

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
государственное бюджетное профессиональное учреждение
Ростовской области
«Красносулинский колледж промышленных технологий»

Оценочное средство для проведения промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, разработанное в соответствии с требованиями к оценочным средствам, используемым в системе независимой оценки квалификации

Квалификация 40.00200.01 Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (2 уровень квалификации)

Вариант 1

Выполнил слушатель: Пальчикова Екатерина Дмитриевна, мастер ПО ГБПОУ РО «ККПТ»

Таблица 1

Предмет оценки: ТФ, ТД	Условия, необходимые для демонстрации выполнения ТФ и ТД «здесь и сейчас»	Объект оценки	Тип задания и типовая формулировка	Критерии оценки задания	Примечание
1	2	3	4	5	6
<p>А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки 2 уровень квалификации</p> <p>А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей 2 уровень квалификации</p> <p>Трудовые действия Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта</p>	<p>- сварочный участок общей площадью не менее 30 м²; -инверторный сварочный аппарат REAL ARC 200 электрододержатель сварочный, - Ручная угловая шлифовальная машинка с предохранительным приспособлением, 125 мм (5 дюймов) УШС-3, -диски отрезные и из проволочной щетки подходящие к шлифовальной машинке; -прибор измерения сварного шва (УШС-4 ТУ 102-338-83 УШС-2 или катетомер КМС-3-16); - штангенцир-</p>	<p>Продукт и процесс деятельности</p>	<p>задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях</p> <p>Выполнить подготовительные, сборочные и сварочные операции для изготовления простой неотвечественной конструкции ручной дуговой сваркой плавящимся электродом</p>	<p>- Соответствие подготовки оборудования, инструментов, приспособлений правилам организации рабочего места: Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (утв. Минтрудом РФ 13 января 2003г. (ред. от 13.09.2018)). Приказ Ростехнадзора от 14.03.2014 N 102 (ред. от 15.03.2017</p>	<p>Чертежи и технологические карты конкретных заданий представлены в Приложении вариантами 1,2,3</p>

<p>Ознакомление с конструкторской и производственной технологической документацией по сварке</p> <p>Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования</p> <p>Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку</p> <p>Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку</p>	<p>куль,</p> <ul style="list-style-type: none"> - линейка металлическая, - угольник металлический - зубило, - молоток, - молоток для удаления шлака; - щетка по металлу, - напильники; - набор ключей и отверток; - разметчик; - маркер; - струбцины, - приспособления для сборки соединений (временные фиксаторы), альтернативные магнитам; - набор ВИК; - электроды покрытые Э50А по ГОСТ9467-75 марки МТГ-01К Ø2,5мм, Ø3мм - 3 пластины 290x150x8 из Ст3, - средства индивидуальной защиты (огнеупорная одежда; защитная обувь маска сварщика защитные очки 			<p>) "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах". ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования. ГОСТ 12.3.003–86 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы электросварочные. Требования безопасности.</p> <p>- Соответствие</p>	
--	---	--	--	---	--

<p>на прихватках</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Зачистка ручным или ме-</p>	<p>для работы с УШМ);</p> <p>- канцелярские принадлежности.</p>			<p>сборки и сварки требованиям ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры</p> <p>- Соответствие сборки и сварки пластин заданному пространственному положению;</p> <p>- Результаты контроля качества выполненного сварного соединения:</p> <p>ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля ка-</p>	
--	---	--	--	--	--

<p>ханизированным инструментом сварных швов после сварки</p> <p>Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)</p> <p>Трудовые действия</p> <p>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций А/03.2</p> <p>Проверка оснащенности сварочного поста РД</p> <p>Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД</p> <p>Проверка наличия заземления сварочного поста РД</p> <p>Подготовка и проверка сварочных материалов для РД</p>				чества	
---	--	--	--	--------	--

<p>Настройка оборудования РД для выполнения сварки</p> <p>Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла</p> <p>Выполнение РД простых деталей ответственных конструкций</p> <p>Выполнение дуговой резки простых деталей</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственной технологической документации по сварке</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, де-</p>					
---	--	--	--	--	--

талей)

Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку

Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки

Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

Пользоваться конструктор-

<p>талей)</p> <p>Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки</p> <p>Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Пользоваться конструктор-</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>ской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p> <p>Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта</p> <p>Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД</p> <p>Настраивать сварочное оборудование для РД</p> <p>Выбирать пространственное положение сварного шва для РД</p> <p>Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологиче-</p>					
--	--	--	--	--	--

ской докумен-
тации по сварке

Владеть тех-
никой РД про-
стых деталей
неответствен-
ных конструк-
ций в нижнем,
вертикальном и
горизонтальном
пространствен-
ном положении
сварного шва.

Владеть техни-
кой дуговой
резки металла

Контролиро-
вать с примене-
нием измери-
тельного ин-
струмента сва-
ренные РД дета-
ли на соответ-
ствие геометри-
ческих размеров
требованиям
конструктор-
ской и произ-
водственно-
технологиче-
ской докумен-
тации по сварке

Пользоваться
конструктор-
ской, производ-
ственно-
технологиче-
ской и норма-
тивной доку-
ментацией для
выполнения
данной трудо-
вой функции

--	--	--	--	--	--

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:
Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе (2 уровень квалификации)

2.Номер квалификации: 40.00200.10.

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее - требования к квалификации):

«Сварщик» 40.002

4. Вид профессиональной деятельности:

Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)

5. *Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена*

Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и N задания
1	2	3
А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки		
У: Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	1балл	Задание с выбором ответов № 1
У: Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	1балл	Задание с выбором ответов № 2
У: Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	1балл	Задание на установление соответствия № 28
У: Использовать измерительный инструмент для контроля собранных	1балл	Задание на установление соответ-

элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке		ствия № 21
У: Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	1балл	Задание на установление соответствия № 3
А/03.2Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций		
У: Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД	1балл	Задание с выбором ответов № 30
У: Настраивать сварочное оборудование для РД	1балл	Задание на установление последовательности № 31
У: Выбирать пространственное положение сварного шва для РД	1балл	Задание на установление соответствия № 32
У: Владеть техникой предварительно-го, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	1балл	Задание на установление последовательности № 29
У: Владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	1балл	Задание на установление последовательности № 14
У: Владеть техникой дуговой резки металла	1балл	Задание с выбором ответов № 4
У: Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-	1балл	Задание на установление соответствия №5

технологической документации по сварке		
У: Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	1балл	Задание на установление соответствия № 26
А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки		
З: Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах	1балл	Задание на установление соответствия № 27
З: Правила подготовки кромок изделий под сварку	1балл	Задание на установление последовательности № 23
З: Основные группы и марки свариваемых материалов	1балл	Задание с выбором ответов № 7
З: Сварочные (наплавочные) материалы	1балл	Задание с выбором ответов № 25
З: Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	1балл	Задание с выбором ответов № 24
З: Правила сборки элементов конструкции под сварку	1балл	Задание на установление последовательности № 22
З: Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки	1балл	Задание с выбором ответов № 20
З: Способы устранения дефектов сварных швов	1балл	Задание на установление соответствия № 19
З: Правила технической эксплуатации электроустановок	1балл	Задание на установление последовательности № 18

З: Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ	1 балл	Задание на установление последовательности № 17
З: Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте	1 балл	Задание на установление последовательности № 15
А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций		
З: Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах	1 балл	Задание на установление соответствия № 6
З: Основные группы и марки материалов, свариваемых РД	1 балл	Задание с выбором ответов № 8
З: Сварочные (наплавочные) материалы для РД	1 балл	Задание с выбором ответов № 9
З: Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	1 балл	Задание с выбором ответов № 16
З: Техника и технология РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.	1 балл	Задание на установление последовательности № 13
З: Дуговая резка простых деталей	1 балл	Задание на установление последовательности № 12
З: Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	1 балл	Задание с выбором ответов № 10
З: Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	1 балл	Задание с выбором ответов № 11

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

количество заданий с выбором ответа: 13;

количество заданий с открытым ответом: -;

количество заданий на установление соответствия: 9;

количество заданий на установление последовательности: 10;

время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: 90 мин

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и N задания
1	2	3
<p>ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки 2 уровень квалификации</p> <p>ТД Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке</p> <p>ТД Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования</p> <p>ТД Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку</p> <p>ТД Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>ТД Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений</p> <p>ТД Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на</p>	<p>- Соответствие подготовки оборудования, инструментов, приспособлений правилам организации рабочего места:</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (утв. Минтрудом РФ 13 января 2003г. (ред. от 13.09.2018)).</p> <p>Приказ Ростехнадзора от 14.03.2014 N 102 (ред. от 15.03.2017) "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах".</p> <p>ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.</p> <p>ГОСТ 12.3.003–86 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы</p>	<p>Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях №1-3</p>

<p>прихватках</p> <p>ТД Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ТД Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ТД Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки</p> <p>ТД Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p> <p>ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных 2 уровень квалификации</p> <p>ТД Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций А/03.2</p> <p>ТД Проверка оснащенности сварочного поста РД</p>	<p>электросварочные. Требования безопасности.</p> <p>- Соответствие сборки и сварки требованиям ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры</p> <p>- Соответствие сборки и сварки пластин заданному пространственному положению;</p> <p>- Результаты контроля качества выполненного сварного соединения: ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества</p>	
---	---	--

<p>ТД Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД</p> <p>ТД Проверка наличия заземления сварочного поста РД</p> <p>ТД Подготовка и проверка сварочных материалов для РД</p> <p>ТД Настройка оборудования РД для выполнения сварки</p> <p>ТД Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла</p> <p>ТД Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций</p> <p>ТД Выполнение дуговой резки простых деталей</p> <p>ТД Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>		
--	--	--

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена:

1. Аудитория с 26 посадочными местами. Компьютеры, подключенные к сети интернет. Канцелярские принадлежности.

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена:

1. Сварочные посты, находящиеся в учебной мастерской для сварки металлов, соответствующей требованиям правил противопожарного режима в Российской Федерации, ГОСТ 12.3.003-86 «ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности», санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН), правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ, правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, действующих строительных норм и правил, правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроуста-

ровок потребителей (ПТЭ) и правил по охране труда при эксплуатации электроустановок;

2. Инверторный источник питания - инверторный Сварочный аппарат Сварог REAL ARC 160 (Z240N) (MMA) Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «Низковольтное оборудование» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

3. Сборочно-сварочная оснастка и приспособления;

4. Основные (свариваемые) материалы - детали (заготовки) для сварки конструкций из сталей;

5. Сварочные материалы для дуговой сварки плавящимся электродом;

6. Средства контроля и испытаний сварных конструкций;

7. Измерительный инструмент для контроля собранных и сваренных конструкций;

8. Ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;

9. Набор слесарного инструмента;

10. Средства индивидуальной защиты (в соответствии с межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты);

11. Паспорт (руководство по эксплуатации) на сварочное оборудование

8. *Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:*

Председатель комиссии Пимонов Владимир Анатольевич - главный технолог ООО «Венталл-Дон» - стаж работы по специальности инженер «Оборудование и технология сварочного производства» 10 лет; зам.председателя комиссии Малофеева Светлана Анатольевна к.т.н зам. директора ККПТ – стаж работы более 30 лет; член комиссии Сай Дмитрий Евгеньевич к.т.н. преподаватель ККПТ – стаж работы более 10 лет; член комиссии Пальчикова Екатерина Дмитриевна мастер производственного обучения 1 категории ККПТ стаж работы более 30 лет; секретарь комиссии Лисянская Татьяна Александровна зав.отделением ППКРС ККПТ – стаж работы более 10 лет

9. *Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости):* Перед проведением практического этапа профессионального экзамена мастер производственного обучения в обязательном порядке проводит с обучающимися инструктаж по охране труда в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.003–86 «ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности», санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН), правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ, правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, действующих строительных норм и правил, правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ) и правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

10. *Задания для теоретического этапа профессионального экзамена:*

Вариант № 1

1. Укажите, обозначение положения при сварке вертикальное сверху вниз?

Выберите и запишите правильный ответ

1. П2 (PD)
2. В1 (PF)
3. В2 (PG)
4. Г (РС)

Ответ _____

место для записи ответа

2. Какое сборно-разборное приспособление применяют для сборки мелких деталей и узлов при сварке в различных пространственных положениях?

Выберите и запишите правильный ответ

1. Сварочные столы с пазами для закрепления деталей
2. Установочные струбцины
3. Кантователи
4. Манипуляторы

Ответ _____

место для записи ответа

4. Укажите, какой из приведенных ниже параметров больше всех влияет на глубину проплавления?

Выберите и запишите правильный ответ

1. При увеличении силы сварочного тока
2. При увеличении напряжения дуги
3. При изменении скорости сварки
4. Длины дуги

Ответ _____

место для записи ответа

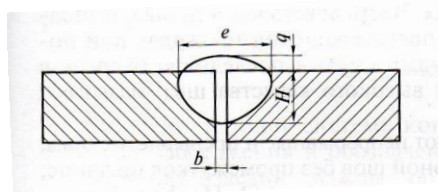
3. Какой буквой на рисунке изображена глубина проплавления стыкового шва?

Выберите и запишите правильный ответ

1. b
2. e
3. H
4. q

Ответ _____

место для записи ответа



5. Установите соответствие шифров нормативных документов их наименованиям

Запишите ответ в виде последовательности пар «цифра – буква»

Шифр нормативного документа		Наименование нормативного документа	
1	ГОСТ 16037-80	А	Сварные соединения. Методы определения механических свойств










2	ГОСТ 14771-76	Б	Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и
3	ГОСТ 8713-79	В	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
4	ГОСТ 5264-80	Г	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
		Д	Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

Ответ _____

место для записи ответа

6. Установите соответствие между обозначением и значением вспомогательного знака на чертеже (колонка 1 и колонка 2)

Запишите ответ в виде последовательности пар «цифра – буква»)

Вспомогательный знак	Расположение вспомогательного знака относительно полки линии-выноски, проведенной от изображения шва		колонка 1	Значение вспомогательного знака	колонка 2
	С лицевой стороны	С оборотной стороны			
			1	Шов по замкнутой линии	А
			2	Шов по незамкнутой линии	Б
			3	Шов прерывистый или точечный с цепным расположением	В
			4	Шов выполнить при монтаже изделия	Г
			5	Усиление шва снять	Д

Ответ _____

место для записи ответа

7. К какой группе свариваемых материалов относятся углеродистые низколегированные конструкционные стали марки СтЗкп ?

Выберите и запишите правильный ответ

1. M01(W01)
2. M02(W02)
3. M03(W03)
4. M04(W04)

Ответ _____

место для записи ответа

8. К какой группе свариваемости относятся стали, которые не требуют применения особых приемов сварки, назовите её?

Выберите и запишите правильный ответ

1. I - Хорошая
2. II - Удовлетворительная
3. III - Ограниченная
4. IV - Плохая

Ответ _____

место для записи ответа

9. Какое количество серы и фосфора в процентном соотношении содержат стали обыкновенного качества?

Выберите и запишите правильный ответ

1. 0,1%
2. 0,035%
3. 0,025%
4. Менее 0,025%

Ответ _____

место для записи ответа

10. Назовите причину возникновения деформаций при сварке сталей обыкновенного качества?

Выберите и запишите правильный ответ

1. неравномерный нагрев и охлаждение свариваемой детали;
2. нерациональная сборка детали под сварку;
3. неправильно проведенная термообработка детали после сварки
4. отсутствие термообработки

Ответ _____

место для записи ответа

11. Назовите причины возникновения пор в сварочном шве?

Выберите и запишите правильные ответы

1. Хорошо прокаленные электроды
2. Влажные электроды
3. Наличие ржавчины или масла на сварочных кромках
4. Низкая скорость сварки

Ответ _____

место для записи ответа

12. Установите последовательность процесса применения дуговой резки (строжки) для поверхностной обработки деталей из низкоуглеродистой стали толщиной (6...50 мм)

Запишите ответ, указав последовательность цифр

1. Удерживать электрод под углом 10...20°
2. Установить силу тока
3. Выбрать оборудование

4. Выбрать силу тока
5. Установить деталь в вертикальном или наклонном положении
6. Выбрать электрод для резки

Ответ _____
место для записи ответа

13. Установите последовательность процесса выполнения общего отжига изделия после сварки

Запишите ответ, указав последовательность цифр

Варианты последовательности:

1. Осуществляют постепенный нагрев до температуры 820 - 930 °С
2. Вынимают изделие из печи и охлаждают на воздухе
3. Изделие охлаждают вместе с печью со скоростью 50 - 75 °С в час до температуры 300 °С
4. Изделие помещают в нагревательную печь
5. Выдерживают изделие в печи

Ответ _____
место для записи ответа

14. Установите, какую последовательность движения электрода, предусматривает техника ручной дуговой сварки плавящимся электродом?

