ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57717— 2017

Горное дело

БЕЗОПАСНОСТЬ В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Закрытым акционерным обществом «Межведомственная комиссия по взрывному делу при Академии горных наук» (ЗАО «МВК по ВД при АГН»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 269 «Горное дело»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 сентября 2017 г. № 1244-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2018 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2018

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
Алфавитный указатель терминов 22
Библиография 27

Введение

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области безопасности в угольных шахтах. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены термины, имеющие общие терминоэлементы.

Помета, указывающая на область применения многозначного термина, приведена в круглых скобках светлым шрифтом после термина. Помета не является частью термина.

Приведенные определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым, синонимы — курсивом.

При разработке стандарта использовались следующие материалы: Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», Положение об аэрогазовом контроле в угольных шахтах, утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 1 декабря 2011 г. № 678, Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 ноября 2013 г. № 550 (в редакции от 2 апреля 2015 г.), Федеральный закон от 22 июля 2008 № 123-ФЗ (с изменениями от 13 июля 2015) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по предупреждению эндогенных пожаров и безопасному ведению горных работ на склонных к самовозгоранию пластах угля», утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 16 декабря 2015 г. № 517 (в редакции от 18 января 2017 г.), Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по локализации и предупреждению взрывов пылегазовоздушных смесей в угольных шахтах», утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 6 ноября 2012 г. № 634, Технический регламент таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», утвержден решением комиссии таможенного союза ТР ТС 012/2011 от 18 октября 2011 г. № 825.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Горное дело

БЕЗОПАСНОСТЬ В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ

Термины и определения

Safety in coal mines. Terms and definitions

Дата введения — 2018—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения понятий в области охраны труда и промышленной безопасности в угольных шахтах.

Термины, установленные стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы в области безопасности труда в угольных шахтах, входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

2 Нормативные ссылки

ГОСТ Р 12.1.009—2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Термины и определения

ГОСТ Р 22.0.08—96 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Взрывы. Термины и определения

ГОСТ Р 55154—2012 Оборудование горно-шахтное. Системы безопасности угольных шахт многофункциональные. Общие технические требования

ГОСТ 12.0.002—2014 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

Общие понятия

1 **безопасность:** Состояние объекта или процесса (обеспечение состояния объекта или процесса) при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с возможностью причинения вреда.

Примечание — Применение значения термина по ГОСТ 12.0.002—2014, статья 2.2.11.

Издание официальное

2

безопасные условия труда: Условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов.

[[1], статья 209]

3

опасный производственный фактор: Фактор производственной среды и (или) трудового процесса, воздействие которого в определенных условиях на организм работающего может привести к травме, в том числе смертельной.

[ГОСТ 12.0.002—2014, статья 2.2.13]

4

производственный процесс: Совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих.

[ГОСТ 12.0.002—2014, статья 2.1.9]

5

охрана труда: Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

[ГОСТ 12.0.007—2009, статья 3.6]

6

техника безопасности: Вид деятельности (система организационных и технических мероприятий, защитных средств и методов) по обеспечению безопасности любой деятельности человека, в том числе и трудовой деятельности.

[ГОСТ 12.0.002—2014, статья 2.3.12]

7

гигиена труда: Раздел гигиены, изучающий трудовую деятельность работающих и производственную среду с точки зрения их возможного влияния на организм работающих и разрабатывающий меры, направленные на оздоровление условий труда и предупреждение производственно обусловленных и профессиональных заболеваний.

[ГОСТ 12.0.002—2014, статья 2.3.14]

8

послесменная реабилитация работника: Комплекс мер медико-биологического воздействия на организм работников после рабочей смены в целях восстановления физических или психофизиологических функций, нарушенных вредными условиями труда.

[[2], статья 1]

9 **правила безопасности (в угольных шахтах):** Требования, соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность и безопасность при ведении горных работ, направлены на предупреждение аварий и инцидентов в угледобывающих организациях и на обеспечение готовности угледобывающих организаций к локализации и ликвидации аварий.

10

защитная мера: Мера, используемая для уменьшения риска или угроз различного типа.

[ГОСТ Р 54977—2012, статья 1]

11

защита объекта комплексная: Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий, направленных на достижение целей обеспечения защиты шахты от нормированных угроз техногенного и природного характера.

[ГОСТ Р 55154—2012, статья 3.7]

12

план ликвидации аварий: Совокупность заранее разработанных сценариев, содержащих мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии в начальный период возникновения и предупреждения ее развития.

[[3], статья 4]

13

вредный производственный фактор: Фактор производственной среды и (или) трудового процесса, воздействие которого в определенных условиях на организм работающего может сразу или впоследствии привести к заболеванию, в том числе смертельному, или отразиться на здоровье потомства пострадавшего, или в отдельных специфичных случаях перехода в опасный производственный фактор — вызвать травму.

[ГОСТ 12.0.002—2014, статья 2.2.24]

14

предельно допустимое значение вредного производственного фактора: Нормативно утверждаемая граница уровня воздействия на организм работающего при ежедневной и/или еженедельной регламентируемой продолжительности рабочего времени в течение всего трудового стажа, при которой допускается работать, поскольку это не приводит к производственно-обусловленному или профессиональному заболеванию как в период трудовой деятельности, так и после ее окончания, а также не оказывает неблагоприятного влияния на здоровье потомства.

[ГОСТ 12.0.002—2014, статья 2.2.25]

Примечание — Предельно допустимое значение вредного производственного фактора является основным интегральным показателем в рамках концепции порогового воздействия и имеет медико-юридический характер, основанный на обобщении прямых и косвенных лабораторных исследований и оценке влияния на потомство работающего с учетом социально-экономической приемлемости поддержания этих значений для рентабельного производства. Наиболее известны предельно допустимые концентрации, предельно допустимые уровни, предельно допустимые дозы. Конкретные предельно допустимые значения могут иметь разные названия и величины в разных странах из-за различий в национальных законодательствах.

15

аварийно-спасательная служба: Совокупность органов управления, сил и средств, предназначенных для решения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, функционально объединенных в единую систему, основу которой составляют аварийно-спасательные формирования.

[[4], статья 1.1]

16

аварийно-спасательное формирование: Самостоятельная или входящая в состав аварийно-спасательной службы структура, предназначенная для проведения аварийно-спасательных работ, основу которой составляют подразделения спасателей, оснащенные специальными техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами.

[[4], статья 1.2]

17

авария: Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

[[5], статья 1]

18 **проектная авария:** Аварийная ситуация, возникновение которой допускается проектом при наступлении определенных обстоятельств.

Примечание — Проектные условия, как правило, устанавливают исходные и конечные условия наступления аварийной ситуации и предусматривают меры безопасности, обеспечивающие ограничение аварии установленными пределами.

19

инцидент: Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса.

[[5], статья 1]

20 **несчастный случай:** Событие, в результате которого лицо получило увечье или иное повреждение здоровья при исполнении им обязанностей по трудовому договору и в иных установленных законом случаях как на территории угледобывающего предприятия, так и за его пределами (либо во время следования к месту работы или возвращения с места работы), и которое повлекло необходимость перевода на другую работу, временную или стойкую утрату профессиональной трудоспособности либо смерть.

21 **происшествие:** Событие, которое приводит или может привести к несчастному случаю.

22

травма производственная: Травма, полученная пострадавшим работником при несчастном случае на производстве.

