ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 22.9.32— 2016

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Средства индивидуальной защиты органов дыхания

АППАРАТЫ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ИЗОЛИРУЮЩИЕ С ХИМИЧЕСКИ СВЯЗАННЫМ КИСЛОРОДОМ

Общие технические требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций» МЧС России (федеральный центр науки и высоких технологий) [ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)], Открытым акционерным обществом «Корпорация «Росхимзащита» (ОАО «Корпорация «Росхимзащита»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 071 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 мая 2016 г. № 321-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). 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, 2016

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, определения и сокращения 2
3.1 Термины и определения 2
3.2 Сокращения 3
4 Классификация 3
5 Общие технические требования 3
5.1 Требования назначения 3
5.2 Конструктивные требования 5
5.3 Требования к маске 6
5.4 Требования к сырью, материалам и комплектующим 6
5.5 Требования надежности 6
5.6 Требования стойкости к внешним воздействиям 7
5.7 Комплектность 7
5.8 Требования к упаковке 7
5.9 Требования к маркировке 7
5.10 Требования безопасности 8
5.11 Требования охраны окружающей среды 8
6 Правила приемки 8
Приложение А (обязательное) Применяемость показателей качества в документации и по видам испытаний на различных стадиях разработки, изготовления и эксплуатации 9

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Безопасность в чрезвычайных ситуациях
Средства индивидуальной защиты органов дыхания

АППАРАТЫ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ИЗОЛИРУЮЩИЕ С ХИМИЧЕСКИ СВЯЗАННЫМ КИСЛОРОДОМ

Общие технические требования

Safety in emergencies. Respiratory protective devices. Contained breathing apparatus with chemical oxygen. General technical requirements

Дата введения — 2017—06—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на изолирующие дыхательные аппараты с химически связанным кислородом (ИДА), предназначенные для защиты органов дыхания, зрения, кожного покрова лица от аварийно химически опасных веществ ингаляционного действия (АХОВИД) и аэрозолей, включая радиоактивные вещества (РВ), при проведении аварийно-спасательных работ в зонах радиоактивного и химического заражения.

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования к ИДА.

1.2 Настоящий стандарт не распространяется на ИДА военного назначения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.601—2013 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 24297—2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ Р 52108—2003 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения

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.

Издание официальное

3 Термины, определения и сокращения

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **воздуховодная система:** Система ИДА, в которой циркулирует выдыхаемая и вдыхаемая газовая дыхательная смесь и которая включает маску, дыхательный мешок, соединительные шланги и, при наличии, поглотительный и/или регенеративный патрон, холодильник.

3.1.2 **газовая дыхательная смесь;** ГДС: Смесь газов и паров воды, заполняющая внутренний объем ИДА и используемая для дыхания.

3.1.3 **дыхательный мешок;** ДМ: Составная часть ИДА, представляющая собой эластичную емкость для газовой дыхательной смеси.

3.1.4 **дыхательный объем** (глубина дыхания): Объем одного выдоха (вдоха).

3.1.5 **изолирующий дыхательный аппарат;** ИДА: Средство индивидуальной защиты органов дыхания, обеспечивающее человека ГДС, пригодной для дыхания, и изолирующее органы дыхания от внешней среды.

3.1.6 **изолирующий дыхательный аппарат с химически связанным кислородом:** Изолирующее средство индивидуальной защиты органов дыхания, действие которого основано на регенерации ГДС в контуре аппарата за счет поглощения химическим веществом выдыхаемого диоксида углерода и влаги и добавления в ГДС выделяющегося при этом кислорода. Излишек ГДС выводится наружу через клапан избыточного давления.

3.1.7 **клапан избыточного давления;** КИД: Составная часть ИДА, предназначенная для сброса избытка ГДС из внутреннего объема ИДА в атмосферу.

3.1.8 **коэффициент защиты:** Кратность снижения ИДА уровня воздействия на человека вредного или опасного фактора, воздействующего ингаляционно.

