|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Приложение № 15  к приказу Заместителя Председателя  Правления Национальной палаты  предпринимателей  Республики Казахстан «Атамекен»  от 30.12.2019г. № 270 | | | | | |
| **Профессиональный стандарт: «Обеспечение промышленной безопасности при проведении сварки и/или родственных процессов (пайки, наплавки, термической резки»** | | | | | |
| Глоссарий  В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:  Инспекция - Деятельность, направленная на определение соответствия выполнения работ установленным техническим требованиям.  Квалификация (персонала) - степень и уровень подготовленности к какому-либо виду деятельности, труда.  Квалификация (процедуры, оборудования) - подтверждение пригодности для предполагаемого использования.  Наплавка — это нанесение слоя металла или сплава на поверхность изделия посредством сварки плавлением.  Пайка - технологическая операция, применяемая для получения неразъёмного соединения деталей из различных материалов путём введения между этими деталями расплавленного металла (припоя), имеющего более низкую температуру плавления, чем материал соединяемых деталей.  Сварка - процесс получения [неразъёмных соединений](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве, пластическом деформировании или совместном действии того и другого.  Сертификация - действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствует определенным стандартам или другому нормативному документу.  Технологический регламент - документ содержащий, общие требования по выполнению операций, меры безопасности, методы и объемы проверки качества выполняемых работ. | | | | | |
| **1. Паспорт Профессионального Стандарта** | | | | | |
| Название Профессионального стандарта: | Обеспечение промышленной безопасности при проведении сварки и/или родственных процессов (пайки, наплавки, термической резки) | | | |
| Номер Профессио-нального  стандарта: |  | | | |
| Названия секции,  раздела, группы,  класса и подкласса согласно ОКЭД: | М. Профессиональная, научная и техническая деятельность  74 - Прочая профессиональная, научная и техническая деятельность;  74.9 - Прочая профессиональная, научная и техническая деятельность, не включенная в другие группировки;  74.90 - Прочая профессиональная, научная и техническая деятельность, не включенная в другие группировки;  74.90.9 - Иная профессиональная, научная и техническая деятельность, не включенная в другие группировки. | | | |
| Краткое описание Профессионального  стандарта: | Оказание профессиональных услуг по квалификации сварщиков, технологий по сварке, основного металла и сварочных материалов, соблюдение правильной сборки и подготовки под сварку. Наблюдение за выполнением самой сварки и термической обработки (предварительный подогрев, подогрев или термообработка после сварки). Отбор конкретных швов для дальнейших испытаний. Контроль за проведением механических испытаний и/или неразрушающего контроля в соответствии с утвержденной процедурой контроля качества. Составление и ведение отчетности. | | | |
| **2. Карточки профессий** | | | | | |
| Перечень карточек профессий: | Специалист по обеспечению промышленной безопасности при проведении сварки и/или родственных процессов | | | 6-й уровень ОРК |
| Эксперт в сфере ПБ при проведении сварки и родственных процессов | | | 7-й уровень ОРК |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СВАРКИ И/ИЛИ РОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ»** | | | | | |
| Код: | 2144-9 | | | |
| Код группы: | 2144 | | | |
| Профессия | Специалист по обеспечению промышленной безопасности при проведении сварки и/или родственных процессов | | | |
| Другие возможные наименования профессии | - | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 6-й уровень ОРК | | | |
| Основная цель деятельности: | Проведение инспекции до, во время и после сварки и родственных процессов с целью обеспечения промышленной безопасности в соответствии с законодательством Республики Казахстан. | | | |
| Трудовые функции: | Обязательные  трудовые функции | 1. Интерпретирование чертежей и технических условий.  2.Проверка процедур выполнения сварки и квалификации сварщика или оператора по сварке.  3.Проверка применения утвержденной технологии сварки.  4. Выбор производственных испытательных образцов.  5. Интерпретирование результатов испытаний.  6.Подготовка отчетов и ведение учетной документации. | | |
