



**BestWeld – оборудование, которое выдает не меньше,  
чем заявлено в характеристиках**



ООО "БэстВелд"  
ОПТОВАЯ ПРОДАЖА  
8 (495) 783 83 20  
[www.bestweld.ru](http://www.bestweld.ru)

**СВАРКА  
ГЕНЕРАТОРЫ  
ПЗУ**

## О СВАРОЧНОМ ОБОРУДОВАНИИ, КОМПАНИИ "БЭСТВЕЛД" И ОДНОИМЕННОЙ ТОРГОВОЙ МАРКЕ

### О компании «БэстВелд»

ООО «БэстВелд» появилось на свет в кризисном 2009 году, когда менеджер товарного направления «Сварочное оборудование» одной из крупнейших оптовых компаний основал собственный бизнес. Вместе с ним в новое предприятие влилось еще несколько специалистов инструментального гиганта, которые и по сей день составляют костяк фирмы.

### О торговой марке BestWeld

Основной бизнес компании – разработка и реализация через розничные магазины партнеров сварочного оборудования под собственной одноименной торговой маркой **BestWeld**.

### Что именно и как разрабатывает «БэстВелд»

У компании «БэстВелд» нет собственных научно-исследовательских подразделений, хотя специалисты по оценке схемотехники и конструкционных решений в компании есть. Функция разработки технической стороны товаров передана производителям. Компания «БэстВелд» осуществляет маркетинговые исследования, на основе которых составляет технические задания для производства.

### Как меняется рынок сварочного оборудования

Кстати, именно создатель торговой марки «БэстВелд», тогда еще наемный бренд-менеджер, первым вывел на широкий отечественный рынок инверторные сварочные аппараты китайского производства. Процент брака был по нынешним меркам недопустимо высоким, но сбыт за считанные месяцы взлетел до нескольких миллионов долларов в месяц.

Случилось это в 2007 году. По меркам развития сварочного оборудования – в предыдущую эпоху. Потому как за прошедшие годы сварочные инверторы почти полностью вытеснили сварочные трансформаторы с рынка ручной дуговой сварки. Сварочный трансформатор теперь стал такой же редкостью, какой в 2006 году был сварочный инвертор.

### Что еще входит в торговую марку BestWeld

**BestWeld** предлагает еще 2 группы товаров: пуско-зарядное оборудование и миниэлектростанции. Пуско-зарядные устройства (ПЗУ) связаны со сварочным оборудованием однопольной технологией производства. Почти все заводы, производящие сварочное оборудование, производят и ПЗУ. Существуют даже комбинированные устройства «2 в 1»: ПЗУ и сварочный аппарат «в одном флаконе». Миниэлектростанции появились в торговой марке в качестве источника питания сварочных аппаратов. Хотя предлагаются не только модели, оборудованные силовой розеткой для подключения сварочных аппаратов.

### Почему с маркой BestWeld стоит работать

**BestWeld** не стремится обеспечить присутствие своей продукции в каждой розничной точке. Марка осознанно жертвует определенным объемом продаж в пользу предотвращения ценовой конкуренции между своими розничными партнерами. Если Вы торгуете **BestWeld**, маловероятно, чтобы у конкурента за углом стоял такой же сварочный аппарат, а покупатели бегали и сравнивали ценники. По той же причине марка не работает с федеральными сетями гипермаркетов.

Поставщик марки **BestWeld**:

- осуществляет подбор коллекций для магазинов своих клиентов;
- проводит обучение розничных продавцов партнера;
- обеспечивает POS-материалы для информационной поддержки товара в розничной точке;
- постоянным клиентам предоставляет кредитную линию с отсрочкой платежа до 30 календарных дней.



Уважаемые партнеры!

Для меня и моих коллег то, чем мы занимаемся, - не просто бизнес. Это наш вклад в развитие страны.

Мы живем в эпоху открытых границ, и у нас есть возможность сравнивать возможности и условия «там» и в собственном Отечестве. Согласитесь, такие сравнения не всегда в нашу пользу. Но сегодня в России потребитель может прийти в магазин и приобрести сварочный аппарат, ни в чем не уступающий аналогичному аппарату, продаваемому в Европе. Да еще и за меньшие деньги. Это результат, в том числе, и нашего труда. Таким результатом вполне можно гордиться.

В то же время стандарты обслуживания потребителя, особенно столкнувшегося с нештатной ситуацией в эксплуатации приобретенного оборудования, в России пока не гарантированы повсеместно, как в развитых странах Запада. Так что нам еще есть над чем работать и в чем совершенствоваться.

Пользуясь случаем, хотел бы поблагодарить всех, кто уже участвует в нашем общем деле, и пригласить к сотрудничеству новых розничных партнеров, разделяющих наши цели и философию.

От имени компании гарантирую Вам, что в лице ООО «БэстВелд» Вы найдете поставщика, направленного на совершенствование и умеющего смотреть на любые вопросы не только с собственной точки зрения, но и с точки зрения партнеров.

Михаил Петров  
Генеральный Директор  
ООО «БэстВелд»

## СОДЕРЖАНИЕ

Сварочные инверторы MMA серии BEST	с. 2
Сварочные инверторы MMA серии BEST RUS	с. 3
Сварочные инверторы MMA серии BestMini	с. 4
Сварочные инверторы MMA серии GLOBUS	с. 5
Сварочные инверторы MMA серии TITAN	с. 6
Сварочные инверторы TIG серии TIGER	с. 7
Маска сварщика серии ХАМЕЛЕОН	с. 8
Краткий справочник по сварке	с. 9
Пуско-зарядные устройства серии POWER	с. 10
Пуско-зарядные устройства серии AUTOSTART	с. 11
Генераторы серии GENERAL	с. 12

### О 220В и 230В

Стандарт СССР предусматривал уровень 220В для однофазного сетевого напряжения при частоте 50Гц. В 1992 принят межгосударственный стандарт ГОСТ 29322-92 (МЭК 38-83), призванный привести российские стандарты к европейским, где в большинстве стран сетевое напряжение составляет 230В. С точки зрения эксплуатации подключаемых к сети приборов, разница между напряжением питания в 220 и 230 Вольт не имеет значения и находится в пределах допускового стандартом постоянного отклонения.

**18**  
месяцев  
гарантия



**220**  
вольт



## BEST СЕРИЯ

Инверторные сварочные аппараты серии **BEST** предназначены для бытовых и полупрофессиональных потребителей. Они обеспечивают ручную дуговую сварку (РДС) штучным электродом без газа (т.н. MMA тип сварки) постоянным током (DC). Подходят для сварки черных и практически всех широко распространенных цветных металлов, кроме алюминия.

Все аппараты серии **BEST** имеют одноплатную конструкцию на основе технологии IGBT, которая по сравнению с технологией MOSFET обеспечивает большую компактность и меньший вес, а также более высокий КПД. Все аппараты серии, начиная с модели 160 и мощнее, оборудованы 2-мя вентиляторами охлаждения. У всех есть функция защиты от залипания электрода (anti-stick) и перегрева.

Расчетная рабочая температура окружающей среды – от 0° до 40°С. Диапазон напряжения питания от 185 до 255В.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Сварочный аппарат
- Электрододержатель с соединяющим кабелем
- Клемма массы с соединяющим кабелем
- Щиток сварщика
- Щетка-молоточек
- Пластиковый кейс\*
- Инструкция по эксплуатации
- Гарантийный талон
- Картонная коробка

\* кроме моделей BEST 140 и BEST 210

Характеристики/Модель		BEST 140	BEST 160	BEST 180	BEST 210
Напряжение источника питания	В	220	220	220	220
Максим. потребляемая мощность	кВА	5.2	6.2	7.2	8.1
КПД		0.85	0.85	0.85	0.85
Cos f		0.8	0.8	0.8	0.8
Тип сварочного тока		DC	DC	DC	DC
Диапазон сварочного тока	А	5-140	5-160	5-180	30-200
Максим. диаметр электрода	мм	3.5	4.0	4.0	5.0
Рабочий цикл (ПВ) при 20°С		140-60%	160А-65%	180А-65%	200А-65%
Напряжение холостого хода	В	75	75	75	75
Класс изоляции		Н	Н	Н	Н
Класс защиты		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Габариты в упаковке	мм	390x215x260	430x180x390	430x180x390	410x250x310
Вес нетто/брутто	кг	4.2/6.4	4.6/8.2	4.6/8.2	8.2/10.5
Артикул		BW1212	BW1230	Bw1240	BW1250
Штрих-код		4680010450239	9607460103114	9607460104111	7960746010325
<b>Комплект с маской ХАМЕЛЕОН</b> , артикул		-	BW125020	-	BW125010
Штрих-код		-	4680010450789	-	4680010450222

**12**  
месяцев  
гарантия



**220**  
вольт



## BEST RUS СЕРИЯ

В 2015 ООО «БэстВелд» проводит постепенную замену полупрофессиональных сварочных инверторов серии **BEST** производства KHP, поставлявшихся с 2009 года, на аналоги серии **BEST RUS** отечественного производства. Модели BEST RUS появляются на складе компании по мере обнуления остатков аналогов серии BEST.

Как и «БЭСТы», аппараты серии BEST RUS – аналоговые инверторные источники сварочного тока, имеют одноплатную конструкцию на основе технологии IGBT. У всех есть функция защиты от залипания электрода (anti-stick) и перегрева.

Расчетная рабочая температура окружающей среды – от -20°C до +40°C. Диапазон напряжения питания от 160 до 255В.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Сварочный аппарат
- Электрододержатель с соединяющим кабелем 1,7м
- Клемма массы с соединяющим кабелем 1,7м
- Ремень для переноски
- Инструкция по эксплуатации
- Гарантийный талон
- Картонная коробка

Характеристики/Модель		BEST 120 RUS	BEST 140 RUS	BEST 160 RUS	BEST 180 RUS	BEST 200 RUS	BEST 250 RUS
Напряжение источника питания	В	220	220	220	220	220	220
Максим. потребляемая мощность	кВА	4.3	5.2	5.9	6.5	7.3	10.4
Сos φ, не хуже		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Тип сварочного тока		DC	DC	DC	DC	DC	DC
Диапазон свар. тока (при 220В)	А	10-120	10-140	10-160	10-180	10-200	10-240
Диапазон свар. тока (при 200В)	А	10-120	10-130	10-155	10-170	10-185	10-210
Диапазон свар. тока (при 180В)	А	10-100	10-110	10-140	10-165	10-170	10-180
Диапазон свар. тока (при 160В)	А	10-85	10-90	10-100	10-120	10-125	10-130
Максим. диаметр электрода	мм	3.2	3.2	4.0	4.0	5.0	5.0
Рабочий цикл (ПВ) при 20°C		85%	85%	80%	70%	80%	70%
Макс. свар. ток со 100% ПВ при 20°C	А	110	130	140	160	180	195
Напряжение холостого хода	В	70	70	70	70	70	70
Класс изоляции		Н	Н	Н	Н	Н	Н
Класс защиты		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Габариты в упаковке	мм	290x155x140	290x155x140	300x200x190	300x200x190	300x200x190	300x200x190
Вес нетто/брутто	кг	3.2/4.5	3.3/4.6	3.8/5.2	3.8/5.2	4.0/5.4	4.2/5.6
Артикул		BW1210R	BW1212R	BW1230R	BW1240R	BW1250R	BW1260R
Штрих-код		4660017506382	4660017506399	4660017506405	4660017506375	4660017506412	4660017506429



