БЕЗОПАСНОСТЬ И ГИГИЕНА ТРУДА

www.osh.org.il

• Выпуск 60 (405) •
Февраль 2004 г.

Издание Израильского Института безопасности и гигиены труда

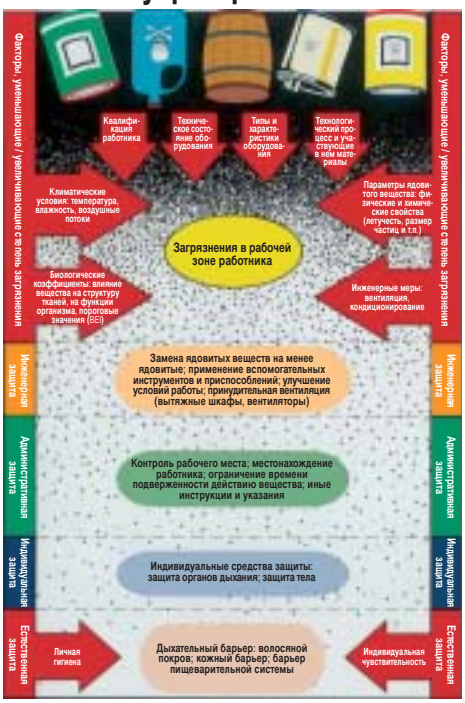
ISSN 0793-2480 Редакция: ул. Мазе, 22, Тель-Авив 61010 Тел. 03-5266476

ПРОФИЛАКТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

Работники бывают подвержены воздействию различных факторов загрязнения среды, которые могут проникать внутрь организма

Уровень подверженности работника воздействию производственных вредностей зависит от ряда одновременно действующих факторов:

- **Используемые технология и материалы** – иногда принятый на данном производстве технологический процесс требует от работника обращения с потенциально вредными веществами.
- **Квалификация работника** – опытный, квалифицированный работник правильнее реагирует на возникающую опасность.
- **Техническое состояние оборудования** – это важный фактор, от которого зависит степень точности работы оборудования и его соответствия технологическому процессу. Неисправности оборудования увеличивают опасность воздействия на работника применяемых опасных веществ.



Влияние на уровень опасности

Каждому веществу присуща своя степень ядовитости, т.е. минимальная концентрация или количество вещества, способные представлять существенную опасность здоровью человека. Степень опасности для работника зависит от того, на какие части организма воздействует опасное вещество и от индивидуальной чувствительности к нему данного человека. Понятно, что чем выше степень ядовитости вещества, тем большую опасность представляет оно для работника.

Естественные защитные механизмы

Основная защита организма от воздействия вредных веществ обеспечивается за счет действия его собственных защитных механизмов:

Система дыхания: волосики, имеющиеся в ноздрях и на стенках верхних дыхательных путей, осуществляют фильтрацию вдыхаемого воздуха и предотвращают проникновение в организм мелких и крупных пылевых частиц. Постоянная влажность внутренних стенок дыхательных путей обеспечивает поглощение газов и хотя бы частично мешает их проникновению в легкие.

Кожа тела: неповрежденная кожа предотвращает проникновение опасных веществ в покрытые ею органы тела. Эта защита лишь частична, поскольку такие вещества все же могут проникать внутрь тела сквозь кожные поры.

Пищеварительная система: присутствующие внутри желудка кислоты в состоянии разлагать посторонние вещества, вступающие с ними в контакт.

Методы защиты

Особо опасными для человека являются вещества с высокой степенью ядовитости, для которых установлены низкие значения предельно допустимой концентрации. Человеческий организм не в состоянии полностью предотвратить их проникновение через свои естественные защитные барьеры, что обуславливает необходимость в дополнительных мерах защиты.

Степень опасности для работника зависит от вида воздействия опасного вещества на органы тела и от индивидуальной чувствительности данного человека.

Инженерные методы защиты: к ним относятся мероприятия, основанные на технических методах решения проблемы – замене ядовитых веществ на менее ядовитые; применении снижающего опасность оборудования; использовании более безопасных условий технологического процесса (давления, температуры и т.п.); вентиляции рабочей зоны и удалении опасных газов и паров (общая вентиляция, вытяжные устройства, дистанционное управление и т.п.). Климатические условия и наличие либо отсутствие системы контроля качества воздушной среды влияют на количество опасных веществ в рабочей зоне.

Организационные методы: сюда относятся административные меры, направленные на уменьшение подверженности работника воздействию вредных веществ путем сокращения времени его пребывания в зоне их действия. Такой метод допустим только для веществ со степенью вредности ниже средней. От работника также требуется, чтобы он во время работы находился только на определенном рабочем месте, пользовался только специально предназначенными инструментами и приспособлениями и выполнял все рабочие операции строго в соответствии с инструкцией.

Индивидуальные меры защиты: следует требовать мытья рук перед каждым приемом пищи и курением (для тех, кто все еще не может без него обойтись) и недопущения прикосновения загрязненными руками к лицу и коже тела. Кроме того, существуют индивидуальные защитные средства – спецодежда, дыхательные маски, защитные перчатки и др.

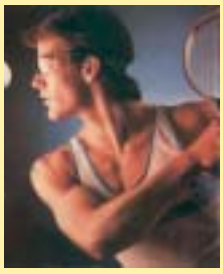
Проникновение опасных веществ в тело человека способно оказывать как краткосрочный (мгновенный), так и долгосрочный (хронический) эффект. Существуют вещества, воздействие которых не проявляется сразу, но которые накапливаются в организме и наносят ему вред по прошествии значительного времени, измеряемого иногда многими годами. Сюда относятся вещества, воздействующие на структуру ДНК клеток организма. Такое воздействие проявляется только во втором или более поздних поколениях.

ЗАЩИТА ГЛАЗ

До 90% повреждений глаз при домашних травмах можно предотвратить

Пользование защитными очками при производстве домашних работ способно предотвратить ущерб для зрения, являющийся результатом повреждения глаз при домашних травмах:

- ✓ Приобретите по паре защитных очков для каждого члена семьи;
- ✓ Надевайте защитные очки при пилении, сверлении, клейке и подстригании газона;
- ✓ Рекомендуется надевать защитные очки также и во время спортивных занятий – например, при игре в теннис и т.п.;
- ✓ Для каждого вида домашнего ремесла можно подобрать подходящий тип защитных очков из многих существующих;
- ✓ Детям свойственно подражание взрослым. Пользование дома защитными очками создает хороший пример для формирования у детей навыков безопасной работы.



СЕРДЕЧНЫЙ ПРИСТУП У ЧАСТНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ ПРИЗНАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТРАВМОЙ

Внезапная отмена заказа вызвала у владельца предприятия сердечный приступ

Владелец швейной мастерской, занимавшийся выполнением сделанного ранее заказа, неожиданно в присутствии своих работников был извещен об его отмене. Это сообщение вызвало у предпринимателя озноб и одышку, после чего он рухнул на пол, получив инфаркт миокарда. Суд признал наличие причинной связи между инфарктом и предшествующим ему событием и признал его производственной травмой.

КОВШ ТРАКТОРА ОТРУБИЛ РАБОЧЕМУ РУКУ

В результате сложной и длительной операции руку удалось спасти

Ковшом трактора отрубило правую руку рабочему на предприятии по производству блоков. Рабочего вместе с оторванной рукой доставили в больницу, где удалось пришить ее на место. Тем не менее, для восстановления работоспособности руки понадобится длительное время.

РАБОЧИЙ ПОСКОЛЬЗНУЛСЯ НА ПРОМАСЛЕННОМ ЩИТЕ И ПОЛУЧИЛ ТЯЖЕЛУЮ ТРАВМУ СПИНЫ

Рабочий переносил тяжелые металлические формы для бетонных отливок

Рабочий, занимавшийся разборкой металлических форм после отливки бетонных конструкций, должен был отнести их на склад в пределах здания. При переносе такой формы весом около 20 кг он поскользнулся на смазанном маслом щите и опрокинулся на пол. При этом рабочий упал на спину и ударился об угол щита. Полученная при падении травма была диагностирована как осколочный перелом копчика и компрессионный перелом одного из позвонков, в результате чего рабочему была установлена инвалидность на уровне 36 процентов.

Рабочий предъявил работодателю иск с обвинением в том, что из цеха не были вовремя удалены промасленные щиты.

ЖАЛОБЫ НА НЕДОСТАТОЧНУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ И ТЕСНОТУ

Во время проверки качества воздуха, проведенной отделом производственной гигиены Института безопасности и гигиены труда в офисном здании, выявились высокая концентрация газа CO_2 и недостаточная скорость циркуляции воздуха

Работники, трудившиеся в подвальном и первом этажах офисного здания, жаловались на систематические головные боли, чувство удушья, раздражение и воспаление глаз.

Вследствие этих жалоб было проведено обследование состояния воздушной среды, которое выявило, что на двух этажах скорость циркуляции воздуха была значительно меньше рекомендуемой. Концентрация же углекислого газа значительно превышала рекомендуемую, особенно в напряженные часы рабочего дня.

По результатам обследования были улучшены условия вентиляции и открыты дополнительные каналы для притока свежего воздуха внутрь здания. После окончания всех работ будет произведено повторное обследование.

ПОГИБ ПРИ ПАДЕНИИ В РЕЗЕРВУАР С ХИМИКАТАМИ

Сельхозрабочий, занимавшийся приготовлением пестицидов, упал в резервуар и задохнулся

Сельскохозяйственный рабочий, обрабатывавший поле пестицидами, заполнял распылитель и по неизвестной причине потерял равновесие и упал в резервуар.

По-видимому, рабочий вдохнул пары ядовитых веществ, что в течение короткого времени привело к его смерти. Для извлечения его тела из резервуара прибывшим на место пожарным пришлось применить специальную технику.

ВОДИТЕЛЯ ПРИДАВИЛО МРАМОРНЫМИ ПЛИТАМИ

Водитель грузовика, разгружавший мраморные плиты, погиб при их обрушении

Водитель грузового автомобиля начал разгрузку доставленных им мраморных плит после того, как установил вспомогательные опоры. Внезапно одна из таких опор подломилась, автомобиль накренился набок и находившиеся на нем плиты обрушились на водителя, причинив ему смертельные травмы. Через некоторое время наступил летальный исход...

ЖИЗНЬ ПРЕКРАСНА – БЕРЕГИ ЕЕ

ЦЕНА НЕСОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ДИРЕКТИВЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА – ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ

Рабочий спустился в глубокий и узкий канализационный колодец без индивидуальных средств защиты и спасательных средств, как это требуется при работе в замкнутых пространствах

Бригада по обслуживанию систем канализации была вызвана для прочистки пробки, образовавшейся в главном городском коллекторе. Один из рабочих при спуске в инспекционный люк на глубину 5 метров зацепился за выступавшую сбоку трубу и упал на дно колодца. Поспешившего ему на выручку товарища постигла та же участь, и для их спасения пришлось вызывать пожарных.

По одной из гипотез, рабочий, спустившийся в узкий колодец без каких-либо средств защиты дыхания – притом, что еще не было принято никаких мер по удалению скопившихся в колодце ядовитых газов – потерял сознание в результате вдыхания таких газов и паров и захлебнулся в потоке сточных вод.

Прибывшие пожарные тоже, по-видимому, не были оснащены необходимым оборудованием, в т.ч. кислородными баллонами, в результате чего спасательная операция заняла больше времени, чем предполагалось.

В итоге захлебнувшийся рабочий скончался в больнице.

Государственная инспекция по труду министерства промышленности, торговли и труда изучает возможность уточнения соответствующих пунктов законодательства. К ним относятся „Директива по безопасности труда", устанавливающая необходимые меры предосторожности при работе в „замкнутом пространстве", „Нормы безопасности труда (индивидуальные средства защиты)", требующие от работодателя снабдить своих рабочих индивидуальными средствами защиты (в данном случае – дыхательными аппаратами с подачей воздуха), и „Нормы организации контроля за безопасностью труда (передача информации и инструктаж работников)".

Израильский Институт безопасности и гигиены труда

Информационный центр сообщает:

- У Вас есть проблема или вопрос производственного или личного характера по части безопасности и гигиены труда?
- Вам требуется информация по индивидуальным средствам защиты, опасным веществам, методам профилактики аварий и т.п.?

Обращайтесь в Информационный центр в письменном или устном виде, по факсу или телефону – и Вы получите быстрый и квалифицированный ответ, конфиденциально и совершенно бесплатно (за исключением запросов от адвокатов, частных консультантов и оценщиков).

Наш адрес:

המוסד לבטיחות ולגיהות, מרכז המידע,
רח' מזא"ה 22 תל-אביב 61010 ת.ד. 1122, טל: 03-5266455 פקס: 03-5266456
דואר אלקטרוני: info@osh.org.il