

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

- 1. НАИМЕНОВАНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И УРОВЕНЬ КВАЛИФИКАЦИИ:** Специалист по контролю качества материалов, работ по очистке, подготовке поверхности и нанесению противокоррозионных систем защитных покрытий (6 уровень квалификации).
- 2. НОМЕР КВАЛИФИКАЦИИ:** 40.05500.11.
- 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ:** 40.055 «Специалист по системам защитных покрытий поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.10.2021 № 733н, регистрационный № 196).
- 4. ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:** Защита от коррозии поверхности зданий и сооружений опасных производственных объектов с использованием покрытий.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Задания с выбором одного варианта ответа:

Задание 1. Серия межгосударственных стандартов ГОСТ 34667 (ISO 12944) регламентирует:

- 1) Защиту стальных конструкций от коррозии с помощью защитных лакокрасочных систем;
- 2) Подготовку стальной поверхности перед нанесением красок;
- 3) Подготовку лакокрасочных материалов перед нанесением.
- 4) Контроль качества готового лакокрасочного покрытия.

Выберите правильный вариант.

Задание 2. При проведении работ по нанесению защитных покрытий на открытом воздухе контроль условий внешней среды необходимо проводить:

- 1) Не реже одного раза в сутки;
- 2) Не реже одного раза за смену;
- 3) Не реже двух раз за смену;
- 4) Не реже четырех раз за смену.

Выберите правильный вариант.

Задание 3. При выполнении окрасочных работ в замкнутых помещениях концентрация паров растворителей с помощью принудительной вентиляции должна поддерживаться:

- 1) Между нижним и верхним пределами воспламенения;
- 2) Выше верхнего предела воспламенения;
- 3) Ниже нижнего предела воспламенения;
- 4) На уровне, указанном в технических условиях на растворитель.

Выберите правильный вариант.

Правильные ответы:

1. – 1
2. – 3
3. – 3

Задания на установление последовательности:

Задание 4. В Российской Федерации действуют следующие нормативные правовые акты и нормативные документы:

- а) Национальные стандарты;
- б) Стандарты организаций;
- в) Своды правил;
- г) Технические регламенты.

Расставьте указанные документы в виде последовательности по степени приоритетности в Российской Федерации (в порядке убывания).

1.	2.	3.	4.

Правильные ответы:

1.	2.	3.	4.
г	а	б	в

Задания на установление соответствия:

Задание 5. Подготовка стальной поверхности перед нанесением защитных покрытий регламентируется различными нормативными документами.

Соотнесите описание технологических операций из левой колонки с нормативными документами из правой колонки.

<u>Технологическая операция</u>	<u>Нормативный документ</u>
1. Оценка степени коррозии и степени очистки ранее не окрашенной поверхности	а) ГОСТ 9.402-2004*
2. Очистка от различных загрязнений (конденсат влаги)	б) ISO 8502-4*
3. Очистка от различных загрязнений (масла и жиры)	в) ISO 8504*
4. Методы подготовки поверхности	г) ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014*
	д) ГОСТ 15140-78

Правильные ответы:

- 1. – г;
- 2. – б;
- 3. – а;
- 4. – в.

Задания с открытым ответом:

Задание 6. Задача. Для нанесения защитного лакокрасочного покрытия заданной толщины необходимо:

- а) Определить толщину сухой пленки (ТСП), если лакокрасочный материал наносится толщиной мокрой пленки 80 мкм. Лакокрасочный материал содержит 50 % растворителя.

б) Определить толщину мокрой пленки (ТМП), если лакокрасочный материал доводился до рабочей вязкости при помощи 10 % разбавителя и толщина сухой пленки (ТСП) составила 40 мкм.

Правильные ответы:

а) ТСП = 40 мкм

б) ТМП = 88 мкм

Теоретический этап профессионального экзамена состоит из 45 вопросов. На выполнение задания дается 3 часа.

Соискатель допускается до практического этапа профессионального экзамена в случае, если на теоретическом этапе профессионального экзамена правильно выполнено не менее 75% заданий (даны правильные ответы на 34 и более вопросов)

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

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

Трудовая функция: Контроль качества работ по очистке, подготовке поверхности и нанесению систем защитных покрытий

Трудовые действия:

1. Контроль условий выполнения и качества работ по очистке и подготовке поверхности для нанесения систем защитных покрытий;
2. Контроль соблюдения интервалов времени между подготовкой поверхности и нанесением первого и последующих слоёв систем защитных покрытий;
3. Приемка скрытых работ в соответствии с требованиями технических условий и государственных стандартов.

Задание: Произвести оценку шероховатости поверхности после абразивоструйной очистки с применением компараторов в соответствии с ISO 8503-1.

1. Описать порядок действий при выполнении задания;

2. Произвести оценку шероховатости поверхности тестовых стальных пластин с различной степенью абразивоструйной очистки поверхности;

3. Внести результаты измерений в таблицу.

№ п/п	№ пластины	Дата	Время	Тип примененного компаратора	Степень шероховатости поверхности по ISO 8503-1
1	Образец № _____ шероховатости поверхности				

2	Образец №__ шероховатости поверхности				
3	Образец №__ шероховатости поверхности				

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: учебный кабинет;
2. Время выполнения задания: 30 мин
3. Тестовые материалы:
 - комплект из 3-х тестовых стальных пластин с различной степенью абразивоструйной очистки поверхности.
4. Вы можете использовать:
 - увеличительное стекло с 10-кратным увеличением;
 - компаратор типа G (Grit);
 - компаратор типа S (Shot);
 - стандарты ISO 8503-1, ISO 8503-2.

Критерии оценки:

1. Описать порядок действий при выполнении задания;
Соответствие эталону выполненного соискателем описания последовательности действий при определении степени шероховатости поверхности после абразивоструйной очистки:
 - *оценить степень очистки поверхности компаратора (должна быть не менее Sa 2^{1/2});*
 - *очистить тестируемую поверхность от пыли и мусора;*
 - *в зависимости от типа поверхности выбрать тип компаратора: G (Grit) или S (Shot);*
 - *прислонить компаратор к тестируемой поверхности и определить, при необходимости используя увеличительное стекло с 10-кратным увеличением, профиль поверхности.*
2. Произвести оценку шероховатости поверхности тестовых стальных пластин с различной степенью абразивоструйной очистки поверхности;
Соответствие эталону выполненной соискателем оценки шероховатости поверхности после абразивоструйной очистки;
3. Внести результаты измерений в таблицу.
Правильность внесения соискателем результатов оценки шероховатости в таблицу.

ПРАВИЛА ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ КВАЛИФИКАЦИИ СОИСКАТЕЛЯ ТРЕБОВАНИЯМ К КВАЛИФИКАЦИИ:

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации «Контролер качества материалов и систем защитных покрытий опасных производственных объектов нефтегазовой отрасли (6 уровень квалификации)» принимается при прохождении теоретического этапа профессионального экзамена и выполнении не менее 75 % критериев оценки заданий практического этапа профессионального экзамена (соискатель набрал не менее 23 баллов из 30 возможных).