3.1.9 **коэффициент подсоса:** Показатель, выражаемый процентным отношением концентрации тест-вещества под маской ИДА к его концентрации в атмосфере испытательной камеры, определяемый при условиях, когда воздух проникает под маску по полосе обтюрации и через неплотности соединения отдельных составных частей ИДА.

3.1.10 **круговая схема дыхания:** Схема движения ГДС во внутреннем объеме ИДА, при которой ГДС проходит, при наличии, регенеративный и/или поглотительный патрон в одном направлении, независимо от фазы дыхания.

3.1.11 **легочная вентиляция:** Объем ГДС, прошедший при дыхании через легкие человека или через установку ИЛ за 1 мин.

3.1.12 **легочные условия,** ЛУ: Физические условия состояния объемов газов (температура — 37 °С, относительная влажность — 100 %, любое атмосферное давление).

3.1.13 **маска:** Составная часть ИДА, обеспечивающая поступление выдыхаемой ГДС в аппарат на очистку, а очищенной ГДС в органы дыхания и изолирующая дыхательные пути от окружающей атмосферы.

3.1.14 **маятниковая схема дыхания:** Схема движения ГДС во внутреннем объеме ИДА, при которой поток ГДС в регенеративном патроне и/или поглотительном патроне (при наличии) на фазах вдоха и выдоха имеет противоположное направление.

3.1.15 **номинальное время защитного действия** (номинальное ВЗД): Время действия ИДА, которое устанавливают для конкретного типа ИДА при его испытании на установке ИЛ на номинальном режиме и относительно которого устанавливают допустимые значения фактического ВЗД при различных условиях.

3.1.16 **номинальный режим:** Режим испытаний на установке ИЛ с легочной вентиляцией 30 $дм^3$/мин при частоте дыхания 15 $мин^{-1}$ и при температуре окружающей среды (20 ± 5) °С.

3.1.17 **поглотительный патрон;** ПП: Составная часть ИДА, в которой осуществляется поглощение диоксида углерода из выдыхаемой ГДС.

3.1.18 **подвесная (ременная) система:** Система, удерживающая ИДА на теле пользователя.

3.1.19 **полоса обтюрации:** Поверхность прилегания ИДА к телу человека, обеспечивающая герметизацию пространства внутри ИДА.

3.1.20 **рабочий объем дыхательного мешка** (объем ДМ): Объем воздуха, удаляемого из ДМ при изменении давления в нем от заданного избыточного значения или от установившегося при его наполнении после открытия КИД до установленного нижнего значения или до момента открытия дозирующего устройства (легочного автомата).

3.1.21 **регенеративный патрон;** РП: Составная часть ИДА, в которой осуществляется поглощение диоксида углерода и паров воды из выдыхаемой ГДС и выделение кислорода.

3.1.22 **регенерация ГДС:** Поглощение диоксида углерода и паров воды из выдыхаемой ГДС и обогащение ее кислородом.

3.1.23 **сопротивление дыханию:** Показатель, выражаемый разностью между давлением на вдохе или выдохе в маске ИДА и атмосферным давлением.

3.1.24 **сопротивление клапана избыточного давления:** Показатель, выражаемый разностью давлений на входе и выходе проходящего через КИД постоянного потока воздуха при заданном его расходе.

3.1.25 **установка «Искусственные легкие»** (установка ИЛ): Установка, имитирующая внешнее дыхание человека и предназначенная для испытания ИДА.

3.1.26 **фактическое время защитного действия** (фактическое ВЗД): Время действия ИДА до достижения предельных параметров дыхания и параметров вдыхаемой ГДС, заданных настоящим стандартом, при испытаниях на установке ИЛ и с участием испытателей-добровольцев.

3.1.27 **частота дыхания:** Количество вдохов (выдохов) за 1 мин.

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:
ВЗД — время защитного действия;
ГДС — газовая дыхательная смесь;
ДМ — дыхательный мешок;
ИДА — изолирующие дыхательные аппараты с химически связанным кислородом;
КИД — клапан избыточного давления;
ЛУ — легочные условия;
ПП — поглотительный патрон;
РП — регенеративный патрон;
СИЗОД — средство индивидуальной защиты органов дыхания;
ЧС — чрезвычайная ситуация.

