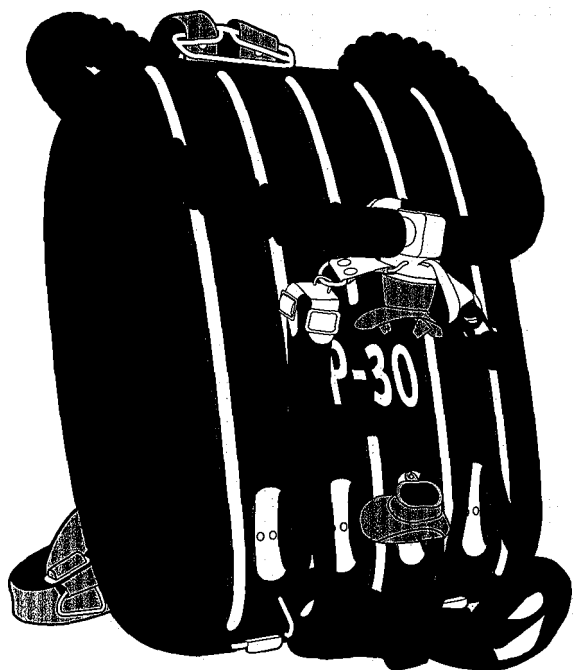


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ | ООО «Южно-Уральский Завод Спасательного Оборудования»



P-30

РЕСПИРАТОР
ИЗОЛИРУЮЩИЙ
РЕГЕНЕРАТИВНЫЙ

СДЕЛАНО В РОССИИ

RU

EAC

ТР ТС 019/2011
ГОСТ Р 12.4.253

P30P.00.000 PЭ1
R-240A-MM21RA-RURURU
R-240A-MM21RA-RURURES
Red. 22.03.2022_V2

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| 1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ | 5 |
| 2. НАЗНАЧЕНИЕ, УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ РЕСПИРАТОРА | 8 |
| 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 9 |
| 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ РЕСПИРАТОРА | 10 |
| 5. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ | 12 |
| 6. РАЗБОРКА РЕСПИРАТОРА | 12 |
| 7. ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕСПИРАТОРА | 18 |
| 8. ЧИСТКА, ДЕЗИНФЕКЦИЯ И СУШКА РЕСПИРАТОРА | 23 |
| 9. СБОРКА РЕСПИРАТОРА | 24 |
| 10. ПРОВЕРКА РЕСПИРАТОРА | 25 |
| 11. ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ В РЕСПИРАТОР | 30 |
| 12. РАБОТА В РЕСПИРАТОРЕ | 34 |
| 13. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ РЕСПИРАТОРА И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ | 36 |
| 14. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ РЕСПИРАТОРА | 38 |
| 15. МАРКИРОВКА | 39 |
| 16. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, СРОК СЛУЖБЫ И ЭКСПЛУАТАЦИИ | 39 |
| 17. УТИЛИЗАЦИЯ | 40 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1 | 41 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2 | 46 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3 | 48 |

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство знакомит пользователя с устройством и правилами использования респиратора изолирующего регенеративного на сжатом кислороде P-30 (далее – респиратор).

В руководстве описаны принцип действия, конструкция, правила подготовки респиратора к работе, сокращенная процедура проверки его технического состояния и рекомендации по сервисному обслуживанию.

В руководстве использован ряд символов, призванных привлечь внимание пользователя к особенностям, проблемам и опасным ситуациям, с которыми он может столкнуться при использовании и обслуживании респиратора.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Содержит дополнительную информацию о правилах, приемах и рекомендациях по корректной работе с респиратором.



ВНИМАНИЕ!

Указывает на угрозу опасной ситуации, которая, если ее не устранить, может привести к повреждению оборудования, травме или даже смерти пользователя или обслуживающего персонала.



ОПАСНО!

Указывает на неизбежную опасную ситуацию, которая, если ее не устранить, может привести к серьезной травме или гибели пользователя.

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Указания по правилам техники безопасности и правила пользования

При использовании респиратора необходимо полностью понимать приведенные далее инструкции и строго им следовать. В частности, следует прочитать и учесть правила безопасности и информацию об использовании и работе с респиратором. Также следует учитывать национальные нормы и законодательство в стране, где используется дыхательный аппарат. Респиратор должен использоваться только для целей, указанных в настоящем руководстве.

Респиратор должен регулярно проверяться и обслуживаться квалифицированными специалистами. Ремонт респиратора и регламентное обслуживание может выполняться только авторизованными производителем сервисными центрами. Информация о периодичности и об объеме регламентных работ приведена в разделе 7. Обслуживание респиратора.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Респираторы должны использовать и обслуживать лица, имеющие соответствующую квалификацию. Ежегодно респиратор необходимо подвергать полной разборке и техническому обслуживанию (Согласно инструкции по проведению сервисного обслуживания респираторов P-30).

При ремонте и техническом обслуживании респиратора должны использоваться только оригинальные запасные части.

ОПАСНО!

Респиратор не предназначен для работы под водой. Попытки использовать дыхательный аппарат под водой могут привести к серьезным травмам или смерти.

При кратковременном (не более 15 с) случайном погружении респиратора в воду с наполненным дыхательным мешком и при отсутствии срабатывания легочного автомата наблюдается более легкий вдох и повышенное сопротивление выдоху. При срабатывании легочного автомата после завершения фазы вдоха автомат продолжает подачу кислорода в мешок и через избыточный клапан в атмосферу.

При погружении респиратора в воду выполняйте следующие правила:

- стремитесь к горизонтальному положению респиратора;
- старайтесь иметь наполненный дыхательный мешок и по возможности избегать глубоких вдохов, приводящих к срабатыванию легочного автомата;
- при срабатывании легочного автомата для прекращения подачи кислорода сделайте резкий выдох, затем при извлечении из воды повторите 2-3 резких выдоха.

Респиратор снабжает пользователя газовой смесью для дыхания в течение приблизительно 4 часов, время защитного действия (далее – ВЗД), изолируя его от окружающей атмосферы, которая может быть загрязненной или содержать недостаточно кислорода для дыхания.

Разрешается использовать респиратор только при выполнении следующих условий:

- пользователь респиратора прошел специальное обучение и допущен к работе в респираторе по медицинским показаниям в установленном порядке;
- кислородный баллон наполнен кислородом до рабочего давления;
- регенеративный патрон снаряжен поглотителем ХП-И;
- в качестве охлаждающего элемента применяется брикет водяного льда при температуре окружающей среды, свыше +26 °С;
- респиратор регулярно обслуживается и проверяется в соответствии с настоящим руководством и не имеет отклонений от параметров, указанных в паспорте изделия;
- респиратор раз в год проходит регламентированное техническое обслуживание силами пользователя или в авторизованном сервисном центре.

Фактическое ВЗД для конкретного пользователя может отличаться от номинального вследствие воздействия различных факторов.

На фактическое ВЗД могут влиять:

- физическое состояние пользователя (плохая физическая форма пользователя может быть причиной повышенного потребления кислорода);
- характер выполняемой работы (чем активнее работает пользователь, тем больше он потребляет кислорода);
- эмоциональное состояние пользователя (обеспокоенный или возбужденный пользователь может потреблять больше кислорода);
- состояние респиратора (в некачественно обслуживаемых или плохо отрегулированных респираторах могут случаться утечки);
- неправильно снаряженный регенеративный патрон;
- давление в баллоне перед использованием (если баллон заправлен не полностью, рабочее время пропорционально уменьшается).



В некоторых случаях фактическое ВЗД респиратора может составить меньше 4 часов. Пользователи в плохой физической форме, в напряжении, крупной комплекции, работающие в трудных условиях, необученные или не поддерживающие респиратор в должном состоянии израсходуют кислород значительно быстрее.

| Температура окружающей среды, °С | Номинальное и фактическое ВЗД при различной легочной вентиляции и температуре окружающей среды, не менее: | | | |
|----------------------------------|---|-----------------|----------------|---------------|
| | 12,5 дм³/мин | 30,0 дм³/мин | 60,0 дм³/мин | 85,0 дм³/мин |
| минус (20±2) | – | 75% (180 мин)* | – | – |
| плюс (25±1) | 100% (240 мин)* | 100% (240 мин)* | 50% (120 мин)* | 10% (24 мин)* |
| плюс (40±1) | | 25% (60 мин)* | | |
| плюс (60±2) | | 10% (24 мин)* | | |

* В скобках указано фактическое значение ВЗД.

Номинальное и фактическое ВЗД определяются временем, в течение которого давление кислорода в баллоне снижается до 1,0 МПа (10 кгс/см²).

1.2. Соответствие законодательным нормам и правилам

Респиратор изготовлен в соответствии с требованиями технических условий ТУ 3146-013-95663625-2016, комплекта конструкторских документов U-P30.00.000 и договорных документов на поставку.

Параметры респиратора отвечают требованиям ГОСТ Р 12.4.253-2011, ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты». В соответствии с этим регламентом респиратор является средством индивидуальной защиты органов дыхания изолирующего типа (СИЗОД-ИТ) с номинальным временем защитного действия (далее – ВЗД) 4 часа и относится к группам СИЗ, обладающим свойствами защиты от нетоксичной пыли и от токсичных веществ.

Респиратор имеет класс 4О по ГОСТ Р 12.4.253 и коэффициент защиты 2×10^4 .

1.3. Гарантии производителя

Производитель гарантирует правильную работу респиратора и соответствие техническим условиям и/или требованиям, изложенным в договорных документах, в случае проведения ремонтов, технического обслуживания, освидетельствования и ревизии респираторов организациями имеющими, соответствующую квалификацию и поручение от ООО «Южно- Уральского Завода Спасательного Оборудования».

Подробная информация представлена в разделе 16.

1.4. Информация про ответственность

ООО «ЮЗСО» не признает за собой ответственности за последствия использования респираторов в целях, не упомянутых в настоящем руководстве, а также последствия, возникшие в результате невыполнения рекомендаций настоящего руководства.

В случае нарушения требований данного руководства или любого из условий транспортировки или хранения пользователь теряет право на компенсацию и гарантийное обслуживание дыхательного аппарата.

ООО «ЮЗСО» не несет ответственности ни за какие последствия использования дыхательных аппаратов для целей, не указанных в настоящем документе, а также за последствия несоблюдения рекомендаций настоящего Руководства.

Производитель имеет право без уведомления об этом пользователей вносить в конструкцию респиратора незначительные конструктивные изменения, которые не влияют на его работу и не ухудшают эксплуатационные характеристики.

В случае проведения технического обслуживания или ремонта силами технической службы пользователя, ответственность за работу респираторов полностью передается владельцу или пользователю респираторов.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Гарантия не распространяется на дыхательный аппарат или его части, если условия транспортировки, хранения и эксплуатации были нарушены по вине потребителя.

2. НАЗНАЧЕНИЕ, УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ РЕСПИРАТОРА

Респиратор P-30 предназначен для применения специализированными горноспасательными подразделениями при выполнении горноспасательных и технических работ в угольных шахтах, карьерах, а также при аварийно-спасательных работах в других отраслях промышленности, для защиты органов дыхания от вредного воздействия непригодной для дыхания атмосферы.

Респиратор надежно защищает органы дыхания человека в атмосфере, содержащей недостаточно кислорода, содержащей токсичные газы и угольную пыль. Аппарат предназначен для работы при температуре воздуха от минус 20 °С до плюс 60 °С, относительной влажности до 100 % при температуре плюс 40 °С и атмосферном давлении 70-125 кПа.

ПРИМЕЧАНИЕ!

При использовании комплекта чехлов ЧР30,00,000 для респиратора P-30, и при условии хранения и включения в респиратор при температуре не ниже плюс 20 °С, допускается работа в респираторе при температуре до минус 40°С.

Респиратор – регенирующее устройство с подачей чистого кислорода. Газовая дыхательная смесь циркулирует в замкнутом дыхательном контуре. Химический поглотитель известковый (ХП-И) поглощает двуокись углерода, содержащуюся в выдыхаемой пользователем смеси газов. В дыхательном мешке газовая смесь обогащается кислородом из кислородного баллона. При низкой и нормальной частоте дыхания (состояние покоя, ходьба в нормальном темпе) подача кислорода в дыхательный мешок осуществляется через дозирующий клапан постоянного расхода. При повышенной частоте дыхания дополнительный объем кислорода подается через легочный автомат или ручной клапан-байпас. Нагретая в результате реакции регенерации дыхательная смесь проходит через охладитель. Чтобы понизить температуру вдыхаемой газовой смеси (и тем самым минимизировать дискомфорт пользователя), а так же во время работы при повышенной температуре окружающей среды в холодильнике респиратора помещается охлаждающий элемент – брикет водяного льда. В качестве охлаждающего элемента может использоваться колотый лёд. В качестве лицевой части респиратора выступает мундштучная коробка с загубником в комплекте с носовым зажимом, противодымными очками и головным гарнитуром.

Респиратор комплектуется сигналом, срабатывающим при снижении давления в баллоне ниже 5,5 МПа.

Также респиратор комплектуется устройством, сигнализирующем о том, что клапан баллона закрыт или в кислородоподающей системе отсутствует кислород.

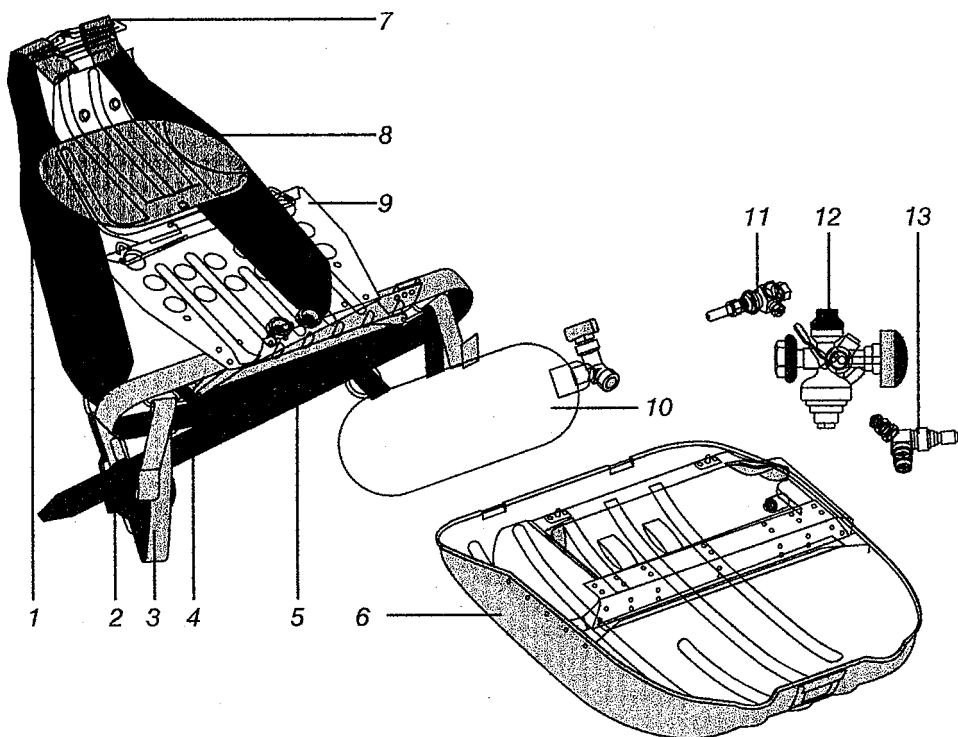
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|-------------------------------|
| Номинальное время защитного действия, ч | 4 ¹ |
| Объем кислородного баллона, дм ³ | 2 |
| Давление в кислородном баллоне, МПа | 20 |
| Полезный объем дыхательного мешка, дм ³ | 5 |
| Подача кислорода, постоянная, дм ³ /мин | 1,4±0,1 |
| Подача кислорода, легочно-автоматическая, дм ³ /мин, не менее | 70 ² |
| Подача кислорода, байпасом, дм ³ /мин | 150-60 ³ |
| Масса химического поглотителя известкового, кг, не менее | 2 |
| Масса неснаряженного респиратора, кг, не более | 9,5 ⁴ |
| Масса снаряженного респиратора, кг, не более | 12,1 ⁵ |
| Давление открытия легочного автомата, Па | -100...-300 ⁶ |
| Давление открытия избыточного клапана, Па | 100...300 |
| Давление срабатывания звукового сигнала остаточного давления в баллоне, МПа | 5,5±0,5 |
| Габариты респиратора (Д x Ш x В), мм, не более | (450x375x165) ⁷ ±5 |
| Сопротивление дыханию на вдохе/выдохе, Па, не более | -300/+500 ⁸ |
| Масса лицевых частей (мундштучное приспособление с головным гарнитуром и противодымными очками), кг, не более | 0,260 |
| Масса охлаждающего элемента (с учетом крышки холодильника), кг, не более | 0,965 |

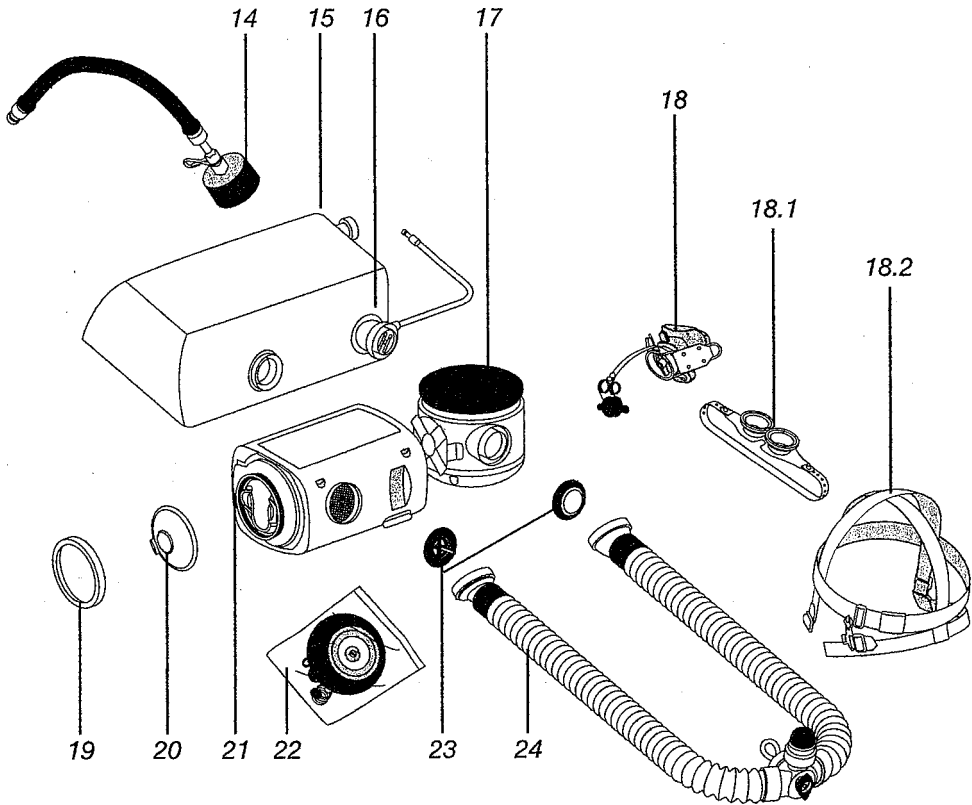
Примечания:

1. При работе средней тяжести, температуре окружающей среды (25±1) °С и атмосферном давлении (100±4) кПа.
2. При давлении в баллоне от 20 до 2 МПа, и вакуумметрическом давлении 500 Па.
3. При давлении в баллоне от 20 до 3 МПа.
4. Без лицевой части, кислорода, химпоглотителя (ХП-И), охлаждающего элемента и крышки холодильника.
5. Без лицевой части, без охлаждающего элемента и крышки холодильника.
6. При потоке 10 дм³/мин.
7. Без ременной системы и дыхательных шлангов.
8. При легочной вентиляции 30 дм³/мин.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ РЕСПИРАТОРА



- | | | | |
|-----------------------------|-------|--|-------|
| 1. Ремень плечевой..... | 2 шт. | 8. Амортизатор плечевой..... | 1 шт. |
| 2. Свисток..... | 1 шт. | 9. Щиток..... | 1 шт. |
| 3. Ремень концевой..... | 2 шт. | 10. Баллон с вентилем | 1 шт. |
| 4. Ремень поясной..... | 1 шт. | 11. Устройство сигнальное..... | 1 шт. |
| 5. Амортизатор поясной..... | 1 шт. | 12. Блок кислородораспределительный..... | 1 шт. |
| 6. Ранец респиратора | 1 шт. | 13. Тройник с предохранительным клапаном..... | 1 шт. |
| 7. Кольцо..... | 1 шт. | | |



- | | | | |
|---|-------|--------------------------------------|-----------|
| 14. Капилляр с манометром..... | 1 шт. | 19. Гайка..... | 1 шт. |
| 15. Мешок дыхательный..... | 1 шт. | 20. Клапан избыточный..... | 1 шт. |
| 16. Сигнальное устройство (входит в состав мешка дыхательного)..... | 1 шт. | 21. Патрон регенеративный..... | 1 шт. |
| 17. Холодильник..... | 1 шт. | 22. Комплект запасных частей..... | 1 компл.* |
| 18. Мундштучная коробка с носовым зажимом | 1 шт. | 23. Клапан дыхательный..... | 2 шт. |
| 18.1 Противодымные очки..... | 1 шт. | 24. Система шланговая..... | 1 шт. |
| 18.2 Головной гарнитур..... | 1 шт. | | |

* Переменные позиции, поставляемые в соответствии с заказом и артикулом,
см. ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Информация для заказа, доступные варианты комплектации респиратора P-30, а также перечень запасных частей, инструментов, принадлежностей и аксессуаров, см. ПРИЛОЖЕНИЕ №1.

Респиратор P-30 выпускается с двумя сигнальными устройствами (сигнал снижения давления в кислородном баллоне ниже уровня $(5,5 \pm 0,5)$ МПа и сигнал отсутствия кислорода в воздухопроводной системе), с лицевой частью в виде мундштучной коробки с загубником в комплекте с носовым зажимом и противодымными очками, в следующих вариантах комплектации (по требованию заказчика):

U-P30.00.000 - с комплектом запасных частей (артикул **R-240A-MM21RA**)

U-P30.00.000-01 - без комплекта запасных частей (артикул **R-240A-MM21RA-RES**)

5. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Респиратор поставляется в собранном виде с неснаряженным регенеративным патроном и пустым кислородным баллоном.

5.1. Первое использование

Перед первым использованием респиратора необходимо проверить целостность пломб, визуально убедиться в отсутствии повреждений, снарядить регенеративный патрон (раздел «Снаряжение регенеративного патрона»), установить заправленный кислородом баллон и провести проверку респиратора (раздел «Проверка респиратора»).

Всегда проверяйте целостность пломб, соответствие серийных номеров комплектующих респиратора отметкам в паспорте изделия.

В случае несоответствия серийных номеров комплектующих респиратора отметкам в паспорте изделия, гарантия производителя на такой респиратор не распространяется.

Разборка, сборка, снаряжение и проверка респиратора на контрольных приборах должны производиться в специально отведенных помещениях с поверенным оборудованием. Для проверки используется прибор контрольный УКП-5 или DEZEGA CheckUp.

Перед тем как приступить к этим операциям, необходимо тщательно вымыть руки с мылом, а инструменты из комплекта протереть спиртом этиловым ректифицированным техническим.

ОПАСНО!

Во избежание серьезных травм или гибели никогда не позволяйте сжатому кислороду контактировать с маслом, смазкой или подобными органическими загрязнителями. Это может привести к пожару или взрыву.

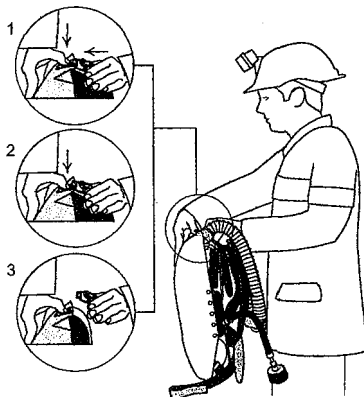
6. РАЗБОРКА РЕСПИРАТОРА

При первой разборке снимите пломбу с защелки корпуса респиратора.

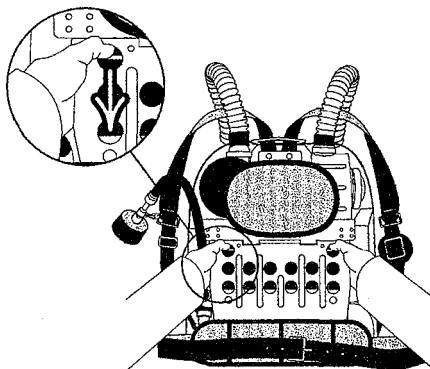
ВНИМАНИЕ!

Крупно-узловую разборку респиратора производите без использования инструмента, кроме случаев, где использование инструмента однозначно предписано настоящим руководством. Применение инструмента при узловой разборке и сборке респиратора может привести к повреждению и поломке респиратора.

6.1. Корпус респиратора



- Расположите респиратор на твёрдой поверхности перед собой, нажмите на пружинную защелку и отсоедините плечевое кольцо.



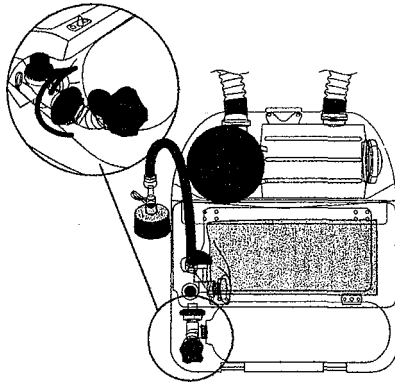
- Положите респиратор горизонтально на устойчивую ровную поверхность. Большими пальцами обеих рук нажмите одновременно на две пружинные защелки в направлении поясного ремня.



- Откройте щиток респиратора и отсоедините его.

6.2. Кислородный баллон

Убедитесь, что вентиль кислородного баллона закрыт, а соединения не загрязнены маслом или смазкой.



Вентиль баллона соединен с системой кислородораспределительной, состоящей из капиллярной трубки с манометром, блока кислородораспределительного с сигнальными устройствами в сборе.

- Вручную ослабьте соединение между вентилем баллона и системой кислородораспределительной и разъедините их.
- Возьмите баллон двумя руками и, поднимая за дно, выньте его.

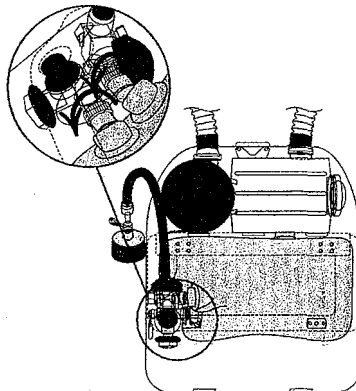


ВНИМАНИЕ!

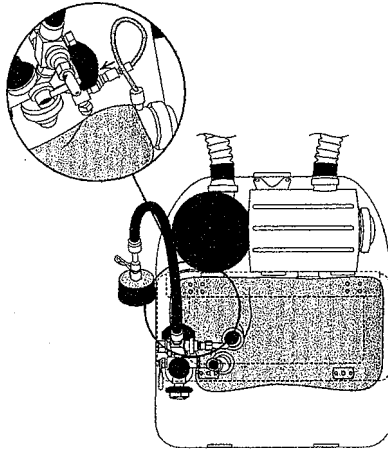
Не используйте инструмент для отсоединения баллона. Отсоединять кислородный баллон разрешается только вручную.

6.3. Воздуховодная система

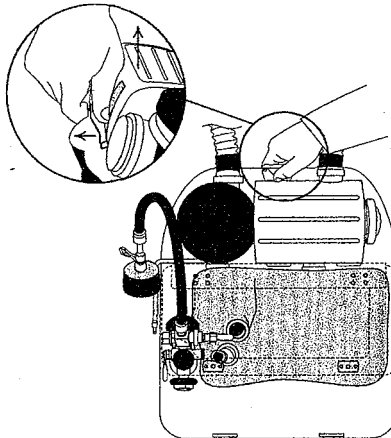
Воздуховодная система включает дыхательные шланги, клапаны вдоха и выдоха, регенеративный патрон, холодильник, дыхательный мешок.



- Отсоедините дыхательный мешок от системы кислородораспределительной.



- Отсоедините фитинг трубки сигнального устройства наличия кислорода от тройника, оттянув фиксатор в сторону системы кислородораспределительной.



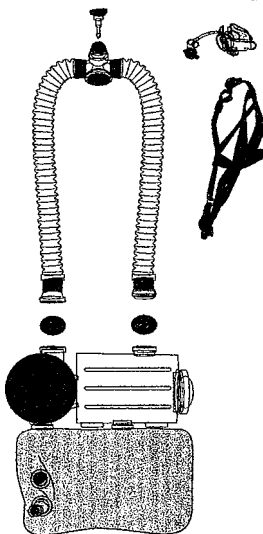
- Нажмите на фиксатор регенеративного патрона и вытащите воздухопроводную систему, поднимая патрон.

6.4. Дыхательные шланги

- Отсоедините дыхательные шланги вдоха и выдоха от холодильника и регенеративного патрона соответственно. Выньте клапаны вдоха и выдоха.

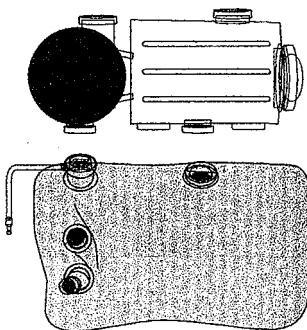
⚠ ПРИМЕЧАНИЕ!

Клапаны вдоха и выдоха могут быть установлены только в положении, предусмотренном конструкцией респиратора. Поменять их местами или установить обратной стороной конструктивно невозможно.



- Выкрутите специальный винт и отсоедините загубник с носовым зажимом.

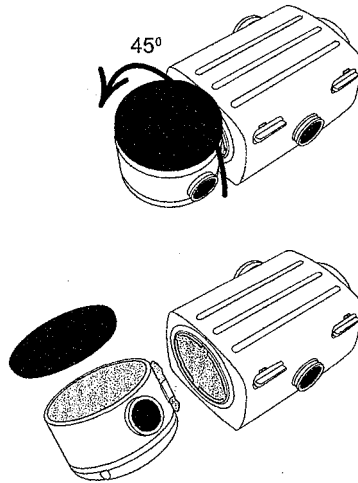
6.5. Мешок дыхательный



- Отсоедините дыхательный мешок от холодильника и регенеративного патрона соответственно.

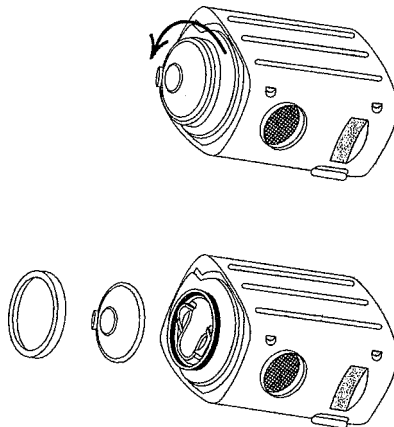
6.6. Холодильник

Регенеративный патрон соединен с холодильником байонетным соединением.



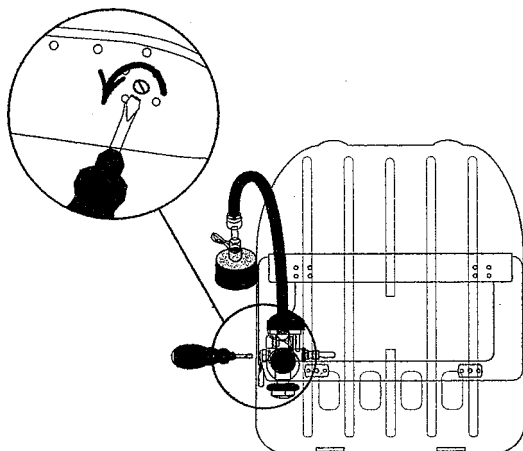
- Отсоедините холодильник, повернув его на 45° против часовой стрелки относительно оси соединения с регенеративным патроном. Снимите крышку резервуара охладителя.

6.7. Регенеративный патрон



- Отвинтите фиксирующую гайку и извлеките избыточный клапан.

6.8. Система кислородораспределительная



- При необходимости проведения проверки или регулировки кислородораспределительного блока, выкрутите невыпадающий винт отвёрткой и отсоедините кислородораспределительную систему.

7. ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕСПИРАТОРА

7.1. Снаряжение регенеративного патрона

Регенеративный патрон должен снаряжаться ХП-И, соответствующим требованиям ГОСТ 6755-88, например, поглотителем D-SORB.

ВНИМАНИЕ!

От качества и состава поглотителя, напрямую зависят рабочие характеристики респиратора, использование поглотителя стороннего производства, может негативно сказаться на работе респиратора, спровоцировать отклонения от заявленных параметров, вызвать преждевременный выход из строя частей респиратора, а также может нанести вред здоровью пользователя. Во избежание влияния негативных факторов - используйте для заполнения регенеративного патрона только специально предназначенный для этого ХП-И производства ООО «ЮЗСО».

Снаряжение патрона производите в такой последовательности:

1. Взвесьте пустой патрон вместе с заглушкой с точностью до 5 г;
2. Оттяните подвижную перегородку при помощи натяжного устройства;
3. Просейте ХП-И через сито с отверстиями 3 мм;
4. Соберите просыпавшийся через сито ХП-И в пластиковый пакет и утилизируйте (раздел «Утилизация»), а оставшийся ХП-И засыпьте в патрон.

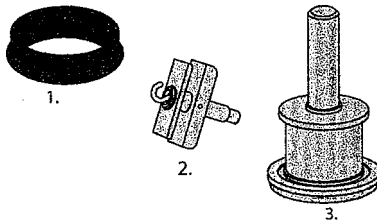
ПРИМЕЧАНИЕ!

При снаряжении регенеративного патрона, используйте устройство натяжное в комбинации с уплотнителем или воронкой.

7.2. Приспособление для снаряжения регенеративного патрона

Приспособление состоит из:

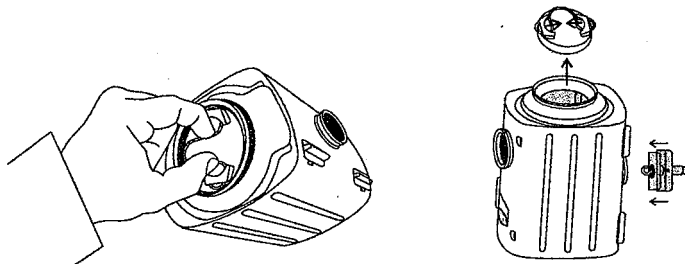
1. Воронки для засыпки ХП-И;
2. Устройства натяжного для оттягивания подвижной перегородки;
3. Уплотнителя.



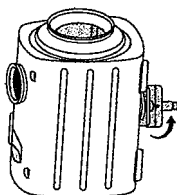
Снаряжение регенеративного патрона можно производить двумя способами:

- с использованием уплотнителя;
- с использованием воронки.

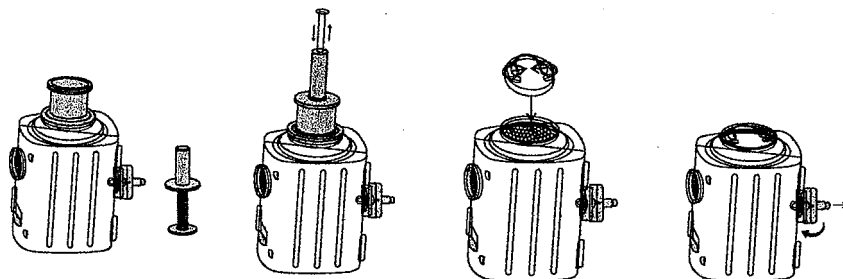
7.3. Снаряжение регенеративного патрона с использованием уплотнителя



- Сжав защелки, снимите заглушку регенеративного патрона. Убедитесь, что в регенеративном патроне не осталось отработанного ХП-И.
- Проденьте крючок натяжного устройства в отверстие петли нижней сетки регенеративного патрона.



- Вращайте гайку до тех пор, пока пружины не сожмутся, а перегородка не соприкоснется с упорными планками.



- Установите корпус уплотнителя на горловину патрона и засыпайте ХП-И тремя-четырьмя порциями, уплотняя его легким постукиванием ладоней по боковой части корпуса патрона. После того, как постукивание перестанет способствовать заметному уплотнению, засыпьте ХП-И примерно на 3/4 объема корпуса уплотнителя. Установите в корпус крышку со штоком и энергичными ударами ладонью по корпусу патрона дополнительно уплотните ХП-И.
- Досыпайте или отсыпайте ХП-И до тех пор, пока шток не опустится вниз до упора.
- Отвинтив накидную гайку, снимите с патрона уплотнитель. Сжав большим и указательным пальцами проволочную пружинную защелку заглушки, наденьте ее на загрузочную горловину патрона и введите обе выступающие дуги защелки под нижний (внутренний) торец штуцера.
- Снимите приспособление для оттягивания перегородки. Для этого открутите гайку и извлеките крючок из отверстия петли.

