Пояснительная записка

к профессиональному стандарту

**«Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса»**

Оглавление

[Раздел 1. Общая характеристика вида профессиональной деятельности и трудовых функций 3](#_Toc432431078)

[1.1 Перспективы развития вида профессиональной деятельности 3](#_Toc432431079)

[1.2 Описание обобщенных трудовых функций 5](#_Toc432431080)

[1.3 Описание состава трудовых функций и обоснование их отнесения к конкретным уровням квалификации 7](#_Toc432431081)

[Раздел 2. Основные этапы разработки проекта профессионального стандарта 10](#_Toc432431082)

[2.1 Информация об организациях, на базе которых проводились исследования 10](#_Toc432431083)

[2.2 Описание требований к экспертам 11](#_Toc432431084)

[2.3 Общие сведения о нормативно-правовых документах, регулирующих вид профессиональной деятельности 11](#_Toc432431085)

[Раздел 3. Обсуждение проекта профессионального стандарта 14](#_Toc432431086)

[Ответственная организация-разработчик 17](#_Toc432431087)

[Приложение 1 18](#_Toc432431088)

[Приложение 2 19](#_Toc432431089)

[Приложение 3 19](#_Toc432431090)

[Приложение 4 29](#_Toc432431095)

Раздел 1. Общая характеристика вида профессиональной деятельности и трудовых функций

*1.1 Перспективы развития вида профессиональной деятельности*

Важнейшей задачей, стоящей перед нефтяной и газовой промышленностью, является поддержание оборудования в исправном техническом состоянии и обеспечение высокой надежности и долговечности работы системы в целом. Актуальность данной задачи вызвана тем, что большинство объектов нефтегазового комплекса работает в тяжелых условиях, подвергаясь интенсивному износу, значительным нагрузкам и агрессивному воздействию коррозионной среды.

Для поддержания оборудования в работоспособном состоянии должен проводиться ряд мероприятий, от которых зависит качество продукции, надежность эксплуатации, а также уровень промышленной и экологической безопасности предприятий.

Одной из основных причин выхода из строя нефтегазового оборудования на объектах добычи, подготовки, транспорта, переработки и хранения нефти и газа является внутренняя коррозия, которая не только снижает срок службы оборудования, но и непосредственно влияет на безопасность его эксплуатации.

Требования, предъявляемые к физико-механическим характеристикам, качеству и долговечности внутренней противокоррозионной защиты, ставят перед нефтегазовой отраслью задачу применять прогрессивные материалы, технологичные методы и наилучшие из доступных технологий.

Обеспечение качества материалов и заданных эксплуатационных характеристик производится за счет строго соблюдения технологии применения внутренней противокоррозионной защиты.

Выбор технологии и обеспечение ее выполнения это необходимые, но не достаточные условия для поддержания высокого уровня противокоррозионной защиты внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса. Другим важным аспектом при производстве противокоррозионной защиты является внимание к процессу профессиональной подготовки работников, осуществляющих проектирование, проведение работ и технический контроль противокоррозионной защиты.

Для внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса используется комплекс методов защиты от коррозии, состоящий из ингибирования, электрохимической защиты и систем защитных покрытий.

Защитные покрытия и электрохимическая защита – распространенные технологии, применяющиеся для объектов нефтегазового комплекса эксплуатирующихся в различных средах. В виду особенностей транспортируемого и хранимого продукта к защитным покрытиям внутренних поверхностей нефтегазовой отраслью выдвигаются другие, более строгие, требования. В связи с этим, а так же из-за ограничений, накладываемых на технологию подготовки поверхности и нанесением покрытий, противокоррозионная защита внутренних поверхностей с применением защитных покрытий является специальной отдельной областью знаний и требует соответствующей профессиональной подготовки.

Другой из перечисленных методов защиты от коррозии внутренних поверхностей качественно отличается от остальных, так как предназначен только для внутренних поверхностей – это ингибирование коррозии. Ингибирование – внесение в систему химического вещества (ингибитора) в определенной концентрации, которое снижает скорость коррозии металла без существенного изменения других элементов коррозионной системы.

Именно ингибирование коррозии рассматривается в разрабатываемом профессиональном стандарте как специальный, ключевой метод защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса. Профессиональный стандарт «Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» органично дополнит комплекс стандартов по защите от коррозии, в который входят уже утвержденные стандарты, описывающие другие методы защиты от коррозии: защитные покрытия и электрохимическую защиту.

Оборудование, к которому применяются меры по защите от коррозии, относится к опасным производственным объектам согласно ФЗ 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Руководители и специалисты, профессиональная деятельность которых связана с объектам нефтегазового комплекса должны пройти подготовку и аттестацию в области промышленной безопасности для руководящего состава и инженерно-технического персонала.

Рабочие, для получения допуска к работе на опасных производственных объектах, проходят обучение и проверку знаний требований промышленной безопасности и охраны труда.

Также необходимо отметить, что при выполнении работ по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса имеются специальные требования по промышленной безопасности. К примеру согласно специальным инструкциям по технике безопасности: работы внутри резервуаров проводятся бригадой, состоящей из двух и более человек –один работает, другой за ним наблюдает, а при работе внутри резервуаров со взрывоопасной средой или отнесенных к взрывоопасным, наблюдающих должно быть двое, один из которых дублер и т.д.

Таким образом, эффективность практической реализации противокоррозионной защиты внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса, а также выполнение требований промышленной безопасности при выполнении указанных работ в значительной степени зависит от уровня подготовки и профессионализма персонала по защите от коррозии.

*Целью предлагаемого профессионального стандарта* является объединение требований к проектированию, производству работ и техническому контролю защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса, совершенствование профессиональной подготовки персонала, освоении ими новых инновационных материалов и технологий с использованием современных инструментальных и технологических методов.

Ориентировочная численность работников, трудовые функции которых описаны в стандарте составляет порядка 20 000 человек. Указанные рабочие и специалисты могут работать в таких организациях, как:

компании производители защитных покрытий;

компании производители ингибиторов коррозии;

компании производители оборудования для электрохимической защиты;

руководители, специалисты и рабочие отделов защиты от коррозии в компаниях, осуществляющих добычу, транспортировку, хранение и  переработку нефти и газа;

инженеры-проектировщики профильных институтов и т.д.

Особое внимание при разработке профессионального стандарта будет уделено полноте полномочий, ответственности, характеру знаний и умений персонала, привлекаемого к этому виду работ. Учтены современные тенденции развития области профессиональной деятельности и наилучших из доступных технологий противокоррозионной защиты, что позволит сформировать требования к квалификации персонала и в перспективе обеспечить постоянное повышение уровня его квалификации.

*1.2 Описание обобщенных трудовых функций*

Профессиональный стандарт «Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» включает в себя совокупность трудовых функций, которые в своей работе выполняет персонал по защите от коррозии, специализирующийся на защите внутренних поверхностей.

Таблица 1 – Обобщенные трудовые функции профессионального стандарта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование обобщенной трудовой функции | Уровень квалификации |
| 1 | Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем ингибирования коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | 4 |
|
| 2 | Руководство работами по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса  | 5 |
|
| 3 | Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | 6 |
|

Обобщенная трудовая функция «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем ингибирования коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» охватывает весь спектр работ по техническому контролю за работой системы ингибирования коррозии, и включает в себя два вида контроля: постоянный (техническое обслуживание и ремонт) и периодический (монтаж и пуско-наладочные работы для нового оборудования). Оборудование по ингибированию коррозии представляет сбой дозирующие установки с встроенной системой автоматизированного контроля технологических показателей. При выполнении данной функции специалистом систематически снимаются текущие данные с приборов контроля и отслеживаются все изменения технологических показателей. Собранные данные заносятся в журналы установленной формы для ознакомления руководителя. Кроме этого, собранная информация является основой для составления графиков плановых осмотров и ремонтов оборудования, его замены и модернизации.

Для выполнения указанной функции необходимо обладать специальными знаниями и умениями, которые могут быть получены при освоении дополнительных профессиональных программ по защите от коррозии.

Трудовая функция предполагает решение различных типов практических задач, требующих самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее изменений, выбор путей осуществления деятельности из известных, текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности.

Для выполнении данной функции специалист должен пройти аттестации с проверкой знаний по промышленной безопасности, охране труда, технике безопасности, электро- и пожаробезопасности. При выполнении работ внутри оборудования работа осуществляется согласно наряд-допуску с присутствием наблюдателя и дублера.

Специалист при выполнении данной функции должен знать характеристики оборудования дозирования ингибитора коррозии и вспомогательного оборудования, критерии и пределы безопасных режимов работы, порядок пуска, остановки и обслуживания оборудования. К необходимым умениям указанной функции следует отнести умение работать в строгом соответствии с установленными инструкциями, ответственно выполнять систематический контроль за показателями работы оборудования.

Указанные требования позволяют отнести обобщенную трудовую функцию «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем ингибирования коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» к *четвертому уровню* квалификации.

Обобщенная трудовая функция *«Руководство работами по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса»* включает в себя функции анализа и оценки информации, полученной специалистами 4 уровня квалификации, при выполнении ими трудовой функции «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем ингибирования коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» и непосредственного руководства персоналом 4 уровня квалификации.

Трудовая функция предполагает самостоятельную деятельность, включающую в себя постановку задач в рамках подразделения, участие в управлении выполнением поставленных задач в рамках подразделения и ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения.

Для выполнения данной функции необходима профессиональная подготовка по защите от коррозии, включающая знания и умения по контролю качества, приемке, безопасной и надежной эксплуатации систем противокоррозионной защиты внутренних поверхностей с применением различных технологий: ингибирование коррозии, электрохимическая защита, применение систем защитных покрытий.

К необходимым умениям указанной функции относят разработку, внедрение, контроль, оценку и корректировка компонентов профессиональной деятельности.

Трудовая функция предполагает применение профессиональных знаний технологического характера, в том числе самостоятельный поиск профессиональной информации.

Указанные требования относят обобщенную трудовую функцию «Руководство работами по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» *к пятому уровню* квалификации.

Обобщенная трудовая функция «Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» охватывает совокупность функций по предпроектной подготовке, сборе информации, выбору и обоснованию проектных решений по защите от коррозии.

Трудовая функция требует наличия специальных знаний в области методов и технологий защиты от коррозии объектов нефтегазового комплекса. Выполнение данной функции включает в себя синтез профессиональных знаний и опыта (в том числе, инновационных) и самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации.

Необходимыми умениями для указанной трудовой функции являются: комплексный анализ факторов коррозионной активности проектируемого объекта, выбор методов защиты от коррозии и обоснование их с проведением технико-экономического анализа.

К необходимым знаниям указанной трудовой функции следует отнести: понимание методологических основ защиты от коррозии; создание новых знаний прикладного характера, определение источников и поиск информации, необходимой для развития области профессиональной деятельности.

*1.3 Описание состава трудовых функций и обоснование их отнесения к конкретным уровням квалификации*

Обобщенные трудовые функции включают в себя трудовые функций, которые конкретизируют трудовые знания, необходимые умения и необходимые знания.

Таблица 2 – Трудовые функции

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Обобщенные трудовые функции  | Уровень квалификации | Трудовые функции | Уровень квалификации |
| A | Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем ингибирования коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | 4 | Монтаж, техническое обслуживание и ремонт системы ингибирования коррозии | 4 |
| B | Руководство работами по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | 5 | Руководство, контроль и приемка работ по ингибированию коррозии (ИК) | 5 |
| Руководство, контроль и приемка системы электрохимической защиты (ЭХЗ) | 5 |
| Руководство, контроль и приемка систем защитных покрытий (СЗП) | 5 |
| C | Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | 6 | Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | 6 |

Обобщенная трудовая функция «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем ингибирования коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» включает в себя одну трудовую функцию «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт системы ингибирования коррозии».

Трудовая функция охватывает весь спектр работ по техническому контролю за работой системы ингибирования коррозии.

Для выполнения указанной функции необходимо обладать специальными знаниями и умениями, которые могут быть получены при освоении дополнительных профессиональных программ по защите от коррозии.

Трудовая функция предполагает решение различных типов практических задач, требующих самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее изменений, выбор путей осуществления деятельности из известных, текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности.

Специалист при выполнении данной функции должен знать характеристики оборудования дозирования ингибитора коррозии и вспомогательного оборудования, критерии и пределы безопасных режимов работы, порядок пуска, остановки и обслуживания оборудования. К необходимым умениям указанной функции следует отнести умение работать в строгом соответствии с установленными инструкциями, ответственно выполнять систематический контроль за показателями работы оборудования. Работнику необходимы умения использования инструментов контроля, нормативной и сопроводительной документации, а также знание технической документации на используемое оборудование.

Указанные требования позволяют отнести трудовую функцию «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем ингибирования коррозии» к *четвертому уровню* квалификации.

Обобщенная трудовая функция «Руководство работами по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» разделена на три трудовые функции по методам защиты от коррозии, применяемым для внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса: ингибиторы коррозии, электрохимическая защита и системы защитных покрытий:

* Руководство, контроль и приемка работ по ингибированию коррозии (ИК)
* Руководство, контроль и приемка системы электрохимической защиты (ЭХЗ)
* Руководство, контроль и приемка систем защитных покрытий (СЗП)

Данные функции включают в себя совокупность работ по непосредственному анализу работы систем защиты от коррозии, а также анализ качества выполнения работ специалистами четвертой квалификационной группы.

Специалист для выполнения указанных функций должен обладать знаниями в области всех применяемых на объекте мер по защите от коррозии. Для выполнения каждой из рассмотренных функций необходимо самостоятельно вести деятельность, предполагающую определение задач собственной работы или работы подчиненных по достижению цели обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений. Трудовая функция предполагает применение профессиональных знаний технологического характера, самостоятельный поиск профессиональной информации. Эти факторы позволяют отнести указанные трудовые функции к *пятому уровню* квалификации.

Обобщенная трудовая функция «Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» включает в себя одну трудовую функцию «Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса», которая описывает трудовые действия, требуемые знания и умения для проектирования систем защиты от коррозии внутренних поверхностей вновь возводимых и реконструируемых объектов нефтегазового комплекса.

Трудовая функция требует наличия специальных знаний в области методов и технологий защиты от коррозии объектов нефтегазового комплекса. Выполнение данной функции включает в себя синтез профессиональных знаний и опыта (в том числе, инновационных) и самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации.

Необходимыми умениями для указанной трудовой функции являются: комплексный анализ факторов коррозионной активности проектируемого объекта, выбор методов защиты от коррозии и обоснование их с проведением технико-экономического анализа. Исходя из этого, следует относить указанную трудовую функцию к *шестому уровню* квалификации.

**Раздел 2. Основные этапы разработки проекта профессионального стандарта**

Профессиональный стандарт «Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» разрабатывается в соответствии со следующим планом:

*Этап 1 (апрель 2015 - июль 2015 года)*

* Подготовка и согласование с Заказчиком детализированного плана-графика выполнения работ по разработке проектов профессиональных стандартов;
* Проведение анализа российских и международных (зарубежных) профессиональных стандартов по видам профессиональной деятельности, схожим с разрабатываемыми проектами профессиональных стандартов;
* Проведение анализа состояния и перспектив развития соответствующих видов экономической деятельности, групп занятий, к которым относятся проекты профессиональных стандартов;
* Проведение анализа тарифно-квалификационных характеристик, содержащихся в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих, и квалификационные характеристики, содержащиеся в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих;
* Проведение анализа нормативных правовых актов, иных организационно-распорядительных документов, в которых определены требования к квалификации по профессиям, должностям, специальностям по видам профессиональной деятельности, соответствующим разрабатываемым проектам профессиональных стандартов;
* Подготовка проектов профессиональных стандартов и пояснительных записок к ним.

*Этап 2 (июль 2015 года - октябрь 2015 года)*

* Информирование представителей заинтересованных организаций о состоянии разработки и согласования проектов профессиональных стандартов, публикация хода работ в сети Интернет, на сайте Исполнителя, Заказчика и сайтах иных участников разработки;
* Проведение мониторинга технологий и содержания профессиональной деятельности в целях внесения изменений в проекты профессиональных стандартов;
* Доработка проектов профессиональных стандартов и пояснительных записок к ним с учетом замечаний Заказчика.

