

Руководство по эксплуатации и обслуживанию сварочного инверторного аппарата серии **TIG Professional** Модели TIG 210C, TIG-285C, TIG-400C



Содержание:

1. Меры личной, производственной и противопожарной безопасности	- 4
2. Область применения и описание конструкции	- 7
3. Таблица технических характеристик	- 8
4. Схема размещения элементов на панели управления аппарата	- 8
5. Подготовка к эксплуатации и порядок выполнения работ сварочным аппаратом	- 10
6. Техническое обслуживание	- 13
7. Таблица наиболее встречающихся неисправностей	- 13
8. Хранение и транспортировка	- 14
9. Гарантийные условия и сервисное обслуживание	- 15
10. Гарантийный талон	- 18

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за то, что Вы приобрели сварочный аппарат марки «*Alteco*». Все оборудование этой марки производится на основе качественных, высокотехнологичных комплектующих мирового уровня, что позволяет обеспечить надежность, долговечность и безопасность.

Перед эксплуатацией внимательно изучите данное руководство до полного понимания. Если в процессе изучения остались вопросы, свяжитесь, пожалуйста, со специалистами нашей компании. Мы с радостью поможем Вам. Вся контактную информацию Вы найдете на последней странице руководства

Эксплуатация оборудования с нарушениями правил, изложенных в настоящем руководстве может принести вред здоровью пользователя и привести к выходу из строя и дорогостоящему ремонту. Компания не несет ответственности за последствия, причиненные неправильной эксплуатацией аппарата.

В настоящем руководстве описан принцип действия, основные технические характеристики и правила эксплуатации сварочных инверторных аппаратов для производства сварочных работ не плавящимся вольфрамовым электродом в среде защитного газа (TIG).

I. Меры личной, производственной и противопожарной безопасности

К работе с аппаратом допускаются лица, изучившие инструкцию по эксплуатации и устройство эксплуатируемого оборудования. При использовании аппарата на производстве к работе допускаются специалисты, имеющие допуск к самостоятельной работе и прошедшие инструктаж по технике безопасности. Сварщик должен обладать необходимой квалификацией и иметь допуск по проведению сварочных работ и группу по электробезопасности не ниже 2

При эксплуатации аппаратов необходимо соблюдать все правила безопасности, описанные в «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей» (Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 октября 2012 года № 1354) и «Правила техники безопасности при производстве электросварочных и газопламенных работ»

При эксплуатации сварочного инверторного аппарата ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- производить любые подключения и коммутации под напряжением.
- производить работы с поврежденной изоляции кабеля, держателя, клещей, горелки, сетевого шнура и вилки.
- прикасаться голыми руками к неизолированным деталям и частям аппарата и свариваемых деталей, а также использовать влажные, мокрые перчатки или рукавицы
- оставлять подключенный аппарат при простое
- использовать для подключения аппарата сеть, имеющую повреждения

- использовать для подключения аппарата сеть с характеристиками отличными от тех, которые указаны в руководстве по эксплуатации
- использовать аппарат без заземления
- переключать режимы работы аппарата в процессе сварки
- применять не сертифицированные или поврежденные сварочные инструменты и приспособления

Электрический ток центральной сети и сварочного аппарата опасен для жизни!!!

При выполнении сварочных работ помните: дым и газ, образующиеся в процессе сварки — опасны для здоровья!

- не вдыхайте дым и газ в процессе сварки (резки).
- рабочая зона должна хорошо вентилироваться. Необходимо организовать вытяжку непосредственно над сваркой.
- защитные газы, применяемые при сварке, могут приводить к удушью, вызванному нехваткой кислорода для дыхания
- не производите сварку в местах, где присутствуют пары хлорированного углеводорода (результат обезжиривания, очистки, распыления)

Излучение сварочной дуги вредно для глаз и кожи!

- используйте сварочную маску или специальные очки для защиты глаз
- используйте специальную одежду с длинным рукавом вместе с перчатками и головным убором для защиты кожи и тела (одежда должна быть прочной, из негорючего материала)

Выполняйте все требования противопожарной безопасности на месте выполнения сварочных работ!

