

Руководящие указания МФОККиКП по универсальному использованию тканевых защитных масок во время пандемии COVID-19

Справочная информация

Использование медицинских масок¹, респираторов² и других средств защиты лица – широко обсуждаемое вмешательство в рамках реагирования на пандемию COVID-19. Не существует каких-либо убедительных доказательств, свидетельствующих как в пользу, так и против широкомасштабного использования масок населением. Согласно рекомендациям ВОЗ, резерв медицинских средств индивидуальной защиты (СИЗ), к числу которых относятся медицинские маски и респираторы, должен быть создан для следующих двух категорий граждан: 1) людей, осуществляющих лечение и уход за больными с подозрением на заражение или подтвержденным диагнозом COVID-19, и 2) тех, у кого имеется подозрение на заражение или подтвержденный диагноз COVID-19.

Имеющиеся данные свидетельствуют в поддержку передачи COVID-19 капельным и контактным путем в стационарных учреждениях, таких как медицинские организации, где вирус может попадать в пространство в форме аэрозоля во время определенных процедур, таких как интубация и вентиляция легких, что обуславливает более высокий риск передачи инфекции. Использование респираторов необходимо при оказании медицинских услуг, сопряженных с высокой степенью риска (например, процедур, генерирующих аэрозоль), в то время как использование медицинских масок необходимо в качестве общей меры предосторожности в медицинских учреждениях, где могут быть случаи заражения COVID-19. Медицинские и другие санитарные работники, осуществляющие уход за больными, также подвергаются повышенному риску заражения и смерти от COVID-19 ввиду постоянного контакта с инфицированными. Нехватка средств индивидуальной защиты может привести к росту масштабов тревожности среди медицинских работников или возникновению страха перед осмотром инфицированных пациентов и спровоцировать текучку медицинского персонала, как это произошло в некоторых странах.

Помимо этого, в условиях низкой доступности респираторов, медицинские работники могут сталкиваться со сложной дилеммой при работе с пациентами, лечение которых требует проведения процедур, генерирующих аэрозоль, что потенциально приводит к росту числа смертельных исходов.

Ситуация, когда многие медицинские работники заболевают в результате воздействия вируса, вызывающего COVID-19, может снизить потенциал системы здравоохранения в области оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19, а также предоставления других важнейших услуг, к числу которых относится проведение плановой вакцинации, охрана здоровья матери и ребенка, а также лечение других заболеваний. Другие вспышки инфекционных заболеваний, которые повлекли за собой серьезные последствия для медицинских работников, такие как вспышка лихорадки Эбола, оказали долгосрочное негативное влияние на систему здравоохранения. Погибли многие медицинские работники, сократились масштабы доступа к помощи для наиболее уязвимых категорий населения как во время эпидемии, так и после ее окончания. По этой причине, нехватка необходимых средств защиты для медицинских работников, оказывающих помощь инфицированным, имеет серьезные гуманитарные последствия для них самих, для чрезвычайных операций

¹ Медицинские маски и хирургические маски – одно и то же изделие в целях данного руководства. Оба наименования относятся к числу принадлежностей для защиты лица, предназначенных для использования в клинических учреждениях.

² Например, респираторы N95 или FFP2

реагирования, а также для обеспечения высокого уровня здоровья населения в долгосрочной перспективе.

Существуют серьезные глобальные проблемы с организацией поставок средств индивидуальной защиты, включая медицинские маски и респираторы. Использование медицинских средств индивидуальной защиты людьми, которые не осуществляют уход за больными или же сами не являются пациентами, снижает доступность этих важнейших принадлежностей для медицинских работников, работающих в непосредственном контакте с больными.

