

*Лесямер А.В., Шелег Д.С.*

## **УСЛОВИЯ ТРУДА И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ЛИТЕЙНОГО ЦЕХА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Научный руководитель: ст. преп. Арабей С.В.*

*Кафедра гигиены труда*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Достоинством литейного производства является изготовление отливок различных форм и конфигураций. Наряду с этим производство зачастую характеризуется формированием профессиональной и производственно обусловленной заболеваемости работников, загрязнением окружающей среды, а также проблемой утилизации отходов производства. В связи с этим возникает необходимость обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах, в основе которой находится комплексная гигиеническая оценка условий труда и анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников с последующей разработкой профилактических мероприятий.

**Цель:** расчет и оценка индекса профессионального риска здоровью работников литейного цеха ОАО «Минский тракторный завод» (далее – ОАО «МТЗ»).

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на основе данных лабораторных исследований в литейном цеху ОАО «МТЗ». Оценены уровни загрязнения воздуха рабочей зоны вредными веществами, уровни физических факторов (шума, локальной и общей вибрации, параметры микроклимата, освещенности, ультрафиолетового излучения), параметры трудового процесса (тяжесть, напряженность). В соответствии с Санитарными нормами и правилами «Гигиеническая классификация условий труда», утвержденными Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.12.2012 № 211 установлены итоговые классы условий труда. Расчет и оценка показателя относительного риска и индекса профессионального риска проведена в соответствии с инструкцией по применению 062-1109 «Критерии оценки и показатели производственно обусловленной заболеваемости для комплексного анализа влияния условий труда на состояние здоровья работников, оценки профессионального риска», утвержденной Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь от 24.11.2009. Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерной программы Microsoft Office Excel 2016 г.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам гигиенической оценки условий труда работников литейного цеха было установлено, что воздух рабочей зоны на ряде рабочих мест загрязняется углеродом оксида, гидроксibenзолом, формальдегидом и азотом оксида, пылью с содержанием SiO<sub>2</sub> от 10 до 70 %. Параметры микроклимата на рабочих местах, где имелось тепловое облучение, превышали предельно допустимые уровни (ПДУ). Уровни шума на всех изученных рабочих местах цеха превышали ПДУ. Уровни общей вибрации превышали ПДУ на рабочем месте выбивальщика и формовщика машинной формовки (на 6 дБА), уровни локальной вибрации – на рабочем месте обрубщика (на 6 дБА). На рабочем месте электрогазосварщика генерировалось ультрафиолетовое излучение, интенсивность которого составила 4,14 Вт/м<sup>2</sup> (при допустимой – не более 1 Вт/м<sup>2</sup>). Суммарный коэффициент условий труда работников цеха составил 5,43. Значение относительного риска составило 1,24.

**Выводы.** Величина индекса профессионального риска здоровью работников литейного цеха ОАО «МТЗ» составила 4, в связи с чем риск оценивается как умеренный, ниже среднего и характеризуется необходимостью проведения специальных мер по его снижению и контролю, а также учетом количества подверженных риску и возможные последствия.