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 |