[ГОСТ 12.0.002—2014, статья 2.2.20]

23

вред: Травмирование или заболевание, или иное повреждение здоровья, включая смерть, работающего или работавшего ранее человека, или повреждение здоровья его потомков, а также причинение ему материального ущерба и/или нарушение его благополучия.

[ГОСТ 12.0.002—2014, статья 2.2.1]

Примечание — Наибольшим вредом для человека является смерть (утрата жизни) и/или потеря им (или его иждивенцами) источника существования. Понятие вреда носит во многом социально-экономический и юридический характер и подразумевает возмещение вреда виновником причинения вреда.

24

риск: Название и мера случайного причинения вреда, совокупно сочетающая степень возможности причинения вреда и степень его медицинской, или технической, или социально-экономической значимости (тяжести).

[ГОСТ 12.0.002—2014, статья 2.2.59]

25 **приемлемый риск:** Риск, сниженный до уровня, который организация может допустить, учитывая применимые к ней правовые требования и собственную политику в области безопасности труда и охраны здоровья, а также на основе существующих в текущий период времени ценностей и возможностей общества и государства.

26 **управление рисками [риск-менеджмент]:** Скоординированная деятельность по руководству и управлению, направленная на принятие и выполнения решений, мер, направленных на снижение вероятности возникновения неблагоприятного результата и минимизацию возможных потерь (с использованием целевых показателей снижения риска чрезвычайной ситуации до допустимого или удержания риска чрезвычайной ситуации в установленном допустимом диапазоне).

27

источник повышенной опасности: Деятельность субъектов права, создающая повышенную опасность для окружающих и/или объект материального мира, обладающий опасными для окружающих свойствами, не поддающиеся полному контролю.

[ГОСТ 12.0.002—2014, статья 2.2.14]

28

знаки безопасности: Цветографическое изображение определенной геометрической формы с использованием сигнальных и контрастных цветов, графических символов и (или) поясняющих надписей, предназначенное для предупреждения людей о непосредственной или возможной опасности, запрещения, предписания или разрешения определенных действий, а также для информации о расположении объектов и средств, использование которых исключает или снижает воздействие опасных и (или) вредных факторов.

[ГОСТ 12.4.026—2001, статья 3.3]

29

опасность: Потенциальный источник вреда, представляющий угрозу (угрозы) благополучию, нормальному функционированию или существованию.

[ГОСТ 12.0.002—2014, статья 2.2.9]

30 **промышленная безопасность:** Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий.

31 **безопасность при ведении горных работ:** Состояние защищенности шахты, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с возможностью причинения вреда, реализованное путем выполнения требований правил безопасности.

32

система управления промышленной безопасностью: Комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты, в целях предупреждения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации последствий таких аварий.

[[5], статья 1]

33 **технологический процесс:** Упорядоченная последовательность взаимосвязанных действий, выполняющихся с момента возникновения исходных данных до получения требуемого результата.

34 **человеческий фактор:** Психологические и прочие характеристики человека, его возможности и ограничения, определяемые в конкретных условиях его деятельности, приводящие к неправильным действиям как причине несчастного случая, аварии, происшествия.

35

поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации: Составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами.

[ГОСТ Р 22.0.02—94, статья 2.1.12]

36 **локализация аварии:** Действия, направленные на ограничение или предотвращение дальнейшего развития аварии и создание условий для ее успешной ликвидации.

37 **ликвидация аварии:** Комплекс мероприятий, направленных на подавление или снижение до минимально возможного уровня воздействия вредных и опасных факторов аварии, представляющих угрозу для жизни и здоровья людей и окружающей среды.

38 **чрезвычайная ситуация:** Обстановка, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

39

ущерб: Потери некоторого субъекта или группы субъектов части или всех своих ценностей.

[[6], статья 3.3]

40 **аварийная ситуация:** Ситуация, когда произошла авария и возможен дальнейший ход ее развития, а также ситуация, которая может вызвать воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов.

Аэрологическая безопасность

41

автоматическая газовая защита; АГЗ: Функция системы контроля аэрологического состояния шахты по блокированию производственной деятельности в опасных аэрогазовых состояниях без участия человека.

[ПНСТ 16—2014, статья 3.1]

42

атмосфера рудничная: Смесь газов, паров и пыли, заполняющая горные выработки.

[ПНСТ 16—2014, статья 3.2]

43

рудничный газ: Смесь горючих газов или горючий газ, естественным образом образующийся в шахте.

[ГОСТ 31438.2—2011, статья 3.1]

Примечание — Так как рудничный газ состоит в основном из метана, то термины «рудничный газ» и «метан» часто используют в горной промышленности как синонимы.

44

аэрогазовый контроль; АГК: Определение характеристик аэрогазового состояния. АГК реализуется с помощью средств ручного, автоматизированного и автоматического контроля за состоянием и параметрами рудничной атмосферы и оборудования (сооружений), влияющих на рудничную атмосферу, действующих непрерывно или через различные временные интервалы.

[[7], приложение 1]

45

система АГК: Комплекс стационарных технических, организационных, информационных, программных и других средств, предназначенный для контроля параметров аэрогазового состояния с целью своевременного обнаружения природных и техногенных опасностей и тенденций их развития и для поддержания безопасного аэрогазового состояния в горных выработках.

[[7], приложение 1]

Примечание — Поддержание безопасного аэрогазового состояния в горных выработках может осуществляться средствами предупреждения взрывов.

46 **аэрогазовое [аэрологическое] состояние:** Состояние рудничной атмосферы.

47

газоанализатор: Средство измерений содержания одного или нескольких компонентов в газовой смеси.

[[7], приложение 1]

48

метанометр: Шахтный газоаналитический прибор, осуществляющий измерение, выдачу информации об объемной доле метана в воздухе шахты, а также в случае необходимости — функции защитного отключения электрооборудования.

[[7], приложение 1]

49

метансигнализатор: Автоматический газосигнализатор, осуществляющий контроль содержания метана.

[ПНСТ 16—2014, статья 3.18]

Примечание — Газосигнализатор — газоанализатор, имеющий пороговое устройство и средства, обеспечивающие сигнализацию о преодолении контролируемым газом порогового значения — может не оснащаться средствами отображения результатов измерения.

50

параметры аэрогазового [аэрологического] состояния: Совокупность характеристик, описывающих состав, параметры и движение рудничной атмосферы, воздуха за перемычкой в изолированном выработанном пространстве, состояние и параметры работы устройств, установок и оборудования, влияющих на аэрологическое состояние.

[ПНСТ 16—2014, статья 3.24]

51

газовый режим: Комплекс мероприятий по предупреждению взрыва или загорания газа в шахте.

[[7], приложение 1]

Примечание — Под газом понимается выделяющаяся в угольных шахтах из разрабатываемых и сближенных угольных пластов и вмещающих пород смесь естественных газов, способная к горению или взрыву.

52

скопление метана местное: Скопление метана в отдельных местах выработок, в том числе у буровых станков, комбайнов и врубовых машин в открытых незаложенных породой и другими материалами куполах, с концентрацией 2 % объемной доли и более.

[[7], приложение 1]

53

скопление метана слоевое: Скопление метана в виде слоя в выработках на участках длиной свыше 2 м с концентрацией 2 % объемной доли и более.

