

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Фарос Гигиена»

ОКПД2 32.99.11.120

Группа Т58
ОКС 13.340.30

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Фарос Гигиена»

Афанасьев К.С.

«11» ноября 2022 г.



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. ПОЛУМАСКИ ФИЛЬТРУЮЩИЕ СЕРИИ FR 3000

Технические условия

ТУ 32.99.11 – 013 – 44451324 – 2022

Дата введения: «11» ноября 2022 г.
Без ограничения срока действия

РАЗРАБОТАНО:

ООО «Фарос Гигиена»

Копия верна

и. технолог



Саврицкая Е.В.

Ульяновская область,
г. Димитровград
2022 год

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание

Введение		3
1 Технические требования		5
2 Требования безопасности		12
3 Требования к охране окружающей среды		13
4 Правила приемки		14
5 Методы контроля		18
6 Транспортирование и хранение		19
7 Указания по эксплуатации		20
8 Гарантии изготовителя		21
9 Утилизация		21
Приложение А.....		22
Лист регистрации изменений.....		26

Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		ТУ 32.99.11 – 013 – 44451324 – 2022										
								Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Средства индивидуальной за- щиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие се- рии FR 3000 Технические условия					
Инв. № подл.	Разраб.															Лит.	Лист	Листов
	Пров.															А	2	26
	Т.контр.															ООО «Фарос Гигиена»		
	Н.контр.																	
	Утв.																	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие технические условия распространяются на средство индивидуальной защиты органов дыхания - полумаски фильтрующие (далее по тексту – полумаски, СИЗОД, изделия), предназначенные для защиты органов дыхания от твердых и жидких аэрозолей (пыль, дым, туман).

В зависимости от технологии изготовления, применяемых материалов и класса защиты СИЗОД изготавливают в следующих вариантах исполнений:

- Модель FR 3100 класс защиты FFP1 NR D, без клапана выдоха;
- Модель FR 3110 класс защиты FFP1 NR D, с клапаном выдоха;
- Модель FR 3200 класс защиты FFP2 NR D, без клапана выдоха;
- Модель FR 3210 класс защиты FFP2 NR D, с клапаном выдоха;
- Модель FR 3310 класс защиты FFP3 NR D, с клапаном выдоха;

Полумаски серии FR 3000 представляют собой противоаэрозольные средства индивидуальной защиты органов дыхания. Это формованные чашеобразные полумаски универсального размера, состоящие из нескольких слоев нетканого материала, с фиксирующими элементами (теменные ленты оголовья), с носовым фиксатором, обеспечивающими плотное прилегание по полосе обтюрации. СИЗОД изготавливается с клапаном выдоха и без клапана выдоха. Изделие выпускается белого цвета. При изготовлении полумаски используются нетканые материалы, на основе полипропиленовых и полиэфирных волокон, соединенных механическим или термическим способом.

Пример условного обозначения при заказе:

«FR 3210 FFP2 NR D» - ТУ 32.99.11 – 013 – 44451324 – 2022,

где 3 – серия;

2 – класс защиты;

1 – наличие клапана выдоха;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Индв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТУ 32.99.11 – 013 – 44451324 – 2022				Лист
				3

0 – защита от аэрозолей.

NR - одноразовый

D - устойчивость к запылению

Технические условия не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы, распространены или использованы каким-либо другим способом без разрешения собственника.

Другие предприятия (учреждения, организации) независимо от форм собственности и подчинения, граждане-субъекты предпринимательской деятельности могут применять настоящие технические условия в соответствии с договорными обязательствами.

В настоящих технических условиях установлены термины, определения к которым приведены в ГОСТ 12.4.294-2015, ТР ТС 019/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности средств индивидуальной защиты".

Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки, приведен в приложении А.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 32.99.11 – 013 – 44451324 – 2022

Лист
4

Наименование материала	Назначение	Характеристика
Шнур эластичный	Ленты оголовья	Состав – нейлон/спандекс, резинка шириной 3 - 5 мм
Вспененный ПВХ	Обтюратор	Детали 100*10 мм толщиной 1,5-3,0 мм

1.1.6 Требования к функциональным характеристикам

1.1.6.1 Основные функциональные характеристики представлены в таблице 2.

