

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И
АТОМНОМУ НАДЗОРУ**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**О ПОРЯДКЕ ВЕДЕНИЯ ОГНЕВЫХ РАБОТ В ГОРНЫХ ВЫРАБОТКАХ И
НАДШАХТНЫХ ЗДАНИЯХ УГОЛЬНЫХ (СЛАНЦЕВЫХ) ШАХТ**

РД-15-10-2006

Утверждены
приказом Ростехнадзора
от 22.11.06 № 1029.
Вводятся в действие с 01.04.07 г.

Методические рекомендации

**О порядке ведения огневых работ в горных выработках и надшахтных зданиях
угольных (сланцевых) шахт**

I. Общие положения

1. Методические рекомендации о порядке ведения огневых работ в горных выработках и надшахтных зданиях угольных (сланцевых) шахт (далее - Методические рекомендации) разработаны на основании Федерального закона от 21.07.97 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30); Правил безопасности в угольных шахтах (ПБ 05-618-03), утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 05.06.03 № 50, зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 19.06.03, регистрационный № 4737; приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 14.06.2005 № 360 "Об аварии в филиале "Шахта Есаульская" Открытого акционерного общества Объединенной угольной компании "Южкузбассуголь".

2. Методические рекомендации предназначены для руководителей и работников действующих, строящихся и реконструируемых шахт, а также для шахтостроительных организаций и специализированных организаций, ведущих огневые работы.

3. Положения Методических рекомендаций распространяются на огневые работы, выполняемые подразделениями шахты или сторонними (подрядными) организациями.

4. Методические рекомендации содержат положения, касающиеся порядка ведения огневых работ в подземных выработках и надшахтных зданиях, а также зданиях обогатительных фабрик, в том числе находящихся на балансе шахт.

5. К огневым работам относятся производственные операции, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температуры, способной вызвать воспламенение материалов и конструкций (электросварка, газосварка, керосинорезка).

В горных выработках применяется электросварка и, в исключительных случаях, керосинорезка.

6. Огневые работы во всех случаях должны производиться по наряду-допуску (приложение № 1) в соответствии со специальными мероприятиями (приложение № 2), составленными для каждого объекта или отдельных участков, утвержденными руководителем организации, согласованными с профессиональными аварийно-спасательными службами [военизированными горноспасательными частями (далее - ВГСЧ)].

7. К проведению огневых работ в горных выработках и надшахтных зданиях допускаются лица (электросварщики, газосварщики, газорезчики), прошедшие специальную подготовку и имеющие квалификационное свидетельство (приложение № 3) и специальный талон на право производства соответствующих огневых работ (приложение № 4).

Электросварщики должны иметь группу по электробезопасности не ниже 2, а прошедшим специальное обучение может присваиваться группа 3 с правом присоединения и отсоединения от сети электросварочных установок.

8. Аттестация электросварщиков (газосварщиков) по ведению огневых работ в шахтах и надшахтных зданиях проводится не реже одного раза в год. Лицам, не сдавшим экзамен на право ведения таких работ, специальный талон на право производства огневых работ (далее - специальный талон) не выдается.

9. При аттестации сварщиков необходимо руководствоваться требованиями Правил аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (ПБ 03-273-99), утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 30.10.1998 г. № 63, зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 04.05.1999 г. № 1721, и Технологического регламента проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (РД 03-495-02), утвержденного постановлением Госгортехнадзора России от 25.06.2002 г. № 36, зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 17 июля 2002 г. № 3587.

10. Огневые работы подразделяются на два этапа: подготовительный и основной, т.е. этап непосредственного проведения огневых работ.

11. При производстве огневых работ шахтостроительными и другими подрядными организациями на шахтах непосредственное руководство огневыми работами осуществляется главным механиком (механиком горного участка или горным мастером) шахтно-строительного управления (далее - ШСУ) или подрядной организации, которым приказом по шахте разрешено руководство указанными работами.

Контроль за соблюдением мер безопасности, обеспечение присутствия специалистов участка аэрологической безопасности (далее - ВТБ) и представителя ВГСЧ или члена вспомогательной горноспасательной службы шахты (далее - ВГС) в этом случае входит в обязанности технического директора (главного инженера) шахты.

II. Разрешение на проведение огневых работ

12. Огневые работы на действующих шахтах производятся в ремонтные смены и общешахтные выходные дни. В рабочие дни и смены огневые работы в подземных горных выработках разрешается производить только для ликвидации аварии или ее последствий по письменному разрешению технического директора (главного инженера) шахты.

13. Ведение огневых работ шахтостроительными или другими подрядными организациями в шахтах с единой системой проветривания может быть разрешено техническим директором (главным инженером) шахты на основании мероприятий, представляемых техническим директором (главным инженером) ШСУ или подрядной организации.

14. На проведение огневых работ, в том числе и в аварийных случаях, должен быть письменно оформлен наряд-допуск (приложение № 1).

Наряд-допуск составляется в двух экземплярах и передается лицам, ответственным за подготовку и проведение огневых работ, для выполнения мероприятий, указанных в нем. Копия наряда-допуска хранится в течение года в соответствующей службе шахты, в соответствии с приказом по организации.

15. Перечень лиц, имеющих право выдачи наряда-допуска, устанавливается приказом руководителя организации.

16. Главный механик шахты (главный механик ШСУ) или, в его отсутствие, старший механик на основании утвержденных специальных мероприятий выдает ответственному

за ведение огневых работ согласованный с начальником участка ВТБ письменный наряд-допуск, в котором должны быть указаны место, время, характер и объемы резки или сварки металла, меры безопасности, фамилия и должность исполнителя огневых работ.

17. Руководитель подразделения, где проводятся огневые работы, или лицо, его замещающее, назначает лиц, ответственных за подготовку и проведение огневых работ, а также определяет объем и содержание подготовительных работ, последовательность их выполнения, меры безопасности при выполнении огневых работ, порядок контроля воздушной среды и средства защиты, что подтверждается его подписью в наряде - допуске.

18. Ответственными за выполнение подготовительных работ могут быть назначены только специалисты данной шахты. Перечень должностных лиц, ответственных за выполнение подготовительных работ, должен быть определен приказом руководителя организации и технологическими документами организации.

19. После выполнения всех мероприятий, предусмотренных в наряде - допуске, лица, ответственные за подготовку и проведение огневых работ, ставят в этом документе свою подпись.

20. Порядок согласования наряда - допуска со службой ВТБ и другими службами шахты в зависимости от вида работы и при необходимости, определяется организацией. В наряде - допуске должно быть оформлено согласование или делается запись "не требуется".

21. Один экземпляр наряда - допуска остается у лица, ответственного за проведение огневых работ, другой - передается ответственному за подготовку и ведение огневых работ.

22. Исполнители могут приступить к выполнению огневых работ только с разрешения лица, ответственного за проведение огневых работ.

23. Наряд-допуск оформляется отдельно на каждый вид огневых работ и действителен в течение одной смены. Если эти работы не закончены в установленный срок, то наряд-допуск может быть продлен руководителем подразделения, где проводятся огневые работы, или лицом, его замещающим, но не более чем на одну смену.

24. При проведении капитальных ремонтов и работ с полной остановкой производства наряд-допуск оформляется на срок, предусмотренный графиком капитальных ремонтов и работ.

25. При выполнении огневых работ силами ремонтных цехов или сторонних организаций наряд-допуск на проведение огневых работ должен оформляться также в соответствии с Методическими рекомендациями.

26. На выходные и праздничные дни разрешение на проведение огневых работ оформляются в общем порядке. Руководителем организации должен быть организован контроль за проведением этих работ.

III. Подготовительные работы

27. К подготовительным работам относятся все виды работ, связанные с подготовкой оборудования, коммуникаций, конструкций к проведению огневых работ.

28. Подготовка к проведению огневых работ осуществляется работниками шахты под руководством назначенного ответственного лица, в том числе и при выполнении работ сторонней организацией.

29. При подготовке к огневым работам руководитель структурного подразделения, где проводятся огневые работы, или лицо, его замещающее, совместно с ответственными за подготовку и проведение этих работ определяют опасную зону, границы которой четко обозначаются предупредительными знаками и надписями.

30. Опасные зоны поражения при пожарах, оценка пожарной опасности выработок и расчеты режимов вентиляции устанавливаются при разработке планов ликвидации аварий, составлении оперативных планов во время ликвидации аварий и ведении

технических работ, а также при проектировании противоаварийной защиты шахт. Принятые в плане аварийные режимы проветривания должны способствовать предотвращению самопроизвольного опрокидывания вентиляционной струи, распространения газообразных продуктов горения, взрыва по выработкам, в которых находятся люди, снижению активности пожара, созданию наиболее благоприятных условий для его тушения и предупреждения взрывов горючих газов.

31. Опасные зоны поражения при пожаре устанавливаются в соответствии с методическими документами, регламентирующими порядок определения:

параметров развивающегося пожара (скорость и дальность распространения пожара и пожарных газов по горным выработкам, температуры очага пожара и пожарных газов, распространяющихся по горным выработкам); а также концентрации пожарных газов и времени их воздействия на людей;

угрозы осложнения пожара взрывом горючих газов и угольной пыли.

Опасные зоны поражения при пожаре рекомендуется определять с использованием компьютерных математических моделей шахтных вентиляционных систем, в установленном порядке допущенных Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее - Службой) к применению.

32. Места сварки, резки, нагревания и т.п. отмечаются мелом, краской, биркой или другими хорошо видимыми опознавательными знаками.

33. Перед производством огневых работ на емкостях и трубопроводах, в которых находятся или находились жидкие и газообразные воспламеняющиеся вещества, должны быть осуществлены промывка этих емкостей и трубопроводов каустической содой и вентиляция с последующим лабораторным анализом воздушной среды.

34. Аппараты, машины, емкости, трубопроводы и другое оборудование, на которых будут проводиться огневые работы, должны быть остановлены, освобождены от взрывоопасных, взрывопожароопасных, пожароопасных и токсичных продуктов, отключены заглушками от действующих аппаратов и коммуникаций (о чем должна быть сделана запись в журнале установки и снятия заглушек) и подготовлены к проведению огневых работ согласно требованиям пожарной и промышленной безопасности, отраслевых инструкций по безопасности и подготовке оборудования к ремонтным работам. Пусковая аппаратура, предназначенная для включения машин и механизмов, должна быть обесточена и приняты меры, исключающие внезапный пуск машин и механизмов.

35. Площадки, металлоконструкции, конструктивные элементы зданий, которые находятся в зоне проведения огневых работ, должны быть очищены от взрывоопасных, взрывопожароопасных и пожароопасных продуктов (пыли, смолы, горючих жидкостей и материалов и т.д.).

Сливные воронки, выходы из лотков и другие устройства, связанные с канализацией, в которых могут быть горючие газы и пары, должны быть перекрыты. На месте проведения огневых работ должны быть приняты меры по исключению разлета искр.

36. Все воспламеняющиеся материалы (масло, пакля, обтирочные материалы, щепка и т.д.) должны быть убраны до начала огневых работ на расстоянии не менее 20 м от места проведения этих работ.

37. При резке и сварке рельсов ближайшие к свариваемому стыку деревянные шпалы должны быть покрыты листами железа с размерами не менее 250 x 500 мм. Железный лист покрывается слоем песка толщиной 30 - 50 мм.

38. У места проведения огневых работ должно быть не менее двух огнетушителей, пожарный рукав со стволом, присоединенный к ближайшему пожарному крану, или вагонетка (бочка) с запасом воды не менее 1 м³ и не менее двух ведер с песком или инертной пылью. Все рабочие, занятые на огневых работах, должны уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

В подземных выработках необходимо применять порошковые огнетушители, в камерах

допускается применение углекислотных огнетушителей.

IV. Рекомендации о порядке ведения огневых работ

4.1. Общие рекомендации

39. Перед началом огневых работ лицом, ответственным за проведение огневых работ, проводится с исполнителем инструктаж по соблюдению мер безопасности при проведении огневых работ на данном объекте. Проведение инструктажа фиксируется в наряде - допуске подписями исполнителя и ответственного за проведение огневых работ.

Ответственное лицо за проведение огневых работ (начальник участка, цеха) обязано проинструктировать непосредственного исполнителя этих работ (электросварщика, газорезчика, паяльщика и т.д.) о мерах пожарной безопасности, определить противопожарные мероприятия по подготовке места работ, оборудования и коммуникаций.

В период проведения этих работ ответственным лицом должен быть установлен контроль за соблюдением исполнителем огневых работ мер пожарной безопасности и техники безопасности.

40. Огневые работы разрешается начинать при отсутствии взрывоопасных и взрывопожароопасных веществ в воздушной среде или наличии их не выше предельно допустимой концентрации по действующим нормам.

41. Допуск к выполнению огневых работ осуществляет лицо, ответственное за проведение огневых работ, после приемки оборудования от лица, ответственного за подготовку к огневым работам, и при удовлетворительном состоянии воздушной среды в соответствии с требованиями пункта 40.

42. Огневые работы должны быть немедленно прекращены при содержании метана в рудничной атмосфере более 0,5 %.

43. После окончания огневых работ ответственный за их ведение должен проверить выполнение профилактических мероприятий, сделать отметку в наряде и доложить руководителю огневых работ.

44. После окончания огневых работ их исполнитель обязан тщательно осмотреть место проведения этих работ, полить водой сгораемые конструкции и устранить нарушения, могущие привести к возникновению пожара.

Лица, ответственные за проведение огневых работ, должны обеспечить проверку места производства огневых работ в течение 3-5 ч после их окончания.

45. При проведении сварочных, газорезных и паяльных работ запрещается: приступать к работе при неисправной аппаратуре;

производить сварку, резку или пайку свежеекрашенных конструкций и изделий до полного высыхания краски;

пользоваться при огневых работах одеждой и рукавицами со следами масел и жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;

хранить в сварочных кабинах одежду, горючую жидкость и другие легкосгораемые предметы или материалы;

допускать к работе учеников и рабочих, не сдавших испытаний по сварочным и газопламенным работам, и без предварительной проверки знания ими правил пожарной безопасности;

допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатым, сжиженным и растворенными газами;

производить сварку, резку, пайку или нагрев открытым огнем аппаратов и коммуникаций, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящихся под давлением негорючих жидкостей, газов, паров и воздуха, или под электрическим напряжением.

46. Лица, занятые на огневых работах, в случае пожара или загорания обязаны немедленно вызвать ВГСЧ или ВГС и принять меры к ликвидации загорания или пожара

имеющимися средствами пожаротушения.

47. Огневые работы должны немедленно прекращаться по первому требованию представителя горного надзора, профессиональной аварийно-спасательной службы, ВГС.

4.2. Рекомендации о порядке ведения огневых работ с применением электросварочных аппаратов

48. При выполнении огневых работ электросварочными аппаратами необходимо учитывать требования безопасности, изложенные в Порядке применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов (РД 03-614-03), утвержденном постановлением Госгортехнадзора России от 19.06.2003 г. № 102.

При ведении огневых работ с применением электросварки сварочные аппараты должны быть оснащены: пускателем, приставкой ограничения холостого хода, кнопочным постом, заземлением, электросварочными проводами, их соединениями.

Измерение сопротивления изоляции электросварочных аппаратов производится: после длительного перерыва в работе, при наличии видимых механических повреждений, периодически (1 раз в полгода).

49. Электросварочная установка должна иметь техническую документацию и инвентарный номер.

50. Установка для ручной сварки должна снабжаться рубильником или контактором (для подключения источника сварочного тока к распределительной цеховой сети), предохранителем (в первичной цепи) и указателем значения сварочного тока (амперметром или шкалой на регуляторе тока).

51. Соединение жил сварочных проводов нужно производить при помощи прессований, сварки, пайки, специальных зажимов. Подключение электроприводов к электродержателю и сварочному аппарату производится при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами с шайбами. Присоединение обратного провода к свариваемому изделию должно быть надежным и осуществляться механическими зажимами. Места соединений проводов должны быть тщательно изолированы.

52. При проведении электросварочных работ в пожаро- и взрывоопасных помещениях обратный провод от свариваемого изделия до источника тока выполняется только изолированным, причем, по качеству изоляции он не должен уступать прямому проводу, присоединяемому к электродержателю.

53. Электродержатели для ручной сварки должны быть заводского изготовления.

54. Электроды, применяемые при сварке, должны соответствовать ГОСТу и быть заводского изготовления, а также должны соответствовать номинальному значению сварочного тока.

При смене электродов в процессе сварки их остатки (огарки) следует выбрасывать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварочных работ.

55. В качестве сварочных проводов (кроме стационарных) должны применяться механические прочные шланговые кабели.

56. Электросварочная установка на все время работы должна быть заземлена. Помимо заземления основного электросварочного оборудования в сварочных установках надлежит непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому подсоединяется проводник, идущий к изделию (обратный провод).

57. При проведении электросварочных работ в особо опасных условиях (внутри металлических емкостей, в колодцах, резервуарах, цистернах, котлах и т.п.) электросварочная установка должна быть оборудована блокировкой, обеспечивающей автоматическое отключение сварочной цепи при холостом ходе либо понижении напряжения между электродом и изделием до 12 В с выдержкой времени не более 1 с.

