

УДК 331.45

АНАЛИЗ НАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ С ВРЕДНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА

Ю.П. Винс, Д.А. Хмелев, В.Г. Никитин*

Данная статья подготовлена на основе материалов аттестации рабочих мест по условиям труда, проведенной испытательной лабораторией ООО «СКК» на территории Костромской области в 2007 г. Использованы результаты оценки условий труда на рабочих местах 10 предприятий, относящихся к сфере жилищно-коммунального, нефтегазового и автотранспортного хозяйства, общественного питания, ювелирного производства. Было аттестовано от 30 до 50% рабочих мест предприятия.

Одним из главных приоритетов в успешной работе предприятия на рынке является организация безопасности труда рабочих в соответствии с действующим законодательством. Согласно Приложению к Постановлению Минтруда и социального развития РФ от 8 февраля 2000 г. № 14 [1] одной из главных задач службы охраны труда на предприятии является организация профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда. Особенно остро эта проблема стоит на предприятиях с вредными условиями труда.

Согласно Трудовому кодексу РФ вредные условия труда характеризуются наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм работающего и его потомство.

Определение понятий «вредный» и «опасный» фактор рабочей среды приводится в Р2.2.2006–05 [2].

Вредный фактор рабочей среды – фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работника может вызывать профессиональное заболевание или другое нарушение состояния здоровья, повреждение здоровья потомства.

Опасный фактор рабочей среды – фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья, смерти. В зависимости от количественной характеристики и продолжительности действия отдельные вредные факторы рабочей среды могут стать опасными.

Действительно, вредные и опасные условия труда на рабочих местах нарушают внутреннее равновесие организма. В этом случае может наступить нарушение функционирования организма в целом и его систем, которое в зависимости от времени воздействия и числа вредных производственных факторов может вызвать серьезную опасность для здоровья и жизни человека. Социальные последствия изменений в состоянии здоровья, вызванных условиями труда на рабочих местах в промышленности, могут стать источниками серьезных проблем для государства, т.к. профессиональные заболевания и несчастные случаи на производстве, и тем более наступившая вследствие

* Работа выполнена под руководством д.т.н., проф. Г.К. Букалова

этого инвалидность, приносят существенный вред работнику, его семье и всему обществу в целом.

Данные о том, насколько актуальна эта проблема в нашей области приводятся в статистическом сборнике «Труд в Костромской области» [3].

Обобщив их, можно сделать вывод о том, что на конец 2005 г. число работников, занятых во вредных и опасных условиях труда, достигает в некоторых отраслях 25,6% (в обрабатывающих

отраслях промышленности) и 26,5% (в отраслях, связанных с производством и распределением электроэнергии, газа и воды) (рис. 1).

Причем доля мужчин, занятых на рабочих местах с вредными и опасными условиями труда в некоторых отраслях производства лишь немного превышает этот показатель среди женщин, а в сфере добычи полезных ископаемых даже уступает ему.

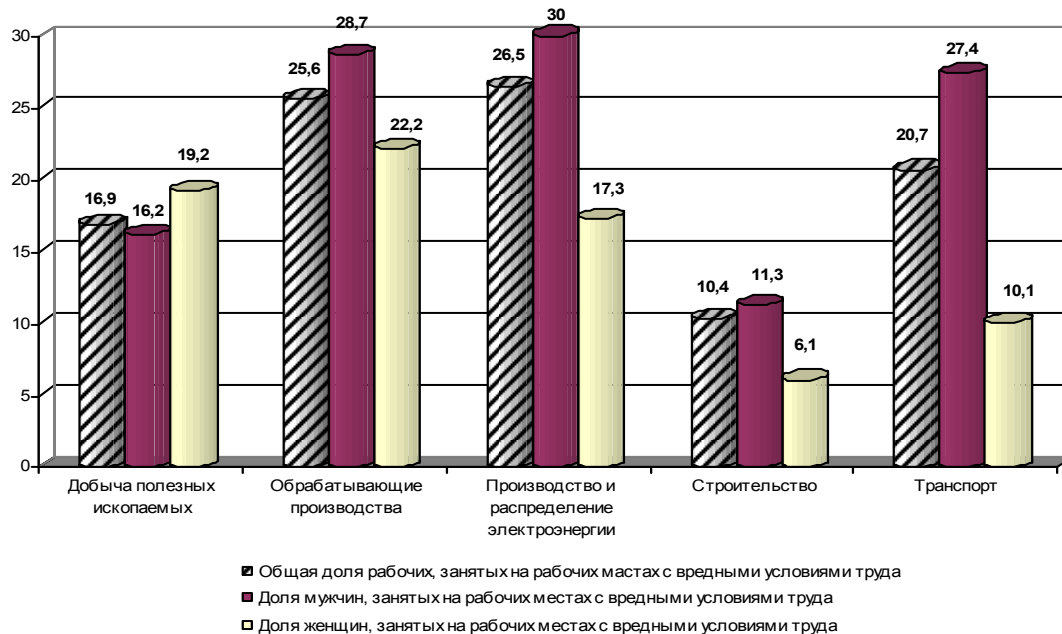


Рис. 1. Удельный вес численности работников, занятых во вредных и опасных условиях труда (на конец года; в процентах от общей численности работников соответствующего вида экономической деятельности)

Как видно из этой диаграммы, в некоторых отраслях каждый четвертый работник подвержен неблагоприятным факторам, оказывающим негативное воздействие на психическое и физическое здоровье.

Одним из таких факторов, определяющих вредность условий труда на рабочем месте, является напряженность трудового процесса.

Под *напряженностью* труда понимают характеристику трудового процесса, отражающую нагрузку преимущественно на центральную нервную систему, органы чувств, эмоциональную сферу работника [2].

Оценка напряженности труда профессиональной группы работников основана на анализе трудовой деятельности и ее структуры, которые изучаются путем хронометражных наблюдений в динамике всего рабочего дня в течение не менее одной недели. Анализ основан на учете всего комплекса производственных факторов (стимулов, раздражителей), создающих предпосылки для воз-

никновения неблагоприятных нервно-эмоциональных состояний (перенапряжения). Все факторы (показатели) трудового процесса имеют качественную или количественную выраженность и сгруппированы по видам нагрузок: интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные, монотонные, режимные нагрузки.

Интеллектуальные нагрузки рассматривают трудовой процесс с точки зрения его мыслительной деятельности [4]. Экспертная оценка устанавливается на основе изучения функциональных обязанностей работников, технических регламентов работы или наблюдения, алгоритма деятельности.

Под сенсорными нагрузками понимают воздействия на центры сенсорных систем, к которым относят зрение, слух, речь, характерные для любого вида труда и особенно для умственного.

Кроме того, к таким нагрузкам относится блок характеристик, включающий: длительность сосредоточенного наблюдения, плотность сигналов за 1 час,

число объектов одновременного наблюдения, условно характеризующее произвольное волевое внимание, направленное на предмет деятельности.

Третий оцениваемый тип – это эмоциональные нагрузки. Они обусловлены разнообразными причинами, наиболее существенными из них является риск для здоровья и жизни (своей и других лиц) безотносительно к степени его вероятности.

Отрицательные эмоциональные нагрузки, будучи проявлением профессионального стресса, сопровождаются напряжением вегетативных функций (повышение уровней пульса и кровяного давления, усиление потоотделения, изменение температурной реакции кожи) [2]. При постоянном воздействии это может привести к негативным последствиям со стороны сердечнососудистой системы.

Такой показатель как монотонность нагрузок оценивает число элементов в операции и их продолжительность в секунду, т.е. характеристики сенсомоторной (рукотворной) деятельности. Эти показатели можно исследовать хронометражным методом на примере любых работ локального, локально-регионального и регионального типа, выполняемых на конвейере с непрерывным или прерывистым тактом.

Последний оцениваемый показатель – режимные нагрузки. При оценке этого фактора особое внимание обращается на такие показатели режима труда, как наличие суточных и вахтовых смен, ненормированный рабочий день, наличие регламентированных перерывов и др.

В зависимости от степени выраженности перечисленных нагрузок напряженности трудово-

го процесса может быть присвоена одна из следующих степеней: 1.0 – труд ненапряженный (легкой степени напряженности); 2.0 – труд допустимый по напряженности; 3.1 – труд средней степени напряженности; 3.2 – труд напряженный и 3.3 – труд очень напряженный.

Напряженность трудового процесса степени 3.1 и выше определяет общую оценку условий труда на рабочем месте как вредные.

Однако наличие вредных условий труда на рабочем месте, равно как и их отсутствие, а также обоснованность предоставления работникам компенсаций, подтверждается только аттестацией рабочих мест по условиям труда.

Трудовым кодексом РФ и ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» на работодателей возложена обязанность периодически проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда [1].

По данным, полученным ООО «СКК» в ходе проведения аттестации рабочих мест по условиям труда в Костромской области за 2007 год, из более 200 рабочих мест, на которых проводилась аттестация, более 70% относятся к классу вредных по условиям труда, в том числе 44% по фактору напряженности трудового процесса (рис. 2).

Рабочие места, где показатель напряженности трудового процесса достигает и превышает степень 3.1, это в основном, рабочие места водителей транспортных средств, руководящих работников, рабочих, чья деятельность сопряжена с риском для собственной жизни или ответственностью за жизнь и здоровье других людей.

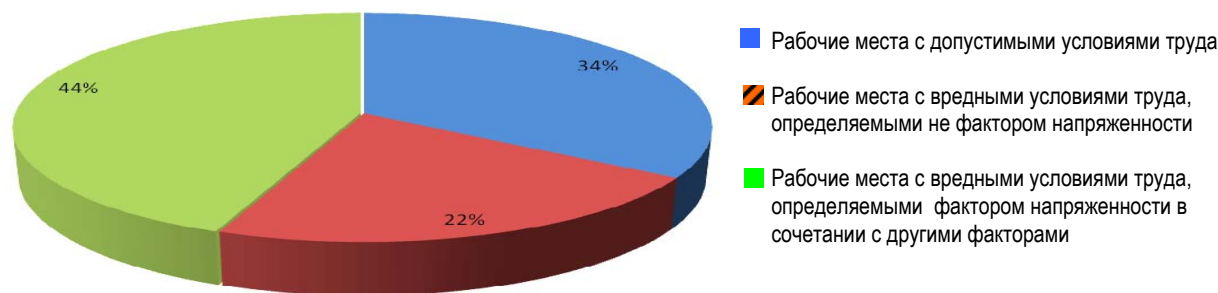


Рис. 2. Доля рабочих мест с вредными условиями труда

Схематично распределение таких рабочих мест по отраслям производства показано на рис. 3.

Представленные данные нельзя считать исчерпывающими, поскольку доля аттестованных рабочих мест по условиям труда среди всех рабочих мест в целом невелика. Однако на основе этой информации можно судить о том, что проблема высокой напряженности труда достаточно актуальна для нашей области.

Согласно российскому законодательству в тех случаях, когда работодатель по обоснованным технологическим и иным причинам не может в полном объеме обеспечить соблюдение гигиенических нормативов на рабочих местах, он должен в соответствии со ст.11 ФЗ № 52-ФЗ обеспечить безопасность для здоровья человека выполняемых работ [1]. Это может быть достигнуто посредством выполнения комплекса защитных мероприятий: организационных, санитарно-гигиенических, на-

пример, ограничения времени воздействия на работника вредного фактора путем использования рациональных режимов труда и отдыха, средств индивидуальной защиты и пр.

С другой стороны, законодательство РФ гарантирует работникам компенсации за работу во вредных условиях труда.

В Трудовом кодексе оговорены размеры и условия предоставления компенсаций за вредные и опасные условия труда: оплата труда в повышенном размере, предоставление дополнительного от-

пуска, выдача молока, лечебно-профилактического питания, спецодежды и т.д. Но ни одна из перечисленных мер не может снизить напряженность трудового процесса работника до нормативных.

Необходимо искать другие, более действенные пути снижения напряженности трудового процесса, что позволит не только повысить производительность труда работников, но и защитить их от перегрузок нервной системы, неблагоприятного влияния на органы чувств и эмоциональную сферу.

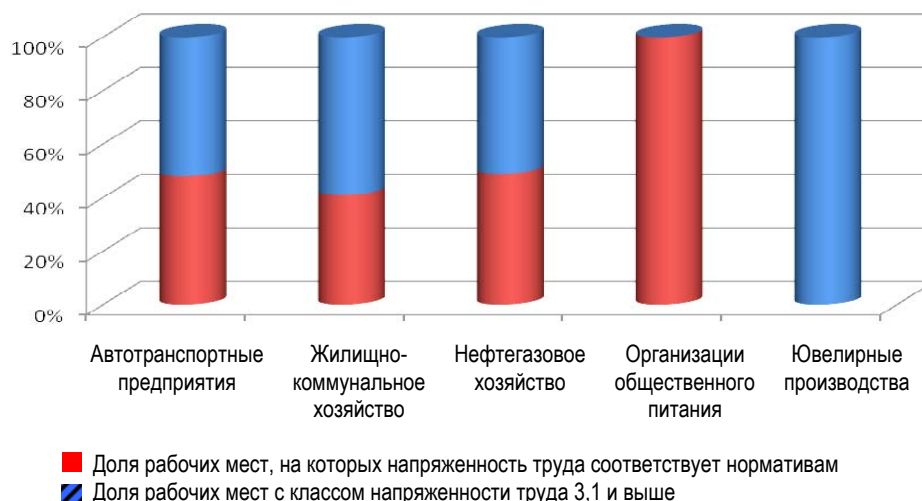


Рис. 3. Доля рабочих мест с высокой напряженностью трудового процесса в различных отраслях производства

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рекомендации по организации работы службы охраны труда в организации : приложение к Постановлению Минтруда и соцразвития РФ от 08 февраля 2000 г. № 14.
2. Р 2.2.2006–05. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификации условий труда. Утв. гл. госуд. врачом РФ 01.11.2005 г.
3. Труд в Костромской области : статистический сборник. – Кострома, 2006.
4. Методы оценки тяжести и напряженности трудовых процессов. Утв. гл. госуд. санитарным врачом по Санкт-Петербургу В. И. Курчановым 27.01. 2000 г.
5. Об основах охраны труда в Российской Федерации : федер. закон №181 : [принят Гос. думой 23 июня 1999 г.].

Yu.P. Vins, D.A. Hmelev, G.K. Bukalov
ANALYSIS OF LABOR PROCESS TENSION
AT JOB PLACES WITH HARMFUL WORKING CONDITIONS