Таблица 2. Основные функциональные характеристики

Наименование показателя	Значение
Класс в зависимости от фильтрующей эффективности	FFP1 FFP2 FFP3
Коэффициент проникания тест-вещества для класса защиты в состоянии после поставки и температурного воздействия, %, не более: - FFP1 - FFP2 - FFP3	22 8 2
Начальное сопротивление воздушному потоку на входе при расходе постоянного воздушного потока 30 дм ³ /мин для класса фильтрующей эффективности, Па, не более: - FFP1 - FFP2 - FFP3	60 70 100
Начальное сопротивление воздушному потоку на выдохе при расходе постоянного воздушного потока 160 дм ³ /мин, Па, не более	300
Сопротивление воздушному потоку на входе после запыления изделия с клапаном выдоха при расходе постоянного воздушного потока 95 дм ³ /мин для класса фильтрующей эффективности, Па, не более: - FFP1 - FFP2 - FFP3	400 500 700
Сопротивление воздушному потоку при расходе постоянного воздушного потока 160 дм ³ /мин изделия с клапаном выдоха после запыления на выдохе, Па, не более	300
Сопротивление воздушному потоку на входе и выдохе после запыления изделия без клапана выдоха при расходе постоянного воздушного потока 95 дм ³ /мин, Па, не более:	500
Сопротивление воздушному потоку на входе после запыления изделия без клапана выдоха при расходе постоянного воздушного потока 95 дм ³ /мин для класса фильтрующей эффективности, Па, не более: - FFP1 - FFP2 - FFP3	300 400 500

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ТУ 32.99.11 – 013 – 44451324 – 2022

Лист

6

Содержание диоксида углерода во вдыхаемом воздухе при применении изделия, %, не более	1,0
Ограничение поля зрения, %, не более	30

1.1.6.2 Проницаемость фильтрующего материала полумасок должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 4.

Таблица 4. Проницаемость пакета материалов фильтрующей полумаски

Класс защиты	Максимальный коэффициент проницаемости тест-аэрозоля в состоянии после поставки, моделирования режима носки, температурного и механического воздействия, чистки	
	хлорида натрия при расходе воздушного потока 95 дм ³ /мин, %, не более	парафинового масла при расходе воздушного потока 95 дм ³ /мин, %, не более
FFP1	20	20
FFP2	6	6
FFP3	1	1

1.1.6.3 Полумаски должны быть устойчивыми к запылению.

1.1.6.4 Для изготовления изделий должны быть применены материалы, разрешенные органами здравоохранения для использования в контакте с кожей и вдыхаемым воздухом.

1.1.7 Требования к конструкции

1.1.7.1 Детали СИЗОД, которые могут соприкасаться с лицом пользователя, не должны иметь острых краев или заусенцев.

1.1.7.2 Все имеющиеся съемные элементы должны легко соединяться и надежно закрепляться без применения специальных инструментов.

1.1.7.3 Изделия должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы в предусмотренных условиях их применения по назначению, пользователь мог осуществлять нормальную деятельность, в процессе которой он был бы адекватно и эффективно защищен от соответствующих типов риска.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ТУ 32.99.11 – 013 – 44451324 – 2022

Лист

7

1.1.7.4 Элементы фиксации СИЗОД на лице должны быть сконструированы таким образом, чтобы полумаску можно было легко снимать и надевать.

1.1.7.5 Сварной шов изделий должен быть равномерным по всему контуру. Ширина шва должна быть 5 ± 2 мм

1.1.7.6 Механическая прочность сварного шва на разрыв в сварочных точках не должна быть менее 1 Н, согласно ГОСТ 12.4.028-76.

1.1.7.7 Изделия должны изготавливаться с цветовой индикацией по классам защиты: белого, серого и голубого цвета с компоновкой дополнительных элементов.

