

ОАО "ПТС"

ОКП 25 6800

Утвержден
ПТС 63 00.00.000 ПС, РЭ-ЛУ

**САМОСПАСАТЕЛЬ ИЗОЛИРУЮЩИЙ
СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
СО СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ
«ЭКСТРЕМАЛ - ПРО» _____**

П А С П О Р Т

ПТС 63.00.01.000 ПС

на изделие № _____

Руководство по эксплуатации

ПТС 63.00.01.000 РЭ



1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Самоспасатель изолирующий специального назначения со сжатым воздухом «Экстремал - про» (далее по тексту - самоспасатель) предназначен для индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от токсичных продуктов горения при экстренной эвакуации людей из опасных зон во время пожара (аварии).

Самоспасатель предназначен для применения обслуживающим персоналом, ответственным за организацию эвакуации людей из зданий и помещений во время пожара (аварии).

1.2 Организация – изготовитель:

ОАО «ПТС»

Россия, 117587, г. Москва, Варшавское шоссе, 125

Тел/факс: (495) 744 00 03.

E-mail: info@pto-pts.ru, http: www.pto-pts.ru

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Время защитного действия, мин, не менее	25
2.2 Вместимость баллона, л, не менее	3,0
2.3 Рабочее давление в баллоне, МПа, не более	29,4
2.4 Размер резьбы штуцера присоединения к компрессору	G5/8
2.5 Масса самоспасателя с заполненным воздухом баллоном, кг, не более	4,8
2.6 Срок службы, лет	10

Внимание! Самоспасатель поставляется потребителю с давлением воздуха в баллоне 29,4 МПа готовым к применению.

3 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Самоспасатель работоспособен при давлении воздуха в баллоне от 1,0 до 29,4 МПа в диапазоне температур окружающей среды от минус 40 до 60 °С и при кратковременном не более 60 секунд воздействии температуры 200 °С.

1.5 При несогласии изготовителя с выводами пользователя о причине возникновения дефекта и способа его устранения он принимает решение о проведении исследования изделия с целью установления характера дефекта (конструктивный, производственный, эксплуатационный). О своем решении изготовитель письменно сообщает пользователю.

Пользователь за свой счет направляет изготовителю дефектное изделие в таре, исключающей его дальнейшее повреждение при транспортировании.

По получению дефектного изделия изготовитель создает экспертную комиссию для его исследования. Пользователь имеет право направить своего представителя для участия в работе комиссии, о чем он должен своевременно уведомить изготовителя. Комиссия проводит исследование по разработанной программе. Срок проведения исследования не должен превышать 10 рабочих дней. По результатам исследования составляется акт, который направляется пользователю.

Если в результате проведения исследования будет установлена вина изготовителя, то он безвозмездно устраняет дефекты, о чем делает соответствующую запись в паспорте на прибор, после чего возвращает изделие пользователю и возмещает ему расходы за транспортировку изделия. При невозможности проведения ремонта изготовитель производит замену изделия.

Если в результате проведения исследования будет установлена вина пользователя (нарушение правил эксплуатации), то пользователь обязан оплатить изготовителю стоимость ремонта, стоимость проведенного исследования и стоимость возврата изделия пользователю.

Приложение
(обязательное)

ПОРЯДОК
ИСПОЛНЕНИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

1.1 При обнаружении неисправности в течение гарантийного срока эксплуатации ремонт самоспасателя производится в сервисном центре организации-изготовителя, куда направляется самоспасатель с **паспортом** и актом рекламации, в котором должны быть указаны:

- номер и дата изготовления;
- дата начала эксплуатации;
- характер неисправности с указанием предполагаемой причины ее возникновения;
- способы устранения неисправности: силами организации-изготовителя (далее – изготовитель) или покупателя (далее - пользователь).

1.2 Для ускорения восстановления работоспособности изделия и исключения длительной процедуры отправки его в гарантийный ремонт рекомендуется с согласия изготовителя проводить ремонт на месте силами пользователя в соответствии с указаниями, содержащимися в «Руководстве по эксплуатации» на самоспасатель с использованием штатного комплекта ЗИП с его последующим восполнением за счет изготовителя. После проведения ремонта пользователь делает соответствующую запись в паспорте на самоспасатель.

