



СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАССА

evospark.ru



Санкт-Петербург
2019

ИЗГОТОВЛЕНО
В РОССИИ

ЕАС

EVOS
EVOSPARK

EVOSPARK

Профессиональное сварочное оборудование EVOSPARK предназначено для проведения ответственных сварочных работ.

Технологии сварки, реализуемые оборудованием EVOSPARK, позволяют использовать его в различных областях промышленности: тяжелом машиностроении, автомобильной промышленности, транспортном машиностроении, судостроении, изготовлении металлоконструкций, энергетической промышленности и т.д.

Оборудование предоставляет возможность работы в 12-ти различных режимах сварки, реализованных в одном аппарате: от ручной дуговой сварки до аргонодуговой сварки неплавящимся электродом.

Отсутствие брызг при сварке, контролируемое тепловложение и малые затраты энергии значительно облегчают процесс сварки и позволяют формировать превосходные сварные швы.

Опыт успешной эксплуатации на различных предприятиях России доказал высокую надежность и эффективность оборудования EVOSPARK при выполнении различных сварочных работ.

Благодаря конструктивным особенностям оборудования EVOSPARK его обслуживание и модернизация в разы дешевле и рациональнее, чем аналогичного импортного оборудования.

Это позволяет существенно сэкономить как при покупке оборудования, так и в процессе его эксплуатации, а также повысить производительность за счет минимизации времени простоя.



ПРОИЗВОДСТВО

Сварочное оборудование EVOSPARK производится в России в Санкт-Петербурге на «Заводе технологических источников» (ООО «ЗТИ», Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 9).

«Завод технологических источников» – это современное предприятие, объединившее специалистов высокого уровня – разработчиков, программистов, технологов, конструкторов – с целью создания и производства импульсных источников для различных задач в промышленном сегменте.

Этапы производства:

1. Изготовление печатных плат

- изготовление пластин
- автоматическая пайка и монтаж плат
- контроль качества
- установка программного обеспечения

2. Изготовление корпусов

3. Сборка силовых модулей

4. Сборка изделий

- пульты и горелки
- блоки жидкостного охлаждения
- устройства подачи проволоки
- источники тока

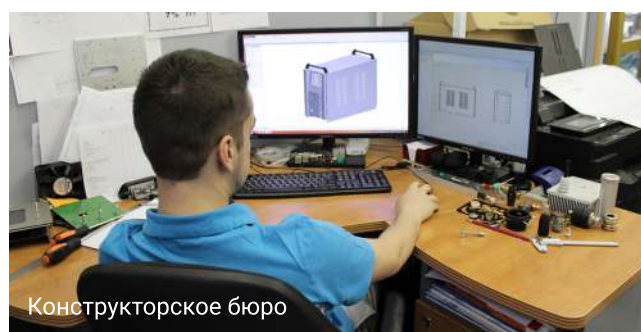
5. Выходной контроль качества



Участок сборки корпусов



Участок сборки силовых модулей



Конструкторское бюро



Участок стендовой проверки силовых модулей



Автоматическая пайка плат

ПРЕИМУЩЕСТВА EVOSPARK



Modulus

Модульный принцип
построения
силовой части

Ergo

Эргономика
органов управления

Digital

Полное цифровое
управление сваркой

КПД 96%

Высочайшая
энергоэффективность

ПВ 100%

ПВ=100% при t 40°C
на max токе означает
непрерывность работы

IP 34

Высокий класс защиты
от внешних воздействий

Synergy

Синергетическое
управление

Tunnel

Охлаждение
тоннельного типа



В сварке MIG/MAG запас
напряжения позволяет
выносить подающий
механизм на 60 метров
от источника

60м



В TIG сварке запас
напряжения позволяет
выносить горелку
на 25 метров
от источника

25м



МОДУЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА СИЛОВОЙ ЧАСТИ

УНИФИЦИРОВАННЫЙ СИЛОВОЙ МОДУЛЬ



- источники тока работают на нескольких силовых модулях, каждый из которых представляет собой отдельный автономный инверторный источник;
- количество модулей определяет совокупную мощность источника;
- каждый силовой модуль оснащен собственной принудительной системой охлаждения.

В производстве плат управления применяются процессоры STMicroelectronics.

Если в процессе эксплуатации нашего сварочного оборудования, из строя выйдет силовой модуль, о чем появится информация на панели



управления, то оборудование продолжит свою работу на оставшихся модулях, исключив из силовой схемы неисправный модуль и, соответственно, снизив максимальное значение выходного тока на источнике.

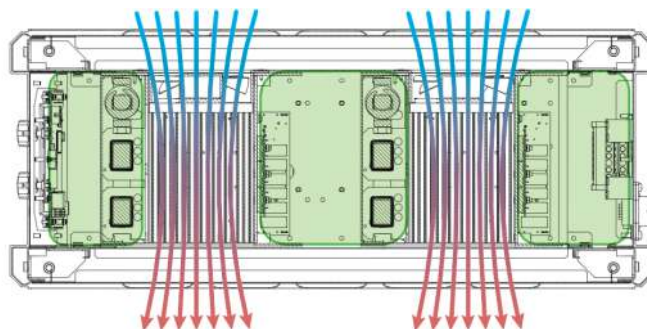
Таким образом, производственный процесс не прерывается, а процедура ремонта сводится к простой операции — замене силового модуля, которая производится в течение 15–20 минут непосредственно на сварочном посту.

ПРИНЦИП ТОННЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Реализована оптимальная схема охлаждения и защиты силовых модулей, исключено попадание пыли и грязи.

Источники тока исполнены в двойном корпусе с воздухозаборным буфером между внешним и внутренним кожухами. Система продувки тоннельная.

Источники соответствуют уровню защиты IP34, что позволяет работать на сильно загрязненных или запыленных производствах. Такой уровень защиты не реализован ни в одном импортном аналоге.



ИЗГОТОВЛЕНО
В РОССИИ





ЕАС

EVOS
EVOSPARK

EVOMIG



ЭЛЕКТРОДУГОВАЯ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА

-  MIG/MAG
-  MMA
-  TIG DC LIFT
-  СТРОЖКА



Панель управления EVOMIG



Источники тока



Устройства
подачи проволоки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

EVOMIG

EVOMIG 350/350K

Диапазон регулирования сварочного тока, А в режиме:

- MIG/MAG: 25...350
- MMA: 20...350
- Стrojки: 150...350
- TIG DC Lift: 3...350

Сила тока 350 А при ПВ 100% и t=40 °C

Напряжение питающей сети 400 В (±25%)

Частота тока сети 50/60 Гц

Потребляемый ток 26 А

Автомат. выключатель 3x32 А

Макс. потр. мощность 13,2 кВт

КПД 96%

Напряжение холостого хода 93 В

Габариты источника 740x300x460 мм

Масса источника 42,5/49,5 кг

Класс защиты IP 34

Класс изоляции H

EVOMIG 400

Диапазон регулирования сварочного тока, А в режиме:

- MIG/MAG: 25...380
- MMA: 20...350
- Стrojки: 150...400
- TIG DC Lift: 3...400

Сила тока 350 А при ПВ 100% и t=40 °C

Напряжение питающей сети 400 В (±25%)

Частота тока сети 50/60 Гц

Потребляемый ток 32 А

Автомат. выключатель 3x40 А

Макс. потр. мощность 16 кВт

КПД 96%

Напряжение холостого хода 93 В

Габариты источника 740x300x460 мм

Масса источника 42,5 кг

Класс защиты IP 34

Класс изоляции H

EVOMIG 500

Диапазон регулирования сварочного тока, А в режиме:

- MIG/MAG: 25...500
- MMA: 20...500
- Стrojки: 150...500
- TIG DC Lift: 3...500

Сила тока 500 А при ПВ 100% и t=40 °C

Напряжение питающей сети 400 В (±25%)

Частота тока сети 50/60 Гц

Потребляемый ток 44 А

Автомат. выключатель 3x63 А

Макс. потр. мощность 22,2 кВт

КПД 96%

Напряжение холостого хода 93 В

Габариты источника 740x300x660 мм

Масса источника 55,5 кг

Класс защиты IP 34

Класс изоляции H

EVOMIG 650

Диапазон регулирования сварочного тока, А в режиме:

- MIG/MAG: 25...650
- MMA: 20...650
- Стrojки: 150...650
- TIG DC Lift: 3...650

Сила тока 650 А при ПВ 100% и t=40 °C

Напряжение питающей сети 400 В (±25%)

