

Производство и ремонт транспортных средств



1. В помощь при создании благоприятной рабочей среды
2. Введение в рабочую среду
3. Анализ рисков рабочей среды
4. Временная нетрудоспособность
5. Опасность несчастного случая
6. Эргономичная рабочая среда
7. Шум
8. Химикаты
9. Вещества, раздражающие кожу
10. Социально-психологическая рабочая среда
11. Локальная вибрация
12. Общая вибрация
13. Молодые работники, беременные и кормящие грудью работницы



1. В помощь при создании благоприятной рабочей среды

Руководством предоставлен обзор некоторых наиболее распространённых проблем рабочей среды и их решений.

В руководстве рассматриваются, например, следующие рабочие задания при производстве транспортных средств:

- литье полиэстера
- работа с ручными инструментами и машинами, например, сварка, шлифовка и шпаклевание
- поверхностная обработка, например, покраска, лакирование, антикоррозионная обработка, пескоструйные работы
- внутренние перевозки, в т.ч. перемещение вручную, а также транспортировка при помощи крана, вилочного погрузчика и вилочной тележки
- чистка, связанная загрязняющими рабочими процессами
- электрические работы и монтаж
- термическая резка металла, резка жести
- монтаж секций
- монтаж эллингов
- такелаж, работа в люльке и т.п.
- установка труб
- поиск неисправностей
- ремонт, замена, монтаж и тестирование механических или электрических деталей
- замена, ремонт, балансировка и накачка шин
- полная чистка автомобилей, в т.ч. полировка
- складские работы

Руководство предназначено для работодателя, специалиста по рабочей среде, уполномоченного по рабочей среде и других работников, которые занимаются рабочей средой или заинтересованы в её улучшении.

Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.

Правило: работодатель должен обеспечить работнику в каждой связанной с работой ситуации безопасную рабочую среду и здоровые трудовые условия.

Правило: работник во время работы соблюдает данные работодателем инструкции по безопасности.

Что такое благоприятная рабочая среда?

В благоприятной рабочей среде обеспечена сохранность здоровья и трудоспособности работников, организации трудового развития и трудовой культуры в таком направлении, которое поддерживает безопасность труда и трудовое здравоохранение, совершенствует позитивную социально-психологическую рабочую среду и слаженную работу, создавая предпосылки для повышения производительности труда.

В зависимости от специальности, сферы деятельности и рабочего времени, благоприятная рабочая среда может иметь различные значения. К примеру, в благоприятной рабочей среде работника не беспокоят проблемы со спиной, шеей, плечевым поясом или запястьями, работники не находятся в стрессовом состоянии и т.д.



Проблемы в рабочей среде предприятия могут отличаться от описанных в руководстве. Естественно, следует обратить внимание на их особенности – как в повседневной работе, так и при проведении анализа рисков рабочей среды. В то же время, следует учитывать, что один недостаток рабочей среды может повлиять на другой. Неблагоприятная социально-психологическая рабочая среда либо нехватка времени могут, например, повысить риск возникновения проблем в костно-мышечной системе.

Асбест в рабочей среде

Во многих старых строениях находятся материалы с содержанием асбеста: например, кровельные или стеновые покрытия, уплотнители, изоляционные покрытия и т.п. Если в здании, которое предприятие использует для своей деятельности, обнаружены вредные материалы с содержанием т.н. «рыхлого» асбеста, которые могут выделять в воздух асбестовую пыль, работодатель должен незамедлительно принять меры во избежание соприкосновения работников с асбестовой пылью.

Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.

Правило: проинформируйте Трудовую инспекцию о том, что Вы осуществляете снос, реконструкцию, ремонт или обслуживание асбестосодержащих конструкций либо освобождаете от содержания асбеста строение, машину или оборудование.

Предупреждение: асбестовая пыль является канцерогенной! Избегайте образования асбестовой пыли!

Правовой акт: постановление «Требования трудового здравоохранения и безопасности труда, предъявляемые к работе с асбестом».



2. Введение в рабочую среду

Закон о трудовом здравоохранении и безопасности труда (эст. TTOS)

В Эстонии сферу трудового здравоохранения и безопасности труда регулирует Закон о трудовом здравоохранении и безопасности труда, а также утверждённые на его основании постановления, в которых описаны предъявляемые к рабочей среде требования. В законе также приведены права и обязанности работодателя и работника, связанные с созданием безопасной для здоровья рабочей среды, а также организация трудового здравоохранения и безопасности труда как на уровне предприятия, так и на государственном уровне. Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.

Первая помощь на предприятии

На каждом предприятии в случае необходимости должна быть обеспечена возможность оказания экстренной первой помощи. Для этого работодатель должен назначить на своём предприятии лиц, оказывающих первую помощь, и организовать для них обучение за счёт предприятия. Когда лица, оказывающие первую помощь, пройдут обучение, информацию о них следует разместить на видном месте, чтобы в случае необходимости можно было быстро их найти. Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.

Контроль состояния здоровья

Контроль состояния здоровья необходим для работников, здоровье которых подвергается воздействию какого-либо фактора опасности рабочей среды. Целью контроля состояния здоровья является обнаружение и предупреждение о вредном воздействии опасного фактора рабочей среды на здоровье работника. Второй целью контроля состояния здоровья является проверка определённых профессий на предмет того, позволяет ли в принципе состояние здоровья работника выполнять данную работу или нет. Контроль состояния здоровья организует и оплачивает работодатель. Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.

Предупреждение об опасности

Одной из возможностей предотвращения несчастных случаев и прочих рисков для здоровья на рабочем месте является использование предупреждающих об опасности знаков. Предупреждение об опасности используется в случае запрета, предупреждения или обязательного требования, для обозначения средств первой помощи и средств противопожарной защиты, их местонахождения, а также для обозначения препятствий, опасных мест и путей передвижения, резервуаров и труб. Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.

Индивидуальные средства защиты

При выполнении работы может существовать риск для здоровья работника, который невозможно избежать при помощи организации труда или общих средств защиты. В этом случае работодатель должен обеспечить работников индивидуальными средствами защиты. При выборе индивидуальных средств защиты работодателю следует руководствоваться фактором опасности рабочей среды и индивидуальными особенностями работника. При необходимости выбор подходящего индивидуального средства защиты работодателю поможет осуществить специалист по трудовому здравоохранению. Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.

Инструктаж и обучение

До того как работник приступит к работе, нужно провести инструктаж в области трудового здравоохранения и охраны труда по преодолению факторов опасности, связанных с профессией и рабочим местом. Цель инструктажа и обучения – ознакомить работника с безопасными для здоровья методами по предотвращению вредного воздействия факторов опасности рабочей среды. Полученные в ходе инструктажа знания работник может применить на практике в ходе обучения на рабочем месте. Только после прохождения инструктажа и обучения работник может приступить к работе. Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.



3. Анализ рисков рабочей среды

Анализ рисков рабочей среды представляет собой совокупность действий, которые позволяют системно и эффективно заниматься рабочей средой предприятия. Анализ рисков используется как средство оценивания рисков рабочей среды, а также средство обнаружения и управления факторами опасности.

Анализ рисков следует начать с ознакомления с рабочей средой на всех рабочих местах предприятия, в том числе во всех подразделениях. Для ликвидации обнаруженных недостатков составляется программа деятельности, в которой определяются лица, ответственные за решение проблемы и временной график. Выполнение программы деятельности не может сопровождаться расходами со стороны работника.

К проведению анализа рисков следует привлекать и работников.

Анализ рисков оформляется письменно – на бумаге или в электронном виде – и должен быть доступен как работникам, так и руководству, а при необходимости также инспектору труда. О письменно оформленных результатах анализа рисков и о принимаемых мерах работники информируются через уполномоченных по рабочей среде, членов совета по рабочей среде и доверенных лиц работников.

До начала проведения анализа рисков полезно рассмотреть статистику о нетрудоспособности предприятия и оценить наличие в рабочей среде факторов, которые могут обусловить заболевания.

Если в рабочей среде обнаруживаются проблемы, которые могут вызвать заболевание, их нужно учесть при расстановке приоритетов и составлении программы деятельности.