[[7], приложение 1]

54

борьба с пылью: Осуществление комплекса мероприятий по уменьшению запыленности воздуха: технологические мероприятия, направленные на уменьшение пылеобразующих процессов в горных выработках и на снижение выхода тонкодисперсных фракций пыли при выполнении этих процессов; гидрообеспыливающие мероприятия, связывающие и подавляющие пыль непосредственно у источников ее образования; гидрообеспыливающие мероприятия и сухие способы борьбы с пылью, улавливающие и подавляющие пыль, попавшую в рудничную атмосферу; разжижение и вынос пыли вентиляционным потоком; устранение повторного поступления в воздух осевшей пыли, осуществляемое уборкой и связыванием ее.

[[8], приложение 1]

55

взрывозащитное орошение: Орошение, применяемое на выемочных и проходческих комбайнах, при котором, в целях исключения возможности воспламенения метановоздушной смеси от фрикционных искр, обеспечивается подача воды на след резания.

[[8], приложение 1]

Примечание — Взрывозащитное орошение является мерой взрывопредупреждения, осуществляется средствами предупреждения взрывов.

56

пневмогидроорошение: Способ осаждения взвешенной в воздухе и смачивания осевшей пыли, основанный на пневматическом распылении жидкости.

[[8], приложение 1]

57

запыленность воздуха: Характеристика атмосферы по содержанию в ней твердых взвешенных частиц (пыли).

[[8], приложение 1]

58

пылевой контроль: Систематическое определение содержания пыли в рудничной атмосфере действующих горных выработок.

[[8], приложение 1]

Примечание — Пылевой контроль включает:

- отбор проб для определения содержания пыли в рудничном воздухе и для определения содержания в пыли свободного диоксида кремния;
- измерение содержания пыли в рудничном воздухе переносными средствами измерений.

59

пылеулавливание: Улавливание взвешенной пыли в местах ее образования и скопления.

[[8], приложение 1]

60

содержание пыли: Массовое содержание пылевых частиц в единице объема воздуха.

[[8], приложение 1]

61

смачиватели: Поверхностно-активные вещества и химически-активные реагенты, способные адсорбироваться на границе двух тел (сред, фаз), понижая свободную энергию поверхности.

[[8], приложение 1]

62

закорачивание вентиляционной струи: Нарушение проветривания горных выработок, при котором воздух из горной выработки со свежей струей попадает в горную выработку с исходящей струей.

[[9], приложение 1]

63 **сканирующий газовый контроль [динамический газовый контроль]:** Определение характеристик рудничной атмосферы с последующей передачей результатов замеров метана, оксида углерода и кислорода через систему определения местоположения персонала с координатами точек замеров.

Примечание — Выполнение сканирующего газового контроля может являться функцией головного светильника и выполняться средствами измерений, встроенными в него.

Пожарная безопасность

64 **пожар подземный [рудничный]:** Процесс неконтролируемого диффузионного горения, возникающий непосредственно в горных выработках (подземных и открытых) и в массиве полезного ископаемого, причиняющий материальный ущерб, вред жизни и здоровью персонала.

65 **источник зажигания [источник воспламенения]:** Средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения.

66

риск воспламенения: Вероятность появления источника воспламенения, способного воспламенить взрывоопасную среду.

[ГОСТ Р 55816—2013, статья 3.1]

67

опасность воспламенения: Появление потенциального источника воспламенения, способного воспламенить взрывоопасную среду.

[ГОСТ Р 55816—2013, статья 3.2]

68

потенциальный источник воспламенения: Источник воспламенения, связанный с оборудованием, способный воспламенить взрывоопасную среду (т.е. стать активным источником воспламенения).

[ГОСТ Р 55816—2013, статья 3.3]

69

нижний концентрационный предел диапазона воспламенения; НКПВ: Минимальная концентрация горючего вещества в воздухе, при которой после воспламенения, пламя распространяется на весь объем смеси.

[ГОСТ 31438.2—2011, статья 3.10]

70

верхний концентрационный предел диапазона воспламенения; ВКПВ: Максимальная концентрация горючего вещества в воздухе, при которой после воспламенения пламя распространяется на весь объем смеси.

[ГОСТ 31438.2—2011, статья 3.11]

71

быстрое горение (дефлаграция): Горение, при котором фронт пламени распространяется по горючей смеси с дозвуковой скоростью.

[[10], статья 1.11]

72

очаг пожара: Место первоначального возникновения пожара.

[[11], статья 2.18]

73

эндогенный пожар: Пожар, возникающий от самовозгорания угля в результате окислительных процессов, происходящих в нем.

[[9], приложение 1]

74

экзогенный пожар: Пожар, возникающий от внешних тепловых импульсов.

[[9], приложение 1]

75

самовозгорание угля: Воспламенение угля в результате непрерывно развивающихся окислительных реакций в самом веществе.

[[9], приложение 1]

76

пожарная безопасность: Состояние объекта защиты, характеризуемое возможностью предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара.

[[11], статья 2.20]

77

опасный фактор пожара: Фактор пожара, воздействие которого может привести к травме, отравлению или гибели человека и (или) к материальному ущербу.

[[11], статья 2.17]

78

пожарная опасность (объекта): Состояние объекта защиты, характеризуемое возможностью возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара.

[[11], статья 2.22]

79 **пожаробезопасная зона:** Часть сооружения, пожарного отсека, выделенная противопожарными преградами для защиты персонала от опасных факторов пожара в течение заданного времени (от момента возникновения пожара до завершения спасательных работ), обеспеченная комплексом мероприятий для проведения эвакуации и спасания.

80

пожарный отсек: Часть здания и сооружения, выделенная противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями или покрытиями, с пределами огнестойкости конструкции, обеспечивающими нераспространение пожара за границы пожарного отсека в течение всей продолжительности пожара.

[[11], статья 2.27]

81 **пожарное спасательное устройство:** Устройство для спасания людей при пожаре.

82 **пожарный оповещатель:** Техническое средство, предназначенное для оповещения персонала о пожаре.

83 **пожарный сигнализатор:** Устройство для формирования сигнала о срабатывании установок пожаротушения и (или) запорных устройств.

84 **пожароопасность веществ и материалов:** Способность веществ и материалов к образованию горючей (пожароопасной) среды, характеризуемая их физико-химическими свойствами и (или) поведением в условиях пожара.

85

горючая среда: Среда, способная воспламеняться при воздействии источника зажигания.

[[11], статья 2.6]

86

горючее вещество: Вещество в твердом, жидком, парообразном или газообразном состояниях или их смеси, способное вступать в экзотермическую реакцию с воздухом при воспламенении.

[ГОСТ 31438.2—2011, статья 3.3]

87 **профилактика противопожарная:** Комплекс организационных и технических мероприятий по предупреждению пожаров.

88 **тушение рудничных пожаров:** Действия, направленные на спасение персонала, оборудования и ликвидацию стихийно возникающего процесса горения, распространяющегося в горных выработках или в массиве полезных ископаемых.

89 **огнетушащий порошок:** Вещество, обладающее физико-химическими свойствами, позволяющими создать условия для предотвращения горения, вспышек и распространения по горным выработкам фронта пламени, образованного в результате взрыва пылеметановоздушной смеси.

90 **противопожарный режим шахты:** Правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания помещений (выработок, территорий), обеспечивающие предупреждение нарушений требований пожарной безопасности и тушение пожаров.

91

эвакуация: Процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на людей опасных факторов пожара.

