



# Установка аргонодуговой сварки WEGA 205 modelTIG AC/DC PULSE



Содержание

1. Описание оборудования.....	
1.1. Основные характеристики.....	
1.2. Описание панелей аппаратов.....	
1.3. Описание функций аппаратов, и параметров регулировки.....	
1.4. Стандартная комплектация оборудования.....	
2. Меры предосторожности и техника безопасности.....	
2.1. Общие требования.....	
2.2. Требования к производственным условиям.....	
2.3. Требования к рабочему месту.....	
2.4. Требования к оператору.....	
2.5. Требования к защите оператора.....	
2.6. Возможные пагубные последствия нарушения техники безопасности и меры их предупреждения.....	
3. Эксплуатация оборудования.....	
3.1. Перед началом работы.....	
3.2. Подготовка оборудования к работе.....	
3.3. Работа с оборудованием.....	
3.4. Особенности оборудования.....	
3.5. Обслуживание и уход за оборудованием.....	
3.6. Диагностика неисправностей.....	
4. В помощь сварщику.....	
5. Гарантийный талон.....	

**Внимание! Перед использованием приобретенного оборудования ознакомьтесь с данным руководством.**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в данное руководство, и не обязана предупреждать об этом заранее.

В данном руководстве возможны неточности. Пожалуйста, свяжитесь с продавцом при их обнаружении.



## 1. Описание оборудования

WEGA 205 modelTIG AC/DC PULSE – сварочный аппарат инверторного типа, предназначенный для аргонодуговой (TIG AC/DC, TIG AC/DC Pulse) и ручной дуговой (MMA) сварки на постоянном и переменном токе AC/DC.

Устройство отличается высокой производительностью, позволяет спокойно проводить работы при пониженном напряжении сети.

Модель WEGA 205 modelTIG AC/DC PULSE выполнена на основе силовых элементов IGBT. При изготовлении использовались самые современные технологии. Устройство оснащено множеством различных настроек и функций: регулятором тока, времени продувки газом перед и после сварки, времени спада тока, регулятором форсажа дуги и др.

С помощью данного сварочного оборудования возможна сварка в импульсном режиме, которая позволяет значительно увеличить качество сварного соединения.

Аргонодуговой аппарат WEGA 205 modelTIG AC/DC PULSE обеспечивает высокий уровень безопасности, оборудован вентилятором и функциями защиты от перегрева и перегрузки.

**При работе с аппаратом WEGA 205 modelTIG AC/DC PULSE возможно использовать следующие виды сварки:**

- Ручная дуговая сварка (MMA) в режимах AC/DC.
- Аргонодуговая сварка в среде инертного газа аргона неплавящимися электродами (TIG) в режимах AC/DC.
- Аргонодуговая сварка в среде инертного газа аргона неплавящимися электродами (TIG) в режимах AC/DC с применением импульсного режима и регулировкой параметров импульса.

**Преимущества сварочного аппарата WEGA 205 modelTIG AC/DC PULSE:**

- Высокое качество сварных соединений разнообразных металлов различной толщины.
- Сварка металла малой толщины.
- Сварка в различных пространственных положениях.
- Возможность использовать как постоянный ток (DC), так и переменный ток (AC).
- Сварка нержавеющей, легированной, углеродистой стали.
- Сварка цветных металлов.
- Высокая производительность и легкость механизации и автоматизации.
- Низкая стоимость при использовании защитных газов.
- Из-за сравнительно небольших габаритов и веса аппараты легко перемещать.
- Устойчивая работа даже от 185 Вольт.
- Цифровой дисплей.
- Регулировка плавного нарастания и плавного снижения сварочного тока в начале и конце сварки.
- Регулировка длительности продувки газа до и после сварки в диапазонах 1-10 секунд.
- 2/4-х-тактный режим.
- Импульсная сварка с регулировкой параметров импульса.
- Возможность включения/отключения бесконтактного (HF) поджига сварочной дуги.
- Применение технологии PWM (Широтно-Импульсной-Модуляции) позволяет увеличить концентрацию и стабильность выходного сварочного тока.
- Высокая экономия электроэнергии за счет высокого КПД аппарата.

