ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59699— 2021

Горное дело

МОБИЛЬНЫЙ СПАСАТЕЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОМПЛЕКС ПОДЗЕМНЫЙ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Научно-исследовательский институт горноспасательного дела» (АО «НИИГД»)

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 22 сентября 2021 г. № 1003-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021

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 3
4 Классификация 4
5 Технические требования 5
5.1 Требования к конструкции ПМСМК 5
5.2 Требования к освещению МС 6
5.3 Требования к оснащению медицинскими изделиями 6
5.4 Требования к маркировке 8
6 Требования безопасности 9
6.1 Общие требования безопасности 9
6.2 Требования электробезопасности 9
6.3 Требования пожарной безопасности 10
6.4 Требования взрывобезопасности 10
6.5 Требования безопасности при обслуживании 10
6.6 Требования безопасности к органам управления и приборам контроля 11
7 Испытания по оценке безопасности 11
7.1 Виды и условия испытаний 11
7.2 Требования к средствам измерений и контроля показателей 11
7.3 Порядок подготовки к проведению испытаний 12
8 Методы испытаний (контроля) на соответствие требованиям безопасности 12
9 Обработка и оформление результатов испытаний 15
Библиография 16

Введение

Настоящий стандарт распространяется на мобильные спасательные медицинские комплексы подземные, предназначенные для эвакуации пациентов, пострадавших и заболевших, и оказания первой помощи, первичной медико-санитарной помощи, скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи [1] в экстренной форме в подземных горных выработках угольных шахт, на объектах ведения горных работ и подземного строительства, на поверхности, в том числе в непригодной для дыхания атмосфере при ликвидации аварийных ситуаций.

Мобильные спасательные медицинские комплексы подземные относятся к спасательному оборудованию и являются автономными техническими устройствами.

Дополнительно мобильные спасательные медицинские комплексы подземные могут использоваться для кратковременного укрытия и отдыха подземного персонала и спасателей во время ликвидации аварий.

Необходимость введения настоящего стандарта вызвана тем, что в настоящее время не установлены единые технические требования на мобильные спасательные медицинские комплексы подземные, что исключает возможность их систематизации, унификации, усложняет процессы проектирования, конструирования, испытаний, сертификации и внедрения для применения в подземных горных выработках угольных шахт, объектов ведения горных работ и подземного строительства, в подземных сооружениях и на поверхности, в том числе в непригодной для дыхания атмосфере при ликвидации аварийных ситуаций.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Горное дело

МОБИЛЬНЫЙ СПАСАТЕЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОМПЛЕКС ПОДЗЕМНЫЙ

Общие технические условия

Mining.
Underground mobile rescue medical complex.
General specifications

Дата введения — 2022—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на мобильные спасательные медицинские комплексы подземные (далее — ПМСМК), предназначенные для перевозки на носилках, тележках-каталках в положении лежа или сидя с возможностью оказания первой помощи или медицинской помощи в количестве не менее одного человека в сопровождении подземного персонала, обученного оказанию первой помощи, или медицинского персонала военизированной горноспасательной части, медицинского персонала другого спасательного формирования в условиях подземных горных выработок, тоннелей, других подземных сооружений и на поверхности с нормальной или загрязненной для дыхания окружающей средой, при чрезвычайных ситуациях, авариях и инцидентах в непригодной для дыхания атмосфере.

Настоящий стандарт устанавливает классификацию, основные параметры и перечень оснащения ПМСМК, общие технические требования, требования безопасности и методы испытаний для ПМСМК при их проектировании, изготовлении, эксплуатации, сертификации.

Требования настоящего стандарта распространяются на предприятия и организации угольной, горнорудной, машиностроительной и других отраслей промышленности вне зависимости от формы собственности и организационно-правовой формы, осуществляющие проектирование, изготовление, испытания и эксплуатацию ПМСМК.

Стандарт содержит общие требования к медицинским изделиям, применяемым вне больниц и клиник, где условия окружающей среды могут отличаться от нормальных условий внутри помещений.

Стандарт пригоден для целей технического регулирования.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.104 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации

ГОСТ 9.303 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.044 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

Издание официальное

ГОСТ 12.2.003 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.007.0 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.049 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования

ГОСТ 12.2.064 Система стандартов безопасности труда. Органы управления производственным оборудованием. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.106 Система стандартов безопасности труда. Машины и механизмы, применяемые при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых. Общие гигиенические требования и методы оценки

ГОСТ 12.3.002 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.026 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ 15.309—98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 166 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 949 Баллоны стальные малого и среднего объема для газов на P(p)<=19,6 МПа (200 кгс/кв. см). Технические условия

ГОСТ 5583 (ИСО 2046—73) Кислород газообразный технический и медицинский. Технические условия

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 2405 Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия

ГОСТ 12969 Таблички для машин и приборов. Технические требования

ГОСТ 12971 Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры

ГОСТ 13837 Динамометры общего назначения. Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 14254 (IEC 60529:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)

ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 21130 Изделия электротехнические. Зажимы заземляющие и знаки заземления. Конструкция и размеры

ГОСТ 21786 Система «человек — машина». Сигнализаторы звуковые неречевых сообщений. Общие эргономические требования

ГОСТ 24754 Электрооборудование рудничное нормальное. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 29322 (IEC 60038:2009) Напряжения стандартные

ГОСТ 31057 (ISO 8382:1988) Аппараты искусственной вентиляции легких для оживления. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 31438.2 (EN 1127-2:2002) Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 2. Основополагающая концепция и методология (для подземных выработок)

ГОСТ 31441.1 (EN 13463-1:2001) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 31441.5 (EN 13463-5:2003) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с»

ГОСТ 31442 (EN 50303:2000) Оборудование группы 1, уровень взрывозащиты Ма, для применения в среде, опасной по воспламенению рудничного газа и/или угольной пыли

