

Аннотация рабочей программы производственной практики
ПМ.01 Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и
насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа,
нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования
ПМ.02 Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов,
компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа,
нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования
ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18547 слесарь технологических установок
нефтегазовой отрасли
образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров

1. Цели производственной практики:

производственная практика, реализуемая в форме практической подготовки, имеет целью комплексное освоение обучающимися основных видов деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из основных видов деятельности: Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования, Выполнение вспомогательных работ при обслуживании и поддержание работоспособности технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, Выполнение технического обслуживания и ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок.

2. Место производственной практики в структуре образовательной программы:

производственная практика входит в профессиональный цикл.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате производственной практики:

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ДК 3.1, ДК 3.2, ДК 3.3.

4. Требования к результатам производственной практики

в результате производственной практики обучающийся должен:

знать:

- устройство, назначение, инструкции по эксплуатации, принцип действия, виды неисправностей основного и вспомогательного оборудования, устройств и коммуникаций;
- физико-химические свойства рабочего агента и технологических жидкостей, порядок их утилизации;
- значения предельно допустимых концентраций вредных веществ и загазованности в рабочей зоне установок;
- схемы насосных и компрессорных установок, правила пользования ими;
- схемы установок очистки и осушки газа;
- режимы работы оборудования и систем;
- карты режимов работы и карты переходных режимов;
- возможные нарушения режима, причины и способы устранения, предупреждение;
- технологические параметры процессов, правила их измерения;
- назначение устройств и принципов действия средств автоматизации;
- метрологический контроль

- правила и способы отбора проб и методов при выполнении работ в соответствии с нормативными документами;
- основные закономерности технологии транспортировки жидкости, газа;
- ведение отчетно-технической документации о работе оборудования и установок
- основные закономерности технологии очистки и осушки газа
- правила и способы отбора проб;
- охрану труда;
- основы промышленной и пожарной безопасности;
- промышленную экологию;
- принципиальные схемы компрессорных и насосных установок и инструкции по их эксплуатации;
- мероприятия по подготовке к пуску (остановке) основного и вспомогательного технологического оборудования;
- порядок пуска (останова) оборудования, установок, резервного оборудования;
- правила проведения технического обслуживания, текущего ремонта основного и вспомогательного оборудования и перечень работ;
- нормативные сроки обслуживания и текущего ремонта оборудования согласно паспорту завода изготовителя и нормативных и эксплуатационных документов;
- технологический регламент проведения испытаний технологических установок;
- схемы технологического процесса установок;
- схемы расположения трубопроводов цеха и межцеховых коммуникаций;
- трубопроводы и трубопроводную арматуру;
- правила ведения технической документации;
- правила, инструкции по эксплуатации стационарных и переносных измерительных приборов, средств связи;
- правила подготовки к ремонту и ремонт оборудования, установок;
- способы предупреждения и устранения неисправностей в работе оборудования и установок;
- правила и инструкции по производству огневых и газоопасных работ;
- правила охраны труда при ремонте
- виды, назначение и способы использования ручного и механизированного инструмента и технических устройств, применяемых для осуществления ТО простых и средней сложности элементов оборудования;
- правила чтения чертежей и эскизов простых и средней сложности элементов оборудования;
- назначение, виды, инструкции по эксплуатации оборудования, инструмента, технических устройств для ТО простых и средней сложности элементов оборудования;
- виды дефектов, неисправностей, механических повреждений простых и средней сложности элементов оборудования;
- наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок, применяемых при ТО простых и средней сложности элементов оборудования
- требования к планировке и оснащению рабочего места для подготовки к ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;
- принципиальная технологическая схема и схема коммуникаций технологического оборудования, выводимого в ремонт;
- приемы и методы выполнения слесарных работ перед проведением ремонта простых и средней сложности элементов оборудования;
- правила строповки, подъема, перемещения к месту ремонта и складирования простых и средней сложности узлов и механизмов оборудования при помощи ГПМ, управляемых с пола;
- правила чтения технологических схем и чертежей деталей и сборочных единиц простых и средней сложности элементов оборудования;
- технические характеристики ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования;

- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приборов, применяемых для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;
- механические свойства обрабатываемых материалов для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;
- виды и назначение ручного и механизированного инструмента и технических устройств, применяемых для проведения работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;

уметь:

