

# КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

## ПО ВОПРОСАМ ПРОДАЖ И ПОДДЕРЖКИ ОБРАЩАЙТЕСЬ:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

# СОДЕРЖАНИЕ

Сварочные генераторы
Автономные сварочные агрегаты
Шасси для сварочных агрегатов
Агрегаты с контейнерами для газорезательного оборудования, инструмента и принадлежностей
Электростанции серии Урал
Комплекс энергосварочный многопостовой <b>КЭСМ-100-4-315</b>
Комплекс универсальный газорезательный <b>Пламя-3</b>
Агрегат энергосварочный <b>АЭС-4 Урал</b>
Сварочный модуль <b>УРАЛ-5</b>
Комплекс сварочный <b>КС-4 Урал</b>
Передвижной сварочный агрегат <b>УРАЛ-4</b> на базе шасси Камаз или Урал
Установки сварочные навесные тракторные типа <b>УСН</b>
Установки сварочные навесные на тракторе <b>Т-10МБ</b>
Сварочная установка <b>УРАЛ-4</b> на базе трактора Т-147.00
Тиристорные выпрямители с универсальными характеристиками: <b>ВДУ-306МТ, ВДУ-506МТ, ВДУ-300 Урал, ВДУ-500 Урал</b>
Выпрямители инверторного типа <b>Урал-Мастер 300, Урал-Мастер 500, Урал-306И, Урал-206И</b>
Подающие механизмы серии Урал
Комплектные тиристорные полуавтоматы: <b>ВДУ-500 Урал и ВДУ-300 Урал</b> с подающим механизмом <b>Урал-3М</b>
Комплектный полуавтомат инверторного типа <b>Урал импульс 500</b>
Комплектные полуавтоматы инверторного типа <b>Урал-мастер 300(500)</b> с <b>Урал-3М, Урал-4, Урал-5, Урал-Т</b> и <b>ПДГО-512 Урал</b> <b>Урал-МИГ 200</b>
Установки плазменной резки металлов <b>УПР-151</b> и <b>ВДПР-306</b>
Выпрямители сварочные многопостовые <b>ВДМ-1201М, ВДМ-1202М, ВДМ-6303 Урал</b> и <b>ВДМ-6303М Урал</b>
Частотный постовой регулятор (чоппер) <b>ЧПР-315 Урал</b>
Комплекс автоматической сварки трубопроводов <b>Полисвар</b>
Оборудование для автоматической сварки под флюсом: <b>ВДУ-500 Урал (02), ВДУ-1250 Урал,</b> <b>АДФ-1005 Урал</b> и <b>АДФ-2х630 Урал</b>
Выпрямители сварочные трансформаторного типа <b>ВД-306М, ВД-306А</b> и <b>ВД-405</b>
Блоки снижения напряжения холостого хода <b>БСН-501</b> и <b>БСН-502.</b>
Трансформаторы сварочные <b>ТДМ-401, ТДМ-402, ТДМ-501М, ТДМ-501С, ТДМ-504М, ТДМ-504С, ТДМ-504МП, ТДМ-504СП</b>
Малогабаритная машинка для резки труб <b>МРТ-01</b>
<b>Запасные части и комплектующие для сварочного оборудования</b>

## Сварочные генераторы

Сварочные генераторы - индукторные бесконтактные синхронные вентильные электрические машины. Используются в сварочных агрегатах и установках на базе тракторной техники.



### Генератор **ГД-4006**:

- конструкция статора с 48 полузакрытыми пазами и повышенной частотой тока (240 Гц) дает мягкую сварочную дугу с малым разбрызгиванием;
- напряжение холостого хода 70-90В повышает надёжность начального зажигания, обеспечивает высокую эластичность дуги и устойчивость процесса сварки;
- дистанционное регулирование сварочного тока (20 м);
- согласованные обратные связи по току и напряжению.

Генератор **ГД-2x2501**: 2 независимых поста по 250А или один пост с током 400А ручной дуговой сварки.

- простое и надежное регулирование сварочного тока;
- высокая скорость переходных процессов;
- надежное зажигание и хорошая динамика переноса металла;
- устойчивая дуга на токах от 30А;
- минимальное взаимовлияние постов (до 3%);
- амперметр и вольтметр на каждый пост.



**ГДЧ-400 с блоком управления**

### Генераторы **ГДЧ-170, ГДЧ-260, ГДЧ-400**:

Компактные сварочные генераторы нового поколения с новой запатентованной электромагнитной системой без вращающихся обмоток и скользящих контактов.

- высокая частота вырабатываемого тока (около 1000 Гц) позволяет существенно улучшить сварочные свойства (зажигание и устойчивость дуги при малом разбрызгивании, стабильность сварочного режима и хорошее формирование сварочного шва);
- длительный режим работы (ПН=100%);
- плавная (в том числе дистанционная) настройка сварочного тока во всем диапазоне.

Технические характеристики:	ГДЧ-170	ГДЧ-260	ГДЧ-400	ГД-4006	ГД-2x2501
Номинальный сварочный ток, А	170	260	400	400	250/400*
Номинальная относительная продолжительность нагрузки, %	100	100	100	60	60
Номинальное рабочее напряжение, В	27	30,5	36	36	30/36*
Пределы регулирования сварочного тока, А	30-170	30-260	30-400	60-400	30-250/50-400*
Напряжение холостого хода, В	12	12	12	80-90	90
Номинальная частота вращения, об/мин	3000-3600	2800-3600	1800-3000	1800	1800
Коэффициент полезного действия, %	75	75	75	74	74
Габариты, мм	194x377x350	194x377x390	194x392x430	775x468x590	791x737x757
Масса без комплектации, кг	48	76	94	225	250

\* характеристики при параллельной работе на одну дугу

## Автономные сварочные агрегаты

Новое поколение сварочных агрегатов с высокочастотными генераторами полностью устраняет недостатки, присущие обычным индукторным сварочным генераторам.

В агрегаты устанавливаются сварочные генераторы и блоки управления нового поколения. В отличие от генераторов старой конструкции, на новых форма вырабатываемого напряжения представляет правильную синусоиду без искажений, вырабатываемый сварочный ток имеет высокую частоту и после выпрямления практически не имеет пульсаций, переходные процессы (от короткого замыкания до установившегося сварочного процесса) проходят очень быстро и поэтому не оказывают влияния на сварочные свойства. Зажигание стало намного легче и надежней, значительно повысилась устойчивость процесса, а разбрызгивание почти отсутствует. Электронный блок управления - микропроцессорный. При плавной дистанционной настройке сварочного тока во всем диапазоне обеспечивается четкая стабилизация заданных режимов. Генераторы обладают сварочными свойствами на уровне популярных инверторных источников.

Микропроцессорные блоки управления обеспечивают:

- форсирование тока короткого замыкания, регулируемый горячий старт;
- защиту от прилипания электрода;
- агрегаты с номинальным током 260А и выше имеют возможность выбора наклона внешней характеристики для сварки электродом с основным или целлюлозным покрытием;
- ограничение напряжения холостого хода до безопасной величины 12В;
- стабилизацию заданного сварочного тока;
- отсутствие взаимного влияния постов на многопостовых агрегатах;
- цифровую индикацию заданного тока и напряжения.

Двигатель автоматически останавливается при перегреве и снижении давления масла. Степень защиты от воздействия окружающей среды IP23.

### Сварочные агрегаты серии Урал-170.



Урал-170(06Э) с инвертором Урал-206И



Урал-170 исполнения на колесах



Урал-170 исполнения на раме

Технические характеристики	Урал-170(01Э)	Урал-170(02Э)/ Урал-170(04Э)	Урал-170(03Э)/ Урал-170(07Э)	Урал-170(05Э)	Урал-170(06Э) инверторный
Номинальный сварочный ток, А (при ПН-100%)	170	170	170	170	170
Номинальное рабочее напряжение, В	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8
Пределы регулирования сварочного тока, А	30-170	30-170	30-170	30-170	30-170
Вид регулирования сварочного тока	плавный	плавный	плавный	плавный	плавный
Мощность на вспомогательные нужды (220В), кВт	3	3	3	3	3
Тип генератора	ИР-16/36	ИРВ-6/ ИР-16/36	ИР-16/30 /ИРВ-6	ИРВ-6	ИРВ-6
Исполнение	<b>на колесах</b>	<b>рамное/ на колесах</b>	<b>рамное/ на колесах</b>	<b>рамное</b>	<b>рамное</b>
Двигатель	<b>Honda GX-390</b>	<b>Robin-Subaru EX40D</b>	<b>Lombardini 15LD500</b>	<b>Kipor KG390</b>	<b>Robin-Subaru EX40D</b>
Мощность, кВт (л.с.)	9,6 (13,0)	10,3 (14)	8,8 (12)	7,7 (10,5)	10,3 (14)
Удельный расход топлива, л/ч	3,4	3,5	2,7	3,8	3,5
Объем топливного бака, л	6,5	6,8-16	5	6,5	6,8-16
Габаритные размеры, мм	885 x 510 x 655	900 x 560 x 610/ 885 x 510 x 655	900 x 560 x 610/ 885 x 510 x 655	900 x 560 x 610	900 x 560 x 610
Вес, кг	125	95/130	110/155	95	90

В агрегате Урал-170(06Э) регулирование тока производится с помощью инверторного источника Урал-206И (01). Источник является съемным и, при необходимости, может быть демонтирован с агрегата и использован для проведения сварочных работ в другом месте, при питании от стационарной сети, или электростанции достаточной мощности.

Агрегаты комплектуются быстросъемными колесами. При снятых колесах агрегаты на раме могут устанавливаться и при необходимости закрепляться на любую передвижную технику.

## Автономные сварочные агрегаты

### Дизельные агрегаты серии Урал-260 с микропроцессорным блоком управления



**Урал-260(03Э) с двигателем  
Lombardini 25LD425**  
(полный капот)



**Урал-260(01Э) с двигателем  
Honda GX-690**  
(полукапот на колесах)



**Урал-260 (05Э) с двигателем  
Kipor KD2V86FG**  
(полный капот)

Технические характеристики	Урал-260(01Э)	Урал-260(03Э)	Урал-260(03Э)	Урал-260(04Э)	Урал-260(05Э)
Номинальный сварочный ток, А (при ПН-100%)	260	260	260	260	260
Номинальное рабочее напряжение, В	30	30	30	30	30
Пределы регулирования сварочного тока, А	30-260	30-260	30-260	30-260	30-260
Вид регулирования сварочного тока	плавный	плавный	плавный	плавный	плавный
Мощность на вспомогательные нужды (220В), кВт	4	4	4	4	4
Тип генератора	ИР-26/36 Урал	ИР-26/30 Урал	ИР-26/30 Урал	ИР-26/36 Урал	ИР-26/36 Урал
Исполнение	<b>полукапот, на заказ колеса</b>	<b>полукапот, на заказ колеса</b>	<b>полный капот</b>	<b>полный капот</b>	<b>полный капот</b>
Двигатель	 <b>Honda GX-690 (бензин)</b>	 <b>Lombardini 25LD425/2 (дизель)</b>	 <b>Lombardini 25LD425/2 (дизель)</b>	 <b>Robin-Subaru EN650DC (бензин)</b>	 <b>Kipor KD2V86FG (дизель)</b>
Мощность, кВт (л.с.)	14,0 (19)	12,0 (16)	12,0 (16)	13,4 (18)	12,0 (16,3)
Номинальная частота вращения, (об/мин)	3600	3000	3000	3600	3600
Удельный расход топлива, л/ч	6,7	3,3	3,3	3,0	3,0
Объем топливного бака, л	26	30	30	44	44
Габаритные размеры, мм	1200 x 630 x 785	1200 x 630 x 785	1200 x 730 x 1060	1200 x 730 x 1060	1200 x 730 x 1060
Вес, кг	220	300	390	350	370

## Одно- и двухпостовые дизельные агрегаты серии АДД с микропроцессорными блоками управления.



**АДД-4005 Урал с ЧПР-315**



АДД-4005 Урал может комплектоваться чоппером ЧПР-315. Его подключение позволяет работать одновременно двумя постами без взаимного влияния. Номинальный ток каждого поста при таком подключении составит 225А.

Агрегаты могут комплектоваться предпусковым подогревателем двигателя по заказу.

Мощность дополнительного генератора агрегатов - 4 или 7 кВт, (230В или 400В). Агрегаты могут устанавливаться на шасси. В комплект входит термопенал для сушки электродов.

