



## **УРАЛ-Мастер 500С** инверторный полуавтомат с механизмом подачи **УРАЛ-6С**



Комплектный полуавтомат инверторного типа УРАЛ-Мастер 500 предназначен для питания одного поста:

- механизированной сварки плавящимся электродом в среде защитных газов сплошной  $\varnothing$  0,8-1,6 мм, или порошковой  $\varnothing$  1,2-1,6мм проволокой
- ручной дуговой сварки. Величина номинального тока - 500А при ПН-100%.
- воздушно-дуговой строжки.

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

- наименование свариваемого металла,
- наименование защитного газа,
- диаметр и тип проволоки
- толщину свариваемого металла.

После этого микропроцессорный блок управления сам настраивает сварочные параметры: величину и форму сварочного тока, скорость подачи сварочной проволоки, сварочное напряжение с целью обеспечения оптимального качества сварного шва. Настройку режима также можно проводить по скорости подачи проволоки или величине сварочного тока. При выбранном режиме предусмотрена подстройка напряжения.

### **Полуавтомат обеспечивает:**

- **выбор режима работы горелки** (двухтактный со стартовым током и заваркой кратера, четырехтактный, сварка точками, режим 4Т2). Режим 4Т2 является модификацией режима 4Т, при котором при ведении сварки на втором такте горелки при кратковременном нажатии и отпускании кнопки сварочный ток переключается на другой заранее настроенный режим, при повторном кратковременном нажатии происходит возврат на прежний режим;
- **КОРНЕВОЙ режим** для сварки корневого слоя шва и тонколистового металла. Процесс проходит мелкокапельным переносом электродного металла с частыми короткими замыканиями. При сварке неповоротных стыков трубопроводов обеспечивается сплавление кромок при малом тепловложении с формированием обратного валика необходимого размера. Сварка может производиться во всех



завод сварочного оборудования  
**АО «УРАЛТЕРМОСВАР»**  
620014. Россия, Екатеринбург  
ул. Московская, 49, офис 67



+7-343-376-46-80



uraltermosvar@mail.ru

[WWW.URALTERMOSVAR.RU](http://WWW.URALTERMOSVAR.RU)



сертификат  
менеджмента  
качества



ISO 9001:2015

## Полуавтомат обеспечивает:

пространственных положениях с минимальным разбрызгиванием. Качественный процесс сварки корневого слоя обеспечивается специальной формой тока в момент перехода капли от электродной проволоки в сварочную ванну;

- **режим КТЛ** (дополнительная опция) для сварки тонколистовых (от 1,0 мм) конструкций и корневого слоя шва с управляемым каплепереносом со специальным алгоритмом импульсного питания сварочной дуги. Процесс проходит с короткими замыканиями. При резком снижении сварочного тока до нуля в момент перехода капли в сварочную ванну, капля переносится за счёт сил поверхностного натяжения. Процесс, проходящий с очень незначительным разбрызгиванием, аналогичен методу STT;
- **СКОРОСТНОЙ режим**: ускоренная сварка форсированной концентрированной дугой с глубоким проплавлением металла тавровых и стыковых соединений, в этом случае сварку можно производить в узкую разделку 20-25° на длинном вылете сварочной проволоки (до 25мм) в том числе высоколегированных, низкоуглеродистых, высокопрочных сталей больших толщин (до 50мм). Максимальная скорость подачи проволоки до 19,5 м/мин при сварочном напряжении 37,5В. Процесс протекает при струйном переносе электродного металла при защите смесью Ar+CO<sub>2</sub>. Узкая разделка кромок позволяет уменьшить количество проходов.
- **сохранение настроек в памяти** для каждого выбранного режима в отдельности;
- **регулировку электронной индуктивности** (изменение скорости нарастания и спада тока короткого замыкания), меняется степень форсирования дуги и глубина проплавления. При уменьшении индуктивности уменьшается сечение конуса дуги, а её концентрация наоборот растёт, при этом увеличивается глубина проплавления металла, а ширина сварочного шва уменьшается. При увеличении индуктивности происходят обратные процессы;
- **режим калибровки сопротивления сварочной цепи** до начала сварки, в этом режиме система управления измеряет и запоминает падение напряжения в сварочном кабеле, и далее поддерживает установленное на источнике или подающем механизме значение напряжения непосредственно на дуге. Помехозащищённый цифровой канал связи между источником и механизмом подачи обеспечивает точность передачи сварочных параметров от источника;
- **индикацию неисправностей** обнаруженных на дисплее;
- автоматическую **регулировку подачи защитного газа** и контроль расхода.
- Полуавтомат имеет **экономный алгоритм охлаждения** силовой части инвертора и горелки. При длительной паузе в работе обе системы охлаждения переходят в спящий режим. При использовании горелки с жидкостным охлаждением, в случае отсутствия подачи охлаждающей жидкости из блока охлаждения, полуавтомат автоматически прекращает работу и выдает сигнал о неисправности.
- Силовая часть инвертора **имеет защиту** от длительного короткого замыкания, перегрева, повышенного и пониженного напряжения сети. Панели управления имеют ручную блокировку.

Полуавтомат может комплектоваться малогабаритным механизмом подачи проволоки «УРАЛ-4С» для работы в стеснённых условиях: внутри сосудов, в трюмах и в других помещениях строящихся судов, на монтаже высоких конструкций и т.д.

В этом случае величина номинального тока составляет 400А при ПН-100%. Масса проволоки в кассете 5кг.



механизм подачи сварочной проволоки **УРАЛ-4С**



## УРАЛ-Мастер 500С сварочный выпрямитель

Сварочные процессы:



РД (ММА), МП, МПС (MIG/MAG), Стrojка (ВДС)

Номинальный сварочный ток (ПН-100%)	<b>500А</b> (УРАЛ-6С) <b>400А</b> (УРАЛ-4С)
Номинальное рабочее напряжение, В	39
Пределы регулирования сварочного тока (ММА), А	30 - 500
Пределы регулирования сварочного напряжения (MIG/MAG), В	12 - 40
Безопасное напряжение холостого хода, В (не более)	12
Напряжение питания трехфазной сети (50Гц), В	3 x 380 (±10%)
Мощность, потребляемая при номинальном токе, кВт	23,5
Габаритные размеры, мм	660 x 320 x 500
Масса, кг	42

### Варианты комплектации, механизмы подачи проволоки :

	<b>УРАЛ-4С</b>	<b>УРАЛ-6С</b>
Диаметр проволоки сплошного сечения, мм	0,8 - 1,2	0,8 - 1,6
Диаметр порошковой проволоки, мм	1,2	1,2 - 1,6
Скорость подачи электродной проволоки, м/мин	1,0 - 25,0	0,5 - 25,0
Максимальная масса проволоки в кассете, кг	5	18
Мощность потребляемая эл. двигателем, Вт	60	120
Габаритные размеры, мм	500x270x310	600x260x420
Масса, кг	9	12