

# Современные виды сварки. Их преимущества и недостатки

Докладчик: Иванов Ю.Н.



## ММА - Сварка

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

ЛЕГКИЙ СТАРТ  
ДЛЯ НОВИЧКА



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

ЛЕГКИЙ СТАРТ  
ДЛЯ НОВИЧКА

ПРОСТОТА И ДОСТУПНОСТЬ



IN 206 LVP  
MMA/TIG  
Инверторсварочный



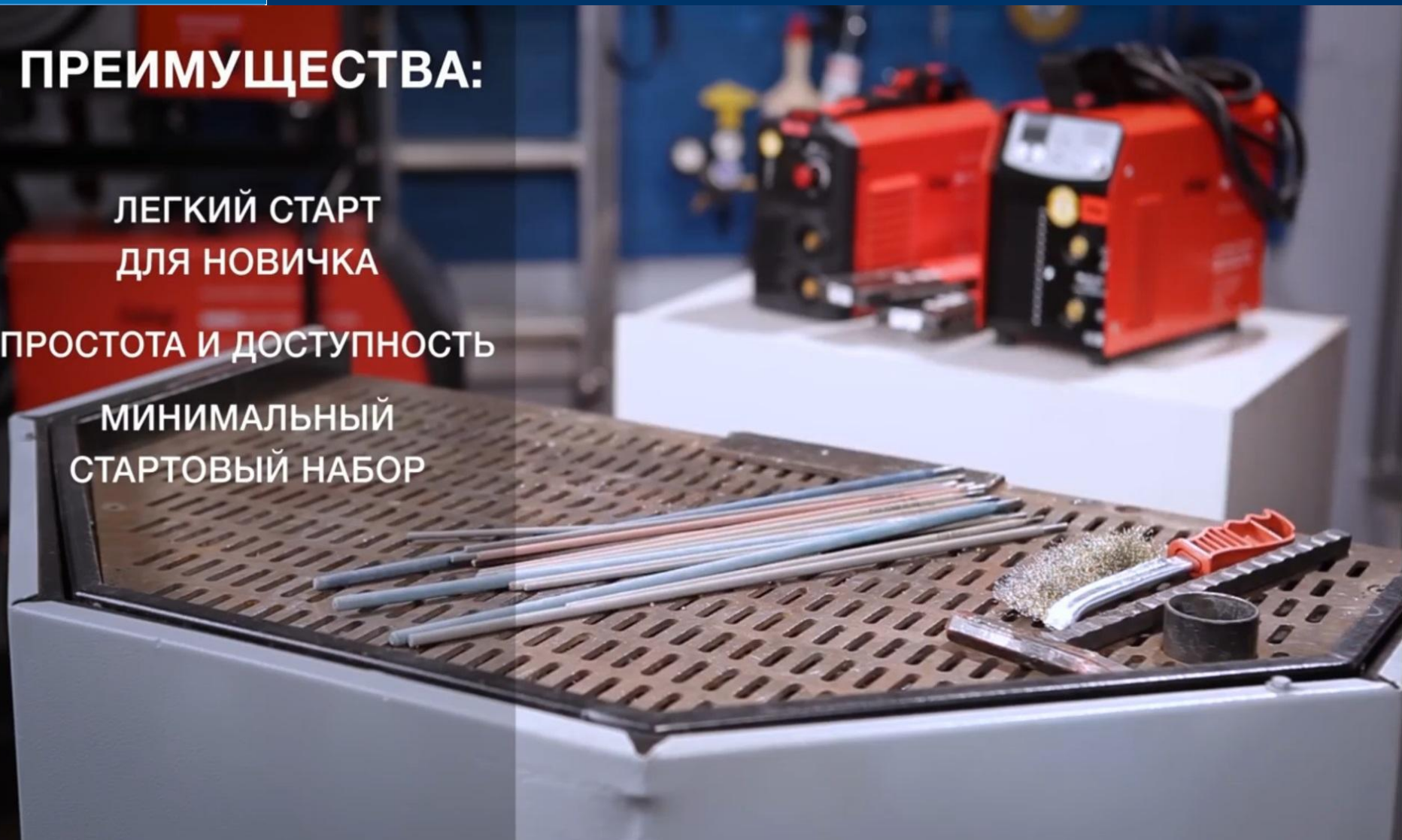
CE EAC

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

ЛЕГКИЙ СТАРТ  
ДЛЯ НОВИЧКА

ПРОСТОТА И ДОСТУПНОСТЬ

МИНИМАЛЬНЫЙ  
СТАРТОВЫЙ НАБОР



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

ЛЕГКИЙ СТАРТ  
ДЛЯ НОВИЧКА

ПРОСТОТА И ДОСТУПНОСТЬ

МИНИМАЛЬНЫЙ  
СТАРТОВЫЙ НАБОР

СВАРКА В ЛЮБЫХ  
ПОЛОЖЕНИЯХ



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

ЛЕГКИЙ СТАРТ  
ДЛЯ НОВИЧКА

ПРОСТОТА И ДОСТУПНОСТЬ

МИНИМАЛЬНЫЙ  
СТАРТОВЫЙ НАБОР

СВАРКА В ЛЮБЫХ  
ПОЛОЖЕНИЯХ

ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН  
ТЕМПЕРАТУРНЫХ РЕЖИМОВ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