Запишите ответ, указав последовательность цифр

1. Движение электрода направленное вдоль оси шва, осуществляемое со скоростью сварки
2. Поступательное перемещение электрода в направлении его оси со скоростью плавления
3. После замены электрода переплавление застывшего металла кратера
4. Колебание конца электрода в направлении, перпендикулярном оси шва

Ответ _____
место для записи ответа

15. Укажите правильную последовательность действий человека при поражении электрическим током

Запишите ответ, указав последовательность цифр

1. Обеспечить доступ свежего воздуха
2. Вызвать врача
3. Сделать искусственное дыхание
4. Немедленно выключить ток
5. Освободить пострадавшего от действия тока

Ответ _____
место для записи ответа

16.: Какая буква в обозначении трансформатора ТДФЖ-1002 УЗ обозначает способ сварки?

Выберите и запишите правильный ответ

1. Т
2. Д
3. Ф
4. Ж

Ответ _____
место для записи ответа

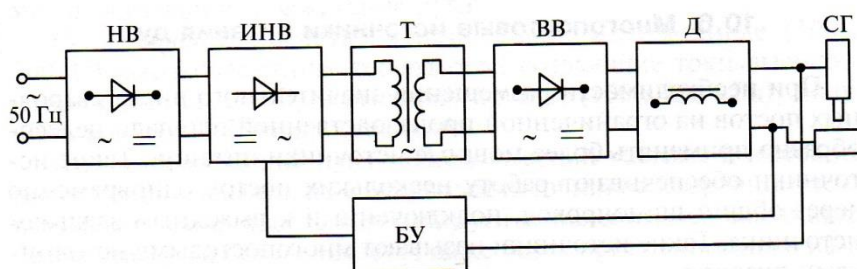
17. Установите последовательность действий по окончании сварочных работ при обнаружении тлеющего предмета

Запишите ответ, указав последовательность цифр

1. Отключить сварочный аппарат
2. Засыпать песком место, где лежал тлеющий предмет
3. Потушить порошковым огнетушителем
4. Позвать мастера

Ответ _____
место для записи ответа

18. Согласно функциональной схемы, указанной на рисунке, установите последовательность процесса функционирования, инверторного источника питания дуги



Запишите ответ, указав последовательность цифр

1. Выпрямленное напряжение преобразуется инвертором (ИНВ)
2. Подается в сглаживающий дроссель (Д)
3. Переменное напряжение высокой частоты поступает на трансформатор (Т)
4. Поступает непосредственно к месту сварки (СГ)
5. Подается высокочастотный выпрямитель (ВВ)
6. Осуществляется регулировка блоком обратных связей (БУ)
7. Переменное напряжение сети подается на низкочастотный выпрямитель (НВ)

Ответ _____
место для записи ответа

19. Установите соответствие между основными группами дефектов и наименованиями дефектов, входящих в эти группы

Запишите ответ в виде последовательности пар «цифра – буква»

Колонка 1

колонка 2

Группа дефектов		Наименования дефектов	
1	Полости	А	Ожог дугой, утонение металла, смещение осей двухсторонних валиков
2	Твёрдые включения	Б	Подрез, натёк, протёк, прожог, плохое повторное возбуждение дуги

3	Отклонение формы и размера	В	Флюсовые включения, оксидная плёнка, металлические включения
4	Прочие дефекты	Г	Газовая пора, скопление пор, свищ, незаверенный кратер
		Д	Цепь пор, флюсовые включения, подрез, ожог дугой

Ответ _____
место для записи ответа

20. К какому виду сборочных приспособлений относится магнитный угольник?

Выберите и запишите правильный ответ

1. Установочно-закрепляющие приспособления
2. Закрепляющие приспособления
3. Установочные приспособления.
4. Зажимы для сварки

Ответ _____
место для записи ответа

21. Установите соответствие между причинами возникновения дефектов подготовки и сборки изделий под сварку и названием сопутствующего дефекта (Запишите ответ в виде последовательности пар «цифра – буква»)

колонка 1

колонка 2

Причины возникновения дефектов		Дефект подготовки и сборки деталей под сварку	
Ошибка в прочтении чертежа	1	Неправильный угол скоса кромок	А
Неисправность станочного оборудования	2	Слишком большое или малое притупление по длине элементов	Б
Низкая квалификация сборщика	3	Непостоянство зазора между кромками по длине	В
Некачественные основные материалы	4	Несовпадение стыкуемых плоскостей	Г
		Расслоение и загрязнение кромок	Д

Ответ _____
место для записи ответа

22. Установите последовательность процесса сборки изделия под сварку (Запишите ответ, указав последовательность цифр)

1. Проверить точность сборки при помощи шаблона
2. Подготовить детали под сварку
3. Выполнить прихватки
4. Установить необходимый зазор

5. Определить количество прихваток
6. Определить последовательность сборки деталей

Ответ _____

место для записи ответа

23. Установите последовательность процесса выполнения подготовки кромок деталей толщиной 10 и 16 мм для односторонней стыковой сварки в защитном газе неплавящимся электродом (соединение С17 по ГОСТ 16037-80)

Запишите ответ, указав последовательность цифр

1. Выполнить контроль подготовленных кромок деталей визуальным и измерительным методом
2. Конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва выбрать по меньшей толщине
3. Обрезать детали газовой резкой на необходимый размер с припуском для механической обработки
4. На строгальном станке сделать скос $13^\circ \pm 2^\circ$ с одной или двух сторон толстой детали до толщины тонкой детали

Ответ _____

место для записи ответа

24. Что означает буква У в расшифровке обозначения источника питания дуги ТД301У2?

Выберите и запишите правильный ответ

1. Трансформатор
2. Для дуговой сварки
3. Штучными электродами
4. Для умеренного климата

Ответ _____

место для записи ответа

25. Назовите главный легирующий компонент, обеспечивающий стали коррозионную стойкость?

Выберите и запишите правильный ответ

1. Медь
2. Молибден
3. Никель
4. Хром
5. Титан

Ответ _____

место для записи ответа

26. Установите соответствие шифра ГОСТа его наименованию
Запишите ответ в виде последовательности пар «цифра – буква»)

колонка 1

колонка 2

Шифр нормативного документа		Наименование нормативного документа	
ГОСТ 12.1.004–91	1	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные	А

		элементы и размеры;	
ГОСТ 12.3.003–86	2	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования;	Б
ГОСТ 3242-79	3	Соединения сварные. Методы контроля качества	В
ГОСТ 5264-80	4	Работы электросварочные. Требования безопасности», санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН),	Г
		Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы электросварочные. Требования безопасности;	Д

Ответ _____

место для записи ответа

27. Установите соответствие между условными обозначениями на чертежах и способами сварки в защитных газах

Запишите ответ в виде последовательности пар «цифра – буква»

колонка 1

колонка 2

Условное обозначение		Способы сварки в защитных газах	
ИН	1	В инертных газах неплавящимся электродом с присадочным материалом	Б
ИНп	2	В инертных газах и их смесях с углекислым газом и кислородом плавящимся электродом	В
ИП	3	В инертных газах неплавящимся электродом	А
УП	4	В углекислом газе или его смеси с кислородом плавящимся электродом	Г
		В углекислом газе и их смесях неплавящимся электродом	Д

Ответ _____

место для записи ответа

28. Установите соответствие между видом механического испытания и областью его применения

Запишите ответ в виде последовательности пар «цифра – буква»

колонка 1

колонка 2

Вид испытания		Назначение	
Статическое растяжение, ударный изгиб	1	Контроль качества закаливаемых сталей	А
Стойкость против механического старения	2	Проверка квалификации сварщиков, допускаемых к ответственным сварочным работам	Б
Статический из-	3	Определение свариваемости	В

гиб(загиб) и ударный изгиб		различных марок стали и сплавов	
Измерение твердости металла	4	Проверка качества сварочных материалов (электроды, проволока)	Г
		Определение механических свойств сварных соединений из цветных металлов	Д

Ответ _____
место для записи ответа

29. Установите последовательность выполнения общего отжига изделия после сварки

Запишите ответ, указав последовательность цифр

1. Осуществляют постепенный нагрев до температуры 820 - 930 °С
2. Вынимают изделие из печи и охлаждают на воздухе
3. Изделие охлаждают вместе с печью со скоростью 50 - 75 °С в час до температуры 300 °С
4. Изделие помещают в нагревательную печь
5. Выдерживают изделие в печи

Ответ _____
место для записи ответа

30. Укажите режим работы электросварочного оборудования, при котором оно не отключается, а продолжает работать на холостом ходу?

Выберите и запишите правильный ответ

1. Продолжительный режим
2. Кратковременный режим
3. Повторно-кратковременный

Ответ _____
место для записи ответа

31. Установите последовательность подготовки к работе сварочного выпрямителя

Запишите ответ, указав последовательность цифр

1. Установить электрод в электрододержатель
2. Установить величину сварочного тока
3. Проверить заземление
4. Подготовить пост для работы
5. Проверить работу выпрямителя на холостом ходу
6. Включить выпрямитель

Ответ _____
место для записи ответа

32. Установите соответствие между видом сварного соединения и его обозначением

Запишите ответ в виде последовательности пар «цифра – буква»

колонка 1	колонка 2		
Вид сварного соединения (в скобках приведены международные обозначения)		Обозначение сварных швов	
 В (PF)	1	«в лодочку»	А
 Г (PC)	2	нижнее	Б
 Л (PA)	3	вертикальное	В
 Н (PA)	4	полупотолочное	Г
		горизонтальное	Д

Ответ _____
место для записи ответа

11. Оценка тестового задания выражается в баллах: правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ 0 – баллов.

Тест считается пройден при выполнении не менее 80% заданий.

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена:

а) задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях:

трудовая функция:

А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки 2 уровень квалификации

А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных 2 уровень квалификации
трудовое действие (действия):

Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке

Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования

Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку;

Выполнение скоса кромки механизированным инструментом

Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на при-

хватках;

Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений:

Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

Выполнение РД простых деталей неотчетливых конструкций

Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки

Задание:

Вариант 1

1. Подготовить рабочее место (сварочный пост) к выполнению задания проверить работоспособность и исправность сварочного оборудования и средств индивидуальной защиты;
2. выполнить скос кромки пластины 1 под углом 30° механизированным инструментом выбрать нужный шаблон и проверить качество выполнения выполнить подготовку кромок под сварку ручным или механизированным инструментом;
3. выполнить сборку конструкции на прихватках; зачистить ручным или механизированным инструментом прихватки и произвести контроль внешним осмотром, с применением измерительных инструментов
4. выполнить ручную дуговую сварку плавящимся покрытым электродом конструкции
5. Выполнить ручную дуговую резку
6. Зачистить ручным или механизированным инструментом сварные швы после сварки и произвести контроль швов внешним осмотром с применением измерительных инструментов

условия выполнения задания: задание выполняется в реальных условиях

место выполнения задания: учебная мастерская для сварки металлов;

максимальное время выполнения задания: 4 часа

критерии оценки:

- соответствие подготовки оборудования, инструментов, приспособлений правилам организации рабочего места: Инструкция по охране труда при хранении и эксплуатации газовых баллонов (утв. Минтрудом РФ 21 мая 2004г.); Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (утв. Минтрудом РФ 13 января 2003г. (ред. от 13.09.2018)); Приказ Ростехнадзора от

14.03.2014 N 102 (ред. от 15.03.2017) "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах"; ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования; ГОСТ 12.3.003–86 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы электросварочные. Требования безопасности;

- соответствие сборки и сварки пластин требованиям ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры;

- соответствие сборки и сварки пластин заданному пространственному положению;

- результаты контроля качества выполненного сварного соединения: ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества.

13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации:

14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии):

ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.3.003–86 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы электросварочные. Требования безопасности.

ГОСТ 2.312–72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения сварных швов.

ГОСТ 2601–84 Сварка металлов. Термины и определения основных понятий.

ГОСТ Р 54384–2011 (ЕН 10020:2000) Сталь. Определение и классификация по химическому составу и классам качества.

ГОСТ Р ИСО 17659–2009 Сварка. Термины многоязычные для сварных соединений.

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

ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества

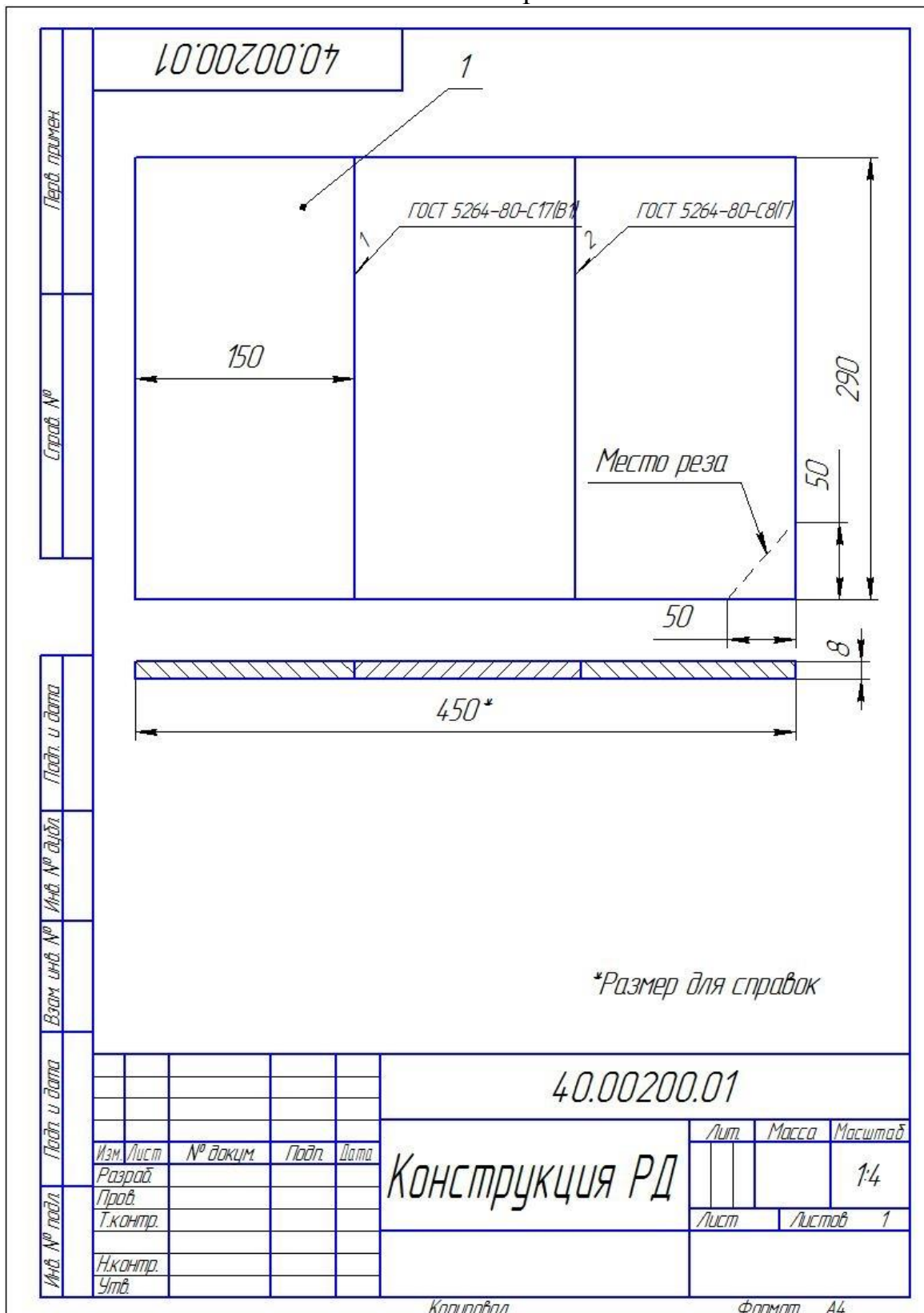
Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (утв. Минтрудом РФ 13 января 2003г.).

РД 03-606-03 Инструкция по визуальному и измерительному контролю.

СНиП 12-03–2001 Безопасность труда в строительстве.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах».

Вариант 1
Чертеж №01

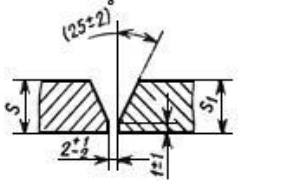
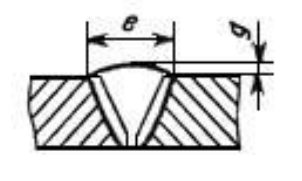
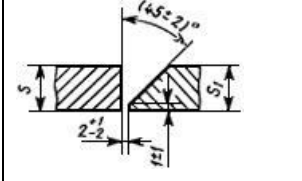
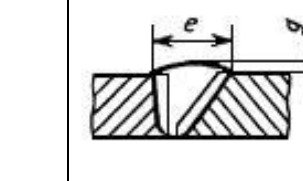


Технологическая карта № 1

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА

Наименование	Данные	
Способ сварки	Ручная дуговая плавящимся покрытым электродом	
Документация	Чертеж	
Основные материалы	Деталь	Материал
	40.00200.01 – Пластина	Ст3
Сварочные материалы	Э50А по ГОСТ9467-75 марки МТГ-01К Ø2,5мм, Ø3мм	
Инструмент и материалы	-электрододержатель сварочный, - Ручная угловая шлифовальная машинка с предохранительным приспособлением, 125 мм (5 дюймов) УШС-3, -диски отрезные и из проволочной щетки подходящие к шлифовальной машинке; -прибор измерения сварного шва (УШС-4 ТУ 102-338-83 УШС-2 или катетомер КМС-3-16); - штангенциркуль, - линейка металлическая, -угольник металлический - зубило, - молоток, - молоток для удаления шлака; - щетка по металлу, -напильники; - набор ключей и отверток; -разметчик; - маркер; - трубкины, -шаблон для проверки угла скоса кромки под углом 45°	
Сварные соединения	Сварной шов № 1 – С17 по ГОСТ 5264-80	Сварной шов № 2 – С8 по ГОСТ 5264-80
Положение при сварке	Сварной шов № 1 – В1 (PF) (ИСО 6947)	Сварной шов № 2 – Г (PC) (ИСО 6947)
Сварочное оборудование	инверторный сварочный аппарат REAL ARC 200	

КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И РАЗМЕРЫ СОЕДИНЕНИЯ И СВАРНОГО ШВА

С17 по ГОСТ 5264-80		С8 по ГОСТ 5264-80	
			
S=S1=8мм	e=10-14мм; g=0-2мм	S=S1=8мм	e=10-14мм; g=0-2мм

РЕЖИМЫ СВАРКИ

Сварное соединение	Слой шва	Марка электрода	Диаметр, мм	Род/полярность тока	Сварочный ток, А
С17 по ГОСТ 5264-80	Корневой	МТГ-01К	Ø 2,5 мм	Постоянный/обратной полярности	60 - 95
	Заполняющие, облицовочный	МТГ-01К	Ø 3,0 мм		80 - 130
С8 по ГОСТ 5264-80	Корневой	МТГ-01К	Ø 2,5 мм		60 - 95
	Заполняющие, облицовочный	МТГ-01К	Ø 3,0 мм		80 - 130

ТРЕБОВАНИЯ К ПРИХВАТКАМ

Выполнить по три прихватки длиной 20 - 30 мм равномерно по периметру стыка. Высота прихватки (0,3 – 0,5) S, но не менее 3 мм. Прихватки выполнять с полным проваром и переваривать их при наложении шва. Перед сваркой прихватки очистить от шлака и брызг. Сварочные материалы и режимы сварки как для корневого слоя шва.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Зажигание и гашение сварочной дуги производить только в разделке или на ранее выполненном шве. Для шлифовки замков шва применять ручной и механизированный инструмент. При работе с ручным и механизированным инструментом пользоваться средствами индивидуальной защиты глаз.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ

№	Операция	Содержание операций	Оборудование и инструмент
	Входной контроль	Изучить комплект чертежей. Выбрать детали для изготовления конструкции, согласно чертежу. Проверить соответствие геометрических размеров деталей чертежам. Проверить состояние свариваемых кромок деталей на наличие трещин, надрывов, забоин, задиров фасок глубиной более 0,2 S. При обнаружении дефектов предъявить детали для замены.	Линейка металлическая, УШС-3, маркер
	Подготовка к сборке	Очистить детали от грязи, ржавчины и других загрязнений. Зачистить кромки и прилегающие к сварке поверхности деталей на ширину не менее 20 мм. Произвести предварительную настройку режимов сварки.	Молоток, зубило, металлическая щетка, угловая шлифмашинка, напильник, ветошь, линейка металлическая, инверторный сварочный аппарат REAL ARC 200, СИЗ
	Выполнение скоса кромки по углом 45°	Наметить величину угла скоса Снять скос под углом $45^{\circ} \pm 2^{\circ}$ Выполнить притупление 1 ± 1 мм	чертилка угловая шлифмашинка, напильник угольник линейка металлическая, шаблон под угол 45° СИЗ
	Сборка	Сборку конструкции осуществить на прихватках Проверить качество сборки и прихватки При обнаружении дефектов стык разбирается, кромки зачищают, и детали заново собирают и контролируют. Предоставить эксперту собранную конструкцию для контроля.	Молоток, зубило, металлическая щетка, напильник, инверторный сварочный аппарат REAL ARC 200, линейка металлическая, УШС-3, угловая шлифмашинка, пост сварочный, сборочные пластины, СИЗ
	Сварка	Установить и закрепить собранную заготовку. Выполнить сварку в следующей последовательности: - выполнить сварной шов №1; - выполнить сварной шов №2. Сварку выполнять минимум в два слоя. После каждого прохода произвести послойную зачистку от шлака и брызг. По окончании сварки снять образец. Зачистить металлической щеткой от шлака, ожогов и брызг прилегающие к сварным швам внутреннюю и наружную поверхности деталей на ширину 20 мм.	Молоток, зубило, металлическая щетка, напильник, линейка металлическая, универсальный шаблон сварщика УШС-3, угловая шлифмашинка, инверторный сварочный аппарат REAL ARC 200, пост сварочный, СИЗ
	Дуговая резка	Выполнить ручную дуговой резку, согласно чертежу.	угловая шлифмашинка,

		Выполнить зачистку места реза от шлака и брызг до металлического блеска.	инверторный сварочный аппарат REAL ARC 200, пост сварочный, СИЗ
	Контроль	Выполнить контроль внешним осмотром и измерением выполненных сварных швов. Записать данные в таблицу	Линейка металлическая, штангенциркуль, универсальный шаблон сварщика УШС-3
	Маркировка	Нанести с лицевой стороны пластины в произвольном месте на расстоянии 20 мм от края шва №1 клеймо. Порядок маркировки: зачистить место маркировки до металлического блеска с помощью металлической щетки, нанести маркировку маркером, место маркировки выделить рамкой.	Металлическая щетка, маркер
	Окончание работ	Привести рабочее место в порядок, сдать рабочее место, инструмент, приспособления и конструкцию эксперту.	

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Произвести визуальный и измерительный контроль конструкции.
По результатам контроля сварные швы должны удовлетворять требованиям для уровня качества D по ГОСТ Р ИСО 5817-2009.

Недопустимый дефект	Результаты контроля			
	Шов №1		Шов №2	
	да	нет	да	нет
Трещины всех видов и направлений				
Поверхностны поры				
Натеки				
Подрезы				
Ожог дугой				
Геометрия сварного шва (не менее 3-х измерений в местах, указанных инструктором по сварке)	<p>Шов № 1 C17 ГОСТ 5264-80 1) $e = \underline{\hspace{1cm}}$ мм; 2) $e = \underline{\hspace{1cm}}$ мм; 1) $g = \underline{\hspace{1cm}}$ мм; 2) $g = \underline{\hspace{1cm}}$ мм; 3) $g = \underline{\hspace{1cm}}$ мм;</p> <p>Шов № 2 C8 ГОСТ 5264-80 1) $e = \underline{\hspace{1cm}}$ мм; 2) $e = \underline{\hspace{1cm}}$ мм; 1) $g = \underline{\hspace{1cm}}$ мм; 2) $g = \underline{\hspace{1cm}}$ мм; 3) $g = \underline{\hspace{1cm}}$ мм;</p>			

Правильные варианты выполнения заданий:

Задание № 1- ответ: 3

Задание № 2 – ответ: 4

Задание № 3- ответ: 1

Задание № 4- ответ: Н

Задание № 5 – ответ: 1Д, 2Г, 3Б, 4А

Задание № 6 – ответ: 1Д, 2Г, 3А, 4Б

Задание № 7 – ответ: разделительная, поверхностная

Задание № 8 – ответ: 1

Задание № 9 – ответ: 1

Задание №10 – ответ: 2

Задание № 11 – ответ: 2, 3

Задание № 12 – ответ: 3, 6, 5, 4, 2, 1

Задание № 13 – ответ: 4, 1, 5, 3, 2

Задание № 14 – ответ: 2, 1, 4, 3

Задание № 15 – ответ: 4, 5, 1, 2, 3

Задание № 16 – ответ: Ф

Задание № 17 – ответ: 1, 4, 3, 2

Задание № 18 – ответ: 7, 1, 3, 5, 2, 6, 4

Задание № 19 – ответ: 1Г, 2В, 3А, 4Б

Задание № 20 – ответ: 1

Задание № 21 – ответ: 1Г, 2А, 3В, 4Д

Задание № 22- ответ: 6, 2, 5, 4, 3, 1

Задание № 23- ответ: 3, 2, 4, 1

Задание № 24- ответ: 4

Задание № 25 – ответ: 4

Задание № 26 – ответ: 4А, 3В, 2Д, 1Б

Задание № 27 – ответ: 3В, 1А, 2Б, 4Г

Задание № 28 – ответ: 1Г, 2В, 3Б, 4А

Задание № 29 – ответ: 4, 1, 5, 3, 2

Задание № 30 – ответ: 3

Задание № 31 – ответ: 4, 3, 2, 5, 2, 1, 6

Задание № 32 - ответ: 1В, 2Д, 3А, 4Б

Оценочный лист № 1

	Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки (максимальное кол-во баллов)	Оценка экспертной комиссии (кол-во набранных баллов)	Документы, на соответствие которым будут сняты баллы, или не выполненные действия и количество снятых баллов
1	2	3	4	5
1	<p>Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Проверка оснащённости сварочного поста РД</p> <p>Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для РД,</p> <p>Проверка наличия заземления сварочного поста РД</p> <p>Настройка сварочного оборудования для РД</p> <p>Подготовка и проверка сварочных материалов для РД</p> <p>Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	6		<p>Не правильно организованное рабочее место (непорядок на рабочем месте -1б)</p> <p>неправильно выбраны пластины и электроды - 2б</p>
2	<p>Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках</p>	12		<p>Соблюдение правил работы с электрооборудованием (работа без защитных очков при работе с механизированным инструментом-2б;)</p>
3	<p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей</p>	9		<p>прихватки не зачищены - 2б;</p> <p>не соответствуют заданным размерам – 2б;</p>

	работы.			
4	Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	6		неправильно выбрано пространственное положение для сварки – 2б
5	Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций	12		ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества РД 03-606-03 Инструкция по визуальному и измерительному контролю.
6	Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД простых и неответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. Разделка кромок заполнена полностью Выпуклость <i>стыкового шва</i> не превышает допустимых параметров Ширина шва постоянна Вогнутость корня шва не превышает допустимое значение Кратерные усадочные раковины отсутствуют Отсутствуют видимые поры Выпуклость корня шва не превышает допустимое значение	16		ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры ГОСТ Р ИСО 6520-1-2012 Сварка и родственные процессы. Классификация дефектов геометрии и сплошности в металлических материалах. Часть 1. Сварка плавлением Разделка кромок заполнена не полностью -1б за каждое нарушение Выпуклость <i>стыкового шва</i> превышает допустимые параметры-1б за каждое нарушение Ширина шва не постоянна – 1б за каждое нарушение Вогнутость корня шва превышает допустимое значение – 1б за каждое нарушение присутствуют кратерные усадочные раковины – 2б за каждое нарушение присутствуют видимые поры -2б за каждое нарушение
7	Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки	9		Соблюдение правил работы с электрооборудованием (работа без защитных очков при работе с механизированным инструментом-2б;)
8	Требования охраны труда	9		СанПиН 2.4.4.1251-03", утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 1 апреля 2003 года, с 20 июня 2003 года работа без перчаток- 2б работа без защиты органов зрения- 2б после третьего замечания нарушения требований охраны труда соискатель снимается с выполнения практического задания
9	Выполнение дуговой резки простых деталей Владеть техникой дуговой резки металла	11		установлен неправильно ток – 2б рез получился неровный, т.е нарушена техника выполнения резки – 2б
10	Соблюдение времени выполнения задания	10		не уложился во время – 10 б
	Итого:	100		

