

**Комплект материалов для оценки сформированности
профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности
5.2.1. Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой**

Профессия/ специальность **08.01.07 Мастер общестроительных работ**

**Комплект оценочных средств
для экзамена (квалификационного)**

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля: **ПМ.07 Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неотвественных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неотвественных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка)**

Оцениваемые профессиональные компетенции:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.	<ul style="list-style-type: none">- рационально организовывать рабочее место;- читать чертежи металлических изделий и конструкций, электрические схемы оборудования;- выбирать инструменты, приспособления, источники питания и сварочные материалы;- подготавливать металл под сварку.	Зачёт, дифференцированный зачёт, квалификационный экзамен
Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности.	<ul style="list-style-type: none">- выполнять сборку узлов и изделий;- выполнять прихватки деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях;- подбирать параметры режима сварки;	Зачёт, дифференцированный зачёт, квалификационный экзамен

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять ручную дуговую и плазменную сварку различной сложности деталей, узлов и конструкций из различных сталей, цветных металлов и сплавов; - выполнять ручную дуговую и плазменную сварку деталей и узлов трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов; - выполнять ручную дуговую и плазменную сварку сложных строительных и технологических конструкций. 	
Производить резку металлов различной сложности.	- выполнять ручную дуговую резку различных металлов и сплавов;	дифференцированный зачёт,
Выполнять наплавку различных деталей и изделий.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять наплавку различных деталей, узлов и инструментов; - выполнять наплавку нагретых баллонов и труб; - выполнять наплавку дефектов деталей машин, механизмов и конструкций. 	Зачёт, дифференцированный зачёт, квалификационный экзамен
Осуществлять контроль качества сварочных работ.	<ul style="list-style-type: none"> - производить входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий; - производить контроль сварочного оборудования и оснастки; - выполнять операционный контроль: технологии сборки и сварки изделий; - выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ. 	Зачёт, дифференцированный зачёт, квалификационный экзамен

Объекты и процедура оценивания:

- 1.1.1. Оценка продукта практической деятельности в модельной ситуации.
- 1.1.2. Оценка продукта практической деятельности в модельной ситуации.
- 1.1.3. Оценка продукта практической деятельности в модельной ситуации.
- 1.1.4. Оценка продукта практической деятельности в модельной ситуации.
- 1.3-1.4.1. Оценка продукта практической деятельности в модельной ситуации.

Методы и технологии оценивания:

- 1.1.1. Сравнение с показателями критерий. Оценочный лист.
- 1.1.2. Сравнение с показателями критерий. Оценочный лист.
- 1.1.3. Сравнение с показателями критерий. Оценочный лист.
- 1.1.4. Сравнение с показателями критерий. Оценочный лист.
- 1.3.-1.4.1. Сравнение с показателями критерий. Оценочный лист.

Форма экзамена (квалификационного):

комбинированный экзамен

Требования к портфолио

Общие компетенции, для проверки которых используется портфолио:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональные компетенции, для проверки которых используется портфолио:

ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.
ПК 1.2	Выполнять сварочные работы ручной электродуговой сваркой различной сложности.
ПК 1.3	Выполнять резку различных видов металлов в различных пространственных положениях.
ПК 1.4	Выполнять наплавку различных деталей и инструментов.
ПК 1.5	Выполнять контроль качества сварочных работ.

Состав портфолио:

Обязательные материалы:

1. Общие сведения.
2. Карта достижений.
3. Дополнительные и образовательные курсы.
4. Мои успехи.
5. Отчет о ранее достигнутых результатах.
6. Характеристики с мест прохождения производственной практики.

Дополнительные материалы:

1. Сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, выставок.
2. Приказы о поощрениях.

3. Творческие работы по профилю специальности.
4. Фотографии.

Требования к процедуре оценивания:

Помещение:

Электросварочная мастерская

Оборудование:

Сварочный аппарат, электроды

Инструменты:

Инструменты для подготовки поверхностей:

Напильник, рашпиль, щетка по металлу, молоток- шлакоотбиватель

Инструменты для измерения и проверки поверхностей:

Металлический уголок, линейка металлическая, уровень.

Расходные материалы:

Электроды, металл

Доступ к дополнительным

инструкциям и справочным материалам:

Обучающиеся снабжаются СНиП 3.21-82 Сварка и сварочные соединения.

Норма времени:

В1

1. Подготовка рабочего места - 5 мин.

2. Расчет материалов - 10 мин.

3. Сварка конструкции 30 мин

Итого: 45 минут

Количество вариантов: один вариант

Деление на подгруппы:

Группа делится на 4 подгруппы

Требования к кадровому обеспечению:

Оценщики (эксперты):

Работодатель:

Государственный инспектор по надзору в электроэнергетике марийского территориального отдела Приволжского управления Ростехнадзора - Курдюмов А.В.

Ассистент (организатор)

Мастер производственного обучения – Шестаков А.И.

II. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ (КОЗ).
--

Вариант № 1

Стимул

Вы получили высокооплачиваемую работу, но для этого Вам необходимо пройти отборочный тур. Вам необходимо сварить качественную конструкцию квадрата.

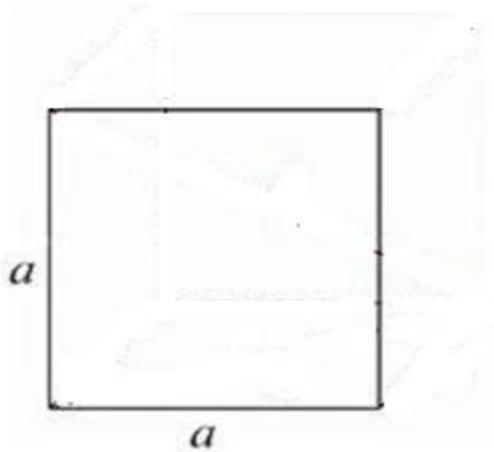
Задачная формулировка

1. Организуйте рабочее место для выполнения задания.
2. Рассчитайте необходимое количество материала
3. Выполните сварку конструкции электродами диаметром 3 мм, сварочный шов накладывается с обеих сторон конструкции.

Источник:

СНиП 3.21-82 Сварка и сварочные соединения.

Норма времени на выполнение задания – 45 минут



Ведомость материалов			
Наименование:	Сталь	Длина	Кол.
квдрат	Профиль 2020	150	4

**Инструмент проверки:
Лист оценки**

№ п/п	Наименование параметра	Содержание параметра	Оценка баллах
1. Качество выполненных работ.			
1.1	Отклонение от вертикали.	<ul style="list-style-type: none"> - Отсутствуют отклонения - Отклонение до 2 мм - Отклонение более 2 мм 	
1.2	Отклонение по горизонтали.	<ul style="list-style-type: none"> - Отсутствуют отклонения - Отклонение до 2 мм - Отклонение более 2 мм 	
1.3	Непровары шва	<ul style="list-style-type: none"> - Отсутствуют непровары - Непровары металла шва 	
1.5	Пористость металла	<ul style="list-style-type: none"> - Отсутствует пористость - Пористость металла шва 	
1.4	Отклонения по диагонали	<ul style="list-style-type: none"> - Отсутствуют отклонения - Отклонения до 2 мм - Отклонения более 2 мм. 	
2.	Организация рабочего места	<ul style="list-style-type: none"> - Рабочее место организовано в соответствии с заданием и ТБ - Имеются существенные нарушения 	
3.	Выполнение нормы времени.	<ul style="list-style-type: none"> - Норма выполнена - Превышение нормы времени. 	

4.	Соблюдение правил техники безопасности.	- Работы выполнены с соблюдением правил ТБ - Правила нарушены, за любое нарушение снимается 5 баллов.	
----	---	--	--

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых, оцениваемыми профессиональными компетенциями и показателями оценки.
2. Изучите инструмент оценивания профессиональных компетенций.
3. Оцените работу обучающихся и заполните экзаменационную ведомость согласно предложенным критериям.
4. Ознакомьтесь с инструментами и приспособлениями для выполнения задания, с инструкциями, справочными материалами.

Критерии оценки качества, производительности труда, соблюдения правил техники безопасности при выполнении сварочных работ

№ п/п	Наименование параметра	Содержание параметра	Оценка баллах	в
1. Качество выполненных работ.				
1.1	Отклонение от вертикали.	- Отсутствуют отклонения - Отклонения до 2 мм - Отклонения более 2 мм	20 баллов 10 баллов 0 баллов	
1.2	Отклонение по горизонтали.	- Отсутствуют отклонения - Отклонения до 2 мм - Отклонения более 2 мм	20 баллов 10 баллов 0 баллов	
1.3	Непровары шва	- Отсутствуют непровары - Непровары шва	10 баллов 0 баллов	
1.5	Пористость металла	- Отсутствует пористость - Пористость шва	10 баллов 0 баллов	

1.4	Отклонения по диагонали	- Отсутствуют отклонения - Отклонения до 2 мм - Отклонения более 2 мм	20 баллов 10 баллов 0 баллов
2.	Организация рабочего места	- Рабочее место организовано в соответствии с заданием и ТБ - Имеются существенные нарушения	5 баллов 0 баллов
3.	Выполнение нормы времени.	- Норма выполнена - Превышение нормы времени.	10 баллов 0 баллов
4.	Соблюдение правил техники безопасности.	- Работы выполнены с соблюдением правил ТБ - Правила нарушены, за любое нарушение снимается 5 баллов.	5 баллов 0 баллов

Максимальное количество баллов -100

Указания для подсчета баллов или прекращения процедуры оценивания:

Оценка качества выполнения работы подсчитывается по баллам, обозначенных в столбце «оценка в баллах» (20, 10, 5, 0 баллов) в соответствии с наименованием и содержанием параметров.

За каждое правильно выполненное действие обучающийся получает 20 баллов, за последующие отклонения 10, 5, 0 баллов.

Условия положительного заключения по освоению ВПД:

Задание считается выполненным, если количество выполненных показателей не менее 70 % от общего числа показателей.

IV. ИНСТРУКЦИИ

Ассистенту (организатору):

1. Подготовьте к экзамену учебную мастерскую для сварки
2. Приготовьте и проверьте рабочее состояние необходимого оборудования, приспособлений и инструментов.
3. Приготовьте необходимые расходные материалы.
4. Обеспечьте наличие необходимой справочной литературы.
5. Проведите инструктаж обучающихся по ТБ.
6. Обеспечьте необходимую документацию для проведения экзамена (оценочные материалы, протокол).

Разработчики:

Шестаков. А.И – мастер производственного обучения Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Васюкова Е.Д. - заместитель директора по учебной работе Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Согласовано:

Государственный инспектор по надзору в электроэнергетике марийского территориального отдела Приволжского управления Ростехнадзора - Курдюмов А.В.