



<http://relaxandoit.ru/air>

Технический бюллетень «ЗМ»

Многоразовые полумаски «ЗМ» в здравоохранении

В здравоохранении есть целый ряд ситуаций, в которых сотрудники могут потенциально столкнуться с особыми угрозами, требующими высокого уровня защиты дыхательной системы при помощи одноразовых респираторов FFP3 или многоразовых полумасок P3.

Такие ситуации включают в себя пандемическое распространение вируса гриппа, когда воздушно-капельным путем вместе с возбудителями заболевания разносятся и туберкулёзные палочки. *(Такие ситуации включают потенциальное заражение/контакт с вирусом пандемического гриппа при выполнении процедур, сопровождающихся образованием аэрозоля, а также с бактериями туберкулёза)*

Департаментом здравоохранения были разработаны и предоставлены для общего доступа документы по контролю за пандемическим распространением гриппа *(распространением пандемического гриппа)*, предназначенные для госпиталей и отделений первой медицинской помощи. *Это рекомендации по использованию респираторов EN149:2001 FFP3 при клинических процедурах, сопровождающихся образованием аэрозоля*

Методы защиты дыхательной системы с использованием респираторов FFP3 или полумасок P3

- *Одноразовые респираторы.*

Одноразовые респираторы FFP3 обеспечивают наиболее высокий уровень защиты, равный 20 единицам. Они широко используются в медицинской индустрии, не требуют дополнительного технического обслуживания или дезинфекции. «ЗМ» предлагает целый спектр одноразовых респираторов, представленных ниже.

Спецификация	Продукт «3 М»		
CE EN149:2001 FFP3	3M™ 1863 (без клапана)		
	3M™ 1873V (с клапаном)		
	3M™ 1883 (с утопленным клапаном)		
	3M™ 8835 (с клапаном)		
			
3M 1863 (без клапана)	3M 1873V (с клапаном)	3M 1883 (с утопленным клапаном)	3M 8835 (с клапаном)

- *Многоразовые полумаски*

Альтернативу одноразовым респираторам FFP3 с тем же уровнем защиты равным 20, представляют собой многоразовые полумаски-респираторы, совмещенные с P3R фильтрами (серия 7500 многоразовых полумасок марки «3М», совмещенных с герметичными фильтрами 6035 P3R марки «3М»)¹

Спецификация	Продукт «3 М»
EN140:1998 	3M™ 7501 Многоразовая полумаска - маленькая
	3M™ 7502 Многоразовая полумаска - средняя
	3M™ 7503 Многоразовая полумаска - большая
	3M™ 6035 P3R Герметичные фильтры

Эта комбинация продуктов, закупленная рядом госпиталей и отделений на случай пандемии, является отличным вариантом для здравоохранения, поскольку обладает рядом преимуществ по сравнению с традиционными одноразовыми респираторами:

Более низкая стоимость продукта

Поскольку полумаски «ЗМ» многоразовые, одной маски достаточно сотруднику на всю волну пандемии. Фильтры ЗМ™ 6035 P3R¹ также многоразовые, пары фильтров на человека должно хватить, чтобы продержаться одну волну пандемии. Если *сравнить использование многоразовых полумасок с фильтрами* ~~фильтры~~ совместить с одноразовыми респираторами, которые выбрасывают в конце смены или между пациентами, то общая стоимость закупки многоразовых респираторов будет значительно ниже.

Более низкая стоимость хранения

С учетом вышесказанного, объемы хранения и стоимость хранения многоразовых респираторов значительно ниже.

Более низкая стоимость процедуры индивидуального подбора

В *руководстве* ~~иде~~ департамента здравоохранения утверждается, что каждому пользователю нужно индивидуально подобрать респиратор и научить его правильному использованию. Многоразовые полумаски серии 7500 марки «ЗМ» представлены в трех размерах и оснащены мягким силиконовым подмасочником, что позволит успешно подобрать маску с первого раза вне зависимости от формы и размера лица. Это позволит сэкономить ресурсы и время при подборе альтернативных вариантов полумаски для пользователя, чего не скажешь о подборе одноразовых респираторов.

