

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра гигиены труда и гигиены питания

Г. В. Куренкова, Е. В. Жукова, Е. П. Лемешевская

**СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РАБОТАЮЩИХ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ
ВОЗДЕЙСТВИЮ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ В
УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА**

Учебно-методическое пособие для студентов

Иркутск
ИГМУ
2016

УДК – 613.6:614.89(075.8)

ББК – 51.24.я.73

К 93

Рекомендовано ЦКМС ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России в качестве учебно-методического пособия для студентов, обучающихся по образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности Медико-профилактическое дело (протокол № 4 от 05.05.2016 г.)

Авторы:

Г. В. Куренкова – д-р мед. наук, доцент, профессор кафедры гигиены труда и гигиены питания ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России

Е. В. Жукова – канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры гигиены труда и гигиены питания ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России

Е. П. Лемешевская – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой гигиены труда и гигиены питания ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России

Рецензенты:

О. А. Макаров – д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры общей гигиены ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России

И. Г. Погорелова – канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры коммунальной гигиены и гигиены детей и подростков ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России

Куренкова, Г. В.

К 93 Средства индивидуальной защиты работающих, подвергающихся воздействию вредных факторов в условиях производства : учебно-методическое пособие / Г. В. Куренкова, Е. В. Жукова, Е. П. Лемешевская ; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра гигиены труда и гигиены питания. – Иркутск : ИГМУ, 2016. – 52 с.

В учебно-методическом пособии приведены краткие сведения о законодательных документах, определяющих необходимость применения средств индивидуальной защиты, рассматриваются особенности обеспечения СИЗ работников медицинских организаций. Пособие содержит современные сведения о видах и классификаций СИЗ, позволяющие лучше освоить учебный материал, а также ориентировочная основа действий студентов на занятии, тестовые задания и ситуационные задачи для закрепления учебного материала.

Учебно-методическое пособие предназначено для аудиторной самостоятельной работы студентов, обучающихся по программе специалитета по специальности Медико-профилактическое дело, при изучении дисциплины «Гигиена труда».

УДК – 613.6:614.89(075.8)

ББК – 51.24.я.73

© Куренкова Г. В., Жукова Е. В., Лемешевская Е. П., 2016
© ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ _____	4
ВВЕДЕНИЕ _____	5
1. ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ОСНОВА ДЕЙСТВИЙ СТУДЕНТА НА ЗАНЯТИИ	6
2. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАНЯТИЯ _____	7
3. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СРЕДСТВАХ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ И СПЕЦОДЕЖДЕ _____	8
3.1. Место средств индивидуальной защиты и спецодежды среди мероприятий по защите работающих от неблагоприятных производственных факторов _____	8
3.2. Законодательные документы, определяющие необходимость применения средств индивидуальной защиты _____	9
3.3. Порядок обеспечения средствами индивидуальной защиты работающих	11
3.4. Гигиенические и защитные требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты. Классификации _____	12
3.5. Особенности обеспечения СИЗ и санитарной одеждой работников организаций, осуществляющих медицинскую деятельность _____	14
3.6. Виды средств индивидуальной защиты, их характеристика _____	17
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ _____	35
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ _____	36
СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ _____	39
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА _____	42
ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ _____	43
ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ _____	43
ПРИЛОЖЕНИЯ _____	44

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

п.	– пункт
ПДК	– предельно-допустимая концентрация
СВЧ	– сверхвысокочастотный
СИЗ	– средства индивидуальной защиты
СИЗ ОД	– средства индивидуальной защиты органов дыхания
ССБТ	– система стандартов безопасности труда
ст.	– статья
ТК РФ	– Трудовой Кодекс Российской Федерации
УФ	– ультрафиолетовое
ФЗ	– Федеральный закон

ВВЕДЕНИЕ

Состояние рабочих мест, условия труда, уровень и длительность воздействия вредных производственных факторов, наличие и эффективность систем коллективной и индивидуальной защиты работников от воздействия вредных производственных факторов, психоэмоциональное состояние работников, эффективность оздоровительных и реабилитационных мероприятий являются основными факторами, влияющими на профессиональное здоровье работников и способствующими формированию профессиональной патологии при негативном их воздействии на организм.

Основные причины, способствующие созданию вредных условий труда: морально-устаревшие технологии производства; отсутствие средств коллективной защиты; невыполнение работодателями законодательных и нормативных документов в области гигиены труда.

Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ) является одной из мер предупреждения неблагоприятного воздействия опасных и вредных производственных факторов на работающих. Однако при решении вопроса о снижении интенсивности воздействия этих факторов по возможности всегда следует отдавать предпочтение коллективным методам защиты перед индивидуальными.

Врач по гигиене труда выступает по отношению к применяемым средствам защиты в качестве контролёра и консультанта, поэтому он должен быть компетентным в вопросах ассортимента и назначения СИЗ и чётко представлять, что только правильное применение СИЗ может обеспечить максимальный защитный эффект для работающих.

Учебная цель занятия: изучить законодательные и методические материалы, классификации, принципы выбора средств индивидуальной защиты для формирования у обучающихся по специальности Медико-профилактическое дело способности и готовности к разработке рекомендаций по выбору и оценке средств защиты работающих от воздействия вредных факторов производственной среды.

Профессиональные компетенции

Студент должен **знать:**

1. Роль врача по гигиене труда по обеспечению работающих средствами индивидуальной защиты и спецодеждой;
2. Место СИЗ и спецодежды среди мероприятий, по защите работающих от неблагоприятных условий труда;

3. Законодательные документы, определяющие необходимость применения СИЗ и спецодежды;
4. Порядок обеспечения СИЗ и спецодеждой, обязанности работодателя;
5. Необходимость сертификации СИЗ и спецодежды;
6. Основные каталоги-справочники по СИЗ и спецодежде;

уметь:

1. Определить необходимость использования средств индивидуальной защиты (СИЗ) и спецодежды при выполнении технологического процесса;
2. Пользоваться нормативно-технической документацией, регламентирующей обеспечение работающих СИЗ и спецодеждой;

владеть:

1. Методикой оценки обеспеченности рабочих СИЗ и спецодеждой.

Для проверки исходного уровня знаний студенты должны ответить на следующие вопросы:

1. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) и спецодежды – понятие, цель применения.
2. Основные законодательные документы, определяющие необходимость применения СИЗ и спецодежды.
3. Правила выдачи, применения, хранения, СИЗ и спецодежды и ухода за ними.

Если при ответе на данные вопросы у студентов возникли затруднения, им необходимо обратиться к рекомендуемой основной литературе (стр. 42 настоящего пособия).

1. ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ОСНОВА ДЕЙСТВИЙ СТУДЕНТА НА ЗАНЯТИИ

1. Ознакомиться с основными сведениями о СИЗ и спецодежде (стр. 8–34 настоящего пособия).
2. Изучить законодательные и методические материалы по обеспечению СИЗ и спецодеждой (приложения настоящего пособия, раздаточный материал на кафедре).
3. Ответить на вопросы для самоконтроля (стр. 35 настоящего пособия).
4. Решить тестовые задания и ситуационные задачи (стр. 36–41 настоящего пособия).

2. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАНЯТИЯ

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (с изменениями и дополнениями). Ст. 4, 212, 214, 219, 220, 221.

2. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 01 июня 2009 г. № 290н (ред. от 27.01.2010) «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты».

3. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 17 декабря 2010 г. № 1122н «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств и стандарта безопасности труда «Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами» (приложение 1 настоящего пособия).

4. ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. «Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».

5. ГОСТ 12.4.103-83. ССБТ. «Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация».

6. ГОСТ 12.4.002-97. «Средства защиты рук от вибрации. Технические требования и методы испытаний».

7. ГОСТ 12.4.041-2001. «Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования (с изменениями от 2003 г.)».

8. ГОСТ 12.4.275-2014 (EN 13819-1:2002). ССБТ. «Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования. Методы испытаний».

9. ГОСТ 12.4.068-79. ССБТ. «Средства дерматологические защитные. Классификация. Общие технические требования».

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 декабря 2014 г. № 997н «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».

11. Приказ Министерства здравоохранения СССР от 29 января 1988 г. № 65 «О введении отраслевых норм бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты, а также норм санитарной одежды и санитарной обуви (в ред. Приказа Минздрава СССР от 16.09.1988 № 713).

12. Постановление от 29 декабря 1997 г. № 68 «Об утверждении типовых отраслевых норм бесплатной выдачи работникам специальной одежды,

специальной обуви и других средств индивидуальной защиты» (в ред. Постановления Минтруда России от 17.12.2001 № 85, Приказов Минздравсоцразвития России от 17.03.2009 № 118, от 05.05.2012 № 508).

13. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

3. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СРЕДСТВАХ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ И СПЕЦОДЕЖДЕ

3.1. Место средств индивидуальной защиты и спецодежды среди мероприятий по защите работающих от неблагоприятных производственных факторов

В системе профилактических мероприятий, направленных на обеспечение безопасных условий труда и снижение профессиональных отравлений и заболеваний, важную роль играют средства индивидуальной защиты (СИЗ) работающих на производстве. Их использование становится необходимым в тех случаях, когда имеются затруднения в обеспечении безопасности технологических процессов и производственного оборудования существующими техническими средствами и возникают условия воздействия на работающих факторов, вредных для здоровья. Обеспечение работающих надежными и эффективными СИЗ способствует повышению безопасности труда, снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости.

Средство защиты работающих – это средство, применение которого предотвращает или уменьшает воздействие на одного или более работающих опасных и/или вредных производственных факторов.

Средство индивидуальной защиты – это средство защиты, надеваемое на тело человека или его части, и используемое для предотвращения или уменьшения воздействия на работника вредных и опасных производственных факторов.

По степени радикальности применение СИЗ находится на 4-м месте в системе профилактических мероприятий, направленных на защиту работающих:

1) технологические – устранение образования вредных факторов путём изменения технологического процесса;

2) технические – препятствуют выделению вредных факторов в производственную среду (герметизация оборудования, механизация и автоматизация процессов и др.);

3) санитарно-технические – удаление вредных факторов из производственной среды или ослабление их действия до допустимых уровней (вентиляция и другие);

4) средства индивидуальной защиты;

5) лечебно-профилактические.

При повседневных работах СИЗ, чаще всего, используются как одно из звеньев в общем комплексе профилактических мероприятий, в то время как при аварийных, ремонтных и других эпизодически проводимых работах они становятся одним из основных средств, обеспечивающих безопасное выполнение работ.

При выборе СИЗ необходимо учитывать конкретные условия производственного процесса, вид и длительность воздействия на работающих опасного или вредного производственного фактора, а также индивидуальные особенности работающих. Только правильное применение СИЗ может обеспечить максимальный защитный эффект от их использования на рабочих местах.

Целью применения СИЗ является снижение до допустимых значений или полное предотвращение возможного влияния на организм вредных производственных факторов. К ним предъявляются требования минимального отрицательного влияния на функциональное состояние и работоспособность человека.

Эффективность применения СИЗ определяется следующими основными требованиями: правильным выбором конкретной марки СИЗ, поддержанием СИЗ в исправном состоянии, обученностью персонала правилам пользования СИЗ в соответствии с инструкциями по эксплуатации в течение всего времени их использования. Эффективность всех СИЗ должна подтверждаться сертификатами соответствия, сохранении нормального функционального состояния и работоспособности. В последние годы возросли требования к эстетическим показателям спецодежды.

3.2. Законодательные документы, определяющие необходимость применения средств индивидуальной защиты

В соответствии с Конституцией РФ (1993 г), «**Каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены...**» (ст. 37, п. 3).

Вместе с тем, не все рабочие места отвечают требованиям безопасности и гигиены. В этом случае законодательными актами предусмотрена бесплатная выдача СИЗ работающим.

В соответствии с Трудовым кодексом РФ (№ 197-ФЗ) (далее – ТК РФ) «...принудительный труд запрещен. ...К принудительному труду также относится работа, которую работник вынужден выполнять под угрозой применения какого-либо наказания (насильственного воздействия), в то время как в соответствии с настоящим Кодексом или иными федеральными законами он имеет право отказаться от ее выполнения, в том числе в связи с: ...возникновением непосредственной угрозы для жизни и здоровья работника вследствие нарушения требований охраны труда, в частности **необеспечения его средствами коллективной или индивидуальной защиты** в соответствии с установленными нормами» (ст. 4 ТК РФ).