Анализ рисков должен содержать следующие этапы:

1. Выявление и картографирование рисков для здоровья

Анализ рисков начинается с картографирования рабочей среды, которое можно проводить посредством бесед с работниками либо использования опросных листов и анкет. Цель картографирования – выяснение возможных недостатков рабочей среды.

2. Выявление подверженных опасности лиц

Выявите, кто подвержен опасности и каким образом. Оцените риски для здоровья и безопасности работника, учитывая его возрастные и половые особенности, в том числе особые риски для беременных и кормящих грудью работниц, несовершеннолетних работников или работников с физическими и/или психическими недостатками. Оцените риски, связанные с рабочими местами, использованием средств труда и его организацией. При выявлении подверженных опасности не забудьте о посетителях предприятия, партнёрах по сотрудничеству и подрядчиках.

3. Описание и оценивание

Обнаруженные в рабочей среде недостатки следует описать и оценить риски в отношении лиц, находящихся в рабочей среде. При необходимости следует измерить параметры факторов опасности (www.tooelu.ee).

При описании проблемы обратите внимание на следующее:



1. можно ли избежать воздействия фактора опасности;
2. можно ли заменить опасный фактор безопасным или менее опасным фактором;
3. проведен ли инструктаж и обучение работников надлежащим образом;
4. можно ли приспособить подходящим для работника образом условия работы, рабочее место, средства труда или организацию труда;
5. можно ли общие меры и средства защиты предпочесть использованию индивидуальных средств защиты.

4. Программа деятельности и превентивная деятельность

Программа деятельности анализа рисков представляет собой продуманный план, содержащий временной график и описание, в котором по принципу приоритетности определяются действия и ответственные лица по устранению обнаруженных недостатков. Проблемы, которые невозможно решить сразу, не должны остаться без рассмотрения. Программа деятельности должна быть реалистичной и учитывать фактические возможности предприятия.

Анализ рисков рабочей среды



Важно, основательно продумать программу деятельности – так Вы обеспечите по возможности реальное достижение Ваших целей и соблюдение сроков.

Планирование и реализация действий по снижению или избеганию рисков для здоровья на всех этапах работы предприятия, а также в целях развития физического, душевного и социального благополучия работников и представляет собой превентивную деятельность работодателя.

Руководство: “Налогообложение расходов, связанных с трудовым здравоохранением и безопасностью труда”.

5. Контроль выполнения программы деятельности

На последнем этапе анализа рисков разрабатывается система контроля программы деятельности, которой должно быть определено, когда и каким образом можно будет подтвердить, что применяемые меры принесли результаты. Также определяется частота пересмотров анализа рисков и программы деятельности.

Пересмотры анализа рисков и адаптация к изменённым условиям

Анализ рисков пересматривается, если изменилась организация труда, что, в свою очередь, влияет на рабочую среду. Также следует оценивать риски в отношении новых средств труда и технологий, появления новых данных о влиянии факторов опасности на здоровье работника, а также если по причине несчастного случая или опасной ситуации уровень риска изменился, по сравнению с первоначальным уровнем, либо если врач трудового здравоохранения в ходе проверки установил связанное с работой заболевание работника.

Консультации и добрые обычаи

При проведении анализа рисков можно также воспользоваться помощью лиц, оказывающих услуги трудового здравоохранения за пределами предприятия, если предприятие не может обеспечить необходимые знания собственными силами. Например, может потребоваться помощь при выборе метода картографирования, при оценивании рисков или при предложении по исправлению ситуации. Лица, оказывающие услуги трудового здравоохранения, зарегистрированы в Департаменте здравоохранения (Terviseamet).

Дополнительная информация об анализе рисков рабочей среды

Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.



Примеры добрых обычаев

Предприятие производит вспомогательные средства для людей со специальными физическими потребностями, - в основном, спортивные инвалидные коляски. Большой успех продукции на параолимпийских играх обеспечил предприятию популярность и заметно поднял спрос на его изделия. В производстве занято 20 кадровых работников, причем многие из них сами имеют физические недостатки. В совет по рабочей среде входит сварщик, руководитель работ и учредитель фирмы. Недавно они составили первый анализ рисков предприятия, который показал, что ввиду использования работников с физическими недостатками необходимо специально приспособить под них рабочие места. Благодаря последовавшей за анализом рисков реорганизации, предприятие выдвинулось в первый ряд предприятий, обеспечивающих работой людей с физическими недостатками.





4. Временная нетрудоспособность

Безопасная и благоприятная для здоровья физическая и социально-психологическая рабочая среда способствует сохранению здоровья работников. Поэтому в настоящем руководстве при решении описанных проблем следует рассмотреть и предотвращение заболеваний работников. При проведении анализа рисков предприятие должно обратить внимание также и на нетрудоспособность работников. Цель этого – оценить наличие факторов в рабочей среде, которые могут повлиять на заболевания работников. Настоящий подпункт описывает средство, которым можно воспользоваться при желании расширить работу по анализу рисков и более основательно подойти к снижению и предотвращению заболеваний на Вашем предприятии.

Нетрудоспособность на предприятии

Для того чтобы оценить основные причины временной нетрудоспособности на предприятии, следует исследовать статистику о нетрудоспособности.

При помощи неё можно будет выяснить число заболеваний в разрезе рабочих мест или отделов/подразделений предприятия. Полученные результаты помогут прийти к заключению, каким образом лучше всего предотвращать обуславливающие заболевание факторы.

Предприятие должно внедрить политику нетрудоспособности, которая будет способствовать созданию открытой и доверительной атмосферы в рабочей среде. Целью этого является обеспечение такого положения, когда и руководство, и работники знают об отношении предприятия к трудовому здравоохранению, развитию здоровья работников, предотвращению нетрудоспособности, а также о действиях в случае возникшей нетрудоспособности.

Действия по снижению заболеваемости

Меры по снижению временной нетрудоспособности будут приносить наибольшие результаты в том случае, если учитывать особенности рабочей среды предприятия и социально-психологические особенности рабочего пространства. Полезно будет скомбинировать общие меры с направленными на каждого конкретного работника решениями, например, согласование рабочих заданий и согласование условий труда с состоянием здоровья работника.

Сохранение рабочего места и возвращение на рабочее место.

Для работника, у которого возникли проблемы со здоровьем, важно найти подходящее решение для продолжения работы. Для работодателя это может означать необходимость преобразования рабочего места, согласования рабочих заданий и консультирование с врачом трудового здравоохранения в целях нахождения возможностей для того, чтобы работник смог остаться на работе или вернуться на неё при особых условиях.

Важно, чтобы как руководители, так и коллеги отнеслись с пониманием к работникам, которые возвращаются на работу при особых условиях. Особыми условиями может быть возвращение на работу с неполным рабочим временем, со сниженной рабочей нагрузкой либо выполнение рабочих заданий, отличающихся от предыдущих.



Согласование рабочих заданий

Работодатель, работник и врач трудового здравоохранения должны сотрудничать по согласованию рабочих заданий работника в восстановительный период в соответствии с его состоянием здоровья и работоспособностью.

Примеры согласования рабочих заданий:

- работники, которые испытывают боли в тазобедренной области, коленях или спине, могут выполнять более лёгкие рабочие задания на приспособленном для их потребностей сидячем месте. Например, работу можно приспособить таким образом, чтобы обслуживающему клиентов работнику можно было менять сидячее и стоячее положение.
- согласование рабочего дня таким образом, что снизилась рабочая нагрузка. Например, можно предложить работнику возможность выполнять более простые рабочие задания, работать в более медленном темпе, раньше уходить с работы или делать больше перерывов на отдых, чтобы было возможно в сидячем положении подержать ноги поднятыми вверх либо полежать для расслабления спины.

Развитие рабочей среды способствует предотвращению травм и заболеваний работников

Заболевания работников и сопровождающую их нетрудоспособность помогут предотвратить также и действия предприятия по развитию здоровья. Оздоровительные действия (в т.ч. здоровый образ жизни) могут способствовать скорейшему возвращению выздоровевшего работника на своё рабочее место. Работодатель может при помощи простых средств создать среду, которая упрощает и способствует совершению здорового выбора. Например, можно организовать на рабочем месте проведение стимулирующей зарядки, предложить возможности занятий спортом и здоровое питание на предприятии. Важно, чтобы предлагаемые работникам возможности принимались с их стороны добровольно.

Руководство предприятия для достижения таких результатов на рабочем месте должно осознавать необходимость действий по развитию здоровья, обладать необходимыми навыками и знаниями. Это касается как развития общего благополучия, так и более конкретного диалога с находящимися на листе нетрудоспособности или возвратившимися после заболевания работниками.

В Эстонии множество предприятий приступили к развитию здоровья своего рабочего пространства и благополучия на рабочих местах таким образом, превышая обязательства, установленные правовыми актами в области трудового здравоохранения и безопасности труда. Такие предприятия объединились под т.н. девизом создания рабочих мест, способствующих развитию здоровья, и активно общаются между собой в сети, которую координирует Институт развития здоровья (Tervise Arengu Instituut – TAI).

Дополнительная информация о нетрудоспособности

Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.



5. Опасность несчастного случая

Несчастные случаи могут иметь серьёзные последствия – такие как болезнь, долговременная нетрудоспособность и постоянное повреждение здоровья. Опасность несчастного случая зависит от конкретной ситуации и не обязательно присутствует постоянно. Вы можете многое сделать для предупреждения несчастных случаев, если будете сохранять порядок, основательно продумаете методы труда и технические решения, и обеспечите на предприятии соблюдение правил поведения и управления.

Выясните возможные проблемы

При оценке рисков несчастных случаев на предприятии продумайте следующие аспекты:

Ручной инструмент и техника

Несчастный случай при использовании ручных рабочих инструментов и машин может возникнуть, например, при соприкосновении с острыми деталями машин, инструментов, или при их использовании не по назначению, а также при использовании неисправных рабочих инструментов. Также опасно, если обслуживание станков не осуществляется надлежащим образом, или его элементы не закреплены как следует. При работе с машинами и при строповании может возникнуть опасность защемления между движущимися деталями.

Поднятие тяжестей

Несчастный случай при поднятии тяжестей вручную может возникнуть, например, тогда, когда отсутствуют соответствующие вспомогательные средства для поднятия и перемещения больших предметов, которые тяжело ухватить, или если они не используются. В тесном помещении может быть невозможно поднимать предмет в удобном положении, что увеличивает риск несчастного случая.

Падение и спотыкание

Несчастные случаи, связанные с падением и спотыканием, могут произойти при наличии на полу предметов, или при неосторожном пользовании лестницами. Риск увеличивается, если вы несете что-то, из-за чего не видите перед собой, или работаете в повышенном темпе.

Движение во внутренних помещениях

Несчастные случаи, связанные с транспортными средствами, могут иметь место, если пути движения транспортных средств и пешеходные пути не разделены. Опасность выше при отсутствии разметки и табличек, которые указывали бы, кто где передвигается.

Решение проблем

Зачастую наилучшим образом предотвратить несчастный случай поможет комбинация нескольких решений. Хорошей отправной точкой превентивной деятельности будет основательно продуманная политика и культура безопасности труда. Это включает в себя систематическую работу по улучшению безопасности на предприятии и означает, в числе прочего, наличие стратегии, содержащей чёткие цели безопасности. Руководство должно обеспечить, чтобы



все работники были в курсе стратегии и целей предприятия и следовали им в своей повседневной работе.

Для формирования безопасной рабочей среды следует обратить внимание на следующие аспекты.

Планирование работы

Организируйте работу так, чтобы опасных ситуаций не возникало. Анализ рисков выявляет, какие меры необходимы, – например, разметка пешеходных дорожек и проезжих путей, или правильное крепление люлек. Планирование работы должно касаться также готовности необходимых для работы средств.

Руководства по эксплуатации и основательный инструктаж

Мотивируйте работников к безопасному поведению на рабочем месте. Установите безопасность в качестве позитивной цели, занимающей важное место в повседневной трудовой жизни. Основательно проинструктируйте работников относительно выполняемых ими работ, например, в части использования машин и подъемных устройств. Обеспечьте правильную эксплуатацию работниками технических вспомогательных средств. Все оборудование и технические вспомогательные средства поставляются вместе с инструкцией по эксплуатации, где написано, как с ним обращаться. Всегда следуйте руководствам и убедитесь в том, что приняты все меры предосторожности.

Благоустройство рабочего места

Установите твердый порядок уборки и чистки всех рабочих зон, который бы обеспечил, чтобы пути движения и транспортные пути были всегда свободны от лежащих на них предметов или оставленных материалов.

Анализируйте несчастные случаи

Можно многому научиться на примере несчастных случаев и опасных ситуаций, которые могли привести к несчастному случаю. Поэтому важно, чтобы Вы установили процедуру для анализа несчастных случаев. На основании данного анализа вы сможете принять меры по предупреждению несчастных случаев и предотвращению их повторения.

На основе проведенного анализа руководство и работники смогут обсудить между собой возможные риски несчастных случаев, связанные с повседневными рабочими заданиями, и установить правила, которые бы обеспечили безопасное и ответственное выполнение работы. Так Вы сделаете безопасность естественной частью выполнения повседневных рабочих заданий.

Организируйте обходы по проверке безопасности выполнения работ

Проводите на предприятии два раза в год контрольные обходы, в ходе которых проверяйте выполнение требований техники безопасности. Проверьте целостность защитных корпусов машин, исправность аварийных тормозов, проведение регулярных осмотров оборудования и исправность стропов.

Дополнительная информация об опасностях несчастного случая

Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.



6. Эргономичная рабочая среда

Эргономичная рабочая среда помогает избежать возникновения проблем с костно-мышечной системой.

При поднятии, переносе или толкании тяжёлых предметов либо при работе в неподходящем положении или в условиях ограниченного пространства существует риск возникновения болей в спине, плечах, руках, коленях. Эти боли могут также возникать, если выполняется монотонная работа ручными рабочими инструментами, в неудобной позе, в течение продолжительного времени или если работа связана с вибрацией.

Выясните возможные проблемы

Для создания эргономичной рабочей среды следует обратить внимание на следующие аспекты.

Поднятие тяжестей

Тяжело и неудобно может быть поднятие деталей машин, рабочих инструментов, тяжелых ящиков. Поднятие тяжестей может стать причиной увечий. Тяжести или трудно обхватываемые предметы нужно поднимать, например, в следующих ситуациях:

- при управлении машинами, например, при монтаже деталей в машине, их демонтаже, а также во время проведения ремонта
- при подвешивании деталей на конвейер и снятии их оттуда в покрасочном цеху
- при погрузке деталей на поддоны или выгрузке их с поддонов
- при поднятии предметов согнувшись или повернувшись
- при упаковывании и складских работах, в т.ч. при погрузке изделий на транспортное средство
- манипулирование шинами, дисками, коробками передач во время монтажа.

Тяга и толкание тяжестей

Толкать или тянуть тяжести может быть обременительно, если тележки тяжелые и маневрирование ими вручную требует приложения усилий. Толкать и тянуть тяжелее по неровной поверхности, или если используются средства со слишком маленькими колесами.

Обременительные рабочие положения и движения

Различные рабочие задания по-разному обременяют участки тела. Риск возникновения повреждений растёт тем более, чем дольше и интенсивнее выполняется работа в неподходящем рабочем положении.

Если работу выполняют с поднятыми вверх руками или в положении, когда руки вытянуты далеко от тела, нагрузка падает на плечи. Причиной может быть работа на неподходящей высоте или то, что нельзя достаточно приблизиться к рабочей поверхности.

На спину или шею выпадает большая нагрузка при необходимости выполнения многократных, или в течение продолжительного длительного времени, наклонов и поворотов в спине.

