



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 75434

от "02" октября 2023.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРУД РОССИИ)**

ПРИКАЗ

7 сентября 2023

Москва

№ 700н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Работник по эксплуатации оборудования компрессорных станций и станций
охлаждения газа»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования компрессорных станций и станций охлаждения газа».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1063н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации газотранспортного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2016 г., регистрационный № 40690).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2024 г. и действует до 1 сентября 2030 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «7 *сентября* 2023 г. № *7004*

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по эксплуатации оборудования компрессорных станций и станций охлаждения газа

705

Регистрационный номер

Содержание

| | |
|---|----|
| I. Общие сведения..... | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) | 3 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 5 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт простых и средней сложности элементов оборудования компрессорных станций и станций охлаждения газа» | 5 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Обслуживание отдельных видов оборудования компрессорного цеха и станций охлаждения газа (отдельных технологических компрессоров, их приводов, газоперекачивающих агрегатов, турбохолодильных агрегатов, аппаратов, узлов газовых коммуникаций, холодильного оборудования станций охлаждения газа)»..... | 12 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт сложного оборудования компрессорных станций и станций охлаждения газа» | 20 |
| 3.4. Обобщенная трудовая функция «Обслуживание компрессорных станций, станций охлаждения газа»..... | 32 |
| 3.5. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание и ремонт уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования компрессорных станций и станций охлаждения газа»..... | 39 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... | 52 |

I. Общие сведения

Эксплуатация оборудования компрессорных станций (далее – КС) и станций охлаждения газа (далее – СОГ)

(наименование вида профессиональной деятельности)

19.030

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение надежного и эффективного функционирования оборудования КС и СОГ (технологическое оборудование КС и СОГ, технологические трубопроводы основного назначения КС и СОГ (трубопроводы, предназначенные для транспортировки газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред в пределах промышленной площадки для выполнения основных технологических процессов))

Группа занятий:

| | | | |
|-------------------------|--|-----------|---|
| 7233 | Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования | 8189 | Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|---------------------------|---|
| 06.10.3 | Добыча нефтяного (попутного) газа |
| 06.20.1 | Добыча природного газа |
| 06.20.2 | Добыча газового конденсата |
| 19.20 | Производство нефтепродуктов |
| 20.11 | Производство промышленных газов |
| 33.12 | Ремонт машин и оборудования |
| 33.20 | Ремонт промышленных машин и оборудования |
| 49.50.21 | Транспортирование по трубопроводам газа |
| 49.50.22 | Транспортирование по трубопроводам продуктов переработки газа |
| 52.10.22 | Хранение и складирование газа и продуктов его переработки |
| (код ОКВЭД ²) | (наименование вида экономической деятельности) |

II. 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 |
| А | Техническое обслуживание и ремонт (далее – ТО и Р) простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ | 3 | Выполнение технического обслуживания (далее – ТО) простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ | A/01.3 | 3 |
| | | | Выполнение подготовительных и заключительных работ при ремонте узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования КС и СОГ | A/02.3 | 3 |
| | | | Выполнение работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ | A/03.3 | 3 |
| В | Обслуживание отдельных видов оборудования компрессорного цеха (далее – КЦ) и СОГ (отдельных технологических компрессоров, их приводов, газоперекачивающих агрегатов (далее – ГПА), турбохолодильных агрегатов (далее – ТХА), аппаратов, узлов газовых коммуникаций, холодильного оборудования СОГ) | 4 | Выполнение проверки технического состояния и режима работы оборудования КЦ и СОГ | B/01.4 | 4 |
| | | | Выполнение работ по обеспечению заданного режима оборудования КЦ и СОГ | B/02.4 | 4 |
| | | | Выполнение вспомогательных работ при ТО и Р отдельных видов оборудования КЦ и СОГ | B/03.4 | 4 |
| С | ТО и Р сложного оборудования КС и СОГ | 4 | Выполнение ТО сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов КС и СОГ | C/01.4 | 4 |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--------|---|
| | | | Выполнение демонтажа, монтажа сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов КС и СОГ | C/02.4 | 4 |
| | | | Выполнение работ по разборке, сборке сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов КС и СОГ | C/03.4 | 4 |
| | | | Выполнение работ по ремонту сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов КС и СОГ | C/04.4 | 4 |
| | | | Выполнение испытаний сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов КС и СОГ | C/05.4 | 4 |
| D | Обслуживание КС, СОГ | 5 | Выполнение проверки технического состояния и режима работы оборудования КС и СОГ | D/01.5 | 5 |
| | | | Выполнение работ по обеспечению заданного режима работы оборудования КС, СОГ | D/02.5 | 5 |
| | | | Выполнение вспомогательных работ при ТО и Р оборудования КС и СОГ | D/03.5 | 5 |
| E | ТО и Р уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ | 5 | Выполнение ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ | E/01.5 | 5 |
| | | | Выполнение демонтажа, монтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ | E/02.5 | 5 |
| | | | Выполнение работ по разборке, сборке уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ | E/03.5 | 5 |
| | | | Выполнение работ по ремонту уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ | E/04.5 | 5 |
| | | | Выполнение испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ | E/05.5 | 5 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | | |
|--|---|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование | ТО и Р простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ | | 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 | | | | | |
| 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 за исключением минимального разряда, установленного в организации | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ³ Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования ⁴ Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда ⁵ Прохождение обучения мерам пожарной безопасности ⁶ Лица не моложе 18 лет ⁷ Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) ⁸ Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) ⁹ | | | | | |
| Другие характеристики | - | | | | | |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|---------------------|--|
| ОКЗ | 7233 | Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования |
| ЕТКС | § 46 ¹⁰ | Слесарь по ремонту технологических установок 2-го разряда |
| | § 47 | Слесарь по ремонту технологических установок 3-го разряда |
| | § 153 ¹¹ | Слесарь-ремонтник 2-го разряда |
| | § 154 | Слесарь-ремонтник 3-го разряда |

| | | |
|----------------------|-------|--|
| ОКПДТР ¹² | 18547 | Слесарь по ремонту технологических установок |
| | 18559 | Слесарь-ремонтник |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение ТО простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ | 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 инструмента и технических устройств, применяемых для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ |
| | Наружный осмотр простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и трубопроводной арматуры (далее – ТПА) |
| | Выполнение регламентных работ при ТО простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ |
| | Устранение мелких неисправностей на простых узлах и механизмах машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и ТПА самостоятельно, на средней сложности узлах и механизмах – под руководством работника более высокого уровня квалификации |
| | Зачистка поверхностей, восстановление защитного и антикоррозионного покрытия деталей оборудования и технологических трубопроводов |
| | Восстановление теплоизоляции технологических трубопроводов под руководством работника более высокого уровня квалификации |
| | Выполнение работ по промывке и смазке деталей оборудования КС и СОГ |
| | Регулировка и протяжка опор технологических трубопроводов в составе бригады |
| | Доливка гидравлической жидкости в гидросистему ТПА в составе бригады |
| | Отбор пробы масла на химический анализ из гидропривода шаровых кранов трубопроводной обвязки КЦ, СОГ |
| | Настройка редукционных клапанов на поршневых, винтовых, шестеренчатых насосах под руководством работника более высокого уровня квалификации |
| | Замена фильтров и фильтрующих элементов масляных и воздушных систем ГПА, ТХА под руководством работника более высокого уровня квалификации |
| | Очистка шаровых кранов, аппарата воздушного охлаждения (далее – АВО) масла, АВО газа, АВО хладагента, оборудования, работающего под избыточным давлением, с использованием парогенераторных установок и компрессоров в составе бригады |
| | Внутренняя очистка оборудования КС и СОГ, работающего под избыточным давлением, в составе бригады |
| | Приведение в порядок территории после выполнения работ, очистка оборудования, инструментов и материалов от загрязнений |
| Нанесение надписей и нумерации на оборудование КС и СОГ, в том числе с | |

| | |
|--------------------|--|
| Необходимые умения | <p>использованием трафаретов</p> <p>Выявлять дефекты, неисправности, повреждения инструментов и технических устройств, применяемых для проведения ТО простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Выявлять дефекты, неисправности, повреждения простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Применять техническую документацию общего и специализированного назначения</p> <p>Применять ручной и механизированный (электрический, пневматический, гидравлический) инструмент при ТО простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Применять слесарный инструмент и технические устройства для проведения чистки, промывки, смазки деталей и узлов</p> <p>Определять соответствие количества гидравлической жидкости простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ требованиям нормативно-технической документации (далее – НТД)</p> <p>Проверять уровень масла в картерах подшипникового узла насосов, компрессоров</p> <p>Применять материалы для нанесения защитного, защитно-декоративного, антикоррозионного и жаростойкого покрытий на элементы оборудования</p> <p>Выполнять замену фильтров и фильтрующих элементов масляных и воздушных фильтров ГПА, ТХА</p> <p>Настраивать клапаны на поршневых, винтовых, шестеренчатых насосах</p> <p>Производить подтяжку крепежа простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Пользоваться парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования</p> <p>Выполнять разметочные работы и работы по резке листового металла при замене теплоизоляции</p> <p>Применять материалы для восстановления теплоизоляции технологических трубопроводов</p> <p>Выполнять простые шрифтовые работы по трафаретам</p> <p>Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии</p> <p>Использовать очищающие вещества при очистке оборудования, инструментов и материалов</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> |
| Необходимые знания | <p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ</p> <p>Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Физико-химические свойства газа, газового конденсата, порядок и правила обращения с ними</p> <p>Основные приемы слесарных работ</p> <p>Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, смазок, антифризов, используемых при ТО простых и средней сложности элементов оборудования</p> <p>Виды красок, грунтовок, лесов и подмостков для малярных работ</p> <p>Основы черчения</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении ТО простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Требования к рабочей зоне после проведения ремонта |
| | Назначение, виды и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, материалов, применяемых при ТО простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ |
| | Устройство, назначение и принцип действия простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и ТПА |
| | Устройство и конструкция сосудов, работающих под давлением |
| | Виды дефектов, неисправностей простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и ТПА |
| | Нормы расхода материалов при проведении ТО простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Последовательность и содержание операций при выполнении ТО простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и ТПА |
| | Признаки, характеризующие состояние обслуживаемого оборудования (горячий резерв, резерв, техническое обслуживание, ремонт, консервация) |
| | Способы отбора проб масла для химического анализа |
| | Способы очистки и праймирования труб, ТПА, соединительных деталей трубопровода |
| | Требования к форме шрифтов и цветовому решению знаков, предупредительных надписей, плакатов, табличек |
| | Приемы и способы покраски и нанесения надписей и нумерации, в том числе по трафаретам |
| | Основы технологического процесса работы по перекачке газа |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение подготовительных и заключительных работ при ремонте узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования КС и СОГ | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> | Займствовано из оригинала | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности инструмента и технических устройств, применяемых для проведения подготовительных работ при ремонте узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования КС и СОГ | | | | |
| | Снятие узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, ТПА с оборудования КС и СОГ под руководством работника более высокого уровня квалификации с последующей их установкой после проведения работ | | | | |
| | Снятие крышек и люков сосудов, трубопроводов, обратных клапанов, | | | | |

| | |
|--------------------|---|
| | центробежных и шестеренчатых насосов, лубрикаторов с использованием ручного инструмента с последующей их установкой после проведения работ в составе бригады |
| | Перемещение узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, насосов, ТПА к месту выполнения ремонтных работ |
| | Очистка узлов, деталей, маслобаков и корпусов оборудования КС и СОГ от загрязнений перед проведением ремонтных работ |
| | Изготовление уплотнительных прокладок несложной конфигурации |
| | Изготовление простых и средней сложности приспособлений для разборки, сборки узлов и механизмов оборудования КС и СОГ |
| | Вскрытие (шурфовка) трубопровода и ТПА в месте производства аварийно-восстановительных и ремонтных работ в составе бригады |
| | Приведение в порядок рабочего места, территории после выполнения работ, очистка оборудования, инструментов и материалов от загрязнений |
| Необходимые умения | Применять ручной и механизированный инструмент, приспособления для разборки, сборки узлов и механизмов оборудования КС и СОГ |
| | Применять простые и средней сложности технические устройства для разборки, сборки узлов и механизмов оборудования КС и СОГ |
| | Применять техническую документацию общего и специализированного назначения |
| | Выполнять подготовку узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования КС и СОГ к ремонту |
| | Выполнять разборку и сборку штатных соединений простых и средней сложности узлов и механизмов в порядке, предусмотренном технологическими регламентами |
| | Применять слесарный инструмент и технические устройства для проведения чистки, промывки деталей, узлов, маслобаков и корпусов |
| | Применять слесарный инструмент и материалы для изготовления уплотнительных прокладок несложной конфигурации для соединений деталей простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Выполнять земляные работы вручную и с использованием механизмов |
| | Использовать ручные грузоподъемные механизмы (далее – ГПМ) при выполнении ремонтных работ |
| | Применять очищающие средства, растворы, устройства для очистки элементов оборудования |
| | Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии |
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места для подготовки к ремонту простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Физико-химические свойства газа, газового конденсата, порядок и правила обращения с ними |
| | Основные приемы и методы выполнения слесарных работ |
| | Основы черчения |
| | Устройство отдельных аппаратов, узлов и ТПА оборудования КС и СОГ |
| | Схема коммуникаций обслуживаемого оборудования |

| | |
|-----------------------|--|
| | Устройство, принципы работы и правила эксплуатации подъемных сооружений, грузозахватных приспособлений, специального оборудования и механизмов при проведении погрузочно-разгрузочных работ |
| | Способы строповки, подъема, перемещения грузов, виды стропов в соответствии с массой и габаритами грузов |
| | Назначение, виды и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, материалов, применяемых при ремонте узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов оборудования КС и СОГ |
| | Правила использования, виды и маркировка моющих составов и материалов, применяемых для очистки простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Порядок выполнения земляных работ при шурфовке трубопроводов и оборудования, расположенного под землей |
| | Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ, перемещения и складирования грузов при помощи ручных ГПМ, управляемых с пола |
| | Правила складирования материально-технических ресурсов в месте проведения ремонтных работ |
| | Требования к рабочей зоне после проведения ремонта |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по ремонту простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ | Код | A/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности инструмента и технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ |
| | Разборка простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и ТПА с последующей сборкой под руководством работника более высокого уровня квалификации |
| | Очистка, промывка, протирка узлов и деталей ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ после разборки |
| | Замена дефектных деталей (манжетных и сальниковых уплотнений, подшипников, втулок, валов, шпилек) под руководством работника более высокого уровня квалификации |
| | Смазка простых и средней сложности узлов и деталей |
| | Выполнение слесарной обработки деталей по 11–14-му качеству (4–7-му классу точности) |
| | Устранение технических неисправностей простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ |
| | Сборка фланцевых соединений оборудования КС и СОГ в ходе проведения |

| | |
|--------------------|--|
| | ремонтных работ |
| | Проверка эксплуатационной готовности ТПА (свободного хода шпинделя, герметичности ТПА) |
| | Сборка простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и ТПА под руководством работника более высокого уровня квалификации |
| | Визуальный осмотр простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ после ремонта для проверки соответствия выполненным работ НТД |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, неисправности, повреждения инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Применять техническую документацию общего и специализированного назначения |
| | Выявлять дефекты, износ, неисправности, повреждения узлов и деталей простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Производить разборку (разделение на детали) и сборку (соединение) простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, насосов, трубопроводов и ТПА |
| | Применять моющие растворы, реагенты, материалы для очистки, промывки узлов и деталей |
| | Выполнять подбор, установку на штатные места запасных деталей простых и средней сложности элементов оборудования и уплотнительных материалов взамен дефектных и изношенных |
| | Применять инструмент и материалы для восстановления технически неисправных элементов оборудования |
| | Применять слесарный инструмент и технические устройства для проведения чистки, промывки деталей и узлов |
| | Применять ручной инструмент для сборки и ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Применять измерительные инструменты |
| | Производить разметку заготовок в соответствии с требуемой технологической последовательностью при ремонте простых элементов оборудования |
| | Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание элементов оборудования ручным и механизированным инструментом |
| | Использовать настольно-сверлильные, заточные станки, ручные трубогибочные устройства |
| | Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Свойства обрабатываемых материалов для проведения работ по ремонту |

| | |
|-----------------------|---|
| | простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Назначение, виды и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, материалов, применяемых при проведении ремонта простых и средней сложности элементов оборудования КС и СОГ |
| | Виды, маркировка, правила применения масел, смазок, моющих составов и составов для абразивной обработки |
| | Устройство и принцип действия ТПА оборудования КС и СОГ |
| | Простые виды слесарных работ |
| | Основные понятия системы допусков и посадок, качеств точности и параметров шероховатости |
| | Основы черчения |
| | Технические характеристики ремонтируемых простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Устройство и принципы действия настольно-сверлильных, заточных станков, ручных трубогибочных устройств |
| | Основные дефекты при выполнении слесарной обработки простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Характерные виды дефектов манжетных и сальниковых уплотнений, подшипников, втулок, валов, шпилек |
| | Основные причины появления дефектов при выполнении слесарной обработки элементов оборудования и способы их предупреждения |
| | Способы и последовательность выполнения операций слесарной обработки при проведении ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Способы и последовательность разметки и обработки простых деталей оборудования |
| | Нормы расхода материалов при проведении ремонта простых и средней сложности элементов оборудования |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Обслуживание отдельных видов оборудования КЦ и СОГ (отдельных технологических компрессоров, их приводов, ГПА, ТХА, аппаратов, узлов газовых коммуникаций, холодильного оборудования СОГ) | Код | В | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Машинист технологических компрессоров 4-го разряда ¹³ Машинист технологических компрессоров 5-го разряда ¹³ Машинист холодильных установок 4-го разряда Машинист холодильных 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 за исключением минимального разряда, установленного в организации |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Лица не моложе 18 лет Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В), при обслуживании электрооборудования цехов с электроприводными газоперекачивающими агрегатами – в объеме III группы по электробезопасности (до и выше 1000 В) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|---------------------|---|
| ОКЗ | 8189 | Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | § 12 | Машинист технологических компрессоров 4-го разряда |
| | § 12а | Машинист технологических компрессоров 5-го разряда |
| | § 223 ¹⁴ | Машинист холодильных установок (4-й, 5-й разряд) |
| ОКПДТР | 14257 | Машинист технологических компрессоров |
| | 14341 | Машинист холодильных установок |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|--|-----|---------------------------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение проверки технического состояния и режима работы оборудования КЦ и СОГ | Код | В/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Обход по установленным маршрутам и проверка режима работы ГПА, ТХА, вспомогательного оборудования КЦ, СОГ |
| | Осмотр наружной поверхности оборудования КЦ, СОГ на предмет утечек |

| |
|--|
| газа, технологических жидкостей |
| Осмотр сооружений и оборудования склада хладагента (емкости хранения хладагента, рукавов разгрузки, фильтров, входных сепараторов, средств перекачки в здании насосно-компрессорного отделения: компрессора разгрузки, насосов перекачки, вакуумного насоса) |
| Осмотр трубопроводов, ТПА, насосного оборудования системы теплоснабжения КЦ, СОГ |
| Контроль надлежащего состояния проходов, проездов, ограждений в зоне обслуживания оборудования КЦ, СОГ |
| Контроль параметров работы оборудования КЦ, ТХА, в том числе по показаниям средств централизованного контроля и сигнализации |
| Отбор пробы масла из маслобаков ГПА, ТХА, гидравлической системы ТПА на химический анализ |
| Контроль технического состояния системы очистки газа и отвода конденсата (пылеуловители, технологические трубопроводы с ТПА, емкости для сбора конденсата) |
| Контроль технического состояния АВО газа, АВО хладагента, АВО масла |
| Контроль технического состояния систем вентиляции (вентиляторы, распределительные воздухопроводы, обратные защитные клапаны, дефлекторы) |
| Контроль технического состояния теплообменников-испарителей, экономайзеров, линейных ресиверов, отделителей инертв |
| Проверка работы системы дренажа конденсата из пылеуловителей в емкость высокого давления, емкость низкого давления и на газофакельных установках |
| Проверка работы факельного хозяйства, факельных установок КС, СОГ |
| Проверка работы маслосистем КЦ, КС, СОГ (емкости склада масел, емкости аварийного слива масла, цеховые установки очистки масла, пурификационно-сепарационная машина, фильтры, накопительные (мерные) емкости, маслопроводы с ТПА и насосы) |
| Осмотр общецеховых и объектных систем пожаротушения на предмет повреждений, неисправностей |
| Контроль работы утилизационных теплообменников ГПА (при наличии) |
| Контроль работы ТПА основных и вспомогательных систем КЦ, в том числе на технологической обвязке ГПА, ТХА, узле подключения КЦ |
| Контроль работы системы топливного, пускового, продувочного, уплотнительного и импульсного газа (регуляторы давления газа, блок очистки, блок осушки, подогреватели газа, трубопроводы с трубопроводной и предохранительной арматурой, ресиверы) |
| Контроль целостности опор и крепления оборудования, трубопроводов, технологических площадок, лестниц и ограждений, затяжки фундаментных болтов |
| Проверка уровня загазованности в отсеках ГПА, ТХА с применением переносных измерительных приборов |
| Проверка герметичности соединительных элементов и уплотнений трубопроводов, ТПА и оборудования КС и СОГ |
| Контроль показаний приборов щитов управления и мониторинга оборудования КЦ, фиксация показаний в оперативных журналах и ведомостях |
| Проверка наличия и исправности (работоспособности) инструментов, приборов, первичных средств пожаротушения на рабочих местах в КЦ, СОГ |
| Выявление отклонений в работе оборудования КЦ, СОГ |