Несмотря на отсутствие достаточных доказательств в пользу использования медицинских масок широкими слоями населения, власти некоторых стран распространяют рекомендации или выдвигают требования об использовании защитных масок при осуществлении любых видов деятельности в общественных местах. По всей вероятности, это приведет к повышению спроса на эти важнейшие медицинские средства индивидуальной защиты, что может поставить под угрозу медицинских работников, работающих в непосредственном контакте с больными и имеющих ограниченный доступ к необходимым защитным принадлежностям. Это также повышает риски для тех людей, которые могут приобретать низкокачественные маски из-за неуверенности в своем выборе. **Неправильное использование медицинских масок или использование нестандартных масок может также повысить риски в связи с возникновением у людей ложного чувства безопасности и сокращением масштабов применения других моделей поведения, которые действительно снижают риск заражения.**

Правительства некоторых стран обратились к национальным обществам с просьбой поддержать производство тканевых защитных масок в странах, где их использование в общественных местах является обязательным. Важно, чтобы налаживание такого производства обеспечило поставку масок, которые сократят масштабы передачи инфекции, а не приведут к их увеличению.

Доказательства база

Рекомендации ВОЗ в отношении COVID-19

- ВОЗ рекомендует использовать медицинские маски и респираторы работникам медицинских и судебно-медицинских учреждений (работникам клинических учреждений, службы скорой помощи, аптек, персоналу, осуществляющему уход на дому, медико-санитарным работникам, работникам судебно-медицинских учреждений/похоронных бюро и уборщикам, работающим в этих учреждениях), а также людям, у которых имеются респираторные симптомы.
- Данные руководящие указания основываются на регулярных оценках фактов и рисков группой экспертов по вопросам профилактики и контроля за инфекционными заболеваниями.
- Использование масок рассматривается как один из методов профилактики, который может ограничить распространение респираторных заболеваний. Тем не менее, данный метод должен использоваться наряду с другими мерами охраны здоровья, включая мытье рук и социальное дистанцирование. Медицинские маски и респираторы должны быть зарезервированы для медицинских работников и лиц, осуществляющих уход за больными.¹
- ВОЗ не дает каких-либо руководящих указаний, свидетельствующих в пользу или против использования тканевых масок людьми, которым не требуются медицинские средства индивидуальной защиты.
- ВОЗ пересмотрела свои руководящие указания в отношении использования масок 6 апреля 2020 года и подтвердила вышеупомянутые рекомендации.

Медицинские маски

- Существуют веские доказательства в пользу использования медицинских масок в клинических учреждениях. Анализ доказательной базы, подготовленный глобальной независимой сетью исследователей Кокрейн после вспышки SARS, наиболее близкой по своей природе к вспышке COVID-19, говорит о важности использования барьерных и защитных средств медицинскими работниками, включая медицинские маски, перчатки и очки.
- Данным, свидетельствующим об эффективности использования масок широкими слоями населения, меньше, и там, где такие данные существуют, невозможно отделить результаты использования медицинских масок от эффекта, обусловленного тщательной гигиеной рук, физическим дистанцированием и другими мерами в области общественного здравоохранения, которые принимались одновременно.

Тканевые защитные маски для лица

- Выборочные испытания эффективности тканевых защитных масок в сравнении с медицинскими масками у медицинских работников показали более высокий уровень инфицирования респираторными вирусными инфекциями в группе, которая использовала тканевые маски. Поскольку при осуществлении контроля учитывались и те люди, которые использовали медицинские маски, и те, которые не использовали данное средство защиты, невозможно сказать определенно, повышало ли в действительности использование тканевых масок уровень инфицирования или, по большей части, не смогло значительно его снизить в условиях клинического учреждения.³ Какого-либо крупномасштабного исследования в отношении эффективности использования тканевых масок широкими слоями населения не проводилось.
- Некоторые аспекты использования тканевых масок могут нести собой угрозу для пользователей. К ним, в частности, относятся следующие:
 - Физические свойства тканевой маски
 - Повторное использование и частота/эффективность очистки
 - Вирус может выживать на поверхности защитной маски^{ii,iii}
 - Самозаражение из-за повторного использования и неправильного снятия маски
 - Тканевые маски могут быть неудобными и не соответствовать анатомическим особенностям, что приводит к увеличению частоты касаний лица или манипуляций с маской
 - Уровень фильтрации может быть очень низким (почти 0%)^{iv}
 - Некачественно изготовленные или не подходящие по размеру маски (например, не достаточно плотно прилегающие у носа, щек и под подбородком) могут давать ложное чувство безопасности, снижая уровень внимания к таким проверенным мерам, как социальное дистанцирование и гигиена рук, и, в действительности, повышая риск передачи инфекции
 - Тканевые маски могут повышать риск инфицирования из-за увлажнения, жидкостной диффузии и сохранения патогена.^v Перечисленные факторы были выявлены в качестве факторов риска инфицирования при использовании двойной маски во время вспышки SARS. Возникновение аналогичных эффектов можно предположить и при использовании тканевых масок.

