

Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей серии Aura 9300+Gen3 производства компании 3M

Технические характеристики



Описание изделия

Противоаэрозольные респираторы серии Aura 9300+Gen3 производства компании 3M соответствуют требованиям европейского стандарта EN 149:2001 + A1:2009 «Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей». Они обеспечивают эффективную защиту органов дыхания при использовании в тех отраслях промышленности, где рабочие подвергаются воздействию твердых частиц (пыли) и/или жидких аэрозолей.

Применение

Данные респираторы подходят для применения в условиях концентрации твердых частиц (пыли) и/или жидких аэрозолей, не превышающей следующих предельных значений:

Изделие

Изделие	Классификация в соответствии со стандартом EN 149:2001+A1:2009	Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны (ПДКРЗ)
9310+Gen3 9312+Gen3	FFP1 NR D	4
9320+Gen3 9322+Gen3	FFP2 NR D	12
9330+Gen3 9332+Gen3	FFP3 NR D	50

*Во многих странах применяются ожидаемые коэффициенты защиты (ОКЗ), снижающие максимальную концентрацию частиц, при которой могут использоваться данные изделия. См. национальные нормативы и стандарт EN 529:2005.

Обеспечение эффективной защиты органов дыхания возможно только в том случае, если респиратор правильно подобран, плотно прилегает и используется в течение всего времени, пока рабочий подвергается опасному воздействию.

Стандарты

Респираторы классифицируются по эффективности фильтрации и максимальному суммарному коэффициенту подсоса воздуха (FFP1, FFP2 и FFP3), а также по возможности повторного применения и устойчивости к запылению.

Эксплуатационные испытания согласно данному стандарту включают в себя проверку проницаемости фильтра, испытания на продолжительное воздействие (испытание нагрузкой); испытание на воспламеняемость; проверку сопротивления дыханию и суммарного коэффициента подсоса воздуха. Респираторы многократного использования также подлежат испытаниям на очистку, сохранность и обязательным испытаниям на устойчивость к запылению (для респираторов, предназначенных для одноразового использования, испытания на устойчивость к запылению необязательны). Полный экземпляр стандарта EN 149:2001+A1:2009 можно приобрести в вашем национальном органе по стандартизации.

Эксплуатационные испытания согласно данному стандарту включают в себя проверку проницаемости фильтра, испытания на продолжительное воздействие (испытание нагрузкой); испытание на воспламеняемость; проверку сопротивления дыханию и суммарного коэффициента подсоса воздуха. Респираторы многократного использования также подлежат испытаниям на очистку, сохранность и обязательным испытаниям на устойчивость к запылению (для респираторов, предназначенных для одноразового использования, испытания на устойчивость к запылению необязательны). Полный экземпляр стандарта EN 149:2001+A1:2009 можно приобрести в вашем национальном органе по стандартизации.

Проницаемость фильтра

Проницаемость фильтра, первоначальная и после нагрузки – по 120 мг натрия хлорида (NaCl)* и парафинового масла, не должна превышать следующих предельных значений:

Классификация в соответствии со стандартом EN 149:2001+A1:2009	Максимальная проницаемость фильтра
FFP1 NR D	20%
FFP2 NR D	6%
FFP3 NR D	1%

*Нагрузку натрия хлоридом (NaCl) можно прекратить, если при нагрузке наблюдается уменьшение проницаемости фильтра.

Суммарный коэффициент подсоса воздуха

В ходе испытания десять участников с надетым респиратором выполняют пять тестов. По результатам тестов каждого участника определяется суммарный коэффициент подсоса воздуха внутрь респиратора вследствие негерметичности лицевого уплотнения, проницаемости фильтра и утечки через клапан. Средний суммарный коэффициент подсоса воздуха у 8 из 10 участников не должен превышать следующих предельных значений:

Классификация в соответствии со стандартом EN 149:2001+A1:2009	Максимальный суммарный коэффициент подсоса воздуха
FFP1	22%
FFP2	8%
FFP3	2%

Подразделение средств индивидуальной защиты компании 3М Противоаэрозольные респираторы серии Aura 9300+Gen3 производства 3М

