

УДК 331.820

А.С. Байкенжеева^{1,a}, Темирбек Э¹, А.Ш. Иманкулова^{2,b}

¹ Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева, г. Алматы, Казахстан,
^aaigul_bkz@mail.ru

²СШ п. Коянкус, Илийский район, Алматинской область, Казахстан,
^bainur.shalabaevna@mail.ru

АНАЛИЗ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЗАЩИЩЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Аннотация: В настоящее время для обеспечения безопасности труда и сохранения здоровья работников работодатели применяют, как правило, различные меры по поддержанию нормальных условий труда и уровней риска на рабочих местах, не превышающих допустимых. Несмотря на то, что в принятой иерархии мер по снижению рисков для здоровья работников средства индивидуальной защиты занимают последнее место, на практике они применяются наиболее часто.

Аңдатпа. статьяда еңбек шартының жағдайын бағылау, өндірістік қауіпті және зиянды факторлардың жіктелуімен қатар жеке қорғану амалдарын пайдаланудың тиімділігі туралы сөз қозғалған.

Abstract: currently, occupational safety and health of workers, employers used, as a rule, the various measures to maintain normal working conditions and levels of risk in the workplace, does not exceed the permissible. Despite the fact that in the accepted hierarchy of measures to reduce the health risks of personal protective equipment workers occupy the last place, in practice they are used most frequently.

Ключевые слова: средства индивидуальной защиты, охрана труда, инструктаж, безопасность труда, нормативы

Түйінді сөздер: жеке қорғаныс құралдары, денсаулық сақтау және қауіпсіздік, нұсқаулық, қауіпсіздік, ережелер

Keyword: means of individual defence, health and safety, instructions, specifications, safety

Принципы гигиенической классификации условий труда

Уровни вредных и опасных производственных факторов определяются на основе инструментальных измерений. Инструментальные измерения физических, химических, биологических и психофизиологических факторов должны выполняться в процессе работы при проведении производственных процессов в соответствии с технологическим регламентом. Одним из основных документов, в соответствии с которым проводится гигиеническая оценка условий труда, является «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Руководство излагает общие принципы гигиенической классификации условий труда, критерии оценки условий труда при воздействии отдельных факторов рабочей среды и трудового процесса и методические подходы к контролю факторов рабочей среды. При проведении исследований условий труда оценке подлежат все имеющиеся на рабочем месте вредные и (или) опасные производственные факторы (физические, химические и биологические факторы, тяжесть и напряженность труда). Исходя из степени отклонения фактических уровней факторов рабочей среды и трудового процесса от гигиенических нормативов **условия труда** по степени вредности и опасности условно подразделяются на **4 класса**:

- 1) оптимальные;
- 2) допустимые;
- 3) вредные;

4) опасные.

Аттестация производственных объектов по условиям труда - это деятельность по оценке производственных объектов (цехов, участков, рабочих мест, а также иных отдельно стоящих подразделений организаций, осуществляющих производственную деятельность) в целях определения состояния безопасности, вредности, тяжести, напряженности, выполняемых на них работ, гигиены труда и определения соответствия условий производственной среды нормативам в области безопасности и охраны труда, на примере - вредное воздействие факторов на здоровье железнодорожного работника присутствует:



○ оксида углерода и оксида азота (в пересчёте на NO₂) (отбор воздуха производится при движении с реализацией мощности силовой установки 2/3 от номинальной при закрытых окнах);

○ на рабочем месте монтеров пути при подбивке пути на щебеночном балласте и при работе около путеремонтных машин в воздухе определяют кремний диоксид кристаллический при содержании в пыли от 10 до 70%, на балласте с асбестом – пыль асбестового балласта; при выгрузке и укладке новых шпал пропитанных антисептиком – фенол, нафталин и канцерогены (антрацен, бенза(а)пирен);

○ на рабочих местах машинистов путевых машин оценка воздушной среды проводится в транспортном и технологическом режимах. В транспортном режиме определяется содержание оксида углерода и оксида азота (в пересчёте на NO₂), а в технологическом режиме – содержание оксида углерода, диоксида азота, и пыли кремния диоксида кристаллического при содержании в пыли от 10 до 70% или асбестового балласта;

○ на рабочем месте машиниста стационарной компрессорной установки оцениваются масла минеральные нефтяные, оксид углерода, оксиды азота (в пересчёте на NO₂), углеводороды алифатические предельные, акролеин;

○ на рабочем месте сливщиков-разливщиков нефтепродуктов оцениваются углеводороды алифатические предельные;