7.4. Снаряжение регенеративного патрона с использованием воронки

Снаряжение патрона можно производить также при помощи воронки. В таком случае при уплотнении последних порций ХП-И его следует слегка прижимать пальцами руки через загрузочное отверстие, постукивая при этом ладонью другой руки по боковой части корпуса патрона. Уровень ХП-И должен совпадать с краем горловины.

- Установите воронку на регенеративный патрон и засыпайте ХП-И тремя-четырьмя порциями, уплотняя его легким постукиванием ладоней по боковой части корпуса патрона.
- После снаряжения снимите воронку и установите на загрузочную горловину заглушки.

Независимо от способа снаряжения регенеративного патрона:

После установки заглушки, встряхиванием патрона удалите просыпавшийся ХП-И через штуцер. Для удаления мелких фракций ХП-И продуйте в течение 1 мин (расход (200-400) $\text{дм}^3/\text{мин}$) воздух через штуцер.

Взвесьте патрон с точностью до 5 г и сравните его массу с массой до снаряжения. Масса ХП-И должна быть не менее 2 кг. Установите на место избыточный клапан и закрепите его накидной гайкой. При встряхивании снаряженного патрона не должно быть движения и пересыпания всей массы ХП-И.

Переснаряжение запасного регенеративного патрона производите как указано выше, но на запасной патрон не устанавливайте избыточный клапан, а на три штуцера навинтите пластмассовые заглушки, взвесьте патрон до и после снаряжения и опломбируйте его. Рекомендуется на пломбах ставить оттиски отряда, взвода, отделения, а также дату снаряжения патрона.

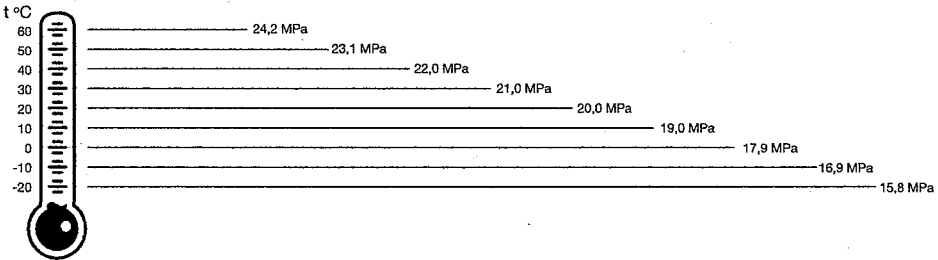
ВНИМАНИЕ!

Не допускайте снаряжения регенеративного патрона отработанным или непросеянным ХП-И, а также ХП-И с истекшим сроком годности.

7.5. Наполнение баллона респиратора кислородом

Баллон респиратора должен наполняться газообразным кислородом, пригодным для дыхания и имеющим параметры кислорода медицинского со степенью очистки более 99,5 % по объему.

Давление кислорода в баллоне должно соответствовать значениям, приведенным на графике ниже для различных температур.



Допускается отклонение давления от указанных значений не более чем на 1,0 МПа.

В зависимости от температуры давление кислорода в баллоне может отличаться от давления при нормальных условиях. Температура газа в баллоне принимается равной температуре окружающей среды, если баллон был выдержан не менее 5 ч при такой температуре.

7.6. Подготовка охлаждающего элемента

Принадлежности

- Для замораживания ледяных брикетов используйте специальные формы для водяного льда с крышками.
- Для предотвращения преждевременного размораживания охлаждающих элементов храните их в термосе.
- Для удобства переноски термоса к месту использования охлаждающих элементов используйте сумку.

7.7. Рекомендации по подготовке охлаждающих элементов

Для замораживания ледяных брикетов залейте формы водопроводной водой до уровня небольших отверстий, расположенных ниже верхней кромки, наденьте крышку и поместите формы в морозильную камеру промышленного, торгового или бытового холодильника до полного их замерзания.

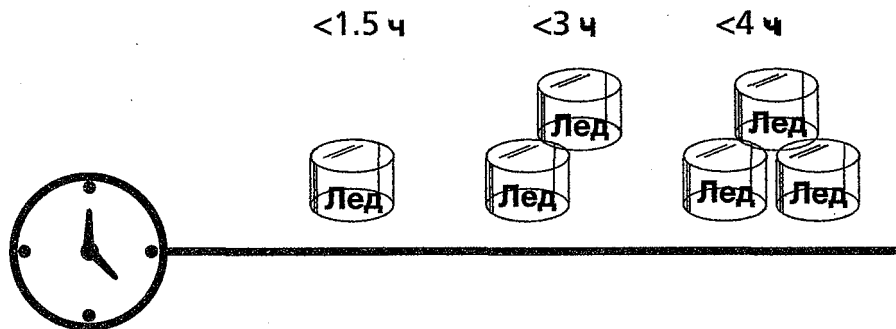
ВНИМАНИЕ!

Температура в морозильной камере должна быть не выше минус 15 °C.

После полного замерзания минимум один комплект из шести охлаждающих элементов храните в морозильной камере и один – в термосе, который желательно постоянно держать в холодильнике.

Охлаждающий элемент вкладывайте в холодильник респиратора перед началом работы, если путь до зоны повышенной температуры занимает не более 30 мин. В противном случае рекомендуется нести охлаждающие брикеты с собой в сумке с термосом.

Время эффективного действия ледяного брикета составляет около 1,5 ч, поэтому необходимое количество брикетов можно определить, исходя из предполагаемой продолжительности работы и физической нагрузки. Полностью замороженный ледяной брикет обеспечивает снижение температуры вдыхаемого воздуха на 4-7 °С.



ВНИМАНИЕ!

Время эффективного действия охлаждающего элемента может существенно отличаться в зависимости от нагрузки и окружающей температуры.

7.8. Периодическое обслуживание дыхательного аппарата

Дыхательный аппарат - это технически сложное устройство, которое, помимо периодических проверок, также требует обязательного ежегодного технического обслуживания (далее именуемого ТО), чтобы его можно было использовать по назначению без вреда для здоровья пользователя.

Первое техническое обслуживание необходимо провести в течение одного года со дня ввода дыхательного аппарата в эксплуатацию. Все последующие обязательные обслуживания выполняются в течение одного года с даты завершения предыдущего обслуживания.

ТО должны выполняться только квалифицированным персоналом, успешно прошедшим соответствующий курс обучения.

Все работы, связанные с ТО, должны выполняться только в соответствии с Руководством по проведению годовой ревизии респираторов P-30. Инструкции, предоставляемые авторизованным сервисным центром, при необходимости могут быть дополнены, изменены или дополнительно разъяснены в письме.

Во время ежегодного технического обслуживания дыхательного аппарата в обязательном порядке необходимо заменять запасные части на новые, в соответствии с указаниями в ПРИЛОЖЕНИИ 3. В этот список включены запасные части, подлежащие обязательной замене, но этот список не является исчерпывающим. По результатам диагностики при техническом обслуживании может потребоваться замена дополнительных запчастей с целью приведения респиратора в надлежащее техническое состояние и возможности его использования по назначению.

Во время обслуживания авторизованный сервисный центр должен предоставить заказчику результаты диагностики и акт выполненных работ.

8. ЧИСТКА, ДЕЗИНФЕКЦИЯ И СУШКА РЕСПИРАТОРА

Все части респиратора, которые контактируют с выдыхаемой газовой смесью, тщательно очищайте и дезинфицируйте после использования. Другие части, не контактирующие с выдыхаемой газовой смесью, нужно очищать по мере необходимости.

Дезинфицируйте респиратор при постановке его на оснащение, во время проведения регламентного технического обслуживания, после окончания работ по ликвидации аварии, по указанию врача в связи с выявлением инфекционного заболевания у пользователя, а также при сдаче респиратора на длительное хранение (более месяца).

При чистке частей респиратора, загрязненного опасными веществами, используйте защитную одежду, обувь, перчатки и защитные очки.

8.1. Чистка

Все части респиратора очищайте в теплой воде с температурой плюс 40-50 °С с добавлением универсального жидкого чистящего средства.

Не используйте органические растворители типа ацетона, трихлорэтилена или подобные промышленные растворители. Не используйте чистящие средства, содержащие отбеливатели.

ВНИМАНИЕ!

Использование органических или промышленных растворителей, а также чистящих средств, содержащих отбеливатели, может повредить части респиратора.

Ополосните части респиратора в теплой чистой воде. Полностью смойте все остатки моющего средства со всех частей респиратора.

8.2. Дезинфекция

Для дезинфекции погрузите узлы воздухопроводной системы в дезинфицирующее вещество, например, раствор «Dismozon® pur», на 60 мин. Определите концентрацию раствора по инструкции изготовителя.

ВНИМАНИЕ!

Длительная обработка и высокие концентрации дезинфектанта могут повредить части респиратора. Недопустимо применение для дезинфекции органических растворителей (бензина, керосина, ацетона) и хлорсодержащих отбеливателей.

Допускается применение других дезинфицирующих средств, например «Инцидин», «Дезэффект», «Септохим» - при этом следует руководствоваться соответствующими инструкциями к этим средствам.

После дезинфекции промойте узлы воздухопроводной системы в чистой проточной воде.

8.3. Сушка

Сушку узлов воздухопроводной системы респиратора проводите теплым воздухом при температуре, не превышающей плюс 60 °С. Желательно для сушки частей респиратора использовать сушильный шкаф или воздушные сушилки. Тщательно просушите все узлы теплым воздухом, особенно дыхательные и избыточный клапаны, так как остаточная влажность влияет на работу этих узлов. Важно хорошо высушить все части респиратора, особенно ремни и элементы подвесной системы, перед долгим хранением – для предотвращения образования плесени и грибов.

ВНИМАНИЕ!

Сушка элементов воздухопроводной системы с попаданием прямых солнечных лучей или лучистого тепла категорически запрещена.

9. СБОРКА РЕСПИРАТОРА

Перед сборкой респиратора убедитесь, что все его части не имеют деформаций, порывов и других повреждений, серийные номера узлов соответствуют указанным в паспорте изделия. Перед сборкой все детали и части респиратора должны быть очищены, продезинфицированы и высушены.

Убедитесь, что все уплотняющие резинки находятся на своих местах и плотно прилегают, а соединения не загрязнены маслом или смазкой. Соберите респиратор в обратной последовательности.



ОПАСНО!!

При контакте сжатого кислорода с маслом, смазкой или подобными загрязнителями возможно возникновение пожара или взрыва.

9.1. Система кислородораспределительная

Если система кислородораспределительная, была извлечена при разборке респиратора, установите её в ранец респиратора. Закрутите невыпадающий винт.

9.2. Регенеративный патрон

Если используется запасной регенеративный патрон, снимите заглушки с патрубков, присоедините избыточный клапан и зафиксируйте его накидной гайкой.

9.3. Холодильник

Присоедините холодильник к регенеративному патрону. Для этого состыкуйте байонетное соединение холодильника и регенеративного патрона со смещением 45° и поворачивайте холодильник по часовой стрелки относительно оси соединения с регенеративным патроном до упора. Наденьте крышку на резервуар холодильника.

9.4. Дыхательные шланги

Установите клапаны вдоха и выдоха в холодильник и регенеративный патрон соответственно. Конструкция клапанов препятствует их неправильной установке. Присоедините дыхательные шланги к холодильнику и регенеративному патрону.

При помощи винта специального закрепите мундштучную коробку на соединительной коробке и наденьте чехол на загубник.



ВНИМАНИЕ!

Клапаны вдоха и выдоха конструктивно не могут быть установлены наоборот.

9.5. Дыхательный мешок

Присоедините дыхательный мешок к фланцам холодильника и регенеративного патрона.

9.6. Воздуховодная система

Установите воздуховодную систему в корпус респиратора. Для этого заведите нижнюю часть регенеративного патрона под усиливающую рамку, после чего аккуратно наклоняйте регенеративный патрон с холодильником вперед, пока он не зафиксируется в правильном положении. Следите, чтобы дыхательные трубки и мешок не пережимались и не были зажаты между корпусом респиратора и регенеративным патроном. Дыхательный мешок должен свободно располагаться в отсеке и не перекручиваться.