Сопrotивление дыханию

Сопrotивление дыханию проверяется у респираторов на вдохе и на выдохе. Сопrotивление респираторов дыханию не должно превышать следующих предельных значений:

Классификация в соответствии со стандартом EN 149:2001 +A1:2009	Максимальное сопротивление дыханию (Па)		
	На вдохе при расходе воздуха 30 л/мин	На вдохе при расходе воздуха 95 л/мин	На выдохе при расходе воздуха 160 л/мин
FFP1	60	210	300
FFP2	70	240	300
FFP3	100	300	300

Запыление

Если респираторы предназначены для односменного использования (NR), то испытание на запыление можно не проводить. Для многоразовых респираторов (R) данное испытание является обязательным. В качестве нагрузки для респираторов используется большое количество доломитовой пыли, которая способствует запылению фильтра. После нагрузки необходимым количеством пыли сопротивление респиратора дыханию не должно превышать следующих предельных значений:

Классификация в соответствии со стандартом EN 149:2001 +A1:2009	Максимальное сопротивление дыханию (Па)	
	На вдохе при расходе 95 л/мин	На выдохе при расходе воздуха 160 л/мин
FFP1	400 (респиратор с клапаном) 300 (респиратор без клапана)	300 (респиратор с клапаном)
FFP2	500 (респиратор с клапаном) 400 (респиратор без клапана)	300 (респиратор с клапаном)
FFP3	700 (респиратор с клапаном) 500 (респиратор без клапана)	300 (респиратор с клапаном)

Воспламеняемость

Проверенные респираторы устанавливаются на металлическую голову, которая вращается с линейной скоростью 60 мм/с. Респираторы проходят испытания в пределах 20-миллиметровой зоны языка пламени пропановой горелки, температура которого составляет 800°C (±50°C). Респиратор не должен загореться (или продолжать гореть) в течение 5 секунд после извлечения из пламени.


Компоненты и материалы

При производстве противоаэрозольных респираторов серии Aura 9300+Gen3 производства компании 3М используются следующие материалы:

Компонент	Материал
Ремни (желтые для FFP1, синие для FFP2 и красные для FFP3)	Полиизопрен / Полиэстер
Скобы	Сталь
Носовая часть	Полиуретан
Носовой зажим	Алюминий
Фильтр	Полипропилен
Язычки	Полипропилен
Клапан Comfort Cool Flow производства 3М	Полипропилен / Полиизопрен
Индивидуальный пакет	Полипропилен

Данные изделия не содержат компонентов, изготовленных из натурального каучукового латекса.

Стандартный вес

Изделие	Стандартный вес
 Противоаэрозольный респиратор 3М серии Aura 9310+Gen3	11 г
 Противоаэрозольный респиратор 3М серии Aura 9312+Gen3	15 г
 Противоаэрозольный респиратор 3М серии Aura 9320+Gen3	11 г
 Противоаэрозольный респиратор 3М серии Aura 9322+Gen3	15 г
 Противоаэрозольный респиратор 3М серии Aura 9330+Gen3	11 г
 Противоаэрозольный респиратор 3М серии Aura 9332+Gen3	15 г

Хранение и транспортировка

Противоаэрозольные респираторы серии Aura 9300+Gen3 производства компании 3М имеют срок годности при хранении 5 лет с даты производства.

Дата истечения срока годности указана на упаковке изделия и на самом респираторе. Перед первым использованием всегда следует проверять указанный срок хранения изделия (срок годности).

Изделие следует хранить в чистом сухом месте при температуре от -20°C до +25°C при максимальной относительной влажности ниже 80%. Во время хранения или транспортировки респиратора следует распрямить носовой зажим, выровнять верхнюю и нижнюю панели респиратора относительно друг друга, после чего разгладить верхнюю панель. Хранить респиратор следует в оригинальной заводской упаковке.



Предупреждения и ограничения в применении

Следует убедиться, что изделие:

- ▶ подходит для применения;
- ▶ правильно подогнано;
- ▶ надето в течение всего времени вредного воздействия;
- ▶ при необходимости заменяется.

