**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА**
**ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ**
**(РОСТЕХНАДЗОР)**

# ПРИКАЗ

31 октября 2016 г. Москва № 451

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 44481
от "29" ноября 2016 г.

**Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах»**

В соответствии с подпунктом 5.2.2.16(1) 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; 2006, № 5, ст. 544; № 23, ст. 2527; № 52, ст. 5587; 2008, № 22, ст. 2581; № 46, ст. 5337; 2009, № 6, ст. 738; № 33, ст. 4081; № 49, ст. 5976; 2010, № 9, ст. 960; № 26, ст. 3350; № 38, ст. 4835; 2011, № 6, ст. 888; № 14, ст. 1935; № 41, ст. 5750; № 50, ст. 7385; 2012, № 29, ст. 4123; № 42, ст. 5726; 2013, № 12, ст. 1343; № 45, ст. 5822; 2014, № 2, ст. 108; № 35, ст. 4773; 2015, № 2, ст. 491; № 4, ст. 661; 2016, № 28, ст. 4741), приказываю:

1. Утвердить прилагаемые Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах».

2. Признать утратившими силу:

приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 1 декабря 2011 г. № 681 «Об утверждении Инструкции по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2011 г., регистрационный № 22814; Бюллетень нормативных актов

gost.e-ecolog.ru

федеральных органов исполнительной власти, 2012, № 16);

пункт 1 приложения к приказу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 2 апреля 2015 г. № 129 «О внесении изменений в некоторые приказы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 апреля 2015 г., регистрационный № 36942; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2015, № 38).

3. Настоящий приказ вступает в силу по истечении шести месяцев после его официального опубликования.

Руководитель А.В. Алёшин

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451

# ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ИНСТРУКЦИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ПЛАНОВ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ НА УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ»

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящие Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах» (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; 2000, № 33, ст. 3348; 2003, № 2, ст. 167; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 52, ст. 5498; 2009, № 1, ст. 17, ст. 21; № 52, ст. 6450; 2010, № 30, ст. 4002; № 31, ст. 4195, ст. 4196; 2011, № 27, ст. 3880; № 30, ст. 4590, ст. 4591, ст. 4596; № 49, ст. 7015, ст. 7025;2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 9, ст. 874; № 27, ст. 3478; 2015, № 1, ст. 67; № 29, ст. 4359; 2016, № 23, ст. 3294; № 27, ст. 4216), Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 26 августа 2013 г. № 730 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 35, ст. 4516), Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 ноября 2013 г. № 550 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30961; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти,

2014, № 7), с изменениями, внесенными приказами Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 2 апреля 2015 г. № 129 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 апреля 2015 г., регистрационный № 36942; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2015, № 38) и от 22 июня 2016 г. № 236 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 августа 2016 г., регистрационный № 43383; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2016, № 38).

2. Инструкция предназначена для работников угольных шахт, шахтостроительных организаций, территориальных органов Ростехнадзора, профессиональных аварийно-спасательных служб (формирований) (далее – ПАСС(Ф)) и пожарных частей Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

3. Инструкция устанавливает:

порядок разработки, согласования, утверждения и внесения изменений в план ликвидации аварий (далее – ПЛА) с необходимыми приложениями;

требования к содержанию, оформлению, комплектации ПЛА.

4. ПЛА – совокупность заранее разработанных сценариев, содержащих мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии в начальный период возникновения и предупреждения ее развития.

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

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

маршруты выхода людей из зоны аварии и шахты;

режим энергоснабжения;

режим проветривания и дегазации;

режим пожарного водоснабжения;

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

маршруты движения и порядок действий подразделений ПАСС(Ф);

места нахождения и порядок использования средств для спасения людей и ликвидации аварии;

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

исполнителей мероприятий ПЛА.

При разработке мероприятий, направленных на тушение пожаров, следует учитывать требования раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проектной документации шахты, разработанного в соответствии с пунктом 26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 8, ст. 744; 2009, № 21, ст. 2576; № 52, ст. 6574; 2010, № 16, ст. 1920; № 51, ст. 6937; 2011, № 8, ст. 1118; 2012, № 27, ст. 3738; № 32, ст. 4571; 2013, № 17, ст. 2174; № 20, ст. 2478; № 32, ст. 4328; 2014, № 14, ст. 1627; № 50, ст. 7125; 2015, № 31, ст. 4700; № 45, ст. 6245; 2016, № 5, ст. 698).

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 техническим руководителем (главным инженером) угледобывающей организации и руководителем подразделения ПАСС(Ф),

обслуживающего шахту, не более чем на шесть месяцев.

Технический руководитель (главный инженер) угледобывающей организации организует разработку сценариев и проведение расчетов, приведенных в пункте 20 настоящей Инструкции.

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

6. В ПЛА должен содержаться титульный лист, представленный в приложении № 1 к настоящей 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 намечаются 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.

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. ПЛА разрабатывается в соответствии с положением горных работ, планируемым на момент ввода его в действие.

11. Для шахт, имеющих единую вентиляционную систему,

разрабатывается общий ПЛА.

12. В соответствии с проектной документацией руководитель угледобывающей организации или руководитель самостоятельной шахты, имеющий статус юридического лица, обеспечивает комплектацию противопожарных складов и качество материалов, в них находящихся, сохранность и исправность технических средств, необходимых для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварии.

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

Заключение о противоаварийной готовности шахты представляет специалист ПАСС(Ф), назначенный ответственным за установление готовности шахты к ликвидации возможных аварий и выполнение разработанных сценариев ПЛА. Заключение выдается с учетом результатов профилактических обследований, проведенных в горных выработках, надшахтных и наземных зданиях и сооружениях шахты специалистами 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, взрывах (вспышках), зон реверсирования вентиляционной струи. Правильность расчетов проверяется специалистами ПАСС(Ф). Расчеты хранятся в электронном виде на шахте и в обслуживающем шахту подразделении ПАСС(Ф).

15. При отсутствии ПЛА запрещается ведение работ в горных выработках

шахты и в надшахтных и наземных зданиях и сооружениях в случае, когда эти работы могут привести к возникновению аварии в шахте.

16. При изменении технологии производства, вводе новых и изоляции отработанных участков, изменении схемы вентиляции и путей выхода людей при аварии в течение суток техническим руководителем (главным инженером) угледобывающей организации в ПЛА или в его отдельные позиции должны быть внесены соответствующие изменения. Регистрация указанных изменений осуществляется в листе регистрации изменений, представленном в приложении № 3 к настоящей Инструкции, который должен быть включен в приложения к ПЛА. Необходимость внеочередной разработки, согласования и утверждения ПЛА определяет технический руководитель (главный инженер) угледобывающей организации. Порядок внесения изменений в ПЛА содержится в главе IV настоящей 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, в этих позициях руководитель ПАСС(Ф) письменно уведомляет руководителя угледобывающей организации или руководителя самостоятельной шахты, имеющего статус юридического лица, и территориальный орган Ростехнадзора.

