

# Контактная сварка

## Частота-4

- [ТТ-53](#)
- [ТТ-69](#)
- [ТТ-84](#)
- [Импульс-3](#)



## Частота-4

Установка контактной точечной сварки. **7,5кА.**

Предназначена для прецизионной контактной точечной сварки деталей толщиной от нескольких микрон до **1,2 мм** из цветных металлов и сталей.

Выпускается с механическим и пневматическим приводом.

[описание](#)

## Аппарат Частота-4М

**Установка «Частота-4М»** предназначена для прецизионной контактной точечной сварки деталей, имеющих сечение различных конфигураций и толщиной (толщина тонкой детали от нескольких микрон до 1,0 мм) из цветных металлов и сталей.



- Обеспечивает сварку широкого диапазона разнородных материалов, в том числе трудносвариваемых.
- Поддерживает высокое качество и стабильность процесса сварки при колебаниях напряжения питающей сети.
- Применяется в серийном и индивидуальном производстве в электронной, электровакуумной, приборостроительной, электротехнической и ювелирной промышленности.
- Комплектуется источником «Импульс -3».
- При определении возможности сварки значение имеет только толщина «тонкой» детали (до 1,2мм). «Толстая» деталь может быть любой толщины.

**Установка «Частота-4М» имеет заводскую гарантию 2 года.**

Перед началом работы на источнике питания Импульс-3 устанавливаются соответствующие параметры режима сварки. Затем на сварочной головке устанавливается необходимое усилие сжатия электродов.

Свариваемое изделие располагают на нижнем электроде и нажимают педаль установки. При этом верхний электрод, перемещаясь вниз, сжимает свариваемые

мые детали. При достижении заданного давления на электродах, от сварочной головки в источник питания поступает сигнал запуска. Источник питания вырабатывает импульс сварочного тока заданной длительности и амплитуды, которые поступают на электроды сварочной головки.



Кроме установки с механическим приводом прижима электрода выпускается модификация установки с пневматическим приводом - Частота-4МП.

**Источник тока контактной сварки инверторного типа «ИМПУЛЬС-3»** - предназначен для контактной точечной сварки деталей малых толщин (до 1,2мм). Поставляется с блоком выпрямительным ТТ-323 (с воздушным или жидкостным охлаждением).



Источник может быть использован для работы в составе точечных или шовных установок контактной сварки, а также с ручным инструментом. Область применения источника – соединение прецизионных узлов и деталей в приборостроении и электронной технике методом контактной сварки.

Максимальная толщина свариваемых материалов:

- малоуглеродистая сталь – до 1,0 мм;
- нержавеющая сталь – до 1,2 мм;
- латунь, бронза – до 0,4 мм;

Источник поставляется с выпрямительным блоком.

**Источник «ИМПУЛЬС-3» имеет заводскую гарантию 2 года.**

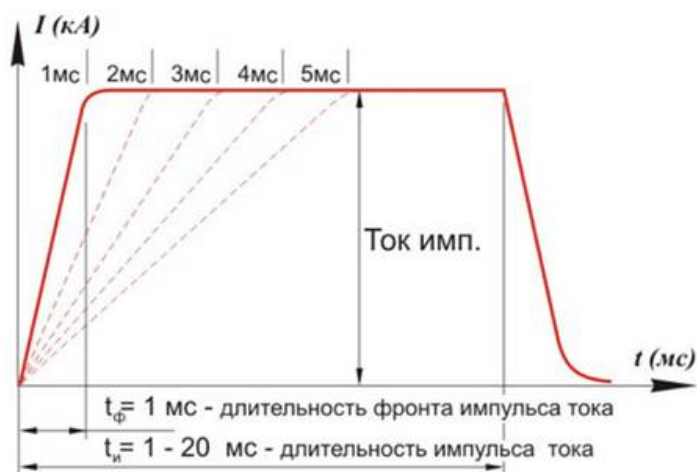
**Технические характеристики источника**

Напряжение питания, В	380
Вид сварочного тока	постоянный
Амплитуда сварочного тока (регулируемая), А	300 - 7500
Длительность сварочного импульса, регулируемая, мс	1 - 20
Длительность фронта импульса тока, регулируемая, мс (дискретность 1 мс)	1 - 5
Максимальная производительность, сварок/с	10
Точность поддержания установленного значения сварочного тока при изменении сопротивления нагрузки в 2 раза	± 10 %
Точность поддержания установленного значения сварочного тока при колебаниях напряжения сети плюс 10 %, минус 15 %	± 2 %
Количество записываемых в память режимов	10
Габаритные размеры, мм источника	545×232×425
блока выпрямительного	345×246×296
Масса, кг источника	22



Панель управления источника "Импульс-3"

График регулируемого наклона фронта импульса.



Регулирование наклона фронта импульса необходимо для того, чтобы убрать возможные выплески металла из сварочной зоны. При сварке деталей из токопроводящих металлов и сплавов (медных, серебряных и т.д.) применяется более крутой фронт импульса, а при сварке малоуглеродистых и нержавеющей сталей применяется более пологий фронт импульса – с целью устранения выплесков из контактной зоны и более эффективного управления тепловложения в зону образования сварочного ядра.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	380
Вид сварочного тока	постоянный
Амплитуда сварочного тока (регулируемая), А	300 - 7500
Длительность сварочного импульса, регулируемая, мс	1 - 20
Длительность фронта импульса тока, регулируемая, мс (дискретность 1 мс)	1 - 5
Максимальная производительность, сварок/с	3
Количество записываемых в память режимов	10
Ход электрода, мм	15
Максимальная толщина свариваемой детали, мм	1,2
Усилие сжатия электродов, Н	10 - 100
Вылет электрода, мм	150
Максимальный растров (расстояние между электродами по вертикали), мм	50
Габаритные размеры, мм	950x595x1080
Масса, кг	85

## ТТ-53



Установка контактной сварки кольцевых швов. **7,5кА.**

Предназначена для сварки мембран между собой, их приварки к корпусным деталям, а также приварки других тонкостенных деталей к корпусным деталям.

Установка может быть использована для сварки толщин до 0,8 мм

описание

# Аппарат ТТ53

**Установка контактной сварки кольцевых швов - ТТ-53** предназначена для сварки мембран между собой, их приварки к корпусным деталям, а также приварки других тонкостенных деталей к корпусным деталям.

Установка комплектуется оснасткой для сварки конкретных деталей.

Установка может быть использована для выполнения кольцевых швов на изделиях из различных сплавов. Толщина одной из свариваемых деталей, в зависимости от материала, при этом должна быть до 0,8 мм.



Свариваемое изделие устанавливается в специальную оснастку(оправку), расположенную на оси шпинделя вращения. При помощи специальной рукоятки сварочный ролик опускается, прижимая детали с усилием, заданным преднатяжением пружины. После нажатия кнопки <Пуск> производится цикл сварки с заданными параметрами сварочных импульсов, скоростью и шагом сварки. Выполняется полный оборот с заданным перекрытием.

**Установка ТТ-53 имеет заводскую гарантию 2 года**

### Панель управления установки ТТ-53

На панели размещены цифровой индикатор параметров, энкодер задания диаметра сварочного шва, скорости сварки, шага сварки и перекрытия сварочного шва, индикатор питания, кнопка включения сварочного источника, кнопки вращения шпинделя установки в наладочном режиме, тумблер включения сварочного источника, тумблер включения вращения шпинделя, тумблер переключения между наладочным режимом и автоматическим режимом, индикатор включения цикла сварки, кнопки запуска и остановки сварки.



**Источник тока контактной сварки инверторного типа "ИМПУЛЬС-3"** - предназначен для контактной точечной сварки деталей малых толщин (до 1,2мм). Поставляется с блоком выпрямительным ТТ-323 (с воздушным или жидкостным охлаждением).



Источник может быть использован для работы в составе точечных или шовных установок контактной сварки, а также с ручным инструментом.

Область применения источника - соединение прецизионных узлов и деталей в приборостроении и электронной технике методом контактной сварки.

Максимальная толщина свариваемых материалов:

- малоуглеродистая сталь - до 1,0 мм;
- нержавеющая сталь - до 1,2 мм;
- латунь, бронза - до 0,4 мм;

Источник поставляется с выпрямительным блоком.

