

**Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Крым «Прудовский аграрный техникум»**

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии  
профессионального цикла  
по профессии 15. 01.05 Сварщик (ручной  
и частично механизированной сварки (наплавки))  
от «06» 03 2024 г.  
протокол № 2  
Председатель Ю.И. Брус

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УПР  
Ларионова Н. В.  
«04» 03 2024 г.

**Методическая разработка конкурса  
профессионального мастерства «Лучший по профессии «Сварщик»  
среди обучающихся групп II и III курсов**



## **Аннотация**

Методическая разработка выполнена в соответствии с Положением о проведении конкурса профессионального мастерства среди обучающихся «ЛУЧШИЙ ПО ПРОФЕССИИ».

При составлении данной методической разработки учитывались требования Федерального государственного образовательного стандарта по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

### **Введение**

Конкурс профессионального мастерства является одной из форм внеурочной работы обучающихся. Он имеет большое образовательное и воспитательное значение в подготовке квалифицированных кадров, способствует формированию опыта творческой деятельности обучающихся, их самостоятельности.

При подготовке и проведении конкурса достигается индивидуализация профессионального воспитания обучающихся. Приоритетной становится личность обучающегося с его интересами, способностями, возможностями, перспективами. Конкурс профессионального мастерства - это еще и увлекательное соревнование среди обучающихся, приобщающее их к секретам мастерства и являющееся хорошей проверкой сформированности общих и профессиональных компетенций. Конкурс существенно повышает качество обучения и приближает его к практической деятельности.

Конкурс призван способствовать выявлению, распространению и внедрению в учебный процесс рациональных методов и приемов труда, современных технологий и на этой основе совершенствованию организации и содержанию трудового, профессионального обучения и воспитания.

Организатором конкурса является мастер производственного обучения Метленко Алексей Александрович.

### **Этапы проведения конкурса**

В конкурсе участвуют обучающиеся групп № 23 и №33 по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))». Обучающиеся поставлены в единые условия, их задача показать свое профессиональное мастерство.

Конкурс проводится поэтапно:

I этап - теоретическое задание (тестовое задание) (Приложение № 1),

II этап - практическое задание.

### **Цели конкурса**

- Определить уровень усвоения профессиональных умений и навыков обучающихся
- Выявление лучшего по профессии
- Способствовать формированию положительной мотивации на саморазвитие, самосовершенствование.
- Создание ситуации успеха каждому обучаемому, развитие творческих способностей
- Повышение интереса к своей будущей профессии и ее социальной значимости.

### **Материально-техническое оснащение**

**Оборудование:** Слесарный инструмент, инверторные выпрямители, электроды, металлические пластины 250\*50\*4

**Дидактический материал:**

- Теоретическое задание
- Инструкционно-технологические карты

**Ход конкурса**

1. Открытие конкурса
2. Теоретическая часть
3. Практическая часть
4. Подведение итогов
5. Награждение победителей

**Открытие конкурса**

**Девиз конкурса:**

Профессий много на планете,

Но выбрали вы только ту,

Что всех дороже вам на свете,

Чтоб посвятить себя труду.

**Мастер п/о:** Здравствуйте уважаемые конкурсная комиссия и участники конкурса! Сегодня мы проводим конкурс профессионального мастерства среди обучающихся групп № 23 и №33 по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)». Вам предстоит показать свои профессиональные знания, умения и навыки. На протяжении обучения Вы получили знания, овладели профессиональными навыками по профессии Конкурс объявляю открытым.

Наш конкурс будет оценивать конкурсная комиссия в следующем составе: (в соответствии с приказом ГБПОУ РК «ПАТ»)

**Программа конкурса**

№ п/п	Наименование конкурса	Время на выполнение	Максимальное кол-во баллов
<b>Теоретический этап</b>			
1.	Конкурс №1 «Тестовое задание»	20 мин.	20
	<b>Итого:</b>		<b>20</b>
<b>Практический этап</b>			
2.	Конкурс № 2. Один образец для сварки таврового соединения ( КСС пластин А4) состоит из двух(2)пластин, каждая из которых имеет толщину 4 мм, длин 250 мм, одна деталь шириной 50 мм, а другая шириной 50 мм.	30 мин.	20
3.	Конкурс № 3 Испытательный образец стыкового соединения (КСС пластин	30 мин.	20

	А2)состоит из двух (2) пластин, каждая из которых имеет размеры 4 мм, ширину 50 мм и длину 250 мм		
4.	Конкурс № 4 Испытательный образец стыкового соединения в вертикальной плоскости (КСС пластин А3) состоит из двух (2) пластин, каждая из которых имеет толщину 4 мм, ширину 50 мм и длину 250 мм	30 мин.	20
	<b>Итого:</b>	90 мин.	<b>60</b>
	<b>Всего</b>		

**Теоретическое задание конкурса профессионального мастерства**

**Профессия: «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»**

**Тестовое задание**

**1 вариант**

- 1. Укажите марку стали, которая сваривается без особых ограничений, независимо от толщины металла, температуры окружающего воздуха**  
1. 4Г2АФ 2. ВСтЗсп5 3. 20ХГСА 4. 30ХН2МФА
- 2. Какой из легирующих элементов стали увеличивает ее твердость и работоспособность при высоких температурах?**  
1. Хром 2. Углерод 3. Никель 4. Вольфрам
- 3. Какой вид термообработки заключается в нагреве металла до определенной температуры и затем медленном охлаждении вместе с печью?**  
1. Отпуск 2. Отжиг 3. Закалка 4. Нормализация
- 4. Вам поручена сварка конструкции из низколегированной стали электродами Э50А. Какую марку электродов вы выберете?**  
1. ОЗС – 18 2. НД – 11 3. УОНИИ - 13/55 4. МР - 3
- 5. Как отличаются по величине сварочные токи при прихватке и сварке?**  
1. Ток должен быть больше на 15-20% сварочного тока  
2. Ток должен быть больше на 20-30% сварочного тока  
3. Ток должен быть меньше на 20-30%  
4. Ток остается неизменным
- 6. В этом соединении свариваемые элементы располагаются в одной плоскости или на одной поверхности. Какой это тип соединения?**  
1. Стыковое 2. Угловое 3. Тавровое 4. Нахлесточное
- 7. Швы сварных соединений бывают прямолинейными, кольцевыми, криволинейными и классифицируются по**  
1. Виду  
2. Положению  
3. Конфигурации  
4. Протяженности
- 8. Аппарат, преобразующий переменный ток одного напряжения в переменный ток другого напряжения той же частоты и служит для питания сварочной дуги называется**  
1. Сварочным выпрямителем  
2. Сварочным трансформатором  
3. Сварочным генератором  
4. Сварочный преобразователь
- 9. Укажите марку сварочного выпрямителя**  
1. ТД-401У2 2. ВД-306 3. ГСО-500 4. ГД-312
- 10. Для зажигания электрода и подвода к нему сварочного тока служит**  
1. Сварочный провод  
2. Зажимы  
3. Держатель  
4. Кабель
- 11. Для надежного зажигания дуги вторичное напряжение сварочных трансформаторов должно быть не менее**  
1. 30-45 В 2. 45-50 В 3. 50-65 В 4. 65-70 В
- 12. Сварка покрытыми электродами при токе 100А выполняется со светофильтром**  
1 - С5 2 - С6 3 - С7 4 - С8
- 13. Какая из приведенных марок сварочной проволоки обозначает низкоуглеродистую проволоку?**  
1. Св - 12ГС 2. Св - 08Г2С 3. Св - 08ГА 4. Св - 12Х13
- 14. В зависимости от каких характеристик соединения устанавливают шаг и размер**

**прихваток?**

1. В зависимости от длины соединения
2. В зависимости от типа соединения
3. В зависимости от вида шва
4. В зависимости от толщины соединения

**15. Сборку на сварочных прихватках применяют для конструкций из листов толщиной до...**

1. 5-6 мм
2. 6-8 мм
3. 8-10 мм
4. 10-12 мм

**16. Нормальной считают длину дуги, равную... диаметра стержня электрода**

1. 0,5-1,1
2. 1,1-1,2
3. 1,2-1,5
4. 1,5-1,7

**17. Зазор между стыкуемыми элементами и притупление кромок составляет от...**

1. 0,3 до 0,5 мм
2. 0,5 до 1 мм
3. 1, до 1,5 мм
4. 1,5 до 4 мм

**18. При сварке углового соединения, со скосом одной кромки под углом (45+2), толщине металла 4 мм, диаметре электрода 3-4 мм, сила тока**

1. 220-360 А
2. 160-320 А
3. 120-160 А
4. 160-220 А

**19. При сварке каких швов сварочный ток уменьшается на 15-20%**

1. Нижних
2. Вертикальных
3. Горизонтальных
4. Потолочных

**20. Смертельным следует считать величину тока**

1. 0,6-1,5 м А
2. 0,1 А
3. 5-7 м А
4. 20-25 м А

Правильных ответов \_\_\_\_\_ **1 балл за правильный ответ**

## Тестовое задание

### Вариант 2

**Вопрос 1. В каком из перечисленных ниже ответов наиболее полно указано назначение электродного покрытия?**

1. Упрощает возбуждение дуги, увеличивает коэффициент расплавления металла электродного стержня и глубину проплавления металла.
2. Повышает устойчивость горения дуги, образует комбинированную газо-шлаковую защиту расплавленного электродного металла и сварочной ванны, легирует и рафинирует металл шва, улучшает формирование шва.
3. Защищает металл стержня электрода от окисления, улучшает санитарно-гигиенические условия работы сварщика.

**Вопрос 2. Какой буквой русского алфавита обозначают кремний и кобальт в маркировке стали?**

1. Кремний - К, кобальт - Т.
2. Кремний - Т, кобальт - М.
3. Кремний - С, кобальт - К.

**Вопрос 3. Какие стали относятся к группе углеродистых сталей?**

1. СтЗсп5, Сталь10, Сталь15, 20Л, 20К, 22К.
2. 45Х25Н20, 15ГС, 09Г2С.
3. 08Х14МФ, 1Х12В2МФ, 25Х30Н.

**Вопрос 4. Укажите правильное название источников постоянного тока**

1. Сварочные выпрямители, генераторы, агрегаты.
2. Специализированные сварочные установки.
3. Трансформаторы.

**Вопрос 5. Для чего служит трансформатор?**

1. Для преобразования частоты переменного тока
2. Для преобразования напряжения электрической сети
3. Для преобразования напряжения электрической сети при постоянной силе тока.

**Вопрос 6. Какие параметры необходимо контролировать после выполнения подготовки деталей и сборочных единиц под сварку?**

1. Форму, размеры и качество подготовки кромок; правильность выполнения переходов от одного сечения к другому; другие характеристики и размеры, контроль которых предусмотрен ПКД или ПТД.
2. Форму и размеры расточки или раздачи труб; качество зачистки подготовленных под сварку кромок; химический состав металла.
3. Все параметры, указанные в п.п. 1 и 2.

**Вопрос 7. Для какой группы сталей применяют при сварке электроды типов Э50, Э50А, Э42А, Э55?**

1. Для сварки конструкционных сталей повышенной и высокой прочности.
2. Для сварки углеродистых конструкционных сталей.
3. Для сварки высоколегированных сталей.

**Вопрос 8. Что обозначает в маркировке типов электродов буква "А", например, Э42А?**

1. Пониженное содержание легирующих элементов.
2. Пониженное содержание углерода.
3. Повышенные пластические свойства наплавленного металла.

**Вопрос 9. Нужен ли предварительный подогрев для сварки хорошо свариваемых малоуглеродистых и сталей толщиной менее 30 мм?**

1. Нужен. 2. Не нужен. 3. По усмотрению руководителя работ

**Вопрос 10. Каким инструментом определяют соответствие ширины шва стандартным требованиям?**

1. Шаблон сварщика 2. Линейкой. 3. Штангенциркулем.

**Вопрос 11. Укажите место возбуждения и гашения дуги при ручной**

### **дуговой сварке**

1. На поверхности изделия.
2. В разделке кромок или на ранее выполненном шве.
3. В кратере шва.

### **Вопрос 12. Какие источники питания дуги рекомендуется применять для сварки электродами с основным покрытием?**

1. Источники питания дуги переменного тока.
2. Любые источники питания.
3. Сварочные преобразователи постоянного тока и выпрямители.

### **Вопрос 13. Укажите, как влияет увеличение скорости ручной дуговой сварки на размеры сварного шва?**

1. Глубина проплава уменьшается.
2. Влияния не оказывает.
3. Увеличивается ширина шва.

### **Вопрос 14. Какая зона в сварочной дуге называется анодным пятном?**

1. Высокотемпературный участок дуги на отрицательном электроде.
2. Высокотемпературный участок дуги на положительном электроде.
3. Наиболее яркий участок в столбе дуги.

### **Вопрос 15. Что входит в понятие металлургической свариваемости металлов?**

1. Влияние на свариваемость химического состава металла и отсутствия дефектов в результате химического взаимодействия элементов в сварочной ванне и кристаллизующемся металле шва?
2. Влияние на свариваемость способа сварки и возможность появления дефектов в результате воздействия термического цикла на сварочную ванну и кристаллизующейся металл шва.
3. Влияние на свариваемость объема сварочной ванны и кристаллизующегося металла шва.

### **Вопрос 16. Какое напряжение считается безопасным в сухих помещениях?**

1. Ниже 48 В.
2. Ниже 36 В.
3. Ниже 12 В.

### **Вопрос 17. Что входит в обозначение сварного соединения на чертеже?**

1. Обозначается тип соединения, метод и способ сварки, методы контроля.
2. Указывается ГОСТ, тип соединения, метод и способ сварки, катет шва, длина или шаг, особые обозначения.
3. Указывается метод и способ сварки, длина или шаг, сварочный материал, методы и объем контроля

### **ВОПРОС 18. Требуется ли предварительный подогрев элементов толщиной 10 - 15 мм из стали СтЗсп при сварке на воздухе при температуре –10 0С?**

1. Требуется.
2. По усмотрению руководителя предприятия.
3. Не требуется.

### **ВОПРОС 19. Что такое режим холостого хода сварочного трансформатора?**

1. Первичная обмотка трансформатора подключена к питающей сети, а вторичная замкнута на потребитель.
2. Первичная обмотка трансформатора подключена к питающей сети, а вторичная обмотка отключена от потребителя
3. Первичная обмотка трансформатора не подключена к сети, а вторичная обмотка замкнута на потребитель.

### **ВОПРОС 20. Для сварки какой группы сталей применяют электроды типов Э50, Э50А, Э42А, Э55?**

1. Для сварки конструкционных сталей повышенной и высокой прочности.
2. Для сварки углеродистых сталей.
3. Для сварки высоколегированных сталей.

## ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

### 1 вариант

**1. Укажите марку стали, которая сваривается без особых ограничений, независимо от толщины металла, температуры окружающего воздуха**

1. 4Г2АФ 2. ВСтЗсп5 3. 20ХГСА 4. 30ХН2МФА

**2. Какой из легирующих элементов стали увеличивает ее твердость и работоспособность при высоких температурах?**

1. Хром 2. Углерод 3. Никель 4. Вольфрам

**3. Какой вид термообработки заключается в нагреве металла до определенной температуры и затем медленном охлаждении вместе с печью?**

1. Отпуск 2. Отжиг 3. Закалка 4. Нормализация

**4. Вам поручена сварка конструкции из низколегированной стали электродами Э50А. Какую марку электродов вы выберете?**

1. ОЗС – 18 2. НД – 11 3. УОНИИ - 13/55 4. МР - 3

**5. Как отличаются по величине сварочные токи при прихватке и сварке?**

1. Ток должен быть больше на 15-20% сварочного тока

2. Ток должен быть больше на 20-30% сварочного тока

3. Ток должен быть меньше на 20-30%

4. Ток остается неизменным

**6. В этом соединении свариваемые элементы располагаются в одной плоскости или на одной поверхности. Какой это тип соединения?**

1. Стыковое 2. Угловое 3. Тавровое 4. Нахлесточное

**7. Швы сварных соединений бывают прямолинейными, кольцевыми, криволинейными и классифицируются по**

1. Виду

2. Положению

3. Конфигурации

4. Протяженности

**8. Аппарат, преобразующий переменный ток одного напряжения в переменный ток другого напряжения той же частоты и служит для питания сварочной дуги называется**

1. Сварочным выпрямителем

2. Сварочным трансформатором

3. Сварочным генератором

4. Сварочный преобразователь

**9. Укажите марку сварочного выпрямителя**

1. ТД-401У2 2. ВД-306 3. ГСО-500 4. ГД-312

**10. Для зажигания электрода и подвода к нему сварочного тока служит**

1. Сварочный провод

2. Зажимы

3. Держатель

4. Кабель

**11. Для надежного зажигания дуги вторичное напряжение сварочных трансформаторов должно быть не менее**

1. 30-45 В 2. 45-50 В 3. 50-65 В 4. 65-70 В

**12. Сварка покрытыми электродами при токе 100А выполняется со светофильтром**

1 - С5 2 - С6 3 - С7 4 - С8

**13. Какая из приведенных марок сварочной проволоки обозначает низкоуглеродистую проволоку?**

1. Св - 12ГС 2. Св - 08Г2С 3. Св - 08ГА 4. Св - 12Х13

**14. В зависимости от каких характеристик соединения устанавливают шаг и размер прихваток?**

1. В зависимости от длины соединения

2. В зависимости от типа соединения

3. В зависимости от вида шва

4. В зависимости от толщины соединения

**15. Сборку на сварочных прихватках применяют для конструкций из листов толщиной до...**

1. 5-6 мм 2. 6-8 мм 3. 8-10 мм 4. 10-12 мм

**16. Нормальной считают длину дуги, равную... диаметра стержня электрода**

1. 0,5-1,1 2. 1,1-1,2 3. 1,2-1,5 4. 1,5-1,7

**17. Зазор между стыкуемыми элементами и притупление кромок составляет от...**

1. 0,3 до 0,5 мм 2. 0,5 до 1 мм 3. 1, до 1,5 мм 4. 1,5 до 4 мм

**18. При сварке углового соединения, со скосом одной кромки под углом (45+2), толщине металла 4 мм, диаметре электрода 3-4 мм, сила тока**

1. 220-360 А

2. 160-320 А

3. 120-160 А

4. 160-220 А

**19. При сварке каких швов сварочный ток уменьшается на 15-20%**

1. Нижних

2. Вертикальных

3. Горизонтальных

4. Потолочных

**20. Смертельным следует считать величину тока**

1. 0,6-1,5 мА 2. 0,1 А 3. 5-7 мА 4. 20-25 мА

## Вариант 2

**Вопрос 1. В каком из перечисленных ниже ответов наиболее полно указано назначение электродного покрытия?**

1. Упрощает возбуждение дуги, увеличивает коэффициент расплавления металла электродного стержня и глубину проплавления металла.

2. Повышает устойчивость горения дуги, образует комбинированную газо-шлаковую защиту расплавленного электродного металла и сварочной ванны, легирует и рафинирует металл шва, улучшает формирование шва.

3. Защищает металл стержня электрода от окисления, улучшает санитарно-гигиенические условия работы сварщика.

**Вопрос 2. Какой буквой русского алфавита обозначают кремний и кобальт в маркировке стали?**

1. Кремний - К, кобальт - Т.

2. Кремний - Т, кобальт - М.

3. Кремний - С, кобальт - К.

**Вопрос 3. Какие стали относятся к группе углеродистых сталей?**

1. СтЗсп5, Сталь10, Сталь15, 20Л, 20К, 22К.

2. 45Х25Н20, 15ГС, 09Г2С.

3. 08Х14МФ, 1Х12В2МФ, 25Х30Н.

**Вопрос 4. Укажите правильное название источников постоянного тока**

1. Сварочные выпрямители, генераторы, агрегаты.

2. Специализированные сварочные установки.

3. Трансформаторы.

**Вопрос 5. Для чего служит трансформатор?**

1. Для преобразования частоты переменного тока

2. Для преобразования напряжения электрической сети

3. Для преобразования напряжения электрической сети при постоянной силе тока.

**Вопрос 6. Какие параметры необходимо контролировать после выполнения подготовки деталей и сборочных единиц под сварку?**

1. Форму, размеры и качество подготовки кромок; правильность выполнения

переходов от одного сечения к другому; другие характеристики и размеры, контроль которых предусмотрен ПКД или ПТД.

2. Форму и размеры расточки или раздачи труб; качество зачистки подготовленных под сварку кромок; химический состав металла.

3. Все параметры, указанные в п.п. 1 и 2.

**Вопрос 7. Для какой группы сталей применяют при сварке электроды типов Э50, Э50А, Э42А, Э55?**

1. Для сварки конструкционных сталей повышенной и высокой прочности.

2. Для сварки углеродистых конструкционных сталей.

3. Для сварки высоколегированных сталей.

**Вопрос 8. Что обозначает в маркировке типов электродов буква "А", например, Э42А?**

1. Пониженное содержание легирующих элементов.

2. Пониженное содержание углерода.

3. Повышенные пластические свойства наплавленного металла.

**Вопрос 9. Нужен ли предварительный подогрев для сварки хорошо свариваемых малоуглеродистых и сталей толщиной менее 30 мм?**

1. Нужен. 2. Не нужен. 3. По усмотрению руководителя работ

**Вопрос 10. Каким инструментом определяют соответствие ширины шва стандартным требованиям?**

1. Шаблон сварщика 2. Линейкой. 3. Штангенциркулем.

**Вопрос 11. Укажите место возбуждения и гашения дуги при ручной дуговой сварке**

1. На поверхности изделия.

2. В разделке кромок или на ранее выполненном шве.

3. В кратере шва.

**Вопрос 12. Какие источники питания дуги рекомендуется применять для сварки электродами с основным покрытием?**

1. Источники питания дуги переменного тока.

2. Любые источники питания.

3. Сварочные преобразователи постоянного тока и выпрямители.

**Вопрос 13. Укажите, как влияет увеличение скорости ручной дуговой сварки на размеры сварного шва?**

1. Глубина проплава уменьшается. 2. Влияния не оказывает. 3. Увеличивается ширина шва.

**Вопрос 14. Какая зона в сварочной дуге называется анодным пятном?**

1. Высокотемпературный участок дуги на отрицательном электроде.

2. Высокотемпературный участок дуги на положительном электроде.

3. Наиболее яркий участок в столбе дуги.

**Вопрос 15. Что входит в понятие металлургической свариваемости металлов?**

1. Влияние на свариваемость химического состава металла и отсутствия дефектов в результате химического взаимодействия элементов в сварочной ванне и кристаллизующемся металле шва?

2. Влияние на свариваемость способа сварки и возможность появления дефектов в результате воздействия термического цикла на сварочную ванну и кристаллизующейся металл шва.

3. Влияние на свариваемость объема сварочной ванны и кристаллизующегося металла шва.

**Вопрос 16. Какое напряжение считается безопасным в сухих помещениях?**

1. Ниже 48 В. 2. Ниже 36 В. 3. Ниже 12 В.

**Вопрос 17. Что входит в обозначение сварного соединения на чертеже?**

1. Обозначается тип соединения, метод и способ сварки, методы контроля.

2. Указывается ГОСТ, тип соединения, метод и способ сварки, катет шва, длина или шаг, особые обозначения.

3. Указывается метод и способ сварки, длина или шаг, сварочный материал, методы и объем контроля

**ВОПРОС 18. Требуется ли предварительный подогрев элементов толщиной 10 - 15 мм из стали Ст3сп при сварке на воздухе при температуре –10 0С?**

1. Требуется.
2. По усмотрению руководителя предприятия.
3. Не требуется.

**ВОПРОС 19. Что такое режим холостого хода сварочного трансформатора?**

1. Первичная обмотка трансформатора подключена к питающей сети, а вторичная замкнута на потребитель.
2. Первичная обмотка трансформатора подключена к питающей сети, а вторичная обмотка отключена от потребителя
3. Первичная обмотка трансформатора не подключена к сети, а вторичная обмотка замкнута на потребитель.

**ВОПРОС 20. Для сварки какой группы сталей применяют электроды типов Э50, Э50А, Э42А, Э55?**

1. Для сварки конструкционных сталей повышенной и высокой прочности.
2. Для сварки углеродистых сталей.
3. Для сварки высоколегированных сталей.

### Практический этап

**Инструктаж по технике безопасности:**

1. При работе с электрооборудованием.
2. При работе с слесарным инструментом.

### **Конкурс № 2**

Один образец для сварки таврового соединения (КСС пластин А4) состоит из двух(2)пластин, каждая из которых имеет толщину 4 мм, длин 250 мм, одна деталь шириной 50 мм, а другая шириной 50 мм.

**Материал:** Сталь марки Ст3

**Сварочный процесс:** 111

**Положение сварки:** нижнее;

**Количество прихваток:** 3 шт., расположение прихваток в соответствии с чертежом, длина прихваток на торцах соединения не более 8 мм, на задней стороне не более 20мм. Сварка углового шва выполняется на лицевой стороне.

Катет шва равен 8 мм с допустимым отклонением(+2.0/-0)мм.

**Сварочный шов должен быть выполнен не менее чем в 2 и не более чем в 3 прохода, включая корневой.**

Угол сопряжения между деталями должен составлять 90°.

**Критерии оценки :** правильно собранные и полностью заваренные образцы таврового соединения.

**Сборка изделия:** изделие должно быть собрано согласно требованиям чертежа.

В случае обнаружения неправильной сборки, изделие подлежит разобрать, удалить прихватки и собрать повторно. Время дополнительное НЕ предоставляется!

Неправильно собранный модуль к оценке не принимается!

### Конкурс № 3

**Испытательный образец стыкового соединения (КСС пластин А2) состоит из двух (2) пластин, каждая из которых имеет размеры 4 мм, ширину 50 мм и длину 250 мм**

**Материал:** Сталь марки Ст3

**Сварочные процессы:** корневой проход – 111;заполняющийи облицовочный – 111.

**Количество прихваток:** 2 шт., расположение прихваток должно быть в диапазоне 20 мм от краев пластины.

**Длина прихваток:** 5 – 15мм, зазор не регламентируется.

Прихватки выполняются с лицевой стороны.

**Положение сварки:** вертикальное, В1(PF).

В процессе выполнения **облицовочного шва**, необходимо выполнить СТОП - точку. Область остановки и возобновления сварки – последний валик облицовочного прохода, зона -70мм. СТОП-точки маркируются экспертами.

**Критерии оценки:** правильно собранный и полностью заваренный образец пластин с полным проваром корня шва.

**ВНИМАНИЕ!** В случае не предоставления СТОП-точки участником отборочных соревнований и отсутствии маркировки, баллы за аспект» **Начало и кратеры сварного шва**», не начисляются!

**Сборка изделия:** Изделие должно быть собрано согласно требованиям чертежа. В случае неправильной сборки модуль к оценке не принимается! В случае обнаружения неправильной сборки, изделие подлежит разобрать, удалить прихватки и собрать повторно. Время дополнительное НЕ предоставляется!

### Конкурс №4

**Испытательный образец стыкового соединения в вертикальной плоскости (КСС пластин А3) состоит из двух (2) пластин, каждая из которых имеет толщину 4 мм, ширину 50 мм и длину 250 мм**

**Материал :** Сталь марки Ст3

**Сварочные процессы:** корневой проход – 111;заполняющийи облицовочный – 111.

**Количество прихваток:** 2 шт., расположение прихваток должно быть в диапазоне 20 мм от краев пластины.

**Длина прихваток:** 5 – 15мм, зазор не регламентируется.

Прихватки выполняются с лицевой стороны.

**Положение сварки:** горизонтальное, Г(РС)

В процессе выполнения облицовочного шва, необходимо выполнить СТОП-точку.

Область останковки и возобновления сварки – последний валик облицовочного прохода, зона -70мм. СТОП-точки маркируются экспертами.

**ВНИМАНИЕ!** В случае не предоставления СТОП-точки участником отборочных соревнований и отсутствии маркировки, баллы за аспект» **Начало и кратеры сварного шва**», не начисляются!

**Критерии оценки:** правильно собранный и полностью заваренный образец пластин с полным проваром корня шва.

**Сборка изделия:** Изделие должно быть собрано согласно требованиям чертежа. В случае неправильной сборки модуль к оценке не принимается! В случае обнаружения неправильной сборки, изделие подлежит разобрать, удалить прихватки и собрать повторно. Время дополнительное НЕ предоставляется!

Если участник не выполняет требования охраны труда, подвергает опасности себя или других, такой участник отстраняется от дальнейшего участия в соревнованиях.

**Запрещается шлифовка и зачистка абразивом после завершения сварки КСС, в случае обнаружения следов абразива на шве, изделие к оценке НЕ принимается.**

В случае нарушения технологии сварки, использовании не правильных процессов сварки, выбор не соответствующих материалов и электродов или изменения пространственных положений, баллы за изделие не начисляются! Задание к оценке не принимается!

**К оценке ВИК принимаются только** правильно собранные и полностью заваренные контрольные образцы, не имеющие сквозных дефектов, очищенные от копоти, шлака и грязи.

**Подведение итогов теоретического этап конкурса «Лучший по профессии «Сварщик  
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» в группе №23**

<b>№ п/п</b>	<b>ФИО</b>	<b>Конкурс №1</b>	<b>Итого баллов</b>
1	Вилесов Олег Иванович		
2	Жомов Никита Александрович		
3	Захарченко Данил Михайлович		
4	Капралов Дмитрий Александрович		
5	Карпенко Александр Сергеевич		
6	Климов Артем Дмитриевич		
7	Королец Данила Сергеевич		
8	Костин Дмитрий Русланович		
9	Кутейников Назар Сергеевич		
10	Лахин Илья Викторович		
11	Лебедьков Владислав Денисович		
12	Налбантов Рустем Аблякимович		
13	Пшоник Максим Алексеевич		
14	Радченко Богдан Сергеевич		
15	Романов Артур Владимирович		
16	Ромашкин Игорь Александрович		
17	Сейтасанов Лемар Заирович		
18	Спичак Александр Александрович		
19	Уланов Андрей Валерьевич		
20	Чижевский Александр Юрьевич		
21	Климов Вадим Викторович		
22	Чиков Евгений Денисович		

**Подведение итогов теоретического этап конкурса «Лучший по профессии «Сварщик  
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» в группе №33**

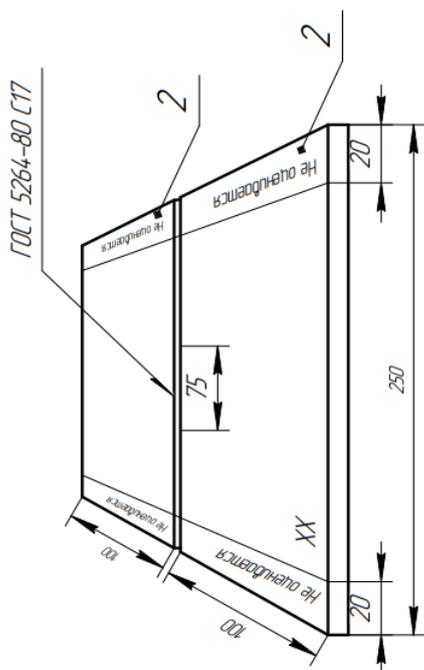
<b>№ п/п</b>	<b>ФИО</b>	<b>Конкурс №1</b>	<b>Итого баллов</b>
1	Бабин Артём Александрович		
2	Бузецкий Алексей Русланович		
3	Вычужанин Николай Константинович		
4	Галич Богдан Игоревич		
5	Гринин Артём Сергеевич		
6	Гриценко Дмитрий Владимирович		
7	Зинов Егор Русланович		
8	Ильин Кирилл Николаевич		
9	Коваль Станислав Анатольевич		
10	Куприенко Дмитрий Александрович		
11	Куртипов Энвер Дилаверович		
12	Лах Даниил Сергеевич		
13	Литвинцов Никита Геннадьевич		
14	Марунин Денис Владиславович		
15	Попков Дмитрий Алексеевич		
16	Пысларь Даниил Владимирович		
17	Токарев Вячеслав Алексеевич		
18	Усаинов Ридван Энверович		

**ПРОТОКОЛ**  
**конкурса профессионального мастерства**

№ п/п	ФИО участника	Количество баллов за теоретический этап	Количество баллов за практический этап	Общее количество баллов	Место
1					
2					
3					
4					
5					
6					

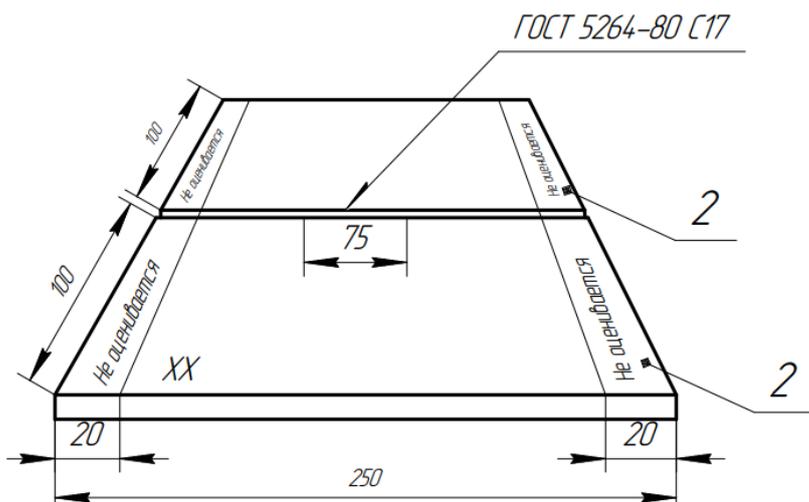
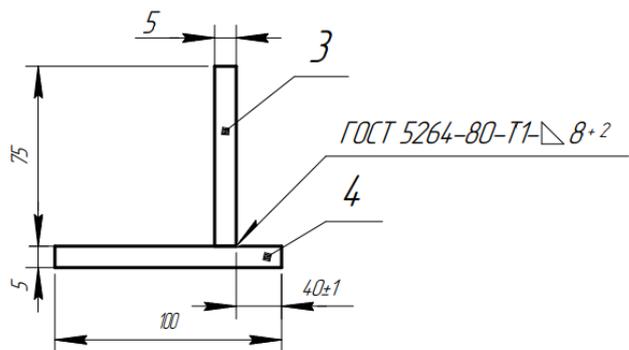
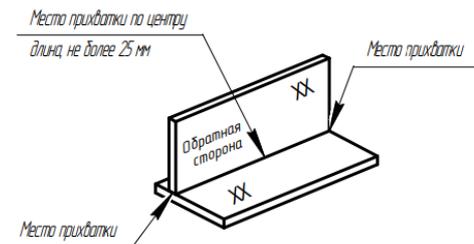
Председатель комиссии \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Члены комиссии: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

# Технологическая карта №



**ВНИМАНИЕ:** кол-во прихваток - две, длина до 15 мм.

**ОЦЕНКА:**  
 1. ВИК - 100%  
 2. Разрушающий контроль



**ВНИМАНИЕ:** кол-во прихваток - две, длина до 15 мм.

					Вид сварки 111 (РД)		
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Модуль А РЧ 2024	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.							
Проб.					Лист	Листов	1
Т.контр.				Ст3, 09Г2С			
Н.контр.							
Утв.							

**Лист присутствующих на конкурсе «Лучший по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»**

№п/п	ФИО	Должность	Подпись
1	Штанке О.П.	Директор	
2	Ларионова Н.В.	Зам. директора по УПР	
3	Шаповал Е.А.	Методист	
4	Брус Ю.И.	Преподаватель	
5	Гацаев Ю.Н.	Мастер п/о	

15 марта 2024 года в техникуме мастером п/о первой квалификационной категории Метленко А.А. был проведен конкурс профессионального мастерства «Лучший по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», в котором приняли участие обучающиеся групп № 23 и №33.

Цель конкурса: выявление талантливых, творческих обучающихся, поднятие престижа профессии, создание условий для профессионального и творческого роста обучающихся техникума.

В ходе конкурсных испытаний учитывались правильность трудовых приёмов, технологическая грамотность ведения работ, время выполнения заданий, соблюдение требований охраны труда и техники безопасности. Итоги конкурса показали отличный уровень профессиональных компетенций конкурсантов.

По итогам конкурса:

I место –

II место –

III место –

Награждение участников, занявших призовые места, состоится в торжественной обстановке.