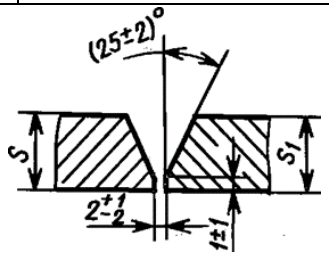
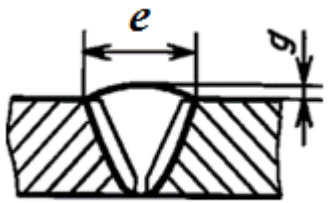
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА МОДУЛЬ 2 ПОДГОТОВКА К СВАРКЕ И СВАРКА ИЗДЕЛИЯ	
Работа	Количество КСС: 1 (одно) КСС №1: Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, платина + пластина (стыковое соединение)
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА	
Наименование	**Данные**
Способ сварки (номер процесса)	Ручная дуговая сварка плавящимся покрытым электродом (111)
Документация	**ГОСТ 5264-80 С17** Чертеж Технологическая карта
Основные материалы	КСС №1
	Контрольное сварное соединение из углеродистой стали, платина + пластина (стыковое соединение) **Детали:** 2 пластины толщиной 6 мм из стали (СТ3, СТ20, 09Г2С) **Размеры:** 300*125*6мм; 300*125*6мм
Положение сварки	**Корневой проход** Вертикальное. В1 (PF) - 111. –РД (111); Снизу- вверх. **Заполняющий шов** Вертикальное. В1 (PF) - 111. –РД (111); Снизу вверх. **Облицовочный шов**: Горизонтальное (PC) - РД (111 Слева- направо (с V-образной разделкой кромок при соединении встык).
Сварочные материалы	Плавящийся покрытый электрод. Ø 3,0 мм основное покрытие;
Инструмент и технологическая оснастка	Молоток, тиски слесарные, зубило, металлическая щетка, напильник, ветошь, линейка металлическая, угольник, универсальный шаблон сварщика УШС-3, штангенциркуль, маркер, угловая шлифмашинка в комплекте с отрезным кругом – 1 шт., шлифовальным кругом – 1 шт., проволочной щеткой – 1 шт., стол сварочный, пластина для настройки режимов сварки, СИЗ (средства индивидуальной защиты)
Время выполнения практического этапа:	80 минут
КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОЕДИНЕНИЯ И СВАРНОГО ШВА	

С17 ГОСТ 5264-80				
S, мм	**S [1], мм**	**S, мм**	***e*, мм**	**g, мм**
6	**6**	**6**	**12**	**0,5**
				

РЕЖИМЫ СВАРКИ

Подобрать режимы сварки

Слой шва	**Диаметр электрода, мм**	**Род/полярность тока**	**Сварочный ток, А**
Корневой	3,0	Постоянный/Обратная полярность	80 -130
Заполняющий	3,0	Постоянный/Обратная полярность	80 -130
Облицовочный	3,0	Постоянный/Обратная полярность	80 -130

ТРЕБОВАНИЯ К ПРИХВАТКЕ*

***Прихватки устанавливаются согласно пункту «положение сварки», в указанном пространственном положении.**

Для стыковых соединений: 2 прихватки выполняются на расстоянии не далее 20 мм от краев. Длина прихваток до 5 мм. Высота прихватки стыкового соединения (0,3-0,5) s, но не менее 3мм. Соблюдение плоскостности (смещение кромок). Перед сваркой прихватки очистить от шлака и брызг, проконтролировать визуальным осмотром.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1.Проверить наличие заземления сварочного поста. Проверить крепление сварочного кабеля, соединение сварочного кабеля с электродержателем.
2.Проверить исправность электродержателя и надежности зажатия электрода.
3. Настройка основных параметров режима сварки осуществляется на пульте управления сварочного оборудования.
4. Зажигание и гашение сварочной дуги осуществлять на свариваемых кромках или на ранее наплавленном металле.
5. Прихватки не выполняются с обратной стороны стыковых соединений.

ПЕРЕЧЕНЬ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ

№	Операция	Содержание операций
1.	Входной контроль	• Провести разделку кромок. • Проверить состояние свариваемых кромок деталей на наличие трещин, надрывов, забоин, задиров. • При обнаружении дефектов устранить. • Выбор сварочных материалов (выбор марки электродов для сварки образцов)
2.	Подготовка к сборке	• Очистить детали от грунта, грязи, ржавчины и других загрязнений. • Очистить металлической щеткой кромки и прилегающие к ним внутреннюю и наружную поверхности деталей на ширину не менее 20 мм. • Обезжирить на ширину не менее 20мм. • Произвести предварительную настройку режимов сварки.
3.	Сборка	• Сборку образцов осуществлять на сварочном столе. Способ сборки на прихватках. Требования к прихваткам указаны выше. При сборке соединений пользуйтесь уголком, металлической линейкой, магнитными уголками. • Проверить качество сборки и прихватки. При обнаружении дефектов стык разбирается, кромки зачищаются, и детали заново собираются и контролируются. • В процессе выполнения сборки, прихватки и сварки образцов при обнаружении поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.) допускается производить путем удаления дефектной части и заварки её заново (но не более 3раз). • Прихватки выполняются в указанном пространственном положении сварного шва
4	Сварка	• Установить и закрепить собранное изделие на сварочном столе так, чтобы обеспечить выполнение сварки в указанных положениях. Проверить надежность крепления. Сварку выполнять не менее чем в два слоя. • Производить послойную зачистку от шлака, брызг прилегающие к сварным швам внутреннюю и наружную поверхности, на ширину не менее 20 мм.

5	Исправление дефектов	• Исправления дефектов допускается ручным или механизированным инструментом и повторной сборкой, сваркой
6	Маркировка	• Нанести с лицевой стороны пластины в произвольном месте на расстоянии 20 мм от края шва №1 клеймо. Порядок маркировки: зачистить место маркировки, нанести маркировку маркером, место маркировки выделить рамкой.
7	Контроль сборки	• Проверить соответствие геометрических размеров собранного образцов, по геометрическим параметрам подготавливаемых кромок свариваемых деталей. • Проверить соответствие размеров и расположения прихваток требованиям технологической карты. • Подозвать эксперта для принятия сборки собранных образцов.
8	Окончание работы	• Передать сваренный образец на оценку экспертной комиссии. • Привести рабочее место в порядок, сдать рабочее место, предоставленный инструмент и приспособления