



**АППАРАТ  
ДЛЯ КУЗОВНЫХ РАБОТ  
SPOT 7NEW  
KRIPTON**

**ДВУХСТОРОННЯЯ ТОЧЕЧНАЯ СВАРКА  
ОДНОСТОРОННЯЯ ТОЧЕЧНАЯ СВАРКА  
ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ РИХТОВКИ  
ВМЯТИН НА МЕТАЛЛЕ**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



<http://krypton.prom.ua/>

**Сделано в Украине**

**Сделано в Украине**

[www.Krypton.ua](http://www.Krypton.ua)



## 9.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодически (не реже одного раза в месяц) подтягивать все болтовые соединения.

При загрязнении, обгорании, увеличении диаметра рабочих поверхностей не более чем на 25% электроды зачищать с помощью напильника или протачивать на токарном станке.

При эксплуатации машины особое внимание обращать на контактные поверхности вторичного контура. Сопротивление вторичного контура постоянному току должно быть (80...100)х10<sup>5</sup> Ом. При увеличении сопротивления более 25% необходимо зачистить все контактные поверхности. Сопротивление вторичного контура измеряется амперметром-вольтметром при токе 120...200 А. Источник постоянного тока подключается к разомкнутым электродам вторичного контура. Падение напряжения измеряется милливольтметром.

## 10. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Машина представляет собой моноблок, состоящий из силовой части, блока управления и рукавов, объединенных в одном корпусе.

*Комплектность установленных на машине и прилагаемых дополнительно компонентов:*

Силовой блок	_____	1 шт.
Споттерный пистолет	_____	1 шт.
Обратный массовый кабель	_____	1 шт.
Обратный молоток	_____	1 шт.
Насадки различные	_____	1компл.
Подставка	— _____	1 шт.
Руководство по эксплуатации	_____	1 шт.

## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации машины - один год со дня продажи.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие машины требованиям

ГОСТ 297-80 при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных ГОСТ 297-80 и настоящим паспортом.

Аппарат для кузовных работ УХЛ4, заводской № \_\_\_\_\_  
соответствует ГОСТ 297-80, и признана годной к эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . 20\_\_\_\_ г.

Дата продажи \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . 20\_\_\_\_ г.

## Уважаемый ПОКУПАТЕЛЬ!

Предприятие **KRIPTON** производитель сварочного оборудования, благодарит Вас за достойный профессиональный выбор качественной не дорогой и надежной сварочной техники, которая производится в Украине более 15 лет. Приобретенный вами товар класса **Премиум** - Это значит что, в его конструкции учтены все пожелания потребителей, которые добавляют ему еще больше удобства и надежности в эксплуатации. В данном устройстве использованы исключительно качественные и надежные комплектующие и материалы.

Применение современных технологий в сочетании с высоким качеством применяемых материалов обеспечивает:

- безотказную работу изделия на всем протяжении его эксплуатации;
- высокую устойчивость процесса, стабильность режима сварки;
- высокое качество сварного соединения на всем протяжении ;
- хорошее и быстрое формирование точки;
- Применения в режиме споттера для рихтовки металла;
- Возможность подключения дополнительных аксессуаров;
- сварку в различных пространственных положениях.

***Желаем Вам получать удовольствие от нашей техники!***

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение . . . . .	4
2. Назначение . . . . .	4
3. Состав и устройство . . . . .	4
4. Технические данные . . . . .	5
5. Указания по технике безопасности . . . . .	.6
6. Схема электрическая принципиальная . . . . .	.7
7. Порядок работы . . . . .	.8
8. Подготовка к работе . . . . .	9
9.Техническое обслуживание . . . . .	.10
10. Комплектность . . . . .	.10
11.Гарантийные обязательства . . . . .	.10

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации содержит сведения о конструкции, электросхеме машины для точечной сварки, указания по технике безопасности, подготовке к работе, правила обращения и ухода за ним.

Запрещается приступать к работе на машине без ознакомления с настоящим документом.

В связи с тем, что предприятие постоянно работает над усовершенствованием своей продукции, возможны некоторые расхождения между его описанием и фактическим исполнением.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

Аппарат предназначен для осуществления следующих кузовных работ :

**-Электрической контактной точечной сварки деталей из листовой низкоуглеродистой и легированной стали контактным способом и формирования нахлесточных неразъемных соединений .**

**-Устранение вмятин с помощью инерционного молотка**

**-Приварка гвоздей, шпонок, шпилек, шайб и болтов.**

**-Удаление ямок и исправления различных мелких дефектов на листовом металле.**

**-Осадка поверхности с помощью угольного электрода.**

**-Разогрев, закалку и пайку.**

Машина оборудованная микропроцессорным управлением, позволяет легко настроить процесс с максимальной производительностью при высоком качестве работы - в автоматическом режиме. Используя ручной режим, можно выполнять нетиповые операции, в том числе прожигать отверстия в стали, которую нельзя просверлить обычным способом. (Например, в ножовочном полотне из стали РЗМ6, Р6, которое применяется в механических пилах).

Машины предназначены для работы в следующих условиях температура окружающей среды от -5°С до+ 35°С, верхнее значение влажности окружающей среды до 80% при 25°С, атмосферное давление от 84,0 кПа (630 мм рт.ст.) до 106,7 кПа (800 мм рт.ст.), окружающая среда не взрывоопасна.

Климатическое исполнение УХЛ - эксплуатация машин в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом. Категория 4 предусматривает эксплуатацию машин в закрытых отапливаемых (охлаждаемых) и вентилируемых помещениях.

## 3. СОСТАВ И УСТРОЙСТВО

Сварочный аппарат представляет собой блок, состоящий из силовой части и блока управления. Массовый провод. Спотерный пистолет с насадками.

При изготовлении аппарата применены высококачественные технологии зарубежных производителей. Для удобства потребителя в машину встроен микропроцессорный блок управления временем.

Блок управления выполняет коммутирующую функцию для всех составляющих аппарата, позволяет легко настроить процесс на работу с максимальной производительностью при высоком качестве .

Для безопасности сварщика при работе в помещениях с повышенной влажностью применена схема с низким напряжением и током управления .

А так же отсутствие на корпусе машины напряжений, т.е. корпус аппарата не имеет гальванической связи с электрическими цепями .

## Вторая главная программа (ECL)

### Управление

1 сектор -Выбор параметра P - F - H - t - e - C - d.

2 сектор- десятки индикация 1-2-3-4-5-6-7-8-9

3 сектор- единицы индикация 1-2-3-4-5-6-7-8-9

Общее время набора десятками и единицами 01-99 соответствует (0,01.....0,99сек)

### Параметры

-Предварительное сжатие клещей P - (зав.уст.0,40сек.) (P40)

-Сжатие клещей в цикле F - (зав.уст.0,30сек.) (F30)

-Время прохождения тока H - (зав.уст.0,26сек.) (H26)

-Прокровка t - (зав.уст.0,12сек.) (t12)

-Пауза между циклами e - (зав.уст.0,26сек.) (e26)

-Количество циклов C - 01.....10....((- -)пока нажата кнопка идут циклы)

(срабатывание от кратковременного нажатия кнопки. для аварийной остановки циклов второе кратковременное нажатие кнопки, после этого нажатия отработает последний цикл и остановится )

-Количество раз прохождения тока в одном цикле

d - (зав.уст.2 1 ) (d21)

(Первая цифра количество раз прохождения тока в одном цикле, вторая цифра пауза между этими включениями 1...9(0,01..0,09сек)

При переключении между параметрами сохранение происходит при переходе на следующий параметр. Начинать работу можно после индикации (ECL) на панели прибора, пока индицируется какой либо ввод параметров аппарат заблокирован , после того как оператор не вводит ни какие параметры в течении 5 секунд аппарат запоминает ранее введенные параметры и переходит к готовности к работе т.е. индицирует (ECL).

## 8. ПОДГОТОВКА И РАБОТА

Перед началом работ прочитайте инструкцию.

**- Установите машину на место работы (стол или тележка)**

**- Подключите штепсель к стандартной розетке 220 В с заземлением**

**- Произведите настройку управляющей программы**

**- Произведите настройку времени сварки**

**- Можно начинать сварку путём однократного нажатия на кнопку.**

**Машину устанавливать в пожаробезопасном помещении.**

**Машина может быть установлена на столе или тележке. При этом точной выверки не требуется.**

**Цепь питания однофазная с заземлением. Величина номинального напряжения и номинальная частота питающей сети указаны в тех. характеристиках.**

**Сечение подводящих проводов в зависимости от их длины выбирается так, чтобы падение напряжения в проводах при номинальном токе не превышало 5% (2,5 мм2/ после 7метров 4 -6 мм2). Подключение машины к силовой сети производится через автоматический выключатель(63А/ тепловой 25А).**

**Заземлить машину.**

**После установки машины проверить: надежность затяжки всех болтовых соединений; сопротивление изоляции, которое должно быть не менее 1 МОм; состояние пневматической системы.**

**Без металла между электродами кнопку не нажимать!!!**

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Прежде чем приступить к сварке деталей машину необходимо наладить и опробовать в действии на образцах нужного металлов. Наладку и опробование в действии всех механизмов производить следующим образом:

### Режим двухсторонней точечной сварки клещами

- включить подачу воздуха (установить требуемое для сварки данной детали усилие сжатия электродов с помощью регулятора давления) 3-5атм ;
- подключить машину к сети и включить автомат;
- установить режим "точечная сварка-ECL" Для этого нажать и удерживать кнопку "РЕЖИМ" 5 секунд до появления индикации на табло "ECL";
- Установить P=0,35; F=0,35; H=0,20; t=0,05; e=1,00 (начальные параметры для стали 0,6мм;
- Вставить в клещи два металла и нажать кнопку один раз
- После сварки проверить прочность соединения.

Оптимальный режим сварки устанавливается подбором величины усилия сжатия электродов и времени прохождения тока через свариваемые детали.

Оптимальное время сварки и усилие сжатия электродов подбирают на образцах с проверкой их на механическую прочность.

Для получения максимальной производительности выдержку времени регулятора сварки установить такой, чтобы при непрерывной сварке электроды находились в разжатом состоянии минимальное время, достаточное для перемещения свариваемых деталей на требуемый шаг.

### Режим односторонней точечной сварки

- подключить машину к сети и включить автомат;
- установить режим "СПОТТЕР-ESP" Для этого нажать и удерживать кнопку "РЕЖИМ" 5 секунд до появления индикации на табло "ESP";
- Установить номер программы для требуемых работ (начальные параметры для стали 0,6мм;
- подключить массу не более 300мм от места сварки, поставить пистолет в место сварки слегка придавить и нажать кнопку один раз
- После приварки проверить прочность соединения.

При кратковременном прекращении работы-(обеденный перерыв, смена электродов) выключить цепь управления выключателем на аппарате. При прекращении работы на более длительное время отключить машину от источника питания и перекрыть воздушную систему. Подачу воды прекратить через 30 минут после окончания работы.

При длительном перерыве в работе или опасности замерзания воды трубопроводы прочистить струей сжатого воздуха.

### регулятор контактной сварки PKC-X5SPCL

#### Работа блока управления прошивка PKC-X5SPCL

Алгоритм работы для оператора представляет собой следующее:

Нажимая кнопку под цифрой происходит последовательное переключение значений от 1 до 9.

1 сектор индикатора

(Для первой главной программы.) Номер управляющей программы от 1 до 9.

(Для второй главной программы.) Параметры P - F - H - t - e - C - d.

2 сектор индикатора Десятки 1-2-3-4-5-6-7-8-9.

3 сектор индикатора Единицы 1-2-3-4-5-6-7-8-9.

#### Переключение между главными программами

##### Первая главная программа (ESP)

Нажать кнопку 1 в течении 5 сек удерживать

Происходит переход во вторую главную программу (ECL)

Сделать возврат к заводским установкам путем нажимая

и удержания правой крайней кнопки в течении 5 сек.

Первая главная программа (ESP) Для споттера

Имеется 7 программ которые пользователь может настроить сам и две программы 8 и 9 не изменяемые под угольный электрод.

##### Управление

1 сектор -Выбор программы 1-2-3-4-5-6-7-8-9

2 сектор- десятки 1-2-3-4-5-6-7-8-9

3 сектор- единицы 1-2-3-4-5-6-7-8-9

Общее время набора десятками и единицами 01-99 соответствует (0,01.....0,99сек)

Параметры в программах сохраняются после нажатия кнопки на рукаве

В программах 9 и 8 включение аппарата происходит непосредственно от кнопки управления (пока нажата аппарат включен отпустил выключился), (защита от долгого нажатия кнопки управления 30сек отключение до следующего нажатия)

При выключении питания параметры заданные пользователем сохраняются !

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование	KryptonSPOT 7000	
Рабочее напряжение (В)	2x380 / 1x220	
Номинальная мощность (кВт)	14 / 2	
Плавкий (или тепловой) предохранитель (А)	35	
Автоматический выключатель (А)	63	
Первичный ток в импульсе (А )	35	
Номинальная ПВ %	100	
ПН%	50	
Номинальный сварочный ток		
Односторонняя сварка (А)	200...5000	
Двухсторонняя сварка (А)	2000...6000	
Пределы регулировки времени сварки (Сек.)	0,1 - 5,0*	
Вылет электродов (*опционально) (мм)	200-300*	
Раствор консолей (мм)	165*	
Рабочий ход верхнего электрода (мм)	65	
Усилие сжатия электродов (кН)	20-30*	
Производительность (тыс. свар. в час)	0,5 - 1 ,0 до 6,0	
Толщина свариваемой		
-Листовой стали (мм)	0,2+0,2	3,0+3,0
-Пруток (ф мм)	1,0+1,0	до 6+6

\* - возможны изменения внесённые производителем для улучшения продукции

