	Вид аварии	Место аварии	Порядок направления горноспасательных отделений	Задачи горноспасательным отделениям
1	2	3	4	5
1	Пожар	Технологический комплекс на поверхности	1-е отделение направляется на обследование задымленных помещений	Вывод людей из задымленных помещений
			2-е отделение направляется в здание технологического комплекса к очагу пожара	Тушение пожара совместно с пожарными расчетами
2	Пожар	Воздухо-подающие стволы или их надшахтные здания. Здания вентиляционных установок, каналы вентиляторов	1-е отделение направляется в надшахтное здание	Вывод людей из надшахтного здания, тушение пожара совместно с пожарными расчетами, перекрытие ствола лядами
			2-е отделение направляется в околоствольные горные выработки на нижний горизонт	Вывод людей и тушение возникших очагов пожара
3	Пожар	Стволы, шурфы с исходящей струей воздуха или их надшахтные здания	1-е отделение направляется в надшахтное здание	Вывод людей из надшахтного здания, тушение пожара совместно с пожарными расчетами.
			2-е отделение направляются в околоствольные горные выработки на нижний горизонт	Тушение возникших очагов пожара

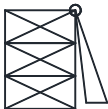
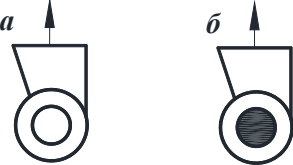
№ п/п	Вид аварии	Место аварии	Порядок направления горноспасательных отделений	Задания горноспасательным отделениям
1	2	3	4	5
4	Пожар	Околоствольные дворы и примыкающие к ним главные горные выработки с поступающей вентиляционной струей воздуха (реверсивные позиции)	1-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к очагу пожара	Тушение пожара
			2-е отделение направляется навстречу исходящей струе воздуха в места наибольшего скопления людей	Вывод людей
5	Пожар	Наклонные стволы, вентиляционные сбойки, имеющие выход на поверхность, с восходящим проветриванием, околоствольные дворы и примыкающие к ним горные выработки с исходящей вентиляционной струей воздуха	1-е отделение направляется по исходящей струе воздуха навстречу выходящим людям	Вывод людей
			2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к очагу пожара	Тушение пожара
6	Пожар	Наклонные горные выработки с восходящим проветриванием	1-е отделение направляется кратчайшим путем на исходящую струю воздуха аварийной горной выработки и дальше навстречу выходящим людям	Вывод людей
			2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к очагу пожара	Тушение пожара
7	Пожар	Наклонные горные выработки с нисходящим проветриванием	1-е отделение направляется кратчайшим путем на исходящую струю воздуха аварийной горной выработки и дальше навстречу выходящим людям	Вывод людей
			2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к аварийной горной выработке	Дистанционное или непосредственное тушение пожара

№ п/п	Вид аварии	Место аварии	Порядок направления горноспасательных отделений	Задания горноспасательным отделениям
1	2	3	4	5
8	Пожар	Горизонтальные выработки, очистные забои	1-е отделение направляется кратчайшим путем на исходящую струю воздуха аварийной горной выработки и дальше навстречу выходящим людям	Вывод людей
			2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к очагу пожара	Тушение пожара
9	Пожар	Тупиковая горная выработка	1-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха в аварийный забой	Вывод людей
			2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к очагу пожара	Тушение пожара
10	Взрыв газа и (или) пыли, взрывчатых материалов	Все горные выработки, где может произойти взрыв	1-е отделение направляется кратчайшим путем на исходящую струю воздуха аварийного участка и дальше навстречу выходящим людям.	Оказание помощи пострадавшим
			2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха на аварийный участок	
11	Затопление горных выработок, прорыв воды (рассола) пульпы	Горные выработки в опасных по прорыву зонах и на отметках ниже уровня прорыва	1-е отделение направляется против течения по нижележащему горизонту	Вывод людей
			2-е отделение направляется по вышележащему горизонту до места прорыва воды	
12	Загазирование	Все горные выработки	1-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе на исходящую струю воздуха аварийной горной выработки и дальше навстречу выходящим людям	Вывод людей
			2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха в аварийную горную выработку	
13	Обрушение, горный	Все горные выработки	1-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к месту аварии	Спасение людей и восстановление проветривания