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

19. ПЛА должен содержать оперативную и графическую части и приложения к ПЛА, предусмотренные настоящей Инструкцией. Части ПЛА и

приложения к ПЛА комплектуются в отдельные папки в порядке, представленном в приложении № 4 к настоящей Инструкции.

20. Перед каждым согласованием ПЛА на основании приказа, подготовленного по рекомендуемому образцу, представленного в приложении № 5 к настоящей Инструкции, на шахте проводятся проверки и расчеты организационной и технической готовности шахты к спасению застигнутых аварией людей, ликвидации аварий и их последствий, а именно:

а) 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;

б) расчет времени выхода людей на свежую струю воздуха. Если расчетное время выхода работника от рабочего места до ближайшей свежей струи при пожаре составляет более 30 минут, проводится непосредственный вывод всех работников, занятых на данном рабочем месте, включенных в самоспасатели. Вывод работников осуществляется 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;

в) расчет возможности выполнения отделениями ПАСС(Ф) задач по спасению людей и ликвидации аварий за время защитного действия штатных ДА;

г) расчет времени загазирования забоев тупиковых выработок в случае остановки вентиляторов местного проветривания (далее – ВМП);

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

е) 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;

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

з) проверка, включающая проверку работоспособности, состояния средств связи, системы аварийного оповещения людей в шахте о возникшей аварии, системы поиска застигнутых аварией людей, регистрирующих устройств;

и) 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;

к) 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.

Вышеуказанным приказом устанавливаются порядок и сроки проведения требуемых проверок и расчетов.

21. Результаты проверок и расчетов оформляются актами и рассматриваются на совещании у технического руководителя (главного инженера) угледобывающей организации. Рекомендуемые образцы актов проверок, представлены в приложениях № 7 – 15 к настоящей Инструкции, а также акт плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА, оформляется по рекомендуемому образцу, согласно приложению к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по проведению плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов,

предусмотренных планом ликвидации аварий», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 6 ноября 2012 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2012 г., регистрационный № 26461; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2013, № 12). 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 которого представлен в приложении № 6 к настоящей Инструкции, подписывают технический руководитель (главный инженер) угледобывающей организации 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 технического руководителя (главного инженера) угледобывающей организации. Результаты рассмотрения оформляются протоколом в соответствии с рекомендуемым образцом, представленным в приложении № 16 к настоящей Инструкции.

22. Обучение специалистов шахты порядку и правилам действий, предусмотренным ПЛА, проводится до ввода ПЛА в действие. Результаты обучения специалистов шахты фиксируются в журнале ознакомления с ПЛА. Ответственность за изучение ПЛА специалистами шахты возлагается на технического руководителя (главного инженера) угледобывающей организации.

23. Обучение рабочих порядку и правилам действий, предусмотренным ПЛА, проводится до ввода ПЛА в действие. Результаты обучения рабочих шахты фиксируются в книге инструктажей. Ответственность за изучение ПЛА рабочими возлагается на начальника участка (службы). Ознакомление

с запасными выходами производится непосредственного всеми работниками работников, которые могут находиться в горных выработках аварийного участка, по выработкам от места работы до выхода на поверхность.

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. Поправки и дополнения к ПЛА должны вноситься в оба экземпляра в течение суток.

К экземпляру ПЛА, находящемуся в диспетчерской шахты, прилагаются:

а) бланки специальных пропусков на спуск людей в шахту во время аварий;

б) оперативный журнал по локализации и ликвидации последствий аварий;

в) список членов ВГК с указанием их профессий (должностей), домашних адресов и телефонов, составленный по рекомендуемому образцу, представленному в приложении № 17 к настоящей Инструкции. Копия этого списка должна храниться на телефонной станции шахты;

г) копия приказа о размещении в административно-бытовом комбинате специальных служб при авариях, оформленного по рекомендуемому образцу, представленному в приложении № 18 к настоящей Инструкции;

д) копия распорядительного документа руководителя угледобывающей организации или руководителя самостоятельной шахты, имеющего статус юридического лица, о должностных лицах, допущенных к руководству работами по локализации и ликвидации последствий аварии.

25. Действия работников, застигнутых аварией в шахте, должны устанавливаться правилами поведения работников шахты при аварии, утвержденными техническим руководителем (главным инженером) угледобывающей организации, рекомендуемый образец которых представлен

в приложении № 19 к настоящей Инструкции.

## II. ОПЕРАТИВНАЯ ЧАСТЬ ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

### ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ОПЕРАТИВНОЙ ЧАСТИ ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

26. Позиции в оперативной части ПЛА разрабатываются с учетом критериев разработки позиций ПЛА в зависимости от вида аварии, представленных в приложении № 20 к настоящей Инструкции.

27. В оперативной части ПЛА позиции располагаются в возрастающем порядке.

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 порядок выполняемых ими работ.

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

29. Для аварий: взрыв, обрушение, прорыв воды (обводненной горной массы), загазирование, внезапная остановка ВГП, общешахтное отключение электроэнергии, застревание в стволе подъемных устройств с людьми, поиск не вышедшего человека из шахты, проникновение токсичных веществ в шахту, – разрабатываются позиции, общие для всех выработок шахты.

### ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО СПАСЕНИЮ ЛЮДЕЙ, ЗАСТИГНУТЫХ АВАРИЕЙ

30. Порядок (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 специалистов по списку № 1, составленному в соответствии с рекомендуемым образцом, представленным в приложении № 21 к настоящей Инструкции. Ответственным за своевременный вызов по списку № 1 является РЛА, а исполнителем – телефонист телефонной станции или специально назначенное лицо.

## РЕЖИМЫ ПРОВЕТРИВАНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

34. Режим проветривания горных выработок при авариях должен 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, исключающие 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.

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

36. При видах аварии, таких как взрыв газа и (или) угольной пыли, 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

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.

## ПОРЯДОК ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ

51. В ПЛА предусматриваются способ и порядок оповещения 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 вывод людей предусматривается только из аварийных выработок и выработок, в которых проявляется угроза обрушения.

## ЗАДАНИЕ ЧЛЕНАМ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ГОРНОСПАСАТЕЛЬНОЙ КОМАНДЫ

53. В задании членам ВГК необходимо указывать маршрут следования на аварийный участок к месту аварии со стороны свежей струи воздуха и оснащение для выполнения задания.

54. При пожаре в горных выработках членам ВГК выдается задание направляться 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 членам ВГК выдается задание направляться 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 членам ВГК выдается задание на оказание помощи пострадавшим и вывод людей из шахты по пути следования членов ВГК от места их работы до поверхности.

