

# *Fubag*

## СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Толкалов Алексей  
Учебно-информационный центр

БРЕНД FUBAG

## О КОМПАНИИ



В РФ с 1996 г.



Компания образована  
в 1971 году

FUBAG GmbH – немецкий производитель  
профессионального и промышленного  
оборудования

## ЛИДЕР РЫНКА



- научные исследования
- современные технологии
- инновационное производство
- стандарты качества
- международные награды

### Заводы:

Европа (Германия, Франция, Италия)  
Юго-Восточная Азия

## О КОМПАНИИ

- + 2 года гарантии
- + сбалансированный и востребованный ассортимент
- + качественный сервис во всех регионах
- + партнерские программы продвижения ассортимента



В РФ с 1996 г.



КОМПАНИЯ FUBAG GMBH  
В ОЧЕРЕДНОЙ РАЗ ПОДТВЕРЖДАЕТ  
ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО СВОЕЙ  
ПРОДУКЦИИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ  
ПЕРЕД ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ,  
УВЕЛИЧИВАЯ СРОК БЕСПЛАТНОГО  
СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ  
ПО ГАРАНТИЙНЫМ СЛУЧАЯМ

**ДО 2 ЛЕТ**



## О КОМПАНИИ

- + промышленное применение
- + профессиональное использование
- + для работ в гараже
- + для индивидуального применения



В РФ с 1996 г.

Сайт:

<https://fubag.ru/>



# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКИ

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СВАРКИ

**Электродуговая сварка** – способ соединения металлических деталей, при котором источником тепла является электрическая дуга



Сварной шов

1802 год

Русский профессор физики **Петров В.В.** открыл явление электрического разряда в газах – электрическую дугу

1882 год

Русский изобретатель **Бенардос Н.Н.** впервые применил электрическую дугу для соединения металлов

1888 год

Русский инженер-металлург и изобретатель **Славянов Н.Г.** разработал способ сварки металлическим электродом

1906 год

Швед Оскар Кьельберг (основатель ESAB) разработал технологию сварки плавящимися электродами с покрытием

XX век

Появление и активное развитие новых сварочных технологий

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКИ

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

### Индивидуальное применение

Частное строительство

Работы в гараже

Хобби

### Коммерческое применение

Производство

Строительство

Автосервисные мастерские

Коммунальные службы



- экономичность и доступность
- высокая прочность соединения
- сварка различных металлов
- сварка изделий различной толщины

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

И ДАЖЕ ПОД ВОДОЙ ...



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ЧАСТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РАБОТЫ В ГАРАЖЕ



# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

## СТРОИТЕЛЬСТВО



Монтажные работы

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

## ПРОИЗВОДСТВО



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

КОММУНАЛЬНЫЕ, АВАРИЙНЫЕ И РЕМОНТНЫЕ СЛУЖБЫ



Ремонт техники



Тепло- и водоснабжение

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

## АВТОСЕРВИСЫ, АВТОМАСТЕРСКИЕ



Кузовные работы



Ремонт дисков

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ХОББИ



# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ХОББИ



# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ХОББИ

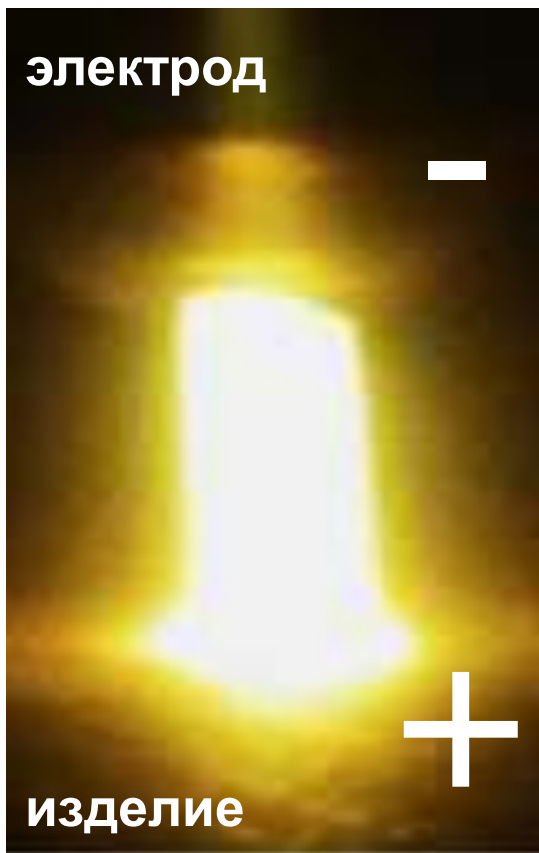


# МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКИ

# МЕТОДЫ РУЧНОЙ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКИ

## ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДУГИ

**Электрическая дуга** – это электрический разряд (плазма с температурой  $t > 3500^{\circ}\text{C}$  )



### Основные параметры дуговой сварки:

- ток дуги (сила сварочного тока), А
- напряжение дуги, В
- скорость сварки

### Влияние тока и напряжения дуги на процесс:

- изменяется тепловая мощность дуги
- изменяется ширина и глубина проплавления
- изменяется скорость плавления электрода

## МЕТОДЫ РУЧНОЙ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКИ

### MMA

Manual Metal Arc welding



Ручная электродуговая сварка  
плавящимся электродом



### MIG/ MAG

Metal Inert/ Active Gas



Полуавтоматическая сварка  
электродной проволокой в  
среде защитных газов



### TIG

Tungsten Inert Gas



Ручная сварка неплавящимся  
вольфрамовым электродом в  
среде защитного газа - аргона



## МЕТОДЫ РУЧНОЙ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКИ

### MMA

Manual Metal Arc welding



#### Свариваемые материалы:

- низкоуглеродистая сталь
- легированная/ нержавеющая сталь
- чугун (специальные электроды)
- алюминий (специальные электроды)

Толщина свариваемых изделий: от 2 мм



- доступные по цене оборудование и расходные материалы



- шлак на сварном шве
- расход электродов на огарки

### MIG/ MAG

Metal Inert/ Active Gas



#### Свариваемые материалы:

- низкоуглеродистая сталь
- легированная/ нержавеющая сталь
- алюминий (импульсный режим, ролики под алюминий, переоснащение горелки)

Толщина свариваемых изделий: от 0,8 мм



- высокая скорость и производительность
- сварной шов без шлаковой корки



- затраты на дополнительное оборудование и расходные материалы

### TIG

Tungsten Inert Gas



#### Свариваемые материалы:

- низкоуглеродистая сталь
- легированная/ нержавеющая сталь
- цветные металлы
- алюминий (АС, импульсный режим)

Толщина свариваемых изделий: от 0,5 мм



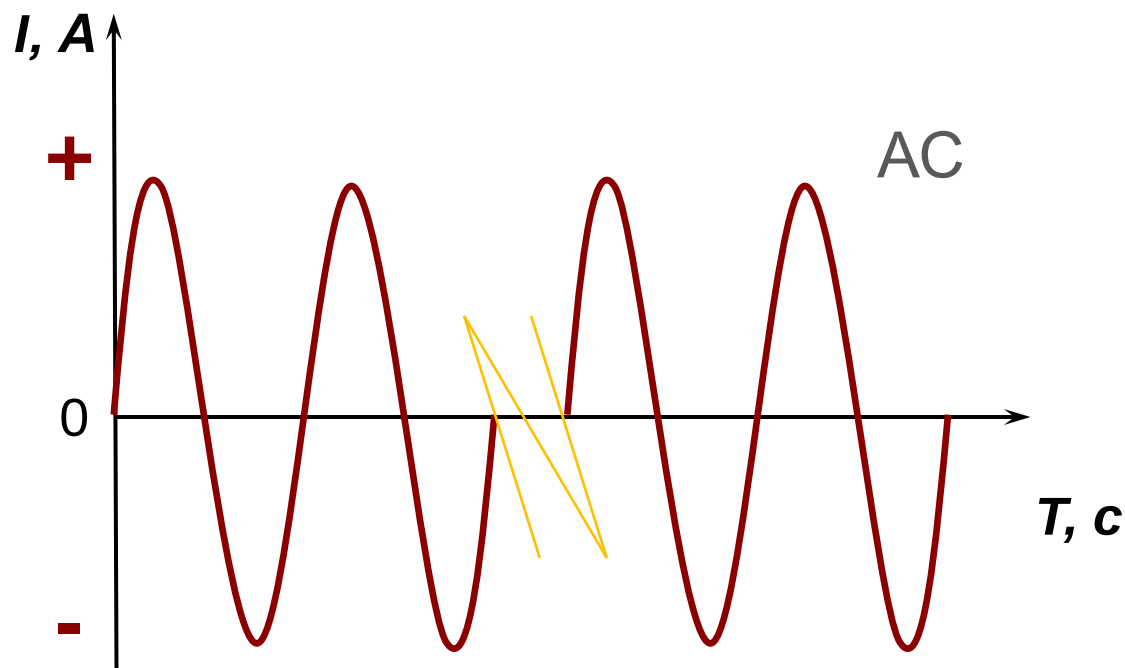
- высокая контролируемость процесса и качество сварного шва без шлаковой корки



- затраты на дополнительное оборудование и расходные материалы

## СВАРОЧНЫЕ ТОКИ

АС (англ. alternating current) – переменный ток



### Режим ММА-сварки

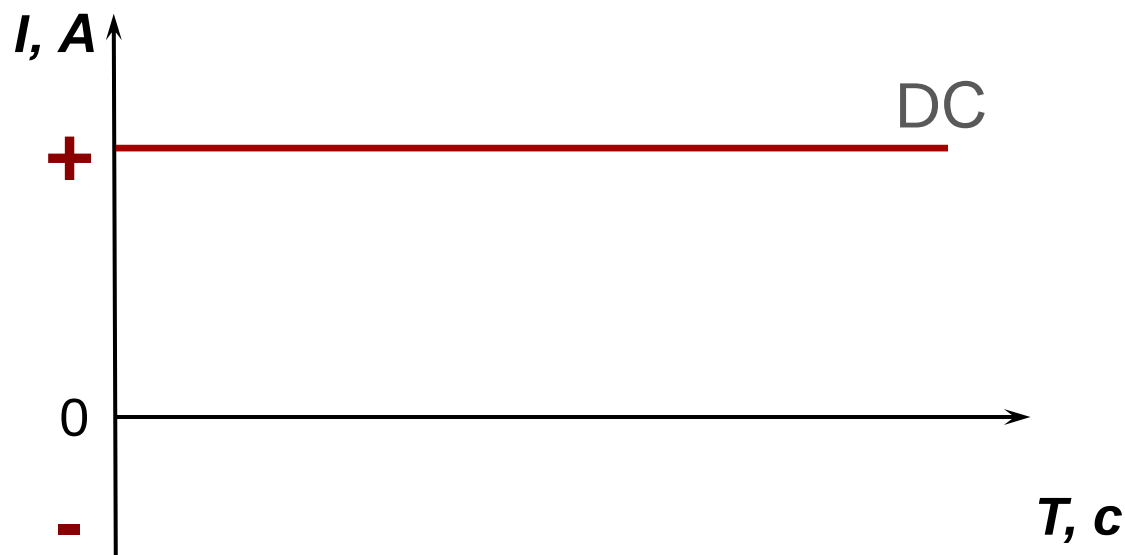
АС – устаревшая технология трансформаторных источников

### Режим TIG-сварки

АС – современная технология сварки алюминия и его сплавов

## СВАРОЧНЫЕ ТОКИ

DC (англ. direct current) – постоянный ток

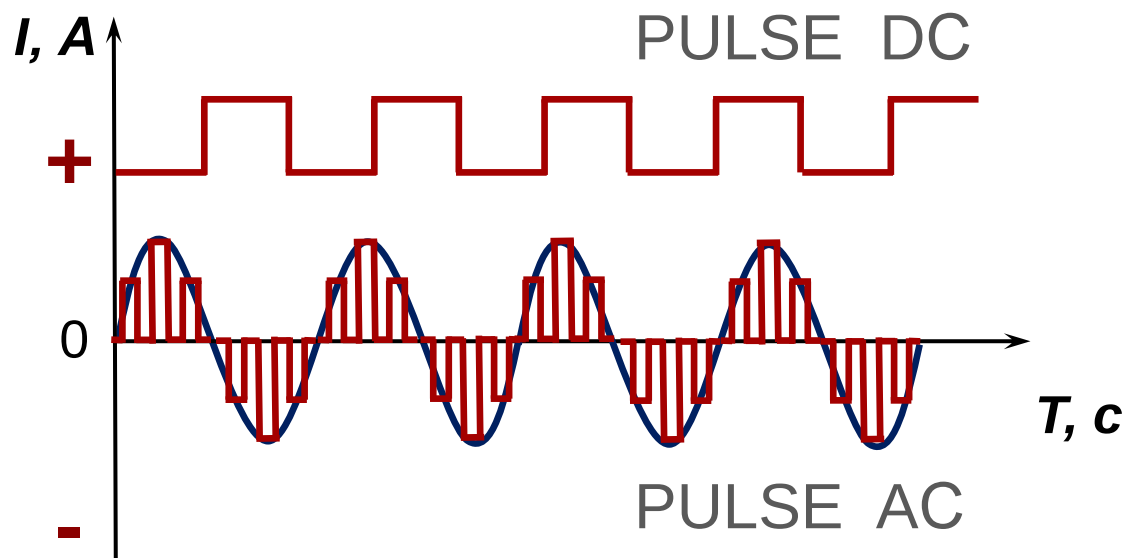


**Режим ММА-, MIG/MAG-, TIG-сварки**

На постоянном токе (DC) работает большинство современных инверторных сварочных источников

## СВАРОЧНЫЕ ТОКИ

PULSE – импульсный ток (AC/DC)



**Режим MMA-, MIG/MAG-, TIG-сварки**

PULSE – высокотехнологичный режим работы инверторных сварочных источников обеспечивающий:

- повышение качества сварного шва;
- оптимизацию переноса металла в сварочную ванну;
- улучшение технологических параметров сварочного процесса

# МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ SPOT-СВАРКИ

## МЕТОДЫ СПОТ-СВАРКИ

### ПРИВАРКА ШПИЛЕК



+ ТЕРМОПРАВКА И РИХТОВКА УГОЛЬНЫМ ЭЛЕКТРОДОМ



### ТОЧЕЧНАЯ СВАРКА



## МЕТОД ММА-сварки

### СВАРКА ШТУЧНЫМИ ЭЛЕКТРОДАМИ С ПОКРЫТИЕМ

ММА-сварка является широко распространенной технологией, за счет доступного, легкого и универсального в использовании оборудования

- +
- большая номенклатура свариваемых материалов
- применение в различных пространственных положениях
- быстрый переход от одного материала к другому
- сварка в местах с ограниченным доступом
- мобильность сварочного оборудования
- доступность расходных материалов



## МЕТОД ММА-сварки

### СВАРКА ШТУЧНЫМИ ЭЛЕКТРОДАМИ С ПОКРЫТИЕМ



#### Виды сварочных источников

- инверторные аппараты ММА-сварки
- инверторные аппараты TIG-сварки
- универсальные инверторные полуавтоматы