[[11], статья 2.50]

92 **локализация пожара:** Стадия (этап) тушения пожара, на которой отсутствует или ликвидирована угроза людям, прекращено распространение пожара и созданы условия для его ликвидации имеющимися силами и средствами.

93

предотвращение пожара [система предотвращения пожара]: Комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты.

[[11], статья 2.39]

Примечание — Пожар невозможен, если исключается контакт источника зажигания с горючим материалом. Если потенциальный источник зажигания и горючую среду невозможно полностью исключить из технологического процесса, то данное оборудование или помещение, в котором оно размещено, должно быть надежно защищено автоматическими средствами.

94

противопожарная защита [система противопожарной защиты]: Комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию).

[[11], статья 2.41]

95 **начальная стадия подземного пожара:** Стадия тления или термического разложения материала в подземных условиях шахт.

Примечание — Признаки начальной стадии возникновения пожара — опасные факторы пожара, возникающие на стадии тления или термического разложения материала.

96 **ранние признаки эндогенных пожаров:** Повышение температуры воздуха, воды и пород, рост влажности воздуха, рост концентрации в воздухе оксида углерода при неизменном режиме проветривания, устойчивый рост концентраций водорода, появление дыма и запаха гари.

97 **ранние признаки экзогенных пожаров:** Рост концентрации в воздухе оксида углерода при неизменном режиме проветривания, появление дыма и запаха гари.

98 **пожарное водоснабжение угольной шахты [противопожарное водоснабжение угольной шахты]:** Совокупность мероприятий по обеспечению водой потребителей шахты для тушения пожара.

99 **пожарооросительный трубопровод:** Проложенная в горных выработках сеть трубопроводов, обеспечивающая подачу воды на тушение пожара и устройство водяных завес на пути его распространения в любой точке горных выработок шахты.

100 **централизованный контроль и управление пожарным водоснабжением:** Централизованная система, обеспечивающая срабатывание в течение времени, меньшего начальной стадии развития пожара, в целях локализации пожара в течение времени, необходимого для введения в действие оперативных сил и средств пожаротушения путем подачи воды необходимой интенсивности согласно ГОСТ Р 55154.

101 **склонность пластов к самовозгоранию:** Способность угля в пласте самовозгораться при нагревании до сравнительно невысоких температур или в контакте с другими веществами, а также в результате окисления.

102 **пожарный участок:** Часть территории на месте пожара.

103 **зона влияния опасных факторов эндогенного пожара:** Горные выработки, в том числе и на сближенных пластах, примыкающие к границам действующих эндогенных пожаров.

Примечание — Зоны влияния опасных факторов эндогенного пожара следует определять при техническом расследовании причин возникновения пожара и наносить на планы горных работ.

Взрывобезопасность

104

пылегазовоздушная смесь: Распределение угольной пыли в воздухе в концентрации, способной взрываться, и взрывоопасная концентрация горючего газа (метана) в воздухе.

[[12], приложение 1]

105

взрывоопасная среда: Смесь горючих веществ в виде газов, паров, тумана или пыли с воздухом при атмосферных условиях, в которой после воспламенения горение распространяется на всю несгоревшую смесь.

[ГОСТ 31438.2—2011, статья 3.19]

106

потенциально взрывоопасная среда: Среда, которая могла бы стать взрывоопасной под воздействием местных условий или условий эксплуатации.

[ГОСТ 31438.2—2011, статья 3.37]

107

взрывоопасная газовая среда: Среда, состоящая при атмосферных условиях из смеси воздуха и горючих веществ в виде газа, пара или тумана, в которой после воспламенения происходит самоподдерживающееся распространение пламени.

[ГОСТ Р МЭК 60050–426—2011, статья 426—01—07]

108

взрывоопасная пылевая среда: Среда, состоящая при атмосферных условиях из смеси воздуха и горючих веществ в виде пыли, волокон или летучих частиц, в которой после воспламенения происходит самоподдерживающееся распространение пламени.

[ГОСТ Р МЭК 60050–426—2011, статья 426—01—08]

109

взрыв: Процесс выделения энергии за короткий промежуток времени, связанный с мгновенным физико-химическим изменением состояния вещества, приводящим к возникновению скачка давления или ударно-воздушной волны, сопровождающийся излучением и образованием сжатых газов или паров, способных производить работу.

[ГОСТ Р 22.0.08—96, статья 3.1.5]

Примечание — Виды взрывов: По ГОСТ Р 22.0.08—96, статья 3.2.

110

вспышка: Кратковременное и интенсивное сгорание ограниченных объемов горючих рудничных газов и угольной пыли, не сопровождающееся образованием ударно-воздушной волны и разрушением горных выработок.

[[12], приложение 1]

111

температура вспышки: Минимальная температура, при которой в установленных условиях испытаний жидкость выделяет количество горючего газа или паров, достаточное для быстрого сгорания при воспламенении от активного источника воспламенения.

[ГОСТ 31438.2—2011, статья 3.20]

112

детонация: Горение, при котором фронт пламени распространяется по горючей смеси со сверхзвуковой скоростью и характеризующееся ударной волной.

[[10], статья 1.12]

113 **поражающие факторы взрыва**: Ударно-воздушная волна; высокая температура пламени и разогретых продуктов взрыва; снижение в атмосфере концентрации кислорода и превышение норм содержания вредных газов и веществ; осколочные поля, создаваемые летящими обломками пород и конструкций, оборудования; обрушение пород, затопление, спровоцированные энергией взрыва.

114 **источник инициирования взрыва:** Источник, обладающий запасом энергии или температуры, достаточным для инициирования взрыва взрывоопасной среды.

115

пламя: Зона горения в газовой фазе с видимым излучением.

[[12], приложение 1]

116

фронт пламени: Движущаяся по горной выработке зона химической реакции и нагретых газов.

[[12], приложение 1]

117

скорость распространения фронта пламени: Расстояние, пройденное фронтом пламени в единицу времени.

[[12], приложение 1]

118

ударно-воздушная волна: Однократный скачок уплотнения, распространяющийся по горной выработке со сверхзвуковой скоростью.

[[12], приложение 1]

119

фронт ударно-воздушной волны: Движущаяся по горной выработке зона мгновенного изменения (увеличения) давления, плотности и температуры среды.

[[12], приложение 1]

120

скорость распространения ударно-воздушной волны: Расстояние, пройденное фронтом ударно-воздушной волны в единицу времени.

[[12], приложение 1]

121 **пылевзрывозащита [взрывозащита, пылегазовзрывозащита]:** Комплекс мероприятий, направленный на предотвращение возникновения взрывчатых пылевоздушных (пылегазовоздушных) смесей в атмосфере угольных шахт и локализацию взрывов пылегазовоздушных смесей.

Примечание — Различают: сланцевую пылевзрывозащиту, гидропылевзрывозащиту и комбинированную пылевзрывозащиту.

122 **сланцевая пылевзрывозащита [сланцевая пылегазовзрывозащита]:** Мероприятия по предотвращению возникновения взрывчатых пылевоздушных (пылегазовоздушных) смесей в атмосфере угольных шахт с применением инертной пыли.

Примечание — Для локализации взрывов пылегазовоздушных смесей применяют сланцевые или автоматические взрыволокализующие заслоны.

123 **гидропылевзрывозащита [гидропылегазовзрывозащита]:** Мероприятия по предотвращению возникновения взрывчатых пылегазовоздушных смесей в атмосфере угольных шахт с применением воды или воды со связующими составами.

