



## Оборудование для профессионалов

620017, Россия, Екатеринбург, ул. Московская, д.49, оф.67  
тел/факс +7 (343) 376-46-80, 376-59-82, 376-37-36  
www.uraltermosvar.ru e-mail: uraltermosvar@mail.ru



### Комплектный полуавтомат инверторного типа Урал-Импульс 500



Комплектный полуавтомат инверторного типа Урал Импульс 500 предназначен для питания одного поста механизированной сварки плавящимся электродом в среде защитных газов (сплошной или порошковой проволокой) или ручной дуговой сварки.

Полуавтомат обладает функцией синергетической настройки режимов. Сварщик выбирает на панели управления полуавтомата:

1. наименование свариваемого металла,
2. наименование защитного газа,
3. диаметр и тип проволоки,
4. толщину свариваемого металла.

После этого микропроцессорный блок управления сам настраивает сварочные параметры величину и форму сварочного тока и скорость подачи сварочной проволоки с целью обеспечения качественного сварного шва при различных процессах сварки.

Полуавтомат обеспечивает:

- выбор режима работы горелки (простой двухтактный, двухтактный со стартовым током и заваркой кратера, четырехтактный, сварка точками), сохранение настроек в памяти для каждого выбранного режима в отдельности.

- выбор свариваемого материала: углеродистая сталь, нержавеющая сталь и другие легированные и высоколегированные стали, алюминий и его сплавы (в том числе АМГ61, медно-алюминиевые), медно-никелевые сплавы, медно-кремниевые сплавы;

- выбор типа защитного газа: углекислый газ, аргон, и их смеси;

- выбор диаметра проволоки;

- выбор режима работы:

1. сварку корневого слоя шва и тонколистового металла (процесс проходит при сварке с короткими замыканиями). При сварке неповоротных стыков трубопроводов обеспечивается сплавление кромок при малом тепловложении с формированием обратного валика необходимого размера. Сварка может производиться во всех пространственных положениях с минимальным разбрызгиванием. Качественный процесс сварки корневого слоя обеспечивается специальной формой тока в момент перехода капли от электродной проволоки в сварочную ванну;

2. форсированную сварку концентрированной короткой дугой с глубоким проплавлением металла тавровых и стыковых соединений (с разделкой кромок). Сварку стыковых соединений полуавтомат позволяет производить в узкую разделку (20-25°) на длинном вылете сварочной проволоки (30мм и более) для легированных, высоколегированных, высокоуглеродистых, низкоуглеродистых, высокопрочных сталей больших толщин. Максимальная скорость подачи проволоки 19,5 м/мин при напряжении 37,5В. При узкой разделке кромок металла число проходов уменьшается, что в свою очередь ускоряет сварку изделия. При скоростном режиме сварки на основной сварочный ток накладываются высокочастотные импульсы. Режим работает в смеси (CO<sub>2</sub>+Ar) при струйном переносе электродного металла при толщине изделия от 10 до 40 мм и более. При короткой концентрированной дуге из-за меньшего тепловложения площадь нагрева в зоне сварки уменьшается. Сварка в узкую разделку позволяет получить экономию металла на разделке кромок и экономию сварочной проволоки;

3. импульсный режим предназначен для высокоэффективной сварки алюминия и его сплавов (в том числе АМГ61), меди и её сплавов, включая сварку и наплавку бронзы. А также для сварки тонколистовых черных в том числе легированных

#### Выставочные салоны-магазины "МИР СВАРКИ":

Екатеринбург, ул. Куйбышева, 4 (343) 203-17-56  
Новосибирск, ул. Жуковского, 123 (383) 227-21-33 (сервис)

Иркутск, ул. Олега Кошевого, 65 (902) 512-18-28 (сервис)  
Москва, (495) 425-13-55, 902-52-64



## Оборудование для профессионалов

620017, Россия, Екатеринбург, ул. Московская, д.49, оф.67  
тел/факс +7 (343) 376-46-80, 376-59-82, 376-37-36  
www.uraltermosvar.ru e-mail: uraltermosvar@mail.ru



сталей, алюминиевых сплавов, меди и медных сплавов при минимальном тепловложении в ванну. Импульсный режим улучшает контроль за переносом металла в сварочную ванну, а также состояние самой ванны. Разбрызгивание практически отсутствует. Импульсный режим работает при длине пакета кабелей от источника до механизма подачи проволоки до 40 метров;