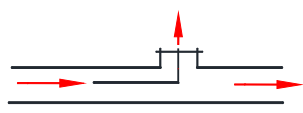
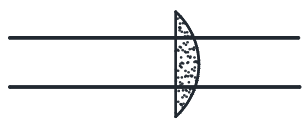
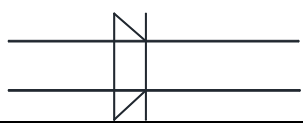
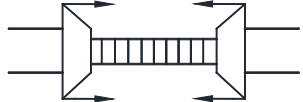
№ п/п	Вид аварии	Место аварии	Порядок направления горноспасательных отделений	Задания горноспасательным отделениям
1	2	3	4	5
	удар		2-е отделение направляется кратчайшим путем по исходящей струе воздуха к месту аварии	
14	Обрыв или застревание в стволе подъемного сосуда с людьми	Горные выработки, оборудованные людскими подъемами	1-е отделение направляется по лестничному отделению ствола к месту заклинивания подъемного сосуда	Вывод людей
15	Выброс газа и (или) горной массы	Подготовительные и очистные забои	1-е отделение направляется кратчайшим путем по исходящей струей воздуха в аварийный забой	Спасение людей
			2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха в аварийный забой	Спасение людей, восстановление проветривания, усиление крепи
16	Проникновение токсичных веществ	Все горные выработки	1-е отделение направляется кратчайшим путем по исходящей струе воздуха к месту поступления токсичных веществ в шахту	Вывод людей

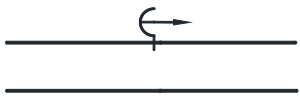
Приложение № 23
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной
службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

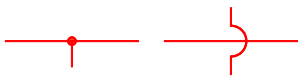
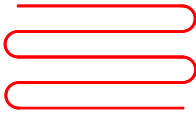
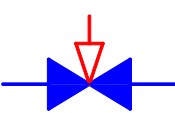
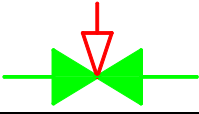
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Струя вентиляционная:
	Струя свежего воздуха (цвет красный)
	Струя отработанного воздуха (цвет синий)
	Копер:
	железобетонный (башенный)
	металлический
	деревянный
	Общешахтный запасной выход
	Блоковый запасной выход
	Главная вентиляторная установка (указывается тип вентилятора) (а - центробежная, б - осевая)
	Вспомогательная вентиляторная установка (указывается тип вентилятора) (а - центробежная, б - осевая)
	Вентилятор (вентиляторы) местного проветривания (горные выработки):

	нагнетающий (стрелка красная)
	всасывающий (стрелка синяя)
	Пылеотсасывающая установка (горные выработки)
	Воздухообменная камера
	Стволы шахт, шурфы (сечение круглое)
	Стволы шахт, шурфы (сечение прямоугольное)
	Устье ствола наклонного, штольни (сечение прямоугольное и трапециевидное)
	Устье ствола наклонного, штольни (сечение сводообразное)
	Воздухоохладительное устройство
	Калорифер
	Станция замера расхода воздуха (цвет красный)
	Телефон (буква красного цвета)
	Дверь вентиляционная, закрытая
	Дверь вентиляционная, открытая (закрываемая только в аварийных случаях)
	Автоматическая вентиляционная дверь
	Дверь вентиляционная с регулирующим окном
	Перемычка вентиляционная глухая: кирпичная, каменная, блочная (цвет красный); деревянная (цвет желтый);
	Перегородка вентиляционная продольная
	Решетчатое ограждение

	Погашенная выработка
	Затопленная выработка (цвет синий)
	Позиция ПЛА. Круг закрашивается тем же цветом, что и выработки, входящие в позицию. В центре круга помещается номер позиции, рядом с окружностью – печатные буквы, обозначающая род аварии (П – пожар, Вг – выброс газа газа и (или) горной массы; Пр – прорыв воды, У – горный удар, В – взрыв). Позиции тупиковых выработок закрашиваются желтым цветом
	Реверсивная позиция ПЛА (двойная окружность красного цвета)
	Зона реверсии (цвет красный)
	Кроссинг
	Вентиляционная труба для проветривания за счет общешахтной депрессии
	Вентиляционная труба нагнетательная (стрелка красного цвета)
	Вентиляционная труба вытяжная (стрелка синего цвета)
	Датчики контроля параметров рудничной атмосферы: М – метана; В – водорода, ОУ – оксид углерода; С – скорости (расхода) воздуха
	Сланцевый заслон
	Водяной заслон
	Заслон водяной рассредоточенный
	Водяная завеса

