УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. №\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Слесарь технологических установок нефтегазовой отрасли**

|  |
| --- |
|  |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc14948296)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3](#_Toc14948297)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5](#_Toc14948298)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли » 5](#_Toc14948299)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт сложного оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли » 12](#_Toc14948300)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли» 23](#_Toc14948301)

[IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта 37](#_Toc14948302)

[4.1. Ответственная организация-разработчик 37](#_Toc14948303)

[4.2. Наименования организаций-разработчиков 38](#_Toc14948304)

I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обслуживание и ремонт технологических установок нефтегазовой отрасли |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

**Основная цель вида профессиональной деятельности:**

|  |
| --- |
| Обеспечение надежного и эффективного функционирования оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли |

**Группа занятий:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7233 | Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования | - | - |
| (код ОКЗ [[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

**Отнесение к видам экономической деятельности:**

|  |  |
| --- | --- |
| 33.12 | Ремонт машин и оборудования |
| 33.20 | Монтаж промышленных машин и оборудования |
| (код ОКВЭД [[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

1. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт   
   (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Техническое обслуживание и ремонт (далее – ТОиР) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | 3 | Техническое обслуживание (далее – ТО) простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | А/01.3 | 3 |
| Подготовка к ремонту узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | А/02.3 | 3 |
| Ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | А/03.3 | 3 |
| B | ТОиР сложного оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | 4 | ТО сложного оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | B/01.4 | 4 |
| Демонтаж, монтаж сложного оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | B/02.4 | 4 |
| Разборка, сборка сложного оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | B/03.4 | 4 |
| Ремонт сложного оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | B/04.4 | 4 |
| Испытание сложного оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | B/05.4 | 4 |
| C | ТОиР уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | 5 | ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | C/01.5 | 5 |
| Демонтаж, монтаж уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | C/02.5 | 5 |
| Разборка, сборка уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | C/03.5 | 5 |
| Ремонт уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | C/04.5 | 5 |
| Испытание уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | C/05.5 | 5 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | ТОиР простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | A | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь по ремонту технологических установок 2-го разряда  Слесарь по ремонту технологических установок 3-го разряда  Слесарь-ремонтник 2-го разряда  Слесарь-ремонтник 3-го разряда  Слесарь технологических установок 2-го разряда  Слесарь технологических установок 3-го разряда  Слесарь по ремонту оборудования технологических установок 2-го разряда  Слесарь по ремонту оборудования технологических установок 3-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда, установленного в организации) |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке[[3]](#endnote-3)  Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний в области промышленной безопасности в установленном законодательством Российской Федерации порядке[[4]](#endnote-4)  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе[[5]](#endnote-5)  Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В)[[6]](#endnote-6)  Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости)[[7]](#endnote-7)  Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением[[8]](#endnote-8)  Запрещено применение труда лиц моложе 18 лет[[9]](#endnote-9)  Запрещено применение труда женщин[[10]](#endnote-10) |
| Другие характеристики | Для слесарей по ремонту технологических установок 2-го разряда:  - разборка, ремонт, сборка и испытание простых узлов и механизмов машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры, а также простых установок, агрегатов и машин средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации;  - слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам (5 - 7 классам точности)  Для слесарей по ремонту технологических установок 3-го разряда:  - разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры, а также средней сложности установок, агрегатов и машин и сложных под руководством слесаря более высокой квалификации;  - слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности)  Для слесарей-ремонтников 2-го разряда:  - разборка, ремонт, сборка и испытание простых установок, агрегатов и машин, а также установок, агрегатов и машин средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации; - слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам (5 - 7 классам точности)  Для слесарей-ремонтников 3-го разряда:  - ремонт, регулирование и испытание средней сложности установок, агрегатов и машин, а также сложных установок, агрегатов и машин под руководством слесаря более высокой квалификации;  - слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) |

