

**Сравнительные данные активности фосфатазы крови
до и после оздоровительных мероприятий
у работающих с сернистыми соединениями и ТСС**

		Время исследования	Количество рабочих	2—4 единицы	4—6 единиц	6—10 единиц
Сернистые соединения	Фосфатаза крови	56 г.	34	—	30 (88%)	4 (12%)
		57 г.	20	10 (50%)	9 (45%)	1 (5%)
ТСС	"	56 г.	34	—	33 (97%)	1 (3%)
		57 г.	24	16 (67%)	6 (25%)	2 (8%)

Через год после проведения оздоровительных мероприятий из 24 работающих с ТСС и повторно исследованных у 16 (67%) фосфатаза крови нормализовалась и у 8 (33%) осталась активизированной.

ВЫВОДЫ:

1. Под влиянием хронической интоксикации малыми дозами сернистых соединений у рабочих наблюдаются изменения общетоксического характера, с функциональными нарушениями со стороны печени.

2. У имеющих ежедневный контакт с проявителем цветной киноплетки ТСС так же наблюдаются случаи поражения печени.

3. Активность щелочной фосфатазы крови нарастает в зависимости от степени поражения печени.

4. При соответствующих оздоровительных мероприятиях, наряду с улучшением клинического состояния рабочих, снижается и активность фосфатазы крови и в ряде случаев приходит к норме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарь З. А. Врач. дело. 1947, 11. — 2. Литкенс В. А. Гиг. и сан., 1955, 8. — 3. Литкенс В. А., Сакнынь А. В., Стерехова Н. П. Тр. юбил. научн. сесс., посв. 30-лет. деят. (1924—1954) Инст. гиг. труда и профзабол. Ленинград. — 4. Скирко Б. К. Вопр. пит. 1953, 6. — 5. Соловьев Т. В. Гиг. и сан. 1953, 1.

Поступила 28 сентября 1959 г.

К ВОПРОСУ О ВЕНТИЛЯЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ г. Казани

Асс. А. Т. Гончаров

Из кафедры гигиены труда (зав. — канд. мед. наук В. П. Камчатнов)
Казанского медицинского института

Правильно организованная вентиляция — это эффективный метод оздоровления условий труда. А с улучшением условий работы значительно повышается производительность труда.

В данной статье на примерах казанских предприятий освещается вопрос об ошибках, которые могут быть в устройстве промышленной вентиляции и о возможных последствиях этого.

Естественная вентиляция — самый дешевый и эффективный вид вентиляции, который, однако, часто не используется или используется недостаточно. Аэрация (организованная управляемая естественная вентиляция) даже на новых предприятиях не осуществляется. Если иногда и имеются аэрационные устройства (верхние световые фонари с фрамугами), то нет механизмов для управления ими, почему они часто и не используются. Не привились в Казани и незадуваемые фонари, позволяющие пользоваться аэрационными устройствами без механизмов управления. Необходимым дополнением аэрации являются воздушные души и воздушные завесы. Воздушные души, как известно, — это местная приточная вентиляция, способствующая устранению на небольшом участке цеха действия вредных (тепла, ядовитых паров, пыли). Они широко применяются в кузнечных, литейных цехах, в машинных залах электростанций и т. д.

На казанских предприятиях воздушное душирование применяется, но не всегда правильно: либо подается холодный воздух, либо скорость подачи велика, либо вообще конструкция душа неудачна. Особенно плохо налажено воздушное душирование в кузнечных цехах. По данным М. Ф. Бромлея, у каждого молота необходимо устройство 3—4 души с направлением потока сверху вниз, с температурой подаваемого воздуха 15—20° и со скоростью подачи 2—3 м/сек (при весе поковки до 10 кг).

Тепловые и воздушные завесы устраиваются для того, чтобы в холодное время года не допустить проникновения наружного воздуха через открытые двери или ворота. Они устраиваются в литейных, сборочных, механических и других цехах, в которых дверные проемы иногда подолгу остаются открытыми. Воздушная завеса будет эффективной, если скорость подаваемого воздуха не менее 8—15 м/сек, если воздушный поток будет захватывать весь дверной проем и будет направлен под углом навстречу холодному воздуху. Наиболее эффективны, по последним данным, нижние воздушные завесы.

Но вот на 1-меховой фабрике кое-где устроены боковые завесы с очень малой скоростью подачи, а на нефтемаслозаводе в одном из цехов установлена „завеса“ (боковая), подающая воздух в средней части дверного проема полосой в 40—50 см. При таком неправильном устройстве завесы холодный воздух беспрепятственно входит в цех снизу, а теплый воздух цеха удаляется вверх дверного проема.

Вытяжные зонты — наиболее распространенный вид местных укрытий на предприятиях Казани. Как известно, они чаще всего устраиваются над кузнечными горнами и работают на естественной тепловой тяге. Для усиления тяги вытяжные трубы снабжаются дефлекторами, использующими силу ветра. Зонт должен плавно переходить в вытяжную трубу, иметь откидные борта (свесы) или опускающиеся трубы, которые препятствуют попаданию газов и дыма в рабочее помещение.

На фабриках и заводах Казани зонты устраиваются там, где надо и не надо (где нет теплового напора), часто имеют форму опрокинутого противня, высоко подвешены, без откидных бортов. Все это ведет к тому, что во многих кузницах дымно, а рабочие хронически отравляются окисью углерода.

Самый простой вид естественной организованной вентиляции — это проветривание через форточки и фрамуги. К сожалению, на многих наших предприятиях в некоторых цехах, даже в новых, нет ни форточек, ни фрамуг.

Вентиляционные установки с механическим побуждением имеются на каждом предприятии. Эти установки, удаляя вредности из цеха,

сами являются источниками шума и вибрации. А известно, что шум ведет к тугоухости и функциональным расстройствам центральной нервной системы; вибрация — к вибрационной болезни, которая проявляется, в первую очередь, в функциональных расстройствах нервной системы и других органов и систем (головная боль, нарушение сна, раздражительность, слабость, нарушение течения физиологической беременности, гиперфункция щитовидной железы и др.).

Борьба с шумом и вибрацией вентиляционных установок на предприятиях Казани почти не ведется. В отдельных цехах фабрик мехкомбината вибрация пола особенно сильна, так как мощные вентиляторы стоят тут же, в цеху, и они не имеют надлежащей вибро- и шумоизоляции.

Устройство и эксплуатация противопылевой вентиляции и пылеочистных устройств во многих случаях неправильны. Так, на ватной фабрике рукавные фильтры, установленные в цехе, очищаются от пыли во время работы, при включенной вентиляции, в результате вся пыль снова поступает в рабочее помещение.

Часто нарушаются элементарные принципы устройства противопылевой вентиляции: вместо отсоса вниз, пыль отсасывается вертикально вверх с очень малой скоростью. Многие наждачные круги не оборудованы вообще вентиляцией, тогда как у таких станков обязательно устройство местной вытяжки со скоростью засоса в отверстия укрытия 1,5—4 м/сек.

В ряде случаев настоящие местные укрытия (кожухи, вытяжные шкафы, глухие крышки) отсутствуют, а вместо них, для борьбы с пылью, вредными парами и газами применяются пресловутые зонты, высоко подвешенные, или другие „укрытия“. Например, на шино-ремонтном заводе для борьбы с парами бензина устроены жестяные желоба, идущие вдоль столов, на которых работают с резиновым клеем. Ясно, что подобные кустарные сооружения неэффективны и вызывают только досаду.

Не внедряются на наших предприятиях новинки вентиляционной техники, например, очень эффективные опрокинутые бортовые отсосы у ванн для металлопокрытий, новые системы вентиляции кабин крановщиков, пневмотранспорт пылящих материалов.

На некоторых предприятиях неправильно организован воздухообмен. Так, в котельном цехе ТЭЦ-1 на площадке кочегаров всегда сквозняк, потому что воздух для топок берется из верхней зоны цеха, а снизу из дверей в цех поступает холодный наружный воздух. В итоге грудь кочегара нагревается от топок, а спина и бока охлаждаются сквозняком.

Следует отметить, что в нашем городе вопросам вентиляции газосварочных и электросварочных постов, а также гаражей уделяется крайне мало внимания, поэтому условия труда там порой очень тяжелые. Сплошь и рядом электросварочные и газосварочные работы ведутся в рабочих помещениях без вентиляции, а специальные электросварочные отделения снабжены только общеобменной вентиляцией. На заводе ГАРО в электросварочной мастерской над каждым постом подвешен зонт, но тяга мала, да притом все газы, прежде чем попасть в вытяжную трубу, проходят через зону дыхания рабочего.

В 1957 г. Министерство здравоохранения РСФСР издало временные санитарные правила при электросварке на промпредприятиях. „Правила“ рекомендуют устраивать на сварочных постах вытяжку в виде широкого бокового отсоса, наклонного бокового отсоса (при сварке малых деталей) или верхней вытяжки, выполненной обязательно по типу укрытия, со скоростью отсоса в зоне дыхания сварщика от 0,5 до 1 м/сек.

Во многих гаражах Казани на испытательных станциях и помещениях, где идет разборка двигателей, нет местной вытяжки. Это ведет к хроническому отравлению рабочих парами этилированного бензина.

Республиканское общество гигиенистов и санитарных врачей ТАССР, обсудив вопрос о недостатках в устройстве вентиляции на предприятиях г. Казани, обратилось в Татсовнархоз с предложением об организации при Совнархозе проектно-конструкторской группы или бюро по вентиляции предприятий. В ответ на это предложение от начальника технического отдела Татсовнархоза поступило разъяснение, что в подчинении Татсовнархоза имеются две проектные организации, которые могут выполнять заказы по проектированию новой и реконструкции старой промышленной вентиляции. Общество рекомендовало госсанинспекции не допускать оборудования и реконструкции вентиляционных установок без проекта и согласования с санитарными органами. Промсанврачам рекомендовано серьезно изучить современные достижения вентиляционной техники, добиться правильной эксплуатации вентустановок. Все эти мероприятия будут способствовать оздоровлению условий труда. Только нужно, чтобы руководители предприятий считали своей первейшей обязанностью не только выполнение производственных планов, но и заботу о рабочих.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверьянов А. Г., Гримитлин М. И., Иофин Г. А., Коузов П. А., Эльтерман Е. М. Научно-технический опыт исследования вентиляционных установок в промышленности. Профиздат, 1958. — 2. Батурич В. В., Кучерук В. В. Вентиляция машиностроительных заводов., М., 1954. — 3. Батурич В. В. Гиг. и сан., 1958, 1. — 4. Он же. Основы промышленной вентиляции. Профиздат, 1956. — 5. Бромлей М. Ф. Проектирование и эксплуатация воздушных душей. Профиздат, 1951. — 6. Он же. Краткие основы промышленной вентиляции. Профиздат, 1958. — 7. Виброизолирующие основания под вентиляционные агрегаты. М., 1955. — 8. Данишевский Б. Ю. В сб.: Вопросы вентиляции нефтеперерабатывающих и машиностроительных заводов. М. — Л., 1953. — 9. Калягин В. А. В сб.: Вопр. промышленной вентиляции. Казань, 1953. — 10. Кельберг В. П., Ладыженский Р. М. Борьба с шумом вентиляционных установок. Стройиздат Наркомстроя. 1940. — 11. Хозянов Л. К., Мацак В. И., Дитерихс Д. Д., Исаев Н. С. Гигиенические основы промышленной вентиляции и ее эксплуатация. Медгиз, 1958.

Поступила 3 марта 1959 г.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ В ПРИГОТОВИТЕЛЬНЫХ ЦЕХАХ ВАЛЯЛЬНО-ВОЙЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Н. Н. Краснощеков, Б. П. Луговкин

Из Всесоюзного научно-исследовательского института
охраны труда ВЦСПС в г. Казани

В валяльно-войлочной промышленности имеются еще серьезные недостатки, влияющие на производительность труда и состояние здоровья работающих. Поэтому Казанским валяльно-войлочным комбинатом и ЦК профсоюза рабочих легкой и текстильной промышленности была выдвинута тема по изучению условий труда в основных цехах валяльно-войлочных предприятий.

При выполнении работы особое внимание мы уделили вопросам первичной обработки шерсти в связи с большой запыленностью воздуха в подготовительных цехах.