4 Классификация

ИДА является изолирующим средством защиты органов дыхания, зрения, кожного покрова лица человека при проведении аварийно-спасательных работ в зонах радиоактивного и химического заражения в случае ЧС, в условиях недостатка кислорода или его отсутствия, а также при неизвестном содержании и концентрациях вредных примесей.

ИДА классифицируют по номинальному ВЗД в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 — Классификация ИДА в зависимости от номинального ВЗД

Класс ИДА	Номинальное ВЗД, мин
1	До 60 включ.
2	Св. 60 до 120 включ.
3	Св. 120 до 240 включ.
4	Св. 240

Для подтверждения номинального ВЗД должны быть соблюдены требования по составу вдыхаемой ГДС и условиям дыхания в соответствии с 5.1.3—5.1.6.

5 Общие технические требования

5.1 Требования назначения

5.1.1 ИДА должны быть работоспособными при температуре окружающей среды от минус 40 °С до плюс 40 °С в режимах дыхания, соответствующих нагрузкам от относительного покоя до тяжелой на-

грузки. По требованию заказчика рабочий диапазон температур может быть расширен. Включение ИДА следует производить при температуре не ниже минус 20 °С.

5.1.2 Фактическое ВЗД ИДА в зависимости от температуры окружающей среды и степени тяжести выполняемой работы должно соответствовать значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2 — Фактическое ВЗД

Наименование показателя	При относительном покое	При работе	
		средней тяжести	тяжелой
	Легочная вентиляция, дм^3/мин		
	10	30	60
Фактическое ВЗД по отношению к номинальному ВЗД при температуре окружающей среды, %, не менее:			
минус (40 ± 2) °С	—	80	—
(20 ± 5) °С	250	100	30
(40 ± 2) °С	—	80	—

5.1.3 Объемная доля кислорода во вдыхаемой ГДС или в ДМ должна быть не менее 21 %. В ИДА 4-го класса объемная доля кислорода не должна превышать 60 %.

В начальный период допускается уменьшение объемной доли кислорода до 19 % на время не более чем 3 мин.

5.1.4 Объемная доля диоксида углерода во вдыхаемой ГДС, не учитывающая влияния вредных объемов маски и других узлов, должна быть:

- при испытании на ИЛ в течение номинального ВЗД:

а) для аппаратов классов 1 и 2 — не более 3,0 %, при этом среднее значение должно быть не более 1,5 %;

б) для аппаратов классов 3 и 4 — не более 0,8 %, при этом среднее значение должно быть не более 0,5 %;

- при испытании на испытателе-добровольце — не более 3,0 %.

В условиях отрицательных температур в первые 6 мин работы допускается кратковременное (не более 3 мин) повышение объемной доли диоксида углерода во вдыхаемой ГДС или в ДМ до 5 %.

5.1.5 При испытаниях на установке ИЛ сопротивление дыханию должно соответствовать требованиям таблицы 3.

Таблица 3 — Сопротивление дыханию

Легочная вентиляция, дм^3/мин	Сопротивление дыханию, Па, не более			
	на вдохе		на выдохе	
	класса 1, 2	класса 3, 4	класса 1, 2	класса 3, 4
30	–800	–300	900	500
60	–1600	–600	1800	1100

5.1.6 Температура вдыхаемой ГДС в течение номинального ВЗД должна быть не более 40 °С.

Примечание — По согласованию с заказчиком допускается устанавливать другое значение температуры вдыхаемой ГДС.

5.1.7 Герметичность воздуховодной системы ИДА должна быть такой, чтобы при избыточном давлении 800 Па и загерметизированном КИД изменение давления не превышало 60 Па в минуту, при вакуумметрическом давлении 800 Па и незагерметизированном КИД изменение давления не превышало 50 Па в мин.

5.2 Конструктивные требования

5.2.1 В состав ИДА, в общем случае, должны входить:
- маска;
- РП;
- ПП (при необходимости);
- соединительные шланги (при необходимости);
- ДМ;
- подвесная (ременная) система;
- индивидуальная упаковка (при необходимости).