Частота тока сети 50/60 Гц

Потребляемый ток 66 А

Автомат. выключатель 3x100 А

Макс. потр. мощность 33,5 кВт

КПД 96%

Напряжение холостого хода 93 В

Габариты источника 900x1000x1100 мм

Масса источника 110 кг

Класс защиты IP 34

Класс изоляции H

ПРОГРАММНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

EVOMIG

EVOMIG Basic

- Синергетическое управление
- 100 ячеек для записи сварочных режимов
- Режимы сварки корневых швов Root
- Режим глубокого проплавления
- Режим ручной дуговой сварки MMA
- Функция прямого управления дугой DAC для алюминиевых сплавов
- Режим строжки

EVOMIG Pro Fe

- Набор программ Basic
- Импульсные программы для сталей

EVOMIG Pro Al

- Набор программ ProFe
- Импульсные программы для алюминиевых сплавов

СВАРОЧНЫЕ РЕЖИМЫ

EVOMIG

Стандартные режимы

Normal Режим стандартной полуавтоматической сварки с короткими замыканиями.

Root Режим сварки короткой «холодной» дугой. Оптимален для сварки корневых швов и тонких листов металла.

DAC-MD (Direct Arc Control Modulation) Режим сварки с контролем коротких замыканий и импульсной модуляцией тока, что обеспечивает более высокую скорость сварки, минимальное разбрызгивание и меньшее тепловложение по сравнению с режимом Normal.

Jet-DAC Режим сварки с короткими замыканиями. Предназначен для обеспечения глубокого проплавления.

Режимы программных конфигураций Pro Fe и Pro Al Pulse Режим импульсной сварки. Обеспечивает качественное формирование шва без дополнительных движений рукой сварщика («ёлочкой», «полумесяцем» и др.), отсутствие брызг и высокую производительность.

Pro Fe Программная конфигурация с импульсными процессами для сталей,

Pro Al Программная конфигурация с импульсными процессами для алюминиевых сплавов.

Pulse-2P Режим чередования двух импульсных токов. Применяется для вертикальных, потолочных и облицовочных швов, при сварке тонких материалов. Позволяет контролировать

тепловложение и формировать чешуйчатость шва без разбрызгивания.

Super-Pulse Режим чередования режимов Pulse и Normal. Применяется при сварке вертикальных швов в стали. Позволяет формировать чешуйчатые швы.

Root-P Режим сварки с применением импульсной модуляции тока для корневых швов. Позволяет формировать плоский обратный валик при сварке в вертикальном положении сверху вниз.

Root-Pulse Режим сварки с чередованием режимов Pulse и Root. Позволяет контролировать тепловложение и формировать чешуйчатость шва.

Режимы для модели EVOMIG 500

JetArc Процесс сварки динамичной концентрированной длинной дугой с глубоким проникновением и возможностью формирования обратного валика шва. Режим JetArc не входит в программную конфигурацию Basic.

Режимы программного пакета Bridge

Bridge Опциональная конфигурация с пакетом программ для мостостроения под порошковые проволоки. Включает в себя режимы сварки как для корневых швов, так для заполнения и облицовки.

ОПЦИИ EVOMIG

ЯЧЕЙКИ ПАМЯТИ



Предусмотрена возможность сохранения ста индивидуальных программ в память устройства и быстрый вызов любой сохраненной программы по номеру ячейки.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММ С ГОРЕЛКИ

Переключение между сохраненными программами можно осуществлять непосредственно с кнопок цифровой сварочной горелки. Это существенно повышает удобство и скорость работы.

Помимо этого, управление сварочными режимами возможно с вспомогательного пульта управления ВПУ-01/02, с пультов дистанционного управления.



ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ КОРПУСОВ ИСТОЧНИКОВ EVOMIG



Стандарт 500 и Стандарт 650

Сварочный аппарат для работы со сварочными токами до 500 А и 650 А. Устройство подачи проволоки устанавливается отдельно. В корпус может быть встроен пульт управления ОПУ-01 или ВПУ-01.



Стандарт 350 и Стандарт 400

Сварочный аппарат для работы со сварочными токами до 350 А и 400 А. Устройство подачи проволоки устанавливается отдельно. В корпус может быть встроен пульт управления ОПУ-01 или ВПУ-01.



Компакт

Сварочный аппарат для работы со сварочными токами до 350 А. Устройство подачи проволоки и пульт управления ОПУ-01 встроены в корпус.

ИЗГОТОВЛЕНО
В РОССИИ

EAC

EVOSPARK

EVOTIG P DC



Пульт управления установлен на сварочном аппарате. Управлять пультом можно одной рукой.

АРГОНОДУГОВАЯ СВАРКА НА ПОСТОЯННОМ ТОКЕ



TIG DC



MMA



TIG SYN



Режим ПУЛЬС



ВЧ режим до 15 кГц



Режим ПУЛЬС+ВЧ



Панель управления
EVOTIG P DC

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

EVOTIG P DC

EVOTIG 350 P DC

Диапазон регулирования
сварочного тока, А
в режиме:

- TIG DC: 3...350 А
- MMA: 20...350 А

Сила тока 350 А при ПВ
100% и t=40 °С

Сеть 400 В (±25%)

Частота сети 50/60 Гц

Потребляемый ток 26 А

Авт. выключатель 3x32 А

Макс. потр. мощность 13,2
кВт

КПД 96%

Напряжение хол. хода 93 В

Габариты 740x300x460 мм

Масса 52,5 кг

Класс защиты IP 34

Класс изоляции H

EVOTIG 400 P DC

Диапазон регулирования
сварочного тока, А
в режиме:

- TIG DC: 3...380 А
- MMA: 20...350 А

Сила тока 350 А при ПВ
100% и t=40 °С

Сеть 400 В (±25%)

Частота сети 50/60 Гц

Потребляемый ток 32 А

Авт. выключатель 3x40 А

Макс. потр. мощность 16
кВт

КПД 96%

Напряжение хол. хода 93 В

Габариты 740x300x460 мм

Масса 52,5 кг

Класс защиты IP 34

Класс изоляции H

EVOTIG 500 P DC

Диапазон регулирования
сварочного тока, А
в режиме:

- TIG DC: 3...450 А
- MMA: 20...450 А

Сила тока 450 А при ПВ
100% и t=40 °С

Сеть 400 В (±25%)

Частота сети 50/60 Гц

Потребляемый ток 38 А

Авт. выключатель 3x50 А

Макс. потр. мощность 19
кВт

КПД 96%

Напряжение хол. хода 93 В

Габариты 740x300x660 мм

Масса 63 кг

Класс защиты IP 34

Класс изоляции H

* Габариты аппарата могут отличаться в зависимости от версии.

ИЗГОТОВЛЕНО
В РОССИИ

ЕАС

EVOSPARK

EVOTIG P AC/DC



Пульт управления установлен на сварочном аппарате. Управлять пультом можно одной рукой.

АРГОНДУГОВАЯ СВАРКА НА ПЕРЕМЕННОМ/ПОСТОЯННОМ ТОКЕ



TIG AC



TIG DC



MMA



TIG SYN



Режим ПУЛЬС



ВЧ режим до 15 кГц



Режим ПУЛЬС+ВЧ



Панель управления
EVOTIG P AC/DC

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

EVOTIG P AC/DC

EVOTIG 350 P AC/DC

Диапазон регулирования сварочного тока, А в режиме:

- TIG AC: 3...350 А
- TIG DC: 3...350 А
- MMA: 20...350 А

Сила тока 350 А при ПВ 100% и $t=40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Сеть 400 В ($\pm 25\%$)

Частота сети 50/60 Гц

Потребляемый ток 26 А

Авт. выключатель 3x32А

Максимальная потребляемая мощность 13,2 Вт

КПД 96%

Напряжение хол. хода 87 В

Габариты 740x300x660 мм

Масса 62,5 кг

Класс защиты IP 34

Класс изоляции H

EVOTIG 400 P AC/DC

Диапазон регулирования сварочного тока, А в режиме:

- TIG AC: 3...380 А
- TIG DC: 3...380 А
- MMA: 20...350 А

Сила тока 380 А при ПВ 100% и $t=40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Сеть 400 В ($\pm 25\%$)

Частота сети 50/60 Гц

Потребляемый ток 32 А

Авт. выключатель 3x40 А

Максимальная потребляемая мощность 16 Вт

КПД 96%

Напряжение хол. хода 87 В

Габариты 740x300x660 мм

Масса 62,5 кг

Класс защиты IP 34

Класс изоляции H

EVOTIG 500 P AC/DC

Диапазон регулирования сварочного тока, А в режиме:

- TIG AC: 3...500 А
- TIG DC: 3...500 А
- MMA: 20...500 А

Сила тока 500 А при ПВ 100% и $t=40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Сеть 400 В ($\pm 25\%$)

Частота сети 50/60 Гц

Потребляемый ток 44 А

Авт. выключатель 3x63 А

Максимальная потребляемая мощность 22,2 Вт

КПД 96%

Напряжение хол. хода 87 В

Габариты 740x300x660 мм

Масса 68 кг

Класс защиты IP 34

Класс изоляции H

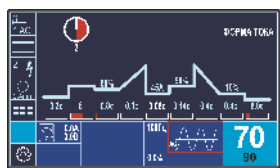
* Габариты аппарата могут отличаться в зависимости от версии.

РЕГУЛИРОВКИ В РЕЖИМАХ АС и АС+DC MIX

EVOTIG P AC/DC

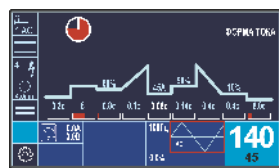
ФОРМА ВОЛНЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Форма волны переменного тока влияет на уровень шума и глубину провара дуги.



Синусоидальная волна

Традиционная, классическая форма волны. Мягкая, менее шумная дуга, обладает эффектом широкого, но в тоже время неглубокого расплавления основного металла.



Треугольная волна

Нетрадиционная форма волны обеспечивает эффективность пиковой амперной нагрузки при уменьшении общей подводимой теплоты. Быстрое формирование ванны уменьшает время сварки, ограничивая подводимую теплоту и уменьшая степень деформации сварочного шва, особенно на материалах небольшой толщины.



Прямоугольная волна

Обеспечивает глубокое проплавление, быстрые скорости прохода и еще более стабильную сварочную дугу.



Авторежим

Автоматическая адаптация формы кривой переменного тока к силе тока. При низких токах (<180А) автоматически устанавливается кривая в форме синусоиды. При высоких токах (>180А) используется кривая в форме прямоугольника.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА ЧАСТОТЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Высокая частота сварочной дуги переменного тока при низких сварочных токах применяется для фокусировки сварочной дуги и для надежного захвата корня шва, к примеру, при сварке угловых швов на тонколистовом материале. Благодаря низкой частоте АС снижается токовая нагрузка на электроды при высоких сварочных токах. Это достигается за счет автоматической синхронизации частоты пульсации к

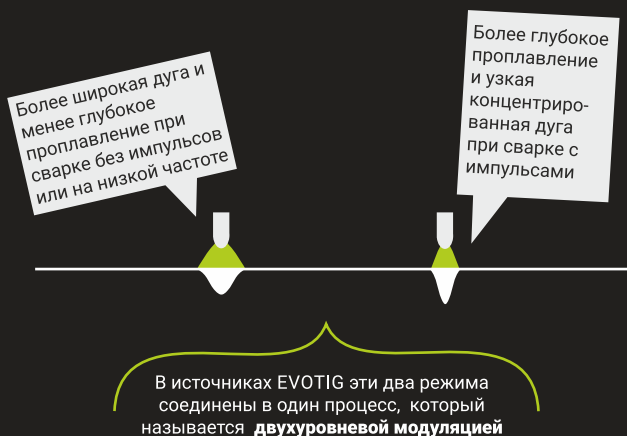
фактической величине сварочного тока – при сварке на малых токах используется наибольшая частота, а при сварке на больших токах – наименьшая.

Данная функция значительно облегчает работу сварщика – ему нет необходимости подстраивать частоту пульсации в зависимости от выполняемой работы.

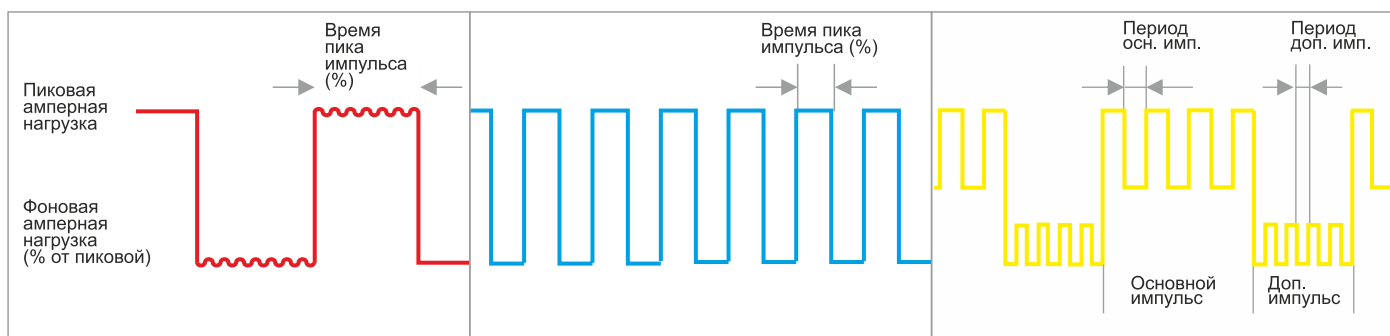
РЕЖИМ TIG AC+DC MIX

Функция представляет собой последовательное чередование переменного тока (АС) с постоянным (DC). Режим двойной дуги снижает избыточную составляющую АС в дуге до необходимого минимума, и сниженное поступление тепла обеспечивает сварщику более полный контроль за состоянием сварочной ванны. Это важно при выполнении сварки в труднодоступных местах, при сварке на кромках заготовки или листов алюминия разной толщины.

Благодаря этому режиму снижается нагрузка на вольфрамовый электрод. Преимущества: более высокая стойкость к образованию пор благодаря лучшей дегазации сварочной ванны; в фазе DC сварочная ванна немного остывает, и таким образом ее легче контролировать; возможность выполнения сварочных соединений материалов с разной толщиной; значительное облегчение процесса сварки переменным током для неопытных пользователей.



ВЫБОР РЕЖИМА ИМПУЛЬСНОЙ СВАРКИ



Традиционный импульсный TIG

Обычно от 1 до 10 импульсов в секунду. Обеспечивает эффект нагрева и охлаждения сварочной ванны и может уменьшить деформацию путем снижения средней амперной нагрузки. Эффект нагрева и охлаждения также дает отличительную чешуйчатость мелких волн в валике сварного шва. Отношение между частотой импульса и скоростью прохода определяется расстоянием между «чешуйками» рельефа. Медленная подача импульсов может быть также скоординирована с добавлением присадочного металла и может усилить общий контроль за сварочной ванной.

Высокочастотный импульсный TIG

При увеличении частоты свыше 40 импульсов в секунду импульсный TIG становится скорее слышимым, чем видимым, вызывая повышенное перемешивание с сварочной ванной для лучшей микроструктуры после сварки. Подача импульсов сварочного тока при высоких скоростях (между верхним пиковым значением и нижней фоновой амперной нагрузкой) может также сжать и сфокусировать дугу. Это приведет к максимальной устойчивости дуги, увеличению глубины проплавления и скорости сварки. Общий диапазон 100-500 импульсов в секунду.

Эффект заострения дуги при высокой частоте подачи импульсов расширяется до новых размеров. Возможность подавать импульсы с частотой 5000 импульсов в секунду повышает устойчивость дуги и потенциальную возможность концентрации - это очень выгодно для автоматических устройств, где требуются максимальные скорости прохода.

Двухуровневая модуляция

Реализована импульсная TIG AC/DC сварка, имеющая как низкочастотную (от 5 до 300 Гц), так и высокочастотную модуляцию сварочного тока (15кГц). Первая применяется для формирования сварного соединения, вторая для стабилизации и концентрации дуги. Причем возможно применение двух высокочастотных (1-15кГц) режимов сварки, которые требуются для отдельного плавления присадочного материала и укладки его в шов.

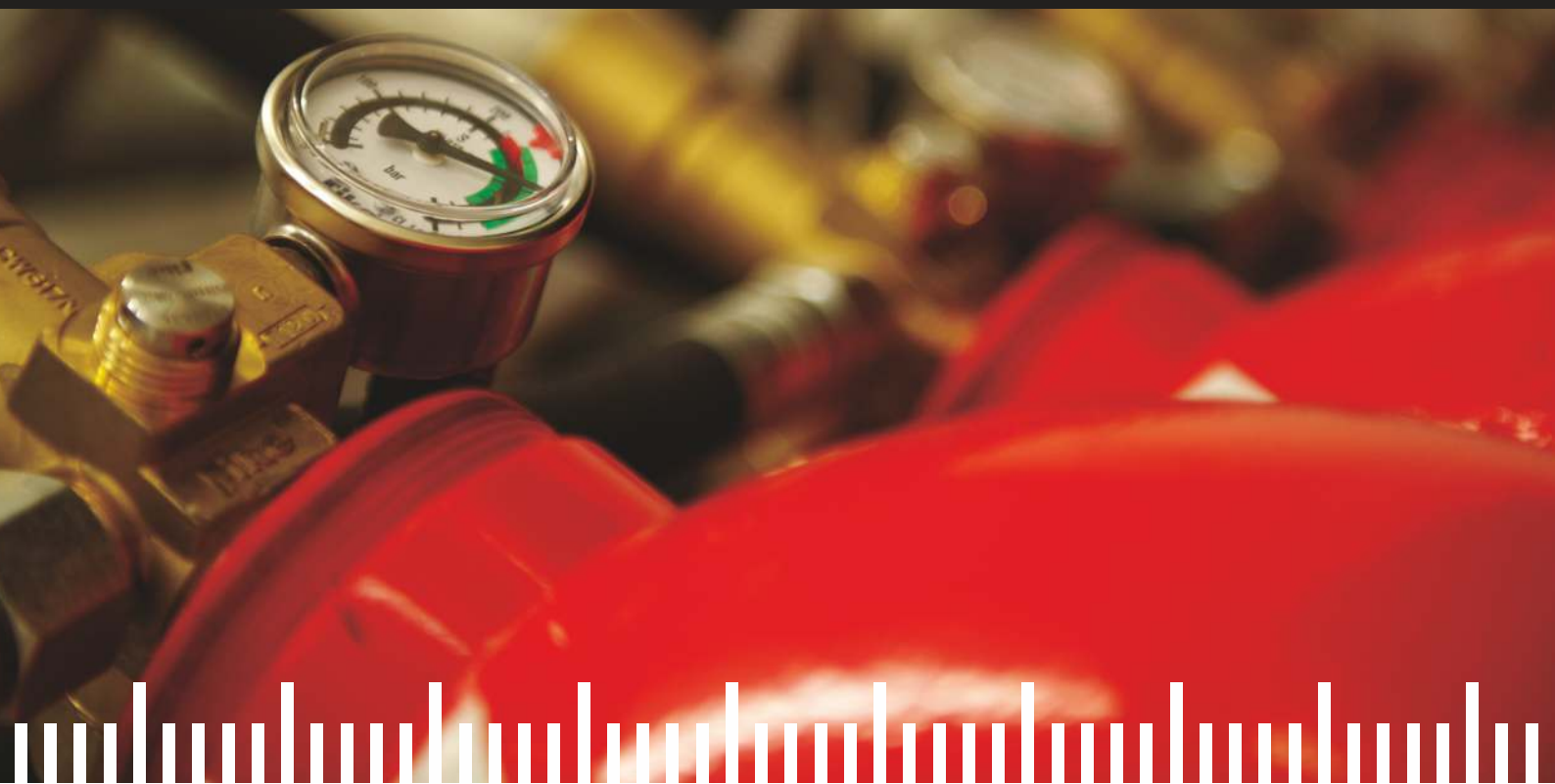
Для плавления электродного материала, особенно при сварке тонких листов металла, требуется больше энергии и более стабильная дуга, т.к. подачу присадочного материала выполняет рука сварщика, допускающая неточное позиционирование электрода. Это достигается высокочастотной модуляцией с высоким уровнем среднего тока основного импульса. Точное укладывание расплавленного металла удобно производить узкой концентрированной дугой, получаемой при более высокой частоте импульсной сварки (до 15кГц) и низком уровне среднего тока дополнительных импульсов.



EVOSPART

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ РАСХОДА ГАЗА*

*Устанавливается опционально



АВТОМАТИЧЕСКИЙ ГАЗОВЫЙ РЕГУЛЯТОР

- Оптимизация расхода газа
- Регулировка расхода газа с пульта управления, в том числе с дистанционного
- Возможность регулировки расхода газа, не прерывая режим сварки
- Повышение удобства работы
- Возрастание экономической эффективности сварки (экономия газа до 30%)
- Сокращение времени настроек
- Функция **Аларм** - заблаговременное оповещение о снижении расхода газа ниже критического уровня



ЯПОНСКИЕ
КОМПОНЕНТЫ

ЭКОНОМИЯ ЗАЩИТНОГО ГАЗА ДО 30%

СИСТЕМА СЕТЕВОГО КОНТРОЛЯ WELD WEB

Программный продукт WeldWEB строит «сети» из сварочных аппаратов для снятия моментальных и интервальных показателей их работы.

Передача данных происходит при помощи радио-канала разрешенной частоты и не требует физического переноса информации на USB-накопителях.

Помехоустойчивая пакетная передача данных уверенно работает в промышленных условиях даже при использовании HF-поджига в TIG сварке.

Удаленный контроль параметров:

- состояние аппарата;
- средний ток сварки;
- скорость подачи проволоки;
- расход проволоки;
- расход газа;
- выполняемое задание;
- среднее тепловложение.



передача данных по радиоканалу



Планшет
Ноутбук
ПК



КПД 96%

EVOSPARK

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

**ФОРМУЛА
ЭФФЕКТИВНОСТИ
СВАРОЧНОГО
АППАРАТА**

$$= \frac{\sum \begin{array}{l} \checkmark \text{ качество сварки} \\ \text{👍 эксплуатационные качества} \\ \text{📶 удаленный доступ} \\ \text{🔧 автоматизация} \\ \text{🛠️ сервис} \end{array}}{\text{₽ стоимость приобретения и эксплуатации}}$$

СТОИМОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Стоимость эксплуатации сварочного источника в немалой степени определяется количеством потребляемой энергии.

Источники тока EVOSPARK имеют КПД 96%, источники тока других производителей имеют меньший показатель КПД - от 82% до 89%.

ПРИМЕР РАСЧЕТА ВЫГОДЫ ОТ ПРИОБРЕТЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТОКА EVOSPARK

Допустим, производятся сварочные работы при следующих параметрах: ток 350 А, напряжение 32 В, мощность на дуге 11,2 кВт.

Сварочный источник с КПД 82% потребляет 13,2 кВт/ч. Сварочный источник с КПД 96% потребляет 11,6 кВт/ч.

Следовательно, при использовании источника тока EVOSPARK с КПД 96% экономия электроэнергии составляет 1,6 кВт/ч.

Принимаем, что аппарат работает 5 часов в смену. Следовательно, за одну смену экономия электроэнергии составит 5 x 1,6 = 8 кВт.

В среднем в году 250 рабочих дней или 500 смен.

Имея на производстве парк из 10 сварочных источников EVOSPARK, получаем экономию электроэнергии 500 x 10 x 8 = 40 мВт в год.

При стоимости 3 руб. за 1 кВт прямая экономия составит 120 000 руб. в год.

Более того, если в цехе работают реостаты балластной нагрузки, где КПД падает до 30%, то проведя аналогичный расчет, приходим к пониманию о срочной необходимости избавляться от техники середины XX века, так как

разница в потреблении электроэнергии может быть выше в 4 раза по сравнению с современными источниками тока EVOSPARK, и, соответственно, сумма экономии на электроэнергии может достигать полумиллиона рублей.

БЛОК ЖИДКОСТНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ*

*Устанавливается опционально



ДАТЧИК ПОТОКА
ОХЛАЖДАЮЩЕЙ
ЖИДКОСТИ

МОНИТОРИНГ ДАВЛЕНИЯ
ОХЛАЖДАЮЩЕЙ
ЖИДКОСТИ

КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ
ОХЛАЖДАЮЩЕЙ
ЖИДКОСТИ

Горелка с водяным охлаждением (наличие и работоспособность)

1. Автоматическая адаптация к изменению длины кабель-пакета
2. Автоматическая адаптация к изменению длины сварочной горелки
3. Обеспечивает достаточный проток охлаждающей жидкости для оптимального охлаждения горелки

СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИНИМАЛЬНОГО УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ И АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА ПРИ ДОСТИЖЕНИИ КРИТИЧЕСКОГО УРОВНЯ

evospark.ru