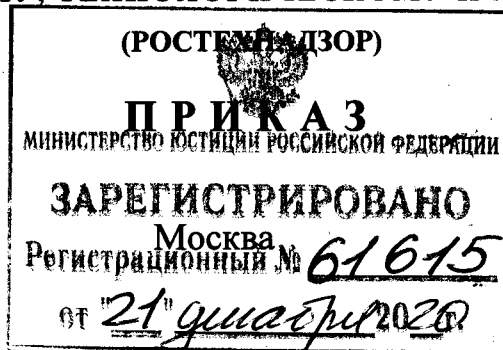




ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

27 ноября 2020.



№ 467

Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Инструкция по порядку разработки планов ликвидации аварий на угольных шахтах, ознакомления, проведения учебных тревог и учений по ликвидации аварий, проведения плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных планом ликвидации аварий»

В соответствии с подпунктом 5.2.2.16(1) пункта 5 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3348; 2020, № 27, ст. 4248), приказываю:

1. Утвердить прилагаемые федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по порядку разработки планов ликвидации аварий на угольных шахтах, ознакомления, проведения учебных тревог и учений по ликвидации аварий, проведения плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных планом ликвидации аварий».

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2021 г. и действует до 1 января 2027 г.

Руководитель

А.В. Алёшин

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА В ОБЛАСТИ
ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОРЯДКУ
РАЗРАБОТКИ ПЛАНОВ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ НА УГОЛЬНЫХ
ШАХТАХ, ОЗНАКОМЛЕНИЯ, ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ТРЕВОГ
И УЧЕНИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ, ПРОВЕДЕНИЯ ПЛАНОВОЙ
ПРАКТИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ АВАРИЙНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ
РЕЖИМОВ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПЛАНОМ ЛИКВИДАЦИИ
АВАРИЙ»**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по порядку разработки планов ликвидации аварий на угольных шахтах, ознакомления, проведения учебных тревог и учений по ликвидации аварий, проведения плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных планом ликвидации аварий» (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, осуществляющие добычу угля (горючих сланцев) подземным способом (далее – угледобывающие организации), и обязательна для руководителей и работников угледобывающей организаций и их обособленных подразделений, занимающихся проектированием, строительством и эксплуатацией опасных производственных объектов угольной промышленности, на которых ведутся подземные горные

работы (далее – шахта), конструированием, изготовлением, монтажом, эксплуатацией и ремонтом технических устройств, надзорных и контролирующих органов, профессиональных аварийно-спасательных служб или профессиональных аварийно-спасательных формирований (далее – ПАСС(Ф)), а также для работников иных организаций, деятельность которых связана с посещением шахт.

3. Инструкция устанавливает требования по:

разработке, согласованию, утверждению и внесению изменений в план ликвидации аварий (далее – ПЛА) с приложениями к Инструкции;

содержанию, оформлению, комплектации ПЛА;

ознакомлению с ПЛА, проведению учебных тревог и учений по ПЛА;

проведению 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 её возникновения и предупреждения её дальнейшего развития.

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

последовательность при оповещении 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;

маршруты выхода людей из зоны аварии и шахты;

режим энергоснабжения;

режим проветривания и дегазации;

режим пожарного водоснабжения;

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

маршруты движения и последовательность действий подразделений ПАСС(Ф);

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 положения проекта противопожарной защиты шахты.

При аварии ПЛА действует с момента ввода его в действие до полной реализации указанных в нем мероприятий либо до начала действия оперативного плана.

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

ПЛА разрабатывается на шесть месяцев главным инженером шахты совместно с руководителем подразделения ПАСС(Ф) обслуживающего шахту.

Главный инженер шахты организует разработку сценариев и проведение расчетов, приведенных в пункте 20 Инструкции.

Руководитель подразделения ПАСС(Ф) организует проведение анализа сценариев, представленных главным инженером шахты, и представляет ему свои замечания и предложения.

6. В ПЛА должен содержаться титульный лист (рекомендуемый образец приведен в приложении № 1 к Инструкции).

7. Для обеспечения оперативного управления при возникновении аварии сеть горных выработок разбивается на отдельные позиции ПЛА, которые наносятся на схему вентиляции шахты. В позиции определяются вид аварии,

место ее возникновения и определяются меры по спасению людей и ликвидации аварии.

8. Каждой позиции ПЛА присваивается номер. Нумерация позиций производится по направлению движения вентиляционной струи. Номер позиции на схеме 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 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. В ПЛА могут быть включены другие поверхностные объекты, в случае если 2 и более объекта, эксплуатируемых одной организацией, расположены на одном земельном участке или на смежных земельных участках.

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 вентиляционную систему, разрабатывается общий ПЛА.

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

Заключение о противоаварийной готовности шахты предоставляет работник ПАСС(Ф), назначенный руководителем ПАСС(Ф). 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. Расчеты выполняются совместно со специалистами 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 вентиляции и путей выхода людей при аварии в течение суток главным инженером шахты в ПЛА или в его отдельные позиции должны быть внесены соответствующие изменения. Регистрация указанных изменений осуществляется в листе регистрации изменений (рекомендуемый образец приведен в приложении № 3 к Инструкции), который должен быть включен в приложения к ПЛА. Необходимость внеочередной разработки, согласования и утверждения ПЛА определяет главный инженер шахты. Последовательность внесения изменений в ПЛА содержится в главе IV Инструкции. Изменения должны быть внесены во всю документацию ПЛА, а также в электронные модели топологии.

17. О выявленных случаях несоответствия позиций ПЛА действительному положению в шахте и невозможности выполнения мероприятий, предусмотренных ПЛА, руководитель ПАСС(Ф) письменно уведомляет руководителя шахты и территориальный орган Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, осуществляющий федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности за шахтой (далее – территориальный орган Ростехнадзора).

18. Положения ПЛА в которых выявлены несоответствия действительному положению в шахте и (или) в которых невозможно выполнение мероприятий, предусмотренных ПЛА, могут быть восстановлены после устранения несоответствия положению в шахте и (или) причин, повлекших невозможность выполнения мероприятий, предусмотренных ПЛА.

19. ПЛА должен содержать оперативную и графическую части и приложения к ПЛА, предусмотренные Инструкцией (рекомендуемый образец приведен в приложении № 4 к Инструкции). Части ПЛА и приложения к ПЛА комплектуются в отдельные папки.

20. Перед каждым согласованием ПЛА создаются комиссии по организации проверок готовности шахты к согласованию ПЛА. Состав комиссий определяют руководитель шахты и руководитель ПАСС(Ф). На основании приказа, (рекомендуемый образец приведен в приложении № 5 к 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, очистных и подготовительных выработок запасными выходами, пригодности их для передвижения людей, прохода горноспасателей в изолирующих дыхательных аппаратах (далее – ДА) и эвакуации пострадавших;

расчет времени выхода людей на свежую струю воздуха. Если расчетное время выхода работника от рабочего места до ближайшей свежей струи при аварии составляет более 30 минут, проводится контрольный вывод группы

работников в составе не менее 10 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 выработках с наибольшей пожарной нагрузкой (выработки, оборудованные ленточными конвейерами) время выхода увеличивается в 2 раза;

проверка возможности выполнения отделениями ПАСС(Ф) 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 выработок в случае остановки вентиляторов местного проветривания (далее – ВМП);

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

расчет газовой обстановки на выемочных участках с комбинированной схемой проветривания при возможных аварийных остановках газоотсасывающих установок (далее – ГОУ) и их совместной работе с вентиляторами главного проветривания (далее – ВГП), работающими в аварийных режимах, предусмотренных ПЛА;

проверка состояния вентиляционных устройств шахты, исправности реверсивных, переключающих и герметизирующих устройств ВГП, возможности выполнения всех намеченных аварийных вентиляционных режимов;

проверка, включающая проверку работоспособности, состояния средств связи, системы аварийного оповещения людей в шахте о возникшей аварии, системы поиска застигнутых аварией людей, системы наблюдения и определения местоположения персонала, регистрирующих устройств;

проверка готовности членов вспомогательных горноспасательных команд (далее – ВГК) шахты (не менее 10 % списочного состава ВГК) и их расстановки, расстановки и состояния пунктов ВГК, организации деятельности ВГК и ее оснащенности;

проверка обеспеченности 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, знания и умения персонала шахты по применению средств пожаротушения.

Распорядительным документом устанавливаются последовательность действий и сроки проведения требуемых проверок и расчетов.

21. Результаты проверок и расчетов оформляются актами и рассматриваются на совещании у главного инженера шахты. (Рекомендуемые образцы актов проверок приведены в приложениях № 7–15 к Инструкции, рекомендуемый образец акта плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, рекомендуемый образец приведен в приложении № 27 к 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 № 6 к Инструкции), подписывают главный инженер шахты и руководитель подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту. Протокол совещания и акты проверок должны быть включены в приложения к ПЛА.

После выполнения решений вышеуказанного совещания и получения положительного заключения о противоаварийной готовности шахты ПЛА подлежит рассмотрению на совещании в ПАСС(Ф) с участием главного инженера шахты. Результаты рассмотрения оформляются протоколом (рекомендуемый образец приведен в приложении № 16 к Инструкции).

22. Обучение инженерно-технических работников шахты порядку и правилам действий, предусмотренным ПЛА, проводится до ввода ПЛА в действие. Результаты обучения инженерно-технических работников шахты фиксируются в журнале ознакомления с ПЛА. Изучение ПЛА инженерно-техническими работниками шахты организует главный инженер шахты.

23. 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.

Все работники шахты знакомятся с порядком их действий в аварийной обстановке, местами расположения средств противоаварийной защиты и самоспасения, правилами пользования ими.

На участках (в помещениях для выдачи нарядов) должны находиться выписки из ПЛА, относящиеся к рабочим местам участка, с указанием путей выхода людей из шахты.

24. ПЛА шахты со всеми приложениями составляется в двух экземплярах. Один экземпляр находится у горного диспетчера шахты, другой в подразделении ПАСС(Ф), обслуживающем шахту. Изменения и дополнения к ПЛА вносятся в оба экземпляра в течение суток.

К экземпляру ПЛА, находящемуся в диспетчерской 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 № 17 к Инструкции). Копия этого списка должна храниться на телефонной станции шахты;

копия приказа о размещении в административно-бытовом комбинате специальных служб при авариях (рекомендуемый образец приведен в приложении № 18 к Инструкции)

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

25. ПЛА должен содержать описание основных действий работников, застигнутых аварией в шахте.

II. ОПЕРАТИВНАЯ ЧАСТЬ ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ОПЕРАТИВНОЙ ЧАСТИ ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

26. В оперативной части ПЛА позиции в горных выработках шахт разрабатываются с учетом установленных для шахт опасностей, опасных зон и возможных в них аварий.

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

Для шахт, в которых при нормальном режиме проветривания обнаружены метан и (или) взрывчатая пыль составляется одна общая позиция для вида аварии взрыв (вспышка) на все выработки и отдельные позиции на очистные и подготовительные забои этих шахт.

Для складов ВМ составляется позиция по виду аварии взрыв ВМ.

Для вида аварии внезапный выброс угля (породы) и газа позиции составляются на все очистные и подготовительные забои на пластах, склонных к внезапным выбросам угля (породы) и газа.

Для вида аварии горный удар позиции составляются на все горные выработки ниже критической глубины удароопасности.

Для вида аварии прорыв пульпы, глины, воды позиции составляют одной общей позицией на все выработки в зонах, опасных по прорыву пульпы, глины, воды.

Для других видов аварий составляется одна общая позиция по каждому виду аварии.

27. В оперативной части ПЛА позиции располагаются в соответствии с присвоенной нумерацией.

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

направления вентиляционных струй;

пути выхода людей при аварии;

мероприятия по спасению людей;

маршруты движения отделений ПАСС(Ф) и последовательность выполняемых ими работ.

28. Случай пожара в копрах башенного типа должны предусматриваться отдельной позицией ПЛА.

29. В случаях аварий, связанных с взрывом, обрушением, прорывом воды (обводненной горной массы), загазированием, внезапной остановкой ВГП, общешахтным отключением электроэнергии, застреванием в стволе подъемных устройств с людьми, поиском не вышедшего человека из шахты, проникновением токсичных веществ в шахту – разрабатываются позиции, общие для всех выработок шахты.

На газовых шахтах и шахтах опасных по взрывчатости угольной пыли для очистных, подготовительных выработок и демонтажных камер позиция «Взрыв» разрабатывается отдельно с учетом расчетов зон поражения при взрывах газа и (или) угольной пыли.

ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО СПАСЕНИЮ ЛЮДЕЙ, ЗАСТИГНУТЫХ АВАРИЕЙ

30. Последовательность (очередность) мероприятий ПЛА определяется при разработке ПЛА. Первыми предусматриваются мероприятия, направленные на спасение людей и уменьшение числа возможных жертв.

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

32. В каждой позиции оперативной части ПЛА должны отражаться конкретные действия (указания, распоряжения, команды) руководителя работ по локализации и ликвидации последствий аварии (далее – РЛА).

ВЫЗОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ (ФОРМИРОВАНИЯ)

33. При всех видах аварий, независимо от их сложности, ПЛА

предусматривается немедленный вызов работников ПАСС(Ф). В позициях ПЛА указываются подразделение ПАСС(Ф), которое должно прибыть на шахту по сигналу «Тревога» и количество отделений ПАСС(Ф). Необходимость вызова работников ПАСС(Ф) при стихийных бедствиях определяется при разработке ПЛА.

При пожарах в надшахтных зданиях и сооружениях, горных выработках, имеющих выход на поверхность, кроме работников ПАСС(Ф) вызывается пожарная часть.

При всех видах аварий, предусмотренных ПЛА, в позициях ПЛА предусматривается оповещение об аварии руководителей и работников по списку № 1 (рекомендуемый образец приведен в приложении № 20 к Инструкции). Ответственным за своевременный вызов по списку № 1 является РЛА, а исполнителем – телефонист телефонной станции или отдельно назначенное лицо.

РЕЖИМЫ ПРОВЕТРИВАНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК ПРИ АВАРИИ

34. Режим проветривания горных выработок при авариях 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.

До полного вывода людей из аварийной зоны изменение вентиляционного режима, предусмотренного ПЛА, запрещается.

35. 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 ВГП предусматриваются аварийные режимы проветривания, исключая поступление продуктов

горения в шахту. При пожаре в других выработках сохраняется нормальный режим работы ВГП.

Решение о расширении зоны реверсирования на другие главные 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.

На шахтах, опасных по газу и взрывчатости угольной пыли, запрещается включать в зону реверсирования вентиляционной струи горные выработки выемочных участков.

Перевод ВГП в реверсивный режим должен производиться в очередности, исключающей опасность расширения зоны поражения продуктами горения.

36. При видах аварий, таких как внезапный выброс угля и газа, горный удар, загазирование, в оперативной части ПЛА должны предусматриваться способы увеличения подачи воздуха на аварийные участки.

37. Подготовительные выработки, примыкающие к выработкам с реверсивными позициями ПЛА, включаются в зону реверсии. Для их проветривания при аварии со стороны движения свежей вентиляционной струи после реверсирования ВГП должен быть установлен дополнительный ВМП с независимым источником энергии, не допускающий взрыва метано-воздушной среды. При возникновении пожара в зоне реверсии, в том числе в тупиковой выработке, реверсируется ВГП, рабочий ВМП отключается и включается дополнительный ВМП.

При невозможности обеспечить проветривание таких выработок при помощи ВМП после отключения электроэнергии и прекращения их проветривания необходимо вывести людей из забоя тупиковой выработки и перекрыть выработку по всему сечению сплошными противопожарными дверями, устанавливаемыми в 5–10 м от устья.

38. При пожарах в зданиях и каналах ВГП в ПЛА должен быть

предусмотрен такой режим работы ВГП, при котором обеспечивается устойчивая исходящая струя воздуха в стволе в здании или канале ВГП которого произошла авария.

39. 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 из-за тепловой депрессии пожара. Данные мероприятия с указанием лиц, ответственных за их выполнение, включаются в позиции ПЛА.

40. При пожаре в тупиковой выработке газовой шахты необходимо обеспечить нормальный режим проветривания аварийной выработки.

41. При пожаре в магистральных конвейерных выработках предусматривается сокращение количества воздуха, поступающего к очагу пожара. Минимальное количество воздуха в аварийных выработках должно обеспечивать безопасное содержание метана.

42. При разработке ПЛА устанавливается очередность регулирования вентиляционного режима шахты и аварийного участка вентиляционными устройствами и вентиляторными установками.

43. При проникновении токсичных веществ в шахту режим проветривания определяется РЛА в зависимости от расположения источника и места проникновения токсичных веществ.

РЕЖИМ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ ПРИ АВАРИИ

44. При пожарах, внезапных выбросах угля и газа, загазированиях в ПЛА предусматривается отключение электроэнергии в аварийных выработках и по пути движения исходящей из них струи. В мероприятиях по отключению электроэнергии перечисляются все выработки с исходящей из аварийного участка вентиляционной струей и указывается способ отключения электроэнергии в этих выработках.

45. При виде аварии «взрыв» подача электроэнергии в шахту

прекращается.

46. При реверсивном режиме проветривания подача электроэнергии в шахту прекращается. Электроэнергия не отключается в выработках, по которым производится вывод людей из шахты с использованием механических средств, при условии, что концентрация метана в этих выработках менее 2 %.

Отключение электроэнергии в этих выработках производится после полного вывода людей.

47. При изменении направления движения вентиляционной струи в горных выработках решение о прекращении подачи электроэнергии принимает РЛА.

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

49. При пожаре, внезапном выбросе угля и газа, горном ударе в тупиковой выработке в шахтах, опасных по газу метану, электроэнергия в аварийной выработке отключается таким образом, чтобы обеспечить нормальную работу ВМП, проветривающего эту выработку.

50. При взрывах, внезапных выбросах угля и газа, горных ударах, обрушениях, загазированиях, пожарах в тупиковых выработках в ПЛА следует рассмотреть возможность подачи сжатого воздуха на аварийный участок к местам вероятного нахождения людей.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОПОВЕЩЕНИИ ЛЮДЕЙ

51. В ПЛА предусматриваются способ и последовательность действий при оповещении об аварии всех лиц, работающих в шахте. В первую очередь оповещаются люди, находящиеся на аварийном участке.

Оповещение об аварии производится РЛА или назначенным им лицом.

52. В ПЛА при пожаре, внезапном выбросе угля и газа предусматривается вывод людей из шахты, кроме задействованных в ПЛА членов ВГК. При взрывах

газа и угольной пыли, горных ударах, прорывах воды, 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 РЛА. При обрушении горной выработки вывод людей предусматривается только из аварийных выработок и выработок, в которых проявляется угроза обрушения.

МАРШРУТЫ ДВИЖЕНИЯ ЧЛЕНОВ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ГОРНОСПАСАТЕЛЬНОЙ КОМАНДЫ ДЛЯ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИИ

53. В ПЛА определяются маршруты следования членов ВГК на аварийный участок к месту аварии. Направление членов ВГК к месту аварии должно осуществляться по заданию. В задании указываются лицо, выдавшее задание, время выдачи задания, количество членов ВГК, направленных на задание, маршрут следования и оснащение членов ВГК для выполнения задания.

54. При пожаре в горных выработках члены ВГК направляются к месту аварии со стороны свежей струи воздуха на ликвидацию пожара, при пожаре в подготовительной выработке – к устью выработки на вывод людей и обеспечение нормальной работы ВМП. При внезапном выбросе угля и газа в подготовительной выработке члены ВГК направляются со стороны свежей струи воздуха к устью выработки на вывод людей и обеспечение нормальной работы ВМП.

55. При пожарах в наклонных выработках члены ВГК направляются для выполнения мероприятий по обеспечению устойчивого проветривания аварийного участка.

56. При взрыве газа и угольной пыли, горном ударе, прорыве воды, глины, пульпы, затоплении горных выработок, проникновении в горные выработки шахты токсичных веществ члены ВГК оказывают помощь пострадавшим и осуществляют вывод людей из шахты по пути их и членов ВГК следования от места работы до поверхности.

57. 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.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ В НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ

58. В позициях ПЛА следует предусматривать выставление в горных выработках шахты постов безопасности для предотвращения несанкционированного прохода людей на аварийный участок.

59. Мероприятиями 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 противопожарной защиты. На основании проектных решений разрабатываются мероприятия по аварийной подаче воды на аварийный участок при пожаре (рекомендуемый образец приведен в приложении № 21 к Инструкции);

использование стационарных пожарных устройств;

доставку противопожарного оборудования и материалов на аварийный участок и к местам их применения со складов на поверхности и в шахте;

обеспечение связи командного пункта (далее – КП) с аварийным участком, подземной горноспасательной базой и с отделениями ПАСС(Ф) в шахте.

60. Для предотвращения затопления главных и участковых водоотливных установок мероприятиями по ликвидации аварий предусматривается использование имеющихся насосов и трубопроводов.

61. Для позиций ПЛА, включающих горные выработки, по которым проложен дегазационный трубопровод, разрабатываются дополнительные мероприятия по предотвращению возможного возгорания метана и распространения пламени по дегазационному трубопроводу при пожаре в выработке.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ РАЗВИТИЯ АВАРИИ

62. Для предупреждения развития аварии при пожаре предусматриваются: закрытие противопожарных дверей и ляд в горных выработках, установка дополнительных вентиляционных сооружений;

включение водяных завес и водоразбрызгивателей на путях возможного развития пожара;

реализация предусмотренного ПЛА режима дегазации. Решение об изменении режима дегазации принимает РЛА;

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 устройств в вертикальных и наклонных горных выработках при перегорании или обрыве канатов подъемных установок;

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

63. При виде аварии «взрыв» мероприятиями по предупреждению развития аварии предусматривается организация работ по восстановлению проветривания аварийного участка и (или) шахты.

64. При внезапном выбросе угля и газа мероприятиями по предупреждению развития аварии предусматриваются:

увеличение количества подаваемого на аварийный участок воздуха;

усиление крепления аварийных выработок.

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

ПУТИ ДВИЖЕНИЯ ЛЮДЕЙ ПРИ АВАРИЯХ

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

67. В позициях ПЛА для выработок, при пожаре в которых предусмотрено реверсирование ВГП, 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 66 Инструкции.

В позициях ПЛА маршруты выхода людей при внезапном выбросе угля и газа описываются в соответствии с пунктом 66 Инструкции.

68. Для выработок, не попавших в зоны распространения аварии, выход людей на поверхность в ПЛА предусматривается по запасным выходам в направлении от предполагаемого эпицентра аварии.

69. 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 выработок на всем протяжении по ходу воздушной струи воздуха от места возможного очага пожара и до сопряжения с горной выработкой, проветриваемой свежей струей воздуха. Для выемочных участков при расчетах маршрутов аварийного выхода учитывают протяженность всех задымленных оконтуривающих данный участок горных выработок, до выхода из них в горные выработки со 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.

Для определения времени выхода людей из горных выработок с непригодной для дыхания атмосферой до горной выработки со свежей струей воздуха, определяют скорость передвижения работников шахты в самоспасателях по задымленным горным выработкам с учетом затрудняющих передвижение факторов (скорости, рекомендуемые для расчета времени передвижения по горным выработкам с непригодной для дыхания атмосферой, приведены в приложении № 22 к 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.

70. На участках (в помещениях для выдачи нарядов) вывешиваются микросхемы с маршрутами выхода людей по запасным выходам с места ведения работ до ближайшей горной выработки со свежей струей воздуха или на поверхность при нормальном и реверсивном режимах проветривания. На микросхеме указываются маршруты выхода при аварии в месте ведения работ, при аварии в горных выработках с поступающей струей воздуха к месту ведения работ, при аварии в горных выработках, входящих в зону реверсирования воздушной струи, и другие маршруты выхода, предусмотренные ПЛА. В случае, если на маршрутах выхода людей предусмотрены пункты переключения в самоспасатели и (или) пункты коллективного спасения, на микросхеме должны указываться места их расположения.

Рядом с микросхемой в помещениях для выдачи нарядов размещается выписка из ПЛА утвержденная главным инженером шахты с основными действиями работников, застигнутых аварией в шахте (рекомендуемый образец приведен в приложении № 19 к Инструкции).

МАРШРУТЫ ДВИЖЕНИЯ ОТДЕЛЕНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ (ФОРМИРОВАНИЙ) НА АВАРИЙНЫЙ УЧАСТОК

71. Маршруты движения отделений ПАСС(Ф) в 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 отделений ПАСС(Ф) должны быть безопасными и обеспечивать максимально быстрое их прибытие на аварийный участок для оказания помощи людям и ликвидации аварии.

72. В ПЛА должны быть определены очередность направления отделений ПАСС(Ф) и выдаваемые им задания для спасения людей и ликвидации аварии (рекомендуемый образец приведен в приложении № 23 к Инструкции). Совместная работа отделений ПАСС(Ф) и пожарных расчетов при ликвидации аварий регламентируется планом взаимодействия ПАСС(Ф) и пожарных частей при ликвидации пожаров в надшахтных зданиях и выработках, связанных с поверхностью (рекомендуемый образец приведен в приложении № 24 к Инструкции). Очередность посылки и действия отделений ПАСС(Ф) и пожарных расчетов определяются разработчиками ПЛА с учетом приоритетности спасения людей.

73. Маршруты движения отделений ПАСС(Ф) в загазированных выработках должны в ПЛА быть подробно описанными до конечного пункта маршрута, иметь указания на наличие или отсутствие средств механической доставки людей.

При определении продолжительности движения отделений ПАСС(Ф) в 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), наличие на маршруте зон высоких температур (далее ЗВТ), необходимость оказания помощи и транспортирования пострадавшего, фактические параметры 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.

ОФОРМЛЕНИЕ ОПЕРАТИВНОЙ ЧАСТИ ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

74. Позиция в оперативной части ПЛА представляет собой перечень мероприятий с указанием ответственных лиц за их выполнение. Позиция оформляется в виде таблицы (рекомендуемый образец приведен в приложении № 25 к Инструкции). В верхней части листа указываются номер позиции, вид аварии и перечень всех выработок, входящих в позицию.

75. В первой колонке таблицы записываются мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий. Во второй колонке таблицы указываются ответственные лица и конкретные исполнители. Мероприятия, выполнение которых возможно осуществить с пульта диспетчера шахты, выполняются РЛА.

76. В нижней части позиции указываются маршруты движения работников ПАСС(Ф) и задания по спасению людей и локализации и (или) ликвидации последствий аварии. Данный текст в позиции ПЛА дублируется. Копии маршрутов движения и заданий на спасение людей и локализацию и (или) ликвидацию последствий аварии предназначены для выдачи работникам ПАСС(Ф).

III. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

77. В графическую часть входят следующие графические документы:

схема вентиляции шахты с нанесением на нее позиций ПЛА;

схема противопожарной защиты шахты с нанесенным на нее противопожарным трубопроводом и противопожарными средствами и оборудованием;

схемы вентиляции шахты при аварийных режимах проветривания;

микросхемы горных выработок шахты;

планы горных работ по пластам и горизонтам;

план поверхности шахты;
схема электроснабжения шахты;
совмещённые схемы АГК и подземной высоковольтной кабельной сети, нанесенные на схему вентиляции;

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.

78. Позиции ПЛА наносятся на схему вентиляции. При разработке шахтой двух пластов угля и более составляется одна схема вентиляции.

На схеме вентиляции, указываются:

ВГП, вспомогательные вентиляционные установки, ГОУ с указанием их типа, подачи, компрессии (депрессии). Для ВГП и вспомогательных вентиляционных установок указывается возможность их реверсирования;

дегазационные установки, дегазационные газопроводы и скважины, пробуренные с поверхности;

калориферные установки с указаниями системы калориферов и поверхности нагрева;

направление свежей и исходящей вентиляционных струй;

вентиляционные устройства, пожарные арки, изоляционные сооружения;

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

ВМП с указаниями их типа и подачи, пылеотсасывающие установки;

датчики стационарных автоматических систем аэрогазового контроля, датчики, антенны системы определения местоположения персонала;

водяные и сланцевые заслоны, взрыволокализирующие устройства;

время загазирования тупиковых выработок после остановки ВМП;

наименования горных выработок, их протяженность и углы наклона;

номера телефонов;

места размещения пунктов ВГК;
действующие подземные пожары;
пункты переключения в самоспасатели (далее – ППС) и пункты коллективного спасения (далее – ПКС);
таблица условных обозначений (рекомендуемый образец приведен в приложении № 26 к Инструкции).

В табличном виде на схеме вентиляции приводятся:
категория шахты по газу;
пласты, опасные по взрывчатости угольной пыли;
абсолютная метанообильность шахты, $\text{м}^3/\text{мин}$;
относительная метанообильность, $\text{м}^3/\text{т}$;
расчетный и фактический расходы воздуха для проветривания шахты;
фактические утечки воздуха: внешние – в процентах от подачи ВГП и внутренние – в процентах от фактического расхода воздуха, поступающего в шахту.

К схеме вентиляции прилагаются данные по фактическим замерам расхода воздуха в шахте. 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 шахте, прилагаемые к схеме вентиляции, корректируются работниками участка аэрологической безопасности (далее – АБ) после проведения их замеров с периодичностью согласно требованиям нормативных правовых актов, в области обеспечения аэрологической безопасности угольных шахт.

На 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.

Схема вентиляции разрабатывается начальником участка АБ шахты и утверждается главным инженером шахты.

79. Схема противопожарной защиты шахты выполняется на схеме горных выработок шахты.

На схему противопожарной защиты шахты наносятся:

трубопроводы: противопожарный, водоотливной, заиловочный, дегазационный, сжатого воздуха. 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 главный инженер шахты;

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 шахту из водоемов, резервуаров и других источников;

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

конструкция редуционных узлов;

противопожарные арки, перемычки, двери, шибера, ляды;

противопожарные поезда, склады противопожарных материалов;

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

заиловочные и водоотливные скважины;

противопожарные водяные завесы;

противопожарные передвижные и стационарные установки;

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

приспособления для переключения подачи воды на нужды пожаротушения по водоотливным и заиловочным трубопроводам, устройства для заполнения дегазационного трубопровода водой.

На схему противопожарной защиты шахты дополнительно наносятся:
схемы подачи воды в шахту из водоемов, резервуаров и других источников;

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

конструкция редуционных узлов;

таблица условных обозначений.

Схема противопожарной защиты разрабатывается главным механиком шахты и утверждается руководителем шахты.

80. На микросхемы должны быть нанесены:

действующие горные выработки с указанием их наименования, протяженности и угла наклона;

места установки телефонов с указанием их номеров;

вентиляционные устройства, изолирующие перемычки (с указанием их номеров), пожарные арки;

направление вентиляционных струй;

пункты ВГК;

номера телефонов диспетчера, КП и справочной;

время выдачи задания, вид задания, перечень дополнительного оснащения и материалов, способы организации связи с КП. Микросхема подписывается руководителем горноспасательных работ.

Количество микросхем при разработке ПЛА определяется главным инженером шахты и руководителем подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту, 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 подписываются начальником участка АБ шахты.

Микросхемы должны храниться в непромокаемой прозрачной оболочке.

81. На планы горных работ, наносятся:

границы горных отводов;

действующие горные выработки с указанием их названий, материала крепи, фактическое положение забоев очистных и подготовительных выработок на момент последней корректировки плана горных работ;

углы падения пласта в очистных выработках и углы наклона по наклонным подготовительным выработкам через 150–300 м в характерных местах;

высотные отметки подошвы подготовительных выработок через 200–500 м, а также в местах перегибов профиля, на пересечениях горизонтальных выработок, около устьев стволов, гезенков;

полная и вынимаемая мощности полезного ископаемого в очистных забоях ежеквартально;

утвержденные границы опасных зон, барьерных и предохранительных целиков;

участки постоянно затопленных горных выработок, профилактического заиливания для ликвидации пожаров или их рецидивов;

купола вывалов (высотой более 1 м) в горных выработках;

места прорыва пльвунов, подземных и поверхностных вод, вывалов пород, пожаров, горных ударов, внезапных выбросов угля и газа, взрывов газа и угольной пыли;

целики полезного ископаемого, оставленные у подготовительных выработок и в выработанном пространстве;

геологические нарушения;

участки списанных и потерянных запасов полезного ископаемого;

скважины разведочные, гидрогеологические (гидронаблюдательные и водопонижающие), дегазационные, разгрузочные, технические, магистральные для выдачи газа на земную поверхность, заиловочные,

для прокладки электрокабелей, спуска леса и сыпучих материалов, откачки и перепуска воды, проветривания;

изоляционные сооружения с указанием их номера;

вентиляционные устройства с указанием номера;

таблица условных обозначений.

82. План поверхности выполняется в соответствии с требованиями по оформлению топографической документации. На план поверхности наносятся:

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

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

насосные станции, водопроводы, гидранты, запорно-распределительная арматура, пожарные краны; 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 на земной поверхности шириной более 25 см;

искусственные и естественные водоемы;

таблица условных обозначений.

83. Схема оповещения, наблюдения и поиска людей в горных выработках шахты выполняется на схеме горных выработок. На схему оповещения, наблюдения и поиска наносятся:

расположение и номера телефонных аппаратов;

расположение аппаратов аварийной связи и оповещения;

линии и аппаратура наблюдения и поиска людей;

таблица условных обозначений.

IV. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В ПЛАН ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

84. 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, 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 20 Инструкции.

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

Результаты проверок оформляются актами и прилагаются к ПЛА.

85. 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

86. При обрушении горных выработок предусматриваются следующие мероприятия:

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.

87. При загазировании горных выработок предусматриваются следующие мероприятия:

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;

отключить электроэнергию в загазированной выработке и в выработках с исходящей из нее вентиляционной струей. Отключение электроэнергии производится способом, исключающим несанкционированную ее подачу в аварийную выработку и в выработки по ходу исходящей из неё струи воздуха;

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.

88. При несанкционированной остановки ВГП предусматриваются следующие мероприятия:

включить резервный агрегат ВГП, зафиксировать время остановки

рабочего агрегата ВГП. Если резервный агрегат ВГП не включается:

на газовых шахтах:

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

сообщить главному инженеру шахты, главному механику, энергетику шахты, начальнику участка АБ;

направить ремонтный персонал в здание ВГП;

выяснить причину внезапной остановки ВГП. При невозможности включить вентилятор – сообщить в подразделение ПАСС(Ф), обслуживающее 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 главный инженер шахты, обеспечив при этом аэрогазовый контроль в горных выработках шахты, работу шахтного подъема и водоотлива. Места контроля аэрогазового состояния горных выработок определяет главный инженер 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;

на негазовых шахтах предусматриваются следующие мероприятия:

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

сообщить главному инженеру шахты, главному механику и энергетику шахты;

направить ремонтный персонал в здание ВГП;

выяснить причину внезапной остановки ВГП. При невозможности включить вентилятор – сообщить в подразделение 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.

89. При общешахтном отключении электроэнергии предусматриваются следующие мероприятия:

зафиксировать время отключения электроэнергии;

сообщить главному инженеру 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.

90. При застревании в стволе подъемных устройств с людьми и при обрыве каната предусматриваются следующие мероприятия:

выбрать возможный напуск каната;

сообщить об аварии в подразделение ПАСС(Ф), обслуживающее шахту, главному инженеру 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.

91. При прекращении подачи тепла калориферными установками при

температуре окружающего воздуха -15°C и ниже:

сообщить главному инженеру шахты, диспетчеру, главному механику и энергетика шахты, начальнику участка АБ шахты и техническому руководителю (главному инженеру) угледобывающей организации;

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

сократить расход воздуха, поступающего в шахту;

прекратить работы в тупиковых и очистных выработках.

Решения об остановке ВГП, переводе их в реверсивный режим проветривания, выводе людей из шахты принимает главный инженер шахты.

92. 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».

93. При землетрясении предусматриваются следующие мероприятия:

вывести людей из шахты на поверхность;

вывести людей из надшахтных и административных зданий.

94. В зависимости от конкретных горно-геологических и технологических условий главный инженер шахты принимает решение о разработке мероприятий по ликвидации аварий и спасению людей, не предусмотренных Инструкцией.

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

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

УЧЕБНЫЕ ТРЕВОГИ

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

Готовность организации к действиям по спасению людей, локализации

и ликвидации последствий аварии определяется комиссией по проведению учебной тревоги (далее – комиссия) под председательством главного инженера шахты. Комиссия формируется в соответствии с распорядительным документом руководителя шахты.

Проверка ПЛА на соответствие фактическому состоянию готовности шахты к действиям по спасению людей, локализации и ликвидации последствий аварии осуществляется работниками подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту.

Контроль (надзор) за соблюдением на шахте требований промышленной безопасности по готовности к действиям по спасению людей, локализации и ликвидации последствий аварии осуществляется представителями территориальный орган Ростехнадзора.

97. 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 и определения местоположения людей, застигнутых аварией.

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

99. Учебная тревога на шахте проводится по графику, утвержденному главным инженером шахты 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.

Главный инженер шахты 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

100. При проведении учебных тревог организуется прибытие на шахту подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту, 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.

101. Учебная тревога проводится по плану проведения учебной тревоги, утвержденному главным инженером шахты. 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.

102. Местонахождение членов комиссии в горных выработках, в помещении горного диспетчера, в наземных зданиях и сооружениях шахты определяется планом проведения учебной тревоги.

103. 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 технических средств оповещения.

В сообщении содержится информация о месте и виде аварии.

104. Член комиссии, находящийся в помещении горного диспетчера (в помещении РЛА), контролирует действия горного диспетчера (РЛА), а также действия руководителей и работников шахты, прибывающих согласно ПЛА в распоряжение РЛА.

105. 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 ПКС;

состояние ППС;

состояние средств коллективной защиты;

состояние запасных выходов из аварийного участка.

106. 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 горного диспетчера (РЛА);

время вызова и время прибытия подразделения ПАСС(Ф) на шахту и к месту аварии;

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 выработки со свежей струей воздуха и время выхода (вывода) людей из подземных 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 средствами индивидуальной защиты органов дыхания (далее – самоспасатели);

записи телефонных разговоров горного диспетчера (РЛА);

знание работниками шахты маршрутов следования по запасным выходам.

107. Комиссия при проведении учебной тревоги устанавливает:

подготовленность угледобывающей 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 выработкам, являющимся запасными выходами на поверхность.

УЧЕНИЯ ПО ПЛАНУ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

108. Главный инженер шахты 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), обслуживающего шахту.

109. К учениям по ПЛА привлекаются руководители и работники шахты. последовательность привлечения руководителей и работников шахты к учениям по ПЛА определяется главным инженером шахты.

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

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

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

113. Главным инженером шахты организуется ведение журнала проведения учебной тревоги, в котором фиксируются действия работников, занятых в учениях по ПЛА, и время выполнения ими полученных заданий.

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

остановка ВГП, 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 к месту аварии подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту;

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;

активизация действующих эндогенных пожаров и нарушение проветривания горных выработок;

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

другие ситуации, которые осложняют выполнение работ по ликвидации аварии.

115. Главным инженером шахты корректируются мероприятия, предусмотренные позицией ПЛА, с учетом мероприятий, необходимость выполнения которых установлена при проведении учений по ПЛА.

116. 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.

117. По результатам проведенных учений по ПЛА главным инженером шахты составляется перечень мероприятий по предотвращению нарушений в обеспечении жизнедеятельности шахты, которые осложняют ведение работ по ликвидации аварий.

РАЗБОР УЧЕБНОЙ ТРЕВОГИ И УЧЕНИЯ ПО ПЛА ПЛАНУ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

118. После учебной тревоги или учения по ПЛА главным инженером шахты проводится совещание с руководителями и работниками шахты. На совещание приглашаются руководитель подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту и представитель территориального органа Ростехнадзора.

119. На совещании члены комиссии, участвовавшие в проведении учебной тревоги и 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 и подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту.

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

В акте проведения учебной тревоги и учения по ПЛА указываются:

дата проведения;

вид и место аварии;

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

мероприятия, необходимость выполнения которых установлена при проведении учебной тревоги и учения по ПЛА (при наличии).

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

Руководителем шахты организуется выполнение мероприятий, указанных в акте проведения учебной тревоги и учения по ПЛА.

121. Главным инженером шахты контролируется выполнение мероприятий, указанных в акте проведения учебной тревоги и учения по ПЛА.

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

122. 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.

123. 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.

124. 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.

125. План проведения плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА (далее – план проверки аварийных вентиляционных режимов), утверждается главным инженером шахты и согласовывается руководителем подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту. План проверки аварийных вентиляционных режимов направляется территориальный орган Ростехнадзора и в ПАСС(Ф) обслуживающее шахту.

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

План проверки аварийных вентиляционных режимов содержит:

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.

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

128. Число людей, необходимых для проведения плановой практической

проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, и их местонахождение в шахте устанавливаются главным инженером шахты в соответствии с планом проверки аварийных вентиляционных режимов.

129. Время проверки аварийного вентиляционного режима устанавливается не менее времени, необходимого для выхода людей из наиболее удаленной выработки в выработки со свежей струей воздуха или на поверхность.

130. 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 10–15 минут, начиная с момента изменения направления движения воздушной струи в выработке до момента достижения в ней концентрации метана 2 % или до окончания режима реверсирования. При концентрации метана 2 % проверка аварийных режимов прекращается, принимаются меры по обеспечению допустимых норм концентрации метана с последующей проверкой принятых мер.

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

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

131. 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.

132. Контроль исполнения требований промышленной безопасности при проведении плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, осуществляется представителями службы производственного контроля эксплуатирующей организации.

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

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

Очередность 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.

135. После проведения плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, работники участка 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 главный инженер 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 и очистных выработок проводится по мероприятиям, предусмотренным документацией на ведение горных работ на выемочном участке и по проведению и креплению горных выработок.

Решение об окончании проведения плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, и возобновлении горных работ принимает главный инженер шахты.

136. Акт плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, утверждается главным инженером шахты и направляется в территориальный орган Ростехнадзора и в ПАСС(Ф) обслуживающее шахту. К Акту плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА (рекомендуемый образец приведен в приложении № 27 к Инструкции) 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.

137. По результатам проведения проверки аварийных вентиляционных режимов начальник участка АБ разрабатывает схемы проветривания шахты в реверсивных и аварийных режимах. Схемы проветривания шахты в реверсивных и аварийных режимах утверждаются главным инженером шахты и хранятся на участке АБ в течение года.

Приложение № 1
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» марта 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ПАСС(Ф)

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

« » _____ 20 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель шахты

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

« » _____ 20 г.

П Л А Н
ликвидации аварий

на шахте _____
(угледобывающая организация)

на период с « » _____ по « » _____ 20 г.

ПЛА разработали:

Главный инженер шахты _____
(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 порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

Главному инженеру шахты _____
(наименование шахты, фамилия, имя, отчество (при наличии))

Руководителю ПАСС(Ф) _____
(наименование ПАСС(Ф), фамилия, имя, отчество (при наличии))

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

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

Приложение № 3

к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки планов
ликвидации аварий на угольных шахтах,
ознакомления, проведения учебных тревог
и учений по ликвидации аварий, плановой
практической проверки аварийных
вентиляционных режимов, предусмотренных
планом ликвидации аварий», утвержденным
приказом Федеральной службы по
экологическому, технологическому

и атомному надзору

от «21» марта 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ от « » 20 г. №
к ПЛА шахты

на период с « » по « » 20 г.

В связи с

внести в ПЛА, следующие изменения:

Извлечь позиция №	Внести новые позиция №	Внести изменения в позиция №	Должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись лица, проверившего:			Примечание	
			режимы проветривания	пожарное водоснабжение	протяженность маршрутов движения людей, отделений ПАСС(Ф)		расчет зон поражения при пожарах, взрывах
1	2	3	4	5	6	7	8

Главный инженер шахты

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

Руководитель подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту,

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

Приложение № 4
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

СОСТАВ ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

1. Оперативная часть:

оглавление оперативной части ПЛА;

текстовая часть (позиции);

список должностных лиц и учреждений, оповещаемых об аварии;

план взаимодействия работников ПАСС(Ф) и пожарных частей;

дополнения к ПЛА шахты (изменения).

2. Графическая часть:

схема вентиляции шахты;

схема противопожарной защиты шахты;

планы горных работ по пластам и горизонтам (совмещенный план при необходимости);

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;
протокол совещания при главном инженере шахты по рассмотрению
результатов проверок готовности шахты к ликвидации аварий;
протокол рассмотрения ПЛА шахты перед согласованием;
список членов ВГК шахты;
мероприятия по аварийной подаче воды в шахту на тушение пожара.

Приложение № 5
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

Шахта _____

ПАСС(Ф) _____

П Р И К А З

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 и согласованию ПЛА по следующим
направлениям:

проверка обеспеченности шахты, ее горизонтов, панелей, очистных
и подготовительных выработок запасными выходами, пригодности выработок
шахты для передвижения людей, прохода горноспасателей в изолирующих
дыхательных аппаратах и эвакуации пострадавших.

Председатель комиссии:

заместитель директора по производству.

Члены комиссии:

начальники участков, на котором ведутся горные работы;

представитель ПАСС(Ф).

Проверка соответствия времени выхода людей на свежую струю воздуха сроку защитного действия самоспасателей, подготовленности работников к их использованию, возможности выполнения задач ПЛА отделениями ПАСС(Ф) за время защитного действия штатных изолирующих дыхательных аппаратов.

Председатель комиссии:

заместитель директора по охране труда и промышленной безопасности.

Члены комиссии:

начальник участка АБ;

работник, ответственный за руководство деятельностью ВГК;

представитель ПАСС(Ф).

Определение времени загазирования забоев тупиковых выработок в случае остановки ВМП.

Председатель комиссии:

заместитель директора по охране труда и промышленной безопасности.

Члены комиссии:

начальник участка АБ;

представитель ПАСС(Ф).

Оценка газовой обстановки на выемочных участках с комбинированной схемой проветривания при возможных аварийных остановках ГОУ и их совместной работе с ВГП, работающими в аварийных режимах.

Председатель комиссии:

заместитель директора по охране труда и промышленной безопасности.

Члены комиссии:

начальник участка АБ;

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 при пожаре.

Председатель комиссии:

заместитель директора по охране труда и промышленной безопасности.

Члены комиссии:

начальник участка АБ;

представитель ПАСС(Ф).

Проверка состояния вентиляционных устройств и вентиляторных установок, а также возможности выполнения намечаемых вентиляционных режимов.

Председатель комиссии:

заместитель директора по охране труда и промышленной безопасности.

Члены комиссии:

начальник участка АБ;

главный механик шахты;

представитель ПАСС(Ф).

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

Председатель комиссии: главный механик шахты.

Члены комиссии:

работник, ответственный за деятельность ВГК;

представитель ПАСС(Ф).

Проверка ВГК.

Председатель комиссии:

главный инженер шахты.

Члены комиссии:

работник, ответственный за деятельность 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: главный инженер шахты.

Члены комиссии:

заместитель директора по охране труда и промышленной безопасности;

главный механик;

представитель ПАСС(Ф).

Проверка аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА.

Председатель комиссии: главный инженер шахты.

Члены комиссии:

главный механик шахты;

начальник участка АБ;

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 главного инженера шахты _____ и руководителя подразделения ПАСС(Ф) _____.

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

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

Приложение № 6

к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по порядку разработки планов ликвидации аварий на угольных шахтах, ознакомления, проведения учебных тревог и учений по ликвидации аварий, плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных планом ликвидации аварий», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от «27» *ноября* 2020 г. № 467

(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 главного инженера шахты о порядке обсуждения итогов проведенных проверок и принятии соответствующих решений.
2. Доклады председателей комиссий и представление актов проверки.
3. Доклад начальника участка АБ 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.

Главному инженеру шахты 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. Главному инженеру шахты обеспечить устранение нарушений, указанных в актах комиссионных проверок.

3. После выполнения мероприятий и получения положительного заключения ПАСС(Ф) представить разработанный ПЛА на рассмотрение в ПАСС(Ф).

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

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

Приложение № 7
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер шахты

« ____ » _____ 20__ г.

А К Т

проверки обеспеченности шахты, ее горизонтов, панелей, очистных и
подготовительных выработок запасными выходами, пригодности выработок
шахты для передвижения людей, прохода горноспасателей 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 выработки _____;

не обеспечивают возможность передвижения людей, в том числе горноспасателей, эвакуации пострадавших в выработках общей протяженностью _____ км.

3. Служат запасными выходами выработки общей протяженностью _____ км.

Характеристики неудовлетворительных выработок и характер нарушений приведены в таблице № 1.

Таблица № 1

Характеристика неудовлетворительных выработок

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

Выводы и предложения комиссии _____

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 порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» марта 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер шахты

«___» _____ 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 отделениями ПАСС(Ф)
за время защитного действия штатных изолирующих дыхательных аппаратов
(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 отделениями
ПАСС(Ф) 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. Результаты непосредственного вывода всех работников, занятых на данных рабочих местах, включенных в самоспасатели, представлены в таблице № 1

Таблица № 1

**Результаты непосредственного вывода людей, включенных
в изолирующие самоспасатели**

№ п/п	Наименование участка (забоя), прилегающих к нему 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	Фамилия Имя Отчество (при наличии)	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 участков 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 работниках шахты			Результаты опроса на знание и проверки умения использования			Заключение*
		Фамилия Имя Отчество (при наличии)	табельный №	должность	ПЛА участка (забоя)*	средства самоспасения*	средства пожаротушения*	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

*В графы 6 – 9 вносятся записи «уд.» или «неуд.».

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

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 порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер шахты

« ___ » _____ 20 __ г.

А К Т

определения времени загазирования забоя подготовительной 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 выработок в случае остановки ВМП. Время
загазирования тупиковых выработок при остановленных ВМП представлено
в таблице № 1.

Таблица № 1

№ п/п	Наименование тупиковой выработки, № позиции ПЛА	Тип забоя (угольный, смешанный, породный)	S, м ²		L тупика, м		Тип ВМП и их количество, количество вентиляционных ставов	Расчетное время загазирования тупиковой выработки при остановленном ВМП, мин	
			вчерне	в свету	проектная	фактическая		до 2 %	до 4,3 %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

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 порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер шахты

« ___ » _____ 20__ г.

А К Т

оценки газовой обстановки на выемочных участках с комбинированной схемой
проветривания при возможных аварийных остановках газоотсасывающих
установок и их совместной работе с вентиляторами главного проветривания,
работающими в аварийных режимах

(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 оценку газовой
обстановки на выемочных участках с комбинированной схемой проветривания
на основании данных практической проверки аварийных вентиляционных
режимов при возможных аварийных остановках ГОУ и работающих
в аварийных режимах ВГП.

Результаты расчетов представлены в таблице № 1.

Таблица № 1

Наименование очистных забоев, проветриваемых по комбинированной схеме проветривания	Способ проветривания шахты	Тип ГОУ	Совместная работа ВГП и ГОУ в нормальном и реверсивном режимах	Предусмотрена или нет остановка ГОУ в позициях ПЛА	Метанообильность выработанного пространства, м ³ /мин	Концентрация СН ₄ на выхлопе ГОУ, %	Время загазирования до 2 % СН ₄ в верхнем кутке лавы (в других местах) при аварийной остановке ГОУ	
							в нормальном режиме проветривания, мин	в реверсивном режиме проветривания, мин
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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 порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» мая 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер шахты

«___» _____ 20__ г.

А К Т

проверки устойчивости вентиляционных режимов в горных выработках
шахты _____ при воздействии тепловой депрессии
и оценка эффективности принятых мер по предотвращению самопроизвольного
опрокидывания вентиляционной струи 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
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 выработок (с углом наклона 5° и более) с нисходящим
проветриванием;

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

Таблица № 5

№ п/п	№ позиции	№ ветви	Наименование выработок	Меры по предотвращению опрокидывания вентиляционной струи воздуха
1	2	3	4	5
Выработки с нисходящим проветриванием (нормальный режим проветривания)				
Выработки с восходящим проветриванием (нормальный режим проветривания)				
Выработки с нисходящим проветриванием (реверсивный режим проветривания)				
Выработки с восходящим 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 № 12
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер шахты

«___» _____ 20__ г.

А К Т

проверки состояния вентиляционных устройств и вентиляторных установок,
а также возможности выполнения намечаемых вентиляционных режимов
(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
технической документации на вентиляционные устройства и вентиляторные
установки, их состояния путем непосредственного обследования и установила:

1. Техническая документация (отмечаются наличие проектов
на вентиляционные устройства и вентиляторные установки и их соответствие
альбомам типовых вентиляционных сооружений): _____

2. Осмотр вентиляционных сооружений в шахте.

Таблица № 1

№ п/п	Наименование выработки	Тип вентиляционного сооружения	Наличие контроля диспетчера		Соответствие проекту	Вид неисправности
			требуется	имеется		
1	2	3	4	5	6	7

3. Проверка исправности реверсивных, переключающих, герметизирующих устройств путем приведения их в действие при остановленных ВГП и без пуска их на реверсивный режим с переходом с одного агрегата на другой.

Таблица № 2

№ п/п	Место установки устройств	Тип устройства	Неисправности*	Время перевода в реверсивный режим	Возможность перевода на реверс в автоматическом режиме	Возможность перевода на реверс в ручном режиме
1	2	3	4	5	6	7

*Указываются объекты, где выявлены нарушения.

Выводы и предложения комиссии _____

Председатель комиссии _____

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

Члены комиссии _____

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

Приложение № 13
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер шахты

«___» _____ 20__ г.

А К Т

проверки состояния средств связи, систем оповещения об аварии и средств
поиска людей, застигнутых аварией
(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 и средств поиска застигнутых аварией людей, их размещения
и работоспособности в горных выработках шахты, поверхностных зданиях
и сооружениях и установила:

1. Проектно-техническая документация: _____
2. Техническое состояние аварийных средств связи, системы оповещения
об аварии в горных выработках и на других объектах шахты и средств поиска
застигнутых аварией людей (соответствие их размещения в подземных

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

* Указываются объекты, где выявлены нарушения.

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 № 14
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер шахты

« ___ » _____ 20__ г.

А К Т

проверки вспомогательных горноспасательных команд
(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 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 _____

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 № 15
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» мая 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер шахты

« ___ » _____ 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 горного хозяйства и установила следующее.

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

2. Противопожарные водоемы, насосные установки и хозяйственный
водопровод.

Краткая характеристика источников водоснабжения, пожарных

резервуаров и пожарных насосных станций, обеспечивающих пожаротушение объектов шахты, 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

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. Внешней 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 укомплекто- ванных 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. Гидравлические испытания на прочность и герметичность пожарно-оросительного трубопровода.

Испытания проводились « ____ » _____ 20__ г.

Таблица № 4

№ п/п	Наименование выработки, где проложен трубопровод	Характеристика трубопровода от разветвления или узла		Давление воды				Фактический расход воды, м ³ /ч		Недостатки, обнаруженные при испытании	Примечание
		длина, км	диаметр, мм	рабочее		при испытании		при рабочем давлении	при испытании		
				P_n	P_k	$P_{н.ст}$	$P_{к\text{ расходное}}$				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

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

Таблица № 5

№ п/п	Наименование материалов и оборудования	Единицы измерения	Склады				Примечание
			поверхностный		подземный		
			необходимо	имеется	необходимо	имеется	
1	2	3	4	5	6	7	8

6. Внешний осмотр и проверка исправности автоматических средств пожаротушения.

Таблица № 6

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

7. Внешний осмотр и проверка исправности передвижных стационарных огнетушителей.

Таблица № 7

№ п/п	Наименование выработки	Дата проверки	Тип огнетушителей			Примечание
			передвижные			
			требуется	имеется	состояние	
1	2	3	4	5	6	7

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

Таблица № 8

№ п/п	Место установки противопожарных дверей (ляд)	Положение двери (ляды) в нормальных условиях	Количество противопожарных дверей (ляд)		
			требуется	имеется	состояние
1	2	3	4	5	6

Выводы и предложения комиссии _____

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

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

Приложение № 16
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» марта 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

ПРОТОКОЛ

рассмотрения ПЛА шахты _____
на период с « ___ » _____ по « ___ » _____ 20__ г.

Присутствовали от:

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

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

1. Рассмотрение заключения ПАСС(Ф) по подготовленности шахты к ликвидации аварии в первоначальный период ее возникновения.
2. Рассмотрение ПЛА шахты.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. _____
2. _____
(указываются выявленные замечания по ПЛА)

Предлагается после устранения указанных в протоколе замечаний представить ПЛА на согласование руководителю ПАСС(Ф).

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

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

Приложение № 17
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

СПИСОК

членов ВГК шахты _____
на _____ полугодие 20__ г.

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

Работник, ответственный

за руководство деятельностью ВГК _____

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

Приложение № 18
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» марта 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

П Р И К А З

о размещении в административно-бытовом комбинате
специальных служб при авариях

« ___ » _____ 20 __ г

№ _____

Для обеспечения деятельности КП в случае возникновения аварии
приказываю:

1. КП по руководству работами по локализации и ликвидации последствий
аварии разместить в кабинете главного инженера шахты.
2. Аварийную лабораторию разместить в кабинете отдела материально-
технического снабжения.
3. Наземную базу (пункт) разместить в помещении ВГК.
4. Пункт оказания медицинской помощи разместить в помещении
здравпункта.
5. Работников, привлекаемых для проведения инженерных расчетов,
разработки оперативной документации, выдачи рекомендаций, разместить
в кабинете начальника участка АБ.

Руководитель шахты _____

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

Приложение № 19
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер шахты

« ____ » _____ 20__ г.

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

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

2. При пожаре в горных выработках:

при появлении в рудничной атмосфере шахты признаков пожара включиться в самоспасатель и двигаться по ходу вентиляционной струи к ближайшим 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 выработки включиться в самоспасатель

и начать тушение очага пожара первичными средствами пожаротушения. При невозможности потушить пожар имеющимися средствами выйти из забоя тупиковой выработки на свежую струю и отключить электроэнергию в аварийной выработке. Обеспечить проветривание забоя тупиковой выработки;

при пожаре в тупиковой 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 выработки. После прекращения проветривания отходят на максимальное от пожара расстояние, используя средства жизнеобеспечения, ожидают отделения ПАСС(Ф);

при пожаре в складе ВМ дежурный персонал склада ВМ сообщает об аварии горному 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 горному диспетчеру.

4. При взрыве газа и (или) угольной 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 к ближайшим выработкам со свежей струей воздуха.

5. При внезапном выбросе угля и газа, горном ударе:

немедленно включиться в самоспасатель, выйти кратчайшим путем на свежую струю воздуха и отключить напряжение на электроаппаратуре в аварийной выработке. В тупиковых выработках обеспечить работу ВМП;

при отсутствии возможности выйти из аварийной выработки на свежую струю включиться в самоспасатель и ждать прихода отделений ПАСС(Ф).

5. При прорыве пульпы, глины, воды затоплении горных выработок:

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

6. При обрушении:

принять меры к освобождению пострадавших, оказавшихся под завалом, установить характер обрушения и возможность безопасного выхода из аварийной выработки. Если выход невозможен, установить дополнительную крепь и приступить к разборке завала;

ждать прихода горноспасателей, подавая сигналы.

6. При проникновении в горные выработки токсичных веществ:

включиться в самоспасатель, выходить из загазированных выработок по запасным выходам на земную поверхность ближайшим путем.

8. Для 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 к ближайшим выработкам со свежей струей воздуха.

Приложение № 20
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

СПИСОК № 1

должностных лиц и учреждений, извещаемых об аварии

№ п/п	Учреждение или должностное лицо	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Номер телефона		Адрес места регистрации
			служебный	по месту регистрации	
1	2	3	4	5	6
1.	Дежурный подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту				
2.	Пожарная часть*				
3.	Главный инженер шахты				
4.	Единая диспетчерская служба центра управления кризисными ситуациями				
5.	Руководитель шахты				
6.	Начальник участка АБ				
7.	Главный механик шахты				
8.	Энергетик шахты				
9.	Заместитель директора, главного инженера шахты, ответственного за осуществление производственного контроля				
10.	Начальник участка, на котором произошла авария				
11.	Работник, обеспечивающий руководство				

№ п/п	Учреждение или должностное лицо	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Номер телефона		Адрес места регистрации
			служебный	по месту регистрации	
	деятельностью 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.

Главный инженер шахты _____

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

Приложение № 21
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер шахты

« ___ » _____ 20__ г.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО АВАРИЙНОЙ ПОДАЧЕ ВОДЫ НА ТУШЕНИЕ ПОЖАРА

№ п/п	Номера позиций ПЛА и наименование выработок (горизонта, крыла, пласта, объекта), куда подается вода	Наименование источника водоснабжения	Трубопроводы и номера задвижек и последовательность их переключения			
			открываемых		закрываемых	
			очередность и тип трубопровода	номер задвижки	очередность и тип трубо- провода	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 порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

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

Скорость передвижения работников шахты в самоспасателях по задымленным горным выработкам (принимается наихудший вариант – сильная задымленность выработок) в зависимости от угла наклона и высоты выработок

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

Приложение № 23
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору

от «27» ноября 2020 г. № 467

**ОЧЕРЕДНОСТЬ НАПРАВЛЕНИЯ ОТДЕЛЕНИЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ
(ФОРМИРОВАНИЙ) И ВЫДАВАЕМЫЕ ИМ ЗАДАНИЯ ДЛЯ
СПАСЕНИЯ ЛЮДЕЙ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИИ**

№ п/п	Вид аварии	Место аварии	Направления отделений ПАСС(Ф)	Задачи отделениям ПАСС(Ф)
1	2	3	4	5
1.	Пожар (Взрыв)	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	Воздухоподающие 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 льдами
			2-е и последующие отделения направляются в околоствольные выработки (по одному отделению на 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 и последующие отделения направляются в околоствольные выработки (по одному отделению на горизонт)	Тушение возникших очагов пожара
4.	Пожар	Околоствольные дворы и	1-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей	Тушение пожара

№ п/п	Вид аварии	Место аварии	Направления отделений ПАСС(Ф)	Задания отделениям ПАСС(Ф)
1	2	3	4	5
		примыкающие к ним главные выработки с поступающей вентиляционной струей воздуха (реверсивные позиции)	струе воздуха к очагу пожара 2-е отделение направляется навстречу исходящей струе воздуха в места наибольшего скопления людей Следующие отделения направляются навстречу исходящей струе воздуха к очагу пожара	Вывод людей Локализация пожара
5.	Пожар	Наклонные стволы, вентиляционные сбойки, имеющие выход на поверхность, с восходящим проветриванием, околоствольные двory и примыкающие к ним выработки с исходящей вентиляционной струей воздуха	1-е отделение направляется по исходящей струе воздуха навстречу выходящим людям 2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к очагу пожара Следующие отделения направляются по исходящей струе воздуха к очагу пожара	Вывод людей Тушение пожара Локализация пожара
6.	Пожар	Наклонные выработки с восходящим проветриванием	1-е отделение направляется кратчайшим путем на исходящую струю воздуха из аварийной выработки и дальше навстречу выходящим людям 2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к очагу пожара Последующие отделения направляются для обследования загазированных выработок	Вывод людей Тушение пожара Вывод людей
7.	Пожар	Наклонные выработки с нисходящим проветриванием	1-е отделение направляется кратчайшим путем на исходящую струю воздуха из аварийной выработки и дальше навстречу выходящим людям 2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к аварийной выработке	Вывод людей Дистанционное или непосредственное тушение пожара

№ п/п	Вид аварии	Место аварии	Направления отделений ПАСС(Ф)	Задания отделениям ПАСС(Ф)
1	2	3	4	5
			Последующие отделения направляются навстречу исходящей струе воздуха для обследования загазированных выработок	Вывод людей
8.	Пожар	Горизонтальные выработки, очистные забои	1-е отделение направляется кратчайшим путем на исходящую струю воздуха из аварийной выработки и дальше навстречу выходящим людям	Вывод людей
			2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к очагу пожара	Тушение пожара
			Последующие отделения направляются навстречу исходящей струе воздуха для обследования загазированных выработок	Вывод людей
9.	Пожар	Тупиковая выработка	1-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха в забой тупиковой выработки	Вывод людей
			2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к устью тупиковой выработки и далее к очагу пожара	Тушение пожара
			Последующие отделения направляются для обследования загазированных выработок	Вывод людей
10.	Взрыв газа и угольной пыли, взрывчатых материалов	Все горные выработки, где может произойти взрыв	1-е отделение направляется кратчайшим путем на исходящую струю воздуха из аварийного участка и дальше навстречу выходящим людям	Оказание помощи пострадавшим
			2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха на аварийный участок	
			Последующие отделения направляются на участки, куда могли распространиться газообразные продукты взрыва	Тушение возможных очагов пожара и восстановление проветривания
11.	Затопление горных вы-	Выработки в опасных по прорыву зонах	1-е отделение направляется навстречу движению воды (пульпы) по нижележащему	Вывод людей

№ п/п	Вид аварии	Место аварии	Направления отделений ПАСС(Ф)	Задания отделениям ПАСС(Ф)
1	2	3	4	5
	работок, прорыв воды, пульпы	и на отметках ниже уровня прорыва	горизонту	Принятие мер по недопущению затопления насосной станции
2-е отделение направляется по вышележащему горизонту до места прорыва воды (пульпы)				
Последующие отделения направляются на нижележащий горизонт				
12.	Загазирование, проникновение токсичных веществ	Все выработки	1-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха на исходящую струю воздуха из аварийной выработки и дальше навстречу выходящим людям	Вывод людей
2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха в аварийную выработку				
13.	Обрушение, горный удар	Все выработки	1-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к месту аварии	Спасение людей и восстановление проветривания
2-е отделение направляется кратчайшим путем по исходящей струе воздуха к месту аварии				
14.	Обрыв или застревание в стволе подъемного устройства с людьми	Выработки, оборудованные людскими подъемами	1-е отделение направляется по лестничному отделению ствола к месту заклинивания подъемного устройства	Вывод людей
15.	Пожар (взрыв)	Дегазационная станция	1-е отделение направляется к дегазационной станции	Оказание помощи пострадавшим, тушение пожара совместно с пожарными расчетами
			2-е отделение направляется в шахту	Обследование участка, на котором производилась дегазация
16.	Внезапный выброс угля	Подготовительные и очистные забои	1-е отделение направляется кратчайшим путем по исходящей струе воздуха в забой аварийной выработки	Спасение людей

№ п/п	Вид аварии	Место аварии	Направления отделений ПАСС(Ф)	Задания отделениям ПАСС(Ф)
1	2	3	4	5
	(породы) и газа		2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха в забой аварийной выработки	Спасение людей, восстановление проветривания, усиление крепи
			Последующие отделения направляются для обследования загазированных выработок	Вывод людей

Приложение № 24
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(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 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 № 25
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» марта 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

ТАБЛИЦА И СОДЕРЖАНИЕ ОПЕРАТИВНОЙ ЧАСТИ ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

Позиция № _____
(вид аварии и наименование выработок)

№ п/п	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Ответственный исполнитель за выполнение мероприятий
1.	Вызвать подразделение ПАСС(Ф) _____ и направить отделение ПАСС(Ф) по предусмотренному маршруту. Оповестить лиц и учреждения об аварии согласно списку _____	
2.	Оповестить людей об аварии (указать способ оповещения) и вывести их в (на) _____	
3.	ВГП работает нормально	
4.	Отключить электроэнергию на электроустановках	
5.	Направить членов ВГК участка _____ к месту аварии для _____	
6.	Организовать подачу воды по следующим выработкам _____	
7.	Подготовить скиповой ствол, электровоз, канатно-кресельную дорогу для выезда людей и спуска, и доставки отделений ПАСС(Ф) к месту аварии	

МАРШРУТЫ ДВИЖЕНИЯ ОТДЕЛЕНИЙ ПАСС(Ф) И ИХ ДЕЙСТВИЯ

1-е отделение ПАСС(Ф) спускается в шахту по клетевому стволу, следует по _____ на _____ для обследования загазированных

выработок за очагом пожара _____ и вывода людей на _____ (указать выработку со свежей струей воздуха).

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

Последующие отделения ПАСС(Ф) направляются на спасение людей и ликвидацию аварии в зависимости от конкретных условий ее развития.

(линия отрыва)








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




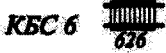


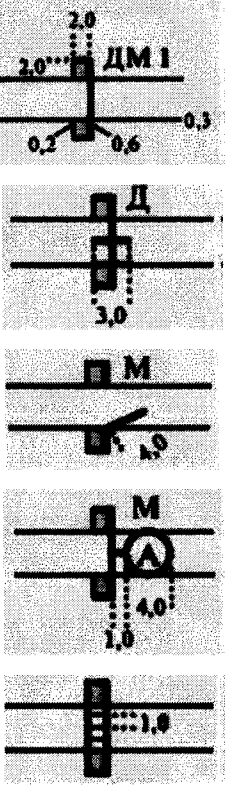
(линия отрыва)

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







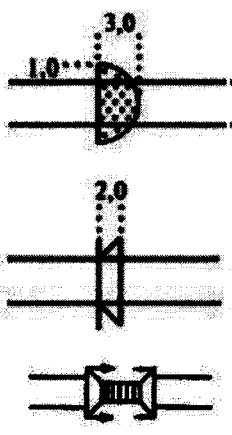
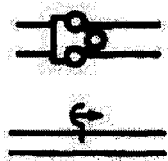
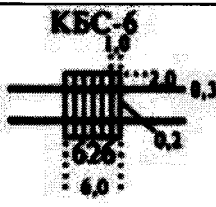

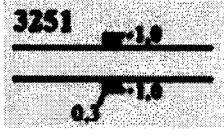
Приложение № 26
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» *марта* 2020 г. № 467


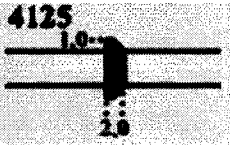







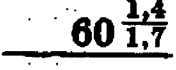
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Вспомогательная вентиляционная установка
	ВПП. Обозначаются сверху тип, внизу в числителе – фактическая и в скобках номинальная производительность вентилятора, м ³ /мин, в знаменателе – депрессия, мм вод. ст.
	ВМП. Обозначаются сверху тип, внизу его производительность, м ³ /мин
	Струя свежего воздуха (цвет красный)
	Струя отработанного воздуха (цвет синий)
	Газоотсасывающий вентилятор
	Пылеотсасывающая установка
	Смесительная камера
	Воздухообменная камера
	Стволы шахт, шурфы: сечение круглое;

	сечение прямоугольное
	Устье ствола наклонного, штольни: сечение прямоугольное и трапецидальное; сечение сводообразное
	Воздухоохладительное устройство
	Калорифер
	Станция замера расхода воздуха (цвет красный)
	Телефон (Т – красного цвета)
	<p>Дверь вентиляционная:</p> <p>закрытая;</p> <p>с регулирующим окном;</p> <p>открытая, противопожарная, водозаборная; (дверь закрывается только в аварийных случаях)</p> <p>автоматическая;</p> <p>решетчатая.</p> <p>Материал двери следует обозначать прописной буквой названия материала: Д – деревянная, М – металлическая. Дополнительное воздухонепроницаемое покрытие следует показывать одной или двумя буквами и цифрой, указывающей число сторон с покрытием</p>


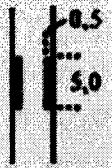
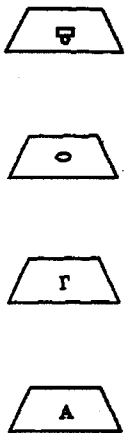


	Перегородка вентиляционная продольная
	Решетчатое ограждение
	Автоматическая система локализации взрыва (цвет красный)
	Погашенная выработка
	Затопленная выработка (цвет синий)
	Позиция ПЛА. Обозначается окружностью диаметром 10 мм. Круг закрашивается тем же цветом, что и выработки, входящие в позицию. В центре круга помещается номер позиции, рядом с окружностью – печатные буквы, обозначающие род аварии (П – пожар, Вв – внезапный выброс угля и газа, Пр – прорыв воды, У – горный удар, В – взрыв). Позиции тупиковых выработок закрашиваются желтым цветом
	Реверсивная позиция ПЛА (цвет красный)
	Зона реверсии (цвет красный)
	Кроссинг: типа «перекидной мост» общешахтный; трубчатый участковый.
	Эжектор
	Вентиляционная труба для проветривания за счет общешахтной депрессии



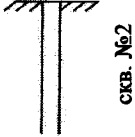
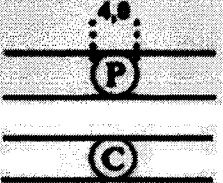
	Вентиляционная труба нагнетательная (стрелка красного цвета)
	Вентиляционная труба вытяжная (стрелка синего цвета)
	Газоотводящий трубопровод. Диаметр, мм, (цвет синий)
	Дегазационный газопровод (цвет желтый)
	Подземная вакуум-насосная станция
	Датчики контроля параметров рудничной атмосферы: М – метана; ОУ – оксид углерода; С – скорость (расход) воздуха.
	Заслон: сланцевый; водяной; водяной рассредоточенный
	Завеса: водяная; туманообразующая
	Установка калориферная. Обозначаются сверху тип калорифера, внизу – площадь поверхности обогрева, м ²
	Пылеулавливающая жалюзийная перегородка
	Перемычка: с проемом;

 <p>2251</p>  <p>4125 1.0 1.8</p>  <p>0.3</p>  <p>п 19, 01.1971</p>  <p>п 135, 03.1969</p>  <p>п 13, 02.1972</p>  <p>п 35, 02.1975</p>  <p>п 32, 11.1975</p>	<p>глухая (изолирующая, вентиляционная, противопожарная);</p> <p>водоподпорная, с контрфорсом;</p> <p>парусная (парашютная);</p> <p>временная;</p> <p>постоянная с врубом;</p> <p>безврубная;</p> <p>водоупорная;</p> <p>взрывоустойчивая. Бетонная (текбленд) (цвет зеленый), кирпичная, каменная, блочная (цвет красный), деревянная (цвет желтый), гипсовая (цвет синий). Обозначаются в нижней части изолирующего сооружения ее номер, месяц и год возведения</p>
 <p>п 32, 11.1975</p>	<p>Изолирующая рубашка. Обозначаются в нижней части ее номер, месяц и год возведения</p>
 <p>А31, 10.1976</p>	<p>Пожарная арка (цвет красный). Обозначаются в нижней части ее номер, месяц и год возведения</p>
 <p>60 $\frac{1,4}{1,7}$</p>	<p>Пожарно-оросительный трубопровод (цвет красный). 60, 1,4, 1,7 – расход, м³/ч, давление</p>

	при этом расходе, МПа, и статическое давление, МПа, соответственно
	Соединение и перекрещивание пожарно-оросительных трубопроводов
	Рукав пожарный напорный (50 – диаметр условного прохода, уложенный в скатку, мм)
	Рукав пожарный напорный (50 – диаметр условного прохода, уложенный в гармошку, мм)
	Гидроредуктор (цвет красный). 20, 0,8 – входное и выходное давление, МПа, соответственно
	Резервуар пожарный (цвет красный). 300 – запас воды, м³
	Гаситель гидроудара (цвет красный)
	Задвижка: с электроприводом; ручная
	Клапан: редукционный (вершина треугольника направляется в сторону повышения давления); обратный
	Кран концевой пожарный (цвет красный) для присоединения одного шланга. 90, 0,9, 1,2 – расход, м³/ч, давление при этом расходе, МПа, и статическое давление, МПа, соответственно
	Кран концевой пожарный (цвет красный) для присоединения двух шлангов
	Пожарный насос (красный). 60, 2,0 – подача, м³/ч, и давление, МПа, соответственно (цифры красного цвета)
	Шайба дроссельная (цвет красный)

	<p>Устройство для переключения на пожарное водоснабжение: водоотливных ставов (верхний треугольник красного цвета), воздухопроводов (верхний треугольник красного цвета), дегазационных трубопроводов (верхний треугольник желтого цвета)</p>
	<p>Устройство дистанционного открывания трубопровода</p>
	<p>Установка пожаротушения водяная с автоматическим и ручным приводами (цвет красный)</p>
	<p>Подвод и слив воды из пожарно-оросительного трубопровода, оборудования (цвет красный)</p>
	<p>Водяной распылитель (цвет красный)</p>
	<p>Противопожарная водяная завеса (цвет красный)</p>
	<p>Ствол пожарный (цвет красный). 50 – диаметр условного прохода, см</p>
	<p>Ящик с песком или инертной пылью (цвет красный)</p>
	<p>Огнетушитель (цвет красный). 3 – число огнетушителей, шт.</p>
	<p>Устье и сечение шурфа (цвет синий): прямоугольное; круглое.</p> <p>Обозначаются название выработки, ее назначение, высотные отметки устья и подошвы выработки и подошвы сопряжения на горизонте горных работ</p>
	<p>Устье наклонного ствола и штольни (цвет синий): сводообразного сечения;</p>

	<p>прямоугольного и трапецеидального сечения.</p> <p>Обозначаются название выработки, ее назначение, высотные отметки устья и подошвы выработки и подошвы сопряжения на горизонте горных работ</p>
	<p>Станция замера количества воздуха.</p> <p>Обозначаются номер станции и ее сечение, м²</p>
	<p>Противопожарный пояс в выработке (цвет красный)</p>
	<p>Оповещатель:</p> <p>световой (лампа, табло);</p> <p>звуковой: речевой громкоговоритель;</p> <p>звуковой: неречевой (сирена, гудок, звонок);</p> <p>ароматический</p>
	<p>Пожарная дверь (цвет красный)</p>
	<p>Подземный источник водоснабжения за счет естественного притока</p>
	<p>Склад для хранения противопожарных материалов и оборудования</p>
	<p>Передвижной спасательный пункт с воздухом автономным или от баллона</p>
	<p>Пункт обмена самоспасателей в шахте</p>
	<p>Центральный подземный пункт ВГК (крест красного цвета)</p>
	<p>Пункт ВГК подземный (крест красного цвета)</p>

	Воздухопровод
 <p data-bbox="359 374 518 458">2ВЦГ-9 470 м³/мин 950 мм вод. ст.</p>	Дегазационная установка (цвет желтый). Обозначаются тип вентилятора (вакуум-насоса), его производительность и давление. Р – рация
	Дегазационная скважина
	Место хранения ДА. С – самоспасатель. Р – респиратор (цвет красный)

Приложение № 27
к Федеральным нормам и правилам
в области промышленной безопасности
«Инструкция по порядку разработки
планов ликвидации аварий на угольных
шахтах, ознакомления, проведения
учебных тревог и учений по ликвидации
аварий, плановой практической проверки
аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных планом ликвидации
аварий», утвержденным приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от «27» ноября 2020 г. № 467

(рекомендуемый образец)

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер шахты

« ___ » _____ 20__ г.

А К Т

плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов,
предусмотренных ПЛА

« ___ » _____ 20__ г.

Угледобывающая организация _____

Шахта _____

Комиссия в составе:

главного инженера шахты _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

главного механика шахты _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

начальника АБ _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

руководитель подразделения ПАСС(Ф) _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

помощника руководителя

подразделения ПАСС(Ф) (службы АБ) _____

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

составила акт проверки работы реверсивных, переключающих
и герметизирующих устройств и пропуска реверсивной струи воздуха через
все выработки шахты.

В ходе проверки установлено.

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

Места установки вентиляторов с указанием работы и длительности режима:

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

2. Распределение воздуха по шахте и содержание метана в выработках (для шахт, опасных по газу) при нормальном и реверсивном режимах проветривания.

Место замера, наименование 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	O ₂			CO ₂	CH ₄	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 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. Выработки, для которых предусмотрен специальный режим проветривания.

Место замера, наименование выработки	Расход воздуха	Направление движения воздуха	Содержание, %		
			4	5	6
1	2	3			

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 метана достигает 2 % при реверсировании в выработках:

шахты _____ ч _____ мин.;

горизонта _____ ч _____ мин.;

крыла _____ ч _____ мин.;

участка _____ ч _____ мин.

7. Время, необходимое для изменения направления вентиляционной струи 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

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

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

Начальник участка АБ шахты _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)

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

Помощник руководителя ПАСС(Ф) (службы АБ) _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись, дата)
