

обогачительных фабрик и предприятий машиностроения до 6,5 лет, присоединение «сосудистого» компонента на 2–3 года сокращает сроки прогрессирования заболевания ($p < 0,05$). Сердечно-сосудистая патология является дополнительным фактором, способствующим более частому и раннему развитию профессиональной НСТ, что необходимо учитывать при формировании групп «риска», проведении дифференцированных лечебно-профилактических мероприятий.

УДК 613.644

КОНТАКТНЫЙ УЛЬТРАЗВУК: РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ КОНТРОЛЯ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ**Прокопенко Л.В., Курьеров Н.Н., Кравченко О.К.**

ФГБНУ «НИИ медицины труда», пр-т Буденного, 31, Москва, Россия, 105275

HANDCONTACT ULTRASOUND: THE SOLUTION TO THE PROBLEM OF CONTROL IN WORKPLACES. **Prokopenko L.V., Courierov N.N., Kravchenko O.K.** FSBSI «Research Institute of Occupational Health», 31, Prosp. Budennogo, Moscow, Russia, 105275**Ключевые слова:** контактный ультразвук, нормирование, метрологическое обеспечение.**Key words:** contact ultrasound, regulation, metrological base.

Проблема контроля контактного ультразвука (КтУЗ) на рабочих местах обусловлена сложностями метрологического обеспечения фактора, которая привела к исключению его из перечня производственных факторов, подлежащих оценке при специальной оценке условий труда. В результате совместной работы специалистов ВНИИФТРИ, ФГБНУ «НИИ МТ» и производителей средств измерений (СИ), намечены перспективы, позволяющие обеспечить гигиеническую регламентацию этого фактора в условиях производства. Предложено в качестве контролируемого параметра принять усредненную во времени пиковую пространственную интенсивность (далее «интенсивность») контактного ультразвука — I_{spta} (Вт/см²), измеряемую в водоподобной гелевой среде гидрофоном поршневого типа и регистратором. Частотный диапазон предложено ограничить 5 МГц — до этого предела имеется возможность метрологического обеспечения. Для производства регистратора для СИ в диапазоне частот от 11 кГц до 5 МГц не представляет особых проблем. Основная трудность предполагается при разработке конструкции и организации мелкосерийного производства гидрофонов поршневой конструкции с торцевым расположением активного элемента. Величина интенсивности КтУЗ не должна превышать 100 мВт/см², что установлено по результатам многочисленных исследований, в том числе зарубежных. В проект СанПиН по физфакторам предложен принцип нормирования интенсивности КтУЗ в 3-х поддиапазонах частот с учетом возможного действия воздушного и контактного ультразвука — $I_{\text{spta}} \leq 0,03$ Вт/см², для сочетанного действия воздушного и контактного ультразвука — $I_{\text{spta}} \leq 0,017$ Вт/см²; 2) 80–630 кГц — $I_{\text{spta}} \leq 0,06$ Вт/см²; 3) 630 кГц — 5 МГц — $I_{\text{spta}} \leq 0,1$ Вт/см². После принятия проекта СанПиН, производители средств измерений готовы разработать конструкцию прибора для контроля фактора на рабочих местах, утвердить тип СИ в органах Росстандарта, начать его производство и разработать методику измерений.

УДК 614.2

ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КАК СПОСОБ СОХРАНЕНИЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ**Пырикова Н.В.^{1,2}, Осипова И.В.², Зальцман А.Г.¹, Антропова О.Н.²**¹НУЗ ОКБ на станции Барнаул ОАО «РЖД», ул. Молодежная, 20, Барнаул, Россия, 656038; ²ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, пр. Ленина, 40, Барнаул, Россия, 656038.PRIMARY PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASE AS A WAY OF SAVING WORKING POTENTIAL. ECONOMIC EFFICIENCY. ¹**Pyrikova N.V.**, ²**Osipova I.V.**, ¹**Saltzman A.G.**, ²**Antropova O.N.** ¹Non-state healthcare facility hospital at the station Barnaul JSC «RZD», 20, Molodezhnaya str., Barnaul, Russia, 656038; ²Altai state medical University, 40, Lenin Avenue, Barnaul, Russia, 656038**Ключевые слова:** первичная профилактика, экономическая эффективность, работники локомотивных бригад.**Key words:** primary prevention, economic efficacy, workers locomotive crews.

Цель: клинико-экономический анализ профилактических мероприятий в трудовом коллективе. **Материал и методы.** На первом этапе проведен анализ «cost of illness» работников локомотивных бригад 20–55 лет, на втором — разработаны профилактические мероприятия (Школа здоровья на рабочем месте) и углубленное индивидуальное профилактическое консультирование. На третьем этапе проведено внедрение мероприятий в трудовом коллективе (1-я группа), контрольная (2-я группа) находилась под регулярным медицинским наблюдением. На четвертом этапе оценена эффективность профилактических мероприятий в среднесрочном периоде (2010–2012 гг.). **Результаты.** Анализ «cost of illness» показал, что ССЗ занимают ведущее место по суммарным медицинским затратам, составляя 30,2%, что определило экономические приоритеты профилактики. Через три года в 1-й группе снизилось число случаев временной нетрудоспособности по ССЗ на 32,8%, число дней нетрудоспособности и госпитализации на 34,6%, амбулаторных обращений на 38,3%. Во 2-й группе возросло число случаев нетрудоспособности по ССЗ на 18,2%, число дней на 8,7%, число амбулаторных обращений по причине ССЗ на 34,6%, дней госпитализации на 11,1%. В 2012г. в 1-й группе потери работодателя от пропусков работников по причине ССЗ были меньше в 2,1 раза, чем во 2-й группе. При

анализе экономической целесообразности с позиции работодателя установлено, что на каждый затраченный в 2010г. рубль возврат инвестиций работодателя через три года составил 3,9 рублей. **Вывод.** Профилактика в организованном коллективе позволяет улучшить состояние здоровья работников и является экономически выгодной для работодателя.

УДК 613.65

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА У РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Райкин С.С., Мигачева А.Г.

ФБУН Саратовский НИИСТ Роспотребнадзора, ул. Заречная, 1а, Саратов, Россия, 410022

EVALUATION OF THE FUNCTIONAL RESERVES BY THE AGRICULTURAL WORKERS IN MODERN CONDITIONS. **Raykin S.S., Migacheva A.G.** Federal budgetary institution of science «The Saratov research institute of rural hygiene» of Rospotrebnadzor, 1a, Zarechnaya str., Saratov, Russia, 410022

Ключевые слова: адаптация, механизаторы сельского хозяйства.

Key words: adaptation, agricultural machine operators.

Известно, что механизаторы сельского хозяйства подвергаются воздействию комплекса вредных производственных факторов. Адаптация к условиям труда является ключевым звеном для продолжительной профессиональной деятельности. **Цель исследования:** изучение и оценка функциональных резервов организма механизаторов сельского хозяйства. **Методы.** Обследовано 85 механизаторов, со стажем работы в профессии от 4 до 44 лет. Группа обследованных механизаторов была разделена на подгруппы по стажу работы в профессии. Для оценки функциональных резервов применялся показатель адаптационного соответствия (ПАС) (Курникова И.А. 2007). При значениях ПАС больше 0,3 резервы истощены; при значениях от 0 до 0,3 состояние компенсации; при значениях менее 0 функционирование организма в норме. **Результаты.** У 61,2% обследованных механизаторов выявлено истощение резервов. У 24,7% обследованных установлено состояние компенсации. В группе обследованных механизаторов средний показатель адаптационного соответствия составил $0,429 \pm 0,3$, что свидетельствует об истощении резервов. Было проанализировано влияние стажа работы на ПАС. Наибольшая доля лиц с истощением резервов выявлена в группе обследованных со стажем до 10 лет. Наибольшая доля обследованных с нормальным функциональным состоянием (16,7%) и состоянием компенсации (27,8%) была в подгруппе со стажем более 30 лет. Результаты исследований позволили установить, что наиболее выраженное снижение функциональных резервов было у механизаторов со стажем до 10 лет. **Вывод.** Наименее выраженное снижение ПАС у стажированных механизаторов (более 30 лет стажа) может свидетельствовать о том, что в этой группе остаются наиболее адаптированные к производственной среде и обладающие наибольшими производственными навыками работники.

УДК 616-057

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У РАБОТНИКОВ ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

¹Рахимзянов А.Р., ²Файзова Ю.М.

¹Республиканский центр профпатологии Минздрава Республики Татарстан, ул. Лечебная, 7, г. Казань, Республика Татарстан, Россия, 420036; ²Клиника-санаторий «Набережные Челны», пр-т Чулман, 61/04, Набережные Челны, Республика Татарстан, Россия, 423826

ORGANIZATION OF WORKERS REHABILITATIVE MEASURES IN HAZARDOUS INDUSTRIES IN TATARSTAN.

¹Rakhimzyanov A.R., ²Fayzova U.M. ¹Republican Pathology Center of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan, 7, Lechebnaya str., Kazan, Republic of Tatarstan, Russia, 420036; ²Health and beauty clinic «Naberezhnye Chelny», 61/04, Ave. Chulman, Naberezhnye Chelny, Republic of Tatarstan, Russia, 423826

Ключевые слова: реабилитация, профессиональная патология.

Key words: rehabilitation, occupational diseases.

В настоящее время в Республике Татарстан осуществляется ступенчатый подход оказания медицинской помощи лицам, работающим во вредных условиях труда. Проект разработан на примере работников группы предприятий ОАО «КА-МАЗ» и курсового лечения в клинике-санатории «Набережные Челны». На 1 этапе проводятся мероприятия по профилактике заболеваний у здоровых работников: формированию здорового образа жизни, пропаганде медицинских знаний, контролю за применением СИЗ, мониторингу условий труда. На 2 этапе по результатам ПМО проводится медицинская реабилитация работников из «групп риска»: часто и длительно болеющих, лиц с начальными признаками функциональных нарушений и субклиническими формами профессиональных заболеваний. Работникам из «групп риска» определяется индивидуальная программа реабилитации в условиях санатория-профилактория с учетом действующего вредного фактора и выявляемых нозологических форм, длительностью 11–12 дней. По окончании проводится контрольное обследование с оценкой динамики состояния, определения дальнейшей тактики лечения, выдачи рекомендаций на амбулаторное лечение, назначения даты катанаместического контроля и обоснования направления в Центр профпатологии. На 3 этапе прово-