

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
53261—  
2009

---

**Техника пожарная**

**САМОСПАСАТЕЛИ ФИЛЬТРУЮЩИЕ  
ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЛЮДЕЙ ОТ ТОКСИЧНЫХ ПРОДУКТОВ  
ГОРЕНИЯ ПРИ ЭВАКУАЦИИ ИЗ ЗАДЫМЛЕННЫХ  
ПОМЕЩЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА**

**Общие технические требования.  
Методы испытаний**

Издание официальное

Москва  
Стандартинформ  
2009

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН ФГУ ВНИИПО МЧС России

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 274 «Пожарная безопасность»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 февраля 2009 г. № 32-ст

В настоящем стандарте учтены требования европейского стандарта EN 403—2004 «Фильтрующее респираторное защитное устройство с маской для самостоятельной эвакуации с места пожара. Требования. Испытания. Маркировка»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартиформ, 2009

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 .....	2
4 Общие технические требования .....	2
5 Требования безопасности .....	5
6 Правила приемки .....	5
7 Методы испытаний .....	6

## Техника пожарная

**САМОСПАСАТЕЛИ ФИЛЬТРУЮЩИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЛЮДЕЙ  
ОТ ТОКСИЧНЫХ ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ ПРИ ЭВАКУАЦИИ  
ИЗ ЗАДЫМЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА****Общие технические требования. Методы испытаний**

Fire Equipment. Filter self-rescue for protection of the people against toxic products at evacuation from smoking buildings from fire. General technical requirements. Test methods

Дата введения — 2010—01—01  
с правом досрочного применения

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на самоспасатели фильтрующие (далее — самоспасатели) для индивидуальной защиты органов дыхания и зрения людей от токсичных продуктов горения при эвакуации из помещений во время пожара.

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования и методы испытаний. Стандарт может быть рекомендован для целей сертификации.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 1.0—2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения

ГОСТ Р 12.4.191—99 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей. Общие технические условия

ГОСТ Р 15.201—2000 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство

ГОСТ 12.4.005—85 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Метод определения величины сопротивления дыханию

ГОСТ 12.4.026—2001 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

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

ГОСТ 12.4.157—75 Система стандартов безопасности труда. Противогазы и респираторы промышленные фильтрующие. Нефелометрические методы определения коэффициента подсоса масляного тумана под лицевую часть

ГОСТ 12.4.158—90 Система стандартов безопасности труда. Противогазы и респираторы промышленные фильтрующие. Методы определения времени защитного действия фильтрующе-поглощающих коробок по парообразным вредным примесям

ГОСТ 12.4.160—90 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Метод определения времени защитного действия фильтрующе-поглощающих коробок по оксиду углерода

ГОСТ 12.4.189—99 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Маски. Общие технические условия

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

ГОСТ 27.410—87 Надежность в технике. Методы контроля показателей надежности и планы контрольных испытаний на надежность

ГОСТ 10188—74 Коробки фильтрующие к противогазам и респираторам. Метод определения сопротивления постоянному потоку воздуха

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 16504—81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

**П р и м е ч а н и е** — 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 ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 самоспасатель:** Средство индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от токсичных продуктов горения в течение заявленного времени защитного действия при эвакуации из производственных, административных и жилых зданий, помещений во время пожара.

**3.2 самоспасатель фильтрующий:** Средство индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека, в котором вдыхаемый человеком воздух очищается в комбинированном фильтре самоспасателя, а выдыхаемый воздух удаляется в окружающую среду.

**3.3 время защитного действия; ВЗД:** Период, в течение которого сохраняется защитная способность фильтра самоспасателя, определяемый временем от момента поступления тест-вещества в фильтр до момента появления тест-вещества за фильтром в проскоковой концентрации.

**3.4 легочная вентиляция:** Объем воздуха, прошедшего при дыхании через легкие человека или через стенд-имитатор дыхания за одну минуту.

### 4 Общие технические требования

#### 4.1 Требования назначения

4.1.1 В комплект самоспасателя должны входить:

- рабочая часть;
- герметичная упаковка;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт;
- сумка (футляр).

4.1.2 В рабочую часть самоспасателя должны входить:

- капюшон со смотровым окном;
- комбинированный фильтр (далее — фильтр).

4.1.3 Время защитного действия фильтра самоспасателя должно быть не менее 15 мин при воздействии на него следующих тест-веществ:

- монооксида углерода;
- водорода хлорид;
- водорода цианид;
- акролеина.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.3.

4.1.4 Коэффициент подсоса аэрозоля стандартного масляного тумана (аэрозоля хлорида натрия) в подмасочное пространство капюшона должен быть:

- не более 2 % — для людей старше 12 лет или имеющих размер шеи более 3,0 дм;
- не более 5 % — для людей, имеющих бороду, длинные волосы (объемную прическу).

Испытания следует проводить в соответствии с 7.14.

4.1.5 Коэффициент подсоса аэрозоля стандартного масляного тумана (аэрозоля хлорида натрия) под капюшон в зоне смотрового окна не должен быть более 5 % при наличии полумаски (четверть-маски) в капюшоне.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.14.

4.1.6 Сопротивление дыханию самоспасателя при легочной вентиляции 30 дм<sup>3</sup>/мин или постоянном потоке воздуха 95 дм<sup>3</sup>/мин должно быть:

- на вдохе — не более 800 Па;
- на выдохе — не более 300 Па.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.4.

4.1.7 Содержание диоксида углерода на вдохе не должно быть более 3,0 % (об.), при среднем значении — не более 1,5 % (об.).

Испытания следует проводить в соответствии с 7.13.

4.1.8 Масса рабочей части самоспасателя не должна быть более 1 кг.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.5.

4.1.9 Время надевания и приведения самоспасателя в действие не должно быть более 60 с.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.14.

4.1.10 Пыль, выдуваемая из фильтра самоспасателя, не должна оказывать негативное воздействие на органы дыхания пользователя и вызывать неприятные ощущения. Слюна и конденсат не должны препятствовать работе самоспасателя.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.13 и 7.14.

## 4.2 Требования надежности

4.2.1 Срок службы самоспасателя в состоянии ожидания применения — не менее 5 лет.

4.2.2 Вероятность сохранения исправности самоспасателя за время нахождения его в состоянии ожидания применения должна быть не менее 0,98.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.11.1.

4.2.3 Вероятность безотказной работы самоспасателя за время защитного действия должна быть не менее 0,98.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.11.2.

## 4.3 Требования стойкости к внешним воздействиям

4.3.1 Самоспасатель по виду климатического исполнения следует относить к исполнению У категории размещения 1 в соответствии с ГОСТ 15150, и должен быть рассчитан на применение при температуре окружающей среды в диапазоне от 0 °С до 60 °С и относительной влажности воздуха до 95 % (при температуре 25 °С).

4.3.2 Самоспасатель должен сохранять работоспособность после воздействия на него вибронагрузки с перегрузкой 3 *g* (*g* — ускорение свободного падения) при частоте 2—3 Гц в течение (60 ± 1) мин.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.7.1.

4.3.3 Самоспасатель должен сохранять работоспособность после свободного падения с высоты (1,5 ± 0,1) м на ровную бетонную поверхность.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.7.2.

