



Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Промбезопасность»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
АНО ДПО «Промбезопасность»



Л.П. Халиулина
Л.П. Халиулина
«14» августа 2015 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ
«Машинист технологических насосов»**

Квалификация: **3 разряд**

Код профессии: **14259**

г. Оренбург
2015 г.

Пояснительная записка

Настоящие программа и учебный план составлены на основании типовой программы по профессии «Машинист технологических насосов» и предназначена для профессиональной подготовки рабочих по данной профессии с присвоением ему 3-го разряда. Данная профессия включена в «Перечень основных профессий рабочих промышленных производств (объектов), программы обучения которых должны согласовываться с органами Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору» (Приказ Ростехнадзора от 29.12.2006 г. № 1154).

Организация обучения и проверка знаний соответствует «Положению об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (РД-03-20-2007).

В программу включены: квалификационная характеристика, учебно-тематический план, содержание программ теоретического и производственного обучения с учетом профессиональных особенностей по данной профессии. В конце приведен список рекомендуемой литературы.

Программа предусматривает изучение теоретических сведений и практических навыков, необходимых машинисту технологических насосов. В процессе занятий слушателям объясняются положения Федерального Законодательства в области охраны труда и промышленной безопасности, требования производственной инструкции машиниста технологических насосов, требования межотраслевых правил по различным видам и условиям работ.

Программа курса «Машинист технологических насосов» составлена с учетом плавного перехода от гидравлики к насосам. В первом разделе программы рассматривают основы гидравлики, свойства жидкостей, основные параметры. Второй раздел программы посвящен вопросам термодинамики и теплотехники. Основные понятия этого раздела являются фундаментом при изучении последующих разделов программы. Последующие разделы программы связаны с изучением устройства, принципом действия насосов, трубопроводов, вспомогательного оборудования. Программой предусматривается изучение раздела «Привод компрессоров и насосов и их эксплуатация», который знакомит с различными типами приводов, а также с промежуточными звеньями приводов.

Для проведения занятий привлекаются высококвалифицированные рабочие и специалисты, имеющие опыт работы по профессиональному обучению рабочих на производстве. Мастер (инструктор) производственного обучения обучает рабочих безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на рабочем месте и участке, детально рассматривает с ними пути повышения производительности труда, меры по экономии и повторному использованию материалов на производстве, требования соблюдения полностью всех мер по технике безопасности.

К концу обучения каждый слушатель должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой машиниста технологических насосов 2-го разряда, технологическими условиями и нормами, производственными и должностными инструкциями. Квалификационная пробная работа выполняется за счет времени, отведенного на производственное обучение. В последней теме производственного обучения предусмотрено самостоятельное выполнение работ на рабочем месте.

По окончании обучения проводится итоговый экзамен по проверке теоретических и практических навыков слушателей. Успешно окончившим обучение на основании протокола квалификационной (экзаменационной) комиссии присваивается профессия, разряд и выдается документ установленного образца.

Квалификационная характеристика «Машинист технологических насосов» 3 разряда

Характеристика работ. Обслуживание насосных станций по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах или перевалочных нефтебазах с общей производительностью насосов до 500 куб. м/ч. Обслуживание насосных технологических установок нефте- и газоперерабатывающих предприятий с суммарной производительностью до 1000 куб. м/ч. Обслуживание насосов совместно с электродвигателями общей мощностью до 500 кВт на насосных станциях и технологических установках магистральных трубопроводов, перевалочных нефтебазах и нефтеперерабатывающих предприятиях. Наблюдение по контрольно-измерительным приборам за нагрузкой электродвигателей, за рабочим давлением на насосах и трубопроводах, за работой приборов автоматики, системами смазки, охлаждения и вентиляции, распределительных устройств, запорной арматуры. Пуск и остановка электродвигателей. Проверка наличия смазки в подшипниках. Разборка, промывка, протирка подшипников. Замена предохранителей, устранение утечек перекачиваемых продуктов, выполнение слесарных работ по ремонту электрооборудования. Надзор за режимом работы оборудования.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемой насосной станции, технологической установки, товарного парка, ловушечного хозяйства; назначение и применение контрольно-измерительных приборов, регуляторов и средств механизации; основы электротехники; элементарные сведения по гидравлике и механике; способы устранения неполадок в работе оборудования и ликвидации аварий; систему условной сигнализации; правила технической эксплуатации электрооборудования и правила безопасности при обслуживании токоприемников и сетей; виды электроматериалов, их свойства и применение; систему заземления электроустановок; схему электроснабжения; пусковые устройства и распределительные щиты; назначение и свойства трансформаторных масел; допустимую температуру нагрева и нагрузку электродвигателей и электроприборов; слесарное дело. При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств должен иметь допуск III группы.

Учебный план
основной образовательной программы
«Машинист технологических насосов» 3 разряда

№ п/п	Наименование дисциплин	Кол-во часов
1.	Теоретическое обучение	168
1.1	Вводное обучение. Охрана труда, пожарная безопасность	16
1.2	Основы гидравлики	16
1.3	Основные сведения из термодинамики	16
1.4	Транспортировка жидкости и газов	16
1.5	Насосы и насосные установки	24
1.6	Компрессоры и компрессорные установки	16
1.7	Привод компрессоров и насосов и их эксплуатация	16
1.8	Трубопроводы и промышленная арматура	16
1.9	Вспомогательное оборудование насосных и компрессорных станций	16
1.10	Аварийные ситуации	16
2.	Производственное обучение	144
2.1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в организации (на предприятии). Ознакомление с оборудованием предприятия.	16
2.2	Эксплуатация технологических насосов	24
2.3	Монтаж, демонтаж и ремонт технологических насосов	24
2.4	Обслуживание контрольно-измерительных приборов и средств автоматики	24
2.5	Самостоятельное выполнение работ машиниста технологических насосов	48
2.6	Квалификационная (пробная) работа	8
3.	Консультация	2
4.	Квалификационный экзамен	4
ИТОГО		320

Календарный учебный график

Наименование программы	Количество часов	Место проведения	Форма обучения	Форма контроля	Период обучения
«Машинист технологических насосов»	320 ч.	Учебный центр АНО ДПО «Промбезопасность», аудитория № 523	очная/ очно-заочная/заочная	экзаменационные билеты	по согласованию с заказчиком