

Утверждаю:

Главный инженер АО «НИКИЭТ»

П.И. Факеев

Наименование	Единица измерения	Кол-во
Источник питания, оборудование и инструмент для аргонодуговой сварки неплавящимся электродом	Шт.	3

Техническое задание

На приобретение источника питания, оборудования и инструмента (горелок) для аргонодуговой сварки неплавящимся электродом.

Цель приобретения:

Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом корпусных и трубных конструкций из коррозионностойких сталей аустенитного и ферритного сплавов, высоконикелиевых сплавов, титановых сплавов типа ПТ-3В, 5В и ПТ-7М, а также алюминиевых сплавов для создания высококачественных сварных соединений категории Iэ.

Требования на поставку оборудования для аргонодуговой сварки неплавящимся электродом.

Приобретаемое оборудование должно соответствовать системе управления качеством ISO 9001 и системе экологического менеджмента ISO 14001.

Приобретаемое оборудование должно соответствовать перечисленным ниже международным стандартам.

Требования к безопасности оборудования дуговой сварки:

- IEC/EN 60974-1 Часть 1: Сварочные источники питания;
- IEC/EN 60974-2 Часть 2: Системы жидкостного охлаждения;
- IEC/EN 60974-3 Часть 3: Устройства зажигания и стабилизации дуги;
- IEC/EN 60974-7 Часть 7: Горелки ;
- IEC/EN 60974- 10 Часть 10: Требования по электромагнитной совместимости (ЭМС);

Классификация ЭМС согласно C1SPR 11 класс А. Устройства дуговой сварки для промышленной эксплуатации.

Класс защиты и рабочая температура.

Класс защиты оборудования – IP235 (защищённость от ударов и воздействия окружающей среды).



Рабочая температура для оборудования составляет от 20⁰ до 40⁰ С.
Температура хранения оборудования от 40⁰... +60⁰.

Состав оборудования для аргодуговой сварки.

- Заказываемое оборудование должно состоять из:
- Источник питания - 3шт.
- Панель управления - 3шт.
- Горелки TIG- шлейф 4м - 3шт.
- Горелки TIG- шлейф 8м - 3шт.
- Длина шлейфа - длина водяных, газовых шлангов и сварочной цепи.
- Полные наборы расходных и запасных частей (всего 6 комплектов):
- Газовые сопла - все типоразмеры
- Газовые сопла/линзы - все типоразмеры
- Корпус для уплотнительной втулки (1-Стандартная, 2-Газовая)
- Изолирующее кольцо - все типоразмеры
- Корпус горелки - все типоразмеры
- Уплотнительная втулка - все типоразмеры
- Электродный щиток с уплотнительным кольцом - все типоразмеры
- Уплотнительное кольцо - для всех горелок (6штук)
- Пульты дистанционного управления, совместимые со сварочной горелкой - 3шт.
- Блоки охлаждения
- 4-х колесные транспортные тележки - 3шт.
- Источник питания и блок охлаждения должны быть выполнены как единая конструкция, установленная на 4^х колесной тележке

Требования к источнику питания:

- возможность проведения процесса ручной электродуговой сварки покрытыми электродами;
- возможность сварки на постоянном и переменном токе;
- возможность сварки в импульсном режиме;
- возбуждение сварочной дуги высоковольтным разрядом или касанием;
- возможность подключения водоохлаждаемых сварочных горелок (штуцеры, разъемы на лицевой стороне источника питания) и электрододержателей для электродуговой сварки покрытыми электродами;
- источник питания должен быть обеспечен электрокабелем необходимой длины для подключения сети питания V – 380В.

Технические характеристики источника питания:			
• напряжение питания			3~, 50 Гц 400В (± 10%)
• номинальная мощность, Max	TIG		11,7 КВА
	MMA		15,7 КВА
• предохранитель с задержкой срабатывания			400В 20А
• нагрузка при 40 ⁰ :	- 60%	TIG, перем. ток	350А/24В
	- 100%	TIG, перем. ток	280А/21,2В
	- 60%	MMA, пост. ток	350А/34В
	- 60%	MMA, пост. ток	280А/31,2В



<ul style="list-style-type: none"> диапазоны сварочных токов и напряжений: <ul style="list-style-type: none"> - TIG, пост. ток - перем. ток - MMA 	3A/10В...350А/24В 10А/10В...350А/24В 10А/20В...350А/34В
<ul style="list-style-type: none"> напряжение холостого хода: перем. ток, пост. ток 	70В пост. ток.
<ul style="list-style-type: none"> коэффициент мощности при макс. токе (cos φ) 	0,9
<ul style="list-style-type: none"> КПД при макс. токе 	80%
<ul style="list-style-type: none"> габаритные размеры Д x Ш x В 	690 x 260 x 870
<ul style="list-style-type: none"> масса 	74 кг

Требования к панели управления:

- дисплей панели управления должен иметь индикацию регулируемых параметров;
- панель управления должна обеспечивать регулировки:
 - времени подачи защитного газа до и после сварки,
 - времени увеличения сварочного тока,
 - формы дуги,
 - фиксацию переключения рода тока,
 - фиксацию переключения сварочной горелки,
 - выбор дистанционного управления,
 - переключатель на сварку MMA (электродуговая сварка покрытыми электродами),
 - защитную блокировку кода системы для предотвращения несанкционированного использования оборудования,
 - включение импульсной сварки.

Требования к блоку охлаждения:

- блок охлаждения должен осуществлять эффективное охлаждение сварочных горелок при работах на сварочных токах до 350А;
- габариты блока охлаждения должны позволять использовать его совместно с источником питания при установке на специальные транспортные тележки;
- на лицевой панели должны быть размещены устройства для включения и отключения блока охлаждения, а также штуцеры для циркуляции охлаждающей жидкости;

Технические характеристики блока охлаждения:	
• напряжение питания	230В (±15%)
• номинальная мощность при ПВ 100%	50Вт
• мощность охлаждения	1,0 кВт
• максимальное давление	400 кПа
• рекомендуемая охлаждающая жидкость	20...40% этанол/вода
• объём бачка	3л
• габаритные размеры Д x Ш x В	500 x 180 x 260
• масса	8 кг



Требования к сварочным горелкам:

- сварочные горелки должны иметь стандартные резьбовые разъёмы для лёгкого подключения кабелей питания, шлангов подачи газа и охлаждающей жидкости;
- все горелки должны быть оснащены включателем для возбуждения дуги, кабелем и вилкой;
- в комплект поставляемых сварочных горелок должны входить:
 - набор необходимых цанг для различных диаметров вольфрамовых электродов,
 - набор газовых сопел с различными диаметрами, позволяющими использовать горелки для сварки различных материалов и толщин,
 - горелки должны быть оснащены кабель-шланговыми пакетами различной длины для подвода напряжения, газа и охлаждающей жидкости.

Технические характеристики сварочных горелок:			
• нагрузка:	пост. ток, ПВ 40%		350А
	пост. ток, ПВ 100%		250А
	переем. ток, ПВ 40%		300А
	переем. ток, ПВ 100%		200А
• электроды	Ø мм		1,0...4,0
• подключение	вода/ток		R 3/8
	газ		R 1/4
• длина кабель шлангового пакета, м			4; 8
• газовые сопла / линзы с выходным диаметром сопла / линзы ,мм			6,5; 7,5; 8,0; 9,0; 9,5; 11,0; 12,0; 12,5; 16,0; 19,0; 17,0

Срок поставки не позднее 30.12.2015 года.

Директор ПК "Калошино"

/В.Ю.Ханыгин/