ГОСТ 31610.0 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования

ГОСТ 31610.11 (IEC 60079-11:2011 Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»

ГОСТ 31610.13 (IEC 60079-13:2010) Взрывоопасные среды. Часть 13. Защита оборудования помещениями под избыточным давлением «p»

ГОСТ 31613 Электростатическая искробезопасность. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 32144 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения

ГОСТ 32407 (ISO/DIS 80079—36) Взрывоопасные среды. Часть 36. Неэлектрическое оборудование для взрывоопасных сред. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ IEC 60079-1 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»

ГОСТ IEC 61010-1 Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования

ГОСТ Р 2.106 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы

ГОСТ Р 2.601 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ Р 12.4.253 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования

ГОСТ Р 15.301 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство

ГОСТ Р 50444 Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования

ГОСТ Р 53228 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ Р 53258 Техника пожарная. Баллоны малолитражные для аппаратов дыхательных и самоспасателей со сжатым воздухом. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 57705 Горное дело. Знаки безопасности в угольных шахтах

ГОСТ Р МЭК 60073 Интерфейс человекомашинный. Маркировка и обозначения органов управления и контрольных устройств. Правила кодирования информации

ГОСТ Р МЭК 60601-1 Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2 Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного 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

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

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.

[ГОСТ Р 57585—2017, статья 12]

3.2 **подземный мобильный спасательный медицинский комплекс;** ПМСМК: Техническое устройство, обеспечивающее в подземных условиях оказание первой помощи, медицинской помощи пациенту и транспортировку его на поверхность, в том числе в непригодной для дыхания атмосфере.

Примечание — Подземный мобильный спасательный медицинский комплекс (ПМСМК) обеспечивает пригодную для дыхания среду внутри корпуса (салона медицинского) и поддерживает жизнеобеспечение пациента и сопровождающего персонала на период времени не менее 6 ч. ПМСМК может размещаться на тележках, оснащенных колесным, гусеничным, шнековым или иным движителем, колесными парами для рельсового хода или монорельсовой подвеской. Перемещение ПМСМК производится самостоятельно (автономно) или путем буксировки транспортным средством по выработкам угольных шахт, подземным сооружениям и по поверхности.

3.3 **медицинское помещение [салон];** МС: Помещение ПМСМК, в котором создается пригодная для дыхания атмосфера для пациента, сопровождающего персонала при применении ПМСМК для оказания первой помощи и в медицинских целях.

3.4 **транспортный медицинский модуль;** ТММ: Комплекс медицинский, состоящий из станины, оборудованной элементами крепления к МС ПМСМК, стационарно установленных и съемных медицинских изделий, технических средств размещения/перемещения (ТСРП), специального оборудования и принадлежностей, предназначенный для медицинской эвакуации/транспортирования пациентов в ПМСМК по горным выработкам, подземным сооружениям и по поверхности с мониторингом состояния и оказанием медицинской помощи, в том числе в экстренной форме.

Примечание — Под общим термином «транспортный медицинский модуль (ТММ)» понимают частные термины в соответствии с областью применения: «горноспасательный медицинский модуль», «авиационный медицинский модуль», «судовой медицинский модуль» и т.п.

3.5 **технические средства размещения (перемещения);** ТСРП: Изделия медицинские (носилки, тележки-каталки, приемные устройства и др.), предназначенные для перемещения/размещения пациентов при медицинской эвакуации/транспортировании в ПМСМК по горным выработкам, подземным сооружениям и по поверхности.

3.6 **медицинская эвакуация [транспортирование]:** Перевозка пациентов в ПМСМК на ТММ или на ТСРП с мониторингом состояния и оказанием первой помощи и медицинской помощи, в том числе в экстренной форме, к месту выхода на поверхность из горной выработки, подземного сооружения и по поверхности.

3.7

пациент: Человек, находящийся вследствие заболевания, травмы или по другим причинам в состоянии, которое требует вмешательства квалифицированного персонала для оказания медицинской помощи и/или мониторинга и транспортировки в медицинскую организацию.

[ГОСТ Р 56330—2016, статья 3.1]

3.8

электрическое оборудование (electrical equipment): Изделие, предназначенное для производства, передачи и изменения характеристик электрической энергии, а также для ее преобразования в энергию другого вида.

[ГОСТ Р 58698—2019, статья 3.3]

4 Классификация

ПМСМК классифицируют по следующим признакам.

4.1 По конструктивному исполнению МС:

- оснащенные ТММ;
- не оснащенные ТММ.

4.2 По способу перемещения:

- оснащенные собственной двигательной установкой (перемещающиеся автономно);
- конструктивно интегрированные (связанные) с транспортным средством;
- перемещаемые путем буксировки.

4.3 По типу движителя:

- на пневмоколесном ходу;
- на гусеничном ходу;
- на монорельсовой подвеске;
- на рельсовом ходу;
- оснащенные другими типами движителей.

5 Технические требования

5.1 Требования к конструкции ПМСМК

5.1.1 Конструкция ПМСМК в целом и его составных частей должна быть выполнена с учетом обеспечения безопасности сопровождающему персоналу и пациенту при эксплуатации и техническом обслуживании.

5.1.2 ПМСМК должен быть оборудован внешними дверьми. Максимальное усилие открывания (закрывания) дверей должно быть не более 120 Н. Внешние двери должны располагаться с боковых и/или с торцевой (задней) части ПМСМК.

Внешние двери МС должны быть снабжены предохранительными устройствами, соответствующими требованиям:

- открываться и закрываться без ключа изнутри и снаружи;
- открываться изнутри без ключа, если двери закрыты ключом снаружи;
- отпираться и запираться ключом снаружи;
- открываться снаружи с помощью ключа, если двери заперты изнутри.

Двери должны соответствовать требованиям ГОСТ 31610.13.

Примечание — Ключ может быть механическим или немеханическим при наличии центрального замка.