**Дополнительные характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7233 | Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования |
| ЕТКС | §46[[11]](#endnote-11) | Слесарь по ремонту технологических установок 2-го разряда |
| §47 | Слесарь по ремонту технологических установок 3-го разряда |
| §153[[12]](#endnote-12) | Слесарь-ремонтник 2-го разряда |
| §154 | Слесарь-ремонтник 3-го разряда |
| ОКПДТР[[13]](#endnote-13) | 18547 | Слесарь по ремонту технологических установок |
| 18559 | Слесарь-ремонтник |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | ТО простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования |
| Наружный осмотр простых и средней сложности элементов технологического оборудования нефтегазовой отрасли (насосного, компрессорного оборудования (далее – НКО), технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры (далее – ТПА) низкого давления, теплообменников типа «труба в трубе» и другого оборудования) в соответствии с нормативно-технической документацией (далее – НТД) |
| Проверка целостности опор и крепления технологического оборудования нефтегазовой отрасли, трубопроводов, технологических площадок, лестниц и ограждений, затяжки фундаментных болтов |
| Выполнение чистки, промывочных и смазочных работ деталей и узлов, снятия литейных заливов и остатков питателей с деталей простых и средней сложности элементов оборудования |
| Проверка герметичности фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов, запорных устройств |
| Проверка укомплектованности крышек, люков и фланцевых соединений крепежными деталями |
| Проверка расхода смазочного масла НКО, применяемого для смазки простых и средней сложности элементов оборудования |
| Восстановление защитного и антикоррозионного покрытия простых и средней сложности элементов оборудования |
| Восстановление теплоизоляции технологических трубопроводов |
| Замена фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем |
| Выполнение регламентных работ при ТО простого и средней сложности элементов оборудования |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения инструментов и технических устройств, применяемых для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования |
| Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения простых и средней сложности элементов оборудования |
| Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения опор, креплений технологического оборудования нефтегазовой отрасли, трубопроводов, технологических площадок, лестниц и ограждений |
| 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 фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов, запорных устройств |
| Применять ручной и механизированный (электрический, пневматический, гидравлический) инструмент при ТО простых и средней сложности элементов оборудования |
| Выявлять дефекты и наличие крепежных деталей крышек, люков и фланцевых соединений простых и средней сложности элементов оборудования |
| Определять соответствие количества смазки простых и средней сложности элементов оборудования требованиям НТД |
| Проверять уровень масла в картерах подшипникового узла насосов, компрессоров |
| Выполнять монтаж масленок постоянного уровня с регулировкой уровня масла на насосах, компрессорах |
| Применять материалы для нанесения защитного, защитно-декоративного, антифрикционного и жаростойкого покрытия простых и средней сложности элементов оборудования |
| Выполнять замену фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем в соответствии с НТД |
| Применять негорючие материалы для восстановления теплоизоляции технологических трубопроводов в соответствии с НТД |
| Применять НТД общего и специализированного назначения для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования |
| Применять средства индивидуальной защиты при проведении ТО простых и средней сложности элементов оборудования |
| Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Необходимые знания | Виды, назначение и способы использования ручного и механизированного инструмента и технических устройств, применяемых для осуществления ТО простых и средней сложности элементов оборудования |
| Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении 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 |
| Требования НТД к эксплуатации простых и средней сложности элементов |
| Последовательность и содержание операций при выполнении ТО 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 |
| Нормы расхода материалов для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования |
| Правила применения средств индивидуальной защиты |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка к ремонту узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| Снятие узлов и механизмов оборудования под руководством работника более высокого уровня квалификации |
| Перемещение узлов и механизмов к месту выполнения ремонтных работ простых и средней сложности элементов оборудования с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов (далее – ГПМ), управляемых с пола |
| Очистка простых и средней сложности элементов оборудования от загрязнений перед проведением ремонтных работ |
| Изготовление уплотнительных прокладок несложной конфигурации перед проведением ремонтных работ простых и средней сложности элементов оборудования |
| Изготовление простых и средней сложности приспособлений для разборки, сборки узлов и механизмов оборудования |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения оборудования, инструмента, технических устройств, необходимых для ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| Выполнять разборку и сборку штатных соединений простых и средней сложности узлов и механизмов в порядке, установленном НТД |
| Использовать ГПМ, управляемые с пола для перемещения узлов и механизмов к месту выполнения ремонтных работ |
| Применять очищающие средства, растворы, устройства для очистки простых и средней сложности элементов оборудования |
| Применять слесарный инструмент и материалы для изготовления уплотнительных материалов несложной конфигурации для соединений деталей простых и средней сложности элементов оборудования |
| Применять простые и средней сложности технические устройства для разборки, сборки простых и средней сложности узлов и механизмов |
| Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, качественных показателей готовности к ремонту узлов и механизмов простых и средней сложности элементов оборудования |
| Применять НТД общего и специализированного назначения для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места перед проведением ремонта 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 использования моющих составов, применяемых для очистки простых и средней сложности элементов оборудования |
| Маркировка, физико-химические свойства моющих составов и материалов, применяемых при очистке, промывке простых и средней сложности элементов оборудования |
| Правила строповки, подъема, перемещения и складирования простых и средней сложности узлов и механизмов оборудования к месту ремонта при помощи ГПМ, управляемых с пола |
| Виды и назначение ручного и механизированного инструмента и технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ремонт простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | A/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| Разборка простых и средней сложности элементов оборудования |
| Очистка, промывка, протирка узлов и деталей ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования после разборки |
| Замена дефектных деталей ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования |
| Выполнение слесарной обработки деталей по 11-14 квалитетам (4-7 класс точности) |
| Устранение технических неисправностей простых и средней сложности элементов оборудования |
| Выполнение технологических операций механической обработки простых и средней сложности деталей и узлов оборудования |
| Смазка простых и средней сложности узлов и деталей ремонтируемого оборудования |
| Сборка простых и средней сложности элементов оборудования |
| Сборка фланцевых соединений оборудования в ходе проведения ремонтных работ |
| Визуальный осмотр простых и средней сложности элементов оборудования после ремонта на соответствие выполненных работ НТД |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| Применять ручной и механизированный инструмент для разборки сборочных единиц простых и средней сложности элементов оборудования |
| Применять моющие растворы, реагенты, материалы для очистки, промывки, узлов и деталей простых и средней сложности элементов оборудования |
| Выявлять дефекты, износ, неисправности, механические повреждения узлов и деталей 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 |
| Применять технические устройства, инструмент и материалы для восстановления технически неисправных простых и средней сложности элементов оборудования |
| Производить разметку заготовок в соответствии с требуемой технологической последовательностью при ремонте простых и средней сложности элементов оборудования |
| Выбирать слесарный инструмент и технические устройства для выполнения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования в рамках своей компетенции |
| Определять межоперационные припуски и допуски при разметке заготовок в ходе ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| Производить разделение изделия на детали, сборочные единицы при проведении ремонта простых и средней сложности элементов оборудования в соответствии с НТД |
| Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание простых и средней сложности элементов оборудования |
| Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование простых и средней сложности элементов оборудования |
| Подготавливать торцы труб под сварку при проведении ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| Производить соединение составных частей простых и средней сложности элементов оборудования |
| Применять ручной и механизированный инструмент при проведении ремонтных работ простых и средней сложности элементов оборудования |
| Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов при проведении ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| Управлять сверлильными, заточными, трубогибочными станками при проведении ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, качественных показателей ремонтных узлов и механизмов простых и средней сложности элементов оборудования |
| Вносить результаты измерения деталей и узлов в техническую документацию |
| Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Необходимые знания | 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 слесарного, контрольно-измерительного инструментов и приборов, применяемых для проведения ремонтных работ простых и средней сложности элементов оборудования |
| Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости для проведения ремонтных работ простых и средней сложности элементов оборудования |
| Механические свойства обрабатываемых материалов для проведения ремонтных работ простых и средней сложности элементов оборудования |
| Наименование, маркировка, правила применения масел, смазок, моющих составов и составов для абразивной обработки для проведения ремонтных работ простых и средней сложности элементов оборудования |
| Перечень дефектов при выполнении слесарной обработки простых и средней сложности элементов оборудования |
| Причины появления дефектов при выполнении слесарной обработки простых и средней сложности элементов оборудования и способы их предупреждения |
| Способы размерной обработки деталей простых и средней сложности элементов оборудования |
| Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки для проведения ремонтных работ простых и средней сложности элементов оборудования |
| Правила и последовательность проведения измерений для проведения ремонтных работ простых и средней сложности элементов оборудования |
| Способы регулировки механизмов в зависимости от их технических данных и характеристик для проведения ремонтных работ простых и средней сложности элементов оборудования |
| Виды и назначение ручного и механизированного инструмента и технических устройств, применяемых для проведения ремонтных работ простых и средней сложности элементов оборудования |
| Устройство и принципы действия сверлильных, заточных, трубогибочных станков, применяемых для проведения ремонтных работ простых и средней сложности элементов оборудования |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | ТОиР сложного оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | B | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь по ремонту технологических установок 4-го разряда  Слесарь по ремонту технологических установок 5-го разряда  Слесарь-ремонтник 4-го разряда  Слесарь-ремонтник 5-го разряда  Слесарь технологических установок 4-го разряда  Слесарь технологических установок 5-го разряда  Слесарь по ремонту оборудования технологических установок 4-го разряда  Слесарь по ремонту оборудования технологических установок 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке  Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний в области промышленной безопасности в установленном законодательством Российской Федерации порядке  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе  Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В)  Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости)  Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением  Запрещено применение труда лиц моложе 18 лет  Запрещено применение труда женщин |
| Другие характеристики | Для слесарей по ремонту технологических установок 4-го разряда:  - разборка, ремонт, сборка сложных установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры с применением грузоподъемных механизмов;  - слесарная обработка деталей по 7 - 10 квалитетам (2 - 3 классам точности)  Для слесарей по ремонту технологических установок 5-го разряда:   - разборка, ремонт, сборка особо сложных установок машин, аппаратов, агрегатов, трубопроводов, арматуры с использованием механизмов и сдача после ремонта;  - слесарная обработка деталей и узлов по 6 - 7 квалитетам (1 - 2 классам точности)  Для слесарей-ремонтников 4-го разряда:  - разборка, ремонт, сборка монтаж, демонтаж, испытание, регулирование, наладка сложных установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры с применением ГПМ;  - слесарная обработка деталей по 7 - 10 квалитетам (2 - 3 классам точности)  Для слесарей-ремонтников 5-го разряда:  - разборка, ремонт, сборка, монтаж, демонтаж, испытание, регулирование и наладка особо сложных установок машин, аппаратов, агрегатов, трубопроводов, арматуры с использованием механизмов и сдача после ремонта;  - слесарная обработка деталей и узлов по 6 - 7 квалитетам (1 - 2 классам точности) |

**Дополнительные характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7233 | Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования |
| ЕТКС | §48 | Слесарь по ремонту технологических установок 4-го разряда |
| §49 | Слесарь по ремонту технологических установок 5-го разряда |
| §155 | Слесарь-ремонтник 4-го разряда |
| §156 | Слесарь-ремонтник 5-го разряда |
| ОКПДТР | 18547 | Слесарь по ремонту технологических установок |
| 18559 | Слесарь-ремонтник |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | ТО сложного оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | B/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и целостности инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ТО сложного оборудования |
| Наружный осмотр сложного оборудования на целостность и исправность |
| Наружный осмотр вспомогательных систем сложного оборудования на целостность и исправность |
| Восстановление антикоррозионного покрытия поверхности сложного оборудования |
| Проверка целостности ТПА сложного оборудования |
| Поджатие, замена сальниковых уплотнений НКО, ТПА сложного оборудования |
| Замена фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем сложного оборудования |
| Проверка, замена уплотнительных прокладок технологических соединений ТПА, НКО |
| Отбор проб масла для проведения лабораторных исследований на содержание механических примесей в НКО |
| Проверка уровня масла в картерах НКО |
| Проверка целостности кожухов, крепежных и стопорных деталей сложного оборудования |
| Проверка герметичности корпуса аппаратов, ёмкостного и резервуарного оборудования, маслопроводов и вспомогательных трубопроводов |
| Смазка подшипниковых узлов НКО сложного оборудования |
| Замена изоляции на технологических трубопроводах сложного оборудования |
| Регулировка предохранительной арматуры, установленной на сложном оборудовании |
| Проверка целостности заземления сложного оборудования |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты инструментов, технических устройств, применяемых для проведения ТО сложного оборудования |
| Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения сложного оборудования |
| Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения вспомогательных систем сложного оборудования |
| Выполнять регламентные работы по поддержанию работоспособности, исправности сложного оборудования |
| Применять материалы для нанесения защитного, защитно-декоративного, антифрикционного и жаростойкого покрытия на детали сложного оборудования |
| Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения ТПА |
| Применять слесарный инструмент и технические устройства для разметки, нарезки, набивки сальниковых уплотнений НКО, ТПА |
| Подбирать и устанавливать на штатные места фильтры и сменные фильтрующие элементы масляных, воздушных, газовых систем сложного оборудования |
| Применять слесарный инструмент для замены уплотнительных прокладок технологических соединений, ТПА, НКО в соответствии с требованиями НТД |
| Применять лабораторное оборудование при отборе проб масла, применяющегося в НКО, для проведения лабораторных исследований на содержание механических примесей |
| Применять технические устройства для долива или замены масла в маслосистеме НКО |
| Выявлять дефекты и механические повреждения кожухов, крепежных и стопорных деталей сложного оборудования |
| Определять утечки рабочего агента через корпуса аппаратов, ёмкостного и резервуарного оборудования, фланцевые соединения сложного оборудования |
| Применять инструмент для подтяжки крепежа элементов сложного оборудования |
| Применять технические устройства и материалы для наполнения и замены смазки в подшипниках, подшипниковых узлах НКО |
| Выявлять дефекты крепления сложного оборудования к фундаменту |
| Выявлять целостность изоляции сложного оборудования |
| Выполнять комплекс работ по доведению параметров предохранительной арматуры до значений, соответствующих требованиям технической документации с заданной степенью точности |
| Выявлять механические повреждения заземления сложного оборудования |
| Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении ТО сложного оборудования |
| Правила чтения чертежей и эскизов сложного оборудования |
| Назначение, виды инструмента, технических устройств, применяемых при проведении ТО сложного оборудования |
| Виды дефектов, неисправностей, механических повреждений сложного оборудования и способы их устранения |
| Инструкции по эксплуатации сложного оборудования |
| Последовательность проведения ТО сложного оборудования |
| Физико-химические свойства, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок, применяемых при ТО сложного оборудования |
| Нормы расхода материалов для проведения ТО сложного оборудования |
| Порядок слива, долива, замены масла в маслосистеме НКО |
| Назначение, виды, материалы изготовления, способы устранения дефектов уплотнительных прокладок технологических соединений узлов и механизмов сложного оборудования |
| Порядок извлечения, дополнения, замены смазки узлов подшипников НКО сложного оборудования при проведении ТО |
| Назначение, конструкция, способы устранения дефектов, неисправностей соединительных узлов НКО, вентиляционной системы с силовыми приводами сложного оборудования |
| Назначение, устройство, способы устранения дефектов изоляции на технологических линиях сложного оборудования |
| Способы удаления, восстановления, нанесения защитного покрытия на поверхности деталей сложного оборудования |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Демонтаж, монтаж сложного оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | B/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения монтажа, демонтажа сложного оборудования |
| Установка предупредительных плакатов и аншлагов в зоне демонтажа, монтажа сложного оборудования |
| Отключение и подключение сложного оборудования от коммуникационных систем для проведения монтажа, демонтажа этого оборудования |
| Снятие и установка креплений и элементов фундамента, на котором установлено сложное оборудование |
| Слив рабочего агента при необходимости из сложного оборудования для проведения демонтажа |
| Разъединение сложного оборудования на детали, узлы и механизмы с маркировкой деталей |
| Перемещение деталей, узлов и механизмов, агрегатов, аппаратов сложного оборудования к месту ремонта, установки или консервации с использованием ГПМ при монтаже и демонтаже |
| Соединение деталей, узлов и механизмов сложного оборудования |
| Снятие с наружных поверхностей сложного оборудования консервирующей смазки при монтаже нового оборудования |
| Визуальный осмотр узлов и механизмов, агрегатов, аппаратов сложного оборудования на правильность монтажа в соответствии с НТД |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты инструментов, технических устройств, применяемых для проведения монтажа и демонтажа сложного оборудования |
| Применять предупредительные плакаты и аншлаги при проведении демонтажа, монтажа сложного оборудования |
| Применять схемы расположения сложного оборудования и технологических внутриплощадочных трубопроводов |
| Применять НТД по проведению монтажных, демонтажных работ сложного оборудования |
| Изготавливать сложные технические устройства для монтажа, демонтажа сложного оборудования |
| Открывать запорную арматуру на дренажных линиях сложного оборудования для слива рабочего агента |
| Выполнять установку и крепление сложного оборудования на штатные места |
| Применять ручной и механизированный инструмент при монтаже, демонтаже сложного оборудования |
| Выполнять такелажные работы с применением подъемно-транспортных механизмов и технических устройств при проведении монтажа, демонтажа сложного оборудования |