Примечание — Для локализации взрывов пылегазовоздушных смесей применяют водяные или автоматические взрыволокализующие заслоны.

124 **комбинированная пылевзрывозащита [комбинированная пылегазовзрывозащита]:** Мероприятия по предотвращению возникновения взрывчатых пылегазовоздушных смесей в атмосфере угольных шахт с применением инертной пыли и воды или воды со связующими составами и уборки пыли (смывка пыли, пылеулавливание).

Примечание — Для локализации взрывов пылегазовоздушных смесей применяют сланцевые, водяные или автоматические взрыволокализующие заслоны.

125

средство предупреждения взрыва: Техническое устройство, предназначенное для инертизации шахтной атмосферы и отложившейся угольной пыли с целью предотвращения возникновения взрывчатых пылевоздушных смесей в атмосфере угольных шахт и для устранения источников воспламенения.

[ГОСТ Р 54976—2012, статья 156]

Примечание — Средства предупреждения взрывов срабатывают до возникновения взрыва, например по сигналу датчиков контроля шахтной атмосферы.

126

средство локализации взрывов: Техническое устройство, предназначенное для локализации в ограниченном пространстве и предотвращения дальнейшего распространения произошедшего взрыва пылегазовоздушной смеси, срабатывающее с быстродействием, достаточным для формирования облака огнетушащего вещества до прихода фронта пламени.

[ГОСТ Р 54976—2012, статья 157]

Примечание — Средства локализации взрывов срабатывают после возникновения взрыва, например от ударно-воздушной волны или излучения фронта пламени внезапно возникшего взрыва пылегазовоздушной смеси.

127 **взрывопредупреждение:** Меры, предотвращающие возможность возникновения взрыва.

Примечание — Меры, предотвращающие возможность возникновения взрыва, применяют до возникновения взрыва.

128

взрывоподавление: Принудительное предотвращение распространения пламени и высокотемпературных продуктов горения.

[[12], приложение 1]

Примечание — Взрывоподавление обеспечивается автоматическими системами.

129

локализация взрыва: Предотвращение распространения пламени и высокотемпературных продуктов горения посредством специальных технических устройств.

[[12], приложение 1]

Примечание — Локализация взрыва обеспечивает взрывозащиту после произошедшего взрыва с целью предотвращения воздействия на людей опасных и вредных факторов взрыва и обеспечения сохранения материальных ценностей.

130

локализация взрывов пылегазовоздушных смесей в угольной шахте: Предотвращение возможности дальнейшего распространения по горным выработкам фронта пламени, образованного в результате взрыва пылегазовоздушной смеси.

[[12], приложение 1]

131

взрыволокализующий заслон [заслон]: Средство локализации взрывов, предназначенное для локализации (предотвращения распространения) взрывов пылегазовоздушных смесей в горных выработках угольных шахт.

[[12], приложение 1]

132

пассивный взрыволокализующий заслон [пассивный заслон]: Средство локализации взрыва, представляющее собой сланцевый или водяной заслон, в виде полок или емкостей с запасом огнетушащего вещества (инертной пыли или воды), который переводится во взвешенное состояние энергией ударно-воздушной волны, образованной в результате взрыва пылегазовоздушной смеси.

[[12], приложение 1]

133

автоматический взрыволокализующий заслон [автоматический заслон]: Средство локализации взрыва, представляющее собой автоматическую систему взрывоподавления и локализации взрыва, выполняющую в определенной технологической последовательности без содействия человека весь цикл операций по созданию огнетушащей среды с заданными параметрами на пути распространения фронта пламени, внезапно возникшего взрыва пылегазовоздушной смеси.

[[12], приложение 1]

134

инерционность срабатывания взрыволокализующего заслона [инерционность срабатывания заслона]: Время с момента получения исполняющего импульса на срабатывающее (пусковое) устройство заслона до момента начала выброса огнетушащего вещества в атмосферу горной выработки.

[[12], приложение 1]

135

способ локализации взрывов пылегазовоздушных смесей в угольной шахте: Действие или совокупность действий, направленных на достижение поставленной цели.

[[12], приложение 1]

Примечание — Различают: пассивный и автоматический способы локализации взрывов.

136 **пассивный способ локализации взрыва:** Способ, при котором облако огнетушащего вещества на пути распространения фронта пламени взрыва пылегазовоздушной смеси создается за счет внешней (по отношению к взрыволокализующему заслону) энергии.

Примечание — Например, облако огнетушащего вещества создается за счет энергии ударно-воздушной волны.

137 **автоматический способ локализации взрыва:** Способ, при котором облако огнетушащего вещества на пути распространения фронта пламени взрыва пылегазовоздушной смеси создается за счет внутренней, запасенной в самом взрыволокализующем заслоне, энергии.

Примечание — Например, облако огнетушащего вещества создается за счет энергии сжатого воздуха или газов, образующихся при сгорании газогенерирующих веществ.

138

водяная завеса: Водовоздушная среда длительного действия, создаваемая с помощью форсунок для обеспыливания вентиляционной струи и снижения пылеотложения в вентиляционных штреках.

[[12], приложение 1]

Примечание — Поток мелкодисперсной воды создается с помощью форсунок (туманообразователей), препятствует распространению пыли по горной выработке и связывает отложения пыли в горных выработках [8]. Водяная завеса является средством предупреждения взрывов.

139

взвешиваемость инертной пыли: Плотность пылевого облака инертной пыли через определенный промежуток времени после распыления.

[[12], приложение 1]

Примечание — Взвешиваемость инертной пыли измеряется в процентах по отношению к эталонной угольной пыли. Плотность пылевого облака инертной пыли в зависимости от взвешиваемости подразделяют следующим образом: удовлетворительная (при взвешиваемости 70 % и более); средняя (при взвешиваемости от 50 до 70 %); неудовлетворительная (при взвешиваемости менее 50 %).

140 **норма осланцевания:** Необходимое и достаточное количество негорючих веществ, при котором угольная пыль в смеси с инертной пылью не взрывается.

141

устойчивость к взрыву: Свойство резервуаров и оборудования, конструкция которых рассчитана на воздействие давления взрыва или давления взрыва и ударной нагрузки.

[ГОСТ 31438.2—2011, статья 3.16]

142

инертирование [инертизация]: Добавление инертирующих веществ для предотвращения образования или существования взрывоопасных сред.

[ГОСТ 31438.2—2011, статья 3.23]

Безопасность при газодинамических (геодинамических) явлениях

143 **газодинамическое явление:** Разрушения массива пород под влиянием горного давления, сопровождающиеся кратковременным выделением газа (метана и др.).

Примечание — Наиболее интенсивное проявление газодинамического явления — внезапный выброс угля, пород и газа.

144

внезапный выброс угля, породы и газа: Самопроизвольный выброс газа, твердого полезного ископаемого (уголь, соль) или вмещающей породы в подземную горную выработку из забоя или призабойной зоны массива.

[[9], приложение 1]

Примечание — Продолжительность внезапного выброса — до нескольких секунд.

145 **горное давление:** Напряжения, возникающие в массиве горных пород, вблизи стенок выработок, скважин, в целиках, на поверхностях контакта порода — крепь в результате действия главным образом гравитационных сил, а также тектонических сил и изменения температуры верхних слоев земной коры.

146 **пучение горных пород:** Выдавливание породы в горную выработку, обусловленное действием горного давления.