Часто задаваемые вопросы

Хотя многоразовые полумаски «ЗМ» широко используются в течение нескольких десятилетий, их применение для защиты во время пандемии гриппа началось не так давно. Это связано с тем, что стандарты защиты «ЗМ» были пересмотрены с учетом специфических требований создания среды, благоприятной для здоровья человека.

- *Как следует проводить дезинфекцию полумасок серии 7500 марки «ЗМ», совмещенных с фильтрами ЗМ™ 6035 P3R?*

В инструкции по эксплуатации приводится общая информация по очищению и дезинфекции полумасок, включающая в себя применение очищающих салфеток ЗМ 105², погружение маски в моющий или дезинфицирующий растворы, а также полоскание и сушку.

Следует отметить, что опыт использования многоразовых респираторов для защиты здоровья медицинских работников в период пандемии гриппа относительно невелик, что порождает еще больше вопросов по поводу дезинфекции и инфекционного контроля. По этой причине «ЗМ» отсылает свой запрос к больничной микробиологии и

обращается к центрам инфекционного контроля за получением разъяснений по использованию материалов и внедрению соответствующих процедур в медицинских учреждениях.

Так, в ряде медицинских учреждений полагают, что протирание масок и внешних поверхностей фильтров моющим раствором либо влажными салфетками, содержащими в составе 70% изопропилового спирт³, обеспечивают достаточный уровень защиты пациентов от инфекций, передающихся воздушно-капельным путем (*достаточный уровень деконтаминации при выполнении процедур, сопровождающихся образованием аэрозоля, несколькими больным*), поскольку вирус гриппа легко разрушим (см. фотографию на обороте буклета). (*изображения оборотной стороны буклета в документе нет – Прим пер.*).

Более глубокая очистка, заключающаяся в погружении маски на 5 минут в моющий или дезинфицирующий раствор⁴, может потребоваться как дополнительная мера в случае, когда риск заражения очень высок (*в случае, когда имеет место сильное загрязнение*). Пожалуйста, запомните, что фильтры нельзя погружать в моющий или любой другой раствор, и их необходимо отсоединить от масок до погружения. Маски должны быть тщательно прополосканы и высушены перед тем, как к ним вновь вставят установят фильтры. При проведении всех этапов очистки руки сотрудника должны быть в перчатках.

Пожалуйста, отметьте также, что влажные салфетки 3М 105 не предназначены для дезинфекции². Они применяются для очистки внутренней поверхности маски как базовая гигиеническая процедура перед повторным использованием.

Там, где госпитали и отделения первой медицинской помощи располагают собственными материалами и протоколами дезинфекции, компания «3М» будет разбираться в каждом конкретном случае, не повреждаются ли маски и фильтры в ходе дезинфекции.

- *Каков срок хранения полумасок серии 7500 и фильтров 6035 P3R¹?*

Полумаски хранятся 5 лет, фильтры 10 лет при условии хранения в чистом сухом защищённом от прямых солнечных лучей месте при температуре от -10 до +50 С⁰.

Дата производства указана на внутренней поверхности полумасок, срок годности фильтров отмечен на упаковке и на самих фильтрах.




•

- *Как долго можно пользоваться фильтрами?*

Фильтры меняются по мере засорения. Когда через фильтр становится трудно дышать, его пора менять.

Фильтры разработаны таким образом, что их можно использовать в промышленных условиях. Они могут выдержать нагрузку гораздо большую, чем в условиях пандемии. Поэтому предполагается, что одного комплекта фильтров (в комплекте 2 шт) хватит пользователю на одну волну пандемии, после чего фильтр должен быть заменен и отправлен на инфекционный контроль.⁵

Надевание многоразового респиратора серии 7500 с фильтрами

	<p>Шаг 1</p> <p>Совместите фильтры с респиратором, выравнивая стрелку на респираторе с маркировочной линией на внутреннем углублении фильтра, окрашенном в серый цвет. Когда фильтр совместится с респиратором, поверните его (фильтр) по часовой стрелке, чтобы зафиксировать в нужном положении (Проделайте эту процедуру наоборот, чтобы снять фильтры).</p>
	<p>Шаг 2</p> <p>Подтяните шину по размеру так, чтобы она комфортно крепилась на голове.</p>
	<p>Шаг 3</p> <p>Наденьте респиратор на нос и рот, затем протяните крепежный ремень через макушку</p>