Инверторы ММА: IQ; IR; IN



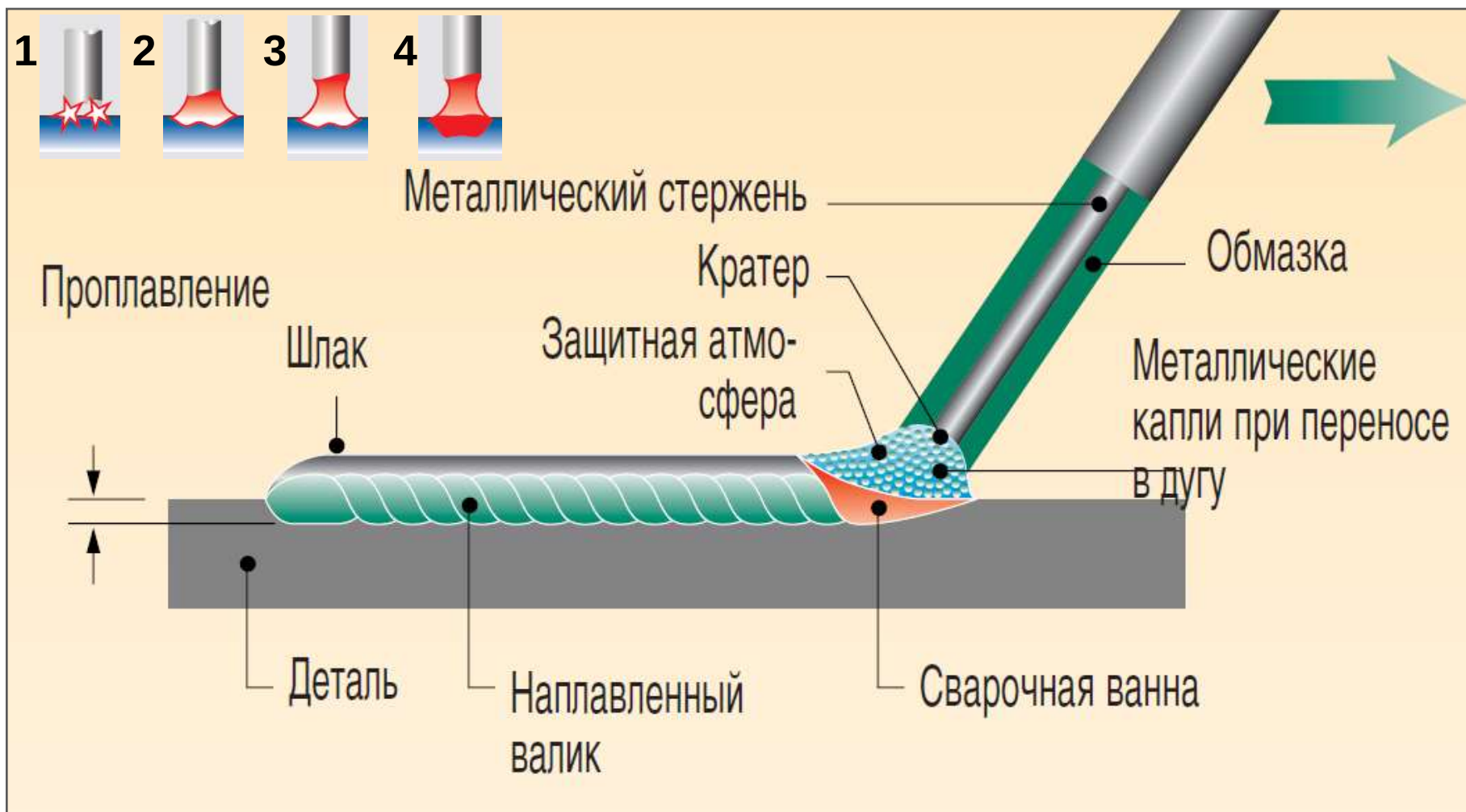
Серия INTIG



IRMIG / IRMIG SYN  
INMIG 200 SYN PLUS  
INMIG 200 SYN LCD

# МЕТОД ММА-сварки

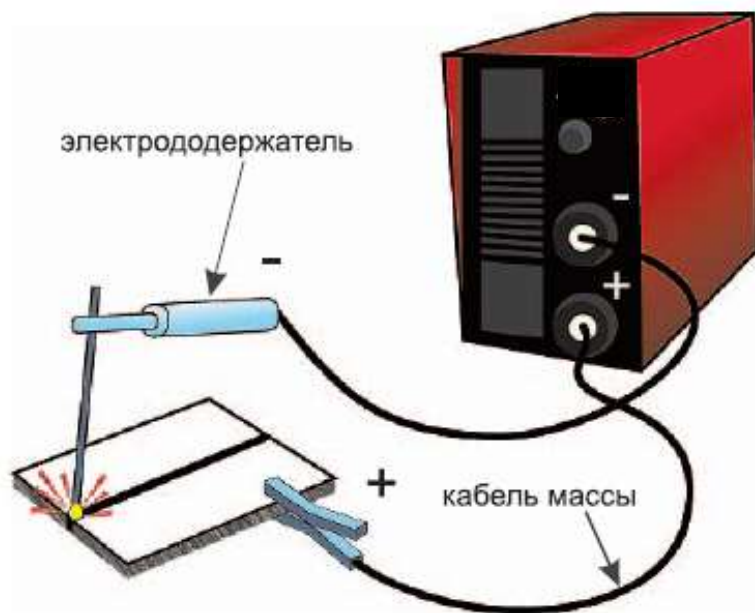
## ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ



## МЕТОД ММА-сварки

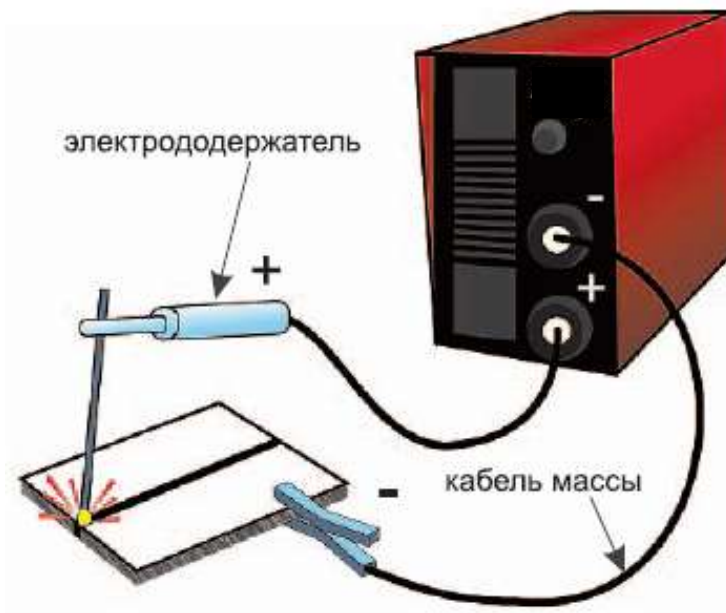
### ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ

#### ПРЯМАЯ ПОЛЯРНОСТЬ



- глубокое проплавление металла

#### ОБРАТНАЯ ПОЛЯРНОСТЬ



- сварка тонколистового металла
- сварка легированных сталей
- наплавка при ремонте

# МЕТОД ММА-сварки

## ПОДБОР ЭЛЕКТРОДОВ

Качество сварочного шва зависит от многих параметров: величины тока сварки, диаметра, качества и состояния электродов, длины дуги, скорости сварки

### Подбор электродов:

- марка свариваемых материалов
- толщина металла, проплавление
- положение в пространстве
- род тока и полярность



### Толщина металла



### Сварочный ток

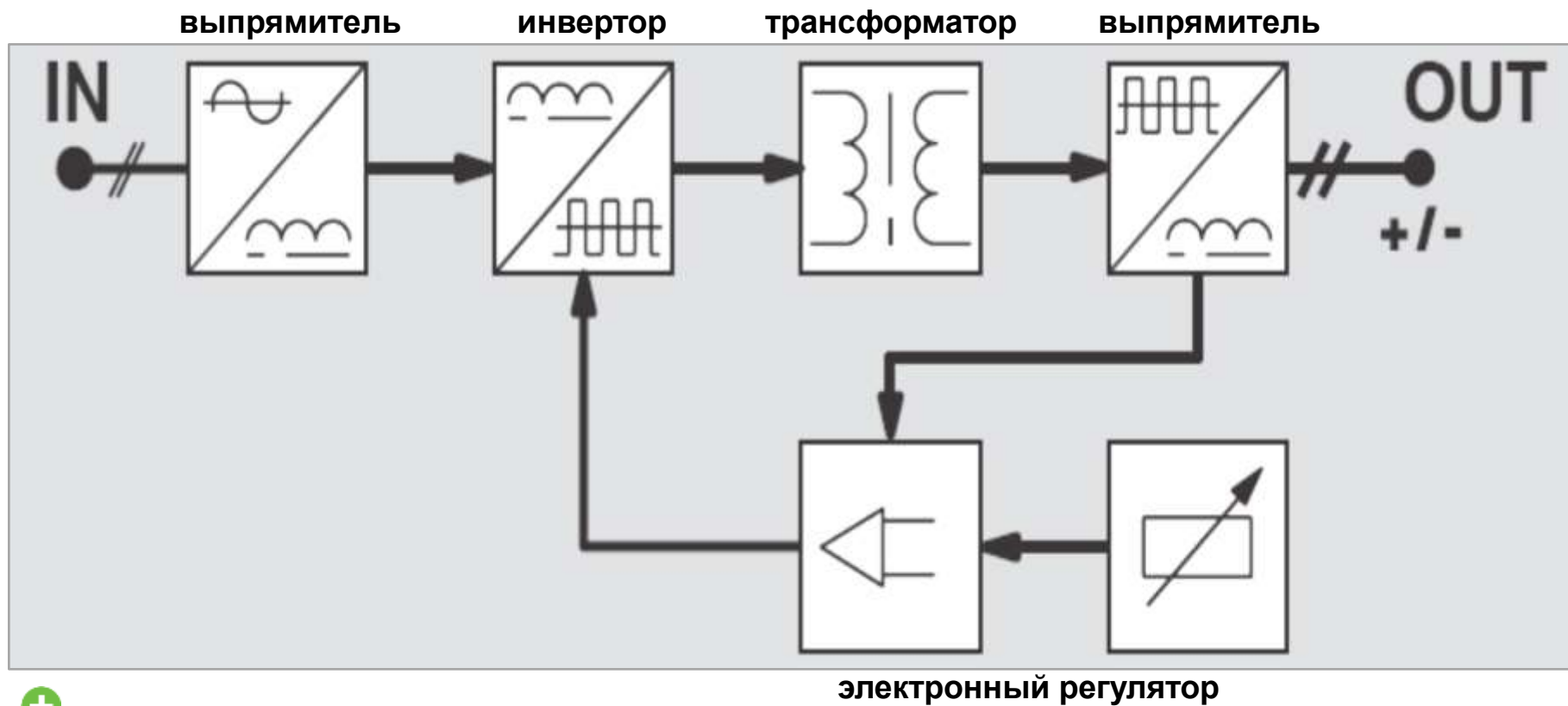
~ 30...40А на 1 мм диаметра электрода (постоянный ток)

| Толщина металла, мм | Диаметр электрода, мм   |
|---------------------|-------------------------|
| 2 - 3               | 1,6; 2,0                |
| 3 - 5               | 2,0; 2,5; 3,0; 3,2; 4,0 |
| 5 - 8               | 3,0; 3,2; 4,0; 5,0      |

# ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ФУНКЦИИ ИНВЕРТОРОВ ММА-сварки

## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки

### СХЕМА ИНВЕРТОРОВ



- IGBT-технология
- инновации
- технологичность

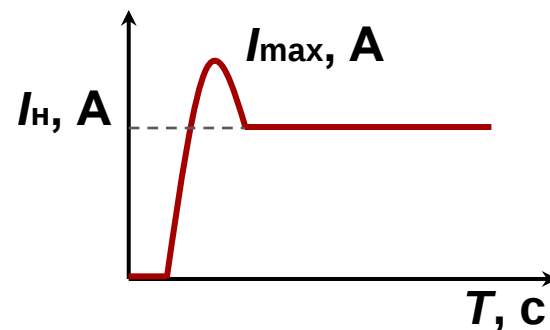
## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки

### ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ФУНКЦИИ ИНВЕРТОРОВ

#### HOT START

нерегулируемый  
регулируемый: величина, % / время, с

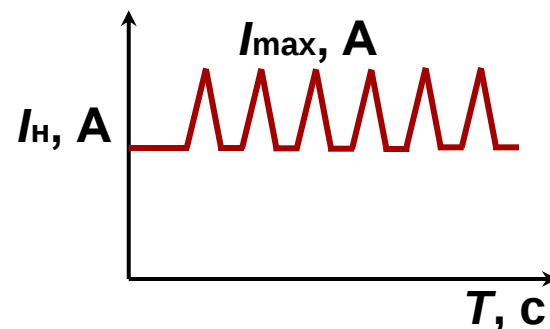
Облегчает возбуждение дуги путем подачи кратковременного импульса тока



#### ARC FORCE

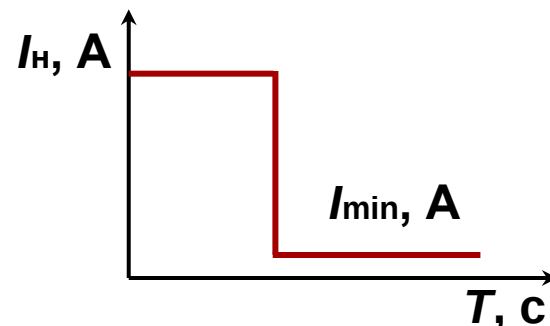
нерегулируемый  
регулируемый: величина, %

Повышает мощность дуги и предотвращает залипание электрода при сварке в сложных условиях короткой дугой



#### ANTI STICK

Легкое отделение залипшего электрода без повреждения обмазки.  
Предотвращает прокаливание электрода



## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки

### ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ФУНКЦИИ ИНВЕРТОРОВ



#### Функция Low Voltage (линейки IQ, IR, IN)

- технология LV (Low Voltage) позволяет аппарату адаптироваться к любым напряжениям электросети в широком диапазоне;
- аппараты оснащенные PFC и LV, идеально подходят для использования с генератором или там, где есть риск нестабильного напряжения.



#### Функция TIG-Lift (линейка IN)

- облегченный контактный поджиг дуги (30% от номинального сварочного тока);
- предотвращает залипание вольфрамового электрода и попадания вольфрама в сварочный шов.



## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки

### ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ФУНКЦИИ ИНВЕРТОРОВ



#### **Функция VRD (IN 316T, IR 200/ 220VRD)**

- понижение напряжения холостого хода до безопасного уровня, когда сварочный аппарат включен, но сварка не осуществляется;
- соприкосновение с электродом не влечет за собой никакого риска для сварщика до возобновления процесса сварки;
- востребована в экстремальных, стесненных условиях или при высокой влажности среды: шахты, системы тепло- и водоснабжения и т.д.

## МЕТОД MIG/MAG-сварки



## МЕТОД MIG/MAG-сварки

### СВАРКА ПРОВОЛОКОЙ В СРЕДЕ ЗАЩИТНЫХ ГАЗОВ

MIG/MAG сварка – является наиболее распространенным способом сварки во всем мире, благодаря высокой производительности и широкому спектру свариваемых металлов (углеродистые, легированные стали, алюминий)



- высокая производительность (скорость, наплавка)
- сварка в различных пространственных положениях
- сварка тонколистового металла
- отсутствие шлака
- не требуется высокой квалификации сварщика
- безопасные условия работы



## МЕТОД MIG/MAG-сварки

### СВАРКА ПРОВОЛОКОЙ В СРЕДЕ ЗАЩИТНЫХ ГАЗОВ



#### Виды сварочных источников

- инверторные полуавтоматы

#### Серия INMIG



#### Серии IRMIG/ IRMIG SYN



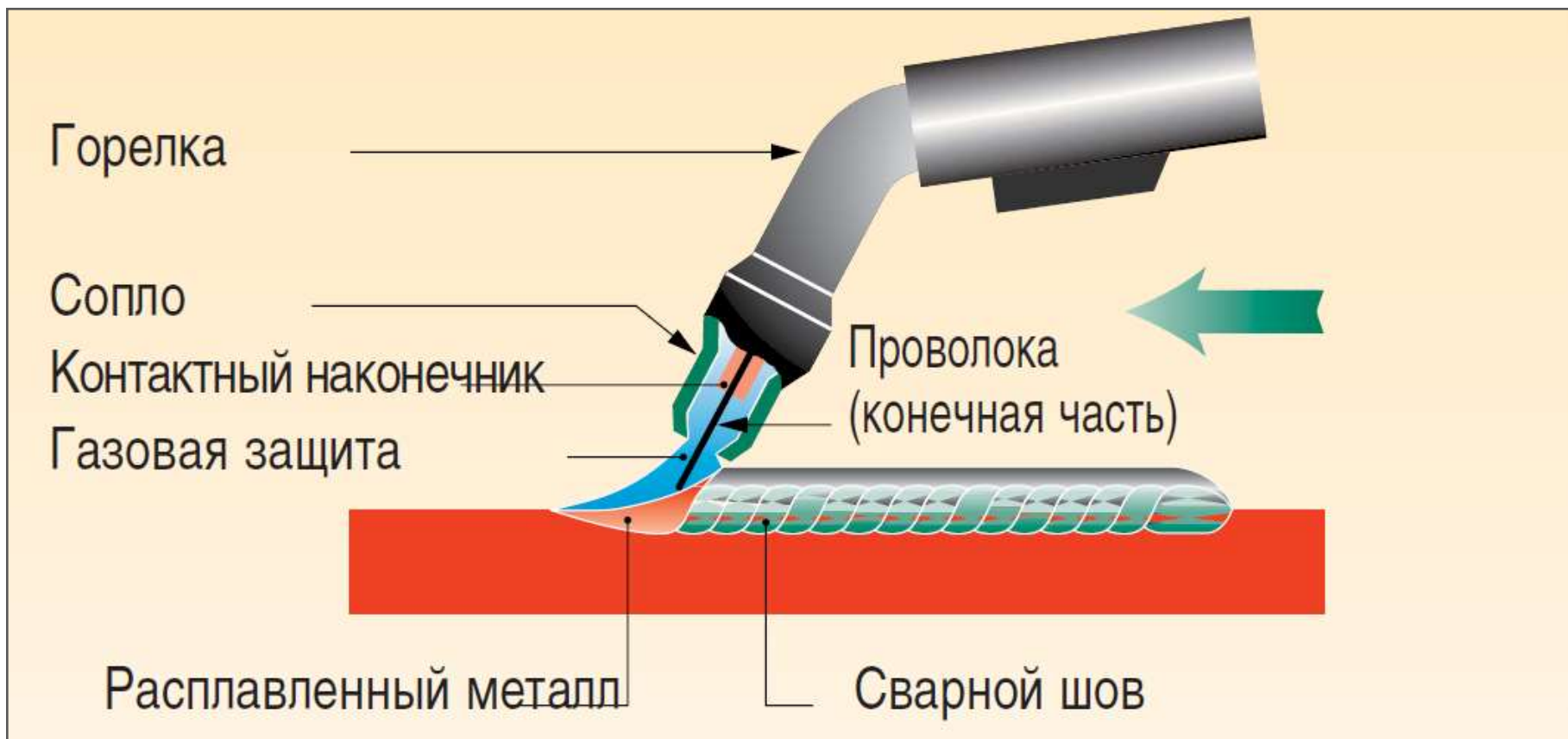
## МЕТОД MIG/MAG-сварки

### ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ



# МЕТОД MIG/MAG-сварки

## ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ



## МЕТОД MIG/MAG-сварки

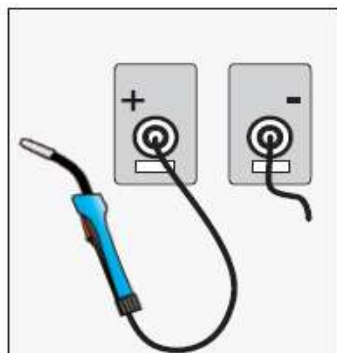
### ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ

с газом (MIG/ MAG)

ОБРАТНАЯ ПОЛЯРНОСТЬ



Сплошная проволока



### Метод MIG

Защитный газ: аргон

Свариваемые металлы: алюминий и сплавы

### Метод MAG

Защитный газ: CO<sub>2</sub> или сварочная газовая смесь MIX (Ar/ CO<sub>2</sub>)

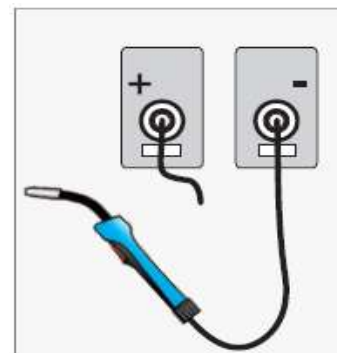
Свариваемые металлы: конструкционная, легированная сталь

полуавтоматическая без газа

ПРЯМАЯ ПОЛЯРНОСТЬ



Самозащитная  
флюсовая проволока



# ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ФУНКЦИИ ИНВЕРТОРОВ MIG/MAG-сварки

## ИНВЕРТОРЫ MIG/MAG-сварки

### ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ФУНКЦИИ

Синергетическое управление – быстрая, удобная настройка полуавтомата.

Реализуется:

1. выбором встроенной программы сварки (Job № 1...n)
2. заданием программы сварки, путем выбора сварочных параметров и режимов



INMIG 200 SYN PLUS



- LSD дисплей
- профессиональная TIG-горелка
- дополнительные настройки



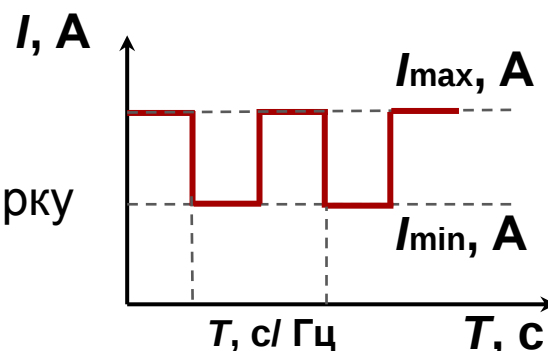
INMIG 200 SYN LCD

## ИНВЕРТОРЫ MIG/MAG-сварки

### ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ФУНКЦИИ

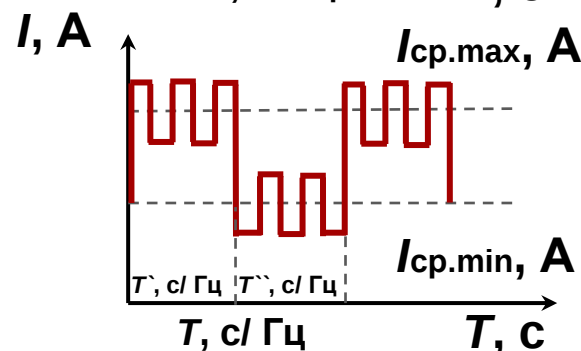
#### PULSE

Импульсный режим MIG/MAG-сварки обеспечивает сварку без короткого замыкания с меньшим разбрызгиванием; оптимизирует перенос металла и тепловложения



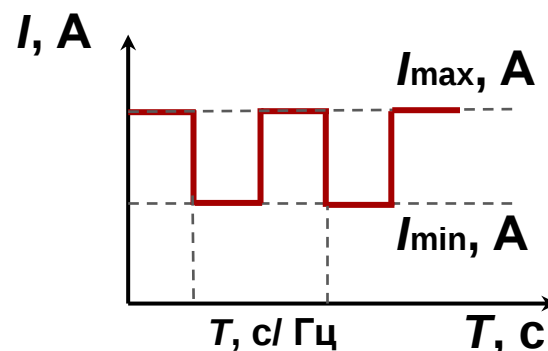
#### DUAL PULSE

Двойной импульсный режим MIG/MAG-сварки обеспечивает лучший контроль переноса металла в сварочную ванну и обеспечивает улучшенную геометрию сварного шва



#### EASY PULSE

Функция упрощенной импульсной сварки без настройки параметров импульса (величины, заполнения)



## МЕТОД TIG-сварки



## МЕТОД TIG-сварки

### АРГОНОДУГОВАЯ СВАРКА НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ

Основная область применения – сварка легированных сталей и цветных металлов (толщиной 0,5...6 мм), обеспечивает хорошее качество и формирование сварных швов



- широкий спектр свариваемых металлов
- высокое качество сварных швов
- сварка в любых пространственных положениях
- сварка тонколистового металла
- отсутствие шлака и дыма
- отсутствие разбрызгивания металла
- мощная устойчивая дуга
- хорошая управляемость и контроль процесса сварки



## МЕТОД TIG-сварки

### АРГОНОДУГОВАЯ СВАРКА НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ



#### Виды сварочных источников

- инверторные аппараты TIG-сварки
- инверторные аппараты MMA-сварки
- универсальный инверторный полуавтомат

+ Поджиг дуги: Lift; HF

Серия INTIG



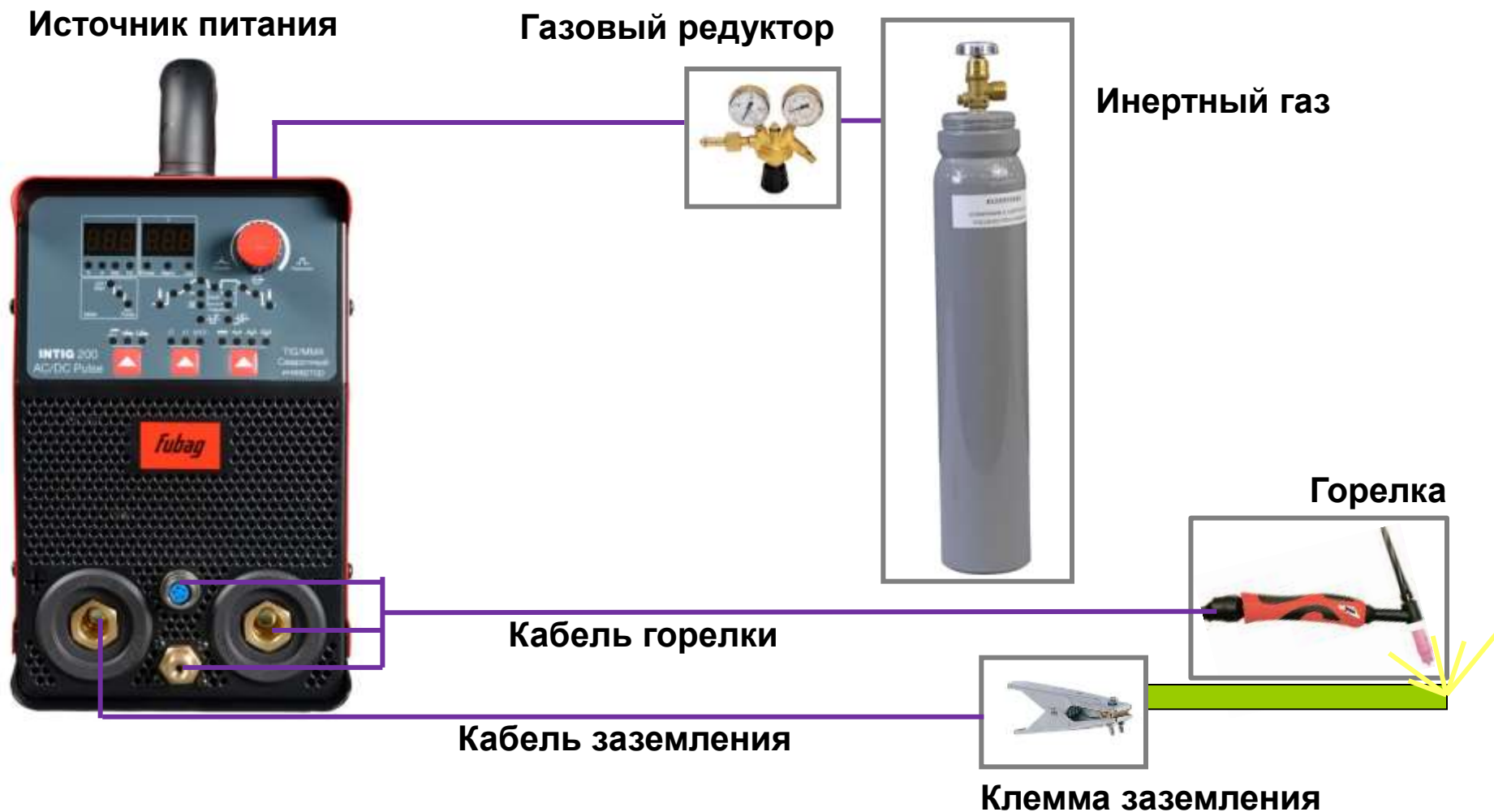
Инверторы MMA: IN



IRMIG SYN  
INMIG 200 SYN PLUS  
INMIG 200 SYN LCD

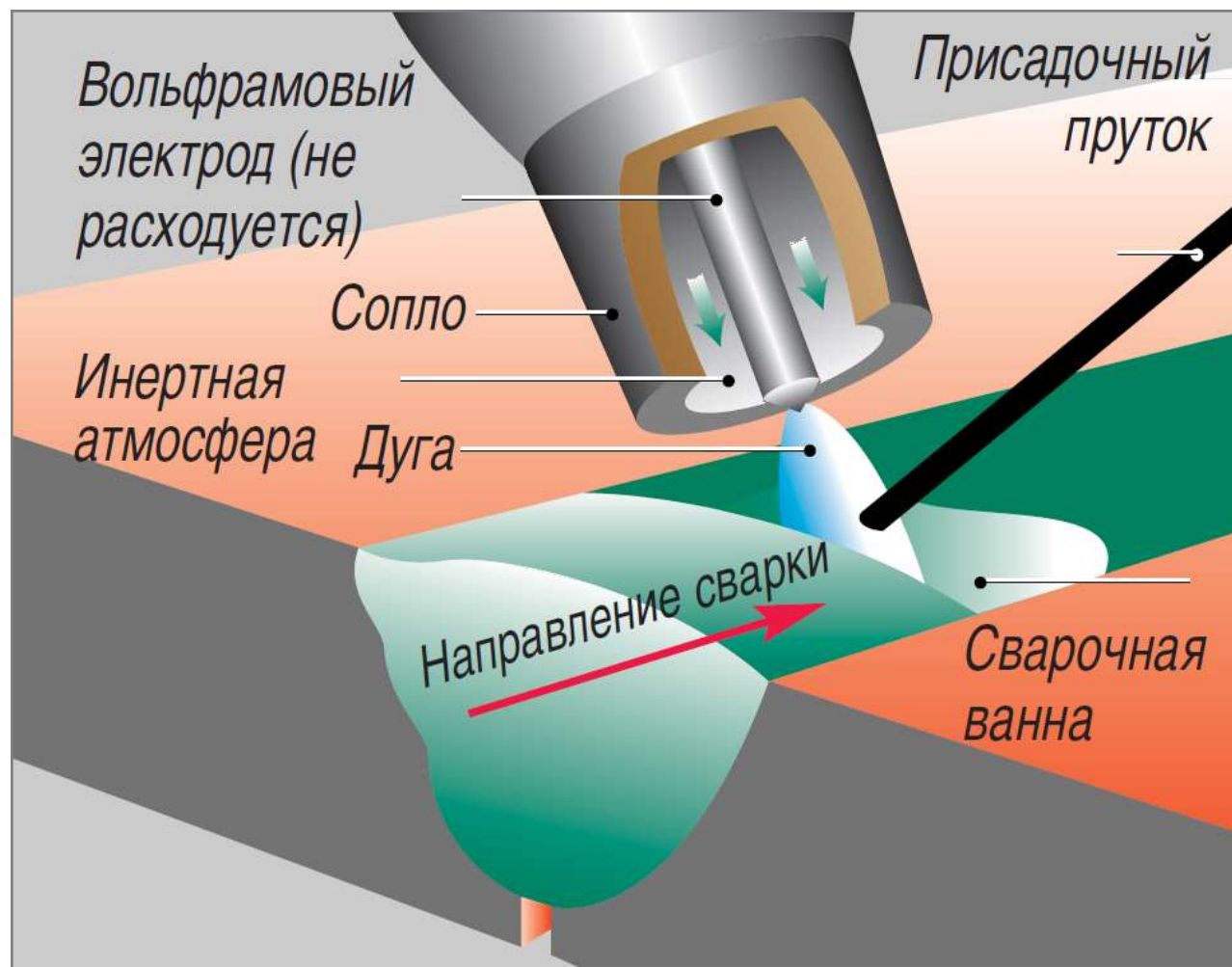
## МЕТОД TIG-сварки

### ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ



# МЕТОД TIG-сварки

## ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ



Вольфрамовый электрод



## МЕТОД TIG-сварки

### ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ

#### Вентильная горелка



- TIG-Lift – контактный поджиг дуги

#### Горелка с управлением



- TIG-HF/Lift – высокочастотный/ контактный поджиг дуги
- 2/ 4-х тактный режим горелки
- регулировка тока с горелки
- дополнительные настройки процесса

## МЕТОД TIG-сварки

### ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ

#### Контактный поджиг: TIG LIFT

TIG LIFT – облегченный контактный поджиг дуги (начальный ток 30% от номинального сварочного тока)



- поджиг дуги без залипания электрода
- отсутствие вольфрамовых включений в шве

#### Бесконтактный поджиг: TIG HF

TIG HF – высокочастотный бесконтактный поджиг дуги



- стабильный поджиг сварочной дуги
- гарантированное отсутствие вольфрамовых включений в шве
- рекомендован для особо ответственных изделий

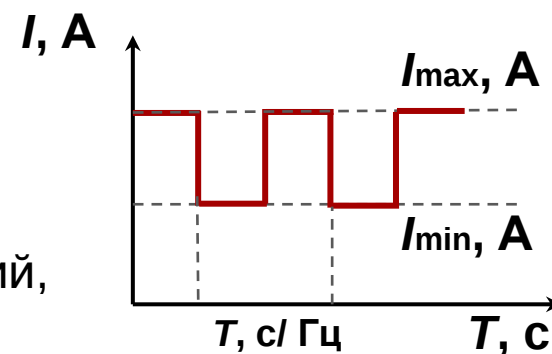
# ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ФУНКЦИИ ИНВЕРТОРОВ TIG-сварки

## ИНВЕРТОРЫ TIG-сварки

### ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ФУНКЦИИ

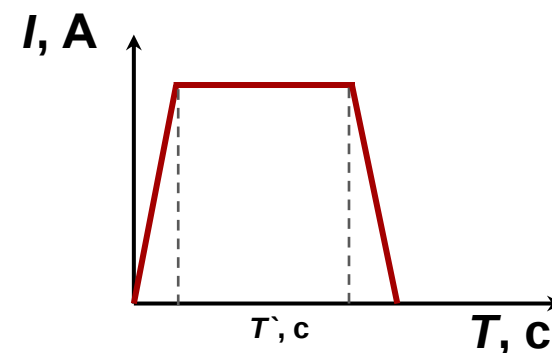
#### PULSE

Импульсный режим TIG-сварки обеспечивает лучший контроль процесса сварки, оптимизацию тепловложений, меньшее коробление металла, влияет на размеры сварочной ванны и глубину проплавления



#### SPOT

Настройка времени горения дуги для работы в режиме прихваток



# ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКИ

# ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ (ПВ%)

**Процент включения** – это продолжительность непрерывной работы аппарата (в процентах) от 10 минутного рабочего цикла при данном сварочном токе и температуре окружающей среды 40°C

По международному стандарту EN 60974-1 все данные стандартно приведены:  
рабочий цикл – 10 мин

$T_{\text{окр. ср.}} = 40^{\circ}\text{C}$

Дополнительная информация:

ПВ при данном сварочном токе и  $T_{\text{окр. ср.}} = 20^{\circ}\text{C}$

Пример:

ПВ на max сварочном токе 40%



# ПОДБОР СВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И АКСЕССУАРОВ

# ПОДБОР ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКИ

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ☐ РЕЖИМ СВАРКИ: ММА, MIG/MAG, TIG, SPOT
- ☐ МАХ СВАРОЧНЫЙ ТОК, А
- ☐ ПВ, %

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ☐ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ФУНКЦИОНАЛ/ НАСТРОЙКИ
- ☐ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, кВт
- ☐ СЕТЬ, 220/380В
- ☐ ВЕС, ГАБАРИТЫ



# СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

## ПОДБОР МАСКИ СВАРЩИКА «ХАМЕЛЕОН»

### Основные параметры подбора:

- метод сварки
- сварочный ток

### Дополнительные параметры маски/ светофильтра:

- размер экрана (зона обзора)
- диапазон регулировки степени затемнения DIN
- система питания (солнечные элементы/ съемные батарейки)
- количество оптических сенсоров (2/ 4)
- режимы работы (сварка/ шлифовка)
- регулируемое время перехода из темного в светлое состояние
- настройка чувствительности срабатывания оптических сенсоров
- материал маски/ удобство настроек оголовья



| МЕТОД СВАРКИ         | СВАРОЧНЫЙ ТОК, А                  |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------|-----------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                      | 20                                | 50 | 80 | 110 | 140 | 170 | 200 | 230 | 260 | 290 | 300 |
| ПАРАМЕТР             | КОЭФФИЦИЕНТ СВЕТОПРОПУСКАНИЯ, DIN |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ММА-сварка           | 9                                 | 9  | 10 | 11  | 11  | 12  | 12  | 12  | 13  | 13  | 13  |
| MIG-сварка, сталь    | 10                                | 10 | 10 | 11  | 11  | 12  | 12  | 12  | 13  | 13  | 13  |
| MIG-сварка, алюминий | 10                                | 10 | 10 | 11  | 11  | 12  | 12  | 13  | 13  | 13  | 13  |
| TIG-сварка           | 9                                 | 10 | 11 | 12  | 12  | 13  | 13  | 13  | 13  | 14  | 14  |

## СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### ПОДБОР МАСКИ СВАРЩИКА «ХАМЕЛЕОН»

#### Европейский стандарт EN 379:2009

«Personal eye and face protection equipment during welding and related processes - Automatic welding filters»

#### ГОСТ Р EN 379-2011 ССБТ

«Средства индивидуальной защиты глаз и лица при сварке и аналогичных процессах. Автоматические сварочные светофильтры. Общие технические условия»

#### Маркировка автоматических сварочных светофильтров

4/9-13     $\frac{1}{1} / \frac{1}{2} / \frac{1}{3} / \frac{1}{4}$  EN379 CE

1 цифра – оптический класс

2 цифра – класс по светорассеиванию

3 цифра – класс неравномерности светового коэффициента пропускания

4 цифра – класс угловой зависимости светового коэффициента пропускания



# АССОРТИМЕНТНАЯ ПРОГРАММА



**fubag**

**Соединение  
лучших  
качеств**

“ Ремонт наружных деталей кузова подразумевает работу с тонким металлом, и здесь предъявляются повышенные требования к качеству работ. Инверторный полуавтомат FUBAG INMIG 200 plus позволяет выбрать нужный режим, точно выставить требуемые настройки всех сварочных параметров и проводить сварочные работы максимально четко, а главное так, чтобы минимизировать усилия по последующей обработке шва. Благодаря характеристикам этого аппарата производительность работы значительно возросла. ”

Кlaus W., мастер по ремонту кузовов, Гамбург

**fubag** INMIG 200 SIN LED

Сварочные инверторы MMA-сварки  
Инверторные сварочные полуавтоматы  
MIG/MAG-сварки  
Сварочные инверторы TIG-сварки  
Аппараты воздушно-плазменной резки  
серии PLASMA  
SPOT-сварка  
Маски сварщика, горелки, аксессуары  
Сварочная химия

***Fubag***

---



## СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ

Оборудование линеек IQ и IR – для профессионального применения

---

### Инверторы ММА-сварки: серия IQ; IR

Ток, А: 20...200  
ПВ, %: 40  
220В



Ток, А: 20...220  
ПВ, %: 40  
220В



---

### Полуавтоматы MIG/MAG-сварки: серии IRMIG/ IRMIG SYN

Ток, А: 30...200  
ПВ, %: 40  
220В



## СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ

Оборудование линейки IN – для профессионального и промышленного применения

---

### Инверторы MMA-сварки: серия IN

Ток, А: 10...315

ПВ, %: 60

220В, 380В



### Полуавтоматы MIG/MAG-сварки: серия INMIG

Ток, А: 20...500

ПВ, %: 60

220В, 380В



### Инверторы TIG-сварки: серия INTIG

Ток, А: 5...500

ПВ, %: 60

220В, 380В



## СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ

Сварочное оборудование – для профессионального и промышленного применения

---

### Аппараты контактной сварки: серия TS

Ток max, А: 2800...7500  
220В, 380В



### Промышленные аппараты контактной сварки



## СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ

Аппараты воздушно-плазменной резки PLASMA – для профессионального и промышленного применения

---

### Оборудование со встроенным компрессором

Ток, А: 5...40

ПВ, %: 26

Оптим. рез (сталь/алюминий), мм: до 6/4



---

### Оборудование без компрессора

Ток, А: 20...100

ПВ, %: до 60

Оптим. рез (сталь/алюминий), мм: до 20/12



## СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ

Системы механизации и автоматизации для профессионального и промышленного применения

---

### Аппараты автоматической сварки под слоем флюса: серии SW/ TW

Диапазон тока, А: 90...1250  
ПВ, %: 100  
380В



### Портативная машина термической резки с ЧПУ: серия INCUT



## **СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ**

Сварочные аксессуары – для профессионального и промышленного применения

### **Маски сварщика**

Серии: OPTIMA, ULTIMA, BLITZ  
DIN (затемнение): 5...14



### **Сварочные горелки и аксессуары**

Горелки: MIG/MAG, TIG  
Расходные аксессуары и материалы



### **Сварочная химия**



# ИНВЕРТОРНЫЕ ИСТОЧНИКИ ММА-сварки

## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки

### Инверторы FUBAG (источники)

#### Серия IQ

**20...200 А/ ПВ 40%**  
**220В (150-240В)**  
**3 модели**



**ММА-сварка**

Компактность,  
мобильность и надежность

#### Серия IR

**20...220 А/ ПВ 40%**  
**220В (150-240В)**  
**6 моделей**



**ММА-сварка**

Идеальная сварка – лучший выбор для профессионала

#### Серия IN

**10...315 А/ ПВ 60%**  
**220В (150-250В); 380В**  
**5 моделей**



**ММА-/ TIG-сварка**

## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки



**Серия IQ**

**Сварка с  
высоким IQ!**

## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки

### ИНВЕРТОРЫ IQ



- современная технология IGBT
- широкий спектр свариваемых металлов
- функции HOT START, ARC FORCE, ANTI STICK
- продукция сертифицирована CE, EAC
- встроенная термозащита
- интуитивно понятное управление
- мобильность (малый вес – 2,7 кг и габариты)
- сварка на прямой и обратной полярности
- полная техническая информация на корпусе инвертора
- запатентованный дизайн, информативная упаковка