57. При обрушении в горной выработке членов ВГК необходимо направить к месту аварии для установления связи с застигнутыми аварией людьми и их спасения, усиления крепи 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 по рекомендуемому образцу, представленному в приложении № 22 к настоящей 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 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 настоящей 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 настоящей Инструкции.

68. Для выработок, не попавших в зоны распространения пожарных газов, маршруты движения людей не описываются. Действия людей, выходящих из шахты при аварии, утверждаются техническим руководителем (главным инженером) угледобывающей организации.

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

Маршрут выхода людей из горных выработок с непригодной для дыхания атмосферой до свежей струи воздуха при пожаре, внезапном выбросе угля и

газа должен быть предусмотрен таким образом, чтобы время выхода людей по данному маршруту с учетом задымленности не превышало времени защитного действия самоспасателя. Расчет времени передвижения людей в самоспасателях по горным выработкам проводится в соответствии с приложением № 23 к настоящей Инструкции.

70. На участках (в помещениях для выдачи нарядов) вывешиваются микросхемы с маршрутами выхода людей с места работы в нормальном и реверсивном режимах проветривания и правила поведения работников шахты при авариях, утвержденные техническим руководителем (главным инженером) угледобывающей организации.

## ЗАДАНИЯ, ВЫДАВАЕМЫЕ ОТДЕЛЕНИЯМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ (ФОРМИРОВАНИЙ)

71. При разработке маршрутов движения отделений ПАСС(Ф) учитываются схема вскрытия, система разработки, вентиляционный режим, вид и место аварии и маршруты выхода людей, застигнутых аварией.

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. Очередность направления отделений ПАСС(Ф) и выдаваемые им задания для спасения людей и ликвидации аварии определяются согласно приложению № 24 к настоящей 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, разработанным в соответствии с рекомендуемым образцом, представленным в приложении № 25 к настоящей Инструкции. Очередность посылки и действия отделений ПАСС(Ф) и пожарных расчетов определяются разработчиками ПЛА с учетом приоритетности спасения людей.

73. Пути следования отделений ПАСС(Ф) по загазированным выработкам должны описываться подробно до конечного пункта маршрута. Расчет времени

движения отделений ПАСС(Ф) в ДА по маршруту при составлении ПЛА проводится с учетом максимально неблагоприятных условий движения по горным выработкам (сильной задымленности, при которой дальность видимости составляет менее 5 м, оказания помощи и транспортирования пострадавшего, фактических параметров выработки). Протяженность маршрута движения отделения ПАСС(Ф) по загазированным выработкам определяется условием его обследования одним отделением и рассчитывается с учетом времени, при котором израсходуется рабочий объем ДА.

В позициях ПЛА при описании обратного маршрута движения перечисляются все горные выработки, по которым следуют отделения ПАСС(Ф) от места выполнения задания до ближайших выработок со свежей струей воздуха. При возвращении отделений ПАСС(Ф) по маршруту их движения к месту выполнения задания указывается только конечный пункт следования.

**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 оформления позиции ПЛА представлен в приложении № 26 к настоящей Инструкции. В верхней части листа указываются номер позиции, вид аварии и перечень всех выработок, входящих в позицию.

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.

75. Нумерация страниц оперативной части проводится по номерам позиций. Две страницы одной позиции должны иметь один номер.

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;

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

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

78. На шахте составляется схема вентиляции. При разработке шахтой двух пластов угля и более составляется одна схема вентиляции.

На схеме вентиляции указываются:

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

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

в) калориферные установки с указаниями системы калориферов и

поверхности нагрева;

г) направление свежей и исходящей вентиляционных струй;

д) вентиляционные устройства, пожарные арки, изоляционные сооружения;

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

ж) ВМП с указаниями их типа и подачи, пылеотсасывающие установки;

з) датчики стационарных автоматических систем аэрогазового контроля;

и) водяные и сланцевые заслоны, взрыволокализующие устройства;

к) время загазирования тупиковых выработок после остановки ВМП.

В табличном виде на схеме вентиляции приводятся:

а) категория шахты по газу;

б) пласты, опасные по взрывчатости угольной пыли;

в) абсолютная метанообильность шахты, $м^3$/мин;

г) относительная метанообильность, $м^3$/т;

д) расчетный и фактический расходы воздуха для проветривания шахты;

е) 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 после проведения их замеров с периодичностью согласно требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Инструкция по контролю состава рудничного воздуха, определению газообильности и установлению категорий шахт по метану и/или диоксиду углерода», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому,

технологическому и атомному надзору от 7 декабря 2012 г. № 704 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 февраля 2013 г., регистрационный № 26936; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2013, № 16), с изменениями, внесенными приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 17 декабря 2013 г. № 609 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный № 31018; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2014, № 5).

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.

Условные обозначения, наносимые на схему вентиляции, входящую в состав графической части ПЛА, приведены в приложении № 27 к настоящей Инструкции.

Схема вентиляции разрабатывается начальником участка аэрологической безопасности шахты и утверждается техническим руководителем (главным инженером) угледобывающей организации.

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

На схему противопожарной защиты шахты наносятся:

а) 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 технический руководитель (главный инженер) угледобывающей организации;

б) 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);

в) противопожарные арки, перемычки, двери, шибера, ляды;

г) противопожарные поезда, склады противопожарных материалов;

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

е) заиловочные и водоотливные скважины;

ж) противопожарные водяные завесы;

з) противопожарные передвижные и стационарные установки;

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

к) 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:

а) схемы подачи воды в шахту из водоемов, резервуаров и других источников;

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

в) конструкция редукционных узлов;

г) таблица условных обозначений.

Схема противопожарной защиты разрабатывается главным механиком шахты и утверждается руководителем угледобывающей организации или руководителем самостоятельной шахты, имеющим статус юридического лица.

80. На микросхемы должны быть нанесены:

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

б) места установки телефонов с указанием их номеров;

в) вентиляционные устройства, пожарные арки;

г) направление вентиляционных струй;

д) пункты ВГК;

е) номера телефонов диспетчера, КП и справочной;

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

Необходимое количество микросхем определяется техническим руководителем (главным инженером) угледобывающей организации и руководителем подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту, при разработке ПЛА (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 аэрологической безопасности шахты.

Микросхемы должны храниться в непромокаемой прозрачной оболочке.

81. На планы горных работ наносятся:

а) границы горных отводов;

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

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

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

д) полная и вынимаемая мощности полезного ископаемого в очистных забоях ежеквартально;

е) утвержденные границы опасных зон, барьерных и предохранительных целиков;

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

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

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

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

л) геологические нарушения;

м) участки списанных и потерянных запасов полезного ископаемого;

н) 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;

о) изоляционные сооружения с указанием их номера. Условные обозначения, наносимые на планы горных работ, должны соответствовать приложению № 27 к настоящей Инструкции;

п) вентиляционные устройства с указанием номера.

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

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

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

в) 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;

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

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

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

ж) искусственные и естественные водоемы.