Для того чтобы с помощью данного изделия обеспечить защиту рабочих от определенных загрязняющих веществ, находящихся в воздухе, важно правильно подобрать респиратор, провести соответствующее обучение, использовать изделие надлежащим образом и проводить необходимое техническое обслуживание. Несоблюдение инструкций по применению данных изделий для защиты органов дыхания и/или игнорирование необходимости носить респираторы в течение всего периода вредного воздействия может оказать негативное влияние на здоровье рабочих, привести к тяжелым или опасным для жизни заболеваниям, или утрате трудоспособности.

Для обеспечения соответствия требованиям и правильного применения необходимо соблюдать местные правила, сверяться с предоставленной информацией или обращаться к специалисту по технике безопасности/представителю компании 3М.

Перед применением респиратора рабочий должен пройти обучение по использованию данного изделия в соответствии с применимыми стандартами/инструкциями по охране труда и технике безопасности.

Настоящие изделия не содержат компонентов, изготовленных из натурального каучукового латекса.

Данные изделия не обеспечивают защиту от газов/паров.

Не рекомендуется использовать изделие, если содержание кислорода в воздухе составляет менее 19,5%. (Указание 3М. В отдельных странах возможно применение собственных ограничений по кислородной недостаточности. В случае сомнений обратиться за советом).

Не рекомендуется использовать средства защиты органов дыхания, если атмосферные загрязнители/концентрации неизвестны или представляют непосредственную угрозу жизни и здоровью (НУЖЗ).

Не рекомендуется использовать изделие при наличии бороды или другого волосяного покрова на лице, который может препятствовать плотному прилеганию респиратора к лицу, и не позволяет, таким образом, достичь необходимой степени герметичности.

Следует немедленно покинуть зону загрязнения в следующих случаях:

- ▶ Дыхание становится затрудненным.
- ▶ Появляется головокружение или другое недомогание.

Респиратор подлежит утилизации и замене, если на нем появились признаки повреждений или сопротивление дыханию становится чрезмерно высоким, а также по окончании смены.

Запрещается производить очистку и ремонт данного изделия, вносить изменения и модификации.

В случае, если изделия предназначены для использования в потенциально взрывоопасных атмосферах, следует обратиться в компанию 3М. Перед первым применением обязательно проверить срок хранения изделия (срок годности).

Инструкции по надеванию изделия

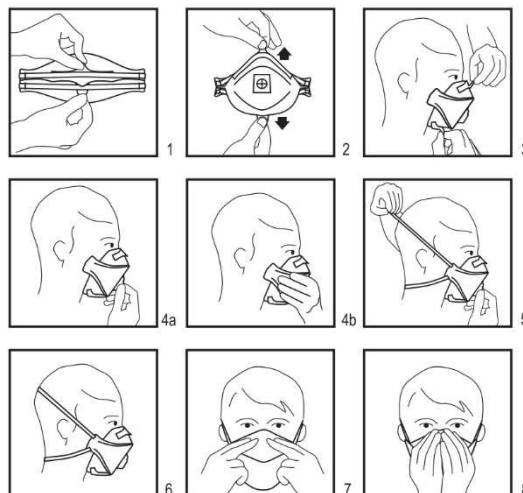
См. Рисунок 1.

Прежде чем надевать изделие, следует проверить, чтобы руки были чистыми.

Перед каждым использованием изделия необходимо осмотреть все компоненты респиратора на наличие повреждений.

1. Обратной стороной вверх, с помощью язычков разделить верхнюю и нижнюю панели.
2. Потянуть за язычки на панелях подбородка и носа, пока носовой зажим не согнется так, чтобы респиратор образовал форму чаши. Проверить, чтобы обе панели были полностью развернуты.
3. Продолжая держать респиратор за язычки, поднести его открытой стороной к лицу.
- 4a. Респиратор С КЛАПАНОМ – одной рукой взяться за стороны клапана, чтобы удерживать положение респиратора на лице.
- 4b. Респиратор БЕЗ КЛАПАНА – взять респиратор в одну руку, накрыв его ладонью сверху, открытой стороной к лицу.
5. Другой рукой взять поочередно каждый ремень и надеть на голову.
6. Расположить верхний ремень на макушке головы, а нижний ремень под ушами. Ремни не должны перекрещиваться. Подрегулировать верхнюю и нижнюю панели с помощью язычков для удобной посадки. Проверить, чтобы на панелях не было складок и язычки были расправлены.
7. Двумя руками сформировать носовой зажим по форме носа, чтобы обеспечить плотное прилегание и необходимую степень герметичности. При обжиме носового зажима только одной рукой возможно менее эффективное функционирование респиратора.
8. Плотность прилегания респиратора к лицу следует проверить перед входом в рабочую зону.