Соедините фланцы дыхательного мешка с сигнальным устройством кислородораспределительного блока и штуцером постоянной подачи кислорода. Соедините фитинги трубки мешка и сигнального устройства наличия кислорода.

9.7. Кислородный баллон

Внимательно осмотрите кольцо уплотняющее, установленное на ножке блока кислородораспределительного: оно не должно иметь повреждений или вздутий. Соединяемые поверхности должны быть чистыми.

Возьмите баллон двумя руками и установите его в корпус респиратора.

Совместите штуцер вентиля кислородного баллона с накидной гайкой кислородораспределительного блока. Завинтите накидную гайку вручную.

Накидная гайка должна свободно навинчиваться на штуцер баллона без использования ключа.

Убедитесь в отсутствии утечки кислорода в месте соединения баллона с блоком, используя метод обмыливания.



ОПАСНО!

Утечка в системе высокого давления не допускается!

9.8. Закрытие корпуса респиратора

Расположите респиратор горизонтально на устойчивой поверхности наружной стороной ранца вниз. Присоедините нижнюю часть щитка к нижним петлям ранца и закройте её, нажав одновременно на фиксаторы.

Нажмите на фиксирующую защелку и присоедините кольцо верхней части щитка.

10. ПРОВЕРКА РЕСПИРАТОРА

Полная проверка респиратора и его регулировка проводятся на контрольных приборах типа УКП-5 или DEZEGA CheckUp. При настройке параметров респиратора предпочтительно устанавливать средние значения каждого параметра, а параметр герметичности – близким к нулю.

Детальное описание методики проверки респиратора приведено в документации соответствующего контрольного прибора.

Проверку отдельных параметров рекомендуется проводить в изложенной ниже последовательности. Положите респиратор на стол наружной стороной ранца вниз и присоедините к контрольному прибору, используя соответствующие переходники.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Давление в баллоне при проведении проверки и регулировки должно быть (20,0±1,0) МПа, если иное однозначно не предписано Руководством.

10.1. Проверка кислородораспределительного блока

Проверка кислородораспределительного блока производится совместно со всеми узлами респиратора в сборе.

Откройте вентиль баллона и, используя метод обмыливания, еще раз убедитесь в отсутствии утечек кислорода (в запорном вентиле баллона, соединении баллона с кислородораспределительным блоком, в аварийном клапане, в перекрывном вентиле капиллярной трубки, манометре и наружных соединениях блока и сигнального устройства).

Обнаруженные утечки устраните путем затяжки гаек или замены уплотняющих прокладок.

В отдельных случаях допускается проверка кислородораспределительного блока вне респиратора, отдельно от остальных узлов. При этом необходимо обязательно повторить проверку после установки и подключения кислородораспределительного блока в респиратор.

10.2. Герметичность при избыточном давлении

Закройте вентиль баллона. Закройте отверстие избыточного клапана заглушкой. Создайте в системе респиратора с помощью контрольного прибора избыточное давление порядка 900 Па. Через 2-3 мин сбросьте это давление до 800 Па, включите секундомер и наблюдайте за показаниями манометра прибора. Если падение давления превышает 30 Па/мин, найдите и устраните утечку и повторите проверку.

| Порядок проверки | Время, с | Давление, Па | Допустимое падение давления, Па/мин |
|---------------------------------|----------|--------------|-------------------------------------|
| Создание давления в респираторе | - | 900 | - |
| Стабилизация давления | 120-180 | - | - |
| Проведение испытания | 60 | 800 | 30 |

10.3. Постоянная подача кислорода

Откройте вентиль баллона. После того как величина постоянной подачи установится, через 2-4 мин определите по контрольному прибору ее значение. Если величина постоянной подачи выходит за допустимые пределы (1,3-1,5 дм³/мин), можно произвести ее регулировку («Регулировка постоянной подачи кислорода»), сделав соответствующую запись в журнале проверок.

| Порядок проверки | Время стабилизации, мин | Минимальный расход, дм ³ /мин | Максимальный расход, дм ³ /мин |
|----------------------|-------------------------|--|---|
| Проведение испытания | 2-4 | 1,3 | 1,5 |

10.4. Давление открытия избыточного клапана

Закройте вентиль баллона. Откройте отверстие избыточного клапана. Создайте с помощью контрольного прибора поток воздуха 1 дм³/мин или откройте вентиль баллона и дождитесь пока кислород наполнит дыхательный мешок, наблюдайте за показаниями манометра контрольного прибора. Величина избыточного давления должна быть в пределах (200±100) Па. Если эта величина выходит за указанные пределы, допускается замена пружины избыточного клапана. В таком случае необходимо сделать соответствующую запись в журнале проверок.

| Порядок проверки | Расход, дм ³ /мин | Мин. давление открытия, Па | Макс. давление открытия, Па |
|-------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Создание потока воздуха | 1 | 100 | 300 |

10.5. Вакуумметрическое давление открытия легочного автомата

Откройте вентиль баллона. С помощью контрольного прибора создайте в системе респиратора разрежение при объемном расходе кислорода 10 дм³/мин. Вакуумметрическое давление, при котором начинает и работает легочный автомат, должно быть в пределах (200±100) Па.

Если эта величина выходит за указанные пределы, можно произвести ее регулировку («Регулировка легочного автомата»), сделав соответствующую запись в журнале проверок.

| Порядок проверки | Давление в баллоне, МПа | Расход дм ³ /мин | Мин. давление срабатывания, Па | Макс. давление срабатывания, Па |
|----------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Проведение испытания | 20,0±1,0 | 10 | -100 | -300 |

10.6. Производительность легочного автомата

Эта проверка должна проводиться только в том случае, если легочный автомат был отрегулирован или проводилась замена или ремонт его частей..

ПРИМЕЧАНИЕ!

Проверку проводить в два этапа, поочередно используя баллоны с давлением (20.0 ± 1.0) МПа, и (2.0 ± 1.0) МПа.

Откройте вентиль баллона. С помощью контрольного прибора создайте в системе респиратора разрежение при объемном расходе кислорода $70 \text{ дм}^3/\text{мин}$. Вакуумметрическое давление при этом должно быть не более 500 Па. Повторите проверку при давлении в баллоне 2 МПа. Если давление превышает 500 Па, замените кислородораспределительный блок или обратитесь в сервисный центр для ремонта.

| Порядок проверки | Давление в баллоне, МПа | Расход, $\text{дм}^3/\text{мин}$ | Макс. давление, Па |
|----------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|
| Проведение испытания | $20,0 \pm 1,0$ | 70 | -500 |
| Проведение испытания | $2,0 \pm 1,0$ | 70 | -500 |

10.7. Герметичность при вакуумметрическом давлении

Закройте вентиль баллона. Откройте отверстие избыточного клапана. Создайте в системе респиратора вакуумметрическое давление порядка 900 Па. Через 2-3 мин сбросьте это давление до 800 Па, включите секундомер и наблюдайте за показаниями манометра прибора. Если падение давления превышает 30 Па/мин, найдите и устраните утечку и повторите проверку.

| Порядок проверки | Время, с | Давление, Па | Допустимое падение давления, Па/мин |
|-----------------------------------|----------|--------------|-------------------------------------|
| Создание разряжения в респираторе | - | -900 | - |
| Стабилизация давления | 120-180 | - | - |
| Проведение испытания | 60 | -800 | 30 |

10.8. Слюноудаляющий насос

Закройте вентиль баллона. Откройте отверстие избыточного клапана. Создайте в системе респиратора вакуумметрическое давление около 900 Па. Через 2-3 мин сбросьте это давление до 800-700 Па, 3-4 раза нажмите на грушу слюноудаляющего насоса. Рост вакуумметрического давления в системе свидетельствует об исправности насоса. В противном случае проверьте правильность сборки впускного и выпускного клапанов, а также плотность подсоединения резиновой груши насоса.

| Порядок проверки | Время, с | Давление, Па | Количество нажатий на грушу |
|-----------------------------------|----------|-----------------------|-----------------------------|
| Создание разряжения в респираторе | - | -900 | - |
| Стабилизация давления | 120-180 | - | - |
| Проведение испытания | 10 | увеличение разряжения | 3-4 |

10.9. Подача кислорода байпасом

ПРИМЕЧАНИЕ!

Проверку проводить в два этапа, поочередно используя баллоны с давлением (20.0 ± 1.0) МПа, и (3.0 ± 0.5) МПа.

Закройте отверстие избыточного клапана заглушкой, откройте вентиль баллона. Нажмите до упора кнопку аварийной подачи кислорода, определите по контрольному прибору величину подачи кислорода. Повторите проверку при давлении в баллоне 3 МПа. Если величина дополнительной подачи выходит за допустимые пределы от 60 до 150 дм³/мин, замените кислородораспределительный блок или обратитесь в сервисный центр для ремонта.

| Порядок проверки | Давление в баллоне, МПа | Минимальный расход, дм ³ /мин | Максимальный расход, дм ³ /мин |
|----------------------|-------------------------|--|---|
| Проведение испытания | 20,0±1,0 | 60 | 150 |
| Проведение испытания | 3,0±0,5 | 60 | 150 |

Дальнейшие испытания проводятся без использования контрольного прибора.

10.10. Перекрытие капиллярной трубки манометра

Откройте вентиль баллона, закройте перекрывной вентиль, а затем закройте вентиль баллона. Выпустите кислород из кислородоподающей системы через аварийный клапан и наблюдайте за показаниями манометра респиратора в течение 1 минуты. Падение давления в капиллярной трубке не допускается.

10.11. Клапан вдоха и выдоха

Для проверки герметичности клапана вдоха наденьте маску, или загубник, пережмите шланг выдоха и попытайтесь выдохнуть в систему. Если выдох невозможен, клапан вдоха считается герметичным. Для проверки герметичности клапана выдоха пережмите шланг вдоха и попытайтесь вдохнуть газовую смесь из системы респиратора. Если вдох невозможен, клапан выдоха считается герметичным.

10.12. Сигнал снижения давления кислорода

Открыть вентиль кислородного баллона, после короткого звукового сигнала закрыть вентиль баллона. При снижении давления до величины $(5,5 \pm 0,5)$ МПа должен быть слышен кратковременный четкий сигнал. Если давление срабатывания сигнального устройства отличается от заданной величины, необходимо отрегулировать сигнальное устройство.

10.13. Сигнал отсутствия кислорода

Для проверки работы механического сигнального устройства отсутствия кислорода в кислородоподающей системе при закрытом вентиле баллона сделайте глубокий выдох в респиратор, а затем вдох. Хорошо слышимый звуковой сигнал, создаваемый устройством при вдохе, характеризует исправность механического звукового устройства. При открытом вентиле баллона и наличии кислорода в системе звуковой сигнал при дыхании в респираторе не должен работать.

10.14. Регулировка легочного автомата

Снимите колпак с легочного автомата, извлеките сетку и пластиковый колпак с регулировочного винта. Ослабьте фиксирующий винт. Повторите процедуру проверки вакуумметрического давления открытия легочного автомата. Вращайте гайку по часовой стрелке, если давление срабатывания выше нормы, и против часовой стрелки, если давление срабатывания ниже нормы. Установите вакуумметрическое давление срабатывания легочного автомата в диапазоне от минус 100 до минус 300 Па. Затяните фиксирующий винт, установите сетку и пластиковый колпак, установите колпак легочного автомата.

После регулировки или технического обслуживания клапана легочного автомата необходимо провести проверку 10.6. Производительность легочного автомата (стр. 27).

10.15. Регулировка постоянной подачи кислорода

Извлеките кислородораспределительный блок из респиратора и присоедините его к прибору УКП-5 или DEZEGA CheckUp при помощи переходника. Присоедините заправленный кислородный баллон к кислородораспределительному блоку. Ослабьте фиксирующий винт и повторите процедуру проверки постоянной подачи кислорода. Вращайте гайку редуктора по часовой стрелке, если поток выше нормы, и против часовой стрелки, если поток ниже нормы. Установите значение постоянной подачи в пределе 1,3-1,5 дм³/мин. Затяните фиксирующий винт. После установки кислородораспределительного блока в респиратор повторите процедуру проверки.

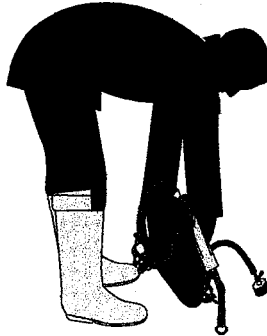
10.15. Регулировка сигнала снижения давления кислорода

Ослабьте контргайку, фиксирующую положение штуцера со свистком. В случае, если давление срабатывания сигнального устройства ниже заданного, необходимо вращать штуцер против часовой стрелки, до достижения заданных параметров. В случае, если давление срабатывания сигнального устройства выше заданного, необходимо вращать штуцер по часовой стрелке, до достижения заданных параметров. Проверку срабатывания сигнального устройства, при его регулировке проводить согласно требованиям пункта 10.12. После окончания регулировки, зафиксировать положение штуцера со свистком при помощи контргайки.

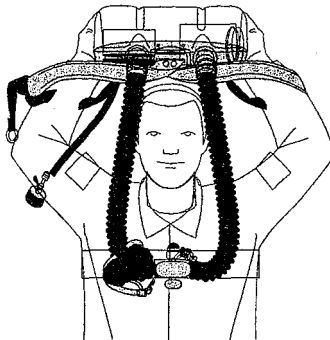
11. ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ В РЕСПИРАТОР

11.1. Надевание респиратора

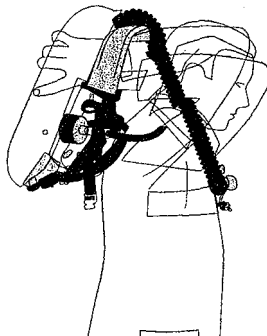
Положите респиратор на твердую горизонтальную поверхность подвесной системой вверх или установите перед собой на землю подвесной системой от себя. Шланговую систему положите на ранец. Расстегните поясной ремень, ослабьте натяжение концевых и плечевых ремней.

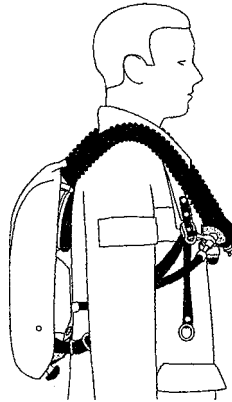


- Просуньте руки в плечевые ремни и возьмите респиратор за корпус.

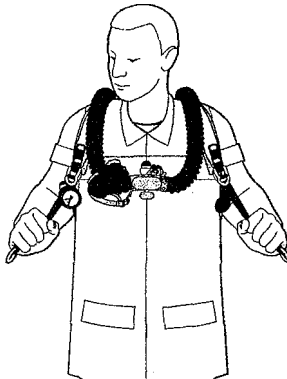


- Поднимите респиратор над головой так, чтобы дыхательные шланги оказались на груди.





- Убедитесь, что плечевые ремни находятся с внутренней стороны локтей и позвольте респиратору соскользнуть на плечи.



- Отрегулируйте высоту посадки респиратора на корпусе при помощи концевых ремней.



- Застегните поясной ремень и подтяните его до комфортного положения.

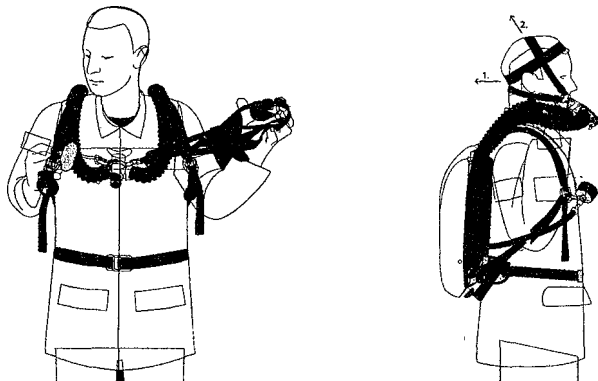
11.2. Включение в респиратор

ВНИМАНИЕ!

Включение в дыхательный аппарат необходимо выполнять без головного убора и каски.

Включение в респиратор производите в такой последовательности:

- Расправьте головной гарнитур и снимите чехол с мундштука.



Наденьте гарнитур на голову так, чтобы длинный ремень находился на затылке, а короткие – вдоль висков. При этом фиксирующие крючки должны быть направлены наружу.

При необходимости – отсоедините оголовье от мундштучного приспособления.

- Присоедините мундштук с помощью фиксирующих крючков, отрегулируйте основные ремни в указанном порядке, удерживая загубник во рту и дыша через нос.



- Закрепите манометр на ляжке при помощи карабина.
- Откройте до отказа вентиль баллона.
- Поверните маховик вентиля в обратную сторону на 180 °.
- При необходимости наденьте противодымные очки.
- Перед началом работы, наденьте носовой зажим.
- Наденьте каску.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Противодымные очки, используемые вместе с коробкой с загубником, необходимы для защиты ваших глаз. В задымленной атмосфере надевайте противодымные очки.

Перед использованием респиратора, произведите его беглую проверку для определения работоспособности основных узлов.

11.3. Беглая проверка респиратора

При беглой проверке респиратора необходимо убедиться в:

- исправности сигнала отсутствия кислорода;
- герметичности респиратора с мундштучным приспособлением;
- работоспособности (герметичности) дыхательных клапанов;
- исправности легочного автомата;
- исправности байпаса;
- исправности избыточного клапана;
- достаточности запаса кислорода;
- исправности сигнала снижения давления в баллоне ниже 5,5 МПа;
- исправности сигнального свистка.

Рекомендации по проведению беглой проверки приведены в ПРИЛОЖЕНИИ №2.

12. РАБОТА В РЕСПИРАТОРЕ

Работая в респираторе, необходимо точно следовать указаниям и выполнять правила безопасности при работе в среде, непригодной для дыхания.

ОПАСНО!

Невыполнение правил и указаний, приведенных ниже, могут привести к серьезным травмам или гибели.

- Не стесняйте грудь и живот ремнями, чтобы не мешать нормальному дыханию.
- Чередуйте работу с периодами отдыха, количество и продолжительность которых должен устанавливать старший командир.
- Если при незначительной нагрузке появились симптомы: учащенное дыхание или головная боль, стук в висках, кислый привкус во рту (что свидетельствует об избытке углекислого газа в системе респиратора), немедленно продуйте дыхательный мешок кислородом с помощью байпаса, переключитесь во вспомогательный респиратор или любое другое изолирующее СИЗОД.

ОПАСНО!

Высокое содержание CO_2 в дыхательной смеси может нанести тяжелый вред организму или привести к гибели.

- При возникновении неисправности или сбоя в работе респиратора и невозможности её устранения, немедленно прекратите работу и выходите из непригодной для дыхания среды.
- При работе в респираторе, подразумевающей значительную физическую нагрузку, необходимо правильно ее дозировать, следить за дыханием, не допускать срыва дыхания и большего, чем предусмотрено, расхода кислорода.

ВНИМАНИЕ!

Прекратите работу или замедлите движение в случае появления учащенного поверхностного дыхания, вызванного чрезмерным физическим или нервным напряжением.

- Если произошел подсос воздуха в систему респиратора из окружающей атмосферы или ухудшилось самочувствие, продуйте респиратор кислородом посредством байпаса. При правильном включении в респиратор и отсутствии подсосов во время работы, периодическая продувка респиратора не требуется.
- Через каждые 40-60 мин работы следует удалять слюну и влагу из соединительной коробки с помощью резиновой груши.

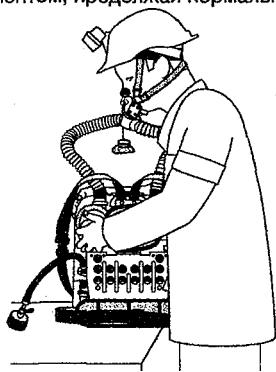
ОПАСНО!

Не злоупотребляйте возможностью пользования байпасом, так как это приводит к быстрому расходованию кислорода.

- Выключения из респиратора в атмосфере, непригодной для дыхания, даже кратковременные, категорически запрещены.
- Контролируйте запас кислорода в баллоне по манометру. Если необходимо, на время проверки при помощи самозатягивающегося кольца отпустите правый плечевой ремень.
- При работе в условиях низкой температуры входите в загазованную среду только после подогрева дыханием соединительной коробки, дыхательных клапанов и ХП-И в патроне респиратора.
- При работе в условиях низкой температуры возможно уменьшение времени защитного действия респиратора из-за ухудшения сорбционных свойств ХП-И.

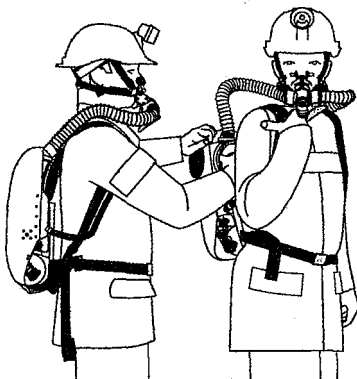
- Не допускайте охлаждения респиратора при выезде на ликвидацию аварии, перевозите его в утепленном автомобиле.
- Ведите работы только в респираторе с тщательно просушенными узлами воздухопроводной системы.
- Не выключайтесь из респиратора при отдыхе в местах с температурой окружающей среды ниже 0 °С.
- Не превышайте установленную продолжительность работы в респираторе.
- При работе в условиях высокой температуры (более плюс 26 °С), использование охлаждающего элемента обязательно.

Конструкция респиратора предусматривает возможность самостоятельно производить снаряжение холодильника охлаждающим элементом без выключения из респиратора. Для этого, не снимая и не отсоединяя маски, снимите ранец респиратора через голову, положите его перед собой на почву или на какой-либо плоский предмет (стол, ящик) и снарядите холодильник охлаждающим элементом, продолжая нормально дышать.



Для снаряжения холодильника респиратора ледяным брикетом извлеките брикет из термоса вместе с формой. Опрокиньте форму вверх дном, возьмите выпавший брикет, вложите в холодильник респиратора и плотно закройте резиновой крышкой, чтобы при таянии льда вода не выливалась из холодильника.

Возможен и другой способ снаряжения, когда пользователи, не выключаясь из респираторов, снаряжают холодильники друг друга. Для этого снимите с правого плеча плечевой ремень и оттяните правую часть ранца респиратора со спины. Второй пользователь в это время должен заложить охлаждающий элемент в холодильник и закрыть резиновую крышку.



13. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ РЕСПИРАТОРА И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

13.1. Неисправности во время работы

| Неисправность | Способы устранения | Примечания |
|---|--|---|
| Повреждение дыхательных шлангов | Добавьте кислород в систему респиратора байпасом или переключитесь в другой респиратор | Выйдите из непригодной для дыхания среды |
| Повышение сопротивления входу | Добавьте кислород в систему респиратора байпасом, осмотрите шланг вдоха, устраните причину пережатия | Если причину устранить не удалось, переключитесь в другой респиратор и выйдите из непригодной для дыхания среды |
| Повышение сопротивления выдоху | Добавьте кислород в систему респиратора байпасом, осмотрите шланг выдоха, устраните причину пережатия | |
| Неисправность кислородо-распределительного блока или легочного автомата | Переключитесь в другой респиратор. При отсутствии другого респиратора периодически подавайте кислород в дыхательный мешок байпасом таким образом, чтобы в начале вдоха мешок был наполнен кислородом | Выходите из непригодной для дыхания среды |
| Быстрая потеря кислорода | Переключитесь в другой респиратор | |
| Утечка через капиллярную трубку | Закройте перекрывной вентиль | |
| Примерзание дыхательных клапанов к седлам | Переключитесь в другой респиратор | |
| Заполнение льдом каналов высокого давления | Переключитесь в другой респиратор | |
| Замерзание сплюноудаляющего насоса | Переключитесь в другой респиратор | |

13.2. Неисправности во время проверки

| Неисправность | Причина | Способы устранения |
|--|---|---|
| Респиратор не герметичен при избыточном давлении | Негерметично присоединение респиратора к контрольному прибору | Проверьте прокладки и уплотнения на штуцерах контрольного прибора и в месте присоединения респиратора. Присоедините респиратор |
| | Неплотно затянуты соединения воздухопроводной системы | Проверьте прокладки и при необходимости затяните соединения |
| | Негерметичны узлы воздухопроводной системы | Установите заглушки на штуцера дыхательного мешка, отдельно от ранца присоедините воздухопроводную систему к контрольному прибору и создайте давление 800 Па в системе. Погружением в воду выявите место утечки и устраните ее. |
| | Негерметичен вентиль баллона | Замените баллон с вентилем |
| | Негерметична кислородоподающая система | Обратитесь в авторизованный сервисный центр для замены поврежденного узла. |

| Неисправность | Причина | Способы устранения |
|--|---|--|
| Респиратор не герметичен при вакуумметрическом давлении | Негерметично соединение вентиля баллона с ножкой кислородораспределительного блока | Отсоедините баллон от респиратора, осмотрите резиновую прокладку и при необходимости замените её |
| | Утечка кислорода из баллона через вентиль в систему респиратора | Обмыливанием проверьте герметичность перекрытия седла клапаном запорного вентиля баллона, при необходимости замените баллон с вентиляем |
| | Негерметичен вентиль баллона (подсос через сальниковое уплотнение) | Замените сальниковое уплотнение или замените баллон с вентиляем |
| | Негерметичен вентиль баллона | Замените баллон с вентиляем |
| | Негерметична кислородоподающая система | Обратитесь в авторизованный сервисный центр для замены узла |
| Постоянная подача кислорода – выше нормы | Утечка кислорода через клапанное устройство аварийного клапана или основной клапан легочного автомата | Обратитесь в авторизованный сервисный центр для замены повреждённого узла |
| Постоянная подача кислорода – ниже нормы | Засорено дозирующее отверстие КРБ или его фильтр | Обратитесь в авторизованный сервисный центр для замены узла |
| | Понижено давление кислорода в камере редуктора из-за усадки пружины | Отрегулируйте постоянную подачу кислорода при помощи головки редуктора |
| Недостаточная подача кислорода легочным автоматом | Засорены фильтры редуктора или КРБ | Обратитесь в авторизованный сервисный центр для замены узла |
| | Недостаточная пропускная способность клапанного устройства редуктора | |
| | Пониженное давление в камере редуктора из-за усадки пружины редуктора | |
| Самопроизвольная непрерывная работа легочного автомата | Не надета резиновая трубка. Не надета прокладка на трубку | Наденьте трубку или прокладку |
| Легочный автомат не срабатывает | Мембрана не перекрывает сопло из-за поладания под неё постороннего тела | Осмотрите мембрану и устраните неисправность |
| | Перекок мембраны при сборке | |
| Легочный автомат открывается и работает при вакуумметрическом давлении более 300 Па или менее 100 Па | Усадка регулирующих пружин | Снимите полиэтиленовый колпак, колпачок с сеткой, отпустите стопорный винт и произведите регулировку легочного автомата регулирующей гайкой. Если регулировку произвести не удастся, обратитесь в авторизованный сервисный центр для замены повреждённого узла |
| Недостаточная подача кислорода байпасом | Недостаточная пропускная способность клапанного устройства байпаса | Обратитесь в авторизованный сервисный центр для ремонта или замены повреждённого узла |
| Утечка кислорода через перекрытый вентиль капиллярной трубки манометра | Деформация мембран перекрытого вентиля | Отвинтите запорный клапан и замените мембраны клапана |
| | Утечка кислорода в магистрали «капиллярная трубка-манометр» | Обратитесь в авторизованный сервисный центр для ремонта или замены повреждённого узла |

| Неисправность | Причина | Способы устранения |
|---|---|---|
| Непрерывно звучит звуковой сигнал при любом давлении кислорода в баллоне | Повреждено уплотнительное кольцо сигнального устройства | Заменить уплотнительное кольцо |
| При достижении настроенного порога срабатывания (5,5 ±0,5) МПа, звуковой сигнал отсутствует | Засорились отверстия на штоке | Обратитесь в авторизованный сервисный центр для ремонта или замены повреждённого узла |
| Избыточный клапан открывается и работает при давлении менее 100 Па. | Ослабление регулирующей пружины избыточного клапана | Replace the regulating spring of the relief valve |
| | Попадание частиц ХП-И между клапаном и резиновой подушкой или фасонным резиновым кольцом и доньшком | Удалите частицы ХП-И, промойте и просушите клапан, резиновую подушку, фасонное кольцо и доньшко |
| Избыточный клапан открывается и работает при давлении более 300 Па. | «Залип» обратный клапан из-за некачественной мойки и сушки | Разобрать избыточный клапан, промыть струей воды, а затем просушить обратный клапан и место прилегания этого клапана к мембране |

14. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ РЕСПИРАТОРА

Храните респиратор в сухом отапливаемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности не более 80 %, отдельно от горючих веществ и веществ, способствующих коррозии металла, на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов, защищайте от прямых солнечных лучей.

При хранении и транспортировке респиратора с присоединенной мундштучной коробкой, на загубник должен быть надет чехол.

Упакованный респиратор транспортируйте закрытым видом транспорта (закрытые железнодорожные вагоны, закрытые автомобили, самолеты) при температуре от минус 60 до плюс 50 °С и относительной влажности до 100 % при плюс 25 °С.

Респиратор транспортируйте к месту применения в ящике, стенки, дно и крышка которого внутри выложены губчатой пластиной или резиной толщиной 15-20 мм. Респиратор установите в ящичку вертикально шлангами вверх.

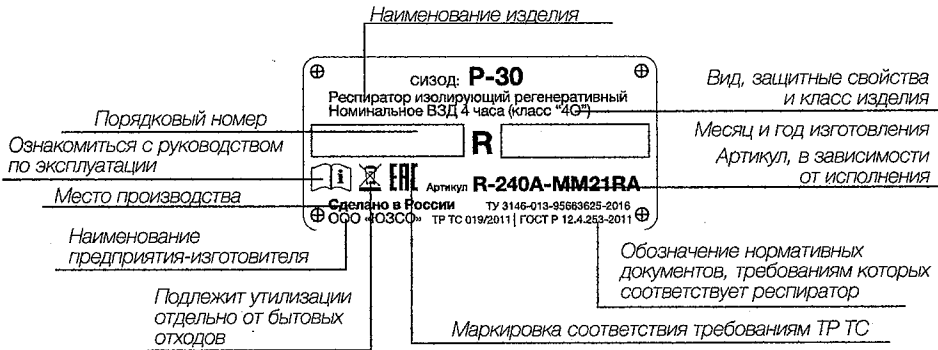


ПРИМЕЧАНИЕ!

Дыхательный аппарат P-30 следует хранить и транспортировать только в упаковке, предоставленной производителем. В случае несоблюдения вышеуказанных правил хранения и транспортировки не несет ответственности за работу дыхательного аппарата.

15. МАРКИРОВКА

Табличка со следующей информацией, расположенной на корпусе дыхательного аппарата:



Детали и узлы дыхательного аппарата, принятые отделом технического контроля, имеют маркировку и клеймение при окончательной приемке. Перечень деталей (узлов) и серийные номера доступны в паспорте дыхательного аппарата.

16. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, СРОК СЛУЖБЫ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Изготовитель гарантирует соответствие респиратора требованиям технических условий и требованиям, изложенным в договорных документах, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, указанных в настоящем руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента ввода респиратора в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты поставки.

Гарантийный срок эксплуатации респиратора, поставляемого на экспорт – 12 месяцев с момента проследования через государственную границу.

Назначенный срок службы респиратора – 10 лет от даты производства.

Допускается хранение респиратора на складе завода-изготовителя не более двух лет с даты производства. Дата производства респиратора указана на табличке, размещенной на ранце респиратора, а также в паспорте P30P.00.000 ПС1.

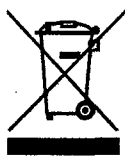
В случае хранения респиратора на складе завода более одного года, производится предпродажная перепроверка с внесением информации о перепроверке в сопроводительную документацию (паспорт).

В этом случае срок службы респиратора считается с даты проведения перепроверки.

ВНИМАНИЕ!

При несоблюдении правил хранения, транспортировки, и эксплуатации респиратора, описанных в настоящем руководстве, ООО «ЮЗСО» ответственности за работу респиратора не несет.

17. УТИЛИЗАЦИЯ



Приведенный выше символ означает, что в соответствии с местными законами и постановлениями - изделия, отмеченные этим символом, следует утилизировать отдельно от бытовых отходов. Когда срок службы респиратора подходит к концу, его необходимо передать на утилизацию, на завод-изготовитель, или отнесите его в пункт сбора, назначенный местными властями. Раздельный сбор и переработка вашего дыхательного аппарата во время утилизации поможет сохранить природные ресурсы и обеспечить его безопасную переработку для здоровья человека и окружающей среды.

17.1. Утилизация расходных материалов

Отработанный поглотитель CO_2 (ХП-И) имеет слабощелочную реакцию.

Подлежит утилизации согласно соответствующим требованиям нормативно-технических документов стран, где применяется респиратор. Дальнейшую информацию можно получить в местных административных учреждениях.

17.2. Утилизация комплектующих

Утилизация узлов и деталей респиратора производится согласно требованиям нормативно-технических документов (по утилизации компонентов, из которых состоят узлы) стран, где применяется респиратор.

Процедура утилизации баллона аналогична процедуре утилизации остальных узлов респиратора или производится согласно сопроводительной документации на баллон.

Адрес предприятия, производящего сервисное обслуживание на территории РФ:

ООО «Южно-Уральский Завод Спасательного Оборудования».
Орское шоссе, 13, г. Гай, Оренбургская область, 462630, Россия.

Тел.: +7 (353-62) 4-70-42;
Факс: +7 (353-62) 4-19-95.
E-mail: info@yzso.ru

Юридический адрес предприятия-изготовителя.

ООО «Южно-Уральский Завод Спасательного Оборудования».
Орское шоссе, 13, г. Гай, Оренбургская область, 462630, Россия.

Тел.: +7 (353-62) 4-70-42;
Факс: +7 (353-62) 4-19-95.
E-mail: info@yzso.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Заказ респиратора P-30

Пример обозначения дыхательного аппарата в технической документации и при заказе:

Респиратор P-30 R-240A-MM21RA У5 ТУ 3146-013-95663625-2016**

Полный артикул: R-240A-MM21RA-RURURU-K-X-10-1

Обязательная часть Служебная часть

Расшифровка артикула:

R-240A-MM21RA-RURURU-K-X-10-1

Тип дыхательного аппарата: _____

R – Регенеративный;

Номинальное ВЗД: _____

240 – номинальное время защитного действия в минутах, при выполнении работы средней тяжести;

Материал корпуса: _____

A – Алюминий ;

Лицевая часть: _____

M – мундштучная коробка с носовым зажимом, головным гарнитуром и противодымными очками;

Баллон: _____

M – Металлический;

Сигналы: _____

2 – Закрытого баллона и низкого давления;

Патрон регенеративный: _____

1 – для P-30;

Материал мешка дыхательного: _____

R – Резина;

Щиток: _____

A – Алюминий ;

RU – Соответствие законодательным и нормативным требованиям ТС;

RU – Язык сопроводительной документации; _____

RU – Переменная, обозначение стандартного исполнения для страны поставки, или измененного исполнения согласно договору поставки: _____

(**RES** - без комплекта запасных частей);

K – Тип упаковки, картонная коробка; _____

X – Срок хранения, лет; _____

10 – Назначенный срок службы, лет; _____

1 – Гарантийный срок, лет. _____

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

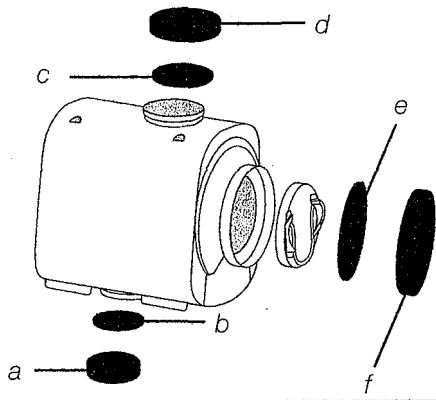
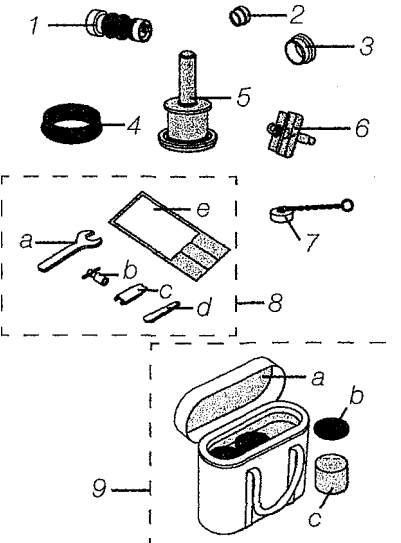
P-30 поставляется в соответствии с заказом и артикулом, описанными выше, и в минимальной комплектации, описанной ниже:

| | |
|--|------------|
| Респиратор изолирующий регенеративный P-30 | 1 шт. |
| Комплект лицевых частей | 1 комплект |
| Комплект запасных частей* | 1 комплект |
| Набор инструментов и принадлежностей** | 1 комплект |
| Паспорт | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | 1 шт. |
| Упаковка | 1 шт. |

* Наличие комплекта запасных частей, в составе респиратора, зависит от комплектации изделия, поставляемой в соответствии с заказом (описание артикула выше).

