

рабочей зоны может быть обеспечено выполнением определенных мероприятий, к основным из которых относятся:

1. Механизация и автоматизация производственных процессов, дистанционное управление ими;
2. Применение технологических процессов и оборудования, исключающих образование вредных веществ или попадание их в рабочую зону;
3. Защита от источников тепловых излучений;
4. Устройство отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
5. Применение средств индивидуальной защиты.

Исследуемое предприятие «Витебский комбинат шелковых тканей» из всех перечисленных мероприятий использует в основном устройство вентиляции, что связано со спецификой производства, поэтому в работе основной упор сделан именно на этот способ очистки воздуха рабочей зоны. В связи с этим целью исследования является определение эффективности применяемых на комбинате воздушно-очистных мероприятий и их достаточности. Предприятие имеет 51 источник выбросов, все организованные. Выбрасывается порядка 25 различных видов вредных веществ, с классом опасности со второго по четвертый (оксид углерода, формальдегид, ацетон, уксусная кислота, сажа и т.д.). Все выбросы производятся в рамках установленных лимитов, причем очистке подвергаются только взвешенные вещества. Следует отметить, что существует недостатка финансовых средств на осуществление мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах.

УДК 628.517.4

*Студ. Белезко Е.О.,
студ. Гранова О.О.,
студ. Сатыбаев Р.Р.,
проф. Ковчур С.Г. (ВГТУ)*

ШУМ И ВИБРАЦИЯ КАК ВРЕДНЫЕ ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ

В легкой промышленности в связи с использованием такого мощного оборудования, как вибромельницы, молотковые дробилки, разводные и тянущие машины, прессы для разрубки кожи, машины для фрезерования деталей обуви, швейные машины, вентиляционные установки, могут возникать вибрации и шумы, значительно превосходящие допускаемые нормами уровни и оказывающие вредное влияние на человека. С действием шума ученые связывают рост нервных сердечно-сосудистых заболеваний, язвенной болезни и развитие тугоухости (глухоты). Вибрация вызывает раздражения многочисленных нервных окончаний в стенках кровеносных сосудов, мышечных и других тканей, нарушения обычного функционального состояния некоторых внутренних органов и систем, и в первую очередь периферических нервов и кровеносных сосудов. Поэтому весьма важным является вопрос защиты персонала от этих вредных факторов производственной среды. Защита работающих от шума может осуществляться как коллективными средствами и методами, так и индивидуальными средствами. Коллективные средства, как правило, классифицируются по отношению к источнику шума:

- снижающие шум в источнике его возникновения;
- снижающие шум на пути его распространения от источника до защищаемого объекта.

Индивидуальные представляют собой защиту с помощью наушников, шлемов, костюмов и т.п. Снижение вибрации машины заключается в основном в уменьшении динамических процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.п. Устранение дисбаланса вращающихся масс достигается тщательной балансировкой. Применяется также вибродемпфирование, виброгашение, виброизоляция и т.д. Средства индивидуальной защиты от вибраций

по месту контакта оператора с вибрирующим объектом подразделяются на средства индивидуальной защиты для рук, ног и тела оператора. Выполнение указанных мероприятий позволяет предприятиям достичь уровня звукового давления и вибрации на рабочих местах (рабочих зонах) в пределах допустимого.

УДК 697.934

Доц. Казарновский В.Я. (ВГТУ)

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АСПИРАЦИОННОГО УСТРОЙСТВА

Для оценки эффективности аспирационного устройства обычно проводят аэродинамические измерения и определения концентрации вредных выделений.

В аэродинамическую характеристику входят: объем удаляемого воздуха, скорости всасывания, сопротивление воздухоприемника. Для получения аэродинамических характеристик используется общезвестная методика, которая не вызывает особых разногласий.

При определении концентраций вредностей возникают неясности, особенно в отношении определения концентраций в рабочей зоне: кто должен изучать концентрации, по какому принципу выбирать точки отбора проб, должны ли исследоваться концентрации только в зоне дыхания рабочего и как – непрерывно или с перерывами, соответствующими кратковременным перерывам в работе, стационарно или непосредственно в зоне дыхания рабочего с учетом изменения его положения, надо ли проверять концентрации в открытых проемах и в удаляемом воздухе или об эффективности устройства следует судить лишь по концентрации на рабочем месте. Какое количество проб следует считать минимально необходимым для каждой точки, в особенности при переменном во времени режиме выделения вредностей.

С экологической точки зрения местный отсос может считаться эффективным только тогда, когда на рабочем месте концентрация вредностей (C_{P2}) не превышает предельно допустимую (ПДК). Это определение непосредственно не связывает эффективность аспирационного устройства с его производительностью по воздуху (L_{MO}). Расход воздуха входит сюда косвенно, так как чем меньше концентрация вредностей на рабочем месте (C_{PM}), тем больше объем удаляемого воздуха. Обязанность инженера состоит в том, чтобы определить минимальный расход, при котором обеспечивается ПДК_{P2}.

УДК 659.1:802/809

*Преп. Дубровская С.С.,
студ. Котюх Н.В. (ВГТУ)*

РЕКЛАМА В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

В рекламных материалах используется вся информация, формирующая социокультурный компонент содержания обучения иностранным языкам:

1) лингвистическая информация; 2) лингвострановедческая информация; 3) паралингвистическая информация (мимика, жесты); 4) страноведческая информация.

Наиболее сложными для понимания иностранцев являются рекламные лозунги, основанные на использовании пословиц и поговорок, фраз-клише, игры слов и названия литературных произведений. И чтобы разобраться в таких тонкостях, нужно изучить обычаи, традиции, диалектические особенности страны.

Реклама имеет ряд характерных свойств, дающих преимущества при ее использовании:

- разнообразие, позволяющее варьировать формы работы в зависимости от вида рекламы и особенностей контингента обучаемых;
- занимательность и яркая образность, создающие богатство ассоциативных рядов и широкие возможности для проявления творческих способностей обучаемых;
- наличие социокультурного компонента.