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

а) расположение и номера телефонных аппаратов;

б) расположение аппаратов аварийной связи и оповещения;

в) линии и аппаратура наблюдения и поиска людей.

## IV. ПОРЯДОК 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 комиссионные проверки и расчеты организационной и технической готовности для включаемых в позицию ПЛА выработок в соответствии с требованиями пункта 20 настоящей Инструкции, а также расчеты принятых режимов проветривания и пожарного водоснабжения, зон поражения при пожарах, взрывах (вспышках), зон реверсирования вентиляционной струи, соответствующие корректировки электронных моделей топологии.

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. 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 ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

86. Обрушение горных выработок:

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

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

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

организовать разборку завала;

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

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

87. Загазирование:

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

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

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

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

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

88. Несанкционированная остановка ВГП:

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

а) на газовых шахтах:

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

сообщить техническому руководителю (главному инженеру) угледобывающей организации, главному механику, энергетику шахты, начальнику участка аэрологической безопасности;

направить ремонтный персонал в здание ВГП;

выяснить причину внезапной остановки ВГП;

вызвать работников подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту;

обеспечить работу центрального водоотлива.

При остановке ВГП более 30 минут вывести всех людей, находящихся в шахте, к воздухоподающим стволам. Решение о выводе людей из шахты на поверхность принимает технический руководитель (главный инженер) угледобывающей организации, обеспечив при этом аэрогазовый контроль в горных выработках шахты, работу шахтного подъема и водоотлива. Места

контроля аэрогазового состояния горных выработок определяет технический руководитель (главный инженер) угледобывающей организации.

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

б) на негазовых шахтах:

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

сообщить техническому руководителю (главному инженеру) угледобывающей организации, главному механику и энергетику шахты;

направить ремонтный персонал в здание ВГП;

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

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

обеспечить работу центрального водоотлива.

89. Общешахтное отключение электроэнергии:

зафиксировать время отключения электроэнергии;

сообщить техническому руководителю (главному инженеру) угледобывающей организации, главному механику, энергетику 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. Застревание в стволе подъемных устройств с людьми, обрыв каната:

выбрать возможный напуск каната;

сообщить об аварии в подразделение ПАСС(Ф), обслуживающее шахту, техническому руководителю (главному инженеру) угледобывающей организации, главному механику, энергетику, 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. Прекращение подачи тепла калориферными установками при температуре окружающего воздуха -15 °С и ниже:

сообщить техническому руководителю (главному инженеру) угледобывающей организации, диспетчеру, главному механику, энергетику и начальнику участка аэрологической безопасности шахты;

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

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

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. Землетрясение:

вывести людей из шахты на поверхность;

вывести людей из надшахтных и административных зданий.

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

Приложение № 1
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ПАСС(Ф)
_____
(Ф.И.О., подпись)
«___» _____ 20___ г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель угледобывающей организации или руководитель самостоятельной шахты, имеющий статус юридического лица
_____
(Ф.И.О., подпись)
«___» _____ 20___ г.

# ПЛАН
## ликвидации аварий

на шахте _____
(угледобывающая организация)
на период с «___» _____ по «___» _____ 20___ г.

ПЛА разработали:

Технический руководитель
(главный инженер) угледобывающей организации _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Руководитель подразделения ПАСС(Ф),
обслуживающего шахту, _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Приложение № 2
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451

Техническому руководителю
(главному инженеру)
угледобывающей организации _____
(наименование шахты, Ф.И.О.)

Руководителю ПАСС(Ф) _____
(наименование ПАСС(Ф), Ф.И.О.)

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ
## о противоаварийной готовности шахты

Вариант 1:

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

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

2. Время передвижения людей в случае загазирования выработок _____

не соответствует сроку защитного действия изолирующего самоспасателя.

3. В следующих горных выработках _____

(не обеспечивается устойчивость вентиляционной струи при пожаре, не предусмотрено необходимых и достаточных мер по недопущению опрокидывания вентиляционной струи, не обеспечивается устойчивый

аварийный режим проветривания).

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

5. _____ самоспасателей эксплуатируются с истекшим сроком годности.

6. На шахте недостаточно:

ручных огнетушителей ____ шт.;

в том числе порошковых ____ шт.;

пожарных рукавов со стволами ____ компл.;

пожарных кранов ____ шт.;

задвижек ____ шт.;

автоматических установок пожаротушения _____ компл.;

аппаратуры аварийного оповещения в шахте _____ компл.

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

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

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

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

Вариант 2:

Проверкой систем противоаварийной готовности шахты по состоянию на «___» _____ 20___ г. установлено, что шахта готова к ликвидации возможных аварий и выполнению разработанных сценариев ПЛА. Считаю возможным согласование ПЛА на период с «___» _____ по

«___» _____ 20___ г.

Вариант 3:

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

(Должность) _____

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

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

Приложение № 3
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 457

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ от «___» _____ 20___ г. № _____
к ПЛА шахты _____
на период с «___» _____ по «___» _____ 20___ г.

В связи с _____

внести в ПЛА, следующие изменения:

| Извлечь позиции № | Внести новые позиции № | Внести изменения в позиции № | Должность, Ф.И.О., 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 |

Технический руководитель (главный инженер) угледобывающей организации _____
(Ф.И.О., подпись)

Руководитель подразделения ПАСС(Ф), обслуживающего шахту, _____
(Ф.И.О., подпись)

_____

Приложение № 4
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451

## 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:

приказ о создании комиссий по организации проверок подготовленности шахты к согласованию ПЛА;

акты комиссионных проверок противоаварийной готовности шахты;

протокол совещания при техническом руководителе (главном инженере) угледобывающей организации 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 составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*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:

1.1. 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).

1.2. 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 аэрологической безопасности;

специалист, ответственный за непосредственное руководство деятельностью ВГК;

представитель ПАСС(Ф).

1.3. Определение времени загазирования забоев тупиковых выработок в случае остановки ВМП.

Председатель комиссии: заместитель директора по охране труда и промышленной безопасности.

Члены комиссии: начальник участка аэрологической безопасности;

представитель ПАСС(Ф).

1.4. 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 аэрологической безопасности;

представитель ПАСС(Ф).

1.5. 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 аэрологической безопасности;

представитель ПАСС(Ф).

1.6. 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 аэрологической безопасности;

представитель ПАСС(Ф).

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

Председатель комиссии: главный механик шахты.

Члены комиссии: специалист, ответственный за деятельность ВГК;

представитель ПАСС(Ф).

1.8. Проверка ВГК.

Председатель комиссии: технический руководитель (главный инженер) угледобывающей организации.

Члены комиссии: специалист, ответственный за деятельность ВГК;

представитель ПАСС(Ф).

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

Председатель комиссии: технический руководитель (главный инженер) угледобывающей организации.

