

Министерство образования Московской области
ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО «ММА-СТРОЙ»

МА Морозов



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО

«Серпуховский колледж»

Т. В. Федорова



ПОЛОЖЕНИЕ

**Регионального конкурса профессионального мастерства
по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)
в ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»**

Серпухов
2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Региональный конкурс профессионального мастерства среди обучающихся в рамках ФП «Профессионалитет» по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» (далее – Колледж) проводится совместно с ООО «РАТЕП – ИННОВАЦИЯ» в соответствии с Договором о сотрудничестве.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНКУРСА

Конкурс проводится с целью повышение уровня и качества профессиональной подготовки, престижа рабочих профессий, развитие и совершенствование профессиональных знаний, популяризация знаний по профессиональному образованию, определение лучшего в профессии.

Конкурс ставит задачи по совершенствованию профессиональных знаний, умений и практического опыта студентов, развитию самостоятельных системных действий в профессиональной деятельности, способностей к анализу, контролю и оценке своей работы.

3. УЧАСТНИКИ КОНКУРСА

3.1. Конкурс проводится в два этапа.

Первый этап (теоретический) проводится на базе Колледжа в лаборатории информационных технологий в форме тестирования.

Второй этап (практический) проводится на базе Колледжа в мастерских по профессии «Сварщик» в форме выполнения практического задания.

3.2. Участниками конкурса являются обучающиеся 2 курса по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ КОНКУРСА

4.1. Конкурс проводится 20 мая 2025 года на базе Колледжа.

4.2. Организационное руководство осуществляет Организационный комитет по проведению конкурса профессионального мастерства по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (далее – Оргкомитет).

Функциями Оргкомитета являются:

- определение условий и форм проведения Конкурса, его организационно-методическое и информационное обеспечение;

- согласование содержания конкурсных заданий и критериев оценок их выполнения;
- определение состава жюри конкурса профессионального мастерства по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки),
- рассмотрение конфликтных ситуаций, возникающих при подготовке и проведении Конкурса.

4.3 Для организационно-методического обеспечения Конкурса создается рабочая группа, включающая преподавателей профессиональных дисциплин и модулей и представителей работодателя.

Функциями рабочей группы являются:

- разработка и представление на согласование в Оргкомитет содержания конкурсных заданий и критериев оценок их выполнения;
- организация и проведение Конкурса;
- определение порядка награждения победителей и призеров Конкурса.

5. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ

5.1. Конкурс состоит из определения сформированности общих и профессиональных компетенций и включает выполнение теоретической и практической части в соответствии с содержанием общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

5.2. Теоретическая часть конкурса проводится в форме тестирования, включает 30 вопросов. Участник конкурса из предложенных вариантов ответов отмечает один правильный ответ. Время выполнения теоретической части конкурса - 30 минут. Каждый правильный ответ - 1 балл. Максимальное количество баллов - 30 баллов.

5.3. Задание практической части конкурса включает изготовление детали ручной дуговой сваркой.

6. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНКУРСА

6.1. Победители и призеры Конкурса определяются путем суммирования баллов участников по результатам выполнения теоретического и практического заданий. Победителем считается участник конкурса, набравший наибольшее количество баллов. При одинаковых показателях Победителем считается

участник конкурса, набравший наибольшее количество баллов по практическому заданию.

6.2. По итогам Конкурса присуждаются I, II, III места с вручением дипломов.

6.3. Итоги Конкурса оформляются протоколом.

Разработчики Олимпиады:

Юматова Н.Е., преподаватель спец.дисциплин, председатель ПЦК по профессии
15.01.05 Сварщик;

Груздев К.В., мастер п/о;

Мугин О.Г., преподаватель

Быковская Е.В., методист колледжа

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

На сборку и сварку образцов для конкурса сварщиков

Выполнить подготовку деталей, сборку и сварку узла из двух контрольных сварных соединений: Тавровое Т1 и стыковое С2 по требованиям ГОСТ 5264-80 из пластин углеродистой стали 4х200 согласно чертежу, в указанном пространственном положении.

Тавровое соединения состоит из двух (2)

пластин, каждая из которых имеет толщину 4 мм, длину 200 мм, ширину 100 мм,

Материал: Сталь марки 09Г2С, 20, Ст3

Сварочный процесс: 111

Положение сварки: нижнее Н2(РВ) – 111.

Количество прихваток– 3, расположение прихваток в соответствии с чертежом, длина прихваток на торцах соединения не более 4 мм, на задней стороне не более 25 мм.

Сварка углового шва на лицевой стороне, шов таврового образца имеет **катет шва равный 8 мм с допустимым отклонением (+ 2.0/ -0) мм.**

Угол сопряжения между деталями должен составлять 90°.

Швы таврового соединения должны быть выполнены за два слоя и минимум два, максимум три прохода, включая корневой.

В случае несоблюдения данного требования, изделия к оценке не принимаются и баллы не начисляются.

Образцы со сварными швами, выполненными за один или более трех проходов, НЕ получают никаких оценок.

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

При проверке качества сварочного шва 20 мм с каждой стороны не

учитываются.

Стыковое соединение в вертикальном

положении состоит из двух (2) пластин, каждая из которых имеет толщину 4 мм, ширину 100 мм и длину 200 мм

Материал: Сталь марки 09Г2С, 20, Ст3

Сварочные процессы: 111.

Сборка образца: Количество прихваток – 2, расположение прихваток – на расстоянии 20 мм от краев, длина прихваток 5 – 15 мм, зазор не регламентируется.

Положение сварки: вертикальное, В1 (РФ)

Критерии оценки: правильно собранный и полностью заваренный образец пластин Контроль: ВИК. При

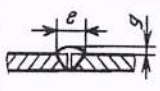
проверке качества сварочного шва 20 мм с каждой стороны не учитываются.

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!

* Размер для справок.

Размеры, мм

Таблица 5

Условное обозначение сварного соединения	Конструктивные элементы		$s = s_1$	b		e , не более	g	
	подготовленных кромок свариваемых деталей	сварного шва		Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.
С2			От 1,0 до 1,5	0	+0,5	6	1,0	±0,5
			Св. 1,5 до 3,0	1	±1,0	7	1,5	±1,0
			Св. 3,0 до 4,0	2	+1,0 -0,5	8	2,0	

Выполнить подготовку деталей, сборку и сварку узла из двух контрольных сварных соединений. Тавровое Т1 и стыковое С 2 по требованиям ГОСТ 5264-80 из пластин стали марки СТ 3 4x100x200 согласно чертежу, в указанном пространственном положении.

Контрольный узел

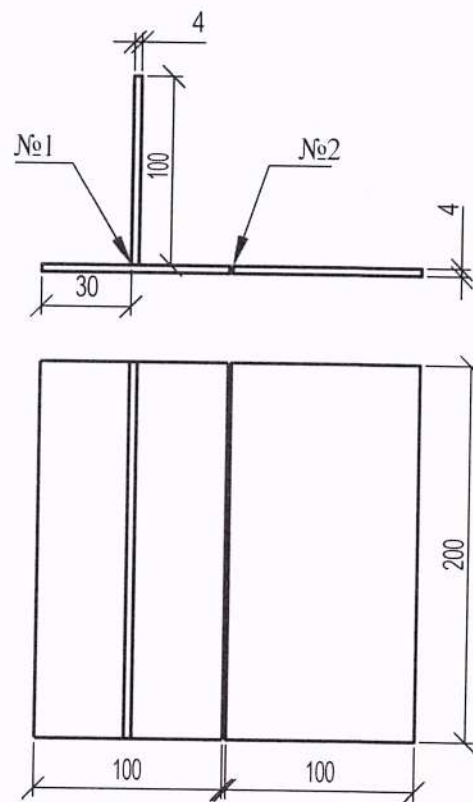
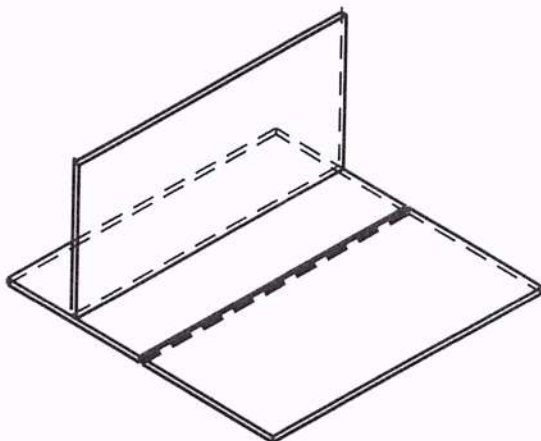


Таблица сварных соединений

№ шва	Наименование	Кол-во	Простр. положение
1	ГОСТ 5264-80-T1-  8	1	нижнее (PB) H2
2	ГОСТ 5264-80-C2	1	вертикальное (PF) B1

ГОСТ 5264-80 Ручная
дуговая сварка.
Соединения сварные.
Основные типы,
Конструктивные
элементы и размеры

Спецификация

№ дет.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Пластина 4x100x200	1	

Все размеры на чертеже указаны в миллиметрах

						Время выполнения задания - 01 час 00 минут.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вариант 0			Стадия	Лист	Листов
ГИП										1	2
Нач. отд.											
Исполн.						Сталь СТЗ					
Н. контр.											

Личный инструмент конкурсанта

Личный инструмент конкурсанта является рекомендованным минимальным набором инструмента и расходных частей. Участник может применять дополнительные инструменты и аксессуары.

ЛИК неопределенный, т.е. можно привезти оборудование по списку, кроме запрещенных приспособлений и оборудования.

Рекомендованный ЛИК:

- Шкаф на колесах с замком (длина 110, ширина 70, высота 95) - 1 шт.;
- Углошлифовальная машина (под круг 125мм) Мощность 800Вт - 1.;
- Щиток для работы с УШМ - 1 шт.;
- УШС (универсальный шаблон сварщика) №1; 2; 3 - 1 комплект;
- Металлическая щетка ручная (узкая) – 1 шт.;
- Круг отрезной 125х2х22 – 1 шт.;
- Круг шлифовальный 125х6х22 – 1 шт.;
- Лепестковый шлифовальный диск 125х22 – 1 шт.;
- Тарелкообразная стальная щетка для УШМ125х22 – 1 шт.;
- Молоток-шлакоотделитель - 1 шт.;
- Зубило слесарное 200мм (стальное) – 1 шт.;
- Очки защитные прозрачные – 1 шт.;
- Линейка металлическая до 500 мм – 1 шт.;
- Угловая линейка -1 шт.;
- Чертилка - 1 шт.;
- Карандаш графитовый HB – 1 шт.;
- Штангенциркуль 250 мм с глубиномером – 1 шт.;
- Набор маркеров по металлу 4 цвета – 1 шт.;
- Клеши зажимные – 2 шт.;

- Магнитные угольники 100х100 – 2 шт.;
- Маска сварочная–хамелеон (с запасным светофильтром) – 1 шт.;
- Респиратор – 1 шт.;
- Костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны) - 1 комплект;
- Обувь сварочная - 1 пара;
- Краги сварщика для ММА - 1 пары.;

Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

Запрещается использовать медные подкладки или керамические подкладочные ленты /пластины.