**Источник «ИМПУЛЬС-3» имеет заводскую гарантию 2 года.**

#### Технические характеристики источника

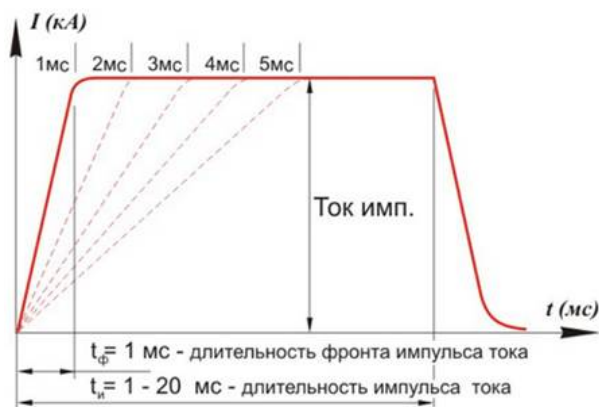
Напряжение питания, В	380
Вид сварочного тока	постоянный
Амплитуда сварочного тока (регулируемая), А	300 - 7500
Длительность сварочного импульса, регулируемая, мс	1 - 20
Длительность фронта импульса тока, регулируемая, мс (дискретность 1 мс)	1 - 5
Максимальная производительность, сварок/с	10
Точность поддержания установленного значения сварочного тока при изменении сопротивления нагрузки в 2 раза	+ 10 %
Точность поддержания установленного значения сварочного тока при колебаниях напряжения сети плюс 10 %, минус 15 %	+ 2 %
Количество записываемых в память режимов	10

Габаритные размеры, мм источника блока выпрямительного	545?232?425 345?246?296
Масса, кг источника блока выпрямительного	22 13
Максимальная потребляемая мощность в режиме шовной сварки, кВт	2



Панель управления источника "Импульс-3"

График регулируемого наклона фронта импульса.



Регулирование наклона фронта импульса необходимо для того, чтобы убрать возможные выплески металла из сварочной зоны. При сварке деталей из токопроводящих металлов и сплавов (медных, серебряных и т.д.) применяется более крутой фронт импульса, а при сварке малоуглеродистых и нержавеющей сталей применяется более пологий фронт импульса - с целью устранения выплесков из контактной зоны и более эффективного управления тепловложением в зону образования сварочного ядра.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	380
Амплитуда сварочного тока (регулируемая), А	100 - 7500
Максимальная производительность, сварок/с	10
Максимальная толщина тонкой детали, мм	0,8
Диаметр сварки, мм	до 160
Диаметр сварочного ролика, мм	35 - 60
Скорость сварки, мм/сек	до 10
Шаг сварки, мм	0.3 - 40
Усилие прижатия ролика, Н	30 - 200
Вид охлаждения	жидкостное
Габаритные размеры, мм	880x720x1200
Масса, кг	185

## ТТ-69



Установка контактной продольной роликовой сварки. **7,5кА.**

Предназначена для сварки продольных швов деталей длиной до 200 мм, толщиной до **0,8мм.**

[описание](#)

# Аппарат ТТ69

**Установка контактной продольной роликовой сварки ТТ-69М** предназначена для сварки продольных швов длиной до 200 мм. Сварка производится <внахлест>. Возможна сварка продольных швов цилиндрических деталей.

Установка комплектуется оснасткой для сварки конкретных деталей.

Установка может быть использована для выполнения продольных швов на изделиях из различных сплавов. Толщина одной из свариваемых деталей должна быть до 0,8 мм.



Свариваемое изделие устанавливается в специальную оснастку(оправку) или непосредственно на продольную подложку установки. При помощи специального рычага сварочный ролик опускается, прижимая детали с усилием, заданным преднатяжением пружины. После нажатия кнопки <Пуск> производится цикл сварки с заданными параметрами сварочных импульсов, скоростью и шагом сварки.

**Установка ТТ-69М имеет заводскую гарантию 2 года.**

## Панель управления установки ТТ-69

На панели размещены цифровой индикатор параметров, энкодер задания длины сварочного шва, шага сварки, скорости сварки, индикатор питания, кнопка установки точечной прихватки, кнопки вращения шпинделя установки в наладочном режиме, тумблер включения сварочного источника, тумблер включения вращения шпинделя, тумблер переключения между наладочным режимом и автоматическим режимом, индикатор включения цикла сварки, кнопки запуска и остановки сварки.



**Источник тока контактной сварки инверторного типа "ИМПУЛЬС-3"** - предназначен для контактной точечной сварки деталей малых толщин (до 1,2мм). Поставляется с блоком выпрямительным ТТ-323 (с воздушным или жидкостным охлаждением).



Источник может быть использован для работы в составе точечных или шовных установок контактной сварки, а также с ручным инструментом. Область применения источника - соединение прецизионных узлов и деталей в приборостроении и электронной технике методом контактной сварки.

Максимальная толщина свариваемых материалов:

- малоуглеродистая сталь - до 1,0 мм;
- нержавеющая сталь - до 1,2 мм;
- латунь, бронза - до 0,4 мм;

Источник поставляется с выпрямительным блоком.

**Источник «ИМПУЛЬС-3» имеет заводскую гарантию 2 года.**

### Технические характеристики источника

Напряжение питания, В	380
Вид сварочного тока	постоянный
Амплитуда сварочного тока (регулируемая), А	300 - 7500
Длительность сварочного импульса, регулируемая, мс	1 - 20
Длительность фронта импульса тока, регулируемая, мс (дискретность 1 мс)	1 - 5
Максимальная производительность, сварок/с	10
Точность поддержания установленного значения сварочного тока при изменении сопротивления нагрузки в 2 раза	+ 10 %
Точность поддержания установленного значения сварочного тока при колебаниях напряжения сети плюс 10 %, минус 15 %	+ 2 %
Количество записываемых в память режимов	10
Габаритные размеры, мм	

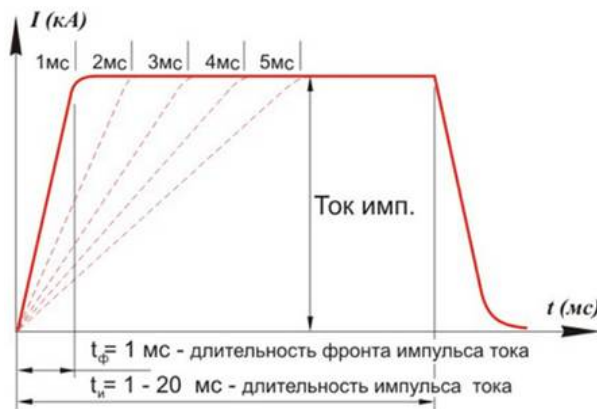


источника блока выпрямительного	545?232?425 345?246?296
Масса, кг источника блока выпрямительного	22 13
Максимальная потребляемая мощность в режиме шовной сварки, кВт	2



Панель управления источника "Импульс-3"

График регулируемого наклона фронта импульса.



Регулирование наклона фронта импульса необходимо для того, чтобы убрать возможные выплески металла из сварочной зоны. При сварке деталей из токопроводящих металлов и сплавов (медных, серебряных и т.д.) применяется более крутой фронт импульса, а при сварке малоуглеродистых и нержавеющей сталей применяется более пологий фронт импульса - с целью устранения выплесков из контактной зоны и более эффективного управления тепловложения в зону образования сварочного ядра.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	380
Амплитуда сварочного тока (регулируемая), А	100 - 7500
Максимальная производительность, сварок/с	10
Максимальная толщина тонкой детали, мм	0,8
Длина сварочного шва, мм	до 200
Диаметр сварочного ролика, мм	50+5
Скорость сварки, мм/сек	до 20
Шаг сварки, мм	0.2 - 30
Усилие прижатия ролика, Н	30 - 300
Вид охлаждения	жидкостное
Габаритные размеры, мм	880x720x1200
Масса, кг	185

## ТТ-84



Установка контактной шовной сварки сильфонов и других тонкостенных цилиндрических деталей. **7,5кА.**

Установка может быть использована для сварки толщин **до 0,8 мм**

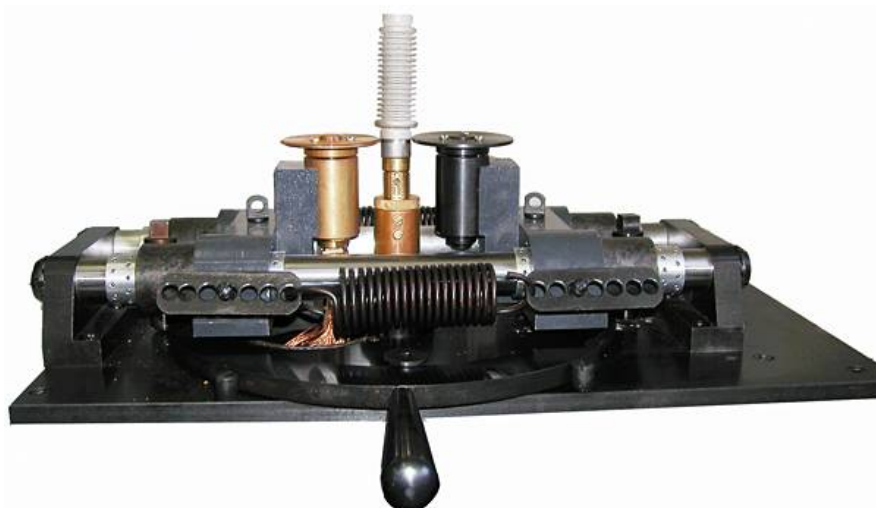
[описание](#)

# Аппарат ТТ84

**Установка шовной сварки сильфонов - ТТ-84** предназначена для сварки тонкостенных цилиндрических деталей. Толщина тонкой детали при этом не должна превышать 0,8 мм.

Установка комплектуется оснасткой для сварки конкретных деталей.

Находит широкое применение для сварки цилиндрических деталей к цилиндрическим корпусным (для выполнения сварки тонкостенная деталь должна быть предварительно напрессована на корпусную, желательно с натягом), сильфонов с арматурой. Установка может быть использована также для выполнения круговых швов на других изделиях.



**Установка имеет ТТ-84 заводскую гарантию 2 года.**

### Панель управления установки ТТ-84

На панели размещены цифровой индикатор параметров, энкодер задания диаметра сварочного шва, скорости сварки, шага сварки и перекрытия сварочного шва, индикатор питания, кнопка установки точечной прихватки, включения сварочного источника, кнопки вращения шпинделя установки в наладочном режиме, тумблер включения сварочного источника, тумблер включения вращения шпинделя, тумблер переключения между наладочным режимом и автоматическим режимом, индикатор включения цикла сварки, кнопки запуска и остановки сварки.

Свариваемое изделие устанавливается в специальную оснастку (оправку) расположенную на оси шпинделя вращения. Специальным рычагом сварочный ролик и прижимной ролик подводятся к детали, сжимая ее с усилием, заданным преднатяжением пружин. После нажатия кнопки <Пуск> производится цикл сварки с заданными параметрами сварочных импульсов, скоростью и шагом сварки. Выполняется полный оборот с заданным перекрытием.



**Источник тока контактной сварки инверторного типа <ИМПУЛЬС-3>** - предназначен для контактной точечной сварки деталей малых толщин (до 1,2мм). Поставляется с блоком выпрямительным ТТ-323 (с воздушным или жидкостным охлаждением).



Источник может быть использован для работы в составе точечных или шовных установок контактной сварки, а также с ручным инструментом.

Область применения источника - соединение прецизионных узлов и деталей в приборостроении и электронной технике методом контактной сварки. Максимальная толщина свариваемых материалов:

- малоуглеродистая сталь - до 1,0 мм;
- нержавеющая сталь - до 1,2 мм;
- латунь, бронза - до 0,4 мм;

Источник поставляется с выпрямительным блоком.

**Источник «ИМПУЛЬС-3» имеет заводскую гарантию 2 года.**

#### Технические характеристики источника

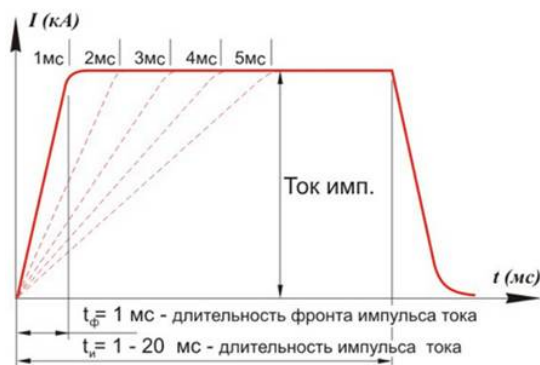
Напряжение питания, В	380
Вид сварочного тока	постоянный
Амплитуда сварочного тока (регулируемая), А	300 - 7500
Длительность сварочного импульса, регулируемая, мс	1 - 20
Длительность фронта импульса тока, регулируемая, мс (дискретность 1 мс)	1 - 5
Максимальная производительность, сварок/с	10
Точность поддержания установленного значения сварочного тока при изменении сопротивления нагрузки в 2	+ 10 %

раза	
Точность поддержания установленного значения сварочного тока при колебаниях напряжения сети плюс 10 %, минус 15 %	+ 2 %
Количество записываемых в память режимов	10
Габаритные размеры, мм источника блока выпрямительного	545?232?425 345?246?296
Масса, кг источника блока выпрямительного	22 13
Максимальная потребляемая мощность в режиме шовной сварки, кВт	2



Панель управления источника "Импульс-3"

График регулируемого наклона фронта импульса.



Регулирование наклона фронта импульса необходимо для того, чтобы убрать возможные выплески металла из сварочной зоны. При сварке деталей из токопроводящих металлов и сплавов (медных, серебряных и т.д.) применяется более крутой фронт импульса, а при сварке малоуглеродистых и нержавеющей сталей применяется более пологий фронт импульса - с целью устранения выплесков из контактной зоны и более эффективного управления тепловложения в зону образования сварочного ядра.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	380
Амплитуда сварочного тока (регулируемая), А	100 - 7500
Максимальная производительность, сварок/с	10
Максимальная толщина тонкой детали, мм	0,8
Диаметр сварки, мм	до 120
Диаметр сварочного ролика, мм	50, 75, 100
Скорость сварки, мм/сек	до 10
Шаг сварки, мм	0.1 - 9.9
Усилие прижатия ролика, Н	30 - 1000
Вид охлаждения	жидкостное
Габаритные размеры, мм	820x655x1090
Масса, кг	205

### [Импульс-3](#)



Источник контактной сварки инверторного типа. 7,5кА.

Предназначен для контактной точечной сварки деталей малых толщин - до 1,2мм.

[описание](#)

## Аппарат Импульс-3

**Источник тока контактной сварки инверторного типа «ИМПУЛЬС-3»** - предназначен для контактной точечной сварки деталей малых толщин (до 1,2мм).  
Поставляется с блоком выпрямительным ТТ-323 (с воздушным или жидкостным охлаждением).



Источник может быть использован для работы в составе точечных или шовных установок контактной сварки, а также с ручным инструментом.

Область применения источника – соединение прецизионных узлов и деталей в приборостроении и электронной технике методом контактной сварки.

Максимальная толщина свариваемых материалов:

- малоуглеродистая сталь – до 1,0 мм;
- нержавеющая сталь – до 1,2 мм;
- латунь, бронза – до 0,4 мм;

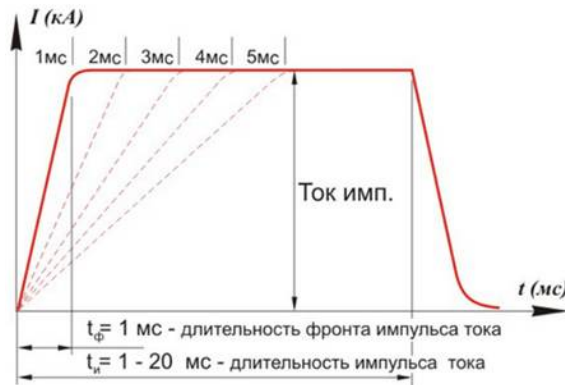
Источник поставляется с выпрямительным блоком.

**Источник «ИМПУЛЬС-3» имеет заводскую гарантию 2 года.**



Панель управления источника "Импульс-3"

График регулируемого наклона фронта импульса.



Регулирование наклона фронта импульса необходимо для того, чтобы убрать возможные выплески металла из сварочной зоны. При сварке деталей из токопроводящих металлов и сплавов (медных, серебряных и т.д.) применяется более крутой фронт импульса, а при сварке малоуглеродистых и нержавеющей сталей применяется более пологий фронт импульса – с целью устранения выплесков из контактной зоны и более эффективного управления тепловложением в зону образования сварочного ядра.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	380
Вид сварочного тока	постоянный
Амплитуда сварочного тока (регулируемая), А	300 - 7500
Длительность сварочного импульса, регулируемая, мс	1 - 20
Длительность фронта импульса тока, регулируемая, мс (дискретность 1 мс)	1 - 5
Максимальная производительность, сварок/с	10
Точность поддержания установленного значения сварочного тока при изменении сопротивления нагрузки в 2 раза	± 10 %
Точность поддержания установленного значения сварочного тока при колебаниях напряжения сети плюс 10 %, минус 15 %	± 2 %
Количество записываемых в память режимов	10
Габаритные размеры, мм источника	545×232×425
блока выпрямительного	345×246×296
Масса, кг источника	22
блока выпрямительного	13
Максимальная потребляемая мощность в режиме шовной сварки, кВт	2

