

ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
филиал Тюменского индустриального университета
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАСОСОВ



Машинист технологических насосов 2-го разряда

Характеристика работ: Обслуживание насосных станций и установок по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральном трубопроводе, перевалочной нефтебазе и на нефтеперерабатывающих предприятиях; наблюдение за работой насосов, системами смазки, охлаждения и вентиляции, исправностью трубопроводов, задвижек, контрольно-измерительных приборов; подготовка к работе схемы технологической обвязки насосной станции, устранение утечек перекачиваемых продуктов под руководством машиниста



ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ филиал Тюменского индустриального университета ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

более высокой квалификации. Набивка сальников и смена прокладок. Пуск, остановка и обтирание насосов. Открытие и закрытие задвижек. Отбор проб.

Должен знать: схему обслуживаемой насосной; принцип работы насосов; характеристику насосов и приводов к ним; правила технической эксплуатации; правила смазки механизмов; свойства перекачиваемых жидкостей; расположение запорной арматуры и предохранительных устройств.

Машинист технологических насосов 3-го 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



ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ филиал Тюменского индустриального университета ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

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.

Машинист технологических насосов 4-го разряда

Характеристика работ: Обслуживание насосных станций по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах или перевалочных нефтебазах общей производительностью насосов от 500 до 1000 куб. м/ч. Обслуживание насосных технологических установок на нефте- и газоперерабатывающих предприятиях суммарной производительностью насосов свыше 1000 до 3000 куб. м/ч. Обслуживание насосов совместно с электродвигателями общей мощностью от 500 до 3000 кВт на насосных станциях и технологических установках магистральных трубопроводов, перевалочных нефтебазах и нефтеперерабатывающих предприятиях. Обслуживание приводов контакторов установок алкилирования, аппаратов воздушного охлаждения. Контроль за заданным давлением на выкиде насосов. Обслуживание трансформаторных подстанций под руководством машиниста более высокой квалификации. Ведение записей в журнале.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации центробежных, поршневых насосов и турбонасосов различных систем и давления; устройство и расположение трубопроводов с



ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ филиал Тюменского индустриального университета ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

запорной арматурой, колодцев и контрольно-измерительных приборов; правила пуска и остановки всего оборудования насосной станции; порядок и правила ликвидации аварии, ведение учета работы насосной станции; слесарное дело. При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств должен иметь допуск IV группы.

Машинист технологических насосов 5-го разряда

Характеристика работ: Обслуживание насосных станций по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах и перевалочных нефтебазах с общей производительностью насосов от 1000 до 3000 куб. м/ч. Обслуживание насосных технологических установок на нефте- и газоперерабатывающих предприятиях с суммарной производительностью насосов свыше 3000 куб. м/ч. Обслуживание насосов совместно с электродвигателями общей мощностью свыше 3000 кВт на насосных станциях и технологических установках магистральных трубопроводов, перевалочных нефтебазах и нефтеперерабатывающих предприятиях. Обслуживание щита управления. Обслуживание трансформаторных подстанций.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования насосных станций и технологических установок большой мощности, оснащенных двигателями и насосами различных систем; основы гидравлики, механики, автоматики, телемеханики; методы и способы определения и устранения неисправностей в работе насосной станции; правила и формы ведения учета работы насосной станции; слесарное дело.

При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств иметь допуск V группы.



ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ филиал Тюменского индустриального университета ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

Машинист технологических насосов 6-го разряда

Характеристика работ: Обслуживание насосных станций по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах и перевалочных нефтебазах с общей производительностью более 3000 куб. м/ч. Пуск, регулирование режима работы и остановка всего оборудования насосной станции. Выявление, предупреждение и устранение неполадок в работе оборудования насосной. Руководство работой машинистов более низкой квалификации.

Должен знать: конструктивные схемы, правила эксплуатации насосов и электродвигателей большой мощности и вспомогательного оборудования станции, сроки и порядок планово-предупредительного ремонта, составление дефектных ведомостей на ремонт оборудования, ревизию насосов, двигателей, контрольно-измерительных приборов и других механизмов обслуживаемой насосной станции. При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств должен иметь допуск V группы.

Машинист технологических насосов 7-го разряда

Характеристика работ: Управление насосными станциями по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах и перевалочных нефтебазах производительностью свыше 3500 м куб./ч. Ведение и регулирование заданного режима работы насосных станций. Обслуживание насосных агрегатов, электродвигателей, технологических трубопроводов. Выбор оптимальных режимов работы насосных станций. Проведение работ по выявлению, предупреждению и устранению неполадок в работе оборудования насосных станций. Участие в разработке текущих планов (графиков) ремонта и испытаний оборудования насосных станций, разработке мероприятий по улучшению эксплуатации, текущего обслуживания и увеличению межремонтных сроков службы



ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ филиал Тюменского индустриального университета ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

оборудования. Руководство работой машинистов технологических насосов более низкой квалификации.

Должен знать: технологический процесс по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах и перевалочных нефтебазах; устройство, правила эксплуатации оборудования насосных станций, насосных агрегатов, электродвигателей большой мощности с учетом перекачки нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей; сроки и порядок планово-предупредительного ремонта, составления дефектных ведомостей на ремонт оборудования, ревизию насосных агрегатов, двигателей, контрольно-измерительных приборов и других механизмов насосных станций. При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств должен иметь допуск 5-й группы по электробезопасности.