| Осматривать и выбраковывать грузозахватные приспособления, стропы и тару для перемещения сложного оборудования |
| Применять ГПМ и средства малой механизации при перемещении сложного оборудования |
| Применять негорючие материалы для обтирки сложного оборудования для удаления консервационной смазки при его монтаже |
| Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении монтажа, демонтажа сложного оборудования |
| Правила чтения чертежей и монтажных схем сложного оборудования |
| Последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа сложного оборудования |
| Устройство, требования по эксплуатации грузозахватных приспособлений, стропов, тары и ГПМ для перемещения сложного оборудования при демонтаже и монтаже |
| Правила строповки, подъема, перемещения и складирования грузов для перемещения сложного оборудования при демонтаже и монтаже |
| Виды, назначение и способы использования ручного и механизированного инструмента и технических устройств, применяемых для проведения монтажа и демонтажа сложного оборудования |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разборка, сборка сложного оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | B/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для разборки и сборки сложного оборудования |
| Отсоединение и присоединение контрольно-измерительных приборов и автоматики сложного оборудования |
| Снятие и установка кожухов, крышек, защитных щитков, ограждений сложного оборудования для открытия доступа к разбираемым агрегатам и узлам |
| Проведение закручивания и скручивания болтов, шпилек и гаек фланцевых соединений при разборке и сборке сложного оборудования |
| Снятие с валов сложного оборудования посаженных с натягом шкивов, звездочек, зубчатых колес, подшипников и установка их на вал |
| Разъединение и соединение резьбовых и заклепочных соединений сложного оборудования |
| Очистка, промывка, протирка узлов и деталей сложного оборудования после разборки |
| Разъединение и соединение фланцевых соединений сложного оборудования |
| Разъединение и соединение неподвижных неразъемных соединений сложного оборудования |
| Разъединение и соединение типовых сборочных единиц на сложном оборудовании |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты инструментов, технических устройств, применяемых для сборки и разборки сложного оборудования |
| Применять схемы установки контрольно-измерительных приборов и автоматики на сложном оборудовании |
| Применять технические устройства для снятия и установки кожухов, крышек, защитных щитков, ограждений сложного оборудования |
| Изготавливать и применять сложные приспособления для разборки, сборки сложного оборудования |
| Применять ручной и механизированный инструмент при проведении сборки и разборки сложного оборудования |
| Производить разделение сложного оборудования на детали, сборочные единицы в соответствии с НТД |
| Применять технические устройства, моющие составы, масла и смазки для очистки и смазки узлов и деталей сложного оборудования после разборки |
| Выполнять соединение составных частей, типовых сборочных единиц, разъемных и неразъемных соединений сложного оборудования |
| Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик сложного оборудования |
| Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места для проведения сборки и разборки сложного оборудования |
| Система допусков и посадок, квалитетов и параметров шероховатости при проведении сборки и разборки сложного оборудования |
| Правила чтения чертежей деталей узлов и конструкций для проведения сборки и разборки сложного оборудования |
| Приемы и методы выполнения слесарных работ для проведения сборки и разборки сложного оборудования |
| Наименование, маркировка, правила применения масел, смазок и моющих составов при проведении сборки и разборки сложного оборудования |
| Правила и последовательность выполнения разборки, сборки сложного оборудования |
| Назначение, устройство и правила применения слесарного, контрольно-измерительного инструментов и приборов, применяемых для проведения сборки и разборки сложного оборудования |
| Виды, назначение и конструкция ручного и механизированного инструмента, технических устройств, применяемых при выполнении сборки и разборки сложного оборудования |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ремонт сложного оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | B/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта сложного оборудования |
| Выполнение слесарной обработки деталей по 6-10 квалитетам (1-3 класс точности) |
| Устранение технических неисправностей сложного оборудования |
| Изготовление деталей для сложного оборудования |
| Подготовка станка к механической обработке деталей и узлов сложного оборудования |
| Выполнение технологических операций механической обработки деталей и узлов сложного оборудования |
| Выполнение ремонтных работ на сложном оборудовании |
| Замена дефектных деталей сложного оборудования |
| Визуальный осмотр оборудования после проведения ремонтных работ сложного оборудования на соответствие выполненных работ НТД |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, технические неисправности инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта сложного оборудования |
| Применять НТД по проведению текущего и капитального ремонта сложного оборудования |
| Выявлять и устранять дефекты, износ, технические неисправности деталей, узлов, механизмов и корпусов сложного оборудования |
| Выполнять технические операции по восстановлению неисправного, неработоспособного сложного оборудования в последовательности, установленной  производственной инструкцией |
| Применять по назначению ручной и механизированный инструмент, технические устройства при проведении ремонтных работ сложного оборудования |
| Применять слесарный инструмент и материалы для проведения слесарной и механической обработки деталей, узлов, механизмов и корпусов сложного оборудования |
| Управлять металлообрабатывающими, металлорежущими, трубогибочными станками при механической обработке деталей, узлов, механизмов и корпусов сложного оборудования |
| Управлять обдирочными, обдирочно-шлифовальными станками при механической обработке деталей, узлов, механизмов и корпусов сложного оборудования |
| Выполнять в ходе ремонта подбор, подгонку, установку на штатные места деталей сложного оборудования взамен изношенных |
| Применять защитные составы, средства, реагенты для нанесения на внутреннюю и внешнюю поверхность деталей, узлов, механизмов и корпусов сложного оборудования после проведения ремонта |
| Вносить результаты измерения деталей и узлов сложного оборудования в техническую документацию |
| Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении ремонта сложного оборудования |
| Правила чтения чертежей деталей, сборочных единиц и конструкций сложного оборудования |
| Технические характеристики ремонтируемого сложного оборудования |
| Назначение, устройство и правила применения универсальных приспособлений, слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приборов, применяемых для проведения ремонта сложного оборудования |
| Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости при проведении ремонта сложного оборудования |
| Механические свойства обрабатываемых материалов при проведении ремонта сложного оборудования |
| Виды дефектов при выполнении слесарной обработки сложного оборудования |
| Причины появления дефектов и способы их предупреждения при выполнении слесарной обработки сложного оборудования |
| Способы и последовательность размерной обработки деталей сложного оборудования |
| Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки сложного оборудования |
