

УДК 613.6:616-057+613.633

ПРОБЛЕМА СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА В ОЗДОРОВЛЕНИИ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ, ПРОИЗВОДЯЩИХ ОГНЕУПОРЫ

Ластков Д. О.¹, Михайлова Т. В.¹, Клименко А. И.¹, Шадько В. В.²,
Манжула А. В.³, Саранов В. В.⁴

¹Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

²Марьинская санитарно-эпидемиологическая станция

³Артемовская санитарно-эпидемиологическая станция

⁴Волновახская санитарно-эпидемиологическая станция

Проведено анкетирование работников основных профессий предприятий, производящих огнеупорные изделия. Дана субъективная оценка влияния вредных факторов производственной и непроизводственной среды на здоровье работающих, которая по основным факторам совпала с результатами аттестации рабочих мест.

Ключевые слова: анкетирование, производство огнеупоров, вредные производственные факторы, непроизводственные условия

Введение

Проблема оздоровления условий труда на промышленных предприятиях продолжает оставаться важной социальной проблемой. Ее актуальность в современных условиях определяется тем, что большинство предприятий переведены в негосударственные формы собственности. Таким образом, необходимо усиление государственного надзора за условиями труда с одной стороны, а с другой — повышение экономической эффективности, предполагающей модернизацию производства, сопровождающуюся санитарно-гигиенической эффективностью.

Еще во времена СССР рассматривалась проблема личных прав рабочих и служащих как элемент концепции личной свободы и достоинства работников предприятий [5]. И в настоящее время проблему оздоровления условий труда следует рассматривать именно в этом контексте. В таком случае личные интересы работников предприятий рассматриваются не только с позиций заработной платы, социальных льгот и выплат, но и с позиций повышения жизненного уровня через улучшение условий труда.

В этом плане привлекает опыт внедрения концепции социального партнерства в европейских странах, где все проблемы предприятий решаются преимущественно на двусторонней основе (работодатель — работник). Участие работников предприятий в распределении прибыли, в том числе и на модернизацию производства, рассматривается как важнейший элемент современного менеджмента [7].

Цель исследования — анализ субъективного отношения разных категорий работников предприятий, выпускающих огнеупорные изделия, к производственным вредностям и социальным условиям для обоснования приоритетов в модернизации технологического процесса и всей системы оздоровления условий труда.

Материалы и методы исследования

Анкетирование проводилось по специально разработанному вопроснику среди работников трех ведущих предприятий Донецкой области, выпускающих огнеупоры (Часов-Ярского и Велико-Анадольского огнеупорных комбинатов, Красногоровского огнеупорного завода). Анкетлируемые оценивали влияние основных производственных факторов и непроизводственных условий на их здоровье по четырем степеням влияния (не влияет, незначительно влияет, влияет, значительно влияет). Всего проанализировано 22 показателя. Из них 15 характеризуют производственные вредности (производственная пыль, химические вещества и газы, повышенная температура воздуха, пониженная температура воздуха, повышенная влажность воздуха, повышенная скорость движения воздуха, сильное тепловое излучение, шум, вибрация, радиация ионизирующая, недостаток освещения, тяжелый физический труд, нервно-напряженный труд, неудобная рабочая поза, микроорганизмы) и 7 — непроизводственные условия (питание, качество жилья, качество отдыха, моральная обстановка в семье, матери-

альное положение семьи, наличие хронических заболеваний, экологическая обстановка в районе).

В анкетировании принимали участие 118 работников. Распределение анкетированных по участию в основных этапах технологического процесса производства огнеупоров и профессиям, выглядело следующим образом: I этап (дробильно-помольный) — 32 % — машинисты мельниц и пневмотранспорта, транспортерщики, дробильщики; II этап (формовочно-прессовый) — 33 % — прессовщики, шихтовщики, составители масс, формовщики, бегунщики; III этап (печной) — 14,5 % — садчики, съёмщики-укладчики, обжигальщики. Около 20 % опрошенных были представителями вспомогательных профессий — слесари-ремонтники, механики, мастера.