Члены комиссии: заместитель директора по охране труда и промышленной безопасности;

главный механик;

представитель ПАСС(Ф).

1.10. Проверка аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА.

Председатель комиссии: технический руководитель (главный инженер) угледобывающей организации.

Члены комиссии: главный механик шахты;

начальник участка аэрологической безопасности;

представитель ПАСС(Ф).

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

3. Контроль за исполнением данного приказа возложить на технического руководителя (главного инженера) угледобывающей организации _____ и ПАСС(Ф) _____.

Руководитель угледобывающей организации
или руководитель самостоятельной шахты,
имеющий статус юридического лица _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Руководитель ПАСС(Ф) _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

***Примечание.*** Состав комиссий определяют руководитель угледобывающей организации или руководитель самостоятельной шахты, имеющий статус юридического лица, и руководитель ПАСС(Ф).

Приложение № 6
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 457
*(рекомендуемый образец)*

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

Присутствовали от:

угледобывающей организации _____;
(Ф.И.О., должность)

ПАСС(Ф) _____
(Ф.И.О., должность)

Порядок работы:

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

2. Доклады председателей комиссий и представление актов проверки.

3. Доклад начальника участка аэрологической безопасности о дополнениях и изменениях в новом ПЛА на очередное полугодие и обоснование принятых решений.

4. Обмен мнениями и принятие решения по обсуждаемому вопросу.

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

ПОСТАНОВЛЯЕМ:

Вариант 1:

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

Техническому руководителю (главному инженеру) угледобывающей организации представить ПЛА на период с «___» _____ по «___» _____ 20___ г. на рассмотрение в ПАСС(Ф).

Вариант 2:

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

2. Техническому руководителю (главному инженеру) угледобывающей организации 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).

Технический руководитель
(главный инженер) угледобывающей организации _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Руководитель подразделения ПАСС(Ф),
обслуживающего шахту, _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Приложение № 7
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

УТВЕРЖДАЮ
Технический руководитель
(главный инженер)
угледобывающей организации
_____
«_____» _____ 20__ г.

# АКТ

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 _____;
(Ф.И.О., должность)

членов комиссии _____
(Ф.И.О., 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 норм и правил в области промышленной безопасности, км | Характер выявленных нарушений |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Выводы и предложения комиссии _____

Председатель комиссии _____

(Ф.И.О., подпись, дата)

Члены комиссии _____

(Ф.И.О., подпись, дата)

_____

Приложение № 8
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

УТВЕРЖДАЮ
Технический руководитель
(главный инженер)
угледобывающей организации
_____
«_____» _____ 20 __ г.

# АКТ

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 _____;
(Ф.И.О., должность)

членов комиссии _____
(Ф.И.О., 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 рабочих и специалистов 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 | Ф.И.О. | табельный № | должность | год рождения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

2. Готовность рабочих и специалистов пользоваться средствами самоспасения при авариях.

Комиссия провела выборочный опрос рабочих и специалистов 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 рабочих и специалистах | | | Результаты опроса на знание и проверки умения использования | | | Заключение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ф.И.О. | табельный № | должность | ПЛА участка (забоя) | средства самоспасения | средства пожаротушения | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

***Примечание.*** 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 _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Члены комиссии _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Приложение № 9
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

УТВЕРЖДАЮ
Технический руководитель
(главный инженер)
угледобывающей организации
_____
«____» _____ 20 ___ г.

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

Комиссия в составе:

председателя комиссии _____;
(Ф.И.О., должность)

членов комиссии _____
(Ф.И.О., 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 _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Члены комиссии _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Приложение № 10
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

УТВЕРЖДАЮ
Технический руководитель
(главный инженер)
угледобывающей организации
_____
«____» _____ 20 ___ г.

# АКТ
## 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 _____;
(Ф.И.О., должность)

членов комиссии _____
(Ф.И.О., должность)

в период с «___» _____ по «___» _____ 20__ г. провела с использованием программных средств для расчета шахтных систем проветривания оценку газовой обстановки на выемочных участках с комбинированной схемой проветривания при возможных аварийных остановках ГОУ и их совместной работе с ВГП, работающими в аварийных режимах.

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 реверсивном режимах | Предусмотрена или нет остановка ГОУ в позициях ПЛА | Метанообильность выработанного пространства, $м^3$/мин | Концентрация $CH_4$ на выхлопе ГОУ, % | Время загазирования до 2 % $CH_4$ 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 _____

(Ф.И.О., подпись, дата)

Члены комиссии _____

(Ф.И.О., подпись, дата)

Приложение № 11
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 461
(*рекомендуемый образец*)

УТВЕРЖДАЮ
Технический руководитель
(главный инженер)
угледобывающей организации
_____
«____» _____ 20___ г.

# АКТ

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 _____;
(Ф.И.О., должность)

членов комиссии _____
(Ф.И.О., 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:

а) для наклонных выработок (с углом наклона 5° и более) с нисходящим проветриванием;

***Таблица № 1***

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

б) для наклонных выработок (с углом наклона 5° и более) с восходящим проветриванием;

***Таблица № 2***

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

в) для наклонных выработок (с углом наклона 5° и более) с восходящим проветриванием в реверсивном режиме;

***Таблица № 3***

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

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

***Таблица № 4***

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

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 проветиванием (реверсивный режим проветривания) | | | | |
| | | | | |
| Общешахтное реверсирование | | | | |
| | | | | |

Выводы и предложения комиссии _____

Председатель комиссии _____

(Ф.И.О., подпись, дата)

Члены комиссии _____

(Ф.И.О., подпись, дата)

Приложение № 12
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

УТВЕРЖДАЮ
Технический руководитель
(главный инженер)
угледобывающей организации
_____
«____» _____ 20___ г.

# АКТ

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 _____;
(Ф.И.О., должность)

членов комиссии _____
(Ф.И.О., 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 |

***Примечание.*** В графе 4 указываются только те объекты, где выявлены нарушения.

Выводы и предложения комиссии _____

Председатель комиссии _____

(Ф.И.О., подпись, дата)

Члены комиссии _____

(Ф.И.О., подпись, дата)

Приложение № 13
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

УТВЕРЖДАЮ
Технический руководитель
(главный инженер)
угледобывающей организации
_____
«____» _____ 20___ г.

# АКТ
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 _____;
(Ф.И.О., должность)

членов комиссии _____
(Ф.И.О., 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 |

***Примечание.*** В графе 2 указываются только те 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 _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Члены комиссии _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

_____

Приложение № 14
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

УТВЕРЖДАЮ
Технический руководитель
(главный инженер)
угледобывающей организации
_____
«____» _____ 20___ г.

# АКТ
## проверки вспомогательных горноспасательных команд
## (к ПЛА на период с «___» _____ по «___» _____ 20___ г.)

Комиссия в составе:

председателя комиссии _____;
(Ф.И.О., должность)

членов комиссии _____
(Ф.И.О., 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 _____
_____

3. Укомплектованность ВГК.