Технические характеристики	АДД-4005(01Б)	АДД-4005(05Б)	АДД-4005(06Б)
Номинальный сварочный ток, А (при ПН-100%)	400	400	400
Номинальное рабочее напряжение, В	36	36	36
Пределы регулирования сварочного тока, А	30-400	30-400	30-400
Напряжение холостого хода, В	12	12	12
Мощность вспомогательного генератора, кВт	4 или 7	4 или 7	4 или 7
Напряжение вспомогательного генератора, В	230	230	230
Приводные двигатели	Д-144 (дизель) Россия	Deutz F2L2011 (дизель) Германия	ММЗ-3LD (дизель) Беларусь
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	37 (50)	22 (30)	26 (35)
Номинальная частота вращения, об/мин	1800	2800	3000
Тип охлаждения двигателя	воздушное	возд-масл	жидкостное
Удельный расход топлива, л/ч	5,6	3,6	3,8
Объем топливного бака, л	65	45	40
Габаритные размеры, мм	1720x950x1250	1350x950x980	1430x950x1200
Масса, кг	900	650	670

## Автономные сварочные агрегаты



**АДД-2х2501В(05Б) Урал**



**АДД-2х2501В(06Б) Урал**



<b>Технические характеристики:</b>	<b>АДД-2х2501В (05Б) Урал (двигатель Deutz F03L2011)</b>	<b>АДД-2х2501В (06Б) Урал (двигатель Д-243)</b>	<b>АДД-2х2501В (07Б) Урал (двигатель Д-144)</b>
Тип охлаждения двигателя	возд-масл.	жидкостный	воздушный
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	34 (46,2)	57,4 (78)	37 (50)
Номинальная частота вращения, об/мин	2800	2200	1800
Номинальный сварочный ток, А (при ПН=100%)	250	250	250
Пределы регулирования сварочного тока, А	30-315	30-250	30-315
Удельный расход, л/ч	4,3	5,1	5,6
Емкость топливного бака, л	60	60	65
Габаритные размеры агрегата на раме, мм	1450x900x1200	2060x1000x1400	1440x950x1200
Масса агрегата (на раме), кг	780	1170	820

### Дизельный 4-х постовой агрегат АДД-4х2501ВУ1(исп.01) Урал

Агрегат обеспечивает независимое питание постоянным током одновременно 4-х постов ручной дуговой сварки электродами с любым типом покрытия, а также питание электроинструмента и освещения.

- сварочный генератор нового поколения;
- транзисторные регуляторы сварочного тока каждого поста автоматически поддерживают заданный ток;
- отсутствие взаимного влияния постов;
- плавное (в том числе дистанционное) регулирование тока во всем диапазоне (от 30 до 250А);
- ограничение напряжения холостого хода;
- форсирование тока короткого замыкания;
- защита от прилипания электрода;
- защита двигателя от перегрева и падения давления масла;
- вспомогательный генератор электропитания 220В, 50Гц мощностью 4 или 7кВт.

#### Технические характеристики:

Номинальный сварочный ток поста, А (при ПН-100%)	250
Номинальное рабочее напряжение, В	30
Пределы регулирования сварочного тока поста, А	30-250
Напряжение холостого хода, В	12
Приводной двигатель	Д-245.5
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	62 (84,3)
Габаритные размеры агрегата на раме, мм	2060x1000x1500
Масса агрегата, кг	1400



## Автономные сварочные агрегаты

### Одно-, двух- и четырехпостовые дизельные агрегаты с традиционным индукторным генератором аксиального типа (без применения электронных элементов).



Агрегаты **АДД-4004М Урал, АДД-4004МБ Урал**

- топливный бак 120 л; аккумуляторная батарея 190 А·ч;
- дистанционное регулирование тока (до 20м);
- прибор контроля изоляции и частотомер для вспомогательного генератора;
- предпусковой подогреватель двигателя (опция);
- температура эксплуатации от -45°С до 40°С.

	Д-144	Д-242
Номинальный сварочный ток, А (при ПН-60%)	400	
Номинальное рабочее напряжение, В	36	
Пределы регулирования сварочного тока, А	60-400	
Напряжение холостого хода, В	80-90	
Мощность вспомогательного генератора, кВт	4 или 7	
Номинальное напряжение всп. генератора, В (при 50Гц)	230 или 400	
Тип охлаждения двигателя	воздушное	жидкостное
Габаритные размеры агрегата на раме, мм	2050x1000x1300	2250x1000x1580
Масса агрегата на раме (без всп. генератора), кг	900	1120
Масса агрегата на раме (со всп. генератором), кг	980	1200

Агрегаты **АДД-2x2501 Урал  
АДД-2x2501В Урал**

- устойчивая дуга на токах от 30 А;
- амперметр и вольтметр на каждый пост;
- предпусковой подогреватель двигателя (опция);
- пульты дистанционного управления 20 м.



	Д-144	Д-242
Количество постов сварки	2	
Номинальный сварочный ток, А (при ПН-60%)	250/400*	
Номинальное рабочее напряжение, В	30	
Пределы регулирования сварочного тока, А	30-250/50-400*	
Напряжение холостого хода, В	90	
Мощность вспомогательного генератора, кВт	4 или 7	
Номинальное напряжение всп. генератора, В (при 50Гц)	230 или 400	
Тип охлаждения двигателя	воздушное	жидкостное
Габаритные размеры агрегата на раме, мм	2420x1000x1300	2250x1000x1580
Масса агрегата на раме (без всп. генератора), кг	1000	1220
Масса агрегата на раме (со всп. генератором), кг	1080	1300

\* характеристики при параллельной работе постов на одну дугу

## Автономные сварочные агрегаты

Агрегаты **АДД-4004МВ (Б) Урал** и **АДД-2х2501В (Б) Урал** с безопасным напряжением холостого хода и переключением полярности дуги.



- приводной двигатель Д-144 либо Д-242;
- дополнены встроенными блоками снижения напряжения холостого хода до 12 В и переключателями полярности на каждом посту;
- блок срабатывает при касании электродом детали и подает на дугу высокое напряжение генератора. Блок прекращает подачу высокого напряжения после окончания сварки, а также при выходе из строя собственных элементов;
- индикаторы и органы тестирования, позволяющие перед началом работы убедиться в исправности блока снижения напряжения. Индикаторы информируют о наличии сварочного напряжения на электроде, а также предупреждают о переходе в режим блокировки;
- возможна установка предпускового подогревателя двигателя;
- блоки не изменяют характеристики агрегатов, степени взаимовлияния постов, диапазон климатического применения, радиус действия и не влияют на сварочные свойства.

### Технические характеристики (соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60974-1):

Время снижения напряжения, с	0,8 (0,5; 0,6 по заказу)
безопасное пониженное напряжение, В	12
Время срабатывания, с	0,06
Чувствительность (сопротивление сварочной цепи, вызывающее срабатывание), Ом	200

Агрегаты могут устанавливаться на одноосное шасси и комплектоваться термопеналом для электродов.

## Автономные сварочные агрегаты

### Дизельный сварочный агрегат нового поколения с функцией плазменной резки АДПР-2х2501В(02) Урал.



Агрегат предназначен для питания одного или двух (при использовании частотного постового регулятора ЧПР-315) независимых постов ручной дуговой сварки покрытым электродом, питания одного поста плазменной резки металла, а также для питания электроинструмента и освещения при автономной работе в полевых условиях.

#### Агрегат обеспечивает для каждого сварочного поста:

- регулирование сварочного тока блоком управления с высокочастотным транзисторным ключом (чоппером);
- плавное (в том числе дистанционное) регулирование тока во всем диапазоне;
- ограничение напряжения холостого хода;
- форсирование тока короткого замыкания;
- защиту от длительного короткого замыкания электродом;
- выбор типа покрытия электрода: основное или целлюлозное.

В агрегате установлен сварочный генератор нового поколения, не имеющий аналогов в России, с высокими сварочными свойствами во всех пространственных положениях электрода. Взаимное влияние постов отсутствует. Форма вырабатываемого напряжения приведена к синусоиде, а частота

повышена до 1000Гц. В результате практически отсутствуют пульсации сварочного тока, что гарантирует высокие сварочные свойства.

Регулирование сварочного тока может производиться с пульта дистанционного управления или переключаться на регулирование с панели управления. Чоппер имеет защиту силовых транзисторов от перегрева и повышенного напряжения на входе.

Для плазменной резки металлов агрегат комплектуется плазматроном SL100 американской фирмы Thermadyne с контактным бесосцилляторным зажиганием дуги. Плазматрон предлагается машинный или ручной, длина кабель-шланга: 6.1, 15.2 или 30 метров с удлинителем. Зажигание производится системой управления с помощью «стартового картриджа», расположенного в плазматроне, подачей сжатого воздуха от компрессора. Расходные материалы обладают высоким ресурсом работы. Агрегат имеет встроенный компрессор с системой очистки сжатого воздуха от влаги и загрязнений.

Цепи напряжением 220/380В защищены дифференциальным автоматическим выключателем, прибором непрерывного контроля изоляции, со звуковой и световой сигнализацией о повреждении изоляции.

Агрегат может устанавливаться на одноосное шасси.

Степень защиты корпуса агрегата от воздействия окружающей среды - IP23.

Для облегчения запуска двигателя в зимний период предусмотрено использование подогревателя ТЕРМИКС-15Д-12.

**Температура эксплуатации от -40 до +40°С.**

## Автономные сварочные агрегаты

### Технические характеристики

#### Режим сварки

Количество сварочных постов	1/2*
Номинальный сварочный ток поста, А (при ПН-60%)	400/250*
Пределы регулирования сварочного тока, А	30-400/30-250*
Номинальное рабочее напряжение, В	36/30*
Напряжение холостого хода, В	12

#### Режим резки

Тип плазматрона	SL100
Номинальный ток резки, А	100
Номинальное напряжение, В	120
Напряжение холостого хода при зажигании дуги, В	300
Максимальная толщина разрезаемого металла, мм	30

#### Вспомогательный источник электропитания

Число фаз	3
Мощность вспомогательного генератора, кВт	7
Номинальное напряжение вспомогательного генератора, В (при 50Гц)	380/220

#### Компрессор

Тип компрессора	K23
Номинальное напряжение приводного двигателя, В	3x380
Номинальная мощность приводного двигателя, кВт	3
Производительность, м <sup>3</sup> /мин	0,25
Максимальное давление, Атм	6
Объем ресивера, л	60

#### Приводной двигатель

Тип двигателя	Д-144
Число цилиндров	4
Мощность, кВт (л.с.)	37 (50)
Номинальная частота вращения, об/мин	1800
Тип охлаждения	воздушное

#### Общие характеристики

Габаритные размеры агрегата на раме, мм	2460x950x1230
Масса агрегата (на раме), кг	1200

\* - при использовании частотного постового регулятора ЧПР-315 Урал

## Автономные сварочные агрегаты

### Агрегаты для сварки и плазменной резки.



- 2 поста по 250 А ручной дуговой сварки;
- плазменная резка металлов;
- трехфазный генератор электропитания;
- встроенный компрессор с системой подготовки сжатого воздуха: фильтры, ресивер, спиртовой предохранитель от замерзания;
- ручной плазмотрон воздушного охлаждения, с контактным зажиганием дуги, длина кабель-шланга 20 или 30 м;
- термопенал для сушки электродов;
- возможность поставки на шасси.

#### АДПР-2х2501В

Технические характеристики:	Д-144	Д-242
<b>Режим сварки:</b>		
Количество постов сварки	2	
Номинальный сварочный ток, А (при ПН-60%)	250/400*	
Номинальное рабочее напряжение, В	30/36*	
Пределы регулирования сварочного тока, А	30-250/50-400*	
Напряжение холостого хода, В	90	
<b>Режим резки:</b>		
Максимальная толщина разрезаемого листа стали, мм	25	
Ток резки при напряжении на дуге 100В, А	80	
Напряжение холостого хода, В (несниженное/сниженное)	250/50	
<b>Вспомогательный генератор электропитания:</b>		
Число фаз	3	
Номинальная мощность, кВт	6	
Номинальное напряжение линейное, В (при 50Гц)	400	
<b>Компрессорная установка:</b>		
Тип головки	С412М, поршневая	
Производительность по нагнетанию, л/мин	250	
Максимальное давление, МПа	0,6	
Емкость ресивера, л	20	
<b>Общие данные:</b>		
Тип охлаждения двигателя	воздушный	жидкостный
Габаритные размеры агрегата на раме, мм	2420x1000x1300	2650x1000x1580
Масса агрегата, кг	1150	1400

\* характеристики при параллельной работе на одну дугу

Агрегат может поставляться на раме или одноосном шасси.

## Автономные сварочные агрегаты

Агрегат четырехпостовой **АДД-4х2501В Урал** со стандартным генератором серии ГД.



Агрегат предназначен для ведения сварочных работ в условиях строительства и ремонта магистральных трубопроводов. Обеспечивает независимое питание постоянным током одновременно 4-х постов ручной дуговой сварки электродами с любым типом покрытия, а также питание электроинструмента, освещения и прокалочной печи. Приводной двигатель Д-242.

Может изготавливаться в специальном корпусе для транспортировки вертолетом.

- простое и надежное регулирование сварочного тока;
- устойчивая дуга на токах от 30 А;
- амперметр и вольтметр на каждый пост;
- пульты дистанционного управления (20 м);
- отсек для размещения сварочных кабелей, термопенолов, электрододержателей, и прочих принадлежностей;
- долговечная эластичная муфта между дизелем и генератором, изготавливаемая специально для данного агрегата;
- возможность попарно соединить выходы любых двух постов для параллельной работы на одну дугу. Таким образом, агрегат может быть использован как 2х-постовой с максимальными токами 400 А;
- в качестве опции устанавливается предпусковой подогреватель двигателя;
- поставляется как в исполнении на раме, так и на двухосном шасси с тормозами.

### Технические характеристики:

Количество постов сварки	4
Номинальный сварочный ток поста, А (при ПН-60%)	250
Номинальное рабочее напряжение, В	30
Пределы регулирования сварочного тока поста, А	30-250
Напряжение холостого хода, В	90
Мощность вспомогательного генератора, кВт	4 или 7
Номинальное напряжение всп. генератора, В (при 50Гц)	230 или 400
Габаритные размеры агрегата на раме, мм	3000x1000x1400
Масса агрегата, кг	1600

## Автономные сварочные агрегаты

### Одно и двухпостовой универсальные агрегаты АДДУ-4001 и АДДУ-2х400 Урал



- ручная дуговая и механизированная сварка;
- комбинированные внешние характеристики;
- регулировка угла наклона внешних характеристик;
- режимы "горячий" старт" и "защита от прилипания электрода";
- микропроцессорное управление;
- улучшенные сварочные свойства при механизированной сварке как проволокой сплошного сечения, так и самозащитной порошковой проволокой;
- память настроенных режимов;

- степень защиты IP23;
- приводной двигатель Д-242;
- реле сброса оборотов двигателя в перерывах между сваркой;
- ограничение напряжения холостого хода до 12В;
- долговечная эластичная муфта между дизелем и генератором;
- генератор вспомогательного электропитания;
- предпусковой подогреватель двигателя (опция).

Агрегаты АДДУ-4001 Урал и АДДУ-2х400 Урал могут устанавливаться на одно и двухосные шасси соответственно.

Технические характеристики:	АДДУ-4001 Урал	АДДУ-2х400 Урал
Количество постов сварки	1	2
Номинальный сварочный ток, А (при ПН-60%)	400	400
Пределы регулирования сварочного тока в режиме ручной дуговой сварки, А	40-400	40-400
Пределы регулирования сварочного напряжения в режиме механизированной сварки, В	15-40	15-40
Напряжение холостого хода, В	12	12
<b>Вспомогательный генератор электропитания:</b>		
Мощность, кВт	4 или 7	8
Номинальное напряжение, В (при 50Гц)	230 или 400	1 x 230
<b>Общие данные:</b>		
Тип охлаждения двигателя	жидкостное	жидкостное
Габаритные размеры, мм	2060x1050x1500	2600x1340x1100
Масса, кг	1260	1600

## Шасси для сварочных агрегатов

### Шасси одноосные

#### Шасси одноосное для сварочных агрегатов

(колёса ГАЗ-53, сертифицировано в составе прицепа)

Технические характеристики шасси:	
Масса монтируемого оборудования, кг	1500
Масса снаряженного шасси, кг	620
Максимальная скорость движения, км/ч	35
Габаритные размеры, мм	3265x2135x1136



### Шасси одноосное на колесах УАЗ

Технические характеристики шасси:	
Масса монтируемого оборудования, кг	1350
Масса снаряженного шасси, кг	320
Максимальная скорость движения, км/ч	35
Габаритные размеры, мм	3265x2135x1036



### Шасси двухосные

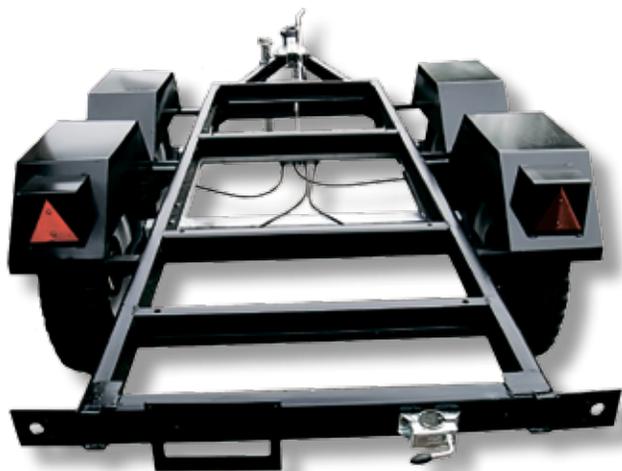
#### Шасси двухосное с тормозной системой 2ПСТ-4,5

Технические характеристики шасси:	
Масса монтируемого оборудования, кг	4500
Масса снаряженного шасси, кг	1750
Максимальная скорость движения, км/ч	35
Габаритные размеры, мм	6230x2453x1100



### Шасси двухосное ПСТ-2,5

Технические характеристики шасси:	
Масса монтируемого оборудования, кг	2500
Масса снаряженного шасси, кг	400
Максимальная скорость движения, км/ч	25
Габаритные размеры, мм	4350x1850x875



## Агрегаты с контейнерами для газорезательного оборудования, инструмента и принадлежностей

**Дизельный двигатель Deutz F2L2011**



Отсеки с барабаном для сварочных кабелей

Агрегаты предназначены для питания одного или двух независимых постов ручной дуговой сварки покрытым электродом, а также для питания электроинструмента и освещения при автономной работе в полевых условиях.

Агрегаты установлены на шасси, оснащены отсеками для хранения инструмента и сварочных кабелей, а также контейнерами для баллонов.



Отсеки для инструмента и сварочных кабелей

Контейнер для баллона с пропаном

Контейнеры для кислородных баллонов

**Дизельный двигатель Д-242**



**Дизельный двигатель Д-144, контейнеры для одного кислородного и одного пропанового баллонов, барабаны для намотки сварочных кабелей, одноосное шасси.**



**Электростанция Урал-6500 с функцией сварки**

## Технические характеристики электростанций серии Урал

Технические характеристики:	Урал-6000	Урал-6500	Урал-10000	Урал-10000	Урал-10000
Номинальная мощность, кВт	6	6,5	10	10	10
Напряжение, В	230	400/230	400/230	400/230	400/230
Тип генератора	однофазный, ИРВ-6 Урал	трехфазный	трехфазный, ИРВ-10 Урал	трехфазный, ИРВ-10 Урал	трехфазный, ИРВ-10 Урал
Двигатель	Robin-Subaru EX40D	Honda GX-390	Honda GX-630	Robin-Subaru EH650DC	Kipor KD2V86FG
Номинальная частота вращения, об/мин	3600	3600	3600	3600	3600
Тип топлива	бензин	бензин	бензин	бензин	дизель
Тип охлаждения двигателя	воздушное	воздушное	воздушное	воздушное	воздушное
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	10,3 (14)	9,6 (13)	15,5 (20,8)	13,4 (18)	12,0 (16,3)
Запуск	ручной	ручной	электростартер	электростартер	электростартер
Род сварочного тока	-	постоянный	-	-	-
Номинальный сварочный ток, А (ПН=30%)	-	220	-	-	-
Номинальный сварочный ток, А (ПН=60%)	-	170	-	-	-
Габариты, мм	900 x 560 x 610	840 x 560 x 630	1000 x 600 x 650	1000 x 600 x 650	1200 x 600 x 650
Масса, кг	80	90	150	150	175



**Электростанция Урал-6000**

## Комплекс энергетический сварочный многопостовой КЭСМ-100-4-315



Комплекс предназначен для проведения сварочных работ в полевых условиях, работ с использованием различного электроинструмента и освещения рабочих мест в тёмное время суток.

В состав комплекса входят два модуля: сварочный модуль и модуль энергоснабжения с дополнительным топливным баком.

Модули могут транспортироваться вертолетом.

В состав сварочного утепленного модуля входят:

- сварочные посты - универсальные тиристорные выпрямители ВДУ-306МТ (либо инверторы Урал-Мастер 300 или Урал-Мастер 500) с пультами дистанционного управления;
- шкаф электропитания, барабан для намотки кабеля к модулю электроснабжения;
- две печи для прокаливания электродов СШО;
- две электропечи для обогрева модуля ПЭТ-4;
- лебедка 0,25т;
- четыре прожектора ИО-1500;
- комплект сварочных кабелей с токовыми разъемами размещаемый в специальных запираемых нишах;

Дополнительная комплектация под заказ:

- установка для индукционного подогрева стыка УИНТ-30/4;
- подающие механизмы серии "Урал" для механизированной сварки (до четырех штук);
- установка плазменной резки УПР-151 с компрессором;

Комплекс размещается в кузове автомобиля типа КАМАЗ. Расположение модулей в кузове автомобиля позволяет вести сварочные работы без выгрузки модулей.

Длина кабеля электропитания позволяет размещать модуль энергоснабжения и сварочный модуль на расстоянии до 20м друг от друга.



# КЭСМ-100-4-315

## Комплекс газорезательный ПЛАМЯ-3

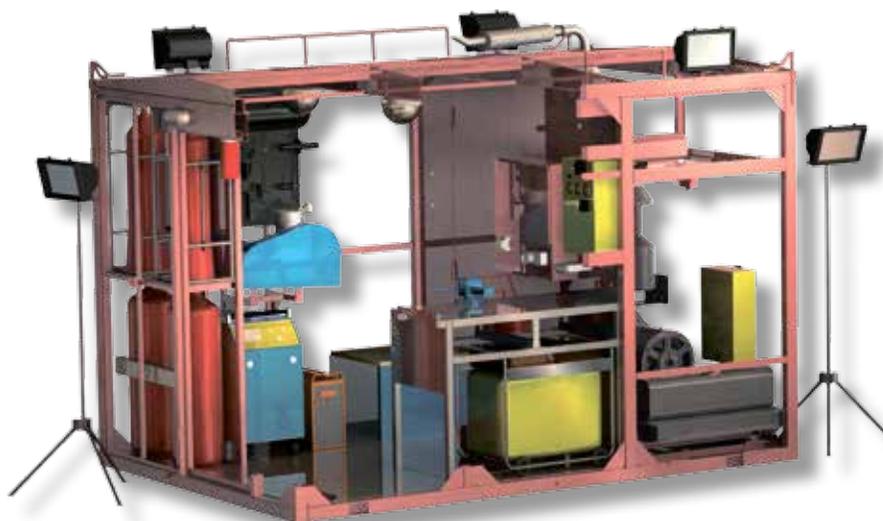
Технические характеристики КЭСМ-100-4-315:	с ВДУ-306МТ	с Урал-Мастер 300(500)
<b>Модуль сварочный</b>		
Количество постов дуговой сварки	4	4 - 5
Номинальный сварочный ток каждого поста, А (при ПН-100%)	315	300 (500, ПН-60%)
Пределы регулирования сварочного тока каждого поста, А	30-315	40-300 (40-500)
Тип прокалочной печи	СШО (верт. загрузка, 20 кг)	
Габаритные размеры модуля (ДхШхВ), мм	2420 x 2375 x 2345	
Масса модуля, кг	3000	2400
<b>Модуль энергоснабжения</b>		
Тип электростанции	АД100С – Т400 – РМ2	
Тип двигателя	дизель ЯМЗ-238	
Мощность генератора, кВт	100	
Напряжение, В	400/230	
Частота, Гц	50	
Предпусковой подогреватель двигателя	ПЖД	
Ёмкость основного топливного бака, л	200	
Ёмкость дополнительного топливного бака, л	500	
Габаритные размеры модуля (ДхШхВ), мм	2920 x 1370 x 2010	
Масса модуля, кг	2505	

### Комплекс ПЛАМЯ-3

Многоцелевой универсальный газорезательный комплекс ПЛАМЯ-3 предназначен для технологических операций по резке металла при ведении ремонтно-восстановительных работ на трубопроводах в полевых условиях. Комплекс рассчитан на одновременное питание 4-х рабочих постов газопламенной резки, одного рабочего поста плазменной резки и одного поста ручной дуговой сварки.

#### В состав комплекса входят:

1. 2 поста газовой резки метаном;
2. 2 поста газовой резки пропаном;



3. Установка плазменной резки УПР-151 с компрессором К-23;
4. Инверторный выпрямитель Урал-Мастер 300;
5. Электростанция АД30С (30 кВт, 400/230 В, 50 Гц); дизельный электроагрегат СКД-5 (4.2 кВт, 230 В);
6. Осветительное оборудование;
7. Отопитель независимый дизельный ОН-32Д-12РЭ (питание 12 В от аккумулятора эл. станции).

Комплекс предназначен для работы на открытом воздухе в полевых условиях при температуре окружающего воздуха от -40°С до 40°С.

Габаритные размеры 3440x2400x2290 мм, вес 4000 кг.

## Агрегат энергосварочный АЭС-4 Урал



Компактный агрегат АЭС-4 Урал предназначен для сварки трубопроводов одновременно четырьмя постами, а также для питания энергопотребителей на месте работ (установки индукционного подогрева стыка, установки размагничивания, электроинструмента, освещения места работ и т.д.). Агрегат устанавливается в кузов автомобиля или на отдельное шасси, боковые дверцы агрегата для удобства обслуживания электростанции в стесненных условиях на кузове автомобиля выполнены в виде рольставней (открытие снизу вверх), корпус агрегата выполнен из нержавеющей стали.

В состав агрегата входит:

- четыре инверторных источника Урал-Мастер 300 «Север», аттестованные ООО «Газпром ВНИИГАЗ» и ОАО «НИИ Транснефть»
- четыре термопенала
- дизельная электростанция 50-60 кВт с предпусковым подогревателем
- комплект сварочных кабелей.

### Технические характеристики:

Мощность электростанции, кВт	50-60
Марка дизельного двигателя	Deutz TD-226B Perkins 1104A-441TG2 ММЗ-246.4
Мощность двигателя, кВт/л.с.	60/81
Предпусковой подогреватель	ПЖД
Сварочные инверторные выпрямители	Урал-Мастер 300
Пределы регулирования сварочного тока, А	6-300
Номинальный ток, при ПН-100%	300
Напряжение питающей сети, В	3x380
Потребляемая мощность при номинальном токе, кВт	10
Вес выпрямителя, кг	24
Термопенал	ТП-8/150
Габаритные размеры агрегата, мм	2320x1700x1000
Вес агрегата, кг	1400

## Сварочный модуль УРАЛ-5 Комплекс сварочный КС-4

### Сварочный модуль УРАЛ-5.



Утепленный сварочный модуль для перевозки в кузове автомобиля КАМАЗ. Имеет сварочный выпрямитель ВДМ-1201М, с пятью балластными реостатами РБ-306 или пятью частотными преобразователями ЧПР-315 Урал.

Модуль оснащен:

- люками и дверьми для обслуживания и ремонта сварочного оборудования и вывода сварочных кабелей;
- кнопкой аварийного отключения;
- обогреватель модуля, типа "Планар";
- строповочными петлями;
- печью для прокали электродов 10кг, пятью пенал-термосами;
- четырьмя прожекторами 500Вт;
- влагозащищенными розетками для подключения внешних потребителей;
- нишами для хранения сварочных кабелей, барабаном с питающим кабелем длиной 30м для подключения к электростанции.

Габаритные размеры 2500x2000x2400 мм, вес без сварочных кабелей 2000 кг, вес со сварочными кабелями (400м) - 2300 кг.

### Комплекс КС-4 Урал

Комплекс предназначен для проведения сварочных и ремонтных работ в полевых условиях, вдали от стационарных ремонтных участков. Кузов-фургон изготавливается по бескаркасной технологии из специальных сэндвич-панелей толщиной 50-100мм или имеет каркасно-металлическую конструкцию. В специальном «Северном» исполнении комплектуется автономными отопителями всех помещений. Для удобства перемещения кузов-фургон установлен на транспортировочные сани и имеет усиленный буксирный рычаг с вертикальной фиксацией, а также крепежные приспособления для крепления при перевозке вертолетом. Возможна установка на автомобильный или тракторный прицеп.



**Типовой проект КС-4 предусматривает следующую комплектацию:**

- электростанция АД-100 или АД-200
- дополнительный топливный бак на 500 литров
- 4-5 постов универсальных тиристорных выпрямителей ВДУ-306МТ либо инверторные Урал-Мастер 300 исполнения "Север"
- печь на 40 кг для сушки и прокали сварочных электродов
- установка воздушно-плазменной резки УПР-151 в комплекте с компрессором
- установка индукционного нагрева труб УИНТ-30/4
- установка для размагничивания труб ЛАБС-7К2 или СУРА-БМ
- слесарный верстак с выдвижными ящиками
- системы хранения оснасток, инструмента, запчастей
- кран-укосина (под заказ)
- комплект выносных прожекторов
- бытовой отсек (комната для отдыха и приема пищи)

Состав устанавливаемого оборудования может быть изменен под конкретные нужды Заказчика.

Температура эксплуатации комплекса от -50°C до +50°C.

# Передвижной сварочный агрегат УРАЛ-4 на базе шасси Камаз или Урал

Передвижной сварочный агрегат **УРАЛ-4** на базе шасси Камаз или Урал.



Кузов-фургон из цельных, полноформатных сэндвич-панелей толщиной 50-80мм, собранных по бескаркасной технологии. Наружняя отделка - плакированный металл, утеплитель - стиропен-50. Внутренняя отделка - плакированный металл.

Шасси автомобиля КАМАЗ-43118 или Урал-4320.

## **В состав комплекса входят:**

- сварочные посты с комплектом кабелей;
- электростанция АД-100;
- печи для прокаливания электродов;
- автономный отопитель фургона (дополнительный отопитель кабины по заказу);
- комплект выносных прожекторов;
- переговорное устройство между фургоном и кабиной водителя;
- люки доступа к сварочным постам и электростанции;
- вспомогательные лестницы;
- комплект термопеналов;
- стеллаж и специальные ящики для хранения принадлежностей и инструмента;
- барабаны для намотки кабеля;
- вентилируемые отсеки для хранения газовых баллонов;
- дополнительный топливный бак к электростанции на 500 литров;
- два крышевых люка с принудительной вентиляцией.

Все электрооборудование размещено и подключено с учетом требований электробезопасности. Предусмотрено питание сварочной установки от внешнего источника электроэнергии.

**В кунге может быть создана комната отдыха купейного типа для 4-х человек.**

## **Автомобиль может комплектоваться:**

- установками плазменной резки УПР-151
- выпрямителями ВДУ-306МТ (ВДУ-506МТ) исп. "Север" или инверторными источниками Урал-Мастер 300(500).
- установкой для размагничивания труб типа ЛАБС-7 или «Сура-БМ»
- установкой для индукционного нагрева УИИТ-30/4
- подающими механизмами серии "УРАЛ" для механизированной сварки проволокой.

Автомобиль предназначен для проведения сварочных работ в полевых условиях с использованием одновременно до четырех постов электродуговой сварки, питания электроинструмента, других потребителей и освещения рабочих мест в темное время суток. Состав устанавливаемого оборудования подбирается индивидуально, под конкретные нужды Заказчика.



## Установки сварочные навесные типа УСН



Установки предназначены для питания одного или двух сварочных постов ручной дуговой сварки, а также для питания электроинструмента и освещения.

- 1 или 2 поста ручной дуговой сварки;
- карданный вал в комплекте;
- термопенал для сушки электродов;
- по заказу генератор электропитания;
- дистанционное регулирование тока (до 20 м);
- быстрое крепление на гидронавеску трактора;
- возможна поставка в комплекте с трактором.

Технические характеристики:	Однопостовая	Двухпостовая (на пост)
Номинальный сварочный ток, А (при ПН-60%)	400	250
Номинальное рабочее напряжение, В	36	30
Пределы регулирования сварочного тока, А	60-400	30-250
Напряжение холостого хода, В	70-90	90
Номинальная частота вращения кард. вала (на входе), об/мин		540
Номинальная частота вращения сварочного генератора, об/мин		1800
Мощность вспомогательного генератора, кВт		4
Номинальное напряжение всп. генератора, В (при 50Гц)		230
Габаритные размеры, мм, для трактора:		
ДТ-75	1500x1400x1400	
МТЗ-82	1500x1400x1300	
ЛТЗ-60	1500x1400x1350	
Масса установки (без всп. генератора), кг	760	800
Масса установки (со всп. генератором), кг	840	880



Привод и перевозка установок осуществляется тракторами ДТ-75, МТЗ-82, ЛТЗ-60.



## Установки сварочные навесные на тракторе Т-10МБ

Смонтированы на тракторе Т-10МБ (или Б-10МБ), предназначенном для работы на грунтах с пониженной несущей способностью.

- 1, 2 или 4 независимых поста ручной дуговой сварки;
- термопенал для сушки электродов;
- генератор электропитания 4 или 7 кВт;
- дистанционные регуляторы тока (до 20 м);
- для УСН-4х2501В - независимый привод от собственного дизеля, для других установок привод от вала сбора мощности трактора;
- по заказу - устройство снижения напряжения холостого хода до безопасной величины - исполнение (Б).



Технические характеристики:	УСН-4006-09В	УСН-2х2501-02В	УСН-4х2501-02В
Количество постов сварки	1	2	4
Номинальный сварочный ток, А (при ПН-60%)	400		250
Номинальное рабочее напряжение, В	36		30
Пределы регулирования сварочного тока, А	60-400		30-250
Напряжение холостого хода, В	70-90		90
Мощность вспомогательного генератора, кВт		4 или 7	
Номинальное напряжение генератора, В (50Гц)		1 x 230	
Тип двигателя установки			Д-242
Мощность двигателя, кВт (л.с.)		Двигатель трактора	44,1 (60)
Тип охлаждения двигателя			жидкостное
Часовой расход топлива при работе всех постов в режиме максимальной нагрузки, кг/час	5,1	5,6	7,1
Емкость топливного бака, л		Бак трактора	60
Габаритные размеры (без трактора), мм	1100x1130x1250	1300x1130x1250	3000x1000x1400
Масса установки (без кронштейна), кг	540	650	1600



### Технические характеристики трактора Т-10МБ:

Мощность двигателя, кВт (л.с.)	132 (180)
Коэффициент запаса крутящего момента, %	25
Удельный расход топлива, кг/кВт ч	0,218
Емкость топливного бака, л	310
Скорость движения наибольшая, км/ч	8,75
Ширина гусеницы, мм	900
Среднее удельное давление на грунт, МПа	0,031
Дорожный просвет, мм	430
Трансмиссия	механическая
Масса (с бульдозерным оборудованием), кг	23000

## Сварочная установка Урал-4 на базе трактора Т-147.00



Оборудование утепленного кузова фургона:

1. Электростанция АД-100 (расположение в кузове поперечное)
2. Сварочные универсальные выпрямители ВДУ-306МТ "Север" или инверторные Урал-Мастер 300, Урал-Мастер 500 (4-5 постов)
3. Внутренняя система освещения, автономный дизельный отопитель
4. Распределительный шкаф для подключения потребителей, прожектора галогеновые на штативе
5. Барабаны для намотки сварочных кабелей (4 штуки), ящики для инструмента и центраторов

Кузов-фургон может комплектоваться: установкой плазменной резки УПР-151, установкой для размагничивания ЛАБС-7К2 или СУРА-БМ, установкой индукционного подогрева УИИТ-30/4, механизмами подачи проволоки серии "Урал".

Трактор комплектуется двигателями ЯМЗ-236М2 или А-01МРСИ.

По заказу может комплектоваться отвалом и манипулятором.



### Технические характеристики:

Габариты, мм	2700x3300x6800
Масса установки, кг	16 000

## Тиристорные выпрямители с универсальными характеристиками



**ВДУ-500 Урал  
(ВДУ-506МТ)**

В режиме ММА:

- Плавная настройка сварочного тока как с источника, так и с дистанционного пульта;
- Настройка форсирования дуги (тока короткого замыкания) в зависимости от типа электродного покрытия и положения шва в пространстве, благодаря чему облегчается перенос капель электродного металла и устраняется опасность прилипания электрода к сварочной ванне;
- Регулируемый горячий старт, при котором сразу после зажигания дуги ток на некоторое стартовое время выше установленного. Это улучшает начальное зажигание дуги и позволяет избежать образования пор в начальном участке шва на холодной детали;
- Цифровая индикация сварочного тока;
- Ограничение напряжения холостого хода до безопасного значения 12В спустя 0,6с после прекращения сварки;
- Функция защиты от прилипания, благодаря которой при начальном зажигании в случае затяжки короткого замыкания электродом на деталь более 0,5с ток резко снижается, а после отрыва электрода мгновенно восстанавливается до настроенного значения;
- Индикация тока и напряжения после окончания сварки;

В режиме MIG/MAG:

- Плавная настройка заданного сварочного напряжения как с источника, так и с подающего механизма;
- Дистанционная предустановка напряжения на холостом ходу;
- Улучшенное начальное зажигание дуги;
- Для оптимизации процессов плавления электродного и основного металла на разных операциях сварки трубопровода (заварка корня шва, заполняющий проход, сварка порошковой проволокой) переключателем автоматически изменяются состав и параметры силовой части источника, а также характеристики динамики микропроцессорного регулятора;
- Цифровая индикация сварочного тока и напряжения;
- Наличие канала обратной связи по напряжению с дуги для более точного его поддержания независимо от потерь в сварочных кабелях. Поддержание напряжения на дуге с точностью  $\pm 0,2$  В. Если провода обратной связи не подсоединены, то выпрямитель будет поддерживать напряжение на своих сварочных разъемах;
- Защита от длительного (0,5 с) короткого замыкания.

Область применения:

- строительство и ремонт трубопроводов;
- строительство и монтаж металлоконструкций;
- машиностроение и судостроение.

Выпрямители предназначены:

- для ручной дуговой (ММА) сварки электродами с любым типом покрытия;
- для механизированной (MIG/MAG) сварки проволокой сплошного сечения в среде защитных газов и порошковыми проволоками (как газозащитными, так и самозащитными), при комплектации подающими механизмами;
- для аргодуговой (TIG) сварки неплавящимся электродом низкоуглеродистых и легированных сталей, сплавов меди и титана, кроме алюминия и его сплавов.

Выпрямители обеспечивают лёгким зажиганием и устойчивым горением дуги, высокую эластичность дуги, низкое разбрызгивание металла (не более 2-3 %), качественное формирование сварного шва.

## Тиристорные выпрямители с универсальными характеристиками

В режиме TIG:

- Плавное регулирование тока сварки;
- Наличие дежурной дуги (с током 10-30% от сварочного) позволяет надежно зажигать основную дугу коротким замыканием без оплавления электрода и основного металла;
- Спад тока в конце сварки по линейному закону обеспечивает качественную заварку кратера шва
- Сварка пульсирующей дугой обеспечивает сварку тонколистовых конструкций, особенно на весу, без опасности прожогов.

Для ведения аргонодуговой сварки выпрямитель комплектуется аргонодуговым адаптером типа АДА, включающим в себя газовый клапан, разъемы для сварочных кабелей и сварочной горелки, штуцера для подвода газа и охлаждающей жидкости (при использовании водоохлаждаемой горелки).

**Сварочные универсальные выпрямители производства ЗАО "Уралтермосвар" защищены патентами РФ № 44074 и № 2270080**

Температура окружающей среды при эксплуатации от -40 до +40°C.

Выпрямители серии "Урал" отличаются от выпрямителей



**ВДУ-300 Урал (ВДУ-306МТ)**

**АДА-02**



Технические характеристики:	ВДУ-306МТ	ВДУ-300 Урал	ВДУ-506МТ	ВДУ-500 Урал
Номинальный сварочный ток, А	315	315	500	500
Номинальная относительная продолжительность нагрузки (ПН) или включения (ПВ), %	100	100	100	100
Пределы регулирования сварочного тока в режиме MMA, А		30-350		30-500
Пределы регулирования сварочного напряжения в режиме MIG/MAG, В		15-32		15-39
Пределы регулирования сварочного тока в режиме TIG, А	30-350	-		30-500
Напряжение холостого хода, В		12 (в режиме MMA)		
Напряжение питающей сети, В			380	
Номинальная частота, Гц			50	
Число фаз питающей сети			3	
Потребляемая мощность, кВА		23		33
Габаритные размеры, мм		760x670x720		820x530x860
Масса, кг		190		240

## Выпрямители инверторного типа

### Урал-Мастер 300, Урал-Мастер 500, Урал-306И, Урал-206И

Выпрямители предназначены для питания одного поста **ручной дуговой сварки** электродом с любым типом покрытия или поста аргонодуговой сварки на постоянном токе с контактным зажиганием дуги. Урал-Мастер 300 (исп.02) и Урал-Мастер 500 (исп.02) используется также для механизированной сварки и наплавки порошковой проволокой и проволокой сплошного сечения.

Выпрямители в режиме ручной дуговой сварки обеспечивают:

- плавную настройку сварочного тока как с источника, так и с пульта дистанционного управления;
  - ограничение напряжения холостого хода (12В);
  - форсирование тока короткого замыкания;
  - защиту от прилипания электрода;
  - индикацию параметров сварки на цифровом дисплее;
  - выбор вида внешней характеристики для сварки электродами с основным или целлюлозным покрытием;
  - регулируемый горячий старт.
- выпрямители адаптированы для работы от генераторных установок и обеспечивают устойчивую работу при колебаниях напряжения питающей сети (+10/-20%).



Все платы управления покрыты слоем лака для защиты от пыли и влаги. Корпус источников 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. Во всех источниках используется мягкая коммутация IGBT модулей (переключение транзисторов происходит при нулевом токе и нулевом напряжении).

Выпрямители рекомендуются для сварки неповоротных стыков труб нефте- и газопроводов и других ответственных конструкций. Могут устанавливаться в любых передвижных агрегатах.

Урал-206И имеет 3 исполнения: стандартное, с дистанционным регулятором (исп.01, длина кабеля по заказу до 30 метров), для работы от сети с пониженным до 100В напряжением (исп.02).

**Урал-206И и Урал-306И отличает отсутствие выбора вида внешней характеристики и регулировки горячего старта.**

<b>Технические характеристики при ручной дуговой сварке</b>	Урал-206И	Урал-Мастер 300 Урал-306И	Урал-Мастер 500 (исп.02)
Номинальный сварочный ток, А	200 (при ПН-100%)	300 (при ПН-100%)	500 (при ПН-60%)
Номинальное рабочее напряжение, В	28	32	40
Пределы регулирования сварочного тока, А	30 - 200	40 - 300	40-500
Напряжение холостого хода, В	12	12	12
Напряжение питающей сети, В (при 50 Гц)	220	3 x 380	3 x 380
Мощность, потребляемая при номинальном токе, кВт	6	12	22
Габаритные размеры, мм	330 x 145 x 250	545 x 210 x 415	650 x 270 x 500
Масса, кг	5,5	22,5	38

## Подающие механизмы серии "Урал"

Все подающие механизмы серии "Урал" имеют цифровую индикацию параметров режима сварки: скорости подачи проволоки, сварочного тока и напряжения дуги, функцию предварительной установки скорости подачи проволоки и сварочного напряжения до начала сварки, без включения подачи проволоки и защитных газов. Блоки управления обеспечивают стабилизацию заданной скорости подачи проволоки, плавное нарастание скорости при включении и плавную остановку при выключении (заварка кратера), а также растяжку дуги (задержка отключения напряжения после остановки проволоки для предотвращения её примерзания к сварочной ванне). Все механизмы подачи обеспечивают регулируемую продувку газа до и после сварки. Температура эксплуатации от -40 до +40°C.

### Урал-3М

Предназначен для работы проволокой сплошного сечения и порошковой проволокой на прямой и обратной полярности, имеет надежное 4-х роликовое протяжное устройство венгерской фирмы Соортим с использованием бронзовых втулок. 15 кг кассета с проволокой защищена пластиковым кожухом.

Обеспечивает:

- 2-х и 4-х тактный режимы работы горелки, сварку «точками» (регулируя длительность "точки");
- подключение водоохлаждаемой горелки непосредственно к подающему механизму.

Имеет:

- легкий алюминиевый корпус;
- защищенный от перегрузки двигатель мощностью 120Вт.



### Универсальный мощный 6-ти роликовый подающий механизм "Урал-5":

Предназначен для работы с проволокой сплошного сечения и порошковой проволокой больших диаметров в тяжелых длительных режимах на прямой и обратной полярности. Шестироликовое протяжное устройство фирмы Соортим состоит из четырех ведущих роликов-шестерен на подшипниках качения и двух прижимных.

Механизм подачи имеет встроенное проволочеправильное устройство.

Обеспечивает:

- работу с бухтой проволоки;
- 2-х и 4-х тактный режимы работы горелки, сварку «точками» (регулируя длительность "точки");
- подключение водоохлаждаемой горелки непосредственно к подающему механизму;
- уверенную работу с проволокой сплошного сечения 1,6 и 2,0 мм и порошковой до 3,2 мм в длительных режимах.

Имеет:

- защищенный от перегрузки двигатель мощностью 120Вт;
- легкий алюминиевый корпус.



По заказу возможна комплектация стрелочными амперметром и вольтметром.

## Подающие механизмы серии "Урал"



### Урал-4

Предназначен для работ в машиностроении, судостроении, при производстве строительных конструкций в стесненных условиях, внутри технологических емкостей, где необходимы малые габариты механизма подачи;

- салазки из композиционного материала позволяют без ограничений передвигать механизм по листовому металлу;
- 4-х роликовый механизм протяжки проволоки;
- закрытая кассета 5 кг;
- корпус имеет защитный каркас;
- эксплуатация от -40°C до 40°C.

### Урал-4 (исп 01)

Отличительные конструктивные особенности:

- корпус из алюминиевого сплава, отсутствие трубчатого каркаса;
- ножки на стенке подающего механизма для возможной работы на боку;
- дополнительная ручка на задней стенке для облегчения доставки подающего механизма на место производства работ в стесненных условиях;
- быстроразъемное подключение байонетного типа для кабеля управления;
- быстроразъемное подключение газового тракта с автоматическим прекращением подачи газа при разъединении разъема;
- наклонное положение разъема подключения горелки для удобства эксплуатации.



### ПДГО-512У1 Урал

Предназначен для сварки проволокой сплошного сечения в защитных газах на прямой и обратной полярности или открытой дугой самозащитной проволокой в полевых условиях в любых пространственных положениях.

Обеспечивает сварку корневого слоя шва труб, заполняющих и облицовочных слоев проволокой сплошного сечения в среде защитных газов либо заполняющих и облицовочных слоев порошковой самозащитной проволокой.

В механизм устанавливается еврокассета с 15 кг проволоки, либо кассета с 6,3 кг самозащитной проволоки. Благодаря специальному цифровому каналу между подающим механизмом и инверторным источником заданные параметры сварочного режима не зависят от длины шлейфа соединительных кабелей. Подающий механизм может работать на расстоянии до 40 метров от источника тока. ПДГО-512У1 имеет легкий алюминиевый корпус, снабжен надежным протяжным двухроликовым механизмом венгерской фирмы Cooptim.

## Урал-Т

Используется для выполнения заполняющих и облицовочного проходов неповоротных стыков трубопроводов и других ответственных конструкций порошковой самозащитной проволокой;

- высокая линейная скорость сварки;
- монтажного типа для работы в полевых условиях, с закрытой кассетой;
- эксплуатация от -40°C до 40°C;
- климатическое исполнение У1;
- легкий алюминиевый корпус.



Технические характеристики:	ПДГО-512 Урал	Урал-3М	Урал-Т	Урал-4 Урал-4 исп.01	Урал-5
Номинальный сварочный ток, А (при ПН-60%)	500	500	315	400 (ПН-100%)	500 (ПН-100%)
Диаметр электродной проволоки, мм					
порошковой	1,0 - 3,2	1,0 - 3,2	1,73 (0,068") 2,0 (5/64")	1,0 - 1,6	1,0 - 3,2
сплошного сечения	0,8-1,6	0,8-1,6	-	0,8 - 1,2	0,8-2,0
Масса кассеты с проволокой, кг	15	15	6,3	5	15
Скорость подачи электродной проволоки, м/мин	1,8 - 18,0		1,8 - 4,7	1,8 - 25,0	1,8-18,0
Габаритные размеры, мм	410x255x630	600x270x410	450x220x530	540x210x315	600x310x410
Масса без проволоки, сварочных кабелей и горелки, кг	13	11,5	12	10	13,5

## Комплектные тиристорные полуавтоматы

### ВДУ-500 Урал и ВДУ-300 Урал с подающим механизмом Урал-3М



Предназначены для механизированной сварки в защитных газах или сварки самозащитной порошковой проволокой. Адаптированы для работ в машиностроении, судостроении, при производстве строительных конструкций, технологических емкостей для химических и нефтяных объектов.

Полуавтоматы обеспечивают:

- **предварительную плавную настройку напряжения дуги** без включения подачи проволоки и газа;
- **предварительную плавную настройку скорости подачи проволоки** с подающего механизма без включения источника и подачи защитного газа;
- **автоматическую стабилизацию** заданного сварочного напряжения, учитывающую потери в длинных кабелях;
- **адаптацию параметров дуги** к конструктивным особенностям неповоротных стыков трубопроводов и других ответственных конструкций благодаря изменяемой индуктивности источника;
- **мелкокапельный перенос электродного металла** при сварке с короткими замыканиями проволокой сплошного сечения;
- **стабилизацию сварочной ванны** независимо от пространственного положения;

- **качественное формирование обратного валика шва** при сварке корневого слоя.

Универсальный 4-х роликовый подающий механизм Урал-3М обеспечивает:

- "мягкий старт";
- 2-х и 4-х тактный циклы работы;
- настройку длительности подачи газа до и после сварки;
- защиту двигателя от перегрузки.

Температура эксплуатации от -40°C до 40°C.



Технические характеристики:	ВДУ-500 Урал с Урал-3М	ВДУ-300 Урал с Урал-3М
Номинальный сварочный ток (при ПН-100%), А	500	300
Диаметр проволоки сплошного сечения, мм	0,8 - 1,6	0,8 - 1,6
Диаметр порошковой электродной проволоки, мм	1,0 - 3,2	1,0 - 3,2
Пределы регулирования сварочного напряжения, В	15-39	15-32
Скорость подачи электродной проволоки (интервал настройки), м/мин	1,8-18 (через 0,1)	1,8-18 (через 0,1)
Номинальное напряжение питающей сети, В (при 50Гц)	3 x 380	3 x 380
Потребляемая мощность, кВА	33	23
Габаритные размеры, мм		
подающего механизма	600x270x410	600x270x410
источника	820x530x860	750x670x720
Масса, кг		
подающего механизма	11,5	11,5
источника	240	190

## 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: для заданного материала проволоки, ее диаметра, состава защитного газа, установленной скорости подачи проволоки либо величины тока сварки, напряжение на дуге рассчитывается и поддерживается автоматически микропроцессорной системой управления таким образом, чтобы обеспечить качественный сварной шов 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, легированная сталь, алюминий и его сплавы, сплавы никеля;
- выбор типа защитного газа: углекислый газ, аргон, и их смеси;

# Комплектный полуавтомат инверторного типа Урал Импульс 500

- 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. ускоренную сварку концентрированной дугой с глубоким проплавлением металла, сварку можно производить в узкую разделку на длинном вылете сварочной проволоки (25мм) для высоколегированных, низкоуглеродистых, высокопрочных сталей больших толщин. Максимальная скорость подачи проволоки 19 м/мин при напряжении 37В, при узкой разделке кромок металла число проходов уменьшается, что в свою очередь ускоряет сварку изделия;

3. импульсный режим сварки, предназначенный для скоростной высокоэффективной сварки при минимальном тепловложении в ванну, для сварки алюминия и его сплавов, нержавеющей стали, тонколистовых алюминиевых сплавов. Импульсный режим улучшает контроль за переносом металла в сварочную ванну, а также состояние самой ванны. Разбрызгивание практически отсутствует;

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 коррекцию 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 для точного поддержания сварочных параметров заданных на источнике или подающем механизме.

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.

## Технические характеристики:

Номинальный сварочный ток поста, А (при ПН-60%)		500
Номинальное рабочее напряжение, В		39
Пределы регулирования сварочного тока, А (в режиме MMA)		30-500
Пределы регулирования сварочного напряжения, В (в режиме MIG/MAG)		12-40
Диаметр порошковой электродной проволоки, мм		1,0-3,2
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	38 11,5

## Комплектные полуавтоматы инверторного типа Урал-Мастер 300 (500) с Урал-3М, Урал-4, Урал-5, Урал-Т и ПДГО-512



### Предназначены:

1. для высококачественной сварки проволоками сплошного сечения и порошковыми (газозащитными и самозащитными) черных (в том числе легированных) металлов;
2. для ручной дуговой сварки электродами с любым типом покрытия;
3. для аргонодуговой сварки на постоянном токе с контактным зажиганием дуги.

Полуавтоматы имеют малую массу и габаритные размеры.

### Полуавтоматы обеспечивают:

- лёгкое зажигание дуги и высококачественное формирование сварного шва;
  - высокую скорость сварки при минимальном разбрызгивании;
  - плавную предварительную настройку скорости подачи проволоки и напряжения дуги;
  - плавную регулировку скорости подачи проволоки, сварочного тока и напряжения;
  - точную стабилизацию установленных параметров в процессе сварки;
  - плавную регулировку индуктивности источника, отвечающую за характер переноса электродного металла;
  - цифровую индикацию сварочного тока, напряжения и скорости подачи проволоки;
  - защиту от длительного (0,5 с) короткого замыкания.
- блоки управления источников позволяют измерять сопротивление сварочной цепи и автоматически поддерживать заданное напряжение на источниках с учётом падения напряжения в цепи, что позволяет работать при удалении подающего механизма от источника на расстоянии до 70 метров;
- регулировку плавного старта и заварки кратера;

В источниках применены быстродействующие IGBT модули, которые при сварке с короткими замыканиями обеспечивают управляемый перенос электродного металла. При регулировке электронной индуктивности меняется скорость нарастания и спада импульса тока короткого замыкания при переходе капли в сварочную ванну. Это позволяет сводить к минимуму разбрызгивание и улучшать формирование шва, или получать более интенсивный перенос электродного металла - форсированную дугу. Полуавтоматы Урал-Мастер 500, Урал-Мастер 300 обеспечивают качественную сварку корневого слоя шва неповоротного стыка с формированием обратного валика, а также заполнение и облицовку, в том числе самозащитной порошковой проволокой.

Все платы управления покрыты слоем лака для защиты от пыли и влаги. Корпус источников 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. Во всех источниках используется мягкая коммутация IGBT модулей (переключение транзисторов происходит при нулевом токе и при нулевом напряжении).

Подающие механизмы и источники связаны помехозащищенным цифровым каналом связи, который обеспечивает точную установку и поддержание заданных параметров, а также одинаковые показания на источнике и подающем механизме.

Полуавтоматы адаптированы для работы от генераторных установок и обеспечивают устойчивую работу при колебаниях напряжения питающей сети (+10/-20%). Полуавтомат имеет удобные и понятные панели управления.

## Комплектные полуавтоматы инверторного типа



**Урал-Мастер 500  
(Урал-Мастер 300)  
с Урал-3М**

Подающие механизмы Урал-3М и Урал-5 имеют надежный механизм протяжки проволоки венгерской фирмы Соортим, Урал-3М - четырехроликовый с использованием бронзовых втулок, Урал-5 шестироликовый с использованием подшипников качения. Урал-5 дополнительно имеет правильное устройство для проволоки, а также может комплектоваться стрелочными приборами тока и напряжения. Эти комплектные полуавтоматы используются, как правило, в цеховых условиях.



**Урал-Мастер 500 с Урал-5**

Рекомендуется при длительной работе на высоких режимах сварки и при использовании проволоки сплошного сечения диаметром до 1,6-2,0мм и порошковой диаметром до 3,2мм.

### **Урал-Мастер 300 с Урал-4**

Используется для сварки конструкций в стесненных условиях (судостроении, внутри сосудов и других закрытых конструкций) где требуется малый вес и габариты. Урал-4 имеет салазки из композиционного материала для перемещения по листовому металлу.



**Урал-Мастер 300(500) с Урал-Т**

Предназначен для сварки порошковыми самозащитными проволоками неповоротных стыков трубопроводов и других ответственных конструкций. Имеет легкий подающий механизм из алюминиевого сплава. Климатическое исполнение У1. Температура эксплуатации от -40 до +40°С.



## Комплектные полуавтоматы инверторного типа

### Урал-Мастер 500 (Урал-Мастер 300) с ПДГО-512 Урал

Используется для работы в полевых условиях (сварка неповоротных стыков трубопроводов, наплавка рельс, крестовин и т.д. проволокой сплошного сечения диаметром 0,8-1,6мм, порошковой газозащитной проволокой на прямой или обратной полярности или порошковой самозащитной). Обеспечивает высококачественную сварку корневого слоя проволокой сплошного сечения в среде защитных газов с формированием необходимого обратного валика с высокими механическими показателями шва, заполняющих и облицовочных слоев проволокой сплошного сечения или порошковой самозащитной. В механизм устанавливается кассета с 15 кг проволокой сплошного сечения, либо кассета с 6,3 кг самозащитной проволоки. Благодаря наличию функции измерения сопротивления сварочной цепи и специальному цифровому каналу между подающим механизмом и источником заданное напряжение на сварочной дуге поддерживается независимо от падения напряжения в сварочных кабелях. ПДГО-512 Урал может работать на расстоянии до 40 метров от источника.

Подающий механизм изготовлен из легкого алюминиевого сплава. Оборудован надежным двухроликковым механизмом венгерской фирмы Coortim. Климатическое исполнение У1.

Температура эксплуатации от -40 до +40°C.



### Урал-МИГ 200

Сварочный полуавтомат Урал-МИГ 200 предназначен для механизированной сварки проволокой сплошного сечения или порошковой проволокой в среде защитных газов, а также для ручной дуговой сварки.

Основные функции:

в режиме ММА:

- предварительная настройка тока;
- регулируемый горячий старт;
- форсирование дуги;
- безопасное напряжение холостого хода.

В режиме МИГ-МАГ:

- предварительная настройка напряжения и скорости подачи проволоки;
- регулировка индуктивности источника;
- возможность смены полярности тока;
- 2-тактный и 4-тактный режимы работы;
- сварка «точками» с регулировкой длительности «точки»;
- регулируемая по времени заварка кратера;
- регулировка продувки газа до и после сварки.

Технические характеристики	Урал-Мастер 300 (02) с Урал-3М	Урал-Мастер 300 с Урал-4	Урал-Мастер 300 с Урал-Т	Урал-Мастер 500 (02) с ПДГО-512 Урал	Урал-Мастер 500 с Урал-5	Урал-МИГ 200
Номинальный сварочный ток, А	300 (ПН-100%)	300 (ПН-100%)	300 (при ПН-60%)	500 (при ПН-60%)	500 (при ПН-60%)	200 (ПН-100%)
Напряжение питающей сети, В (при 50Гц)	3x380	3x380	3x380	3x380	3x380	220
Пределы регулирования напряжения, В	15-32	15 - 32	15 - 32	15 - 39	15 - 39	12 - 25
Диаметр проволоки сплошного сечения, мм	0,8 - 1,6	0,8-1,2	-	0,8-1,6	0,8-2,0	0,6 - 1,2
Диаметр порошковой проволоки, мм	1,0 - 3,2	1,0-1,6	1,73 и 2,0	1,0-3,2	1,0-3,2	0,6 - 1,2
Скорость подачи электродной проволоки, м/мин	1,8-18,0	1,8-25,0	1,8-4,7	1,8-18,0	1,8-18,0	1,5 - 16,0
Потребляемая мощность, кВт	12	12	12	22	22	7,1
Габаритные размеры источника, мм	545 x 210 x 415	545 x 210 x 415	545 x 210 x 415	650 x 270 x 500	650 x 270 x 500	480 x 255 x 430
Масса источника, кг	23,5	23,5	23,5	38	38	12
Габаритные размеры подающего механизма, мм	600x270x410	540 x 210 x 315	450 x 220 x 530	440 x 255 x 630	600 x 310 x 410	-
Масса подающего механизма, кг	11,5	10	12	13	13,5	-

# Установки плазменной резки металлов

## УПР-151



Предназначена для автоматической орбитальной плазменной резки труб и ручной резки любого металлопроката.

- оснащается ручным или машинным плазмотроном воздушного охлаждения, с бесконтактным зажиганием дуги, длина кабель-шланга 12 м или 24 м;
- имеет 3 ступени тока резки (50 А, 100 А и 150 А) для различных толщин металла;
- оборудована блоком фильтров очистки сжатого воздуха от влаги и масляной пыли;
- имеет автоматическую защиту от нарушения вентиляции, опасных перегрузок и отсутствия сжатого воздуха в плазмотроне;
- возможна комплектация компрессором;
- эксплуатация от -10°C до 40°C.

Для орбитальной резки труб УПР-151 может использоваться с орбитальной машиной "Комета" или "Орбита" с ручным или электроприводом, а так же МРТ-01.

## ВДПР-306

Предназначен для автоматической орбитальной плазменной резки труб и ручной резки любого металлопроката.

- плазмотрон воздушного охлаждения, с контактным зажиганием дуги, длина кабель-шланга 10-30 м;
- оборудован блоком фильтров очистки сжатого воздуха от влаги и масляной пыли;
- автоматическая защита от нарушения вентиляции, опасных перегрузок и отсутствия сжатого воздуха в плазмотроне;
- возможна комплектация компрессором;
- ручная дуговая сварка покрытым электродом постоянным током до 315 А;
- приборы контроля режимов сварки и резки;
- эксплуатация от -10°C до 40°C.



Резак для ручной резки



Резак для машинной резки

Технические характеристики:	УПР-151	ВДПР-306
Наибольшая толщина разрезаемого листа стали при разделительной резке, мм	50	25
Наибольшая толщина разрезаемого листа стали при качественной резке, мм	35	15
Номинальный ток резки, А (при ПВ, %)	150 (100%)	80 (80%)
Номинальное напряжение дуги, В	140	100
Давление сжатого воздуха, МПа	0,3-0,6	0,3-0,5
Расход сжатого воздуха, л/мин	300	200
Напряжение холостого хода/в режиме ограничения, В	-	255/36
Номинальное напряжение питающей сети, В		380
Номинальная частота, Гц		50
Число фаз питающей сети		3
Потребляемая мощность, кВА	27	21
Материал обмоток		медь
Габаритные размеры, мм	775x670x750	1030x640x755
Масса, кг	190	156

## Выпрямители сварочные многопостовые

### Многопостовые выпрямители ВДМ-1201М и ВДМ-1202М

- магнитный пускатель, приборы контроля режима сварки;
- защита от нарушения вентиляции и опасных перегрузок;
- в ВДМ-1201М - медные обмотки, автоматический выключатель;
- в ВДМ-1202М - алюминиевые обмотки.



Технические характеристики:	ВДМ-1201М	ВДМ-1202М
Номинальный сварочный ток, А (при ПН-100 %)		1250
Номинальный сварочный ток одного поста, А		315
Количество сварочных постов		8
Коэффициент одновременности работы постов		0,5
Номинальное рабочее напряжение, В		65
Напряжение холостого хода, В		78
Жесткость внешней характеристики, В/А		0,009
Номинальное напряжение питающей сети, В		380
Номинальная частота, Гц		50
Число фаз питающей сети		3 (+N)
Потребляемая мощность, кВА	96	102,5
Габаритные размеры, мм		990x650x860
Масса, кг	305	280



### Многопостовые выпрямители ВДМ-6303 Урал и ВДМ-6303М Урал

Предназначен для ручной дуговой сварки покрытыми электродами изделий из углеродистых и легированных сталей на постоянном токе.

Выпрямитель имеет жесткую внешнюю характеристику. Регулирование сварочного тока производится для каждого поста независимо с помощью частотного постового регулятора ЧПР-315 Урал, или балластного реостата.

Технические характеристики:	ВДМ-6303 Урал	ВДМ-6303М Урал
Номинальный сварочный ток, А (при ПН-100 %)		630
Номинальный сварочный ток одного поста, А		315
Количество сварочных постов		4
Коэффициент одновременности работы постов		0,5
Номинальное рабочее напряжение, В		60
Напряжение холостого хода, В не более		74
Номинальное напряжение питающей сети, В		3x380
Номинальная частота, Гц		50
Материал обмоток	алюминий	медь
Потребляемая мощность, кВА		47
Габаритные размеры, мм		665x525x570
Масса, кг	140	150

## Частотный регулятор сварочного тока ЧПР-315



### Частотный постовой регулятор сварочного тока (чоппер) ЧПР-315 Урал

Предназначен для регулирования сварочного тока одного поста ручной дуговой сварки в многопостовой системе, работающей от источника типа ВДМ (вместо балластного реостата):

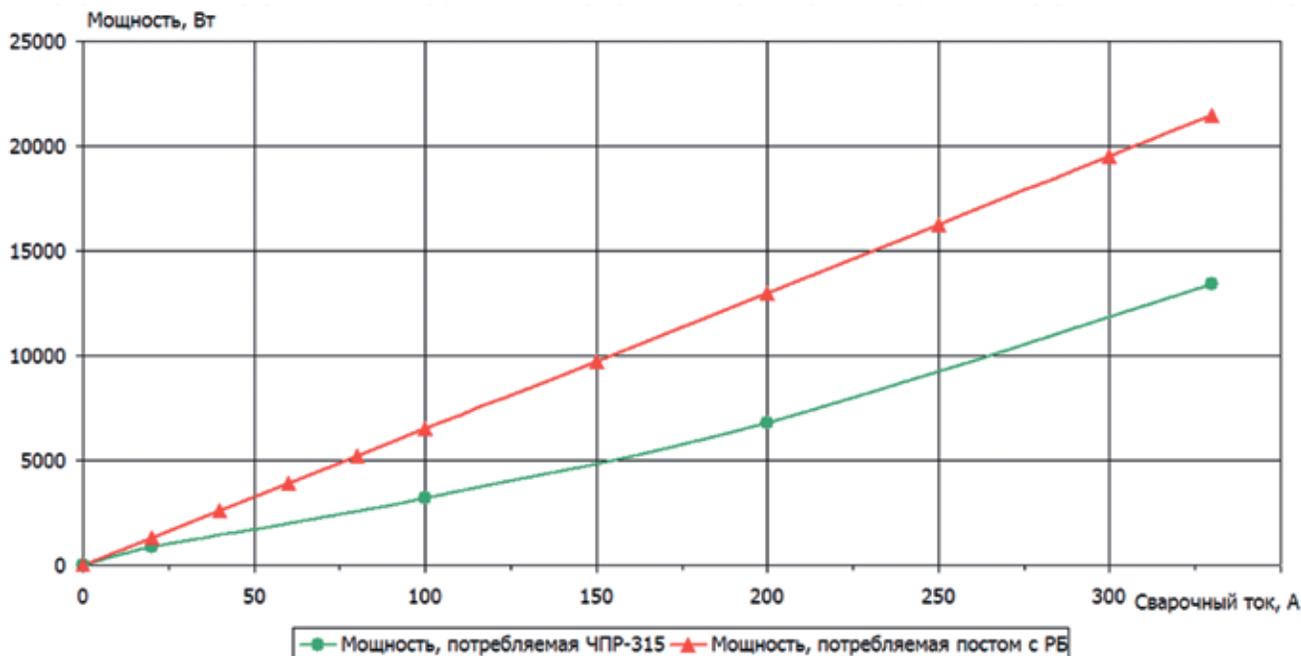
- микропроцессорное управление высокочастотным силовым транзистором;
- выбор наклона внешней характеристики для электродов с основным или целлюлозным покрытием;
- плавное бесступенчатое (в том числе дистанционное) регулирование сварочного тока;
- отсутствие взаимного влияния от работы других постов;
- форсирование тока короткого замыкания;
- безопасное напряжение холостого хода;
- защита от прилипания электрода;
- цифровые индикаторы для контроля режима сварки;
- улучшенные сварочные свойства;
- **экономия электроэнергии до 50%** (нет потерь на нагрев балластных реостатов).

Применение ЧПР-315 вместо балластных реостатов позволяет вдвое увеличить количество постов.

#### Технические характеристики:

Напряжение питания (напряжение холостого хода ВДМ), В	50-85
Номинальный сварочный ток при ПН 100%, А	315
Пределы регулирования сварочного тока, А	30-315
Напряжение холостого хода (безопасное), В	12
Ток, потребляемый регулятором от источника в номинальном режиме, А	150
КПД, %	91
Габаритные размеры, мм	400x195x335
Масса, кг	11,5

**Сравнительная таблица потребления мощности балластным реостатом и ЧПР-315 в зависимости от величины сварочного тока**



Как видно из таблицы, при сварочных токах от 50 до 200 А балластный реостат из-за потерь в вихревых сопротивлениях потребляет в два раза больше мощности чем ЧПР-315. При работе ЧПР-315 пять часов в смену в односменном графике, стоимость ЧПР-315 полностью окупится за счет экономии электроэнергии через 1 год и 3 месяца.

# Комплекс автоматической сварки трубопроводов

## Полисвар

Предназначен для автоматической сварки неповоротных стыков трубопроводов электродной проволокой в защитных газах.

Комплекс обеспечивает:

- сварку корневого слоя шва проволокой сплошного сечения в углекислом газе;
- сварку заполняющих и облицовочного слоев шва проволокой сплошного сечения или порошковой проволокой в защитных газах.

Комплекс состоит из источника сварочного тока - выпрямителя ВДУ-500 Урал-Орбита, орбитальной сварочной головки "Polycar Pipe" (Поликар Пайп) фирмы Polysoude S.A.S. (Франция), блока управления головкой и поясов для установки головки на трубу.

Головка обеспечивает: перемещение по направляющему поясу, регулировку: высоты горелки, поперечных колебаний горелки с задержкой на кромках и угла наклона (по заказу - автоматическая регулировка угла наклона горелки). Сварочная головка может работать при любом уклоне трубы.

Программирование режимов сварки производится на ноутбуке, с которого далее программы передаются в блок управления головкой; всего 99 программ.

Весь процесс сварки ведется одним оператором, который может изменять все установленные параметры с помощью пульта дистанционного управления.



### Технические характеристики

Диаметр свариваемых труб, мм	от 168
Последовательность сварки	360° или 2 x 180° (на спуск или на подъем)
Линейная скорость сварочной головки, мм/мин	до 1000
Диаметр сварочной проволоки, мм	до 1,6
Размер катушки с проволокой	∅ 200 мм; 5 кг
Масса сварочной головки, кг	16



## Оборудование для автоматической сварки под флюсом ВДУ-500 Урал (02), ВДУ-1250 Урал

### Источники для автоматической сварки **ВДУ-500 Урал (02)** и **ВДУ-1250 Урал**



Выпрямители предназначены для использования в качестве источников питания следующих сварочных процессов:

- автоматической сварки под флюсом;
- автоматической наплавки под флюсом;
- воздушно-дуговой строжки угольными электродами;
- ручной дуговой сварки покрытыми электродами.



Отличительные особенности:

- Микропроцессорный блок управления сварочными процессами.
- Яркие цифровые индикаторы тока и напряжения дуги.
- Комбинированные внешние характеристики.
- Автоматические защиты от перегрузок.

Технические характеристики:	ВДУ-500 (02)	ВДУ-1250
Напряжение питающей сети при частоте 50 Гц, В	3 x 380	3 x 380
Номинальный сварочный ток (при ПВ-100%), А	500	1250
Номинальное сварочное напряжение, В	40	44
Пределы регулирования сварочного тока, А	30-500	30-1250
Пределы регулирования сварочного напряжения, В	22-40	24-44
Напряжение холостого хода, В	60	60
Наклон внешних характеристик, В/А:		
- для сварки под флюсом		0,001
- для наплавки под флюсом		0,01
Коэффициент полезного действия, %, не менее		84
Габаритные размеры, мм	840x530x850	700x580x1350
Масса, кг	240	490

**Рекомендуется для использования в качестве источника при проведении работ  
одно- и двухдуговыми сварочными тракторами типа АДФ.**

## Оборудование для автоматической сварки под флюсом АДФ-1006 Урал, АДФ-2х630 Урал

### Сварочные автоматы тракторного типа **АДФ-1006 Урал** и **АДФ-2х630 Урал**

Микропроцессорные блоки управления автоматов позволяют точно устанавливать и плавно независимо регулировать (в том числе в процессе сварки) следующие параметры: напряжение на сварочных дугах, скорость подачи проволоки, скорость движения автомата.

Автоматы тракторного типа обеспечивают:

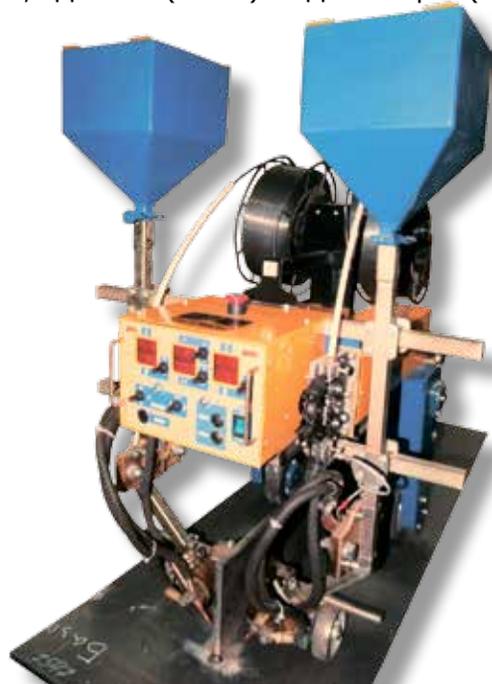
- автоматическое поддержание заданных параметров;
- цифровую индикацию величин: напряжения на дугах, тока, скорости подачи проволоки и движения автомата;
- возможность запоминания выбранных режимов;
- возможность регулирования времени подачи повышенного напряжения при зажигании дуги, времени растяжки дуги и заварки кратера.
- имеет независимые приводы подачи проволоки и перемещения тележки;
- возможность сцепления и расцепления колес с приводом с помощью муфты;

Автоматы работают в комплекте с источниками ВДУ-1250 Урал, ВДУ-1250 (Сэлма) и ВДУ-500 Урал (02).



Компактный и облегченный **АДФ-1006 исп.01 Урал** предназначен для сварки под флюсом прямолинейных и криволинейных стыковых швов под флюсом с разделкой и без разделки кромок. Позволяет использовать ролик-копир для движения по стыку. Сцепление и расцепление колес с приводом осуществляется с помощью специальной муфты.

**АДФ-1006 исп.02 Урал** может производить сварку балок в положении «лодочка».

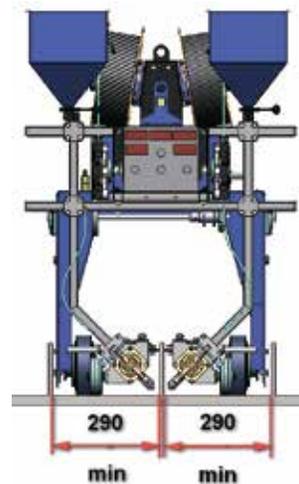
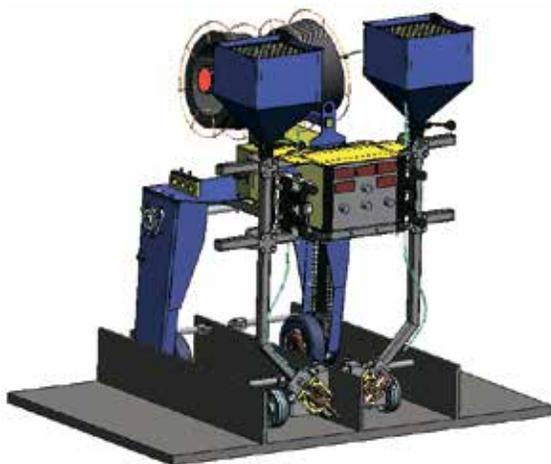
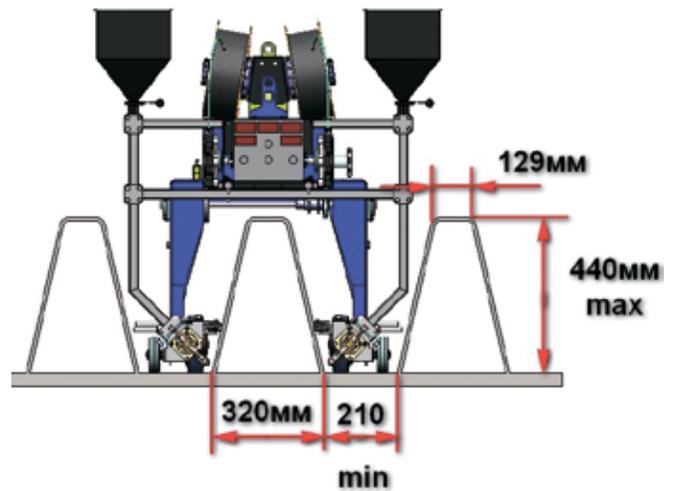
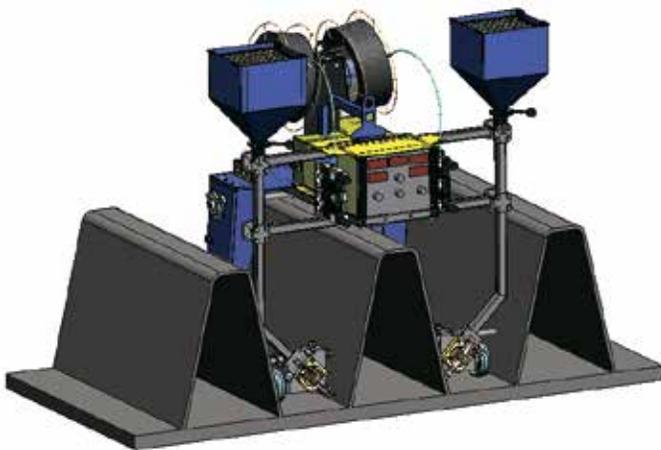
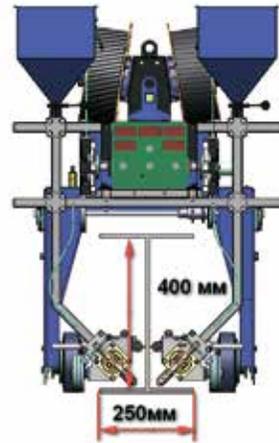
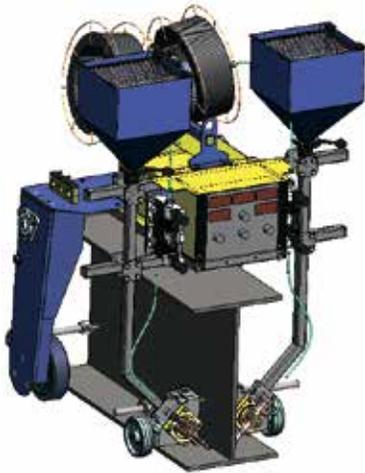


**АДФ-2х630 Урал** предназначен для сварки двумя дугами тавровых соединений, для приварки к ортотропным плитам ребер жесткости в виде полос или трапециевидного профиля, для двухсторонней сварки коробчатых балок.

Технические характеристики	АДФ-1006 Урал	АДФ-2х630 Урал
Номинальный сварочный ток каждой дуги (ПВ=100%), А	1000	630
Диапазон регулирования сварочного тока, А	200 - 1000	200 - 630
Диаметр проволоки, мм	3,2 - 5	1,6 - 2
Диапазон регулирования скорости подачи проволоки, м/ч (м/мин)	18 - 150 (0,3 - 2,5)	60 - 360 (1 - 6)
Диапазон регулирования скорости сварки, м/ч (м/мин)	18 - 60 (0,3 - 1,0)	12 - 120 (0,2 - 2,0)
Диапазон угла наклона сварочной головки к плоскости, перпендикулярной сварному шву (град.)	0 - 45	18 - 72
Вместимость кассеты для проволоки, кг	20	2 x 15
Напряжение питания автомата, В	=110	~36 (50 Гц)
Напряжение на входе блока питания, В	~220 (50 Гц)	-
Масса без проволоки и флюса, кг		76
Потребляемая мощность, не более, Вт	520	340

# Оборудование для автоматической сварки под флюсом АДФ-2х630 Урал

Предельные размеры свариваемых профилей для АДФ-2х630 Урал.



## Выпрямители сварочные ВД-306М, ВД-306А, ВД-405

### Блоки снижения напряжения БСН-501 и БСН-502



#### ВД-306М

- медные обмотки, амперметр для контроля режима сварки;
- автоматическая защита от нарушения вентиляции и опасных перегрузок;
- исполнение "Север" для тяжелых условий эксплуатации:
  - повышенная стойкость к вибрации, для передвижных установок (на платформе);
  - усиленная электрическая изоляция.

- ПН-100% при токе 315А;
- амперметр для контроля режима сварки;
- автоматическая защита от нарушения вентиляции и опасных перегрузок;
- плавное регулирование тока во всем диапазоне без промежуточных переключений перемещением магнитного шунта.

#### ВД-405

- ПН-100% при токе 400А; сварка постоянным и переменным током;
- режим форсирования тока короткого замыкания;
- амперметр для контроля режима сварки.

#### ВД-306А



Технические характеристики:	ВД-306М	ВД-306А	ВД-405
Номинальный сварочный ток, А (при ПН, %)	315 (60%)	315 (100%)	400 (100%)
Пределы регулирования сварочного тока, А	70-190/135-315	50-330	70-180/180-400
Напряжение холостого хода, В	95/65	50-64	90-80
Номинальное напряжение питающей сети, В		380	
Номинальная частота, Гц		50	
Число фаз питающей сети		3 (+N)	
Потребляемая мощность, кВА	23	25	33
Габаритные размеры, мм	720x670x745	690x555x755	815x640x850
Масса, кг	135	140	195

### Блоки снижения напряжения холостого хода БСН-501 и БСН-502

- предназначены для снижения опасности поражения сварщика электрическим током при ручной дуговой сварке путем автоматического ограничения величины напряжения холостого хода до 12 В после прекращения сварки;
- уменьшенное время срабатывания;
- сниженные габаритные размеры и масса;
- универсальность по роду тока и полярности дуги;
- самоблокировка при выходе из строя элементов схемы;
- кнопка тестирования исправности при включении;
- БСН-501 - для сварочных выпрямителей и трансформаторов;
- БСН-502 - для автономных сварочных агрегатов (питание от бортовой сети агрегата).



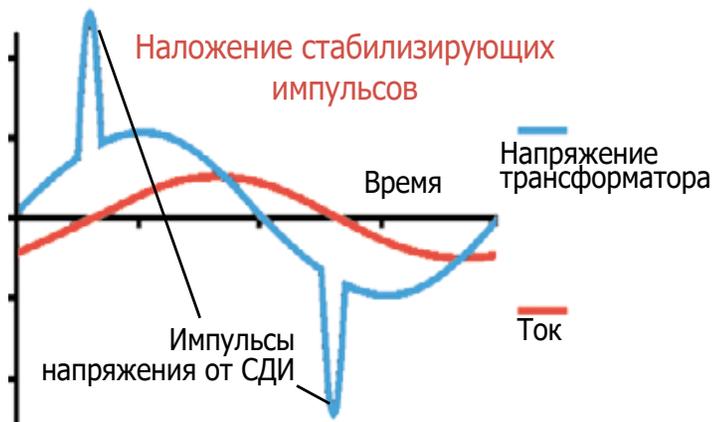
Технические характеристики:	БСН-501	БСН-502
Напряжение однофазной питающей сети, В	~230 или ~400*	=12
Номинальный сварочный ток, А (при ПН-60%)	500	
Безопасное пониженное напряжение, В	12	
Род сварочного тока	переменный или постоянный	
Наименьший сварочный ток, А	40	
Время снижения напряжения, с	0,8 (0,5; 0,6 по заказу)	
Время срабатывания, с	0,06	
Габаритные размеры, мм	330x170x205	
Масса, кг	7	4,3

\* Блок изготавливается только на одно из указанных напряжений питания, согласно заказу.

## Трансформаторы сварочные ТДМ-401, ТДМ-402, ТДМ-501М, ТДМ-501С, ТДМ-504М, ТДМ-504С, ТДМ-504МП, ТДМ-504СП

### ТДМ-401, ТДМ-402, ТДМ-501М, ТДМ-501С

- механическое регулирование тока путем перемещения катушек;
- эксплуатация от -40°C до 40°C;
- ТДМ-402У2 и ТДМ-501СУ2 оснащены импульсным стабилизатором горения дуги, который генерирует пиковые импульсы высокого напряжения, накладываемые на вторичное напряжение сварочного трансформатора в момент перехода сварочного тока через ноль.



### ТДМ-504М, ТДМ-504С, ТДМ-504МП, ТДМ-504СП

- ПН-100% при токе 500А;
- принудительное охлаждение;
- защита от перегрузок и коротких замыканий;
- кнопки включения на лицевой панели;
- ТДМ-504С и ТДМ-504СП оснащены импульсным стабилизатором горения дуги;
- ТДМ-504МП и ТДМ-504СП могут использоваться для электропрогрева бетона и мерзлого грунта в условиях строительных площадок в длительном режиме, оснащены амперметром для контроля режима сварки и прогрева.

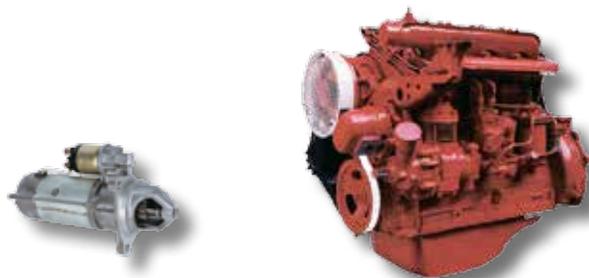


Технические характеристики:	ТДМ-401 ТДМ-402	ТДМ-501М ТДМ-501С	ТДМ-504М ТДМ-504С
Номинальный сварочный ток, А (при ПН, %)	400 (60%)	500 (40%)	500 (100%)
Пределы регулирования сварочного тока, А	70-200/ 200-460	100-290/ 260-540	90-260/ 260-540
Напряжение холостого хода, В	64-78	56-78	56-78
Номинальное напряжение питающей сети, В		380	
Номинальная частота, Гц		50	
Число фаз питающей сети		1	3 (+N)
Потребляемая мощность, кВА	26,6	32,3	32,3
Габаритные размеры, мм		560x590x860	815x640x860
Масса, кг		140	175

## Запасные части и комплектующие для сварочного оборудования

### Запасные части к сварочному оборудованию:

- дизельные двигатели;
- стартеры;
- вспомогательные генераторы;
- выпрямительные блоки;
- катушечные группы трансформаторов;
- блоки управления
- кабели управления.



### Комплектующие для плазменной резки:

- плазмотроны;
- электроды;
- сопла.



### Комплектующие и материалы для механизированной сварки (MIG/MAG):

- горелки;
- наконечники токоподводящие;
- направляющие каналы для проволоки;
- ролики для подачи проволоки;
- токовые разъемы;
- сварочная проволока.



### Комплектующие для сварки покрытым электродом (ММА):

- электрододержатели;
- электропечи для сушки и прокалики электродов;
- маски сварщика;
- термопеналы для сушки электродов;
- клеммы заземления;
- сварочные кабели.



### Комплектующие для аргонодуговой сварки (TIG):

- горелки;
- регуляторы расхода аргона и углекислого газа;
- рукава;
- цанги, сопла.



**ПО ВОПРОСАМ ПРОДАЖ И ПОДДЕРЖКИ ОБРАЩАЙТЕСЬ:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93