1.3 При согласии изготовителя с выводами пользователя о причине возникновения дефекта и способе его устранения изготовитель в письменной форме сообщает о готовности принять изделие в гарантийный ремонт с указанием срока проведения ремонта в случае, если ремонт планируется провести силами изготовителя, или подтверждает готовность восполнить комплект ЗИП пользователя в части поставки запасных частей, использованных для проведения ремонта.

1.4 Для проведения ремонта силами изготовителя пользователь за свой счет направляет изготовителю дефектное изделие в таре, исключающей его дальнейшее повреждение при транспортировке. Изготовитель устраняет дефекты, после чего делает запись в паспорте о продлении гарантийного срока с учетом времени, потребовавшегося на восстановление изделия, и затем возвращает изделие пользователю. Отсчет времени производится с момента отправки рекламации изготовителю до возвращения изделия пользователю. В случае невозможности проведения ремонта изготовитель производит замену изделия. Возврат изделия пользователю осуществляется за счет изготовителя. Кроме того, изготовитель компенсирует пользователю транспортные расходы по доставке изделия для проведения ремонта.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол	Примечание
1 Самоспасатель изолирующий специального назначения со сжатым воздухом «Экстремал-про», в т.ч.:	ПТС 63.00.01.000	1	
1 Рабочая часть, в т.ч.:	ПТС 63.01.02.000	1	
1.1 Баллон металлокомпозитный	RBMK 3-100-300	1	
1.2 Маска панорамная ПТС «Обзор»	ТУ 4854-019-38996367-2002	1	исп. ... -Р*
«Panorama Nova Standard Р»	№ R 54450	1	исп. ... -D*
1.3 Автомат легочный или Автомат легочный	ПТС 11.10.00.000	1	
1.4 Манометр	3351095	1	
2 Сумка	111.12	1	
2 Комплект ЗИП, в т.ч.:	ПТС 63.03.01.000	1	
2.1 Кольцо уплотнительное		1	
2.2 Кольцо уплотнительное	910.17 9090789	1	
3 Коробка упаковочная	АИР-98МИ.02.00.028-01	1	
4 Документация, в т.ч.:	У1.00.00.000	1	
4.1 Паспорт и руководство по эксплуатации	ПТС 63.00.01.000	1	
4.2 Паспорт на баллон	ПС, РЭ	1	
4.3 Паспорт на манометр	RBMK 3-100-300ПС	1	
4.4 Ведомость ЗИП	ПТС 63.00.01.000ЗИ	1	

* Самоспасатели выпускаются в 2-х вариантах исполнения, отличающихся комплектацией панорамной маской, изготовленной ОАО «ПТС» либо производства фирмы «Drager».

Обозначение самоспасателей по вариантам исполнения:

«Экстремал – про» -

обозначение панорамной маски:

- Р - изготовленной ОАО «ПТС»;

- D - изготовленной фирмой «Drager».

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Самоспасатель изолирующий специального назначения со сжатым воздухом "Экстремал - про" _____ № _____ с редуктором № _____ изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий ТУ 2568-045-38996367-04, заправлен до рабочего давления, проверен на герметичность и признан годным к эксплуатации.

Руководитель организации

М.П. _____
подпись

дата

Начальник ОТК

М.П. _____
подпись

дата

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие самоспасателя требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

6.2 Гарантийный срок хранения – 18 месяцев с даты изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации (в режиме ожидания применения) в пределах гарантийного срока хранения – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

6.3 Порядок предъявления рекламаций и исполнения гарантийных обязательств приведен в приложении к настоящему документу.

ВНИМАНИЕ!

При нарушении пломбировок и наличии механических повреждений организация-изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства

16 СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

Наименование и обозначение составной части самоспасателя	Основание для сдачи в ремонт и наименование ремонтных работ	Дата	Должность, фамилия и подпись лица	
			производившего ремонт	принявшего из ремонта

[illegible]

7.2 Извлечь самоспасатель из упаковочной коробки.

