



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**СВАРОЧНЫЙ ИНВЕРТОР  
ELITECH**

**■ АИС 200АД АС/DC**

**EAC**

**[www.elitech-tools.ru](http://www.elitech-tools.ru)**



## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор продукции ELITECH! Мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным руководством и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования.

Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска руководства.

Настоящий паспорт содержит информацию, необходимую и достаточную для надежной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия изготовитель оставляет за собой право на изменение его конструкции, не влияющее на надежность и безопасность эксплуатации, без дополнительного уведомления.


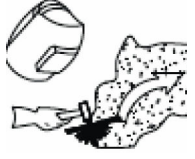
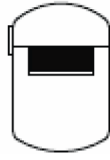

## СОДЕРЖАНИЕ


1. Правила техники безопасности .....	4
2. Назначение .....	5
3. Технические характеристики .....	6
4. Комплектация .....	6
5. Устройство аппарата .....	7
6. Подготовка сварочного аппарата .....	10
7. Работа с аппаратом .....	11
8. Техническое обслуживание .....	12
9. Возможные неисправности и методы их устранения .....	13
10. Правила транспортировки и хранения .....	14
11. Гарантия .....	14

## 1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Сварочные работы могут быть опасны как для самого сварщика, так и для людей, находящихся рядом в зоне сварки, при условии неправильного использования сварочного оборудования. Данный вид работ должен строго соответствовать технике безопасности.

Сварщик должен быть хорошо знаком с нормами безопасности при использовании сварочного инвертора и рисками, связанными с процессом электродуговой сварки.

<p><b>Удар электричеством может привести к серьезным повреждениям или даже к летальному исходу.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполните электрическую установку и заземление в соответствии с действующим законодательством и правилами технической безопасности. Избегать непосредственного контакта влажными перчатками или голыми руками рабочих частей аппарата.</li> </ul>	
<p><b>Дым и газ, вырабатываемые при сварке, вредны для здоровья.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В процессе сварки образуются газы и аэрозоли, представляющие опасность для здоровья. Избегайте вдыхания этих газов и аэрозолей.</li> <li>• Обеспечьте достаточную вентиляцию рабочего места, либо же используйте специальное вытяжное оборудование для удаления дыма и/или газа образовавшихся в процессе сварки.</li> </ul> <p><b>Внимание!</b> Газ аргон опасен для здоровья. Работу в помещении выполняйте с принудительной вентиляцией и используйте средства защиты органов дыхания.</p>	
<p><b>Световое излучение при дуговой сварке может повредить глаза и нанести ожоги.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пользуйтесь защитной маской с фильтром подходящей выполняемому процессу степени затемнения для защиты глаз от брызг и излучения дуги при выполнении или наблюдении за сварочными работами.</li> <li>• Позаботьтесь о соответствующей защите находящихся поблизости людей путем установки плотных огнеупорных экранов и/или предупредите их о необходимости самостоятельно укрыться от излучения.</li> </ul>	
<p><b>Неправильное использование сварочного инвертора может привести к пожару или взрыву.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сварочные искры могут стать причиной пожара. Необходимо удалить легковоспламеняющиеся предметы и материалы от рабочего места.</li> <li>• Необходимо иметь в наличии огнетушитель.</li> <li>• Не выполняйте подогрев, резку или сварку цистерн, бочек или иных емкостей до тех пор пока не предприняты шаги, предотвращающие возможность выбросов возгораемых или токсичных газов, возникающих от веществ, находившихся внутри емкости.</li> </ul>	

<p><b>Нагревающиеся части аппарата могут стать причиной сильных ожогов.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сварка сопровождается интенсивным выделением тепла.</li> <li>• Прикосновение к раскаленным поверхностям вызывает сильный ожог. Во время работы следует пользоваться перчатками и подручными инструментами.</li> <li>• При длительной работе необходимо периодически охлаждать аппарат.</li> </ul>	
<p><b>Двигающиеся части сварочного аппарата могут привести к повреждениям.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не допускайте попадания рук в зону действия вентилятора.</li> <li>• Все защитные экраны и кожухи, установленные изготовителем, должны находиться на своих местах и в надлежащем техническом состоянии. При работе с вентиляторами и другим подобным оборудованием остерегайтесь повреждения рук и попадания в зону работы этих устройств волос, одежды и инструмента и т.п.</li> </ul>	
<p><b>При возникновении серьезных неполадок.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обратитесь к соответствующему разделу данного руководства.</li> <li>• Обратитесь в сервисный центр за профессиональной консультацией.</li> </ul>	

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

Сварочный аппарат предназначен для аргонно-дуговой сварки TIG неплавящимся фольфрамовым электродом в среде инертного защитного газа (аргона) стали (углеродистой и нержавеющей) и сплавов на постоянном токе, а также для сварки алюминия и титана на переменном токе.

Также аппарат предназначен для ручной дуговой сварки MMA штучным электродом с флюсовым покрытием.

Аппарат относится к профессиональному классу. Срок службы аппарата 10 лет.

**3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Таблица 1

<b>ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛИ</b>	<b>АИС 200АД АС/DC</b>
Диапазон сварочного тока, А	10-200
Цикл работы, А / %	200/45
Напряжение сети, В	220 (-30%;+15%)
Максимальная потребляемая мощность, кВт	5,6
Напряжение холостого хода, В	66
Диаметр электродов (ММА/TIG), мм	1.6-5 / 1-4
Тип сварочного тока	АС/DC
Предварительная продувка газом, сек	0-2
Время продувки газом после сварки, сек	0-10
Время спада сварочного тока, сек	0-10
Частота повторения импульсов, Гц	0.5-200
Баланс полярности, %	-5 - +5
Скважность импульсов, %	5 - 95
Класс защиты	IP23
Класс изоляции	Н
Кабельный разъем	Dx50
Габаритные размеры, мм	380x135x250
Масса, кг	8

**4. КОМПЛЕКТАЦИЯ**

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Сварочный аппарат                   | – 1 шт. |
| 2. Сварочный кабель с зажимом на массу | – 1 шт. |
| 3. Горелка TIG                         | – 1 шт. |
| 4. Набор сопел TIG                     | – 1 шт. |
| 5. Руководство по эксплуатации         | – 1 шт. |

### 5. УСТРОЙСТВО АППАРАТА

#### Общий вид аппарата



#### Задняя панель

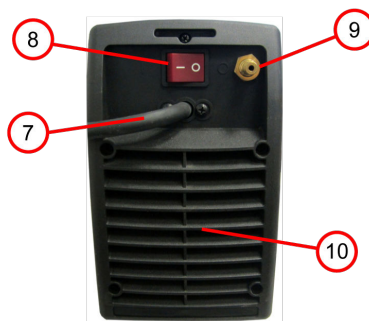


Рис. 1

- 1 – ремень наплечный
- 2 – панель управления
- 3 – разъем «+»
- 4 – разъем «-»
- 5 - разъем управления TIG

- 6 – штуцер газовый TIG
- 7 – электрокабель питания
- 8 - выключатель
- 9 – штуцер газовый для баллона
- 10 – вентилятор охлаждения

#### Панель управления

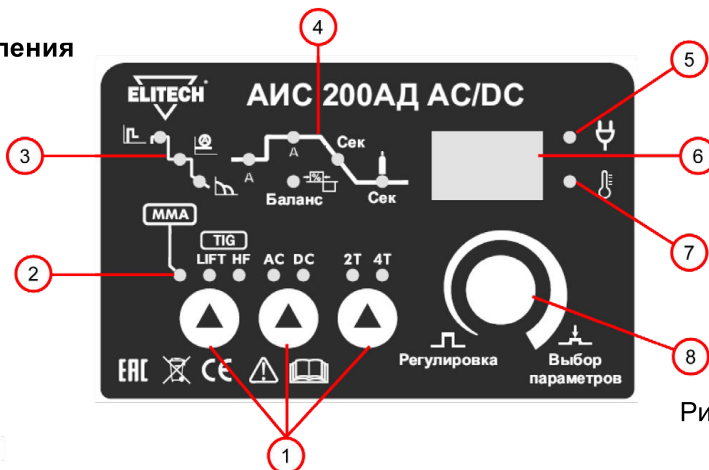


Рис. 2

- 1 – кнопки выбора режимов
- 2 – индикатор выбранного параметра
- 3 – диаграмма параметров MMA сварки
- 4 – диаграмма параметров TIG сварки