Обязанность обеспечения работников, подвергающихся воздействию вредных факторов рабочей зоны, российским законодательством возложена на работодателя.

«Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда возлагаются на работодателя. Работодатель обязан обеспечить: ...применение прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке средств индивидуальной и коллективной защиты работников; ...приобретение и выдачу за счет собственных средств специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средств, прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании порядке, в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением; ...организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, а также за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты; ...информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты» (ст. 212 ТК РФ).

«Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. ...На работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, работникам бесплатно выдаются прошедшие обязательную сертификацию или декларирование соответствия специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты, а также

смыывающие и (или) обезвреживающие средства в соответствии с типовыми нормами, которые устанавливаются в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации. ...Работодатель имеет право с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников и своего финансово-экономического положения устанавливать нормы бесплатной выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, улучшающие по сравнению с типовыми нормами защиту работников от имеющихся на рабочих местах вредных и (или) опасных факторов, а также особых температурных условий или загрязнения. ...Работодатель за счет своих средств обязан в соответствии с установленными нормами обеспечивать своевременную выдачу специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, а также их хранение, стирку, сушку, ремонт и замену» (ст. 221 ТК РФ).

3.3. Порядок обеспечения средствами индивидуальной защиты работающих

Порядок обеспечения СИЗ определен Приказом Минздравсоцразвития РФ от 01 июня 2009 г. № 290н (ред. от 27.01.2010) «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты».

Работодатель обязан обеспечить приобретение и выдачу прошедших в установленном порядке сертификацию или декларирование соответствия СИЗ работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением.

Приобретение СИЗ осуществляется за счет средств работодателя. Допускается приобретение работодателем СИЗ во временное пользование по договору аренды. Работникам соответствующие СИЗ выдаются бесплатно.

Предоставление работникам СИЗ, в том числе приобретенных работодателем во временное пользование по договору аренды, осуществляется на основании результатов аттестации рабочих мест по условиям труда, проведенной в установленном порядке (или специальной оценки условий труда), и в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты (далее - типовые нормы).

Работодатель обязан обеспечить информирование работников о полагающихся им СИЗ. При заключении трудового договора работодатель должен ознакомить работников с Правилами (приказ 290н), а также с

соответствующими его профессии и должности типовыми нормами выдачи СИЗ. Работник обязан правильно применять СИЗ.

В случае необеспечения работника, занятого на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также с особыми температурными условиями или связанными с загрязнением, СИЗ в соответствии с законодательством Российской Федерации он имеет право отказаться от выполнения трудовых обязанностей. Отказ работника от выполнения таких работ не влечет за собой привлечения его к дисциплинарной ответственности.

Работодатель обязан организовать надлежащий учет и контроль за выдачей работникам СИЗ в установленные сроки. Сроки пользования СИЗ исчисляются со дня фактической выдачи их работникам. Выдача работникам и сдача ими СИЗ должны фиксироваться записью в личной карточке учета выдачи СИЗ.

Работодатель обязан обеспечить обязательность применения работниками СИЗ. Работники не допускаются к выполнению работ без выданных им СИЗ, а также с неисправными, не отремонтированными и загрязненными СИЗ. Работникам запрещается выносить по окончании рабочего дня СИЗ за пределы территории работодателя.

В соответствии с установленными в национальных стандартах сроками работодатель должен обеспечить испытание и проверку исправности СИЗ, а также своевременную замену частей СИЗ с понизившимися защитными свойствами.

Работодатель за счет собственных средств обязан организовать надлежащий уход за СИЗ и их хранение, своевременно осуществлять химчистку, стирку, дегазацию, дезактивацию, дезинфекцию, обезвреживание, обеспыливание, сушку СИЗ, а также ремонт и замену СИЗ. В этих целях работодатель вправе выдавать работникам 2 комплекта соответствующих СИЗ с удвоенным сроком носки.

Для хранения выданных работникам СИЗ работодатель предоставляет в соответствии с требованиями строительных норм и правил специально оборудованные помещения (гардеробные).

3.4. Гигиенические и защитные требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты. Классификации

Общие требования к СИЗ (ГОСТ 12.4.011-89):

1. Средства защиты работающих должны обеспечивать предотвращение или уменьшение действия опасных и вредных производственных факторов.

2. Средства защиты не должны быть источником опасных и вредных производственных факторов.

3. Средства защиты должны отвечать требованиям технической эстетики и эргономики.

4. Выбор конкретного типа средства защиты работающих должен осуществляться с учетом требований безопасности для данного процесса или вида работ.

5. СИЗ следует применять в тех случаях, когда безопасность работ не может быть обеспечена конструкцией оборудования, организацией производственных процессов, архитектурно-планировочными решениями и средствами коллективной защиты.

6. СИЗ не должны изменять своих свойств при их стирке, химчистке и обеззараживании.

7. СИЗ должны подвергаться оценке по защитным, физиолого-гигиеническим и эксплуатационным показателям.

8. Требования к маркировке СИЗ должны соответствовать ГОСТ 12.4.115 и стандартам на маркировку на конкретные виды СИЗ.

9. СИЗ должны иметь инструкцию с указанием назначения и срока службы изделия, правил его эксплуатации и хранения.

Гигиенические требования:

1. Выдача СИЗ производится по установленным нормативам.

2. Дополнительные СИЗ выдаются по результатам специальной оценки условий труда (аттестации рабочего места).

3. СИЗ выдаются бесплатно за счет средств работодателя.

4. СИЗ должны быть сертифицированы или проходить декларацию о соответствии.

СИЗ могут быть **постоянного пользования** (без этих средств рабочему запрещается находиться на рабочем месте) и **аварийного пользования**. Последние создаются, как правило, в производствах, где имеются пожаро- и взрывоопасные, токсичные продукты. Аварийные комплекты СИЗ располагают в доступных для пользования местах, определяемых руководителями производств и цехов по согласованию с газоспасательной и противопожарной службами.

СИЗ разделяют на

1. Специальную одежду, головные уборы и обувь (шапки, шлемы, халаты, куртки, брюки, сапоги, ботинки, рукавицы и др.).

2. Технические средства (спец. назначения для защиты органов дыхания – маски, респираторы, противогазы; зрения – очки, щитки, маски; слуха – наушники, антифоны; от негативных факторов воздушной, световой, акустической среды и излучений, функциональных систем организма, кожи и частей тела от поражения электрическим током (диэлектрические перчатки,

галоши, коврики); вибрации – виброзащитные рукавицы; излучений – фартуки; механического травмирования – каски, наплечники и др.).

3. Средства личной гигиены (средства для защиты кожи рук и лица от химических веществ и загрязнений – моющие средства, пасты, мази).

В зависимости от назначения СИЗ подразделяются на 12 классов (ГОСТ 12.4.011-89): 1. костюмы изолирующие; 2. средства защиты органов дыхания; 3. одежда специальная защитная; 4. средства защиты ног; 5. средства защиты рук; 6. средства защиты головы; 7. средства защиты лица; 8. средства защиты глаз; 9. средства защиты органа слуха; 10. средства защиты от падения с высоты и другие предохранительные средства; 11. средства дерматологические защитные; 12. средства защиты комплексные.

По защитным свойствам спецодежда, спецобувь и средства защиты рук подразделяются на 16 групп: 1) от механических воздействий (проколов, порезов, истирания, вибрации, ударов); 2) от скольжения (по зажиренным, обледенелым, мокрым, загрязнённым поверхностям); 3) повышенных температур; 4) пониженных температур; 5) от радиоактивных загрязнений и рентгеновских излучений; 6) от электрического тока, электростатических зарядов и полей, электрических и электромагнитных полей; 7) от нетоксичной пыли (стекловолокно, асбест, мелкодисперсная, взрывоопасная пыль); 8) от токсических веществ; 9) от воды и растворов нетоксичных веществ; 10) от растворов кислот; 11) от щелочей; 12) от органических растворителей, в том числе лаков и красок на их основе, от нефти, нефтепродуктов, масел и жиров; 13) от общих производственных загрязнений; 14) от вредных биологических факторов; 15) от статических нагрузок (от утомляемости); 16) сигнальная.

Загрязнённые СИЗ могут явиться вторичным источником поступления в воздушную среду и загрязнения поверхностей рабочих помещений, поэтому материал и конструкция этих средств защиты должны позволять проводить их многократную эффективную очистку, хотя возможно и одноразовое использование СИЗ.

3.5. Особенности обеспечения СИЗ и санитарной одеждой работников организаций, осуществляющих медицинскую деятельность

Документами санитарного законодательства СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» по вопросам обеспечения СИЗ предусмотрено следующее.

«...15. Требования к условиям труда медицинского персонала

15.15 Медицинский персонал должен быть обеспечен комплектами сменной одежды: халатами, шапочками, сменной обувью в соответствии с табелем оснащения, но не менее 3 комплектов спецодежды на одного работающего.

В оперблоке врачи и другие лица, участвующие в операции, должны работать в стерильных халатах, перчатках и масках. Сменная обувь должна быть из нетканого материала.

15.16 Стирка одежды персонала должна осуществляться централизованно и отдельно от белья больных.

15.17 Смена одежды в подразделениях хирургического и акушерского профиля осуществляется ежедневно и по мере загрязнения. В учреждениях терапевтического профиля – 2 раза в неделю и по мере загрязнения. Сменная обувь персонала, работающего в помещениях с асептическим режимом должна быть из нетканого материала, доступного для дезинфекции. Сменная одежда и обувь должна быть предусмотрена также и для медицинского персонала других подразделений, оказывающего консультативную и другую помощь, а также для инженерно-технических работников.

15.20 Для ухода за кожей рук используются смягчающие и защитные кремы, обеспечивающие эластичность и прочность кожи.».

Санитарная одежда – предохраняет работника от общих производственных загрязнений, но кроме того, защищает предметы труда от работающего. Она необходима работникам, которые подвержены влиянию биологических факторов – микроорганизмов. Например, на предприятиях торговли и производства пищевых продуктов, в организациях общественного питания, медицинских учреждениях.

Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 29 декабря 1997 г. № 68 «Об утверждении типовых отраслевых норм бесплатной выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты» (в ред. Постановления Минтруда России от 17.12.2001 № 85, Приказов Минздравсоцразвития России от 17.03.2009 № 118, от 05.05.2012 № 508) утверждены Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам:

- производств медикаментов, медицинских и биологических препаратов и материалов согласно Прил. № 9;
- микробиологической промышленности согласно Прил. № 10;
- организаций здравоохранения и социальной защиты населения, медицинских научно-исследовательских организаций и учебных заведений, производств бактериальных и биологических препаратов, материалов, учебных

наглядных пособий, по заготовке, выращиванию и обработке медицинских пиявок согласно Прил. № 11.

В приказе Министерства здравоохранения СССР от 29 января 1988 г. № 65 «О введении отраслевых норм бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты, а также норм Санитарной одежды и санитарной обуви (в ред. Приказа Минздрава СССР от 16.09.1988 № 713)» действует приложение 2 «Нормы бесплатной выдачи санитарно-гигиенической одежды, санитарной обуви и санитарных принадлежностей работникам учреждений, предприятий и организаций здравоохранения».

В соответствии с приказом Минздравсоцразвития РФ от 17 декабря 2010 г. № 1122н (см. раздел 1 – п. 2, 5, раздел 3 – п. 10), средства для защиты от бактериологических вредных факторов, обладающие антибактериальным эффектом, выдаются работникам, занятым на производствах с повышенными требованиями к стерильности рук работающих, при работе с бактериально опасными средами, а также при нахождении рабочего места удаленно от стационарных санитарно-бытовых узлов.

На работах, связанных с легкосмываемыми загрязнениями, работодатель имеет право не выдавать непосредственно работнику смывающие средства, а обеспечивает постоянное наличие в санитарно-бытовых помещениях мыла или дозаторов с жидким смывающим веществом.

Выдача работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств должна фиксироваться под роспись в личной карточке учета выдачи смывающих и (или) обезвреживающих средств (приказ 1122н – приложение 1 к настоящему пособию).