147

зона повышенного горного давления (зона ПГД): Часть массива угля и боковых пород, испытывающая повышенные напряжения, передаваемые краевыми частями, оставленными целиками или другими концентраторами напряжений, расположенными на смежных пластах.

[[13], приложение 1]

148

зона опорного давления: Краевая часть пласта вокруг выработки (очистной, подготовительной), в пределах которой уровень напряжений выше, чем в нетронутом массиве.

[[13], приложение 1]

149

зона разгрузки: Часть области влияния очистной выработки или защитного пласта, в пределах которой напряжения, действующие перпендикулярно напластованию, меньше соответствующих напряжений в нетронутом массиве.

[[13], приложение 1]

150

газовыделение [метановыделение]: Процесс поступления газа в горные выработки (скважины) и выработанные пространства из источников газовыделения.

[[13], приложение 1]

151

газовый баланс шахты: Распределение газовыделения в системе горных выработок (шахта, крыло, выемочный участок, очистной забой, подготовительная выработка).

[[13], приложение 1]

152

газоотсасывающая установка: Установка, предназначенная для удаления газовоздушной смеси из угольных пластов или выработанных пространств.

[[13], приложение 1]

153

дегазация: Естественное или искусственное удаление метана из угольных пластов и пород в целях уменьшения поступления метана в горные выработки и предотвращения его внезапных выделений.

[[13], приложение 1]

154

дегазация шахт: Комплекс работ, направленных на удаление газов, выделяющихся из различных источников газовыделения, и их изолированный отвод на поверхность или в горные выработки, в которых возможно их разбавление до допустимых концентраций.

[[13], приложение 1]

155

коэффициент дегазации: Отношение снижения метанообильности выработки при осуществлении дегазации к ее метанообильности без дегазации.

[[13], приложение 1]

156

газоносность: Количество (объем) газов, содержащихся в массовой или объемной единице полезного ископаемого и горной породы.

[[13], приложение 1]

Примечание — Газоносность измеряется в $м^3/т$ с.б.м.; $м^3/т$; $м^3/м^3$.

157

дебит газа: Количество (объем) газа, поступающего в атмосферу выработки или в дегазационную систему в единицу времени.

[[13], приложение 1]

Примечание — Дебит газа измеряется в $м^3/с$; $м^3/мин$; $м^3/сут$.

158

газовый дренаж: Удаление газа из угольных пластов и пород по естественным или искусственным каналам.

[[13], приложение 1]

159

суфляр: Выделение газа из трещин природного или эксплуатационного происхождения, шпуров или скважин, вскрывающих трещиноватые породы.

[[13], приложение 1]

Примечание — Суфлярное выделение газа — с дебитом не менее 1 $м^3/мин$.

160

зона влияния геологического нарушения: Локальный участок углепородного массива, примыкающий к геологическому нарушению, в пределах которого изменены свойства угля и пород и его напряженно-деформированное состояние.

[[13], приложение 1]

161 **геологическое нарушение:** Нарушение сплошности массива горных пород, возникающее при тектонических процессах и фиксируемое по относительному перемещению разобщенных частей массива либо нарушение залегания пород сдвигового характера без нарушения сплошности массива.

162

зона обрушения горных пород: Часть области сдвижения горных пород, подвергшихся обрушению.

[[13], приложение 1]

163

сдвижение горных пород: Перемещение и деформирование горных пород в результате нарушения их равновесия под влиянием горных работ, изменения физико-механических свойств пород и других причин.

[[13], приложение 1]

Безопасность при прорывах воды, затоплении горных выработок

164 **водозащита горных выработок:** Система мероприятий по предотвращению или ограничению поступления в горные выработки (главным образом в добычные забои) поверхностных, подземных и шахтных вод с целью обеспечения экономичных и безопасных условий ведения горных работ.

165 **внезапный прорыв вод и плывунов:** Усиленное поступление в горную выработку воды или рыхлых водонасыщенных пород, обладающих плывунными свойствами; происходит в результате самопроизвольного или принудительного разрушения водоупорных пород в выработке.

166 **дренаж:** Способ осушения массивов горных пород путем сбора и отвода подземных вод в естественные понижения или искусственные сооружения.

167 **барраж:** Способ защиты шахт и карьеров от подземных вод путем полного или частичного ограждения горных выработок с помощью водонепроницаемых устройств.

Примечание — При барраже уровень подземных вод в пределах водонепроницаемых устройств снижается за счет водоотлива или дренажа, за их пределами остается близким к естественному или несколько повышается в результате подпора.

168 **осушение:** Совокупность технических мероприятий по снижению обводненности месторождений полезных ископаемых и регулированию режима притоков воды в горные выработки при строительстве горных предприятий и эксплуатации месторождений со сложными гидрогеологическими условиями.

Примечание — Осушение проводится с целью создания экономических эффективных и безопасных условий ведения горных работ, а также для обеспечения охраны недр и водных ресурсов.

169 **водопонижение:** Способ снижения уровня и напора воды с помощью дренажных устройств при ведении горных работ.

170 **обводненность:** Насыщенность массива горных пород подземными водами, которая определяет величину ожидаемого притока воды в выработке и осложняет ведение горных работ.

171 **гидрогеологические условия:** Совокупность признаков, характеризующих литологический состав и водные свойства горных пород, условия залегания, движения, качество и количество подземных вод, особенности их режима в природной обстановке и под влиянием искусственных факторов.

172 **водные свойства горных пород:** Свойства горных пород по отношению к воде: влагоемкость, водопроницаемость, влажность, водоотдача.

173 **горных пород [водоемкость горных пород]:** Способность горных пород удерживать в пустотах (порах, кавернах и трещинах) воду.

174 **водопроницаемость горных пород:** Способность пород пропускать воду через пустоты (поры, трещины и т. п.) под действием гравитационных сил, напора или капиллярного поднятия.

Примечание — Водопроницаемость горных пород количественно оценивается объемом воды, проходящей через единицу поверхности в единицу времени при градиенте напора равном единице (коэффициент проницаемости), или скоростью перемещения воды в породах (коэффициент фильтрации).

175 **влажность горных пород:** Степень насыщенности водой пор, трещин и других пустот горных пород в естественных условиях.

Примечание — Различают весовую влажность — отношение массы воды, содержащейся в образце, к его массе после высушивания; объемную влажность — отношение объема воды в образце к объему образца; приведенную влажность — отношение объема воды в образце породы к объему ее скелета; относительную влажность — отношение объема воды в образце к объему пор в нем.

176 **водоотдача горных пород:** Способность водонасыщенных горных пород отдавать воду путем свободного стекания под влиянием силы тяжести либо в результате воздействия (откачки, вакуумирования).

177 **подземные воды:** Воды, находящиеся в толщах горных пород верхней части земной коры в жидком, твердом и парообразном состоянии.

178 **плывун:** Насыщенные водой рыхлые слаболитифицированные, главным образом песчаные породы, способные растекаться и оплывать.

Электробезопасность

179

электробезопасность: Система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей и животных от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества.

[ГОСТ Р 12.1.009—2009, статья 3.4]

180

электротравма: Травма, вызванная воздействием электрического тока или электрической дуги, а также электромагнитного поля.

[ГОСТ Р 12.1.009—2009, статья 3.4]

181

электротравматизм: Явление, характеризующееся совокупностью электротравм.

[ГОСТ Р 12.1.009—2009, статья 3.4]

182

защитное заземление: Преднамеренное электрическое соединение с землей или ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением.