4.3.4 Самоспасатель должен сохранять работоспособность после воздействия климатических факторов:

- температуры (50 ± 3) °С в течение (24 ± 1) ч;
  - температуры минус (50 ± 3) °С в течение (4,0 ± 0,1) ч;
  - температуры (35 ± 2) °С при относительной влажности воздуха (90 ± 5) % в течение (24 ± 1) ч.
- Испытания следует проводить в соответствии с 7.7.3.

4.3.5 Самоспасатель должен сохранять работоспособность после пребывания в среде с температурой 200 °С в течение (60 ± 5) с.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.8.

4.3.6 Самоспасатель должен сохранять работоспособность после воздействия температуры открытого пламени ( $800 \pm 50$ ) °С в течение ( $5,0 \pm 0,2$ ) с.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.9.

4.3.7 Самоспасатель должен сохранять работоспособность после воздействия теплового потока плотностью ( $8,5 \pm 0,5$ ) кВт/м<sup>2</sup> в течение ( $3,0 \pm 0,1$ ) мин.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.10.

#### 4.4 Требования к капюшону

4.4.1 Капюшон должен полностью закрывать голову человека.

Примечание — В конструкцию капюшона рекомендуется включать полумаску или четвертьмаску, которые закрывают нос и рот человека, изолируя подмасочное пространство от остального пространства под капюшоном.

Проверку следует проводить в соответствии с 7.2 и 7.14.

4.4.2 Капюшон должен иметь только один размер.

4.4.3 Капюшон должен быть удобным и комфортным для ношения и не вызывать наминов третьей степени мягких тканей лица, шеи, головы человека и болевых ощущений в течение времени защитного действия самоспасателя.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.13.

4.4.4 Капюшон при использовании не должен ограничивать подвижность головы, шеи, рук и туловища человека.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.13.

4.4.5 Капюшон должен позволять ведение переговоров между людьми, использующими самоспасатели.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.14.

4.4.6 Конструкция смотрового окна капюшона должна препятствовать его запотеванию, существенно затрудняющему обзор человеку в самоспасателе.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.13.

4.4.7 Смотровое окно капюшона должно обеспечивать площадь поля зрения не менее 70 % от площади поля зрения без капюшона.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.15.

4.4.8 Соединение в самоспасателе между корпусом капюшона и фильтром должно выдерживать осевое растягивающее усилие ( $50 \pm 5$ ) Н.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.6.

4.4.9 Материалы, применяемые для изготовления самоспасателя и непосредственно соприкасающиеся с кожей пользователя и вдыхаемым воздухом, не должны оказывать раздражающего или иного вредного влияния на человека. Эти материалы должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение на применение.

#### 4.5 Требования к герметичной упаковке и футляру (сумке)

4.5.1 На футляре (сумке) самоспасателя должны быть нанесены пиктограммы по правилам приведения в действие самоспасателя.

4.5.2 Герметичная упаковка и футляр (сумка) самоспасателя должны позволять их быстрое вскрытие руками, но препятствовать случайному вскрытию.

Испытания следует проводить в соответствии с 7.14.

4.5.3 Футляр (сумка) самоспасателя должен быть опечатан предприятием-изготовителем.

#### 4.6 Требования к маркировке

Маркировка герметичной упаковки или футляра (сумки) самоспасателя должна содержать информацию о назначении самоспасателя, а также следующие сведения:

- наименование или условное обозначение изделия;
- номер технических условий (ТУ) и (или) номер стандарта;
- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя (фирмы);
- страна-изготовитель;
- заводской номер партии;

- дата изготовления (месяц, год) и срок хранения, или дата истечения срока хранения (дата ближайшей проверки);
- информация на русском языке о том, что фильтрующий самоспасатель допускается использовать только при условии, если концентрация кислорода в окружающей среде составляет не менее 17 % (об.).

#### **4.7 Требования к содержанию эксплуатационной документации на самоспасатель**

##### *4.7.1 Требования к содержанию руководства по эксплуатации самоспасателя*

Руководство по эксплуатации самоспасателя должно содержать следующие сведения:

- наименование самоспасателя;
- область применения;
- комплектность;
- основные технические характеристики (время защитного действия, масса, защитные свойства);
- возраст людей или размеры шеи человека, для которых допускается эксплуатировать самоспасатель;
- правила подгонки и включения в самоспасатель;
- техническое обслуживание;
- правила хранения;
- требования безопасности;
- ограничения применения;
- информация о том, что фильтрующий самоспасатель допускается использовать только при условии, что концентрация кислорода в окружающей среде составляет не менее 17 % (об.).

##### *4.7.2 Требования к содержанию паспорта на самоспасатель*

Паспорт на самоспасатель должен содержать следующие сведения:

- информация об изготовителе (юридический адрес, телефон, факс, E-mail);
- комплектность;
- основные технические характеристики самоспасателя;
- дата изготовления (месяц, год);
- отметка о приемке;
- печать предприятия-изготовителя;
- информация об организации-продавце;
- печать организации-продавца;
- срок годности;
- гарантии изготовителя;
- сведения об ответственности предприятия-изготовителя и организации-продавца.

#### **Примечания**

- 1 Допускается совмещать руководство по эксплуатации и паспорт на самоспасатель в одном документе.
- 2 Допускается составлять паспорт на партию самоспасателей.
- 3 Эксплуатационная документация на самоспасатель должна быть на русском языке.

## **5 Требования безопасности**

5.1 Все надписи на самоспасателе, касающиеся техники безопасности, должны быть на русском языке.

5.2 Самоспасатель является изделием одноразового применения. Не допускается включаться в ранее использовавшийся самоспасатель.

5.3 Материалы, применяемые для изготовления самоспасателей, не должны при хранении выделять в атмосферу вредные вещества в концентрациях, превышающих их предельно допустимые значения.

## **6 Правила приемки**

### **6.1 Стадии и этапы разработки и приемки**

Самоспасатель должен пройти все стадии и этапы разработки и приемки, предусмотренные ГОСТ Р 15.201 и ГОСТ 15.309.

## 6.2 Виды испытаний

Для контроля качества самоспасателей проводят в процессе разработки и производства следующие испытания:

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

Предварительные, приемочные, квалификационные испытания проводят в соответствии с ГОСТ Р 15.201.

Приемо-сдаточные, периодические, типовые испытания проводят в соответствии с ГОСТ 15.309. Определения видов испытаний — по ГОСТ 16504.

### 6.2.1 Предварительные испытания

6.2.1.1 Предварительные испытания самоспасателей проводит предприятие-изготовитель в целях оценки соответствия опытных образцов самоспасателя требованиям технического задания (ТЗ), а также определения готовности опытных образцов к приемочным испытаниям.

6.2.1.2 Программа и методика предварительных и приемочных испытаний должна включать в себя проверку всех показателей и характеристик, указанных в настоящем стандарте, а также другие требования и методы испытаний в соответствии с ТЗ на конкретный тип самоспасателя.

### 6.2.2 Приемочные испытания

6.2.2.1 Приемочные испытания самоспасателей проводит предприятие-изготовитель в целях оценки всех определенных ТЗ характеристик самоспасателя, а также для принятия решения вопроса о возможности постановки самоспасателя на серийное производство.

6.2.2.2 Приемочным испытаниям подвергают опытные образцы самоспасателя.

### 6.2.3 Квалификационные испытания

6.2.3.1 Квалификационные испытания самоспасателей проводит предприятие-изготовитель в целях определения готовности предприятия к серийному производству самоспасателей.

6.2.3.2 Квалификационные испытания проводят по отдельной программе и методике испытаний, утвержденной предприятием-изготовителем.

### 6.2.4 Приемо-сдаточные испытания

6.2.4.1 Приемо-сдаточные испытания самоспасателей проводят в порядке и объеме, установленном в конструкторской документации на самоспасатель.

6.2.4.2 Приемо-сдаточным испытаниям подвергают партию самоспасателей.

### 6.2.5 Периодические испытания

6.2.5.1 Периодические испытания самоспасателей проводят один раз в два года в целях контроля стабильности качества самоспасателей.

6.2.5.2 Периодические испытания проводят в порядке и объеме, установленном в ТУ на самоспасатель.

### 6.2.6 Типовые испытания

6.2.6.1 Типовые испытания самоспасателей проводят в целях оценки эффективности и целесообразности внесения изменений в конструкцию самоспасателя.

6.2.6.2 Программа и методика типовых испытаний должна содержать проверку тех характеристик и параметров, на которые могут повлиять данные изменения.

6.2.6.3 Программа и методика типовых испытаний должна быть разработана предприятием-изготовителем.

6.2.6.4 Результаты типовых испытаний оформляют протоколом с заключением о целесообразности внесения изменений.

## 7 Методы испытаний

Испытания (проверки) проводят в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150 за исключением специально оговоренных условий испытаний.

На каждый вид испытаний (кроме 7.7; 7.11.1; 7.13 и 7.14) должны быть представлены три комплекта самоспасателей.

### 7.1 Проверка нормативно-технической документации на самоспасатель

Результат проверки считают положительным, если при рассмотрении нормативно-технической документации (НТД) установлено соответствие ее содержания требованиям настоящего стандарта.

### 7.2 Проверка внешнего вида, комплектности и маркировки самоспасателя

Результат проверки считают положительным, если при визуальном осмотре самоспасателя установлено его соответствие требованиям настоящего стандарта.

### 7.3 Проверка ВЗД фильтра самоспасателя

Проверку проводят определением фильтрующе-сорбирующих свойств фильтра самоспасателя при воздействии на него монооксида углерода, водорода хлорид, водорода цианид и акролеина.

Результат проверки считают положительным, если ВЗД фильтра по каждому тест-веществу составляет не менее 15 мин.

#### 7.3.1 Проверка ВЗД фильтра самоспасателя по монооксиду углерода

Проверку проводят в соответствии с ГОСТ 12.4.160.

Время защитного действия определяют от момента пуска пульсирующего потока смеси монооксида углерода с воздухом в фильтр самоспасателя до момента появления проскоковой концентрации монооксида углерода после фильтра.

Проверку проводят при следующих постоянных условиях:

- объемный расход пульсирующего потока газовой смеси (30,0 ± 0,9) дм<sup>3</sup>/мин;
- относительная влажность воздуха (90 ± 5) %;
- температура воздушного потока (20 ± 5) °С;
- начальная концентрация монооксида углерода в газовой смеси, подаваемой в фильтр, 0,35 % (об.) (4375 ± 125) мг/м<sup>3</sup>;
- частота пульсаций 20—25 пульсаций в минуту.

Проскоковая концентрация монооксида углерода после фильтра — 200 мг/м<sup>3</sup>.

#### 7.3.2 Проверка ВЗД фильтра самоспасателя по водороду цианид (синильной кислоте)

Проверку проводят в соответствии с ГОСТ 12.4.158.

Время защитного действия определяют от момента пуска смеси воздуха с водородом цианид в фильтр самоспасателя до момента появления за фильтром смеси воздуха с водородом цианид в количестве, обнаруживаемом индикатором.

Проверку проводят при следующих постоянных условиях:

- объемный расход постоянного потока паровой смеси (30,0 ± 0,9) дм<sup>3</sup>/мин;
- относительная влажность воздуха (50 ± 3) %;
- температура воздушного потока (20 ± 5) °С;
- начальная концентрация водорода цианид в паровой смеси, подаваемой на фильтр, (400 ± 40) мл/м<sup>3</sup>.

Проскоковая концентрация водорода цианида после фильтра — 10 мл/м<sup>3</sup>.

Испытания проводят до момента изменения окраски индикатора.

#### 7.3.3 Проверка ВЗД фильтра самоспасателя по водороду хлорид

Проверку проводят при следующих постоянных условиях:

- объемный расход постоянного потока паровой смеси (30,0 ± 0,9) дм<sup>3</sup>/мин;
- относительная влажность воздуха не более 50 %;
- температура воздушного потока (23 ± 5) °С;
- начальная концентрация водорода хлорид в газовой смеси, подаваемой на фильтр, (1000 ± 100) мл/м<sup>3</sup>.

Проскоковая концентрация водорода хлорид после фильтра — 5 мл/м<sup>3</sup>.

#### 7.3.4 Проверка ВЗД фильтра самоспасателя по акролеину

Проверку проводят при следующих постоянных условиях:

- объемный расход постоянного потока паровой смеси (30,0 ± 0,9) дм<sup>3</sup>/мин;
  - относительная влажность воздуха не более (70 ± 5) %;
  - температура воздушного потока (23 ± 5) °С;
  - начальная концентрация акролеина в паровой смеси, подаваемой на фильтр, (100 ± 10) мл/м<sup>3</sup>.
- Проскоковая концентрация акролеина после фильтра — 0,5 мл/м<sup>3</sup>.

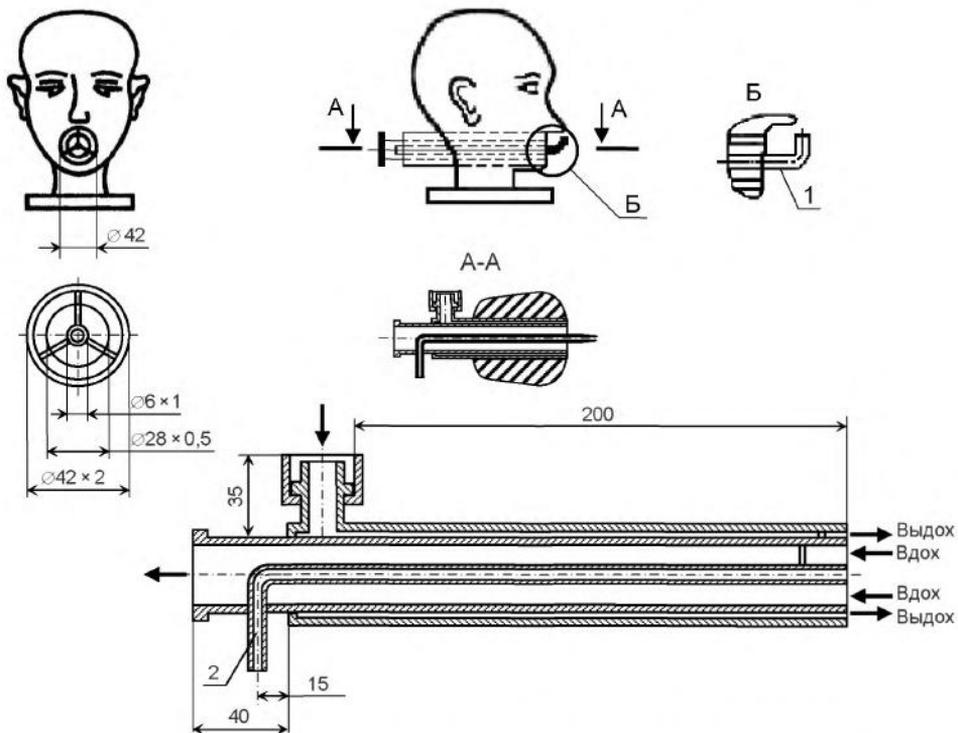
#### 7.4 Проверка сопротивления дыханию самоспасателя при легочной вентиляции $30 \text{ дм}^3/\text{мин}$ или постоянном потоке воздуха $95 \text{ дм}^3/\text{мин}$

##### 7.4.1 Испытательное оборудование и средства измерений:

- насос типа «искусственные легкие», обеспечивающий объемный расход пульсирующего потока газовоздушной смеси ( $30,0 \pm 0,9$ )  $\text{дм}^3/\text{мин}$  с частотой 20 пульсаций в минуту;
- мановакуумметр с диапазоном измерений от минус 1000 до 1000 Па с погрешностью измерения не более  $\pm 20$  Па;
- муляж головы человека.

##### 7.4.2 Порядок проведения испытаний

Самоспасатель надевают на муляж головы человека (см. рисунок 1). К муляжу присоединяют насос «искусственные легкие» и мановакуумметр. Настраивают насос «искусственные легкие» на создание объемного расхода воздуха ( $30,0 \pm 0,9$ )  $\text{дм}^3/\text{мин}$ . Включают насос «искусственные легкие» и определяют сопротивление дыханию самоспасателя на вдохе и выдохе.



1 — патрубок для измерения сопротивления дыхания; 2 — патрубок для измерения  $\text{CO}_2$

Рисунок 1 — Шеффилдский муляж головы человека

Проверку сопротивления фильтра самоспасателя постоянному потоку воздуха проводят в соответствии с ГОСТ 10188.

Результат проверки считают положительным, если выполняются требования 4.1.6.

#### 7.5 Проверка массы рабочей части самоспасателя

7.5.1 Средства измерения — весы с пределом измерений среднего класса точности по IV разряду.

##### 7.5.2 Порядок проведения испытаний

Определяют массу рабочей части самоспасателя без герметичной упаковки и футляра (сумки) с точностью до 0,01 кг.

Результат испытания считают положительным, если выполняются требования 4.1.8.

## 7.6 Проверка прочности соединения в самоспасателе между корпусом капюшона и фильтром

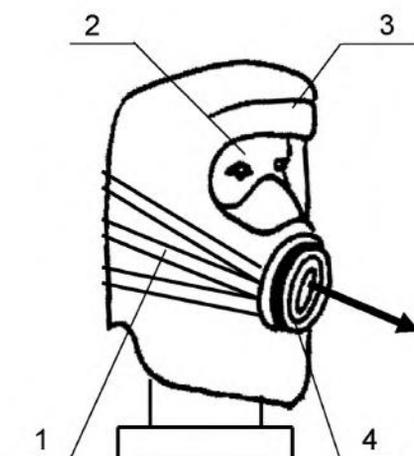
### 7.6.1 Средства измерения и вспомогательные устройства:

- муляж головы человека;
- система дополнительных ремней, снимающих нагрузку с капюшона;
- секундомер с погрешностью измерения не более  $\pm 0,1$  с;
- динамометр для создания и измерения усилия с погрешностью не более  $\pm 5$  %.

### 7.6.2 Подготовка к испытаниям

Самоспасатель надевают на муляж головы человека (см. рисунок 2).

Поверх капюшона надевают дополнительную систему ремней, снимающих нагрузку с капюшона. Одним концом динамометр закрепляют за фильтр.



1 — система дополнительных ремней, снимающих нагрузку с капюшона;  
2 — муляж головы человека; 3 — капюшон; 4 — фильтр

Рисунок 2 — Установка для определения прочности соединения между корпусом капюшона и фильтром самоспасателя

### 7.6.3 Порядок проведения испытаний

В течение  $(10,0 \pm 0,2)$  с в осевом направлении создают растягивающее усилие  $(50 \pm 5)$  Н, которое измеряют динамометром. Испытания проводят 5 раз с интервалом в 10 с.

Результат испытаний считают положительным, если после их окончания установлено, что отсутствуют визуально наблюдаемые изменения внешнего вида капюшона и фильтра.

## 7.7 Проверка по определению стойкости самоспасателя к механическим и климатическим воздействиям

В испытаниях используют один комплект самоспасателя.

Самоспасатель последовательно подвергают внешним воздействиям по 7.7.1—7.7.3 и после каждого вида воздействия визуально определяют отсутствие механических повреждений самоспасателя, влияющих на его работоспособность. После завершения всех воздействий по 7.7.1—7.7.3 проводят проверку сопротивления дыханию самоспасателя и определяют ВЗД фильтра самоспасателя по монооксиду углерода.

### 7.7.1 Проверка сохранения работоспособности самоспасателя после вибронагрузки

Испытания проводят на вибростенде, который обеспечивает поддержание требуемых параметров, установленных в 4.3.2.

Самоспасатель в транспортной упаковке жестко крепят в центре платформы стенда в положении, определяемом надписью или условным знаком на упаковке «Верх». Испытания проводят с перегрузкой  $3g$  ( $g$  — ускорение свободного падения) при частоте 2—3 Гц в течение  $(60 \pm 1)$  мин.

Число самоспасателей в транспортной упаковке определяют НТД на самоспасатель.

#### *7.7.2 Проверка сохранения работоспособности самоспасателя после его падения*

Самоспасатель один раз роняют с высоты  $(1,5 \pm 0,1)$  м на ровную бетонную поверхность, обеспечивая свободное падение самоспасателя (начальная скорость равна 0, без отклонения от вертикали).

#### *7.7.3 Проверка сохранения работоспособности самоспасателя после воздействия на него климатических факторов*

Испытания самоспасателя проводят при нахождении его в сумке (футляре).

Испытания проводят в климатической камере, обеспечивающей поддержание заданных параметров, установленных в 4.3.4.

Испытания проводят в следующей последовательности:

- самоспасатель выдерживают в климатической камере при температуре  $(50 \pm 3)$  °С в течение  $(24 \pm 1)$  ч. После этого самоспасатель выдерживают при температуре окружающей среды  $(25 \pm 5)$  °С в течение  $(4,0 \pm 0,1)$  ч;

- самоспасатель выдерживают в климатической камере при температуре минус  $(50 \pm 3)$  °С в течение  $(4,0 \pm 0,1)$  ч. После этого самоспасатель выдерживают при температуре окружающей среды  $(25 \pm 5)$  °С в течение  $(4,0 \pm 0,1)$  ч;

- самоспасатель выдерживают в камере тепла и влаги при температуре  $(35 \pm 2)$  °С и относительной влажности  $(90 \pm 5)$  % в течение  $(24 \pm 1)$  ч. После этого самоспасатель выдерживают при температуре окружающей среды  $(25 \pm 5)$  °С в течение  $(4,0 \pm 0,1)$  ч.

### **7.8 Проверка сохранения работоспособности самоспасателя после пребывания в среде с температурой 200 °С**

#### *7.8.1 Оборудование*

Камера тепла вместимостью не менее  $0,4 \text{ м}^3$ , обеспечивающая поддержание температуры до 220 °С с погрешностью измерения не более  $\pm 5$  °С.

#### *7.8.2 Порядок проведения испытаний*

Самоспасатель помещают в камеру тепла с температурой  $(200 \pm 20)$  °С. Время выдержки самоспасателя в камере должно составлять  $(60 \pm 5)$  с.

Результат проверки считают положительным, если после ее окончания выполнены требования 4.1.6.

### **7.9 Проверка сохранения работоспособности самоспасателя после воздействия температуры открытого пламени $(800 \pm 50)$ °С**

#### *7.9.1 Оборудование и средства измерения:*

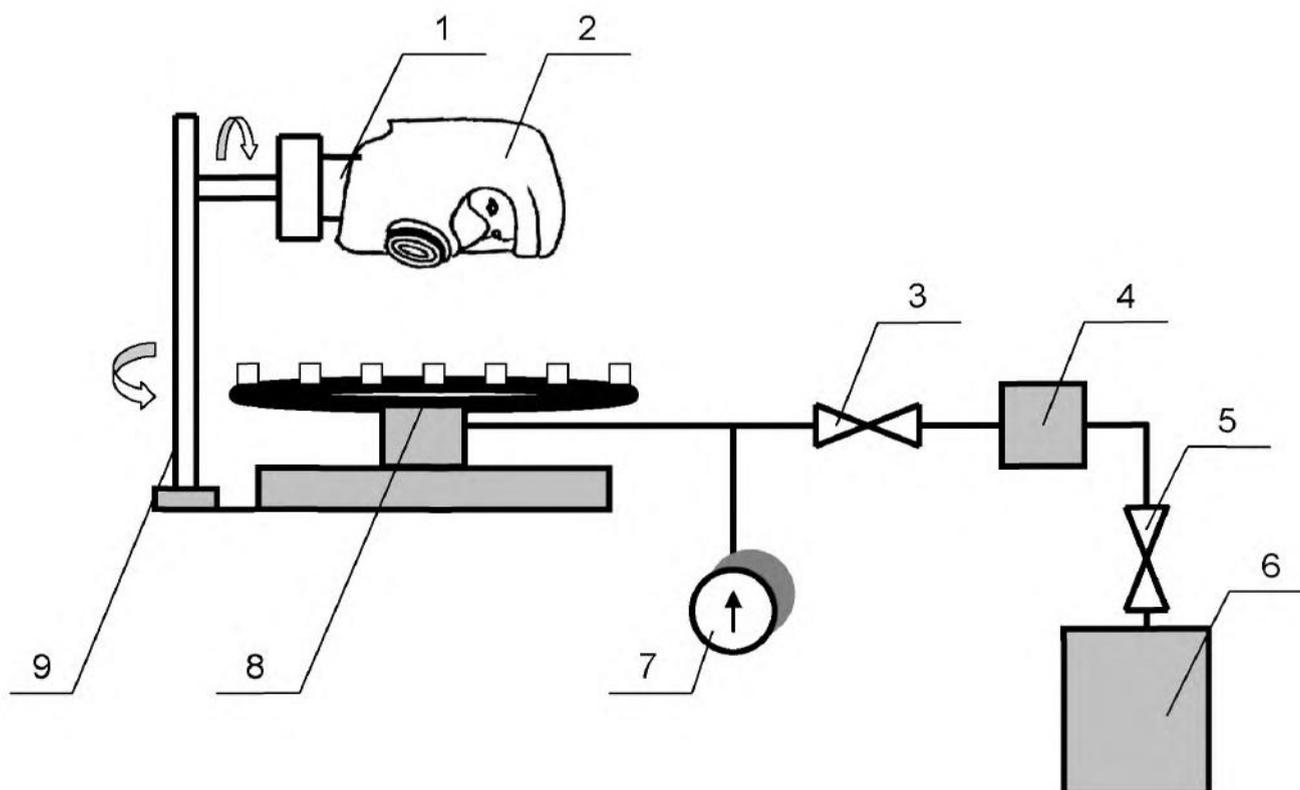
- металлический муляж головы человека;
- баллон с пропаном;
- горелка с форсунками площадью  $(450 \pm 20)$  см<sup>2</sup>;
- прибор для измерения давления газа с верхним пределом измерений до 5 кПа, с погрешностью измерения  $\pm 0,2$  кПа;
- прибор для измерения температуры пламени с погрешностью измерения  $\pm 10$  °С;
- стойка с кронштейном для подвода самоспасателя к пламени;
- секундомер с погрешностью измерения не более  $\pm 0,1$  с.

#### *7.9.2 Подготовка к испытаниям*

Капюшон самоспасателя надевают на металлический муляж головы человека, закрепленный на поворотной стойке (см. рисунок 3).

Включают прибор для измерения температуры пламени; открывают запорный вентиль баллона с пропаном; подносят запальное устройство к горелке в целях воспламенения газа.

Устанавливают с помощью вентиля рабочее давление газа перед горелкой  $(2,4 \pm 0,2)$  кПа; проводят замеры температуры пламени, определяют зону над горелкой, в которой температура пламени составляет  $(800 \pm 50)$  °С.



1 — металлический муляж головы человека; 2 — капюшон самоспасателя; 3, 5 — вентили; 4 — редуктор;  
6 — баллон с пропаном; 7 — прибор для измерения давления газа; 8 — горелка с форсунками;  
9 — стойка с ложементом для подвода самоспасателя в зону пламени

Рисунок 3 — Схема огневой установки для определения устойчивости самоспасателя к воздействию открытого пламени

### 7.9.3 Порядок проведения испытаний

Включают огневую установку; подводят капюшон самоспасателя в зону открытого пламени и замеряют время по секундомеру. Время выдержки капюшона в зоне пламени должно составлять  $(5,0 \pm 0,2)$  с. В течение этого времени самоспасатель однократно поворачивают над пламенем на  $180^\circ$ . Через  $(5,0 \pm 0,2)$  с капюшон выводят из зоны пламени и проверяют состояние капюшона. Капюшон не должен поддерживать горение или тление более  $(5,0 \pm 0,2)$  с.

Результат испытания считают положительным, если после его окончания капюшон не поддерживает горение или тление более  $(5,0 \pm 0,2)$  с, отсутствует разрушение материалов самоспасателя, а также выполняются требования 4.1.6.

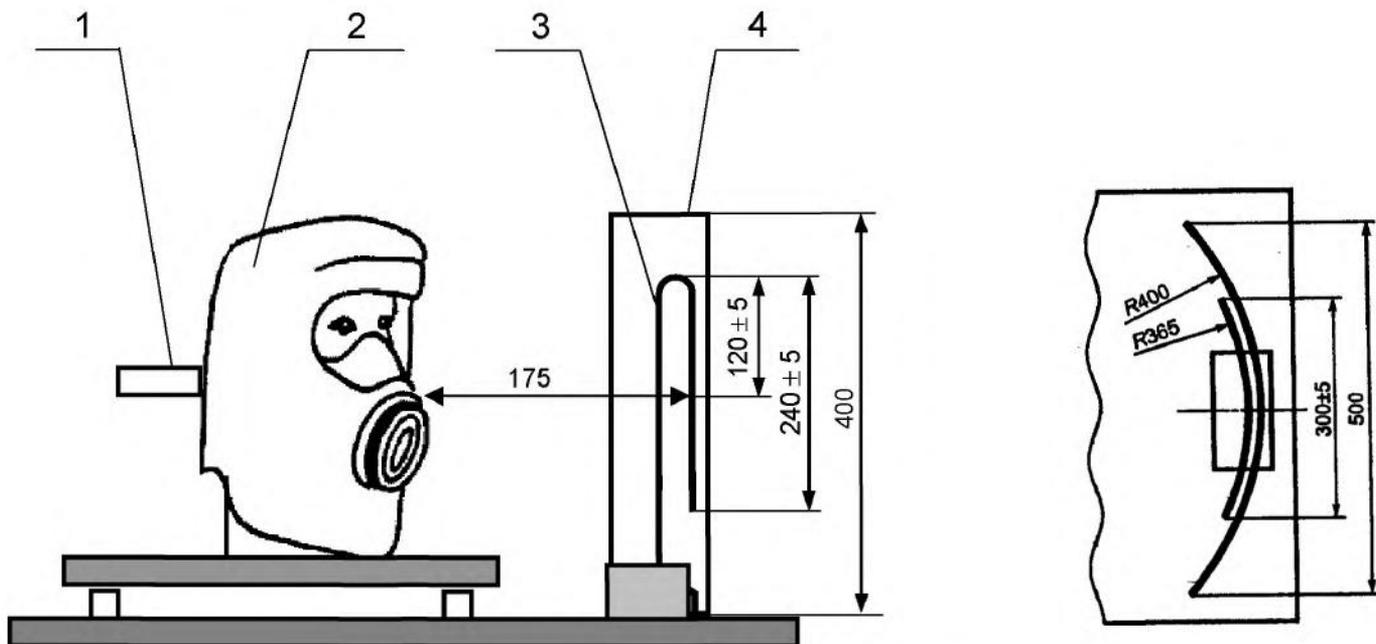
### 7.10 Проверка сохранения работоспособности самоспасателя после воздействия теплового потока плотностью $(8,5 \pm 0,5)$ кВт/м<sup>2</sup>

#### 7.10.1 Оборудование и средства измерения:

- металлический муляж головы человека;
- секундомер с погрешностью измерения не более  $\pm 0,1$  с;
- насос «искусственные легкие», имитирующий вентиляционную функцию легких человека и создающий легочную вентиляцию 30 дм<sup>3</sup>/мин (20 циклов в минуту по 1,5 дм<sup>3</sup> за 1 цикл);
- датчик для измерения плотности теплового потока с диапазоном измерений от 2 до 20 кВт/м<sup>2</sup> и погрешностью измерения не более  $\pm 5$  %;
- мановакуумметр с диапазоном измерений от минус 1000 до 1000 Па и погрешностью измерения не более  $\pm 20$  Па.

## 7.10.2 Подготовка к испытаниям

Надевают капюшон на металлический муляж головы человека; соединяют муляж с насосом «искусственные легкие» (см. рисунок 4). Включают источник теплового потока и с помощью датчика теплового потока определяют место, в котором плотность теплового потока составляет  $(8,5 \pm 0,5)$  кВт/м<sup>2</sup>, затем отмечают данное место на подставке. Устанавливают на подставку разделительный экран; на отмеченное место ставят металлический муляж головы человека с надетым капюшоном; включают насос «искусственные легкие».



1 — патрубок для подключения насоса «искусственные легкие»; 2 — капюшон;  
3 — источник теплового излучения; 4 — рефлектор

Рисунок 4 — Схема установки для определения устойчивости капюшона самоспасателя к воздействию теплового потока

## 7.10.3 Проведение испытаний

Убирают разделительный экран. Испытания проводят в течение  $(3,0 \pm 0,1)$  мин, во время которых контролируют сопротивление дыханию на вдохе и выдохе в самоспасателе при легочной вентиляции  $30$  дм<sup>3</sup>/мин.

Результат проверки считают положительным, если после окончания испытаний отсутствуют разрушения материалов самоспасателя и выполнены требования 4.1.6.

## 7.11 Испытания на надежность

7.11.1 Проверка вероятности сохранения исправности самоспасателя за время нахождения его в состоянии ожидания применения

Проводят испытания:

- на воздействие отрицательной температуры минус  $(50 \pm 1)$  °С;
- на воздействие повышенной температуры  $(50 \pm 1)$  °С и высокой относительной влажности воздуха 95 %—100 % при температуре  $(35 \pm 1)$  °С.

Время проведения испытания на воздействие отрицательной температуры минус  $(50 \pm 1)$  °С составляет 6 ч.

Один цикл испытаний на воздействие повышенной температуры и высокой относительной влажности воздуха включает в себя: испытания на воздействие повышенной температуры  $(50 \pm 1)$  °С в течение 72 ч и испытания на воздействие высокой относительной влажности воздуха 95 %—100 % при температуре  $(35 \pm 1)$  °С в течение 72 ч. Один такой цикл соответствует одному году ожидания применения самоспасателя.

#### 7.11.1.1 Порядок проведения испытаний

Самоспасатели числом 80 шт. подвергают испытаниям, эквивалентным 5 годам ожидания применения, что включает в себя испытания на воздействие отрицательной температуры в течение 6 ч и испытания на воздействие повышенной температуры и высокой относительной влажности в количестве 5 циклов. Затем эти самоспасатели подвергают испытаниям, имитирующим применение по прямому назначению. Каждый самоспасатель подвергают одному циклу испытаний по применению.

Цикл испытания по применению самоспасателя включает в себя следующие операции:

- надевание капюшона на муляж головы человека;
- определение ВЗД самоспасателя при воздействии на него монооксида углерода, водорода хлорида, водорода цианида, акролеина в соответствии с 7.3.1—7.3.4;
- определение сопротивления дыханию самоспасателя при легочной вентиляции 30 дм<sup>3</sup>/мин или постоянном потоке воздуха 95 дм<sup>3</sup>/мин в соответствии с 7.4.
- снятие капюшона с муляжа головы человека.

К отказам самоспасателя (за ВЗД) при проведении испытаний относят:

- несоответствие ВЗД фильтра самоспасателя требованиям 4.1.3;
- превышение сопротивления дыханию на вдохе и выдохе.

Результат проверки считают положительным, если при выполнении полного комплекса испытаний не произошел ни один отказ.

#### 7.11.2 Проверка вероятности безотказной работы самоспасателя за ВЗД

Вероятность безотказной работы самоспасателя подтверждается всем комплексом испытаний.

Проверку проводят в соответствии с ГОСТ 27.410. Исходными данными для проверки являются:

- браковочный уровень вероятности работы — 0,98;
- приемочный уровень вероятности работы — 0,998;
- риск поставщика (изготовителя) — 0,2;
- риск потребителя (заказчика) — 0,2.

Для подтверждения заданного показателя вероятности безотказной работы самоспасателя за ВЗД следует провести не менее 80 проверок.

Допускается использовать результаты аналогичных испытаний самоспасателя в соответствии с 7.11.1

Отказы (при проведении испытаний самоспасателя с участием людей) определяет работающий в самоспасателе. К отказам относят: значительное, но все же переносимое, повышенное сопротивление дыханию; увеличение объемной доли диоксида углерода во вдыхаемой смеси более 3,0 % (об.). Общим признаком отказов является потеря способности самоспасателя защищать органы дыхания и зрения человека и отсутствие возможности человеком продолжать дальнейшую работу.

Результат проверки считают положительным, если при проведении 80 проверок самоспасателей, продолжительностью не менее 15 мин каждая, не произошел ни один отказ.

### 7.12 Испытания самоспасателя с участием испытателей-добровольцев

Испытания проводят в соответствии с ГОСТ 12.4.061.

Испытания самоспасателя с участием испытателей-добровольцев дополняют основную оценку самоспасателя, полученную при испытаниях на приборах и установках.

Испытания проводят в целях определения:

- защитных свойств самоспасателя;
- условий дыхания в самоспасателе;
- физиологических реакций людей на работу в самоспасателе;
- особенности работы составных частей самоспасателя;
- удобства пользования самоспасателем.

Испытания следует проводить под руководством лица, ответственного за испытания, который привлекает для участия в экспериментах испытателей, а также врача или физиолога.

Испытатели должны получить полную информацию о характере и объеме испытаний, допуск к которым осуществляет ответственный за испытания.

Испытания проводят в эргометрическом зале, климатической камере, испытательных камерах.

### 7.13 Испытания самоспасателя с участием испытателей-добровольцев в эргометрическом зале, климатической камере

В испытаниях используют не менее 10 комплектов самоспасателей.

#### 7.13.1 Помещения, оборудование и средства измерения:

- эргометрический зал площадью не менее 20 м<sup>2</sup> и высотой не менее 2,7 м;  
- климатическая камера с диапазоном температур от 0 °С до 60 °С с погрешностью измерения не более ± 3 °С;

- помост площадью (9,0 ± 1,5) дм<sup>2</sup> и высотой (3,0 ± 0,1) дм;

- термометр с погрешностью измерения не более ± 0,1 °С для измерения температуры тела;

- тонометр медицинский манометрический с погрешностью измерения не более ± 1 мм рт. ст.;

- газоанализатор для измерения концентрации диоксида углерода в диапазоне от 0 % до 5 % (об.);

- секундомер с погрешностью измерения не более ± 0,1 с.

#### 7.13.2 Подготовка к испытаниям

Непосредственно в зоне дыхания под капюшоном самоспасателя устанавливают штуцер для подключения газоанализатора в соответствии с ГОСТ 12.4.005.

#### 7.13.3 Условия проведения испытаний

Для проведения испытаний привлекают испытателей-добровольцев (далее — испытателей) — мужчин и женщин в возрасте 17—50 лет, которые имеют размер шеи от 3,0 дм. Среди привлекаемых на испытания людей должны быть испытатели-добровольцы, имеющие усы, бороду, объемную причёску и в очках.

Число испытателей должно быть не менее 10 чел.

Испытания проводят путем выполнения испытателями дозированной физической работы, соответствующей реальной нагрузке людей при эвакуации из помещений во время пожара. Комплекс упражнений выполняется в лабораторных условиях.

Испытания самоспасателя с участием испытателей проводят при:

- температуре окружающей среды (0 ± 1) °С;

- температуре окружающей среды (25 ± 2) °С, относительной влажности воздуха 40 %—80 %;

- температуре окружающей среды (40 ± 2) °С, относительной влажности воздуха 15 %—60 %.

Испытатели должны быть одеты в повседневную одежду и обувь, соответствующую климатическим условиям.

#### 7.13.4 Проведение испытаний

Перед началом испытаний у испытателя измеряют: массу тела; рост; размер шеи; частоту пульса; артериальное давление; температуру тела (аксиллярную), отмечают особые приметы: бороду, длину волос (объемную причёску), наличие очков. После завершения испытаний у испытателя измеряют массу тела, частоту пульса, артериальное давление, температуру тела (аксиллярную).

При выполнении испытателем комплекса упражнений в лабораторных условиях контролируют параметры самоспасателя в соответствии с 4.1.7; 4.4.3; 4.4.4 и 4.4.6.

Показатели продолжительности и последовательности выполнения упражнений и отдыха приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование упражнения	Продолжительность выполнения упражнения и отдыха, мин		
	Температура окружающей среды, °С		
	0	25	40
Ходьба со скоростью 140 шагов в минуту	5/-*	5/-	3/1
Чтение вслух смыслового значения указательных знаков безопасности	3/-**		
Подъем на помост высотой (3,0 ± 0,1) дм и спуск с него в темпе 20 раз в минуту	5/1	5/1	3/1
* В числителе указана продолжительность выполнения упражнения, а в знаменателе — продолжительность отдыха после выполнения упражнения. ** При комнатной температуре			

Все упражнения выполняет каждый испытуемый последовательно, без выключения из самоспасателя как во время работы, так и во время отдыха.

Во время ходьбы испытуемые должны разговаривать, подавать и выполнять команды.

Испытуемые осуществляют вслух чтение смыслового значения не менее 10 предложенных указательных знаков безопасности размером (100 × 130) мм каждый в соответствии с ГОСТ 12.4.026, расположенных на расстоянии (6,0 ± 0,1) м от испытуемых, и сообщают руководителю испытаний установленное значение изображения знака.

Во время испытаний следует проводить непрерывный контроль объемной доли диоксида углерода на вдохе, а также частоты пульса испытуемого.

Испытания проводят до завершения ВЗД самоспасателя, установленного в технической документации на изделие.

По окончании комплекса упражнений испытуемый сообщает о самочувствии, степени усталости и дает субъективную оценку испытуемого самоспасателя.

Испытания самоспасателя проводят до наступления одного из событий:

- достижение частоты пульса 150 мин<sup>-1</sup>;
- содержание диоксида углерода на вдохе более 3,0 % (об.);
- невозможность испытуемым продолжать дальнейшую работу.

После испытаний проводят расчеты среднего значения содержания диоксида углерода на вдохе и процентного отношения правильно прочитанных знаков безопасности по отношению к общему числу знаков безопасности (должно быть не менее 80 %). На основании мнения испытуемого оценивают удобство пользования самоспасателем и условий дыхания в соответствии с требованиями 4.1.10; 4.4.3; 4.4.4 и 4.4.6, а врач или физиолог при осмотре испытуемого определяет наличие и степень наминов в мягких тканях лица и головы.

#### **7.14 Испытания самоспасателя с участием испытуемых-добровольцев в испытательных камерах**

В испытаниях используют не менее 10 комплектов самоспасателей.

