Назначение

1. Комплекс дуговой сварки КДС, в дальнейшем именуемый «комплексом», предназначен для сварки поворотных кольцевых и продольных стыков обечаек под слоем флюса.
2. Комплекс осуществляет сварку заполняющих проходов на постоянном токе под слоем флюса.
3. Комплекс предназначен для работы в закрытых помещениях с естественной вентиляцией на высоте не более 1000 м над уровнем моря в районах умеренного климата при температуре окружающего воздуха от 0°С до +40°С с относительной влажностью не более 80% при температуре +20°С.

Технические характеристики

Основные технические параметры комплекса приведены в таблице 1.

Таблица 1. Технические параметры

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование параметра | Величинапараметра |
| 1 | Напряжение трёхфазной питающей сети частотой 50 Гц, В | 380+5%.юо/о |
| 2 | Потребляемая мощность, кВА, не более | 55 |
| 3 | Номинальный сварочный ток(при продолжительности включения ПВ = 100%), А | 1250 |
| 4 | Пределы регулирования сварочного тока, А | 250...1250 |
| 5 | Пределы регулирования напряжения на дуге, В | 20...44 |
| 6 | Диаметр электродной проволоки, мм | 2...5 |
| 7 | Скорость подачи электродной проволоки, м/ч | 12...360 |
| 8 | Скорость сварки, см/мин | 10...100 |
| 9 | Габаритные размеры (длина х ширина х высота), мм, не более | 9000x3800x7100 |

Состав изделия и комплект поставки

1. Состав комплекса

Комплекс представляет собой колонну, на которой расположены: площадка сварщика единый пульт управления крестообразный моторизованный суппорт сварочная головка для сварки под слоем флюса источник сварочного тока система оборота флюса система слежения по стыку система видеонаблюдения для контроля и управления сварочным процессом с площадки сварщика.

1. Внешний вид комплекса.

Внешний вид комплекса приведен на Рис. 1.

5

8

Рис. 1. Схема комплекса 1 - колонна сварочная; 2 - роликовые опоры; 3 - источник сварочного тока; 4 - сварочная головка; 5 - питатель системы оборота флюса; 6 - пульт управления; 7 - монитор

видеосистемы; 8 - заготовка

1. Комплект поставки.

Комплект поставки комплекса изложен в таблице 2.

Таблица 2. Комплект поставки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/'п | Наименование | Количество |
| 1 | Колонна сварочная 4\*4 м | 1 |
| 2 | Сварочный вращатель с автоматическим регулированием | 2 |
| 3 | Головка для сварки под флюсом | 1 |
| 4 | Блок управления комплексом | 1 |
| 5 | Следящая система | 1 |
| 6 | Система видеонаблюдения | 1 |
| 7 | Сварочный выпрямитель  | 1 |
| 8 | Питатель системы оборота флюса (СОФ) | 1 |
| 9 | Комплект эксплуатационной документации | 1 |

Рис. 2. Вид головки

механизированные суппорты; 2 - кассета для проволоки; 3 - флюсбункер; 4 - правильно-

подающее устройство (на рисунке не показаны кабели управления суппортами)

Данный сварочный комплекс предназначен для изготовления резервуаров для нефтепродуктов и сосудов, работающих под давлением. Толщина металла - 2-30 мм, вид металлов – низколегированные, диаметр емкостей – 1400 -4000 мм.

Необходимо:

1. Колонна должна быть на рельсах с автоматизированным перемещением. Необходим автоматизированный поворот колонны на 360 градусов с управлением с пульта.
2. Система рециркуляции флюса должна быть расположена на колонне.
3. Максимальная выходная мощность источника 1200 А
4. Сварочные вращатели должны ходить по рельсовом пути, их грузоподъемность 30 тн.

Вопросы:

1. Возможна ли сварка вдоль рельсового пути? Если да, то на каком вылете стрелы (балки) возможна такая сварка?
2. Какова скорость перемещения балки по оси Х, Y, (каковы пределы регулировки скоростей)?
3. Является ли пульт управления единым? (то есть на одном пульте собрано управление колонной, роликами, сварочным?) Вышлите фото пульта или эскиз.
4. Какого типа система слежения за сварным швом? (вышлите описание из паспорта)
5. Какая система видеонаблюдения, сколько видео камер? Их технические характеристики? нужна ли дополнительная подсветка?
6. По сварочному оборудованию: сварочный источник имеет обратную связь по току либо по напряжению?
7. Вопросы по сварочным вращателям:
8. Нужна их полная характеристика.
9. Как они настраиваются на различные диаметры: вручную или с пульта?
10. Какой их крутящий момент?
11. Какая у них скорость регулирования?
12. Какое время разгона до рабочей скорости? время торможения?