**12**  
месяцев  
гарантия

Работает от  
пониженного напряжения  
140В и выше



**220**  
вольт



## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Сварочный аппарат
- Электрододержатель с соединяющим кабелем 1,7м
- Клемма массы с соединяющим кабелем 1,7м
- Ремень для переноски
- Инструкция по эксплуатации
- Гарантийный талон
- Картонная коробка

## Best Mini СЕРИЯ

**Best Mini** – полупрофессиональные цифровые аппараты на основе микропроцессора, разработанные бывшим советским военным инженером-электронщиком и производимые в России.

По сравнению с серией **BEST** аналоги **Best Mini** более компактные и легкие. По состоянию на 2015 год это одни из самых миниатюрных в России аппаратов на 160-220 ампер, действительно выдающих заявленный сварочный ток с требуемым сварочным напряжением. **Best Mini** не боятся температур ниже 0°C. Производитель гарантирует бесперебойную работу при морозе до -20°C. Выдают сварочную дугу при входном напряжении от 140В (см. таблицу технических характеристик ниже). Встроенный вольтметр демонстрирует на электронном дисплее уровень входного напряжения, чередуя его с показателем силы выдаваемого сварочного тока. «Мини» умеют «общаться» посредством сообщений, выводимых бегущей строкой на дисплей.

«Мини» имеют встроенную функцию против залипания электрода (Anti-Stick) и регулируемую ручкой функцию форсирования дуги (Arc-Force). Защита от скачков напряжения полностью отключает изделие при падении входного напряжения ниже 90В или поднятии выше 255В.

**Best Mini** пригодны для работы электродами МР-3 и АНО-21 при входном напряжении от 140 вольт, электродами УОНИ от 180 Вольт и выше.

Характеристики/Модель		Best Mini 160	Best Mini 180	Best Mini 200	Best Mini 220
Напряжение источника питания	В	220	220	220	220
Максим. потребляемая мощность	кВА	6.0	7.1	8.0	8.4
Cos φ, не хуже		0.8	0.8	0.8	0.8
Тип сварочного тока		DC	DC	DC	DC
Диапазон свар. тока (при 220В)	А	10-160	10-180	10-200	10-220
Диапазон свар. тока (при 200В)	А	10-160	10-170	10-200	10-210
Диапазон свар. тока (при 180В)	А	10-160	10-160	10-200	10-200
Диапазон свар. тока (при 160В)	А	10-120	10-120	10-160	10-160
Диапазон свар. тока (при 140В)	А	10-100	10-100	10-120	10-120
Максим. диаметр электрода	мм	4.0	4.0	5.0	5.0
Рабочий цикл (ПВ) при 40°C		160А-30%	180А-25%	200А-30%	220А-25%
Напряжение холостого хода	В	67	67	67	67
Класс изоляции		Н	Н	Н	Н
Класс защиты		IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Габариты изделия	мм	220x90x130	220x90x130	265x100x150	265x100x150
Вес нетто/брутто	кг	2.7/4	2.7/4	3.6/5.1	3.6/5.1
Артикул		BW1160	BW1180	BW1120	BW1122
Штрих-код		4680010451342	4680010451359	4620016434741	4620016436028

**24**  
месяца  
гарантия

Для строек и другого  
профессионального  
применения



**220**  
вольт



## GLOBUS СЕРИЯ

**GLOBUS** – профессиональная серия инверторов MMA.

Отличаются высоким рабочим циклом (ПВ) и возможностью точного выставления параметров сварочного тока. Последнее возможно благодаря наличию контрольного дисплея и более чувствительной ручке настройки. “Глобусы” сравнительно устойчивы к пыли. А простота тоннельной конструкции облегчает продувку воздухом.

Обеспечиваемая аппаратами серии MMA-сварка постоянным током (DC) позволяет сваривать любые черные и большинство из широко распространенных цветных металлов (исключая алюминий).

Аппараты серии **GLOBUS** реализованы на базе технологии IGBT в одноплатном исполнении с 2-мя вентиляторами охлаждения. Работают при уровне входного напряжения от 185 до 255В. Снабжены функциями против залипания электрода (Anti-Stick) и перегрева.

Рабочая температура окружающей среды – от 0° до 40°С.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Сварочный аппарат
- Электрододержатель с соединяющим кабелем
- Клемма массы с соединяющим кабелем
- Щетка-молоточек      Инструкция по эксплуатации
- Щиток сварщика      Гарантийный талон
- Пластиковый кейс\*      Картонная коробка

\* не входит в комплектацию моделей GLOBUS 210 и GLOBUS 250

Характеристики/Модель		GLOBUS 160	GLOBUS 180	GLOBUS 210	GLOBUS 250
Напряжение источника питания	В	220	220	220	220
Максим. потребляемая мощность	кВА	5.9	6.6	7.4	9.2
Cos f		0.85	0.85	0.85	0.85
Тип сварочного тока		DC	DC	DC	DC
Диапазон сварочного тока	А	5-160	5-180	5-200	5-250
Максим. диаметр электрода	мм	4.0	4.0	5.0	5.0
Рабочий цикл (ПВ) при 40°С		160А-60%	180А-60%	200А-60%	250А-60%
Напряжение холостого хода	В	75	75	75	75
Класс изоляции		Н	Н	Н	Н
Класс защиты		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Габариты в упаковке	мм	430x180x390	430x180x390	410x250x310	430x275x327
Вес нетто/брутто	кг	4.8/8.7	4.8/8.7	7.3/10.1	8.6/11.0
Артикул		BW1320	BW1330	BW1340	Bw1350
Штрих-код		7960746010318	7960746010417	7960746010332	7960746010431
<b>Комплект с маской ХАМЕЛЕОН</b> , артикул		-	-	BW134010	BW135010
Штрих-код		-	-	4680010450796	4680010450802

**12**  
 месяцев  
 гарантия

**380**  
 вольт


# TITAN СЕРИЯ

Серия **TITAN** – это мощные профессиональные инверторы MMA-сварки, рассчитанные на питание от сети **380В**. Аппараты поставляются без силовой вилки. Подключение к питающей сети должен производить квалифицированный электрик.

В остальном аппараты серии **TITAN** схожи со своими однофазными аналогами из серии **GLOBUS**. За исключением самого мощного 300-амперного **TITAN 320**, имеющего двухплатную архитектуру, остальные «титаны» имеют традиционную для марки одноплатную конструкцию на базе технологии IGBT. Контрольный дисплей и чувствительная ручка настройки позволяют осуществлять точную регулировку сварочного тока.

Обеспечиваемая аппаратами серии MMA-сварка постоянным током (DC) позволяет сваривать любые черные и большинство из широко распространенных цветных металлов (исключая алюминий).

Аппараты серии **TITAN** снабжены функциями против залипания электрода (Anti-Stick) и перегрева.

Рабочая температура окружающей среды – от 0° до 40°С.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Сварочный аппарат  
 Электрододержатель с соединяющим кабелем  
 Клемма массы с соединяющим кабелем  
 Щетка-молоточек  
 Щиток сварщика  
 Инструкция по эксплуатации  
 Гарантийный талон  
 Картонная коробка

Характеристики/Модель		TITAN 200	TITAN 250	TITAN 320
Напряжение источника питания	В	380	380	380
Макс. потребляемая мощность (380В) кВА		5.9	7.9	10.1
Cos f		0.7	0.7	0.7
Тип сварочного тока		DC	DC	DC
Диапазон сварочного тока	А	5-200	5-250	5-300
Максим. диаметр электрода	мм	5.0	5.0	6.0
Рабочий цикл (ПВ) при 40°С		200А-60%	250А-60%	300А-60%
Напряжение холостого хода	В	75	75	67
Класс изоляции		Н	Н	Н
Класс защиты		IP 21	IP 21	IP 21
Габариты в упаковке	мм	430x275x327	430x275x327	485x295x385
Вес нетто/брутто	кг	8.2/11.5	9/12.3	13.2/17
Артикул		BW3821	BW3826	BW3831
Штрих-код		7960746010165	4680010451021	4680010451038



**12**  
месяцев  
гарантия



**220**  
вольт



## TIGER СЕРИЯ

Аппараты **TIGER** – это модификация инверторов MMA профессиональной серии **GLOBUS** с добавлением режима TIG и функции подачи газа от баллона для осуществления TIG-сварки.

TIG-сварка распространена гораздо меньше, чем MMA, и сильно уступает ей в производительности. Однако она незаменима при необходимости уложить аккуратные швы без разбрызгивания.

В остальном аппараты по своим характеристикам и конструкции идентичны аналогам серии GLOBUS. «Тайгеры» могут работать в качестве аппаратов MMA-сварки. Для этого достаточно вместо горелки подключить обычный электрододержатель и переставить переключатель на задней панели в положение MMA.

Аппараты TIGER позволяют сваривать любые черные и большинство цветных металлов (исключая алюминий).

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Сварочный аппарат
- Электрододержатель с соединяющим кабелем
- Клемма массы с соединяющим кабелем
- Горелка TIG с соединяющим кабелем
- Щетка-молоточек
- Щиток сварщика
- Инструкция по эксплуатации
- Гарантийный талон
- Картонная коробка

!!! Баллон с газом в комплект не входит

Характеристики/Модель		TIGER 160	TIGER 180	TIGER 210	TIGER 250
Напряжение источника питания	В	220	220	220	220
Максим. потребляемая мощность	кВА	5.9	6.6	7.4	9.2
Cos f		0.85	0.85	0.85	0.85
Тип сварочного тока		DC	DC	DC	DC
Диапазон сварочного тока	А	5-160	5-180	5-200	5-250
Максим. диаметр электрода	мм	4.0	4.0	5.0	5.0
Рабочий цикл (ПВ) при 40°C		160А-60%	180А-60%	200А-60%	250А-60%
Напряжение холостого хода	В	75	75	75	75
Класс изоляции		Н	Н	Н	Н
Класс защиты		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Габариты в упаковке	мм	430x180x390	430x180x390	410x250x310	430x275x327
Вес нетто/брутто	кг	5.4/9.1	5.4/9.1	8.9/12.3	9.4/13.5
Артикул		BW1510	BW1520	BW1530	BW1540
Штрих-код		7960746010349	7960746010448	7960746010547	7960746010646

# ХАМЕЛЕОН

## МАСКА



### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Маска сварщика  
2 защитных экрана для светофильтра  
Инструкция по эксплуатации  
Картонная коробка

Большую часть рынка в настоящее время занимают маски с активным автоматическим затемнением, т.н. «хамелеоны». Такие маски обеспечивают более комфортную и производительную работу. В отсутствие дуги светофильтр обеспечивает нормальную видимость рабочей зоны, а с поджигом дуги мгновенно включает затемнение, защищающее глаза сварщика от вредного мощного излучения.

В марке **BestWeld** маска типа **ХАМЕЛЕОН** имеет маркировку **S998N**. Это профессиональная модель из ударопрочного пластика с удобным механизмом регулировки наголовника под любой размер головы. Расширенные регулировки чувствительности и степени затемнения позволяют работать в режимах сварки MMA, MIG-MAG и TIG. Маска **S998N** осуществляет питание от солнечных батарей — замена элементов питания не требуется. Все регулировки внешние — для изменения настроек не требуется снимать маску.

Маски сварщика относятся к категории расходных материалов. Гарантийный срок на них не устанавливается. Для маски **ХАМЕЛЕОН** доступны запасные защитные стекла внешней стороны.

Как и все оборудование **BestWeld**, маска **BestWeld S998N** выдает заявленные характеристики. Вкладываемые в комплект с аппаратами **BEST** и **GLOBUS** маски **ХАМЕЛЕОН** отличаются от профессиональных масок **S998N**.

Характеристики/Модель	S998N Хамелеон	
Рабочая площадь светофильтра	мм	98x43
Размер катриджа	мм	110x90x9
Количество датчиков	шт	2
Уровень затемнения в режиме сварки	DIN	9-13
Уровень затемнения в светлом состоянии	DIN	4
Регулировка светочувствительности		есть
Регулировка степени затемнения		есть
Регулировка скорости затемнения		есть
Отключение режима затемнения		нет
Время задержки от светлого к темному	с	1/25000
Время задержки от темного к светлomu в положении БЫСТРОЕ	с	0.25-0.35
Время задержки от темного к светлomu в положении МЕДЛЕННОЕ	с	0.5-0.8
Рабочая температура окружающей среды	°C	от -5° до +55°
Габариты в упаковке	мм	335x225x225
Вес нетто/брутто	кг	0.435/0.52
Артикул		BW0011
Штрих-код		7330571142827

## ТИПЫ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКИ

**MMA** — от английского Manual Metal Arc. В отечественной классификации — Ручная Дуговая Сварка (РДС) электродом с покрытием. Самый распространенный тип сварки. Под воздействием силы тока, перетекающего дугой с электрода на свариваемый металл, последний расплавляется. Металл самого электрода также расплавляется и перетекает на сварной шов. Необходимое для изоляции расплавленного металла от контакта с воздухом газовое облако образуется в результате расплавления обмазки электрода. Поэтому обычно при ручной дуговой сварке не требуется ни дополнительной подводки инертного газа, ни ввода дополнительного металла. MMA-сварка постоянным током (DC) требует меньшего уровня подготовки сварщика, чем сварка переменным током (AC). Поэтому сварочные аппараты прямого тока получили гораздо большее распространение. Полярность подключения сварочных проводов на DC-аппаратах MMA сварки зависит от используемого типа электрода.

**TIG** — от английского Tungsten Inert Gas (в буквальном переводе - Инертный Газ с Вольфрамом). Данный тип сварки ведется вольфрамовыми электродами в среде инертного газа. Вольфрам имеет очень высокую температуру плавления и практически не плавится в процессе сварки. Поэтому при необходимости в зону сварки вводится дополнительный металл, который, расплавляясь, заполняет сварной шов. Подаваемый в зону сварочной дуги газ защищает металл от контакта с воздухом. Благодаря этому TIG-сварка обеспечивает самые аккуратные и точные сварные швы. Ей можно сваривать практически любые широко используемые черные и цветные металлы. А некоторые — только ей. В качестве инертного газа чаще всего применяется аргон, а для сварки тугоплавких металлов - гелий или смесь гелия с аргоном. При TIG-сварке постоянным током (DC) всегда используют обратную полярность подключения сварочных проводов: электрододержатель присоединяют к «плюсу», а клемму массы к «минусу».

**Механизированная MIG/MAG** — от английского Mechanised Gas/Mechanised Active Gas (Сварка Металла в среде Инертного/Активного Газа). Самый производительный тип сварки. Вместо электродов используется проволока. Она бывает двух видов: металлическая, требующая при сварке подачи защитного газа, и флюсовая, содержащая добавки, обеспечивающие образование защитного газового облака по аналогии с плавящимся электродом. Для MIG/MAG сварки используются аппараты особого типа — полуавтоматы. В них подача проволоки синхронизируется с подачей газа и горением дуги. Вместо электрододержателя у полуавтомата — TIG-горелка, из которой одновременно обеспечивается горение дуги, подача газа и подача проволоки. Полуавтоматы нашли самое широкое распространение в сварке тонколистового металла.

**AC/DC** — сварка переменным (AC) и постоянным (DC) током

**AC** — от английского Alternative Current (переменный ток).

**DC** - от английского Direct Current (постоянный ток; другое название - прямой ток).

**Сварка переменным током (AC)** более требовательна к уровню подготовки сварщика, т.к. уровень напряжения на переменном токе не постоянен, и для поджига и поддержания сварочной дуги требуется определенный навык. В противоположность сварочным аппаратам переменного тока, современные инверторные аппараты сварки прямым током не только поддерживают постоянный уровень напряжения, но и

обеспечивают дополнительные функции, «прощающие» неопытному сварщику его ошибки. К таким функциям относятся:

**Функция против залипания электрода (Anti-Stick).** При прилипании электрода к свариваемому металлу, т.е. при образовании короткого замыкания, данная функция обеспечивает резкое снижение уровня сварочного тока. В результате электрод можно легко оторвать от свариваемого металла.

**Функция «Горячий Поджиг» (Hot Start)** кратковременно добавляет ток при касании свариваемого металла. Актуальна для аппаратов с не самым высоким уровнем напряжения холостого хода и при использовании не очень качественных электродов.

**Функция «Форсаж Дуги» (Arc Force)** по своей сути схожа с функцией «Горячий Поджиг», но срабатывает не в момент касания металла электродом, а при образовании короткого замыкания между электродом и металлом из-за образовавшейся капли расплавленного металла. Функция «Форсаж Дуги» на короткий промежуток времени набрасывает ток, который способствует расплавлению капли, разрыву короткого замыкания и восстановлению дуги.

## ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНЫХ АППАРАТОВ

### Трансформаторная технология

Трансформаторная технология преобразования электроэнергии применяется с 19 века. В основе таких изделий лежит принцип трансформации высокого напряжения и низкого тока в низкое напряжение и высокий ток через электромагнитное преобразование в первичной и вторичной обмотках трансформатора. Сам трансформатор преобразует переменный ток (AC). Для получения прямого (постоянного) тока (DC) на выходе трансформатора устанавливается специальное устройство — выпрямитель. Переменный ток по-прежнему востребован для сварки алюминия. А сами по себе трансформаторы остаются востребованы в районах с очень низким напряжением питающей сети и в экстремальных условиях эксплуатации (например, очень низких температурах).

### Инверторная технология: MOSFET и IGBT

**Инверторная технология** — сравнительно новая. Она стала возможной благодаря бурному развитию транзисторной промышленности во второй половине 20 века. В основе лежит высокочастотное преобразование электрической энергии с помощью транзисторных схем. Сначала переменный ток (AC) от источника питания выпрямляется в постоянный ток (DC). А постоянный ток инвертируется в высокочастотный (частотой в десятки тысяч Гц) переменный ток. Затем высокочастотное напряжение понижается до сварочного, а ток пропорционально возрастает. В области MMA-сварки инверторные аппараты к настоящему моменту почти полностью вытеснили трансформаторные сварочники из бытового сектора.

В 60-х годах 20 века были разработаны транзисторы технологии **MOSFET**. В конце 20 века им на смену пришли транзисторы технологии **IGBT**, которые постепенно вытесняют транзисторы технологии **MOSFET**. Габариты радиаторов для транзисторов **IGBT** позволяют реализовывать сварочные инверторы на одной плате, в то время как большинство аппаратов на основе технологии **MOSFET** имеют 2 или 3 платы и отличаются соответствующими габаритами и массой.

**12**  
месяцев  
гарантия



**220**  
вольт



### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Пуско-зарядное устройство
- Силовые провода с клеммами-крокодилами
- Инструкция по эксплуатации
- Гарантийный талон
- Картонная коробка

Пуско-зарядные устройства (сокращенно ПЗУ) традиционно связаны со сварочным оборудованием единым производственным циклом. Практически все заводы, выпускающие сварочное оборудование, выпускают зарядные и пуско-зарядные устройства. Существуют даже комбинированные устройства «2 в 1», в которых с помощью элементарного переключателя можно выбирать между режимом сварки и режимом ПЗУ. Однако широкого распространения такие устройства не получили, так как требования к мощности сварочного аппарата и к мощности ПЗУ у большинства потребителей не совпадают.

Зарядные устройства осуществляют зарядку аккумуляторных батарей постоянным током. Идеальный режим подразумевает силу зарядного тока в 1/10 от емкости батареи. При необходимости частично, но быстро подзарядить АКБ, используют ток повышенной силы – т.н. режим «boost». Пуско-зарядные устройства могут не только заряжать батареи, но и запускать автомобиль, выдавая в течение считанных секунд высокие пусковые токи. Сила пускового тока указывается в документации к самому автомобилю и к установленной на нем аккумуляторной батарее.

## POWER СЕРИЯ

**POWER** – серия портативных пуско-зарядных устройств бытового и гаражного назначения. Эти ПЗУ имеют характеристики, достаточные для запуска легковых автомобилей с бензиновыми двигателями и менее мощной техники, а также зарядки их батарей. Конструкционно ПЗУ **POWER** представляют собой трансформаторы с выпрямителем на выходе.

Устройства оборудованы защитой от короткого замыкания и перегрева.

Характеристики/Модель		POWER 150	POWER 220	POWER 400
Напряжение источника питания	В	220	220	220
Максим. потребляемая мощность в режиме зарядки АКБ/пуска двигателя	кВА	0.3/1.4	0.6/5.0	1.0/6.4
Выдаваемое напряжение	В	12	12/24	12/24
Макс. регулируемый ток заряда	А	14	20	30
Количество режимов регулировки	шт	1+boost	2+boost	2+boost
Тип заряжаемых батарей		свинцовые	свинцовые	свинцовые
Диапазон емкости заряжаемых батарей	Ач	20-250	30-400	40-500
Пиковый пусковой ток	А	80	150	180
Предохранитель	А	1x30	1x100	1x100
Класс защиты		IP 21	IP 21	IP 21
Габариты в упаковке	мм	360x260x235	345x230x262	350x305x290
Вес нетто/брутто	кг	7.9/8.8	11.1/11.7	12/13.1
Артикул		BW1710	BW1720	BW1730
Штрих-код		7960746030606	7960746031702	7960746030705

**12**  
месяцев  
гарантия

**220**  
вольт



# AUTOSTART

## СЕРИЯ

**AUTOSTART** – серия мобильных (на колесах) пуско-зарядных устройств профессионального назначения. Использование ПЗУ **AUTOSTART** в режимах пикового стартового тока требует источника питания соответствующей мощности, обычно недоступного в бытовых условиях. Это техника для авторемонтных мастерских, автобаз, гаражных хозяйств, складских погрузочно-разгрузочных комплексов и прочих предприятий и организаций, имеющих дело с автотранспортом.

Все устройства **AUTOSTART** имеют защиту от короткого замыкания и ошибки полярности при подключении к батарее. Конструкция данных ПЗУ представляет собой трансформатор переменного тока с выпрямителем на выходе.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Пуско-зарядное устройство  
Силловые провода с клеммами-крокодилами  
Комплект обеспечения мобильности: ручка, ось, колеса, заглушки для колес, подставка  
Инструкция по эксплуатации  
Гарантийный талон  
Картонная коробка

Характеристики/Модель		AUTOSTART 320	AUTOSTART 520	AUTOSTART 620	AUTOSTART 1000
Напряжение источника питания	В	220	220	220	220
Максим. потребляемая мощность в режиме зарядки АКБ/пуска двигателя	кВА	1.0/6.4	1.6/10.0	2.0/12.0	3.0/15.0
Выдаваемое напряжение	В	12/24	12/24	12/24	12/24
Макс. регулируемый ток заряда	А	30	50	60	120
Количество режимов регулировки	шт	4+boost	6	6	6
Тип заряжаемых батарей		свинцовые	свинцовые	свинцовые	свинцовые
Диапазон емкости заряжаемых батарей	Ач	30-500	40-700	50-1000	70-1500
Пиковый пусковой ток	А	180	300	560	800
Класс защиты		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Габариты в упаковке	мм	590x285x302	645x360x347	645x360x347	645x360x347
Вес нетто/брутто	кг	14.2/16.4	25.4/28	26.7/29.3	29/31.6
Артикул		BW1620	BW1640	BW1650	BW1660
Штрих-код		7960746031108	7960746031306	7960746031405	7960746031603



**12**  
месяцев  
гарантия

**220**  
вольт

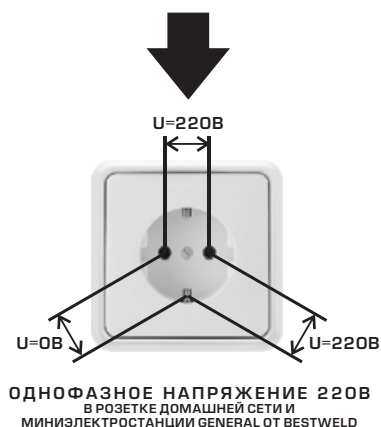
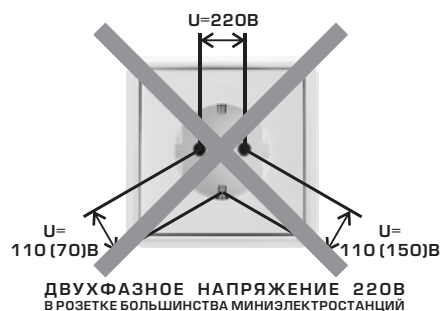


### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Бензогенератор
- Вилки к розеткам
- Провода с клеммами-крокодилами для выводов DC 12В\*
- Набор ручек и колес
- Инструкция по эксплуатации
- Гарантийный талон
- Картонная коробка\*\*

\* кроме модели 4G-CS

\*\* деревянный ящик для модели 8.5GF-4



Миниэлектростанции. Они же генераторы, они же электроагрегаты. Электродвигатели, работающие в обратном порядке: преобразуют энергию вращения двигателя внутреннего сгорания в электрическую энергию переменного тока. Миниэлектростанции на основе бензиновых двигателей называют бензогенераторами.

## GENERAL СЕРИЯ

Генераторы серии **GENERAL** – классические (не инверторные) миниэлектростанции на основе бензиновых двигателей всемирно известного автозавода **LIFAN**. Сборка производится так же на конвейерных линиях того же завода.

Генераторы серии **GENERAL** выполнены по однополярной схеме, благодаря чему имеют четкое разделение вырабатываемого напряжения на «фазу» и «ноль», как это имеет место быть в обычной бытовой розетке. Такой стандарт получил неофициальное название «Действительно Однофазный». В противоположность им, большинство генераторов конкурентов, включая HONDA, имеют двухполярную электросхему, при которой напряжение в противофазе подается на оба полюса розетки. Обычно 110В и 110В, либо 150В и 70В. В сумме это дает те же 220В. Но это не однофазное, а двухфазное напряжение 220В (см. рисунок).

Некоторые типы современного электрического и особенно электронного оборудования с двухфазным источником 220В несовместимы. Например, электронные блоки управления газовых котлов, источники бесперебойного питания (ИБП), отдельные системы сигнализации и пр.

### С июля 2015 года в продажу поступает обновленный модельный ряд генераторов серии General.

Исключая модель на 4кВт, конструкционные изменения незначительны (см. таблицу ниже)

Старый артикул, модификация 2	Новый артикул	Отличия
2GF-3	2G-CL	Полностью идентичны.
2.8GF-6	2.8G-CL	Полностью идентичны.
4GF-4	4G-CS	Из полной комплектации модель преобразована в эконом-вариант: убраны электростартер и аккумулятор, розетка зарядки прямым током, набор ручек и колес. 25-литровый бак заменен на бак объемом 6,5 литров.
5GF-4	5G-CLEH2	1 из 3-х 16-амперных розеток заменена на 32-амперную. В комплект вложена 32-амперная вилка-переходник. Добавлен индикатор «3 в 1»: рабочих часов, уровня вырабатываемого напряжения и его частоты.
6GF-4	6G-CLEH2	Добавлен индикатор «3 в 1»: рабочих часов, уровня вырабатываемого напряжения и его частоты.

Изменились названия моделей, одновременно являющиеся артикулами. В новой серии название модели содержит основную информацию о ее комплектации и характеристиках.

<b>5</b>	Первая цифра до дефиса указывает значение вырабатываемой номинальной (рабочей) мощности в кВА. После цифры мощности стоит маркировка, указывающая на тип используемого двигателем топлива: «G» (от gasoline) – бензиновый.
<b>G</b>	Второй индекс в названии модели – буквенный. Он указывает на тип двигателя по топливу. G – бензиновый (от gasoline).
<b>C</b>	После дефиса первой стоит маркировка исполнения генератора. «C» (от classic) обозначает компоновку агрегата на открытой металлической раме.
<b>L</b>	Следующий индекс указывает на размер топливного бака. «L» (от large) – комплектация баком максимального для данной модели объема, определяемого размером несущей рамы «S» (от small) – комплектация баком объемом меньше максимально возможного. Данный индекс указывается только для генераторов в исполнении на открытой раме и на раме в маломощном исполнении.
<b>E</b>	Буква «E» ставится следующей в артикулах моделей, оборудованных электрическим стартером. Наличие электрического стартера автоматически подразумевает наличие аккумуляторной батареи. Для моделей, имеющих только ручной стартер, данный индекс опускается.
<b>H</b>	Следующий индекс в артикуле – «H» (от hour-meter). Указывает на наличие счетчика отработанных часов, иначе называемых моточасами. Для моделей, не оборудованных счетчиком, данный индекс опускается.
<b>2</b>	Последний индекс в артикуле представляет собой цифру. Она ставится только для моделей, оборудованных колесами. «2» означает, что данный генератор имеет в комплекте набор из 2 колес и 2 ручек, «4» - из 4 колес.

Примеры:

Модель 2G-CL – генератор рабочей мощностью 2,0кВт, с бензиновым двигателем, в исполнении на открытой раме, с максимальным баком (во всю раму), электрического стартера нет, счетчика рабочих часов нет, колес в комплекте нет.

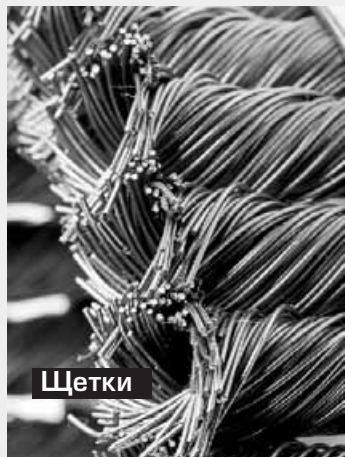
Модель 6G-CLEH2 – генератор рабочей мощностью 6,0кВт, с бензиновым двигателем, в исполнении на открытой раме, с максимальным баком (во всю раму), с электростартером и аккумуляторной батареей, счетчиком рабочих часов. Поставляется с набором из 2 ручек и 2 колес в комплекте.

Характеристики/Модель		GENERAL 2G-CL	GENERAL 2.8G-CL	GENERAL 4G-CS	GENERAL 5G-CLEH2	GENERAL 6G-CLEH2	GENERAL 8.5GF-4	GENERAL 200
Вырабатываемое напряжение	В	220	220	220	220	220	220	220
Раб./макс. мощность	кВА	2.0/2.2	2.8/3.0	4.0/4.5	5.0/5.5	6.0/6.5	8.0/8.5	4.0/4.5
Розетки 16А	шт	1	1	2	2	2	2	1
Розетки 32А	шт	-	-	-	1	1	1	-
Сварочный ток	А	-	-	-	-	-	-	DC, 40-200
ПВ в режиме MMA сварки	мм	-	-	-	-	-	-	160А-80%
Модель двигателя		168F-2	170F	182F	188F	190F	2V77F	190F
Количество цилиндров	шт	1	1	1	1	1	2	1
Рабочий объем	см3	196	212	337	389	420	614	420
Максимальная мощность	л.с.	4.8	5.5	11	13	15	20	15
Объем масляного картера	л	0.6	0.6	1.1	1.1	1.1	1.4	1.1
Стартер		ручной	ручной	ручной	электро+ ручной	электро+ ручной	электро	электро+ ручной
Емкость аккумулятора	Ач	-	-	-	18	18	36	18
Топливо		Аи-92	Аи-92	Аи-92	Аи-92	Аи-92	Аи-92	Аи-92
Объем бензобака	л	15	15	6.5	25	25	27.5	25
Расход при 70% нагрузке	л/ч	1.14	1.4	2.45	2.7	3.0	4.6	2.45
Счетчик рабочих часов		нет	нет	нет	есть	есть	есть	нет
Габариты в упаковке	мм	645x490x480	645x490x480	735x565x590	735x565x590	735x565x590	1090x565x590	735x565x590
Вес нетто*/брутто	кг	43/45	47/49	61/65	79/91	84/97	179/215	90/100
Артикул		2G-CL	2.8G-CL	4G-CS	5G-CLEH2	6G-CLEH2	8.5GF-4	200
Штрих-код		4660017505019	4660017505026	4660017505033	4660017505040	4660017505057	4680010450208	4680010450147

\* Вес нетто указан без учета ручек и колес



**Абразивные материалы**



**Щетки**



**Патроны**



**Сверла по металлу**



**Резбонарезной инструмент**



**Измерительный инструмент**



**Пильные диски**



**Резцы токарные**



**Станки**



**Фрезы**



**Оснастка**



**Слесарный инструмент**

**профоснастка**

**профоснастка**

**РАСХОДНИК И ОСНАСТКА ДЛЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ**

**мастер**

серия для полу/профессионального использования

**эксперт**

серия для индустриального / промышленного использования

**8 800 333 25 90**

**www.profosnastka.ru**