³ Согласно исследованию BMJ, уровень распространенности клинического респираторного заболевания был наивысшим в группе, члены которой использовали тканевые маски. Далее следовала контрольная группа (куда входили и те люди, которые использовали медицинские маски, и те, кто не использовал масок). Наименьший уровень инфицирования наблюдался в группе, члены которой использовали медицинские маски. Уровень заболеваемости гриппоподобными заболеваниями был значительно выше среди медицинских работников в группе, члены которой использовали тканевые маски, в сравнении с группой, которая использовала медицинские маски, а также с контрольной группой. При этом, неизвестно, были ли уровни инфицирования, наблюдавшиеся в группе, члены которой использовали тканевые маски, таким же или выше, чем у медработников, которые не использовали маски, поскольку почти все члены контрольной группы использовали маски.

- Особо высокий риск связан с использованием тканевых масок, которые должным образом не стираются с достаточной периодичностью и недостаточно высушиваются.
- В настоящее время нет статистически убедительных доказательств, свидетельствующих в пользу или против использования тканевых масок населением. Возможно, что использование тканевых масок может снижать – но не подавлять – продуцирование капель больными людьми, при кашле или чихании, сокращая риск инфицирования для других людей за счет создания физического барьера. Не существует доказательств, свидетельствующих о том, что использование тканевой маски для лица может снизить риск инфицирования населения.
- Использование тканевой маски должно во всех случаях сопровождаться тщательной гигиеной рук, строгой самоизоляции всех лиц с респираторными симптомами и физическим дистанцированием, когда это возможно.

Способы сокращения масштабов вреда и увеличения потенциальной эффективности усилий по охране здоровья населения в результате обязательного использования защитных масок и тканевых масок для лица

МФОККиКП продолжает следовать руководящим указаниям ВОЗ в отношении использования медицинских масок и респираторов медицинскими работниками и пациентами и выступает за осуществление научно-обоснованных вмешательств с целью преодоления или смягчения чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения.

Там, где власти или культурные нормы требуют использования масок для защиты лица, подходы, пропагандирующие использование тканевых масок, должны быть направлены не только на предотвращение вреда от использования нестандартных масок, но также на содействие сохранению запаса медицинских средств индивидуальной защиты для соответствующих категорий пользователей. В период эпидемий или пандемий, таких как COVID-19, ношение тканевой маски, которая закрывает нос, рот и подбородок может содействовать уменьшению масштабов передачи вируса от инфицированных людей и, таким образом, защитить других от заражения. Любой человек, который находится в контакте с инфицированным, вне зависимости от того, имеет ли тот видимые симптомы заболевания, может подвергаться воздействию респираторных капель, содержащих частицы вируса. Использование тканевых масок может сократить количество содержащих вирус капель, производимых инфицированным человеком, таким образом снижая риск передачи инфекции другим людям. Не существует доказательств, свидетельствующих о том, что использование тканевых масок снижает риск заражения для людей, подвергающихся воздействию содержащих вирус респираторных капель.

Наиболее ощутимый эффект в результате реализации политики обязательного использования тканевых масок, как ожидается, будет обусловлен заменой использования медицинских принадлежностей безопасным использованием тканевых масок для лица. Важно вновь подчеркнуть необходимость вспомогательных мер в области общественного здравоохранения, которые доказали свою эффективность в сокращении масштабов распространения вируса, такие как гигиена рук и физическое дистанцирование (где возможно).

Данный подход к использованию тканевых масок, преследует три цели:

- 1) Сократить негативное воздействие широко распространенного использования медицинских масок на доступность СИЗ для медицинских работников, работающих в непосредственном контакте с больными, путем замены медицинских принадлежностей на многоразовые тканевые маски для широких слоев населения, для которых руководящие указания ВОЗ не рекомендуют использование медицинских масок;

- 2) Содействовать правильному использованию многоразовых тканевых масок, удовлетворяющих минимальным стандартам, когда возможности социального дистанцирования, соблюдения респираторного этикета и мытья рук ограничены; это может ограничить способность инфицированных людей распространять содержащие вирус респираторные капли, заражая находящихся рядом людей и поверхности;
- 3) Правильное использование тканевых масок может помочь сократить периодичность прикосновений к лицу, что может способствовать снижению индивидуальных рисков.

В целях поддержки подхода, направленного на снижение масштабов потенциального вреда, будет предоставлена следующая помощь:

- 1) Минимальные поддерживаемые стандарты: следует использовать более строгие стандарты, выбирая из тех, что предлагают МККК/МФОККиКП (см. ниже), и минимальных стандартов, предлагаемых Министерством здравоохранения.
- 2) Необходимо использовать различные подходы к привлечению сообществ в целях обеспечения понимания того, как сообщества воспринимают использование тканевых и медицинских масок, чтобы соответственно адаптировать информацию и предоставить руководящие указания с соответствующим изменением информационных сообщений о рисках и подходов к привлечению сообществ в целях пропаганды направленного на защиту здоровья и безопасного поведения в отношении их использования:
- 3) При этом, следует учесть:
 - a. необходимость поддерживать высокий уровень гигиены рук, обеспечивать физическое дистанцирование, и т.д. в качестве *первоочередных мер* по сокращению масштабов передачи инфекции;
 - b. меры дезинфекции тканевых масок для защиты лица;
 - c. правильную посадку, ношение и снятие тканевых масок;
 - d. необходимость сохранения запаса медицинских масок для медицинских работников, работающих в непосредственном контакте с больными;
 - e. отсутствие информации об эффективности защиты при использовании тканевых масок;
- 4) Непрерывный мониторинг информации о причинении вреда здоровью и способах его смягчения.

Руководящие указания по использованию многоразовых тканевых масок широкими слоями населения

Люди, **не имеющие** респираторных симптомов и проживающие в районах с активной передачей инфекции, где рекомендовано использование тканевых масок, должны:

- В максимальной мере избегать пребывания в различных группах людей (например, встреч, посещения магазинов, пребывания в толпе, проезда в общественном транспорте);
- Обеспечивать социальное дистанцирование, отдаляясь от других людей на расстояние, по меньшей мере, 1-2 метра при нахождении за пределами своего дома;
- Отказаться от рукопожатий, дружеских объятий и поцелуев, в том числе на траурных церемониях;
- Часто мыть руки с использованием воды и мыла или использовать спиртосодержащие антисептики для рук;
- Воздержаться от прикосновений ко рту, носу и глазам;
- Следовать приведенным ниже инструкциям по ношению, снятию, стирке и утилизации тканевых масок для лица.

Лицам, **страдающим** респираторными симптомами, в дополнение к указанным выше мерам, рекомендуется носить медицинские/хирургические маски, в соответствии со стандартами ВОЗ, и следовать рекомендациям местных властей.

Как использовать многоразовую тканевую маску для лица:

- Вымыв руки, поместите чистую и сухую маску на лицо так, чтобы маска закрывала рот, нос и подбородок. Надежно закрепите маску с целью минимизации любых возможных зазоров между ней и кожным покровом.
- Избегайте прикосновений к маске при ее использовании.
- Снимая маску, не прикасайтесь к ее передней части, попросту развяжите маску сзади.
- До и после снятия маски, а также в случае, если вы прикоснулись к ней при использовании, вымойте руки с водой и мылом или воспользуйтесь спиртосодержащими антисептиками для рук.
- Меняйте маску на чистую и сухую по мере ее увлажнения, или, по меньшей мере, один раз в день или чаще при продолжительном использовании.
- Используйте отдельный чехол для хранения использованной маски (см. Технические характеристики).
- Стирайте и затем незамедлительно уничтожайте поврежденные маски.
- Как можно скорее после снятия выстирайте маску и защитный чехол в горячей воде с мылом и полностью высушите ее перед повторным использованием.
- Не выбрасывайте и не оставляйте маску на открытой поверхности, не выстирав ее или не поместив в защитный чехол.
- Стирайте маски в горячей мыльной воде (температурой, по меньшей мере, 60°C).
- Сушите тканевые маски на солнце или в сушильном аппарате, пока они полностью не высохнут. Использование влажных масок может повышать риск инфицирования.
- Ожидаемый срок службы многоразовой тканевой маски – два месяца при ежедневной стирке.
- Если вы планируете обеспечивать поставки масок, исходите из расчета 3 маски на человека в день.

Технические характеристики многоразовых тканевых масок

Данный тип защитной маски не пригоден для использования медицинскими работниками при выполнении ими служебных обязанностей. Медицинские работники должны использовать защитную маску-респиратор. Приведенные ниже технические характеристики предназначены для местных производителей, ателье и изготовления масок в домашних условиях. МККК и МФОККиКП выражают благодарность компаниям *AFNOR*, *IFTH*, *DGA* и *Arave* за неоценимый вклад в подготовку данных технических характеристик.

Стандарт	Маска должна удовлетворять техническим характеристикам EN14683+AC тип I, протестированным по упрощенным тестовым процедурам в соответствии с AFNOR S76-001, опубликованными 2020-03-27.
----------	---

Материал	Тканый материал, высококачественное полотно с плотным переплетением нитей, мягкое на ощупь, 100% хлопок (не трикотажный и не валяный материал, без синтетического или воскового покрытия), количество нитей: минимум 50 - максимум 60 нитей/см ²
Вес в граммах	115 гр/м ² +/- 10% для каждого слоя Для самодельных масок можно использовать простыни, платки кикой, набивные хлопчатобумажные ткани, ткани китенге, саронг и большинство мягких хлопчатобумажных тканей, используемых для пошива рубашек, платьев и т.д. Не используйте ткани с видимыми зазорами между нитями. Используйте только высококачественные и прочные ткани.
Изготовление	Швы только по краям. Отсутствие швов на уровне рта и носа. Используемый тип окантовки и швейных нитей должен сокращать риски раздражения кожи. Все швы должны быть закреплены на узел.
Количество слоев	2 слоя
Форма	Плоская прямоугольная маска со складкой шириной 5 см
Размеры для ателье и промышленных изготовителей	Итоговые размеры - 21 см ширина x 11 см высота, с двумя встречными складками с изнаночной стороны шириной 2,5 см каждая. Раскройные размеры должны определяться производителем, исходя из примеров передового опыта.
Размеры для самодельных масок или специальные размеры (например, для детей)	Снимите мерки, измерив параметры лица: Вертикальный развернутый размер: расстояние от переносицы вдоль носа, через подбородок до тыльной стороны подбородка (плюс припуск на подгибку, в соответствии с принятой практикой) Горизонтальный размер: 2/3 расстояния от центра одного уха до центра другого через подбородок (плюс припуск на подгибку, в соответствии с принятой практикой)
Цвет	Любой, отличный от голубого и зеленого, чтобы избежать путаницы с медицинскими масками. Используйте ткани двух разных цветов, чтобы отличать лицевую и изнаночную стороны маски. Для внутренней стороны рекомендуется использовать ткань белого цвета.
Завязки	Мягкая эластичная резинка для крепления за уши или за голову <u>или</u> , если резинка недоступна, завязки можно сделать из той же ткани, что и маска (отрезы длиной 90смх3см, сложенные вдвое с выполненной подгибкой) Для крепления завязок не следует использовать скобы – только швы. Завязки должны выдерживать нагрузку 5 кг каждая.
Срок службы	Маски должны без повреждения выдерживать регулярную стирку при температуре 60°C. Ожидаемый срок службы – 2 месяца при ежедневной стирке.
Загрязнение	Выстирайте и высушите маски перед упаковкой и осуществлением доставки.
Упаковка	В соответствии с договором о закупках. По требованию, маски упаковываются в прочные полиэтиленовые пакеты, которые могут также использоваться как защитный чехол для использованных масок.

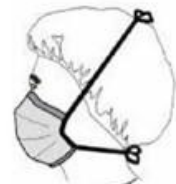


МОЙТЕ РУКИ, используя
ВОДУ и **МЫЛО**

- **ДО ТОГО**, как надеть маску
- После **СНЯТИЯ** маски
- Если вы **ПРИКОСНУЛИСЬ** к маске
во время использования



АККУРАТНО РАЗМЕСТИТЕ НА ЛИЦЕ
ЧИСТУЮ СУХУЮ **МАСКУ**, **ЗАКРЫВ** РОТ, НОС
И **ПОДБОРОДОК**



НАДЕЖНО ЗАКРЕПИТЕ маску, избегая
зазоров

для **СНЯТИЯ МАСКИ** развяжите ее сзади



НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНА для **ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**
МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ на
РАБОЧЕМ МЕСТЕ



НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ ко рту и носу
НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ к маске во время
ее **ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**



НЕ СДВИГАЙТЕ маску на лоб или
на **ПОДБОРОДОК** во время или после
ее **ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**



ЗАМЕНИТЕ маску, если она **НАМОКЛА**, или меняйте
ее, по меньшей мере, **ОДИН РАЗ В ДЕНЬ**
или чаще при продолжительном использовании

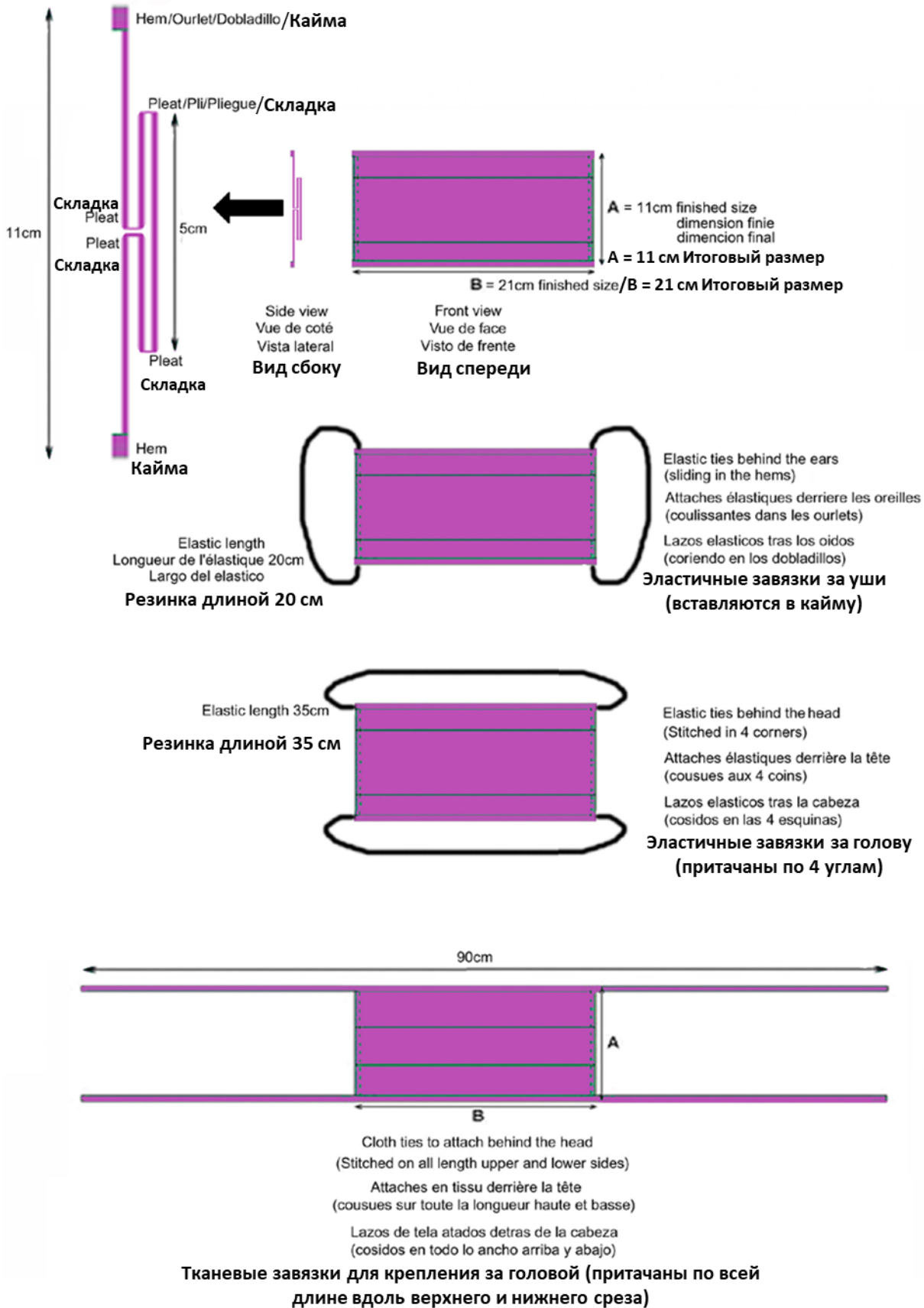


СТИРАЙТЕ маску **ЕЖЕДНЕВНО** в **ГОРЯЧЕЙ ВОДЕ** с **МЫЛОМ**



НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО УНИЧТОЖАЙТЕ поврежденные маски
НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ их без **ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ** стирки
или, **НЕ УПАКОВАВ** в **ПЛАСТИКОВЫЙ ПАКЕТ**

ВСЕГДА ПРИСЛУШИВАЙТЕСЬ к **РЕКОМЕНДАЦИЯМ** службы здравоохранения и **СЛЕДУЙТЕ** им



Пример защитной маски домашнего изготовления:



ⁱ ВОЗ. Рекомендации по использованию защитных масок для лица в связи с COVID-19 - временные руководящие указания. 6 апреля 2020 года.

ⁱⁱ Остерхольм МТ, Мооре КА, Келли НС, и др. Передача вируса Эбола: что мы знаем и чего мы не знаем. *mBio* 2015;6: e00137–15.

ⁱⁱⁱ Фишер ЕМ, Ноти ДжД, Линдслей ВГ, и др. Валидация и применение моделей для предсказания заражения гриппом при использовании защитных масок в медицинских учреждениях. *Risk Anal* 2014;34:1423–34.

^{iv} <https://bmjopen.bmj.com/content/5/4/e006577>

^v Ли И, Вонг Т, Чанг Дж, и др. Эффективность защиты респираторов N95 и хирургических защитных масок. *Am J Ind Med* 2006;49:1056–65.