5.2.2 Конструкция ИДА должна обеспечивать сочетаемость со средствами защиты кожи.

5.2.3 Масса ИДА должна соответствовать значениям, приведенным в таблице 4.

Таблица 4 — Масса ИДА без учета маски

Класс ИДА	Масса, кг, не более
1	6
2	10
3	12
4	14

Примечание — По согласованию с заказчиком допускается устанавливать значения массы ИДА, отличные от приведенных в таблице 3.

5.2.4 ИДА не должны иметь выступающих деталей или острых граней, которые могли бы цепляться за окружающие предметы при движении человека.

5.2.5 Конструкцией ИДА должна быть предусмотрена легкая очистка его наружной поверхности.

5.2.6 Конструкцией ИДА должно быть предусмотрено исключение случайного срабатывания системы быстрого запуска (при ее наличии).

5.2.7 Конструкция ИДА не должна мешать выполнению рабочих операций при использовании в соответствии с инструкцией изготовителя.

5.2.8 Конструкцией ИДА должно быть предусмотрено недопущение попадания химических веществ в дыхательные пути пользователя и негативного воздействия слюны или конденсата на пользователя либо создания ими препятствия в работе ИДА.

5.2.9 Температура поверхности ИДА, обращенной к телу пользователя, должна быть переносимой для пользователя, одетого в хлопчатобумажную рабочую одежду.

5.2.10 Подвесная и ременная системы должны быть выполнены таким образом, чтобы ИДА удобно располагался на теле, прочно фиксировался, не вызывая потертостей и ушибов при работе. Эти системы должны обеспечивать возможность циркуляции воздуха между аппаратом и одеждой.

5.2.11 Подвесная (ременная) система ИДА должна обеспечивать возможность быстро, просто и без посторонней помощи надевать ИДА. Ремни подвесной и ременной систем ИДА должны быть снабжены устройствами для регулирования их длины и степени натяжения. Все приспособления для регулирования положения ИДА (пряжки, карабины, застежки и др.) должны быть выполнены таким образом, чтобы ремни после регулирования прочно фиксировались. Регулирование ремней подвесной системы не должно нарушаться в течение всей работы.

5.2.12 Устройство подвесной системы должно позволять снимать и перемещать аппарат перед собой без выключения из него при передвижении по тесным проходам.

5.2.13 Конструкцией ИДА должно быть обеспечено удобство ношения.

5.2.14 Соединения элементов воздуховодной системы должны выдерживать усилие разрыва не менее 98 Н.

5.2.15 При использовании КИД натяжного действия соединение нити КИД с соединительной частью ДМ должно выдерживать растягивающее усилие не менее 49 Н, приложенное в течение (10 ± 1) с.

5.2.16 Сопротивление КИД должно быть не менее 98 Па и не более 441 Па при постоянном потоке воздуха с объемным расходом 1,5 дм^3/мин и не должно превышать 784 Па при постоянном потоке воздуха с объемным расходом 60 дм^3/мин.

Если КИД располагается в дыхательном контуре перед РП, то падение давления между КИД и входом в ДМ ни в какой период времени в течение фактического ВЗД не должно быть больше, чем минимальное давление открытия КИД.

5.2.17 Объем ДМ ИДА должен быть не менее 5 $дм^3$.

5.2.18 Приведенный центр массы ИДА массой более 6 кг должен находиться не далее чем в 30 мм от сагиттальной плоскости человека.

5.2.19 Органы управления ИДА (вентили, рычаги, кнопки и др.) должны быть доступны для приведения их в действие, защищены от механических повреждений и случайного срабатывания и должны срабатывать при усилии не более 80 Н.

5.2.20 Герметичность дыхательных клапанов (при их наличии) ИДА должна быть такой, чтобы при избыточном давлении 490 Па утечка ГДС через клапан не превышала 0,5 $дм^3$/мин. Должна быть исключена возможность установки клапана вдоха на место клапана выдоха и наоборот — с изменением направления движения ГДС в воздуховодной системе ИДА.

