

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ - ПУТЬ ЕЁ ЭКОЛОГИЗАЦИИ

С. Г. Ковчур, В. Л. Казарновский, Р. В. Орловский, Г. З. Двоглазов
(ВТИЛП, г. Витебск)

Всестороннее и глубокое изучение особенностей технологических процессов и условий труда обслуживающего персонала производства первичной обработки шерсти на Журавичской фабрике позволило выявить основные недостатки технологии, причины заболеваний на исследованных участках производства, загрязнения рабочих зон и атмосферы вредными выбросами и пути устранения этих недостатков.

В воздух рабочих зон при осуществлении технологии выделяются шерстяная пыль, пары аммиака и гидроксида натрия. Запыленность воздуха на рабочих местах загрузки шерсти превышала ПДК в 6. 16 раз, у сортировочных столов - 2...2,5 раза. Клинические исследования выявили значительный процент работающих с заболеваниями верхних дыхательных путей (риниты, ринофарингиты, бронхиты и др.).

Наличие в воздухе рабочих зон выделений аммиака и гидроксида натрия, превышающих ПДК соответственно на 1...7 мг/м³ и 0,1...0,12 мг/м³, может не только усугубить действие производственной пыли, но и вызвать иные профессиональные заболевания, например, органов дыхания, органов зрения. Воздух из производственного помещения выбрасывается вентсистемой в атмосферу и загрязняет её.

Тщательное изучение кинетики сушки шерсти, комплексное обследование работы теплотехнического и вентиляционного оборудования и отработка оптимальных режимов его эксплуатации в данном цехе позволили решить основные задачи по устранению недостатков технологии и улучшения экологической обстановки. Разработаны принципиально новые схемы транспортирования мытой шерсти, позволяющие исключить прохождение шерсти через лопасти центробежных вентиляторов и тем самым улучшить качество готовой продукции. Внедрение всех разработанных мероприятий позволило не только получить экономический эффект более 57 тысяч рублей в год, но и уменьшить загрязнение окружающей среды.