| Дополнительные трудовые функции | Соблюдение правил техники безопасности. | | |
| Трудовая функция 1:  Интерпретирование чертежей и технических условий | **Задача 1:**  Чтение чертежей | **Умения:** | | |
| 1. Классифицировать чертежи.  2. Пользоваться спецификацией в процессе чтения чертежей.  3. Выполнять расчеты предельных размеров.  4.Применять компьютерные программы и графические редакторы. | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Основы черчения и геометрии.  2. Основы Единой системы конструкторской документации.  3. Правила чтения схем и чертежей.  4. Способы выполнения рабочих чертежей и эскизов. | | |
| **Задача 2:**  Понимание технических условий | **Умения:** | | |
| 1.Объяснять символьное обозначение сварных и паяных соединений на чертежах.  2.Классифицировать различные типы сварных соединений. | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Типы сварных соединений.  2. Классификация форм разделки кромок (по типу материала, толщине, процессу сварки, доступности).  3. Требования к допускам.  4. Сварочные символы на чертежах, символы форм разделки кромок.  5.Символьное обозначение сварных и паяных соединений. | | |
| Трудовая функция 2:  Проверка процедур выполнения сварки и квалификации сварщика или оператора по сварке | **Задача 1:**  Проведение проверки процедур квалификации технологических инструкций по сварке | **Умения:** | | |
| 1. Составлять и актуализировать технологические инструкции по сварке изделий в соответствии с национальными и международными стандартами.  2. Измерять основные параметры сварки.  3. Проводить визуальный контроль сварного соединения. | | |
| **Знания:** | | |
| 1.Законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности.  2.Стандарты по квалификации технологических инструкций по сварке.  2.Основное назначение инструкций по сварке, их польза с точки зрения обеспечения качества сварных изделий.  3. Основные параметры для квалификации конкретной технологической инструкции по сварке и области ее применения.  4. Способы измерения основных параметров сварки.  5.Виды испытаний сварных соединений: механические испытания и методы неразрушающего контроля.  6.Критерии допустимости дефектов в сварных соединениях в соответствии с национальными и международными стандартами. | | |
| **Задача 2:**  Проведение проверки процедур квалификации сварщика или оператора по сварке | **Умения:** | | |
| 1.Определять основные параметры для конкретной квалификации сварщика или оператора по сварке и области его квалификации.  2.Интерпретировать сертификаты квалификационных испытаний сварщика или оператора по сварке. | | |
| **Знания:** | | |
| 1.Законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности.  2.Международные практики по квалификации сварщика или оператора по сварке.  2.Условные обозначения основных параметров сварки, применяемых для квалификации сварщика или оператора по сварке.  3.Правила определения области квалификации сварщика или оператора по сварке.  4.Правила оформления сертификатов квалификационных испытаний сварщика или оператора по сварке. | | |
| Трудовая функция 3:  Проверка применения утвержденной технологии сварки | **Задача 1:**  Проверка подготовки к сварке | **Умения:** | | |
| 1.Устанавливать параметры сварки на сварочном оборудовании.  2. Пользоваться измерительным инструментом.  3. Обращаться со сварочными материалами. | | |
| **Знания:** | | |
| 1.Понятие прослеживаемости применительно к сварным конструкциям.  2.Типы оборудования и инструмента, которым требуется поверка.  3.Типы сварочных материалов.  4.Правила хранения сварочного оборудования и сварочных материалов.  5.Правила установки параметров сварки на сварочном оборудовании.  6.Правила подготовки сварочных материалов к сварке.  7. Формы и тип данных, содержащихся в сертификатах на сварочные материалы.  8.Правила осуществления сборки и контроля параметров сборки.  9.Мероприятия по минимизации деформаций и напряжений.  10.Правила применения зажимных приспособлений, кондукторов и манипуляторов.  11.Вентиляционное оборудование, кабели, оборудование для термообработки и регулировки температуры. | | |
| **Задача 2:**  Проверка выполнения сварки | **Умения:** | | |
| 1. Измерять параметры сварки и термообработки.  2. Пользоваться измерительным инструментом.  3. Использовать средства индивидуальной защиты. | | |
| **Знания:** | | |
| 1.Функции, выполняемые сварочным оборудованием, его области применения и ограничения.  2.Методы измерения, используемые при регулировке сварки и смежных операций.  3.Рабочие процедуры для измерения параметров режима сварки.  4.Рабочие процедуры для измерения и управления операций термообработки. | | |
| Трудовая функция 4:  Выбор производственных испытательных образцов | **Задача 1:**  Отбор образцов | **Умения:** | | |
| 1. Выбирать зоны сварного соединения, из которых получаются образцы для испытаний.  2. Маркировать зоны выборки образцов. | | |
| **Знания:** | | |
| 1.Правила выборки образцов.  2.Международные и национальные стандарты по проведению испытаний.  3.Виды испытаний сварных соединений: механические испытания и методы неразрушающего контроля.  4.Способы получения образцов.  5.Правила маркировки. | | |
| Трудовая функция 5:  Интерпретирование результатов испытаний | **Задача 1:**  Проверка заключений по результатам испытаний | **Умения:** | | |
| 1.Использовать стандарты для оценки допустимости дефектов сварных швов.  2.Выбирать формы и типы сварных швов позволяющих применение методов неразрушающего контроля.  3. Читать исполнительную документацию. | | |
| **Знания:** | | |
| 1.Международные и национальные стандарты по проведению испытаний и критериям допустимости дефектов.  2.Виды испытаний сварных соединений: механические испытания и методы неразрушающего контроля.  3.Правила оформления заключений по результатам испытаний.  4. Дефекты сварных швов, связанные с подготовкой к сварке, выполнением сварки и послесварочным этапом.  5. Правила оценки допустимости дефектов.  6.Требования к квалификации персонала по неразрушающему контролю. | | |
| Трудовая функция 6:  Подготовка отчетов и ведение учетной документации | **Задача 1:**  Оформление отчетов | **Умения:** | | |
| Использовать установленные законодательством и согласованные с Заказчиком формы отчетов. | | |
| **Знания:** | | |
| 1.Правила сбора информации.  2.Основные формы отчетных документов.  3.Основы изложения информации в письменной и устной форме.  4.Процедуры, которыми необходимо руководствоваться для выбора формы отчета по результатам инспекции.  5.Правила заполнения отчета по результатам инспекций | | |
| **Задача 2:**  Ведение учетной документации | **Умения:** | | |
| 1.Вести документацию по инспекции.  2.Подготовка проекта отчета по инспекции. | | |
| **Знания:** | | |
| 1.Порядок и процедура учета, хранения и использования отчетов по результатам инспекции.  2.Компьютерное программное обеспечение для ведения документации.  3. Требования к содержанию отчета по инспекции. | | |
| Дополнитель-ные трудовые функции:  Соблюдение правил техники безопасности | **Задача:**  Организация безопасного проведения работ | **Умения:** | | |
| 1.Применять требования техники безопасности на практике.  2.Оказывать первую медицинскую помощь при различных обстоятельствах.  3.Информировать о проведении работ работников Заказчика и третьих лиц.  4.Утилизировать расходные материалы и продукты проведения работ, согласно требованиям законодательства Республики Казахстан | | |
| **Знания:** | | |
| 1.Требований обеспечения безопасности на опасных производственных объектах на уровне сертификации.  2.Экстренного оказания медицинской помощи в полевых условиях.  3.Требований обеспечения безопасности, установленные на объекте.  4.Требований обеспечения радиационной безопасности на уровне сертификации. | | |
| Требования  к личностным  компетенциям | Определение задач собственной работы по достижению цели. Решение задач развития, разработка новых подходов, использование разнообразных методов. Коммуникабельность, внимательность, ответственность. Способность анализировать. | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 7 | Эксперт в сфере промышленной безопасности при проведении сварки или родственных процессов (пайки, наплавки, термической резки) | | |
| Связь с ЕТКС или КС | Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. (Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 г. № 201-ө-м. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 июня 2012 года № 7755) | | 115. Инженер  117. Инженер-лаборант  128. Инженер по наладке и испытаниям | |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования:  Высшее техническое образование +  Свидетельство о дополнительном  профессиональном образовании –  программе повышения квалификации  по профилю, связанному с  осуществлением деятельности в области безопасности технических устройств на объектах | | Код и классификация области образования  6B07 Инженерные, обрабатывающие и строи-тельные отрасли. | Квалификация:  Бакалавр,  Инженер |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «ЭКСПЕРТ В СФЕРЕ ПБ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СВАРКИ И РОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ»** | | | | | |
| Код: | 1329-1 | | | |
| Код группы: | 1329 | | | |
| Профессия | Эксперт в сфере промышленной безопасности при проведении сварки и родственных процессов | | | |
| Другие возможные наименования профессии | - | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 7-й уровень ОРК | | | |
| Основная цель деятельности: | Управление деятельностью по проведению инспекции до, во время и после сварки и родственных процессов с целью обеспечения промышленной безопасности в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. | | | |
| Трудовые функции: | Обязательные  трудовые функции | 1.Подготовка и организация работ по проведению инспекции  2.Контроль за выполнением планов по проведению инспекции  3.Оценка результатов проведения инспекции.  4.Подготовка и согласование заключения по результатам инспекции. | | |
| Трудовая функция 1:  Подготовка и организация работ по проведению инспекции | **Задача 1:**  Обеспечение необходимой для работы документацией | **Умения:** | | |
| 1.Планировать и координировать подготовку работ по проведению инспекции.  2.Готовить необходимую документацию для организации работ по проведению инспекции.  3.Разъяснять отдельные положения нормативных документов специалистам по обеспечению промышленной безопасности при проведении сварки и/или родственных процессов.  4.Определять потребность в специалистах по обеспечению промышленной безопасности при проведении сварки и/или родственных процессов.  5. Разрабатывать планы по проведению инспекции.  6. Разрабатывать программы по контролю качества. | | |
| **Знания:** | | |
| 1.Законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности  2. Основные приемы проведения инспекции.  3. Основы планирования работ.  4.Принципы работы средств контроля и оборудования, используемых в процессе инспекции.  5. Основы организации труда. | | |
| **Задача 2:**  Разработка программ проведения инспекции | **Умения:** | | |
| Использование Технологического регламента сварочного процесса для формирования программы инспекции в области промышленной безопасности с учетом специфики объекта. | | |
| **Знания:** | | |
| 1.Законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности.  2.Виды испытаний сварных соединений: механические испытания и методы неразрушающего контроля.  3.Критерии допустимости дефектов в сварных соединениях в соответствии с национальными и международными стандартами.  4.Требования к стационарным и временным сварочным участкам.  5. Требования к содержанию и разработке программ инспекции. | | |
| **Задача 3:**  Планирование работ по инспекции | **Умения:** | | |
| 1.Составлять график работ по проведению инспекции.  2.Определять основные направления инспекционного контроля. | | |
| **Знания:** | | |
| Основы и инструменты планирования работ. | | |
| **Задача 4:**  Координация работ специалистов | **Умения:** | | |
| 1.Определять этапы проведения работ.  2.Вносить своевременные корректировки при проведении работ. | | |
| **Знания:** | | |
| Объем работ и функции каждого специалиста, задействованного в проведении инспекции. | | |
| Трудовая функция 3:  Оценка результатов проведения инспекции | **Задача 1:**  Контроль выполнения планов инспекции специалистами | **Умения:** | | |
| 1.Выявлять ошибки, неточности, допущенные специалистами при составлении отчетов о проведении инспекции.  2.Определять эффективность выполнения работ по инспекции.  3. Анализировать причины отступления от планов по проведению инспекции.  4.Разрабатывать своевременные корректирующие действия. | | |
| **Знания:** | | |
| 1.Требования нормативной документации, регламентирующей технологии поведения инспекции и нормы оценки качества.  2. Основы управления изменениями.  3. Способы оценки эффективности работ.  4.Принципы работы средств контроля и оборудования, используемых в процессе инспекции. | | |
| **Задача 2:**  Анализ результатов инспекции | **Умения:** | | |
| 1.Анализировать результаты инспекции в области промышленной безопасности сварочных работ.  2.Определять степень соответствия результатов инспекции требованиям промышленной безопасности. | | |
| **Знания:** | | |
| 1.Законодательства Республики Казахстан в сфере промышленной безопасности.  2.Требования нормативной документации, регламентирующей технологии поведения инспекции и нормы оценки качества. | | |
| **Задача 3:**  Проверка отчетной документации | **Умения:** | | |
| Оценивать правильность составления отчета. | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Требования к содержанию отчета.  2. Требования к оформлению отчета. | | |
| Трудовая функция 4:  Подготовка и согласование заключения по результатам инспекции | **Задача 1:**  Подготовка заключения и рекомендаций на основании анализа результатов инспекции | **Умения:** | | |
| Корректно применять анализ результатов инспекции при разработке заключения и рекомендаций. | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Основы материаловедения.  2. Основы конструирования сварных конструкций.  3.Требования к содержанию заключения и рекомендаций в области промышленной безопасности сварочных процессов. | | |
| **Задача 2:**  Согласование заключения по результатам инспекции | **Умения:** | | |
| Отстаивать результаты инспекции в надзорных органах. | | |
| **Знания:** | | |
| Правила и порядок согласования заключения. | | |
| Дополнитель-ные трудовые функции:  Соблюдение правил техники безопасности | **Задача:**  Организация безопасного проведения работ | **Умения:** | | |
| 1.Применять требования техники безопасности на практике.  2.Оказывать первую медицинскую помощь при различных обстоятельствах.  3.Информировать о проведении работ работников Заказчика и третьих лиц.  4.Утилизировать расходные материалы и продукты проведения работ, согласно требованиям законодательства Республики Казахстан | | |
| **Знания:** | | |
| 1.Требований обеспечения безопасности на опасных производственных объектах на уровне сертификации.  2.Экстренного оказания медицинской помощи в полевых условиях.  3.Требований обеспечения безопасности, установленные на объекте.  4.Требований обеспечения радиационной безопасности на уровне сертификации. | | |
| Требования  к личностным  компетенциям | Определение и решение стратегических задач. Коммуникабельность. Внимательность, ответственность. Способность анализировать и принимать решения. | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 6 | Специалист по обеспечению промышленной безопасности при проведении сварки и/или родственных процессов | | |
| Связь с ЕТКС или КС | Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. (Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 г. № 201-ө-м. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 июня 2012 года № 7755) | | 115. Инженер  117. Инженер-лаборант  128. Инженер по наладке и испытаниям  268. Эксперт | |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования:  Высшее техническое образование  + 5 лет опыта  +Свидетельство о дополнительном  профессиональном образовании –  программе повышения квалификации  по профилю, связанному с  осуществлением деятельности в области безопасности технических устройств на объектах. | | Код и классификация области образования 7M07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли. | Квалификация:  Инженер, магистр |

|  |  |
| --- | --- |
| **Нормативно-правовая база (НПА)**  **(Согласованно с государственным уполномоченным органом в сфере промышленной безопасности, Комитетом индустриального развития и промышленной безопасности Министерства индустриального и инфраструктурного развития Республики Казахстан Письмо № 25-1/02-ЗТ-З-156-эп.)**  1. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.04.2019 г.)  2. Требования Всемирного Института Сварки.  3. [СТ РК ISO 9606-1-2013 «Сертификация персонала, выполняющего сварку. Сварка плавлением. Часть 1. Стали»](https://www.egfntd.kz/rus/tv/367954.html?sw_gr=-1&sw_str=сварка&sw_sec=24)  4. СТ РК ISO 15607-2015 «Технические требования и аттестация процедур сварки металлических материалов. Общие правила»  5. СТ РК ИСО 15609-1-2008 «Технические требования и оценка процедур сварки металлические материалов. Технические требования к процедуре сварки. Часть 1. Дуговая сварка»  6. [СТ РК ISO 15609-2-2014 «Технические требования и аттестация процедур сварки металлических материалов. Технические требования к процедуре сварки. Часть 2. Газовая сварка](https://www.egfntd.kz/rus/tv/375200.html?sw_gr=-1&sw_str=ISO%2015609&sw_sec=-1)»  7. [СТ РК ISO 15609-5-2015 «Технические требования и оценка процедур сварки металлических материалов. Технические требования к процедуре сварки. Часть 5. Контактная сварка»](https://www.egfntd.kz/rus/tv/390150.html?sw_gr=-1&sw_str=ISO%2015609&sw_sec=-1)  8. [СТ РК ISO 15610-2017 «Технические требования и аттестация процедур сварки металлических материалов. Аттестация на основе испытанных сварочных материалов](https://www.egfntd.kz/rus/tv/393640.html?sw_gr=-1&sw_str=ISO%2015610&sw_sec=-1)»  9. [СТ РК ISO 15611–2017 «Технические требования и оценка процедур сварки металлических материалов. Оценка на основе предыдущего опыта сварки](https://www.egfntd.kz/rus/tv/393384.html?sw_gr=-1&sw_str=ISO%2015611&sw_sec=-1)»  10. [СТ РК ISO 15612-2017 «Технические требования и аттестация процедур сварки металлических материалов. Аттестация путем принятия стандартной процедуры сварки](https://www.egfntd.kz/rus/tv/393650.html?sw_gr=-1&sw_str=ISO%2015612&sw_sec=-1)»  11. [СТ РК ISO 15613-2014 «Технические требования и аттестация процедур сварки металлических материалов. Аттестация, основанная на пред производственном испытании сварки](https://www.egfntd.kz/rus/tv/374118.html?sw_gr=-1&sw_str=ISO%2015613&sw_sec=-1)»  12. [СТ РК ISO 15614-2-2015 «Технические требования и аттестация процедур сварки металлических материалов. Проверка процедуры сварки. Часть 2. Дуговая сварка алюминия и алюминиевых](https://www.egfntd.kz/rus/tv/387576.html?sw_gr=-1&sw_str=ISO%2015614&sw_sec=-1) сплавов»  13. СТ РК ISO 15614-14-2016 «Технические требования и аттестация процедур сварки металлических материалов. Проверка процедуры сварки. Часть 14. Лазерно-дуговая гибридная сварка сталей, никеля и никелевых сплавов»  14. СТ РК ISO 15614-12-2015 «Технические требования и оценка процедур сварки металлических материалов. Испытание процедур сварки. Часть 12. Точечная, роликовая (шовная) и рельефная сварка»  15. [СТ РК ISO 14732-2013 «Сертификация персонала, выполняющего сварку. Операторы и наладчики сварки для механизированной и автоматической сварки металлических материалов](https://www.egfntd.kz/rus/tv/374660.html?sw_gr=-1&sw_str=ISO%2014732&sw_sec=-1)». | |
| **3. Технические данные Профессионального стандарта** | |
| Рабочая группа | ТОО «Аттестационно-методический центр"  ТК 76 «Неразрушающий контроль, техническая диагностика и мониторинг состояния»  Калугин А. В., Зампредседателя kalugin-av-ru@mail.ru  Руководитель научно-технического центра НМКИ  РГП «Институт ядерной физики» МЭ РК  кандидат физ.-мат. наук, специалист NDT III-го уровня  Ермаков Е. Л. evgeniyer18@mail.ru  ООО «Контроль и диагностика»  Председатель ГОСТ Р ТК 371 ПК7 "Квалификация персонала"  Председатель ICNDT WG1 "Квалификация и сертификация персонала"  Член рабочих групп IAB IIW «Обучение и квалификация инспекционного персонала по сварке" и "Сертификация инспекционного персонала по сварке"  Член Совета директоров EFNDT и APFNDТ  Муллин А.В. [Mullin@ndt-rus.ru](mailto:Mullin@ndt-rus.ru) |
| Экспертиза представлена | СРО ОЮЛ КАЗАХСТАНСКИЙ РЕГИСТР  Заитова С.А., Президент [info@kazregister.kz](mailto:info@kazregister.kz)  ОЮЛ «Независимая Газовая Ассоциация»  Мордвинкин Ф. Л., Президент nga.astana@mail.ru  CРО ОЮЛ «Союз лифтовиков Казахстна»  Кенжебаев Н.А., Президент1110357@mail.ru |
| Экспертиза качества | Ernst & Young Kazakhstan LLP  Дамир Даменов [Damir.Deminov@kz.ey.com](mailto:Damir.Deminov@kz.ey.com) |
| Номер версии и год выпуска | Версия 1.2019 |
| Дата ориентировочн-ого пересмотра | 1.12.2022 Изменения или дополнения указанных НПА являются основанием досрочного. пересмотра данного стандарта. |