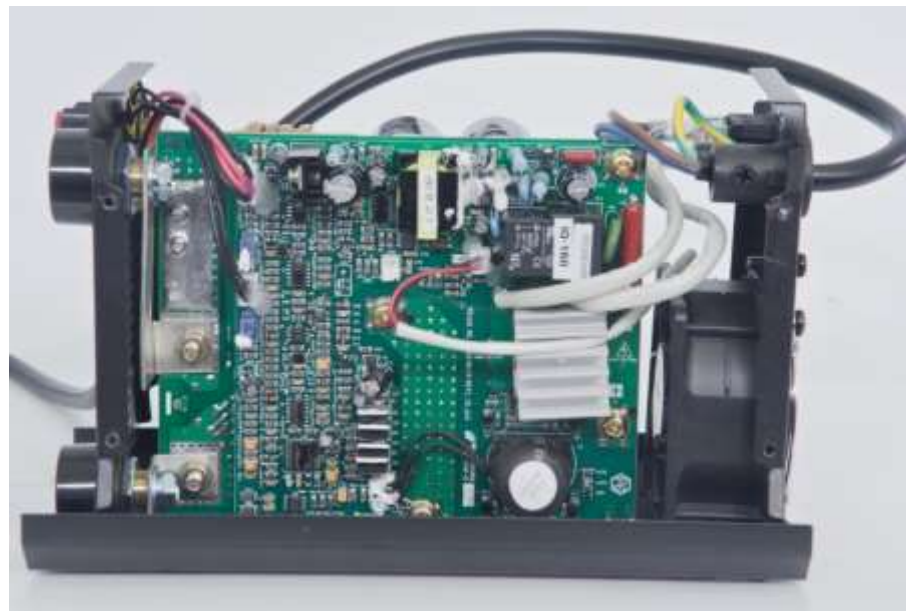
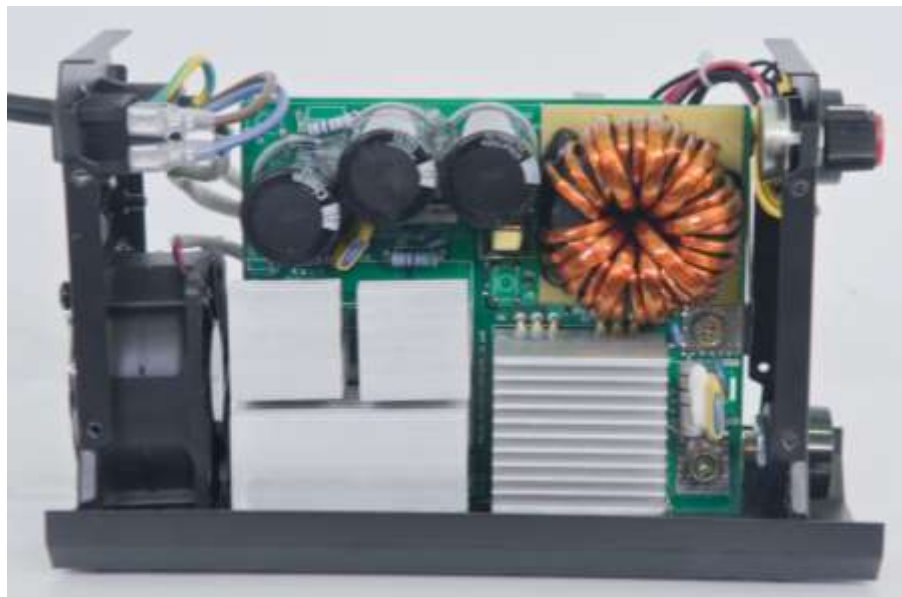


## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки

### ИНВЕРТОРЫ IQ



- высокая ремонтопригодность;
- компактность и мобильность;
- высокое качество сборки



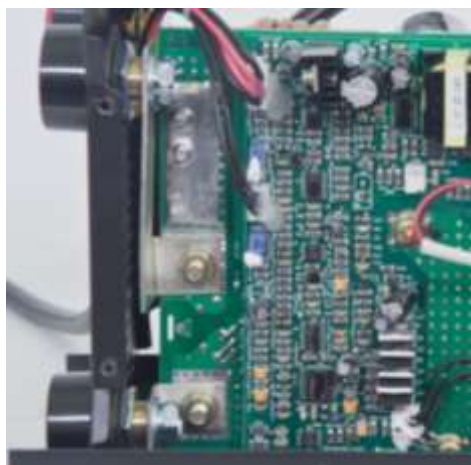
- тоннельное охлаждение;
- кулер с увеличенными лопастями;
- большие радиаторы охлаждения

## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки

### ИНВЕРТОРЫ IQ



- компактность оборудования за счет оригинальной компоновки;
- быстросъемные разъемы;
- медная обмотка трансформатора;
- конденсаторы увеличенной емкости



- усиленное лужение с медными вставками силовых выводов;
- дополнительная изоляция «шубой» ножек транзисторов;
- посадка силовых элементов на термопасту

## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки

### СЕРИЯ IQ

3 модели

Мах сварочный ток, А: до 200

Напряжение, В: 150...240



IQ 200



| Модель | Технические характеристики |                            |                              |                             |                     |                       |                                    |                  |
|--------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------|
|        | Напряжение питания, В      | Потребляемая мощность, кВт | Напряжение холостого хода, В | Диапазон сварочного тока, А | ПВ при t = 40 °С, % | Диаметр электрода, мм | Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм | Вес аппарата, кг |
| IQ 160 | 220                        | 3,9                        | 82                           | 20 – 160                    | 40                  | 1,6 – 4,0             | 250 x 112 x 162                    | 2,7              |
| IQ 180 | 220                        | 6,6                        | 82                           | 20 – 180                    | 40                  | 1,6 – 4,0             | 250 x 112 x 162                    | 2,7              |
| IQ 200 | 220                        | 7,7                        | 65                           | 20 – 200                    | 40                  | 1,6 – 5,0             | 292 x 112 x 162                    | 3,0              |

Длина сварочных кабелей:  
электрододержатель – 1,8 м;  
заземление – 1,2 м

***Fubag***

---

## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки



### Серия IR

Просто отличная  
сварка!

## ИНВЕРТОРЫ MMA-сварки

### СЕРИЯ IR



- современная технология IGBT
- высокотехнологичные функции HOT START, ARC FORCE, ANTI STICK, VRD
- широкий спектр свариваемых металлов
- сварка методом MMA
- продукция сертифицирована CE, EAC
- встроенная термозащита
- интуитивно понятное управление, цифровой дисплей
- мобильность (малый вес и габариты)
- полная техническая информация на корпусе инвертора
- запатентованный дизайн, информативная упаковка



## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки

### СЕРИЯ IR



- высокая ремонтопригодность;
- дискретные платы;
- высокое качество сборки



- высокая степень защиты плат;
- мощная система охлаждения



## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки

### СЕРИЯ IR



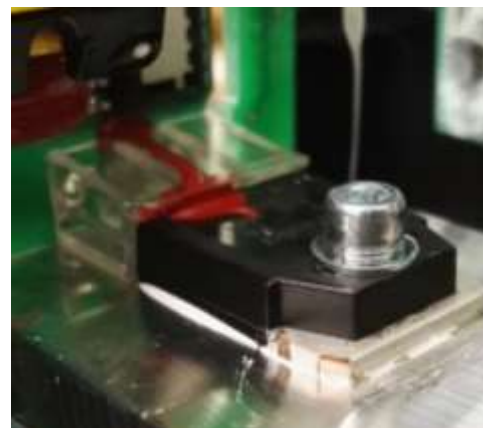
- + многослойная лаковая защита;  
широкие силовые дорожки;



- + мощный кулер; 3 конденсатора  
увеличенной емкости



- + съемные коннекторы



- + надежные силовые соединения, выводы

## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки

### СЕРИЯ IR

6 моделей

Мах сварочный ток, А: до 220

Напряжение, В: 150...240



IR 220



| модель     | артикул | технические характеристики |                            |                              |
|------------|---------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
|            |         | Напряжение питания, В      | Потребляемая мощность, кВт | Напряжение холостого хода, В |
| IR 160     | 31401   | 220                        | 6,1                        |                              |
| IR 180     | 31402   |                            | 6,4                        | 74                           |
| IR 200     | 31403   |                            | 8,1                        |                              |
| IR 200 VRD | 38900   |                            | 8,7                        | 13 / 74                      |
| IR 220     | 31404   |                            | 8,1                        | 74                           |
| IR 220 VRD | 31405   |                            | 8,7                        | 13 / 74                      |

Длина сварочных кабелей:  
электрододержатель – 1,8 м;  
заземление – 1,2 м

## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки



### Серия IN

Умная сварка  
в компактном  
корпусе!

## ИНВЕРТОРЫ MMA-сварки

### ИНВЕРТОРЫ IN



- современная технология IGBT
- широкий спектр свариваемых металлов
- сварка методами MMA и TIG-Lift
- сварка целлюлозными электродами
- рег. функции HOT START, ARC FORCE
- функция ANTI STICK
- продукция сертифицирована CE, EAC
- встроенная термозащита
- интуитивно понятное управление, цифровой дисплей
- подключение ПДУ 5, 10, 15 и 20 метров (3 pin)
- полная техническая информация на корпусе инвертора
- запатентованный дизайн, информативная упаковка
- пластиковый кейс (мод. на 220В)



## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки

ИНВЕРТОРЫ IN 176 CEL/ 206 CEL / 226 CEL



- стандарт качества и высокое качество сборки
- большие радиаторы; мощный кулер
- высокая степень защиты оборудования от воздействия окружающей среды

## ИНВЕРТОРЫ ММА-сварки

### СЕРИЯ IN



- + силовая плата установлена в изолированный бокс; многослойная лаковая защита плат; широкие дорожки силовой платы; съемные коннекторы; двойная изоляция проводов; медная обмотка трансформаторов;



- + надежные силовые соединения с посадкой на термопасту; медные кабели силовых выводов;

## ИНВЕРТОРЫ MMA-сварки

### ИНВЕРТОРЫ IN

5 моделей

Мак сварочный ток, А: до 315

Напряжение, В: 150-250; 380 (IN 256/316T)



IN 206 CEL  
IN 316T CEL

Protected & compatible



PROTEC®



| модель       | артикул | технические характеристики |                            |                              |                             |        |
|--------------|---------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------|
|              |         | Напряжение питания, В      | Потребляемая мощность, кВт | Напряжение холостого хода, В | Диапазон сварочного тока, А |        |
|              |         |                            |                            |                              | MMA                         | TIG    |
| IN 176 CEL   | 31464   | 220                        | 6,0                        | 70                           | 10-160                      | 10-160 |
| IN 206 CEL   | 31465   |                            | 6,8                        |                              | 10-200                      | 10-200 |
| IN 226 CEL   | 31466   |                            | 8,0                        |                              | 10-220                      | 10-220 |
| IN 256 T CEL | 31468   | 380                        | 7,2                        | 60                           | 10-250                      | 10-250 |
| IN 316 T CEL | 31461   |                            | 8,5                        | 67                           | 10-315                      | 10-315 |

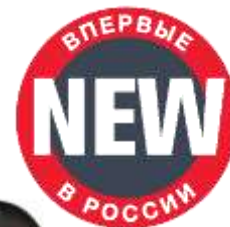
Длина сварочных кабелей:  
электрододержатель – 2 (3)\* м;  
заземление – 2 (2,5)\* м

\* Мод. IN 256T и IN 316T

## ИНВЕРТОРЫ MMA-сварки

### ИНВЕРТОРЫ IN

Регулируемые функции: Hot Start (по току/ времени) и Arc Force  
 Функции: VRD, TIG-Lift поджиг



Панель управления

ПДУ  
 с быстроразъёмный кабелем  
 5, 10, 15 и 20 метров (3 pin)



IN 316T CEL

# ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ MIG/MAG-сварки

## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

### Полуавтоматы FUBAG (источники)

#### Серии IRMIG/ IRMIG SYN

**30...200 A**  
**220В**  
**6 моделей**



**MIG-MAG/ MMA**  
**MIG-MAG/ MMA/ TIG**

В комплекте:

1. съемная горелка MIG/MAG
2. аксессуары MMA-сварки
3. газовый шланг с фитингами
4. кабель с электрододержателем

Мобильные инверторные источники для профессионального применения

#### Серия INMIG

**20...500 A**  
**220В, 380В**  
**9 моделей**

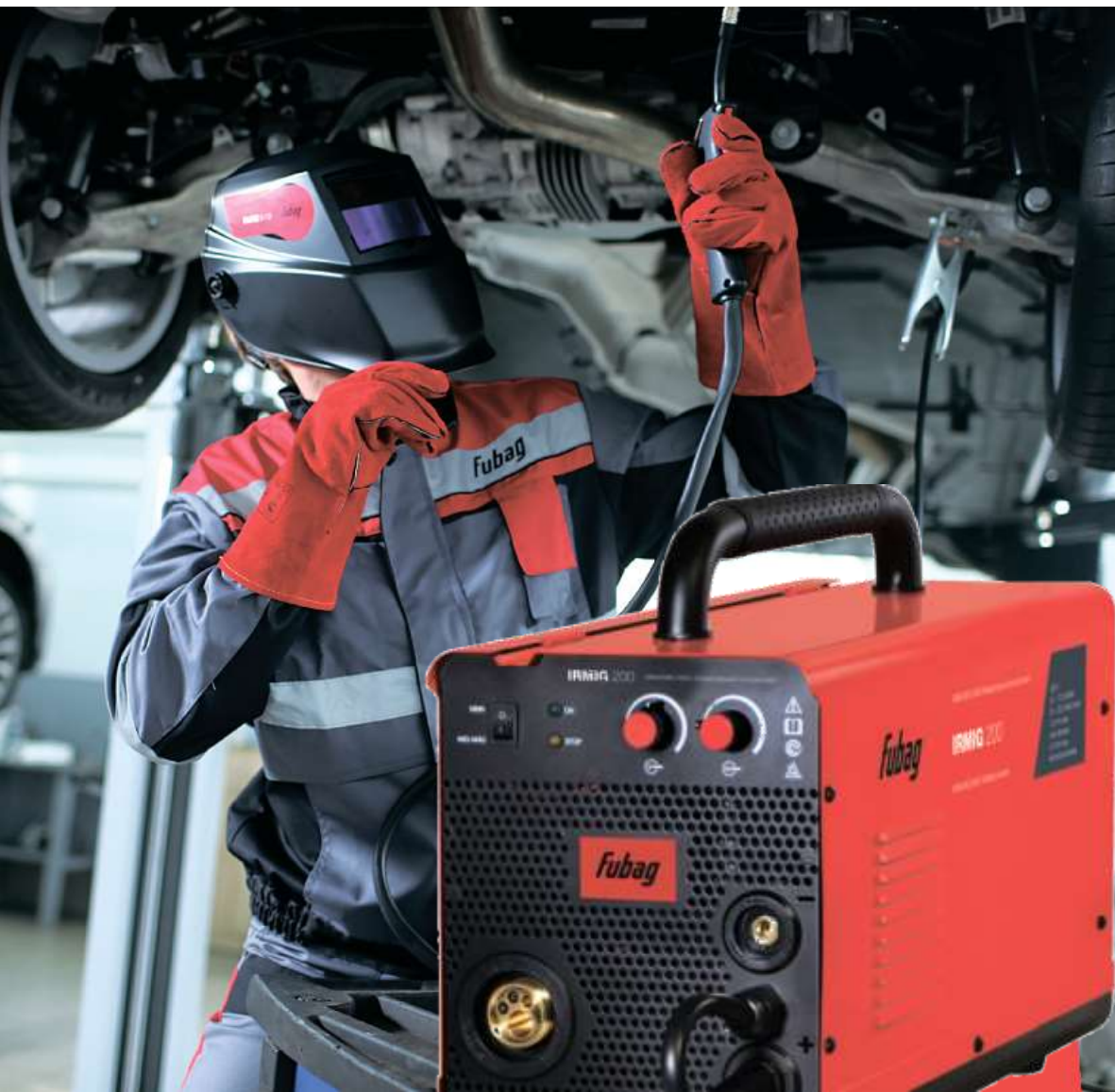


**MIG-MAG / MMA**  
**MIG-MAG/ MMA/ TIG**



Инверторные источники для профессионального и промышленного применения

## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ



**Серия IRMIG**

Сварка в любых  
условиях!

# ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

## СЕРИИ IRMIG/ IRMIG SYN



- усовершенствованная технология IGBT
- сварка MIG/MAG сплошной и самозащитной флюсовой проволокой
- сварка MMA покрытыми штучными электродами
- TIG-Lift и синергетический режим MIG/MAG (мод. SYN)
- оптимальные настройки процесса сварки благодаря плавной регулировке напряжения сварочной дуги
- высокоэффективная система воздушного охлаждения
- встроенная термозащита с индикацией
- компактность и небольшой вес оборудования
- полноценный набор аксессуаров MIG/MAG и MMA
- малый вес



## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

### СЕРИЯ IRMIG

3 модели

Мах сварочный ток, А: 160/180/200

Напряжение, В: 220

В комплекте:

1. съемная горелка MIG/MAG
2. аксессуары MMA-сварки
3. газовый шланг с фитингами
4. кабель с электрододержателем



IRMIG 180



| модель    | артикул | технические характеристики |                            |                              |                             |          |   |
|-----------|---------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------|---|
|           |         | Напряжение питания, В      | Потребляемая мощность, кВт | Напряжение холостого хода, В | Диапазон сварочного тока, А |          |   |
| MIG/MAG   | MMA     |                            |                            |                              | TIG                         |          |   |
| IRMIG 160 | 31431   |                            | 4,6                        |                              | 26 - 160                    | 40 - 130 |   |
| IRMIG 180 | 31432   |                            | 5,1                        | 60,0                         | 26 - 180                    | 40 - 150 | ○ |
| IRMIG 200 | 31433   |                            | 5,7                        |                              | 26 - 200                    | 40 - 170 |   |

## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

### СЕРИЯ IRMIG SYN

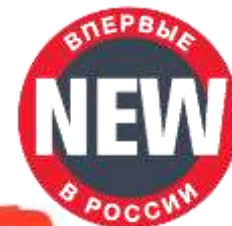
3 модели

Мах сварочный ток, А: 160/180/200

Напряжение, В: 220

В комплекте:

1. съемная горелка MIG/MAG
2. аксессуары MMA-сварки
3. газовый шланг с фитингами
4. кабель с электрододержателем



| модель        | артикул | технические характеристики |                            |                              |                             |          |          |
|---------------|---------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------|----------|
|               |         | Напряжение питания, В      | Потребляемая мощность, кВт | Напряжение холостого хода, В | Диапазон сварочного тока, А |          |          |
|               |         |                            |                            |                              | MIG/MAG                     | MMA      | TIG      |
| IRMIG 160 SYN | 38641   |                            | 6,3                        |                              | 30 - 160                    | 20 - 140 | 15 - 160 |
| IRMIG 180 SYN | 38642   |                            | 7,0                        | 65,0                         | 30 - 180                    | 20 - 160 | 15 - 180 |
| IRMIG 200 SYN | 38643   | 220                        | 7,8                        |                              | 30 - 200                    | 20 - 180 | 15 - 200 |

## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ



**Серия INMIG**

**Сварка - дело  
тонкое!**

## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

### СЕРИЯ INMIG (напряжение сети 220В)



- усовершенствованная технология IGBT
- сварка MIG/MAG сплошной и самозащитной флюсовой проволокой
- функции HOT START, ARC FORCE, ANTI STICK в режиме MMA
- включаемая функция VRD в режиме MMA
- SPOT-сварка в режиме MIG/MAG (мод. SYN PLUS)
- синергетическое управление в режиме MIG/MAG
- функция TIG-Lift
- плавная регулировка напряжения сварочной дуги
- небольшой вес и мобильность
- встроенная термозащита и индикацией
- аксессуары MIG/MAG и MMA-сварки в комплекте
- евроразъем профессиональной горелки MIG/MAG



## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

### СЕРИЯ INMIG

Сварочный ток, А: до 200 (MAG/MMA/TIG)

Напряжение, В: 220



### Режимы MIG-MAG/ MMA/ TIG

В комплекте:

1. горелка MIG/MAG FUBAG 3м
2. кабель заземления 3м
3. газовый шланг 3м с фитингами
4. кабель с электрододержателем

INMIG 200 SYN PLUS

## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ



IRMIG 200 SYN

**MIG/MAG  
MMA  
TIG**



INMIG 200 SYN PLUS



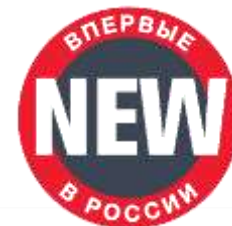
- регулировка HOT START (ток, время) в MMA-режиме
- SPOT-сварка в MIG/MAG-режиме
- выбор газа в MIG/MAG-режиме
- установка времени продувки газа в MIG/MAG-режиме

## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

### СЕРИЯ INMIG

Сварочный ток, А: до 200 (MAG/MMA/TIG)

Напряжение, В: 220



### Режимы MIG-MAG/ MMA/ TIG

В комплекте:

1. горелка MIG/MAG FUBAG 3м
2. кабель заземления 3м
3. газовый шланг 3м с фитингами
4. кабель с электрододержателем

INMIG 200 SYN LCD

## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

### СЕРИЯ INMIG

Синергетическое управление – быстрая, удобная настройка аппарата  
Задание программы сварки, путем выбора сварочных параметров и режимов  
Одновременное управление несколькими сварочными параметрами MIG/MAG  
(регулировка тока/ скорости подачи проволоки и напряжения дуги)



INMIG 200 SYN PLUS



- LSD дисплей
- профессиональная TIG-горелка
- дополнительные настройки

INMIG 200 SYN LCD



## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ



**Серия INMIG**

Новые  
возможности  
сварки!

# ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

## СЕРИЯ INMIG (напряжение сети 380В)



- усовершенствованная технология IGBT
- плавная регулировка напряжения сварочной дуги и индуктивности
- цифровая индикация сварочных параметров
- мобильный выносной механизм подачи (мод. 350, 400, 500)
- 4-х роликовый механизм подачи проволоки (кроме мод. 250)
- 2-х и 4-х тактный режим работы горелки (мод. 350, 400, 500)
- MMA-режим; TIG-режим (мод. 500)
- катушка диаметром 300 мм
- набор аксессуаров MIG/MAG
- евроразъем горелки MIG/MAG
- встроенная термозащита и индикацией



## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

### СЕРИЯ INMIG

9 моделей

Мах сварочный ток, А: до 500

Напряжение, В: 380



| модель                   | артикул | технические характеристики |                            |                              |                             |          |          |
|--------------------------|---------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------|----------|
|                          |         | Напряжение питания, В      | Потребляемая мощность, кВт | Напряжение холостого хода, В | Диапазон сварочного тока, А |          |          |
|                          |         |                            |                            |                              | MIG/MAG                     | MMA      | TIG      |
| INMIG 200 SYN PLUS       | 38644   | 220                        | 7,9                        | 65,0                         | 30 - 200                    | 20 - 170 | 15 - 200 |
| INMIG 200 SYN LCD        | 31435.1 |                            |                            | 67,0                         | 25 - 200                    | 10 - 200 | 10 - 200 |
| INMIG 315 SYN LCD        | 31591   |                            |                            | 10,0                         | 25 - 315                    | 10 - 315 | 10 - 315 |
| INMIG 250 T              | 31436.1 |                            |                            | 8,7                          | 50 - 250                    | 10 - 250 |          |
| INMIG 315 T              | 31437.1 |                            |                            | 10,0                         | 50 - 315                    | 10 - 315 |          |
| INMIG 350 T DG           | 31438.1 | 380                        | 15,3                       | 67,0                         | 50 - 350                    | 10 - 350 | ○        |
| INMIG 400 T DG           | 31440.1 |                            |                            | 22,3                         | 50 - 400                    | 10 - 400 |          |
| INMIG 500 T DW SYN       | 31406.1 |                            | 26,0                       | 63,0                         | 50 - 500                    | 10 - 500 | 10 - 500 |
| INMIG 500 T DW SYN PULSE | 31443.1 |                            |                            | 70,0                         |                             |          |          |
| DRIVE INMIG DG           | 68 448  |                            |                            |                              |                             |          |          |
| DRIVE INMIG DW SYN       | 38044   | ○                          | ○                          | ○                            | ○                           | ○        | ○        |
| DRIVE INMIG DW SYN PULSE | 38433   |                            |                            |                              |                             |          |          |



INMIG 315

## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

### СЕРИЯ INMIG: мод. 250T, мод. 315T

Сварочный ток max, A: 250/ 315

Напряжение, В: 380

Встроенный механизм подачи проволоки (4-х рол. мод. 315)

Бестоковая заправка проволоки и продувка газа

Горелки: мод. 250 - FB 250 (3 м); мод. 315 - FB 360 (3 м);



- MIG/MAG
- MMA

### Панель управления



INMIG 250T

## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

СЕРИЯ INMIG: мод. 350T DG, мод. 400T DG

Сварочный ток max, A: 350/ 400

Напряжение, В: 380

Выносной 4-х рол. механизм подачи проволоки на колесах

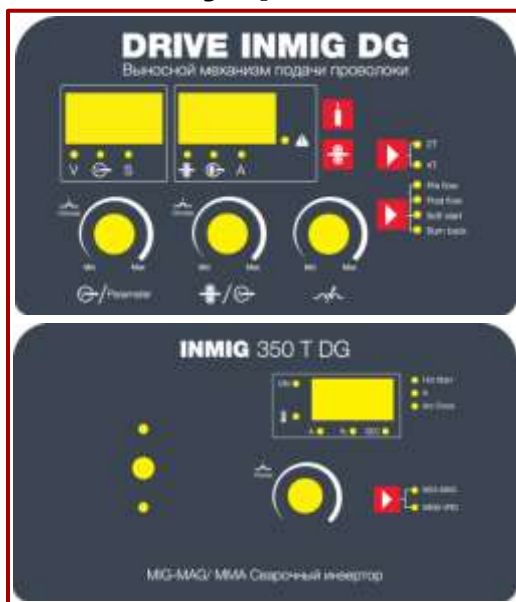
Бестоковая заправка проволоки, пред- и послесварочная продувка газа

Отжиг проволоки, настройка «мягкого» старта

2-х и 4-х тактный режимы работы горелки FB 450 (3 м)



### Панель управления



- MIG/MAG
- MMA



Шланг-пакет: 5 м (опция 10 м)

## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

### СЕРИЯ INMIG: мод. 500T DW SYN

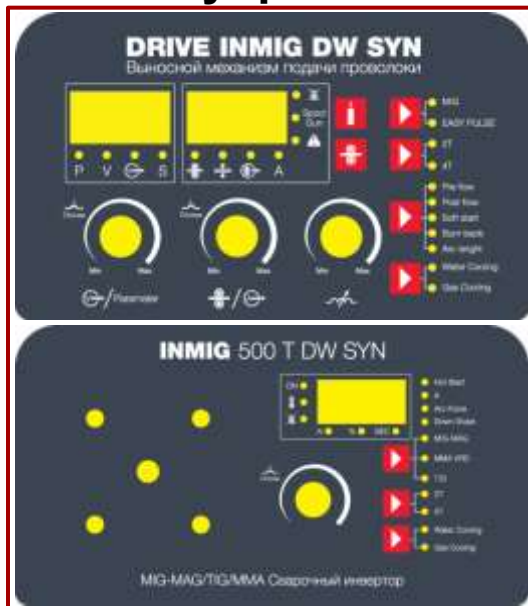
Сварочный ток max, A: 500

Напряжение, В: 380

Блок жидкостного охлаждения горелки: Cool 70

Бестоковая заправка проволоки, пред- и послесварочная продувка газа, отжиг проволоки, настройка «мягкого» старта 2-х и 4-х тактный режимы работы горелки FB 500 (3 м)

### Панель управления



- EASY PULSE
- MIG/MAG
- MMA
- TIG



## ИНВЕРТОРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ

### СЕРИЯ INMIG: мод. 500T DW SYN PULSE

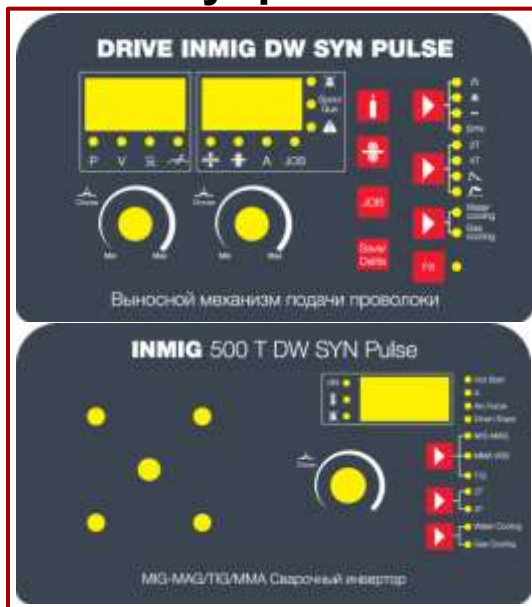
Сварочный ток max, A: 500

Напряжение, В: 380

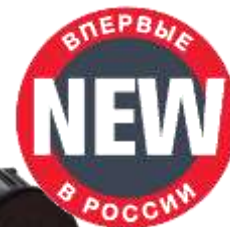
Блок жидкостного охлаждения горелки: Cool 70

Бестоковая заправка проволоки, пред- и послесварочная продувка газа, отжиг проволоки, настройка «мягкого» старта  
2-х и 4-х тактный режимы работы горелки FB 500 (3-м)

### Панель управления



- PULSE/ DUAL PULSE
- MIG/MAG
- MMA
- TIG



# ИНВЕРТОРНЫЕ ИСТОЧНИКИ TIG-сварки

## ИНВЕРТОРЫ TIG-сварки



### Серия INTIG

Сварка для всех  
видов металла!

## ИНВЕРТОРЫ TIG-сварки

### СЕРИЯ INTIG



- усовершенствованная технология IGBT
- информативная панель управления (циклограмма процесса)
- цифровая индикация сварочных параметров
- поджиг дуги: HF/ LIFT
- SPOT-сварка в режиме TIG
- широкая номенклатура свариваемых металлов
- настраиваемый режим PULSE
- блок AC/DC для профессиональной сварки алюминия
- профессиональные аксессуары TIG
- функции HOT START, ARC FORCE, ANTI STICK в режиме MMA
- 2-х и 4-х тактный режим работы горелки



## ИНВЕРТОРЫ TIG-сварки

### СЕРИЯ INTIG

9 моделей

Мак сварочный ток, А: до 500

Напряжение, В: 220; 380



INTIG 200DC

INTIG 200DC PULSE

INTIG 200AC/DC PULSE



| модель                   | артикул | технические характеристики |                              |                            |                             |          |
|--------------------------|---------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------|
|                          |         | Напряжение питания, В      | Напряжение холостого хода, В | Потребляемая мощность, кВт | Диапазон сварочного тока, А |          |
|                          |         |                            |                              |                            | TIG                         | MMA      |
| INTIG 200 DC             | 31449   | 220                        | 67                           | 8,0                        | 5 - 200                     | 5 - 200  |
| INTIG 180 DC PULSE       | 31450   |                            |                              | 7,2                        | 5 - 180                     | 5 - 180  |
| INTIG 200 DC PULSE       | 31411   |                            | 89                           | 8,0                        | 5 - 200                     | 5 - 200  |
| INTIG 320T W DC PULSE    | 31453.1 |                            | 70                           | 24,0                       | 10 - 320                    | 10 - 320 |
| INTIG 400T W DC PULSE    | 31454.1 | 380                        | 67                           | 25,0                       | 10 - 400                    | 10 - 400 |
| INTIG 200 AC/DC PULSE    | 31412.1 |                            | 70                           | 7,5                        | 5 - 200                     | 5 - 200  |
| INTIG 320T W AC/DC PULSE | 31455.1 |                            | 74                           | 24,0                       | 10 - 320                    | 10 - 320 |
| INTIG 400T W AC/DC PULSE | 31456.1 |                            | 67                           | 27,0                       | 10 - 400                    | 10 - 400 |
| INTIG 500T W AC/DC PULSE | 31457.1 |                            | 80                           | 33,0                       | 10 - 500                    | 10 - 500 |



## ИНВЕРТОРЫ TIG-сварки

### СЕРИЯ INTIG: мод. 200 DC

Сварочный ток max, A: 200

Напряжение, В: 220

Регулируемые функции в MMA-режиме: Hot Start и Arc Force

HF поджиг; заварка кратера; регулировка времени продувки газом после сварки

2-х и 4-х тактный режимы работы горелки в TIG-режиме

SPOT-режим в TIG-сварке

TIG-горелки: мод. 200 – FB TIG 26 5P (4 м)



- 1 Выбор и индикация метода сварки: MMA / TIG HF / TIG Life
- 2 Кнопка выбора метода сварки (MMA, TIG) / режима работы горелки MMA сварка / 2-х тактный режим / 4-х тактный режим
- 3 Ручка Настройка параметров
- 4 Дисплей трёхразрядный, индикация параметров
- 5 Индикация единиц измерения параметров / Индикатор перегрева / проблем питающей сети



## ИНВЕРТОРЫ TIG-сварки

### СЕРИЯ INTIG: модели 180/ 200/ 320T/ 400T DC PULSE

Сварочный ток max, A: 180/ 200/ 320/ 400

Напряжение, В: 220; 380

Регулируемые функции в MMA-режиме: Hot Start и Arc Force

HF/ Lift поджиг; 2-х и 4-х тактный режимы работы горелки в TIG-режиме

Заварка кратера; регулировка времени продувки газом до и после сварки

Регулировка тока с горелки: FB TIG 26/18 5P (4 м)

Импульсный режим/ SPOT-режим в TIG-сварке



### Панель управления



## ИНВЕРТОРЫ TIG-сварки

### СЕРИЯ INTIG: мод. 200/320T/400T/500T AC/DC PULSE

Сварочный ток max, A: 200/ 320/ 400/ 500

Напряжение, В: 220, 380

Регулируемые функции в MMA-режиме (AC/DC): Hot Start и Arc Force

HF/ Lift поджиг; 2-х и 4-х тактный режимы работы горелки в TIG-режиме

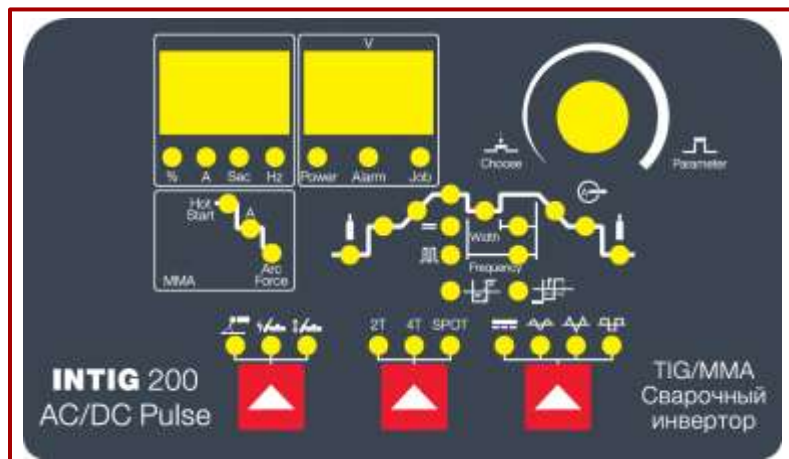
Заварка кратера; регулировка времени продувки газом до и после сварки

3 формы тока в режиме AC; 9 запоминаемых программ; горелка FB TIG 26/18 5P (4 м)

Импульсный режим AC/DC/ SPOT-режим при TIG-сварке



### Панель управления



## ИНВЕРТОРЫ TIG-сварки

СЕРИЯ INTIG: мод. 320T W/ 400T W/ 500T W

Сварочный ток max, A: 320/ 400/ 500

Напряжение, В: 380

Блок жидкостного охлаждения горелки: Cool 70

Регулируемые функции в MMA-режиме (AC/DC):

Hot Start и Arc Force

HF/ Lift поджиг; 2-х и 4-х тактный режимы работы горелки

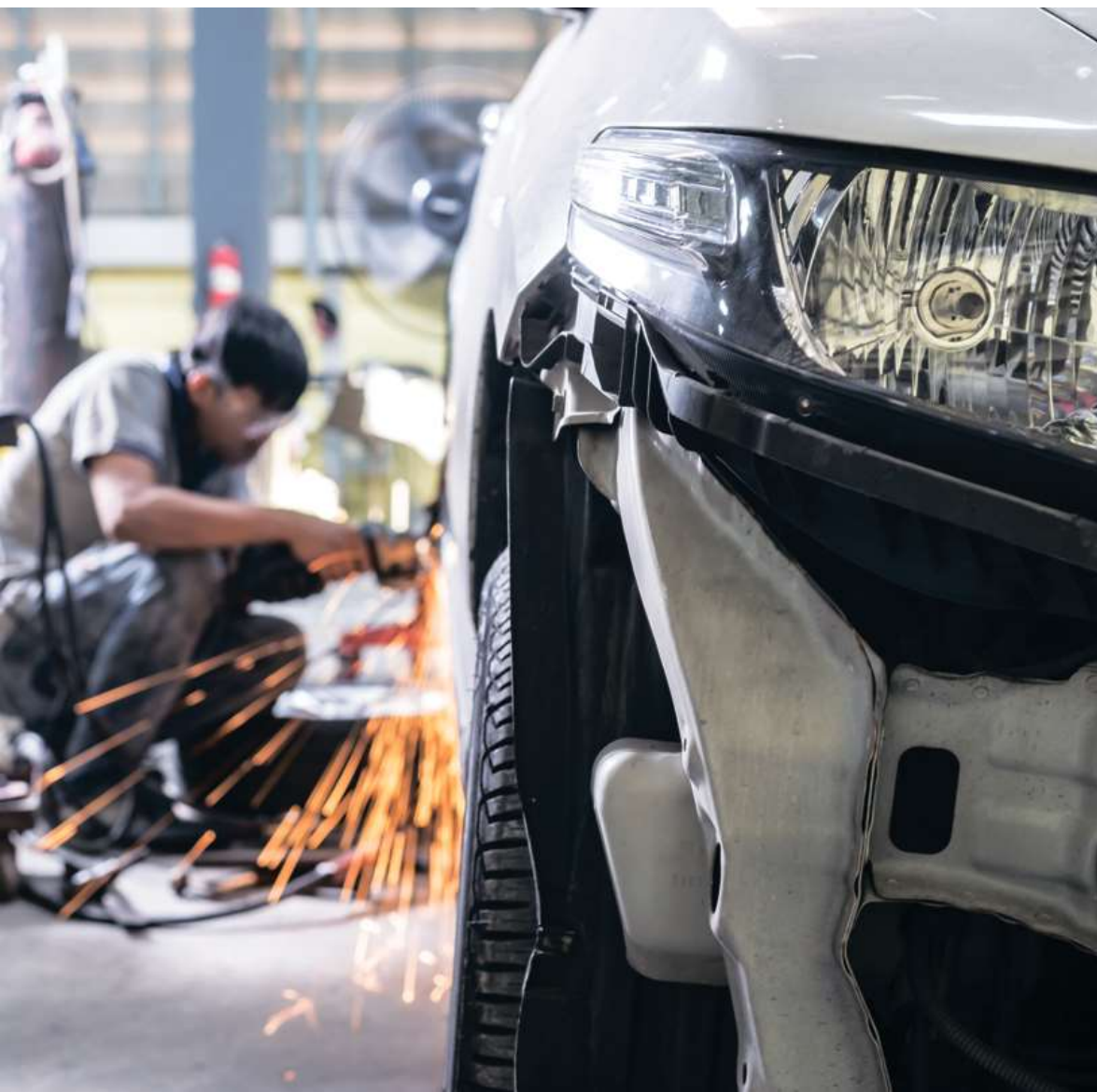
Импульсный режим AC/DC/ SPOT-режим при TIG-сварке

Горелка FB TIG 18 5P (4 м)

### Педаль управления



## АППАРАТЫ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ



**Серия TS**

Скорость и  
точность!

## АППАРАТЫ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ

### СЕРИЯ TS



- SINERGIC – упрощенная система настройки режимов работы
- набор режимов и программ для различного вида работ
- байонетный разъем для подключения дополнительного инструмента (мод. 3800/ 3800Т)
- набор аксессуаров и расходных материалов в комплекте
- встроенная термозащита и индикацией



# АППАРАТЫ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ

## СЕРИЯ TS

4 модели

Мах сварочный ток, А: 2800/3800/7500

Напряжение, В: 220; 380



| модель      | артикул | технические характеристики      |                            |                     |                                  |                                           |         |
|-------------|---------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------|
|             |         | Напряжение и частота сети, В/Гц | Потребляемая мощность, кВт | Рабочий ток, А      | Раб. ток при ПВ 60% t = 40 °С, А | Габаритные размеры кейсов (Д x Ш x В), мм | Вес, кг |
| TS 2600     | 38 666  | 1 x 220 / 50                    | 5,4                        | 16                  | 2 800                            | 200 x 320 x 180                           | 14,0    |
| TS 3800     | 38 667  |                                 | 7,4                        |                     | 3 800                            | 225 x 360 x 235                           | 23,0    |
| TS 3800 T   | 38 668  | 2 x 380 / 50                    |                            |                     |                                  |                                           | 26,0    |
| TS 7500 ALU | 38 998  | 110 - 220                       | 0,65                       | 2 (220В) - 5 (110В) | 7 500                            | 210 x 240 x 360                           | 14,0    |

## ПРОМЫШЛЕННАЯ КОНТАКТНАЯ СВАРКА



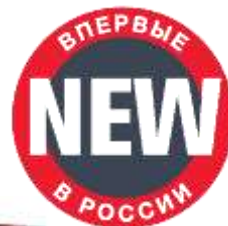
Серии SG/RS/  
RSV/LS/LSB/PS

Скорость и  
точность!

## ПРОМЫШЛЕННАЯ КОНТАКТНАЯ СВАРКА

### СЕРИЯ SG

Подвесные клещи для контактной точечной сварки



### СЕРИЯ RS / RSV

Машины для контактной точечной сварки с радиальным ходом плеча



### СЕРИЯ LS

Машины для контактной точечной сварки с линейным ходом плеча



### СЕРИЯ LSB

Настольные машины с линейным ходом плеча

### СЕРИЯ PS

Машины для контактной точечной и рельефной сварки

# СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ FUBAG

## СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ



Сварочные маски

Горелки

Расходные  
материалы

## СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### МАСКИ СВАРЩИКА «ХАМЕЛЕОН»: OPTIMA, ULTIMA, BLITZ



- светофильтр системы «Хамелеон»
- увеличенная зона обзора
- защита от УФ и ИК излучений
- регулируемая степень затемнения DIN
- регулировка чувствительности срабатывания светофильтра
- высококачественный ударопрочный материал
- дополнительный элемент питания
- эргономичная сбалансированная система
- режимы сварка/шлифовка
- настройка времени выхода из затемненного состояния в светлое



## СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### МАСКИ СВАРЩИКА «ХАМЕЛЕОН»: ОПТИМА

| СЕРИЯ <b>ОПТИМА</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПТИМА 11</b><br><br>Экран, мм: 95 x 36<br>Диапазон СП, DIN: 11                       | <b>ОПТИМА 9-13</b><br><br>Экран, мм: 95 x 36<br>Диапазон СП, DIN: 9 – 13                             | <b>ОПТИМА 9-13 RED</b><br><br>Экран, мм: 95 x 36<br>Диапазон СП, DIN: 9 – 13          | <b>ОПТИМА 9-13 VISOR</b><br><br>Экран, мм: 95 x 55<br>Диапазон СП, DIN: 9 – 13             |
| <b>ОПТИМА 4-13 VISOR</b><br><br>Экран, мм: 100 x 65<br>Диапазон СП, DIN: 4 – 8 / 9 – 13 | <b>ОПТИМА 4-13 VISOR RED / BLACK</b><br><br>Экран, мм: 100 x 65<br>Диапазон СП, DIN: 4 – 8 / 9 – 13 | <b>ОПТИМА TEAM 9-13 SILVER</b><br><br>Экран, мм: 95 x 36<br>Диапазон СП, DIN: 9 – 13 | <b>ОПТИМА TEAM 9-13 RED / BLACK</b><br><br>Экран, мм: 95 x 36<br>Диапазон СП, DIN: 9 – 13 |

## СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### МАСКИ СВАРЩИКА «ХАМЕЛЕОН»: ULTIMA

| СЕРИЯ <b>ULTIMA</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ULTIMA 11</b><br><br>Экран, мм: 100 x 49<br>Диапазон СП, DIN: 11                                              | <b>ULTIMA 9-13</b><br><br>Экран, мм: 100 x 49<br>Диапазон СП, DIN: 9 – 13                | <b>ULTIMA 5-13 VISOR</b><br><br>Экран, мм: 100 x 67<br>Диапазон СП, DIN: 5 – 8 / 9 – 13                | <b>ULTIMA 5-13 VISOR RED / BLACK</b><br><br>Экран, мм: 100 x 67<br>Диапазон СП, DIN: 5 – 8 / 9 – 13        |
| <b>ULTIMA 5-13 PANORAMIG SILVER / RED / BLACK</b><br><br>Экран, мм: 100 x 93<br>Диапазон СП, DIN: 5 – 8 / 9 – 13 | <b>ULTIMA 9-13 NATURAL COLOR</b><br><br>Экран, мм: 100 x 49<br>Диапазон СП, DIN: 9 – 13 | <b>ULTIMA 5-13 VISOR NATURAL COLOR</b><br><br>Экран, мм: 100 x 67<br>Диапазон СП, DIN: 5 – 8 / 9 – 13 | <b>ULTIMA 5-13 PANORAMIC NATURAL COLOR</b><br><br>Экран, мм: 100 x 93<br>Диапазон СП, DIN: 5 – 8 / 9 – 13 |

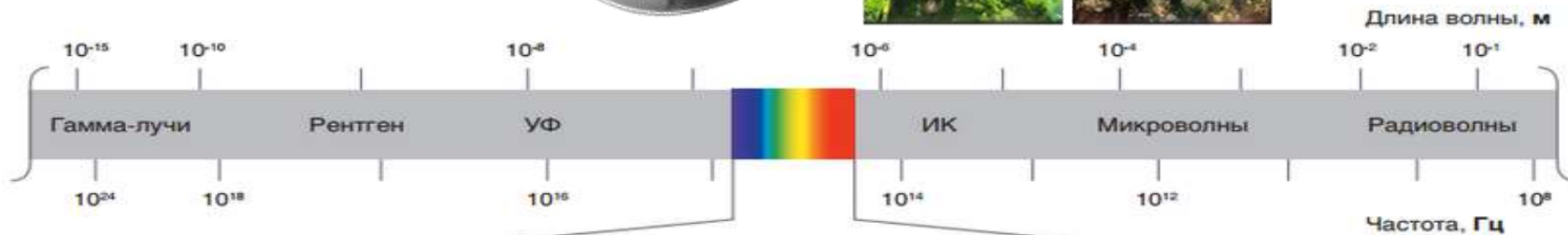
# СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Серия ULTIMA NATURAL COLOR

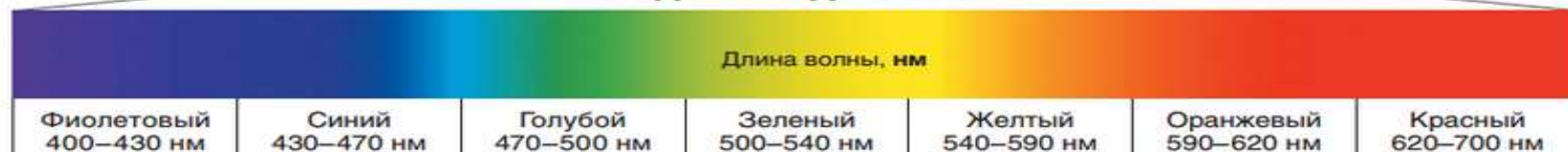


Обычный  
светофильтр

Светофильтр  
NaturalColor



## Видимый диапазон



## СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### МАСКИ СВАРЩИКА «ХАМЕЛЕОН»: BLITZ

#### BLITZ 4-14 PANORAMIC DIGITAL



- увеличенная зона обзора
- три режима:
  - weld (manual/ autopilot)
  - grind
  - cut



| СЕРИЯ <b>BLITZ</b>                                                                  |                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| BLITZ 9-13                                                                          | BLITZ 9-13 VISOR                                                                    | BLITZ 9-13 VISOR BLACK                                                                |
|  |  |  |
| Экран, мм: 98 x 44<br>Диапазон СП, DIN: 9 – 13                                      | Экран, мм: 97 x 62<br>Диапазон СП, DIN: 9 – 13                                      | Экран, мм: 97 x 62<br>Диапазон СП, DIN: 9 – 13                                        |

**ХИТ**

## СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### СВАРОЧНЫЕ ГОРЕЛКИ MIG/MAG-сварки



- евроразъем для подключения к аппарату
- высокотехнологичные материалы
- хорошая эргономика и малый вес
- универсальные заменяемые расходные материалы

| Модель              | Артикул               | Длина рукава, м | Разъем | Охлаждение | Сварочный ток при ПВ 60% в CO <sub>2</sub> , А | Диаметр проволоки, мм |
|---------------------|-----------------------|-----------------|--------|------------|------------------------------------------------|-----------------------|
| FB 150 3m / 4m / 5m | 38440 / 38441 / 38442 | 3 / 4 / 5       | Евро   | Воздушное  | 180                                            | 0,6 - 1,0             |
| FB 250 3m / 4m / 5m | 38443 / 38444 / 38445 | 3 / 4 / 5       | Евро   | Воздушное  | 230                                            | 0,8 - 1,2             |
| FB 360 3m / 4m / 5m | 38446 / 38447 / 38448 | 3 / 4 / 5       | Евро   | Воздушное  | 320                                            | 0,8 - 1,2             |
| FB 400 3m / 4m / 5m | 38449 / 38450 / 38451 | 3 / 4 / 5       | Евро   | Воздушное  | 400                                            | 1,0 - 1,6             |
| FB 500 3m / 4m / 5m | 38452 / 38453 / 38454 | 3 / 4 / 5       | Евро   | Жидкостное | 500 (ПВ 100%)                                  | 1,0 - 1,6             |

#### FB 150 MINI

##### Параметры



|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| Охлаждение                                     | Воздушное |
| Сварочный ток при ПВ 60% в CO <sub>2</sub> , А | 180       |
| Длина рукава, м                                | 2         |

\* Встраиваемая горелка

## СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### СВАРОЧНЫЕ ГОРЕЛКИ TIG-сварки



Блок управления (опция)



- возможность выбора колпачков
- модульные функции управления (опция)
- эргономичная рукоятка
- легкий, гибкий шланговый пакет
- возможность адаптации ко всем источникам питания

| Модель               | Артикул       | Длина рукава, м | Разъем      | Охлаждение | Сварочный ток при ПВ 60% в CO <sub>2</sub> , А |            |
|----------------------|---------------|-----------------|-------------|------------|------------------------------------------------|------------|
|                      |               |                 |             |            | DC                                             | AC         |
| FB TIG 17 5P 4m / 8m | 38455 / 38456 | 4 / 8           | 5 pin       | Воздушное  | 150 / 35%                                      | 105 / 35%  |
| FB TIG 17 4m / 8m    | 38457 / 38458 | 4 / 8           | без разъема | Воздушное  | 150 / 35%                                      | 105 / 35%  |
| FB TIG 18 5P 4m / 8m | 38463 / 38464 | 4 / 8           | 5 pin       | Жидкостное | 380 / 100%                                     | 270 / 100% |
| FB TIG 18 4m / 8m    | 38465 / 38466 | 4 / 8           | без разъема | Жидкостное | 380 / 100%                                     | 270 / 100% |
| FB TIG 26 5P 4m / 8m | 38459 / 38460 | 4 / 8           | 5 pin       | Воздушное  | 180 / 35%                                      | 125 / 35%  |
| FB TIG 26 4m / 8m    | 38461 / 38462 | 4 / 8           | без разъема | Воздушное  | 180 / 35%                                      | 125 / 35%  |

## СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### НАБОР TIG-сварки, ВОЛЬФРАМОВЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ



- наличие газового клапана на горелке
- все необходимые аксессуары в комплекте

| Технические характеристики                   |                               |                                          |
|----------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|
| Артикул                                      | 68313                         | 68314                                    |
| Охлаждение горелки                           | воздушное                     |                                          |
| Тип присоединяемого разъема, мм <sup>2</sup> | 10/25                         | 35/50                                    |
| Сварочный ток при ПВ 60 %, А                 | 140                           | 140                                      |
| Подходит к моделям:                          | IN 176<br>IN 196<br>IN 206LVP | IN 206<br>IN 226<br>IN 256 T<br>IN 316 T |

**WL 15 GOLD**  
**WL 20 BLUE**  
**WP GREEN**

Диаметр, мм: 1,6; 2,4; 3,2; 4,0  
Длина, мм: 175  
Количество, шт: 10

## СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### ЭЛЕКТРОДЫ ММА-сварки (Ø 2,5; 3; 4 мм): FB 3; FB 46

**Электроды серии FB 3 (рутиловые)** предназначены для сварки конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей в различных пространственных положениях переменным и постоянным током обратной полярности.



0,9/ 5 кг



- прочность сварного шва до 390 МПа
- легкий первичный и повторный поджиг дуги
- умеренное разбрызгивание металла при сварке
- легкое отделение шлаковой корки

**Электроды серии FB 46 (рутилово-целлюлозные)** предназначены для сваривания ответственных конструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей в различных пространственных положениях переменным и постоянным током прямой и обратной полярности.



0,9/ 5 кг



- высокая прочность сварного шва до 440 МПа
- легкий первичный и повторный поджиг дуги
- стабильное горение и высокая эластичность дуги
- минимальное разбрызгивание металла при сварке
- отличное отделение шлаковой корки

## СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### ЭЛЕКТРОДЫ ММА-сварки : FB 13/55; FB UniKit

#### FB 13/55 с основным покрытием

Для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва постоянным током обратной полярности, кроме положения «сверху вниз».



- Ø 3; 4 мм
- вес упаковки 0.9 кг

#### FB UniKit

#### универсальный набор электродов



- электроды FB INOX предназначены для сваривания изделий из коррозионно-стойких хромоникелевых сталей в различных пространственных положениях шва постоянным током обратной полярности.
- электроды серии FB Cast предназначены для холодной сварки, ремонтной наплавки и заварки дефектов литья в деталях из серого, высокопрочного и ковкого чугуна, а также сварки их сочетаний со сталью в нижнем положении шва постоянным током обратной полярности.

В состав входят электроды:

- серии FB 46 (с рутилово-целлюлозным покрытием)
- серии FB INOX для нержавеющей стали (3 электрода),
- серии FB Cast для чугуна (3 электрода)

## СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### СВАРОЧНАЯ ПРОВОЛОКА для MIG/MAG-сварки

**Проволока сплошного сечения FB 70S и порошковая самозащитная FB 71TGS** используется для полуавтоматической сварки углеродистых и низкоуглеродистых марок сталей.

#### **Сплошная FB 70S**

Ø катушки 200 мм  
Ø проволоки 0,8; 1,0 мм  
5 кг



#### **Сплошная FB 70S**

Ø катушки 300 мм  
Ø проволоки 1,0; 1,2 мм  
15 кг



- медное покрытие значительно увеличивает проводимость тока за счет уменьшения контактного сопротивления. Это дает возможность поддерживать равномерную дугу сварки и повышать качество сварного шва за счет отсутствия окисления.
- качественная намотка проволоки на катушки, стабильный калибр по всей длине, низкое содержание серы и фосфора обеспечивают стабильное горение с минимальным разбрызгиванием, хорошую растекаемость металла и высокое качество сварного шва.

#### **Порошковая самозащитная FB 71TGS**

Ø катушки 100 мм  
Ø проволоки 0,8 мм  
1 кг



## СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### СВАРОЧНАЯ ХИМИЯ



#### Антипригарные средства:

- спрей
- жидкость
- гель



#### Травильная паста



#### Цветная дефектоскопия:

- пенетрант
- проявитель
- очиститель



# АППАРАТЫ ВОЗДУШНО- ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ

## АППАРАТЫ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ



**PLASMA**

Высокое  
качество реза!

## АППАРАТЫ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ



- качественный рез углеродистой, низколегированной и нержавеющей стали, алюминия и алюминиевых сплавов
- резка тонколистового металла толщиной до 0,6 мм на малых токах без коробления материала



## АППАРАТЫ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ

### СЕРИЯ PLASMA

4 модели

Мах ток, А: до 100

Напряжение, В: 220; 380



Регулятор расхода воздуха с фильтром



PLASMA 40



| модель        | артикул | технические характеристики      |                            |                |                                     |               |               |                              |
|---------------|---------|---------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------------------------|---------------|---------------|------------------------------|
|               |         | Напряжение и частота сети, В/Гц | Потребляемая мощность, кВт | Рабочий ток, А | Раб. ток при ПВ 60%<br>τ = 40 °С, А | Сжатый воздух |               | Мах / Опт. толщина резки, мм |
|               |         |                                 |                            |                |                                     | Расход, л/мин | Давление, бар |                              |
| PLASMA 40 AIR | 31461.1 | 220 / 50                        | 5,0                        | 20 – 40        | 40                                  | -             | -             | 10 / 5                       |
| PLASMA 40     | 31460.1 |                                 | 5,2                        |                |                                     | 100           | 4 – 6         | 12 / 6                       |
| PLASMA 65 T   | 31462.1 | 380 / 50                        | 9,5                        | 20 – 65        | 65 (90%)                            | 160           | 5 – 7         | 20 / 10                      |
| PLASMA 100 T  | 31463.1 |                                 | 19,0                       |                |                                     |               |               | 35 / 20                      |

## АКСЕССУАРЫ

### ПЛАЗМОТРОН (РЕЗАК)



### Аксессуары

| Модель     | Артикул | Давление воздуха, bar | Расход, л/мин |
|------------|---------|-----------------------|---------------|
| FB P40 6m  | 38467   | 4,5 - 5,0             | 110           |
| FB P60 6m  | 38468   | 4,5 - 5,0             | 120           |
| FB P80 6m  | 38469   | 4,5 - 5,0             | 160           |
| FB P100 6m | 38470   | 4,5 - 5,0             | 200           |

| ПОДХОДЯТ<br>К ГОРЕЛКАМ FUBAG:    | FB P40 6M       | FB P60 6M | FB P100                         | FB PA100                        |
|----------------------------------|-----------------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. ДИСТАНЦИОННОЕ КОЛЬЦО          |                 |           |                                 |                                 |
|                                  | FP0043          | FP0043    | FP1913.0035                     | FP1913.0035                     |
| 2. ЗАЩИТНЫЙ КОЛПАК / ДИФфуЗОР    |                 |           |                                 |                                 |
| Колпак /<br>диффузор на 20-60 А  | FP0116 / FP0106 |           | -                               | -                               |
| Колпак /<br>диффузор на 30-70 А  |                 |           | FP2219.0123 /<br>FP2206.0116    | FP2219.0123 /<br>FP2206.0116    |
| Колпак /<br>диффузор на 80-120 А |                 |           | FP2219.6121.01 /<br>FP2206.0117 | FP2219.6121.01 /<br>FP2206.0117 |
| 3. ПЛАЗМЕННОЕ СОПЛО              |                 |           |                                 |                                 |
| 0.8 мм / 20-30 А                 | FP0110-08       | FP0110-08 | -                               | -                               |
| 0.9 мм / 30-40 А                 | FP0110-09       | FP0110-09 | FP2221.6127.09                  | FP2221.6127.09                  |
| 1.0 мм / 40-50 А                 | -               | FP0110-10 | -                               | -                               |
| 1.1 мм / 50-60 А                 | -               | FP0113-11 | -                               | -                               |
| 1.2 мм / 60-70 А                 | -               | -         | FP2221.6121.14                  | FP2221.6121.14                  |
| 1.5 мм / 100-110 А               | -               | -         | FP2221.6121.15                  | FP2221.6121.15                  |
| 0.8 мм / 20-30 А,<br>удлиненное  | FP0104-08       | FP0104-08 | -                               | -                               |
| 0.9 мм / 30-40 А,<br>удлиненное  | FP0108-09       | FP0108-09 | -                               | -                               |
| 4. ЭЛЕКТРОД                      |                 |           |                                 |                                 |
|                                  | FP0093          | FP0093    | FP2202.6122                     | FP2202.6122                     |
| 5. ЭЛЕКТРОД УДЛИНЕННЫЙ           |                 |           |                                 |                                 |
|                                  | FP0094          | FP0094    |                                 |                                 |

## АКСЕССУАРЫ

### НАБОР ДЛЯ КРУГОВОЙ РЕЗКИ

для моделей Plasma 40/ 65T/ 100T



#### АКСЕССУАРЫ

Для выполнения кругового реза применяется специальный набор, представляющий собой держатель горелки, штангу с изменяемым радиусом реза и магнит.

ПОЗВОЛЯЕТ ПОЛУЧИТЬ ОПТИМАЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ КАК ПРОФЕССИОНАЛАМ, ТАК И НОВИЧКАМ!



- резка диаметром до 670 мм
- полный комплект

***Будь в рынке  
с профессионалами!***