ГОСТ 12.4.041—2001

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система стандартов безопасности труда

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ФИЛЬТРУЮЩИЕ

Общие технические требования

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Российской Федерацией

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 19 от 24 мая 2001 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 19 сентября 2001 г. № 386-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12.4.041—2001 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 2003 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 12.4.041—89

5 ИЗДАНИЕ (июль 2003 г.) с Поправкой (ИУС 2—2003)

© ИПК Издательство стандартов, 2001
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 1
4 Классификация 2
5 Общие технические требования 2
6 Требования к материалам 2
7 Взаимозаменяемость и унификация 3
8 Эргономические требования 3
9 Требования к маркировке 3
10 Требования к регенерации, чистке, дезактивации, дегазации, дезинфекции средств индивидуальной защиты органов дыхания 3
11 Требования к утилизации средств индивидуальной защиты органов дыхания и их элементов 3
12 Требования к инструкции по эксплуатации 3
Приложение А Библиография 4

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Система стандартов безопасности труда

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ФИЛЬТРУЮЩИЕ

Общие технические требования

Occupational safety standards system. Fil tering respiratory protective equipment. General requirements

Дата введения 2003—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на фильтрующие средства индивидуальной защиты органов дыхания (далее — СИЗОД), предназначенные для защиты от вредных для здоровья аэрозолей, газов и паров и их сочетаний в окружающем воздухе при условии содержания в нем кислорода не менее 17 об. %. Стандарт устанавливает общие технические требования к фильтрующим СИЗОД и их частям*.

Стандарт не распространяется на следующие специальные виды СИЗОД:

- пожарные;
- военные;
- медицинские;
- авиационные;
- для подводных работ.

(Поправка).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.4.034—2001 (ЕН 133—90) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

ГОСТ 12.4.061—88 Система стандартов безопасности труда. Метод определения работоспособности человека в средствах индивидуальной защиты

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **фильтрующие СИЗОД (фильтрующий респиратор):** Носимое на человеке средство, обеспечивающее очистку вдыхаемого из окружающей среды воздуха от вредных веществ.

3.2 **коэффициент подсоса:** Показатель, выраженный процентным отношением концентрации тест-аэрозоля в подмасочном пространстве СИЗОД к его концентрации в атмосфере испытательной камеры, определяемый при условиях, когда воздух проникает в подмасочное пространство по полосе обтюрации, через клапаны вдоха и выдоха (если таковые имеются) и неплотности соединения отдельных составных частей СИЗОД, минуя фильтр.

---

* На территории Российской Федерации наряду с данным стандартом до 2005 г. действует ГОСТ 12.4.041—89 на продукцию российского производства, разработанную до 2003 г.

Издание официальное

3.3 **коэффициент проникания через фильтр/фильтрующий материал:** Показатель, характеризующий проницаемость, выраженный процентным отношением концентрации тест-аэрозоля после его прохождения через фильтр/фильтрующий материал к концентрации тест-аэрозоля до фильтра/фильтрующего материала в заданных условиях испытаний.

3.4 **устойчивость к запылению:** Показатель, выраженный регламентированной величиной, представляющей собой произведение концентрации пыли, заданной в процессе запыления, на время экспозиции противоаэрозольного фильтра/фильтрующей полумаски по достижении им/ею предельного значения сопротивления дыханию.

3.5 **время защитного действия:** Показатель, определяемый временем, необходимым для достижения нормированной проскоковой концентрации тест-вещества за противогазовым фильтром/фильтрующей полумаской в заданных условиях испытаний.

3.6 **коэффициент защиты:** Кратность снижения концентрации вредного вещества, обеспечиваемая СИЗОД.

3.7 **коэффициент проникания через СИЗОД:** Показатель, характеризуемый суммой коэффициента подсоса и коэффициента проникания через фильтр/фильтрующий материал.

4 Классификация

Классификация СИЗОД — по ГОСТ 12.4.034.

5 Общие технические требования

5.1 Фильтрующие СИЗОД должны обеспечивать очистку вдыхаемого воздуха от вредных веществ до содержания, не превышающего предельно допустимые концентрации, установленные ГОСТ 12.1.005 и гигиеническими нормами, установленными органами Здравоохранения (приложение А, [1], [2]).

5.2 Время защитного действия фильтрующих СИЗОД должно обеспечивать возможность выполнения производственных операций в условиях, для которых они предназначены. Это время устанавливается нормативными документами на конкретный вид или конкретное изделие.

