

Материалы XIII Всероссийского Конгресса с международным участием «Профессия и здоровье»

УДК 519.23:613.6:669.71

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА «ПЕРЦЕНТИЛЬ-ПРОФИЛЬ» ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ОБУСЛОВЛЕННОСТИ ПОТЕРЬ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ

Абраматец Е.А.^{1,2}, Ефимова Н.В.¹

¹ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», 12а мкр, 3, г. Ангарск, Россия, 665827; ²ГБОУ ДПО «Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования Минздрава России», мкр Юбилейный, 100, Иркутск, Россия, 664079

USING THE METHOD OF «PERCENTILE-PROFILE» TO IDENTIFY THE PRODUCTION OF THE LOSS OF HEALTH WORKERS. ^{1,2}Abramatets E.A., ¹Efimova N.V. ¹East-Siberian Institution of Medical and Ecological Research, 3, m/r 12 «a», Angarsk, Russia, 665827; ² State Budgetary Education Establishment «Irkutsk State Medical Academy of Post-diploma Education», 100, m/r Yubileyniy, Irkutsk, Russia, 664079

Ключевые слова: перцентильный метод, здоровье работников, производство алюминия.

Key words: percentile method, health workers, production of aluminum.

Выполнена апробация перцентильного метода для выявления связи потерь здоровья работников и профессии на примере производства алюминия. Оценка потерь здоровья дана для двух групп: работники основных производств ЗАО «Кремний» и ОАО «Иркутский алюминиевый завод» («ИрАЗ»). Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) проведен по материалам отчетной формы 16-ВН. Статистическая обработка данных проведена с применением перцентильного метода на основе программного средства «Statistica. v. 6.0». На алюминиевых заводах в воздухе рабочей зоны, особенно электролизных цехов, присутствует множество вредных производственных факторов (пыль глинозема, фтористые и другие токсические соединения, продукты перегонки каменноугольной смолы, ароматические и гетероциклические соединения и другие), превышающих предельно допустимые концентрации и оказывающих повреждающее действие на организм работающих с последующим развитием профессиональных заболеваний. Заболеваемость работников изучаемых предприятий выше, чем в группе сравнения на 82%. ЗВУТ работающих на ЗАО «Кремний» (80,7 на 100 работающих) достоверно выше, чем среди работников ОАО «ИрАЗ» ($p=0,036$) и в группе сравнения ($p=0,000$), число дней нетрудоспособности на ЗАО «Кремний» соответственно в 1,3 ($p=0,072$) и 2,1 ($p=0,007$) раза выше. Ранжирование причин нетрудоспособности на изучаемых предприятиях показало, что достоверно выше 75-й перцентили показатели дней нетрудоспособности по следующим классам болезней: органы кроветворения (только ЗАО «Кремний», органы дыхания, костно-мышечной системы (для обеих групп)). При клинико-физиологическом и инструментальном обследовании выявлена стажевая зависимость нарушений респираторной функции после 25 лет работы во вредном производстве: на 27,2% увеличивается частота жалоб на одышку и кашель; ОФВ1 снижается на 18,0%; ФЖЕЛ — на 12,8%. Таким образом, предложенный методический подход позволяет подтвердить связь потерь здоровья работников производства алюминия с экспозицией и направленностью воздействия химического фактора.

УДК 613.6

К ВОПРОСУ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ОАО «ЛЕБЕДИНСКИЙ ГОК»

Аверин В.А., Смехнева О.В., Мишустина Э.М.

УКОО «Металлоинвест», Рублевское ш., 28, Москва, Россия, 121609; Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Белгородской области в Губкинском районе, ул. Горького, 4, г. Губкин, Белгородская обл., Россия, 309186; ОАО «Лебединский ГОК», г. Губкин-11, Белгородская обл., Россия, 309191; ОАО «ЛебГОК — Здоровье», мкр Парковый, 30, г. Старый Оскол, Белгородская обл., Россия, 309513

TO THE QUESTION OF OCCUPATIONAL MORBIDITY RISK MANAGEMENT IN «LEBEDINSKY GOK». Averin V.A., Smekhnova O.V., Mishustina E.M. UK LTD Metalloinvest, 28, Rublevskoye shosse, Moscow, Russia, 121609; Territorial Department of Rospotrebnadzor Department of the Belgorod region, Gubkinsky str., 4, Gorky str., Gubkin, Belgorod region, Russia, 309186; JSC «Lebedinsky GOK», Gubkin-11, Belgorod region, Russia, 309191; 30, ОАО Lebhar — Health», m-n Park, StaryOskol, Belgorod region, Russia, 309513

Ключевые слова: профессиональные заболевания, управление профессиональными рисками.

Key words: occupational diseases, risk management.

ОАО «Лебединский ГОК» является крупнейшим в Российской Федерации предприятием горнорудной промышленности. Производственная мощность предприятия по добыче сырой руды составляет 49,5 млн тонн в год; по производству концентрата — 20,65 млн тонн в год; по производству окатышей — 8,7 млн тонн в год. В настоящее время на предприятии введены в эксплуатацию 1 и 2 очереди завода горячебрикетированного железа мощностью 2,45 млн тонн в год, строится 3-я очередь завода. Как показали исследования многих авторов, в горно-обогатительном производстве

приоритетным фактором, определяющим неблагоприятные условия труда при буровзрывной технологии добычи руды, является шумовибрационный. Общей вибрации в ОАО «ЛГОК» подвержены машинисты буровых установок, экскаваторов, водители большегрузных автомобилей. Эквивалентный скорректированный уровень виброскорости на рабочих местах машинистов буровых установок превышает ПДУ на 8–10 дБ, машинистов экскаваторов и водителей большегрузных автомобилей — на 3–7 дБ, при этом условия труда относятся к классу 3.1–3.2. Микроклимат карьера ОАО «ЛГОК» имеет сезонную зависимость и расценивается как нагревающий в летний период (2–3.1 класс), в зимний — оценивается как охлаждающий (2–3.1). Воздействие пылевого фактора у производственно-профессиональных групп карьера ОАО «ЛГОК» менее выражено и находится в пределах допустимых значений, либо незначительно превышает ПДК — от 2,1 до 2,3 мг/м³ (2–3.1 класс), что обусловлено влажным пылеподавлением, применяемым в настоящее время в горнорудной промышленности. Пыль, выделяющаяся в воздух рабочей зоны, содержит от 10% до 70% оксида кремния, относится к аэрозолям высоко и умеренно фиброгенным. В 2011 г. в ОАО «ЛГОК» в условиях воздействия повышенного уровня шума работало 4175 чел. (52,3%); повышенного уровня вибрации — 2537 чел. (32%); повышенной запыленности — 3525 чел. (44,2%); микроклимата, не соответствующего гигиеническим нормативам — 963 чел. (12%); повышенной загазованности воздуха рабочей зоны — 658 чел. (8,2%). Анализ состояния профессиональной заболеваемости рабочих ОАО «Лебединский ГОК» за 2007–2011 гг. показывает, что в эти годы на комбинате зарегистрировано всего 30 случаев профессиональных заболеваний. Уровень профессиональной заболеваемости на комбинате в 2007–2009 гг. составил от 1,85 до 4,15 на 10000 работающих, при 1,59–1,79, в среднем, по России. При этом среднеотраслевые показатели профессиональной заболеваемости составляют от 16,6 до 30,0 на 10 000 работающих. В ОАО «Лебединский ГОК», согласно данных последней специальной оценки условий труда (аттестации рабочих мест), ведущие факторы распределились следующим образом: 1 и 2 класс — 22,8%, 3.1 класс — 22,6%, 3.2 класс — 27,8%, 3.3 класс — 25,6%, 3.4 класс — 1,2%, т. е. к 3-ему классу на комбинате относятся более чем 77% рабочих мест. Первой ступенью в управлении профессиональными рисками, на наш взгляд, в настоящее время является проведение качественной, объективной специальной оценки условий труда по всем ведущим неблагоприятным производственным факторам. Второй — качественное и своевременное проведение специалистами Управления экологического контроля и охраны окружающей среды лабораторно-инструментальных замеров вредных производственных факторов на рабочих местах (уровни шума, локальной и общей вибрации, запыленности, загазованности, ЭМП, микроклимата). Третий — качественное проведение предварительных и периодических медицинских осмотров, своевременное выявление хронических заболеваний, в том числе тех состояний, при которых противопоказана работа во вредных (или) опасных условиях труда, а также проведение мероприятий по оздоровлению, профилактике среди выявленных контингентов. Четвертый шаг — грамотное формирование групп диспансерного наблюдения, групп «риска», с учетом состояния здоровья и, конечно, соблюдения условий выполняемого труда. Проведение плановой профилактической работы среди работников комбината, в том числе профилактика развития хронических неинфекционных заболеваний. Пятый шаг — совершенствование системы санаторно-курортного лечения, медицинской реабилитации (выбор санатория, правильный отбор работников, нуждающихся в санаторно-курортном лечении, выбор времени года лечения и климатической зоны). Непременным условием успеха в достижении поставленной цели (управление рисками) должно быть формирование системного подхода к управлению рисками развития профессиональных заболеваний. В 2012 г. ФГБУ «НИИ медицины труда» РАМН проводило исследование «Оценка и управление профессиональным риском нарушения здоровья работников группы компаний «Металлоинвест», в том числе ОАО «Лебединский ГОК». При этом был сделан вывод, что ГК «Металлоинвест» является одной из немногих, а фактически единственной крупной компанией в РФ, в которой заложены основы корпоративной системы управления профриском, позволяющая реализовать модель инновационной организации медицинской помощи работникам. С учетом имеющейся профессиональной заболеваемости на предприятии необходимо оценить действующую модель управления профессиональными рисками и, используя современные подходы, провести ее корректировку с учетом всех действующих на предприятии вредных профессиональных факторов и условий труда.

УДК 613.6

РИСК-ОРИЕНТИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ОХРАНЫ ТРУДА В ОАО «ЛЕБЕДИНСКИЙ ГОК»**Аверин В.А., Смехнева О.В., Мишустина Э.М.**

УКООО «МЕТАЛЛОИНВЕСТ», Рублевское ш., 28, Москва, Россия, 121609; Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Белгородской области в Губкинском районе, ул. Горького, 4, г. Губкин, Белгородская обл., Россия, 309186; ОАО «Лебединский ГОК», г. Губкин-11, Белгородская обл., Россия, 309191; ОАО «ЛебГОК — Здоровье», мкр Парковый, 30, г. Старый Оскол, Белгородская обл., Россия, 309513

RISKS ORIENTED OCCUPATIONAL SAFETY MODEL IN «LEBEDINSKY GOK». **Averin V.A., Smekhneva O.V., Mishustina E.M.** UK LTD METALLOINVEST, 28, Rublevskoye shosse, Moscow, Russia, 121609; Territorial Department of Rospotrebnadzor Department of the Belgorod region, Gubkinsky district, 4, Gorky str., Gubkin, Belgorod region, Russia, 309186; JSC «Lebedinsky GOK», Gubkin-11, Belgorod region, Russia, 309191; OAO Lebhar — Health», 30, m-n Park, StaryOskol, Belgorod region, Russia, 309513

Ключевые слова: профессиональные риски, охрана труда.**Key words:** occupational risks, occupational safety.

В материалах X, XI Всероссийских съездов гигиенистов и санитарных врачей отмечается, что «Анализ состояния здоровья работающих в России вызывает особую тревогу в связи со значительным его ухудшением за последние годы...