[[14], приложение 1]

183

защитное отключение: Быстродействующая защита, обеспечивающая автоматическое отключение электроустановки при возникновении в ней опасности поражения током, а также при аварийном режиме.

[ГОСТ Р 12.1.009—2009, статья 3.4]

184

электрозащитные средства: Переносимые и перевозимые изделия, служащие для защиты людей, работающих с электрооборудованием, от поражения электрическим током, от воздействия электрической дуги и электромагнитного поля.

[ГОСТ Р 12.1.009—2009, статья 3.4]

185 **искробезопасная цепь:** Электрическая цепь, в которой в предписанных ГОСТ Р 12.1.009 условиях, включая нормальные условия эксплуатации и указанные условия неисправности, никакие искрения или тепловые действия не вызывают воспламенения данной взрывоопасной среды.

186

минимальная энергия воспламенения: Наименьшее количество электрической энергии, накопленное в конденсаторе, достаточное для воспламенения.

[ГОСТ 31438.2—2011, статья 3.31]

Прочие термины

187 **вид взрывозащиты оборудования [взрывозащита оборудования]:** Специальные меры, предусмотренные в оборудовании для работы во взрывоопасных средах с целью предотвращения воспламенения окружающей взрывоопасной среды.

188 **уровень взрывозащиты оборудования:** Уровень защиты от взрыва, присваиваемый оборудованию в зависимости от опасности стать источником воспламенения и условий применения во взрывоопасных средах.

189

оборудование для работы во взрывоопасных средах: Техническое устройство (машина, аппарат, стационарная или передвижная установка, элемент их систем управления, защиты, устройство, обеспечивающее защиту, контрольно-измерительный прибор), которое предназначено для работы во взрывоопасных средах и может содержать собственные потенциальные источники воспламенения окружающей взрывоопасной среды, но его конструкцией предусмотрены меры по исключению недопустимого риска воспламенения этой среды.

[[15], статья 2]

190 **пункт коллективного спасения персонала;** ПКСП: Подземное сооружение (техническое устройство), для коллективной защиты и спасения персонала (горняков) от воздействия вредных факторов, созданных аварийной ситуацией, и поддерживающие жизнеобеспечение на определенный период времени.

191 **самоспасатель:** Средство индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от токсичных продуктов горения и/или от токсичных газов в течение заявленного времени защитного действия при эвакуации из выработок шахт, нарушении подачи воздуха.

192 **пункт переключения в самоспасатели;** ПСП: Подземное сооружение (укрытие) для защиты горняков от воздействия вредных факторов рудничной атмосферы при переключении работников шахт в резервные самоспасатели в аварийных ситуациях, для отдыха горноспасателей во время ликвидации аварий.

193

средства индивидуальной и коллективной защиты работников: Технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

[ГОСТ 12.0.007—2009, статья 3.12]

194 **охрана горных выработок:** Мероприятия или комплекс мероприятий, направленных на сохранность выработок в эксплуатационном состоянии в течение требуемого периода, предотвращения развития в массиве опасных для поддержания выработки сдвижений пород и опорного давления.

195 **безопасная глубина разработки:** Глубина горных работ, при которой и ниже которой деформации земной поверхности в результате подработки равны или меньше допустимых для подрабатываемых объекта.

Примечание — Ниже горизонта безопасной глубины горные работы могут выполняться без применения горных или конструктивных мер охраны сооружений.

196

горный удар: Хрупкое разрушение угольного целика, краевой части пласта или боковых пород, находящихся в предельно напряженном состоянии, проявляющееся в виде отброса или выдавливания угля (породы) в горные выработки и приводящее к повреждению горной крепи, смещению машин, оборудования и нарушению технологического процесса.

[[16], приложение 1]

197

загазирование: Превышение допустимых норм содержания метана в горных выработках.

[[9], приложение 1]

198 **многофункциональная система безопасности;** МФСБ: Взаимосвязанный комплекс технических, технологических, инженерных и информационных систем, производственных мероприятий и персонала, которые реализуют проектные решения и обеспечивают: мониторинг и предупреждение условий возникновения опасности геодинамического, аэрологического и техногенного характера; оперативный контроль соответствия технологических процессов заданным параметрам; применение систем противоаварийной защиты людей, оборудования и сооружений.

Примечание — Состав МФСБ определяется проектной документацией с учетом установленных опасностей шахты.

199

идентификация системы безопасности защищаемой шахты: Установление тождественности характеристик технических подсистем и средств системы безопасности защищаемой шахты их существенным признакам.

[ГОСТ Р 55154—2012, статья 3.9]

200 **аварийное оповещение:** Форма экстренного информирования работающих на горных предприятиях об опасности и необходимости перехода в специальные укрытия или выхода на поверхность.

201 **система определения местоположения персонала:** Комплекс мер и средств, предназначенных для непрерывного определения координат местоположения персонала в выработках шахты с заданным разрешением и частотой обновления информации на схеме шахты (на мониторе автоматизированного рабочего места горного диспетчера), достаточными для наблюдения за перемещением персонала в выработках шахты в режиме реального времени в нормальных условиях и аварийных ситуациях в соответствии с ГОСТ Р 55154.

202 **определение местоположения (персонала):** Определение координат местоположения людей, транспорта с отображением на схеме шахты в соответствии с ГОСТ Р 55154.

203 **тревожная кнопка:** Устройство, предназначенное для передачи сообщения об аварийной ситуации из выработок шахты на поверхность через систему определения местоположения персонала с координатами точки отправки сообщения.

Примечание — Тревожная кнопка может выполняться в составе головного светильника.

Алфавитный указатель терминов

авария 17
авария проектная 18
АГЗ 41
АГК 44
атмосфера рудничная 42
баланс газовый шахты 151
барраж 167
безопасность 1
безопасность пожарная 76
безопасность при ведении горных работ 31
безопасность промышленная 30
борьба с пылью 54
вещество горючее 86
взвешиваемость пыли инертной 139
взрыв 109
взрывоподавление 128
взрывопредупреждение 127
ВКПВ 70
вид взрывозащиты оборудования [взрывозащита оборудования] 187
влагоемкость горных пород [водоемкость горных пород] 173
влажность горных пород 175
водозащита горных выработок 164
водоотдача горных пород 176
водопонижение 169
водопроницаемость горных пород 174
водоснабжение пожарное угольной шахты [водоснабжение противопожарное угольной шахты] 98
воды подземные 177
волна ударно-воздушная 118
вред 23
вспышка 110
выброс угля, породы и газа внезапный 144
газ рудничный 43
газоанализатор 47
газовая защита автоматическая 41
газовыделение [метановыделение] 150
газоносность 156
гигиена труда 7
гидропылевзрывозащита [гидропылегазовзрывозащита] 123
глубина разработки безопасная 195
горение быстрое (дефлаграция) 71
горючая среда 85
давление горное 145