Руки напрягаются, если их приходится поворачивать и сгибать в запястье,



например, при шпаклевании и шлифовании. Работа особенно обременительна, если необходимо одновременно использовать силу, или если рабочие инструменты производят вибрацию. Это может иметь место, например, при проведении пескоструйных работ, полировании или шлифовании. При работе в тесных помещениях свобода движений ограничена. Особенно обременительна работа, требующая поднятия рук выше головы, например, в смотровой яме под автомобилем, а также работа на высоте ног.

Физически обременительная работа

Выполняя физически обременительную работу, учащается пульс и дыхание. Если это продолжается недолго, это полезно для здоровья, но если это продолжается большую часть рабочего дня, то по прошествии продолжительного времени могут возникнуть расстройства здоровья. Физически тяжелая работа может быть связана, например, с длительным перемещением материалов. Нагрузка также зависит от темпа работы.

Однообразная и повторяющаяся работа

Если большую часть дня работа выполняется в неудобной позе с использованием машин, или одних и тех же средств труда, или с повторением одних и тех же движений, то подобная работа является однообразной и повторяющейся. Например, такой может быть работа с пульверизатором при лакировании, нанесении антикоррозионного покрытия, покраске, монтаже или обработке деталей.

Решение проблем

Для того чтобы создать эргономичную рабочую среду, следует обратить внимание на следующее:

- для выполнения тяжелой работы используйте подходящие технические вспомогательные средства
- организуйте работу так, чтобы было возможно использовать вспомогательные средства
- обеспечьте достаточное пространство для выполнения работы, стабильную ровную поверхность основания и достаточное освещение
- обеспечьте, чтобы работа чередовалась перерывами для отдыха и другой физической деятельностью, например, предлагаемой на предприятии деятельностью по развитию здоровья
- рабочее место оформлено и настроено под конкретного работника
- все работники, и новые, и замещающие, проинструктированы и прошли обучение использованию вспомогательных средств и правильных методов работы.

Поднятие, тяга и толкание

Для поднятия, тяги и толкания используйте подходящие технические вспомогательные средства, например, краны, лифты и вилочные подъемники. Важно, чтобы работа планировалась и организовывалась таким образом, чтобы не возникало необходимости поднимать предметы больше, чем необходимо.



Обременительные рабочие положения и движения

Неудобных рабочих положений можно избежать, если для выполнения работы достаточно места и используются подходящие средства труда. Люди по росту отличаются, и поэтому может понадобиться подстраивать оборудование в соответствии с конкретным пользователем. Перед приобретением нового оборудования и инвентаря следует выяснить, каковы потребности.

Приобретите рабочие инструменты и оборудование, уменьшающие необходимость выполнения работы на уровне колен и плеч, например, подъемники автомобилей, подъемные столы, электрические лифты и люльки. С точки зрения рабочего положения также важны хорошие освещение и видимость.

Физически обременительная работа

Планируйте работу так, чтобы физически обременительная работа чередовалась с более легкими трудовыми заданиями или перерывами на отдых. Если необходимо выполнять много работы, связанной с поднятием тяжестей, проблему помогут решить вспомогательные технические средства и альтернативные методы труда.

Односторонняя и обременительная или односторонняя и повторяющаяся работа

Проблемы, связанные с однообразной и обременительной, также однообразной и повторяющейся работой можно решить, организовав работу так, чтобы выполняемые в течение дня задания чередовались, или проводились перерывы на отдых. Используемая техника обязательно должна быть в исправности, чтобы Вы могли работать в удобном рабочем положении, совершая удобные движения, чтобы не возникала необходимость прилагать излишние усилия. На то, насколько тяжелой работник считает свою работу, также влияет и социально-психологическая рабочая среда.

Дополнительная информация об эргономичной рабочей среде

Выбор материалов, рассматривающих поднятие, перемещение, толкание тяжестей, а также однообразную и обременяющую, однообразную и повторяющуюся работу, рабочие позы и движения можно найти на портале www.tooelu.ee.

Правовой акт: постановление «Требования трудового здравоохранения и безопасности труда, предъявляемые к перемещению тяжестей вручную».



7. Шум

Шум может повредить слуховой аппарат и вызвать стресс, повышенное давление, усталость и т.п. Также излишне высокий уровень шума может снизить способность сосредоточиться, поэтому возрастает опасность несчастного случая, а в работе совершается больше ошибок

Расстройство слуха зачастую сопровождается таким заболеванием как тиннитус (звон или шум в ушах). Тиннитус может быть проходящим или постоянным. Часто это заболевание физически очень утомляет людей.

Выясните возможные проблемы

Для того чтобы выяснить наличие проблем с шумом, следует обратить особое внимание на уровень шума и на длительность соприкосновения работников с шумом.

Постоянный шум

Если уровень шума на рабочем месте постоянно высок, это может причинить ущерб слуховому аппарату. Уровень шума является слишком высоким, если при общении с другим человеком на расстоянии 0,5–1 метра нужно кричать, чтобы Вас услышали. Шум может повредить слуховой аппарат также в том случае, если создающее сильный шум оборудование используется в течение короткого времени либо менее шумные машины в течение длительного времени.

Самый сильный шум создают шлифовальные машины, узкие ножовки, пневматические зубила, используемые при выполнении жестяных работ, а также пневматические гайковерты для монтажа колес. Много шума производит работа ручным молотом, пескоструйной машиной, а также тестирование двигателей и тормозов.

Опасность заболевания тиннитусом большая, если во время накачивания происходит разрыв шины.

Очень сильный шум кратковременного характера (импульсный шум)

Шум наносит ещё больший вред, если соприкоснуться с очень сильным шумом кратковременного характера (импульсный шум).

Акустика помещений

Наличие раздражающего эха в помещении означает, что акустика в помещении плохая, например, если за падением металлического предмета или хлопанием дверью следует гул или продолжительный шум, действующий раздражающе.

Решение проблем

В качестве минимального требования следует придерживаться установленной законом предельной нормы уровня шума 85 дБ(А) и предельной нормы уровня импульсного шума 137 дБ(С). Помимо этого, следует по возможности заглушать раздражающий шум.

Планирование работы

Планируйте работу так, чтобы с шумом соприкасалось как можно меньше работников. Организуйте работу таким образом, чтобы каждый конкретный работник соприкасался с шумом как можно меньше времени. Избегайте работы



в таких местах, где выполняются очень шумные работы. Установите кабину управления, из которой работники смогут следить за работой шумных машин, а при необходимости, также управлять их работой.

Отделите шумные машины и процессы при помощи шумопоглощающих средств. По возможности выполняйте сварные работы и плазменную резку в кабинах. Используйте перегородки, отделяющие шумные работы от прочих работ, перемещаемые шумозащиты или тяжёлые гардины. Не проводите шумного тестирования двигателей в помещениях, где ведутся другие работы. Установите компрессоры в отдельном помещении и позаботьтесь о том, чтобы вентиляционное оборудование не создавало раздражающего шума.

Поглощение шума вблизи его источника

Изучив все предложения на рынке, закупайте для своего предприятия такое оборудование, которое создаёт как можно меньше шума. Если уровень шума оборудования превышает 70 дБ(А), это должно быть отмечено в руководстве поставщика по эксплуатации.

Замените шумные рабочие процессы или оборудование на малошумные, например:

- используйте для резки вместо виброзубил или дисковых резаков (например, при кузовных работах) ножницы для жести
- используйте для монтажа пневмогидравлические гайковерты
- при поверхностной обработке используйте эксцентриковые шлифовальные машины, которые обычно производят меньше шума, чем плоскошлифовальные машины.

Ограждайте создающее шум оборудование шумозащитой. Содержите в исправности рабочие инструменты и машины. Манипулирование деталями должно всегда выполняться как можно тише. Не бросайте детали. Если детали падают в контейнер-сборник, вся поверхность контейнера производит сильный шум. Покройте контейнер резиной или другим шумопоглощающим материалом. Шум можно заглушить также посредством уменьшения высоты падения деталей.

Акустика помещений

В помещениях с бетонными стенами и потолками плохая акустика. Покройте потолки и при необходимости также стены звукопоглощающими материалами.

