

аллергическим ринитом.

3. Антилейкотриеновый препарат монтелукаст особо показан детям с выраженной заложенностью носа и ринореей. Если же основными клиническими признаками аллергического ринита являются чихание и зуд в носу, следует обратить внимание на другие современные фармакологические средства для лечения этого заболевания.

Литература:

1. Жерносек, В.Ф. Аллергические заболевания у детей: Рук. для врачей / В.Ф. Жерносек, Т.П. Дюбкова. – Минск, 2003. – 335 с.
2. Жерносек В.Ф. / Новые возможности лечения аллергического ринита / В.Ф. Жерносек // Мед. новости. – 2010. – № 10. – С. 31-35.
3. Международный консенсус в лечении аллергического ринита (Версия Европейской академии алергологии и клинической иммунологии, 2000 // Рос. ринология. – 2000. – № 3. – С. 5-27.
4. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) 2008 Update (in collaboration with World Health Organization, GALLEN and AllerGen) // Allergy. – 2008 (Suppl. 86). – P. 8-160.

Гиндюк А.В., Косяченко Г.Е.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА ИНВАЛИДОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «ВИПРА»

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены»,
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Гомельское производственное унитарное предприятие «Випра» Общественного объединения «Белорусское общество глухих» основано в 1948 г., численность работающих – более 600 человек. Основной продукцией предприятия является трубопроводная и запорная арматура для водо- и газопроводных систем, топливные и сливные краны для автотракторной техники из цветных металлов и сплавов.

Технологические процессы включают литьё цветных металлов под давлением с последующей механической обработкой и гальванопокрытием. Производственные мощности по литью цветных металлов составляют 3000 тонн в год. На предприятии производится также холодная листовая и объемная горячая штамповка черных и цветных металлов, литьё цветных металлов и пластмасс с арматурой.

При производстве продукции используется разнообразное технологическое оборудование, включающее прессы вулканизационные (участок вентильно-редукторный); эксцентриковые, фрикционные и кривошипные прессы для штамповки деталей (участок автоматного-прессовый); машины литья под давлением, плавильно-раздаточные и индукционные печи (участок плавильно-заливочный); термопластавтоматы

(участок пластмасс); барабан галтовочный (обрубочный участок); заточные станки, молот пневматический (механический участок).

Цель исследования: проведение гигиенического анализа ведущих факторов производственной среды, а также тяжести и напряженности трудового процесса специализированного производственного предприятия «Випра» для инвалидов с нарушениями слуха.

Материал и методы. Выполнен гигиенический анализ результатов инструментальных замеров факторов производственной среды и трудового процесса, проведенных при аттестации условий труда на специализированном предприятии общественного объединения «Белорусское общество глухих» – Гомельском производственном унитарном предприятии «Випра». Особое внимание уделялось оценке условий труда по параметрам производственного шума, содержанию в воздухе рабочей зоны вредных химических веществ, показателям микроклимата. Класс условий труда инвалидов по слуху устанавливался на основе Санитарных норм и правил «Гигиеническая классификация условий труда» [1].

Результаты. Анализ материалов измерений шума свидетельствует о том, что эквивалентные уровни звука на 60,5% рабочих мест производственного предприятия «Випра» (г. Гомель) при выполнении производственных заданий с применением механизированного инструмента и оборудования соответствуют гигиеническим нормам и находятся в пределах до 80 дБА.

Эквивалентный уровень звука на 37,4% рабочих мест исследованного предприятия по профессиям опилщик, сортировщик, слесарь, гальваник, корректировщик ванн, наладчик оборудования, литейщик, сушильщик, заточник, шлифовщик превышает предельно допустимый уровень на 1-5 дБА (класс условий труда – 3.1). При этом время воздействия шума с уровнями выше ПДУ составляет от 22% на рабочем месте наладчика оборудования до 88% на рабочем месте слесаря.

На 2,1% рабочих мест (прессовщик, штамповщик, кузнец на молотах и прессах, чистильщик металла, отливок, изделий и деталей) уровни шума превышают предельно допустимые более чем на 6 дБА (класс условий труда – 3.2). При этом время воздействия шума с уровнями выше ПДУ на работающих составляет от 34% (прессовщик) до 63% (кузнец на молотах и прессах).

На ряде рабочих мест в ходе технологического процесса создается общая и локальная вибрация, уровни которой колебались в широких пределах и зависели от конструкции оборудования, веса оборудования, технологической операции, величины давления сжатого воздуха и т.д., однако превышений уровней виброускорения не обнаружено.

По данным анализа результатов лабораторных исследований воздуха рабочей зоны на рабочих местах Гомельского унитарного предприятия «Випра» можно заключить, что концентрации химических веществ,

выделяющихся, при работе технологического оборудования не превышают установленных предельно допустимых концентраций.

В воздухе рабочей зоны предприятия присутствуют вещества или комбинации химических веществ, обладающие раздражающим действием на организм либо эффектом суммации.

На гальваническом участке предприятия «Випра» к веществам с однонаправленным типом действия в воздухе производственных помещений следует отнести серную кислоту – регистрируемая концентрация – $0,5 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $1,0 \text{ мг/м}^3$) и азотную кислоту – $0,35 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $2,0 \text{ мг/м}^3$). Также на этом участке в воздухе рабочей зоны присутствует аммиак, обладающий раздражающим действием на организм, в концентрации $1,5 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $20,0 \text{ мг/м}^3$).

При процессах горячей штамповки и прессования на предприятии «Випра» на рабочих местах в воздушной среде прессовщика, наладчика кузнечно-прессового оборудования, штамповщика присутствует оксид азота, обладающий раздражающим действием на организм в концентрациях $0,1-0,3 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $5,0 \text{ мг/м}^3$). На плавильно-заливочном участке предприятия в воздухе рабочей зоны литейщика на машинах литья под давлением, наладчика литейных машин и сушильщика стержней, форм и формовочных материалов регистрируется ряд химических веществ, обладающих раздражающим действием на организм. К ним относятся диоксид серы (сернистый ангидрид) – $3,0-3,1 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $10,0 \text{ мг/м}^3$), оксид азота – $1,0-1,1 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $5,0 \text{ мг/м}^3$).

Материалы измерений параметров микроклимата в холодный период года на рабочих местах инвалидов производственного предприятия «Випра» свидетельствуют, что на 53,6% рабочих мест температура воздуха, не связанная с технологическим процессом, регистрируется на уровне ниже установленных гигиеническим нормативом допустимых значений на $0,4-3,4^\circ\text{C}$.

В то же время на рабочих местах прессовщика на горячей штамповке (участок горячей штамповки), литейщика на машинах литья под давлением (плавильно-заливочный участок), отмечаются превышения допустимых средних температурных значений на $0,4^\circ\text{C}$ и на $0,2-0,8^\circ\text{C}$, соответственно, а также теплового излучения на 1455 Вт/м^2 в течение 34,3% времени смены и на $110-323 \text{ Вт/м}^2$ в течение 83,3% времени смены, соответственно, обусловленные технологическим процессом (плавление металла, горячая штамповка и изготовление деталей), условия труда которых по данному показателю оцениваются как вредные класса 3.1.

Измеренные параметры искусственной освещенности на всех обследуемых рабочих местах инвалидов по слуху соответствуют гигиеническим нормативам. На производственном предприятии «Випра» класс условий труда по показателям тяжести трудового процесса оценен как вредный (класс 3.1) для гальваника (гальванический участок); прессовщика (участок горячей штамповки); штамповщика (участок

автоматно-прессовый); литейщика на машинах литья под давлением, чистильщика, слесаря, опиловщика (участок плавились-заливочный).

Напряженность трудового процесса на рабочих местах основных профессий предприятия «Випра» соответствует допустимому классу условий труда и главным образом определяется повышенными требованиями к зрению исполнителя (длительность сосредоточенного наблюдения, размеры объекта различения, число производственных объектов одновременного наблюдения), а также монотонностью трудового процесса, сменностью работы (трехсменная работа с ночной сменой).

Вывод. Результаты комплексной оценки условий труда на рабочих местах предприятия «Випра» свидетельствуют о том, что 53,2% рабочих мест по параметрам производственной среды соответствуют допустимому классу условий труда (класс 2), 46,8% рабочих мест относятся к вредным условиям труда (40,4% соответствуют классу 3.1; 6,4% относятся к классу 3.2).

Литература:

1. Гигиеническая классификация условий труда: СанНиП: утв. Постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь 28.12.2012, № 211 // Гигиена труда: сб. норм. док. – Минск: РЦГЭиОЗ, 2013. – Вып. 13. – С. 4-56.

Голубятников Н.И.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФУМИГАЦИИ В СИСТЕМЕ САНЭПИДНАДЗОРА НА ВОДНОМ ТРАНСПОРТЕ

Главное Управление государственной санэпидслужбы на водном транспорте Украины, Одесский национальный медицинский университет, г. Одесса, Украина

Актуальность. Обеззараживание (в том числе фумигация) газовыми пестицидами сельскохозяйственных грузов, лесной и промышленной продукции, хранящейся на складах, транспортируемой в трюмах судов, вагонах и т.д., является одним из наиболее распространенных методов предупреждения распространения вредных видов фауны между странами и внутри страны [3-9, 15].

Эффективный фумигант должен обладать следующими свойствами: низкой стоимостью, высокой токсичностью для насекомых при отсутствии опасности для человека, хорошей проникающей способностью, не сорбироваться продукцией, иметь предупреждающие свойства (запах), не вызывать побочных действий (коррозию), не быть взрывоопасным, хорошо храниться, не вызывать резистентность у насекомых. Поиски эффективных препаратов постоянно ведутся [5, 13, 14].

Фумигацию зерна препаратами на основе фосфористого водорода впервые внедрили в практику работники черноморского пароходства. Традиционные методы обеззараживания бромистым метилом и другими