

ЕҢБЕК МЕДИЦИНАСЫ ЖӘНЕ МЕДИЦИНАЛЫҚ ЭКОЛОГИЯНЫҢ ДАМУ БОЛАШАҒЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ
«ҚАРАҒАНДЫ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ
ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ЖӘНЕ КӘСІБИ ДЕНСАУЛЫҚ ИНСТИТУТЫ
«КӘСІБИ ПАТОЛОГ ДӘРІГЕРЛЕРІНІҢ АССОЦИАЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҚОҒАМДЫҚ БІРЛЕСТІГІ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАО «МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КАРАГАНДЫ»
ИНСТИТУТ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ
РОО «АССОЦИАЦИЯ ВРАЧЕЙ ПРОФПАТОЛОГОВ»

ЕҢБЕК МЕДИЦИНАСЫ ЖӘНЕ МЕДИЦИНАЛЫҚ ЭКОЛОГИЯНЫҢ ДАМУ БОЛАШАҒЫ

"Қарағанды медицина университеті" КеАҚ қоғамдық денсаулық сақтау және кәсіптік денсаулық институтының 65 жылдығына арналған халықаралық қатысумен ғылыми-практикалық конференция материалдары, 2-3 қараша 2023 ж.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНЫ ТРУДА И МЕДИЦИНСКОЙ ЭКОЛОГИИ

Материалы научно-практической конференции с международным участием посвященной 65-летию Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО «Медицинский университет Караганды», 2-3 ноября 2023 г.

PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF OCCUPATIONAL MEDICINE AND MEDICAL ECOLOGY

Materials of the scientific and practical conference with international participation dedicated to the 65th anniversary of the Institute of Public Health and Occupational Health NAO "Medical University of Karaganda", November 2-3, 2023

Қарағанды, 2023 жыл

УДК 613.3(06)
ББК 51.1+51.22
П 26

Редакционная коллегия: к.м.н., асоц.профессор Б.К. Омаркулов, д.м.н., профессор А.У. Аманбекова, к.м.н., асоц.профессор Ж.Ж. Жарылкасын, к.б.н. А.Ж. Шадетова, магистр е.н. С.К. Коккузова.

П 26 Перспективы развития медицины труда и медицинской экологии. Сб.тезисов/Отв.ред.Омаркулов Б.К. – Караганда: Типография «Санат», 2023. -177 с.

В сборнике опубликованы материалы научно-практической конференции с международным участием «Перспективы развития медицины труда и медицинской экологии».

На конференции обсуждались современные научные направления в области гигиенических, экспериментальных, эпидемиологических, клинических исследований в области медицины труда. Затронуты проблемы оценки профессиональных рисков, уровня здоровья работающих на хризотиле в производстве, экспериментально – исследовательских работ по оценке влияния пыли, содержащей хризотил на организм.

В ходе конференции были освещены актуальные вопросы гигиены труда и профпатологии в условиях перехода на цифровую технологию как составляющую реформирования здравоохранения Казахстана.

Материалы конференции представляют интерес для практических врачей, врачей-гигиенистов, эпидемиологов, специалистов общественного здоровья, научных работников и широкого круга специалистов, занимающихся проблемами в области медицины и гигиены труда, промышленной безопасности, охраны труда, а также преподавателей и студентов медицинских и технических ВУЗов.

УДК 613.3(06)
ББК 51.1+51.22

ISBN

© Институт общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО «Медицинский университет Караганды»