Средства защиты слухового аппарата

Если допустимый уровень шума превышает и его невозможно снизить, следует пользоваться подходящими индивидуальными средствами защиты органов слуха.

Дополнительная информация о шуме

Выбор материалов, рассматривающих шум, измерение уровня шума и использование средств защиты слухового аппарата, можно найти на портале www.tooelu.ee.

Правовой акт: постановление «Требования трудового здравоохранения и безопасности труда к рабочей среде, подверженной воздействию шума, предельные нормы шума в рабочей среде и порядок измерения шума».



8. Химикаты



Вредное/Раздражающее



Окисляющее



Взрывоопасное



Летальное/Ядовитое



Едкое



Огнеопасное



Опасно для окружающей среды

Рисунок 1. Символы опасности (действуют до 1 июня 2015 г.)

Опасные химикаты и содержащие их изделия обозначаются знаками опасности различных типов – см. пиктограммы. Фразы риска на этикетке говорят о степени опасности, например, «может вызвать раковые заболевания», «при вдыхании может вызвать аллергию», «опасен при соприкосновении с кожей» и т.д..

Опасные химикаты, с которыми происходит соприкосновение на работе, могут повреждать дыхательные пути, вызывать рак, повреждать репродуктивные органы, вызывать аллергию и повреждать нервную систему. Многие болезни проявляются лишь годы спустя, вследствие чего важно предотвратить ущерб здоровью, избегая соприкосновения работника с опасными химикатами или уменьшая его.

Выясните возможные проблемы

Оценивая рабочую среду на предмет наличия химикатов, особое внимание следует уделить следующим аспектам.

Асбест

В старых судах, локомотивах, вагонах и т.п. могут быть асбестосодержащие материалы. Асбестосодержащие материалы могут использоваться, например, для изоляции котлов, резервуаров и труб. Асбест может выделяться при удалении асбестосодержащего изоляционного материала. При вдыхании асбест может стать причиной заболевания асбестозом.

Сварка, шлифование и резка

Черные металлы, нержавеющая сталь и алюминий содержат различные легирующие компоненты, которые выделяются при сварке и резке с дымом, а при шлифовании – с пылью. Количество выделяемых веществ зависит от типа сварки и электродов, защитных газов, силы тока, используемого материала и размера деталей. Если поверхность материала обработана, например, маслом, грунтом или краской, если она гальванизирована или содержит остатки обезжиривающих средств, выделяющийся дым и пары еще более вредны для здоровья.

Выделяющийся при сварке дым считается канцерогенным. Перед сваркой, термической резкой и перед полированием металла работник должен пройти специальное обучение

Вредные для здоровья пары выделяются также при пайке.

Покраска и склеивание

Как грунтовка, так и краски могут в большом количестве содержать органические растворители. Автомобильные лаки, антикоррозионные средства, краски и разбавители могут содержать органические растворители, которые способны наносить поражения мозгу и нервам, а также вызывать заболевания дыхательных путей.

При окраске посредством валиков, кистей или пульверизаторов, содержащиеся в краске опасные химикаты могут проникать в организм через кожу и дыхательные пути. Растворители и другие летучие вещества могут оказывать вредное воздействие в процессе последующего высыхания и затвердевания. Органические растворители, содержащиеся в средствах ухода за автомобилем и в антикоррозионных средствах, могут вызвать поражения кожи.

Иная поверхностная обработка

При очистке деталей перед сваркой, окраской или склеиванием зачастую используются органические растворители или продукты с содержанием сильно разъедающих щелочей.



Вредное/Раздражающее



Газ под давлением



Окисляющее



Опасно для здоровья



Взрывоопасное



Летальное/Ядовитое



Едкое



Огнеопасное



Опасно для окружающей среды

Рисунок 2. Пиктограммы опасности (действуют с 1 июня 2015 г.)

При пескоструйных работах можно соприкоснуться с кремниевой пылью, а также пылью, содержащей остатки средств для поверхностной отделки, которая поражает дыхательные пути.

Канцерогенные вещества

Краски, используемые для определенных видов ремонтных работ, содержат хромат свинца, считающийся канцерогенным и репродуктивно токсичным. Со свинцом можно соприкоснуться при шлифовании или покраске.

Шпаклевка обычно содержит органический растворитель стирен, который считается канцерогеном. Стирен может также поражать нервную систему и вызывать бесплодие.

Контакт со стиреном может иметь место при литье полиэстера. Перед проведением работ с полиэстером работник должен пройти специальное обучение.

Использование смазочных и охлаждающих жидкостей

Вдыхание масляных паров, образующихся в результате испарения смазочных и охлаждающих жидкостей, может стать причиной пневмонии. Смазочные и охлаждающие жидкости могут также вызывать раздражение кожи и экзему.

Едкие вещества

Средства, используемые для поверхностной обработки сварных швов из нержавеющей стали могут содержать едкую фтористую и азотную кислоту. Едкие продукты могут вызвать тяжелые поражения кожи. Вдыхание едкого пара может вызвать тяжелые поражения дыхательных путей.

Вещества, вызывающие аллергию

При использовании двухкомпонентных красок и клеев, содержащих эпоксины или изоцианаты, следует принимать различные меры предосторожности. Эти вещества могут вызывать аллергию. Изделия, содержащие эпоксины, могут стать причиной раздражения кожи и экземы. Изоцианаты могут обусловить раздражение кожи и слизистых, аллергическую экзему и астму. Перед проведением работ с данными веществами следует пройти соответствующее обучение.

Контакт с изоцианатами может иметь место при обработке изделий, покрытых лаком, содержащим изоцианаты.

Продолжительный контакт кожи с минеральным маслом может вызвать развитие экземы.

Используйте знаки опасности и карту безопасности

Информация о свойствах химического вещества представлена знаками опасности на упаковке и в карте безопасности (инструкции по применению от дистрибьютора).

Решение проблем

По возможности следует избегать соприкосновения с опасными химикатами, соблюдая следующие правила. Действовать необходимо следующим образом: Найдите и предоставьте информацию о веществах и изделиях



Во избежание соприкосновения с опасными химикатами и содержащими их материалами нужно знать:

- какие вещества используются на рабочем месте, какие виды пыли и какие пары могут выделяться в процессе работы, например, сварочный дым и шлифовальная пыль. Ищите на маркировке химикатов и карте безопасности информацию о степени опасности вещества (NB! До использования опасных химикатов или содержащих их материалов необходимо исследовать их маркировку – символы опасности, фразы риска (R-фразы) и фразы безопасности (S-фразы), а также информацию о требованиях к их использованию);
- определите, каким образом работники соприкасаются с химикатами, например, вдыхают ли они пары, имеется ли контакт с кожей и т.д.;
- оцените продолжительность и частоту контакта с этими веществами в течение рабочего дня;
- составьте специфическую инструкцию по безопасности для рабочего места в соответствии с использованием химикатов и картой безопасности.

Замена

Замените опасные химикаты и связанные с ними рабочие процессы более безопасными. Всегда пользуйтесь самым безопасным методом работы.

Изоляция и вытяжка

Если использование опасных химикатов является неизбежным, рабочий процесс следует по возможности максимально изолировать от остальной рабочей среды. На машины, образующие в процессе работы пыль, следует установить устройства для удаления пыли, отводить дым от сварки и пайки, а также отработанные газы при помощи вытяжной вентиляции. В помещении должна быть интенсивная механическая вентиляция, которая удаляла бы распространившееся загрязнение.

При организации работ всегда отделяйте загрязняющую работу так, чтобы другие работники с ней не соприкасались.

Избегайте пыли

Организируйте работу так, чтобы с пылью соприкасалось как можно меньше людей. Не подметайте полы, а чистите их пылесосом. Не делайте уборку при помощи сжатого воздуха.

Индивидуальные средства защиты

Если проблемы невозможно устранить иным образом, используйте индивидуальные средства защиты.

Дополнительная информация о химических факторах опасности

Правовые акты: постановление министра социальных дел «Требования и порядок идентификации, классификации, упаковки и маркировки опасных химикатов».

