

**Комплект методических материалов
для организации и проведения конкурса в компетенции
«Сварочные Технологии»**

Форма практического тура: практическое задание 1 и 2

Время выполнения: 60 мин и 90 мин.

Максимальное количество баллов за выполнение:

1 (практического) отборочного этапа - 34 балла

2 практического этапа – 59 баллов

Способ оценки и контроля:

Наблюдение за соблюдением ОТ и ТБ, правильностью выполнения технологического процесса

Контроль изделия измерительными инструментами

Устный опрос

Вам необходимо оценить выполненное Конкурсное практическое задание в соответствии с критериями:

1. Оценить качество сборки изделия внешним осмотром и замерами.
2. Процесс изготовления изделия
3. Правильность настройки и обслуживание оборудования
4. Задать интересующие вопросы (при наличии).
5. Заполнить лист оценки.

Спецификация оценки навыков

Критерии оценки навыков имеют четкие указания всех аспектов, которые объясняют, как и почему присуждается конкретная оценка. В таблице ниже приводится руководство по оценке сварных швов.

Описание дефекта	Объяснение	Ограничения для дефектов
1. Трещины	Отсутствуют ли в сварном шве трещины?	Не допустимы
2. Расхождения и кратеры шва	До конца ли заполнены все расхождения и кратеры шва?	До конца ли заполнены все расхождения и кратеры шва? Задание 1 $\leq 1,5$ мм Задание 2 ≤ 1 мм
3. Прожог	Отсутствуют ли прожоги?	Не допустимы
4. Удалены шлак и брызги	Весь ли шлак и брызги удалены из места соединений и примыкающих областей?	Должно быть удалено 99% всего шлака и брызг
5. Следы шлифования	Не наблюдаются ли на сварной поверхности следы шлифования или других приемов удаления металла?	На законченном сварном шве не должны наблюдаться следы удаления металла
6. Вкрапления и поры	Присутствуют ли в металле сварного шва вкрапления и поры?	Макс. – 2 дефекта
7. Свищи	Присутствуют ли на металле сварного шва свищи или кратеры (удлиненные полости)?	Недопустимо
8. Подрезы	Наблюдаются ли на металле сварного шва подрезы (подплывы при излишнем токе)?	$\leq 0,5$ мм
9. Нахлест	Не наблюдается ли нахлест в местах соединений?	Недопустимо
10. Непровар	Не наблюдается ли непровар в местах соединений?	Недопустимо
11. Излишняя глубина провара шва	Не наблюдается ли в местах соединений излишняя глубина провара шва?	Задание № 2 ГОСТ 14771-76, ГОСТ 5264-80.

12. Излишняя выпуклость	Не наблюдается ли в местах соединений излишняя выпуклость?	Задание № 2 ГОСТ 14771-76, ГОСТ 5264-80.
13. Не полностью заполненный шов	Полностью ли заполнен шов при стыковой сварке?	Недопустимо
14. Линейное смещение	Не наблюдается ли в местах соединений линейное смещение?	$\leq 1,0\text{мм}$
15. Излишняя ширина лицевой стороны стыкового шва	Является ли ширина шва одинаковой по всей его длине? (Необходимо измерить его в самом узком и самом широком месте)	Задание № 1 $\leq 2,0\text{ мм}$ Задание № 2 ГОСТ 14771-76, ГОСТ 5264-80.

Примечание: За каждый дефект снимается один балл, но не более одного раза за одинаковые недостатки.

Визуальный и измерительный контроль выполняется согласно РД 03-606-03 с применением лупы 4-8 кратного увеличения, штангенциркуля, УШС-3.

ЛИСТ ОЦЕНКИ ЭКСПЕРТА
2 практического этапа Конкурса

Объект оценки	Критерии оценки	Макс. балл	1	2	3	4	5	Сумма баллов эксперта
Сборка	1. Соответствие размеров сборки с размерами на чертеже	2						
	2. Параллельность и перпендикулярность деталей относительно друг друга	2						
	3. Соответствие прихваток геометрическим параметрам	2						
	4. Отсутствие (при необходимости наличие) зазоров между деталями	2						
Стыковой шов TIG	1. Отсутствие прожогов, протексов	3						
	2. Отсутствие подрезов	3						
	3. Заполнение швов	3						
	4. Отсутствие наружных дефектов (свищи, кратеры, непровары, шлаковые включения, трещины)	3						
	5. Правильные геометрические размеры шва (выпуклость, ширина шва)	3						
Стыковой шов MIG/MAG	1. Отсутствие прожогов, протексов	3						
	2. Отсутствие подрезов	3						
	3. Заполнение швов	3						
	4. Отсутствие наружных дефектов (свищи, кратеры, непровары, шлаковые включения, трещины)	3						
	5. Правильные геометрические размеры шва (выпуклость, катет шва)	3						
Тавровый шов MMA	1. Отсутствие прожогов, протексов	3						
	2. Отсутствие подрезов	3						
	3. Заполнение швов	3						
	4. Отсутствие наружных дефектов (свищи, кратеры, непровары, шлаковые включения, трещины)	3						
	5. Правильные геометрические размеры шва (выпуклость, катет шва)	3						
Внешний вид готового изделия	1. Все швы доварены полностью	3						
	2. Отсутствие шлака и брызг	3						
	Итого	59						