СОДЕРЖАНИЕ

Омаркулов Б.К. 65-лет на страже профессионального здоровья. История и перспективы развития Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО «Медицинский университет Караганды».	7
Абзалиева Д.С. Интегративная профилактика производственно обусловленных заболеваний: современный подход к здоровью на рабочем месте	11
Абзалиева Д.С., Сагинтаева Р.С., Мұсатай Г.С. Программы профилактики стресса и хронической усталости для работников с повышенным нервно-эмоциональным напряжением	12
Азизова Ф.Л., Шеркузиева Г.Ф. Изучение влияния пищевой добавки на антенатальное развитие экспериментальных животных	14
Айдарханова А.И., Мусина А.А., Керимбаева З.А. Постконтактная профилактика ВИЧ среди медицинских работников Павлодарской области	16
Айнагулова Г.С. Хризотил асбесттің әсерінен болатын өкпе тіндеріндегі гистопатологиялық өзгерістер және митохондриялардағы ультрақұрылымдық бұзылыстар	18
Акынжанова С.А., Асанова А.М., Волчанская С.И. Актуальные вопросы проведения периодических медицинских осмотров и экспертизы профессиональной пригодности	20
Акынжанова С.А., Аманбекова А.У., Смагулова Б.Ж. Анализ первичной профессиональной заболеваемости по карагандинской области	22
Аманбекова А.У., Омаркулов Б.К. Состояние службы медицины труда в Республике Казахстан	23
Амангелді А.Е, Атшабарова С.Ш. Ғылыми жетекші: С.Ш. Атшабарова Колоректальды ісіктерге бауыр метастаздарын резекциялау	25
Аскарлов К.А., Мусина А.А., Амантаева А.А. Оценка риска здоровью населения, от воздействия объектов промышленного загрязнения	27
Атамуратова А. С. Сравнительная оценка физической подготовки детей 5-6 лет в зависимости от строительных материалов дошкольных образовательных организаций	30
Баттакова Ш.Б., Фазылова М.А., Кожухметова К.М., Отарбаева М.Б. Реабилитация больных с хронической пояснично-крестцовой радикулопатией у горнорабочих	31
Баттакова Ш.Б., Аманбеков У.А., Отарбаева М.Б., Фазылова М.А., Кожухметова К.М. Состояние рабочего двигательного стереотипа нижнего отдела спинного мозга у горнорабочих	34
Богатырева И.А. Совершенствование комплексного лечения и профилактики вибрационной патологии у рабочих горнодобывающей промышленности	36
Borashev T.R., Mussina A.A., Zhizhila S.A. Understanding bone cancer: epidemiology and risk factors	38
Бекпан А.Ж., Газизов О.М. Состояние верхних дыхательных путей у рабочих хризотил-асбестового производства	39
Ветрова О.В., Истомин А.В., Румянцева Л.А.К. вопросу санитарно-эпидемиологической экспертизы удобрений в российской федерации.	41
Газизова А.О., Газизов О.М. Анализ формирования профессиональных нарушений органа слуха у шахтеров-угольщиков.	43
Газизова А.О., Газизов О.М. Изучение течения профессиональной нейросенсорной тугоухости у горнорабочих	45
Гайсина М.М., Мусина А.А., Жижила С.А.. Эпидемиологические аспекты заболеваемости скарлатиной и особенности ее распространения в Республике Казахстан.	47

веществ – слабый раздражитель. Дефолиант относится к соединениям, обладающим умеренно раздражающим действием на слизистые оболочки глаз. Проведенные гигиенические исследования установили, что на основании проведенных комплексных исследований, с применением методов математического моделирования, рекомендованы: предельно допустимая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе – $0,2 \text{ мг/м}^3$, предельно допустимая концентрация (ПДК) в воздухе рабочей зоны – $2,5 \text{ мг/м}^3$. Согласно общепринятой расчетной формуле, приведенной в «Методологии», рекомендована ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) препарата в почве на уровне – $0,39 \text{ мг/кг}$. С учетом методических подходов к нормированию пестицидов в пищевых продуктах, рекомендован максимально-допустимый уровень (МДУ) препарата в хлопковом масле – «не допускается». Одним из наиболее важных свойств воды, определяющих ее потребительские качества, являются органолептические свойства, включающие такие характеристики, как запах, цветность, прозрачность и др. При проведении опытов установлено, что при попадании в воду препарат придает ей слабый запах, установлена пороговая концентрация на уровне $1,5 \text{ мг/л}$, которая не оказывала влияния на привкус, цветность и прозрачность воды. Анализ результатов по изучению влияния препарата на органолептические свойства воды позволяет считать лимитирующим признаком вредности запах, пороговая – $1,5 \text{ мг/л}$. На основании вышеизложенного, с учетом данных санитарно-токсикологического эксперимента (пороговая $1,2 \text{ мг/л}$), рекомендуется предельно допустимая концентрация (ПДК) препарата в воде водоемов на уровне $1,0 \text{ мг/л}$, лимитирующий признак вредности – санитарно-токсикологический.

Вывод. Отечественный дефолиант «ТиоДЕФ», рекомендуется к применению в сельскохозяйственной практике республики на хлопчатнике. Является малотоксичным веществом, обладает слабо раздражающим действием на кожные покровы, умеренно раздражает слизистые оболочки глаз, кумулятивные слабо выражены (СанПиН РУз № 0321-15). С гигиенических позиций применение дефолианта «ТиоДЕФ» в сельском хозяйстве республики не имеет возражений и рекомендуется к широкому применению.

УДК 613.6:616-094

А.А. Исмаилова, А.А. Мусина, А.И. Текебаева

Расчет дозовых нагрузок вредных факторов производственной среды для прогнозирования безопасного стажа и риска развития профессиональных заболеваний

НАО "Медицинский университет Астана", МЗ РК

кафедра Общественное здоровья и Эпидемиологии

Современные условия труда на промышленных предприятиях отличает наличие комплексного и сочетанного воздействия факторов рабочей среды и трудового процесса (запыленность рудничного воздуха, шум, вибрация, охлаждающий микроклимат, тяжесть труда) при одновременном воздействии на различные системы и органы.

Воздействия вредных факторов условий труда могут приводить к развитию функциональных нарушений в деятельности отдельных органов и систем организма механизаторов, снижению адаптационных возможностей и развитию преморбитных и патологических изменений, способствующих развитию профессионально обусловленных и профессиональных заболеваний.

Разработку допустимого стажа работы необходимо проводить в соответствии с Метод. рекомендациями «Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса», утвержденный КСЭК МЗ РК за № 24 от 31.12.2020.

Априорную (предварительную) оценку риска проводят по гигиеническим критериям оценки условий труда, по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

Апостериорную (окончательную) оценку риска проводят по медико-биологическим показателям: профзаболеваемости, уровню заболеваемости с временной нетрудоспособностью (ЗВУТ), в том числе нарушениями репродуктивного здоровья и здоровья потомства, увеличению биологического возраста относительно паспортного и др. Иногда возможно прогнозирование вероятности развития профзаболеваний, например, от воздействия шума, вибрации, пылевой нагрузки по стандартам ИСО и отечественным моделям, сравнение фактических данных с расчетными.

Расчет реальной пылевой нагрузки на органы дыхания проводят следующим образом:

а) Определение пылевой нагрузки (мг) за смену по формуле:

$$ПН = K \times T / Q$$

где,

K- среднесменная концентрация пыли в зоне дыхания рабочего, мг/м³

T- время контакта с пылью, мин;

Q- объем легочной вентиляции за смену, л/мин

б) Определение стажевой пылевой нагрузки (мг) по формуле:

$$ПН = K \times N \times T \times Q$$

где,

K- фактическая среднесменная концентрация пыли в зоне дыхания рабочего, мг/м³

N- количество рабочих смен в году;

T- количество лет в контакте с пылью;

Q- объем легочной вентиляции за смену, м³

в) Определение контрольной пылевой нагрузки за тот же период работы по формуле:

$$КПН = ПДК \times N \times T \times Q$$

где,

КПН – предельно-допустимая среднесменная концентрация, мг/м³

N- количество рабочих смен в году;

T- количество лет в контакте с пылью;

Q- объем легочной вентиляции за смену, м³

г) Расчет величину превышения КПН по формуле:

ПН/КПН

Разработку допустимого стажа и прогноз нарушений слуха при воздействии шума необходимо проводить в соответствие ИСО - 1999-75 «Акустика. Определение профессионального воздействия шума и оценка нарушения слуха, вызванного шумом».

Разработку допустимого стажа и прогноз нарушения здоровья от воздействии вибрации необходимо проводить в соответствие ИСО - 5349 «Вибрация. Действие вибрации и риск развития вибрационной болезни».

Реальную нагрузку (накопленную дозу) шума и вибрации за период выполнения технологической операции определяют по формуле:

n

$$D = \sum_{i=1}^n (p_i^2 t_i),$$

где,

p_i – звуковые давления, соответствующие уровням звука *L_i*

t_i - интервал времени действия шума с уровнем *L_i*

n- общее число интервалов времени действия шума

а) Уровень стажевой дозы шума и вибрации проводят по формуле:

$$ЛДТ = ЛДМН + 10 \lg (T / T_0) \quad (6)$$

где,

L дмп - эквивалентный (по энергии) скорректированный по частоте уровень фактора за год, дБА

T- стаж работы в профессии, в годах

T₀- стаж работы 1 год

УДК 613.6:613.9

А.К. Изденов¹, Е.Ж. Отаров², А.Х. Ансагаев³

«Гигиенические аспекты оценки риска отсроченных эффектов от воздействия хризотилсодержащей пыли у работников АО «Костанайские минералы»