***Таблица № 1***

| № п/п | Наименование оборудования ВГК | Количество единиц оборудования | |
|---|---|---|---|
| | | требуется | имеется |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

***Примечание.*** В таблице указывается только недостающее оснащение.

4. Профессиональная подготовка членов ВГК.

***Таблица № 2***

| № п/п | Наименование участка | Данные о проверяемых | | | Результаты проверки на умение | | | Результаты проверки на знание | | | Заключение о профессиональной подготовке |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | применять | | | | | |
| | | Ф.И.О. | табельный № | профессия | оказывать медицинскую помощь | средства пожаротушения | горноспасательное оснащение | запасных выходов | местонахождения противопожарных средств | обязанностей при возникновении аварии | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

***Примечание.*** Проверке подлежат не менее 10 % всех членов ВГК шахты. В столбцах 6 – 12 делается отметка «уд.» или «неуд.».

5. Расстановка членов ВГК по сменам и местам работ.

***Таблица № 3***

| № п/п | № участка, место работы членов ВГК | Среднемесячная численность членов ВГК по сменам | | | | | | | | | | Коли-чество пунктов ВГК | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | требуется | | | | | имеется | | | | | | |
| | | 1 смена | 2 смена | 3 смена | 4 смена | всего | 1 смена | 2 смена | 3 смена | 4 смена | всего | требуется | имеется |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

6. Наличие и оснащение учебно-тренировочного полигона _____

7. Прочие замечания _____

Выводы и предложения комиссии _____

Председатель комиссии _____

(Ф.И.О., подпись, дата)

Члены комиссии _____

(Ф.И.О., подпись, дата)

_____

Приложение № 15
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

УТВЕРЖДАЮ
Технический руководитель
(главный инженер)
угледобывающей организации
_____
«____» _____ 20___ г.

# АКТ

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 _____;
(Ф.И.О., должность)

членов комиссии _____
(Ф.И.О., 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 укомплектованных пожарных кранов | | Наличие гидроредукторов | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | расход, $м^3/ч$ | | напор при расходе, МПа | | | | | | | |
| | | проект | факт | проект | факт | требуется | имеется | требуется | имеется | требуется | имеется |
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | рабочее | | при испытании | | | | | |
| | | длина, км | диаметр, мм | $P_н$ | $P_к$ | $P_{н.ст}$ | $P_{к\ расходное}$ | при рабочем давлении | при испытании | | |
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | переносные | | | передвижные | | | |
| | | | требуется | имеется | состояние | требуется | имеется | состояние | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

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 _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Члены комиссии _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Приложение № 16
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

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

Присутствовали от:

угледобывающей организации _____;
(Ф.И.О., должность)

ПАСС(Ф) _____
(Ф.И.О., должность)

Порядок работы:

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 настоящем протоколе замечаний представить ПЛА на согласование руководителю ПАСС(Ф).

Руководитель ПАСС(Ф) _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Технический руководитель
(главный инженер) угледобывающей организации _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Приложение № 17
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

# СПИСОК

членов ВГК шахты _____
на _____ полугодие 20___ г.

| № п/п | Ф.И.О. | 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 |

Специалист, ответственный
за непосредственное
руководство деятельностью ВГК _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Приложение № 18
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

# ПРИКАЗ
## 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 технического руководителя (главного инженера) угледобывающей организации.

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. Специалистов, привлекаемых для проведения инженерных расчетов, разработки оперативной документации, выдачи рекомендаций, разместить в кабинете начальника участка аэрологической безопасности.

Руководитель угледобывающей организации
или руководитель самостоятельной шахты,
имеющий статус юридического лица _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Приложение № 19
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

УТВЕРЖДАЮ
Технический руководитель
(главный инженер)
угледобывающей организации

_____

«____» _____ 20___ г.

# ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ РАБОТНИКОВ ШАХТЫ ПРИ АВАРИЯХ

1. Все работники шахты должны знать порядок их действий в аварийной обстановке, места, где располагаются средства противоаварийной защиты и самоспасения, и уметь пользоваться ими.

2. Лица, находящиеся в шахте и заметившие признаки аварии, обязаны немедленно сообщить об этом горному диспетчеру.

3. Действия работников при аварии:

3.1. При пожаре:

3.1.1. 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.

3.1.2. 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.

3.1.3. 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.

3.1.4. 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).

3.1.5. 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.

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

3.2.1. 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.

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

3.3. При обрушении:

3.3.1. 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.

3.3.2. Ждать прихода горноспасателей, подавая сигналы.

3.4. При затоплении водой, прорыве воды, глины: выйти на вышележащий горизонт по ближайшим выработкам или к стволу по ходу движения воды (пульпы, глины).

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

3.6. При взрыве газа и (или) угольной пыли: выходить на поверхность по запасным выходам. При появлении дыма включиться в самоспасатель.

Приложение № 20
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451

## КРИТЕРИЙ РАЗРАБОТКИ ПОЗИЦИЙ ПЛАНА ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА АВАРИИ

| | |
|---|---|
| Пожар | На все горные выработки шахты, надшахтные здания и сооружения, объекты технологического комплекса, при пожаре в которых продукты горения могут попасть в шахту |
| Взрыв | Одной общей позицией на все выработки газовых шахт, в которых обнаружен метан при нормальном режиме проветривания, все выработки и сооружения с пылеобразованием и пылеотложением в них на шахтах, опасных по взрывчатости угольной пыли |
| Взрыв ВМ | Склады ВМ |
| Внезапный выброс угля (породы) или газа | Все очистные и подготовительные забои на пластах, опасных и угрожающих внезапным выбросам угля, породы и газа |
| Прорыв пульпы, воды | Одной общей позицией на все выработки в зонах, опасных по прорыву воды (пульпы). Опасные зоны устанавливаются нормативными требованиями |
| Горный удар | Все выработки ниже критической глубины удароопасности |
| Другие виды аварий | Одной общей позицией по каждому роду аварий |

Приложение № 21
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

# СПИСОК № 1
## должностных лиц и учреждений, извещаемых об аварии

| № п/п | Учреждение или должностное лицо | Ф.И.О. | 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. | Технический руководитель (главный инженер) угледобывающей организации | | | | |
| 4. | Единая диспетчерская служба центра управления кризисными ситуациями | | | | |
| 5. | Руководитель угледобывающей организации или руководитель самостоятельной шахты, имеющий статус юридического лица | | | | |
| 6. | Начальник участка аэрологической безопасности | | | | |
| 7. | Главный механик шахты | | | | |
| 8. | Энергетик шахты | | | | |
| 9. | Заместитель директора, технического руководителя (главного инженера) угледобывающей организации, ответственного за осуществление производственного | | | | |

| № п/п | Учреждение или должностное лицо | Ф.И.О. | Номер телефона | | Адрес места регистрации |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | служебный | по месту регистрации | |
| | контроля | | | | |
| 10. | Начальник участка, на котором произошла авария | | | | |
| 11. | Специалист, обеспечивающий непосредственное руководство 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. | Горнотехнический инспектор Ростехнадзора | | | | |
| 20. | Отдел ФСБ России | | | | |
| 21. | Отдел МВД России | | | | |
| 22. | Прокуратура | | | | |

* Пожарная часть вызывается в случае пожара в надшахтных зданиях, стволах, шурфах и других горных выработках шахты, выходящих на поверхность.