1.1.8 Клапан выдоха

1.1.8.1 Конструкция клапана выдоха должна обеспечивать простоту в обращении и обслуживании.

1.1.8.2 Клапан выдоха должен правильно функционировать во всех положениях полумаски.

1.1.8.3 При наличии клапана выдоха, он должен быть защищен от попадания грязи и механических повреждений.

1.1.8.4 Клапан выдоха должен сохранять работоспособность после прохождения через него постоянного воздушного потока расходом 300 дм³/мин в течение 30 с.

1.1.8.5 Вмонтированный в полумаску клапан выдоха должен выдерживать силу растяжения 10Н, приложенную перпендикулярно к плоскости клапана в течение 10 с.

1.1.9 Эксплуатационные свойства

1.1.9.1 При оценке эксплуатационных свойств привлекают испытателей для моделирования условий ходьбы, трудовой деятельности в соответствии с ГОСТ 12.4.294 п.8.4.2, п.8.4.3, а также учитывают следующие параметры субъективной оценки эксплуатационных свойств:

- комфортность ремней крепления и/или оголовья;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 32.99.11 – 013 – 44451324 – 2022	Лист
											8

- надежность креплений;
- ограничение поля зрения;
- другие параметры по решению испытателя.

1.1.10 Масса

1.1.10.1 Масса изделия должна быть для изделий без клапана выдоха – не более 35 г, для изделий с клапаном выдоха – не более 55 г.

1.2 Требования к сырью и материалам

1.2.1 Для изготовления полумасок применяют материалы и комплектующие, соответствующие требованиям, приведенным в таблице 1.

1.2.2 Материалы, приобретаемые для изготовления изделий, в том числе материалы зарубежного производства, должны иметь документ, подтверждающий их качество. Проверка соответствия документов проходит согласно внутренним нормативным документам РП.10 «Закупки»

1.2.3 Перед использованием, материалы и комплектующие должны пройти процедуру входного контроля, согласно инструкции «Входной контроль материалов»

1.2.4 Изделие подлежит замене в случае его повреждения или сильного сопротивления дыханию.

1.3 Комплектность

1.3.1 Полумаски поставляются потребителю комплектом, состоящим из:

- полумаски – 10 шт.,
- указания по эксплуатации – 1 шт.,
- пакет из полимерной пленки – 1 шт.

1.3.2 Допускается нанесение содержания указаний по эксплуатации на наименьшую потребительскую упаковку (пакет из полимерной пленки).

1.4 Маркировка

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	ТУ 32.99.11 – 013 – 44451324 – 2022	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			9

1.4.1 Маркировка должна соответствовать техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты» п. 4.10 – 4.12.

1.4.2 Маркировка должна быть четкой и легко читаемой.

1.4.3 Индивидуальная упаковка должна быть снабжена редактируемой маркировкой, информирующей пользователя об изготовителе, области применения изделия, условиях и сроках хранения, а также предупреждающей о мерах безопасности при эксплуатации изделия.

1.4.4 На изделии должны быть указаны следующие сведения:

- наименование изделия;
- наименование изготовителя и (или) его товарный знак;
- сведения о классе защиты;
- дату окончания срока годности (месяц, год);
- «Смотрите указания по эксплуатации» в соответствии с рисунком

11 ГОСТ 12.4.294-15.

– условия хранения, рекомендуемые изготовителем (температура и влажность) или эквивалентной пиктограммы, как показано на рисунке 11 ГОСТ 12.4.294-2015.

- обозначение настоящих технических условий;
- единый знак обращения на рынке государств – членов Таможенного Союза;

– материал упаковки и способ ее утилизации, в соответствии с требованиями ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

1.4.5 На упаковке должны быть указаны следующие сведения:

- наименование изделия;
- сведения о классе защиты;
- дата выпуска (месяц, год);
- пиктограмма «Смотрите указания по эксплуатации» в соответ-

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инт. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 32.99.11 – 013 – 44451324 – 2022

Лист

10

ствии с рисунком 11 ГОСТ 12.4.294-2015

– условия хранения, рекомендуемые изготовителем (температура и влажность) или эквивалентной пиктограммы, как показано на рисунке 11 ГОСТ 12.4.294-2015.