** Инструменты и принадлежности, а также составные части респиратора поставляются по отдельному заказу.

Запасные части, инструменты и аксессуары, доступные для заказа, перечислены ниже.

| | | |
|---|--|-------|
| Патрон регенеративный запасной P30.07.010 | Поставляется пустым, с установленными на штуцера заглушками. | |
| P30.08.800 Комплект заглушек (для отдельного заказа): |  | |
| а. Заглушка P30.07.015 | | 1 шт. |
| б. Прокладка P30.07.012 | | 1 шт. |
| с. Прокладка P30.07.013 | | 1 шт. |
| д. Заглушка P30.07.016 | | 1 шт. |
| е. Прокладка P30.07.014 | | 1 шт. |
| ф. Заглушка P30.07.017 | 1 шт. | |
| Холодильник запасной P30.07.700 | Поставляется с крышкой, с установленными на штуцера заглушками. | |
| Баллон с вентилем запасной P30.07.020 | Баллон поставляется пустым, с установленной на вентиль заглушкой. Материал - металл. | |
| Мешок запасной P30.07.060-01 | Поставляется без фурнитуры. Материал – резина (серый). | |
| Мешок дыхательный P30.00.200-02 | Поставляется с установленным сигнальным устройством. Материал – резина (серый). | |
| Комплект инструментов и принадлежностей P30.08.000 | Инструменты для обслуживания и ремонта включают: | |
| Комплект включает в себя: |  | |
| 1. P30.08.300 Переходник | | 1 шт. |
| 2. P30.08.003 Заглушка | | 1 шт. |
| 3. P30.08.005 Заглушка | | 1 шт. |
| 4. P30.08.004 Воронка | | 1 шт. |
| 5. P30.08.100 Уплотнитель | | 1 шт. |
| 6. P30.08.400 Устройство натяжное | | 1 шт. |
| 7. P30.08.020 Заглушка | | 1 шт. |
| 8. Комплект ключей | | |
| а. Ключ гаечный P12.18.00.004 | | 1 шт. |
| б. Ключ торцевой P12.18.01.000 | | 1 шт. |
| с. Ключ специальный P30.08.001 | | 1 шт. |
| д. Отвёртка P30.08.002 | | 1 шт. |
| е. Сумка P30.09.010 | | 1 шт. |
| 9. P30.08.200 Термос (в сборе) | | |
| а. Сумка P30.08.210 | 1 шт. | |
| б. Крышка P30.08.208 | 6 шт. | |
| с. Форма P30.08.203 | 6 шт. | |

Аксессуары

Капилляр запасной P30.07.040
Манометр запасной P30.07.030
Замена должна производиться только
уполномоченным лицом



Мундштучная коробка с носовым зажимом P30.05.040 (резьба M8)
Предназначен для использования в качестве
лицевых частей



Гарнитур головной P12.17.00.000
Используется для фиксации мундштука на
голове при надевании



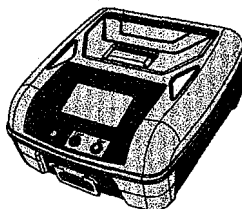
Очки противодымные P12.23.00.000
Применяется для защиты глаз, от дыма



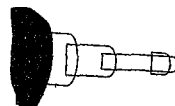
DEZEGA Clear-Vision, 100 ml
21.200-3/D-RUEU-2
Средство для борьбы с запотеванием, 100 мл



DEZEGA CheckUp DC2-1111-1000-F
Многофункциональный цифровой контрольный
прибор для проверки и настройки параметров
дыхательных аппаратов



Винт специальный P30.05.120
Для подключения лицевых частей
к респиратору (с резьбой M8)



Смазка кислородная в упаковке UKS.000
Применяется при обслуживании респиратора

Комплект запасных частей P30.07.000-02

| № | Обозначение | Количество |
|----------|--|-------------------|
| 1 | Пружина P12.02.00.012 | 1 |
| 2 | Кольцо уплотняющее P12.02.00.038 | 2 |
| 3 | Кольцо прокладочное P12.05.00.003 | 2 |
| 4 | Крышка P30.00.058 | 1 |
| 5 | Кольцо P30.00.203 | 1 |
| 6 | Прокладка P30.00.205 | 1 |
| 7 | Пружина P30.00.263 | 1 |
| 8 | Пружина P30.00.501 | 1 |
| 9 | Клапан грибковый P30.00.504 | 1 |
| 10 | Мембрана P30.00.520 | 1 |
| 11 | Пружина P30.00.907 | 1 |
| 12 | Шайба P30.00.909 | 1 |
| 13 | Прокладка P30.00.911 | 1 |
| 14 | Втулка P30.00.952 | 1 |
| 15 | Кольцо защитное P30.00.954 | 1 |
| 16 | Кольцо P30.01.303 | 1 |
| 17 | Прокладка P30.01.305 | 1 |
| 18 | Дюза P30.01.306 | 1 |
| 19 | Мембрана P30.02.005 | 4 |
| 20 | Пружина P30.02.009 | 1 |
| 21 | Мембрана P30.02.017 | 1 |
| 22 | Мембрана P30.02.040 | 1 |
| 23 | Прокладка P30.03.105 | 1 |
| 24 | Прокладка P30.03.106 | 2 |
| 25 | Клапан P30.05.002 | 1 |
| 26 | Кольцо P30.05.003 | 1 |
| 27 | Кольцо P30.05.004 | 3 |
| 28 | Груша P30.05.005 | 1 |
| 29 | Клапан P30.05.006 | 1 |
| 30 | Кольцо P30.05.011 | 1 |
| 31 | Клапан дыхательный P30.23.000 | 1 |
| 32 | Кольцо 003-006-19-2-2 ГОСТ 18829-2017/ГОСТ 9833-73 | 2 |
| 33 | Кольцо 004-007-19-2-2 ГОСТ 18829-2017/ГОСТ 9833-73 | 6 |
| 34 | Кольцо 007-010-19-2-2 ГОСТ 18829-2017/ГОСТ 9833-73 | 2 |
| 35 | Кольцо 009-012-19-2-2 ГОСТ 18829-2017/ГОСТ 9833-73 | 4 |
| 36 | Кольцо 018-021-19-2-2 ГОСТ 18829-2017/ГОСТ 9833-73 | 1 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рекомендации по проведению беглой проверки респиратора

Исправность сигнала отсутствия кислорода

При вставленном в рот загубнике, не открывая вентиль кислородного баллона, наполните дыхательный мешок, сделав несколько вдохов из атмосферы и выдохов в респиратор. Затем произведите вдох из респиратора. При этом должен слышаться звуковой сигнал.

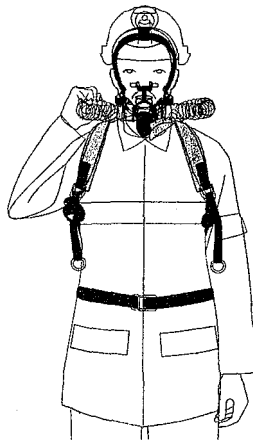
Герметичность респиратора

При использовании мундштука, отсосите воздух из системы респиратора до возможного предела, пережмите рукой шланг выдоха и сделайте несколько вдохов из системы респиратора с выдохами через нос в атмосферу. Носовой зажим должен быть снят. Если после задержки дыхания на 3-5 с дальнейшее отсасывание невозможно, то респиратор с маской герметичен.

Работоспособность (герметичность) дыхательных клапанов

Пережмите рукой шланг вдоха и попытайтесь вдохнуть. При исправном клапане вдох невозможен.

Пережмите рукой шланг выдоха и попытайтесь выдохнуть. При исправном клапане выдох невозможен.

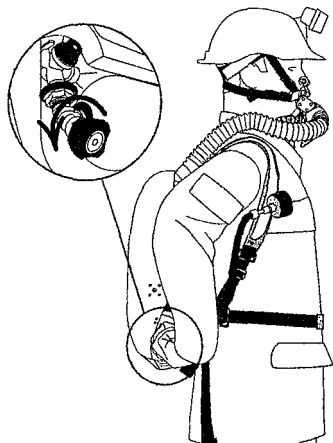


Исправность легочного автомата

Откройте до отказа вентиль баллона.

Поверните маховик вентиля в обратную сторону на 180°.

Сделайте несколько вдохов из системы респиратора до срабатывания легочного автомата, выдыхая в атмосферу через нос. Носовой зажим должен быть снят.



Исправность байпаса

Нажмите кнопку байпаса, резкий шипящий звук, возникающий от поступающего в дыхательный мешок кислорода, и подпор кислорода в маске свидетельствуют об исправности байпаса.

Исправность избыточного клапана

Вдыхая из атмосферы и выдыхая в аппарат, наполните дыхательный мешок воздухом до момента срабатывания избыточного клапана. Исправный избыточный клапан должен открываться, не вызывая значительного сопротивления дыханию.

Проверка достаточного запаса кислорода

При открытом вентиле баллона по манометру проверьте давление, которое должно быть равно рабочему ($20,0 \pm 1,0$) МПа.

Исправность сигнала снижения давления в баллоне ниже 5,5 МПа

Закройте вентиль баллона и наблюдайте по манометру падение давления в респираторе. При достижении 5,5 МПа должен слышаться свист, который прекратится при дальнейшем снижении давления в системе респиратора.

Исправность сигнального свистка

Резко нажмите на мембрану сигнального свистка. При этом должен слышаться свист.

Если не возникло сомнений в исправности респиратора, считайте его пригодным для применения в непригодной для дыхания атмосфере.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Перечень запасных частей - подлежащих замене при ежегодном техническом обслуживании.

| № | Обозначение | Количество |
|----|--|------------|
| 1 | Кольцо P30.05.011 | 1 |
| 2 | Клапан P30.05.006 | 1 |
| 3 | Кольцо P30.05.004 | 2 |
| 4 | Кольцо P30.05.003 | 1 |
| 5 | Клапан P30.05.002 | 1 |
| 6 | Кольцо P12.00.01.002 | 2 |
| 7 | Лепесток клапана дыхательного ЛКВ-1 | 2 |
| 8 | Седло клапана P30.03.120 | 1* |
| 9 | Прокладка P30.03.105 | 1* |
| 10 | Прокладка P30.03.106 | 1* |
| 11 | Прокладка P12.01.01.009 | 1* |
| 12 | Клапан редукционный P30.02.060 | 1 |
| 13 | Клапан легочного автомата P12.02.03.000 | 1 |
| 14 | Мембрана P30.02.017 | 1 |
| 15 | Мембрана P30.02.040 | 1 |
| 16 | Мембрана с диском P12.02.11.000 | 1 |
| 17 | Мембрана с диском P30.02.120 | 1 |
| 18 | Кольцо P12.02.00.038 | 1 |
| 19 | Фильтр редуктора P30.02.050 | 1 |
| 20 | Мембрана P30.02.005 | 4 |
| 21 | Прокладка P30.00.205 | 1 |
| 22 | Кольцо P30.00.203 | 1 |
| 23 | Кольцо P12.05.00.003 | 2 |
| 24 | Клапан грибовый P30.00.504 | 1 |
| 25 | Мембрана P30.00.520 | 1 |
| 26 | Кольцо 009-012-19-2-2 ГОСТ 18829-2017/ГОСТ 9833-73 | 2 |
| 27 | Кольцо 007-010-19-2-2 ГОСТ 18829-2017/ГОСТ 9833-73 | 1 |
| 28 | Кольцо 003-006-19-2-2 ГОСТ 18829-2017/ГОСТ 9833-73 | 1 |
| 29 | Кольцо 004-007-19-2-2 ГОСТ 18829-2017/ГОСТ 9833-73 | 3 |
| 30 | Прокладка P30.01.305 | 1 |
| 31 | Дюза P30.01.306 | 1 |
| 32 | Втулка P30.00.952 | 1 |
| 33 | Шайба P30.00.909 | 1 |
| 34 | Кольцо 018-021-19-2-2 ГОСТ 18829-2017/ГОСТ 9833-73 | 1 |
| 35 | Кольцо защитное P30.00.954 | 1 |

* Заменять каждые 5 лет при проверке кислородного баллона