## ОГРАНИЧЕНИЯ:

ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ВИДАМ И  
ТОЛЩИНАМ СВАРИВАЕМЫХ  
МАТЕРИАЛОВ



## ОГРАНИЧЕНИЯ:

ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ВИДАМ И  
ТОЛЩИНАМ СВАРИВАЕМЫХ  
МАТЕРИАЛОВ

ОГРАНИЧЕННАЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ  
(ПО СРАВНЕНИЮ С  
MIG-MAG-СВАРКОЙ)

## ОГРАНИЧЕНИЯ:

ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ВИДАМ И  
ТОЛЩИНАМ СВАРИВАЕМЫХ  
МАТЕРИАЛОВ

ОГРАНИЧЕННАЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ  
(ПО СРАВНЕНИЮ С  
MIG-MAG-СВАРКОЙ)

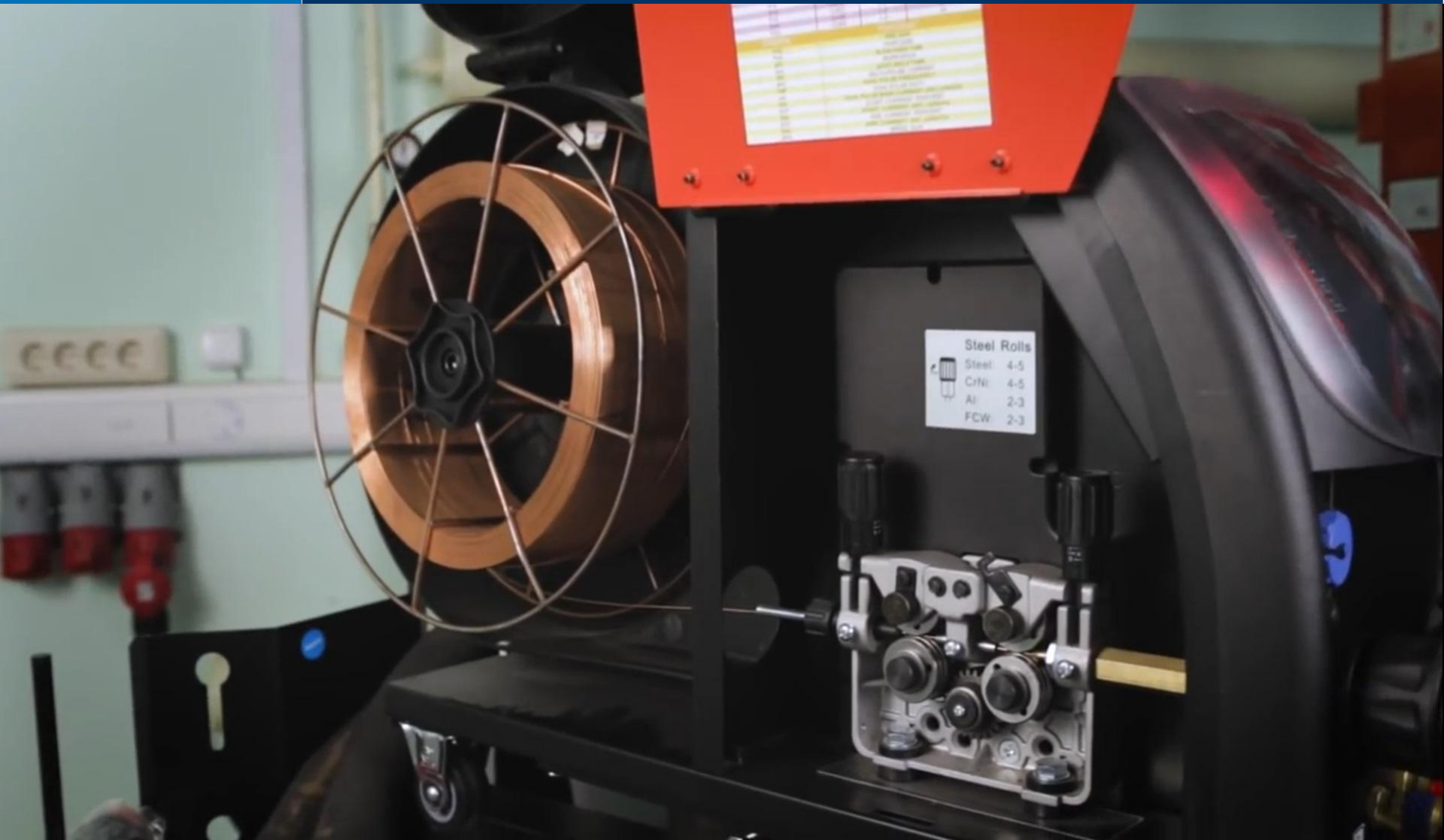
НЕОБХОДИМОСТЬ УДАЛЕНИЯ  
ШЛАКА С ДЕТАЛЕЙ





## MIG-MAG - сварка







## ПРЕИМУЩЕСТВА:

**ВЫСОКАЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

ВЫСОКАЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ  
КАЧЕСТВЕННЫЙ ШОВ



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

ВЫСОКАЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

КАЧЕСТВЕННЫЙ ШОВ

МИНИМАЛЬНОЕ  
РАЗБРЫЗГИВАНИЕ МЕТАЛЛА

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

ВЫСОКАЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

КАЧЕСТВЕННЫЙ ШОВ

МИНИМАЛЬНОЕ  
РАЗБРЫЗГИВАНИЕ МЕТАЛЛА

СВАРКА В ЛЮБЫХ  
ПОЛОЖЕНИЯХ



## ОГРАНИЧЕНИЯ:

НЕВЫСОКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ



## ОГРАНИЧЕНИЯ:

НЕВЫСОКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ

НЕВОЗМОЖНОСТЬ ВАРИТЬ В  
ТРУДНОДОСТУПНЫХ МЕСТАХ

## ОГРАНИЧЕНИЯ:

НЕВЫСОКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ

НЕВОЗМОЖНОСТЬ ВАРИТЬ В  
ТРУДНОДОСТУПНЫХ МЕСТАХ

БОЛЬШОЙ СТАРТОВЫЙ  
КОМПЛЕКТ



# TIG - сварка

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

СВАРКА ЛЮБЫХ  
ВИДОВ МЕТАЛЛОВ

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

СВАРКА ЛЮБЫХ  
ВИДОВ МЕТАЛЛОВ

СВАРКА МЕТАЛЛОВ  
МАЛЫХ ТОЛЩИН



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

СВАРКА ЛЮБЫХ  
ВИДОВ МЕТАЛЛОВ

СВАРКА МЕТАЛЛОВ  
МАЛЫХ ТОЛЩИН

ЮВЕЛИРНОЕ  
КАЧЕСТВО ШВА



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

СВАРКА ЛЮБЫХ  
ВИДОВ МЕТАЛЛОВ

СВАРКА МЕТАЛЛОВ  
МАЛЫХ ТОЛЩИН

ЮВЕЛИРНОЕ  
КАЧЕСТВО ШВА



## ОГРАНИЧЕНИЯ:

ОГРАНИЧЕННАЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ  
(ПО СРАВНЕНИЮ С  
MIG-MAG-СВАРКОЙ)



## ОГРАНИЧЕНИЯ:

ОГРАНИЧЕННАЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ  
(ПО СРАВНЕНИЮ С  
MIG-MAG-СВАРКОЙ)

ВЫСОКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К  
ПОДГОТОВКЕ ДЕТАЛЕЙ

## ОГРАНИЧЕНИЯ:

ОГРАНИЧЕННАЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ  
(ПО СРАВНЕНИЮ С  
MIG-MAG-СВАРКОЙ)

ВЫСОКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К  
ПОДГОТОВКЕ ДЕТАЛЕЙ

БОЛЬШОЙ СТАРТОВЫЙ  
КОМПЛЕКТ

## ММА

### Виды металлов:

Стали (углеродистая, низколегированная, высоколегированная)

Толщина металла: от 2 мм. и выше

### Преимущества:

1. Простота и доступность процесса сварки
2. Минимальный набор расходных материалов
3. Сварка в любых положениях

### Ограничения:

1. Ограничения по видам и толщинам свариваемых металлов
2. Ограниченная производительность
3. Необходимость удаления шлака с деталей

## MIG-MAG

### Виды металлов:

Все виды сталей, медь, алюминий и его сплавы, чугун

Толщина металла: от 1 мм. и выше

- Преимущества:**
1. Высокая производительность
  2. Качественный шов
  3. Отсутствие шлака

- Ограничения:**
1. Ограниченная мобильность
  2. Необходимость в дополнительных расходных материалах и доп. оборудовании

## TIG

### Виды металлов:

Все виды сталей, медь и ее сплавы, чугун, титан, алюминий и его сплавы

Толщина металла: от 0,5 мм. и выше

**Преимущества:**

1. Возможность сварки любых металлов
2. Эстетический и качественный шов

**Ограничения:**

1. Низкая производительность
2. Необходимость в дополнительных расходных материалах и доп. оборудовании



**пасибо за внимание!!!**