##### *7.14.1 Оборудование, аппаратура и материалы:*

- комплект аппаратуры и материалов по испытаниям с использованием аэрозоля стандартного масляного тумана в соответствии с ГОСТ 12.4.157;
- движущаяся беговая дорожка, расположенная внутри испытательной камеры, обеспечивающая движение по ней со скоростью (6,0 ± 0,1) км/ч;
- секундомер с погрешностью измерения не более ± 0,1 с;
- грузы массой (5,0 ± 0,1) кг.

##### *Примечания*

1 Допускается проведение испытаний без использования беговой дорожки путем выполнения различных упражнений (ходьба, наклоны, повороты головы, глубокие вдохи, разговор и т. п.).

2 При испытаниях самоспасателя с использованием аэрозоля хлорида натрия используется аппаратура в соответствии с ГОСТ Р 12.4.191.

##### *7.14.2 Подготовка к испытаниям*

Непосредственно в зоне дыхания под капюшоном устанавливают штучер для отбора пробы воздуха. В зоне смотрового окна капюшона на уровне глаз устанавливают два штучера — для отбора пробы воздуха и для подачи свежего воздуха под капюшон.

##### *7.14.3 Условия по испытаниям с использованием тест-веществ*

7.14.3.1 Условия по испытаниям с использованием аэрозоля стандартного масляного тумана:

- концентрация аэрозоля в атмосфере испытательной камеры (0,25 ± 0,025) г/м<sup>3</sup>;
- средний расход пульсирующего потока воздуха в пробе, отбираемой из подмасочного пространства, и расход постоянного потока в пробе, отбираемой из аэрозольной камеры на фотометр, (6,5 ± 0,5) дм<sup>3</sup>/мин.

При отборе пробы воздуха в зоне смотрового окна капюшона одновременно через другой штучер подают свежий воздух в объеме, равном отобранной пробе.

7.14.3.2 Условия по испытаниям с использованием аэрозоля хлорида натрия должны соответствовать ГОСТ Р 12.4.191.

#### 7.14.4 Условия проведения испытаний с участием испытателей

В испытаниях должны участвовать не менее 10 чел., изучивших правила применения самоспасателя, из них:

- не менее 8 чел. — мужчины и женщины в возрасте 17—50 лет, с размером шеи от 3,0 дм, с различными антропометрическими размерами головы (по вертикальному обхвату — длины круговой линии 610—720 мм, проходящей по подбородку и щекам через высшую точку головы (макушки), и морфологической высоты лица — расстояния 110—140 мм от наиболее углубленной точки спинки носа (переносицы) до наиболее выступающей точки подбородка. Один человек из них должен носить очки, один — иметь бороду, один — иметь длинные, распущенные по шее волосы, или объемную прическу.

#### 7.14.5 Проведение испытаний

Испытания проводят в соответствии с ГОСТ 12.4.157.

По команде руководителя испытаний каждый испытатель (на время) самостоятельно изучает пиктограммы, нанесенные на футляре (сумке) или герметичной упаковке самоспасателя, вскрывает пакет руками, надевает самоспасатель и приводит его в рабочее состояние. Испытатели оценивают удобство вскрытия герметичной упаковки, руководитель испытаний определяет время, затраченное каждым испытателем на включение в самоспасатель. По окончании испытаний определяют среднее значение времени надевания и приведения в действие самоспасателя.

Испытатели, включенные в самоспасатель, по очереди заходят в испытательную камеру и выполняют упражнения.

Показатели последовательности и продолжительности выполнения упражнений и отдыха приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование упражнения	Продолжительность выполнения упражнения и отдыха, мин
Ходьба по горизонтальной движущейся дорожке со скоростью $(6,0 \pm 0,1)$ км/ч с грузами по $(5,0 \pm 0,1)$ кг в обеих руках	3/1
Подъем на помост высотой $(3,0 \pm 0,1)$ дм и спуск с него в темпе 20 раз в минуту	3/1
Подъем двумя руками грузов массой $(5,0 \pm 0,1)$ кг на высоту $(1,0 \pm 0,1)$ м в темпе 20 раз в минуту	3/1
Ходьба по горизонтальной движущейся дорожке со скоростью $(6,0 \pm 0,1)$ км/ч с грузами по $(5 \pm 0,1)$ кг в обеих руках	3/-
Примечание — В числителе указана продолжительность выполнения упражнения, в знаменателе продолжительность отдыха после выполнения упражнения	

При ходьбе испытатель выполняет повороты головы из стороны в сторону (не менее 15 раз), осматривая стены камеры масляного тумана, а также поднимает и опускает голову (приблизительно 15 раз), осматривая пол и потолок.

Во время испытаний проводят непрерывный контроль коэффициента подсоса аэрозоля стандартного масляного тумана (аэрозоля хлорида натрия) непосредственно в зоне дыхания под капюшоном и коэффициента подсоса аэрозоля стандартного масляного тумана (аэрозоля хлорида натрия) под капюшон в зоне смотрового окна капюшона.

Во время отдыха испытатель читает вслух специальный текст, а также выполняет команды руководителя испытаний.

После выполнения последнего упражнения дают оценку разборчивости речи и правильно выполненным испытателем команд к общему количеству команд (в процентах). Рассчитывают среднее значение коэффициента подсоса аэрозоля стандартного масляного тумана (аэрозоля хлорида натрия) в подмасочное пространство капюшона, в том числе отдельно для людей, имеющих бороду

и длинные волосы, а также среднее значение коэффициента подсоса аэрозоля стандартного масляного тумана (аэрозоля хлорида натрия) под капюшон в зоне смотрового окна.

На основании мнения испытателя оценивают удобство пользования самоспасателем и условий дыхания в нем.

Результат проверки считают положительным, если правильно выполненные испытателями команды составляют не менее 80 % от общего количества команд, а также выполняются требования 4.1.4; 4.1.5; 4.1.9; 4.1.10; 4.4.1 и 4.5.2.

#### **7.15 Проверка площади поля зрения смотрового окна капюшона**

Испытания проводят в соответствии с ГОСТ Р 12.4.189.

Результат проверки считают положительным, если значение площади поля зрения смотрового окна капюшона удовлетворяет требованиям 4.4.7.

УДК 614.894:006.354

ОКС 13.340.30

Т 58

ОКП 25 6800

Ключевые слова: самоспасатель фильтрующий, время защитного действия, легочная вентиляция, общие технические требования, методы испытаний

---

Допечатная подготовка издания, в том числе работы по издательскому редактированию,  
осуществлена ФГУ ВНИИПО МЧС России

Официальная публикация стандарта осуществлена ФГУП «Стандартинформ» в полном соответствии  
с электронной версией, представленной ФГУ ВНИИПО МЧС России

Ответственный за выпуск *В.А. Иванов*  
Редактор *Л.К. Макаров*  
Корректор *Л.К. Макаров*  
Технический редактор *Е.С. Матюшкина*  
Компьютерная верстка *Е.С. Матюшкиной*

Подписано в печать 20.04.2009. Формат 60 × 84  $\frac{1}{8}$ . Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,10. Тираж 508 экз. Зак.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Отпечатано в ООО «Торжокская типография», 172002 Тверская область, г. Торжок, ул. Володарского, 2.  
[tipogr@mail.ru](mailto:tipogr@mail.ru)