Для специальности **22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

**1 курс**

по МДК 01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций

Раздел 2. Основное оборудование для производства сварных конструкций

Тема 2.1.3 Автоматы, полуавтоматы и установки для электрической сварки плавлением

**Урок №43-44 Контрольная работа**

Для изучения вопроса студентам предлагается использовать учебник

Г.Г. Чернышов Технология сварки плавлением и термической резки.

и лекции

**Задания**

Результат теста можно оформить произвольно но лучше в таблице фото прислать на ДО

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| № ответа  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 --- | 2 --- | 3------ | 4------- |

Для полного освоения теоретической части указанной темы необходимо использовать учебный материал электронной библиотеки (ЭБС) **IPRBooks**

**Литература**

Адреса сайтов (книг)

<http://www.iprbookshop.ru/20129.html>

<http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=34726>

**Контрольная работа**

**1. Выпрямители имеют маркировку**
а) ВД
б) ТД
в) ТДМ

**2. Если переключить соединение обмоток 3-х фазного трансформатора со звезды на треугольник, то сварочный ток**
а) увеличится
б) не изменится
в) уменьшится

**3. Как регулируется сила сварочного тока в балластном реостате РБ-201?**
а) плавно
б) через каждые 15А, т.е. ступенчато
в) через каждые 10А, т.е. ступенчато

**4. Как включаются обмотки трехфазного трансформатора при малых токах?**
а) треугольником
б) звездой
в) параллельно
г) последовательно

**5. Напряжение холостого хода источника питания – это:**
а) напряжение на выходных клеммах при разомкнутой сварочной цепи
б) напряжение на выходных клеммах при горении сварочной дуги
в) напряжение сети, к которой подключен источник питанияа

**6. Сварочный выпрямитель относится к:**
а) оборудованию для сварки
б) сварочной оснастке
в) приспособлениям для сварки

**7. Как осуществляется плавное регулирование силы тока в сварочном трансформаторе?**
a) путем изменения расстояния между обмотками
б) путем изменения соединений между катушками обмоток
в) не регулируется

**8. Обмотки трехфазного трансформатора при больших токах включаются**
а) треугольником
б) звездой
в) параллельно
г) последовательно

**9. ВД–306 обозначает:**
а) выпрямитель диодный, напряжение 306в
б) выпрямитель для РДС, номинальный сварочный ток 300А
в) возбудитель дуги, сила тока 306А

**10. Сварочный трансформатор является**
а) источником переменного тока
б) источником постоянного тока

***11 Как включаются обмотки трехфазного трансформатора при малых токах?***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-***

***12. Как осуществляется плавное регулирование силы тока сварочном трансформаторе?***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***13. Вставьте пропущенное слово: "Сварочный ток, если уменьшить расстояние между обмотками сварочного трансформатора,***

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

***14. ВД–306 обозначает*** *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**15. Номинальные сварочный ток и напряжение источника питания — это:**

а) максимальные ток и напряжение, которые может обеспечить источник;

б) напряжение и ток сети, к которой подключен источник питания;

в) ток и напряжение, на которые рассчитан нормально работающий источник.

**16. В соответствии с нормами безопасности труда, напряжение холостого хода не должно превышать:**

а) 40-70 В;

б) 80-90 В;

в) 127 В.

**17. Какую внешнюю вольт-амперную характеристику может иметь источник питания для ручной дуговой сварки?**

а) Падающую.

б) Жесткую.

в) Возрастающую.

**18. Опишите последовательность процессов, протекающих при сварке, аппаратом инверторного типа:**

 1) Переменное напряжение высокой частоты понижается до 70-90 В;

2) Переменный ток от потребительской сети, частотой 50 Гц, поступает на выпрямитель;

3) Сила тока соответственно повышается до необходимых для сварки 100-200 А;

4) Выпрямленный ток сглаживается фильтром;

5) Полученный постоянный ток преобразуется инвертором до частоты 20-50 кГц.

**19. Назначение источника питания сварочной дуги**

а) подать ток к электроду

б) понизить напряжение сети с 220/380В до напряжения холостого хода 60-90В, необходимого для зажигания дуги

в) понизить электрический ток

**20. Сопоставьте виды электрической сварки плавлением с их описанием:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Электрошлаковая сварка |   | **А.**нагрев и расплавление кромок соединяемых деталей производится направленным потоком электронов, излучаемых раскаленным катодом. |
|  | Электрическая дуговая сварка |   | **B.** нагрев и расплавление кромок соединяемых деталей происходит направленным сфокусированным мощным световым лучом микрочастиц фотонов |
|  | Лазерная сварка |   | **C.** источником тепла является электрическая дуга |
|  | Электронно-лучевая сварка |   | **D**. основным источником теплоты является расплавленный шлак, через который протекает электрический ток |