

**УТВЕРЖДАЮ:**

Главный инженер

\_\_\_\_\_ Н.Н Вагин

## **Техническое задание**

на поставку стандартного промышленного оборудования

Установка контактной сварки.

### **СОДЕРЖАНИЕ**

#### **РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКП

#### **РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

#### **РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

#### **РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры

Подраздел 4.2 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Подраздел 4.3 Требования по надежности

Подраздел 4.4 Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Подраздел 4.5 Требования к материалам и комплектующим оборудования

Подраздел 4.6 Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды

Подраздел 4.7 Требования к электропитанию

Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Подраздел 4.9 Требования к комплектности

Подраздел 4.10 Требования к маркировке

Подраздел 4.11 Требования к упаковке

#### **РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ**

Подраздел 5.1 порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке стандартного промышленного оборудования

#### **РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ**

#### **РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ**

#### **РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ**

#### **РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ**

#### **РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ**

#### **РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

#### **РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

#### **РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

#### **РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

#### **РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ**

#### **РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ**

#### **РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ**

#### **РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА**

#### **РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

#### **РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ**

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
Установка контактной сварки Miyachi Unitek 125ADP или эквивалент - 1шт.
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2014 года, (не бывшим в употреблении), не восстановленным, не являться выставочным образцом, работоспособным, готовым к эксплуатации свободным от прав третьих лиц.
Подраздел 1.3 Код ОКП
Код ОКП 3441403 «Машины для электроконтактной сварки»

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка предназначена для контактной точечной сварки листов из среднеуглеродистых высоколегированных сталей и хромоникелевых сплавов толщиной 0,01-0,1 мм, а также проволоки диаметром 0,01-0,1 мм к плоскости.
---

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатическое исполнение – УХЛ, категория размещения – 4 (по ГОСТ 15150 -69) Высота над уровнем моря – не более 1000 м. Категория помещения – В3 (по СП 12.13.130.2009)
---

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры
Установка контактной сварки конструктивно состоит из источника питания конденсаторного типа и сварочной головки, работающими совместно.
<b>Источник питания MIYACHI UNITEK 125ADP или эквивалент:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- принцип работы: накопление энергии в батарее конденсаторов и мгновенное преобразование ее в энергию сварочного импульса;</li><li>- масса – не более 20 кг;</li><li>- размеры блока источника – не более 293 × 252 × 350 мм;</li><li>- наличие функции "двойной импульс" для уменьшения переходного сопротивления в месте сварки и улучшения качества сварного соединения;</li><li>- контроль пикового уровня тока – отображает фактический пиковый уровень тока на каждом сварочном импульсе;</li><li>- программируемые пределы сварочного тока для каждого импульса;</li><li>- количество сварочных программ - не менее 63;</li><li>- защита от несанкционированного или непреднамеренного изменения программы;</li><li>- автоматическое чередование режимов сварки;</li><li>- программируемое время опускания электрода 0 ÷ 2,999 сек;</li><li>- программируемое время удержания электрода 0 ÷ 2,999 сек;</li><li>- дистанционный выбор режимов работы;</li><li>- установка ограничения обоих импульсов с последующей блокировкой второго импульса, в случае если первый импульс выйдет за установленное предельное значение;</li><li>- функция "нарастания" тока - постепенное линейное изменение энергии сварки для улучшения качества сварки в случае, если детали окислены или загрязнены;</li></ul>

- встроенный монитор для отображения задаваемых и контролируемых параметров, с диагональю не менее 6,5 дюймов;
- прецизионный мониторинг и устройство блокировки должны гарантировать точный выход энергии независимо от пульсации напряжения в сети или скорости протекания процесса;
- программируемая полярности сварочного импульса: положительная, отрицательная, переменная;
- возможность автоматического переключения полярности для обеспечения равномерного нагрева электродов;
- звуковой сигнал окончания сварочного цикла;
- сигнализация параметров: "готовность к сварке", "конец сварки", "счетчик сварок", "авария", "запредельный режим работы";
- микропроцессорный контроль режимов сварки;
- программный выбор одного из четырех режимов "ширины импульса";
- защита от радиочастотных и электромагнитных помех.

#### Параметры сварочного импульса:

- диапазон регулирования мощности: 1÷125 Вт/сек
- производительность при разной мощности, не менее
 

10 Вт/сек	-	140 сварок/мин
35 Вт/сек	-	80 сварок/мин
75 Вт/сек	-	55 сварок/мин
125 Вт/сек	-	45 сварок/мин

ширина импульса	ширина импульса (максимальная энергия на нагрузке 1 МОм)		время нарастания (максимальная энергия на нагрузке 1 МОм)		максимальное напряжение импульса
	без "нарастания"	с "нарастанием"	без "нарастания"	с "нарастанием"	
очень короткий	2,0 мс	-	0,65 мс	-	6,9 В
короткий	2,3 мс	2,4 мс	0,65 мс	0,9 мс	6,9 В
средний	2,5 мс	2,8 мс	0,85 мс	1,4 мс	6,3 В
длинный	3,9 мс	4,7 мс	1,2 мс	2,8 мс	4,5 В

#### **Сварочная головка MIYACHI UNITEK 71 или эквивалент:**

- возможность использовать в автоматическом или ручном управляемом режимах сварки;
- вес станины со сварочной головкой – не более 6,8 кг;
- размеры станины со сварочной головкой – не более 219 × 80 × 301 мм;
- привод сварочной головки от электродвигателя;
- ход ползуна – не менее 43 мм;
- усилие прижима – от не более 0,23 до не менее 3,6 кгс;
- создающий усилие прижима механизм – пружинный;
- отсутствие необходимости повторной регулировки усилия при замене электрода;
- регулировка скорости и положения электрода в соответствии с режимом сварки;
- начальная и средняя точка положения сварочной головки должны регулироваться произвольно;
- максимальный ход электрода при сварке – не менее 38 мм, точность задания хода – не более 0,1 мм;
- максимальное устанавливаемое расстояние между электродами головки – не менее 101 мм;
- не менее восьми установок скорости движения электрода от начальной точки до средней точки в диапазоне 20 ÷ 300 мм/с;
- не менее четырех установок скорости движения от средней точки до точки сварки в диапазоне 7,5 ÷ 30 мм/с;
- максимальный ток сварки – не менее 3000 А;
- не менее 32 программируемых режимов работы сварочной головки;
- функция "мягкого нажатия" – замедление движения электрода при подводе к точке сварки.

Подраздел 4.2 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели
<p>Диапазон свариваемых толщин: 0,01- 0,1 мм  Диаметры привариваемых проволок к плоскости: 0,01 - 0,1 мм.  Режим работы – продолжительный.</p>
Подраздел 4.3 Требования по надежности
Оборудование и комплектующие к нему должны обеспечивать срок службы не менее 7 лет.
Подраздел 4.4 Требования к конструкции, монтажно-технические требования
Оборудование и комплектующие к нему должны обеспечивать конструктивную и функциональную совместимость.
Подраздел 4.5 Требования к материалам и комплектующим оборудования
<p>Оборудование и комплектующие к нему должны соответствовать стандартам ССБТ.  Оборудование и комплектующие к нему, подлежащее обязательной сертификации, должны иметь сертификат соответствия по системе сертификации ГОСТ ISO 9001.</p>
Подраздел 4.6 Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды
Специальные требования не предъявляются.
Подраздел 4.7 Требования к электропитанию
<p>Напряжение питающей сети 220В ± 15%; 50Гц.  Максимальная потребляемая мощность – не более 3 кВт.</p>
Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике
<p>Все приборы регистрации и контроля (амперметры, вольтметры, манометры и т.д.) должны быть внесены в Госреестр СИ, иметь первичную поверку и поставляться в комплекте с методикой поверки и паспортами. Поверяемые приборы должны быть легкосъёмными для удобства обслуживания.</p> <p>Приборы и средства измерения, подлежащие обязательной сертификации, должны быть сертифицированы Федеральным Агентством по Техническому Контролю и Метрологии и зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений; должны иметь: сертификаты соответствия, сертификаты качества, свидетельства о первичной поверке, сертификат о внесении в Госреестр, паспорт на данный вид продукции, руководство по эксплуатации.</p>
Подраздел 4.9 Требования к комплектности
<p>В комплект установки контактной сварки должны входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источник питания двухимпульсный конденсаторного типа Miyachi Unitek 125ADP или эквивалент – 1 шт.;</li> <li>- сварочная головка с электроприводом и оппозитными электродами Miyachi Unitek Model 71 или эквивалент – 1 шт.;</li> <li>- блок управления сварочной головкой Miyachi Unitek Series 70 или эквивалент – 1 шт.;</li> <li>- плита для установки сварочной головки – 1 шт.;</li> <li>- комплект электродов Miyachi Unitek ES0450 или эквивалент – 1 шт.;</li> <li>- кабель с разъемом для управления сервоприводом (подключение электродвигателя к блоку управления сварочной головки) - Motor Cable – 1 шт.;</li> <li>- кабель датчика усилия прижима головки (подключение датчика сварочной головки к блоку управления) - Cable For Weld Force Detecting Sensor – 1 шт.;</li> <li>- кабели подключения сварочной головки к источнику питания – 2 шт.;</li> <li>- ножная педаль пуска сварочного цикла – 1 шт.</li> </ul> <p>Комплект эксплуатационных документов на русском языке (паспорта, техническое описание и инструкции по эксплуатации на источник питания и сварочную головку, схемы электрические принципиальные, схемы электрические монтажные, документы по сертификации).</p>

Подраздел 4.10 Требования к маркировке
Маркировка должна соответствовать требованиям нормативных актов Российской Федерации.
Подраздел 4.11 Требования к упаковке
Оборудование должно поставляться в специальной упаковке, соответствующей стандартам, техническим условиям, обязательным правилам и требованиям для тары и упаковки. Упаковка должна обеспечивать полную сохранность оборудования на весь срок его транспортировки с учетом перегрузок и длительного хранения. Упаковка и маркировка на ней должны соответствовать требованиям нормативных актов РФ. Упаковка и тара должны быть невозвратными.

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
<p>Приемка поставленного оборудования осуществляется с учетом соответствия количества, комплектности и качества поставляемого оборудования в ходе передачи оборудования на месте доставки, проверки соответствия требуемых характеристик, заявленных в данном ТЗ после проведения пуско-наладочных работ и проведения технического обучения по работе на данном оборудовании, его обслуживании и аттестации.</p> <p>Приемка оборудования осуществляется в соответствии с законодательством РФ и с инструкциями П-6 (утвержденной постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 15 июня 1965 г.) и П-7 (утвержденной постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 25 апреля 1966 г.).</p> <p>По факту приемки оборудования соответствующего по качеству, комплектности, таре, упаковке и маркировке стандартам, ТУ, условиям договора и настоящего технического задания, уполномоченный представитель заказчика подписывает Акт приема-передачи оборудования и заверяет его печатью, на накладной поставщика делает отметку о получении оборудования с указанием Ф.И.О. ответственного лица и даты приемки.</p> <p>Расходы, связанные с приёмкой некачественного, либо некомплектного оборудования на ответственное хранение, его реализацией или возвратом Поставщику, заменой его на оборудование надлежащего качества и комплектное, несёт Поставщик.</p>
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров
<p>При поставке оборудования Заказчику представляется следующая документация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) документы о сертификации оборудования (оригиналы, либо надлежащим образом заверенные копии, сертификатов безопасности, сертификаты (или декларации) соответствия и т.д.);</li> <li>б) технический паспорт на оборудование, инструкцию пользователя (руководство по эксплуатации, монтажу, установке, периодической аттестации) на русском языке на бумажном носителе;</li> <li>в) оформленные гарантийные талоны или аналогичные документы, с указанием заводских (серийных) номеров оборудования и гарантийного срока;</li> <li>г) счет, счет-фактуру;</li> <li>д) товарную накладную в 2-х экземплярах;</li> <li>е) акт приема-передачи Товара (Оборудования) в 2-х экземплярах.</li> </ul>

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Поставка оборудования должна осуществляться Поставщиком на условиях DDP (ИНКОТЕРМС 2000) с разгрузкой с транспортного средства по адресу Заказчика.
---

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Поставщик (производитель) должен обеспечить упаковку оборудования, способную предотвратить его повреждение или порчу с учетом его длительного хранения.

## РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Срок предоставления гарантии не менее 12 месяцев со дня ввода оборудования в эксплуатацию, но не позднее 18 месяцев со дня отгрузки.

Поставщик должен гарантировать, что оборудование является новым (не бывшим в эксплуатации), неиспользованным, не имеет дефектов, связанных с конструкцией, материалами или функционированием, при штатном использовании оборудования в соответствии с его назначением.

Гарантия должна быть оформлена соответствующими гарантийными талонами или аналогичными документами изготовителем оборудования.

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Оборудование должно быть ремонтпригодным.

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

В технической документации (технический паспорт на оборудование и инструкции пользователя (руководство по эксплуатации)) должны быть подробно описаны все виды и периодичность технического обслуживания:

- ежедневный (ежесменный) технический уход;
- профилактический осмотр;
- капитальный ремонт;
- аварийный ремонт.

Необходимо наличие сервисной службы на территории РФ для обслуживания оборудования в процессе эксплуатации.

## РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Оборудование в рабочем режиме не должно иметь выбросов и стоков в окружающую среду, превышающих значений, установленных действующими нормативными документами РФ.

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Оборудование и комплектующие к нему должны соответствовать стандартам ССБТ.

Оборудование, подлежащее обязательной сертификации, должно иметь сертификат соответствия по системе сертификации ГОСТ ISO 9001.

Эксплуатация электрической части сварочного аппарата должна соответствовать «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилам техники безопасности при эксплуатации установок», другим обязательным правилам техники безопасности и промышленной безопасности.

## РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Оборудование должно соответствовать стандартам ССБТ.

Оборудование, подлежащее обязательной сертификации, должны иметь сертификат соответствия по системе сертификации ГОСТ ISO 9001.

Код ОКДП – 2922780 «Машины для электроконтактной сварки» по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности, продукции и услуг ОК 004-93;

Код ОКВЭД - 29.43.2 «Производство оборудования для пайки, сварки и резки, машин и аппаратов для поверхностной термообработки и газотермического напыления».

#### РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Вместе с технической документацией на оборудование должен быть представлен список телефонных номеров, факсов, электронной почты («горячая линия») сервисных центров, по которым обеспечивает предоставление квалифицированных технических консультаций уполномоченных представителей поставщика (производителя) по возникшим проблемам с оборудованием, возможных неисправностях, способах их устранения и т.п. «Горячая линия» должна работать с 9 до 18 часов (местное время сервисного центра) в рабочие дни на русском языке.

Заказчику должна быть представлена информация о названиях, адресах, телефонах, телефаксах, адресах электронной почты, Ф.И.О. ответственных лиц сервисных центров, авторизованных производителями, в которых будет осуществляться гарантийное обслуживание поставленного оборудования.

#### РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

В общую сумму контракта должны входить:

- налог на добавленную стоимость, доставка на склад Заказчика;
- расходы на перевозку, страхование, упаковку, экспедирование;
- полный комплект технической документации;
- уплаты таможенных пошлин, налогов и других обязательных платежей;
- оплата шеф-монтажных работ, пусконаладочных работ, ввод оборудования в эксплуатацию, обучение персонала представителями поставщика.

#### РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Поставка оборудования (необходимой комплектации см. п. 4.9) осуществляется в срок не позднее \_\_\_\_ \_\_\_\_ 2015г.

Допускается досрочная поставка.

#### РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Комплект технической документации: технические описания, паспорта, электрические схемы, руководства по эксплуатации, монтажу, периодической аттестации, установке оборудования, поставляется на русском языке на бумажном носителе для каждой единицы оборудования.

К указанной документации дополнительно может прилагаться её электронная версия на соответствующем носителе (CD-диск, флэш-карта и др.).

#### РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЕ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Поставщик обязуется провести обучение представителей Заказчика работе на оборудовании.

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	Госреестр СИ	Государственный реестр средств измерений
2	НД	Нормативная документация
3	СИ	Средства измерения
4	ССБТ	Система стандартов безопасности труда

Главный технолог



С.А. Семиков

В.М. Пургин

т./факс (383) 274 46 77

сот. 913 748 31 03

e-mail semikovsa@posever.ru