

СПЕЦИАЛЬНАЯ ОДЕЖДА И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ)

Зубавичене Н.М., к.б.н., в.н.с.



Для защиты органов дыхания в «рабочей» зоне лабораторного корпуса применяется бесклапанный респиратор «Лепесток-200».

Респиратор «Лепесток-200» представляет собой полумаску из проклеенной марли и фильтрующей ткани и имеет диаметр 200 мм. Для обеспечения плотного прилегания респиратор «Лепесток-200» имеет зашитую в край пластинку из мягкого металла и два резиновых шнура, зашитых в края и закреплённых с одного конца.

Для придания постоянной формы респиратор оснащен пластмассовым "паучком". Для фиксации на голове он имеет две тесёмки.



Маски, защитные очки и экраны для лица

Если во время манипуляции возможно появление брызг биологических жидкостей, следует надевать защитные экраны, прикрывающие лицо до подбородка, или маски в сочетании с защитными очками, снабженными боковыми щитками. Обычные очки не обеспечивают достаточной защиты.



Последнее время появилась ещё одна модификация защитного экрана. Лицевой защитный экран предохраняет глаза и лицо от попадания биологических и агрессивных химических жидкостей, не запотеваает и не создает бликов. Характеристики аналогичны трёхслойным маскам. Крепление - резинки (заушные петли) или завязки.



Респиратор **ZetMask** оснащён клапаном выдоха. Респиратор складывается за счет 3-х панельной конструкции, отлично прилегает к лицу, мягкий фильтрующий материал обеспечивает низкое сопротивление дыханию, возможность использования с очками, длительный срок службы.

Маска не мешает работе, высокая эффективность при работе от -30 до $+70^{\circ}\text{C}$ и в условиях повышенной влажности,

Под респиратором не накапливается тепло и влага, благодаря наличию клапана выдоха.



Тест проверки герметичности респираторов

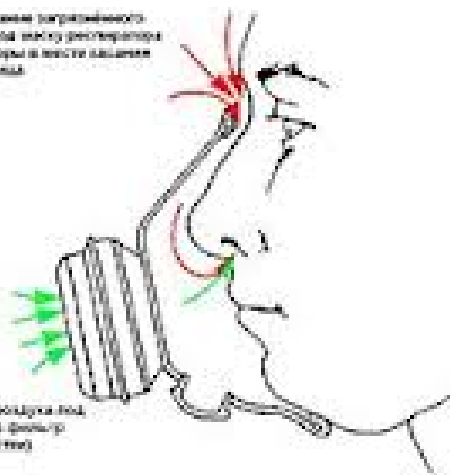


Для проверки герметичности респираторов используют специальный пластиковый шлем.



Рис. 1. Карта-схема регистрации локализации подсоса: наиболее часто встречающаяся локализация подсоса при неправильном надевании респиратора

Проникновение загрязненного воздуха под маску респиратора через зазоры и места касания маски с лицом



Обтекание воздуха под маской через фильтр (рисунок см. в тексте)

Подсос загрязненного воздуха в подмасочное пространство и методы его обнаружения

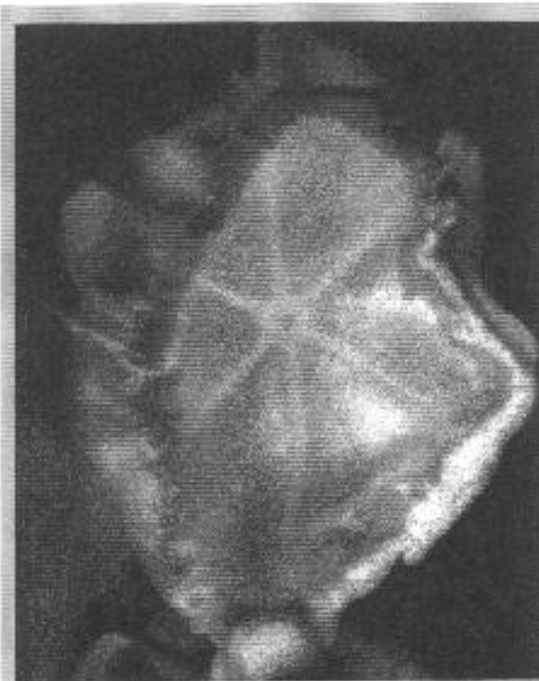


Рис. 2. Фотография локализации подсоса в ультрафиолетовом свете на респираторе: подсос по линии обтюрации при неправильном надевании респиратора «Лепесток»



Рис. 3. Фотография лица испытуемого в ультрафиолетовом свете: свечения флюорохрома, проникшего в подмасочное пространство при неправильно надетом респираторе

Комплект спецодежды

№1 применяется для работы в «чистой» зоне лабораторного корпуса. Комплект спецодежды №1 включает в себя:

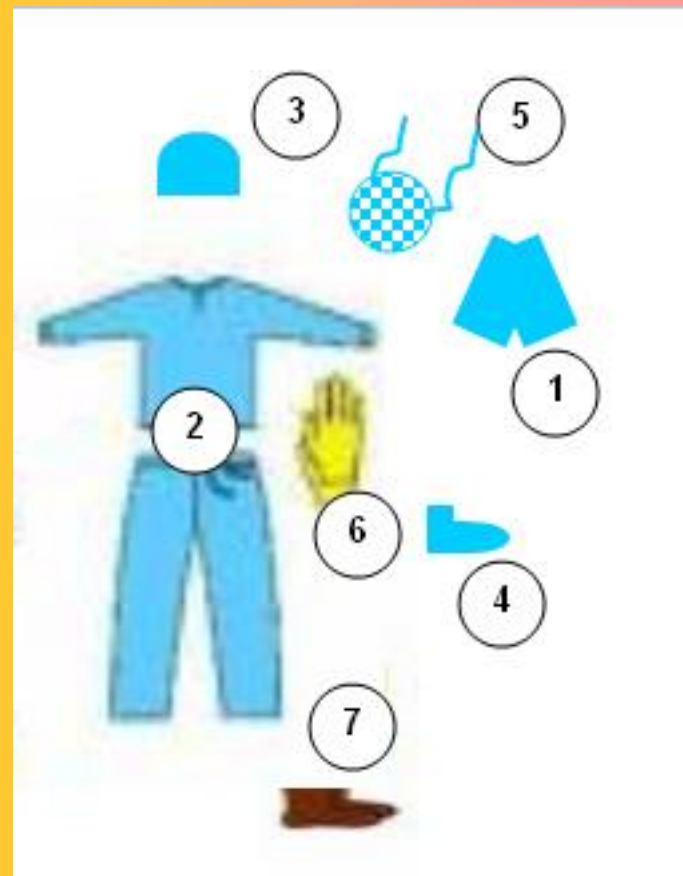
- пижаму х/б,
- косынку или колпак х/б,
- носки х/б
- тапочки.



Комплект спецодежды №2

включает в себя:

- 1 - нательное белье х/б,
- 2 - пижаму или костюм х/б,
- 3 - колпак или косынку х/б,
- 4 - носки х/б,
- 5 - респиратор "Лепесток-200",
- 6 - резиновые (хирургические) перчатки,
- 7 - тапочки или резиновые сапоги.



Комплект №2 применяется при работе в «заразной» или «рабочей» зоне лабораторного корпуса и хранится в гардеробе рабочей одежды «заразной» половины санпропускников. Смена комплекта №2 осуществляется по мере загрязнения, но не реже, чем 1 раз в неделю.





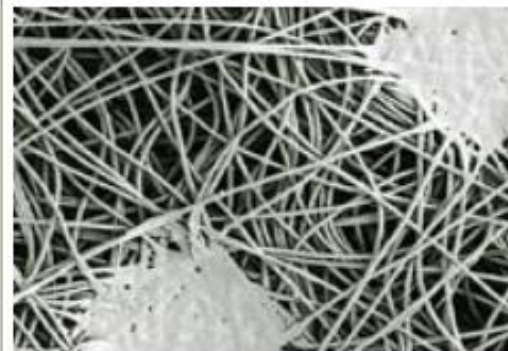
Костюм
фирмы
«Дюпон» из
материала
«Тайвек»



Структура материала
Тайвек®
(увеличение в 50 раз)



Ткань
(увеличение в 50 раз)



Нетканое ПП полотно
(увеличение в 50 раз)

- Высокотехнологичный нетканый материал Тайвек®, представляет собой прочный, но при этом удивительно легкий и комфортный материал.
- Он состоит из миллионов тонких непрерывных волокон полиэтилена высокой плотности, полученных методом сверхскоростного формования и скрепленных под воздействием высоких температур, образуя нетканое полотно, обеспечивающее достаточную воздухо- и паропроницаемость.
- Одновременно Тайвек® обеспечивает более высокий уровень защиты от физического проникновения опасных частиц и жидких химикатов, по сравнению не только с текстильными, но и с большинством нетканых материалов, имеющих более разреженную структуру.

Халаты и другая защитная одежда

Халат обязателен во всех случаях, когда возможен контакт с инфицированным материалом.

Хирургические колпаки или шапочки, бахилы поверх обуви или специальные ботинки, обязательны только при риске сильного загрязнения.

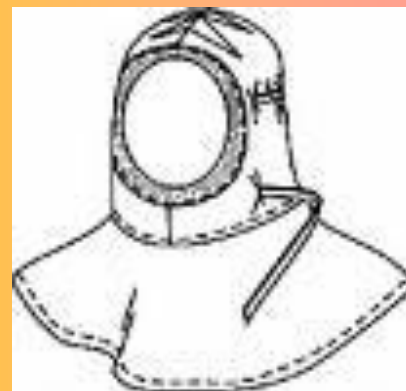


Обычная хлопковая ткань, идущая на пошив медицинских халатов, отличается прекрасными защитными свойствами.

50 мг такой ткани способны удерживать в себе до 10000 частиц вирусов Эбола и Марбург, т.е. они уменьшают концентрацию вируса в вируссодержащей жидкости (300 мкл) через 1 час экспозиции в 10 000 раз.



При работе в боксовых помещениях (если в этот день предполагается работа с возбудителями 2-4-й групп патогенности) надевается дополнительно в предбокснике противочумный халат, косынка или шлем. Обувь меняется на сменную (тапочки, бахилы или резиновые сапоги).



Снятие противочумного халата после завершения работ осуществляется в предбокснике следующим образом:

- стоя на коврик, смоченным 3%-ным раствором хлорамина (дезковрик), обработать 3%-ным раствором хлорамина (далее дезраствор) хирургические перчатки;
- снять халат аккуратно, не касаясь наружной стороной халата спецодежды, свернуть его и замочить в ёмкости (баке, ведре) в 0,5%-ном растворе хлорамина (*0,5%ный раствор хлорамина готовится путем прибавления к 1 части дезраствора из централизованной системы раздачи 5-ти частей воды*). Обработать дезраствором перчатки;
- снять шлем (косынку), замочить вместе с халатом. Обработать дезраствором перчатки;
- обработать боксовую обувь тампоном, смоченным дезраствором, и сменить её на обувь комплекта №2, обработать перчатки дезраствором;
- Экспозиция в 0,5%-ном растворе хлорамина для халата и шлема (косынки) составляет не менее 0,5 часа. По истечении экспозиции халат и шлем отжимаются и передаются для дальнейшей обработки в камеру КДФ или на стерилизацию в проходной автоклав.



Для защиты органов дыхания при работе с возбудителями 2-й группы патогенности в помещениях «заразных» вивариев, центрифужных, аэрозольных камер, участке сбора и обработки стоков можно дополнительно использовать пневмошлем «ЛИЗ-4», который изолирует органы дыхания и слизистые оболочки работающего за счет избытка воздуха, подаваемого в подшлемное пространство из пневмолинии.





Проверка костюма перед работой



Работа в костюме



Принятие дездуша