4. режим двойного импульса. Отличается от импульсного режима тем, что кроме импульсов повышенной частоты, на кривую тока накладываются низкочастотные импульсы, которые формируют два уровня тепловложения. Используется при сварке тонколистовых материалов и вертикальных швов. Позволяет одновременно применять глубокое проплавление во время большого тепловложения (НЧ импульс) и быстро кристаллизующуюся сварочную ванну во время пониженного уровня мощности сварочной дуги (НЧ пауза). При сварке вертикальных швов в режиме двойного импульса увеличивается скорость сварки на 30% (отпадает необходимость совершать колебание горелкой).

Благодаря возможности регулировать электронную индуктивность (изменение скорости нарастания и спада тока короткого замыкания), меняется глубина проплавления и степень форсирования дуги.

Калибровка сопротивления сварочной цепи до начала сварки измеряет и вводит в систему управления источника корректировку падения напряжения в сварочном кабеле, и позволяет поддерживать установленное на источнике или подающем механизме напряжение непосредственно на дуге.

Подающий механизм и источник связаны кабелем с цифровым каналом связи в экранированной металлической оплетке для защиты от помех электромагнитных полей, которые возникают в сварочных кабелях соседних работающих полуавтоматов, что позволяет стабильно поддерживать на дуге заданные сварочные параметры при длине шлейфа до 80 метров (импульсный режим сварки работает при длине до 40 метров). Пакет кабелей выполнен в гибком рукаве из армированного каучука с усиленным металлическим тросом по всей длине рукава. Диаметр рукава 40мм.

Полуавтомат имеет дополнительный, удобный для сварщика способ увеличения(уменьшения) сварочного тока со сварочной горелки. При быстром нажатии и опускании кнопки горелки сварочный ток повышается(уменьшается) на заданную величину в процентах от тока последнего режима сварки.

Все платы управления покрыты слоем лака для защиты от пыли и влаги. Корпус источника состоит из двух изолированных друг от друга отсеков, в верхнем находятся платы управления, а в нижнем - силовые элементы: IGBT модули с радиаторами, силовой трансформатор, дроссель и т.д. Охлаждающий воздух протекает только по нижнему отсеку, что предохраняет платы от попадания пыли и влаги. В источнике используется мягкая коммутация IGBT модулей (переключение транзисторов происходит при нулевом токе и при нулевом напряжении).

Полуавтомат имеет интеллектуальный алгоритм охлаждения силовой части инвертора и горелки. При длительной паузе в работе для экономии электроэнергии и ресурса работы системы охлаждения переходят в режим низкого энергопотребления.

При использовании горелки с жидкостным охлаждением, в случае отсутствия подачи охлаждающей жидкости из блока охлаждения, полуавтомат автоматически прекращает сварку и выдает сигнал об ошибке.

### Полуавтомат не имеет аналогов в России.

#### Технические характеристики:

Номинальный сварочный ток поста, А (при ПН-60%)	500	
Номинальное рабочее напряжение, В	39	
Пределы регулирования сварочного тока, А (в режиме ММА)	30-500	
Пределы регулирования сварочного напряжения, В (в режиме MIG/MMA)	12-40	
Диаметр порошковой электродной проволоки, мм	1,6-3,2	
Диаметр сплошной электродной проволоки, мм	0,8-1,6	
Скорость подачи электродной проволоки, м/мин	1,8-22,0	
Максимальная масса проволоки в кассете, кг	15	
Напряжение питающей сети, В (при 50 Гц)	3x380	
Мощность, потребляемая при номинальном токе, кВт	23,5	
Габаритные размеры, мм		
	источника подающего механизма	650x270x490 600x270x410
Масса, кг	источника подающего механизма	37 11,5

### Выставочные салоны-магазины "МИР СВАРКИ":

Екатеринбург, ул. Куйбышева, 4 (343) 203-17-56  
Новосибирск, ул. Жуковского, 123 (383) 227-21-33 (сервис)

Иркутск, ул. Олега Кошевого, 65 (902) 512-18-28 (сервис)  
Москва, (495) 425-13-55, 902-52-64