Средний возраст опрашиваемых составил $40,9 \pm 0,7$ года, общий стаж работы — $21,9 \pm 0,7$ года, стаж работы на предприятиях по производству огнеупоров — $15,2 \pm 0,6$ года. 74 % анкетированных являются работниками цехов, производящих шамотные огнеупорные изделия, 21 % — динасовые, 5 % — прочих цехов.

Более 90 % респондентов — жители небольших городов с численностью населения до 15 тыс. человек, 8 % — поселков городского типа, единицы из опрошенных проживают в сельской местности.

Результаты анкетирования обрабатывались общепринятыми параметрическими статистическими методами [8]. Проведено ранжирование итоговых показателей.

Результаты исследования и обсуждение

Практически все предприятия Украины, производящие огнеупорные изделия, расположены в Донецкой области. Самыми крупными предприятиями региона являются Часов-Ярский огнеупорный комбинат, Велико-Анадольский и Красногоровский, на которых занято около 40 % всех штатных работников огнеупорной подотрасли Украины.

Весь процесс производства огнеупоров делится на три основных этапа — дробильно-помольный (I), формовочный (II), печной (III). На всех этапах технологического процесса на работников действует целый комплекс вредных производственных факторов [2,3,4], в связи с чем около 50 % работающих заняты в условиях, которые не отвечают гигиеническим нормативам. Так, по данным официальных статистических форм, действию повышен-

ной запыленности воздуха рабочей зоны подвергается до 40 % работников, высоких уровней шума — до 8 % и тяжелого физического труда — до 9 %.

По данным лабораторных и инструментальных исследований, выполненных в ходе аттестации рабочих мест, на всех технологических этапах производства огнеупоров, запыленность воздуха рабочей зоны превышает гигиенические нормативы от 2 до 15 раз. Значительное действие производственного шума и вибрации отмечается на I и II этапах техпроцесса, при работе дробильно-помольного и прессового оборудования. Максимальные уровни шума достигают 95–97 дБА, уровни общей вибрации превышают нормативные на отдельных рабочих местах на 2–6 дБ. На отдельных рабочих местах отмечено превышение действующих гигиенических нормативов показателей микроклимата, тяжести и напряженности труда.

Субъективная оценка работниками производственных вредностей и непроизводственных условий распределялась в диапазоне от 0 % по пыли в категории ответа «не влияет» до $63,56 \pm 4,43$ % по шуму в категории «влияет».

Наиболее информативные ответы с точки зрения возможности ранжирования анализируемых показателей установлены в категории «значительно влияет» (в интервале $9,32 \pm 2,68$ % — микроорганизмы; до $60,17 \pm 4,51$ % — материальное положение семьи).

Графическое изображение распределения этих ответов по производственным вредностям представлено на рисунке 1.

Из представленных на рисунке 1 данных видно, что наибольшее число рабочих, оценивающих действие производственных вредностей как «значительно влияет», на первое место поставили пыль ($55,08 \pm 4,54$ %), на второе — тяжелый физический труд ($45,76 \pm 4,58$ %), на третье — нервно-напряженный труд ($40,68 \pm 4,52$ %). Далее следует шум ($36,44 \pm 4,43$ %), повышенная температура воздуха ($33,05 \pm 4,33$ %), неудобная рабочая поза ($31,36 \pm 4,27$ %), химические вещества ($30,51 \pm 4,24$ %), вибрация ($27,12 \pm 4,09$ %).

Среди факторов, имеющие минимальное количество данной оценки, были микроорганизмы ($9,35 \pm 2,68$ %), повышенная скорость движения воздуха ($11,02 \pm 2,88$ %), пониженная температура воздуха ($13,56 \pm 3,15$ %), ионизирующая радиация ($15,25 \pm 3,31$ %).

Производственный микроклимат оценивался по четырем факторам, и 33 % опрошенных отметили его, как «значительно влияющий». При этом, как и

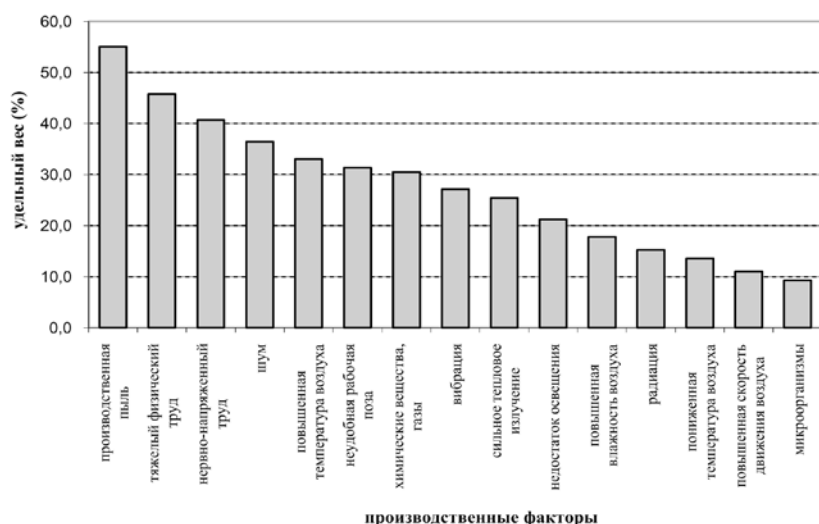


Рис. 1. Суб'єктивна оцінка впливу виробничих факторів на здоров'я робітників підприємств, випускаючих огнеупоры в категорії ответа «значительно влияет» (в % к общему количеству опрошенных).

следовало ожидать, наиболее информативным показателем для рабочих являлась повышенная температура воздуха.

Различия в ранговом распределении субъективной оценки производственных факторов рабочими являются статистически достоверными, с вероятностью ошибки не более 5 % ($p < 0,05$), хотя в отдельных сравнениях она является статистически значимой.

Результаты данного анализа были сопоставлены с полученными нами ранее данными анкетирования врачей — гигиенистов труда и специалистов по охране труда предприятий, а также с результатами аттестации рабочих мест [1].

Для наглядности данного сопоставления и ранжирования все показатели использовались в качественном виде.

Учитывая противоречивость в понимании респондентами категории «нервно-напряженный труд», она была исключена из ранжирования.

Таким образом, результатом проведенной работы явилась комплексная оценка рангового распределения производственных факторов на предприятиях, выпускающих огнеупорные изделия (таблица).

Как видно из таблицы, по субъективным и объективным оценкам вредных факторов производственной среды наиболее значимым фактором является пыль, которая находится на первом ранговом месте. На втором месте в ранговом распределении микроклимат (по данным врачей по гигиене труда и аттестации рабочих мест) и тяжесть труда (по результатам анкетирования работников предприятий). На третьем ранговом месте находится шум, и только врачи по гигиене труда отнесли к этому рангу

тяжесть труда. Четвертое место работниками предприятий отведено микроклимату, врачами по гигиене труда — шуму, а по объективным результатам — тяжести труда. Похожее противоречие сохранилось и для пятого рангового места, которое поделили между собой следующие факторы — рабочая поза, вибрация и химические факторы.

Обращает на себя внимание, что оценки специалистов по охране труда и рабочих основных профессий предприятий, производящих огнеупоры, являлись идентичными при ранговом распределении факторов. На рисунке 2 представлена сравнительная оценка непроизводственных условий.

Как видно из рисунка 2, наибольшее число рабочих, оценивающих непроизводственные условия как «значительно влияет», на первое место поставили материальное положение семьи ($60,17 \pm 4,51$ %), на второе — питание ($52,54 \pm 4,60$ %), на третье — наличие хронических заболеваний ($47,46 \pm 4,60$ %),

Таблица

Комплексная оценка рангового распределения производственных факторов на предприятиях, выпускающих огнеупорные изделия, по результатам анкетирования и аттестации рабочих мест

Ранг	Вредные факторы производственной среды			
	по результатам анкетирования			по аттестации рабочих мест
	врачей по гигиене труда	специалистов по охране труда	рабочих основных профессий	
1	пыль	пыль	пыль	пыль
2	микроклимат	тяжесть труда	тяжесть труда	микроклимат
3	тяжесть труда	шум	шум	шум
4	шум	микроклимат	микроклимат	тяжесть труда
5	химические факторы	рабочая поза	рабочая поза	вибрация

и далее — экологическую обстановку в районе ($39,83 \pm 4,51 \%$), и моральную обстановку в семье ($29,66 \pm 4,20 \%$).

К условиям, имеющим минимальное количество данной оценки, является качество жилья ($16,10 \pm 3,38 \%$).

Таким образом, проведенное анкетирование позволило статистически надежно ранжировать производственные факторы и социальные условия с точки зрения субъективного отношения к ним работников предприятий.

Итоги проведенных исследований позволяют по-новому взглянуть на проблему оздоровления условий труда на промышленных предприятиях и охрану окружающей среды в районе их размещения. Идея социального партнерства, которая получила широкое распространение в европейских странах, требует детального рассмотрения всеми участниками системы профилактики заболеваний среди населения. Еще в недалеком прошлом все замечания и предложения, разрабатываемые контролирующими органами, профсоюзами и другими организациями были адресованы персонально руководителям предприятий. Их ответственность рассматривалась как абсолютная и неоспоримая. Это положение зафиксировано в целом ряде законодательных актов. С нашей точки зрения, учитывая дифференциацию форм собственности, субъектом ответственности по условиям труда и экологической ситуации должны стать собственники и трудовые коллективы. До настоящего времени такой общепризнанной формой ответственности является коллективный договор. Этот документ при условии его неформальной разработки должен включать не только вопросы заработной платы, социального страхования, охраны труда и техники безопасности, но и в обязательном порядке конкретные положения, связанные с повышением эффективности производства, модернизации технологии, уровня квалификации работников и медицинского обслуживания. Все это в комплексе должно обеспечить, с одной стороны, гармонизацию интересов собственников в увеличении объема прибыли, а с другой — неуклонный рост уровня жизни работников предприятий.

Как показали наши исследования, работники предприятий способны оценить санитарную ситуацию на рабочих местах достаточно адекватно, что полностью или частично совпадает с мнениями экспертов и данными лабораторно-инструментальных исследований. Это говорит в пользу того, что работники предприятий могут и должны быть привлечены

к разработке приоритетов по вопросам модернизации производства, планированию мероприятий по улучшению условий труда и экологической ситуации [6].

Таким образом, выполненный анализ указывает на необходимость совершенствования методов комплексной оценки условий труда на промышленных предприятиях с применением анкетирования (опроса) работников, мнение которых позволяет выделить узловые и наиболее значимые направления экономической и социальной политики предприятий.

Выводы

1. Приоритетными вредностями в производстве огнеупоров, по результатам анкетирования рабочих, являются пыль ($55,08 \pm 4,54 \%$), тяжелый физический труд ($45,76 \pm 4,58 \%$), нервно-напряженный труд ($40,68 \pm 4,52 \%$), шум ($36,44 \pm 4,43 \%$).
2. Наиболее неблагоприятными социальными условиями работники предприятий, выпускающих огнеупоры, считают неудовлетворительное материальное положение семьи ($60,17 \pm 4,51 \%$), питание ($52,54 \pm 4,60 \%$), наличие хронических заболеваний ($47,46 \pm 4,60 \%$), экологическую ситуацию в районе ($39,83 \pm 4,51 \%$) и моральную обстановку в семье ($29,66 \pm 4,20 \%$).
3. По субъективным и объективным оценкам вредных факторов производственной среды наиболее значимыми факторами по рангу являются пыль, микроклимат, тяжелый физический труд, шум.
4. Работники предприятий могут и должны быть привлечены к разработке приоритетов по вопросам модернизации производства, планировании мероприятий по улучшению условий труда и экологической ситуации.

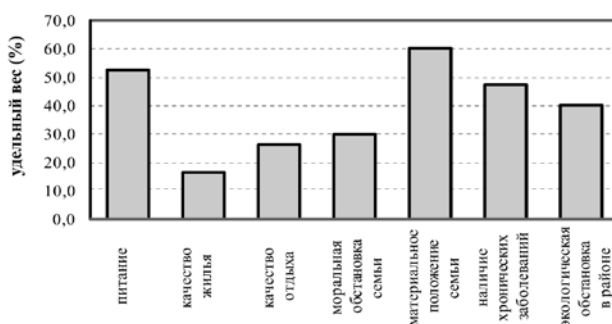


Рис. 2. Субъективная оценка влияния непроизводственных условий на здоровье работников предприятий, выпускающих огнеупоры, в категории ответа «значительно влияет» (в % к общему количеству опрошенных).

Литература

1. Ластков Д. О. Оценка вредных производственных факторов субъективным методом (на примере предприятий, выпускающих огнеупоры) / Ластков Д. О., Михайлова Т. В. // Укр. журн. з проблем медицини праці. — 2006. — № 2. — С. 41–44.
2. Михайлова Т. В. Предупреждение профессиональных заболеваний на огнеупорных предприятиях / Михайлова Т. В., Арых А. М., Косолап Г. И. // Новые огнеупоры. — 2003. — № 6. — С. 62–64.
3. Михайлова Т. В. Гигиена труда на предприятиях по производству огнеупоров / Михайлова Т. В. // Укр. журн. з проблем медицини праці. — 2005. — № 2. — С. 71–79.
4. Проблемы гигиены труда в огнеупорном производстве / [Ластков Д. О., Михайлова Т. В., Парташ О. В., Плитниченко О. В.] // Актуальные проблемы гигиены труда, профессиональной патологии и медицинской экологии Донбаса: Сборник статей. — Донецк: Каштан, 2005. — С. 52–55.
5. Зарубина Н. П. Личные права рабочих и служащих / Зарубина Н. П. // Правоведение. — 1983. — № 1. — С. 48–54.
6. Теория и методология исследований социальных проблем / Под. ред. Р. С. Гринберга, Т. В. Чубаровой; Институт международных экономических и политических исследований РАН. — М.: Наука, 2005. — 189 с.
7. Политика социального партнерства: российский и зарубежный опыт / Под. ред. Каргаловой М. В., Крылова К. Д. — М., 2003. — 205 с.
8. Герасименко А. Н. Медицинская статистика: учебное пособие. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. — 480 с.

Ластков Д. О.¹, Михайлова Т. В.¹, Клименко О. І.¹, Шадько В. В.², Манжула О. В.³, Саранов В. В.⁴

ПРОБЛЕМА СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА В ОЗДОРОВЛЕННІ УМОВ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ, ЩО ВИРОБЛЯЮТЬ ВОГНЕТРИВИ

¹Донецький національний медичний університет ім. М. Горького

²Мар'їнська санітарно-епідеміологічна станція

³Артемівська санітарно-епідеміологічна станція

⁴Волноваська санітарно-епідеміологічна станція

Проведено анкетування працівників основних професій підприємств, що виробляють вогнетривні вироби. Дано суб'єктивну оцінку впливу шкідливих чинників виробничого і не виробничого середовища на здоров'я працюючих, яке по основних факторах співпало з результатами атестації робочих місць.

Ключові слова: анкетування, виробництво вогнетривів, шкідливі виробничі чинники, не виробничі умови

Lastkov D.¹, Michailova T.¹, Klimenko A.¹, Schiadko W.², Mangula A.³, Saranov W.⁴

PROBLEM OF SOCIAL PARTNERSHIP IN SANITATION OF INDUSTRIAL CONDITIONS AT ENTERPRISES PRODUCING REFRACTORY MATERIALS

¹Gorky Donetsk National Medical University

²Mariino Sanitary-epidemiological Station

³Artyomovsk Sanitary-epidemiological Station

⁴Volnovakha Sanitary-epidemiological Station

The questioning of workers of main occupations at enterprises of refractory materials production was conducted. A subjective assessment on the effect of industrial hazardous factors of work-related and the general environment on the workers' health was given, agreed by main factors, with the results of attestation of workplaces.

Key words: questioning, refractory materials production, industrial hazards, work-related hazards, environmental conditions

Поступила: 25.03.10

Контактное лицо: Ластков Д. О., д. мед. н., профессор, зав.кафедрой гигиены и экологии, Донецкий национальный медицинский университет. Тел.: 295-42-84.