Регламент Европейского Парламента и Совета (ЕС) № 1272/2008 от 16 декабря 2008 г. по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей.

Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.



9. Вещества, раздражающие кожу

Кожа защищает нас от внешних воздействий. Если на кожу падает слишком большая нагрузка, а защищающий её жировой слой исчезает, кожа не успевает восстанавливаться, и, к примеру, вызывающие аллергию вещества легче проникают сквозь кожу. Также существуют химикаты, способные проникать через все слои кожи и вызывать экзему. Экзема выражается в том, что кожа становится сухой, краснеет и чешется. На коже могут возникать небольшие водяные пузырьки или трещины.

Выясните возможные проблемы

При оценивании вредного воздействия на кожу следует обратить внимание на следующие аспекты.

Вредные для кожи вещества

Поражения кожи могут нанести пыль, растворители и прочие химикаты.

Влажная работа

Если работа ведется в водонепроницаемых защитных перчатках или с влажными руками на протяжении более чем два часа в день, речь идет о т. н. влажной работе, которая может повредить коже. Большая часть связанных с работой экзем обусловлена именно работой в перчатках.

Решение проблем

Независимо от того, является ли причиной раздражения кожи работа во влажной среде, работа с вызывающими аллергию веществами или создающаяся в процессе работы пыль, соприкосновение с факторами опасности следует ограничить настолько, насколько это возможно.

Прежде всего, следует выяснить, можно ли раздражающие кожу вещества и процессы заменить безопасными или менее опасными. Если это невозможно, нужно установить, можно ли изолировать процесс в виде закрытой системы и возможно ли обеспечить в нём вентиляцию. В качестве последней возможности следует взвесить использование индивидуальных средств защиты, например, защитных перчаток.

Если при выполнении работы используются защитные перчатки, следует обратить особое внимание на следующее.

Целые, чистые и сухие перчатки

Важно, чтобы подходящие перчатки были доступны и использовались правильно. Это значит, что перчатки должны быть изнутри целыми, чистыми и сухими. Перчатки нельзя носить дольше, чем это чрезвычайно необходимо, и под защитные перчатки рекомендуется надевать хлопчатобумажные основные перчатки. Растворители и прочие вещества могут просачиваться сквозь перчатку, даже не имеющую никаких отверстий. Поэтому спрашивайте у поставщика, перчатки из какого материала следовало бы использовать, и каков безопасный срок пользования у перчаток.

Перчатки без пудры

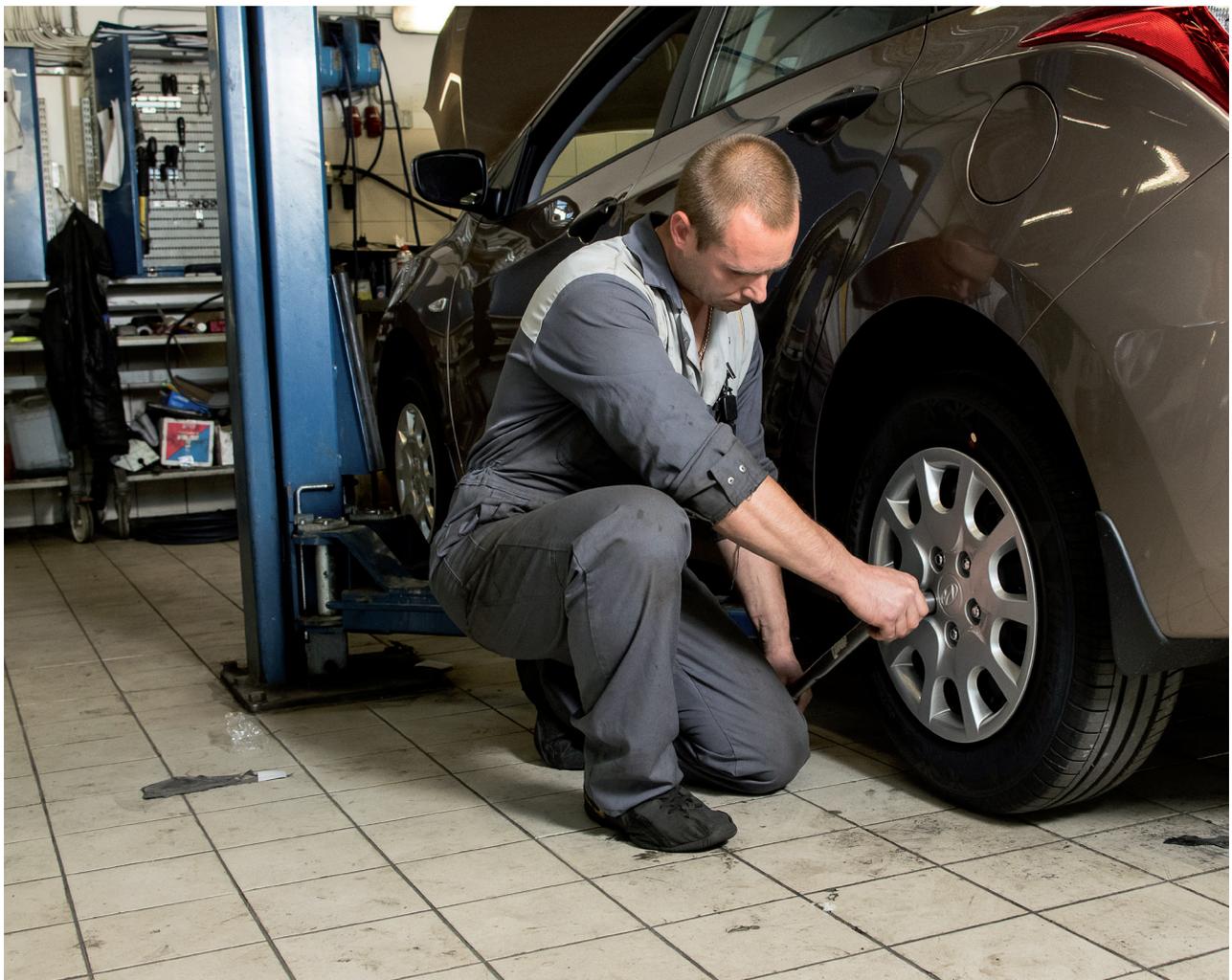
Если вы пользуетесь перчатками из латекса, они должны быть без талька. Зачастую вместо них можно использовать синтетические резиновые перчатки.

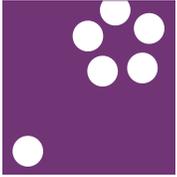
**Используйте холодную воду**

Руки следует мыть прохладной водой и тщательно высушивать, часы и кольца на время работы нужно снимать. Во время перерывов на отдых и по окончании работы следует нанести на руки жирный крем. Помните, что крем не заменяет перчаток.

Дополнительная информация о веществах, раздражающих кожу

Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.





10. Социально-психологическая рабочая среда

Неблагоприятная социально-психологическая рабочая среда приводит к стрессу и «синдрому сгорания» на работе. Характерными физическими симптомами являются учащённое сердцебиение, напряжение в мышцах и головная боль. Кроме того, могут возникнуть расстройства памяти и трудности при сосредоточении, нервозность, угнетённость и усталость. Учащаются также расстройства сна и злоупотребление алкоголем.

Следствием неблагоприятной социально-психологической рабочей среды являются также частая заболеваемость работников, низкая производительность труда, конфликты внутри коллектива и текучка кадров.

Неблагоприятная социально-психологическая рабочая среда, которая держится в течение длительного времени, может привести работников к депрессии и спровоцировать сердечнососудистые заболевания.

Выясните возможные проблемы

При оценке социально-психологической рабочей среды следует непременно рассматривать разные элементы социально-психологической среды как одно целое. Большая рабочая нагрузка особенно изнуряет, если прав в принятии решений у работника недостаточно и в работе у него нет социальной поддержки. При оценке проблем, связанных с социально-психологической рабочей средой, следует обращать особое внимание на следующие аспекты.