| Последовательность выполнения операций при ремонте и регулировке механизмов сложного оборудования |
| Виды, назначение и конструкция ручного и механизированного инструмента, применяемого при проведении ремонта сложного оборудования |
| Технологический процесс обработки деталей сложного оборудования на сверлильных, заточных, трубогибочных станках |
| Устройство и принцип действия обдирочных, обдирочно-шлифовальных станков для проведения ремонта сложного оборудования |
| Технологический процесс механической обработки сложного оборудования на обдирочных станках |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок при проведении ремонта сложного оборудования |
| Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам при проведении слесарной обработки сложного оборудования |
| Устройство и принцип действия сверлильных, заточных, трубогибочных станков, применяемых для проведения ремонта сложного оборудования |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Испытание сложного оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | B/05.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения испытаний сложного оборудования |
| Проведение ревизии сложного оборудования, трубопроводов на соответствие техническим требованиям завода-изготовителя |
| Визуальный осмотр правильности сборки систем смазки, охлаждения, противопожарной защиты, защитного заземления, автоматизации сложного оборудования |
| Проведение первоначального пробного запуска сложного оборудования, трубопроводов без нагрузки (испытание на холостом ходу) |
| Проведение механических, гидравлических, пневматических испытаний сложного оборудования, трубопроводов |
| Слив воды из испытуемого сложного оборудования после проведения гидравлического испытания |
| Визуальный осмотр сложного после проведения испытаний на отсутствие остаточных деформаций, трещин корпусов, течи, потения в сварных, заклепочных и разъемных соединениях |
| Устранение выявленных дефектов в ходе проведения испытаний сложного оборудования |
| Проведение повторного испытания сложного оборудования после устранения выявленных дефектов |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, технические неисправности инструментов, технических устройств, применяемых для проведения испытаний сложного оборудования |
| Применять инструмент, технические устройства для проведения испытаний сложного оборудования |
| Выполнять сборку технологической схемы для проведения ревизии, испытаний сложного оборудования |
| Проверять соответствие сборки сложных деталей и узлов требованиям НТД перед проведением испытания |
| Производить расстановку техники, оборудования, инструментов в рабочей зоне испытаний сложного оборудования |
| Применять НТД по проведению испытаний сложного оборудования |
| Выполнять технические операции по проведению ревизии сложного оборудования в последовательности, установленной производственной инструкцией |
| Открывать запорную арматуру на дренажных линиях испытуемого сложного оборудования для слива воды после проведения гидравлического испытания |
| Выявлять дефекты и неисправности сложного оборудования после проведения пробных пусков и испытаний |
| Применять по назначению ручной и механизированный инструмент при устранении дефектов сложного оборудования после проведения испытаний |
| Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, качественных показателей проведения испытаний сложного оборудования |
| Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении испытаний сложного оборудования |
| Правила чтения чертежей деталей, сборочных единиц и комплектов при проведении испытаний сложного оборудования |
| Методы диагностики технического состояния оборудования при проведении испытаний сложного оборудования |
| Требования инструкций по проведению испытаний сложного оборудования |
| Правила продувки и опрессовки трубопроводов, сосудов и узлов переключения при проведении испытаний сложного оборудования |
| Нормы на испытание трубопроводов, сосудов и узлов переключения сложного оборудования |
| Перечень дефектов элементов обвязки трубопроводов при проведении испытаний сложного оборудования |
| Порядок проведения испытаний сложного оборудования |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | ТОиР уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | C | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь по ремонту технологических установок 6-го разряда  Слесарь по ремонту технологических установок 7-го разряда  Слесарь-ремонтник 6-го разряда  Слесарь-ремонтник 7-го разряда  Слесарь-ремонтник 8-го разряда  Слесарь технологических установок 6-го разряда  Слесарь технологических установок 7-го разряда  Слесарь по ремонту оборудования технологических установок 6-го разряда  Слесарь по ремонту оборудования технологических установок 7-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих  или  Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | При наличии среднего профессионального образования: не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом  При наличии профессионального обучения: не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке  Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний в области промышленной безопасности в установленном законодательством Российской Федерации порядке  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума, по соответствующей программе  Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В)  Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости)  Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением  Запрещено применение труда лиц моложе 18 лет  Запрещено применение труда женщин |
| Другие характеристики | Для слесарей по ремонту технологических установок 6-го разряда:  - ремонт, монтаж, демонтаж, сборка, испытание и регулировка особо сложных уникальных установок, аппаратов, машин и агрегатов с использованием механизмов;  - выявление и устранение дефектов во время эксплуатации оборудования и при проверке в процессе ремонта;  - проверка на точность и испытание под нагрузкой отремонтированного оборудования  Для слесарей по ремонту технологических установок 7-го разряда:  - регулировка и комплексная наладка сложных технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок;  - обслуживание и диагностика, в том числе вибродиагностика машинного оборудования в процессе работы и во время ремонта;  - испытание под нагрузкой и настройка особо сложных механизмов и отремонтированного оборудования;  - ведение технической документации по эксплуатации и ремонту оборудования, участие в пуске сложных технологических комплексов и установок;  - руководство рабочими более низкой квалификации  Для слесарей-ремонтников 6-го разряда:  - ремонт, монтаж, демонтаж, сборка, испытание и регулировка особо сложных уникальных установок, аппаратов, машин и агрегатов с использованием механизмов;  - выявление и устранение дефектов во время эксплуатации оборудования и при проверке в процессе ремонта;  - проверка на точность и испытание под нагрузкой отремонтированного оборудования  Для слесарей-ремонтников 7-го разряда:  - регулировка и комплексная наладка сложных технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок. Диагностика, профилактика и ремонт сложного оборудования в гибких производственных системах;  - устранение отказов оборудования при эксплуатации с выполнением комплекса работ по ремонту и наладке механической, гидравлической и пневматической систем  Для слесарей-ремонтников 8-го разряда:  - диагностика, профилактика и ремонт уникального и экспериментального оборудования в гибких производственных системах и участие в работе по обеспечению вывода его на заданные параметры работы |

**Дополнительные характеристики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7233 | Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования |
| ЕТКС | §50 | Слесарь по ремонту технологических установок 6-го разряда |
| §50а | Слесарь по ремонту технологических установок 7-го разряда |
| §157 | Слесарь-ремонтник 6-го разряда |
| §158 | Слесарь-ремонтник 7-го разряда |
| §159 | Слесарь-ремонтник 8-го разряда |
| ОКПДТР | 18547 | Слесарь по ремонту технологических установок |
| 18559 | Слесарь-ремонтник |
| ОКСО | 2.15.01.30 | Слесарь |
| 2.18.01.28 | Оператор нефтепереработки |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | C/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и целостности инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Наружный осмотр уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования на целостность и исправность | | | | | |
| Наружный осмотр вспомогательных систем уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования на целостность и исправность | | | | | |
| Восстановление антикоррозионного покрытия поверхности уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Проверка целостности ТПА уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Поджатие, замена сальниковых уплотнений НКО, ТПА уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Замена фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Проверка, замена уплотнительных прокладок технологических соединений ТПА, НКО | | | | | |
| Отбор проб масла для проведения лабораторных исследований на содержание механических примесей в НКО | | | | | |
| Проверка уровня масла в картерах НКО | | | | | |
| Проверка целостности кожухов, крепежных и стопорных деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Проверка герметичности корпуса аппаратов, ёмкостного и резервуарного оборудования, маслопроводов и вспомогательных трубопроводов | | | | | |
| Смазка подшипниковых узлов НКО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Замена изоляции на технологических трубопроводах уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Регулировка предохранительной арматуры, установленной на уникальном, комбинированном, крупногабаритном и экспериментальном оборудовании | | | | | |
| Проверка целостности заземления уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты инструментов, технических устройств, применяемых для проведения ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения вспомогательных систем уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Выполнять регламентные работы по поддержанию работоспособности, исправности уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Применять материалы для нанесения защитного, защитно-декоративного, антифрикционного и жаростойкого покрытия на детали уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Выявлять дефекты, неисправности, механические повреждения ТПА уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | | | | | |
| Применять слесарный инструмент и технические устройства для разметки, нарезки, набивки сальниковых уплотнений НКО, ТПА | | | | | |
| Подбирать и устанавливать на штатные места фильтры и сменные фильтрующие элементы масляных, воздушных, газовых систем уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Применять слесарный инструмент для замены уплотнительных прокладок технологических соединений ТПА, НКО в соответствии с требованиями НТД | | | | | |
| Применять лабораторное оборудование при отборе проб масла, применяющегося в НКО, для проведения лабораторных исследований на содержание механических примесей | | | | | |
| Применять технические устройства для долива или замены масла в маслосистеме НКО | | | | | |
| Выявлять дефекты и механические повреждения кожухов, крепежных и стопорных деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Определять утечки рабочего агента через корпуса аппаратов, ёмкостного и резервуарного оборудования, фланцевые соединения уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Применять инструмент для подтяжки крепежа элементов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Применять технические устройства и материалы для наполнения и замены смазки в подшипниках, подшипниковых узлах НКО | | | | | |
| Выявлять дефекты крепления уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования к фундаменту | | | | | |
| Выявлять целостность изоляции уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Выполнять комплекс работ по доведению параметров предохранительной арматуры, установленной на уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования, соответствующих требованиям технической документации с заданной степенью точности | | | | | |
| Выявлять механические повреждения заземления уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности | | | | | |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Правила чтения чертежей и эскизов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Назначение, виды инструмента, технических устройств, применяемых при проведении ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Виды дефектов, неисправностей, механических повреждений уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования и способы их устранения | | | | | |
| Инструкции по эксплуатации уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Последовательность проведения ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Физико-химические свойства, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок, применяемых при ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Нормы расхода материалов для проведения ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Порядок слива, долива, замены масла в маслосистеме НКО | | | | | |
| Назначение, виды, материалы изготовления, способы устранения дефектов уплотнительных прокладок технологических соединений узлов и механизмов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Порядок извлечения, дополнения, замены смазки узлов подшипников НКО | | | | | |
| Назначение, конструкция, способы устранения дефектов, неисправностей соединительных узлов НКО, вентиляционной системы с силовыми приводами уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Назначение, устройство, способы устранения дефектов изоляции на технологических линиях уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Способы удаления, восстановления, нанесения защитного покрытия на поверхности деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности | | | | | |
| Другие характеристики | - | | | | | |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Демонтаж, монтаж уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | C/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения монтажа, демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Установка предупредительных плакатов и аншлагов в зоне демонтажа, монтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Отключение и подключение уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования от коммуникационных систем для проведения монтажа, демонтажа этого оборудования |
| Снятие и установка креплений и элементов фундамента, на котором установлено уникальное, комбинированное, крупногабаритное и экспериментальное оборудование |
| Слив рабочего агента из уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования для проведения демонтажа |
| Разъединение уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования на детали, узлы и механизмы с маркировкой деталей |
| Перемещение деталей, узлов и механизмов, агрегатов, аппаратов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования к месту ремонта, установки или консервации с использованием ГПМ при монтаже и демонтаже |
| Соединение деталей, узлов и механизмов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Снятие с наружных поверхностей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования консервирующей смазки при монтаже нового оборудования |
| Визуальный осмотр узлов и механизмов, агрегатов, аппаратов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования на правильность монтажа в соответствии с НТД |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты инструментов, технических приспособлений, применяемых для проведения монтажа и демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Применять предупредительные плакаты и аншлаги при проведении демонтажа, монтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Применять схемы расположения уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования и технологических внутриплощадочных трубопроводов |
| Применять НТД по проведению монтажных, демонтажных работ уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Изготавливать сложные технические устройства для монтажа, демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Открывать запорную арматуру на дренажных линиях уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования для слива рабочего агента |
| Выполнять установку и крепление уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования на штатные места |
| Применять ручной и механизированный инструмент при монтаже, демонтаже уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Выполнять такелажные работы с применением подъемно-транспортных механизмов и технических устройств при проведении монтажа, демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Осматривать и выбраковывать грузозахватные приспособления, стропы и тару для перемещения уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Применять ГПМ и средства малой механизации при перемещении уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Применять негорючие материалы для обтирки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования для удаления консервационной смазки при его монтаже |
| Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении монтажа, демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Правила чтения чертежей и монтажных схем уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Устройство, требования по эксплуатации грузозахватных приспособлений, стропов, тары и ГПМ для перемещения уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования при демонтаже и монтаже |
| Правила строповки, подъема, перемещения и складирования грузов для перемещения уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования при демонтаже и монтаже |
| Виды, назначение и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, применяемых для проведения монтажа и демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разборка, сборка уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | C/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для разборки и сборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Снятие и установка кожухов, крышек, защитных щитков, ограждений уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования для открытия доступа к разбираемым агрегатам и узлам | | | | | |
| Проведение закручивания и скручивания болтов, шпилек и гаек фланцевых соединений при разборке и сборке уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Снятие с валов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования посаженных с натягом шкивов, звездочек, зубчатых колес, подшипников и установка их на вал | | | | | |
| Разъединение и соединение резьбовых и заклепочных соединений уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Очистка, промывка, протирка узлов и деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования после разборки | | | | | |
| Разъединение и соединение фланцевых соединений уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Разъединение и соединение неподвижных неразъемных соединений уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Разъединение и соединение типовых сборочных единиц на уникальном, комбинированном, крупногабаритном и экспериментальном оборудовании | | | | | |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты инструментов, технических устройств, применяемых для сборки и разборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Применять схемы установки контрольно-измерительных приборов и автоматики на уникальном, комбинированном, крупногабаритном и экспериментальном оборудовании | | | | | |
| Применять технические устройства для снятия и установки кожухов, крышек, защитных щитков, ограждений уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Изготавливать и применять сложные приспособления для разборки, сборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Применять ручной и механизированный инструмент при проведении сборки и разборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Производить разделение уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования на детали, сборочные единицы в соответствии с НТД | | | | | |
| Применять технические устройства, моющие составы, масла и смазки для очистки и смазки узлов и деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли после разборки | | | | | |
| Выполнять соединение составных частей, типовых сборочных единиц, разъемных и неразъемных соединений уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности | | | | | |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места для проведения сборки и разборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Система допусков и посадок, квалитетов и параметров шероховатости при проведении сборки и разборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Правила чтения чертежей деталей узлов и конструкций для проведения сборки и разборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Приемы и методы выполнения слесарных работ для проведения сборки и разборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Наименование, маркировка, правила применения масел, смазок и моющих составов при проведении сборки и разборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Правила и последовательность выполнения разборки, сборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Назначение, устройство и правила применения слесарного, контрольно-измерительного инструментов и приборов, применяемых для проведения сборки и разборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Виды, назначение и конструкция ручного и механизированного инструмента, технических устройств, применяемых при выполнении сборки и разборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | | |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности | | | | | |
| Другие характеристики | - | | | | | |

**3.3.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ремонт уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | C/04.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Выполнение слесарной обработки деталей по 6-10 квалитетам (1-3 класс точности) |
| Устранение технических неисправностей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Изготовление деталей для уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Подготовка станка к механической обработке деталей и узлов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Выполнение технологических операций механической обработки деталей и узлов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Выполнение ремонтных работ на уникальном, комбинированном, крупногабаритном и экспериментальном оборудовании |
| Замена дефектных деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Проведение лазерной центровки валов динамического уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Визуальный осмотр оборудования после проведения ремонтных работ уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования на соответствие выполненных работ НТД |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, технические неисправности инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Применять НТД по проведению текущего и капитального ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Выявлять и устранять дефекты, износ, технические неисправности деталей, узлов, механизмов и корпусов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Выполнять технические операции по восстановлению неисправного, неработоспособного уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования в последовательности, установленной  производственной инструкцией |
| Применять по назначению ручной и механизированный инструмент, оборудование и технические устройства при проведении ремонтных работ уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Применять слесарный инструмент и материалы для проведения слесарной и механической обработки деталей, узлов, механизмов и корпусов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Применять слесарный инструмент для центровки валов динамического уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Управлять металлообрабатывающими, металлорежущими, трубогибочными станками при механической обработке деталей, узлов, механизмов и корпусов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Выполнять в ходе ремонта подбор, подгонку, установку на штатные места деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования взамен изношенных |
| Применять защитные составы, средства, реагенты для нанесения на внутреннюю и внешнюю поверхность деталей, узлов, механизмов и корпусов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования после проведения ремонта |
| Вносить результаты измерения деталей и узлов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования в техническую документацию |
| Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Правила чтения чертежей деталей, сборочных единиц и конструкций уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Технические характеристики ремонтируемого уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приборов, применяемых для проведения ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости при проведении ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Механические свойства обрабатываемых материалов при проведении ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Виды дефектов при выполнении слесарной обработки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Причины появления дефектов и способы их предупреждения при выполнении слесарной обработки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Способы и последовательность размерной обработки деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Последовательность выполнения операций при ремонте и регулировке механизмов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Виды, назначение и конструкция ручного и механизированного инструмента, применяемого при проведении ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Устройство и принцип действия сверлильных, заточных, трубогибочных станков, применяемых для проведения ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Технологический процесс обработки деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования на сверлильных, заточных, трубогибочных станках |
| Технология и методика центровки динамического уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Принцип действия лазерной системы для центровки валов динамического уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок при проведении ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам при выполнении слесарной обработки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.3.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Испытание уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли | Код | C/05.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, применяемых для проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Проведение ревизии уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования, трубопроводов на соответствие техническим требованиям завода-изготовителя |
| Визуальный осмотр правильности сборки систем смазки, охлаждения, противопожарной защиты, защитного заземления, автоматизации уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Проведение первоначального пробного запуска уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования, трубопроводов без нагрузки (испытание на холостом ходу) |
| Проведение механических, гидравлических, пневматических испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Слив воды из испытуемого уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования после проведения гидравлического испытания |
| Визуальный осмотр уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования после проведения испытаний на отсутствие остаточных деформаций, трещин корпусов, течи, потения в сварных, заклепочных и разъемных соединениях |
| Устранение выявленных дефектов в ходе проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Проведение повторного испытания уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования после устранения выявленных дефектов |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, технические неисправности инструментов, технических устройств, применяемых для проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Применять инструмент, технические устройства для проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Выполнять сборку технологической схемы для проведения ревизии, испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Проверять соответствие сборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования требованиям НТД перед проведением испытания |
| Производить расстановку техники, оборудования, инструментов в рабочей зоне испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Применять НТД по проведению испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Выполнять технические операции по проведению ревизии уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования в последовательности, установленной производственной инструкцией |
| Открывать запорную арматуру на дренажных линиях испытуемого уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования для слива воды после проведения гидравлического испытания |
| Выявлять дефекты и технические неисправности уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования после проведения пробных пусков и испытаний |
| Применять по назначению ручной и механизированный инструмент при устранении дефектов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования после проведения испытаний |
| Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, качественных показателей проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Необходимые знания | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Правила чтения чертежей деталей, сборочных единиц и комплектов при проведении испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Методы диагностики технического состояния оборудования при проведении испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Требования инструкций по проведению испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Правила продувки и опрессовки трубопроводов, сосудов и узлов переключения при проведении испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Нормы на испытание трубопроводов, сосудов и узлов переключения сложного оборудования |
| Перечень дефектов элементов обвязки трубопроводов при проведении испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Порядок проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях-разработчиках   
профессионального стандарта

## 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |  |
| --- | --- |
| Публичное акционерное общество «Нефтяная компания «Роснефть», город Москва | |
| Вице-президент по кадровым  и социальным вопросам | Калинин Юрий Иванович |

## 4.2. Наименования организаций-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
|  | Частное учреждение дополнительного профессионального образования «Центр профессиональных квалификаций нефтяной компании «Роснефть» Нефтеюганский корпоративный институт, город Нефтеюганск |
|  | Общество с ограниченной ответственностью «Роснефть-Юганскнефтегаз», город Нефтеюганск |
|  | Акционерное общество «Новокуйбышевский нефтеперерабатывающий завод», город Новокуйбышевск |
|  | Публичное акционерное общество «Саратовский нефтеперерабатывающий завод», город Саратов |
|  | Акционерное общество «Рязанская нефтеперерабатывающая компания», город Рязань |
|  | Общество с ограниченной ответственностью «Роснефть-Пурнефтегаз», город Губкинский |
|  | Акционерное общество «Самотлорнефтегаз», город Нижневартовск |
|  | Акционерное общество «Самаранефтегаз», город Самара |

1. Общероссийский классификатор занятий ОК 010-2014 (МСКЗ-08). [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД 2) ОК 029-2014. [↑](#endnote-ref-2)
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован в Минюсте России 21 октября 2011г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848). [↑](#endnote-ref-3)
4. Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), приказ Ростехнадзора от 29 января 2007 г. № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (зарегистрирован Минюстом России 22 марта 2007 г., регистрационный № 9133) с изменениями, внесенными приказами Ростехнадзора от 5 июля 2007 г. № 450 (зарегистрирован Минюстом России 23 июля 2007 г., регистрационный № 9881), от 27 августа 2010 г. № 823 (зарегистрирован Минюстом России 7 сентября 2010 г., регистрационный № 18370), от 15 декабря 2011 г. № 714 (зарегистрирован Минюстом России 8 февраля 2012 г., регистрационный № 23166), от 19 декабря 2012 г. № 739 (зарегистрирован Минюстом России 5 апреля 2013 г., регистрационный № 28002), от 6 декабря 2013 г. № 591 (зарегистрирован Минюстом России 14 марта 2014 г., регистрационный № 31601), от 30 июня 2015 г. № 251 (зарегистрирован Минюстом России 27 июля 2015 г., регистрационный № 38208). [↑](#endnote-ref-4)
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 9, ст. 906, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607, № 46, ст. 6397; 2016, № 15, ст.2105, № 35, ст. 5327, № 40, ст. 5733; 2017, № 13, ст. 1941). [↑](#endnote-ref-5)
6. Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 19 февраля 2016 г. № 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный номер № 41781). [↑](#endnote-ref-6)
7. Приказ Минтруда России от 28 марта 2014 № 155н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (зарегистрирован Минюстом России 5 сентября 2014 г., регистрационный № 33990), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 17 июня 2015 г. № 383н (зарегистрирован Минюстом России 22 июля 2015 г., регистрационный № 38119). [↑](#endnote-ref-7)
8. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25.03.2014 № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением». (Зарегистрировано в Минюсте России 19 мая 2014г., регистрационный № 32326), № 539 от 12 декабря 2017г., (зарегистрирован в Минюсте России 15 июня 2018, регистрационный № 51352). [↑](#endnote-ref-8)
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666). [↑](#endnote-ref-9)
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 162 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин» (Собрание законодательств Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1130). [↑](#endnote-ref-10)
11. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 36. Часть №1. Раздел «Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов». [↑](#endnote-ref-11)
12. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, часть 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы». [↑](#endnote-ref-12)
13. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94. [↑](#endnote-ref-13)