○ на рабочем месте слесаря по ремонту подвижного состава при мойке деталей на моечной машине – щелочи едкие, при использовании хромпика – неорганические соединения хрома;

○ на рабочем месте машиниста пескоподающей установки – углерода оксид, оксида азота (в пересчёте на NO₂), кремний диоксид кристаллический при содержании в пыли более 70%;

- на рабочем месте маляра и работников других профессий, использующих лакокрасочные материалы, оцениваются в воздухе рабочей зоны высокотоксичные и легколетучие компоненты лакокрасочных материалов (растворители, разбавители, отвердители, ускорители, тяжелые металлы (пигменты), пластификаторы, и др.), соотношения которых значительно варьируют в зависимости от марки применяемого материала;
- на рабочем месте аккумуляторщика определяются пары серной кислоты или щелочи едкой в зависимости от того, с какими растворами имеет дело рабочий;
- на рабочем месте электросварщика при использовании электродов ОЗС: диЖелезо триоксид, марганец в сварочных аэрозолях, углерода оксид, азота оксиды (полный список веществ зависит от типа электродов, состава стальной основы, обмазки, флюса и т.д., в ряде случаев могут определяться фтористый водород;

Вредные производственные факторы могут приводить к снижению трудоспособности и профессиональным заболеваниям, опасные факторы — к производственному травматизму и несчастным случаям на производстве. **Обеспечение охраны труда** — основа высоко- производительной и творческой деятельности работников предприятий различных форм собственности. Проблемы охраны труда носят разносторонний и многоплановый характер, затрагивая многие стороны жизни и деятельности трудовых коллективов, организации производства и труда, организации управления производством и др. В целях обеспечения соблюдения требований охраны труда, осуществления контроля за их выполнением у каждого работодателя, осуществляющего производственную деятельность, численность работников которого превышает 50 человек, создается служба охраны труда или вводится должность специалиста по охране труда, имеющего соответствующую подготовку или опыт работы в этой области.

Вредный производственный фактор, фактор среды и трудового процесса, который может вызвать профессиональную патологию или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту соматических и инфекционных заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства. Опасный производственный фактор, фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания или внезапного ухудшения здоровья, смерти. По природе действия следует различать четыре основных группы, на которые подразделяются опасные и вредные производственные факторы.

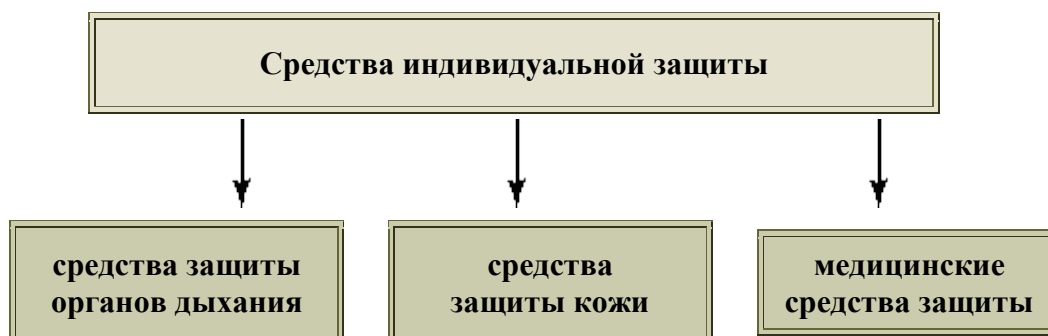


В комплексе защитных мероприятий важное значение имеет обеспечение населения средствами индивидуальной защиты и практическое обучение правильному пользованию этими средствами в условиях применения противником оружия массового поражения.

Средства индивидуальной защиты населения предназначаются для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств. К первым относятся фильтрующие и изолирующие противогазы, респираторы, а также противопыльные тканевые маски (ПТМ – 1) и ватно-марлевые повязки; ко вторым – одежда специальная изолирующая защитная, защитная фильтрующая (ЗФО) и приспособленная одежда населения.

Средства защиты кожи, наряду с защитой от паров и капель ОВ, предохраняют открытые участки тела, одежду, обувь и снаряжение от заражения радиоактивными веществами и биологическими средствами. Кроме того, они полностью задерживают а-частицы и в значительной мере ослабляют воздействие β -частиц.

Медицинские средства индивидуальной защиты - это медицинские препараты, материалы и специальные средства, предназначенные для использования в ЧС с целью предупреждения поражения или снижения эффекта воздействия поражающих факторов и профилактики осложнений.



Здесь под СИЗ понимаются технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и опасных

производственных факторов, а также для защиты от загрязнения. Применение коллективных средств защиты, а также изменение конструкции оборудования или технологического процесса требует повышенных финансовых затрат. Таким образом, СИЗ зачастую являются единственной реализуемой на практике мерой защиты работника от воздействия опасных и вредных факторов и рисков. Для обеспечения защиты с помощью СИЗ работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, работодатель согласно требованиям РК обязан обеспечить приобретение и выдачу работникам СИЗ, прошедших в установленном порядке сертификацию или декларирование соответствия. Несмотря на то, что сертификация СИЗ является во многом гарантом соответствия СИЗ требованиям соответствующих нормативных документов, на практике в ряде случаев работодатели предпринимают меры для контроля и подтверждения заявленных свойств СИЗ. Такая практика объясняется часто различными свойствами СИЗ, подвергаемых контрольным испытаниям при сертификации и свойствами партий СИЗ, фактически поставляемых работодателю. При этом, как правило, проводятся производственные или лабораторные испытания СИЗ и тщательный входной контроль качества СИЗ, что приводит к повышению затрат. Для обеспечения защищенности работников СИЗ, приобретенные работодателем СИЗ, должны быть адекватны существующим условиям труда на рабочих местах и имеющимся рискам для здоровья и безопасности и обладать определенными защитными свойствами, не вызывая дополнительных рисков для здоровья работников, применяющих их. Здесь под защищенностью работника понимается обеспечение защиты работника СИЗ, при котором предотвращаются, преодолеваются или предельно снижаются негативные последствия от воздействия вредных и (или) опасных факторов на рабочем месте, в том числе обусловленных характером работ (профессией), на основе защитных свойств СИЗ. Кроме того, СИЗ должны быть правильно подобраны к работникам (пол, рост, полнота), и работники должны быть обучены правильному применению СИЗ/1/. К основным обязанностям работодателя относят обеспечение выполнения, например, следующих требований:

1. СИЗ должно:

- соответствовать имеющемуся риску, не приводя к дополнительному риску;
- соответствовать существующим условиям на рабочих местах;
- учитывать эргономические требования и состояние здоровья работника;
- быть хорошо пригнанным к носителю этого СИЗ после необходимой подгонки.

2. Если при наличии нескольких опасностей работнику необходимо использовать более одного вида СИЗ, то они должны быть совместимыми и такими же эффективными против существующих опасностей.

3. Условия использования СИЗ, в частности период времени, в течение которого оно должно быть надето, должен определяться, исходя из серьезности риска, частоты подверженности риску, особенностей рабочего места каждого работника, а также условий эксплуатации этого СИЗ.

4. СИЗ должно быть предусмотрено для персонального использования.

5. Если обстоятельства вынуждают, чтобы СИЗ носили несколько человек, то необходимо принять соответствующие меры для того, чтобы такое использование не создавало проблемы для здоровья и гигиены различных пользователей. Необходимо предоставить и иметь на предприятии необходимую информацию о каждом виде СИЗ.

6. Работодатель должен информировать работника о тех рисках, для защиты от которых его предохраняет ношение того или иного СИЗ.

7. Работодатель должен организовать обучение и, при необходимости, демонстрацию СИЗ в надетом виде.

8. СИЗ должно использоваться только по указанному назначению, кроме особых и исключительных случаев. Оно должно использоваться в соответствии с инструкциями. Такие инструкции должны быть понятны для работников. Важными представляются также требования к выбору СИЗ. Прежде чем выбрать СИЗ, работодателю необходимо оценить, удовлетворяет ли СИЗ, которое он намеревается предоставить работнику для использования, требованиям положений о разработке и производстве СИЗ, с точки зрения безопасности и сохранения здоровья, а также требованиям совместимости СИЗ и эффективности против существующих опасностей. Такая оценка должна предусматривать:

- анализ и оценку рисков, которых невозможно избежать другими средствами;
- определение характеристик, которыми должно обладать СИЗ для того, чтобы оно эффективно предохраняло работника от опасностей, учитывая также риски, которые может создать само средство.
- оценка должна пересматриваться, если происходят какие-либо изменения в составе рассматриваемых элементов. Проведенные работы в этом направлении показали, что длительное применение некоторых СИЗ может оказывать негативное влияние на здоровье и безопасность работников, а также на их работоспособность. Поэтому учет влияния СИЗ на здоровье имеет важное значение.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Вихров С.В., Иванов В.В. СИЗ должны стать надежной защитой" Журнал "Охрана труда и социальное страхование", 2014г.

[2] Байкенжеева А.С.. УП «Охрана труда»: Учебное пособие на казахском языке, 2008.
УДК 620.91