

**ФОС для проверки сформированности компетенции ПК-3.6
для профессии
15.01.36 Дефектоскопист**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|--|
| ПК 3.6 Определять пригодность изделия по результатам расшифровки готового снимка | <p>З-ПК 3.6 Анализировать результаты готового снимка (рентгеновский снимок, изображение в цифровой форме). Измеряемые характеристики, требования к проведению измерений. Различать и определять погрешности средств измерений</p> <p>У-ПК 3.6 Применяет средства контроля для определения значений основных измеряемых характеристик. Определяет пригодность к расшифровке полученного изображения контролируемого объекта. Фиксирует дефекты и их изображение на радиографической пленке</p> <p>В-ПК 3.6 Проводит исследования по заданной методике с выбором средств измерений и обработкой результатов. Определяет измеряемые характеристики, применяемые для оценки качества по результатам контроля</p> |
| Реализующие дисциплины | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |

| № п/п | Задания | Ответ | Время выполнения | Реализующая дисциплина |
|--|---|---|------------------|---|
| ПМ.03 Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта | | | | |
| Открытого типа | | | | |
| 1. | Интенсивность ионизирующего излучения рентгеновского аппарата регулируют чем? | Ответ: током накала рентгеновской трубки | 2 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 2. | При просвечивании сварных соединений толщиной 4 мм из сплава на основе железа следует использовать радионуклидный источник какой? | Ответ: 170Тm | 1 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |

| | | | | |
|----|--|--|-------|---|
| 3. | При просвечивании сварных соединений толщиной 30 мм из сплава на основе железа следует использовать радионуклидный источник какой? | Ответ: 192Ir | 2 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 4 | При просвечивании сварных соединений толщиной 90 мм из сплава на основе железа следует использовать радионуклидный источник какой? | Ответ: 192Ir | 1 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 5 | Толщина защитного экрана при проведении контроля с применением рентгеновского аппарата с напряжением на трубке 150 кВ должна быть не менее скольких? | Ответ: 0,5 мм | 1 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 6 | Толщина защитного экрана при проведении контроля с применением рентгеновского аппарата с напряжением на трубке 220 кВ должна быть не менее скольких? | Ответ: 1,0 мм | 2 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 7 | Толщина защитного экрана при проведении контроля с применением радионуклида 192Ir должна быть не менее скольких? | Ответ: 1,0 мм | 1 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 8 | Для уменьшения нерезкости изображения на снимке следует выполнить что? | Ответ: увеличить расстояние между кассетой и источником излучения | 2 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 9 | Относительная чувствительность (%) радиографического контроля – это отношение чего? | Ответ: размера наименьшего видимого элемента эталона чувствительности к толщине контролируемого металла | 1 мин | Выполнение радиационного контроля |

| | | | | |
|----|--|---|-------|---|
| | | | | контролируемого объекта |
| 10 | Абсолютная чувствительность радиографического контроля называется? | Ответ: размер наименьшего элемента эталона чувствительности, видимого на снимке | 1 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 11 | При проведении РК стыкового сварного соединения листов источник излучения размещен на расстоянии 500 мм от объекта контроля. Длина участка сварного соединения, контролируемого за одну экспозицию, в данном случае не может превышать скольких? | Ответ: 400 мм | 2 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 12 | Какую ширину изображения сварного шва должен обеспечивать размер снимка при контроле сварного соединения листов толщиной 15 мм по ГОСТ 7512? | Ответ: не менее 15 мм | 1 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 13 | Одна из главных характеристик пленки, определяемой по наклону участка нормальных экспозиций характеристической кривой, называется как? | Ответ: коэффициентом контрастности | 2 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 14 | Что такое прожог сварного шва? | Ответ: дефект в виде сквозного отверстия в сварном шве, образовавшийся вследствие вытекания части жидкого металла сварочной ванны в процессе выполнения сварки | 2 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 15 | Что называется трещиной? | Ответ: дефект сварного соединения в виде разрыва металла в сварном шве и (или) прилегающих к нему зонах сварного соединения и основного металла | 1 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого |

| | | | | объекта |
|----|--|--|-------|---|
| 16 | Что такое непровар? | Ответ: дефект в виде несплавления в сварном соединении вследствие неполного расплавления кромок основного металла или поверхностей ранее выполненных валиков сварного шва | 1 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 17 | Что такое подрез? | Ответ: острые конусообразные углубления на границе поверхности сварного шва с основным металлом | 2 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 18 | Шлаковое включение называется? | Ответ: полость в сварном шве, заполненная шлаком | 1 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 19 | Что такое пора? | Ответ: полость в сварном шве, заполненная газом округлой формы | 2 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |
| 20 | Как влияет на выявляемость дефектов сварных соединений увеличение геометрической нерезкости? | Ответ: ухудшает | 2 мин | Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта |