ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57585— 2017

Горное дело

КАМЕРЫ СПАСЕНИЯ

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Некоммерческой организацией «Ассоциация машиностроителей Кузбасса» (НО «АМК»)

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 9 августа 2017 г. № 840-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ИЗДАНИЕ (август 2018 г.) с Поправкой (ИУС 1—2018)

*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 ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 Термины и определения 1
Алфавитный указатель терминов на русском языке 5
Библиография 7

Введение

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области горного дела в части камер спасения, применяемых в угольной шахте.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Не рекомендуемые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой «Нрк».

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 настоящем стандарте.

В алфавитном указателе термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Горное дело

КАМЕРЫ СПАСЕНИЯ

Термины и определения

Mining. Chambers of rescue. Terms and definitions

Дата введения — 2018—04—01*

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения понятий в области горного дела в части камер спасения, используемых в угольной шахте.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы в области камер спасения, входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующихся результаты этих работ.

2 Термины и определения

Общие понятия

1 **шахта:** Технологический комплекс поверхностных и подземных сооружений горных выработок и оборудования, осуществляющий извлечение полезного ископаемого в установленных границах горного отвода и его транспортирования на поверхность.

2 **подземная горная выработка:** Искусственное сооружение в недрах Земли, полость, созданная в результате ведения горных работ в массиве полезного ископаемого или в горной породе, служащая для разработки месторождения полезного ископаемого и других горнотехнических целей.

3 **выработанное пространство:** Пространство, образующееся после извлечения полезных ископаемых или вмещающих горных пород в результате ведения очистных работ.

4 **проектирование горных предприятий:** Разработка комплексной технической документации (проекта), содержащей технико-экономические обоснования, расчеты, чертежи, сметы, пояснительные записки и другие материалы, предназначенные для осуществления капитального строительства (реконструкции) горного предприятия с целью его безопасной эксплуатации.

5 **безопасность:** Состояние, при котором отсутствует неприемлемый риск, связанный с возможностью причинения вреда жизни и здоровью человека, окружающей среде и/или нанесения ущерба имуществу.

6 **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 [1].

7 **авария:** Разрушение сооружений и/или технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемый взрыв и/или выброс опасных веществ [1].

8 **аварийный режим работы:** Режим функционирования шахты и ее отдельных участков в тот период, когда произошла авария, в результате которой на работающих воздействуют опасные и вредные производственные факторы, сохраняется возможность ее дальнейшего развития и когда принимают меры по спасению людей и ликвидации аварии.

* Поправка (ИУС 1—2018).

Издание официальное

9

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]

10

промышленная катастрофа: Крупная промышленная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей либо разрушения, либо уничтожение объектов, материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей природной среды.
[ГОСТ 22.0.05—97/ГОСТ Р 22.0.05—94, статья 3.2.4]

11 **горняк:** Человек, работающий на добыче полезных ископаемых открытым или подземным способом; работник горной промышленности, горнорабочий или горный инженер.

12 **подземный персонал:** Совокупность рабочих и служащих шахты, подрядных организаций и других работников, допущенных к выполнению работ, оснащенных персональным оборудованием, спустившихся в шахту и находящихся на работах в горных выработках.

13 **эвакуация подземного персонала:** Перемещение подземного персонала из горных выработок шахт при аварийном режиме работы, из опасных мест в безопасные.

14 **максимальное количество подземного персонала:** Максимальное количество работников, находящихся одновременно в одной части шахты (участке, горной выработке и пр.).

15

средства индивидуальной защиты органов дыхания; СИЗОД: Носимое на человеке техническое устройство, обеспечивающее защиту органов дыхания от факторов профессионального риска.
[ГОСТ Р 12.4.233—2012 (ЕН 132:1998), статья 2.99]

16 **респиратор:** Средство для индивидуальной защиты органов дыхания человека от вредного воздействия отравляющих газов и пыли.

17 **самоспасатель:** Средство индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека в течение заявленного времени защитного действия, используемое при аварийном выходе подземного персонала из горных выработок с непригодным для дыхания воздухом.

18 **аварийный маршрут следования:** Путь следования подземного персонала угольной шахты для выхода на свежую струю воздуха.

19 **коллективные средства спасения (групповые средства спасения):** Средства спасения, предназначенные для одновременной защиты группы работников от воздействия опасных факторов.

20

рудничная атмосфера: Смесь газов, паров и пыли, заполняющих рудничные выработки, которая образуется вследствие изменения поступающего в выработки атмосферного воздуха, характеризуемая изменением его состава, а также температуры, влажности и давления.
[ГОСТ Р 55175—2012, статья 3.1]

21 **горноспасательное оборудование:** Совокупность технических средств, применяемых при спасении подземного персонала и ликвидации аварий в горных выработках шахт.

22 **горноспасательные работы:** Специальные работы, выполняемые при возникновении аварии военизированными горноспасательными частями (ВГСЧ) и вспомогательной горноспасательной службой шахты (ВГС) по спасению подземного персонала, локализации и ликвидации аварии.