Технический руководитель
(главный инженер) угледобывающей организации _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Приложение № 22
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

УТВЕРЖДАЮ
Технический руководитель
(главный инженер)
угледобывающей организации

_____
«____» _____ 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 порядок их переключения | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | открываемых | | закрываемых | |
| | | | очередность и тип трубопровода | номер задвижки | очередность и тип трубопровода | номер задвижки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Пример заполнения: | | | | | | |
| 1. | Позиция 146, лава № 13 – 10 | | 1 ПОТ | 16 | 2 Водоотлив | 24 |

***Примечание.*** К мероприятиям прикладываются схемы переключения.

Главный механик шахты _____
(Ф.И.О., подпись, дата)

Приложение № 23
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАСЧЕТУ ВРЕМЕНИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ЛЮДЕЙ В САМОСПАСАТЕЛЯХ ПО ГОРНЫМ ВЫРАБОТКАМ

При определении времени выхода включенных в самоспасатели людей из аварийных участков по загазированным горным выработкам действующих и проектируемых шахт необходимо руководствоваться следующими положениями:

1. В расчетные маршруты аварийного выхода людей в самоспасателях включать протяженность задымленных выработок 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 следует включать протяженность горных выработок, оконтуривающих данный участок до выхода из них в горные выработки со свежей струей воздуха.

2. При наличии двух и более маршрутов выхода людей из аварийных участков предпочтение следует отдавать тому маршруту, время выхода по которому будет меньшим или который по условиям развития пожара является более безопасным.

3. 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.

4. Допустимая протяженность маршрутов аварийного выхода людей должна определяться для каждого конкретного участка и быть не более срока

защитного действия самоспасателя.

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

| 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; | — | 35 | 24,5 | 17,5 | 7,0 |
| спуск | — | 49 | 31,5 | 21,0 | 10,5 |
| Лавы (мощность пласта 0,7 – 1,2 м): | | | | | |
| подъем; | 21,0 | 17,5 | 14,0 | 10,5 | 5,6 |
| спуск | 21,0 | 21,0 | 17,5 | 14,0 | 7,0 |
| Лавы (мощность пласта свыше 1,2 м): | | | | | |
| подъем; | 35 | 28 | 21 | 14 | 5,0 |
| спуск | 35 | 35 | 28 | 21 | 5,6 |

Приложение № 24
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451

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

| № п/п | Вид аварии | Место аварии | Порядок направления отделений ПАСС(Ф) | Задания 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 | Воздухо-подающие стволы или их надшахтные здания. Здания вентиляционных установок, каналы вентиляторов | 1-е отделение направляется в надшахтное здание | Вывод людей из надшахтного здания, тушение пожара совместно с пожарными расчетами, перекрытие ствола лядами |
| | | | 2-е 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 примыкающие к ним главные выработки с поступающей вентиляцион- | 1-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к очагу пожара | Тушение пожара |
| | | | 2-е отделение направляется навстречу исходящей струе воздуха в места наибольшего скопления людей | Вывод людей |

| № п/п | Вид аварии | Место аварии | Порядок направления отделений ПАСС(Ф) | Задания отделениям ПАСС(Ф) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | ной струей воздуха (реверсивные позиции) | Следующие отделения направляются навстречу исходящей струе воздуха к очагу пожара | Локализация пожара |
| 5. | Пожар | Наклонные стволы, вентиляционные сбойки, имеющие выход на поверхность, с восходящим проветриванием, околоствольные дворы и примыкающие к ним выработки с исходящей вентиляционной струей воздуха | 1-е отделение направляется по исходящей струе воздуха навстречу выходящим людям | Вывод людей |
| | | | 2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к очагу пожара | Тушение пожара |
| | | | Следующие отделения направляются по исходящей струе воздуха к очагу 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 | Вывод людей |
| | | | 2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к очагу пожара | Тушение пожара |
| | | | Последующие отделения направляются для обследования загазированных выработок | 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 | Вывод людей |
| | | | 2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха к аварийной выработке | Дистанционное или непосредственное тушение пожара |
| | | | Последующие отделения направляются навстречу исходящей струе воздуха для обследования загазированных выработок | Вывод людей |

| № п/п | Вид аварии | Место аварии | Порядок направления отделений ПАСС(Ф) | Задания отделениям ПАСС(Ф) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 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 выработок, прорыв воды, пульпы | Выработки в опасных по прорыву зонах и на отметках ниже уровня прорыва | 1-е отделение направляется навстречу движению воды (пульпы) по нижележащему горизонту | Вывод людей |
| | | | 2-е отделение направляется по вышележащему горизонту до места прорыва воды (пульпы) | |

| № п/п | Вид аварии | Место аварии | Порядок направления отделений ПАСС(Ф) | Задания отделениям ПАСС(Ф) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | Последующие отделения направляются на нижележащий горизонт | Принятие мер по недопущению затопления насосной станции |
| 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 (породы) и газа | Подготовительные и очистные забои | 1-е отделение направляется кратчайшим путем по исходящей струе воздуха в забой аварийной выработки | Спасение людей |
| | | | 2-е отделение направляется кратчайшим путем по свежей струе воздуха в забой аварийной выработки | Спасение людей, восстановление проветривания, усиление крепи |

| № п/п | Вид аварии | Место аварии | Порядок направления отделений ПАСС(Ф) | Задания отделениям ПАСС(Ф) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | Последующие отделения направляются для обследования загазированных выработок | Вывод людей |

Приложение № 25
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*рекомендуемый образец*)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ПАСС(Ф)
_____
(Ф.И.О., подпись)
«____» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник пожарной части
_____
(Ф.И.О., подпись)
«____» _____ 20__ г.

# ПЛАН

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 № 26
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451
(*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).