- проводить прием-сдачу смены с ознакомлением о текущем состоянии работающего и резервного насосного оборудования;
- выявлять неисправности в работе насосно-силового оборудования;
- проводить визуальный осмотр оборудования и систем на предмет герметичности соединений, отсутствия механических повреждений, посторонних шумов и других дефектов в работе;
- обнаруживать утечки рабочего агента и технологических жидкостей;
- информировать непосредственных руководителей и специалистов станции о состоянии, работе и замечаниях в работе оборудования контролировать выход на режим;
- обеспечивать соблюдение режимов работы технологических установок, с записями в оперативный журнал;
- определять параметры работы оборудования насосно-силового оборудования, по показаниям КИПиА;
- проводить сверку показаний КИПиА, установленных на оборудовании, с показаниями вторичных приборов, выведенных на автоматизированное рабочее место (АРМ), и в станциях управления насосными агрегатами и установками, с заполнением режимного листа;
- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса;
- поддерживать заданные параметры перекачиваемых жидкостей (газа), контролировать бесперебойную работу компрессоров, насосов, приводных двигателей и арматуры;
- эксплуатировать оборудование для транспортировки жидкости, газа и осушки газа;
- пользоваться персональным компьютером, программным обеспечением (автоматизированными системами управления технологическим процессом) на уровне пользователя;
- осуществлять контроль расхода транспортируемых продуктов по показаниям КИП;
- вести учет расхода продукции, эксплуатируемых и горюче-смазочных материалов, энергоресурсов;
- вести отчетно-техническую документацию;
- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса;
- отбирать пробы на анализ;
- соблюдать требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;
- выполнять правила экологической безопасности;
- производить подготовку к пуску, пуск (остановку) оборудования и установок;
- производить технологические подключения резервного оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в работе технологических компрессоров и насосного оборудования;
- выполнять нормы ведения технического учета и отчетности о работе компрессорных и насосных установок;
- выполнять техническое обслуживание и текущий ремонт основного и вспомогательного оборудования НППС в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов;
- читать и собирать технологические схемы;
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;

- выполнять требования технологических регламентов проведения испытаний технологических установок;
- оформлять техническую документацию;
- пользоваться стационарными и переносными измерительными приборами, средствами связи
- готовить оборудование и установки к ремонту;
- выполнять методики пробных пусков и устранять отмеченные дефекты после сборки
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения;
- применять требования охраны труда, промышленной, пожарной, электрической и экологической безопасности при обслуживании и ремонте оборудования и установок;
- осуществлять контроль за образующимися при производстве работ отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
- оценивать соответствие требованиям безопасности мероприятия по подготовке и проведению работ по техническому обслуживанию и ремонту основного и вспомогательного оборудования, состояние техники безопасности, экологии на установках
- выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения инструментов и технических устройств, применяемых для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования;
- производить подтяжку крепежа простых и средней сложности элементов оборудования;
- применять слесарный инструмент и технические устройства для проведения чистки, промывки, смазки деталей и узлов, снятия литейных заливов и остатков питателей;
- выявлять утечки во фланцевых, резьбовых, сварных соединениях, сальниковых уплотнениях штоков и приводов, запорных устройств;
- выполнять замену фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем в соответствии с НТД;
- выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения оборудования, инструмента, технических устройств, необходимых для ремонта простых и средней сложности элементов оборудования;
- применять очищающие средства, растворы, устройства для очистки простых и средней сложности элементов оборудования;
- применять НТД общего и специализированного назначения для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования
- выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования;
- выполнять подбор, установку на штатные места запасных деталей простых и средней сложности элементов оборудования и уплотнительных материалов взамен дефектных и изношенных;
- выбирать слесарный инструмент и технические устройства для выполнения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования в рамках своей компетенции;
- применять ручной и механизированный инструмент при проведении работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования;
- выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, качественных показателей ремонтных узлов и механизмов простых и средней сложности элементов оборудования;

иметь практический опыт:

- ведения процесса транспортировки жидкостей и газов в соответствии с установленным режимом;
- эксплуатации автоматизированных систем управления (АСУТП);
- регулировании параметров процесса транспортировки жидкостей и газов на обслуживаемом участке;
- ведения процесса очистки и осушки газа;

- регулирования технологического режима очистки и осушки газа;
- обеспечения безопасной эксплуатации производства;
- подготовки к запуску основного и вспомогательного оборудования, его пуска (остановки);
- контроля характеристик пусковых (нестационарных) режимов работы основного и вспомогательного оборудования;
- контроля выхода на стационарный режим работы;
- технического обслуживания и текущем ремонте основного и вспомогательного оборудования НППС;
- регистрации выполненных ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования НППС;
- участия в работах по подготовке к испытаниям и испытаниям вновь вводимого основного и вспомогательного оборудования;
- подготовки к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию (резерв) после ремонта основного и вспомогательного оборудования НППС и систем автоматики;
- обеспечения безопасных условий труда;
- выполнения регламентных работ при ТО простых и средней сложности элементов оборудования;
- изготовления простых и средней сложности приспособлений для разборки, сборки узлов и механизмов оборудования;
- разборки простых и средней сложности элементов оборудования.

5.Общая трудоёмкость производственной практики

Всего – 468 час. (13 недель), в том числе:

ПМ.01 – 144 час. (4 недель)

ПМ.02 – 216 час. (6 недель)

ПМ.03 - 108 час.(3 недель)

6.Вид промежуточной аттестации:

дифференцированный зачет – 4 семестр

7.Рабочую программу разработал

И.И. Подгорный, преподаватель высшей квалификационной категории

**Председатель цикловой
комиссии бурения нефтяных
и газовых скважин**



Н.М. Александрова