5.2.21 Эластичные компоненты ИДА при их наличии в конструкции не должны слипаться при длительном хранении в свернутом состоянии.

5.2.22 Соединительные шланги должны быть эластичными и устойчивыми к изгибу. Соединительные шланги не должны ограничивать свободу движения головы пользователя и препятствовать подаче ГДС или перекрывать ее.

5.2.23 Конструкция ИДА должна обеспечивать возможность их стационарного размещения в специально оборудованных местах.

5.3 Требования к маске

5.3.1 Маска должна быть герметичной. При испытании разряжением 1 кПа изменение давления под маской в течение 1 мин не должно превышать 100 Па.

5.3.2 Оптическая система маски должна обеспечивать остроту зрения не менее 0,5 условных единиц при положительной температуре. При отрицательной температуре допускается использование средств борьбы с запотеванием. При этом должна быть обеспечена видимость в течение всего ВЗД.

5.3.3 Маска ИДА должна обеспечивать видимость в диапазоне температур от минус 40 °С до плюс 40 °С в течение фактического ВЗД.

Для ИДА, укомплектованных панорамной маской, ограничение площади поля зрения должно быть не более чем на 30 %.

Для ИДА, укомплектованных маской с двумя смотровыми стеклами, ограничение площади поля зрения должно быть не более чем на 50 %.

Примечание — По согласованию с заказчиком значение ограничения площади поля зрения может быть изменено.

5.3.4 Маска должна иметь коэффициент подсоса по полосе обтюрации не более 10^{-4} %.

5.3.5 Индекс тяжести наминов мягких тканей лица и головы должен быть не более 1,5 условной единицы при непрерывном пребывании в аппарате в течение ВЗД, при отсутствии наминов 3-й степени. Механическое воздействие не должно превышать 60 Н.

5.3.6 Маска должна быть снабжена регулируемыми или саморегулируемыми креплениями, при использовании которых достигается требуемая герметичность.

5.3.7 Разборчивость речи в ИДА должна быть не менее 80 %.

5.4 Требования к сырью, материалам и комплектующим

5.4.1 Все материалы и комплектующие, применяемые для изготовления ИДА, должны соответствовать стандартам, техническим условиям и другой нормативной документации на них, что должно быть подтверждено паспортами (сертификатами качества) предприятий-поставщиков, и пройти входной контроль по ГОСТ 24297.

5.4.2 Сырье, материалы и комплектующие или изделие в целом, применяемые для изготовления ИДА, должны иметь документы, подтверждающие соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям действующего законодательства.

5.5 Требования надежности

Вероятность безотказной работы ИДА должна быть не менее 0,98 при доверительной вероятности 0,95.

Отказом считается один из тех случаев, когда до истечения требуемого ВЗД:
- объемная доля диоксида углерода на вдохе или в ДМ не соответствует 5.1.4;
- объемная доля кислорода во вдыхаемой ГДС или в ДМ не соответствует 5.1.3;
- сопротивление дыханию не соответствует 5.1.5;
- температура вдыхаемой ГДС не соответствует 5.1.6;
- испытатель не смог начать или продолжить работу в ИДА.

5.6 Требования стойкости к внешним воздействиям

5.6.1 ИДА должны быть рассчитаны на применение при температуре окружающей среды от минус 40 °С до плюс 40 °С и относительной влажности до 100 %, приведенной к температуре 35 °С.

5.6.2 ИДА должны выдерживать воздействие открытого пламени с температурой (800 ± 50) °С в течение 5 с.

5.6.3 ИДА должны сохранять работоспособность после воздействия транспортных нагрузок, приведенных в таблице 5.

Таблица 5 — Транспортные нагрузки

Пиковое ударное ускорение, g	Длительность действия ударного ускорения, мс	Число ударов	Частота ударов, $мин^{-1}$
15	5—20	400	40—80
10	5—20	2000	40—80

5.6.4 ИДА должен сохранять работоспособность после воздействия на него вибронагрузки с перегрузкой 2 g (g — ускорение свободного падения) при частоте от 50 до 60 Гц в течение (30 ± 1) мин.