Большая рабочая нагрузка и нехватка времени

Проблемы, связанные с большой рабочей нагрузкой и недостатком времени могут заключаться, например, в том, что Вы должны много работать сверхурочно без последующей компенсации свободным временем, тяжело найти время для перерывов на отдых, или, ввиду коротких сроков, необходимо работать в повышенном темпе. Важно обратить внимание, не перекадывается ли нагрузка с одних работников на других.

Мало прав принимать решения в отношении собственной работы

Проблемы с недостаточным правом принятия решений в отношении своей работы могут возникнуть тогда, когда работник сам не может влиять на объёмы своей работы, соблюдение перерывов, выбор методов работы и средств труда и качество работы. Так это может быть, например, тогда, когда короткие сроки не позволяют работнику выбирать удобные рабочие позы или подходящие вспомогательные средства.

Отсутствующая социальная поддержка

Отсутствие поддержки может представлять собой проблему, если работнику редко помогают при определении очередности рабочих заданий согласно их важности, а также при их распределении, его не обеспечивают подходящими средствами труда, до него не доводится необходимая информация (например, о планах предприятия на будущее), а в отсутствие работника его работу не передают заместителю. Также это может означать, что отсутствует возможность обсуждать с руководством то, каковы его ожидания от работы, а также качество работы.

Травля и притеснение

Следует обратить внимание на то, не возникают ли на предприятии конфликты, обусловленные личными нападениями, есть ли работники, которые в течение



длительного времени неоднократно попадают в унижительные ситуации. Обратите внимание также на то, не возникают ли нежелательные унижительные ситуации сексуального характера.

Травматические события, в т.ч. тяжелые несчастные случаи

Если человек стал жертвой тяжелого несчастного случая или его свидетелем, то подобные переживания могут вызвать большое психологическое напряжение. Подобные несчастные случаи могут иметь место, например, при работе с мобильными вспомогательными средствами, такими как вилочные тележки, подъемники и краны, в результате падения с лестниц или люлек.

Недостаточные возможности для развития и монотонная работа

Проблемы с отсутствием возможностей для развития могут возникнуть, например, в том случае, если выполняется много рутинных или однообразных рабочих заданий в течение продолжительного времени, в частности, при монтаже, упаковывании или отделке больших площадей в ходе строительства судов. Возможности для развития недостаточны и в том случае, когда нет возможности применить свои знания, научиться чему-то новому, и не предлагается подходящих возможностей для повышения квалификации.

Решение проблем

Для создания благоприятной социально-психологической рабочей среды важно, чтобы

- работодатель сосредоточился на тех проблемах, которые можно решить
- созданию благоприятной социально-психологической рабочей среды была посвящена определённая часть будней предприятия
- работодатель был осведомлён о влияниях на социально-психологическую рабочую среду со стороны существенных изменений, например, изменений рабочих заданий и организации труда
- внутри предприятия осуществлялось тесное сотрудничество, например, с советом по рабочей среде
- уделялось внимание также и тем обстоятельствам, которые способствуют формированию позитивной социально-психологической рабочей среды, поскольку это повышает трудовое рвение и позволяет сохранить хорошие отношения в коллективе.

Зачастую для предотвращения социально-психологических проблем необходимо комбинировать различные решения, в зависимости от характера конкретной проблемы. Для создания хорошей психосоциальной рабочей среды в области производства и ремонта транспортных средств следует обращать внимание на изложенные ниже аспекты.

Предупреждение слишком большой рабочей нагрузки и нехватки времени

Планируйте объём работ так, чтобы желаемого качества можно было бы достичь в том коллективе, который у Вас есть. Расставьте приоритеты выполнения рабочих заданий и избегайте неясных или противоречивых требований, а также длительных периодов работы в ускоренном темпе. Обеспечьте правильное общее планирование и координацию работ, чтобы рабочие задания можно было выполнять в разумной последовательности. Позаботьтесь о том, чтобы клиенты знали срок окончания работ. Избегайте системы оплаты труда, которая



способствует продолжительным авралам.

Право принятия решений в рамках своей работы

Обеспечьте работникам право принятия решений в рамках выполнения своей работы, обеспечив им возможность влиять на способ и очередность отдельных рабочих заданий. Работники должны постоянно поддерживать диалог с руководством относительно своей работы, условий труда, выполнения рабочих заданий и качества работы. Право работников принимать решения можно расширять посредством регулярных собраний, на которых проводится конструктивное обсуждение результатов и потребностей, связанных с трудовыми заданиями.

Социальная поддержка

Социальная поддержка предлагается на основании рабочего диалога между руководством и работниками на достаточно частых совещаниях (например, собраниях работников), совместных перерывах на отдых и в процессе тесного общения с коллегами. Работникам необходимо помогать в определении приоритетности трудовых заданий, Работники должны также ясно представлять, какой работы от них ожидают. Для них следует организовать курсы повышения квалификации, необходимые для выполнения рабочих заданий. Работников следует информировать также о важных изменениях и признавать их трудовые заслуги.

Травля и притеснение

Обеспечьте политику в отношении персонала, поддерживающую открытость и терпимость, а также оберегающую от травли и сексуальных притеснений. Если работник чувствует, что с ним обращаются плохо, к этому следует отнестись со всей серьезностью, и трактовать это как общую проблему. Возможно, что вам необходима помощь стороннего примирителя.

Травматические события, в том числе тяжелые несчастные случаи

Позаботьтесь о том, чтобы все знали порядок действий непосредственно после тяжелого несчастного случая. Разработайте план предупреждения тяжелых несчастных случаев, а также поведения при несчастных случаях; кроме того, разработайте порядок действий в том случае, если работник находится на рабочем месте один.

Повышение квалификации

Основательное повышение квалификации должно обеспечивать, чтобы профессиональные и личные умения работников всегда соответствовали бы заданиям, которые они должны выполнять. Если вы внедряете новые методы труда, то может возникнуть необходимость в проведении для работников курсов усовершенствования.

Дополнительная информация о социально-психологической рабочей среде

Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.



11. Локальная вибрация

Если на работе соприкасаются с сильной локальной вибрацией, например, при использовании электрических рабочих инструментов или инструментов с бензиновым мотором либо при управлении машиной, имеется опасность заболевания вибрационной болезнью.

Первыми симптомами вибрационной болезни являются «гудение» или потеря чувствительности пальцев рук. При воздействии локальной вибрации в течение длительного времени возникает опасность возникновения синдрома вазоспазма («побеления пальцев»). При этом заболевании пальцы рук белеют, холодеют и теряют чувствительность. Приступам болезни способствует низкая температура. Если пальцы теряют чувствительность, трудно выполнять требующую точности работу, при этом возрастает риск несчастного случая на работе.

Выясните возможные проблемы

При оценивании связанных с вибрацией проблем предприятия следует полностью осмотреть рабочее место. Риск повреждений зависит как от силы вибрации, так и от продолжительности времени соприкосновения с вибрацией. Ущерб здоровью могут причинить как сильно вибрирующие рабочие инструменты, которые используют непродолжительное время, так и рабочие инструменты с менее сильной вибрацией, но которые используют продолжительное время. Риск поражений возрастает, если работа ведется изношенным или плохо содержащимся инструментом.

Самую сильную вибрацию создают ударные и вращающиеся ручные рабочие инструменты. Для выполнения кузовных работ обычно используются виброзубила, узкие ножовки и шлифовальные машины; в покрасочных цехах – полировальные и шлифовальные машины. Выполнение шиномонтажных работ и работ с глушителями сильная вибрация обычно образуется во время использования пневматических гайковертов.

Решение проблем

Если имеется подозрение на опасность вибрации, следует измерить или оценить уровень вибрации.

Если уровень вибрации превышает $2,5 \text{ м/с}^2$, следует применять средства подавления вибрации. Ни в коем случае нельзя превышать предельную норму 5 м/с^2 .

Если приступите к мерам по снижению вибрации, следует подумать о следующих аспектах.

Планирование работы

Работу следует планировать таким образом, чтобы работники как можно меньше соприкасались с вибрацией.

Методы работы и оборудование, работа с которым сопровождается меньшей вибрацией

Используйте в работе инструменты, которые создают меньше вибрации, и оцените, можно ли сократить время соприкосновения с вибрацией.