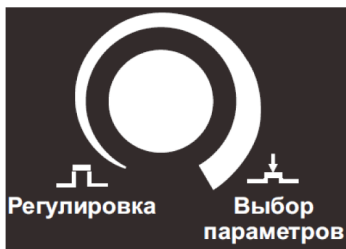
- 5 – индикатор сети
- 6 – цифровой дисплей
- 7 - индикатор перегрева
- 8 – регулятор параметров сварки

### Регулятор параметров сварки

С помощью регулятора параметров сварки регулируются все параметры сварки, отображаемые на цифровом табло.

Для выбора нужного параметра необходимо нажимать на регулятор, пока не загорится индикатор нужного параметра на диаграмме.

Для регулировки выбранного параметра необходимо вращать регулятор по часовой стрелке для увеличения значения параметра, против – для уменьшения.



### Кнопка выбора режимов сварки TIG или MMA

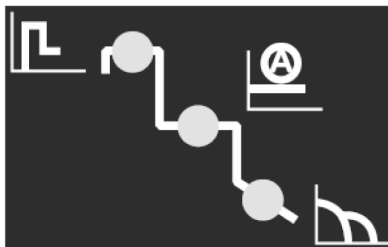
Для выбора режима сварки TIG или MMA необходимо нажимать на кнопку выбора режима. Индикатор MMA – аппарат находится в режиме MMA сварки. Индикаторы LIFT и HF относятся к сварке TIG. LIFT – контактный поджиг дуги. HF – высокочастотный поджиг дуги.





### Диаграмма параметров MMA сварки


Данная диаграмма активна только при режиме MMA сварки. Горит индикатор MMA.

Для выбора параметров настройки MMA сварки необходимо нажимать регулятор параметров сварки.



 - «Hot start» регулировка горячего старта.

 - регулировка основного тока сварки.

 - «Arc force» регулировка форсажа дуги.



### Кнопка выбора режима сварки на постоянном DC или переменном токе AC



Для выбора тока сварки переменный AC или постоянный DC необходимо нажимать на кнопку выбора режима. Данная регулировка доступна в режимах сварки TIG и MMA.

### Кнопка выбора режима работы горелки TIG



Для выбора режима работы горелки необходимо нажимать на кнопку выбора режима.  
 2Т – двухтактный режим работы.  
 4Т – четырехтактный режим работы.  
 Данная регулировка активна только в режиме сварки TIG.

### Диаграмма параметров TIG сварки

Данная диаграмма активна только при режиме TIG сварки.



Для выбора параметров настройки сварки TIG необходимо нажимать на кнопку выбора режима.

Индикатор 1 – регулировка стартового тока.

Индикатор 2 – регулировка основного тока сварки.

Индикатор 3 – регулировка времени спада тока.

Индикатор 4 – регулировка баланса. Доступно только в режиме сварки на переменном токе.

Индикатор 5 – регулировка времени продувки газом после сварки.

## 6. ПОДГОТОВКА СВАРОЧНОГО АППАРАТА

**Сварка TIG**- аргонно-дуговая сварка неплавящимся фольфрамовым электродом в среде инертного защитного газа (аргона).

Сварка TIG выполняется на прямой полярности (зажим на массу подключается к «+» клемме).

В качестве инертного защитного газа применяется аргон.

С данными аппаратами используется горелка TIG с автоматическим управлением подачи газа.

В качестве присадочного материала используется проволока. Вид проволоки зависит от вида свариваемого металла (сталь, нержавеющая сталь и т.п.). Присадочная проволока подается вручную в сварочную ванну.

**Подготовка аппарата к сварке методом TIG осуществляется в следующем порядке:**

1. Подключите к аппарату горелку TIG. Вставьте разъем управления горелкой в разъем «TIG» 5 (рис. 1) на панели сварочного аппарата и зафиксируйте его. Газовый разъем подсоедините к газовому разъему TIG 6 (рис. 1) на передней панели. Клемму кабеля горелки подключите к разъему «-» 4 (рис. 1) на передней панели.

**Примечание!** Сварка TIG выполняется на прямой полярности.

2. Зафиксируйте зажим на массу к заготовке.
3. Подсоедините газовый шланг к штуцеру 9 (рис. 1) на задней панели аппарата, а другой его конец к газовому баллону с аргоном через редуктор и расходомер.
4. Откройте газовый баллон и отрегулируйте расход газа по расходомеру (см. табл. 2).
5. Подключите вилку кабеля питания в розетку 220В и включите аппарат.
6. Выставьте на панели управления необходимые параметры для сварки. Аппарат должен находиться в режиме TIG.

**Сварка MMA** – ручная электродуговая сварка штучным покрытым электродом. Сварка MMA выполняется как на прямой (зажим на массу подключается к «+» клемме), так и на обратной (зажим на массу подключается к «-» клемме) полярности в зависимости от используемого электрода.

**Подготовка аппарата к сварке методом MMA осуществляется в следующем порядке:**

1. Подключите сварочные кабеля к разъемам аппарата.

**Примечание!** Для большинства марок электродов сварка MMA выполняется

на обратной полярности. Однако существуют электроды, сварку с которыми рекомендуется производить на прямой полярности.

Рекомендуемая полярность тока для конкретной марки электрода указывается на заводской упаковке электродов.

Для обратной полярности подсоедините к «+» разъему аппарата кабель электрододержателя, к «-» разъему - зажим на массу.

Для прямой полярности подсоедините к «-» разъему аппарата кабель электрододержателя, к «+» разъему - зажим на массу.

2. Подключите вилку кабеля питания в розетку 220В и включите аппарат.

3. Выставьте на панели управления необходимые параметры для сварки. Аппарат должен находиться в режиме MMA.

## 7. РАБОТА С АППАРАТОМ

### Рабочее место:

1. Сварочное оборудование должно располагаться вдали от коррозионных и горючих газов и материалов, при влажности не более 80%.

2. Избегайте работы на открытом воздухе при выпадении осадков, если только зона работы не укрыта от дождя, снега и т.д. Номинальная температура окружающего воздуха от - 5°C до + 40°C.

3. При работе на открытом воздухе место сварки должно быть защищено от ветра.

4. Минимальное расстояние между сварочным аппаратом и стеной должно быть не менее 30 см.

5. Поддерживайте вентиляцию при работе в помещении. Газ аргон опасен для здоровья.

6. Не ставьте сварочный аппарат на «голую» землю при работе.

### Перед началом работы необходимо проверить:

1. Сварочные и питающий электрокабеля на наличие повреждений. При необходимости замените их.

2. Отсутствие короткого замыкания между горелкой TIG (электрододержателем) и кабелем массы.

3. Соблюдена ли правильная полярность.

4. Нормальное состояние работы аппарата (горит индикатор сети).

**Подключение сварочного аппарата к электросети:**

Сварочный аппарат подключается к однофазной сети 220В. Вставьте вилку аппарата в однофазную розетку 220В.

Для ориентировочного подбора режимов сварки используйте рекомендуемые в таблице 2 и таблице 3 параметры.

**Рекомендуемые параметры настройки аппарата для сварки TIG**

Таблица 2

Толщина металла, мм	Диаметр вольфрамового электрода, мм	Диаметр присадочного прутка, мм	Ток, А	Расход аргона, л/мин
0.3 – 0.5	0.5	-	5 – 20	3 - 4
0.5 – 0.8	1	-	15 - 30	3 - 4
1	1	1	30 – 60	4
1.5	1.6	1.5	70 – 100	4 - 5
2	1.6	1.5 – 2	90 – 110	5
3	2.4	2 – 3	120 – 150	5 - 7
4	2.4	3	140 – 190	7 - 8
5	2.4 – 3.2	3 - 4	190 - 250	8 - 12

**Рекомендуемые параметры настройки аппарата для сварки MMA**

Таблица 3

Толщина свариваемого металла, мм	Диаметр электрода, мм	Сила сварочного тока, А
1,0 - 2,0	2,0	60 - 100
1,5 - 2,5	2,5	80 - 120
1,5 - 4,0	3,0	100 - 140
3,0 - 6,0	4,0	140 - 180
5,0 - 20,0	5,0	180 - 200

**8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**Внимание!** Не снимайте кожух аппарата, это приведет к снятию аппарата с гарантии.