Рисунок 1



Проверка плотности прилегания

1. Закрывать переднюю часть респиратора двумя руками, стараясь не нарушить его посадку.
- 2а. Респиратор БЕЗ КЛАПАНА – Сделать резкий ВЫДОХ.
- 2б. Респиратор С КЛАПАНОМ – Сделать резкий ВДОХ.
3. Если вокруг носа имеется утечка воздуха, повторно отрегулировать носовой зажим, чтобы устранить утечку. Повторить проверку плотности прилегания.
4. Если имеется утечка воздуха по краям респиратора, отвести ремни назад вдоль головы, чтобы устранить утечку. Повторить проверку плотности прилегания.

Если НЕ УДАЕТСЯ достичь плотного прилегания, входить в опасную зону ЗАПРЕЩАЕТСЯ. В этом случае рабочий должен обратиться к своему непосредственному руководителю.

Проверка плотности прилегания респираторов у пользователей должна проводиться в соответствии с национальными требованиями.

Для получения информации по порядку проверки плотности прилегания обращаться в компанию 3М.

Утилизация

Загрязненные изделия подлежат утилизации как опасные отходы в соответствии с национальными правилами.

Маркировка

NR = Только для одноразового использования

D = Соответствует требованиям по степени запыления фильтра



Дата истечения срока хранения. Формат даты: ГГГГ/ММ/ДД



Температурный диапазон



Максимальная относительная влажность



Наименование и адрес официального производителя



Утилизировать в соответствии с местными правилами

Сертификаты

Данные изделия имеют маркировку «CE» в соответствии с требованиями Директивы Совета Европейского Союза 89/686/ЕЕС или регламента Совета Европейского Союза (ЕС) 2016/425. Информацию о применимом законодательстве можно найти в Сертификате и Декларации соответствия, имеющихся на сайте <http://www.3M.com/Respiratory/certs>

Данные изделия имеют сертификат соответствия и проходят ежегодную проверку в Британском институте стандартов (отделение «Кайтмарк», Дэйви Авеню, Ноулхилл, г. Милтон-Кинс МК5 8РР, Великобритания, нотифицированный орган № 0086)

[BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, UK, Notified Body No. 0086].

Изготовлено в Великобритании, на предприятии, сертифицированном в соответствии со стандартами ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 и OHSAS 18001:2007.

Важное примечание

Использование описанного в данном документе изделия производства компании 3М предполагает, что пользователь ранее имел опыт применения данного типа изделий и что использовать данное изделие будет квалифицированный специалист. Перед применением данного изделия рекомендуется провести практические испытания, чтобы убедиться в эффективности изделия при использовании по предполагаемому назначению.

Вся информация и данные по техническим характеристикам, содержащиеся в настоящем документе, относятся к данному конкретному изделию производства компании 3М и не могут применяться к другим изделиям или условиям. Любое действие или использование данного изделия с нарушением указаний, содержащихся в данном документе, связано с риском для пользователя.

Соответствие информации и техническим характеристикам, относящихся к изделию производства компании 3М, которые содержатся в настоящем документе, не освобождает пользователя от необходимости соблюдать дополнительные рекомендации (правила и инструкции по технике безопасности).

Необходимо определить соответствие техническим требованиям, особенно в отношении окружающей среды и использования инструментов с данным изделием. Группа компаний 3М (которая не может проверить или проконтролировать данные моменты) не несет ответственности за последствия нарушений тех правил, которые не входят в ее сферу контроля и принятия решений.

Условия гарантийных обязательств по изделиям производства компании 3М определяются документацией по договору купли-продажи и обязательными и применимыми условиями, исключая все другие гарантии или компенсации.