7.4 Проверить показание манометра. Стрелка должна находиться в зеленом секторе шкалы манометра (диапазон давления 28 ... 32 МПа).

8 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

8.2 Самоспасатель состоит из рабочей части, упакованной в сумку.

На крышке сумки нанесены пиктограммы с правилами применения самоспасателя.

8.3 Рабочая часть (рис. 1) состоит из баллона 1, вентиля 2 с предохранительным устройством и манометром 3, редуктора 4, легочного автомата 5 с рычагом управления или кнопкой выключения (см. рис. 2) и шлангом 6 с подвижным штуцером 7, панорамной маски 8.

В состав маски входит корпус 9 с панорамным стеклом, наголовник 10 с ляжками: лобной 11, двумя височными 12, двумя затылочными 13. Маска также оснащена переговорным устройством, позволяющим вести переговоры между людьми, на которых она надета.

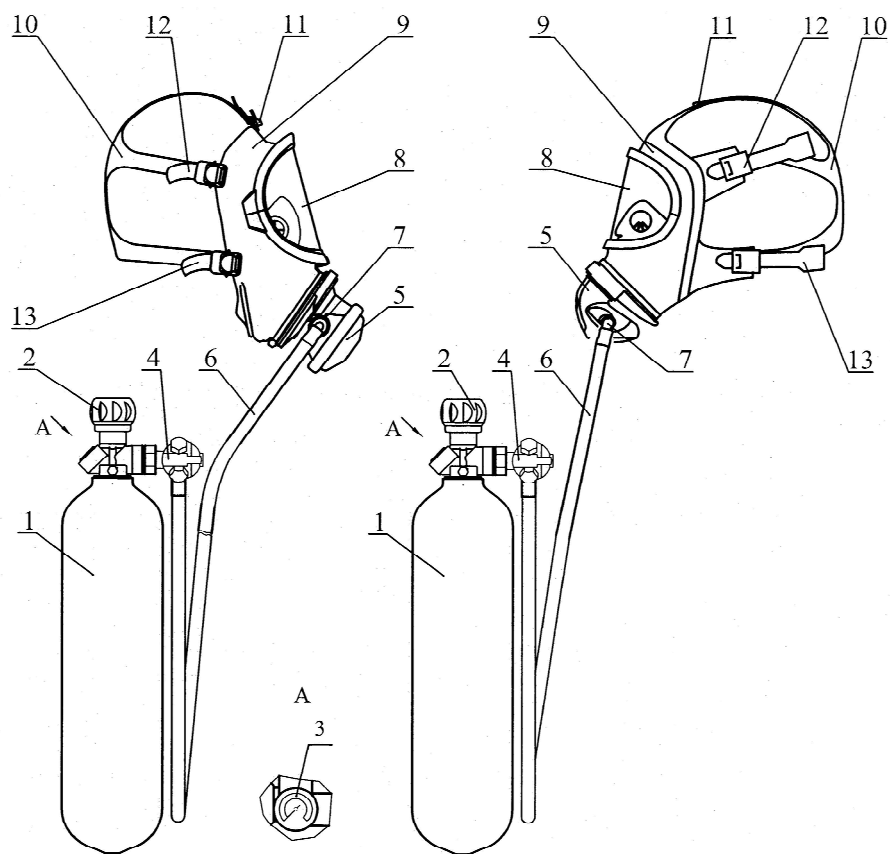
8.4 Принцип действия

Самоспасатель работает по открытой схеме дыхания с выдохом в атмосферу.

При открытии вентиля 2 воздух под высоким давлением поступает из баллона 1 в редуктор 4, затем под редуцированным давлением воздух поступает по шлангу 6 в легочный автомат 5 и под лицевую часть 8. Для контроля давления воздуха в баллоне служит манометр 3.

Легочный автомат включает подачу воздуха под лицевую часть при первом глубоком вдохе и поддерживает избыточное давление под лицевой частью во время дыхания.

Вентиль оборудован предохранительным устройством, содержащим разрывную мембрану и предназначенным для защиты баллона от разрушения вследствие увеличения давления в нем, например, при нагревании или неправильной заправке.



а) исполнение – Р

б) исполнение - D

Рис. 1

14 СВЕДЕНИЯ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

[illegible]

14.4 Запрещается заправлять баллон самоспасателя воздухом свыше рабочего давления.

14.5 Запрещается заправлять баллон кислородом или другими газами, кроме воздуха.

14.6 По истечении двух лет хранения самоспасатель без замены сжатого воздуха к применению не пригоден.

14.7 Запрещается оставлять самоспасатель продолжительное время на солнце или вблизи нагревательных приборов во избежание срабатывания предохранительного устройства.

14.8 Запрещается при работе и укладке рабочей части самоспасателя перегибать шланг радиусом менее 60 мм во избежание его повреждения.

14.9 Запрещается при укладке смятие панорамной маски, приводящее к необратимым ее деформациям.

14.10 Во время работы не снимать самоспасатель в опасной зоне.

14.11 Не рекомендуется использование стиральных машин для чистки сумки.

14.12 Безопасность эксплуатации баллона, входящего в состав самоспасателя, должна обеспечиваться строгим выполнением «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» Госгортехнадзора России (ПБ 03-576-03).

9 ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ САМОСПАСАТЕЛЕМ

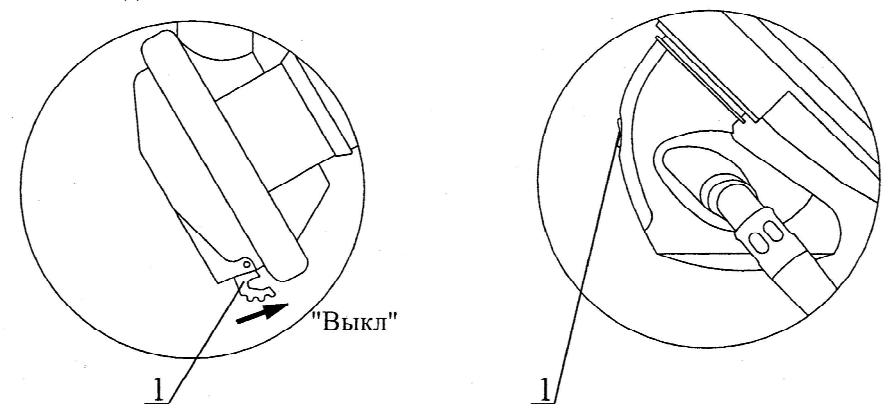
Надежность защиты человека зависит от умелого пользования самоспасателем. Необходимо заблаговременно научиться быстро (~1 мин) и правильно надевать и приводить самоспасатель в действие.

9.1 Включение и выключение легочного автомата

Легочный автомат включает подачу воздуха под лицевую часть при первом глубоком вдохе.

Выключение легочного автомата производится нажатием до упора на рычаг управления 1 в направлении "Выкл" (рис. 2а) или нажатием на кнопку выключения 1 (рис. 2б).

Запрещается нажатие других кнопок легочного автомата во избежание поломки деталей.



а) исполнение ... - Р

б) исполнение ... - Д

Рис. 2

9.2 Надевание и подгонка маски

Чтобы быстро и правильно надеть маску, необходимо взять лицевую часть обеими руками за боковые (височные и затылочные) максимально ослабленные лямки (рис. 3), растянуть их в стороны, зафиксировать подбородок в нижнем углублении подмасочника и движением рук вверх и назад натянуть наголовник на голову, обеспечить плотное прилегание маски к лицу, подтягивая лямки в последовательности - затылочные 1, височные 2 и лобная 3 (рис. 4).

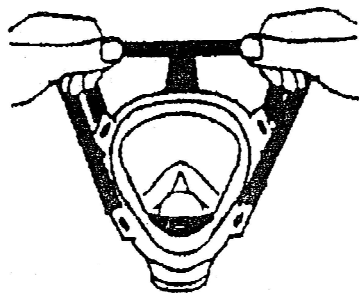


Рис. 3

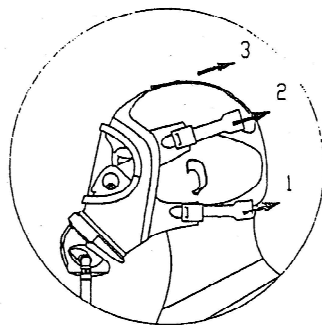


Рис. 4

Чтобы снять маску, необходимо подвести указательные пальцы под затылочные лямки и большими пальцами отжать застёжки (рис. 5).