Работники медицинских организаций, участвующих в предупреждении чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 сентября 2010 г. N 777н «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением» в приложении 1 утверждены Типовые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты гражданскому персоналу, рабочим и служащим органов управления и подразделений пожарной охраны, подразделений и, а также иным работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением (выкопировка дана в приложении 2 настоящего пособия).

3.6. Виды средств индивидуальной защиты, их характеристика

Перечень основных видов СИЗ работающих (ГОСТ 12.4.011-89):

1. Костюмы изолирующие: пневмокостюмы; гидроизолирующие костюмы; скафандры.
2. Средства защиты органов дыхания: противогазы; респираторы; самоспасатели; пневмошлемы; пневмомаски; пневмокуртки.
3. Одежда специальная защитная: тулупы, пальто; полупальто, полушубки; накидки; плащи, полуплащи; халаты; костюмы; куртки, рубашки; брюки, шорты; комбинезоны, полукombineзоны; жилеты; платья, сарафаны; блузы, юбки; фартуки; наплечники.
4. Средства защиты ног: сапоги; сапоги с удлиненным голенищем; сапоги с укороченным голенищем; полусапоги; ботинки; полуботинки; туфли; бахилы; галоши; боты; тапочки (сандалии); унты, чувяки; щитки, ботфорты, наколенники, портянки.
5. Средства защиты рук: рукавицы; перчатки; полуперчатки; напальчники; наладонники; напульсники; нарукавники, налокотники.
6. Средства защиты головы: каски защитные; шлемы, подшлемники; шапки, береты, шляпы, колпаки, косынки, накомарники.
7. Средства защиты глаз: очки защитные.
8. Средства защиты лица: щитки защитные лицевые.
9. Средства защиты органа слуха: противoshумные шлемы; противoshумные вкладыши; противoshумные наушники.
10. Средства защиты от падения с высоты и другие предохранительные средства: предохранительные пояса, тросы; ручные захваты, манипуляторы; наколенники, налокотники, наплечники.
11. Средства дерматологические защитные: защитные; очистители кожи; репаративные средства.
12. Средства защиты комплексные.

1. Специальная одежда (спецодежда). Основное назначение спецодежды состоит в обеспечении надежной защиты тела человека от различных производственных факторов при сохранении нормального функционального состояния и работоспособности. Все виды спецодежды подразделяются по защитным свойствам на группы и подгруппы.

Общие показатели качества спецодежды в основном характеризуют ее эксплуатационные, гигиенические и эстетические свойства. К ним относятся прочность и жесткость шва, срок носки и время непрерывного пользования; соответствие тканей, материалов и конструкции условиям труда; устойчивость к стирке; художественно-эстетические показатели и др.

Одним из основных общих требований, предъявляемых к спецодежде, независимо от ее защитных свойств, является обеспечение нормального теплового состояния человека (см. СИЗ работающих от холода и СИЗ работающих в нагревающей среде).

Специализированные показатели качества характеризуют защитные свойства спецодежды. К ним относятся следующие:

- сопротивление изделия и его частей разрыву (для спецодежды от механических воздействий и общих производственных загрязнений);
- теплопроводность, воздухопроницаемость и паропроницаемость (для спецодежды от повышенных и пониженных температур);
- коэффициент защиты и способность к дезактивации (для спецодежды от радиоактивных веществ);
- свинцовый эквивалент (для спецодежды от рентгеновских излучений);
- электрическое сопротивление и коэффициент защиты (для спецодежды от электростатических зарядов, электромагнитных и электрических полей);
- пыленепроницаемость и устойчивость к обеспыливанию (для спецодежды от пыли);
- кислотонепроницаемость (для спецодежды от кислот), щелоченепроницаемость (для спецодежды от щелочей) и т. п.

Обеспечение указанных требований достигается путем использования в модели спецодежды соответствующих материалов и различных конструктивных элементов.

Согласно ГОСТ 12.4.103.-83 «ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация» по видам специальная защитная одежда подразделяется на: 1) тулупы, пальто 2) полупальто, полушубки 3) накидки 4) плащи 5) халаты 6) костюмы 7) куртки 8) брюки 9) комбинезоны, полукомбинезоны 10) жилеты 11) платья 12) блузы, юбки 13) фартуки.

Влагозащитная спецодежда (водонепроницаемая и водоупорная). Водонепроницаемая полностью защищает от проникновения воды. Эту одежду изготавливают из водонепроницаемой ткани, армированной пленки из высокополимерных веществ (каучуков, поливинилхлорида, полиамидов, полиэтилена). Водоупорная частично защищает от промокания при кратковременном действии воды. Эта одежда обладает более высокими гигиеническими свойствами, чем водонепроницаемая. Ее изготавливают из текстильных материалов с гидрофобной пропиткой.

Термозащитная спецодежда применяется при воздействии высокой температуры, облучения, пламени, отлетающих искр, окалины и брызг расплавленного металла, а также при воздействии низких температур. Ткань

для этого вида одежды должна быть достаточно плотной, гладкой, трудно воспламеняющейся, ткань должна быть воздушнонаполненной, чтобы плохо проводить тепло и предохранять от перегревания, а также слабо поглощать лучистое тепло и легко отражать его во внешнюю среду.

В зависимости от условий труда спецодежду этого вида изготавливают из весьма различных тканей и материалов: от хлопчатобумажной ткани с огнестойкой пропиткой и грубошерстного сукна до асбестовой алюминизированной ткани (рис. 1).



Рис. 1. Термозащитная спецодежда ^{1,2}

При конструировании спецодежды для эксплуатации в условиях меняющихся параметров окружающей среды предусматривается использование многослойных утеплителей, пристёгивающихся к основной ткани, утепленного белья, утепляющих прокладок и различных вентиляционных устройств. Это позволяет регулировать тепловое сопротивление одежды за счет изменения толщины утеплителя в зависимости от температуры окружающего воздуха. Защиту от ветра обеспечивают специальные клапаны по линии застёжки куртки и брюк, капюшон, наушники, конструктивные элементы, защищающие лицо.

Одним из способов улучшения теплообмена человека, а следовательно, и его самочувствия, является введение в конструкцию специальных элементов для обеспечения вентиляции воздуха в пододёжном пространстве. К ним относятся различные отлётные кокетки в области спины и полочек, отверстия различной формы внизу проймы рукавов, вверху или по всей длине шаговых швов и др.

¹ Wildcom Нормы носки спецодежды рб [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://prb.ru/image/data/bop-1ns1.jpg>.

² Спецодежда оптом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://img.opt-union.ru/11549484/images/photocat/600x600/1000667324.jpg>.

Пылезащитная одежда применяется при работах, связанных с выделением больших количеств пыли различного характера (рис. 2).



Рис. 2. Пылезащитная спецодежда^{3,4}

Ее изготавливают из гладких плотных тканей типа молескин, поры которых образуют извилистые каналы. Конструкция костюма должна быть такой, чтобы предотвратить проникновение пыли под одежное пространство. К конструктивным элементам, обеспечивающим защиту от пылевидных вредных факторов, микроорганизмов относятся всевозможные дополнительные манжеты, клапаны, пояса, пелерины.

Спецодежда для защиты от органических растворителей. Поскольку органические растворители весьма токсичны, применяют спецодежду, которая отличается от другой спецодежды конструктивными особенностями и применяемыми материалами (рис. 3). Изготавливают ее из плотных хлопчатобумажных или смешанных тканей, обработанных водоотталкивающими или комбинированными пропитками. На места более подверженные попаданию продукта, нашивают защитные накладки из искусственной кожи «Шторм».

³ Спецодежда Одежда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=69d8f33ff1095eef42fbe7ba59fa5d9a&n=33&h=215&w=161>.

⁴ Спетрейд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.spec-nsk.ru/c/46-large_default/odnorazovoy-specodezhda.jpg.



Рис. 3. Спецодежда для защиты от органических растворителей^{5, 6}

Нефтемаслозащитная спецодежда предназначена для защиты рабочих от нефти, масел, бензина, органических растворителей и ароматических углеводородов. Изготавливают ее из ткани повышенной плотности с гладкой поверхностью на основе льняных и смешанных тканей, частично содержащих волокна капрона и лавсана. В спецодежде для защиты от локального воздействия нефти, кислот, щелочей, нефтепродуктов на необходимых участках должны предусматриваться накладки из соответствующих материалов, стойких к действию этих веществ.

Кислотозащитная спецодежда защищает рабочего, соприкасающегося с растворами кислот различных концентраций, а также с химическими соединениями кислотного характера. В зависимости от концентрации кислоты, с которой приходится работать, спецодежду изготавливают из хлопчатобумажной ткани с гидрофобизирующей пропиткой для слабых кислот и из лавсана, нитрона, шерсти для крепких кислот.

Спецодежда для защиты от вредных жидких факторов должна иметь минимальное количество швов, защитные клапаны по линиям застёжек и карманов, ее покрой не должен препятствовать стеканию жидкости.

Для защиты от **электромагнитных полей** используются костюмы из тканей, содержащих металлические нити.

Особенно высокие требования предъявляются к спецодежде, предназначенной для работ с **радиоактивными веществами**, в условиях

⁵ Авангард. Профессиональная экипировка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.avangard-sp.ru/images/item/image_u/4/3413_333.jpg.

⁶ Спецодежда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rostov-market.biz/foto/tovar_163_43_1_.gif.

открытого огня и больших тепловыделений. К таким средствам защиты относятся различные изолирующие пневмокуртки, пневмокостюмы, скафандры, обеспечивающие защиту кожных покровов, органов дыхания, глаз, лица и головы.

2. Средства защиты рук (СИЗ рук) применяются для предупреждения неблагоприятного воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов, способных стать причиной химических ожогов, механических и других повреждений, а также кожных заболеваний.

СИЗ рук подразделяются на несколько групп и подгрупп в зависимости от назначения и защитных свойств. Существуют СИЗ рук от механических воздействий (порезов, проколов, вибрации); повышенных и пониженных температур; теплового излучения; искр и брызг расплавленного металла; окрашивающих веществ; электрического тока; радиоактивных загрязнений; ионизирующих и неионизирующих излучений; растворов кислот, щелочей и других вредных факторов.

Выпускается обширный ассортимент СИЗ рук, которые в зависимости от назначения могут быть изготовлены из тканей, искусственных кож, полимерных и других материалов (рис.4).



Рис. 4. СИЗ рук^{7, 8, 9}

Так, для защиты от механических воздействий применяют рукавицы – «краги», перчатки трикотажные, перчатки защитные кольчужные, выпускается несколько типов рукавиц с накладками, вкладышами, манжетами, выполненными из различных материалов (спилка, кожи, пенополиуретана, металлического полотна и др.). Для защиты от кислот, щелочей и других химически агрессивных веществ используются рукавицы из полимерных материалов (резина, поливинилхлорид и т. п.), рукавицы кислотозащитные КР (хлопчатобумажные со специальным покрытием), рукавицы суконные,

⁷ Фритайл [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://freestyle164.ru/images/stories/virtuemart/product/11112.jpg>.

⁸ Арната [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.arnata.ru/assets/images/big/ruk014.jpg>.

⁹ ПКФ Вектор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://1.graf.peterhost.ru/images/zashita_ruk/74.jpg.

перчатки резиновые кислотощелочестойкие, перчатки латексные, резиновые анатомические, напальчники резиновые. СИЗ рук от повышенных или пониженных температур изготавливаются из сукна, асбестовых тканей, брезента и других тканей с теплоизолирующими прокладками (например суконные рукавицы, обшитые термоустойчивой свиной юфтью). Для защиты от рентгеновского излучения используются резинотрикотажные перчатки, в состав которых входит свинец. Для защиты от вибраций применяют рукавицы, имеющие специальные мягкие вкладыши (демпфирующие поверхности).

Форма и конструкция перчаток определяются особенностями производственных операций и видом производственных факторов. Для СИЗ рук установлена *номенклатура показателей качества*, обеспечивающих надежную защиту, удобство в работе, максимальный воздухообмен и необходимую для выполнения определенных производственных операций оптимальную чувствительность пальцев, а также способность легко очищаться от производственных загрязнений.

В тех случаях, когда по условиям производства работающие не могут пользоваться перчатками, рукавицами и другими средствами защиты, используются **дерматологические защитные средства** (приказ 1122н – приложение 1 к настоящему пособию). В зависимости от назначения они подразделяются на 2 типа: защитно-профилактические и очистители кожи (рис. 5).