5.6.5 ИДА должны сохранять работоспособность после падения с высоты (1,5 ± 0,1) м на ровную бетонную поверхность.

5.6.6 ИДА должны быть устойчивы к воздействию климатических факторов при хранении и транспортировании, соответствующих условиям хранения 2(С) по ГОСТ 15150.

5.6.7 Материалы и комплектующие ИДА должны быть стойкими к воздействию ОВ, АХОВИД, дегазирующих веществ, а также дезинфицирующих и моющих средств, рекомендованных разработчиком или изготовителем.

5.7 Комплектность

5.7.1 Комплектность должна соответствовать технической документации на конкретный образец изделия.

5.7.2 В комплект поставки ИДА должны входить эксплуатационные документы по ГОСТ 2.601: руководство по эксплуатации, паспорт на ИДА или на партию ИДА, паспорт на РП (при необходимости), формуляр для ИДА.

5.8 Требования к упаковке

5.8.1 ИДА следует упаковывать в транспортную тару. При соблюдении условий транспортирования и хранения упаковка должна обеспечивать защиту ИДА от повреждений в результате внешних воздействий, возникающих в процессе транспортирования и при хранении в течение гарантийного срока.

5.9 Требования к маркировке

5.9.1 Наименьшая упаковочная единица ИДА должна иметь маркировку, содержащую следующие данные:
- наименование или условное обозначение изделия;
- обозначение технических условий;
- обозначение настоящего стандарта;
- товарный знак или наименование изготовителя;
- номер партии;
- номер упаковочной единицы;
- количество ИДА в упаковочной единице;
- класс ИДА;

- дату изготовления (месяц и четыре цифры года);
- дату истечения гарантийного срока хранения (месяц и четыре цифры года).

5.9.2 ИДА должен иметь маркировку, содержащую следующие данные:

- наименование или условное обозначение изделия;
- номер партии;
- класс ИДА;
- дату изготовления (месяц и четыре цифры года);
- дату истечения гарантийного срока хранения (месяц и четыре цифры года).

Место и способ нанесения маркировки устанавливает разработчик в технической документации на изделие. При этом должны быть обеспечены четкость надписей и сохранность маркировки в течение заявленного производителем гарантийного срока хранения.

5.9.3 Транспортная маркировка должна отвечать требованиям ГОСТ 14192 и содержать манипуляционные знаки: «Верх», «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осторожно».

5.10 Требования безопасности

5.10.1 Не допускается использование ИДА в случаях, не относящихся к области его использования, или в случаях ограничения их применения.

5.10.2 Не допускается применение ИДА для защиты при пожаре.

5.10.3 Не допускается применение неисправного ИДА.

5.11 Требования охраны окружающей среды

5.11.1 При хранении или применении ИДА не должны выделять в окружающую среду опасные для здоровья вещества.

5.11.2 ИДА, не пригодные для применения по назначению, должны быть утилизированы согласно ГОСТ Р 52108.

6 Правила приемки

ИДА и его комплектующие должны пройти все стадии и этапы разработки, постановки на производство и приемки в соответствии с требованиями стандартов системы разработки и постановки продукции на производство, указанных в техническом задании заказчика.

Применяемость показателей качества в документации и по видам испытаний приведена в приложении А.

Для контроля качества ИДА, их комплектующих и дополнительных принадлежностей в процессе разработки и производства проводят следующие испытания:

- предварительные;
- государственные (приемочные);
- квалификационные;
- приемо-сдаточные;
- периодические;
- типовые;
- сертификационные.

Серийно выпускаемые ИДА, их комплектующие и дополнительные принадлежности к ним принимают партиями. Количество изделий в партии не должно превышать 1000 шт. Объем выборки по каждому испытанию устанавливают в технической документации на изделие.

Приложение А
(обязательное)

Применяемость показателей качества в документации и по видам испытаний на различных стадиях разработки, изготовления и эксплуатации

Таблица А.1

Наименование показателя	Пункт требований	Область применения показателя							
		Техническое задание	Предварительные	Государственные (приемочные)	Квалификационные	Приемо-сдаточные	Периодические	Типовые	Сертификационные
						Техническая документация на изделие			
1 Время защитного действия ИДА	5.1.2	+	+	+	+	+[1)]	+	±	+
2 Объемная доля кислорода во вдыхаемой ГДС	5.1.3	+	+	+	+	+	+	±	+
3 Объемная доля диоксида углерода во вдыхаемой ГДС	5.1.4	+	+	+	+	+	+	±	+
4 Сопротивление дыханию	5.1.5	+	+	+	+	+	+	±	+
5 Температура вдыхаемой ГДС	5.1.6	+	+	+	+	±	+	±	+
6 Герметичность воздуховодной системы	5.1.7	+	+	+	+	+	±	±	+
7 Масса ИДА	5.2.3	+	+	+	+	–	+	±	+
8 Устойчивость соединения элементов воздуховодной системы к разрыву	5.2.14	+	+	+	+	–	±	±	+
9 Устойчивость КИД натяжного действия к растяжению	5.2.15	+	+	+	+	–	±	±	+
10 Сопротивление КИД	5.2.16	+	+	+	+	–	–	±	+
11 Объем ДМ ИДА	5.2.17	+	+	+	+	–	–	±	+
12 Приведенный центр массы ИДА	5.2.18	+	+	+	–	–	–	±	+
13 Усилие срабатывания органов управления ИДА	5.2.19	+	+	+	+	–	±	±	+

[1)] Проверяют при температуре окружающей среды (20 ± 5) °С.

Окончание таблицы А.1

Наименование показателя	Пункт требований	Область применения показателя							
		Техническое задание	Предварительные	Государственные (приемочные)	Квалификационные	Техническая документация на изделие: Приемо-сдаточные	Техническая документация на изделие: Периодические	Техническая документация на изделие: Типовые	Сертификационные
14 Герметичность дыхательных клапанов[1)]	5.2.20	+	+	+	+	–	+	±	+
15 Герметичность маски ИДА	5.3.1	+	+	+	+	±	–	±	+
16 Острота зрения	5.3.2	+	+	+	–	–	–	±	+
17 Площадь поля зрения	5.3.3	+	+	+	–	–	–	±	+
18 Коэффициент подсоса маски	5.3.4	+	+	+	+	–	±	±	+
19 Индекс тяжести наминов мягких тканей лица и головы и механическое воздействие	5.3.5	+	+	+	–	–	–	±	+
20 Разборчивость речи в ИДА	5.3.7	+	+	+	–	–	–	±	+
21 Надежность	5.5	+	+	+	+	–	+	±	+
22 Устойчивость к воздействию открытого пламени	5.6.2	+	+	+	–	–	–	±	+
23 Устойчивость ИДА к воздействию транспортных нагрузок	5.6.3	+	+	+	+	+[2)]	+	±	+
24 Устойчивость ИДА к воздействию вибрационной нагрузки	5.6.4	+	+	+	+	+[2)]	+	±	+
25 Устойчивость ИДА к падению	5.6.5	+	+	+	+	–	+	±	+
26 Устойчивость к воздействию климатических факторов	5.6.6	+	+	+	+	–	±	±	+
27 Устойчивость материалов и комплектующих ИДА к воздействию ОВ, АХОВИД, дегазирующих веществ, дезинфицирующих и моющих средств	5.6.7	+	+	+	±	–	±	±	+
28 Внешний вид, комплектность и маркировка	5.7, 5.9	+	+	+	+	+	+	+	+

[1)] При наличии.
[2)] Для РП.

Примечание — Знаки обозначают: «+» — показатель применяется; «–» — показатель не применяется; «±» — показатель имеет ограниченную применяемость.

УДК 614.8:006.354 ОКС 13.200

Ключевые слова: чрезвычайная ситуация, изолирующее средство индивидуальной защиты органов дыхания, дыхательный аппарат, общие технические требования

Редактор *Л.В. Краснова*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 18.05.2016. Подписано в печать 24.05.2016. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 1,86.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»,
123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru