

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

28 декабря 2015 г.

№ 11664

Москва

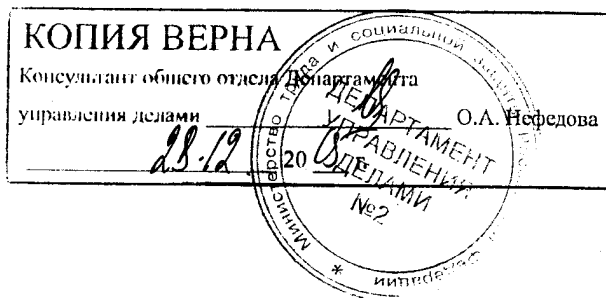
**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей
оборудования нефтегазового комплекса»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса».

Министр

 М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «28» декабря 2015 г. № 1166н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса

827

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..... | 4 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем ингибирования коррозии поверхностей оборудования нефтегазового комплекса»..... | 4 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса»..... | 7 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса»..... | 12 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... | 17 |

I. Общие сведения

Защита от коррозии внутренних поверхностей оборудования
(наименование вида профессиональной деятельности)

19.037

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Организация и выполнение работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса

Группа занятий:

| | | | |
|------|---|------|---|
| 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве | 2149 | Специалисты в области техники, не входящие в другие группы |
| 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий | 7549 | Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| 8211 | Слесари-сборщики механических машин | 8212 | Сборщики электрического и электронного оборудования |

(код ОКЗ¹) (наименование) (код ОКЗ) (наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|---------|---|
| 33.11 | Ремонт металлоизделий |
| 33.14 | Ремонт электрического оборудования |
| 33.20 | Монтаж промышленных машин и оборудования |
| 42.99 | Строительство прочих инженерных сооружений, не включенных в другие группировки |
| 43.99.9 | Работы строительные специализированные, не включенные в другие группировки |
| 71.12.1 | Деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора |
| 71.20.9 | Деятельность по техническому контролю, испытаниям и анализу прочая |
| 72.19.2 | Научные исследования и разработки в области технических наук |

(код ОКВЭД²)

(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 | Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем ингибирования коррозии (ИК) поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | 4 | Монтаж оборудования дозирования ингибитора коррозии | A/01.4 | 4 |
| | | | Эксплуатационное и техническое обслуживание, ремонт оборудования дозирования ингибитора коррозии | A/02.4 | |
| В | Организация работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | 6 | Приемка и контроль работы системы ИК | B/01.6 | 6 |
| | | | Приемка и контроль работы системы электрохимической защиты (ЭХЗ) | B/02.6 | |
| | | | Приемка и контроль работы систем защитных покрытий (СЗП) | B/03.6 | |
| | | | Ведение и актуализация технической и технологической документации | B/04.6 | |
| С | Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | 6 | Сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | C/01.6 | 6 |
| | | | Разработка проектной документации по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | C/02.6 | |
| | | | Согласование и контроль реализации проекта по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | C/03.6 | |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | | |
|--|---|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование | Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем ингибирования коррозии (ИК) поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | | Код | A | Уровень квалификации | 4 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
| Возможные наименования должностей, профессий | Специалист по обслуживанию дозирующих установок Монтер по защите от коррозии оборудования нефтегазового комплекса | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих в области строительства и эксплуатации оборудования нефтегазового комплекса | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | - | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | Аттестация специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору ³ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке ⁴ Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы с электроустановками в качестве электротехнического персонала в объеме группы III по электробезопасности ⁵ Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе ⁶ Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке ⁷ Получение наряда-допуска при выполнении работ, связанных с применением опасных веществ ⁸ | | | | | |
| Другие характеристики | Получение дополнительного профессионального образования – программы повышения квалификации в области защиты от коррозии | | | | | |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------|--|
| ОКЗ | 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий |
| | 7549 | Квалифицированные рабочие промышленности и |

| | | |
|----------------------|-------------------------|--|
| | | рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| | 8211 | Слесари-сборщики механических машин |
| | 8212 | Сборщики электрического и электронного оборудования |
| ЕТКС | § 53–55 ⁹ | Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики 4–6-го разрядов |
| | § 197–199 ¹⁰ | Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления 5–7-го разрядов |
| ОКПДТР ¹¹ | 14614 | Монтажник приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования и управления |
| | 14919 | Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| | 17314 | Пробоотборщик |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Монтаж оборудования дозирования ингибитора коррозии | Код | A/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Установка стационарного оборудования дозирования ингибитора коррозии в соответствии с требованиями технической документации |
| | Проведение пуско-наладочных работ оборудования дозирования ингибитора коррозии |
| | Проведение первичных технических освидетельствований оборудования дозирования ингибитора коррозии (с занесением результатов в паспорт технического устройства) в соответствии с должностными обязанностями |
| Необходимые умения | Читать чертежи и электрические схемы |
| | Пользоваться монтажными инструментами и оборудованием (в том числе измерительными приборами) |
| | Проверять комплектность блоков и узлов оборудования дозирования ингибитора коррозии |
| Необходимые знания | Характеристики установки дозирования ингибитора коррозии и вспомогательного оборудования |
| | Порядок пуска, останова и обслуживания оборудования дозирования ингибитора коррозии |
| | Порядок действий работников во время нормальной эксплуатации и при нарушениях в работе оборудования дозирования ингибитора коррозии |
| | Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением |
| | Требования охраны труда, промышленной, электрической, пожарной и экологической безопасности |
| | Виды, назначение и правила применения индивидуальных средств защиты |

| | |
|-----------------------|---|
| | Правила выполнения работ согласно наряду-допуску |
| | Основные принципы защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования с применением ИК |
| | Структура организации, внутренний трудовой распорядок |
| | Организационно-распорядительные документы и нормативные материалы, касающиеся профессиональной деятельности |
| Другие характеристики | Проведение технических освидетельствований оборудования выполняется под руководством более квалифицированного работника |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Эксплуатационное и техническое обслуживание, ремонт оборудования дозирования ингибитора коррозии | Код | A/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Осуществление технического обслуживания оборудования дозирования ингибитора коррозии |
| | Осуществление текущего ремонта оборудования дозирования ингибитора коррозии с заменой комплектующих деталей и узлов |
| | Проверка документации на поступивший ингибитор коррозии |
| | Загрузка ингибитора коррозии в установку дозирования (стационарную или мобильную) |
| | Дозирование ингибитора коррозии в скважины и трубопроводы при помощи передвижной (мобильной) установки дозирования |
| | Заполнение журналов контроля показателей работы оборудования дозирования ингибитора коррозии |
| | Фиксирование нарушений в работе оборудования дозирования ингибитора коррозии |
| | Проведение испытаний оборудования в соответствии с должностными обязанностями |
| | Подготовка для руководства информации о состоянии оборудования для составления графиков технического обслуживания и ремонта |
| Необходимые умения | Оценивать техническое состояние оборудования дозирования ингибитора коррозии |
| | Снимать показания с приборов контроля |
| | Устранять неисправности работы системы ИК |
| | Производить регулировку работы системы ИК |
| Необходимые знания | Характеристики установки дозирования ингибитора коррозии и вспомогательного оборудования |
| | Критерии и пределы безопасного состояния и режимов работы оборудования дозирования ингибитора коррозии |
| | Порядок пуска, остановки и обслуживания оборудования дозирования ингибитора коррозии |
| | Порядок действий работников во время нормальной эксплуатации и при нарушениях в работе оборудования дозирования ингибитора коррозии |

| | |
|-----------------------|---|
| | Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением |
| | Требования охраны труда, промышленной, электрической, пожарной и экологической безопасности |
| | Виды, назначение и правила применения индивидуальных средств защиты |
| | Правила выполнения работ согласно наряду-допуску |
| | Основные принципы защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования с применением ИК |
| | Виды и физико-химические свойства ингибиторов коррозии |
| | Структура организации, внутренний трудовой распорядок |
| | Организационно-распорядительные документы и нормативные материалы, касающиеся производственной деятельности |
| Другие характеристики | Проведение испытаний оборудования выполняется под руководством |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Организация работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | Код | В | Уровень квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Ведущий инженер по защите от коррозии Руководитель производственной группы защиты от коррозии |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее профессиональное образование – бакалавриат Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по защите от коррозии |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет в области защиты от коррозии |
| Особые условия допуска к работе | Аттестация специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы с электроустановками в качестве электротехнического персонала в объеме группы III по электробезопасности Пожарно-технический минимум для руководителей, специалистов и работников организаций ответственных за пожарную безопасность пожароопасных производств |

| | |
|-----------------------|--|
| | Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|--|
| ОКЗ | 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| | 2149 | Специалисты в области техники, не входящие в другие группы |
| ЕКС ¹² | - | Инженер |
| ОКПДТР | 22446 | Инженер |
| | 42490 | Инженер-исследователь по неразрушающему контролю и диагностике |
| | 42498 | Инженер-коррозионист |
| ОКСО | 150701 | Физико-химия процессов и материалов |
| | 190603 | Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (по отраслям) |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Приемка и контроль работы системы ИК | Код | В/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Контроль качества работ по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту, оптимизации эксплуатационных характеристик систем ИК |
| | Проведение первичных технических освидетельствований оборудования с занесением результатов в паспорт технического устройства |
| | Проверка оперативной документации по результатам технических осмотров системы ИК |
| | Осуществление мер по оперативному устранению дефектов, выявленных при проведении технических осмотров системы ИК |
| | Контроль соблюдения установленного регламента проведения технических осмотров и ремонтов оборудования системы ИК |
| | Проведение периодических технических освидетельствований оборудования в составе комиссии с занесением результатов в паспорт технического устройства |
| | Оценка и анализ параметров эффективности защиты от коррозии на основе данных системы мониторинга внутренней коррозии |
| | Анализ причин технологических нарушений эксплуатации оборудования системы ИК |
| | Выполнение предписаний органов государственного надзора |
| Необходимые умения | Вводить в эксплуатацию системы ИК |

| | |
|--|--|
| | Анализировать данные о работе системы ИК, полученные из различных источников |
| | Оперативно принимать решения при изменении технологических режимов работы оборудования системы ИК |
| | Комплексно оценивать функциональность и эффективность работы оборудования системы ИК |
| | Планировать работу, распределять задачи между работниками |
| | Контролировать выполнение подчиненными работниками требований охраны труда |
| | Выполнять работу в соответствии с положениями системы управления качеством |
| Необходимые знания | Технической устройстве системы защиты от коррозии внутренних поверхностей |
| | Порядок пуска, останова и обслуживания оборудования системы ИК |
| | Порядок технического осмотра, ремонта и испытаний оборудования системы ИК |
| | Требования охраны труда, промышленной, электрической, пожарной и экологической безопасности |
| | Виды, назначение и правила применения индивидуальных средств защиты |
| | Методы и технологии защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования с применением ИК |
| | Виды и физико-химические свойства ИК |
| | Законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации по проектированию, строительству, эксплуатации и ремонту объектов нефтегазового комплекса |
| | Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы организации в области профессиональной деятельности |
| | Основы экономики, организации производства, труда и управления |
| Виды и физико-химические характеристики применяемых ингибиторов коррозии | |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Приемка и контроль работы системы электрохимической защиты (ЭХЗ) | Код | В/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Контроль качества работ по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту, оптимизации эксплуатационных характеристик систем ЭХЗ |
| | Осуществление входного контроля и приемки в эксплуатацию системы ЭХЗ |
| | Проведение анализа и оценки показателей эффективности системы ЭХЗ |
| | Организация работы по проведению измерений и испытаний систем ЭХЗ |

| | |
|-----------------------|--|
| | Проверка наличия повреждений внутренней поверхности металлических конструкций и неисправностей оборудования ЭХЗ |
| | Анализ причин растрескивания металла при ЭХЗ |
| | Расшифровка данных и анализ обнаруженных дефектов и аномалий внутренней поверхности металлических конструкций |
| | Выполнение предписаний органов государственного надзора |
| Необходимые умения | Вводить в эксплуатацию системы ЭХЗ |
| | Анализировать данные о работе системы ЭХЗ, полученные из различных источников |
| | Комплексно оценивать функциональность и эффективность применяемых СЗП |
| | Планировать работу, распределять задачи между работниками |
| | Контролировать выполнение подчиненными работниками требований охраны труда |
| | Выполнять работу в соответствии с положениями системы управления качеством |
| Необходимые знания | Теория коррозии, основы электротехники и электрохимии |
| | Правила монтажа, ввода в эксплуатацию, технического обслуживания, ремонта и диагностирования систем ЭХЗ |
| | Методы анализа и оценки эффективности систем ЭХЗ |
| | Катодная защита внутренней поверхности металлических конструкций |
| | Требования охраны труда, промышленной, электрической, пожарной и экологической безопасности |
| | Виды, назначение и правила применения индивидуальных средств защиты |
| | Законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации по проектированию, строительству, эксплуатации и ремонту объектов нефтегазового комплекса |
| | Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы организации в области профессиональной деятельности |
| | Основы экономики, организации производства, труда и управления |
| | Техническое устройство системы защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса |
| Другие характеристики | - |

3.2.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Приемка и контроль работы систем защитных покрытий (СЗП) | Код | В/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Контроль соблюдения технологии при нанесении СЗП, приемка скрытых работ (подготовка поверхности, нанесение промежуточных слоев СЗП) |
| | Осуществление входного контроля и приемки в эксплуатацию СЗП |
| | Контроль соблюдения установленных сроков ремонта СЗП |

| | |
|-----------------------|--|
| | Анализ причин снижения показателей качества СЗП в процессе эксплуатации |
| | Выполнение предписаний органов государственного надзора |
| Необходимые умения | Отслеживать качество выполняемых работ в процессе подготовки поверхности и нанесения СЗП |
| | Оперативно выявлять и устранять причины изменения показателей качества выполняемых работ по подготовке поверхности и нанесению СЗП |
| | Принимать в эксплуатацию СЗП |
| | Комплексно оценивать функциональность и эффективность СЗП в процессе эксплуатации |
| | Планировать работы, распределять задачи между работниками |
| | Контролировать выполнение подчиненными работниками требований охраны труда |
| | Выполнять работу в соответствии с положениями системы управления качеством |
| | |
| Необходимые знания | Технология производства работ, технические характеристики и требования, предъявляемые к подготовке поверхности и нанесению СЗП |
| | Виды дефектов СЗП, способы их выявления и устранения |
| | Методы и технологии ремонта СЗП |
| | Требования охраны труда, промышленной, электрической, пожарной и экологической безопасности |
| | Виды, назначение и правила применения индивидуальных средств защиты |
| | Законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации по проектированию, строительству, эксплуатации и ремонту объектов нефтегазового комплекса |
| | Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы организации в области профессиональной деятельности |
| | Основы экономики, организации производства, труда и управления |
| | Техническое устройство системы защиты от коррозии внутренних поверхностей |
| Другие характеристики | - |

3.2.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Ведение и актуализация технической и технологической документации | Код | В/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Ведение журналов контроля показателей работы оборудования систем ИК, ЭХЗ, СЗП |
| | Разработка документации по измерениям и испытаниям систем ИК, ЭХЗ, СЗП |
| | Разработка документации по плановому техническому обслуживанию и |

| | |
|-----------------------|--|
| | ремонту систем ИК, ЭХЗ, СЗП |
| | Составление графиков технического обслуживания и ремонта систем ИК, ЭХЗ, СЗП |
| | Оформление заключений о возможности эксплуатации систем ИК, ЭХЗ, СЗП по результатам проведения испытаний и измерений |
| | Актуализация базы нормативно-технической документации, используемой в работе |
| | Выполнение предписаний органов государственного надзора |
| Необходимые умения | Разрабатывать на основе государственных и отраслевых стандартов нормативно-техническую и методическую документацию |
| | Анализировать данные о работе системы защиты от коррозии, полученные из различных источников |
| | Комплексно оценивать функциональность и эффективность работы оборудования систем ИК, ЭХЗ, СЗП |
| | Выполнять работу в соответствии с положениями системы управления качеством |
| Необходимые знания | Законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации по проектированию, строительству, эксплуатации и ремонту объектов нефтегазового комплекса |
| | Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы организации в области профессиональной деятельности |
| | Технической устройство системы защиты от коррозии внутренних поверхностей |
| | Методы и технологии защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования с применением ИК |
| | Виды и физико-химические характеристики применяемых ИК |
| | Основы экономики, организации производства, труда и управления |
| | Порядок пуска, останова и обслуживания оборудования |
| | Порядок технического осмотра, ремонта и испытаний оборудования |
| | Требования охраны труда, промышленной, электрической, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | Код | С | Уровень квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-проектировщик систем защиты от коррозии |
|--|---|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по защите от коррозии |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет в области защиты от коррозии |
| Особые условия допуска к работе | Аттестация специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы с электроустановками в качестве электротехнического персонала в объеме группы II по электробезопасности Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|---|
| ОКЗ | 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| ЕКС | - | Инженер-проектировщик |
| ОКПДТР | 22696 | Инженер по проектно-сметной работе (в промышленном и гражданском строительстве) |
| | 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСО | 130501 | Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ |
| | 150401 | Проектирование технических и технологических комплексов |
| | 150601 | Материаловедение и технология новых материалов |
| | 240307 | Технология средств химической защиты |

3.3.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | Код | C/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Осуществление сбора и анализа информации о передовом отечественном и мировом опыте защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса |
|-------------------|--|

| | |
|--------------------|--|
| | Выполнение оценки коррозионной активности среды проектируемого объекта |
| | Проведение оценки критериев необходимости применения различных методов защиты от коррозии |
| | Выбор комплекса мер по защите от коррозии |
| | Согласование проектных решений с представителями заказчиков и органов надзора |
| Необходимые умения | Проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений |
| | Собирать, анализировать и систематизировать информацию для проектирования |
| | Проводить анализ опасных состояний технологических процессов и количественный анализ риска аварий по причине коррозии |
| | Читать проектную, конструкторскую и техническую документацию |
| | Работать с системами автоматизированного проектирования (САПР) |
| Необходимые знания | Методы и технологии, применяемые для защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса |
| | Международные, государственные и отраслевые нормы и правила защиты от коррозии опасных производственных объектов |
| | Требования промышленной безопасности при проектировании опасных производственных объектов |
| | Законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации по проектированию, строительству, эксплуатации и ремонту объектов нефтегазового комплекса |
| | Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы организации в области профессиональной деятельности |
| | Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым объектам, порядок их сертификации |
| | Методы проведения технических расчетов при проектировании систем защиты от коррозии |
| | Основы экономики, организации труда и управления |
| | Оборудование и материалы для защиты от коррозии |
| | Свойства и характеристики оборудования и материалов, применяемых для защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса |
| | Требования охраны труда, промышленной, электрической, пожарной и экологической безопасности |
| | Другие характеристики |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка проектной документации по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | Код | C/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Разработка проектной документации по защите от коррозии согласно заданию на проектирование объекта нефтегазового комплекса |
| | Разработка рабочей документации по защите от коррозии |
| | Проведение технических расчетов параметров работы систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса |
| | Проведение функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых систем защиты коррозии |
| | Проведение расчетов рисков при разработке новых проектных решений |
| | Составление экономического обоснования принимаемых проектных решений |
| | Согласование принимаемых проектных решений с другими разделами (частями) проекта |
| | Согласование разрабатываемых документов с заказчиками и органами надзора |
| Необходимые умения | Осуществлять технические расчеты для проектируемых систем защиты от коррозии |
| | Подтверждать эффективность выбранных мер защиты от коррозии результатами проведенных расчетов |
| | Производить анализ опасных состояний технологических процессов и количественный анализ риска аварий по причине коррозии |
| | Читать проектную, конструкторскую и техническую документацию |
| | Работать с САПР |
| | Планировать работу по разрабатываемой части проекта |
| Необходимые знания | Методы и технологии, применяемые для защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса |
| | Международные, государственные и отраслевые нормы и правила защиты от коррозии опасных производственных объектов |
| | Требования промышленной безопасности при проектировании опасных производственных объектов |
| | Законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации по проектированию, строительству, эксплуатации и ремонту объектов нефтегазового комплекса |
| | Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы организации в области профессиональной деятельности |
| | Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым объектам, порядок их сертификации |
| | Методы проведения технических расчетов при проектировании |
| | Методы анализа технического уровня объектов техники и технологии |
| | Основы экономики, организации труда и управления |
| | Оборудование и материалы для защиты от коррозии |
| | Свойства и характеристики оборудования и материалов, применяемых для защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса |
| | Требования охраны труда, промышленной, электрической, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.3.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Согласование и контроль реализации проекта по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | Код | C/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--|---|
| Трудовые действия | Подготовка проектной документации по защите от коррозии к прохождению государственной экспертизы и экспертизы промышленной безопасности |
| | Решение технических вопросов по системам защиты от коррозии на закрепленных объектах на протяжении всего периода строительства, ввода в действие объекта и освоения проектных мощностей |
| | Контроль соблюдения требований проектной, рабочей и сметной документации при реализации проекта (авторский надзор) |
| | Подготовка предложений о целесообразности корректировки принятых общих и принципиальных проектных решений по защите от коррозии |
| | Проведение анализа и систематизации опыта проектирования и реализации систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса |
| | Подготовка заключений и отзывов на рационализаторские предложения и изобретения, проекты нормативных документов |
| Необходимые умения | Подготавливать документацию для государственной экспертизы |
| | Собирать, анализировать и систематизировать информацию о реализации проектных решений |
| | Читать проектную, конструкторскую и техническую документацию |
| | Работать с САПР |
| Необходимые знания | Осуществлять авторский надзор по закрепленным объектам |
| | Методы и технологии, применяемые для защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса |
| | Международные, государственные и отраслевые нормы и правила защиты от коррозии опасных производственных объектов |
| | Требования промышленной безопасности при проектировании опасных производственных объектов |
| | Законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации по проектированию, строительству, эксплуатации и ремонту объектов нефтегазового комплекса |
| | Нормативно-технические, методические и организационно-распорядительные документы организации в области профессиональной деятельности |
| | Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым системам защиты от коррозии, порядок их сертификации |
| | Методы проведения технических расчетов при проектировании |
| | Методы анализа технического уровня объектов техники и технологии |
| Основы экономики, организации труда и управления | |

| | |
|-----------------------|--|
| | Оборудование и материалы для защиты от коррозии |
| | Свойства и характеристики оборудования и материалов, применяемых для защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса |
| | Требования охраны труда, промышленной, электрической, пожарной и экологической безопасности |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

СРО Некоммерческое партнерство содействия в реализации инновационных программ в области противокоррозионной защиты «СОПКОР», город Москва

Исполнительный директор

Петров Николай Георгиевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|--|
| 1 | ООО «Научно-Производственное Объединение «СпецПолимер», город Москва |
|---|--|

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Ростехнадзора от 29 января 2007 г. № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (зарегистрирован Минюстом России 22 марта 2007 г., регистрационный № 9133), с изменениями, внесенными приказами Ростехнадзора от 5 июля 2007 г. № 450 (зарегистрирован Минюстом России 23 июля 2007 г., регистрационный № 9881), от 27 августа 2010 г. № 823 (зарегистрирован Минюстом России 7 сентября 2010 г., регистрационный № 18370), от 15 декабря 2011 г. № 714 (зарегистрирован Минюстом России 8 февраля 2012 г., регистрационный № 23166), от 19 декабря 2012 г. № 739 (зарегистрирован Минюстом России 5 апреля 2013 г., регистрационный № 28002), от 6 декабря 2013 г. № 591 (зарегистрирован Минюстом России 14 марта 2014 г., регистрационный № 31601), от 30 июня 2015 г. № 251 (зарегистрирован Минюстом России 27 июля 2015 г., регистрационный № 38208).

⁴ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

⁵ Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593).

⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607).

⁷ Постановление Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29. «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209).

⁸ Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (зарегистрирован Минюстом России 19 апреля 2013 г., регистрационный № 28222).

⁹ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы».

¹⁰ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 3 раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы».

¹¹ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

¹² Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.