

ЦОК-039
ООО "НАКС-ПФО"
тел.:(3532) 30-60-09, факс: (3532) 30-60-09
e-mail: mail@nakspfo.ru

Примеры заданий для проведения независимой оценки квалификации в форме профессионального экзамена

Дата:

Ф.И.О. соискателя:

Реестровый номер и наименование квалификации: 40.10800.28 Специалист по капиллярному контролю (4 уровень квалификации);

Трудовая функция: В/01.4 Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле

В/02.4 Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом

В/03.4 Руководство работами по НК конкретным методом

Количество заданий (в реальных/модельных условиях): 4

Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях №1

Используя исходные данные, разработать технологическую карту контроля (Приложение 3). Выбрать и подготовить материалы, инструменты и принадлежности для проведения капиллярного контроля. Выполнить капиллярный контроль экзаменационного образца № 41. Провести дублирующий контроль данного образца.

Исходные данные для выполнения капиллярного контроля:

Объект контроля	Экзаменационный образец № 41 Труба Ø89x8 мм, длина 293 мм
Контролируемый элемент	Стыковое сварное соединение, С17 по ГОСТ 16037-80
Материал основного металла	20
Способ сварки	Ручная дуговая сварка
Объем контроля, %	100
Нормативная документация	ГОСТ 18442-80, ГОСТ 16037-80, РД 153-34.1-003-01

Зарегистрировать результаты капиллярного контроля, оформив протокол и дефектограмму (Приложение 1). Оформить заключение капиллярного контроля, заполнив форму (Приложение 2).

Проведите экспертизу заключения № ЭО-42/1 (Приложение 4) на правильность оформления и соответствие норм качества РД 153-34.1-003-01. Заполните таблицу 1

Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в модельных условиях № 2

Описать требования охраны труда перед началом работы для специалистов капиллярного контроля

Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в модельных условиях № 3

Составить план обучения начинающего дефектоскописта по проведению капиллярного контроля

Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в модельных условиях № 4

Определить потребность в профессиональном росте специалистов

Задание для оформления портфолио: не применяется.

Условия выполнения задания: вы можете воспользоваться нормативными документами ГОСТ 18442-80, ГОСТ 16037-80, РД 153-34.1-003-01.

Для положительной оценки практического этапа профессионального экзамена, необходимо набрать не менее 80% из 100% в соответствии с оценочным листом. Время для выполнения практического этапа 3 часа.

Экспертная комиссия:

Эксперт, председатель комиссии

Эксперт

Эксперт

Технический эксперт

Соискатель

Дата: « ____ » _____ 20__ г.

**СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ЭКЗАМЕНА**

ФИО соискателя:

Квалификация: Специалист по капиллярному контролю (4 уровень квалификации)

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
Изучение технологической инструкции по выполнению НК контролируемого объекта	Не менее 80 баллов из 100	Задание №1, в реальных условиях
<p>Определение контролируемого объекта, его доступности и подготовки для выполнения НК; Определение возможности применения средств контроля <i>Применять средства контроля для определения контролируемого объекта и оценки условий выполнения НК; Определять работоспособность средств контроля</i></p>		Задание №1, в реальных условиях
<p>Подготовка рабочего места для проведения НК; Маркировка участков контроля контролируемого объекта для проведения НК <i>Маркировать контролируемый объект согласно технологической инструкции</i></p>		Задание №1, в реальных условиях
<p>Определение и настройка параметров контроля; Подготовка средств контроля для капиллярного контроля <i>Применять контрольные образцы для определения класса чувствительности контроля; Применять люксметр, ультрафиолетовый радиометр</i></p>		Задание №1, в реальных условиях
<p>Проверка соблюдения требований охраны труда на участке проведения НК <i>Применять средства индивидуальной защиты</i></p>		Задание №1, в реальных условиях
<p>Обработка контролируемого объекта дефектоскопическими материалами; Корректировка параметров НК в процессе контроля в зависимости от внешних факторов <i>Обрабатывать контролируемый объект дефектоскопическими материалами; Учитывать (минимизировать) влияние технологических факторов на результаты НК конкретным методом</i></p>		Задание №1, в реальных условиях
<p>Осмотр индикаторных следов и определение измеряемых характеристик выявленных индикаций <i>Выявлять индикации в соответствии с их признаками. Определять тип выявленной индикации по заданным критериям. Определять размеры выявленных индикаций с применением средств контроля</i></p>		Задание №1, в реальных условиях

<p>Регистрация результатов капиллярного контроля; Определение пригодности данных, получаемых в процессе НК конкретным методом, для проведения оценки качества контролируемого объекта; Проведение повторного (дублирующего) неразрушающего контроля <i>Регистрировать результаты капиллярного контроля; Анализировать данные, полученные по результатам НК конкретным методом, на предмет их полноты и достаточности для принятия решения о качестве контролируемого объекта</i></p>		<p>Задание №1, в реальных условиях</p>
<p>Определение типа выявленной несплошности (индикации, отклонении формы, аномалии, источника акустической эмиссии, изменении вибрационного состояния контролируемого объекта) в соответствии с требованиями технологической инструкции или иной документации, содержащей нормы оценки качества; Анализ данных, полученных по результатам НК, и определение соответствия/несоответствия контролируемого объекта нормам оценки качества <i>Принимать решение о типе выявленной несплошности (индикации, отклонении формы, аномалии, источника акустической эмиссии, изменении вибрационного состояния контролируемого объекта); Определять по результатам НК соответствие (несоответствие) контролируемого объекта нормам оценки качества. Применять нормативную документацию о контроле</i></p>		<p>Задание №1, в реальных условиях</p>
<p>Оформление и выдача заключения (протокола, акта) о контроле конкретным методом <i>Оформлять заключения (протоколы, акты) о контроле конкретным методом</i></p>		<p>Задание №1, в реальных условиях</p>
<p>Определение пригодности контролируемого объекта к проведению НК конкретным методом; Выбор технологии НК конкретным методом для контролируемого объекта <i>Выбирать технологию НК конкретным методом; Определять параметры НК конкретным методом при установленных условиях контроля</i></p>		<p>Задание №1, в реальных условиях</p>
<p>Определение параметров НК конкретным методом с учетом условий контроля; Оптимизация выбранных параметров и режимов НК конкретным методом на основании эксперимента <i>Учитывать влияние технологических факторов на результаты НК конкретным методом; Выполнять экспериментальные исследования для выбора оптимальных параметров контроля</i></p>		<p>Задание №1, в реальных условиях</p>

<p>Определение средств контроля и последовательности технологических операций, позволяющих реализовать технологию НК на контролируемом объекте; Определение норм оценки качества контролируемого объекта по результатам НК <i>Оформлять схему контроля.</i> <i>Выбирать средства контроля, позволяющие реализовать конкретную технологию контроля; Определять нормы оценки качества для конкретного контролируемого объекта.</i> <i>Применять требования нормативных документов по контролю</i></p>		<p>Задание №1, в реальных условиях</p>
<p>Разработка и оформление технологической инструкции в соответствии с требованиями нормативной документации по НК <i>Описывать технологические операции, необходимые для выполнения контроля контролируемого объекта</i></p>		<p>Задание №1, в реальных условиях</p>
<p>Проведение инструктажа по охране труда подчиненных специалистов по конкретному методу НК на рабочем месте</p>		<p>Задание №1, в модельных условиях</p>
<p>Руководство действиями специалистов при проведении НК конкретным методом; Разъяснение положений технологической инструкции, нормативных документов по НК специалистам при проведении НК конкретным методом <i>Обучать действиям, необходимым для выполнения НК конкретным методом, в соответствии с требованиями технологической инструкции.</i> <i>Проверять выполнение специалистами технологических операций по НК конкретным методом; Выявлять ошибки и неточности при выполнении НК конкретным методом</i></p>		<p>Задание №2, в модельных условиях Задание №1, в реальных условиях</p>
<p>Определение потребности в профессиональном росте специалистов</p>		<p>Задание №3, в модельных условиях</p>

Экспертная комиссия:

Эксперт, председатель комиссии

Эксперт

Эксперт

Технический эксперт

Технический эксперт

ДЕФЕКТОГРАММА

Экзаменационного образца №41

Развертка цилиндрической поверхности

Подпись соискателя: _____

Дата: « _____ » _____ 20__ г.

Заключение по контролю сварных соединений капиллярным методом экзаменационного образца

№ от « » 20 г.

Лаборатория контроля качества:	Свидетельство об аттестации ЛНК
Данные контролируемого объекта	

Заказчик:	Наименование объекта:		
№ программы	Способ сварки:	ФИО сварщика	

Условия проведения контроля

Методика контроля:			
Оборудование:		Свидет. о поверке (№, срок действия):	

Установленные требования

Применяемый нормативный документ:			
Критерии приемки:			

Результаты контроля

№ п/п	Клеймо ОК	Дата сварки образца	Дата контроля образца	Вид, типоразмер свариваемых деталей	Класс чувствительности	Описание обнаруженных дефектов	Оценка качества по НД (годен / не годен)

Контроль выполнил _____ (подпись) _____ (дата)

Технологическая карта капиллярного контроля №56.001- 40.10800.28-01

экзаменационного образца №41

1. Объект контроля	
1.1 Объект контроля	Экзаменационный образец сварного соединения № 41
1.2 Контролируемый элемент	сварное соединение Труба Ø89×293×6
1.3 Марка основного металла	20
1.4 Тип сварного соединения	Стыковое сварное соединение, С-17 по ГОСТ 16037-80
1.5 Способ сварки	Ручная дуговая
1.6 Категория сварного соединения	С
1.7 Объем контроля, %	100
1.8 Способ контроля	цветной
1.9 Зона контроля	Сварной шов и околошовная зона шириной не менее 6 мм с обеих сторон от сварного шва
1.10 Требования к качеству	II класс чувствительности по ГОСТ 18442-80

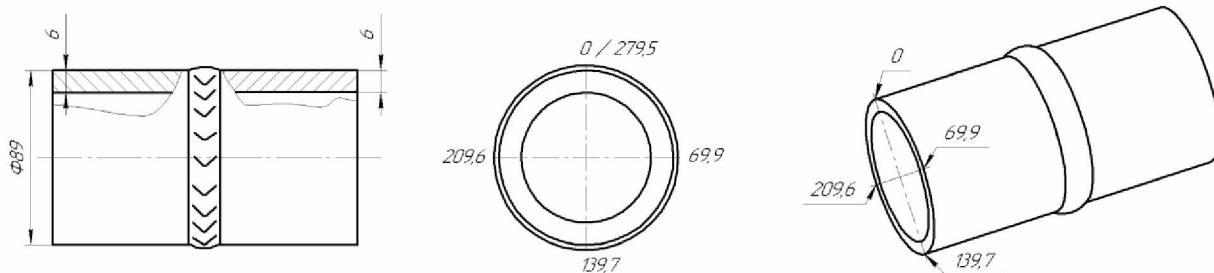


Рисунок 1 – Эскиз образца

2. Нормативная документация	
1. Нормативная	
2. Методическая	

3. Средства контроля	
Наименование, характеристика	
3.1 Набор для капиллярной дефектоскопии (пенетрант, очиститель, проявитель)	
3.2 Контрольный образец	
3.3 Люксметр	
3.4 Набор образцов шероховатости поверхности	
3.5 Лупа просмотровая	
3.6 Лупа измерительная	
3.7 Рулетка	
3.8 Линейка стальная	
3.9 Штангенциркуль	
3.10 Ткань безворсовая	
3.11 Канцелярские принадлежности	
3.12 Средства индивидуальной защиты	
3.13 Маркер по металлу	-

4. Условия проведения контроля	
---------------------------------------	--

4.1 Место проведения контроля	
4.2 Диапазон рабочих температур, 0С	
4.3 Относительная влажность воздуха не более, %	
4.4 Освещенность контролируемой поверхности, не менее	
4.5 Шероховатость поверхности, не более, мкм	
5. Техника безопасности	
6. Подготовка к контролю	
Операция	Технические требования
6.1 Проверка условий проведения контроля	
6.2 Проверка качества дефектоскопических материалов	
6.3 Проверка качества подготовки поверхности объекта к контролю	
6.4 Обезжиривание контролируемой поверхности	
6.5 Осушить контролируемую поверхность.	
7. Порядок проведения контроля	
7.1 Нанесение индикаторного пенетранта	
7.2 Удаление индикаторного пенетранта	
7.3 Нанесение проявителя на контролируемую поверхность	
8. Определение параметров несплошностей	
Операция	Технические требования
8.1 Осмотр контролируемой поверхности с целью выявления индикаторных следов	
8.2 Измерение параметров выявленных несплошностей	
9. Оценка качества	
9.1	
10. Оформление отчетной документации	
10.1	
Технологическую инструкцию составил:	