

**Респиратор гражданский
фильтрующий
Р-2
FFP3 R D/A/B/E**

**Руководство по эксплуатации
РЭ 32.99.11-980-05795731-2020**

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для изучения и правильной эксплуатации респиратора гражданского фильтрующего Р-2 FFP3 R D/A/B/E (далее по тексту – респиратор), изготавливаемого по ТУ 32.99.11-979-05795731-2020 и содержит необходимые сведения о назначении и устройстве, правилах пользования и хранении респиратора.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА РЕСПИРАТОРА

1.1 Назначение респиратора

Респиратор является средством индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) от химических факторов, радиоактивных веществ и предназначен для использования гражданским взрослым населением; структурными единицами, обеспечивающими выполнение мероприятий по гражданской обороне; персоналом производственных объектов в системе стандартов безопасности труда в условиях химического, радиоактивного и биологического загрязнения территории с целью защиты от аэрозолей (пыль, дым, туман), в том числе радиоактивных, и дополнительной защиты от газов (паров), в том числе радиоактивных веществ (йода-131 и йодистого метила).

Респиратор предназначен для многоразовой (R) защиты в течение более одной смены от аэрозолей (пыль, дым, туман) по классу эффективности FFP3, с устойчивостью к запылению (D) в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза 019/2011 «О безопасности СИЗ» (далее – ТР ТС 019/2011) и ГОСТ 12.4.294-2015.

Респиратор предназначен для защиты от радиоактивных аэрозолей с коэффициентом защиты 50 и сопротивлением входу и выходу не более 60 Па при расходе постоянного воздушного потока 30 дм³/мин в соответствии с требованиями ТР ТС 019/2011.

Респиратор предназначен для защиты от аэрозолей (радиоактивных; микробиологических, передающихся воздушно-капельным путем при эпидемиях и пандемиях; образующихся в зоне лесных и торфяных пожаров; газов (паров) радиоактивных веществ (йода-131 и йодистого метила) при снижении начальной концентрации радиоактивного йода и его органических соединений не менее, чем в 100 раз; органических (класс А), неорганических (класс В) и кислых (класс Е) газов и паров, в том числе в зоне лесных и торфяных пожаров в соответствии с требованиями ГОСТ Р 22.9.14-2014.

Респиратор предназначен для дополнительной защиты персонала производственных объектов в системе стандартов безопасности труда от органических с температурой кипения свыше 65 °С (марка А), неорганических (марка В) и кислых (марка Е) газов и паров по классу 2 – применения респиратора при содержании их в воздухе рабочей зоны не более трех предельно допустимых концентраций по ГОСТ 12.1.005-88 (Приложения 1, 2) в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59959-2021.

Респиратор следует применять при температуре воздуха от минус 30 °С до плюс 40 °С во всех климатических зонах.

Пример условного обозначения респиратора при заказе: «Респиратор гражданский фильтрующий Р-2 FFP3 R D/A/B/E ТУ 32.99.11-979-05795731-2020».

1.2 Характеристики (свойства)

1.2.1 Респиратор должен соответствовать требованиям, изложенным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя
1 Начальное сопротивление постоянному воздушному потоку при объемном расходе воздуха 30 дм ³ /мин, Па (мм вод. ст.), не более: - на вдохе - на выдохе	60,0(6,0) 60,0(6,0)
2 Коэффициент проницаемости фильтрующего материала респиратора по парафиновому маслу и хлориду натрия при объемном расходе воздушного потока 95 дм ³ /мин, %, не более	1,0
3 Время защитного действия по тест-веществам при указанных концентрациях при объемном расходе постоянного потока воздуха 30 дм ³ /мин, температуре воздуха (20±5) °С, относительной влажности воздуха (50±3) %, мин, не менее - по циклогексану, 400 мг/м ³ - по хлору, 30 мг/м ³ - по диоксиду серы, 50 мг/м ³ - по сероводороду, 50 мг/м ³	20 20 20 20
4 Коэффициент проницаемости по пыли (микropорошок М5 – Н, П, Д ГОСТ 3647-80), %, не более	0,05
5 Масса, г, не более	60

1.2.2 Респиратор выпускают трех ростов – 1, 2, 3.