*2.1 Информация об организациях, на базе которых проводились исследования*

Разработка профессионального стандарта проводилась на базе следующих организаций:

Саморегулируемая организация – Некоммерческое Партнерство содействия в реализации инновационных программ в области противокоррозионной защиты «СОПКОР» (СРО НП «СОПКОР»)

Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина;

Закрытое акционерное научно-проектное внедренческое общество «НГС-оргпроектэкономика»;

ООО «Научно-Производственное Объединение «СпецПолимер».

*2.2 Описание требований к экспертам*

Для разработки, обсуждения и доработки профессионального стандарта были привлечены руководители структурных подразделений и эксперты образовательных учреждений, специалисты-эксперты в области защиты от коррозии зданий и сооружений и проектировщики-эксперты в области проектирования систем защиты от коррозии.

При этом специалист-эксперт должен знать:

* Методические рекомендации по разработке профессионального стандарта, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.04.2013 г. N 170н;
* Уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 N 148н;
* Содержание профессиональной деятельности, трудовые функции и действия, необходимые знания и умения при устройстве систем защиты от коррозии зданий и сооружений.

Кроме того специалист-эксперт должен уметь:

* выполнять анализ профессиональной деятельности;
* устанавливать обобщенные трудовые функции и входящие в них трудовые функции;
* определять перечень трудовых действий, необходимых умений и знаний;
* выявлять уровень квалификации необходимый для выполнения трудовой функции;
* координировать процесс взаимодействия с другими экспертами при разработке стандарта.

Все привлеченные к разработке профессионального стандарта имеют достаточную квалификацию для проведения экспертиз.

По результатам обсуждения проекта профессионального стандарта были высказаны замечания, некоторые из которых повторялись. По мере их поступления проводилось обсуждения с экспертами, готовились аргументированные ответы.

*2.3 Общие сведения о нормативно-правовых документах, регулирующих вид профессиональной деятельности*

Деятельность профессионального стандарта «Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» включает в себя монтаж, техническое обслуживание, ремонт систем ингибирования коррозии, а так же руководство работами по защите от коррозии и проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса.

Вопросы профессиональной деятельности стандарта регулируют следующие нормативные документы:

1. Международные стандарты:

* ISO 8044 Коррозия металлов и сплавов. Основные термины и определения
* ISO 15589 Промышленность нефтяная и газовая. Катодная защита систем транспортирования по трубопроводам
* ISO 12944 Краски и лаки. Антикоррозионная защита стальных конструкций с помощью защитных лакокрасочных систем
* EN 15257 Катодная защита от коррозии -
уровни квалификации и сертификация персонала, прошедшего обучение в области катодной защиты от коррозии

2. Национальные нормативные документы:

* Федеральный закон Российской Федерации от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»
* Федеральный закон РФ от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
* Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 1997г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
* Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
* Постановление Правительства РФ от 29 октября 2010 г. №870 «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»
* Распоряжение Правительства РФ от 21 июня 2010г. №1047-р «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил) в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
* ГОСТ 5272-68 Коррозия металлов. Термины
* ГОСТ 51164-98 Трубопроводы стальные магистральные. Общие технические требования к защите от коррозии. Утвержден 23.04.1998 Госстандарт России Постановление 144
* ГОСТ 9.602-2005 ЕСЗКС. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии. Дата введения 01.01.2007
* ПБ 03-440-02 Правила аттестации персонала в области неразрушающего контроля, утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 23.01.2003г. № 3
* ПБ 12-529-03 Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 18.03.03 № 9
* РД 153-39.4-091-01. Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии. Дата введения 2002-02-01

3. Отраслевые нормативные документы:

* СТО Газпром 9.0-001-2009 «Защита от коррозии. Основные положения»
* СТО Газпром «Защита от коррозии. Ингибиторная защита от коррозии промысловых объектов трубопроводов»
* СТО Газпром 9.1-035-2014 «Защита от коррозии. Основные требования к системам внутренних и наружных лакокрасочных покрытий для противокоррозионной защиты технологического оборудования и металлоконструкций на объектах ОАО «Газпром»
* ОТТ-25.220.01-КТН-187-13 ОАО «АК «Транснефть» «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Антикоррозионное покрытие для защиты внутренней поверхности резервуаров. Общие технические требования»

**Раздел 3. Обсуждение проекта профессионального стандарта**

Обсуждение профессионального стандарта прошло на нескольких профессиональных мероприятиях отрасли.

В период с 19.05.2015 по 22.05.2015 в конгрессно-выставочном центре «ЭКСПОФОРУМ» в Санкт-Петербурге прошла 18-я Международная выставка-конгресс «Защита от коррозии». Она объединяет на своей площадке такие крупнейшие российские и зарубежные компании, как «Газпром», «Транснефть», «Роснефть», а также ведущие компании из других отраслей промышленности, судостроения, машиностроения, транспорта и др.

В мероприятии приняли участие ведущие российские и мировые производители и эксперты отрасли, а также национальные и иностранные отраслевые союзы, государственные и неправительственные организации, среди которых:

- от Группы компаний Газпром:

* отдел защиты от коррозии Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа ОАО «Газпром»;
* отдел сертификации, аттестации и контроля качества восстановления основных фондов Департамента капитального ремонта ОАО «Газпром»;
* ООО «Газпром ВНИИГАЗ»;
* отделы защиты от коррозии дочерних компаний Группы ОАО «Газпром»;
* сервисные и обслуживающие компании ОАО «Газпром»;

а также:

* НАКС,
* Морской регистр,
* РОНКТД и др.

Всего в работе выставки и конгресса приняли участие представители более 250 компаний из 50 регионов России, а также Белоруссии, Эстонии, Финляндии, Германии, Молдавии, Азербайджана, Армении и Кореи.

В рамках направления «Подготовка и сертификация специалистов» Международной научно-технической конференции «Современные технологии, оборудование и материалы для противокоррозионной защиты сооружений, технологического оборудования и трубопроводов» прошло обсуждение профессионального стандарта «Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса».

По итогам обсуждения доклада была отмечена актуальность разработки профессионального стандарта.

В период с 04.06.2015 по 05.06.2015 в Москве в РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина состоялась Девятая конференция «Дополнительное профессиональное образование: от спроса до признания».

Организаторами конференции выступили:

Комитет по образованию Государственной думы РФ;

Министерство труда и социальной защиты РФ;

Министерство здравоохранения РФ;

Федерация независимых профсоюзов России;

Межгосударственная ассоциация последипломного образования (МАПДО);

Российский Государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина;

Международный институт менеджмента ЛИНК.

Конференция организована с целью предоставления возможности работникам образовательных и научных учреждений, работодателям, руководителям и специалистам органов управления образованием, консультационных фирм, кадровых служб компаний, профессиональных объединений, объединений работодателей и других союзов, связанных с ДПО, обменяться опытом, сравнить подходы к обсуждаемым проблемам, объединить усилия для выработки рекомендаций, ведущих к совершенствованию ДПО, повышению его эффективности и качества в новых условиях.

В рамках конференции прошла работа секции-семинара «Корпоративное обучение: концепции, воплощение, результаты» на тему «Профессиональные стандарты и стандарты компетентности: их обеспечение в системе ДПО». В рамках семинара прошло обсуждение профессионального стандарта «Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса».

Информация о мероприятии размещена на сайтах:

 РСПП (ООР) <http://www.rspp.ru/simplepage/792>

 НП «СОПКОР» http://www.sopcor.ru/news/89/

09.06.2015 г. на территории СРО НП «СОПКОР» прошло совещание, посвященное обсуждению проектов профессиональных стандартов: «Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» и «Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии».

В совещании приняли участие:

Генеральный директор ООО «НПО «СпецПолимер» А.Ю. Бойцов;

Инженер по сертификации и стандартизации ООО «НПО «СпецПолимер» О.А. Ильина;

Заместитель председателя Комитета по развитию техники и технологий защиты от коррозии СРО НП «СОПКОР»; директор по развитию ООО «ТехноПром» В.М. Павлутин;

Советник председателя совета директоров ООО «Стилпейнт-Ру. Лакокрасочная продукция» В.М. Мезенов;

Доцент кафедры «Промышленная экология» НИУ МИЭТ Национально-исследовательского университета «Московский институт электронной техники» (НИУ МИЭТ), к.т.н. Н.В. Попова;

Заместитель начальника ПТУ ЗАО «Протекор» М.А. Панков.

Эксперты обсудили замечания профессионального сообщества и подготовили изменения в проект стандарта.

Информация о мероприятии размещена на сайтах:

РСПП (ООР) <http://www.rspp.ru/simplepage/792>

НП «СОПКОР» http://www.sopcor.ru/news/90/

В период с 14 по 18 сентября 2015 года НП «СОПКОР» приняло участие в отраслевом совещании руководителей подразделений защиты от коррозии организаций Группы «Газпром» и Международной выставке-конференции новейших технологий, оборудования и материалов в области противокоррозионной защиты, которое прошло в г. Югорске на базе ООО «Газпром трансгаз Югорск».

В мероприятиях приняли участие более 200 человек — представители администрации ПАО «Газпром», 40 дочерних обществ и организаций Группы «Газпром» и более 50 компаний — производителей оборудования и материалов для противокоррозионной защиты объектов транспорта газа.

15 сентября 2015г. в рамках пленарного заседания прозвучал доклад Заместителя Исполнительного директора НП «СОПКОР» Петлиной О.А. «О рассмотрении проектов профессиональных стандартов, разработанных СРО НП «СОПКОР в 2015 году».

В решении отраслевого совещания всем заинтересованным сторонам рекомендовано принять участие в общественно-профессиональном обсуждении проекта профессионального стандарта и направить замечания и предложения в адрес НП «СОПКОР». В случае отсутствия замечаний, рекомендовать проект ПС к утверждению в данной редакции.

Информация о мероприятии размещена на сайтах:

 РСПП (ООР) http://www.rspp.ru/simplepage/792

 НП «СОПКОР» <http://www.sopcor.ru/news/95/> и

 «ТЕРРИТОРИЯ НЕФТЕГАЗ» <http://www.neftegas.info/news/obshchee-sobranie-chlenov-partner/>

 В соответствии с утвержденным планом-графиком проект ПС направлен в профильные федеральные органы государственной власти, в профсоюзные организации, в объединения работодателей и заинтересованным организациям.

Получены ответы:

 письмо Минэнерго от 11.09.2015 г. («Минэнерго не участвует в общественном обсуждении проектов. Нам присылает на согласование Минтруд конечный вариант проекта с учетом устраненных замечаний и предложений участников общественного обсуждения»);

 письмо Общероссийского профсоюза работников нефтяной, газовой отраслей промышленности и строительства от 07.10.2015 № 02-07 ВБ-366;(Направлены замечания и предложения, которые отражены в Сводной таблице замечаний и предложений);

 письмо Общероссийского объединения работодателей нефтяной и газовой промышленности от 14.09.2015 № 01-02/37 («Считаем разработку указанных профессиональных стандартов для современной практики социально-трудовых и экономических отношений необходимой и своевременной. Замечания и предложения отсутствуют»);

 замечания и предложения ООО «НИИ Транснефть» 21.09.2015 № НИИ-10-05-14/19089, АО «Промгазинжиниринг» 21.09.2015 № 09/15-590, АО «Гипрогазцентр» приведены в Сводной таблице замечаний и предложений к проекту ПС, вынесено решение разработчика по каждому замечанию. Внесены соответствующие изменения в проект профессионального стандарта.

 РССП (ООР) направил письмо № 247/04-р от 12.10.2015 на имя Председателя Совета по профессиональным квалификациям в нефтегазовом комплексе И.А. Матлашова с просьбой рассмотреть проект профессионального стандарта на ближайшем заседании Совета и, при возможности, согласовать его.

В рамках информирования о разработке проектов профессиональных стандартов в профильных СМИ в 10 номере журнала «ТЕРРИТОРИЯ НЕФТЕГАЗ» опубликована статья о разработанных проектах профессиональных стандартов.

Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП (ОРР)) |
| (наименование организации) |
|  | Исполнительный вице-президент Кузьмин Дмитрий Владимирович |  |  |
|  | (должность и ФИО руководителя) |  |  |

Приложение 1

Таблица приложения № 1. Сведения об организациях, привлеченных к разработке и согласованию проекта профессионального стандарта

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Организация | Должность уполномоченного лица | ФИО уполномоченного лица | Подпись уполномоченного лица |
| Разработка проекта профессионального стандарта |
| 1 | НП «СОПКОР» | Исполнительный директор | Н.Г. Петров |  |
| 2 | ООО «НПО «СпецПолимер» | Генеральный директор | А.Ю. Бойцов |  |

# Приложение 2

Таблица приложения № 2. Сведения об организациях и экспертах, привлеченных к обсуждению проекта профессионального стандарта

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Мероприятие | Датапроведения | Организации | Участники |
| Должность | ФИО |
| Заседание комитета по защитным покрытиям | 22.04.2015 | «Оргремдигаз» ОАО «Оргэнергогаз» | Директор ЭАЦ | ВелиюлинИбрагим Ибрагимович |
| ООО «УРБАНСТРОЙ» | Начальник производственно-технического отдела | Козловский Олег Петрович |
| ООО НПО «СпецПолимер | Генеральный директор» | Бойцов Александр Юрьевич |
| ПАО «Базальтопластик» | Директор по развитию | БаугеАнна Дмитриевна |
| ООО «Торговый дом Морозовского химического завода» | Заместитель генерального директора | Мирошниченко Петр Анатольевич |
| ООО «АнтикорИнвест» | Технический директор | АвдееваЕленаАндреевна |
| ООО «ТЕКНОС» | Руководитель направления Промышленные и антикоррозионные краски | ОрловаОльгаПетровна |
| ЗАО «Научно-производственная корпорация «КоррЗащита» | Заместитель генерального директора – главный технолог | МирошкинДмитрий Сергеевич |
| ООО «Сфера Технологий» | Главный инженер  | БолковойАлексей Геннадьевич |
| ООО «Стилпейнт-Ру. Лакокрасочная продукция» | Советник председателя совета директоров  | МезеновВячеслав Михайлович |
| Круглый стол в рамках 18-ой Международной выставки-конгресса «Защита от коррозии» | 20.05.2015 | ООО «ГАЗПРОМ ВНИИГАЗ» | Заместитель директора центра | Запевалов Дмитрий Николаевич |
| ООО «Стилпейнт-Ру. Лакокрасочная продукция» | Советник председателя совета директоров | МезеновВячеслав Михайлович |
| СРО НП «СОПКОР» | Зам.исполнительного директора по инновационным программам  | Петлина Ольга Анатольевна |
| ОАО «Гипрогазцентр» | Начальник центра прочности, надежности и диагностики трубопроводов и технических устройств  | Карнавский Евгений Львович |
| ОАО «Гипроспецгаз» | Начальник отдела ЭХЗ газопроводов от коррозии  | Яблучанский Анатолий Игнатьевич |
| ООО «НефтегазТехЭкспертиза» | Генеральный директор | Рощин Игорь Алексеевич |
| НП «Покрытие-Нефтегаз» | Исполнительный директор | Ушаков Андрей Михайлович |
| ООО «Газпром трансгазЮгорск» | Инженер 2 категории производственного отдела защиты от коррозии | Потрохов Александр Вячеславович |
| ООО «Газпром добыча Астрахань» | Ведущий инженер ОЗК СТНиТД АГПЗ | Сухаева Эльвира Ринатовна |
| ФГУП «Крыловский государственный научный центр» | Старший научный сотрудник | Леонова Ирина Павловна |

**Приложение 3**

Таблица приложения № 3. Сводные данные о поступивших замечаниях и предложениях к проекту профессионального стандарта

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№п/п | Автор замечания (поправки): организация | Раздел, пункт, абзац, по которому предлагается замечание (поправка) | Содержание замечания(поправки) | Текст рекомендаций с учетом предлагаемого замечания(поправки) | Решение разработчика |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | ООО «НИИ Транснефть» |  | Нет содержания профессионального стандарта (Макет профессионального стандарта, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 147н (в ред. Приказа Минтруда России от 29.09.2014 № 665н) | Добавить «Содержание» | Замечание учтено.Содержание добавлено. |
| 2 | ООО «НИИ Транснефть» | 1. Общие сведения. Группа занятий
 | Коды не соответствуют обновленному ОКЗ (ОК 010-2014 (МСКЗ-08)(Принят и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12.12.2014 N 2020-ст взамен Общероссийского классификатора занятий (ОКЗ) ОК 010-93. Дата введения – 2015-07-01).Группа занятий не соотносится с обобщенными трудовыми функциям профессионального стандарта | Внести в профессиональный стандарт следующие наименования:132 - Руководители подразделений (управляющие) в промышленности, строительстве, на транспорте и в других сферах;1321 - Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности;1322 - Руководители подразделений (управляющие) в добывающей промышленности;21 - Специалисты в области науки и техники;214 - Специалисты в области техники, исключая электротехников;3135 - Операторы технологических процессов производства металла;7119 - Строители и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы;712 - Рабочие-отделочники и рабочие родственных занятий;72 - Рабочие, занятые в металлообрабатывающем и машиностроительном производстве, механики и ремонтники;7222 - Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий;8211 - Слесари-сборщики механических машин;8122 - Операторы установок полирования, металлизации и нанесения защитного слоя на металл;7549 - Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы | Замечание учтено частично.Включены указанные группы кроме: 132, 21, 214, 712, 72 – т.к. они являются группами занятий и не все профессии, входящие в них относятся к разрабатываемому ПС.А так же кроме:3135 и 8122, т.к. данные профессии относятся к производству и обработке металла и не входят в область действия стандарта. |
| 3 | ООО «НИИ Транснефть» | 3.1 Обобщенная трудовая функция.Возможные наименования должностей | Наименование должности указано расплывчато. Необходимо указать конкретные наименования должностей | Например, Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии; Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | Замечание учтено частично.Добавлено возможное наименование должности«Монтер по защите от коррозии нефтегазового оборудования»  |
| 4 | ООО «НИИ Транснефть» | 3.1 Обобщенная трудовая функция.Дополнительные характеристики | 1. Наименование должностей «Слесари-механики и слесари-сборщики радиоэлектронной аппаратуры и приборов» в ОКЗ – отсутствует.
2. Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности и коды не совпадают с наименованием в документе ЕТКС выпуск 2 (утвержден Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 15 ноября 1999 г. N 45)
 | 1. Заменить наименование:

8211 - Слесари-сборщики механических машин;8212 - Сборщики электрического и электронного оборудования.1. Исправить коды:

Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики – коды 53, 54, 55;Пробоотборщик – коды 275, 276 | Замечание учтено частично.1. Названия заменены.2. Для ЕТКС пишется выпуск, без указания параграфа. |
| 5 | ООО «НИИ Транснефть» | 3.1 Обобщенная трудовая функция.Дополнительные характеристики | Из таблицы исключены строки с наименованием базовой группы, должности (профессии) или специальности по ОКПДТР, ОКСО, ОКСВНК. При отсутствии информации ставится прочерк. (Макет профессионального стандарта. Методические рекомендации по разработке профессионального стандарта, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 апреля 2013 г. N 170н)  | Добавить классификаторы по тексту и добавить наименования базовой группы, должности (профессии) или специальности по классификаторам. При отсутствии информациипоставить прочерк  | Замечание учтено.При отсутствии сведений по классификаторов поставлены прочерки. |
| 6 | ООО «НИИ Транснефть» | 3.3 Обобщенная трудовая функция.Дополнительные характеристики | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности «Архитекторы и инженеры по транспортному и городскому строительству» не совпадает с наименованием в документе ОКЗ (ОК 010-2014 (МСКЗ-08)(Принят и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12.12.2014 N 2020-ст взамен Общероссийского классификатора занятий (ОКЗ) ОК 010-93. Дата введения – 2015-07-01) | Заменить наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности «Архитекторы и инженеры по транспортному и городскому строительству» на следующие:2141 - Инженеры в промышленности и на производстве;2164 - Проектировщики-градостроители и проектировщики транспортных узлов | Замечание учтено частично.Включены указанные группы, кроме 2164, т.к. проектирование систем защиты от коррозии не относится к такому высокому уровню проектирования, как данная группа. |
| 7 | ООО «НИИ Транснефть» | 1. Общие сведения. Отнесение к видам экономической деятельности
 | Наименование видов экономической деятельности и коды видов экономической деятельности не совпадает с ОКВЭД (ОК 029-2014 (КДЕС РЕД. 2) (Принят и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 января 2014 г. N 14-ст с датой введения в действие 1 февраля 2014 г.) | Внести в профессиональный стандарт следующие наименования: Технические испытания, исследования, анализ и сертификация – код 71.20;Строительство инженерных коммуникаций – код 42.2;Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультаций в этих областях – код 71.12;Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук – код 72.11 | Замечание учтено частично.Включены указанные группы, кроме 42.2, т.к. она относится к строительству инженерных коммуникаций водоснабжения, газоснабжения, обеспечения электроэнергией и телекоммуникациями. |
| 8 | ООО «НИИ Транснефть» | Таблица «Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида трудовой деятельности)» | В обобщенную трудовую функцию «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт системы ингибирования коррозии» добавить трудовые функции | Добавить следующие трудовые функции:Монтаж, техническое обслуживание и ремонт системы ингибирования коррозии;Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем защитных покрытий | Замечание учтено частично.Функция «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт системы ингибирования коррозии» - уже была в ПС.Функция «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем защитных покрытий» относится к утвержденному ПС «Специалист по системам защитных покрытий поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов». |
| 9 | ООО «НИИ Транснефть» | Таблица «Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида трудовой деятельности)» | Из обобщенной трудовой функции «Руководство работами по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» исключить функцию контроль и приемка системы электрохимической защиты (ЭХЗ), т.к. ЭХЗ не применяется для защиты внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса. Расширить функционал трудовых функций по ИК и по проектированию | Добавить следующие трудовые функции:Руководство, контроль и приемка работ по ингибированию коррозии (ИК);Руководство, контроль и приемка систем защитных покрытий | Замечание учтено частично.Исправлены ТФ «Руководство, контроль и приемка работ по ингибированию коррозии (ИК)»«Руководство, контроль и приемка систем защитных покрытий (СЗП)».ЭХЗ применяется для защиты от коррозии внутренних поверхностей в комплексе с другими способами защиты от коррозии. Например – установка протектора на днище резервуара.Трудовые действия по ИК для рабочего содержатся в п. 3.1.1, для проектирования в п. 3.3.1. |
| 10 | ООО «НИИ Транснефть» | Таблица «Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида трудовой деятельности)» | В обобщенную трудовую функцию «Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» добавить функцию проектирования систем ингибирования коррозии | Добавить следующие трудовые функции:Проектирование систем ингибирования коррозии;Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | Замечание отклонено.Система защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса включает в себя комплекс мер - ингибирование коррозии, защитные покрытия и ЭХЗ. Проектирование системы так же происходит комплексно и учитывает все меры. |
| 11 | ООО «НИИ Транснефть» | 3.1.1 Трудовая функция «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт системы ингибирования коррозии» | В трудовые действия добавить действия по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту систем защитных покрытий |  | Замечание отклонено.Функции, относящиеся к системам защитных покрытий относятся к утвержденному ПС «Специалист по системам защитных покрытий поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов». |
| 12 | ООО «НИИ Транснефть» | 3.2.2 Трудовая функция «Контроль и приемка системы электрохимической защиты (ЭХЗ)» | ЭХЗ не применяется для защиты внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | Исключить трудовую функцию | Замечание отклонено.ЭХЗ применяется для защиты от коррозии внутренних поверхностей в комплексе с другими способами защиты от коррозии. Например – установка протектора на днище резервуара. |
| 13 | ООО «НИИ Транснефть» | 3.3.1 Трудовая функция «Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» | Внести изменения в трудовые действия  | Добавить следующие трудовые действия:- проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса;- технические расчеты параметров работы систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса.Исключить:- экономическое обоснование принимаемых проектных решений (т.к. дублируется действие «технико-экономический расчет по проектируемым системам защиты от коррозии») | Замечание учтено частично. Технико-экономические расчеты заменены на технические расчеты.Трудовое действие «Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» не включено, т.к. повторяет название трудовой функции. |
| 14 | ООО «НИИ Транснефть» | 3.3.1 Трудовая функция «Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» | Внести изменения в необходимые умения | Добавить следующие необходимые умения:- проводить технические расчеты параметров работы систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса;- работать с системами CAD данного профиля | Замечание учтено.Дополнены необходимые умения. |
| 15 | ООО «НИИ Транснефть» | 3.3.1 Трудовая функция «Проектирование систем защиты от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса» | Внести изменения в необходимые знания | Добавить следующее необходимое знание:- оборудование и материалы для защиты от коррозии | Замечание учтено. Дополнены необходимые знания. |
| 16 | ООО «НИИ Транснефть» | Трудовые функции | Отсутствуют требования к знанию нормативно-технической документации | Добавить: Знание требований отраслевых, государственных и международных стандартов | Замечание учтено частично.Для функции уровня 6 знания указаны. Для более низких уровней требования к знанию стандартов относятся к выполняемой ими работе. |
| 17 | ООО «НИИ Транснефть» | Трудовые функции | Отсутствуют требования к знанию принципов работы оборудования  | Добавить:Знание принципов работы оборудования для контроля подготовки поверхности и контроля качества антикоррозионных покрытий | Замечание учтено частично.Знания принципов работы указано в зависимости от выполняемых функций и уровня квалификации. |
| 18 | ООО «НИИ Транснефть» | Весь документ | Ряд орфографических ошибок по тексту | Исправить орфографические ошибки по тексту | Замечание учтено.Ошибки исправлены. |
| 19 | АО «Гипрогазцентр» | 3.2.2 | Каким образом предполагается проводить проверку наличия повреждений внутренней поверхности металлических конструкций (пояснить) | Если предполагается проверка по данным ВТД или данным сенсоров, установленных внутри, тогда оставить как есть | Проверка наличия повреждений производится в режиме мониторинга по данным ВДТ и сенсоров.  |
| 20 | Нефтегазстрой-профсоюз России |  | В нефтегазовом комплексе производятся работы по защите от коррозии внутренних поверхностей сооружений, трубопроводов, а не оборудования |  | Замечание отклонено. Не приведены аргументы, подтверждающие отсутствие работ по защите от коррозии внутренний поверхностей оборудования нефтегазового комплекса: резервуаров, емкостей, колодцев, сепараторов, отстойников, циклонов и т.д. |
| 21 | Нефтегазстрой-профсоюз России |  | Министерством труда и социальной защиты Российской федерации утвержден профессиональный стандарт специалиста по электрохимической защите от коррозии линейных сооружений и объектов (приказ от 8 сентября 2014 года № 614н), зарегистрированный в Министерстве юстиций Российской Федерации (приказ от 30 сентября 2014 года № 34196) |  | Защита внутренних поверхностей оборудования является комплексной и включает ингибирование коррозии, защитные покрытия и электрохимическую защиту. Разрабатываемый стандарт дополняет утвержденный стандарт в части пассивной защиты и ингибирования коррозии. |
| 22 | Нефтегазстрой-профсоюз России | Трудовые функции | В проекте не приводятся возможные наименования должностей, профессий |  | Замечание учтено.Возможные наименования должностей включены. |

**Приложение 4**

Материалы, подтверждающие проведение мероприятий.