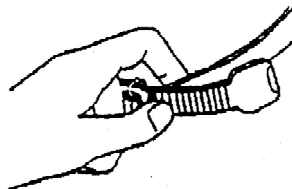


Рис. 5

9.3 Тренировка приведения самоспасателя в действие:

- надеть сумку, отрегулировать ремни так, чтобы сумка удобно располагалась на теле;
- открыть крышку сумки, достать маску, полностью открыть вентиль баллона, повернув маховичок против часовой стрелки;
- надеть маску, при этом шланг легочного автомата не должен перекручиваться и резко перегибаться, сделать глубокий вдох, т.е. включить подачу воздуха;
- сделать 2 ... 3 контрольных вдоха и выдоха;
- снять маску и выключить легочный автомат;
- закрыть вентиль баллона.

10 ПРАВИЛА УКЛАДКИ

10.1 Укладку рабочей части самоспасателя в сумку (рис. 6) проводить в следующей последовательности:

- раствор (0,5%) марганцовокислого калия.
- Норма расхода спирта или раствора – 10 г.

После дезинфекции при применении указанных выше растворов, кроме этилового спирта, необходимо промыть маску водой и просушить подогретым воздухом с температурой не более 50 °С.

Внимание! Недопустимо применение для дезинфекции органических растворителей (бензина, керосина, ацетона).

13 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

13.1 Транспортирование самоспасателей, упакованных в тару, может производиться при температуре от минус 50 до 50 °С и относительной влажности 95 % всеми видами транспорта в закрытых и сухих транспортных средствах. При транспортировании воздушным транспортом необходимо получить разрешение на перевозку.

13.2 При транспортировании, а также во время погрузки или разгрузки, должны выполняться все меры предосторожности в соответствии с маркировкой и надписями на упаковочной коробке.

13.3 Самоспасатель без транспортной упаковки должен храниться в специально оборудованном месте на расстоянии не менее 1 м от отопительных и нагревательных приборов, защищенном от прямого попадания солнечных лучей и атмосферных осадков, доступном для контроля и быстрого использования самоспасателя по назначению.

Самоспасатели в режиме ожидания применения должны храниться в помещениях при температуре от 5 до 35 °С и относительной влажности до 80 %.

13.4 Самоспасатели должны храниться отдельно от горючих веществ и веществ, способствующих коррозии металла.

14 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

14.1 Запрещается допускать к работе с самоспасателем необученный персонал.

14.2 Беречь самоспасатель от падений и ударов.

14.3 Запрещается разбирать рабочую часть самоспасателя (кроме действий по п.п. 12.2, 12.3).

- подсоединить штуцер вентиля баллона к источнику высокого давления (компрессору);
- открыть вентили баллона и компрессора и заправить баллон воздухом до рабочего давления (29,4 МПа), контролируя давление по манометру компрессора;
- закрыть вентили баллона и компрессора и отсоединить баллон с вентилем;
- через 30 мин проконтролировать давление воздуха в баллоне, при необходимости провести дозаправку.

Сборку рабочей части производить в следующей последовательности:

- соединить редуктор с вентилем;
- проверить герметичность места соединения манометра и редуктора с вентилем методом обмыливания, при этом в течение 1 мин не должно быть выделения пузырьков воздуха и растяжения мыльной пленки. При необходимости заменить уплотнительное кольцо манометра на новое, взятое из комплекта ЗИП.
- уложить самоспасатель в сумку (см. раздел 10);
- сделать отметку о проделанной работе в таблице раздела 16.

При дозаправке самоспасателя разрешается не стравливать оставшийся воздух из баллона.

Заправку и дозаправку баллона самоспасателя производить также после каждого применения и при падении давления в баллоне ниже допустимого.