Шаг 4

Возьмите нижние ремни в обе руки и посмотрите, как они скрепляются друг с другом

Затем закрепите (защелкните) нижние ремни за шеей



Шаг 5

Подтяните верхние ремни, потянув за концы для достижения комфортного положения



Шаг 6

Затяните нижние ремни, используя регуляторы (ремни можно ослабить, вытолкнув гвоздики из зажима)



Шаг 7

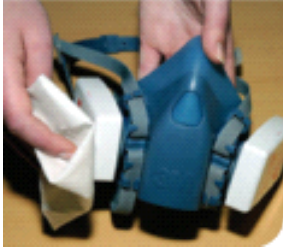
Проверьте то, как вы надели фильтр, с помощью **теста отрицательного давления**.

Зажмите оба фильтра между пальцами и надавите большими пальцами так, чтобы воспрепятствовать прохождению потока воздуха через фильтры. Затем слегка вдохните и задержите дыхание на 5-10 секунд. Если респиратор слегка сожмется, значит, достигнуто его правильное прилегание.

Важное замечание: когда зажимаете фильтр между пальцами, поставьте большой палец как можно ближе к месту прилегания фильтра к респиратору.

Посмотрите на две картинки, чтобы правильно определить место касания фильтра большим пальцем.



	<p>Шаг 8</p> <p>Если респиратор в ходе теста слегка не сжался, снимите его и вновь наденьте, обращая внимание на его точное расположение и подтягивание ремней. Если опять не получается, повторите тест, надев полумаску другого размера – маленькую (3М 7501), среднюю (3М 7502) или большую (3М 7503).</p>
	<p>Шаг 9</p> <p>После использования протрите маску и внешние поверхности фильтров моющим раствором или спиртовой салфеткой. Проведите более тщательную дезинфекцию, если требуется, в соответствии с информацией, указанной на обороте (<i>изображения оборотной стороны буклета в документе нет – Прим пер.</i>).</p> <p><i>Подразумевается ссылка на пункт инструкции к полумаске об «Очистке» См. инструкцию к маске. (прим. редактора)</i></p>

!! Гигиена рук критически важна. Дезинфицируйте руки перед надеванием респиратора и после его использования: мойте руки или обрабатывайте их спиртосодержащим гелем.

!! Надевайте другие средства защиты - фартуки, халаты, очки, перчатки – после того, как наденете респиратор.

!! Перед тем, как покинуть зону действия, снимите перчатки, халат и очки именно в такой последовательности и утилизируйте их соответствующим образом.

После того, как покинули зону действия, снимите респиратор. Далее следуйте инструкциям руководства медучреждения.

Примечания редактора.

¹Кроме фильтра 3М 6035 можно использовать фильтр 3М 6038, который имеет такой же уровень противоаэрозольной защиты, но содержит дополнительный фильтр против органических паров и кислых газов (не имеет значение при использовании в мед.учреждении) и за счет этого имеет чуть более высокую стоимость. Актуально использовать в случае дефицита фильтра 3М 6035.

²Применение салфеток 3М 105 не является обязательным пунктом обработки маски.

³Согласно рекомендациям Минздрава и исследованиям, возможно использовать этиловый спирт в концентрации не менее 70% с экспозицией не менее 30 секунд в каждой точке обрабатываемой поверхности для инактивации коронавируса.

⁴Согласно техническому бюллетеню 3М от января 2020 года для дезинфекции многоразовых полумасок от коронавирусов эффективным средством является 0.5% раствор гипохлорита натрия. Перед погружением необходимо провести дезинфекцию всех поверхностей маски 70% этиловым/изопропиловым спиртом, отсоединить фильтры и погрузить маску в раствор 0.5% гипохлорита натрия не менее чем на минуту. После этого маску промыть в воде и высушить на воздухе в незагрязненной атмосфере. Присоединить фильтры согласно инструкции.

⁵Если такая процедура не предусмотрена в мед.учреждении, то фильтр должен быть утилизирован согласно внутренней инструкции мед.учреждения по утилизации отходов имевших непосредственный контакт с коронавирусом.