Рис. 5. Дерматологические защитные средства^{10, 11, 12}

К защитно-профилактическим средствам относятся пасты, мази, кремы, обеспечивающие защиту открытых участков кожи от некоторых механических, химических и биологических факторов и одновременно предупреждающие возникновение кожных заболеваний.

¹⁰ Тутпенза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tutpenza.ru/upload/board/2012-11/3cea617789dc7c_big.gif.

¹¹ Комус [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.komus.ru/photo/_full/370639_1.jpg.

¹² Спецконтракт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://skontrakt86.ru/d/458752/d/cream-universal-for-skin-cleansing-without-water.jpg>.

По физико-химическим свойствам эти пасты, мази и кремы подразделяются на гидрофильные и гидрофобные. Гидрофильные применяют для защиты кожи от воздействия органических растворителей, лаков, смол. Основа этих паст и мазей не должна растворяться в указанных веществах.

Гидрофобные пасты и мази применяются для защиты от воды и водных растворов кислот, щелочей, солей, смазочно-охлаждающих жидкостей, некоторых сыпучих веществ. Они могут готовиться на жировой, силиконовой основе или на основе смолы, воска, эфиров, целлюлозы, нерастворимых в воде.

Очистители кожи обычно включают в себя мыло, небольшое количество растворителей, механические очистители (песок, глина), окислители, восстановители для обесцвечивания красителей. Кроме того, в них включаются жиры (ланолин) для нейтрализации вредного действия на кожу растворителей, щелочей. В последние годы большое распространение получили синтетические моющие препараты – детергенты, содержащие поверхностно-активные вещества, которые способствуют смачиванию и более эффективному удалению загрязнений с кожи.

Выпускаются специальные очистители кожи для удаления масляной краски, жира, сажи, клеев, смазок, ржавчины и др.

3. Спецобувь. Специальная обувь предназначена для защиты ног от неблагоприятных производственных и погодных воздействий (механических повреждений, агрессивных жидкостей, пылящих и загрязняющих веществ, вибрации, низких температур, влаги и др.) (рис. 6).



Рис. 6. Специальная обувь^{13, 14, 15}

¹³ Сириус [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
<http://www.siriusopt.ru/html/kartinki/o56.JPG>.

¹⁴ SBC [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
http://www.sbcentr.ru/upload/resize_cache/iblock/2ae/200_310_10240811ca8906714d1a9f41f2f5b358d/2aea28b7ab44c9b11edb21f14d2a85e2.jpg.

¹⁵ Эталон. Рабочая одежда [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
<http://www.etallon.ru/photo/catalog/goods/5245.jpg>.

В зависимости от применяемых материалов различают кожаную, резиновую и валяную спецобувь.

Низ обуви (подошва, каблук), как правило, изготавливают из резины, а для эксплуатации во взрывоопасной среде – из кожи.

По конструкции заготовки верха спецобуви различают на мужские и женские сапоги, ботинки, полусапоги и полуботинки.

Резиновая обувь обеспечивает полную защиту ног от воды и агрессивных жидкостей, обладает высокими диэлектрическими свойствами, и поэтому применяется при работах в сырых условиях, в химической промышленности и т. д.

По конструкции резиновая обувь делится на надеваемую поверх другой – валяной или кожаной обуви (галоши разных фасонов) и надеваемую непосредственно на ногу (сапоги, полусапоги, боты).

Валяная обувь благодаря высоким теплозащитным свойствам применяется для защиты ног от холода в зимнее время, она удобна при ходьбе по глубокому снегу. Наряду с этим валяная обувь используется в горячих цехах, так как низкая теплопроводность войлока обеспечивает защиту от действия теплового излучения. Высокие теплозащитные свойства валяной обуви определяются специфической структурой войлока, изготавливаемого из натуральной меховой овечьей или коровьей шерсти. Недостатками валяной обуви являются намокание и промокание в сырых условиях и быстрый износ подошвы. Для уменьшения этих недостатков используют галоши или валенки с вулканизированным резиновым низом.

Для предупреждения травмирования ног твердыми предметами (проколов, ударов, порезов) в конструкции спецобуви применяют различные ударопрочные элементы в виде металлических и пластмассовых вставок с ударной прочностью 50, 100 и 200 Дж, упругие прокладки в области плюсны, голеностопного сустава, голени и лодыжек, проколостойкие стельки и т. п.

4. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗ ОД). К промышленным СИЗ ОД относятся различные устройства и приспособления, обеспечивающие защиту человека от опасных и вредных веществ, содержащихся в воздухе рабочей зоны, а также от недостатка в нем кислорода.

Все СИЗ ОД по принципу действия, определяющему условия их применения, делятся на 2 группы:

1) фильтрующие респираторы и противогазы, при применении которых вдыхаемый человеком окружающий воздух очищается от вредных примесей с помощью фильтров или сорбентов, входящих в комплект данного СИЗ ОД (рис. 7);

2) изолирующие шланговые и автономные дыхательные аппараты, с помощью которых органы дыхания человека изолируются от окружающей атмосферы, и воздух для дыхания поступает из чистой зоны или из баллона, являющегося составной частью дыхательного аппарата (рис. 8).



Рис. 7. Фильтрующие противогазы и респираторы ^{16, 17}



Рис. 8. Изолирующие шланговые и автономные дыхательные аппараты ^{18, 19}

Фильтрующие респираторы и противогазы могут использоваться только при достаточном содержании кислорода в окружающем воздухе (не менее 1,8 объемных процентов) и при ограниченном содержании вредных примесей. Они не должны применяться при работах в труднодоступных помещениях малого объема, в замкнутых пространствах типа цистерн, колодцев, трубопроводов и т. п., а также при различных аварийных ситуациях, когда количество вредных веществ в окружающем воздухе неизвестно.

Изолирующие дыхательные аппараты могут использоваться независимо от состава окружающей атмосферы.

¹⁶ kurs-obj.narod.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kurs-obj.narod.ru/olderfiles/1/filtr_protivogas.jpg.

¹⁷ Пожарное оборудование и средства индивидуальной защиты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://spb.5050562.ru/artimg/images/1322803690_RPG.JPG.

¹⁸ paralos-tech.gr [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://paralos-tech.gr/wp-content/uploads/2015/10/Turbo-Flo_000010001000001224.jpg.

¹⁹ pozhtehpro.ru [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pozhtehpro.ru/images/kommash/09/dychatelnyy_apparat_AP-98-7KM.jpg.

К ним относятся шланговые дыхательные аппараты, с помощью которых чистый воздух поступает в органы дыхания по шлангу от воздуходувок или от компрессорной магистрали, и автономные дыхательные аппараты, обеспечивающие человека дыхательной смесью из баллона со сжатым кислородом или сжатым воздухом либо благодаря генерации кислорода с помощью кислородсодержащих продуктов.

Следует, однако, иметь в виду, что автономные дыхательные аппараты в связи со сложностью обращения и необходимостью постоянного квалифицированного ухода предназначены для использования работниками специальных служб, например горноспасателей, пожарников, подводников.

К фильтрующим СИЗ ОД относятся различные типы респираторов и промышленных противогазов, обеспечивающих очистку вдыхаемого из окружающей среды воздуха от вредных примесей в виде аэрозолей, газов или паров. В зависимости от назначения различают СИЗ ОД:

- *противоаэрозольные* (или *противопылевые*), предназначенные для защиты от пыли;

- *противогазовые*, предназначенные для защиты от парообразных и газообразных вредных веществ;

- *универсальные* (газопылезащитные) респираторы и противогазы, предназначенные для защиты от парообразных веществ и аэрозолей, присутствующих в воздухе одновременно.

Основными конструктивными особенностями всех фильтрующих СИЗ ОД является наличие одного или нескольких фильтрующих элементов и лицевой части, обеспечивающей герметичное присоединение фильтрующих элементов к органам дыхания человека.

Одной из основных характеристик средств индивидуальной защиты органов дыхания является коэффициент защиты, который обозначает кратность снижения концентрации вредного вещества, обеспечиваемую данным СИЗ. По этому показателю все фильтрующие СИЗ ОД делятся на 3 степени защиты:

- 1-я степень – с коэффициентом защиты 100, гарантирующая надежную защиту при содержании в воздухе вредных веществ в концентрациях, превышающих уровни ПДК более чем в 100 раз;

- 2-я степень – с коэффициентом защиты от 10 до 100, гарантирующая надежную защиту от вредных веществ при их содержании в воздухе в количествах, не превышающих 100 ПДК;

- 3-я степень – с коэффициентом защиты не выше 10, гарантирующая защиту от нескольких аэрозолей газов и паров, при их содержании в воздухе в количествах, не превышающих 10 значений ПДК.

Все фильтрующие СИЗ ОД независимо от назначения и конструктивных особенностей должны отвечать определенным требованиям к показателям их защитных и физиолого-гигиенических свойств. В частности, респираторы и противогазы должны обеспечивать очистку вдыхаемого воздуха от вредных веществ до концентраций, не превышающих предельно допустимые. Такое гигиеническое требование не допускает возможности использования **малоэффективных** СИЗ ОД, даже если при этом сокращено время пребывания человека во вредных условиях. В зависимости от конкретных условий для достижения этого требования должны применяться СИЗ ОД соответствующей степени защиты.

Важными гигиеническими показателями являются свойства, влияющие на физиологические функции и работоспособность человека. К ним относятся вредное пространство, сопротивление дыханию, степень ограничения поля зрения, механическое давление на лицо и голову.

Требования к вредному пространству респираторов и противогазов сформулированы в виде предельного значения содержания CO_2 во вдыхаемом воздухе не более 2 %, определяемого в наиболее жестких условиях при объеме вдоха 0,3–0,6 л и при содержании CO во вдыхаемом воздухе $3,5 \pm 0,5$ %.

Требования к некоторым показателям СИЗ ОД конкретизированы в зависимости от защитных и конструктивных особенностей респираторов и противогазов. Так, для противогазов 1-й и 2-й степени защиты допускаются более высокие величины сопротивления дыханию (250 и 180 Па соответственно), чем для респираторов 3-й степени защиты, так как при определенных условиях необходимость достижения высокой эффективности в сочетании с большой сорбционной емкостью не позволяет обеспечить оптимальные физиолого-гигиенические свойства противогазов. Однако с учетом возможного неблагоприятного влияния сопротивления вдоху свыше 100 Па и выдоху 70 Па в требованиях на противогазы предусмотрена необходимость специальной регламентации режимов труда и отдыха при их использовании.

Различные значения показателей поля зрения и массы для СИЗ ОД разной степени защиты также обусловлены возможным в настоящее время техническим уровнем в создании лицевых частей разнообразных типов.

Противопылевые респираторы относятся к группе устройств фильтрующего типа, при использовании которых поступающий в органы дыхания воздух предварительно очищается от аэрозолей. Любой противоаэрозольный респиратор состоит из фильтра для очистки загрязненного воздуха в лицевой части (полумаска, шлем), с помощью которой этот фильтр подключается к органам дыхания.

Противогазовые и универсальные (газопылезащитные) СИЗ ОД предназначены для защиты органов дыхания от различных вредных веществ, присутствующих в воздухе в виде паров и газов, поэтому основным конструктивным узлом в этих устройствах является фильтрующий элемент, способный поглощать газопарообразные вещества из вдыхаемого воздуха. Поглощение газов и паров осуществляется за счет физико-химических процессов (адсорбции, хемосорбции, катализа и др.), происходящих в фильтрующем элементе.

В универсальных СИЗ ОД, кроме того, в состав фильтрующего элемента входит и противоаэрозольный фильтр, в связи с чем при их использовании обеспечивается очистка от парогазообразных веществ и аэрозолей, одновременно присутствующих в окружающем воздухе.

В зависимости от конструктивного исполнения противогазовые и универсальные СИЗ ОД разделяются на респираторы и противогазы. Респиратор чаще всего состоит из полумаски и фильтрующего элемента в виде патрона, заполненного сорбентом или поглотителем. В настоящее время в некоторых конструкциях респираторов в качестве поглотителей для некоторых газов и паров стали применяться ионообменные и другие волокнистые материалы. В промышленных противогазах в качестве лицевой части используется шлем-маска или маска, а фильтрующий элемент выполнен в виде противогазовой коробки различной конструкции и габаритов.

Патроны противогазовых и универсальных респираторов, а также коробки противогазов специализируются по маркам в соответствии с их назначением для защиты от определенных групп газов.

Изолирующие СИЗ ОД шлангового типа обеспечивают человека чистым воздухом, подаваемым в лицевую часть защитного устройства по шлангу с помощью воздуходувок, вентиляторов или от сети компрессорного воздуха после его предварительной очистки.

К шланговым аппаратам можно отнести также пневмокостюмы, обеспечивающие защиту не только органов дыхания, но и всего тела человека.

Шланговые аппараты, обеспечивая подачу свежего воздуха в лицевую часть защитного приспособления, имеют ряд преимуществ перед СИЗ ОД фильтрующего типа. Так как воздух подается в лицевую часть аппарата в количествах, обеспечивающих постоянное избыточное давление, гарантируется отсутствие подсоса загрязненного токсичными веществами воздуха в случае негерметичности маски или полумаски; кроме того, благодаря тому, что лицо работающего в таком аппарате все время омывается струей свежего воздуха, обеспечиваются более благоприятные условия теплосъема и комфортное самочувствие работающего при высоких температурах воздуха. В этих

аппаратах при правильном воздухораспределении отсутствуют сопротивление дыханию и повышенное содержание CO_2 во вдыхаемом воздухе, а поступающий под маску свежий воздух предупреждает запотевание очковых стекол, обеспечивая достаточную видимость рассматриваемых объектов.

Изолирующие автономные дыхательные аппараты, предназначенные для защиты органов дыхания при выполнении различных видов спасательных и других технических работ в непригодной для дыхания атмосфере (горноспасательные, газоспасательные работы, тушение пожаров, работа под водой, в разряженной атмосфере и т. п.), в зависимости от назначения делятся на 2 группы: основную и вспомогательную, а по способу резервирования дыхательной смеси – на аппараты со сжатым воздухом, сжатым, жидким или химически связанным кислородом.

Основные правила эксплуатации СИЗ ОД. Защитный дыхательный аппарат предназначен для индивидуального пользования. Передача респиратора или противогаза другому лицу воспрещается и может быть разрешена только после дезинфекции.

Каждый рабочий должен быть подробно проинструктирован о правилах подгонки и пользования конкретным типом СИЗ ОД в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

5. Средства защиты головы. Основными средствами защиты головы работающих в различных отраслях промышленности являются защитные каски, предназначенные для предотвращения или уменьшения воздействия на голову человека ударов электрического тока, агрессивных жидкостей, воды (рис. 9).



Рис. 9. Средства защиты головы ^{20, 21, 22}

²⁰ Итсар [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://itsar.biz/wp-content/uploads/2015/09/kaska-obshhego-naznacheniya-300x300.png>.

²¹ imagekb.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://careerminer.infomine.com/wp-content/uploads/2013/02/headgear.jpg>.

²² Снаряжение асо [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://asocompany.ru/d/413163/d/2_5.jpg.

Все выпускаемые в стране каски по назначению условно объединяются в 3 группы: каски общего назначения, каски для работы под землей и каски специального назначения.

Каски широко применяются во многих отраслях промышленности: угольной, металлургической, строительной, нефтедобывающей, лесозаготовительной, энергетической и др. Их применение позволило значительно снизить травмы головы. Для достижения надежной защиты необходимо применять каски определенного вида с учетом условий труда и характера выполняемых операций.

Основными конструктивными элементами каски являются корпус, который может быть сплошным или составным, с козырьком или полями, и внутренняя оснастка, которая должна быть съемной и обеспечивать вертикальный безопасный и кольцевой зазоры между головой и корпусом каски. Оснастка состоит из несущей ленты, обеспечивающей регулирование и подгонку каски по размеру головы человека, и амортизатора.

В зависимости от условий эксплуатации каска может комплектоваться подшлемником, пелериной, противошумами и другими дополнительными защитными средствами.

Все каски должны отвечать определенным требованиям, которые обеспечивают им защитные, физиолого-гигиенические и эксплуатационные свойства. К защитным свойствам относятся устойчивость каски к вертикальной нагрузке, гарантирующая запас прочности; устойчивость к проникновению острых падающих предметов, к агрессивным химическим веществам; высокая степень амортизации удара; наличие вертикального безопасного зазора в момент удара; электропроводность; горючесть; термостойкость и др.

Гигиенические свойства касок определяются способностью к проветриванию подкасочного пространства, степенью ограничения поля зрения, массой каски, нетоксичностью материала и устойчивостью его к действию пота и дезинфицирующих растворов.

К эксплуатационным свойствам относятся эстетичность внешнего вида касок, линейные размеры, возможность регулирования размера, прочность фиксации каски на голове, крепления внутренней оснастки к корпусу и другие показатели. Кроме касок, к средствам защиты головы относятся шляпы войлочные для рабочих горячих цехов, шлемы суконные для работающих с кислотами, а также косынки, колпаки, шапочки.

6. Средства защиты глаз и лица. Средства защиты глаз и лица предназначены для защиты от воздействия твердых частиц, брызг жидкостей и расплавленного металла, пыли, разъедающих газов и различных видов излучений (рис. 10).



Рис. 10. Средства защиты глаз и лица^{23, 24, 25}

Конструктивно они могут быть выполнены в виде очков, щитков или масок различных конструкций, снабженных бесцветными стеклами или специальными светофильтрами различных марок. При необходимости защиты глаз работающих в корригирующих очках используются насадные защитные очки с бесцветными стеклами или стеклами-светофильтрами. Они обозначаются буквой «Н».

Козырьковые защитные очки предназначены для защиты глаз при условии работы в защитном головном уборе. Защитный лорнет со стеклами-светофильтрами служит для защиты глаз спереди от слепящей яркости видимого излучения при условии кратковременной работы.

Для обеспечения необходимой эффективности защиты ко всем типам очков предъявляется комплекс требований к следующим показателям: размеры очковых стекол; межцентровые расстояния; поля зрения; общее светопропускание, зависящее от запотевания стекол; масса. Материалы, используемые для изготовления оправ очков, стекол, фиксирующих устройств, должны быть безвредными для здоровья. Кроме того, предъявляются требования к ударной прочности очков с однослойными стеклами (они должны выдерживать одиночные удары с кинетической энергией не менее 0,6 Дж) и к защитным очкам с бесцветными безосколочными стеклами, называемыми «триплекс», которые должны выдерживать удары с кинетической энергией не менее 1,2 Дж, а также требование пыленепроницаемости для закрытых очков.

Кроме этих общих требований, к некоторым видам очков предусматриваются специальные требования, например к очкам, предназначенным для защиты от излучений СВЧ-диапазона (очки ОРЗ-5), предъявляются требования к удельному поверхностному сопротивлению металлизированного слоя стекол.

²³ Средства защиты глаз и лица [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://specodejda19.ru/image/data/tovar/413130.jpg>.

²⁴ [flagmansale.ru](http://cdn.e96.ru/assets/images/catalog/tools/ochki_zashhitnye/551532/551532_1777128.jpg) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cdn.e96.ru/assets/images/catalog/tools/ochki_zashhitnye/551532/551532_1777128.jpg.

²⁵ Строительная база [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.stroi-baza.ru/img_upload/arti_12.12.01003.jpg.

При работах, требующих одновременной защиты глаз и лица, применяются защитные щитки.

К защитным щиткам различного назначения предъявляется комплекс требований, регламентирующий размеры, массу, коэффициент светопропускания прозрачных элементов щитка, стойкость к воздействию климатических факторов, а также требования к их защитным характеристикам. Так, щитки для электросварщиков должны исключать проникновение УФ-излучения внутрь щитка, материал корпуса должен быть устойчив к искрам и брызгам расплавленного металла, поверхность наголовника должна быть электрически изолирована от деталей его крепления.

Наиболее важным и ответственным элементом очков и щитков являются стекла и светофильтры. Так, стекла очков должны обеспечивать хорошую видимость и получение ясной и четкой картины окружающей среды. При этом толщина стекла по всей поверхности не должна отличаться более чем на 1 мм, а коэффициент светопропускания должен быть не менее 87 %.

Стекла-светофильтры, предназначенные для защиты глаз от слепящей яркости и различных излучений, должны избирательно поглощать определенный вид излучения, характерный для различных технологических процессов. В связи с этим выпускается несколько марок светофильтров, различающихся химическим составом, спектральной характеристикой и оптической плотностью, предназначенных для определенных видов работ. Например, существуют стекла-светофильтры для защиты глаз при газовой сварке и резке металла, при электросварочных работах различной силы тока, для работающих у стекловаренных, металлургических, сталеплавильных, доменных и нагревательных печей. С учетом особенностей излучений, зависящих от температуры расплавленного металла, должны выбираться определенные марки светофильтров.

Средства защиты органов слуха. Основное назначение СИЗ органов слуха состоит в перекрытии основного канала проникновения звука в организм – наружного уха человека. По конструктивному исполнению они подразделяются на 3 типа: наушники, закрывающие ушную раковину; вкладыши, перекрывающие наружный слуховой канал; шлемы, закрывающие часть головы и ушную раковину (рис. 11).



Рис. 11. Средства защиты органов слуха ^{26, 27, 28}

Наушники по способу крепления на голове подразделяются на независимые (имеющие жесткое и мягкое оголовье), и встроенные в головной убор (каска, шлемы, косынки).

Вкладыши по характеру исполнения подразделяются на вкладыши многократного и однократного пользования.

Основными контролируруемыми параметрами качества СИЗ органов слуха являются эффективность (ослабление шума), масса и усилие прижатия (для наушников). Кроме перечисленных требований, наушники должны иметь пространственную регулировку звукоизолирующих чашек в горизонтальной и вертикальной плоскости, а также обеспечивать свободное, без каких-либо прижимов размещение ушной раковины в корпусе наушников.

Вкладыши многократного пользования должны изготавливаться нескольких размеров в пределах от 5,6 до 9 мм, если их конструкция не предусматривает возможность изменения в указанных пределах.

Разнообразие типов СИЗ органов слуха позволяет подбирать их индивидуально по типоразмерам и в соответствии со спектральным составом производственного шума на конкретном рабочем месте.

²⁶ Экоформа спецодежда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tehno-ural.ru/components/com_virtuemart/shop_image/product/563065fcbaef5.png.

²⁷ Защита органов слуха [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.werkman.ru/images/watermark/werkman/prodimages/875/de7ff281a5db11dfaf3600016cfa37e1_42a2082aebb641a38e15254f14421111.jpg.