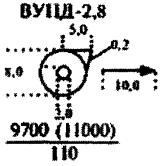
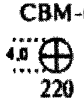
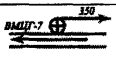
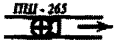
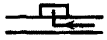
---

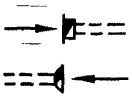
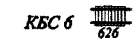
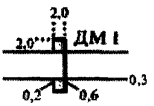
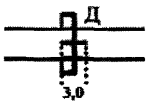
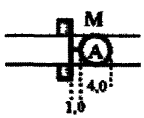
(линия отрыва)

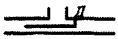
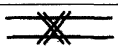
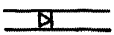
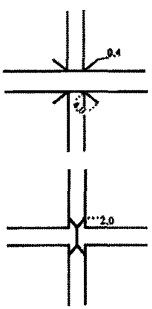
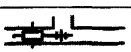
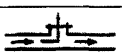
2-е отделение ПАСС(Ф) спускается в шахту по _____, следует по _____ на _____ к очагу пожара для его тушения водой из пожарного трубопровода _____ (указать месторасположение трубопровода или других средств пожаротушения).

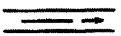
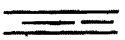
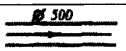
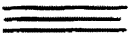
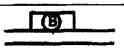
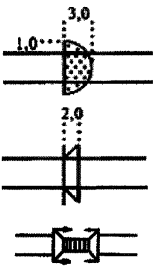
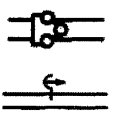
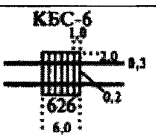
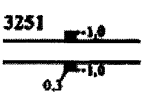
Приложение № 27
к Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
от «31» октября 2016 г. № 451

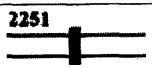
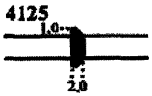
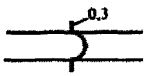
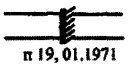
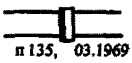
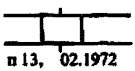
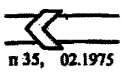
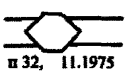
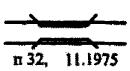
# УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

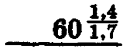
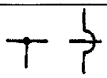
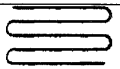
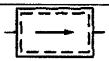
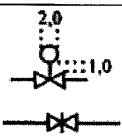
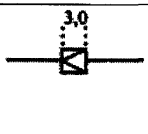
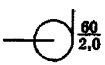
| | |
|---|---|
|   | Вспомогательная вентиляционная установка |
|   | ВГП. Обозначаются вверху тип, внизу в числителе – фактическая и в скобках номинальная производительность вентилятора, $м^3$/мин, в знаменателе – депрессия, мм вод. ст. |
|   | ВМП. Обозначаются вверху тип, внизу его производительность,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

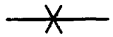
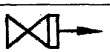
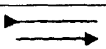
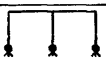
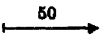
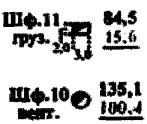
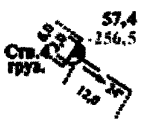
| | |
|---|---|
|  | сечение прямоугольное |
|  | Устье ствола наклонного, штольни:<br>сечение прямоугольное и трапецеидальное;<br>сечение сводообразное |
|  | Воздухоохладительное устройство |
|  | Калорифер |
|  | Станция замера расхода воздуха (цвет красный) |
|  | Телефон (Т – красного цвета) |
| <br><br><br><br> | Дверь вентиляционная:<br>закрытая;<br>с регулирующим окном;<br>открытая, противопожарная, водозаборная. Дверь закрывается только в аварийных случаях;<br>автоматическая;<br>решетчатая.<br>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 |

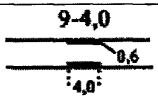
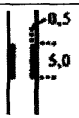
| | |
|---|---|
|  | Перегородка вентиляционная продольная |
|  | Решетчатое ограждение |
|  | Автоматическая система локализации взрыва (цвет красный) |
|  | Погашенная выработка |
|  | Затопленная выработка (цвет синий) |
|  | Позиция ПЛА.<br>Обозначается окружностью диаметром 10 мм. Круг закрашивается 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:<br>типа «перекидной мост» общешахтный;<br><br>трубчатый участковый |
|  | Эжектор |
|  | Вентиляционная труба для проветривания за счет общешахтной депрессии |

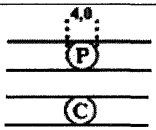
| | |
|---|---|
|  | Вентиляционная труба нагнетательная (стрелка красного цвета) |
|  | Вентиляционная труба вытяжная (стрелка синего цвета) |
|  | Газоотводящий трубопровод. Диаметр, мм, (цвет синий) |
|  | Дегазационный газопровод (цвет желтый) |
|  | Подземная вакуум-насосная станция |
|  | Датчики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

| | |
|---|---|
|  | глухая (изолирующая, вентиляционная, противопожарная); |
|  | водоподпорная, с контрфорсом; |
|  | парусная (парашютная); |
|  | временная; |
|  | постоянная с врубом; |
|  | безврубовая; |
|  | водоупорная; |
|  | 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 |
|  | Изолирующая рубашка. Обозначаются в нижней части ее номер, месяц и год возведения |
|  | Пожарная арка (цвет красный). Обозначаются в нижней части ее номер, месяц и год возведения |

| | |
|---|---|
|   | Пожарно-оросительный трубопровод (цвет красный). 60, 1,4, 1,7 – расход, $м^3$/ч, давление 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, $м^3$ |
|  | Гаситель гидроудара (цвет красный) |
|   | Задвижка:<br>с электроприводом;<br><br>ручная |
|   | Клапан:<br>редукционный (вершина треугольника направляется в сторону повышения давления);<br><br>обратный |
|   | Кран концевой пожарный (цвет красный) для присоединения одного шланга. 90, 0,9, 1,2 – расход, $м^3$/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, $м^3$/ч, и давление, МПа, соответственно (цифры красного цвета) |

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

| | |
|---|---|
|  | прямоугольного и трапецеидального сечения.<br><br>Обозначаются название выработки, ее назначение, высотные отметки устья и подошвы выработки и подошвы сопряжения на горизонте горных работ |
|  | Станция замера количества воздуха. Обозначаются номер станции и ее сечение, $м^2$ |
|  | Противопожарный пояс в выработке (цвет красный) |
| <br><br><br> | Оповещатель:<br>световой (лампа, табло);<br><br>звуковой: речевой громкоговоритель;<br><br>звуковой: неречевой (сирена, гудок, звонок);<br><br>ароматический |
|  | Пожарная дверь (цвет красный) |
|  | Подземный источник водоснабжения за счет естественного притока |
|  | Склад для хранения противопожарных материалов и оборудования |
|  | Передвижной спасательный пункт с воздухоснабжением автономным или от баллона |
|  | Пункт обмена самоспасателей в шахте |
|  | Центральный подземный пункт ВГК (крест красного цвета) |
|  | Пункт ВГК подземный (крест красного цвета) |

| | |
|---|---|
| | Воздухопровод |
| <br>2ВЦГ-9<br>470 м³/мин<br>950 мм вод. ст. | 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) |

gost.e-ecolog.ru