5.1.3 Для исключения попадания продуктов горения при перемещении пациента в МС в непригодной для дыхания атмосфере в ПМСМК должна быть предусмотрена возможность использования входного тамбура с избыточным давлением воздуха. Тамбур может быть выполнен в виде внешней, встроенной, трансформируемой, разборной или неразборной конструкции.

5.1.4 В ПМСМК для обеспечения визуальной ориентации могут быть предусмотрены окна.

5.1.5 Конструкция ПМСМК должна обеспечивать защиту МС от непригодной для дыхания среды аварийных горных выработок. Время защитного действия от неблагоприятной для дыхания среды должно быть определено в эксплуатационной документации на конкретное изделие и составлять не менее 6 ч.

5.1.6 Внутренние размеры МС ПМСМК должны обеспечивать доступ к пациентам, медицинским изделиям и дополнительному оборудованию.

5.1.7 ТСРП пациентов ПМСМК должны иметь штатные места креплений, отвечающие требованиям безопасности.

5.1.8 В эксплуатационной документации заводом-изготовителем приводится схема расположения элементов крепления ТММ к МС, а также схема размещения ТСРП (приемного устройства, носилок, каталок и пр.). Схему элементов крепления ТММ к МС дублируют на станине.

5.1.9 При оказании первой помощи, медицинской помощи и транспортировании пациентов должна быть обеспечена возможность выполнения мероприятий первой помощи или работы медицинского персонала со стороны головного конца носилок с рабочей зоной не менее 700 мм, а также возможность доступа к пациенту для манипуляций хотя бы с одной стороны по всей длине носилок с шириной рабочей зоны не менее 200 мм.

5.1.10 Носилки на приемном устройстве должны иметь жесткое ложе для обеспечения реанимационных мероприятий. Конструкция носилок должна дополнительно обеспечивать сидячее и полусидячее положения пациента.

5.1.11 МС ПМСМК должен быть оборудован пультом (панелью) управления и контроля параметров внутренней среды внутри МС. Кнопки, выключатели, световые индикаторы должны быть доступными и видимыми для управления режимами и контроля установленных параметров.

5.1.12 Должна быть организована речевая связь между МС и водителем транспортного средства, конструктивно интегрированного с ПМСМК или водителем буксирующего транспортного средства.

5.1.13 ПМСМК может быть оборудован техническими приспособлениями для перемещения пациента с почвы горной выработки, пола подземного сооружения или с поверхности внутрь МС.

5.1.14 Общие санитарно-гигиенические требования к составу газовоздушной дыхательной смеси (сжатого в баллоне воздуха) в составе системы питания сжатым воздухом ПМСМК должны соответствовать требованиям гигиенических норм [2].

5.2 Требования к освещению МС

5.2.1 Общий уровень освещенности МС ПМСМК на горизонтальной плоскости на высоте 1 м от пола на расстоянии 0,5 м от стен должен быть не менее 100 лк.

5.2.2 Местное освещение на манипуляционных полях МС ПМСМК должно быть не менее 150 лк.

5.2.3 МС ПМСМК должен быть оборудован дополнительными светильниками, обеспечивающими необходимый уровень освещенности в соответствии с установленными требованиями к проведению медицинских манипуляций.

5.2.4 Уровень аварийного освещения МС ПМСМК должен быть не менее 30 лк на горизонтальной плоскости на высоте 1 м от пола на расстоянии 0,5 м от стен.

5.2.5 ПМСМК должен иметь дополнительное наружное поисковое освещение — поисковые фары.

5.3 Требования к оснащению медицинскими изделиями

5.3.1 ПМСМК должен быть оснащен медицинскими изделиями для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской, помощи согласно [3], а также медицинской аптечкой для оказания первой помощи согласно [4].

5.3.2 Конструкцией ПМСМК должна быть предусмотрена возможность размещения медицинских изделий и дополнительного оборудования, которое указано в таблице 1.

Таблица 1 — Медицинские изделия и дополнительное оборудование МСМКП

№ п/п	Наименование	Количество
1	Дефибриллятор-монитор (бифазный импульс, встроенный принтер, электроды взрослые, функции электрокардиостимуляции, пульсоксиметрии	1
2	Монитор пациента реанимационно-анестезиологический транспортный с комплектом электродов (мониторирование электрокардиограммы в трех отведениях; возможность регистрации 12-канальной ЭКГ; с функциями неинвазивного измерения артериального давления, капнометрии, пульсоксиметрии, измерения температуры тела пациента; с встроенным принтером, с возможностью переноса данных на компьютер)	1
3	Аппарат портативный управляемой, вспомогательной и высокочастотной искусственной вентиляции легких транспортный с режимами искусственной и вспомогательной вентиляции легких кислородом, кислородно-воздушной смесью или воздухом для взрослых, с возможностью регулируемого режима повышенного давления в конце вдоха, с электроприводом, с питанием от встроенного аккумулятора, бортовой сети 12 В, комплект системы для ингаляции кислорода — маска и трубка, набор дыхательных контуров; комплект фильтров для дыхательного контура одноразовый (взрослый), встроенный или внешний волюметрический блок	1
4	Редуктор — ингалятор кислородный для проведения кислородной (кислородно-воздушной) и аэрозольной терапии, обеспечивающий подсоединение аппарата искусственной вентиляции легких, в комплекте с кофром (сумкой), основным и запасным баллонами кислородными объемом не менее 1 л каждый	1
5	Портативный наркозный аппарат для скорой медицинской помощи	X
9	Костюм противошоковый	X
7	Устройство автоматическое для сердечно-легочной реанимации	X
8	Устройство контроля качества проведения непрямого массажа сердца (с голосовыми подсказками)	X
9	Отсасыватель с бактериальным фильтром	1
10	Портативный компрессорный небулайзер (ингалятор)	X
11	Анализатор портативный клинический для скорой медицинской помощи с возможностью определения глюкозы, тропонина I с набором тест-полосок	1
12	Насос шприцевой (дозатор лекарственных средств)	X

Окончание таблицы 1

№ п/п	Наименование	Количество
13	Насос роликовый инфузионный	X
14	Приемное устройство тележки-каталки с поперечным перемещением и регулировкой высоты основных носилок или специальное устройство в составе медицинского модуля	1
15	Щит спинальный с устройством для фиксации головы, изготовленный из материала с физическими характеристиками, допускающими без дополнительного перекладывания выполнение пациенту рентгеновского исследования и магнитно-резонансной томографии	1
16	Тележка-каталка со съемными носилками и штативом разборным для вливаний с автоматической расфиксацией опор, не менее чем с тремя уровнями по высоте, со съемными жесткими носилками, с размещением пациента горизонтально, полусидя с промежуточными уровнями, сидя в положении Тренделенбурга, антиТренделенбурга	1
17	Носилки санитарные бескаркасные, имеющие не менее четырех пар ручек для переноски, со стропами (ремнями) для фиксации пациента, с лямками для переноски пациента в сидячем положении	1
18	Комплект шин-воротников транспортных для взрослых	1
19	Комплект транспортных шин вакуумных для взрослых	1
20	Одеяло с подогревом (термоодеяло)	1
21	Матрас вакуумный иммобилизационный	X
22	Контейнер термоизоляционный с автоматическим поддержанием температуры инфузионных растворов	1
23	Комплект разводки медицинских газов (с индикацией значения давления в баллоне и встроенной системой тревог; с разъемами, обеспечивающими сопряжение с дыхательной аппаратурой)	1
24	Штатив разборный для вливаний с возможностью установки на полу и крепления к носилкам	1
25	Укладка реанимационная	1
26	Укладка с лекарственными препаратами	1
27	Комплект санитарно-хозяйственного имущества (одеяла, мешки для медицинских отходов, ветошь и т. д.)	1
28	Баллон газовый объемом 10 л с вентилем под кислород, с редуктором к баллону	5
29	Облучатель бактерицидный портативный с возможностью работы в присутствии людей	X
30	Портативный аппарат искусственной вентиляции легких для использования в экстренных ситуациях по ГОСТ 31057	1
31	Автономный изолирующий дыхательный аппарат по ГОСТ Р 12.4.253 с номинальным временем защитного действия не менее 4 ч для пациента	1
32	Автономный изолирующий дыхательный аппарат по ГОСТ Р 12.4.253 с номинальным временем защитного действия не менее 4 ч для каждого медицинского работника	1
33	Налобный осветитель горноспасательный на каждого медицинского работника	1
34	Прочие медицинские изделия и дополнительное оборудование	X
Примечание — Знак «X» означает возможное, но не обязательное использование данной позиции. Состав медицинских укладок и наборов должен соответствовать требованиям, установленным [3].		

5.3.3 Медицинские изделия должны иметь возможность их использования в местах стоянки и при движении ПМСМК по горизонтальным, наклонным горным выработкам и по поверхности.

Переносные медицинские изделия должны соответствовать установленным требованиям, а также:

- обеспечивать возможность переноски одним человеком;

- при необходимости иметь собственный встроенный источник энергии;
- быть приспособленными для использования вне МС ПМСМК;
- неэлектрическое оборудование должно быть предназначено для использования в потенциально взрывоопасных средах в соответствии с ГОСТ 31441.1;
- если к медицинским изделиям не предъявляются иные требования, то они должны быть работоспособны при температуре от 0 °С до 40 °С.

5.3.4 По воспринимаемому механическому воздействию медицинские изделия, применяемые в ПМСМК, должны относиться к изделиям группы 5 по ГОСТ Р 50444.

По электромагнитной совместимости медицинские изделия, применяемые в ПМСМК, должны соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.

5.3.5 Оборудование должно быть надежно фиксировано внутри МС ПМСМК. Крепежные устройства должны удерживать оборудование при ускорении или замедлении 10 g в продольном, поперечном и вертикальном направлениях по ходу движения ПМСМК.

5.3.6 Медицинские электрические изделия, применяемые в ПМСМК, должны соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1, дополнительным и применимым частным стандартам.

Медицинские электрические изделия для in vitro диагностики должны соответствовать требованиям ГОСТ IEC 61010-1, дополнительным и применимым частным стандартам.

5.3.7 Система снабжения медицинскими газами должна поддерживать автономность и обеспечивать проведение пациенту в период автономности искусственной вентиляции легких смесью кислорода с воздухом при концентрации кислорода в дыхательной смеси 30 об % в течение не менее 6 ч. Время полной автономности должно быть определено в эксплуатационной документации на конкретное изделие и составлять не менее 6 ч.

Система снабжения медицинскими газами может состоять из газа в баллонах по ГОСТ 949, ГОСТ Р 53258, соответствующего требованиям ГОСТ 5583.

В качестве источника свежего воздуха могут применяться баллоны по ГОСТ 949, ГОСТ Р 53258, наполненные сжатым воздухом, состав которого соответствует гигиеническим требованиям ГОСТ 12.1.005.

5.3.8 СМ МСМКП должен быть оснащен медицинскими изделиями, укладками, средствами мониторинга, иммобилизации, перемещения пациента, другим оборудованием, а также средствами защиты органов дыхания для пациента и сопровождающего персонала. Оснащение МС ПМСМК приведено в таблице 1.

Медицинские изделия ПМСМК должны иметь исполнение для работы в потенциально взрывоопасных средах, должны быть группы I с уровнем взрывозащиты Ма, т. е. соответствовать требованиям ГОСТ 31442, ГОСТ IEC 60079-1, ГОСТ 31610.11, ГОСТ 31441.1, ГОСТ 31441.5 и другим стандартам в зависимости от выбранного вида взрывозащиты оборудования для обеспечения уровня взрывозащиты Ма, а также защищены от проникновения твердых частиц и от проникновения воды со степенью защиты не ниже IP54 по ГОСТ 14254.

5.4 Требования к маркировке

5.4.1 ПМСМК должен быть окрашен в контрастный цвет по сравнению с фоном окружающей среды. Рекомендуемые цвета окраски — сочетание ярких желтого и красного цветов с применением флуоресцентных материалов.

5.4.2 Сигнальные цвета и знаки безопасности на ПМСМК должны соответствовать ГОСТ 12.4.026.

5.4.3 На корпусе ПМСМК должна быть закреплена табличка по ГОСТ 12969 и ГОСТ 12971, содержащая маркировку ПМСМК.

Маркировка должна содержать:
- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и условное обозначение изделия;
- обозначение нормативного документа на изделие (стандарт, ТУ),
- порядковый (заводской) номер;
- дату изготовления;
- массу;
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- надписи: «Мобильный спасательный медицинский комплекс подземный»;
- рисунок: красный крест.

Маркировка ПМСМК, предназначенных для использования в угольных шахтах, опасных по газу и пыли (потенциально опасных средах), должна содержать маркировку взрывозащиты в соответствии с ГОСТ 31442, ГОСТ 31610.0, ГОСТ 31610.13.

5.4.4 На корпус ПМСМК должны быть нанесены манипуляционные знаки строповки, центр тяжести по ГОСТ 14192, цвет которых должен быть контрастным общему цвету ПМСМК.

6 Требования безопасности

6.1 Общие требования безопасности

6.1.1 ПМСМК должны соответствовать требованиям безопасности настоящего стандарта и ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.4.026, ГОСТ 31438.2, ГОСТ 31441.1, ГОСТ 31441.5, ГОСТ 31610.0, ГОСТ 31442, ГОСТ 31610.13, ГОСТ 31610.11, ГОСТ IEC 60079-1, ГОСТ 9.104, ГОСТ 9.303, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.049, ГОСТ 12.2.106, ГОСТ 24754, ГОСТ 14254, [5].

6.1.2 ПМСМК должен быть укомплектован эксплуатационной документацией по ГОСТ Р 2.601, содержащей требования (правила), предотвращающие возникновение опасных ситуаций при транспортировании, монтаже (демонтаже), эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте и утилизации с учетом требований ГОСТ 31438.2, ГОСТ 31442, ГОСТ 31610.0, ГОСТ 31610.13, ГОСТ 31610.11, ГОСТ 31441.1, ГОСТ 31441.5, ГОСТ IEC 60079-1.

6.1.3 Конструкцией ПМСМК должно быть исключено самопроизвольное ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей, а также перемещение подвижных частей за пределы, предусмотренные конструкцией, если это может повлечь за собой создание опасной ситуации.

6.1.4 Детали ПМСМК должны быть изготовлены из трудногорючих и антистатических материалов.

6.1.5 Применяемые в ПМСМК детали и изделия из легких сплавов должны обеспечивать фрикционную искробезопасность по ГОСТ 31438.2.

6.1.6 Система питания сжатым воздухом ПМСМК должна выдерживать испытательное давление, в 1,5 раза превышающее рабочее, установленное эксплуатационной документацией на ПМСМК.

6.1.7 Все подвижные механизмы ПМСМК должны работать свободно, без заеданий.

6.1.8 Конструкция органов управления ПМСМК должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.106 и исключать их самопроизвольное включение.

6.1.9 Требования к габаритам и массе ПМСМК должны быть согласованы с заказчиком и приспособлены для применения в условиях горных выработок конкретного угледобывающего предприятия, подземного сооружения или на поверхности при соблюдении предусмотренных правилами безопасности зазоров в поперечном сечении выработки.

6.1.10 Узлы и детали ПМСМК, имеющие контакт с человеком, должны быть выполнены из материалов, не оказывающих раздражающего, аллергического и общетоксического действия.

6.1.11 Конструкция ПМСМК должна обеспечивать возможность технического обслуживания, удобный и безопасный доступ к местам осмотра, регулирования и смазки (при необходимости).

6.2 Требования электробезопасности

6.2.1 Электрооборудование ПМСМК должно иметь исполнение для работы в потенциально взрывоопасных средах, должно классифицироваться как оборудование группы I с уровнем взрывозащиты Ма по ГОСТ 31442, соответствовать требованиям ГОСТ 31610.0, ГОСТ 31442, ГОСТ 31610.11, ГОСТ IEC 60079-1 и другим стандартам в зависимости от выбранного вида взрывозащиты оборудования для обеспечения уровня взрывозащиты Ма. Общие требования безопасности и виды защит — по ГОСТ 12.2.007.0.

6.2.2 Электрооборудование ПМСМК, включая автономные источники питания, должно соответствовать требованиям для шахт, опасных по газу и (или) пыли, и быть защищено от проникновения твердых частиц и от проникновения воды в соответствии с ГОСТ 14254 со степенью защиты не ниже IP64.

6.2.3 Корпус ПМСМК должен иметь кабельные вводы взрывобезопасного исполнения, соответствующие требованиям эксплуатации в подземных выработках шахт, опасных по газу и (или) пыли, и имеющие соответствующую маркировку [6].

6.2.4 Электрооборудование ПМСМК должно обеспечивать питание медицинских электрических изделий и другого оборудования стандартными напряжениями по ГОСТ 29322.

6.2.5 Электрооборудование ПМСМК должно обеспечивать подзарядку аккумуляторных батарей на стоянке от внешних источников электроснабжения.

6.2.6 Минимальное время работы ПМСМК от аккумуляторных батарей должно быть нормировано в эксплуатационной документации на конкретное изделие, и оно должно быть не менее 6 ч.

6.2.7 Корпус ПМСМК в местах стоянки должен быть заземлен зажимами, соответствующими требованиям ГОСТ 21130, на общую сеть заземления с помощью заземляющей жилы питающего кабеля.

6.2.8 Качество электрической энергии, генерируемой электрооборудованием ПМСМК, должно соответствовать требованиям ГОСТ 32144.

6.3 Требования пожарной безопасности

6.3.1 Конструкция ПМСМК и правила ее эксплуатации в подземных выработках, указанные в эксплуатационной документации, должны соответствовать общим требованиям пожарной безопасности ГОСТ 12.1.004 и отраслевым правилам безопасности [5], [7] и [8].

6.3.2 В эксплуатационной документации ПМСМК должно быть указание о запрете эксплуатации ПМСМК в подземных условиях при отсутствии или неисправности переносных средств пожаротушения.

6.3.3 В эксплуатационной документации ПМСМК должно быть указание о запрете сооружения каких-либо конструкций из легковоспламеняемых материалов, в том числе деревянных поручней, трапов и лестниц, а также размещения машин, оборудования, хранения и складирования горючих материалов на расстоянии менее 10 м по обе стороны от места стоянки ПМСМК.

6.4 Требования взрывобезопасности

6.4.1 ПМСМК, классифицируемые как оборудование группы I с уровнем взрывозащиты Ма по ГОСТ 31442, могут применяться во всех горных выработках шахт, опасных по газу и/или пыли. Для обеспечения данного уровня взрывозащиты ПМСМК должны соответствовать ГОСТ 31442, ГОСТ 31610.0, ГОСТ 31610.13.

Неэлектрическое оборудование ПМСМК должно иметь соответствующее исполнение по ГОСТ 32407 и соответствовать требованиям ГОСТ 31442, ГОСТ 31441.1, ГОСТ 31441.5, ГОСТ 31613.

6.5 Требования безопасности при обслуживании

6.5.1 Эксплуатационная документация на ПМСМК, в части обеспечения безопасности, должна соответствовать ГОСТ 12.2.003.

6.5.2 В эксплуатационной документации в отдельном разделе должна быть приведена информация об основных опасностях и вредностях, которые могут возникнуть на всех стадиях жизненного цикла ПМСМК.

6.5.3 В эксплуатационной документации ПМСМК должны быть отражены следующие требования, касающиеся эксплуатации ПМСМК и его основных узлов:

- спецификация оснастки, инструмента и приспособлений, обеспечивающих безопасное выполнение работ по вводу в эксплуатацию ПМСМК и его эксплуатации;
- правила и порядок применения ПМСМК и способы предупреждения возможных ошибок, которые могут привести к созданию опасных ситуаций;
- последовательность транспортирования ПМСМК к месту применения, порядок выполнения подготовительных операций, предлагаемые конструкции грузозахватных приспособлений и требования к ним, инструкции по строповке тяжелых узлов;
- инструкции по поэтапной проверке правильности сборки отдельных узлов ПМСМК;
- требования к размещению ПМСМК в месте стоянки в местах дислокации в горной выработке, подземном сооружении или на поверхности;
- климатические условия применения ПМСМК: диапазон температур окружающей среды, влажности и атмосферного давления;
- требования к обслуживающему подземному персоналу по использованию средств индивидуальной защиты;
- правила обеспечения пожаробезопасности, взрывобезопасности, электробезопасности;
- правила обеспечения транспортирования и хранения ПМСМК, при которых устройство сохраняет соответствие требованиям безопасности, указанным в настоящем стандарте;
- регламенты по проведению контроля технического состояния ПМСМК.

6.5.4 В отдельном разделе эксплуатационной документации должен быть приведен порядок действия обслуживающего персонала по контролю состояния и своевременному обнаружению отказов встроенных средств защиты, устройств и систем взрывобезопасности, пожаробезопасности, электробезопасности. Приведены также действия персонала при обнаружении отказов указанных устройств.

6.5.5 В отдельном разделе эксплуатационной документации должен быть приведен порядок запуска систем жизнеобеспечения ПМСМК.

6.6 Требования безопасности к органам управления и приборам контроля

6.6.1 Оборудование ПМСМК следует проектировать и изготавливать в соответствии с общими эргономическими требованиями ГОСТ 12.2.049.

6.6.2 ПМСМК должен быть укомплектован средствами локального контроля: состояния дверей ПМСМК, параметров газовой среды снаружи и внутри МС ПМСМК; медицинского оснащения.

6.6.3 Между командным пунктом и ПМСМК должна быть организована речевая связь как в месте оказания первой помощи, медицинской помощи, так и при транспортировке пациентов, а в случае воздействия поражающих факторов аварии — при условии сохранения целостности линий связи.

6.6.4 Устройства световой и звуковой сигнализации ПМСМК должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.4.026, ГОСТ Р МЭК 60073 и ГОСТ 21786.

6.6.5 Знаки безопасности и применение сигнальных цветов, регламентирующих расположение ПМСМК в горных выработках, должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 57705, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.4.026 и [5].

7 Испытания по оценке безопасности

7.1 Виды и условия испытаний

7.1.1 В период жизненного цикла ПМСМК подлежат видам испытаний по ГОСТ 16504:

- приемо-сдаточным;
- периодическим;
- предварительным;
- приемочным;
- квалификационным;
- сертификационным и другим.

7.1.2 Для приемки и контроля качества изготовленных ПМСМК и в целях проверки соответствия требованиям безопасности и предусмотренным мерам защиты проводят испытания следующих основных категорий по ГОСТ 15.309—98 (пункт 4.2):

- приемо-сдаточные — контрольные испытания каждого ПМСМК при приемочном контроле;
- периодические — проводимые в объемах и в сроки, установленные эксплуатационной документацией, с целью контроля стабильности качества продукции и возможности продолжения ее выпуска (один ПМСМК, прошедший приемо-сдаточные испытания).

7.1.3 ПМСМК, представленный на испытания, должен быть укомплектован запасными частями, инструментами и принадлежностями в соответствии с эксплуатационной документацией.

7.1.4 Комплектующее оборудование, влияющее на безопасность, к началу сертификационных испытаний должно иметь сертификат соответствия нормативам безопасности.

7.1.5 Программы и методики проведения приемо-сдаточных и периодических испытаний с перечнем основных показателей и методов их контроля устанавливают в технических условиях на ПМСМК.

7.1.6 При испытаниях следует соблюдать требования правил безопасности по ГОСТ 12.2.003, требования безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации и методиках по проведению испытаний.

7.2 Требования к средствам измерений и контроля показателей

7.2.1 Перечень средств измерений, испытательного оборудования и материалов, необходимых для проведения испытаний, приводят в методике испытаний.

7.2.2 Допустимые значения суммарной относительной погрешности измерения показателей не должны превышать значений, указанных в таблице 2.

Таблица 2 — Допустимые значения погрешности при измерении параметров ПМСМК

Наименование показателя	Допустимая суммарная относительная погрешность измерения, %
Линейные размеры, мм	±3,0
Масса, кг	±2,0
Давление внутри МС, МПа	±2,5
Температура внутри МС и снаружи корпуса ПМСМК, °С	±3,0
Длительность процесса, с	±1,0
Относительная концентрация газовоздушной смеси, об %	±2,0

7.2.3 При использовании показывающих средств измерений число измерений должно быть не менее трех, а при регистрирующих и записывающих устройствах — не менее десяти. За результат измерений принимают среднее арифметическое значение.

7.3 Порядок подготовки к проведению испытаний

К ПМСМК, предъявляемым к испытаниям, предоставляется комплект документации:
- программа и методика испытаний по ГОСТ Р 2.106;
- комплект эксплуатационной документации по ГОСТ Р 2.601;
- акт приемо-сдаточных испытаний и протокол предшествующих периодических испытаний (для периодических испытаний);
- комплект сборочных чертежей ПМСМК серийного производства.

8 Методы испытаний (контроля) на соответствие требованиям безопасности

Методы испытаний (контроля) ПМСМК на соответствие требованиям безопасности приведены в таблице 3.

Таблица 3 — Требования безопасности к ПМСМК и методы их испытаний (контроля)

Номер пункта настоящего стандарта	Метод испытания (контроля)
5.1 Требования к конструкции ПМСМК	
5.1.1	Контролируют по эксплуатационной документации
5.1.2	Контролируют по фактическому исполнению визуально, проверяют путем осмотра, приведения в действие и наблюдения функционирования. Усилие измеряют динамометром в соответствии с ГОСТ 13837
5.1.3	Контролируют по эксплуатационной документации с визуальным осмотром
5.1.4	Контролируют по эксплуатационной документации с визуальным осмотром
5.1.5	Контролируют по эксплуатационной документации
5.1.6	Контролируют по эксплуатационной документации. Линейные параметры измеряют рулетками (ГОСТ 7502)
5.1.7	Контролируют по фактическому исполнению креплений
5.1.8	Контролируют по фактическому исполнению визуально
5.1.9	Контролируют по эксплуатационной документации. Линейные параметры измеряют рулетками (ГОСТ 7502)
5.1.10	Контролируют по эксплуатационной документации, фактическому исполнению визуально, с опробованием

Продолжение таблицы 3

Номер пункта настоящего стандарта	Метод испытания (контроля)
5.1.11	Контролируют по фактическому исполнению визуально, с опробованием
5.1.12	Контролируют по эксплуатационной документации, фактическому исполнению визуально, с опробованием
5.1.13	Контролируют по эксплуатационной документации, фактическому исполнению визуально, с опробованием
5.1.14	Фактический состав определяют по рабочим методикам. Результаты измерений должны соответствовать требованиям [2]
5.4 Требования к маркировке	
5.4.1	Контролируют по фактическому исполнению визуально
5.4.2	Контролируют по фактическому исполнению визуально с измерением при необходимости знаков безопасности. Линейные параметры измеряют линейками (ГОСТ 427), рулетками (ГОСТ 7502), штангенциркулем (ГОСТ 166)
5.4.3	Контролируют исполнение маркировочной таблички, ее месторасположение и содержание на соответствие ГОСТ 12971, ГОСТ 31442, ГОСТ 31610.0, ГОСТ 31610.13 и настоящему стандарту
5.4.4	Контролируют по фактическому исполнению визуально
6.1 Общие требования безопасности	
6.1.1	Контролируют по результатам испытания (контроля) согласно требованиям настоящего стандарта
6.1.2	Контролируют содержание эксплуатационной документации на соответствие ГОСТ Р 2.601, ГОСТ 31438.2, ГОСТ 31442, ГОСТ 31610.0, ГОСТ 31610.13, ГОСТ 31610.11, ГОСТ 31441.1, ГОСТ 31441.5, ГОСТ IEC 60079-1 (в части информации для потребителей)
6.1.3	Контролируют по фактическому исполнению креплений (выборочно 2—3 узла)
6.1.4	Применяемые материалы и/или изделия из них должны иметь сертификаты соответствия или протоколы аккредитованных испытательных организаций. В отсутствие этих документов проводят испытания по методикам соответствующих стандартов: ГОСТ 12.1.044 (горючесть), ГОСТ 31613 (электростатическая искробезопасность)
6.1.5	Изделия и/или материалы из легких сплавов должны иметь соответственно сертификат и/или протокол аккредитованной испытательной организации на соответствие требованиям ГОСТ 31438.2
6.1.6	Испытание проводят на стенде. Систему подачи сжатого воздуха соединяют в единую магистраль. Магистраль заполняют водой. Медленно повышают давление воды до величины, в 1,5 раза превышающей рабочее давление системы подачи сжатого воздуха. Через 10 мин снижают давление и осматривают испытуемые детали. При испытании не должно быть признаков разрыва, течи, слезок и отпотевания в сварных соединениях и основном металле, видимых остаточных деформаций, утечек жидкости через уплотнения и шарнирные соединения, а на рукавах — разрывов, просачивания жидкости и местных вздутий. При испытаниях применяют манометр по ГОСТ 2405, секундомер, насос высокого давления с подачей не более 2 $дм^3/с$
6.1.7	Контролируют по фактическому исполнению визуально
6.1.8	Проверяют соответствие органов управления по ГОСТ 12.2.106. Линейные параметры измеряют линейками (ГОСТ 427), рулетками (ГОСТ 7502), штангенциркулем (ГОСТ 166). Измеряют усилия, необходимые для переключения органов управления с каждого положения (позиции). Сравнивают их с усилиями, предъявляемыми к органам управления по ГОСТ 12.2.064 и ГОСТ 12.2.106. Для измерения используют динамометры по ГОСТ 13837

Продолжение таблицы 3

Номер пункта настоящего стандарта	Метод испытания (контроля)
6.1.9	Контролируют по эксплуатационной документации и фактическому состоянию. Габаритные размеры измеряют рулетками по ГОСТ 7502, массу — весами по ГОСТ Р 53228
6.1.10	Контролируют и оценивают визуально по фактическому состоянию
6.1.11	Контролируют по фактическому исполнению визуально, проверяют путем осмотра
6.2 Требования электробезопасности	
6.2.1	Контролируют по эксплуатационной документации и маркировочным этикеткам электрооборудования. При отсутствии сертификатов испытывают по методикам ГОСТ 31442, ГОСТ 31610.11, ГОСТ IEC 60079-1 и другим стандартам в зависимости от выбранного вида взрывозащиты оборудования для обеспечения уровня взрывозащиты Ма
6.2.2	Контролируют по эксплуатационной документации. При отсутствии сертификатов испытывают по методикам ГОСТ 14254
6.2.3	Контролируют по фактическому исполнению и наличию соответствующей маркировки визуально
6.2.4	Контролируют по фактическому исполнению визуально на соответствие требованиям ГОСТ 29322
6.2.5	Контролируют по эксплуатационной документации, с опробованием
6.2.6	Контролируют по эксплуатационной документации, с опробованием
6.2.7	Контролируют по эксплуатационной документации на соответствие требованиям ГОСТ 21130
6.2.8	Контролируют по эксплуатационной документации на соответствие требованиям ГОСТ 32144
6.3 Требования пожарной безопасности	
6.3.1	Контролируют по эксплуатационной документации на соответствие требованиям ГОСТ 12.1.004 и отраслевым правилам безопасности
6.3.2	Контролируют фактическое исполнение, наличие и состояние визуально
6.3.3	Контролируют фактическое исполнение, наличие и состояние визуально. Линейные параметры измеряют рулетками (ГОСТ 7502)
6.4 Требования взрывобезопасности	
6.4.1	Контролируют по эксплуатационной документации и соответствующей маркировке. При отсутствии сертификатов ПМСМК испытывают по методикам ГОСТ 31442, ГОСТ 31610.0, ГОСТ 31610.13. Неэлектрическое оборудование и компоненты при отсутствии сертификатов испытывают по методикам ГОСТ 31442, ГОСТ 31441.1 и ГОСТ 31441.5. Электростатическую искробезопасность неэлектрического оборудования испытывают по ГОСТ 31613
6.5 Требования безопасности при обслуживании	
6.5.1	Контролируют по эксплуатационной документации на соответствие требованиям ГОСТ 12.2.003
6.5.2	Контролируют наличие в эксплуатационной документации
6.5.3	Контролируют наличие в эксплуатационной документации
6.5.4	Контролируют наличие в эксплуатационной документации

Окончание таблицы 3

Номер пункта настоящего стандарта	Метод испытания (контроля)
6.5.5	Контролируют наличие в эксплуатационной документации
6.6 Требования безопасности к органам управления и приборам контроля	
6.6.1	Контролируют по фактическому исполнению на соответствие требованиям ГОСТ 12.2.049
6.6.2	Контролируют по фактическому исполнению визуально, с опробованием
6.6.3	Контролируют по фактическому исполнению визуально, с опробованием
6.6.4	Контролируют по фактическому исполнению визуально на соответствие требованиям ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.4.026, ГОСТ Р МЭК 60073 и ГОСТ 21786
6.6.5	Контролируют по фактическому исполнению визуально на соответствие требованиям ГОСТ Р 57705, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.4.026 и [5]

9 Обработка и оформление результатов испытаний

9.1 Обработку результатов измерений проводят в соответствии с инструкциями по применению используемых средств измерений.

9.2 Результаты испытаний оформляют в виде акта или протокола в соответствии с ГОСТ Р 15.301.

Библиография

[1] Федеральный закон от 21 ноября 2011г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

[2] ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе

[3] Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 июня 2013 г. № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи»

[4] Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 марта 2011 г. № 169н «Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам»

[5] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» (утверждены Приказом Ростехнадзора от 19 ноября 2013 г. № 550)

[6] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 012/2011 О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах

[7] ПБ 03-428-02 Правила безопасности при строительстве подземных сооружений (утверждены постановлением Госгортехнадзора Российской Федерации от 2 ноября 2001 г. № 49)

[8] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» (утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 декабря 2013 г. № 599)

УДК 622.867.2: 622.867.4: 354: 006.354 ОКС 73.020 ОКС 73.100.99 ОКПД2 28.99.39.190

Ключевые слова: горное дело, мобильный спасательный медицинский комплекс подземный, безопасность, требования безопасности, спасение, первая помощь, экстренная медицинская помощь, скорая медицинская помощь, скорая специализированная медицинская помощь

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *М.В. Лебедевой*

Сдано в набор 23.09.2021. Подписано в печать 17.10.2021. Формат 60×84¼. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,10.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru