

# МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПЫЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ



# ЗАДАЧИ САНИТАРНОГО НАДЗОРА

- Задачей санитарного надзора в области борьбы с пылью и профилактики пылевых болезней легких является определение уровня этого фактора, выявление причин и источников пылеобразования, гигиеническая оценка степени загрязнения воздуха рабочей зоны пылью и разработка оздоровительных мероприятий.
- Систематический контроль за состоянием уровня запыленности осуществляется лабораторией СЭС, заводскими санитарно-химическими лабораториями. На администрацию предприятий возложена ответственность за поддержание условий, препятствующих превышению ПДК пыли в воздушной среде.

# ОСНОВНЫЕ ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- При разработке системы оздоровительных мероприятий основные гигиенические требования должны предъявляться к
- технологическим процессам и оборудованию
- Вентиляции
- строительно-планировочным решениям
- рациональному медицинскому обслуживанию рабочих
- использованию СИЗ.

При этом необходимо руководствоваться санитарными правилами организации технологических процессов и гигиеническими требованиями к производственному оборудованию, а также отраслевыми нормативами для производства с пылевыделениями на предприятиях различных отраслей народного хозяйства

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- Устранение образования пыли на рабочих местах путем изменения технологии производства - основной путь профилактики пылевых заболеваний легких. Внедрение непрерывных технологий, автоматизация и механизация производственных процессов, устраняющих ручной труд, дистанционное управление способствуют значительному облегчению и улучшению условий труда большого контингента рабочих. Так, широкое применение автоматических видов сварки с дистанционным управлением роботоманипуляторов на операциях загрузки, пересыпки, упаковки сыпучих материалов значительно снижает контакт рабочих с источниками пылевыделения. Использование новых технологий - кокильного литья или литья под давлением, электрохимические методы обработки металла, дробеструйная, гидро - или электроискровая очистка исключили операции, связанные с пылеобразованием в литейных цехах заводов.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- Эффективными средствами борьбы с пылью являются применение в технологическом процессе вместо порошкообразных продуктов брикетов гранул, паст, растворов и т. д., замена токсических веществ на нетоксические, например в смазочно-охлаждающих жидкостях, консистентных смазках и др., переход от твердого топлива на газообразное, широкое использование высокочастотного электронагрева, значительно снижающего загрязнение производственной среды дымами и топочными газами.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- Предотвращению запыленности воздуха способствуют также следующие мероприятия: замена сухих процессов мокрыми, например мокрое шлифование, помол и т. д., герметизация оборудования, мест размола, транспортировки, выделение агрегатов, запыляющих рабочую зону, в изолированные помещения с устройством дистанционного управления.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- Основным методом борьбы с пылью в подземных выработках, наиболее опасных в отношении профессиональных пылевых заболеваний легких, является применение форсуночного орошения с подачей воды под давлением не менее 3 - 4 атм. Оросительными устройствами должны обеспечиваться все виды горнодобывающего оборудования - комбайны, буровые установки и др. Орошение должно применяться и в местах погрузки и разгрузки угля, породы, а также при транспортировке. Водяные завесы используются непосредственно перед взрывными работами и при взвешенной пыли, причем факел воды должен направляться навстречу облаку пыли.

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ.

- В случаях, когда проведение мероприятий по снижению концентрации пыли не приводит к уменьшению пыли в рабочей зоне до допустимых пределов, необходимо применять индивидуальные средства защиты. К индивидуальным средствам защиты относятся противопылевые респираторы, защитные очки, специальная противопылевая одежда. Выбор того или иного средства защиты органов дыхания производится по ГОСТ 12.4.033 - 78 в зависимости от вида вредных веществ, их концентрации. Органы дыхания защищают фильтрующими и изолирующими приборами. Наиболее широко применяют респиратор типа «Лепесток» (см. рис. 32). В случае контакта с порошкообразными материалами, неблагоприятно воздействующими на кожу, используют защитные пасты и мази.



# ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ.

- Для защиты глаз применяют закрытые или открытые очки. Очки закрытого типа с прочными безосколочными стеклами используют при механической обработке металлов (обрубка, чеканка, ручная клепка и т. д.). При процессах, сопровождающихся образованием мелких и твердых частиц и пыли, брызг металла, рекомендуются очки закрытого типа с боковинками или маски с экраном.
- Из спецодежды применяются пылезащитные комбинезоны: женский и мужской со шлемами для выполнения работ, связанных с большим образованием нетоксической пыли, костюмы: мужской и женский со шлемами, а также скафандр автономный для защиты от пыли, газов и низкой температуры. Для горняков, занятых на открытых горных работах, для рабочих карьеров, в холодный период года выдается спецодежда и обувь с хорошими теплозащитными свойствами.

# ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- В системе оздоровительных мероприятий весьма важен медицинский контроль за состоянием здоровья работающих. В соответствии с приказом № 90 МЗ обязательным является проведение предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров. Противопоказаниями к приему на работу, связанную с воздействием пыли, являются все формы туберкулеза, хронические заболевания органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, глаз и кожи.

# ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- Основная задача периодических осмотров - своевременное выявление ранних стадий заболевания и предупреждение развития пневмокониоза, определение профпригодности и проведение наиболее эффективных лечебно-профилактических мероприятий. Сроки проведения осмотров зависят от вида производства, профессии и содержания свободной двуокиси кремния в пыли. Осмотры терапевтом и отоларингологом проводятся 1 раз в 12 или 24 мес в зависимости от вида пыли с обязательной рентгенографией грудной клетки и крупнокадровой флюорографией.

# ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- трудовым законодательством на работы в подземных условиях не допускаются лица моложе 20 лет, так как пневмокониозы в молодом возрасте развиваются раньше и протекают тяжелее. Для горных рабочих установлены сокращенный рабочий день, дополнительный отпуск, выход на пенсию по возрасту в 50 лет.

# ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- Среди профилактических мероприятий, направленных на повышение реактивности организма и сопротивляемости пылевым поражениям легких, наибольшей эффективностью обладает УФ облучение в фотариях, тормозящее склеротические процессы, щелочные ингаляции, способствующие санации верхних дыхательных путей, дыхательная гимнастика, улучшающая функцию внешнего дыхания, диета с добавлением метионина и витаминов.
- Показателями эффективности противопылевых мероприятий являются уменьшение запыленности, снижение уровня заболеваемости профессиональными заболеваниями легких.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

- ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ УСЛОВИЙ ТРУДА ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ СЛУЧАЕВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.2776-10
- Интернет ресурсы:  
<http://all-gigiena.ru/lit/gigiena-truda-alekseev/meri-profilaktiki-pilevix-zabolevanij>
- Гигиена: Учебник, 2-е изд., перераб. и доп. /Под ред. акад. РАМН Г.И. Румянцева. – М.: ГОЭТАР-МЕД, 2002. – 608с.: ил. – (серия «XXI век»). ISBN 5-9231-0232-3. стр. <514 - 517>