²⁸ ЛеМС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lems55.ru/img/catalog/e7ec255ee52266c752a0eca8b3bc2f6f.jpg>.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

- 1) Средства индивидуальной защиты (СИЗ) и спецодежды в системе оздоровительных мероприятий.
- 2) Основная цель применения СИЗ и спецодежды.
- 3) Основные законодательные документы, определяющие необходимость применения СИЗ.
- 4) Порядок обеспечения СИЗ и спецодеждой за счет средств работодателя.
- 5) Обязанности работодателя по вопросу обеспечения работников СИЗ.
- 6) Гигиенические и защитные требования к СИЗ и спецодежде.
Сертификация СИЗ.
- 7) Классификации СИЗ (в зависимости от назначения, от воздействия различных вредных факторов)
- 8) Спецодежда. Основное назначение, материалы, используемые для ее изготовления, требования к конструкции.
- 9) СИЗ органов дыхания. Классификация. Характеристика.
- 10) СИЗ ног. Виды, характеристика.
- 11) СИЗ рук. Виды, характеристика.
- 12) СИЗ головы. Виды, характеристика.
- 13) Защитные дерматологические средства. Виды, характеристика.
- 14) Средства защиты глаз и лица. Виды, характеристика.
- 15) Средства защиты органа слуха. Виды, характеристика.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один правильный ответ:

1. БЕСПЛАТНАЯ ВЫДАЧА СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАДАЧИ И СПЕЦОДЕЖДЫ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ

- 1) Трудовым кодексом РФ
- 2) Федеральным законом «Об основах охраны труда в Российской Федерации»
- 3) Конституцией РФ
- 4) Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

2. РЕСПИРАТОР ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРИМЕНЯТЬ, КОГДА В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ СОДЕРЖИТСЯ

- 1) окись азота
- 2) сернистый ангидрид
- 3) пары ртути
- 4) туман кислот
- 5) ПЫЛЬ

3. ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПЕСКОСТРУЙЩИКОВ ПРИМЕНЯЮТ

- 1) шлем ЛИОТ
- 2) респиратор «лепесток»

4. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕСПИРАТОРА «ЛЕПЕСТОК» СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 50 %
- 2) 66 %
- 3) 87 %
- 4) 99,9 %

5. ЗАЩИТНЫЕ КОСТЮМЫ ОТ ПЫЛИ ИЗГОТАВЛИВАЮТ ИЗ

- 1) шерсти
- 2) молескина
- 3) полиэтилена

6. ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОНВЕКЦИОННОГО ТЕПЛА СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ ТКАНИ

- 1) отражательные
- 2) льняные и хлопчатобумажные
- 3) шинельное сукно
- 4) из молескина

7. СПЕЦОДЕЖДА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПЫЛИ ДОЛЖНА ИМЕТЬ ПОКРОЙ

- 1) по возможности более герметичный, с двойной застежкой и завязками на кистях и щиколотках
- 2) свободный, хорошо вентилируемый

8. СПЕЦОДЕЖДА ДЛЯ ЗАЩИТЫ РАБОТНИКОВ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ЛУЧИСТОЙ ЭНЕРГИИ, ДОЛЖНА

- 1) отражать падающие лучи
- 2) поглощать падающие лучи
- 3) по возможности более герметично укрывать тело
- 4) быть свободной

9. ПРОТИВОШУМЫ ЗАГЛУШАЮТ НИЗКОЧАСТОТНЫЕ ЗВУКИ (ЧЕЛОВЕЧЕСКУЮ РЕЧЬ)

- 1) хорошо
- 2) плохо

10. В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВ КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ РАБОТЕ С ИСТОЧНИКАМИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ РАДИОЧАСТОТ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ

- 1) экран из оргстекла
- 2) экран из металлической сетки
- 3) баритовую штукатурку
- 4) фартук из просвинцованной резины

11. ПОКРОЙ ОДЕЖДЫ РАБОЧИХ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ КОНВЕКЦИОННОГО ТЕПЛА, ДОЛЖЕН БЫТЬ

- 1) по возможности более герметично укрывающим тело
- 2) любым
- 3) свободным

12. ТКАНЬ СПЕЦОДЕЖДЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ТЕЛА РАБОТАЮЩЕГО ОТ МОЩНОГО ТЕПЛОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ПАДАЮЩИЕ ЛУЧИ

- 1) отражает
- 2) поглощает
- 3) преломляет

13. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПОДРАЗДЕЛЯЮТ НА

- 1) фильтрующие и изолирующие
- 2) шланговые и кислородные
- 3) изолирующие и противогазы

14. НА ПРОИЗВОДСТВЕ, СВЯЗАННОМ С ПЫЛЕОБРАЗОВАНИЕМ, ОБЫЧНО ПРИМЕНЯЮТ ТАКИЕ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ, КАК

- 1) фильтрующий противогаз
- 2) шланговый противогаз
- 3) изолирующий кислородный прибор
- 4) респиратор «Лепесток»

15. ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ШУМА ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ (115 дБА И ВЫШЕ) НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНЫ

- 1) внутренние антифоны
- 2) наружные антифоны
- 3) противозумные шлемы с подшлемниками и глушителями

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1

Плазменная обработка металлов в механических цехах сопровождается значительным шумом. Уровень звукового и ультразвукового давления на рабочем месте оператора составляет при напылении 125–135 дБА, при резке 105–119 дБА. Шум характеризуется широким спектром с максимумом на высоких и низких частотах, и зависит от скорости плазменного потока. Плазменное напыление сопровождается значительным ультрафиолетовым излучением.

Задание: Укажите средства защиты глаз, лица и органов слуха.

Задача № 2

В литейном цехе при литье в песчаные формы во время операции приготовления формовочной земли, формовки, выбивки литья и др. рабочие подвергаются воздействию пыли в концентрациях от 10 до 105 мг/м³ (до 20–30 % диоксида кремния). Помимо этого, они работают в условиях нагревающего микроклимата на участках заливки и плавки металла.

Задание: Назовите СИЗ органов дыхания для работающих в формовочном отделении.

Задача № 3

Нанесение грунтов и краски методом электрофореза сопровождается выделением в воздух ряда органических соединений (спирты). Особенно неблагоприятным с гигиенической точки зрения является участок приготовления растворов, где содержание паров указанных веществ выше 15 ПДК.

Задание: Решите вопрос о СИЗ, необходимых в данной ситуации.

Задача № 4

При переработке поливинилхлорида возможно загрязнение воздушной среды хлористым водородом до 45 мг/м³ (ПДК – 5 мг/м³), окисью углерода – до 40 мг/м³ (ПДК – 20 мг/м³) и хлорорганическими соединениями до 5 ПДК.

Задание: Укажите СИЗ органов дыхания.

Задача № 5

В гальваническом отделении цеха металлопокрытий производится осаждение на поверхности металлоизделия тонкого слоя другого металла в растворе электролита. При этом имеет место прямое воздействие на кожу работающих кислот, щелочей, органических растворителей. Кроме того, возможно выделение в воздух рабочих помещений хромового ангидрита (от 2 до 12 ПДК), паров кислот и щелочей. В аварийных ситуациях возможно выделение цианистого водорода в концентрациях, превышающих 15 ПДК.

Задание: Укажите СИЗ кожных покровов рабочих-гальваников от воздействия агрессивных веществ.

Задача № 6

В подготовительных цехах резиновых заводов на работающих воздействуют значительные концентрации пыли: сажи – 130–540 мг/м³, тиурама и дифенилгуанидина – 0,5–10 и 46–68 мг/м³ (ПДК – 0,5 мг/м³), порофора – до 100 мг/м³ (ПДК – 0,05 мг/м³). Имеет место шум: до 83–90 дБА – при дроблении и просеивании и 103–105 дБА – при вальцевании. Возможно выделение значительного количества паров углеводородов (80–290 мг/м³, суммарно) у вальцев и машин.

Задание: Укажите СИЗ органов дыхания, зрения и слуха, а также кожи и рук работающих в подготовительном цехе (отдельно для участков пыли- и паровыделения).

Задача № 7

В производстве капронового волокна рабочие подвергаются воздействию капролактама в виде аэрозоля при немеханизированной загрузке капролактама в бункер (5–50 мг/м³), паров аэрозоля на участке формирования капролактамовой ленты (100–140 мг/м³), в прядильном цехе при изготовлении нитей (6,5 мг/м³), а при изготовлении штапельного волокна (300 мг/м³). В крутильном и перемоточном отделениях имеет место воздействие на работающих шума (83–104 дБА) с преобладанием звуковой энергии в области высоких частот (4000 Гц).

Задание: ПДК капролактама равна 10 мг/м³, укажите на каких из перечисленных операций следует применять для защиты органов дыхания респираторы, а в каких случаях – противогазы. Укажите СИЗ органов слуха в крутильном и перемоточном отделениях.

Задача № 8

При протравливании семян гранозаном (приготовление рабочих растворов, заправка опрыскивателей, опрыскивание и другие операции), действующим началом которого является этилмеркурхлорид (ПДК – 0,005 мг/м³ по ртути), возможно воздействие на работающих паров препарата, весьма токсичного (1 класса по степени опасности) и обладающего кожно-резорбтивным действием, в концентрациях, значительно превышающих ПДК.

Задание: Назовите СИЗ, необходимые для работающих на протравке семян гранозаном.

Задача № 9

Решите задачу по специальному алгоритму.

При обследовании на химическом заводе обеспечения рабочих СИЗ и спецодеждой, комиссией в составе руководителя отдела охраны труда

предприятия и врача по гигиене труда Роспотребнадзора было установлено следующее:

1) Аппаратчик производства нафтилуксусной кислоты, занятый в основных технологических стадиях, имеет следующие СИЗ и спецодежду (в скобках – срок носки в месяцах):

- костюм суконный (6),
- сапоги резиновые (6),
- перчатки брезентовые (2).

Неблагоприятные факторы производственной среды – содержание в воздухе рабочей зоны паров кислот различных концентраций, превышающих ПДК.

2) Костюм и сапоги приобретает предприятие, для покупки перчаток рабочий получает денежную компенсацию.

3) Стирка, обработка загрязненных СИЗ и спецодежды осуществляется в прачечной предприятия.

4) Все СИЗ и спецодежду рабочий оставляет в индивидуальном шкафчике гардеробной.

5) Все СИЗ и спецодежда имеют сертификат соответствия.

Алгоритм решения

1. Ознакомьтесь с применяемыми на предприятии СИЗ и спецодеждой, сроками их носки, учитывая неблагоприятные производственные факторы.

2. Сравните с нормативными документами – типовыми нормами бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной одежды, специальной обуви и других СИЗ.

3. Оцените порядок обеспечения СИЗ и спецодеждой (приказ 290н):

- организация, обеспечивающая выдачу рабочим СИЗ и спецодежды;
- организация, обеспечивающая СИЗ и спецодежду профилактическим уходом, ремонтом и др.;
- место хранения СИЗ и спецодежды после окончания работы;
- возможна ли выдача взамен спецодежды и спецобуви материалов для их изготовления или денежных средств для их приобретения;
- наличие или отсутствие сертификата соответствия на применяемые СИЗ и спецодежду;
- документ, подтверждающий выдачу работнику СИЗ; срок хранения на предприятии этого документа.

4. Сделайте заключение по результатам обследования.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

ОСНОВНАЯ

1. Измеров Н. Ф., Кириллов В. Ф., Матюхин В. В. и др. Гигиена труда : учебник / под ред. Н. Ф. Измерова, В. Ф. Кириллова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – С. 559–573.
2. Кирюшин В. А., Большаков А. М., Моталова Т. В. Гигиена труда: Руководство к практическим занятиям : учебное пособие. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – С. 233–246.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

1. Гигиена труда : учебник / под ред. Н. Ф. Измерова, В. Ф. Кириллова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 592 с.
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда : учебное пособие / под ред. В. Ф. Кириллова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 416 с.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

1 – 1	2 – 5	3 – 1	4 – 4	5 – 2
6 – 1	7 – 1	8 – 1	9 – 2	10 – 2
11 – 3	12 – 1	13 – 1	14 – 4	15 – 3

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ

Задача № 1: Для защиты глаз от ультрафиолетового излучения необходимо пользоваться очками закрытого типа со светофильтрами, а для защиты лица от механических повреждений – щитки и маски. Для защиты от шума применяют противошумные наушники.

Задача № 2: Для защиты органов дыхания от воздействия кремниевой пыли следует применять фильтрующие маски (противогазы с поглощающими и фильтрующе-поглощающими коробками).

Задача № 3: Для защиты органов дыхания, когда содержание паров органических соединений превышает 15 ПДК, следует применять фильтрующие полумаски 2-го класса (от 5 до 25 ПДК)

Задача № 4: Для защиты органов дыхания при переработке поливинилхлорида необходимо применять фильтрующие полумаски 2-го класса.

Задача № 5: Для защиты кожных покровов в гальваническом отделении цеха металлопокрытий необходимо применять кислотозащитные рукавицы (хлопчатобумажные со специальным покрытием), рукавицы суконные, перчатки резиновые кислотощелочестойкие, а также гидрофильные пасты и мази (пленкообразующий крем, средства защиты рук «Невидимые перчатки»).

Задача № 6: СИЗ органов дыхания и зрения для участков пылевыделения – изолирующие противопылевые противогазы. Для участков паровыделения – изолирующие противогазовые противогазы. Для защиты органов слуха необходимо применять противошумные вкладыши. Для защиты кожи – рукавицы от агрессивных химических веществ.

Задача № 7: При немеханизированной загрузки капролактама, а также на участке формирования капролактамовой ленты и в прядильном цехе необходимо использовать респираторы, а при изготовлении шпательного волокна – противогазы. Для защиты органов слуха необходимо использовать противошумные наушники.

Задача № 8: Для работающих на протравке семян гранозаном необходимо использовать:

- спецодежду, изготовленную из плотных хлопчатобумажных тканей, обработанных водоотталкивающими или комбинированными пропитками,
- спецобувь для защиты от агрессивных веществ,
- для защиты органов дыхания – изолирующие противогазы,
- для защиты кожных покровов – рукавицы.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 17 декабря 2010 г. N 1122н

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПОВЫХ НОРМ БЕСПЛАТНОЙ ВЫДАЧИ РАБОТНИКАМ СМЫВАЮЩИХ И (ИЛИ) ОБЕЗВРЕЖИВАЮЩИХ СРЕДСТВ И СТАНДАРТА БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА "ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТНИКОВ СМЫВАЮЩИМИ И (ИЛИ) ОБЕЗВРЕЖИВАЮЩИМИ СРЕДСТВАМИ"

В соответствии с пунктами 5.2.70 и 5.2.74 Положения о Министерстве здравоохранения и социального развития Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 г. N 321 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, N 28, ст. 2898; 2005, N 2, ст. 162; 2006, N 19, ст. 2080; 2008, N 11 (ч. I), ст. 1036; N 15, ст. 1555; N 23, ст. 2713; N 42, ст. 4825; N 46, ст. 5337; N 48, ст. 5618; 2009, N 2, ст. 244; N 3, ст. 378; N 6, ст. 738; N 12, ст. 1427, 1434; N 33, ст. 4083, 4088; N 43, ст. 5064; N 45, ст. 5350; 2010, N 4, ст. 394; N 11, ст. 1225; N 25, ст. 3167; N 26, ст. 3350; N 31, ст. 4251; N 35, ст. 4574), приказываю:

1. Утвердить:

типовые нормы бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств согласно приложению N 1;

стандарт безопасности труда "Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами" согласно приложению N 2.

2. Признать утратившим силу Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 4 июля 2003 г. N 45 "Об утверждении норм бесплатной выдачи работникам смывающих и обезвреживающих средств, порядка и условий их выдачи" (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 15 июля 2003 г. N 4901).

Министр
Т.А.ГОЛИКОВА

Приложение N 1 к Приказу Минздравсоцразвития России от 17 декабря 2010 г. N 1122н
**ТИПОВЫЕ НОРМЫ БЕСПЛАТНОЙ ВЫДАЧИ РАБОТНИКАМ СМЫВАЮЩИХ И (ИЛИ)
ОБЕЗВРЕЖИВАЮЩИХ СРЕДСТВ**

№ п/п	Виды смывающих и (или) обезвреживающих средств	Наименование работ и производственных факторов	Норма выдачи на 1 работника в месяц
1	2	3	4
I. Защитные средства			
1	Средства гидрофильного действия (впитывающие влагу, увлажняющие кожу)	Работы с органическими растворителями, техническими маслами, смазками, сажей, лаками и красками, смолами, нефтью и нефтепродуктами, графитом, различными видами производственной пыли (в том числе угольной, металлической, стекольной, бумажной и другими), мазутом, стекловолокном, смазочно-охлаждающими жидкостями (далее – СОЖ) на масляной основе и другими водонерастворимыми материалами и веществами	100 мл
2	Средства гидрофобного действия (отталкивающие влагу, сушащие)	Работы с водными растворами, водой (предусмотренные технологией), СОЖ на водной основе, дезинфицирующими средствами, растворами цемента, извести, кислот, щелочей, солей,	100 мл

	кожу)	щелочемасляными эмульсиями и другими водорастворимыми материалами и веществами; работы, выполняемые в резиновых перчатках или перчатках из полимерных материалов (без натуральной подкладки), закрытой спецобуви	
3	Средства комбинированного действия	Работы при попеременном воздействии водорастворимых и водонерастворимых материалов и веществ, указанных в пунктах 1 и 2 настоящих Типовых норм	100 мл
4	Средства для защиты кожи при негативном влиянии окружающей среды (от раздражения и повреждения кожи)	Наружные, сварочные и другие работы, связанные с воздействием ультрафиолетового излучения диапазонов А, В, С или воздействием пониженных температур, ветра	100 мл
5	Средства для защиты от бактериологических вредных факторов (дезинфицирующие)	Работы с бактериально опасными средами; при нахождении рабочего места удаленно от стационарных санитарно-бытовых узлов; работы, выполняемые в закрытой специальной обуви; при повышенных требованиях к стерильности рук на производстве	100 мл
6	Средства для защиты от биологических вредных факторов (от укусов членистоногих)	Наружные работы (сезонно, при температуре выше 0° Цельсия) в период активности кровососущих и жалящих насекомых и паукообразных	200 мл
II. Очищающие средства			
7	Мыло или жидкие моющие средства в том числе: для мытья рук для мытья тела	Работы, связанные с легкосмываемыми загрязнениями	200 г (мыло туалетное) или 250 мл (жидкие моющие средства в дозирующих устройствах) 300 г (мыло туалетное) или 500 мл (жидкие моющие средства в дозирующих устройствах)
8	Твердое туалетное мыло или жидкие моющие средства	Работы, связанные с трудносмываемыми, устойчивыми загрязнениями: масла, смазки, нефтепродукты, лаки, краски, смолы, клеи, битум, мазут, силикон, сажа, графит, различные виды производственной пыли (в том числе угольная, металлическая)	300 г (мыло туалетное) или 500 мл (жидкие моющие средства в дозирующих устройствах)

9	Очищающие кремы, гели и пасты	Работы, связанные с трудносмываемыми, устойчивыми загрязнениями: масла, смазки, нефтепродукты, лаки, краски, смолы, клеи, битум, мазут, силикон, сажа, графит, различные виды производственной пыли (в том числе угольная, металлическая)	200 мл
III. Регенерирующие, восстанавливающие средства			
10	Регенерирующие, восстанавливающие кремы, эмульсии	Работы с органическими растворителями, техническими маслами, смазками, сажей, лаками и красками, смолами, нефтью и нефтепродуктами, графитом, различными видами производственной пыли (в том числе угольной, стекольной и другими), мазутом, СОЖ на водной и масляной основе, с водой и водными растворами (предусмотренные технологией), дезинфицирующими средствами, растворами цемента, извести, кислот, щелочей, солей, щелочемасляными эмульсиями и другими рабочими материалами; работы, выполняемые в резиновых перчатках или перчатках из полимерных материалов (без натуральной подкладки); негативное влияние окружающей среды	100 мл

Приложение N 2 к Приказу Минздравсоцразвития России от 17 декабря 2010 г. N 1122н
СТАНДАРТ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА "ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТНИКОВ СМЫВАЮЩИМИ И (ИЛИ) ОБЕЗВРЕЖИВАЮЩИМИ СРЕДСТВАМИ"

1. Стандарт безопасности труда "Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами" (далее - Стандарт) устанавливает правила приобретения, выдачи, применения и организации хранения смывающих и (или) обезвреживающих средств.
 2. Стандарт распространяется на работодателей - юридических и физических лиц независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности.
 3. Приобретение смывающих и (или) обезвреживающих средств осуществляется за счет средств работодателя.
 4. Смывающие и (или) обезвреживающие средства подразделяются на защитные средства, очищающие средства и средства восстанавливающего, регенерирующего действия.
 5. Смывающие и (или) обезвреживающие средства предоставляются работникам в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств согласно приложению N 1 к настоящему Приказу (далее - Типовые нормы).
 6. Смывающие и (или) обезвреживающие средства, оставшиеся неиспользованными по истечении отчетного периода (один месяц), могут быть использованы в следующем месяце при соблюдении их срока годности.
 7. Работодатель вправе с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников и своего финансово-экономического положения устанавливать нормы бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств, улучшающие по сравнению с Типовыми нормами защиту работников от имеющихся на рабочих местах вредных и (или) опасных производственных факторов, особых температурных условий, а также загрязнений.
 8. Выдача работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств, в том числе иностранного производства, допускается только в случае подтверждения их соответствия государственным нормативным требованиям декларацией о соответствии и (или) сертификатом соответствия, оформленными в порядке, установленном действующим законодательством.
- Приобретение смывающих и (или) обезвреживающих средств, не имеющих декларации о соответствии и (или) сертификата соответствия либо имеющих декларацию о соответствии и (или) сертификат соответствия, срок действия которых истек, не допускается.
9. Нормы выдачи смывающих и (или) обезвреживающих средств, соответствующие условиям труда на рабочем месте работника, указываются в трудовом договоре работника.
 10. При выдаче смывающих и (или) обезвреживающих средств работодатель обязан информировать работников о правилах их применения.

11. Работник обязан применять по назначению и в соответствии со Стандартом смывающие и (или) обезвреживающие средства, выданные ему в установленном порядке.
12. Подбор и выдача смывающих и (или) обезвреживающих средств осуществляется на основании результатов аттестации рабочих мест по условиям труда, проводимой в соответствии с Порядком проведения аттестации рабочих мест по условиям труда <*> (далее - Порядок).

<*> Приказ Минздравсоцразвития России от 31 августа 2007 г. N 569 "Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда" (зарегистрирован Минюстом России 29 ноября 2007 г. N 10577).

Сведения о выдаваемых смывающих и (или) обезвреживающих средствах отражаются в пункте 4 протокола оценки обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты на рабочем месте, форма которого предусмотрена приложением N 5 к Порядку.

Предложения о дополнениях и изменениях норм выдачи смывающих и (или) обезвреживающих средств, обоснованных результатами аттестации рабочих мест по условиям труда, необходимо включать в пункт 7 протокола оценки обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, предусмотренного приложением N 5 к Порядку, и строку 080 Карты аттестации рабочего места по условиям труда, образец которой предусмотрен приложением N 2 к Порядку.

13. Перечень рабочих мест и список работников, для которых необходима выдача смывающих и (или) обезвреживающих средств, составляются службой охраны труда (специалистом по охране труда) либо иным уполномоченным структурным подразделением (должностным лицом) работодателя и утверждаются работодателем с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками представительного органа.

Указанный перечень рабочих мест и список работников формируются на основании Типовых норм и в соответствии с результатами аттестации рабочих мест по условиям труда с учетом особенностей существующего технологического процесса и организации труда, применяемых сырья и материалов.

До получения работодателем результатов проведения аттестации рабочих мест по условиям труда или в случае их отсутствия у работодателя перечень рабочих мест и список работников, для которых необходима выдача смывающих и (или) обезвреживающих средств, формируются с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками представительного органа на основании Типовых норм.

14. Выдача работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств согласно Типовым нормам осуществляется уполномоченным структурным подразделением (должностным лицом) работодателя.

15. Защитные средства гидрофильного, гидрофобного, а также комбинированного действия (кремы, эмульсии, гели, спреи и другие) выдаются работникам при работе с агрессивными водорастворимыми, водонерастворимыми рабочими материалами, их попеременном воздействии.

16. Средства для защиты кожи при негативном влиянии окружающей среды (кремы, гели, эмульсии и другие) выдаются работникам, занятым на наружных и других работах, связанных с воздействием ультрафиолетового излучения диапазонов А, В, С, повышенных и пониженных температур, ветра и других.

17. Средства для защиты от бактериологических вредных факторов, обладающие антибактериальным эффектом, выдаются работникам, занятым на производствах с повышенными требованиями к стерильности рук работающих, при работе с бактериально опасными средами, а также при нахождении рабочего места удаленно от стационарных санитарно-бытовых узлов.

18. Средства для защиты от биологических вредных факторов (насекомых, паукообразных) выдаются работникам при работе в районах, где сезонно наблюдается массовый лет кровососущих и жалящих насекомых (комары, мошка, слепни, оводы и другие), а также распространение и активность кровососущих паукообразных (иксодовые клещи и другие), с учетом сезонной специфики региона.

19. Применение защитных средств, указанных в пунктах 14 - 18 Стандарта, осуществляется путем их нанесения на открытые участки тела до начала работы.

20. На работах, связанных с легкосмываемыми загрязнениями, для использования в душевых или в помещениях для умывания работникам выдаются очищающие средства в виде твердого туалетного мыла или жидких моющих средств (гель для рук, гель для тела и волос, жидкое туалетное мыло и другие).

На работах, связанных с легкосмываемыми загрязнениями, работодатель имеет право не выдавать непосредственно работнику смывающие средства, а обеспечивает постоянное наличие в санитарно-бытовых помещениях мыла или дозаторов с жидким смывающим веществом.

Для очищения от загрязнения кожи лица работникам выдаются только слабощелочные сорта мыла (туалетное).