дебит газа 157
дегазация 153
дегазация шахт 154
детонация 112
дренаж 166
дренаж газовый 158
завеса водяная 138
загазирование 197
заземление защитное 182
закорачивание вентиляционной струи 62
запыленность воздуха 57
заслон взрыволокализующий [заслон] 131
заслон взрыволокализующий автоматический [заслон автоматический] 133
заслон взрыволокализующий пассивный [заслон пассивный] 132
защита объекта комплексная 11
знаки безопасности 28
значение вредного производственного фактора предельно допустимое 14
зона влияния геологического нарушения 160
зона влияния опасных факторов эндогенного пожара 103
зона обрушения горных пород 162
зона опорного давления 148
зона повышенного горного давления (зона ПГД) 147
зона пожаробезопасная 79
зона разгрузки 149
идентификация системы безопасности защищаемой шахты 199
инертирование [инертизация] 142
инерционность срабатывания взрыволокализующего заслона [инерционность срабатывания заслона] 134
инцидент 19
искробезопасная цепь 185
источник воспламенения потенциальный 68
источник зажигания [источник воспламенения] 65
источник инициирования взрыва 114
источник повышенной опасности 27
кнопка тревожная 203
контроль аэрогазовый 44
контроль газовый сканирующий [контроль газовый динамический] 63
контроль пылевой 58
контроль централизованный и управление пожарным водоснабжением 100
концентрационный предел диапазона воспламенения верхний 70
концентрационный предел диапазона воспламенения нижний 69
коэффициент дегазации 155
ликвидация аварии 37
локализация аварии 36

локализация взрыва 129
локализация взрывов пылегазовоздушных смесей в угольной шахте 130
локализация пожара 92
мера защитная 10
метанометр 48
метансигнализатор 49
МФСБ 198
нарушение геологическое 161
НКПВ 69
норма осланцевания 140
обводненность 170
оборудование для работы во взрывоопасных средах 190
опасность 29
опасность воспламенения 67
опасность пожарная (объекта) 78
оповещатель пожарный 82
оповещение аварийное 200
определение местоположения (персонала) 202
орошение взрывозащитное 55
осушение 168
отключение защитное 183
охрана выработок горных 194
охрана труда 5
очаг пожара 72
параметры состояния аэрогазового [аэрологического] 50
ПКСП 190
пламя 115
план ликвидации аварий 12
плывун 178
пневмогидроорошение 56
пожар экзогенный 74
пожар эндогенный 73
пожар подземный [рудничный] 64
пожарный отсек 80
пожароопасность веществ и материалов 84
порошок огнетушащий 89
правила безопасности (в угольных шахтах) 9
предотвращение пожара [система предотвращения пожара] 93
признаки ранние экзогенных пожаров 97
признаки ранние эндогенных пожаров 96
происшествие 21
прорыв вод и плывунов внезапный 165
противопожарная защита [система противопожарной защиты] 94
профилактика противопожарная 87

процесс производственный	**4**
процесс технологический	**33**
ПСП	**192**
пункт коллективного спасения персонала	**190**
пункт переключения в самоспасатели	**192**
пучение горных пород	**146**
пылевзрывозащита [взрывозащита, пылегазовзрывозащита]	**122**
пылевзрывозащита комбинированная [пылегазовзрывозащита комбинированная]	**124**
пылевзрывозащита сланцевая [пылегазовзрывозащита сланцевая]	**123**
пылеулавливание	**59**
реабилитация работника послесменная	**8**
режим газовый	**51**
режим шахты противопожарный	**90**
риск	**24**
риск [риск-менеджмент]	**26**
риск воспламенения	**66**
риск приемлемый	**25**
самовозгорание угля	**75**
самоспасатель	**191**
свойства водные горных пород	**172**
сдвижение горных пород	**163**
сигнализатор пожарный	**83**
система АГК	**45**
система безопасности многофункциональная	**198**
система определения местоположения персонала	**201**
система управления промышленной безопасностью	**32**
ситуация аварийная	**40**
ситуация чрезвычайная	**38**
состояние аэрогазовое [аэрологическое]	**46**
склонность пластов к самовозгоранию	**101**
скопление метана местное	**52**
скопление метана слоевое	**53**
скорость распространения волны ударно-воздушной	**120**
скорость распространения фронта пламени	**117**
служба аварийно-спасательная	**15**
случай несчастный	**20**
смачиватели	**61**
смесь пылегазовоздушная	**104**
содержание пыли	**60**
способ локализации взрыва автоматический	**137**
способ локализации взрыва пассивный	**136**
способ локализации взрывов пылегазовоздушных смесей в угольной шахте	**135**
среда взрывоопасная	**105**
среда газовая взрывоопасная	**107**

среда потенциально взрывоопасная 106
среда пылевая взрывоопасная 108
средства индивидуальной и коллективной защиты работников 193
средства электрозащитные 184
средство локализации взрывов 126
средство предупреждения взрыва 125
стадия начальная подземного пожара 95
суфляр 159
температура вспышки 111
техника безопасности 6
травма производственная 22
трубопровод пожарооросительный 99
тушение рудничных пожаров 88
удар горный 196
уровень взрывозащиты оборудования 188
условия гидрогеологические 171
условия труда безопасные 2
установка газоотсасывающая 152
устойчивость к взрыву 141
устройство спасательное пожарное 81
участок пожарный 102
ущерб 39
фактор пожара опасный 77
фактор поражающий источника чрезвычайной ситуации 35
фактор производственный вредный 13
фактор производственный опасный 3
фактор человеческий 34
факторы взрыва поражающие 113
формирование аварийно-спасательное 16
фронт волны ударно-воздушной 119
фронт пламени 116
эвакуация 91
электробезопасность 179
электротравма 180
электротравматизм 181
энергия воспламенения минимальная 186
явление газодинамическое 143

Библиография

[1] Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (с изменениями). «Трудовой кодекс Российской Федерации»

[2] Федеральный закон «О государственном регулировании в области добычи и использования угля, об особенностях социальной защиты работников организаций угольной промышленности» от 20 июня 1996 № 81-ФЗ.

[3] «Инструкции по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 1 декабря 2011 г. № 681.

[4] Федеральный закон от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»

[5] Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

[6] РД 03-496-02 Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 29 октября 2002 г. № 63.

[7] Положение об аэрогазовом контроле в угольных шахтах. Утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 1 декабря 2011 г. № 678

[8] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по борьбе с пылью в угольных шахтах». Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 14 октября 2014 г. № 462

[9] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Правила безопасности в угольных шахтах. Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 ноября 2013 г. № 550 (в редакции от 02 апреля 2015 г.)

[10] ISO 8421-1:1987 Защита от пожара. Словарь. Часть 1. Общие термины и термины, относящиеся к явлениям при пожаре.

[11] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ (с изменениями от 13 июля 2015) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

[12] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности

«Инструкция по локализации и предупреждению взрывов пылегазовоздушных смесей в угольных шахтах». Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 6 ноября 2012 г. № 634.

[13] Инструкция по дегазации угольных шахт. Утверждена приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 1 декабря 2011 г. № 679

[14] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по устройству, осмотру и измерению сопротивления шахтных заземлений». Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 06 ноября 2012 г. № 625

[15] ТР ТС 012/2011 Технический регламент таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах». Утвержден решением комиссии таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 825

[16] РД 05-328-99 Инструкция по безопасному ведению горных работ на шахтах, разрабатывающих угольные пласты, склонные к горным ударам. Утверждена Постановлением Госгортехнадзора РФ от 29 ноября 1999 г. № 87

УДК 622.86:001.4:331.45 ОКС 01.040.73

Ключевые слова: стандарт, горное дело, безопасность, пожарная безопасность, взрывозащита, угольные шахты, термины и определения, алфавитный указатель терминов

Редактор *Е.В. Лукьянова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Ю. Митрофанова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 13.08.2018. Подписано в печать 21.08.2018. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,37.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru