

Прусакова Александра Валерьевна,
к.м.н., доцент, Ангарский государственный технический университет,
e-mail: alprus@mail.ru

Демина Мария Андреевна,
магистрант, Ангарский государственный технический университет,
e-mail: ms0203@yandex.ru

ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПОЛИЭТИЛЕНА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Prusakova A.V., Demina M.A.

IDENTIFICATION OF OCCUPATIONAL RISKS IN PRODUCTION HIGH-PRESSURE POLYETHYLE

Аннотация. Рассмотрены вредные и опасные факторы для выявления профессиональных рисков в цехе производства полиэтилена высокого давления.

Ключевые слова: профессиональные риски, производство полиэтилена высокого давления, вредные и опасные факторы, мероприятия по защите.

Abstract. The article considers professional risks in the high-pressure polyethylene production shop.

Keywords: professional risks, high-pressure polyethylene production, harmful and hazardous factors, protection measures.

В результате неблагоприятного воздействия производственных факторов на промышленных объектах возникают профессиональные риски - риски травмирования работника и риски получения им профессионального заболевания. Нормативное определение профессионального риска содержится в части 13 статьи 209 Трудового кодекса РФ. В настоящее время по оценке риска действуют Приказ Минтруда России от 28.12.2021 № 926 и Приказ Минтруда России от 31.01.2022 № 36 [1, 2], согласно которым работодатель обязан выявлять профессиональные риски на рабочих местах, оценивать их уровни, предотвращать или снижать их воздействие при необходимости. Не является исключением наличие профессиональных рисков на производстве полиэтилена высокого давления.

Целью работы являлся выявление профессиональных рисков, связанных с вредными и опасными факторами в цехе 122/123 производства полиэтилена высокого давления. Производство полиэтилена высокого давления предназначено для:

- получения в реакторах автоклавного типа и первичной грануляции базовых и модифицированных марок полиэтилена высокого давления;
- приёма анализа и усреднения полиэтилена;
- переработки полиэтилена в плёнку;
- хранения, фасовки и отгрузки готовой продукции потребителям.

Производство полиэтилена высокого давления состоит из двух отделений: отделения компрессии и полимеризации, отделения обработки. Основными работниками отделения компрессии и полимеризации являются машинисты

компрессорных установок, аппаратчики полимеризации, аппаратчики очистки газа, аппаратчики гранулирования, машинисты насосных установок. Основными работниками отделения обработки являются: машинисты гранулирования пластмасс, аппаратчики стандартизации, аппаратчики гранулирования, аппаратчики подготовки сырья, отпуска п/ф и продукции, электромонтёры.

В данных отделениях выявлены следующие вредные факторы: химические вещества (сырьё (этилен и перекисные соединения), реагенты (азот, кислород, полиэтилен, пероксиды, тригенокс В, тригенокс С, тригенокс 42S), продукция (полиэтилен, этанол); пыль полимера; шум; вибрация; тяжесть труда (статические неудобные позы, монотонность труда). Для защиты от вредных факторов в цехе предусмотрены: вентиляционные системы, установка систем пылеулавливания, постоянный контроль качества воздушной среды, регулярное техническое обслуживание оборудования аспирационных систем, своевременный ремонт обслуживаемого оборудования, применение СИЗ, монтажный пояс, промышленный экзоскелет, знаки безопасности, соблюдение режима труда и отдыха, инструкции персонала по охране труда.

К опасным факторам в отделениях относятся: образование и перемещение взрывопожароопасного продукта полимеризации – полиэтилена; падение с высоты (эстакады, смотровые вышки колон); горячая вода и пар под давлением; электрооборудование. Помимо этих факторов, в отделение компрессии и полимеризации есть оборудование, работающее под избыточным давлением. Для защиты от опасных факторов в отделениях предусмотрены: автоматизированные системы контроля технологических процессов; сигнализация и блокировка; изоляция трубопроводов и аппаратов со средой, установка датчиков задымления, пожарные извещатели, первичные средства пожаротушения; заземление, лабораторная проверка исправности устройств защиты от статического электричества, проведение работ внутри электрооборудования; использование страховочных привязей, анкерных линий, подготовка и проведения работ на высоте; использования СИЗ; инструктаж работников по ОТ; выполнение норм и правил.

Таким образом, мероприятия, проводимые в цехе полиэтилена высокого давления, позволяют обеспечить защиту работников предприятия от профессиональных рисков, связанных с вредными и опасными факторами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Минтруда России от 28.12.2021 № 926 «Об утверждении Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков». – Текст: электронный // Техэксперт. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/> (дата обращения: 11.10.2024).

2. Приказ Минтруда России от 31.01.2022 № 36 «Об утверждении Рекомендаций по классификации, обнаружению, распознаванию и описанию опасностей». – Текст: электронный // Техэксперт. – URL: <https://docs.cntd.ru/document> (дата обращения: 11.10.2024).