| | |
|--------------------|--|
| | <p>Прием-сдача смены, ознакомление с текущим состоянием (горячий резерв, резерв, техническое обслуживание, ремонт, реконструкция, консервация, испытание), режимами работы основного и вспомогательного оборудования КЦ, с суточными ведомостями работы ГПА, с записями в оперативном журнале, журнале распоряжений, журнале производства работ</p> <p>Ведение оперативной и технической документации по технологическому процессу и техническому состоянию оборудования КЦ, СОГ</p> <p>Проверка наличия и комплектности регламентированных средств индивидуальной защиты</p> <p>Выполнение опробования основного и вспомогательного оборудования КЦ, СОГ в соответствии с технологическими регламентами</p> <p>Информирование работника более высокого уровня квалификации о выявленных отклонениях в работе оборудования КЦ, СОГ</p> |
| Необходимые умения | <p>Применять рабочие и сборочные чертежи</p> <p>Контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений, визуально, на слух</p> <p>Производить осмотр состояния проходов, проездов, ограждений в зоне обслуживания оборудования КЦ, СОГ</p> <p>Выявлять несоответствия требованиям пожарной безопасности в зоне обслуживания оборудования КЦ и СОГ</p> <p>Определять герметичность фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов, запорных устройств приборным методом или визуально с применением пенообразующего раствора</p> <p>Контролировать уровни рабочих жидкостей в обслуживаемом оборудовании</p> <p>Определять техническое состояние опорно-подвесной системы трубопроводов</p> <p>Регистрировать показания приборов в оперативной документации</p> <p>Поддерживать порядок в зоне обслуживания оборудования КЦ, СОГ в соответствии с регламентом</p> <p>Контролировать исправность уплотнений в маслосистемах основного и вспомогательного оборудования КЦ, ТХА</p> <p>Собирать схему для проверки работы системы дренажа</p> <p>Осуществлять пуск и останов основного и вспомогательного оборудования КЦ, СОГ</p> <p>Осуществлять прием-сдачу смены</p> <p>Пользоваться переносным газоанализатором</p> <p>Заполнять оперативно-эксплуатационную документацию</p> <p>Вести оперативные переговоры с вышестоящим дежурным персоналом</p> <p>Проверять исправность средств индивидуальной и коллективной защиты и пригодность их к использованию</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> |
| Необходимые знания | <p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ</p> <p>Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ</p> <p>Основы термодинамики</p> <p>Основы механики</p> <p>Основы гидравлики и газовой динамики</p> <p>Состав и основные физико-химические свойства, предельно-допустимые</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| | концентрации газов и жидкостей, транспортируемых и применяемых на КС и СОГ |
| | Устройство, назначение, принцип работы и параметры обслуживаемого оборудования КЦ, нормы оценки технического состояния оборудования и трубопроводов |
| | Маршруты обходов оборудования КЦ, назначение, порядок проведения обхода по маршруту, требования безопасности |
| | Технологические схемы ГПА, ТХА и схемы общецеховых систем |
| | Территориальное расположение оборудования, трубопроводов, ТПА в зоне обслуживания оборудования |
| | Правила эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Виды и признаки дефектов и отклонений от исправного состояния оборудования КЦ, ТХА |
| | Технология слива и перекачки жидкостей, осушки газа |
| | Способы обнаружения и устранения утечек газа и жидкостей, транспортируемых и применяемых на КС и СОГ |
| | Режимы работы ГПА, ТХА |
| | Правила и способы отбора проб масла для химического анализа |
| | Свойства и условия применения смазочных, прокладочных и уплотняющих материалов, химических реагентов |
| | Правила использования, устройство применяемых специальных и универсальных инструментов и приспособлений |
| | Виды, назначение, технические характеристики и правила использования измерительных инструментов и приборов |
| | Основные правила ухода за инструментом, приборами, средствами пожаротушения |
| | Нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования КЦ, ТХА |
| | Технологические регламенты по проведению опробования оборудования КЦ и СОГ, устройство, назначение, технические характеристики и принципы работы оборудования |
| | Основные виды связи, применяемые на КС и СОГ, места расположения телефонов |
| | Назначение, порядок оформления оперативной документации по техническому состоянию оборудования КЦ, СОГ |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|--|-----|---------------------------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по обеспечению заданного режима оборудования КЦ и СОГ | Код | V/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Выполнение операций по регулированию технологического режима работы ГПА, ТХА, оборудования, работающего под избыточным давлением, под руководством работника более высокого уровня квалификации |
| | Выполнение пуска и останова ГПА, ТХА, оборудования, работающего под избыточным давлением, под руководством работника более высокой квалификации |
| | Настройка регуляторов давления и перепада давления в системе маслосмазки и уплотнения ГПА, ТХА |
| | Регулировка теплосъема АВО масла, АВО газа, АВО хладагента |
| | Выполнение оперативных действий в условиях срабатывания предупредительной сигнализации ГПА, ТХА в соответствии с требованиями НТД |
| | Выполнение оперативных переключений электроустановок напряжением до 1000 В (в цехе с электроприводными ГПА) |
| | Определение отклонений от нормального режима работы в ходе эксплуатации ГПА, ТХА для принятия мер к их устранению |
| | Устранение нарушений технологического режима работы ГПА, ТХА под руководством работника более высокого уровня квалификации |
| | Оперативное устранение возникающих неисправностей в работе оборудования КЦ, СОГ, не требующих привлечения ремонтного персонала |
| | Выполнение аварийного останова оборудования КЦ, СОГ при возникновении угрозы выхода его из строя |
| | Информирование вышестоящего оперативного персонала о нарушениях режима нормальной эксплуатации оборудования КЦ, СОГ, технологических систем |
| | Ведение оперативной документации по режиму работы оборудования КЦ, СОГ |
| | Необходимые умения |
| Осуществлять предпусковую подготовку ГПА, ТХА | |
| Осуществлять технологические операции по аварийному останову основного оборудования КЦ, СОГ | |
| Оценивать характер отклонений от нормального режима работы оборудования ГПА, ТХА и возможность их устранения | |
| Выполнять работы по обеспечению заданного режима оборудования КЦ, СОГ | |
| Включать и отключать коммутационную аппаратуру до 1000 В | |
| Пользоваться технологическими схемами оборудования КЦ, СОГ | |
| Контролировать работу обслуживаемого оборудования КЦ, СОГ по показаниям средств измерений, визуально, на слух | |
| Выполнять регулировочные работы на вспомогательном оборудовании ГПА, ТХА | |
| Оформлять записи оперативной документации в соответствии с регламентирующими документами | |
| Принимать меры по предупреждению опасных режимов работы оборудования ГПА, ТХА, устранению угрозы для жизни людей, сохранению оборудования | |
| Вести оперативные переговоры с вышестоящим дежурным персоналом | |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области |

| | |
|-----------------------|--|
| | эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Основы термодинамики |
| | Основы гидравлики и газовой динамики |
| | Основы электромеханики |
| | Устройство, назначение, технические характеристики и принципы работы оборудования КЦ, СОГ |
| | Режимы работы оборудования КЦ, СОГ |
| | Технологический процесс работы ГПА, ТХА и вспомогательного оборудования |
| | Назначение, место установки и принцип работы автоматических регуляторов, технологических защит, блокировок, сигнализации и средств измерений оборудования ГПА, ТХА |
| | Расположение оборудования, трубопроводов, ТПА, контрольно-измерительных приборов в зоне обслуживания КЦ, СОГ |
| | Правила переключений в электроустановках в объеме, необходимом для выполнения оперативных переключений |
| | Алгоритмы пуска и останова ГПА, ТХА |
| | Допустимые параметры работы ГПА, ТХА, защиты и сигнализации |
| | Положение запорной и регулирующей ТПА КЦ, СОГ на каждом этапе выполнения работ при оперативных переключениях в ходе технологического процесса |
| | План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на КС и СОГ |
| | Основные средства и приемы предупреждения аварийных ситуаций, способы тушения пожаров |
| | Требования к ведению оперативной документации по режиму работы оборудования КЦ, СОГ |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.2.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение вспомогательных работ при ТО и Р отдельных видов оборудования КЦ и СОГ | Код | В/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Установка, снятие ограждения рабочей зоны и предупредительных знаков при проведении ремонта оборудования КЦ, СОГ |
| | Обеспечение наличия средств пожаротушения, необходимых при проведении ремонта оборудования КЦ, СОГ |
| | Подготовка оборудования и технологических коммуникаций КЦ, СОГ к проведению огневых и газоопасных работ |

| | |
|--------------------|---|
| | Вывод обслуживаемого оборудования КЦ, СОГ из работы в соответствии с инструкциями по эксплуатации и утвержденным графиком |
| | Слив масла из маслобака ГПА, ТХА и залив масла в маслобак |
| | Очистка масла от примесей при помощи маслоочистительного оборудования, находящегося в здании КЦ |
| | Уборка подтеков технологических жидкостей |
| | Снятие, установка заглушек отборных штуцеров, газоходов и воздухопроводов |
| | Техническое обслуживание ТПА на технологической обвязке ГПА, ТХА, узле подключения КЦ |
| | Установка, снятие импульсных трубок для монтажа измерительных приборов на оборудовании КЦ, СОГ |
| | Поддержание в исправном состоянии маркировки оборудования КЦ, СОГ согласно технологическим схемам |
| | Осуществление вывода в резерв или ввода в работу после проведения ремонта обслуживаемого оборудования КЦ, СОГ в соответствии с инструкциями по эксплуатации |
| | Осмотр оборудования КЦ, СОГ и фиксация параметров их работы на контрольных режимах работы после проведения ремонта |
| | Уборка рабочей зоны обслуживания по окончании ремонтных работ на оборудовании КС, СОГ |
| | Оформление оперативной документации по выводу оборудования КЦ, СОГ в ремонт и приемке из ремонта |
| | Поддержание технического состояния закрепленных производственных объектов и территории в соответствии с требованиями НТД |
| Необходимые умения | Поддерживать порядок в зоне обслуживания оборудования КЦ, СОГ в соответствии с регламентом |
| | Подготавливать рабочую зону и оборудование КЦ, СОГ для проведения ремонта |
| | Собирать схему для слива масла из маслобака ГПА, ТХА и залива масла в маслобак |
| | Регистрировать замечания о состоянии проходов, проездов, ограждений в зоне обслуживания оборудования КЦ, СОГ |
| | Регистрировать несоответствие маркировки оборудования, трубопроводов, ТПА требованиям НТД |
| | Производить несложный ремонт оборудования и установок КС, СОГ |
| | Выполнять работы по очистке масла |
| | Выполнять работы по снятию и установке измерительных приборов на оборудовании КЦ, СОГ |
| | Выявлять неисправности в работе оборудования КЦ, СОГ после ремонта |
| | Проверять наличие заземления, зануления |
| | Выполнять работы, связанные с наливом метанола в трубопроводы |
| | Определять свойства материалов, применяемых в процессе выполнения вспомогательных работ при ТО и Р, и классифицировать их по составу, назначению |
| | Производить опробование после ремонта оборудования КЦ, СОГ |
| | Выполнять простые шрифтовые работы по трафаретам |
| | Устранять утечки газа в соединениях трубопроводов и ТПА КЦ |
| | Выполнять проверку комплектности и сроков действия средств пожаротушения |
| | Заполнять оперативную документацию по выводу оборудования КЦ, СОГ в ремонт и приемке из ремонта |

| | |
|--|--|
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Основы механики |
| | Основы черчения |
| | Основы материаловедения |
| | Основные приемы слесарных работ |
| | Требования к организации рабочей зоны для проведения ремонта оборудования КЦ, СОГ |
| | Схемы и расположение оборудования, трубопроводов, ТПА, контрольно-измерительных приборов в зоне обслуживания КЦ, СОГ |
| | Устройство, принцип действия оборудования по очистке масла, технология очистки масла, схема маслохозяйства и маслоочистительной установки |
| | Характеристики материалов, применяемых в процессе работы |
| | Физико-химические свойства газа, газового конденсата, порядок и правила обращения с ними |
| | Порядок и правила утилизации углеводородного сырья, химических реагентов, применяемых в производственном процессе на КС и СОГ |
| | Правила подготовки к ремонту оборудования, установок КЦ, СОГ |
| | Технологические регламенты и производственные инструкции по выводу оборудования в ремонт и приемке после ремонта |
| | Меры безопасности при работе с метанолом |
| | Причины возникновения и способы устранения гидратообразования |
| | Порядок ведения оперативной документации по выводу оборудования КЦ, СОГ в ремонт и приемке из ремонта в соответствии с техническими инструкциями |
| | Допустимые параметры работы ГПА, ТХА, КЦ, а также установки защиты и сигнализации |
| | Приемы и способы покраски и нанесения надписей и нумерации, в том числе по трафаретам |
| | Правила производства огневых и газоопасных работ |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности | |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---------------------------------------|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | ТО и Р сложного оборудования КС и СОГ | Код | С | 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 |
| 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 и периодических медицинских осмотров Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Лица не моложе 18 лет Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) |
| Другие характеристики | - |

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 |

3.3.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение ТО сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов КС и СОГ | Код | C/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 исправности инструмента и технических устройств, применяемых для проведения ТО и ремонта сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов |
| | Восстановление антикоррозионного покрытия поверхности сложного оборудования КС и СОГ |
| | Замена фильтров и фильтрующих элементов масляных и воздушных систем ГПА, ТХА |
| | Замена адсорбента в системе подготовки импульсного газа |
| | Замена изоляции на технологических трубопроводах основного назначения КС и СОГ |
| | Замена предохранительных клапанов, задвижек и сальниковых уплотнений, вентилялей и уплотнительных прокладок на них |
| | Замена крыльчатки вентиляторов АВО масла и лопастей вентиляторов АВО газа, хладагента с последующей регулировкой угла атаки лопастей |
| | Замена резиновых уплотнений и мембран в гидроцилиндрах приводов шаровых кранов и регуляторе перепада давления «масло – газ» |
| | Смазка подшипниковых узлов сложных узлов и механизмов машин, агрегатов |
| | Проверка целостности кожухов, крепежных и стопорных деталей сложного оборудования КС и СОГ |
| | Проверка, замена уплотнительных прокладок технологических соединений ТПА, насосов, газотурбинных двигателей (далее – ГТД) и их навесных фильтров |
| | Настройка системы регулирования ГПА |
| | Регулировка предохранительной ТПА |
| | Регулировка опор трубопроводов, упоров приводов шаровых кранов |
| | Регулировка ходовых гаек быстросъемных затворов сосудов, работающих под давлением |
| | Поджатие, замена сальниковых уплотнений насосов, ТПА сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов |
| | Набивка уплотнительной смазки в шаровые краны |
| | Проверка герметичности фланцевых и резьбовых соединений и протяжка соединений всех типов |
| | Проверка соответствия установки оборудования КС и СОГ проектному положению |
| | Сброс конденсата с нижних полостей регулирующей трубопроводной арматуры |
| | Проворачивание валов на резервных ГПА, ТХА |
| | Промывка газовоздушного тракта ГТД |
| | Очистка/промывка проточной части осевого компрессора ГТД |
| | Очистка форсунок ГТД |
| | Восстановление работоспособности клапанов перепуска воздуха на ГТД |
| | Проведение обслуживания прочих сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов |
| | Проверка целостности заземления сложного оборудования КС и СОГ |
| Подготовка к техническому освидетельствованию оборудования КС и СОГ, подконтрольного надзорным органам Российской Федерации | |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, неисправности, повреждения инструментов и технических устройств, применяемых для проведения ТО сложного оборудования |
| | Выявлять дефекты, неисправности, повреждения ТПА, кожухов, крепежных |

| | |
|--------------------|--|
| | и стопорных деталей сложного оборудования |
| | Выполнять регламентные работы по поддержанию работоспособности, исправного состояния сложного оборудования КС и СОГ |
| | Применять техническую документацию общего и специализированного назначения |
| | Применять ручной и механизированный (электрический, пневматический, гидравлический) инструмент и приспособления для выполнения ТО сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов |
| | Производить инструментальный контроль параметров оборудования |
| | Применять слесарный инструмент для замены уплотнительных прокладок технологических соединений, ТПА, насосов |
| | Применять слесарный инструмент и технические устройства для разметки, нарезки, набивки сальниковых уплотнений насосов, ТПА |
| | Применять слесарный инструмент для проворачивания валов |
| | Пользоваться приспособлениями для настройки отдельных элементов системы регулирования ГПА |
| | Проверять соответствие количества гидравлической жидкости оборудования требованиям НТД |
| | Выполнять работы по доведению параметров предохранительной ТПА и регулировочных устройств до значений, соответствующих требованиям технической документации, с заданной степенью точности |
| | Выполнять работы по подгонке, шлифовке и настройке клапанов перепуска воздуха на ГТД |
| | Выполнять разметочные работы и работы по резке листового металла при замене теплоизоляции |
| | Выставлять необходимый угол атаки лопастей АВО газа |
| | Выполнять очистку форсунок ГТД |
| | Менять уплотнительные прокладки, резиновые уплотнения и мембраны на оборудовании КС, СОГ |
| | Производить настройку редукционных клапанов на поршневых, винтовых, шестеренчатых насосах |
| | Подбирать и устанавливать на штатные места фильтры и сменные фильтрующие элементы масляных, воздушных, газовых систем сложного оборудования |
| | Выполнять работы по сбросу конденсата из полостей регулирующей трубопроводной арматуры |
| | Пользоваться устройствами для набивки уплотнительных материалов в шаровые краны |
| | Использовать поверхностно-активные вещества для определения утечек газа |
| | Применять материалы для восстановления теплоизоляции технологических трубопроводов в соответствии с НТД |
| | Пользоваться переносным газоанализатором |
| | Выполнять работы при подготовке оборудования КС и СОГ к техническому освидетельствованию |
| | Пользоваться приспособлением для промывки газоздушного тракта ГТД |
| | Выполнять комплекс работ по очистке газоздушного тракта ГТД |
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |

| | |
|-----------------------|--|
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Основы материаловедения |
| | Физико-химические свойства газа, газового конденсата, порядок и правила обращения с ними |
| | Приемы слесарных работ |
| | Физико-химические свойства, маркировка и правила применения масел, моющих составов, смазок, антифризов |
| | Основы черчения |
| | Правила чтения чертежей и эскизов оборудования |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении ТО сложного оборудования |
| | Назначение, виды и способы использования инструмента, технических устройств, материалов, применяемых при проведении ТО сложного оборудования |
| | Назначение, устройство ГПА, ТХА |
| | Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарных и контрольно-измерительных инструментов |
| | Устройство, назначение и принцип действия сложных узлов, механизмов машин, агрегатов, аппаратов, технологических трубопроводов |
| | Устройство, назначение и принцип действия сосудов, работающих под давлением |
| | Устройство, назначение и принцип действия фильтрующих элементов |
| | Устройство, назначение и принцип действия предохранительной и запорной ТПА |
| | Устройство, назначение и принцип действия АВО |
| | Проектное положение оборудования КС и СОГ |
| | Виды дефектов, неисправностей, механических повреждений сложного оборудования и способы их устранения |
| | Способы очистки и праймирования труб, ТПА, соединительных деталей трубопровода |
| | Виды красок, грунтовок, лесов и подмостков для малярных работ |
| | Нормы расхода материалов при проведении ТО оборудования |
| | Последовательность и содержание операций при выполнении ТО сложного оборудования |
| | Признаки, характеризующие состояние оборудования (горячий резерв, резерв, техническое обслуживание, ремонт, консервация) |
| | Порядок регулировки упоров шаровых кранов и опор трубопроводов |
| | Требования НТД в области заземления сложного оборудования |
| | Технологический процесс работы по перекачке газа |
| | Требования к техническому освидетельствованию оборудования, подконтрольного надзорным органам Российской Федерации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение демонтажа, монтажа сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов КС и СОГ | Код | C/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности инструмента и технических устройств, применяемых для проведения монтажа, демонтажа сложного оборудования |
| | Демонтаж сложных установок, машин, аппаратов с оборудования КС, СОГ с последующим монтажом |
| | Демонтаж, монтаж секции АВО масла |
| | Демонтаж, монтаж осевого компрессора, турбин высокого и низкого давления, центробежного нагнетателя |
| | Демонтаж, монтаж ротора приводного двигателя центробежного нагнетателя ГПА |
| | Демонтаж, монтаж поршневых компрессоров и насосов |
| | Демонтаж, монтаж ТПА и трубопроводов диаметром до 200 мм и давлением до 4 МПа |
| | Снятие с наружных поверхностей сложного оборудования КС и СОГ консервирующей смазки при монтаже нового оборудования |
| | Перемещение сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов к месту ремонта или консервации с использованием ГПМ |
| | Визуальный осмотр узлов и механизмов, агрегатов, аппаратов сложного оборудования для оценки правильности монтажа в соответствии с НТД |
| | Необходимые умения |
| Применять ручной и механизированный инструмент, приспособления при монтаже, демонтаже сложного оборудования | |
| Выполнять измерения мерительными приборами и инструментами | |
| Применять техническую документацию общего и специализированного назначения по монтажу и демонтажу сложного оборудования | |
| Выполнять подготовку сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов к монтажу, демонтажу | |
| Производить крепежные, регулировочные, смазочные работы | |
| Производить разборку и сборку сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов с применением ручного и механизированного инструмента в порядке, установленном НТД | |
| Собирать сложные технические устройства заводского изготовления для монтажа, демонтажа сложного оборудования | |
| Выполнять установку и крепление сложного оборудования на штатные места | |
| Выявлять несоответствия требованиям НТД собранных узлов и механизмов, агрегатов, аппаратов сложного оборудования | |
| Выполнять такелажные работы с применением подъемно-транспортных | |

| | |
|--|--|
| | механизмов и технических устройств при проведении монтажа, демонтажа сложного оборудования |
| | Применять ГПМ с электроприводом, управляемые с пола, и средства малой механизации при перемещении сложного оборудования |
| | Выполнять работы на высоте |
| | Готовить составы для очистки сложного оборудования |
| | Проверять исправность грузозахватных приспособлений, строп и тары для перемещения сложного оборудования |
| | Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем состоянии |
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении монтажа, демонтажа сложного оборудования |
| | Физико-химические свойства газа, газового конденсата, порядок и правила обращения с ними |
| | Приемы слесарных работ |
| | Правила чтения чертежей и монтажных схем сложного оборудования |
| | Устройство, назначение и принцип действия сложных узлов, механизмов машин, агрегатов, аппаратов, технологических трубопроводов |
| | Принципиальная технологическая схема и схема коммуникаций обслуживаемого оборудования |
| | Устройство, правила эксплуатации грузозахватных приспособлений, стропов, тары и ГПМ для перемещения сложного оборудования при демонтаже и монтаже |
| | Правила строповки, подъема, перемещения и складирования грузов при демонтаже и монтаже сложного оборудования |
| | Виды, назначение и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств и материалов, применяемых для проведения монтажа и демонтажа сложного оборудования |
| | Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных инструментов |
| | Последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа сложного оборудования |
| | Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ, перемещения и складирования грузов при помощи ГПМ, управляемых с пола |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности | |
| Другие характеристики | - |

3.3.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по разборке, сборке сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов КС и СОГ | Код | С/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 инструмента и технических устройств, применяемых для разборки и сборки сложного оборудования |
| | Снятие и установка кожухов, крышек, защитных щитков, ограждений сложного оборудования КС и СОГ для открытия доступа к разбираемым агрегатам и узлам |
| | Проведение закручивания и скручивания болтов, шпилек и гаек фланцевых соединений в необходимой последовательности и с соблюдением требуемого усилия затяжки при сборке сложного оборудования |
| | Снятие с валов сложного оборудования посаженных с натягом шкивов, звездочек, зубчатых колес, подшипников и установка их на вал |
| | Разъединение и соединение заклепочных соединений сложного оборудования |
| | Разборка, сборка механической части аварийной электростанции |
| | Разборка, сборка многоступенчатых насосов |
| | Выполнение работ по разборке, сборке опорных и опорно-упорных подшипников ГПА, ТХА, противопомпажных клапанов |
| | Разборка, сборка отдельных узлов поршневых компрессоров, поршневых плунжерных насосов |
| | Разъединение и соединение типовых сборочных единиц на сложном оборудовании КС и СОГ |
| | Разборка, сборка осевого компрессора, турбины высокого и низкого давления, центробежного нагнетателя, камеры сгорания |
| | Очистка, промывка, протирка узлов и деталей сложного оборудования КС и СОГ после разборки |
| | Необходимые умения |
| Применять техническую документацию общего и специализированного назначения | |
| Применять приспособления для снятия и установки кожухов, крышек, защитных щитков, ограждений сложного оборудования | |
| Собирать и применять приспособления для разборки, сборки сложного оборудования | |
| Производить разборку и сборку сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов | |
| Производить крепежные, регулировочные, смазочные работы | |
| Выполнять подгонку узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов | |
| Применять ручной, механизированный инструмент, слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов | |
| Применять технические устройства, моющие составы, масла и смазки для очистки и смазки узлов и деталей сложного оборудования после разборки | |
| Выполнять измерения при помощи мерительных инструментов | |
| Проверять исправность грузозахватных приспособлений перед использованием | |

| | |
|--|--|
| | Выполнять грузоподъемные работы |
| | Управлять ГПМ |
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места для проведения сборки и разборки сложного оборудования |
| | Основы материаловедения |
| | Правила чтения чертежей деталей, узлов и конструкций для проведения сборки и разборки сложного оборудования |
| | Приемы и методы выполнения слесарных работ |
| | Система допусков и посадок |
| | Квалитеты точности и параметры шероховатости |
| | Устройство, назначение и принцип действия сложных узлов, механизмов машин, агрегатов, аппаратов, технологических трубопроводов |
| | Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных инструментов |
| | Назначение, виды и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, материалов, применяемых при разборке и сборке сложного оборудования |
| | Правила и последовательность выполнения разборки, сборки сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов |
| | Требования к эксплуатации грузозахватных приспособлений и ГПМ |
| | Методы и способы контроля качества при выполнении разборки, сборки сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности | |
| Другие характеристики | - |

3.3.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|--|-----|---------------------------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по ремонту сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов КС и СОГ | Код | C/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности инструмента и технических устройств, применяемых для проведения ремонта сложного оборудования | | | | |
| | Выявление дефектов, влияющих на работу сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов | | | | |

| | |
|--------------------|--|
| | Сопоставление параметров работы и технического состояния сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов с паспортными данными организации-изготовителя |
| | Вскрытие, закрытие люков-лазов, установка временно герметизирующего устройства |
| | Устранение технических неисправностей сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов |
| | Выполнение технологических операций механической обработки деталей и узлов сложного оборудования |
| | Выполнение ремонтных работ на многоступенчатых насосах и воздушных компрессорах |
| | Выполнение ремонтных работ на маслоочистных центрифугах |
| | Выполнение слесарной обработки деталей по 6–10-му качеству (1–3-му классу точности) |
| | Притирка трубопроводной, предохранительной и регулирующей арматуры |
| | Замена дефектных узлов и деталей на сложном оборудовании КС и СОГ |
| | Изготовление прокладок сложной конфигурации |
| | Регулировка оборудования КС и СОГ при проверке в процессе ремонта |
| | Настройка открытия противопомпажных клапанов |
| | Регулировка поршневых компрессоров |
| | Измерение нижних и верхних зазоров проточной части осевого компрессора |
| | Выставление зазоров в деталях расцепного устройства турбодетандера |
| | Визуальный осмотр оборудования после проведения ремонта сложного оборудования КС и СОГ для оценки соответствия выполненным работам НТД |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, технические неисправности инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта сложного оборудования |
| | Применять техническую документацию по проведению текущего и капитального ремонта сложного оборудования |
| | Выявлять и устранять дефекты, износ, технические неисправности деталей, узлов, механизмов и корпусов сложного оборудования |
| | Выполнять подготовительные работы на узлах и деталях, требующих восстановления с помощью сварки и наплавки |
| | Выполнять технические операции по восстановлению неисправного, неработоспособного сложного оборудования в последовательности, установленной производственной инструкцией |
| | Выполнять в ходе ремонта подбор, подгонку, установку на штатные места деталей сложного оборудования взамен изношенных |
| | Применять ручной и механизированный инструмент, материалы для проведения слесарной и механической обработки деталей, узлов, механизмов и корпусов сложного оборудования |
| | Производить разметку заготовок с учетом межоперационных припусков и допусков в соответствии с требуемой технологической последовательностью при ремонте элементов оборудования |
| | Выполнять жестяные, регулировочные, смазочные, крепежные работы для деталей сложного оборудования |
| | Выполнять работы на шлифовальном, сверлильном, заточном, трубогибочном станке |
| | Выполнять работы по регулировке поршневых компрессоров |
| | Выполнять работы по выставлению зазоров на деталях расцепного устройства турбодетандера |
| | Проверять грузозахватные приспособления перед использованием |

| | |
|--|--|
| | Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, качественных показателей отремонтированных узлов и механизмов оборудования |
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении ремонта сложного оборудования |
| | Основы материаловедения |
| | Основы сварочного дела |
| | Приемы слесарных работ |
| | Общие сведения о системе допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости по квалитетам |
| | Правила чтения чертежей деталей, узлов и конструкций для проведения сборки и разборки сложного оборудования |
| | Устройство, назначение, принцип работы и параметры сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов, паспортные данные организаций-изготовителей |
| | Назначение, виды и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, материалов, применяемых при проведении ремонта сложного оборудования |
| | Устройство, принцип действия, правила эксплуатации шлифовальных, сверлильных, заточных, трубогибочных станков |
| | Признаки дефектов и отклонений от исправного состояния оборудования |
| | Виды дефектов, причины появления дефектов и способы их предупреждения при выполнении слесарной обработки сложного оборудования |
| | Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки |
| | Способы регулировки механизмов в зависимости от их технических данных и характеристик для проведения работ на сложных узлах и механизмах |
| | Способы и последовательность разметки и обработки деталей оборудования |
| | Технологические операции по проверке противопомпажных клапанов |
| | Технологические операции ремонта сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов |
| | Правила и последовательность проведения измерений для выполнения работ по ремонту элементов оборудования |
| | Требования к эксплуатации грузозахватных приспособлений и ГПМ |
| Нормы расхода материалов при проведении ремонта оборудования | |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности | |
| Другие характеристики | - |

3.3.5. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение испытаний сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов КС и СОГ | Код | C/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 инструмента и технических устройств, применяемых для проведения испытаний сложного оборудования КС и СОГ |
| | Проведение ревизии сложного оборудования КС и СОГ, трубопроводов на соответствие техническим требованиям организации-изготовителя |
| | Проведение механических, гидравлических, пневматических испытаний сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов |
| | Слив гидравлической жидкости из сложного оборудования КС и СОГ после проведения гидравлического испытания |
| | Визуальный осмотр сложного оборудования КС и СОГ после проведения испытаний для проверки отсутствия остаточных деформаций, трещин корпусов, течи, потения в сварных, заклепочных и разъемных соединениях |
| | Осуществление пробных пусков насосов и воздушных компрессоров |
| | Выполнение центровки насосов, вентиляторов с приводными двигателями |
| | Контроль элементов трубопроводов во время гидроиспытаний |
| | Сборка схемы для проведения гидроиспытаний теплообменников |
| | Устранение выявленных дефектов в ходе проведения испытаний сложного оборудования |
| | Проведение повторного испытания сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов после устранения выявленных дефектов |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, технические неисправности инструментов, технических устройств, применяемых для проведения испытаний сложного оборудования |
| | Применять техническую документацию общего и специализированного назначения |
| | Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, качественных показателей проведения испытаний сложного оборудования |
| | Выполнять сборку технологической схемы для проведения испытаний сложного оборудования |
| | Проверять соответствие сборки сложных деталей и узлов требованиям НТД перед проведением испытания |
| | Выполнять технические операции по проведению испытаний сложного оборудования в последовательности, установленной производственной инструкцией |
| | Открывать запорную ТПА на дренажных линиях испытуемого сложного оборудования для слива гидравлической жидкости после проведения гидравлического испытания |
| | Выявлять дефекты и неисправности сложного оборудования после проведения пробных пусков и испытаний |
| | Применять инструмент, технические устройства для устранения выявленных дефектов |
| | Рассчитывать длину перемещения двигателя в зависимости от результатов центровки |
| | Оценивать правильность работы обслуживаемого оборудования при |

| | |
|-----------------------|--|
| | проведении испытания сложного оборудования |
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении испытаний сложного оборудования |
| | Правила чтения схем испытаний |
| | Перечень возможных дефектов сложного оборудования при проведении его испытаний |
| | Устройство, назначение и принцип действия сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов |
| | Назначение, виды и способы использования инструмента, технических устройств, материалов, применяемых при проведении испытаний сложного оборудования КС и СОГ |
| | Приемы слесарных работ |
| | Основы материаловедения |
| | Способы и порядок центровки двигателей с насосами и вентиляторами |
| | Правила и порядок проведения испытаний сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов |
| | Нормы на испытание трубопроводов, сосудов и узлов переключения сложного оборудования |
| | Требования НТД по проведению гидropневмоиспытаний |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.4. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|----------------------|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Обслуживание КС, СОГ | Код | D | Уровень квалификации | 5 |
|--------------|----------------------|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Машинист технологических компрессоров 6-го разряда ¹³ Машинист холодильных установок 6-го разряда |
|--|---|

| | |
|-------------------------------------|---|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки |
|-------------------------------------|---|

| | |
|--|--|
| | квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом для прошедших профессиональное обучение |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Лица не моложе 18 лет Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В), для машинистов технологических компрессоров при обслуживании электрооборудования цехов с электроприводными газоперекачивающими агрегатами – в объеме IV группы по электробезопасности (свыше 1000 В) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|---|
| ОКЗ | 8189 | Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | §126 | Машинист технологических компрессоров 6-го разряда |
| | §223 | Машинист холодильных установок (6-й разряд) |
| ОКПДТР | 14257 | Машинист технологических компрессоров |
| | 14341 | Машинист холодильных установок |
| ОКСО ¹⁵ | 2.15.01.18 | Машинист холодильных установок |
| | 2.18.01.27 | Машинист технологических насосов и компрессоров |

3.4.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение проверки технического состояния и режима работы оборудования КС и СОГ | Код | D/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Обход КС, СОГ по установленным маршрутам |
| | Сбор информации о состоянии и режиме работы оборудования КС и СОГ, вспомогательных систем при приемке смены для выполнения оперативного |

| | |
|---|--|
| | контроля |
| | Контроль параметров работы оборудования КС, СОГ |
| | Контроль состояния щитов управления КС, СОГ |
| | Проверка исправности работы общецеховых систем очистки и осушки газа, маслоснабжения, охлаждения газа, хладагента, узлов подключения КС, СОГ |
| | Контроль исправности работы противообледенительной системы ГПА, ТХА (в зимний период) |
| | Проверка состояния вспомогательного и неосновного оборудования КС, СОГ |
| | Выявление неисправностей в работе оборудования КС, СОГ |
| | Контроль своевременного устранения отклонений в работе обслуживаемого оборудования КС и СОГ |
| | Проверка уровня загазованности воздуха рабочей зоны на объектах КС, СОГ, в колодцах на наличие вредных и взрывоопасных веществ |
| | Обеспечение ведения оперативной, технической документации КС, СОГ |
| | Информирование вышестоящих работников о режиме работы КС, СОГ и выявленных отклонениях |
| Необходимые умения | Применять рабочие и сборочные чертежи |
| | Контролировать показатели работы систем обслуживаемого оборудования по данным средств измерений на соответствие технической документации |
| | Оценивать исправность оборудования КС, СОГ, инструмента и приборов |
| | Осуществлять контроль расхода транспортируемых продуктов по показаниям контрольно-измерительных приборов |
| | Вести учет расхода турбинного масла |
| | Предупреждать неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования на КС |
| | Принимать оперативные меры, исключаяющие протечки масла |
| | Определять изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров оборудования КС, СОГ |
| | Принимать меры к устранению отклонений от нормального режима работы оборудования КС, СОГ |
| | Обеспечивать прием-сдачу смены |
| | Анализировать уровень загазованности воздуха рабочей зоны на объектах КС и СОГ |
| | Заполнять оперативно-эксплуатационную документацию о состоянии и режиме работы оборудования КС и СОГ |
| | Принимать оперативные решения в режиме ограниченного времени |
| | Контролировать соблюдение работниками более низких уровней квалификации требований охраны труда, правил промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Проверять исправность и применять средства индивидуальной и коллективной защиты | |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Основы термодинамики |
| | Основы механики |
| | Основы гидравлики и газовой динамики |
| | Состав и физико-химические свойства природного газа |

| | |
|-----------------------|--|
| | Устройство, назначение, принцип работы и параметры обслуживаемого оборудования КС, СОГ, нормы оценки технического состояния оборудования и трубопроводов |
| | Маршруты обходов оборудования КС, СОГ, назначение, порядок проведения обхода по маршруту, требования безопасности, охранная зона КС, СОГ |
| | Технологические схемы ГПА, ТХА и общецеховых систем |
| | Состав и размещение оборудования типовых КС, СОГ |
| | Правила эксплуатации магистральных газопроводов |
| | Виды и признаки дефектов и отклонений от исправного состояния оборудования |
| | Технология слива и перекачки жидкостей, осушки газа |
| | Способы обнаружения и устранения утечек газа |
| | Режимы работы КС, СОГ |
| | Принципиальная схема и правила эксплуатации средств автоматики |
| | Нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования |
| | Влияние состояния атмосферного воздуха и воздуха в воздухозаборном тракте ГПА на обледенение осевого компрессора |
| | Порядок технического освидетельствования оборудования |
| | Назначение, порядок оформления оперативной документации и назначение, порядок применения технической документации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.4.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по обеспечению заданного режима работы оборудования КС, СОГ | Код | D/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> | Займствовано из оригинала | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Контроль наличия и исправности средств индивидуальной и коллективной защиты |
| | Контроль наличия и комплектности оперативной документации на рабочих местах |
| | Оперативный контроль выполнения работ персоналом смены с более низкой квалификацией в соответствии с заданием, требованиями охраны труда и технической документацией |
| | Контроль правильности ведения оперативной документации персоналом смены более низкой квалификации |
| | Выполнение оперативных переключений на технологической обвязке КС, СОГ |
| | Регулирование режима работы оборудования КС, СОГ по указанию вышестоящих оперативных работников |
| | Пуск и останов ГПА, ТХА с выводом ГПА в режим «магистраль» |

| | |
|--|--|
| | Выявление аварийной ситуации с определением причин нарушения технологического режима в работе оборудования КС, СОГ |
| | Выполнение оперативных переключений в электроустановках напряжением свыше 1000 В (в цехе с электроприводными газоперекачивающими агрегатами) |
| | Внесение данных для регламентированных отчетов о работе оборудования КС, СОГ и участка эксплуатируемого газопровода |
| | Руководство работой машинистов технологических компрессоров, машинистов холодильных установок более низкой квалификации |
| | Осмотр места возникновения аварии для оценки критической ситуации |
| | Выполнение действий при возникновении аварийных ситуаций на оборудовании КС, СОГ в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации аварий |
| Необходимые умения | Производить переключения на обслуживаемом оборудовании КС, СОГ |
| | Обеспечивать выполнение предпусковой подготовки и пусковых операций |
| | Контролировать алгоритм аварийного останова основного оборудования |
| | Устранять отклонения режима работы оборудования КС и СОГ от нормального режима работы |
| | Регулировать параметры процесса транспортировки газа на обслуживаемом участке |
| | Регулировать работу вспомогательного оборудования |
| | Осуществлять пуск и останов электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании |
| | Применять принципиальные, технологические, электрические схемы |
| | Осуществлять переключения ТПА |
| | Контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений, визуально, на слух |
| | Обеспечивать выполнение регулировочных работ на вспомогательном оборудовании |
| | Обеспечивать заполнение оперативной документации |
| | Принимать меры по предупреждению опасных режимов работы оборудования, устранению угрозы для жизни людей, сохранению оборудования |
| | Оценивать масштаб последствий аварийной ситуации |
| | Контролировать соблюдение работниками более низких уровней квалификации требований охраны труда, правил промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| | Выполнять работы по контролю правильности ведения оперативной документации |
| Руководить работой машинистов более низкой квалификации при эксплуатации оборудования КС и СОГ | |
| Применять первичные средства пожаротушения и средства индивидуальной защиты | |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Основы термодинамики |
| | Основы гидравлики и газовой динамики |
| | Основы электромеханики |

| | |
|-----------------------|---|
| | Устройство, назначение, технические характеристики и принципы работы основного и вспомогательного оборудования КС и СОГ |
| | Режимы работы оборудования КС и СОГ |
| | Технологический процесс работы КС, СОГ |
| | Назначение, место установки и принцип работы автоматических регуляторов, технологических защит, блокировок, сигнализации и средств измерений оборудования КС, СОГ |
| | Расположение оборудования, трубопроводов, ТПА, контрольно-измерительных приборов в зоне обслуживания КС, СОГ |
| | Алгоритмы пуска и останова ГПА, ТХА, КЦ |
| | Допустимые параметры работы ГПА, ТХА, КЦ, защиты и сигнализации |
| | Положение запорной и регулирующей ТПА КС, СОГ на каждом этапе выполнения работ при оперативных переключениях в ходе технологического процесса |
| | Порядок технологических переключений при различных режимах работы оборудования |
| | Правила переключений в электроустановках в объеме, необходимом для выполнения оперативных переключений |
| | Возможные нарушения режима работы оборудования КС и СОГ, причины и способы их устранения, предупреждения |
| | План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на КС, СОГ |
| | Основные средства и приемы предупреждения аварийных ситуаций, способы тушения пожаров |
| | Процессы управления оборудованием КС и СОГ с соблюдением допустимых пределов технологических параметров работы |
| | Правила ведения оперативной документации в соответствии с инструкциями |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.4.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение вспомогательных работ при ТО и Р оборудования КС и СОГ | Код | D/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Выполнение регламентных работ по обслуживанию системы очистки газа, системы охлаждения газа, системы маслоснабжения, узлов подключения КС, СОГ, ТПА |
| | Выполнение переключений ТПА для ремонта ГПА, ТХА |
| | Выполнение плановых и регламентных опробований основного оборудования КС, СОГ согласно утвержденным графикам |
| | Периодическая прокачка масла на резервном ГПА, ТХА |
| | Закачка масла в маслобаки работающих ГПА, ТХА |

| | |
|--|--|
| | Продувка пылеуловителей системы очистки газа |
| | Регулировка давления в емкости системы очистки газа при сливе конденсата |
| | Устранение неисправностей в работе оборудования КС, СОГ и его систем |
| | Контроль уборки рабочей зоны обслуживания по окончании ремонтных работ на оборудовании КС, СОГ персоналом более низкой квалификации |
| | Выполнение настройки и регулировки узлов оборудования КС, СОГ |
| | Выполнение технологических операций при проведении эксплуатационных испытаний оборудования КС, СОГ после капитального ремонта |
| Необходимые умения | Обеспечивать порядок в зоне обслуживания оборудования в соответствии с регламентом |
| | Обеспечивать подготовку рабочей зоны и оборудования для проведения ремонта |
| | Выполнять эскизы деталей, технологических схем и аппаратов |
| | Обеспечивать устранение замечаний о состоянии проходов, проездов, ограждений в зоне обслуживания оборудования КС и СОГ |
| | Обеспечивать соответствие маркировки оборудования, трубопроводов, ТПА, требованиям НТД |
| | Производить несложный ремонт оборудования и установок КС, СОГ |
| | Предупреждать и устранять неисправности в работе насосов, компрессоров, оборудования осушки газа |
| | Обеспечивать выполнение регулировочных работ на вспомогательном оборудовании |
| | Выполнять работы по прокачке масла на резервных ГПА, ТХА |
| | Выполнять работы по закачке масла в маслобаки работающих ГПА, ТХА |
| | Выполнять работы по регулировке давления в емкости системы очистки газа при сливе конденсата |
| | Выполнять работы по настройке и регулировке узлов оборудования КС, СОГ |
| | Оценивать выполнение требований охраны труда, охраны окружающей среды на установках осушки газа, в насосных и компрессорных установках |
| | Проверять наличие заземления, зануления |
| | Выполнять работы по продувке пылеуловителей |
| | Осуществлять переключения ТПА |
| | Опробовать оборудование после ремонта |
| | Обеспечивать устранение утечки газа в соединениях трубопроводов и ТПА КС, СОГ |
| | Производить опрессовку трубопроводов системы маслоснабжения КС, СОГ |
| | Производить опрессовку нагнетателей после ремонта |
| | Оформлять техническую документацию |
| | Обеспечивать подготовку оборудования КС, СОГ к ремонту |
| | Контролировать соблюдение работниками более низких уровней квалификации требований охраны труда, правил промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Применять средства индивидуальной защиты | |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Основы механики |
| | Основы черчения |
| | Основы материаловедения |

| | |
|-----------------------|---|
| | Основные приемы слесарных работ |
| | Характеристики материалов, применяемых в процессе работы |
| | Устройство, назначение, технические характеристики и принципы работы основного и вспомогательного оборудования КС и СОГ |
| | Планировка оборудования, оргтехоснастки и узлов в зоне проведения ремонта |
| | Схемы расположения трубопроводов КС, СОГ и технологических коммуникаций |
| | Виды ТО и Р, периодичность и последовательность проведения ТО и Р |
| | Технологические регламенты и производственные инструкции по выводу оборудования в ремонт и приемке после ремонта |
| | Способы предупреждения и устранения неисправностей в работе оборудования КС, СОГ |
| | Причины возникновения и способы устранения гидратообразования |
| | Порядок проведения эксплуатационных испытаний оборудования КС, СОГ после капитального ремонта |
| | Правила ведения оперативной документации в соответствии с техническими инструкциями |
| | Правила производства огневых и газоопасных работ |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении испытаний сложного оборудования |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.5. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | ТО и Р уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ | Код | Е | Уровень квалификации | 5 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано 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 |
|--|--|

| | |
|-------------------------------------|---|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к | Не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом |

| | |
|------------------------------------|--|
| опыту практической работы | |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обязательного психиатрического освидетельствования Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Лица не моложе 18 лет Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости) Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, а также проверки знаний требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках, с присвоением II группы по электробезопасности (до 1000 В) |
| Другие характеристики | - |

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 | 2.15.01.13 | Монтажник технологического оборудования (по видам оборудования) |
| | 2.15.01.18 | Машинист холодильных установок |
| | 2.15.01.30 | Слесарь |
| | 2.18.01.27 | Машинист технологических насосов и компрессоров |

3.5.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ | Код | E/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности инструмента и технических устройств, применяемых для проведения ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| | Регулировка воздушной системы ГПА, ТХА в соответствии с регламентом |
| | Регулировка лопаток входного направляющего аппарата осевого компрессора ГТД |
| | Осмотр проточной части ГТД с помощью эндоскопа (бороскопа) |
| | Замена цилиндра управления входного направляющего аппарата и блоков охлаждения воздуха входного направляющего аппарата на ГТД |
| | Настройка и регулировка особо сложных узлов и механизмов, автоматов безопасности, предохранительной ТПА уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Обслуживание особо сложных узлов и механизмов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального газотранспортного оборудования |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, неисправности, повреждения инструментов и технических устройств, применяемых для проведения ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Выявлять дефекты, неисправности, повреждения основного и вспомогательного уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Выполнять регламентные работы по поддержанию работоспособности, исправного состояния уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Применять техническую документацию общего и специализированного назначения |
| | Обеспечивать применение ручного и механизированного (электрический, пневматический, гидравлический) инструмента и приспособлений для выполнения ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Производить расширенный инструментальный контроль параметров оборудования |
| | Обеспечивать соответствие количества гидравлической жидкости уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ требованиям НТД |
| | Выполнять комплекс работ по доведению параметров предохранительной ТПА и регулировочных устройств до значений, соответствующих требованиям технической документации, с заданной степенью точности |
| | Выполнять комплекс работ при подготовке оборудования КС и СОГ к техническому освидетельствованию |
| | Руководить работниками более низкой квалификации |
| Необходимые знания | Применять средства индивидуальной защиты |
| | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Материаловедение Физико-химические свойства газа, газового конденсата, порядок и правила обращения с ними |

| | |
|-----------------------|--|
| | Различные приемы слесарных работ |
| | Предельные эксплуатационные параметры масел, моющих составов, смазок, антифризов, требования к маркировке |
| | Правила чтения чертежей и эскизов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Назначение, виды и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, материалов, применяемых при проведении ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарных и контрольно-измерительных инструментов |
| | Устройство, основные технические данные, назначение и принцип действия уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального газотранспортного оборудования КС и СОГ |
| | Проектное положение оборудования КС и СОГ |
| | Виды дефектов, неисправностей, механических повреждений уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ и способы их устранения |
| | Нормы расхода материалов при проведении ТО уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Перечень, последовательность, содержание и способы выполнения операций при техническом обслуживании уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Признаки, характеризующие состояние оборудования (горячий резерв, резерв, техническое обслуживание, ремонт, консервация) |
| | Особенности технологического процесса работы по перекачке газа, работы оборудования КС и СОГ |
| | Особенности подготовки к техническому освидетельствованию оборудования, подконтрольного надзорным органам Российской Федерации |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.5.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение демонтажа, монтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ | Код | Е/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> | Заемствовано из оригинала | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Проверка комплектности и исправности инструмента и технических устройств, применяемых для проведения монтажа, демонтажа уникального, |
|-------------------|--|

| | |
|--------------------|--|
| | комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| | Демонтаж, монтаж ГТД, нагнетателя |
| | Демонтаж, монтаж секции АВО газа, хладагента |
| | Демонтаж, монтаж сосудов высокого давления |
| | Демонтаж, монтаж ТПА диаметром более 200 мм и давлением выше 4 МПа |
| | Демонтаж, монтаж трубопроводов любой сложности |
| | Снятие, установка особо сложных установок, машин, аппаратов и ТПА уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального газотранспортного оборудования |
| | 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 |
| | Визуальный осмотр узлов и механизмов, агрегатов, аппаратов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования для проверки правильности монтажа в соответствии с НТД |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты инструментов, технических приспособлений, применяемых для проведения монтажа и демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| | Производить измерения при помощи мерительных приборов и инструментов |
| | Применять техническую документацию общего и специализированного назначения по проведению работ |
| | Выполнять подготовку сложных узлов и механизмов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального газотранспортного оборудования к монтажу, демонтажу |
| | Производить контрольно-диагностические работы |
| | Осуществлять подбор необходимого ручного и механизированного слесарного инструмента для выполнения монтажных и демонтажных работ |
| | Производить замену сборочных единиц уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Выполнять подгонку уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Производить регулировку уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС |
| | Выполнять работы по осмотру узлов и механизмов, агрегатов, аппаратов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Выполнять такелажные работы с применением подъемно-транспортных механизмов и технических устройств при проведении монтажа, демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| | Применять ГПМ с электроприводом, управляемые с пола, и средства малой механизации при перемещении уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| | Выполнять работы на высоте |
| | Осматривать и выявлять неисправности грузозахватных приспособлений, строп и тары для перемещения уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| | Выполнять установку уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального газотранспортного оборудования на различной высоте |
| | Содержать оборудование, инструменты, приспособления в надлежащем |

| | |
|--|--|
| | состоянии |
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении монтажа, демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| | Физико-химические свойства газа, газового конденсата, порядок и правила обращения с ними |
| | Особенности выполнения слесарных работ |
| | Правила чтения чертежей и монтажных схем уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Устройство, назначение и принцип действия узлов и механизмов, агрегатов, аппаратов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования |
| | Принципиальная технологическая схема и схема коммуникаций обслуживаемого оборудования КС и СОГ |
| | Устройство, правила эксплуатации грузозахватных приспособлений, стропов, тары и ГПМ для перемещения уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования при демонтаже и монтаже |
| | Правила строповки, подъема, установки, перемещения и складирования грузов при демонтаже и монтаже уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Виды, назначение и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств и материалов, применяемых для проведения монтажа и демонтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных инструментов |
| | Требования технической документации для уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Правила и порядок демонтажа, монтажа уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ, перемещения и складирования грузов при помощи ГПМ, управляемых с пола |
| Правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального газотранспортного оборудования КС и СОГ | |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности | |
| Другие характеристики | - |

3.5.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по разборке, сборке уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ | Код | Е/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 инструмента и технических устройств, применяемых для разборки и сборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Разборка, сборка центробежного нагнетателя ГПА, компрессора ТХА |
| | Разборка, сборка фланцев газопровода высокого давления диаметром 700 мм и более |
| | Разборка, сборка редукторов со сложным профилем зуба |
| | Разборка, сборка сухих газодинамических уплотнений |
| | Разборка, сборка электромагнитных подшипников |
| | Выпрессовка деталей, имеющих посадку с натягом, с последующей установкой |
| | Разборка, сборка прочих особо сложных установок, машин, аппаратов и ТПА уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального газотранспортного оборудования КС и СОГ |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты инструментов, технических устройств, применяемых для сборки и разборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Применять техническую документацию общего и специализированного назначения |
| | Применять технические устройства для снятия и установки кожухов, крышек, защитных щитков, ограждений сложного оборудования КС и СОГ |
| | Выполнять соединение составных частей, типовых сборочных единиц, разборных и неразъемных соединений уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Производить контрольно-диагностические работы |
| | Выполнять подгонку сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов |
| | Применять ручной, механизированный инструмент, слесарный инструмент и приспособления для уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик контрольно-измерительными приборами и инструментами уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Выполнять работы на высоте |
| | Проверять исправность грузозахватных приспособлений перед использованием |
| Выполнять грузоподъемные работы | |

| | |
|--|---|
| | Собирать детали с посадкой с натягом (горячая посадка) |
| | Управлять ГПМ |
| | Руководить работниками более низкой квалификации |
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места для проведения сборки и разборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Материаловедение |
| | Правила чтения чертежей деталей, узлов и конструкций для проведения сборки и разборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Особенности выполнения слесарных работ |
| | Система допусков и посадок |
| | Квалитеты точности и параметры шероховатости |
| | Устройство, назначение и принцип действия уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Назначение, устройство и правила применения слесарных, контрольно-измерительных инструментов, используемых для проведения сборки и разборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Назначение, виды и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, материалов, применяемых при проведении разборки и сборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Правила и последовательность выполнения разборки, сборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Требования к эксплуатации грузозахватных приспособлений и ГПМ |
| | Методы и способы контроля качества при выполнении разборки, сборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности | |
| Другие характеристики | - |

3.5.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по ремонту уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ | Код | E/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 инструмента и технических устройств, применяемых для проведения ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Выявление дефектов, влияющих на работу уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Сопоставление размеров деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ с паспортными данными для выявления износа |
| | Выполнение слесарной обработки деталей по 6–8-му качеству (1–3-му классу точности) |
| | Устранение технических неисправностей на лабиринтных уплотнениях, подшипниках скольжения и роторах осевого компрессора, турбин высокого и низкого давления и центробежного нагнетателя |
| | Устранение технических неисправностей на пусковых устройствах модулей углекислотного пожаротушения ГПА, ТХА |
| | Устранение технических неисправностей на торцевых уплотнениях нагнетателей ГПА, компрессоров ТХА |
| | Устранение технических неисправностей на сепарационной машине |
| | Устранение технических неисправностей на ГПА диаметром более 200 мм и давлением выше 7,5 МПа |
| | Выполнение регулировки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Центровка центробежного нагнетателя с силовой турбиной |
| | Центровка газомоторных компрессоров |
| | Центровка положения роторов осевого компрессора, турбин высокого и низкого давления и центробежного нагнетателя |
| | Центровка вспомогательного электрогенератора ГПА, ТХА |
| | Устранение технических неисправностей на прочих сложных установках, машинах, аппаратах, агрегатах уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| Визуальный осмотр оборудования после проведения ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ для проверки соответствия выполненных работ НТД | |
| Необходимые умения | Выявлять дефекты, технические неисправности инструмента, технических устройств, применяемых для проведения ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Применять техническую документацию по проведению текущего и капитального ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Устранять дефекты, износ, технические неисправности деталей, узлов, механизмов и корпусов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Выполнять подготовительные работы на узлах и деталях, требующих |

| | |
|--------------------|--|
| | восстановления с помощью сварки и наплавки |
| | Выполнять технические операции по восстановлению неисправного, неработоспособного уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ в последовательности, установленной производственной инструкцией |
| | Выполнять подбор, подгонку, установку на штатные места деталей и узлов уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Применять ручной и механизированный инструмент и материалы для проведения слесарной и механической обработки деталей, узлов, механизмов и корпусов сложного оборудования КС и СОГ |
| | Определять величину межоперационных припусков и допусков при слесарной обработке деталей |
| | Производить жестяные, регулировочные, смазочные, крепежные работы для деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Выполнять работы по осмотру уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Выполнять работы по устранению технических неисправностей на сепарационной машине |
| | Выполнять работы на шлифовальном, сверлильном, заточном, трубогибочном станках |
| | Проверять грузозахватные приспособления перед использованием |
| | Выполнять технические операции по восстановлению неисправного, неработоспособного уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ в последовательности, установленной производственной инструкцией |
| | Выполнять работы по регулировке уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Производить измерения при помощи мерительных инструментов |
| | Вносить результаты измерения деталей и узлов оборудования в техническую документацию |
| | Выполнять такелажные работы |
| | Центровать газомоторные компрессоры |
| | Центровать крупногабаритные объекты |
| | Руководить работниками более низкой квалификации |
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Материаловедение |
| | Основы сварочного дела |
| | Особенности слесарных работ |
| | Система допусков и посадок, качества точности и параметры шероховатости |
| | Правила чтения чертежей деталей, узлов и конструкций для проведения |

| | |
|-----------------------|--|
| | сборки и разборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Устройство, назначение, технические характеристики и принцип действия уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Назначение, виды и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, материалов, применяемых для ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Принципы действия слесарных электро- и пневмоинструментов |
| | Устройство, принцип действия, правила эксплуатации шлифовальных, сверлильных, заточных, трубогибочных станков |
| | Классификация дефектов при выполнении слесарной обработки оборудования КС и СОГ |
| | Причины возникновения и способы устранения дефектов при выполнении слесарной обработки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Способы и порядок центровки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального газотранспортного оборудования |
| | Способы регулировки механизмов в зависимости от их технических данных и характеристик для проведения работ на уникальном, комбинированном, крупногабаритном и экспериментальном оборудовании КС и СОГ |
| | Способы и методы восстановления изношенных деталей уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Технологические операции ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Требования к ревизии устройств с пружинами |
| | Требования к эксплуатации грузозахватных приспособлений и ГПМ |
| | Нормы расхода материалов при проведении ремонта уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.5.5. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|---|-----|---------------------------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ | Код | E/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 инструмента и технических устройств, применяемых для проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования | | | | |

| | |
|--------------------|---|
| | <p>КС и СОГ</p> <p>Подготовка уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ к испытаниям в соответствии с технологическими схемами и паспортными данными и контроль его состояния при проведении испытаний</p> <p>Визуальный осмотр и оценка правильности сборки систем смазки, охлаждения, гидроиспытания, противопожарной защиты, защитного заземления, автоматизации уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ</p> <p>Подготовка к испытаниям узлов трубопроводов, предназначенных для замены, а также участков трубопроводов в зоне расположения КС, СОГ и контроль их состояния при проведении испытаний</p> <p>Подготовка к испытаниям сосудов, работающих под давлением, котлов утилизаторов и контроль их состояния при проведении испытаний</p> <p>Слив гидравлической жидкости из испытуемого уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ после проведения гидравлического испытания</p> <p>Визуальный осмотр уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ после проведения испытаний для проверки отсутствия остаточных деформаций, трещин корпусов, течи, потения в сварных, заклепочных и разъемных соединениях</p> <p>Устранение выявленных дефектов в ходе проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ</p> <p>Проведение повторного испытания уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ после устранения выявленных дефектов</p> |
| Необходимые умения | <p>Выявлять дефекты, технические неисправности инструментов, технических устройств, применяемых для проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ</p> <p>Применять техническую документацию общего и специализированного назначения</p> <p>Выполнять контрольные осмотры, замеры технических характеристик, качественных показателей проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ</p> <p>Выполнять сборку технологической схемы для проведения ревизии, испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ</p> <p>Выполнять работы по осмотру систем смазки, охлаждения, гидроиспытания, противопожарной защиты, защитного заземления, автоматизации уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ</p> <p>Выполнять работы по осмотру уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ</p> <p>Проверять соответствие сборки уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования требованиям НТД перед проведением испытания</p> <p>Применять НТД по проведению испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования</p> <p>Открывать запорную ТПА на дренажных линиях испытуемого уникального,</p> |

| | |
|--|---|
| | комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ для слива воды после проведения гидравлического испытания |
| | Определять и устранять дефекты уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ при проведении испытаний |
| | Применять инструмент, технические устройства для проведения испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Оценивать правильность работы обслуживаемого оборудования при проведении испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Производить регулировку уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ по результатам испытаний |
| | Руководить работниками более низкой квалификации |
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС и СОГ |
| | Требования к планировке и оснащению рабочего места при проведении испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Правила чтения чертежей деталей, сборочных единиц и комплектов, схем испытаний |
| | Виды дефектов работы уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ и способы их устранения |
| | Устройство, назначение и принцип действия уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Назначение, виды и способы использования ручного и механизированного инструмента, технических устройств, материалов, применяемых при проведении испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Устройство, назначение и принцип действия систем смазки, охлаждения, гидроиспытания, противопожарной защиты, защитного заземления, автоматизации уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального оборудования КС и СОГ |
| | Технические требования при проведении испытаний к стальным, сварным сосудам и аппаратам |
| | Особенности выполнения слесарных работ |
| | Основы материаловедения |
| | Правила, порядок и методы испытаний уникального, комбинированного, крупногабаритного и экспериментального газотранспортного оборудования |
| | Нормы на испытание трубопроводов, сосудов и узлов переключения сложного оборудования |
| | Требования НТД по проведению гидропневмоиспытаний |
| Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности | |
| Другие | - |

| | |
|----------------|--|
| характеристики | |
|----------------|--|

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

| | |
|--------------------------------------|------------------------|
| ПАО «Газпром», город Санкт-Петербург | |
| Начальник департамента | Касьян Елена Борисовна |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|----|---|
| 1 | ООО «Газпром добыча Оренбург», город Оренбург |
| 2 | ООО «Газпром добыча Ямбург», город Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий автономный округ |
| 3 | ООО «Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург», город Санкт-Петербург |
| 4 | ООО «Газпром переработка», город Санкт-Петербург |
| 5 | ООО «Газпром ПХГ», город Санкт-Петербург |
| 6 | ООО «Газпром трансгаз Казань», город Казань, Республика Татарстан |
| 7 | ООО «Газпром трансгаз Самара», город Самара |
| 8 | ООО «Газпром трансгаз Сургут», город Сургут, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра |
| 9 | ООО «Газпром трансгаз Томск», город Томск |
| 10 | ООО «Газпром трансгаз Чайковский», город Чайковский, Пермский край |
| 11 | ООО «Газпром трансгаз Югорск», город Югорск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра |
| 12 | ЧОУ ДПО «Газпром корпоративный институт», город Санкт-Петербург |
| 13 | ЧУ «Центр планирования и использования трудовых ресурсов Газпрома», город Москва |
| 14 | ЧУ ДПО «Отраслевой научно-исследовательский учебно-тренажерный центр Газпрома», город Калининград |

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), действует до 1 апреля 2027 г.

⁴ Приказ Минздрава России от 20 мая 2022 г. № 342н «Об утверждении порядка прохождения обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, его периодичности, а также видов деятельности, при осуществлении которых проводится психиатрическое освидетельствование» (зарегистрирован Минюстом России 30 мая 2022 г., регистрационный № 68626), действует до 1 сентября 2028 г.

⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

⁶ Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»; постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 1 января 2027 г.

⁷ 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»; статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации; приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 528 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ» (зарегистрирован Минюстом России 28 декабря 2020 г., регистрационный № 61847), действует до 1 января 2027 г.

⁸ Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 г. № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (зарегистрирован Минюстом России 15 декабря 2020 г., регистрационный № 61477), действует до 31 декабря 2025 г.

⁹ Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), действует до 31 декабря 2025 г.

¹⁰ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 36, раздел «Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов».

¹¹ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы».

¹² Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

¹³ Постановление Кабинета Министров СССР от 26 января 1991 г. № 10 «Об утверждении списков производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на льготное пенсионное обеспечение».

¹⁴ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

¹⁵ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.