

УДК 331.45

ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГРУППЫ РАБОТНИКОВ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Харлашова, Н.В., ст. преп., Веко Ю.В., маг.

Полоцкий государственный университет,

г. Новополоцк, Республика Беларусь

Реферат. Проведен анализ условий труда работников вспомогательного цеха нефтехимического предприятия. Установлено, что в процессе трудовой деятельности на работников данного структурного подразделения оказывают влияние опасные и вредные производственные факторы разной природы.

Ключевые слова: охрана труда, условия труда, производственные факторы, профессиональный риск, нефтехимическое предприятие.

В настоящее время обеспечение здоровых и безопасных условий труда на нефтехимических и нефтеперерабатывающих предприятиях является предпосылкой для высокой производительности труда, залогом сохранения трудовых ресурсов, а также устойчивого социально-экономического развития государства в целом [1].

Однако, несмотря на активное внедрение комплексных мероприятий по обеспечению безопасности труда на современных нефтехимических предприятиях, на работников основных профессиональных групп по-прежнему оказывает воздействие комплекс вредных производственных факторов.

В качестве объекта исследования был выбран цех № 008 «Водоснабжение и водоотведение» завода «Полимир» ОАО «Нафтан» г.Новополоцка Витебской области Республики Беларусь. Цех № 008 «Водоснабжения и канализации» является вспомогательным цехом завода «Полимир» и предназначен для: снабжения завода «Полимир» оборотной, хозяйственно-противопожарной и фильтрованной водой; отведения химически загрязнённых, хозяйственно-фекальных, условно-чистых, ливневых и дренажных вод от цехов завода и с территории предприятия; обслуживания и ремонта сетей водоснабжения и водоотведения.

Цех № 008 состоит из трех участков: участок подготовки и обработки воды (фильтровальная станция); участок оборотного водоснабжения и автоматических насосных станций; ремонтный участок.

Условия труда работников вспомогательного цеха определяются технологией производства, его организацией и трудовым процессом, с одной стороны, и окружающей рабочего санитарно-гигиенической обстановкой, с другой. К санитарно-гигиеническим условиям труда относятся метеорологические условия и факторы, степень загрязнения воздуха парами, пылью, газами, а также шумы и вибрации.

Факторы производственной среды весомо влияют на вероятность производственного травматизма работников нефтехимического предприятия, хотя в каждом конкретном случае это влияние на уровень здоровья очень сложный (заболеваемость с временной утратой трудоспособности, микротравма, тяжелые последствия, инвалидность, смерть и т.п.). Обычно они действуют на организм работников в очень сложных комбинациях между собой и факторами трудового процесса, который обусловлен, в первую очередь, особенностями технологического процесса и характером трудовых операций.

В связи с этим, для проведения комплексной оценки условий труда работников вспомогательного цеха нефтехимического предприятия были изучены и проанализированы материалы по идентификации опасностей, оценке рисков, аттестации рабочих мест по условиям труда для основной профессиональной группы участка подготовки и обработки воды цеха № 008, а именно, профессия коагулянтник.

На заводе «Полимир» разработан и введен в действие в 2008 году СТП 37-08 «Порядок

идентификации опасностей, оценке рисков и управления рисками в области охраны труда».

Идентификация опасностей и оценка рисков проводится по всем видам деятельности (рабочим местам), включая плановую и внеплановую деятельность, на всех уровнях системы административного управления ОАО «Полимир» с целью выявления и четкого описания опасностей для дальнейшей оценки и управления рисками.

Для проведения оценка рисков коагулянщика на участке подготовки и обработки воды цеха № 008 были изучены материалы Реестра видов деятельности по цеху № 008 (таблица 1).

Таблица 1 - Реестр видов деятельности для цеха №008

Цех № 008 «Водоснабжения и водоотведения»		
Участок подготовки и обработки воды	Контроль за исправным состоянием и безопасной эксплуатацией всех видов оборудования участка, за проведением всех видов работ на участке, соблюдения работниками участка правил и норм охраны труда, состояния рабочих мест, трудовой и производственной дисциплины	Начальник участка
	Контроль соблюдения работниками технологической, производственной и трудовой дисциплины, правил и норм охраны труда, состояния рабочих мест, ведения технологического процесса, подготовки к ремонту оборудования участка	Мастер
	Работа с компьютером и вспомогательной техникой	
	Фильтрация речной воды и её подготовка	Оператор на фильтрах
	Приготовление растворов для обработки воды	Коагулянщик
	Перекачивание воды	Машинист насосных установок
	ремонт оборудования по месту его установки	Слесарь-ремонтник
	Ремонт оборудования в слесарной мастерской	