– обозначение настоящих технических условий;

– обозначение НТД, требованиям которых должно соответствовать изделие (ТР ТС 019/2011, ГОСТ 12.4.294-20115)

– единый знак обращения на рынке государств – членов Таможенного Союза;

– материал упаковки и способ ее утилизации, в соответствии с требованиями ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

1.4.6 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей».

1.4.7 Способы нанесения маркировки и материалы, применяемые при маркировке тары выбирают согласно ГОСТ 14192.

1.5 Упаковка

1.5.1 Изделия выпускают упакованными в пакеты из полимерных и комбинированных материалов по ГОСТ 12302 или упаковку из любого другого материала. Все упаковочные материалы должны соответствовать требованиям ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

1.5.2 Пакеты из полимерных и комбинированных материалов с продукцией закрывают методом термосваривания или замком «zip-lock».

1.5.3 Упаковка не должна иметь механических повреждений.

1.5.4 Продукцию в потребительской таре упаковывают в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142, ГОСТ 34033, заворачивают или запаивают в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354 массой нетто до 5,0 кг или пленку полипропиленовую термоусадочную по ГОСТ 25951. Транспортная упаковка должна быть оклеена клеевой лентой на бумажной

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТУ 32.99.11 – 013 – 44451324 – 2022				Лист
				11

основе по ГОСТ 18251 или полимерной лентой с липким слоем по ГОСТ 20477 или сшита металлическими скобами.

1.5.5 Разрешается применять любую другую упаковочную тару, разрешенную к применению органами Роспотребнадзора.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Материалы, из которых изготавливаются изделия, при комнатной температуре не должны выделять в окружающую среду токсичных веществ, и не должны оказывать, при непосредственном контакте вредного влияния на организм человека.

2.2 В производстве должны соблюдаться общие требования безопасности в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами СП 2.2.2.1327.

2.3 Освещенность рабочих мест должна соответствовать требованиям СП 52.13330.2016.

2.4 Условия производства должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.3.002.

2.5 Для поддержания концентрации загрязнения воздуха в рабочей зоне в пределах норм предельно допустимых концентраций (ПДК), помещения должны быть оборудованы естественной или механической общей и, при необходимости, местной вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и СП 60.13330.2012. Определение ПДК вредных веществ – согласно ГОСТ 12.1.005, СанПиН 1.2.3685 и ГОСТ 12.1.016; организация контроля – по СП 1.1.1058;

2.6 Все работы должны проводиться в соответствии с требованиями пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004. Помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

2.7 Требования к электробезопасности на производстве - по ГОСТ Р 12.1.019. Для предотвращения образования зарядов статического

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 32.99.11 – 013 – 44451324 – 2022	Лист				
						12				
						Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

электричества все элементы производственного оборудования должны быть заземлены.

2.8 Работники должны быть снабжены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011.

2.9 На рабочих местах должны быть обеспечены допустимые параметры микроклимата по СанПиН 2.2.4.548:

температура воздуха, °С: 17-23 (в холодный период года);
18-27 (в теплый период года);
влажность воздуха, % 15-75.

3 ТРЕБОВАНИЯ К ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почвы и воды в результате неорганизованного захоронения отходов материалов на территории предприятия-изготовителя или вне его, а также произвольной свалки их в непредназначенных для этих целей местах.

3.2 При утилизации отходов материалов и комплектующих в процессе производства и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции производственных помещений должны соблюдаться требования по охране природы.

3.3 Допускается утилизацию отходов материалов осуществлять на договорной основе с организацией, имеющей лицензию на утилизацию отходов.

3.4 Отходы производства утилизируются в соответствии с порядком накопления, обезвреживания и захоронения промышленных отходов согласно Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999, ст. 22, как отходы III-IV класса опасности по СП 2.1.7.1386.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 32.99.11 – 013 – 44451324 – 2022

Лист

13