Уже приобретённые машины трудно приспособить для снижения вибрации – поэтому в дальнейшем покупайте оборудование, создающее меньшую вибрацию. Данные об уровне вибрации должны быть представлены в инструкции по эксплуатации, приданной производителем. Используйте рабочий инструмент, оборудованный поглощающими вибрацию ручками. Смените рабочую позу, чтобы нагрузка не приходилась постоянно на одну и ту же область тела. При выполнении работы старайтесь излишне не напрягать мышцы кистей рук.

Регулярно осуществляйте контроль технического состояния рабочих инструментов, Обеспечьте исправность поглотителей вибрации между инструментом и рукояткой.

Зачищайте сварные швы не пневматическим зубилом, а посредством шлифования или сверления. Замените в покрасочном цеху плоскошлифовальную машину на эксцентриковую. При выполнении шиномонтажных работ и работ с глушителями используйте пневмогидравлические ударные гайковерты, создающие меньшую вибрацию.

Ограничьте время соприкосновения с вибрацией

Если вибрацию невозможно подавить, то следует сократить время соприкосновения с ней.

Рабочие перчатки

Рабочие перчатки могут поглощать высокочастотную вибрацию, но они редко снижают риск образования синдрома «белых пальцев». Использование рабочих перчаток усложняет управление машиной.

Дополнительная информация о местной вибрации

Нужные материалы можно найти в портале www.tooel.u.ee.

Правовой акт: постановление «Требования трудового здравоохранения и безопасности труда к рабочей среде, подверженной воздействию вибрации, предельные нормы вибрации в рабочей среде и порядок измерения вибрации».



12. Общая вибрация

При управлении вилочным погрузчиком вы соприкасаетесь с вибрацией, воздействующей на все тело и поражающей в первую очередь позвоночник. Имеется риск возникновения болей в поясничном отделе, а также риск пролапса диска и повреждения позвоночника.

Выясните возможные проблемы

При оценивании связанных с вибрацией проблем предприятия следует полностью осмотреть рабочее место. Риск повреждений зависит как от силы вибрации, так и от продолжительности времени соприкосновения с вибрацией. Чем больше делать перерывов на отдых, тем меньше риск.

Риск повреждений выше, если работа ведется в вынужденном положении, или приходится часто поворачивать спину. Риск ущерба здоровью повышает также сотрясение, причиной которого может быть, например, неровная почва.

Опасность могут обусловить следующие ситуации:

- транспортное средство имеет плохие рессоры или неудобное и износившееся сиденье
- долговременная езда по неровной поверхности
- езда на большой скорости
- езда с грузом задним ходом.

С наибольшей опасностью вибрации связана работа водителя вилочного подъемника.

Решение проблем

Если имеется подозрение на то, что уровень вибрации превышает допустимый, следует измерить или оценить уровень вибрации. Если уровень вибрации превышает $0,5 \text{ м/с}^2$, следует применять средства подавления вибрации. Ни в коем случае нельзя превышать предельную норму $1,15 \text{ м/с}^2$. Если приступите к мерам по снижению вибрации, следует подумать о следующих аспектах.

Грунтовое основание

Поддерживайте полы и транспортные пути в порядке и избегайте переезда через неровности. Выбирайте скорость, соответствующую дорожным условиям.

Подъемники, создающие меньшую вибрацию

Уже приобретённые машины трудно приспособить для снижения вибрации, – поэтому покупайте в дальнейшем подъемники по возможности с низким уровнем вибрации. В инструкции по эксплуатации от поставщика должны быть указаны данные относительно вибрации.

Регулярно проверяйте исправность подвески транспортного средства и давление в шинах.

Поглощающее вибрацию водительское сиденье

Используйте на транспортном средстве подходящее водительское сиденье, поглощающее вибрацию. Доступны транспортные средства и сиденья нового типа, уровень вибрации в которых существенно ниже. Спина водителя должна



иметь надлежащую опору в соответствии с совершаемыми им движениями.

Сиденье должно быть легко регулируемым, как в направлении вперед, так и назад, в отношении угла наклона спинки и соответственно весу водителя. По возможности должна регулироваться также и часть сиденья, поддерживающая поясницу, поскольку надёжная опора для поясницы чрезвычайно важна.

Ограничьте время соприкосновения с вибрацией

Если вибрацию невозможно поглотить, нужно уменьшить время, в течение которого водитель должен соприкоснуться с вибрацией.

Езда задним ходом

Vältige kahveltõstukitega tagurdamist.

Дополнительная информация об общей вибрации

Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.





13. Молодые работники, беременные и кормящие грудью работницы

В рабочей среде больше всего опасности подвержены беременные и кормящие грудью женщины, а также молодые работники.

Молодые работники

Молодым работникам следует уделять особое внимание на рабочем месте, поскольку по причине их неопытности и физического развития связанные с работой нагрузки и риски ущерба здоровью могут влиять на них больше, чем на старших работников. Нужно обратить особое внимание на проведение инструктажа и обучение молодых работников.

В отношении молодёжи в возрасте до 18 лет действуют те же общие правила рабочей среды, как и для других работников. Дополнительно для молодых работников в возрасте до 18 лет установлены особые правила. Для несовершеннолетних работников работодатель должен создать подходящие условия труда и быта. Несовершеннолетнего работника в возрасте 13-14 лет или 15-16 лет, обязанного посещать школу, можно допускать к работе только для выполнения несложных рабочих обязанностей, которые не требуют сильного физического или умственного напряжения (т.н. «лёгкая работа»). Работодатель не может заключить трудовой договор с несовершеннолетним работником и не может допустить его к работе, превышающей его физические или умственные способности либо представляющей опасность, которую несовершеннолетний не сможет вовремя заметить и предотвратить по причине недостаточного опыта или обучения либо которая угрожает здоровью несовершеннолетнего работника по причине характера работы или факторов опасности рабочей среды.

Правовой акт: постановление «Перечень факторов опасности рабочей среды и работ, в случае которых несовершеннолетнего запрещено допускать к работе».

Правовой акт: постановление «Лёгкие работы, разрешённые для несовершеннолетних».

Нужные материалы можно найти в портале www.tooelu.ee.



Беременные и кормящие грудью работницы

Работодатель должен обеспечить для беременной или кормящей грудью работницы рабочую среду, не представляющей угрозу для беременности или кормления грудью. В анализе рисков следует дать предварительную оценку возможного соприкосновения беременных или кормящих грудью женщин с факторами рабочей среды, которые представляют угрозу эмбриону или новорожденному.

При оценивании рисков ущерба здоровью беременной или кормящей грудью работницы работодатель обязан, прежде всего, учитывать следующие факторы опасности рабочей среды:

1. сотрясения, вибрация и обуславливающие её средства труда;
2. шум;
3. постоянная высокая или низкая температура воздуха;
4. соприкосновение с органическими растворителями (бензин);
5. соприкосновение с химикатами, причиняющими ущерб здоровью через кожу, которые обозначаются фразами риска R21, R24 и R27;
6. перемещение тяжестей вручную;
7. вынужденные позы или движения, обуславливающие физическую усталость или чрезмерную нагрузку, в том числе постоянная работа стоя или сидя, быстрый темп работы или прочие подобные факторы;
8. обуславливающая чрезмерную умственную нагрузку работа, в том числе работа с повышенным вниманием.

Нужные материалы можно найти в портале www.tooel.u.ee.

Правовой акт: постановление «Требования трудового здравоохранения и безопасности труда, предъявляемые к работе беременных и кормящих грудью женщин».



Руководство по рабочей среде

Производство и ремонт транспортных средств

Другие руководства по рабочей среде

В связи с определёнными рабочими заданиями может возникнуть необходимость ознакомиться также со следующими руководствами:

- офисная работа – смотри руководство **Офисная работа**
- работа по очистке – смотри руководство **Работы по очистке**
- складские работы – смотри руководство **Оптовая торговля**
- паяльные работы – смотри руководство **Электронная промышленность.**