Не допускается замена мыла или жидких моющих средств агрессивными для кожи средствами (органическими растворителями, абразивными веществами (песок, чистящие порошки и т.п.), каустической содой и другими).

21. На работах, связанных с трудносмываемыми, устойчивыми загрязнениями (масла, смазки, сажа, нефтепродукты, лаки, краски, в том числе полиграфические, смолы, клеи, битум, силикон, графит, различные виды производственной пыли, в том числе угольная, металлическая и т.п.), в дополнение к твердому туалетному мылу или жидким моющим средствам работникам выдаются очищающие кремы, гели и пасты.

Замена указанных очищающих средств твердым туалетным мылом или жидкими моющими средствами не допускается.

22. При работе с агрессивными водорастворимыми, водонерастворимыми и комбинированными веществами и негативном влиянии окружающей среды (наружные и другие работы, связанные с воздействием ультрафиолетового излучения диапазонов А, В, С, воздействием повышенных или пониженных температур, ветра) работникам выдаются регенерирующие (восстанавливающие) средства (кремы, эмульсии и другие) согласно Типовым нормам. Применение указанных средств осуществляется путем их нанесения на открытые чистые участки тела после работы.

23. Выдача работникам жидких смывающих и (или) обезвреживающих средств, расфасованных в упаковки емкостью более 250 мл, может осуществляться посредством применения дозирующих систем, которые размещаются в санитарно-бытовых помещениях. Пополнение или замена емкостей, содержащих смывающие и (или) обезвреживающие средства, осуществляется по мере расходования указанных средств.

24. Работодатель обязан организовать надлежащий учет и контроль за выдачей работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств в установленные сроки.

Сроки использования смывающих и (или) обезвреживающих средств исчисляются со дня фактической выдачи их работникам и не должны превышать сроков годности, указанных производителем.

Выдача работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств должна фиксироваться под роспись в личной карточке учета выдачи смывающих и (или) обезвреживающих средств, образец которой предусмотрен приложением к Стандарту.

25. Хранение выдаваемых работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств работодатель осуществляет в соответствии с рекомендациями изготовителя.

26. Ответственность за своевременную и в полном объеме выдачу работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств в соответствии с Типовыми нормами, за организацию контроля правильности их применения работниками, а также за хранение смывающих и (или) обезвреживающих средств возлагается на работодателя (его представителя).

27. Государственный надзор и контроль за соблюдением работодателем Стандарта осуществляется федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, и его территориальными органами (государственными инспекциями труда в субъектах Российской Федерации).

28. Контроль за соблюдением работодателями (юридическими и физическими лицами) Стандарта в подведомственных организациях осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

Приложение к стандарту безопасности труда "Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами", утвержденному Приказом Минздравсоцразвития России от 17 декабря 2010 г. N 1122н

Образец

ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА N _____
УЧЕТА ВЫДАЧИ СМЫВАЮЩИХ И (ИЛИ) ОБЕЗВРЕЖИВАЮЩИХ СРЕДСТВ

Фамилия _____ Имя _____

Отчество (при наличии) _____ Табельный номер _____

Структурное подразделение _____

Профессия (должность) _____ Дата поступления на работу _____

Дата изменения наименования профессии (должности) или перевода в другое структурное подразделение _____

Предусмотрено типовыми нормами бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств:

Пункт Типовых норм	Вид смывающих и (или) обезвреживающих средств	Единица измерения (г/мл)	Количество на год

Руководитель структурного подразделения _____

Оборотная сторона личной карточки

Вид смывающих и (или) обезвреживающих средств	Свидетельство о государственной регистрации, сертификат соответствия	Выдано			
		дата	Количество (г/мл)	способ выдачи (индивидуально; посредством дозирующей системы)	расписка в получении

Руководитель структурного подразделения _____

Выкопировка

**Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ
от 1 сентября 2010 г. N 777н**

"Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением"

Типовые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты гражданскому персоналу, рабочим и служащим органов управления и подразделений пожарной охраны, подразделений и организаций, участвующих в предупреждении чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий, а также иным работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением (приложение 1).

N п/п	Наименование профессий и должностей	Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи на год (комплекты, штуки, пары)
1	2	3	4
VI. Работы, связанные с оказанием экстренной психологической помощи при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций			
8.	Начальник отдела; заместитель начальника отдела; ведущий психолог; психолог; врач-психотерапевт; врач-психиатр	Костюм летний из смешанных тканей Костюм зимний с синтетическим утеплителем Комбинезон спасателя Костюм из мембранной ткани Термобельё летнее Термобельё зимнее Бельё нательное из смешанных или хлопчатобумажных тканей Костюм тренировочный Костюм из водоотталкивающей ткани Свитер пуховый Ботинки трекинговые Ботинки кроссовочные летние Ботинки кроссовочные зимние Сапоги резиновые с антипрокольной подошвой Головной убор летний Головной убор зимний Рукавицы брезентовые Рукавицы комбинированные Перчатки хлопчатобумажные Перчатки шерстяные Перчатки кожаные Носки, обработанные наночастицами серебра Средство индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) противоаэрозольное Очки защитные от механических повреждений Футболка хлопчатобумажная Термоноски влагоотводящие Рюкзак рейдовый ёмкостью до 100 л Спальный мешок Коврик термоизоляционный При выполнении работ в климате с высокой температурой и повышенной влажностью дополнительно: Комбинезон облегчённый Костюм летний облегчённый Панама Сандалии	1 на 2 года 1 на 2 года 1 1 на 2 года 1 комплект 1 комплект 1 комплект на 3 года 1 на 2 года 1 на 2 года 1 на 4 года 1 пара на 3 года 1 пара на 3 года 1 пара на 3 года 1 пара на 2 года 1 на 3 года 1 на 3 года 4 пары 4 пары до износа 2 пары 1 пара на 3 года 2 пары до износа до износа 2 2 пары до износа 1 на 5 лет 1 на 5 лет 1 1 на 3 года 1 на 3 года 1 на 3 года

Примечание.

Выдача специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, предусмотренных в настоящем разделе, производится работникам, должностные обязанности которых в соответствии с трудовым договором связаны непосредственно с выполнением работ по оказанию экстренной психологической помощи при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (выездной состав).

VII. Работы, связанные с оказанием медицинской помощи, экстренной медицинской помощи и проведением медицинских исследований

9.	Водитель санитарного автомобиля	Костюм летний из смешанных тканей Костюм зимний с синтетическим утеплителем	1 1
10.	Врач	Рукавицы комбинированные Ботинки кожаные При работе в клиническом отделе, секторе лучевой диагностики и медицинской визуализации, медико-консультативном отделе:	4 пары 1 пара на 2 года
11.	Врач и средний медицинский персонал светозлектролечебного кабинета	Халат или костюм хлопчатобумажный Колпак или косынка хлопчатобумажная Халат или костюм хлопчатобумажный Тапочки кожаные	2 2 2 1 пара на 2 года
12.	Врач клинической лабораторной диагностики; научный работник; фельдшер-лаборант; медицинский технолог; санитарка; техник I категории лаборатории морфологии	Очки защитные Перчатки диэлектрические Халат или костюм из смешанной ткани Тапки кожаные Защитные экраны для лица Очки защитные Фартук из влагозащитной ткани с нагрудником	до износа дежурные 2 1 пара на 2 года до износа до износа дежурный
13.	Врач; научный сотрудник	Перчатки резиновые При работе в научно-исследовательском отделе клинической неврологии, нейрофизиологии и сонологии, стерилизационном отделении:	дежурные
14.	Врач, средний и младший медицинский персонал бригады неотложной помощи	Халат или костюм хлопчатобумажный Колпак или косынка хлопчатобумажная При оказании неотложной медицинской помощи: Костюм летний из смешанных тканей Костюм зимний с синтетическим утеплителем Головной убор летний Головной убор зимний Ботинки кожаные или туфли кожаные	2 2 1 1 на 2 года 1 на 2 года 1 на 2 года 1 пара на 2 года
15.	Врач, средний и младший медицинский персонал процедурных и хирургических кабинетов эндоскопии и малоинвазивной хирургии	Халат или костюм хлопчатобумажный Костюм хлопчатобумажный Фартук из влагозащитной ткани с нагрудником Шапочка медицинская Тапочки кожаные	2 1 на 2 года дежурный 2 1 пара на 2 года
16.	Врач, средний и младший медицинский персонал, работающие в рентгеновских кабинетах	Халат или костюм хлопчатобумажный Тапочки кожаные или ботинки кожаные Фартук из просвинцованной резины Перчатки из просвинцованной резины Перчатки хлопчатобумажные Фартук из влагозащитной ткани с нагрудником Головной убор хлопчатобумажный Очки для адаптации	2 1 пара дежурный дежурные дежурные дежурный 2 дежурные
17.	Врач, средний медицинский персонал аэромобильного госпиталя	Костюм летний из смешанных тканей Костюм зимний с синтетическим утеплителем Головной убор летний	1 1 на 2 года 1 на 2 года

		Головной убор зимний	1 на 2 года
		Ботинки кожаные	1 пара на 2 года
		Шапочка медицинская или колпак	2
		Халат или костюм хлопчатобумажный	2
		Туфли госпитальные	1 пара
		Колпак антибактериальный из смешанных тканей	2
		Костюм антибактериальный из смешанных тканей	2
		Бахилы антибактериальные из смешанных тканей	2 пары
18.	Главный врач; заместитель главного врача; врач-эпидемиолог; главная медицинская сестра	Халат или костюм антибактериальный из смешанной ткани	2
19.	Директор; заместитель директора; помощник директора	Халат или костюм из смешанной ткани	2
		Костюм на утепляющей прокладке	1 на 2 года
		Костюм летний из смешанной ткани	1 на 2 года
		Свитер	1 на 3 года
		Футболка хлопчатобумажная	2
		Ботинки кожаные	1 пара на 2 года
		Головной убор летний	1 на 2 года
		Головной убор зимний	1 на 2 года
		Перчатки полушерстяные	1 пара
20.	Заведующий отделом; старший врач; старший фельдшер (медсестра); работники всех профессий и должностей выездной бригады; врач-анестезиолог; врач-специалист; фельдшер (медсестра-анестезист); водитель передвижного многофункционального медико-диагностического пункта оказания экстренной помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях при разрушенной инфраструктуре	Полукомбинезон летний	1 на 2 года
		Куртка летняя	1 на 2 года
		Полукомбинезон зимний	1 на 3 года
		Куртка зимняя	1 на 3 года
		Свитер	1 на 3 года
		Футболка хлопчатобумажная	2
		Ботинки кожаные	1 пара на 2 года
		Ботинки зимние	1 пара на 2 года
		Головной убор летний	1 на 2 года
		Шапочка полушерстяная	1 на 2 года
		Перчатки полушерстяные	1 пара
21.	Работники всех профессий и должностей научно-исследовательского отдела генетической диагностики	Халат или костюм хлопчатобумажный	2
		Шапочка медицинская или колпак	2
		Тапочки кожаные	1 пара на 2 года
		Фартук из пластика	1
		Очки для защиты глаз от ультрафиолетового излучения	1
		Перчатки резиновые для работы с агрессивными жидкостями	1 пара
		Нарукавники	1 пара
		Средство индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) противозерозольное	дежурное
		Резиновые сапоги	дежурные
22.	Средний и младший медицинский персонал	Халат или костюм хлопчатобумажный	2
		Колпак или косынка хлопчатобумажная	2
		Тапочки кожаные	1 пара на 2 года
23.	Средний медицинский персонал процедурных кабинетов	Халат или костюм хлопчатобумажный	2
		Фартук из влагозащитной ткани с нагрудником	дежурный
		Перчатки резиновые	дежурные
		Тапочки кожаные	1 пара на 2 года
24.	Старшая медицинская сестра; медсестра процедурная; санитарка	Халат или костюм хлопчатобумажный	2
		Колпак или косынка хлопчатобумажная	2
		Фартук хлопчатобумажный	2
		Тапочки кожаные	1 пара

Учебное издание

Куренкова Галина Владимировна
Жукова Елена Викторовна
Лемешевская Елизавета Петровна

**Средства индивидуальной защиты
работающих, подвергающихся воздействию
вредных факторов в условиях
производства**

Учебно-методическое пособие для студентов