12.4 Техническое освидетельствование баллона

Техническое освидетельствование баллона проводится в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" (ПБ 03-576-03) организацией, имеющей разрешение органов Федеральной службы России по экологическому, технологическому и атомному надзору.

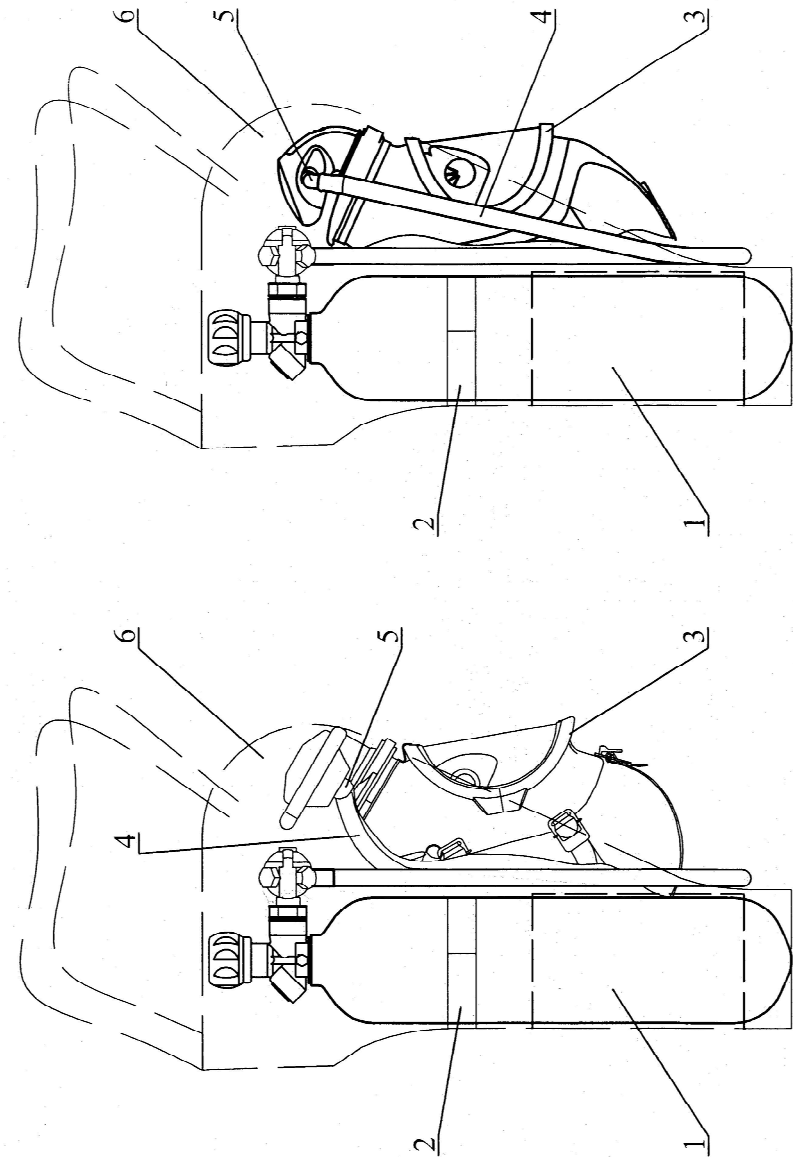
Первичное освидетельствование проведено в организации-изготовителе баллона, дата следующего освидетельствования указана на маркировке баллона.

12.5 При необходимости - чистка загрязненных частей самоспасателя и дезинфекция панорамной маски.

При чистке сумки самоспасателя необходимо промыть сумку теплым мыльным раствором, затем промыть чистой водой, протереть и просушить на воздухе.

При дезинфекции маску промыть теплым мыльным раствором, затем промыть чистой водой, протереть и просушить. Внутреннюю поверхность маски протереть одним из предлагаемых растворов:

- этиловый спирт ректификованный;
- раствор (6%) перекиси водорода;
- раствор (1%) хлорамина;
- раствор (8%) борной кислоты;



б) исполнение ... - D

Рис. 6

а) исполнение ... - Р

- баллон с вентилем и редуктором вставить в карман 1 сумки и закрепить шлевкой 2 так, чтобы шкала манометра была видна через прозрачное окошко в сумке;

- маску с легочным автоматом 3 уложить в сумку, не допуская необратимой деформации маски, при этом шланг 4 легочного автомата, поворачивая угловой штуцер 5, разместить в сумке с радиусами перегиба не менее 60 мм;

- закрыть крышку сумки 6.

Для предотвращения несанкционированного доступа к рабочей части самоспасателя рекомендуется произвести опломбирование сумки. Для этого продеть нить (ЛХ 44 или аналогичную) через петли на сумке и установить пломбу.

11 ДЕЙСТВИЯ В ЭКСТРЕННЫХ СЛУЧАЯХ

11.1 В экстренных случаях для включения самоспасателя произвести действия согласно пиктограммам, изображенным на сумке (положения 1-5):



- надеть сумку на шею, отрегулировать шейный ремень быстроразъемной регулируемой пряжкой так, чтобы сумка самоспасателя удобно располагалась на теле. При наличии поясного ремня, обернуть его вокруг талии и прочно закрепить пряжку (положение 1);

- рывком открыть крышку сумки (положение 2);

- достать маску и открыть вентиль баллона, повернув маховичок вентиля против часовой стрелки (положение 3);

- надеть маску, подтянув лямки наголовника, плотно зафиксировать маску на голове (положение 4) и сделать первый вдох (включить легочный автомат);

- приступить к работе (положение 5).

Внимание! Следует помнить, что запас воздуха в баллоне ограничен и при полностью заправленном баллоне самоспасатель подает воздух на дыхание в зависимости от тяжести выполняемой работы и температуры окружающего воздуха в течение 12,5 - 25 мин.

12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание самоспасателя проводится ответственным и компетентным лицом, изучившим самоспасатель и руководство по его эксплуатации с ведением записей технического обслуживания и проверок.

Подготовка и проверка знаний обслуживающего персонала должна проводиться согласно внутреннему распорядку.

12.1 Ежемесячно - визуальный осмотр самоспасателя с отметкой в таблице раздела 15.

Сумка и пломба на ней должны быть не повреждены.

Стрелка манометра должна находиться в зеленом секторе шкалы (диапазон давления 28 ... 32 МПа). При падении давления в баллоне (стрелка в красном секторе) необходимо провести дозаправку баллона сжатым воздухом (см. п. 12.3).

12.2 Один раз в два года - проверка манометра с заменой воздуха в баллоне.

Проверка манометра (с отметкой в паспорте на манометр) производится по МИ 2124-90 в организации, имеющей свидетельство о праве проведения данной работы.

Для демонтажа манометра необходимо:

- плавно открывая вентиль, стравить воздух из баллона до нулевого давления (контроль по манометру вентиля – стрелка в положении «0»);

- отсоединить баллон с вентилем;

- вывернуть манометр из корпуса вентиля;

- передать манометр на поверку;

- после проведения поверки манометр завернуть в корпус вентиля до упора.

12.3 Заправка и дозаправка баллона сжатым воздухом.

Заправка и дозаправка баллона сжатым воздухом должна производиться ответственным лицом, прошедшим аттестацию на знание самоспасателя, «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» и правил работы с воздушным компрессором.

Воздух, используемый для наполнения баллона, должен соответствовать требованиям, приведенным в таблице.

Наименование показателя	Значение
Содержание кислорода, мл/м ³ , не менее	15
Содержание диоксида углерода, мл/м ³ , не более	500
Содержание масла, мг/м ³ , не более	0,5
Влагосодержание, мг/м ³ , не более	25

Заправку и дозаправку воздуха в баллон проводить при нормальной температуре окружающей среды (25 ± 10) °С в последовательности:

**САМОСПАСАТЕЛЬ ИЗОЛИРУЮЩИЙ
СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
СО СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ**

«ЭКСТРЕМАЛ - ПРО»

П А С П О Р Т

ПТС 63.00.01.000 ПС

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПТС 63.00.01.000 РЭ