5.3 Основными показателями, характеризующими свойства фильтрующих СИЗОД, являются:

- коэффициент защиты;
- коэффициент проникания;
- коэффициент подсоса;
- сопротивление воздушному потоку;
- время защитного действия;
- устойчивость к запылению (для СИЗОД, предназначенных к использованию в условиях высокой запыленности);
- объемная доля диоксида углерода во вдыхаемом воздухе;
- ограничение площади поля зрения в СИЗОД;
- масса, создающая нагрузку на голову.

Значения этих показателей и методы испытаний по ним устанавливаются в стандартах общих технических условий на конкретный вид СИЗОД и их составные части. Значения показателей СИЗОД в целом обеспечиваются соблюдением требований, установленных в стандартах общих технических условий на их составные части.

5.4 Фильтрующие СИЗОД должны быть устойчивыми к воздействию механических, химических и климатических факторов в условиях, для которых они предназначены, а также в условиях хранения и транспортирования.

6 Требования к материалам

6.1 Материалы, применяемые в СИЗОД, их частях и элементах, должны обладать необходимыми свойствами, установленными в стандартах общих технических условий на конкретные виды СИЗОД.

6.2 Сырье и материалы, применяемые для изготовления СИЗОД и их элементов, должны иметь разрешения к применению, выданные органами Здравоохранения.

7 Взаимозаменяемость и унификация

Конструкция и размеры соединительных узлов разных видов СИЗОД должны исключать возможность применения элементов от другого вида СИЗОД. Допускается применение других элементов, если они специально унифицированы и если такая взаимозаменяемость предусмотрена нормативными документами на эти изделия.

8 Эргономические требования

8.1 Конструкция СИЗОД должна обеспечивать возможность приема и передачи звуковой информации голосом или с помощью технических средств.

8.2 СИЗОД не должны препятствовать выполнению трудовых действий, перемещений и иных действий в условиях, для которых они предназначены.

8.3 СИЗОД не должны уменьшать работоспособность человека ниже пределов, указанных в стандартах общих технических условий на группы СИЗОД, а также ГОСТ 12.4.061.

Для работы в СИЗОД, резко снижающих работоспособность человека, должны быть установлены специальные режимы труда и отдыха, о чем должно быть указано в стандартах общих технических условий на группы СИЗОД.

8.4 Конструкция СИЗОД должна исключать его неправильное применение, неправильное соединение частей и элементов, использование их не по назначению, неумышленное и неправильное включение и выключение.

9 Требования к маркировке

Каждое изделие и каждый элемент изделия должны иметь маркировку в соответствии с ГОСТ 12.4.034 и стандартами общих технических условий.

10 Требования к регенерации, чистке, дезактивации, дегазации, дезинфекции средств индивидуальной защиты органов дыхания

10.1 СИЗОД одноразового использования не подлежат чистке, регенерации, дезактивации, дегазации и дезинфекции и после использования сдаются в места временного хранения для последующей утилизации. Правила временного хранения и утилизации устанавливаются в стандартах общих технических условий на виды изделий и инструкциях по эксплуатации.

10.2 Сменные элементы СИЗОД могут подвергаться регенерации, дезактивации, дегазации и дезинфекции в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации.

10.3 СИЗОД многократного использования должны выдерживать чистку, регенерацию, дезактивацию, дегазацию и дезинфекцию в соответствии с регламентами на эти работы, изложенными в инструкциях по эксплуатации и других нормативных документах на конкретный вид СИЗОД.

11 Требования к утилизации средств индивидуальной защиты органов дыхания и их элементов

Отработанные СИЗОД и их элементы должны подлежать утилизации в соответствии с требованиями стандартов на группы изделий, инструкций по эксплуатации. При невозможности утилизации отработанные СИЗОД и их элементы подлежат сбору в специально отведенные емкости и вывозу в места хранения и/или захоронения промышленных отходов в соответствии с действующими правилами.

12 Требования к инструкции по эксплуатации

Каждая наименьшая упаковка изделий должна иметь инструкцию по эксплуатации, составленную изготовителем на языке страны-потребителя. Требования к содержанию инструкций устанавливаются в стандартах общих технических условий на конкретный вид СИЗОД.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Библиография

[1] ГН 2.2.5.686—98* Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны
[2] ГН 2.2.5.687—98* Ориентировочные уровни воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны

---

* Действуют на территории Российской Федерации.

УДК 614.814.3/4:006.354 МКС 13.340.30 Л07 ОКП 25 6800

Ключевые слова: фильтрующие средства индивидуальной защиты органов дыхания, технические требования

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 04.08.2003. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,50.
Тираж 360 экз. С 11543. Зак. 667.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://www.standards.ru e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102