В результате проведенного анализа Карт рисков работников основной профессиональной группы участка подготовки и обработки воды цеха № 008 «Водоснабжение и водоотведение» можно выделить основные опасные и вредные факторы, которые могут воздействовать на работников в процессе трудовой деятельности. По профессии коагулянщик: вращающиеся части работающего технологического оборудования, которые могут привести к различным видам травм (помещение песчаных фильтров, в котором размещены четыре электротельфера г/п 2 т, помещение угольных фильтров оборудовано кран-балкой г/п 1 т); спуск (подъем) по маршевым лестницам в производственных и административных помещениях; пониженная температура воздуха рабочей зоны в холодный период года; падение сосулек с козырьков крыш и парапетов зданий в зимний период года; повышенная скорость движения воздуха; недостаточное естественное освещение; неудовлетворительное состояние поверхности пола в производственном помещении (наличие выбоин); повышенное значение напряжения на поверхности оборудования из-за нарушения изоляции; повышенная влажность воздуха (дренажные устройства открытого типа, открытые емкости с раствором реагента и др.)

Для выявления опасных и вредных производственных факторов на рабочем месте коагулянщика на участке подготовки и обработки воды цеха № 008 «Водоснабжения и водоотведения» необходимо провести комплексную оценку условий труда, куда входит анализ микроклимата, освещенности, технического состояния производственных помещений, в которых происходит трудовая деятельность работающих участка.

В ходе проведения анализа аттестации подлежат оценке все присутствующие на рабочем месте вредные и опасные факторы производственной среды, тяжесть и напряженность трудового процесса.

Гигиенические условия труда на рабочем месте коагулянщика на участке подготовки и обработки воды цеха № 008 «Водоснабжения и водоотведения» определяются организацией производственного процесса, используемым оборудованием, степенью

автоматизации и механизации, что обуславливает спектр и интенсивность воздействия производственных факторов.

Согласно п.1 «Общие требования по охране труда» Инструкции по охране труда коагулянщика 008 – ОТ - 9 определены опасные и вредные производственных факторов, которые могут воздействовать на работника в процессе труда: повышенная температура поверхностей оборудования и трубопроводов; пониженная температура воздуха рабочей зоны; повышенный уровень шума от работающего оборудования; физические перегрузки; статическое электричество; движущие механизмы, подвижные части оборудования; повышенная подвижность воздуха; токсическое воздействие вредных веществ, которые могут выделяться в воздух рабочей зоны; повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека; острые кромки, заусеницы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования; расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола), рабочей площадки.

Наименование работ, которые выполняет коагулянщик на участке подготовки и обработки воды цеха № 008: обслуживание установок по приготовлению растворов – коагулянта; обслуживание систем дозирования раствора. Обслуживаемое оборудование: насосы растворных баков; расходные баки; баки хранения коагулянта; мешалки; запорная арматура. Применяемые инструменты: набор инструментов. Используемое сырье: вода, коагулянт.

Обслуживание выше перечисленных насосов производится в помещении дозирования, в котором относительная влажность превышает 84 % при норме 60 %. Коагулянт находится в помещениях дозирования более 50 % рабочего времени, согласно результатам оценки факторов производственной среды 51,13 % .

Анализ результатов аттестации рабочих мест показал, что условия труда работников исследуемого объекта в соответствии с СанПиН РБ 13-2-2007 «Гигиеническая классификация условий труда» соответствуют вредным 3 – го класса 1-й степени опасности.

Таким образом, для обеспечения безопасности трудовой деятельности работников вспомогательного цеха нефтехимического предприятия необходимым является научно обоснованная разработка и реализация системы управления качеством производственной среды и предотвращение влияния вредных производственных факторов на основе внедрения превентивных мероприятий для улучшения условий труда, профилактики профессиональных заболеваний и снижения производственного травматизма [2].

Следовательно, проблема повышения безопасности жизнедеятельности человека на протяжении всего трудового стажа занимает главное место в стратегии выживания человечества.

Список использованных источников

1. Гончаров, В.А. Профессиональный отбор – определяющий фактор обеспечения безопасности и эффективности трудовой деятельности / В.А.Гончаров // Охрана труда и социальная защита. – Минск, 2015. – № 5. – с. 9 – 15.
2. Харлашова, Н.В. Повышение безопасности работающих в условиях нефтехимического предприятия / Н.В.Харлашова, Ю.В.Веко // Актуальные проблемы в деятельности нацборных органов Министерства по чрезвычайным ситуациям : сб. материалов международной заочной научно – практической конференции – Минск : КИИ, 2016. – с. 7-9.

УДК 54-133+66.083.2+677.494