1.3 Комплектность

В комплект поставки респиратора входит:

- респиратор - 1 шт.;
- индивидуальная упаковка (пакет) - 1 шт.;
- памятка - 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации - 1 экз. на ящик.

1.4 Устройство и работа респиратора

1.4.1 Общий вид респиратора, изготовленного по Варианту 1, представлен на рисунке 1.

1.4.1.2 Респиратор представляет лицевую часть, наружная оболочка (2) которой изготовлена из специального нетканого материала с водоотталкивающими свойствами. Внутренняя оболочка (11) состоит из последовательно расположенных слоев по ходу вдыхаемого воздуха в виде фильтрующих материалов: противоаэрозольного, противогазового и противоаэрозольного, обеспечивающих поглощение вредных газов, паров и аэрозолей.

1.4.1.3 Клапан выдоха (10) (седловина с лепестком клапана выдоха) размещен в передней части респиратора и защищен от повреждений экраном (1).

1.4.1.4 Крепление респиратора на голове осуществляется с помощью оголовья (4) и растягивающихся лент (5), и на шее с помощью растягивающейся ленты (5) и шейной тесьмы (6), длина которых регулируется с помощью пряжек (7).

1.4.1.5 Для более плотного прилегания к лицу в области переносицы респиратор снабжен носовым зажимом (3), представляющим собой пластину из металла. Для более плотного прилегания по всей окружности к лицу респиратор снабжен двумя обтюраторами: внутренним (8) из эластичного полиуретана и наружным (9) из фильтрующего материала.



1 Защитный экран клапана выдоха

2 Наружная оболочка

3 Носовой зажим

4 Оголовье

5 Растягивающиеся ленты

6 Тесьма шейная

7 Пряжка с фиксатором

8 Обтюратор внутренний

9 Обтюратор наружный

10 Клапан выдоха

11 Внутренняя оболочка

Рисунок 1 – Общий вид респиратора вариант 1.

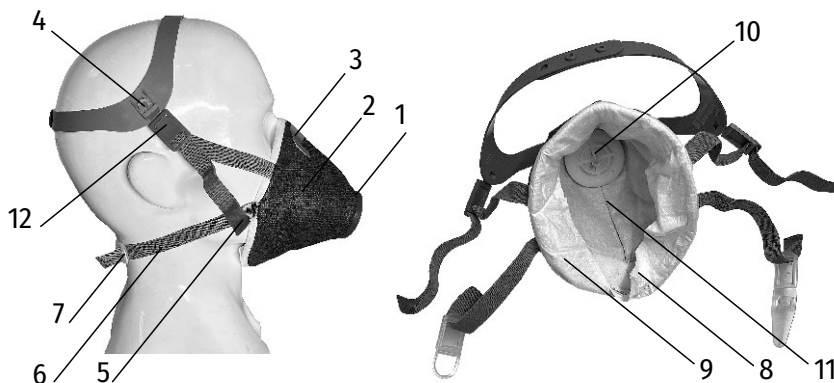
1.4.2 Общий вид респиратора, изготовленного по Варианту 2, представлен на рисунке 2.

1.4.2.2 Респиратор представляет лицевую часть, наружная оболочка (2) которой изготовлена из специального нетканого материала с водоотталкивающими свойствами. Внутренняя оболочка (11) состоит из последовательно расположенных слоев по ходу вдыхаемого воздуха в виде фильтрующих материалов: противоаэрозольного, противогазового и противоаэрозольного, обеспечивающих поглощение вредных газов, паров и аэрозолей.

1.4.2.3 Клапан выдоха (10) (седловина с лепестком клапана выдоха) размещен в передней части респиратора и защищен от повреждений экраном (1).

1.4.2.4 Крепление респиратора на голове осуществляется с помощью наголовника (4) и растягивающихся лент (5), и на шее с помощью шейной тесьмы (6), длина которых регулируется с помощью пряжек (7).

1.4.2.5 Для более плотного прилегания к лицу в области переносицы респиратор снабжен носовым зажимом (3), представляющим собой пластину из металла. Для более плотного прилегания по всей окружности к лицу респиратор снабжен двумя obturators: внутренним (8) из эластичного полиуретана и наружным (9) из фильтрующего материала.



- 1 Защитный экран клапана выдоха
- 2 Наружная оболочка
- 3 Носовой зажим
- 4 Наголовник
- 5 Растягивающиеся ленты
- 6 Тесьма шейная

- 7 Пряжки шейные
- 8 Obturator внутренний
- 9 Obturator наружный
- 10 Клапан выдоха
- 11 Внутренняя оболочка
- 12 Пряжки наголовника

Рисунок 2 – Общий вид респиратора вариант 2

1.5 Маркировка

1.5.1 Маркировка респиратора

1.5.1.1 При изготовлении респиратора по Варианту 1 маркировка должна быть нанесена на растягивающиеся ленты оголовья несмываемой водой краской тёмного цвета. При изготовлении респиратора по Варианту 2 маркировка должна быть нанесена на внутренней поверхности наголовника с помощью лазерной гравировки. Каждый респиратор должен иметь маркировку следующего содержания:

- товарный знак организации - изготовителя;
- условное обозначение и класс респиратора: «P-2 FFP3 RD/A/B/E»;
- единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Тамо-

– обозначение стандарта: «ГОСТ 12.4.294-2015».

1.5.1.2 Номер роста наносят на наружную сторону внутреннего обтюлятора мастикой темного цвета.

1.5.2 Маркировка индивидуальной упаковки

1.5.2.1 В индивидуальную упаковку (прозрачный полиэтиленовый пакет) вложена Памятка, содержащая следующую маркировку:

- товарный знак организации - изготовителя;
- наименование и класс респиратора: «Респиратор гражданский фильтрующий P-2 FFP3 R D/A/B/E»;
- обозначение технических условий «ТУ 32.99.11-979-05795731-2020»;
- указания по назначению, подбору и подгонке, правил пользования, по правилам ухода, утилизации;
- рост респиратора.

В зависимости от роста респиратора цвет шрифта Памятки должен соответствовать:

1 рост – красного цвета;

2 рост – зеленого цвета;

3 рост – черного цвета.

1.5.2.2 На индивидуальную упаковку (пакет) наклеена этикетка с липким слоем, содержащая следующую маркировку:

- товарный знак организации–изготовителя;
- наименование и класс респиратора «Респиратор гражданский фильтрующий P-2 FFP3 R D/A/B/E»;
- обозначение технических условий «ТУ 32.99.11–979–05795731-2020»;
- единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Тамо-

женного союза **Euras** ;

– обозначение технического регламента Таможенного союза «ТР ТС 019/2011»;

– обозначение стандартов: «ГОСТ 12.4.294-2015, ГОСТ Р 22.9.14-2014, ГОСТ Р 59959-2021»;

- номер партии;
- дата изготовления (четыре цифры года / две цифры месяца);
- гарантийный срок хранения 7 лет;
- «Респираторы используются без ограничений, связанных с состоянием здоровья и другими физиологическими особенностями пользователя»;
- пиктограммы «Смотри указания по эксплуатации», «Температура хранения», «Максимальная влажность при хранении» по ГОСТ 12.4.294-2015;
- штрих код;
- наименование и адрес организации–изготовителя.

1.5.3 Маркировка ящика с респираторами

1.5.3.1 На ящики с респираторами наклеены бумажные ярлыки с маркировкой следующего содержания:

- товарный знак организации–изготовителя;

- наименование и класс респиратора «Респиратор гражданский фильтрующий P-2 FFP3 R D/A/B/E»;
- обозначение технических условий «ТУ 32.99.11–979–05795731-2020»;
- единый знак обращения продукции на рынке государств – членов

Таможенного союза **Euras**;

- обозначение технического регламента Таможенного союза «ТР ТС 019/2011»;
- обозначение стандартов: «ГОСТ 12.4.294-2015, ГОСТ Р 22.9.14-2014, ГОСТ Р 59959-2021»;
- номер партии;
- номер ящика;
- количество респираторов в ящике, в том числе по ростам;
- дата изготовления (четыре цифры года / две цифры месяца);
- годен до (четыре цифры года / две цифры месяца);
- пиктограммы «Смотри указания по эксплуатации», «Температура хранения», «Максимальная влажность при хранении» по ГОСТ 12.4.294-2015;
- штрих код;
- наименование и адрес организации–изготовителя.