23 **автономный режим:** Режим работы средств спасения и защиты (камера спасения), являющихся частью системы управления промышленной безопасности, без обмена энергией и веществом.

24 **план ликвидации аварий;** ПЛА: Совокупность заранее разработанных сценариев, содержащих мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии в начальный период возникновения и предупреждение ее развития [2].

25 **камера:** Подземная горная выработка незначительной длины при сравнительно большом поперечном сечении, не имеющая непосредственного выхода на поверхность и предназначенная для размещения оборудования, материалов, инвентаря и других целей.

Примечание — Длина и поперечное сечение камеры определены назначением, типом размещаемого оборудования и его размерами.

Камеры спасения

26 **камера спасения** (Нрк. *камеры-убежища*): Изолированное подземное сооружение в горных выработках для укрытия и спасения подземного персонала угольной шахты при возникновении аварийной ситуации.

27 **пункт коллективного спасения персонала;** ПКСП: Подземное сооружение (техническое устройство) для коллективной защиты и спасения подземного персонала от воздействия вредных факторов, созданных аварийной ситуацией, поддерживающее жизнеобеспечение на определенный период времени [3].

28 **пункт переключения в самоспасатели;** ППС: Подземное сооружение (укрытие) для хранения резервных самоспасателей и защиты подземного персонала от воздействия вредных факторов рудничной атмосферы при переключении в резервные самоспасатели в аварийных ситуациях, а также для отдыха горноспасателей во время ликвидации аварий [3].

29 **передвижные камеры спасения;** ПКС: Перемещаемые вслед за горными выработками камеры спасения.

30 **стационарные камеры спасения;** СКС: Камеры спасения, оборудуемые для длительной эксплуатации (на постоянной основе) в отдельных подземных горных выработках.

31 **камера спасения контейнерного (модульного) типа:** Камера спасения, состоящая из нескольких частей, удобных для транспортирования подземным транспортом и герметично соединяемых между собой на месте установки.

32 **тамбур-шлюз:** Отсек камеры спасения, состоящий из изолирующих внешней и внутренней взрывоустойчивых перемычек, с защитно-герметичными дверями, ограничивающий проникновение рудничной атмосферы во внутренние помещения камеры спасения.

33 **шлюзовая камера:** Герметизирующее устройство из изолирующих перемычек, оборудованное защитно-герметичными дверями и специальным оборудованием, предназначенное для перехода из одного помещения (отсека) камеры спасения в другое, препятствующее проникновению рудничной атмосферы во внутренние помещения (отсеки) камеры спасения.

34 **аварийный люк камеры спасения:** Люк или иной выход, который ведет из камеры спасения непосредственно наружу или на путь эвакуации в безопасную зону.

35 **вместимость камеры спасения:** Штатная (расчетная) численность подземного персонала, размещаемая в камере спасения и гарантированно обеспеченная средствами жизнеобеспечения на время проведения спасательной операции.

36 **фильтровентиляционная установка камеры спасения:** Агрегат по очистке от вредных примесей воздуха и его подачи в камеру спасения.

37 **регенерирующая установка камеры спасения:** Техническое устройство, предназначенное для восстановления поступающей во внутренние отсеки камеры спасения рудничной атмосферы, изменившейся вследствие произошедшей аварии (рудничный пожар, взрыв газа и пыли, работа технических устройств и/или в результате жизнедеятельности), до химического состава воздушной смеси пригодной для дыхания подземного персонала.

38 **автономность камеры спасения:** Независимость от изменения внешнего состояния, обеспеченность камеры спасения техническими средствами для поддержания жизнеобеспечения подземного персонала.

39 **воздухообеспечение камеры спасения:** Система обеспечения подземного персонала определенным количеством воздуха, пригодного для дыхания, на время укрытия в камере спасения.

40 **свежая струя воздуха:** Струя воздуха, поступающая с поверхности в сеть горных выработок для их проветривания.

41 **исходящая струя воздуха:** Струя воздуха, омывшая выемочный участок (блок), шахтное крыло (рудное поле), тупиковую выработку или отдельную выработку с очагом пожара, взрыва и движущаяся по направлению к выходу на поверхность.

42 **камера дыхания:** Полость, предназначенная для обеспечения воздухообмена и поступления свежей струи воздуха из внешней среды во внутреннее пространство камеры спасения.

43 **спасение подземного персонала:** Комплекс мероприятий, осуществляемых военизированными горно-спасательными частями ВГСЧ, для спасения подземного персонала при аварии.

44 **самоспасение:** Мероприятия, осуществляемые подземным персоналом самостоятельно в шахте для спасения собственной жизни и сохранения здоровья при возникновении аварий.

45 **система мониторинга:** Непрерывное автоматическое наблюдение, измерение (контроль) параметров содержания метана, вредных газов, кислорода и температуры в рудничной атмосфере горной выработки в месте установки камеры спасения.

46 **система газоанализа камеры спасения:** Система датчиков и технических средств, обеспечивающая непрерывный контроль уровня содержания вредных газов, кислорода, значений температуры воздуха во внутренних отсеках камеры спасения и передачу результатов контроля в диспетчерский пункт шахты.

47 **взрывоустойчивая перемычка:** Специальная перемычка, выдерживающая давление взрывной волны и предназначенная для защиты действующих выработок от влияния взрывов в отработанных пространствах.

48

взрыволокализирующий заслон: Средство, предназначенное для локализации (предотвращения распространения) взрывов пылегазовых смесей в горных выработках угольных шахт.
[ГОСТ Р 54776—2011, статья 3.5]

49 **аварийная шахтная связь:** Совокупность способов и средств, обеспечивающих в подземных горных выработках передачу информации (сообщений) и оперативный обмен информацией при аварийном режиме работы.

50 **спасательная капсула** (Нрк. *эвакуатор*): Техническое устройство, предназначенное для спасения и подъема подземного персонала, застигнутого аварией в подземных горных выработках, на поверхность через специально пробуренную скважину.

51 **жизнеобеспечение подземного персонала в камере спасения:** Комплекс мероприятий, направленных на создание и поддержание условий, минимально необходимых для сохранения жизни и поддержания здоровья подземного персонала, укрывающегося в камере спасения в режиме аварийной ситуации, на время проведения горно-спасательный работ по их эвакуации.

52 **система жизнеобеспечения камеры спасения:** Комплекс технических средств, обеспечивающих условия для поддержания жизнедеятельности подземного персонала в камере спасения на время укрытия.

53 **система диагностики и контроля камеры спасения:** Комплекс средств оценки состояния параметров безопасности и системы обеспечения жизнедеятельности камеры спасения с целью предсказания возможных отклонений от нормального рабочего состояния.

54 **клапан избыточного давления в камере спасения:** Клапан для выравнивания давления между соседними помещениями камеры спасения, автоматического прекращения подачи или удаления воздуха.

55

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]

56 **ресурсы:** Вещества и материалы, обеспечивающие сохранение жизни и здоровья подземного персонала во внутренних отсеках камеры спасения во время проведения спасательной операций.

57 **контроль ресурсов:** Система датчиков и технических средств, обеспечивающая контроль количества и состояния подземного персонала во внутренних отсеках камеры спасения, количества исчерпываемых ресурсов камеры спасения и передачу результатов контроля в диспетчерский пункт шахты.

Алфавитный указатель терминов на русском языке

авария 7
автономность камеры спасения 38
атмосфера рудничная 20
безопасность 5
взрыв 9
вместимость камеры спасения 35
воздухообеспечение камеры спасения 39
выработка горная подземная 2
горняк 11
жизнеобеспечение подземного персонала в камере спасения 51
заслон взрыволокализирующий 48
камера 25
камера дыхания 42
камера спасения 26
камера спасения контейнерного типа 31
камера спасения модульного типа 31
камера шлюзовая 33
камеры спасения передвижные 29
камеры спасения стационарные 30
камеры-убежища 26
капсула спасательная 50
катастрофа промышленная 10
количество подземного персонала максимальное 14
контроль ресурсов 57
клапан избыточного давления в камере спасения 54
люк камеры спасения аварийный 34
маршрут следования аварийный 18
оборудование горноспасательное 21
перемычка взрывоустойчивая 47
персонал подземный 12
ПКС 29
ПКСП 27
ПЛА 24
план ликвидации аварий 24
ППС 28
проектирование горных предприятий 4
пространство выработанное 3
пункт коллективного спасения персонала 27
пункт переключения в самоспасатели 28
работы горноспасательные 22
режим автономный 23
режим работы аварийный 8
респиратор 16
ресурсы 56
самоспасатель 17
самоспасение 44
связь шахтная аварийная 49
СИЗОД 15
система газоанализа камеры спасения 46
система диагностики и контроля камеры спасения 53
система жизнеобеспечения камеры спасения 52
система мониторинга 45
система управления промышленной безопасностью 6

СКС 30
спасение подземного персонала 43
средства индивидуальной защиты органов дыхания 15
средства спасения групповые 19
средства спасения коллективные 19
средство предупреждения взрыва 55
струя воздуха исходящая 41
струя воздуха свежая 40
тамбур-шлюз 32
установка камеры спасения регенерирующая 37
установка камеры спасения фильтровентиляционная 36
шахта 1
эвакуатор 50
эвакуация подземного персонала 13

Библиография

[1] Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ (ред. от 02.06.2016) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

[2] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах», утверждены приказом Ростехнадзора от 31 октября 2016 г. № 451

[3] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах», утверждены приказом Ростехнадзора от 19 ноября 2013 г. № 550 (в редакции от 2 апреля 2015 г.)

УДК 622.81:001.4 ОКС 01.040.73 73.100.99 ОКПД2 28.99.39.190

Ключевые слова: стандарт, термины и определения, алфавитный указатель, камеры спасения, горное дело, персонал, горные выработки, угольные шахты, безопасность

Редактор *Е.В. Лукьянова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 13.08.2018. Подписано в печать 16.08.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26.
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