## 1.1. Основные характеристики

Таблица 1. Основные характеристики\*

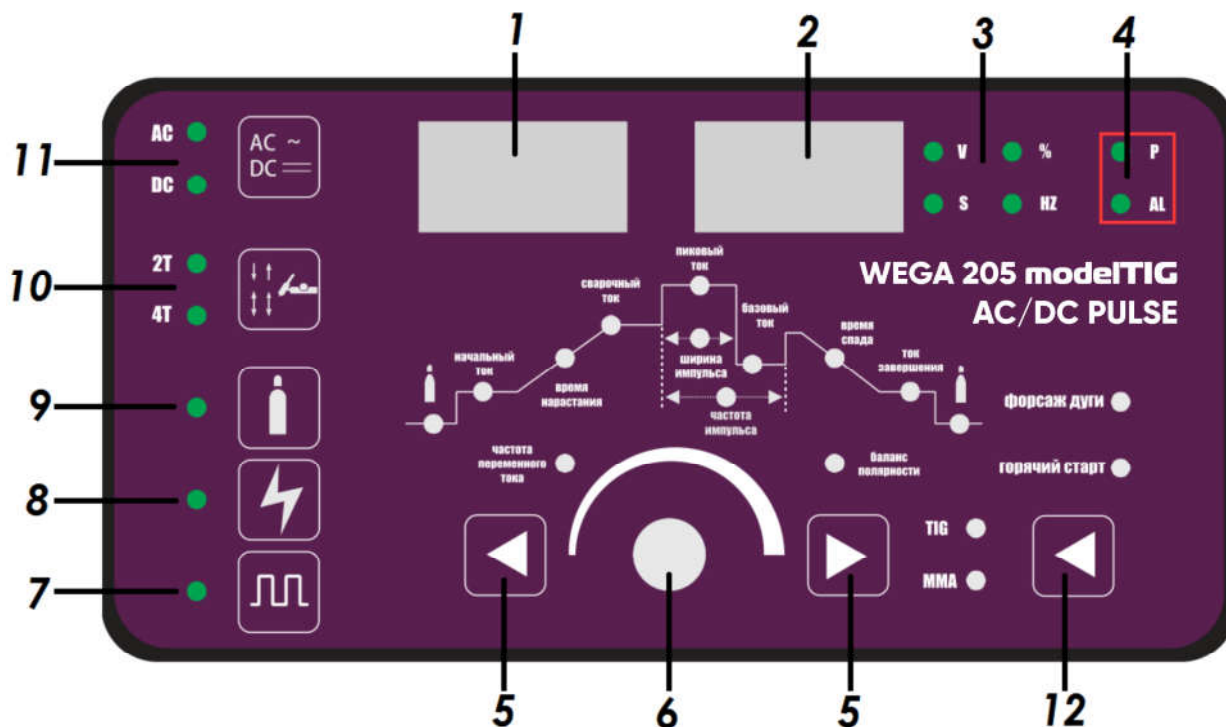
	WEGA 205 modelTIG AC/DC PULSE
Напряжение электросети	AC220В±10%
Количество фаз	1 фаза
Частота электросети	50 Гц
Потребляемый ток (А) в режиме TIG	26
Потребляемая мощность (кВа) в режиме TIG	5,7
Диапазон регулирования тока (А) AC/DC в режиме TIG	10-200
Диапазон регулирования тока (А) DC в режиме MMA	10-200
Диапазон регулирования времени подачи газа ПЕРЕД сваркой (сек)	0,1-10
Диапазон регулирования времени подачи газа ПОСЛЕ сварки (сек)	1-10
Диапазон регулирования частоты импульса (Гц)	0.5-100
Ширина импульса (%)	5-100
Напряжение холостого хода (В)	64
Диаметр неплавящихся электродов (мм)	1.6-5.0
Форсирование дуги	0-10
Поджиг бесконтактный/контактный	HF/Lift
ПН (%)	25
КПД (%)	85
Коэффициент мощности	0.68
Степень защиты	IP23F
Класс изоляции	F
Габариты (мм)	500x238x390
Вес (кг)	21

\*Производитель вправе изменять технические характеристики без предварительного уведомления. Изменения не отразятся существенно на работе оператора.

## 1.2. Описание панелей аппаратов

Рис. 1

Органы управления параметрами



1. Дисплей отображения значения сварочного тока.
2. Дисплей отображения других параметров сварочного процесса.
3. Индикация параметров для дисплея №2.
4. Индикация питания, ошибки / перегрева.
5. Кнопки навигации по меню регулировки параметров сварочного тока.
6. Поворотный регулятор параметров сварочного тока для выбранного пункта меню (по умолчанию регулятор сварочного тока).
7. Кнопка включения / выключения импульсного режима.
8. Кнопка включения / отключения бесконтактного поджига (для режима TIG).
9. Кнопка включения постоянной подачи (продувки) газа (для режима TIG).
10. Кнопка переключения между режимами 2T и 4T для режима TIG
11. Кнопка переключения типа сварочного тока (переменный / постоянный) для режима TIG
12. Кнопка переключения между режимами TIG/MMA

## Органы управления параметрами MMA

Рис. 2



1. Регулировка параметра «Форсаж дуги» от 0 до 10 (условные обозначения)
2. Регулировка параметра «Горячий старт» от 0 до 10 (условные обозначения)
3. Кнопка переключения между режимами TIG/MMA

## Параметры регулировки (пункты меню) TIG

Рис. 3



1. Регулировка времени продувки газом перед сваркой.
2. Регулировка начального тока сварки.
3. Регулировка времени возрастания сварочного тока до максимального значения.
4. Регулировка сварочного тока в режиме MMA.
5. Регулировка пикового тока импульса в режиме TIG.
6. Регулировка ширины импульса.
7. Регулировка частоты импульса.
8. Регулировка базового тока импульса в режиме TIG.
9. Регулировка времени спада сварочного тока.
10. Регулировка тока завершения сварки.
11. Регулировка времени продувки газом после сварки.
12. Регулировка частоты переменного тока.
13. Регулировка баланса полярности.

### 1.3. Описание функций аппаратов, и параметров регулировки.

- Органы управления и основные функции

#### Дисплей сварочного тока Рис. 1, №1

Описание: Осуществляет отображение параметров тока для конкретного выбранного пункта основного меню.

#### Дисплей вспомогательных значений Рис. 1, №2

Описание: Осуществляет отображение вспомогательных параметров сварочного процесса таких как напряжение, частота и т.п. для конкретных пунктов основного меню.

#### Индикатор типа вспомогательных значений Рис.1, №3

Описание: Горящий индикатор обозначает тип значений отображаемых дисплеем вспомогательных значений.

#### Индикаторы питания и защиты Рис. 1, №4

Описание: Зеленый индикатор питания P информирует о наличии внешнего электропитания. Включение желтого индикатора AL может информировать как о перегреве аппарата, так и об ошибке запуска.

#### Кнопки переключения режимов MMA/TIG Рис. 2, №3, Рис.1, №12

Описание: MMA

Когда включен режим MMA, доступна ручная дуговая сварка, так же нажатием кнопок навигации №5 рис.1 осуществляется выбор параметров регулировки для сварки в режиме MMA.

#### Кнопка переключения режимов AC/DC Рис. 1, №11

Описание: Когда включен режим AC, доступна сварка с применением переменного тока для режима TIG. Когда включен режим DC, доступна сварка с применением постоянного для режима TIG.

#### Кнопка продувки газом Рис.1, №9

Описание: Данная кнопка реализует функцию постоянной подачи газа, необходимую при проведении специфических работ в режиме TIG. При включении данной функции подача газа производится постоянно вне зависимости от нажатия кнопки на горелке.

#### Кнопка включения бесконтактного поджига Рис.1, №8

Описание: Данная кнопка включает или отключает функцию бесконтактного поджига в режиме TIG.

#### Кнопка включения режима Pulse Рис.1, кнопка №7

Описание: При работе в режиме TIG включает режим пульсирующего тока и открывает параметры его регулировки в главном меню.

#### Кнопки навигации главного меню Рис.1, №5

Описание: Позволяют перемещаться вправо / влево между параметрами в пределах основного меню сварочных параметров для режима TIG/MMA.

#### Регулятор тока Рис.1, №6

Описание: По умолчанию является регулятором сварочного тока. Однако при работе в основном меню используется для регулировки любых параметров в зависимости от выбранного раздела основного меню. Так же нажатием на регулятор можно выбрать один из трех каналов памяти с сохраненными параметрами настроек аппарата (CH0-CH2)

- Параметры регулировки значений

Параметр регулировки времени продувки газом перед сваркой Рис. 3, №1



Описание: Данный параметр позволяет производить регулировку в времени подачи газа перед поджигом сварочной дуги в пределах 1-10 секунд.

#### **Параметр начального тока сварки Рис. 3, №2**

Описание: Данный параметр позволяет регулировать значение тока поджига сварочной дуги с последующим его возрастанием до заданной основной рабочей величины. (Доступен в режиме TIG/4T/AC с пределами регулировки 30-200А и для режима TIG/4T/DC с пределами регулировки 10-200А).

#### **Параметр времени нарастания тока Рис. 3, №3**

Описание: Данный параметр позволяет задать время нарастания сварочного тока от величины значения начального сварочного тока до основной рабочей величины (Для режимов TIG/4T/AC, TIG/4T/DC).

Для режима TIG/2T/AC, TIG/2T/DC данная функция реализует поджиг дуги на минимально возможном токе для данного режима, с последующим его возрастанием до заданной основной рабочей величины.

#### **Параметр сварочного тока Рис. 3, №4**

Описание: Данный параметр регулирует значение величины основного сварочного тока, с пределами регулировки 10-200 А для переменного тока (AC) и 10-200А для постоянного тока (DC).

#### **Параметр пикового тока Рис. 3, №5**

Описание: Данный параметр регулирует значение максимального тока импульса в режиме импульсной сварки TIG с пределами регулировки 10-200 А для переменного тока (AC) и 10-200 А для постоянного тока (DC).

#### **Параметр ширины импульса Рис. 3, №6**

Описание: Данный параметр регулирует длительность включения импульса в режиме импульсной сварки TIG с пределом регулировки 5-100%.

#### **Параметр частоты импульса Рис. 3, №7**

Описание: Данный параметр позволяет регулировать частоту импульсов в режиме импульсной сварки (TIG) с пределами регулировки 0.5-100 Гц, что позволяет контролировать перенос присадочного материала к заготовке вплоть до капли.

#### **Параметр базового тока импульса Рис. 3, №8**

Описание: Данный параметр позволяет регулировать величину нижнего порога тока импульса в режиме импульсной сварки TIG с пределами регулировки 10-200 А для переменного тока (AC) и 10-200 А для постоянного тока (DC).

#### **Параметр времени спада сварочного тока Рис. 3, №9**

Описание: Данный параметр позволяет регулировать время спада тока от основного рабочего значения до значения тока завершения (Для режимов TIG/4T/AC, TIG/4T/DC)

Для режима TIG/2T/AC, TIG/2T/DC данная функция реализует плавное снижение сварочного тока до минимально возможного значения с последующим затуханием сварочной дуги.

#### **Параметр тока завершения Рис. 3, №10**

Описание: Данный параметр позволяет регулировать значение тока завершения сварки. (Доступен в режиме TIG/4T/AC с пределами регулировки 10-200 А и для режима TIG/4T/DC с пределами регулировки 10-200А).

#### **Параметр регулировки времени подачи газа после сварки Рис. 3, №11**

Описание: Данный параметр позволяет регулировать время подачи газа после сварки, что позволяет лучше защитить сварочную ванну в процессе остывания (Доступен в режиме TIG).





## Параметр регулировки частоты переменного тока Рис. 3, №12

Описание: Данный параметр позволяет регулировать частоту сварочного тока в режиме AC, что позволяет применять на данном аппарате расширенные параметры регулировки сварочных процессов (Доступен для режимов TIG AC/ MMA AC).

## Параметр регулировки баланса полярности Рис. 3, №13

Описание: Данный параметр позволяет производить точную регулировку тепловложения между сварочным электродом и при сварке переменным током (AC) (Доступен для режимов TIG AC/ MMA AC).

## Параметр регулировки «Форсаж дуги» Рис. 2, №1

Описание: Данный параметр позволяет производить регулировку форсажа сварочной дуги и имеет 10 уровней регулировки (данная функция доступна только в режиме MMA).

## Параметр регулировки «Горячий старт» Рис. 2, №2

Описание: Данный параметр позволяет производить регулировку горячего старта и имеет 10 уровней регулировки (данная функция доступна только в режиме MMA).

## 1.4. Стандартная комплектация оборудования

Таблица 2. Стандартная комплектация

Название	Кол-во	WEGA 205 model TIG AC/DC PULSE
Аппарат	1 шт.	+
Сетевой кабель (2 м)	1 шт.	+
Кабель с клеммой заземления (3 м)	1 шт.	+
Сварочная горелка TIG с кабелем и набором (3.5 м)	1 шт.	+
Руководство пользователя	1 шт.	+

## 2. Меры предосторожности и техника безопасности

### 2.1. Общие требования

Для предотвращения печальных последствий при проведении сварочных работ соблюдайте требования ГОСТ 12.3.003-86 "Работы электросварочные. Требования безопасности", ГОСТ 12.1.004-91 "Пожарная безопасность. Общие требования", ГОСТ 12.1.010-76 "Взрывобезопасность. Общие требования", ГОСТ 12.3.002-75 "Процессы производственные. Общие требования безопасности".

### 2.2. Требования к производственным условиям

- Температура окружающей среды должна быть между -10 °C и +30 °C.
- Влажность окружающей среды должна быть не более 80%.
- Избегайте проведение работ под открытым небом, если нет защиты от солнечного света или дождя.
- Избегайте проведение работ в среде с большим содержанием пыли или коррозионного химического газа.

### 2.3. Требования к рабочему месту

При дуговой электросварке брызги расплавленного металла разлетаются на значительные расстояния, что вызывает опасность пожара. Поэтому:

- Посты и сварочные цеха должны сооружаться из негорючих материалов.
- В местах проведения сварочных работ не допускается скопление смазочных материалов, ветоши и других легковоспламеняющихся материалов.
- Рабочее место должно быть оснащено средствами пожаротушения (огнетушитель, емкость с водой).
- Сварочные работы должны проводиться только в хорошо вентилируемых помещениях или при использовании вентиляционного оборудования.
- По окончании сварки внимательно осмотреть место проведения работ (не тлеет ли что-нибудь, не пахнет ли дымом и гарью), т.к. пожар может начаться не сразу.

## 2.4. Требования к оператору

К проведению сварочных работ должен допускаться оператор, который:

- Старше 18 лет.
- Имеет действующее разрешение для самостоятельной работы со сварочным оборудованием и изучил данное руководство.
- Прошел медицинское освидетельствование и инструктаж по технике безопасности.

## 2.5. Требования к защите оператора

При проведении сварочных работ необходимо:

- Использовать сухие и исправные средства индивидуальной защиты (сварочные маски, брезентовую одежду, рукавицы, кожаные ботинки).
- Использовать электрододержатели с хорошей изоляцией, которая гарантирует, что не будет случайного контакта токоведущих частей электрододержателя со свариваемым изделием или руками сварщика.
- Использовать респираторы в среде с большим содержанием пыли.
- Использовать при работе в тесных отсеках и замкнутых пространствах резиновые галоши и коврики.

## 2.6. Возможные пагубные последствия нарушения техники безопасности и меры их предупреждения

### Поражение электрическим током

Последствия: Серьезные увечья, смерть.

Меры:

- Установить заземление перед началом работы.
- Никогда не дотрагиваться до деталей, подключенных к источнику питания, голыми руками или, находясь в мокрой одежде.
- Проводить работы при закрытом корпусе аппарата.
- Изучить ГОСТ 12.3.003-86 "Работы электросварочные. Требования безопасности".

### Появление дыма или газа

Последствия: Вред для здоровья, удушье.

Меры:

- Избегать вдыхания дыма и газа во время сварки.
- Во время сварки находиться в хорошо проветриваемом помещении или использовать вентиляционное оборудование.
- Работать в помещении, изготовленном из негорючих материалов.
- Исключить скопление смазочных материалов, ветоши и других легковоспламеняющихся материалов в местах проведения сварочных работ.
- Изучить ГОСТ 12.1.004-91 "Пожарная безопасность. Общие требования".

## Чрезмерное световое излучение

Последствия: Повреждение глаз, проблемы с контактными линзами, частичное или полное ослепление, ожоги.

Меры:

- Для защиты глаз и тела использовать подходящую сварочную маску (и защитную одежду).
- Для защиты наблюдателей использовать подходящие сварочные маски и ширмы.
- Во время работы исключите использование контактных линз, так как излучение дуги может привести к их склеиванию с роговицей.

## Большая температура изделия

Последствия: Ожоги

Меры: Не трогать горячее изделие голыми руками сразу после сварки. Дать ему остыть.

При длительной сварке применять средства для охлаждения изделия.

## Движущиеся части

Последствия: Увечья, травмы, порезы, ушибы.

Меры:

- Избегать контакта с движущимися частями, например, с вентиляторами;
- Все двери, панели, крышки и другие защитные устройства должны быть закрыты во время работы.



### 3. Эксплуатация оборудования

#### 3.1. Перед началом работы

##### Осмотр и сборка оборудования

Осмотр и сборка оборудования могут производиться только тогда, когда аппарат отключен от сети.

Перед началом работы необходимо:

- Проверить изоляцию всех проводов, связанных с питанием источника тока и сварочной дуги
- Проверить заземление оборудования. Заземлению подлежат корпуса источников питания, аппаратного ящика и вспомогательное электрическое оборудование. Разъем для подключения заземления к корпусу находится на задней части аппарата. Сечение заземляющих проводов должно быть не менее 2.5 мм<sup>2</sup>.
- Удостовериться, что жалюзи вентилятора (решетки) аппарата раскрыты и ничем не заблокированы. Минимальное расстояние между аппаратом и соседними объектами должно составлять 30 см. Хорошая вентиляция является залогом нормальной работы и продолжительной жизни аппарата.

#### 3.2. Подготовка оборудования к работе

##### Подключение оборудования в сеть

После осмотра и проверки оборудования необходимо:

- Подключить аппарат к сети с помощью кабеля с требуемыми параметрами и проверить соединение, т.к. окисления могут привести к серьезным последствиям и даже поломке.
- Проверьте с помощью мультиметра, чтобы технические данные напряжения и частоты питающей сети соответствовали техническим параметрам аппарата.

Для защиты от перегрузки или короткого замыкания подключение сетевого кабеля к питающей сети необходимо производить через автоматический выключатель.

Аппараты WEGA 205 modelTIG AC/DC PULSE необходимо подключать к питающей сети 220 В через автоматический двухполюсный выключатель (номинальный тока автомата от 25 А).

#### 3.3. Работа с оборудованием

##### Подключение сварочных кабелей

Сварочные кабели, такие как кабель электрододержателя (или горелки) и кабель клеммы заземления, подключаются к соответствующим разъемам "+" и "-" в зависимости от применяемых материалов.

Кабели должны быть плотно подсоединены, так как слабое подключение снижает эффективность работы.

##### Выбор полярности

Выбирать полярность надо в зависимости от конкретной ситуации. При неправильном подключении появляются такие явления, как нестабильная дуга, чрезмерное разбрызгивание и прилипание электрода (или проволоки). Для решения данных проблем измените соединение посредством перемены местами сварочных кабелей.

Для прямой полярности кабель электрододержателя (или горелки) необходимо вставить в разъем "-", а кабель клеммы заземления – в разъем "+". Для обратной полярности – наоборот.

##### Снабжение газом (только для "TIG" режима)

Подсоедините газовый шланг к медному штуцеру, который расположен на задней панели



аппарата. Система газоснабжения, состоящая из газового баллона, редуктора и газового шланга, должна иметь плотные соединения, чтобы обеспечить надежную подачу газа, что является чрезвычайно важным для осуществления сварки в среде защитных газов. (Примерная схема показана на Рисунке).

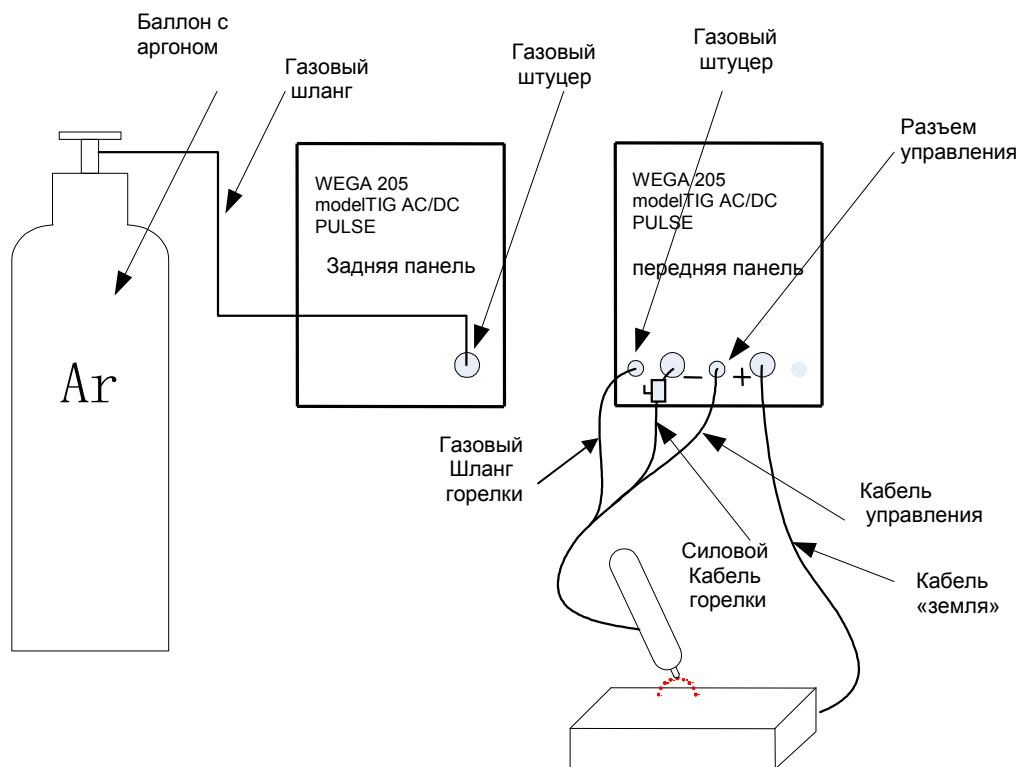


Рисунок 4. Примерная схема системы газоснабжения

## Включение аппарата

После выполнения действий, указанных выше, переведите тумблер "Вкл./Выкл" в положение "Вкл." Аппарат начнет свою работу с включения амперметра и работы вентилятора. Обратите внимание, что в режиме "ММА" функции "Импульс" и "Спад тока" недоступны.

## Процесс сварки

### • Режим "ММА"

Подготовка: • Задайте необходимую величину сварочного тока. Для облегчения задачи воспользуйтесь разделом "В помощь сварщику" данного руководства). Обратите внимание на упаковку электродов, где указывается необходимый сварочный ток.

Сварка:

- Для защиты лица и глаз возьмите маску и удерживайте ее перед лицом.
- Легким касанием или чирканьем оголенного конца электрода о изделие зажгите дугу.
- Отведите электрод от изделия на расстояние одного диаметра электрода.
- Во время сварки удерживайте наклон электрод 20-30°.

### • Режимы "TIG"

Подготовка:

- Подключите аппарат к системе газоснабжения.
- Вставьте вольфрамовый электрод в горелку.
- Откройте вентиль на газовом баллоне.
- Для подачи газа нажмите кнопку на горелке и установите расход защитного



газа с помощью редуктора.

- Используйте раздел “В помощь сварщику” данного руководства для выставления необходимых сварочных параметров.

Сварка:

- Для защиты лица и глаз возьмите маску и удерживайте ее перед лицом.
- Поднесите горелку к заготовке так, чтобы вольфрамовый электрод не касался изделия, а находился на расстоянии нескольких миллиметров от него.
- Нажмите кнопку на горелке. Осциллятор обеспечит поджиг дуги. При появлении устойчивой дуги приступайте к процессу сварки.
- После окончания сварки, не убирайте горелку и не выключайте подачу газа в течение 1 секунды. Данное действие необходимо, чтобы защитить сварочный шов от попадания ненужных газов, и, следовательно, избежать возникновения возможных дефектов.

## Окончание работы

После выполнения всех необходимых работ выключите аппарат посредством перевода тумблера “Вкл/Выкл” в положение “Выкл.” (на задней панели). Проверьте, ничего ли не тлеет вокруг, т.к. пожар может начаться не сразу, а через некоторое время.

## 3.4. Особенности оборудования

### Перегрузка

ПН (продолжительность нагрузки) – это отношение периода работы аппарата под максимальной нагрузкой (сварка на максимальном токе) к общему сварочному циклу (сумма периодов работы под нагрузкой и работы без нагрузки, т.е. на холостом ходу).

Время работы на максимальном токе и время перерыва (на холостом ходу) для аппаратов смотрите в Таблице 3.

Таблица 3. Продолжительность нагрузки аппаратов

	WEGA 205 modelTIG AC/DC PULSE
ПН при температуре 40°C (%)	40
Размер цикла (мин)	10.0
Работа на максимальном токе (мин)	4.0
Время перерыва (мин)	6.0

При нарушении режима работы, указанного в Таблице 3, может происходить перегрузка аппарата с последующим нагревом элементов контура. Будьте внимательны и соблюдайте режим работы, т.к. перегрузка может значительно сократить срок эксплуатации аппарата.

### Перенапряжение

Опасность перенапряжения возникает в случае, когда входное напряжение сети превышает допустимое значение.

Перед подключением аппарата к сети проверьте с помощью мультиметра, чтобы технические данные напряжения и частоты питающей сети соответствовали техническим параметрам аппарата (см. Таблица 1).

Перенапряжение может стать причиной повреждения компонентов аппарата!

### Перегрев

При нарушении режима работы аппарат может перегреться. При перегреве загорается сигнальная лампа, и процесс сварки автоматически останавливается.

Не отключая аппарат, дождитесь, пока внутренняя температура не станет соответствовать разрешенному диапазону. После этого лампа индикатора погаснет и процесс сварки можно возобновить.

### 3.5. Обслуживание и уход за оборудованием

Для того, чтобы избежать возникновения поломок, необходимо бережно обращаться с приобретенным оборудованием. Периодически очищайте аппарат от пыли сухим, чистым сжатым воздухом. Давление сжатого воздуха должно быть надлежащего уровня, чтобы избежать повреждения мелких деталей.

Если аппарат не используется в течение долгого времени, поместите его в первоначальную упаковку и поставьте в сухое место.

Помните, что самостоятельный ремонт или открытие аппарата приведет к отказу в гарантийном обслуживании.

### 3.6. Диагностика неисправностей

При возникновении неисправностей воспользуйтесь Таблицей 4. Если самостоятельная диагностика не устранила неисправность, то необходимо обратиться в официальные сервисные центры.

Таблица 4. Диагностика неисправностей

Сбой	Причина	Возможное решение
Аппарат включен, сигнальная лампа не горит, нет сварочного тока, встроенный вентилятор не работает.	Отсутствует сетевое напряжение.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте провода на наличие повреждений.</li> <li>Проверьте хорошо ли соединены элементы сетевого кабеля.</li> </ul>
	Обрыв силового кабеля.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замените силовой кабель.</li> </ul>
Аппарат включен, горит сигнальная лампа, нет сварочного тока, встроенный вентилятор не работает.	Напряжение сети превышает допустимое значение.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте напряжение сети. Выставьте необходимое значение, согласно справочникам и таблицам.</li> </ul>
	Ошибка в выборе питающей электросети 380В- 220В.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте по таблице основных характеристик и выберите необходимую электросеть.</li> </ul>
	Перепады входного тока в связи с неисправностью сетевого кабеля.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте сетевой кабель. При необходимости замените его.</li> <li>Проверьте, хорошо ли соединены элементы сетевого кабеля.</li> </ul>
Аппарат включен, сигнальная лампа не горит, встроенный вентилятор работает, осциллятор не действует, невозможно поджечь дугу.	Внутренние неисправности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обратитесь за помощью в сервисный центр.</li> </ul>
Аппарат включен, горит сигнальная лампа, дуги нет.	Включен режим защиты от перегрева.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Не отключая аппарат, дождитесь момента, когда погаснет индикатор, и можете снова приступить к сварке.</li> </ul>
	Повреждение кабеля с электродержателем или клеммой заземления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замените кабели.</li> </ul>
	Внутренние неисправности инвертора	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обратитесь за помощью в сервисный центр.</li> </ul>
Перепады рабочего тока в процессе сварки.	Имеют место сильные перепады напряжения в сети, либо пропадает контакт в сетевом кабеле.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте сетевой кабель на наличие повреждений.</li> <li>Проверьте, хорошо ли соединены элементы сетевого кабеля.</li> <li>Воспользуйтесь стабилизатором</li> </ul>

		напряжения для устранения перепадов напряжения.
Чрезмерное разбрызгивание при сварке.	Неверно выбрана полярность подключения сварочных кабелей.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Поменяйте местами сварочные кабели, подсоединенные к разъемам "+" и "-".</li></ul>





## 4. В помощь сварщику

Данный раздел является кратким помощником любого сварщика. Изучение этого раздела будет полезно как новичку в области сварки, так и профессионалу. За более подробной информацией обратитесь к консультантам магазина, где вы приобрели данный аппарат.

Подбор необходимого диаметра электрода осуществляется по толщине металла свариваемого изделия (Таблица 5).

Таблица 5. Зависимость диаметра электрода от толщины металла

Толщина металла (мм)	1-2	3	4-5	6-8	9-12	13-15	16 и более
Диаметр электрода (мм)	1.5-2	3	3-4	4	4-5	5	6

Ориентировочное значение сварочного тока устанавливают в зависимости от диаметра электрода по формуле, приведенной в Таблица 6.

Таблица 6. Зависимость сварочного тока от диаметра электрода

Толщина металла (мм)	D=менее 3 мм	D=3-6 мм
Сварочный ток (А)	$I=(20+6D)*D*K$	$I=30*D*K$

Где K – коэффициент, зависящий от расположения сварочного шва K=1 (нижний), K=0.9 (вертикальный), K=0.8 (потолочный).

В зависимости от выбранного сварочного тока необходимо использовать кабель, сечения которых приведены в Таблица 7.

Таблица 7. Зависимость сечения кабеля от сварочного тока

Сварочный ток (А)	100	200	300	400	500
Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> )	10	25	35	50	70

В зависимости от диаметра выбранного электрода можно использовать генераторы с пиковой мощностью, указанной в Таблица 8.

Таблица 8. Зависимость пиковой мощности генератора от диаметра электрода

Диаметр электрода (мм)	2	3	4	5
Пиковая мощность генератора (кВт)	2.5	3.5	4.5	5.5

Таблица 9. Ориентировочные режимы TIG сварки листов из алюминия и его сплавов

Тип соединения	Толщина металла (мм)	Диаметр (мм)		Аргон		Число проходов
		Вольфрамовый электрод	Присадочная проволока	Сварочный ток (А)	Расход газа (л/мин)	
С отбортовкой кромок	1.0	1.0	-	45-50	4-5	1
	1.5	1.5-2.0	-	70-75	5-6	1
	2.0	1.5-2.0	-	80-85	7-8	1
Встык, без разделки кромок, одностороннее	2.0	1.5-2.0	1.0-2.0	55-75	5-6	1
	3.0	3.0-4.0	2.0-3.0	100-120	7-8	1
	4.0	3.0-4.0	2.0-3.0	120-150	8-10	1
Встык, без разделки кромок, двустороннее	4.0	3.0-4.0	3.0-4.0	120-180	7-8	2
	5.0	4.0-5.0	3.0-4.0	200-250	8-10	2
	6.0	4.0-5.0	3.0-4.0	240-270	8-10	2
Встык, с разделкой кромок,	6.0	4.0-5.0	3.0-4.0	220-280	7-8	3
	8.0	4.0-5.0	4.0-5.0	270-300	9-12	3
	10.0	5.0-6.0	4.0-5.0	270-300	9-12	5
Тавровое, угловое, нахлесточное	2-4	2.0-4.0	1.5-4.0	100-200	5-7	1-2
	4-8	4.0-5.0	3.0-4.0	200-300	7-8	2-4
	10	5.0-6.0	4.0-5.0	270-320	9-10	2-4

## 5.ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Благодарим вас за то, что вы выбрали оборудование торговой марки «START», созданное в соответствии с принципами безопасности и надежности. Высококачественные материалы и комплектующие, используемые при изготовлении этих сварочных аппаратов, гарантируют высокий уровень надежности и простоту в техническом обслуживании и работе. **ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ** Настоящим заявляем, что оборудование предназначено для промышленного и профессионального использования, имеет декларацию о соответствии ЕАС. Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «Низковольтное оборудование» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

**Информация об изготовителе.** «SHANGHAI MEALER WELDING EQUIPMENT CO.,LTD», место нахождения и фактический адрес: No.117, Qianqiao Road, QingCun Town, FengXian District, Shanghai China (№ 117, Цяньцяо Роуд, город Цинцунь, район Фэнсянь Шанхай, Китай)  
Информация для связи: info@startweld.ru www.startweld.ru 8 (800) 333-16-54



## 6. Гарантийные обязательства

На сварочные аппараты серии START предоставляется гарантия на безупречную работу на срок 12 месяцев с даты покупки.

Настоящая гарантия не распространяется на изделия получившие механические или электротермические повреждения (в том числе вздутия микросхем):

- по причине аварий, воздействия огня или жидкости, ударных воздействий, неправильной эксплуатации или небрежного обращения,
- по причинам, возникшим в процессе установки, освоения, модификации или использования изделия неправильным образом (в том числе в недопустимых или недокументированных режимах),
- во время транспортировки изделия,
- при использовании некачественных расходных материалов,
- в случае если изделие было вскрыто и ремонтировалось не в уполномоченной организации.

Гарантийный ремонт не осуществляется

- при неисправностях, вызванных попаданием внутрь изделия посторонних предметов жидкостей, насекомых и т.п.,
- в случае модифицирования схемных и конструктивных исполнений компонентов

Настоящая гарантия не распространяется на расходные материалы и другие узлы, имеющие естественный ограниченный период эксплуатации.

Производитель снимает с себя ответственность за возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации, установки изделия; умышленных или неосторожных действий потребителя или третьих лиц.

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № - от 20 года

Изделие	Установка аргонодуговой сварки	Модель	WEGA 205 modelTIG AC/DC PULSE
Серийный №		Срок гарантии	24 месяца
Продавец		Дата отгрузки	
Контактные данные Продавца: Адрес  Телефон		Подпись продавца _____  М П	
Изделие получено без повреждений корпуса, в исправном состоянии. Подпись Покупателя _____			



STARTWELD | RU



[vk.com/startweld](https://vk.com/startweld)



[www.instagram.com/startweld.ru](https://www.instagram.com/startweld.ru)



[www.youtube.com/startweld](https://www.youtube.com/startweld)