1.6 Упаковка

1.6.1 Каждый респиратор упакован в индивидуальную упаковку (полиэтиленовый пакет). В индивидуальную упаковку вложена памятка. Индивидуальная упаковка заварена методом термоконтактной сварки.

Упакованные в индивидуальную упаковку респираторы укладывают в ящики из гофрированного картона, обеспечивающие сохранность изделий при транспортировании и хранении. Упаковка исключает перемещение индивидуальной упаковки с респираторами внутри ящика.

По договоренности с потребителем допускается другая упаковка, не ухудшающая эксплуатационные свойства и внешний вид респираторов.

1.6.2 В каждый ящик вкладывается Упаковочный лист и Руководство по эксплуатации.

В ящик №1 каждой партии респираторов вложен Паспорт.

2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

2.1 Респиратор применяют при объемном содержании кислорода в воздухе не менее 17%.

2.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ надевать респиратор для нахождения в местах, где:

- возможен недостаток кислорода в воздухе (например, в ёмкостях, цистернах, колодцах и других изолированных помещениях такого типа);
- в воздухе находятся загрязняющие вещества неизвестного происхождения и /или их концентрация неизвестна, а также, если эти вещества представляют непосредственную угрозу жизни или здоровью людей.

2.3 Не использовать респиратор во взрывоопасной среде.

2.4 Не использовать респиратор без предварительного изучения правил её использования.

2.5 Респиратор подбирается индивидуально. Использование чужого респиратора запрещено.

2.6 Не допускается применение респиратора людьми, имеющими бакенбарды, щетину, бороду, препятствующие плотному прилеганию респиратора к лицу по линии обтюрации, что может привести к попаданию вредных веществ непосредственно под респиратор.

3 ПОРЯДОК И ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Перед использованием необходимо ознакомиться с указаниями по эксплуатации респиратора.

3.2 Проверить комплектность и исправность респиратора. Для чего необходимо:

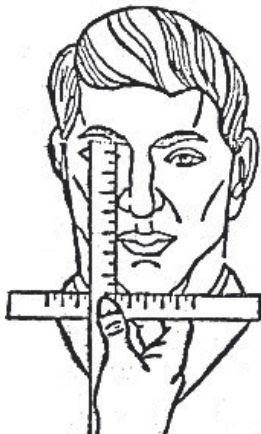
- вынуть респиратор из пакета;
- проверить целостность фильтрующего корпуса (наружной и внутренней оболочек), отсутствие проколов, сквозных отверстий, повреждений, загрязнений;
- проверить целостность оголовья или наголовника;
- проверить наличие и качество клапана выдоха (он не должен быть порван и деформирован). Края лепестка клапана выдоха должны плотно прилегать к седловине.

3.3 При обнаружении дефектов необходимо сдать неисправный респиратор, получить новый и проверить его снова, как указано выше.

3.4 Подбор респиратора.

3.4.1 Измерение лица для подбора респиратора производить согласно рисунка 3.

3.4.2 Выбор необходимого роста респиратора осуществляется по результатам измерения высоты лица (расстояние между точкой наибольшего углубления переносья и самой нижней точкой подбородка на срединной линии лица) согласно таблице 1.



Высота лица, мм	Рост респиратора
До 109	1
От 109 до 119	2
Более 119	3

Рисунок 3 – измерение высоты лица

3.5 Надевание респиратора

3.5.1 Вариант 1

3.5.1.1 Приложить респиратор к лицу и приспособить его так, чтобы достичь наилучшего прилегания. Одной рукой удерживая респиратор перед лицом, второй рукой завести оголовье за голову, при этом одну тесьму расположить на теменной части головы, а другую – на затылочной.