- Регулярно осматривайте электрокабеля и разъемы аппарата на наличие повреждений. Поврежденные кабели и разъемы заменяйте на новые.

- Удаляйте накопившуюся пыль с внутренних частей сварочного аппарата только

при помощи сжатого воздуха низкого давления через вентиляционные отверстия.  
 - Регулярно проверяйте соединение газового шланга со штуцером. При утечке газа обновите соединение шланга со штуцером.

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 4.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

**ВНИМАНИЕ!** В случае поломки сварочного инвертора только квалифицированный специалист должен брать на себя обязательства по его ремонту.

Таблица 4

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Сварочный аппарат подключен к электросети, но индикатор сети не горит, нет выходного тока, и вентилятор не работает.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствует необходимое входное напряжение.</li> <li>2. Отсутствует ток в сетевой розетке.</li> <li>3. Сварочный аппарат неисправен.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте напряжение в сети.</li> <li>2. Проверьте наличие тока в сети.</li> <li>3. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.</li> </ol>
В процессе работы прекратилась подача тока на сварочные кабели, горит индикатор сети, горит индикатор перегрева, вентилятор работает.	Аппарат перегрелся и находится в состоянии защиты от перегрева.	Дайте аппарату остыть 10-15 минут. Аппарат автоматически вернется в рабочее состояние.
Образование брызг металла, некачественный шов, аппарат не варит при сварке TIG.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закончился/не поступает газ.</li> <li>2. Недостаточный объем подаваемого газа.</li> <li>3. Переключатель режимов находится в положении MMA.</li> <li>4. Неправильно подобран сварочный ток.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените баллон с газом, проверьте газовый шланг на наличие повреждений и перегибов. Убедитесь, что вентиль на баллоне открыт.</li> <li>2. Увеличьте расход газа (см. табл. 2).</li> <li>3. Переведите переключатель в положение 2T или 4T.</li> <li>4. Отрегулируйте сварочный ток (см. табл. 2).</li> </ol>
В процессе сварки методом MMA образуется некачественный шов, электрод залипает.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электрод влажный.</li> <li>2. Электрод рассчитан на определенную полярность.</li> <li>3. Неправильно подобран сварочный ток.</li> <li>4. Переключатель режимов не установлен в положение MMA.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Просушите электрод.</li> <li>2. Поменяйте полярность.</li> <li>3. Отрегулируйте сварочный ток (см. табл. 3).</li> <li>4. Установите переключатель режимов в положение MMA.</li> </ol>

## 10. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Сварочный аппарат в упаковке изготовителя можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°С) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковки со сварочным аппаратом внутри транспортного средства. Сварочный аппарат должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40°С и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°С).

## 11. ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок на товар и условия гарантии указаны в гарантийном талоне.

Сделано в Китае.

Изготовитель: Chinapower International Company LTD  
Чайнапавер Интернешнл Кампани ЛТД

Адрес: No.317,3F., Main Building, Taohuayuan H-Tech,Park,Xixiang,Baoan,Shenzhen,  
Китай

Шеньджень,Баоань,Сисианг, Таохуаюань Н-Тек парк,главное здание,  
3F,№317, Китай

Уполномоченное лицо:

ООО «Каэльта»

Россия, 129128,

г.Москва, проезд Будайский, д.3, пом.1, комн.4

Тел.: 8(495) 786-03-13

E-mail: ooo.kaelta@yandex.ru

Декларация о соответствии техническим регламентам № ТР ТС № : ТС RU Д-CN  
OC01 B02642

Срок действия с 19.03.2015 по 18.03.2016.

Дата производства:

**8 800 100 51 57**  
Номер круглосуточной бесплатной горячей линии по РФ.  
Вся дополнительная информация о товаре и сервисных  
центрах на сайте  
**[www.elitech-tools.ru](http://www.elitech-tools.ru)**