	Туманообразующая завеса
	Пылеулавливающая жалюзийная перегородка
 <i>n. 16, 02.2011</i>	Временная перемычка
	Парусная или парашютная перемычка
 <i>n. 28, 06.1980</i>	Постоянная перемычка с врубом
 <i>n. 26, 02.1982</i>	Безврубная перемычка
 <i>n. 19, 04.2000</i>	Водоупорная перемычка
 <i>n. 01, 02.2016</i>	Взрывоустойчивая перемычка: бетонная (текбленд) (цвет зеленый); гипсовая (цвет синий). Ниже условных обозначений изолирующих сооружений указывают номер, месяц и год возведения
 <i>n. 26, 04.1999</i>	Изолирующая рубашка
 <i>A. 22, 01.2006</i>	Пожарная арка (цвет красный)
<u>$60 \frac{1,4}{1,7}$</u>	Пожарно-оросительный трубопровод (цвет красный); 60; 1,4; 1,7 – соответственно расход ($\text{м}^3/\text{ч}$), давление при этом расходе и статическое давление (МПа)
<u>$60 \frac{1,4}{1,7}$</u>	Водоотливной трубопровод (цвет синий)

	Соединение и перекрещивание пожарно-оросительных трубопроводов
	Рукав пожарный напорный (50 – диаметр условного прохода, мм), уложенный в скатку
	Рукав пожарный напорный (50 – диаметр условного прохода, мм), уложенный в гармошку
	Гидроредуктор (цвет красный); 20; 0,8 – входное и выходное давление соответственно (МПа)
	Резервуар пожарный (цвет красный); 200 – объем воды (м³)
	Задвижка (цвет красный); 15 – порядковый номер
	Вентиль (клапан) запорный (цвет красный)
	Кран концевой пожарный (цвет красный) для присоединения одного рукава: 90; 0,9; 1,3 – соответственно расход (м³/ч), давление при этом расходе и статическое давление (МПа)
	Пожарный насос (красный); 60; 2,0 – подача (м³/ч) и давление (МПа) соответственно (цифры красного цвета)
	Шайба дроссельная (цвет красный)
	Устройство для переключения на пожарное водоснабжение (верхний треугольник красного цвета) водоотливных ставов
	Устройство для переключения на пожарное водоснабжение (верхний треугольник красного цвета) воздухопроводов
	Устройство дистанционного открывания трубопровода
	Водяной распылитель (цвет красный)
	Противопожарная водяная завеса (цвет красный)
	Ствол пожарный (цвет красный), (50 – диаметр условного прохода) ручной
	Ящик с песком или инертной пылью (цвет красный)

	Огнетушитель (цвет красный); 4 – число огнетушителей
	Установка пожаротушения водяная (цвет красный) с автоматическим и ручным приводом для защиты объема
	Оповещатель световой (лампа, табло)
	Оповещатель звуковой
	Пожарная дверь (цвет красный)
	Склад для хранения противопожарных материалов и оборудования
	Пункт переключения в самоспасатели
	Центральный подземный пункт ВГК (крест красного цвета)
	Пункт ВГК подземный (крест красного цвета)
	Воздухопровод (цвет зеленый)
	Дегазационный газопровод (цвет желтый)
	Скважина
	Место хранения самоспасателей – С и ДА – Р (цвет красный)
	Место установки камеры аварийного воздухообеспечения
	Пожарный гидрант
	Датчик (антенна) считывателя системы позиционирования

Приложение № 24
к федеральным нормам и правилам в области
промышленной безопасности «Инструкция по
составлению планов ликвидации аварий на
объектах ведения подземных горных работ»,
утвержденным приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от _____ 2021 г. № _____

(рекомендуемый образец)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ № _____
К ПЛА шахты (организации) _____
на период с _____ по _____

В связи _____

Внести в ПЛА следующие изменения:

Дата	Извлечь позиции №	Внести новые позиции №	Внести изменения в позиции №	Должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись лица, проверившего:				Примечание
				Режимы проветривания	Пожарное водоснабжение	Протяженность маршрутов движения людей, горноспасательных отделений	Расчет зон поражения при пожарах, взрывах	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Технический руководитель шахты (организации) _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

Руководитель подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)