3.5.1.2 Завести шейную тесьму за голову и разместить ее на шее.

3.5.1.3 Подтянуть растягивающиеся ленты с помощью пряжек так, чтобы респиратор плотно и удобно прилегал к лицу по всей линии обтюрации.

3.5.1.4 Обжать концы носового зажима по форме носа.

3.5.1.5 Если не удастся обеспечить плотного прилегания респиратора к лицу, заменить его на респиратор другого роста.

3.5.2 Вариант 2

3.5.2.1 Надеть шейную тесьму и застегнуть пряжки.

3.5.2.2 Надеть оголовье и одновременно респиратор за счет ослабления или натяжения тесьмы оголовья.

3.5.2.3 Поправить положение респиратора на лице и подтянуть концы боковых тесем вниз, добиться плотного прилегания респиратора по линии обтюрации.

3.5.2.4 Подтянуть концы шейной тесьмы, добиваясь удобного расположения респиратора на лице.

3.5.2.4 Обжать концы носового зажима по форме носа.

3.5.2.5 Если не удастся обеспечить плотного прилегания респиратора к лицу, заменить его на респиратор другого роста.

3.6 Эксплуатация респиратора

3.6.1 Респиратор можно использовать непрерывно и периодически.

3.6.2 Находясь в респираторе, необходимо дышать ровно и глубоко. При работе в сильно запыленной атмосфере возможен быстрый рост сопротивления дыханию (трудно дышать). В случае ощутимого затруднения дыхания необходимо очистить респиратор от осевшей пыли легким встряхиванием в условиях, когда пыль уносит в сторону от зоны дыхания (на открытых местах с подветренной стороны).

При использовании для защиты от радиоактивных аэрозолей респиратор применять однократно.

При резком затруднении дыхания необходимо выйти из зоны выполнения работ и заменить отработанный респиратор новым.

3.6.3 После окончания работы необходимо:

- снять респиратор, взявшись за экран клапана выдоха рукой движением вперед и вверх;
- удалить пыль с наружной поверхности респиратора осторожным постукиванием о ладонь руки или нежесткий предмет;
- просушить респиратор в расправленном виде при комнатной температуре;
- уложить респиратор в пакет.

Во избежание механических повреждений выворачивать респиратор не рекомендуется. Запрещается сушить респиратор на отопительных приборах.

4 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

4.1 Ящики с респираторами транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта.

4.2 При погрузочно-разгрузочных работах запрещается подвергать ящики с респираторами броскам и ударам.

4.3 Ящики с респираторами должны храниться на складах на поддонах штабелями не более четырех ящиков по высоте. Расстояние между штабелями – не более 0,8 м, расстояние от теплоизлучающих приборов не менее 1 м.

4.4 Условия хранения и транспортирования ящиков с респираторами в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям группы 50Ж4 по ГОСТ 15150-69 (при температуре от минус 50 °С до плюс 50 °С). Максимальная влажность при хранении респиратора 98 %. Ящики с респираторами не должны подвергаться деформациям и ударным нагрузкам, воздействию агрессивных веществ, вредных паров и газов.

4.5 После хранения при температуре ниже 0 °С респираторы перед использованием должны быть выдержаны не менее 24 ч при температуре воздуха (20±5)°С.

4.6 Респираторы безопасны для здоровья человека. Респираторы после использования их по назначению или в связи с окончанием срока годности подлежат утилизации, как отходы IV класса опасности, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52108-2003.

5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1 Организация-изготовитель гарантирует соответствие респираторов требованиям ТР ТС 019/2011, ГОСТ 12.4.294-2015, ГОСТ Р 22.9.14-2014 и ГОСТ Р 59959-2021 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования и эксплуатации.

5.2 Гарантийный срок хранения (годности) респираторов в упаковке организации-изготовителя – 7 лет с даты изготовления.

Организация – изготовитель:

АО «Сорбент»

614042, Россия, г. Пермь, ул. Гальперина, 6

Дополнительно:

тел. 8 800 70 70 076

(по России звонок бесплатный)

e-mail: siz.sorbent@zelinskygroup.com

www.protivogaz.ru