

Выбор средств индивидуальной защиты при работе в условиях COVID-19

Допустимые и недопустимые действия с маской для лица

Информация о правильных действиях при ношении масок для лица в период пандемии бывает противоречивой. Тем не менее такие органы здравоохранения, как Всемирная организация здравоохранения, Центр по контролю и профилактике заболеваемости США и Европейский центр по профилактике и контролю заболеваемости опубликовали ряд рекомендаций о необходимых и запрещенных манипуляциях.

В настоящее время многие работники носят одноразовые средства защиты глаз, помогающие предотвратить распространение таких вирусов, как COVID-19. Средства защиты глаз действуют как барьер, препятствующий попаданию инфицированных материалов в глаза, и уменьшают риск заражения. Существуют различные типы средств защиты глаз, но как и в случае других средств индивидуальной защиты (СИЗ), их необходимо правильно надевать и снимать.

Защитные очки с непрямой вентиляцией



В соответствии с советами Центра по контролю и профилактике заболеваемости и Национального института гигиены и охраны труда США, правильно подобранные очки с непрямой вентиляцией*, на которые производитель нанес покрытие от запотевания, обеспечивают наиболее надежную, с практической точки зрения, защиту глаз от брызг, аэрозолей и капель из дыхательных путей. Конструкция многих видов защитных очков позволяет носить их поверх рецептурных очков с минимальными зазорами. Тем не менее, чтобы быть эффективными, защитные очки должны плотно прилегать, особенно вдоль бровей между углами глаз. Хотя очки и являются эффективными средствами защиты глаз, они не защищают от брызг и аэрозоля другие области лица.

**Очки с прямой вентиляцией могут пропускать брызги и аэрозоли; поэтому для защиты от инфекций предпочтение отдают очкам с непрямой вентиляцией или без вентиляции.*

Лицевые щитки



В соответствии с рекомендациями Центра по контролю и профилактике заболеваемости и Национального института гигиены и охраны труда США, в качестве альтернативы защитным очкам часто используют лицевые щитки.

**В отличие от очков, лицевой щиток также способен защищать другие области лица. Для лучшей защиты лица и глаз от брызг и аэрозолей лицевой щиток должен защищать лоб и подбородок, а также обгибать лицо до ушей, что уменьшает вероятность того, что брызги обойдут край щитка и достигнут глаз. Изготавливаемые из легких пленок одноразовые лицевые щитки для медицинских работников, которые крепят к хирургической маске или неплотно прилегают к лицу, не следует считать оптимальной защитой.

***При химическом воздействии или на производстве лицевые щитки следует использовать как дополнение к защитным очкам, а не их замену (стандарт ANSI Z87.1-2003 «Практика защиты глаз и лица в профессиональной и образовательной деятельности»).*



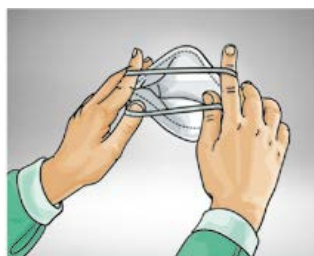
Полнолицевые респираторы

В соответствии с советами Центра по контролю и профилактике заболеваемости и Национального института гигиены и охраны труда США, полнолицевые высокоэластичные респираторы и фильтрующие респираторы с принудительной подачей воздуха предназначены для защиты органов дыхания, но за счет конструкции они также попутно обеспечивают высокоэффективную защиту глаз. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) этого типа следует выбирать на основании оценки опасности для органов дыхания с целью профилактики распространения инфекций, но в качестве дополнительного преимущества они также обеспечивают оптимальную защиту глаз.

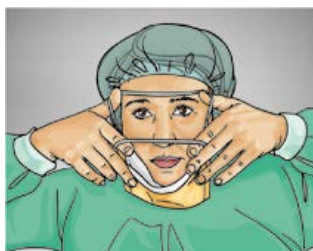
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЕЙСТВИЯ



До надевания выполняйте **гигиеническую обработку рук**



Манипуляции с респиратором выполняйте двумя руками. Определяйте и надевайте лямки правильно с учетом типа респиратора. Аккуратно сгибайте носовой фиксатор по центру, чтобы сформировать плавный изгиб.



Двумя руками наложите респиратор на лицо, разместив носовой фиксатор в правильном положении и плотно прижав нижнюю часть под подбородком.



Наденьте нижнюю лямку через голову и разместите ее ниже ушей. Далее разместите верхнюю лямку высоко на затылке в удобном положении.



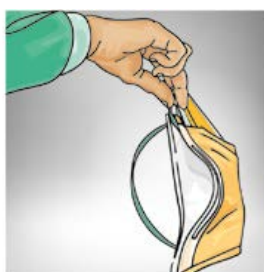
Наложите пальцы обеих рук на верхнюю часть носового фиксатора и придайте ему форму носа и лица. Проведите пальцами вниз с обеих сторон, слегка надавливая вовнутрь, чтобы обеспечить плотное прилегание к носу и лицу. Убедитесь, что волосы, одежда или ювелирные украшения не создают препятствия.

Далее выполните **проверку прилегания**:

- Наложите пальцы обеих рук на верхнюю часть носового фиксатора, не смещая его, и резко выдохните, чтобы выявить утечку.
- Если вокруг носа обнаружена утечка воздуха, поправьте респиратор или наденьте его повторно, чтобы обеспечить плотное герметичное прилегание и не допустить подсосывание зараженного воздуха.
- Если утечка воздуха обнаружена по краям респиратора, следует переместить лямки, чтобы добиться плотного прилегания к лицу.
- Если добиться герметичной посадки не удастся, обратитесь за помощью.



Снимайте респиратор сзади. Потяните нижнюю лямку вверх и снимите ее через голову. Далее проделайте то же самое с верхней лямкой. Отведите респиратор от лица, не касаясь его передней поверхности.



В следующих случаях необходимо выбросить используемый респиратор и надеть новый:

- Респиратор повредился или деформировался и больше не обеспечивает эффективную изоляцию.
- Респиратор загрязнился выделениями из носа или дыхательных путей, кровью или другими жидкостями организма.
- Респиратор промок или имеет видимые загрязнения.
- Дыхание стало некомфортным.



Поместите использованный респиратор в герметичный мусорный контейнер в соответствии со стандартными процедурами по утилизации отходов.



Сразу после выбрасывания респиратора выполните гигиеническую обработку рук.

ЗАПРЕЩЕННЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Помните о следующем

- Для того чтобы противостоять пандемии COVID-19, всегда следите за соблюдением нормативно-правовых требований, установленных местными органами общественного здравоохранения, касающихся использования и выбора средств индивидуальной защиты (СИЗ).
- Для сохранения запаса СИЗ для медицинских работников первой линии и обеспечения доступности соответствующего запаса на основании уровня риска, следуйте рекомендациям по сохранению запаса масок.
- При нехватке респираторов в общем случае рекомендуется носить медицинские маски.
- В случае нехватки респираторов рекомендуется направлять их преимущественно на процедуры, в ходе которых образуется аэрозоль (по рекомендациям ВОЗ по профилактике и контролю распространения инфекций и готовности к COVID-19 в лечебных учреждениях, вторая редакция, март 2020 г.)



Не надевать без гигиенической обработки рук.



Не надевать только одной рукой.



Не входить в зараженную зону, если не удастся добиться герметичного прилегания. Попросите о помощи.



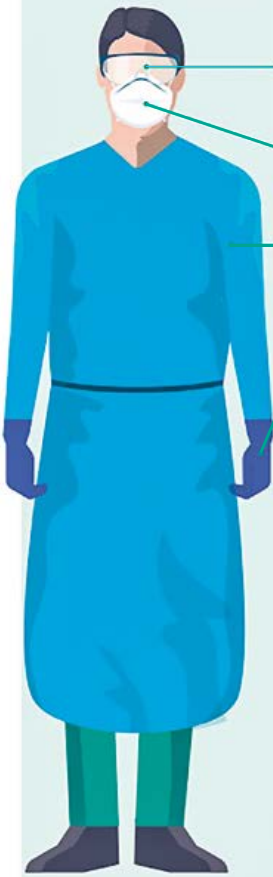
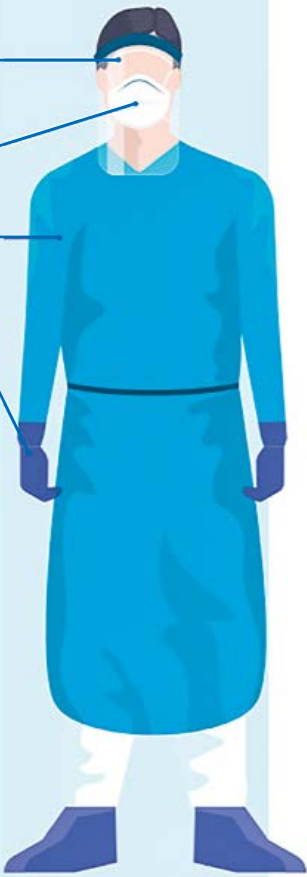
Не трогать и не смещать во время оказания помощи пациенту. В случае смещения респиратора немедленно выбросьте его и наденьте новый.



Не снимать за переднюю поверхность, чтобы не допустить заражения.



Не использовать повторно одноразовые респираторы, если ваше учреждение не практикует продленное или повторное использование **вследствие особых обстоятельств** на основании строгих протоколов, которым вы обязаны следовать.

ОБЩИЙ КОНТАКТ С ПАЦИЕНТАМИ	ПРОЦЕДУРЫ С ОБРАЗОВАНИЕМ АЭРОЗОЛЯ ИЛИ СФЕРЫ ВЫСОКОГО РИСКА
 - Средства защиты глаз, очки с учетом оценки риска - Респиратор класса N95, FFP2 или более высокой степени защиты - Одноразовые или многоразовые медицинские халаты - Одноразовые перчатки	 - Средства защиты глаз, глазные щитки, очки или смотровой щиток - Респиратор класса N95, FFP2 или более высокой степени защиты - Одноразовые или многоразовые устойчивые к проникновению жидкости медицинские халаты с длинными рукавами - Одноразовые перчатки

ПАМЯТКА С ВАЖНЫМИ СОВЕТАМИ

- Прежде чем входить в помещение с пациентом, необходимо правильно надеть СИЗ, которые нельзя снимать на всем протяжении оказания медицинской помощи.
- Всегда натягивайте манжету перчатки поверх манжеты халата, чтобы полностью покрыть запястье и ограничить контакт.
- Если респиратор отсутствует, используйте сочетание хирургической маски с полнолицевым щитком.
- В соответствии с рекомендациями по профилактике распространения инфекций необходимо по возможности использовать медицинскую шапочку и бахилы.
- Во время оказания медицинской помощи пациентам СИЗ не следует поправлять (например, повторно завязывать халат, регулировать маску и пр.). Все одноразовые СИЗ следует снять и выбросить в герметичный мусорный контейнер, (одноразовые респираторы / маски, средства защиты глаз, халат, перчатки и пр.).
- Перед повторным использованием многоразовые средства защиты глаз следует очистить и дезинфицировать в соответствии с инструкциями производителя.
- Многоразовые халаты следует стирать после каждого использования.

НАДЕВАНИЕ	СНЯТИЕ
 1. Выполните гигиеническую обработку рук. 2. Защитная одежда: сначала наденьте халат. При использовании халата с застежками сзади для его застегивания необходима помощь второго оператора. 3. Респиратор: далее приступайте к надеванию респиратора. Затяните лямки, чтобы обеспечить надежное и удобное прилегание. 4. Средства защиты глаз: наденьте очки или лицевой щиток поверх лямок маски и убедитесь, что эластичные лямки плотно охватывают голову. 5. Перед надеванием перчаток выполните гигиеническую обработку рук. 6. Перчатки: надевайте перчатки в последнюю очередь, натягивая перчатки поверх манжеты халата или защитной одежды, чтобы покрыть запястье и ограничить контакт.	1. Снимите перчатки, стараясь не допустить дополнительной контаминации рук. Снимать перчатки можно несколькими способами, основная цель которых — не допустить касания внешней контаминированной поверхности. Поместите перчатки в герметичный мусорный контейнер. 2. Снимите халат. Развяжите лямки или расстегните пуговицы. (А) Возьмитесь за плечи. (Б) Аккуратно стяните халат вниз с тела. (В) Скатайте халат. (Г) Поместите халат в герметичный мусорный контейнер. 3. Выйдите из смотрового кабинета и выполните гигиеническую обработку рук. 4. Снимите лицевой щиток или очки, взявшись за лямку и сняв ее с головы по направлению вверх. Не касайтесь передней поверхности лицевого щитка или очков. Поместите изделие в герметичный мусорный контейнер или подготовьте его к очистке/ повторной обработке. 5. Снимите и выбросьте респиратор, не касаясь его передней поверхности. Снимите нижнюю лямку, касаясь только лямки, и аккуратно снимите ее поверх головы. Возьмитесь за верхнюю лямку и снимите ее поверх головы, а затем отведите респиратор от лица. Поместите респиратор в герметичный мусорный контейнер. 6. После снятия респиратора выполните гигиеническую обработку рук.

Средство индивидуальной защиты в стоматологии

Работами высокого риска являются действия, выполнение которых сопряжено с установленными или подозреваемыми источниками заражения вирусами (например, COVID-19). К работникам этой категории относятся стоматологи, осуществляющие процедуры с образованием аэрозоля (например, вызывающие кашель процедуры, некоторые стоматологические процедуры, осмотр или инвазивное взятие образца).

Вот почему мы описали все СИЗ, которые потребуются при оказании медицинской помощи, а также привели последовательность действий, которую следует соблюдать при надевании и снятии этих средств индивидуальной защиты.

Согласно информации Центра по контролю и профилактике заболеваемости США, работы высокого риска сопряжены с установленными или подозреваемыми источниками COVID-19. К работникам этой категории относятся стоматологи, осуществляющие процедуры с образованием аэрозоля (например, вызывающие кашель процедуры, некоторые стоматологические процедуры, осмотр или инвазивное взятие образца). Для защиты себя и окружающих от COVID-19 следует носить СИЗ. Дополнительная информация об использовании СИЗ при оказании медицинской помощи: www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/dental-settings.html.

Теория профилактики распространения инфекционных заболеваний основана на основных пунктах, направленных на:

- снижение вероятности передачи патогена, а именно на ограничение количества контактов;
- снижение количества инфекционно опасных людей (в контексте своевременного лечения);
- уменьшение числа носителей инфекции (использование противовирусной терапии);
- снижение восприимчивости к возбудителю (профилактическая терапия ВИЧ-инфекции в случае экспозиции);
- защиту от передачи инфекции (маски, перчатки, стерилизация инструментов);
- вакцинацию.

Выводы на основании опыта работы с возбудителями инфекционных заболеваний

Осознание необходимости принятия мер предосторожности для предотвращения распространения инфекций и их реализация важны в больницах, а также в поликлиниках, стоматологических и частных практиках, где происходит оказание медицинских услуг и существует вероятность различных факторов риска, которые могут повлиять на здоровье персонала и пациентов.

Наибольший риск для здоровья представляют инфекционные патогены. Вышеперечисленные факторы риска

передачи существенно снижает правильное использование средств индивидуальной защиты, которые обязательны для защиты работников и пациентов.

Как правильно выбрать размер перчаток

Важно понимать, что в качестве первого слоя защиты одноразовые перчатки наиболее эффективны, если они удобно облегают руку. Слишком тугие перчатки стесняют свободу движений пальцев, к тому же они могут порваться во время использования. Слишком свободные перчатки могут мешать работе. В обоих случаях повышается риск перекрестного заражения.

Поскольку использование и выбор средств индивидуальной защиты зависят от процедуры, обязательно включать защитные перчатки, маску или респиратор, защитные очки или экран для лица и средства защиты волос; в случае процедуры, генерирующей брызги, – водоотталкивающий халат или передник.

Требования к средствам индивидуальной защиты изложены в директиве ЕС 89/656/ЕЕС. Использование средств индивидуальной защиты регулируется законом о гигиене труда и технике безопасности.

При выборе перчаток для защиты от вирусов, подобных вирусу COVID-19, важно знать регулятивные нормы по обеспечению надлежащей защиты. При выборе перчаток для защиты от вирусов типа COVID-19, важно знать нормативные стандарты по обеспечению надлежащей защиты.

В Европейском союзе стандарт EN ISO 374-5 VIRUS регламентирует количественную оценку способности перчаток защищать пользователей от бактерий, грибов и вирусов. Маркировка EN 374-5 VIRUS на упаковке перчаток указывает, что для этих перчаток доказана герметичность при испытаниях, выполненных в соответствии со стандартом EN 374-2:2014.

В Северной Америке возможность перчаток защищать от микроорганизмов определяется стандартом ASTM F 1671. Как и при испытании по стандарту ISO 16603/16604, с одной стороны испытательной камеры добавляется бактериофаг, и в течение определенного времени прикладывается давление. Это испытание позволяет определить, проходят ли через перчатку микроорганизмы, например вирусы.

В Европейском союзе перчатки должны пройти испытание на герметичность в соответствии со стандартом EN 374-2:2014. При прохождении испытания по стандарту ISO 16604: 2004 (метод В) была добавлена возможность защиты от вирусов. В Северной Америке для подтверждения защиты от таких микроорганизмов, как бактерии или вирусы, перчатки должны пройти испытание на соответствие требованиям ASTM F 1671.

ПЕРЕДОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРИМЕНЕНИЮ ПЕРЧАТОК



Размер бактерий



Бактерии обычно имеют размер от 1 до 10 микрометров. С другой стороны, размер вируса составляет от 1/10 до 1/100 от размера бактерий.

Размер вируса



Маленький размер вируса позволяет ему легко проходить через микроотверстия в обычных защитных перчатках. Однако для перчаток, соответствующих стандартам EN ISO 374-5 VIRUS или ASTM F 1671, производитель доказывает, что они образуют эффективный барьер даже от мелких вирусов.

EN ISO 374-5:2016



EN ISO 374-5
Для перчаток,
обеспечивающих защиту
от бактерий и грибов

EN ISO 374-5:2016



ВИРУС
или ASTM F 1671
Перчатки, соответствующие
стандарту EN 374-5 VIRUS или
ASTM F 1671. Проходят
дополнительные испытания
на способность защищать
от **значительно меньших по
размеру вирусов.**

Для снижения риска воздействия патогенов перчатки следует носить правильно – с плотным облегаем пальцев и запястий. Прежде чем надевать перчатки или снимать их, необходимо мыть руки с водой и мылом в течение 20 секунд. Нельзя мыть или использовать повторно одноразовые или смотровые перчатки. Нельзя использовать перчатки с видимыми загрязнениями или поврежденные.

Так как здоровье каждого члена медицинской команды приоритетно при оказании квалифицированной медицинской помощи, СИЗ должны полностью

удовлетворять потребность в защите. Таким образом, при выборе средств индивидуальной защиты всегда следует ориентироваться на качество продукции и надежность производителя.

Статья основана на материалах Лондонской школы гигиены и тропической медицины «Вспышка нового коронавируса, вызванная COVID-19, и его последствия по всему миру». Тема содержит определенные знания и материалы, но статья также включает и дополнения автора.

ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

21-23 октября 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАУ ВО "ПЕРВЫЙ МГМУ им. И.М. СЕЧЕНОВА" (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)
НАЦИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО КОНТРОЛЮ ИНФЕКЦИЙ,
СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (НП НАСКИ)

“АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННЫХ И НЕИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ”

Официальные мероприятия:

- Пленарные заседания, секционные заседания, семинары
- Школа НАСКИ
- Заседание профильной комиссии по эпидемиологии Министерства здравоохранения РФ
- Общее собрание членов НП “НАСКИ”
- Заседание Учебно-методических комиссий по: эпидемиологии, гигиене, общественному здоровью и организации здравоохранения, микробиологии Координационного совета по области образования “Здравоохранение и медицинские науки”
- Заседание Экспертного совета НП “НАСКИ” по образовательной деятельности



Организационный комитет – НП “НАСКИ” e-mail: info_nasci@mail.ru

Организационный партнер – e-mail: remedium@remedium-nn.ru

Компания “РЕМЕДИУМ ПРИВОЛЖЬЕ”