Перечень мест особоопасных условий необходимо согласовать с территориальным органом Службы*.

* Территориальным органом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору следует считать территориальный орган, в установленных границах деятельности которого находится соответствующий производственный объект.

58. При производстве огневых работ вблизи токоведущих устройств места работ должны быть ограждены щитами, исключающими возможность случайного прикосновения к токоведущим частям и возникновению коротких замыканий.

При сварке или резке каких-либо частей электрооборудования последние должны быть предварительно обесточены.

59. Электросварщик и вспомогательный рабочий при производстве сварочных работ должны пользоваться специальным щитком или маской с защитными стеклами (светофильтрами).

60. Перед началом и во время работы необходимо следить за исправностью изоляции сварочных проводов, а также плотностью соединения контактов.

При прокладке сварочных проводов и при каждом перемещении принимаются меры против повреждения изоляции, а также прикосновения проводов со шлангами газопламенной аппаратуры.

4.3. Рекомендации о порядке ведения огневых работ с применением керосинорезов

61. В отдельных случаях, когда нельзя применять электросварку, разрешается применение керосинорезов. При этом должен применяться керосин по ОСТ 38-01407-86 или ОСТ 38-01408-86. При огневых работах с помощью керосинорезов должны соблюдаться следующие дополнительные мероприятия:

а) керосинорезы должны быть оснащены:

блокировочным клапаном для перекрытия выходного отверстия при разрыве шланга;
клапаном для предотвращения проникновения обратного удара в кислородный шланг;
резиновыми шлангами для газовой сварки и резки металла с внутренним диаметром для керосина - 6,3 мм, для кислорода – 9 мм и длиной 10 - 12 м. Шланг должен быть цельным, без соединений и трещин на наружной поверхности. Место присоединения шлангов к бачку и резаку должно иметь двойное крепление;

б) бачок должен заполняться не более чем на 3/4 объема. Заправку бачков следует производить только на земной поверхности в присутствии лица, ответственного за производство огневых работ;

в) манометр бачка керосинореза должен быть дополнительно защищен металлическим колпачком, предохраняющим его от механических повреждений.

Манометр бачка должен пройти государственную проверку и иметь штамп соответствующей контрольно-измерительной (измерительной) лаборатории;

г) бачок и шланг, подающий керосин, должны быть испытаны на прочность гидравлическим давлением 1,0 МПа (10 кгс/см²) с записью результатов в журнал испытаний, имеющий, в частности, следующие графы:

заводской номер бачка;

дата изготовления бачка;

дата производственного и следующего испытания;

рабочее давление P , МПа (кгс/см²);

отметка о пригодности бачка (шланга);

подпись лица, производившего испытания.

Испытания должны производиться в соответствии требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576-03), утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 11.06.2003 № 91, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 19.06.2003 № 4776.

Повторные испытания должны проводиться через каждые 6 мес. Проверка технического состояния обратного клапана должна проводиться исполнителем работ

каждый раз перед началом работы;

д) при работе бачок с керосином должен находиться не ближе 5 м от источника огня. В случае, если это расстояние невозможно выдержать, необходимо устанавливать перед бачком экран из негорючего материала;

е) хранение и выдача керосинорезов должны производиться специально выделенным лицом, назначенным приказом по шахте.

62. При проведении керосинорезных работ запрещается:

а) производить резку при давлении воздуха в бачке с горючим, превышающем рабочее давление кислорода в резаке;

б) перегревать испаритель резака до вишневого цвета, а также подвешивать резак во время работы вертикально, головкой вверх;

в) зажимать, перекручивать или заламывать шланги, подающие кислород и горючее к резаку;

г) использовать кислородные шланги для подвода керосина к резаку.

V. Рекомендации о порядке ведения огневых работ в подземных горных выработках

63. При проведении огневых работ в горных выработках необходимо соблюдать требования, изложенные в главах I-IV Методических рекомендаций.

64. Огневые работы в подземных выработках производятся под непосредственным руководством главного механика шахты или старшего механика участка в присутствии представителя ВГСЧ или члена ВГС и представителя участка ВТБ для непрерывного контроля содержания в атмосфере CH_4 и CO . Указанные лица должны непосредственно на месте проверить выполнение мероприятий по обеспечению безопасности ведения огневых работ, сделать об этом отметки в наряде и только после этого дать разрешение на ведение огневых работ.

65. Во время проведения огневых работ должен осуществляться контроль за состоянием воздушной среды в горных выработках, в которых проводятся указанные работы, и в опасной зоне.

66. В случае повышения содержания взрывопожароопасных веществ в опасной зоне горной выработки огневые работы должны быть немедленно прекращены и возобновлены только после выявления и устранения причин загазованности и восстановления нормальной воздушной среды.

67. Для производства огневых работ в подземных выработках и стволах (шурфах) шахт следует применять электросварку.

68. Применение газовой сварки в горных выработках с использованием ацетилена, пропан-бутана и других горючих углеводородов запрещается.

69. Разрешение на применение керосинорезов каждый раз должен давать технический директор, главный инженер или главный механик шахты.

70. Перед началом огневых работ горная выработка (почва, бока и кровля) должна быть увлажнена водой на протяжении 10 м в обе стороны от места проведения этих работ; по окончании работ этот участок выработки вновь увлажняется.

71. Производство огневых работ запрещается:

если в выработках, в которые могут попасть продукты горения, образующиеся при огневых работах, находятся люди;

в вертикальных и наклонных выработках с деревянной крепью, имеющих выход на поверхность;

в гаражах с аккумуляторными электровозами во время заряда батарей и в течение 30 мин после заряда;

в дизелевозных гаражах и заправочных пунктах.

Запрещается производство электросварочных работ от контактного провода электровозной откатки.

72. В вертикальных и наклонных выработках, имеющих выход на поверхность,

закрепленных негорючей крепью, но имеющих деревянную отшивку лестничного отделения или армировку из дерева (проводники или расстрелы), при производстве огневых работ должны устраиваться предохранительные металлические полки, которые засыпаются слоем песка толщиной 60 - 80 мм, и другие устройства, предотвращающие попадание искр на деревянные части армировки или на отшивку лестничного отделения.

73. При ведении огневых работ в вертикальных стволах и шурфах непосредственно в месте их выполнения должен находиться главный механик шахты или старший механик, который после проверки соблюдения мер безопасности дает разрешение на производство работ.

Представитель участка ВТБ и ВГСЧ (или член ВГС) должен находиться в околоствольном дворе ближайшего горизонта у ствола и вести наблюдение за содержанием в атмосфере CH_4 и CO .

Место наблюдения должно быть обеспечено средствами подачи сигнала о прекращении огневых работ.

74. При выполнении огневых работ в горизонтальных и наклонных горных выработках под свариваемую (разрезаемую) деталь должен быть подложен стальной лист размером не менее 1000×1000 мм, толщиной не менее 1 мм. Последний покрывается слоем песка толщиной 30 – 50 мм. В вертикальных стволах стальной лист должен помещаться под свариваемую (разрезаемую) конструкцию без нанесения слоя песка. Все деревянные или другие горючие части крепи, армировка и другие сооружения, находящиеся от места ведения огневых работ на расстоянии до 2 м, должны быть защищены стальными листами.

75. На месте производства огневых работ не менее 2 ч после их окончания должен находиться представитель ВГСЧ или ВГС.

76. Главный механик шахты или старший механик, руководивший огневыми работами, получив сообщение лица, ответственного за ведение огневых работ, и представителя ВГСЧ (члена ВГС) об окончании дежурства, обязан сообщить техническому директору (главному инженеру) шахты, а при его отсутствии - горному диспетчеру, о выполнении работ и записать на копии наряда время их начала и окончания, а также результаты осмотра места производства этих работ.

77. На каждой шахте должны оборудоваться специальные помещения для централизованного хранения электросварочных аппаратов и аппаратов огневой резки (за исключением аппаратов, установленных на поверхности в специально приспособленных для огневых работ помещениях), а также назначены лица, ответственные за ремонт, испытание, хранение и выдачу сварочных аппаратов и керосинорезов.

Аппараты должны выдаваться только лицам, получившим наряд-допуск. После окончания работ аппараты должны быть возвращены по месту их хранения.

Ответственность за организацию хранения и выдачи электросварочных аппаратов и керосинорезов возлагается на главного механика шахты.

VI. Дополнительные рекомендации о порядке ведения огневых работ в шахтах, опасных по газу или пыли

78. Огневые работы в шахтах, опасных по газу и пыли, разрешается производить в проветриваемых свежей струей воздуха стволах, закрепленных негорючей крепью, околоствольных дворах, околоствольных камерах, главных квершлагах, а также в откаточных выработках, где разрешено применение контактных электровозов.

79. До начала огневых работ должны быть приняты меры по удалению угольной пыли с предварительным ее увлажнением на протяжении не менее 10 м в обе стороны от места работ, а контрольным замером должно быть установлено отсутствие метана. В случае обнаружения следов метана во время производства огневых работ они должны быть прекращены.

80. В отдельных случаях по письменному разрешению директора или главного

инженера шахты разрешается ведение огневых работ в вертикальных стволах шахт, по которым проходит исходящая струя воздуха. При этом:

на каждый отдельный случай выполнения огневых работ должно выдаваться письменное разрешение;

вся угольная пыль в стволе и в прилегающих выработках околоствольного двора (на расстоянии 50 м от ствола) должна быть смыта или произведено осланцевание;

содержание метана в проходящем по стволу воздухе (измеряемое автоматическим прибором газового контроля непрерывного действия на сопряжении ствола с околоствольными дворами и у места выполнения огневых работ) не должно превышать 0,5 %;

руководство огневыми работами на месте должен осуществлять главный механик шахты или лицо, его заменяющее.

VII. Дополнительные рекомендации о порядке ведения огневых работ в шахтах, опасных по внезапным выбросам угля и газа

81. Производство огневых работ в шахтах, опасных по внезапным выбросам угля и газа, разрешается только в проветриваемых свежей струей воздуха горных выработках, закрепленных негорючей крепью, в околоствольных дворах и околоствольных камерах.

82. На время ведения огневых работ в шахтах запрещается ведение горных работ (в том числе бурение скважин и проведение других мероприятий по предотвращению выбросов на пластах, опасных по внезапным выбросам угля и газа), взрывные работы по подрывке породы при проведении выработок на этих пластах, а также работы по вскрытию пластов.

Разрешение на возобновление этих работ после окончания резки или сварки металла может быть дано только техническим директором (главным инженером) шахты. Огневые работы могут производиться не ранее чем через 4 ч после сотрясательных взрываний.

83. В шахтах, где пласт, опасный по выбросам угля и газа, вскрывается впервые, до момента подхода вскрывающей выработки на расстояние 10 м (по нормали) к такому пласту, сварка и резка металла могут производиться при соблюдении общих вышеизложенных мер безопасности.

При дальнейшем продвижении вскрывающей выработки и при вскрытии пласта, опасного по внезапным выбросам угля и газа, кроме того, необходимо соблюдать дополнительные меры безопасности для шахт, опасных по выбросам угля и газа.

84. Огневые работы в вертикальных стволах с исходящей струей воздуха должны производиться в порядке, изложенном в п. 78 настоящих Методических рекомендаций. Кроме того, в этом случае:

огневые работы производятся при полном отсутствии людей в горных выработках (за исключением ствольных и людей, занятых на водоотливах, вентиляторах местного проветривания и дежурных в зарядных камерах);

руководство проведением огневых работ должно осуществляться техническим директором (главным инженером) шахты.

VIII. Рекомендации о порядке производства работ в надшахтных зданиях

85. При проведении огневых работ в надшахтных зданиях необходимо соблюдать требования, изложенные в главах I - IV Методических рекомендаций. При этом разрешается применять электросварку, керосинорезы и автогенную сварку (резку) с использованием ацетилена в баллонах. Применение агрегатов для получения ацетилена запрещается. Место ведения огневых работ должно быть ограждено негорючим материалом и увлажнено водой до и после выполнения работ.

86. Огневые работы на копрах, подшкивных площадках, а также у устья ствола (в радиусе 10 м) разрешается производить после выполнения следующих дополнительных мероприятий:

проверки исправности дренажных установок в устье ствола и на копре путем их опробования;

закрытия пожарных ляд ствола и покрытия их слоем песка или инертной пыли толщиной 30 - 60 мм;

тщательной очистки и удаления смазки со свариваемых узлов и прилегающих к ним конструкций, а также ограждения их негорючим материалом;

установки у места ведения работ не менее 4 огнетушителей, 2 ведер с песком, пожарного рукава со стволом, подключенным к трубопроводу, наполненному водой под давлением (у места работ) не менее 0,4 МПа (4 кгс/см²) при нормированном расходе воды.

IX. Рекомендации о порядке ведения огневых работ в строящихся шахтах и обособленных объектах реконструируемых шахт

87. Огневые работы производятся в соответствии с утвержденным руководителем организации месячным планом, в котором должны быть указаны места, виды и время ведения огневых работ. Выполняемые субподрядными монтажными организациями огневые работы должны включаться в указанные месячные планы шахтостроительных управлений. Ведение огневых работ, не указанных в планах, запрещается. В случаях производства аварийных работ главным инженером шахты дается разовое разрешение главному инженеру шахтостроительного управления, который сообщает об этом ВГСЧ.

При этом должны быть внесены необходимые корректировки в производство плановых огневых работ.

88. Производство огневых работ в соответствии с планом осуществляется по специальным мероприятиям (приложение № 1), составляемым для каждого места, утверждаемым техническим директором (главным инженером) шахтостроительного управления и согласованным с ВГСЧ.

89. На реконструируемых шахтах с единой системой проветривания мероприятия по обеспечению безопасного ведения огневых работ шахтостроительными управлениями или другими подрядными организациями представляет технический директор (главный инженер) шахтостроительного управления и утверждает руководитель шахты.

90. Главный механик шахтостроительного управления (технический директор (главный инженер) шахтомонтажного управления) или их заместители после утверждения мероприятий выдают согласованный с начальником участка ВТБ наряд-допуск на выполнение работ (приложение № 1).

91. Наряд-допуск выдается ежемесячно и является основанием для получения аппарата для проведения огневых работ или ключа от камеры, помещения или металлического ящика, в котором хранится электросварочный аппарат на месте работы.

Ответственность за организацию хранения и выдачи электросварочных аппаратов и керосинорезов возлагается на главного механика шахтостроительного управления.

92. Огневые работы производятся под непосредственным руководством главного механика шахтостроительного, шахтостроймонтажного или шахтопроходческого управления, его заместителей, начальника или механика участка, сменного инженера, которым специальным приказом разрешено руководить работами, в присутствии представителя ВГСЧ (или специально обученного работника с респиратором, прошедшего обучение в подразделении ВГСЧ по программе для членов ВГС) и горного мастера участка ВТБ, имеющего приборы для непрерывного контроля содержания в атмосфере CH₄ и СО и умеющего ими пользоваться. Указанные лица должны непосредственно на месте проверить выполнение мероприятий по обеспечению безопасности ведения огневых работ, сделать об этом отметки в наряде и только после этого дать разрешение на ведение огневых работ.

93. При производстве огневых работ в вертикальных стволах и шурфах непосредственно в месте их выполнения присутствует руководитель работ, который после проверки соблюдения мер безопасности разрешает производство работ. Инженерно-технический работник участка ВТБ и представитель ВГСЧ или специально обученный работник должны находиться в околоствольном дворе ближайшего горизонта у ствола и

вести наблюдения за содержанием в атмосфере CH_4 и CO .

94. Огневые работы производятся при соблюдении требований, изложенных во I-VII главах Методических рекомендаций.

95. При проведении огневых работ субподрядной монтажной организацией разрешение на ведение этих работ выдается главным инженером шахтостроительного управления на основании мероприятий, представляемых главным инженером субподрядной организации. При выполнении огневых работ монтажной организацией допускается возлагать непосредственное руководство работой на специалиста (прораба) этой организации, которому специальным приказом разрешено ведение огневых работ. Общее руководство и контроль за безопасным ведением работ в этом случае возлагается на главного инженера шахтостроительного управления или на лицо, его замещающее.

96. На строящихся и реконструируемых шахтах до организации проветривания за счет общешахтной депрессии и оборудования второго запасного выхода при ведении огневых работ обязателен вывод всех людей, за исключением лиц, обеспечивающих безопасность (обслуживающих ВМП, водоотлив и др.), из выработок, где ведутся эти работы, и примыкающих к ним выработок, пути вывода людей из которых лежат на исходящей струе от места огневых работ.

Х. Рекомендации о порядке ведения огневых работ в зданиях обогатительных (брикетных) фабрик

10.1. Общие рекомендации

97. Ведение огневых работ в зданиях обогатительных (брикетных) фабрик, в том числе находящихся на балансе шахт, ведется в соответствии с Методическими рекомендациями.

98. На основании Методических рекомендаций на фабриках должны быть разработаны инструкции по организации безопасного ведения огневых работ с учетом специфики производств и местных условий. Эти инструкции не должны противоречить Методическим рекомендациям и требованиям, изложенным в Правилах пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-03), утвержденных приказом Министерства чрезвычайных ситуаций от 18 июня 2003 г. № 313, зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации от 27 июня 2003 г. № 4838.

99. Исполнителями огневых работ на фабриках (электросварщиками, газосварщиками, газорезчиками, паяльщиками и т.д.) могут быть только лица, прошедшие специальную подготовку, сдавшие экзамены и получившие квалификационное свидетельство (удостоверение) (приложение № 4) и специальный талон (приложение № 5).

100. Постоянные места проведения огневых работ (открытые площадки на территории предприятия, мехмастерские, отдельно стоящие здания радиальных сгустителей и другие помещения, не опасные в пожарном отношении и по взрыву газа, пыли), определяются приказом руководителя обогатительной фабрики.

Во взрыво- и пожароопасных помещениях оборудование постоянных мест для производства огневых работ запрещается.

101. Производство огневых работ во взрыво- и пожароопасных помещениях допускается по письменному разрешению, выданному начальником (механиком) цеха (участка, отделения), ответственным за проведение огневых работ на объекте и утвержденному руководителем фабрики (приложение № 6).

102. На фабриках, находящихся на балансе шахт (разрезов), производство огневых работ разрешается техническим директором (главным инженером) шахты (разреза) в установленном порядке.

103. Разрешение на проведение огневых работ дается только на рабочую смену. При проведении одних и тех же работ, если таковые будут производиться в течение нескольких смен или дней, повторные разрешения не требуются. В этих случаях на каждую следующую рабочую смену после повторного осмотра места указанных работ начальником (механиком) цеха подтверждается ранее выданное разрешение, о чем

делается соответствующая запись. В аварийных ситуациях, которые могут угрожать здоровью людей и повлечь за собой большой материальный ущерб, допускается выполнять огневые работы на действующих фабриках без письменного разрешения, при условии постоянного присутствия на месте проведения огневых работ лица, ответственного за проведение огневых работ.

В целях обеспечения своевременного контроля за проведением огневых работ разрешения на эти работы должны поступать в профессиональную аварийно-спасательную службу, осуществляющую противопожарное обслуживание фабрики (далее - пожарная охрана), а там где ее нет, в добровольную пожарную дружину фабрики (далее - ДПД) накануне дня их производства. Приступать к огневым работам разрешается только после согласования их с пожарной охраной (или ДПД) и выполнения мероприятий, предусмотренных в разрешении на проведение огневых работ.

104. Во взрыво- и пожароопасных помещениях ведение огневых работ должно производиться при остановленных в цехе механизмах.

105. В помещениях, где применяется аспирация технических устройств, производится мокрая уборка рабочих мест и в течение длительного времени содержание угольной пыли в воздухе не превышает допустимые санитарные нормы, огневые работы разрешается производить при частично остановленных (в радиусе не менее 20 м) механизмах после осмотра места работ начальником или механиком цеха и по согласованию с органами пожарного надзора.

106. На обогатительных фабриках в помещениях с мокрыми процессами обогащения, а также на буроугольных брикетных фабриках, перерабатывающих высоковлажные бурые угли, в дробильно-сортировочном помещении, приемных бункерах, галереях сырого угля, станциях перекачки конденсата, тоннелях паропроводов, электростанциях, распределительных пунктах, электромеханических и слесарных мастерских и других аналогичных помещениях разрешается ведение огневых работ без остановки оборудования.

107. Методы очистки от пыли помещений, а также оборудования и коммуникации, на которых проводятся огневые работы, не должны приводить к образованию пылевоздушных смесей и появлению источников зажигания.

108. Очистку оборудования и коммуникаций при необходимости можно производить при помощи водяных струй, водяного орошения, или 2 %-м раствором пенообразователя. При этом труднодоступные для очистки места рекомендуется заполнять пеной средней кратности.

109. Воздуховоды и другие коммуникации, связывающие место проведения огневых работ с другим оборудованием, должны быть перекрыты с помощью технологических задвижек, огнепреградителей, заглушек и т.п.

110. Оборудование и аппаратура, имеющие неплотности кожухов, внутри которых имеются горючие материалы, должны быть защищены от проникновения внутрь искр или тщательно очищены.

111. При производстве огневых работ в помещениях, где возможно скопление метана (подбункерных, надбункерных и др.) необходимо производить непрерывный контроль содержания в атмосфере метана. Запрещается ведение огневых работ при наличии следов метана.

112. В случае проведения огневых работ в зданиях, сооружениях или других местах при наличии вблизи или под местом этих работ сгораемых конструкций, последние должны быть надежно защищены от возгораний металлическими экранами или политы водой, а также должны быть приняты меры против разлета искр и попадания их на сгораемые конструкции, нижележащие площадки и этажи.

113. Перед началом огневых работ в резервуарах, колодцах и других замкнутых пространствах необходимо их проветрить и убедиться в отсутствии вредных и взрывоопасных газовых смесей, взяв пробы для лабораторного анализа, а перед работой в

аккумулирующем бункере освободить его от угля и измерить содержание метана и оксида углерода. Во время выполнения работ должно быть обеспечено постоянное проветривание емкостей.

При сварщике (резчике), работающем в этих условиях, должен неотлучно находиться специально проинструктированный рабочий.

10.2. Рекомендации о порядке ведения огневых работ при использовании газосварки

114. При эксплуатации переносных ацетиленовых генераторов должны выполняться следующие требования:

а) генератор должен ограждаться и располагаться на расстоянии не менее 10 м от места выполнения газопламенных работ, открытого огня и сильно нагретых предметов;

б) допускается установка переносных генераторов для выполнения временных газопламенных работ в следующих местах:

на открытых площадках;

в помещениях с объемом не менее 300 м³ на каждый аппарат и имеющих приточно-вытяжную вентиляцию.

При установке ацетиленового генератора вывешиваются плакаты: "Вход посторонним запрещен! Огнеопасно", "Не курить", "Не проходить с огнем!";

в) при эксплуатации переносных ацетиленовых генераторов запрещается:

пользоваться переносным ацетиленовым генератором заводского исполнения;

устанавливать переносные генераторы (даже временно):

- около мест засасывания воздуха вентиляторами и компрессорами;

- в помещениях, где возможно выделение веществ, образующих с ацетиленом самовозгорающие смеси (например, хлора);

работать от переносного генератора, установленного на одной тележке с кислородным баллоном.

устанавливать генератор, в наклонном положении, во время работы его следует предохранять от толчков, ударов и падений.

оставлять без надзора работающий переносной генератор;

загружать в генератор карбид кальция меньшей грануляции, чем указано в паспорте генератора;

г) по окончании работы карбид кальция в генераторе должен быть полностью доработан, слит ил, корпус и реторты промыты водой, а генератор и карбид кальция в закрытой таре должны быть установлены в безопасном месте;

д) помещение, в котором был установлен действующий генератор, по окончании работы должно быть тщательно проветрено.

115. При эксплуатации аппаратуры для газопламенной обработки металлов должны выполняться следующие требования:

а) находящиеся в эксплуатации комплекты аппаратуры для газопламенной обработки металлов (резаки, горелки, редукторы, шланги) должны быть закреплены за определенными рабочими;

б) перед началом газовой сварки и резки должна производиться проверка:

плотности и прочности присоединения шлангов к горелке (резаку) и редуктору;

исправности горелки (резака), редукторов и шлангов;

в) запрещается снимать колпак с баллонами ударами молотка или другими средствами, могущими вызвать искру;

г) перед присоединением редуктора к баллону необходимо осмотреть входной штуцер и накидную гайку редуктора и убедиться в исправности резьбы, гайки, в отсутствии следов масел и жиров, а также в наличии уплотняющей прокладки и фильтра;

д) установка баллонов в проходах и проездах запрещается;

е) запрещается допускать соприкосновение баллонов и шлангов с токоведущими приводами, на что следует обращать особое внимание в тех местах, где одновременно

применяются электрическая сварка и газопламенная обработка металлов;

ж) горелки, резаки, рукава, редукторы и водяные затворы должны находиться в исправном состоянии. Вентили должны надежно перекрывать газ, а сальники не должны пропускать газ;

з) применение дефектных рукавов, а также подмотка их изоляционной лентой или другим материалом запрещается. При необходимости ремонта рукава испорченные места его должны быть вырезаны, а отдельные куски соединены специальными двухсторонними шланговыми ниппелями. Запрещается производить соединение рукавов с помощью отрезков гладких трубок.

Минимальная длина участка стыкуемых рукавов должна быть не менее 3 м; количество стыков в рукаве не должно быть более двух;

и) закрепление рукавов на присоединительных ниппелях аппаратуры (горелок, резаков, редукторов и пр.) должно быть надежным, для этой цели должны применяться специальные хомутики. Допускается обвязывать рукава мягкой отоженной (вязальной) проволокой не менее чем в двух местах по длине ниппеля.

На ниппели водяных затворов рукава должны плотно надеваться, но не закрепляться;

к) сварщики и резчики должны быть хорошо проинструктированы о следующих основных мерах безопасности:

при зажигании ручной горелки или резака первым должен быть немного приоткрыт вентиль кислорода, затем открыт вентиль горючего газа и после кратковременной продувки рукава от воздуха зажжена горючая смесь газов;

во время работы держать рукава подмышкой, на плечах или зажимать их ногами запрещается;

не допускается перемещение рабочего с зажженной горелкой или резаком за пределами рабочего места, а также подъем по трапам, лесам и т.п.;

при перерывах в работе пламя горелки (резака) должно быть потушено, а вентили на горелке (резаке) плотно закрыты;

при длительных перерывах в работе (обеденный перерыв и т.п.) кроме горелок и резаков должны быть закрыты вентили на кислородных баллонах и баллонах с горючими газами, а нажимные винты редукторов вывернуты до освобождения пружины;

при перегреве горелки (резака) работа должна быть приостановлена, а горелка (резак) потушена и охлаждена до полного остывания;

запрещается работать с загрязненными выходными каналами мундштуков во избежание возникновения хлопков и обратных ударов;

при обратном ударе пламени следует немедленно закрыть вентили на горелке (резаке), баллонах и водяном затворе;

после каждого обратного удара обязательно проверить шланги и продуть их инертным газом или заменить другим;

л) при проведении газосварочных и газорезательных работ запрещается:

отогревать трубопроводы, вентили, редукторы и другие детали сварочных установок открытым огнем или раскаленными предметами, а также пользоваться инструментом, могущим образовать искры при ударе;

допускать соприкосновение кислородных баллонов, редукторов и другого сварочного оборудования с различными маслами, а также с промасленной ветошью и одеждой;

курить и пользоваться открытым огнем на расстоянии менее 5 м от баллонов с горючими газами и кислородом;

производить продувку шланга для горючих газов кислородом и кислородного шланга горючими газами, а также взаимозаменять шланги при работе, пользоваться шлангами, длина которых превышает 20 м. При производстве монтажных работ допускается применение шлангов до 40 м;

перекручивать, заламывать или зажимать газоподводящие шланги;

применять кислород для очистки одежды, обдувки изделий и приспособлений.

116. При эксплуатации аппаратуры, работающей на жидком горючем (керосинорезы) должны выполняться следующие требования:

а) применение в качестве горючего бензина и смеси бензина и керосина запрещается;
б) хранение запаса горючего на месте проведения керосинорезных работ не допускается;

в) горючее должно наливаться в бачок только после отстаивания или фильтрования через сукно или мелкую сетку.

Заполнять бачок горючим более 3/4 его объема не допускается;

г) бачок для горючего должен быть исправным и герметичным. На бачке необходимо иметь манометр, а также предохранительный клапан, не допускающий повышение давления в бачке более $5 \cdot 10^5$ Па. Бачки, не испытанные водой на давление 10^6 Па, имеющие течь горючей жидкости или неисправный насос, к работе не допускаются;

д) резак, предназначенный для работы на жидком горючем, должен быть снабжен обратным клапаном, предохраняющим от обратного удара в кислородный шланг;

е) перед началом керосинорезных работ необходимо тщательно проверить исправность всей аппаратуры керосинореза, плотность соединения шлангов на ниппелях, исправность резьбы в накидных гайках и головках;

ж) разогревать испаритель резака посредством зажигания налитой на рабочем месте горючей жидкости запрещается;

з) при производстве газопламенных работ с применением жидкого горючего разрешается пользоваться только бензомаслостойкими рукавами;

и) бачок с горючим должен находиться не ближе 5 м от баллонов с кислородом, источников открытого огня и рабочего места резчика. При этом бачок должен быть расположен так, чтобы на него не попадали пламя и искры при работе;

к) при проведении керосинорезных работ запрещается:

производить резку при давлении воздуха в бачке с горючим, превышающим рабочее давление кислорода в резаке;

перегревать испаритель резака до вишневого цвета, а также подвешивать резак во время работы вертикально головкой вверх;

зажимать, перекручивать или заламывать шланги, подающие кислород и горючее к резаку;

использовать кислородные шланги для подвода керосина к резаку;

выполнение газопламенных работ в промасленной или пропитанной горючей жидкостью одеждой;

подходить с зажженным резаком к бачку для подкачки воздуха;

тушить водой горящий керосин;

л) при зажигании пламени резака сначала должно быть подано горючее и зажжено пламя, затем после подогрева испарителя должен быть открыт доступ кислорода. При тушении пламени резака сначала должен закрываться вентиль подачи горючего, а затем кислорода;

м) при обратном ударе пламени немедленно должен быть погашен резак, закрыт сначала вентиль подачи кислорода на резаке, затем прекращены подача кислорода от баллона, после чего закрыт вентиль подачи горючего на резаке и бачке;

н) при прекращении работы воздуха из бачка с горючим должен быть спущен. Запрещается выпускать воздух из бачка до того, как будет погашено пламя резака. До полного выпуска воздуха из бачка нельзя отвертывать крышку (гайку) насоса.

117. При транспортировке и хранении баллонов должны выполняться следующие требования:

а) транспортировка (перевозка) наполненных газом кислородных баллонов и баллонов с горючими газами должна производиться на рессорном транспорте в горизонтальном положении обязательно с прокладками между баллонами. В качестве прокладок могут применяться деревянные бруски с вырезанными гнездами для баллонов, а также

веревочные или резиновые кольца толщиной не менее 25 мм (по 2 кольца на баллон) или другие прокладки, предохраняющие баллоны от ударов друг о друга. Все баллоны во время перевозки должны укладываться поперек кузова вентилями в одну сторону.

Разрешается перевозка баллонов в специальных контейнерах, а также без контейнеров в вертикальном положении обязательно с прокладками между ними и ограждением от возможного падения.

При разгрузке, погрузке и транспортировании и хранении баллонов должны применяться меры, предотвращающие падение, повреждение и загрязнение баллонов;

б) перемещение баллонов в пунктах потребления должно производиться на специально приспособленных для этих целей тележками, носилках и других устройствах.

Перемещение баллонов на небольшое расстояние (в пределах рабочей зоны) разрешается производить путем кантовки в слегка наклонном положении;

в) запрещается грузить баллоны в кузова транспортных средств при наличии там грязи, мусора и следов масла;

г) транспортирование и хранение стандартных баллонов должны производиться с навернутыми колпаками;

д) при транспортировании и хранении баллонов с горючими газами на боковых штуцерах вентилях баллонов должны быть поставлены заглушки;

е) баллоны для сжатых газов должны иметь остаточное давление не менее $0,5 \cdot 10^5$ Па, а баллоны для растворенного ацетилена не менее $0,5 \cdot 10^5$ и не более 10^6 Па;

ж) баллоны при работе должны быть закреплены от падения в вертикальном или наклонном положениях и в летнее время защищены от нагрева солнечными лучами;

з) баллоны с газом, устанавливаемые в помещениях, должны находиться от радиаторов отопления и других отопительных приборов на расстоянии не менее 1 м, а от источников тепла с открытым огнем - не менее 5 м;

и) при невозможности из-за неисправности вентилях выпустить на месте потребления газ из баллонов последние должны быть возвращены на наполнительную станцию.

10.3. Рекомендации о порядке ведения огневых работ при использовании паяльных ламп

118. При работах с паяльной лампой необходимо выполнять следующие требования:

а) наливать в резервуар паяльной лампы керосин не более, чем на 3/4 его вместимости;

б) завертывать наливную пробку не менее, чем на четыре нитки;

в) не наливать и не выливать горячее, не разбирать лампу, не открывать головку вблизи огня;

г) не разжигать паяльную лампу путем подачи керосина на горелку;

д) не накачивать чрезмерно паяльную лампу во избежание ее взрыва;

е) не снимать горелку до спуска давления;

ж) спускать давление воздуха из резервуара лампы через наливную пробку только после того, как лампа погашена и ее горелка полностью остыла;

з) при обнаружении неисправностей (подтекания резервуара, утечки газа через резьбу и т.п.) немедленно сдать лампу в ремонт;

и) заполнять лампу только той горючей жидкостью, для работы на которой она предназначена.

XI. Обязанности руководителей и исполнителей

119. Ответственное лицо, утвердившее наряд - допуск на проведение огневых работ, обязано организовать выполнение мероприятий в соответствии с Методическими рекомендациями.

120. Руководитель структурного подразделения, где проводятся огневые работы, или лицо, его замещающее, обязан:

разработать мероприятия по безопасному проведению огневых работ и обеспечить их выполнение;

назначить ответственных лиц за подготовку и проведение огневых работ из числа специалистов, знающих условия подготовки и правила проведения огневых работ на шахте;

перед началом проведения огневых работ проверить выполнение разработанных мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском;

в период проведения огневых работ обеспечить контроль за соблюдением требований безопасности;

организовать контроль за состоянием воздушной среды на месте проведения огневых работ и в опасной зоне и установить периодичность отбора проб воздуха;

обеспечить согласование наряда - допуска на проведение огневых работ с частями ВГСЧ и, при необходимости, с другими руководителями взаимосвязанных технологических служб шахты (участка).

121. Лицо, ответственное за подготовку к проведению огневых работ, обязано:

организовать выполнение мероприятий, указанных в наряде - допуске;

проверить полноту и качество выполнения мероприятий, предусмотренных нарядом - допуском;

обеспечить своевременное проведение анализов воздушной среды на месте проведения огневых работ и в опасной зоне;

уведомить руководителя смежного (технологически связанного) подразделения о времени проведения огневых работ, об отключении линий коммуникаций и т.п.

122. Лицо, ответственное за проведение огневых работ, обязано:

организовать выполнение мероприятий по безопасному проведению огневых работ;

провести инструктаж исполнителей огневых работ, предусмотренный в наряде - допуске;

проверить наличие квалификационных удостоверений и талонов по пожарной безопасности у исполнителей огневых работ (сварщиков, резчиков), исправность и комплектность инструмента и средств для их выполнения, а также наличие и соответствие спецодежды, спецобуви, защитных щитков условиям проведения работ;

обеспечить место проведения огневых работ первичными средствами пожаротушения, а исполнителей - дополнительными средствами индивидуальной защиты (противогазы, спасательные пояса, веревки и т.д.) и проконтролировать их правильное использование;

находиться на месте огневых работ, контролировать работу исполнителей;

знать состояние воздушной среды на месте проведения огневых работ и в случае необходимости прекращать их;

при возобновлении огневых работ после перерыва проверить состояние места их проведения и оборудования; разрешить проводить работы только после получения удовлетворительного анализа воздушной среды в помещении и аппаратах;

после окончания огневых работ проверить место их проведения на отсутствие возможных источников возникновения огня.

123. Начальник смены (руководитель смены) обязан:

уведомить персонал смены о ведении огневых работ на объекте;

обеспечить ведение технологических работ так, чтобы исключалась возможность возникновения пожара, взрыва и травмирования работающих во время проведения огневых работ;

записать в журнале приема и сдачи смен о проведении огневых работ на объекте;

по окончании огневых работ проверить совместно с лицом, ответственным за проведение огневых работ, место, где проводились огневые работы, с целью исключения возможности загорания и обеспечить наблюдение персоналом смены за местом наиболее возможного возникновения очага пожара в течение 3 ч.

124. Исполнители огневых работ обязаны:

иметь при себе квалификационное удостоверение и талон по пожарной безопасности;

получить инструктаж по безопасному проведению огневых работ и расписаться в

наряде-допуске, а исполнителям подрядной (сторонней) организации - дополнительно получить инструктаж по пожарной безопасности при проведении огневых работ в данном участке;

ознакомиться с объемом работ на месте предстоящего проведения огневых работ;
приступить к огневым работам только по указанию лица, ответственного за проведение огневых работ;

выполнять только ту работу, которая указана в наряде-допуске;
соблюдать меры безопасности, предусмотренные в наряде-допуске;
пользоваться при работе исправным инструментом;
работать в спецодежде и спецобуви;

уметь пользоваться средствами защиты и при необходимости своевременно их применять;

уметь пользоваться средствами пожаротушения и в случае возникновения пожара немедленно принять меры к вызову частей ВГСЧ и приступить к ликвидации загорания;

тщательно осмотреть после окончания огневых работ место их проведения и устранить выявленные нарушения, которые могут привести к возникновению пожара, к травмам и авариям;

прекращать огневые работы при возникновении опасной ситуации.

125. Лицо, утвердившее наряд-допуск на проведение огневых работ, руководитель структурного подразделения, где выполняются огневые работы, или лицо, его замещающее, начальник смены, лица, ответственные за подготовку и проведение огневых работ, исполнители несут ответственность за невыполнение возложенных на них обязанностей в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Ответственность за разработку и реализацию мер по обеспечению безопасности при проведении огневых работ на шахте возлагается на руководителей организаций, а также лиц, в установленном порядке назначенных ответственными за обеспечение пожарной безопасности.

Приложение № 1

Форма наряда - допуска на ведение огневых работ

УТВЕРЖДАЮ

Технический руководитель смены

_____ 20__ г.

Шахта _____
(ОАО, компания и т.п.) _____

Наряд - допуск на ведение огневых работ

(ф.и.о., исполнителя)

Квалификационное удостоверение № _____

Талон на право производства огневых работ выдан _____

(кем, когда)

на выполнение _____

(вид огневых работ)

" ____ " _____ 20 г. с _____ часов до _____ часов.

1. Место работ _____

2. Характер работ _____

3. Ответственный за безопасность огневых работ _____

4. Сварочный аппарат (керосинорез) получил _____

5. Работы производить в соответствии с мероприятиями от _____
(число, месяц, год)

5.1	До начала работ удостовериться, что: с места работ убраны воспламеняющиеся материалы, обрабатываемая конструкция изолирована от горючих материалов;	Ответственный за выполнение подготовительных работ _____
	содержание метана и горючих газов не превышает допустимых норм;	(должность, ф.и.о., подпись)
	угольная пыль убрана, место работы увлажнено;	
	имеются необходимые средства пожаротушения;	
	сварочный аппарат (керосинорез) исправен	
5.2	Ведение огневых работ: электроды складывать в металлический ящик;	Ответственный за выполнение огневых работ _____
	в случае загорания материалов, угля или увеличения содержания метана и горючих газов работы прекратить, доложить ответственному руководителю.	(должность, ф.и.о., подпись)
	По окончании место работы осмотреть, полить водой	Время окончания работ

Наряд выдал:	Наряд согласовал:
Главный механик шахты ВТБ	Начальник участка
Инструктаж по мерам подразделения, безопасности провел	Руководитель где проводятся огневые работы
Наряд получил: _____	
Инструктаж получил _____	
Продление согласовано: с _____ часов 20 г. до _____ часов 20 г.	
Начальник участка ВТБ _____ 20_ г.	подпись, ф.и.о., число, месяц
Руководитель подразделения, где проводятся огневые работы _____ 20_ г.	подпись, ф.и.о., число, месяц
Командир отряда ВГСЧ _____ 20_ г.	подпись, ф.и.о., число, месяц
Примечания: 1. Наряд на ведение огневых работ ШСУ на реконструируемых шахтах с единой системой проветривания может выдавать (кроме главного механика шахты или	

- его заместителя) главный механик ШСУ, главный инженер ШСУ.
2. Наряд на ведение огневых работ на строящихся шахтах выдает главный механик ШСУ (главный инженер ШСУ) или их заместители.
3. Наряд на ведение огневых работ ШСУ (субподрядной организацией) выдается главным инженером ШСУ (субподрядной организации).

Приложение № 2

Форма мероприятий по безопасному ведению огневых работ

_____ (организация)

СОГЛАСОВАНО
Командир отряда ВГСЧ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель организации

_____ "___" _____ 20__ г. _____ "___" _____ 20__ г.

МЕРОПРИЯТИЯ

по обеспечению безопасного ведения работ в _____
(электросварочных, керосинорезных и др.)

работ в _____
(место ведения работ)

Начало: "___" _____ 20__ г.

Окончание: "___" _____ 20__ г.

Настоящий документ хранится в течение года.

1. Огневые работы _____
(сварка, резка, ремонт оборудования и т.д.)

производить по письменному наряду главного механика (заместителя) _____

от _____, согласованному с начальником участка ВТБ _____

2. Вид и характер _____
(резка металла, ремонт оборудования,

сварка трубопроводов, количество и т.д.)

3. Огневые работы осуществлять с помощью _____
(указать вид аппаратов)

в количестве _____ шт.

4. В течение всего времени ведения огневых работ на рабочем месте находятся:

а) _____ ответственный за ведение огневых работ

(должность, фамилия, инициалы)

б) специалист, ответственный за контроль содержания СН₄, СО и выполнение мероприятий

(должность фамилия, инициалы)

в) огневые работы производятся в присутствии представителя ВГСЧ или члена ВГС

5. Меры безопасности:

№ п/п	Перечень мер	Ответственный (должность, ф.и.о., роспись)
5.1	До начала огневых работ: Осмотреть место ведения огневых работ;	Ответственный за подготовительные работы
	Убрать все воспламеняющиеся материалы (масло, обтирочные материалы и т.д.) не менее чем на 20 м от места огневых работ; увлажнить почву, бока, кровлю выработки водой на протяжении не менее 10 м во все стороны от места огневых работ; произвести замер концентрации горючих и вредных газов у места ведения работ. При отсутствии недопустимых концентраций горючих или вредных газов разрешить ведение работ; разместить у места огневых работ огнетушители _____ шт., ящики (ведро) с песком или инертной пылью _____ шт., пожарные рукава со стволами, присоединенные к водоводу шт.; вывести людей из _____	(подпись, ф.и.о.)
	(перечислить выработки, в которые может попасть угарный газ) проверить исправность работы сварочного аппарата или керосинореза, наличие предохранительных устройств и др.	
5.2	При производстве огневых работ:	Ответственный за проведение огневых работ
	Изолировать обрабатываемую деталь от горючих элементов (стальным листом, слоем песка и др.); складывать остатки электродов в металлический ящик; не приближать бачок с керосином к источнику огня ближе 5 м; периодически, не реже чем через 30 мин, производить замеры концентрации горючих и вредных газов в атмосфере у места ведения работ. В случае повышения допустимых концентраций работы прекратить, людей из опасной зоны вывести.	(подпись, ф.и.о.)
5.3	После огневых работ:	Ответственный за проведение огневых работ
	Увлажнить почву, бока, кровлю выработки водой не менее чем на 10 м во все стороны от места ведения огневых работ; представителю ВГСЧ (члену ВГС) дежурить на месте огневых работ не менее 2 ч, после чего осмотреть выработку (место ведения работ) и доложить горному диспетчеру; покинуть место ведения работ можно только по разрешению горного диспетчера.	(подпись, ф.и.о.)

6. Специальные меры безопасности по выполнению данных огневых работ: _____

7. Заливка бачка керосином произведена

_____ (фамилия, имя, отчество, подпись)

в присутствии _____ (фамилия, имя, отчество, подпись)

8. Мероприятия хранятся на рабочем месте до окончания огневых работ у лица, ответственного за ведение огневых работ.

9. Запрещается вносить в мероприятия дополнения, изменения и исправления после их согласования и утверждения.

Технический директор (главный инженер шахты)

_____ (фамилия, имя, отчество, подпись)

"__" _____ 20__ г.

С мероприятиями ознакомлены и приняли к неукоснительному исполнению:

Ответственный за проведение огневых работ

_____ (должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

Представитель участка ВТБ

_____ (должность, фамилия, имя отчество, подпись)

Представитель ВГСЧ (ВГС)

_____ (должность, ф.и.о., подпись)

Электросварщик (керосинорезчик)

_____ фамилия, имя, отчество, подпись)

Примечания: 1. На ведение огневых работ шахтостроительными управлениями (ШСУ) или другими подрядными организациями мероприятия представляет главный инженер ШСУ (подрядной организацией), утверждает директор шахты.

2. На огневые работы на строящихся шахтах мероприятия утверждаются главным инженером ШСУ (подрядной организацией).

Приложение № 3

Форма квалификационного свидетельства

Российская Федерация

СВИДЕТЕЛЬСТВО № _____

Выдано _____

_____ (фамилия, имя, отчество)

в том, что он _____

с "__" _____ 20__ г. по "__" _____ 20__ г. обучался

при _____

_____ (наименование учебного заведения)

по профессии _____

и сдал квалификационный экзамен с оценкой
Решением квалификационной комиссии

(полное наименование учебного заведения)
Протокол N _____ от "___" _____ 20__ г.

(фамилия, имя, отчество)
присвоена квалификация

Председатель квалификационной комиссии

ФОТО

(подпись, ф.и.о.)
М.П. Руководитель учебного заведения

(подпись, ф.и.о.)
с "___" _____ 20__ г. по "___" _____ 20__ г. обучался _____
при _____

(наименование учебного заведения)
Решением квалификационной комиссии

(фамилия, имя, отчество)
присвоена квалификация

Протокол N _____ от "___" _____ 20__ г.

Председатель квалификационной комиссии

(подпись, ф.и.о.)
М.П. Руководитель учебного заведения

(подпись, ф.и.о.)
с "___" _____ 20__ г. по "___" _____ 20__ г. обучался _____
при _____

(наименование учебного заведения)
Решением квалификационной комиссии

(фамилия, имя, отчество)
присвоена квалификация

Протокол № _____ от "___" _____ 20__ г.

Председатель квалификационной комиссии

(подпись, ф.и.о.)
М.П. Руководитель учебного заведения

(подпись, ф.и.о.)

Обучение на курсах повышения квалификации

Наименование учебного заведения	Дата и № протокола	Профессия	Объем программы в часах	Оценка	Подпись руководителя учебного заведения (заверяется печатью)

Описание свидетельства

В развернутом виде свидетельство имеет размер 220 × 80 мм. Свидетельство о присвоении квалификации изготавливается типографским способом в обложке из ледерина красного или кирпичного цвета в виде "книжечки", состоящей из шести листов (вместе с обложкой). На лицевой стороне обложки помещается изображение Государственного герба Российской Федерации и надпись "Свидетельство"; на внутренней стороне располагается текст о присвоении квалификации и обучении на курсах повышения квалификации.

Приложение № 4

**Форма талона на право производства огневых работ
в подземных выработках и надшахтных зданиях**

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Профессия _____

Квалификационное удостоверение № _____ выдано

(кем, когда)

Талон действителен в течение одного года со дня выдачи.

Председатель _____ экзаменационной комиссии

(подпись)

М.П.

Талон продлен до _____

Председатель _____ экзаменационной комиссии

(подпись)

М.П.

Талон продлен до _____

Председатель _____ экзаменационной комиссии

(подпись)

М.П.

Приложение № 5

Форма талона по пожарной безопасности к квалификационному удостоверению*

(фамилия, имя и отчество)

зачеты по программе пожарно-технического минимума и знанию требований пожарной безопасности при ведении сварочных и других огневых работ на опасных производственных объектах сдал.

Талон действителен в течение одного года со дня выдачи.

Руководитель опасного производственного объекта _____

(наименование объекта)

Подпись _____

Представитель пожарного надзора**

Подпись _____

"__" _____ 20__ г.

Талон продлен до _____ 20__ г.

Руководитель опасного производственного объекта _____

(наименование объекта)

Подпись _____

Представитель пожарного надзора

Подпись _____

"__" _____ 20__ г.

Талон продлен до _____ 20__ г.

Руководитель опасного производственного объекта _____

(наименование объекта)

Подпись _____

Представитель пожарного надзора

Подпись _____

"__" _____ 20__ г.

Отметка о нарушении правил пожарной безопасности при проведении огневых работ

(подпись лица, проверявшего соблюдение правил пожарной безопасности)

(подпись лица, проверявшего соблюдение правил пожарной безопасности)

* Действителен только при наличии квалификационного удостоверения.

** Профессиональная аварийно-спасательная служба, осуществляющая пожарное обслуживание

Приложение № 6

Форма разрешения на проведение огневых работ

Производство огневых работ разрешаю

Руководитель обогатительной фабрики
"___"_____20__ г.

РАЗРЕШЕНИЕ на производство огневых работ
"___"_____20__ г. Цех _____

Выдано _____ в том, что ему разрешено проведение
(фамилия, имя, отчество)

(указать конкретно, каких огневых работ и место их проведения) _____ после
выполнения следующих мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность работ:

Разрешение действительно с _____ ч "___"_____20__ г.
до _____ ч "___"_____20__ г.

Начальник _____ (механик) _____ цеха _____ (участка)

(подпись)

Разрешение действительно с _____ ч "___"_____20__ г.
до _____ ч "___"_____20__ г.

Начальник _____ (механик) _____ цеха _____ (участка)

(подпись)

Проведение _____
(указать каких работ)

Согласовывается при условии выполнения следующих дополнительных требований
пожарной безопасности:

с _____ час. до _____ час. "___"_____20__ г.

(подпись представителя профессиональной аварийно-спасательной службы,
осуществляющей пожарное обслуживание)

Согласование продлено

с _____ час. до _____ час. "___"_____20__ г.

(подпись представителя профессиональной аварийно-спасательной службы,
осуществляющей пожарное обслуживание)

Инструктаж о мерах пожарной безопасности и выполнении предложенных в разрешении
мероприятий получил _____

(подпись лица, проводящего работы)