**Группа 3-5 БФ**

**Учебная практика УП.05 – 6 часов**

**Митяков А.А., Нестеров С.С.**

**Внимание дифференцированный зачет**

**Тема урока: Дифференцированный зачет**

Составить технологическую карту, кратко ответить на вопросы, пользуясь конспектами уроков МДК 05.01 Техника и технология газовой сварки(наплавки) и предыдущими заданиями по урокам УП.05.

**Оформить работу и отправить по ссылке** [**https://vk.com/id308588669**](https://vk.com/id308588669)

**!!!!Срок сдачи работы. Внимание!!!**

**Это задание должны сделать в течении дня 05.02.2020**

Задание для каждого обещающегося индивидуальное, тема задания прописана в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ФИО** | **Наименование темы для составления технологической карты** | **Контрольные вопросы** |
| 1 | Алижанов Хуснидин | Выполнение газовой сваркой стыкового соединения трубы диаметром 32 мм. | 1. Как хранить карбид кальция? 2. Название дефектов, связанных с изменением ширины шва, образующихся в местах большого зазора, когда сварщик перемещает горелку, не изменяя скорости и движений горелки и присадочной проволоки. |
| 2 | Белоножкин Александр Сергеевич | Выполнение газовой сваркой трубы для водопровода диаметром 40 мм | 1. Почему при перевозке барабанов с карбидом кальция: а) их предохраняют от толчков и ударов; б) накрывают брезентом; в) осторожно снимают или скатывают при разгрузки 2. Часть сварного шва, наиболее удаленная от его лицевой поверхности. |
| 3 | Борисов Евгений Александрович | Выполнение кислородно-ацетиленовой резки металлов толщиной 10 мм. | 1. Где устанавливают: а) передвижные; б) стационарные генераторы? 2. Сварочный материал, из-за неравномерного диаметра которого изменяется ширина, катет швов и другие размеры их. |
| 4 | Галов Николай Сергеевич | Выполнение газовой сваркой пластин стыковых соединений в угол | 1. Что произойдет. Если вместо куска карбида загрузить в генератор карбидную пыль? 2. Газ, являющийся причиной образования пор, которого много содержится в ржавчине и влаге. |
| 5 | Гапон Артём Васильевич | Выполнение газовой сваркой тонколистового металла толщиной до 1мм. | 1. Что может произойти, если ацетиленовый генератор или баллон установить на расстоянии менее 10 м от рабочего места сварщика. 2. Название параметров процессов неравномерного охлаждения и нагрева в сварных швах и прилегающих зонах, приводящих к большим сварочным деформациям и образованию трещин. |
| 6 | Доронин Сергей Сергеевич | Выполнение газовой сваркой пластин в угол в нижнем положении | 1. Почему следует укладывать баллоны поперек кузова на деревянные рамы с овальными гнездами, обитыми мягким материалом. 2. Структура металла сварного шва при перегреве (по размеру зерен). |
| 7 | Игнатюк Иван Владимирович | Выполнение газовой сваркой трубы для водопровода в неповоротном положении. | 1. Что может произойти, если гнезда рам, для перевозки ацетиленового баллона не будут обиты мягким материалом. 2. Название зерен металла шва при пережоге, обладающих малым сцеплением из-за наличия на них пленки оксидов. |
| 8 | Канатьев Кирилл Владимирович | Выполнение газовой сваркой трубы прямоугольного сечения 20x60x1,5 мм | 1. Почему запрещено перевозить кислородные баллоны вместе с баллонами горючих газов? 2. Дефект в виде натекания металла шва на поверхность основного металла или ранее выполненного валика без сплавления с ним. |
| 9 | Ковалев Роман Викторович | Выполнение газовой сваркой пластин стыковых и тавровых соединений | 1. Почему необходимо тщательно предохранять: редукторы, клапаны, вентили кислородных баллонов от попадания масла и жира? 2. Вредная примесь, приводящая к образованию горячих трещин в стальном сварном шве. |
| 10 | Комаров Игорь Владимирович | Выполнение газовой сваркой трубы 20x2 мм в неповоротном положении для водопровода | 1. Почему перед сваркой и резкой в замкнутых сосудах необходимо убедиться в отсутствии в них взрывоопасных газов? 2. Дефекты сварного соединения в виде разрыва в сварном шве и (или) прилегающих к нему зонах. |
| 11 | Костромина Виктория Евгеньевна | Выполнение газовой сваркой стыкового соединения трубы диаметром в поворотном положении. | 1. Что произойдет, если сварку или резку сосуда, находящегося под давлением, выполнять без снятия давления? 2. Операция для уплотнения металла шва, производимая в процессе сварки при температуре светло-красного цвета шва. |
| 12 | Кузнецов Иван Сергеевич | Выполнение газовой сваркой трубы для отопления диаметром 57 мм. | 1. Как отогревают замерзшую воду: а) затворе; б) в рукавах; в) в редукторе. 2. Шлаковые дефекты в виде вкрапления шлака в сварном шве. |
| 13 | Нефедов Александр Сергеевич | Выполнение газовой сваркой пластин стыковых соединений | 1. Почему особенно ужесточены требования безопасности при газовой сварке и резке с использованием природного и сжиженного газов? 2. Название включений шлака в сварном шве. |
| 14 | Проявин Александр Александрович | Выполнение газовой сваркой трубы диаметром 80x3мм в неповоротном положении | 1. Почему при работе с пропаном-бутаном на стационарных рабочих местах должна быть предусмотрена вентиляция, обеспечивающая отсос газов из нижней рабочей зоны? 2. Название дефектов, расположенных в сварном шве(невидимых). |
| 15 | Сейкис Дмитрий Иванович | Выполнение кислородно-ацетиленовой резки металлов толщиной 3 мм. | 1. Для чего разрешается в холодные периоды года применять подогрев баллонов с пропаном-бутаном до 300? 2. Изменения формы и размеров конструкции( детали) от действия сварочных напряжений. |
| 16 | Силин Александр Буянович | Выполнение газовой сваркой трубы для отопления с отводом в поворотном положении | 1. Чем тушить огонь при воспламенении генератора? 2. Процесс обработки – исправления структуры перегретого металла. |
| 17 | Соколов Евгений Сергеевич | Выполнение газовой сваркой стыкового соединения отвода к трубе диаметром 32 мм | 1. Почему баллоны в летнее время необходимо защищать от нагрева лучами солнца? 2. Название дефекта, при котором в структуре металла шва появляются окисленные зерна, обладающие малым сплетением. |
| 18 | Топтыгин Андрей Евгеньевич | Выполнение газовой сваркой трубы для водопровода в неповоротном положении. | 1. Почему шкафы для баллонов с пропан-бутаном должны запираться и иметь прорези в нижней части шкафа? 2. Название дефекта сварного шва, металл которого имеет крупнозернистую структуру, исправляемую термообработкой. |
| 19 | Хозюра Александр Андреевич | Выполнение газовой сваркой стыкового соединения трубы для водопровода диаметром 20 мм в неповоротном положении. | 1. Почему шкафы необходимо устанавливать на расстоянии не менее 3 м от окон, дверей, цокольных и подвальных этажей, колодцев, подземных сооружений? 2. Параметр режима сварки, большое увеличение которого приводит к непровару. |
| 20 | Чупреев Алексей Вениаминович | Выполнение кислородно-ацетиленовой резки металла толщиной 4 мм. | 1. Почему запрещается использовать рукава для кислорода вместо рукавов для горючих газов и наоборот? 2. Название скорости(по величине), при которой при сварке образуется наплыв или прожог. |
| 21 | Шалганов Павел Юрьевич | Выполнение газовой сваркой стыкового соединения с отбортовкой кромок тонколистового металла толщиной до 1 мм | 1. Почему не разрешается применение рукавов большей длины? 2. Вредная примесь – источник образования холодных трещин. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**  **по заданию дифференцированного зачета на урок производственного обучения** | | | | | | | | | | | |
| **Задание на тему:** | | | | |  | | | | | | |
| **Наименование профессии по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих:** | | | | | | Профессия15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) | | | | | |
| **Профессиональные компетенции:** | | | | ПК 1.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.  ПК 1.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.  ПК 1.3. Выполнять сборку изделий под сварку.  ПК 1.4. Проверять точность сборки.  ПК 2.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.  ПК 2.4. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.  ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.  ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда  ПК 4.1. Выполнять зачистку швов после сварки.  ПК 4.2. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.  ПК 4.3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.  ПК 4.4. Выполнять горячую правку сложных конструкций | | | | | | | |
| **ФИО студента:** | |  | | | | | **Подпись студента:** |  | | **Разряд:** |  |
| **ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА** | | | | | | | | | | | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Наименование** | **Данные** | | | | Способ сварки (номер процесса) | Сварка газовая (311) | | | | Документация | - | | | | Основные материалы | Детали: | | | | Сварочные материалы |  | | | | Инструмент и технологическая оснастка |  | | | | Сварные соединения |  |  |  | | Положение сварки |  |  |  | | Сварочное оборудование |  | | | | Время выполнения практического этапа: |  | | | | | | | | | | | | | | |
| **КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОЕДИНЕНИЯ И СВАРНОГО ШВА** | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| **РЕЖИМЫ СВАРКИ** | | | | | | | | | | | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Слой шва** | **Марка сварочной проволоки** | **Вид пламени** | **Способ газовой сварки** | |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | |
| **ТРЕБОВАНИЯ К ПРИХВАТКЕ** | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ** | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| **ПЕРЕЧЕНЬ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ** | | | | | | | | | | | |
| **№** | **Операция** | | **Содержание операций** | | | | | | **Оборудование и инструмент** | | |
|  | Входной контроль | |  | | | | | |  | | |
|  | Подготовка к сборке | |  | | | | | |  | | |
|  | Сборка | |  | | | | | |  | | |
|  | Контроль сборки | |  | | | | | |  | | |
|  | Предварительный подогрев | |  | | | | | |  | | |
|  | Сварка | |  | | | | | |  | | |
|  | Контроль качества | |  | | | | | |  | | |
|  | Исправление дефектов | |  | | | | | |  | | |
|  | Окончание работы | |  | | | | | |  | | |