- примите меры для защиты людей, находящихся в рабочей зоне или рядом с ней
- искры, возникающие при сварке, могут вызвать пожар, поэтому обязательно очистите зону сварки перед проведением работ
- средства пожаротушения должны находиться в доступном месте в непосредственной близости к месту проведения работ
- персонал обязан знать меры противопожарной безопасности и уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения
- запрещается сварка сосудов, находящихся под давлением, емкостей, в которых находились горючие и смазочные вещества, трубопроводов с не удаленными горючими продуктами
- запрещается носить в карманах спецодежды легковоспламеняющиеся предметы (спички, зажигалки)
- запрещается работать в промасленной и грязной одежде

Процесс сварки сопровождается шумом, при необходимости используйте средства защиты органов слуха.

При возникновении неисправностей:

- Обратитесь к данному руководству по эксплуатации.
- Немедленно прекратите использование аппарата и отключите его.
- Проконсультируйтесь с сервисной службой или поставщиком оборудования.

При подсоединении свариваемых деталей помните, что увеличение длины сварочных кабелей приведет к потерям в проводнике и к изменению технических характеристик аппарата.

Для уменьшения потерь подсоединяйте клемму массы как можно ближе к свариваемому участку, а место контакта зачищайте от грязи и ржавчины до металлического блеска.

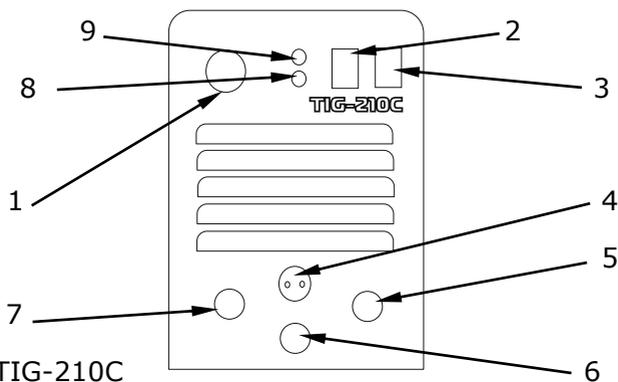
II. Область применения и описание конструкции

Инверторные сварочные аппараты серии TIG предназначены для сваривания цветных и нержавеющей металлов в среде защитного газа неплавящимся вольфрамовым электродом. Все аппараты серии TIG торговой марки Alteco могут работать в режиме MMA (сваривание металлов штучным электродом с покрытием). Принцип действия сварочного аппарата инверторного типа построен на цифровом преобразовании входящего сетевого сигнала в постоянный ток среднего напряжения (20-60В) и высокой силы тока (до 400А). Применение инверторной технологии на базе мощных IGBT транзисторов с высокой частотой преобразования (до 100 кГц) позволяет уменьшить вес и габариты оборудования и увеличить его производительность и КПД до 85%. Применение широтно-импульсной модуляции (ШИМ) обеспечивает стабильность и устойчивость дуги, удобное и точное управление силой сварочного тока. Основным достоинством цифрового преобразования и управления является малая чувствительность к изменению параметров сетевого напряжения. Конструкция аппарата позволяет выполнять сварочные работы высокого качества при кратковременном изменении напряжения и частоты сети.

III. Технические характеристики

Характеристики	Alteco TIG-210C	Alteco TIG-285C	Alteco TIG-400C
Напряжение, В	220+/-15%	380+/-15%	380+/-15%
Частота питающей сети, Гц	50	50	50
Напряжение холостого хода, В	62	67	67
Диапазон сварочного тока в режиме TIG, А	5-210	10-285	20-400
Диапазон сварочного тока в режиме MMA, А	20-210	30-285	40-400
Рабочий цикл при максимальном токе сварки, %	35	60	60
Потребляемый ток в режиме TIG, А	42	11	19
Потребляемый ток в режиме МАА, А	46	15	26
Потребляемая мощность, кВА	9,2	12	17
Эффективность (КПД)	0,85	0,85	0,85
Коэффициент мощности	0,99	0,99	0,99
Класс изоляции	Н	Н	Н
Класс защиты	IP21S	IP21S	IP21S
Габариты (ДХШХВ), мм	405X148X298	420X192X360	465X232X405
Масса, кг	8,5	13	24

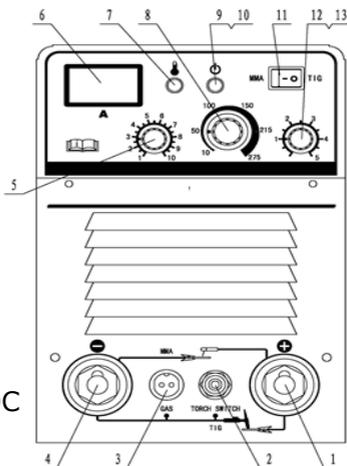
IV. Схема размещения элементов на панели управления аппарата



Модель TIG-210C

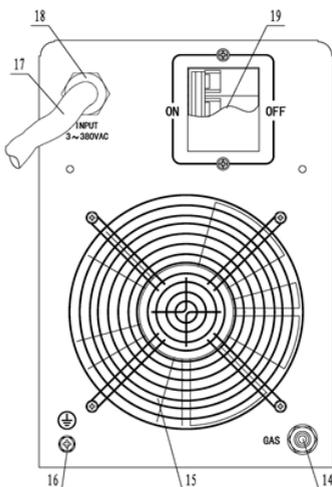
1. Регулятор силы сварочного тока
2. Переключатель режимов работы сварки MMA и TIG
3. Переключатель режима продувки нейтральным газом по окончании сварки (5 и 2 секунды)

4. Гнездо подсоединения кабеля управления
5. Разъем «+» для сварки MMA и TIG
6. Разъем «-» для сварки MMA
7. Разъем «-» для сварки TIG
8. Индикатор перегрева
9. Индикатор питания



Модель TIG 285C-400C

1. Разъем «+» для сварки MMA и TIG
2. Выход для подсоединения нейтрального газа
3. Гнездо подсоединения кабеля управления
4. Разъем «-» для сварки MMA и TIG
5. Регулятор силы упорного тока
6. Цифровой амперметр
7. Индикатор перегрева
8. Регулятор силы сварочного тока
9. Индикатор питания
10. Светодиодный блок
11. Переключатель режимов работы сварки MMA и TIG
12. Регулятор времени продувки нейтральным газом по окончании сварки (от 1 до 5 секунд)



Обратная сторона

- 14 Выход для подключения нейтрального газа
- 15 Вентилятор охлаждения аппарата
- 16 Заземление
- 17 Кабель питающий
- 18 Соединитель кабеля
- 19 Автоматический выключатель

V. Подготовка к эксплуатации и порядок выполнения работ сварочным аппаратом

Подготовка, подключение и установка аппарата

- Установите аппарат на горизонтальной ровной поверхности.
- Место установки должно быть хорошо проветриваемым, с достаточным доступом воздуха для охлаждения аппарата. В воздухе не должно содержаться пыли и влаги.
- Берегите аппарат от попадания прямых солнечных лучей

- Не устанавливайте аппарат вплотную к стенам и прочим предметам. Оставляйте промежутки между корпусом аппарата и сторонними предметами не менее 50 см от передней и задней крышки и не менее 30 см от боковых крышек.
- Если устанавливаются рядом несколько аппаратов, то расстояние между ними должно быть не менее 50 см
- К установке и подключению аппарата допускается только квалифицированный специалист
- Перед подключением к сети убедитесь, что источник питания и аппарат выключены
- Убедитесь в стабильности параметров источника питания и соответствии их требуемым для подключения аппарата.
- Не размещайте аппараты один над другим
- Обязательно заземлите аппарат перед работой

Подключение выходов аппарата в режиме сварки ММА

- При прямой полярности подсоедините кабель с держателем электрода к разъему «-»
- Подсоедините к разъему «+» кабель с клещами массы
- Переключатель режимов работы сварки установите в положение ММА
- Регулятором силы сварочного тока выставьте необходимое значение для выполнения определенных работ
- Выполняйте сварочные работы, регулируя ток сварки до необходимого для сваривания металлов значения.

Подключение выходов аппарата в режиме сварки TIG

- К разъему «+» подсоедините кабель и соедините его клещами массы с заготовкой
- К разъему – подсоедините кабель с TIG-горелкой
- Установите переключатель режимов работы сварки в положение TIG
- Подсоедините через редуктор нейтральный газ к входу в аппарат
- Подсоедините выход нейтрального газа к TIG-горелке
- Подсоедините к разъему кабель управления
- Проверьте надежность всех соединений
- После включения сетевого автоматического выключателя должен загореться индикатор питания и обязательно должен включиться вентилятор охлаждения аппарата

Регулировки при производстве сварочных работ в режиме TIG

- Регулировка сварочного тока производится регулятором до необходимого значения
- Регулировка упорного тока производится регулятором для улучшения плавления свариваемых материалов при старте и окончании работы.
- Продувка нейтральным газом производится для предотвращения образования оксидов при застывании сварного шва. Время выставляется регулятором либо переключателем (в зависимости от эксплуатируемой модели)

VI. Техническое обслуживание

При работе вентилятора охлаждения аппарата пыль и продукты сгорания металла могут попадать вовнутрь и оседать на электронных платах и прочих элементах конструкции, ухудшая теплообмен, что может привести к перегреву и выходу из строя. Для устранения пылевого налета необходимо периодически (не реже 1-го раза в два месяца) проводить продувку аппарата сжатым воздухом. Если аппарат эксплуатируется в местах с повышенной пыльностью, то периодичность обслуживания по очистке должно проводиться чаще.

Внимание! Обслуживание аппарата производится только сертифицированными специалистами!

VII. Таблица часто встречающихся неисправностей

Неисправность	Причина и методы устранения
Сигнальная лампа не горит, нет сварочной дуги, встроенный вентилятор не работает	Нет напряжения сети или обрыв в силовом кабеле. Проверьте напряжение сети, если сеть в нормальном состоянии обратитесь в сервисный центр.
	Аппарат находится в режиме защиты от сбоев из-за чрезмерного напряжения сети. Проверьте параметры питающей сети.
	Дефект или повреждение оборудования. Обратитесь в сервисный центр
Сигнальная лампа выключена, нет сварочной дуги, но встроенный вентилятор работает.	Нарушены внутренние соединения аппарата. Обратитесь в сервисный центр.
Сигнальная лампа включена, вентилятор работает, но сварочной дуги нет.	Аппарат находится в режиме защиты от

	перегрева. Дождитесь отключения защиты, если сварочная дуга не появилась – обратитесь в сервисный центр
Цифровой индикатор работает, вентилятор работает. При повторном запуске оборудования загорается сигнальная лампа.	Возможны повреждения цепи инвертора. Обратитесь в сервисный центр
	Возможно, оборудование находится в режиме защиты от перегрева. Дождитесь отключения защиты, если сварочная дуга не появилась – обратитесь в сервисный центр
Чрезмерное количество искр в процессе сварки.	Возможно неправильное подключение кабелей. Поменяйте полярность

VIII. Хранение и транспортировка

Хранение аппарата следует производить в заводской упаковке в закрытом помещении с естественной вентиляцией при температуре от -30 до $+55$ °C и относительной влажности не более 80% при температуре $+20$ °C.

Не допускается наличие паров агрессивных веществ и кислот в помещении для хранения аппарата.

После хранения при низких температурах аппарат необходимо выдержать при положительной температуре (выше 0 °C) не менее 5 часов в упаковке и не менее 2 часов без упаковки.

Для транспортировки можно использовать любой закрытый транспорт при соблюдений правил перевозки на каждый вид транспорта. При транспортировке должны выполняться следующие условия:

- температура окружающего воздуха от -30 до $+55$ °C
- относительная влажность не более 80% при температуре $+20$ °C

Не допускаются удары и воздействие атмосферных осадков при транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах. При размещении в транспортном средстве аппарат должен быть закреплен или размещен в устойчивом положении для предотвращения его перемещения внутри транспортного средства.

При передаче аппарата другим пользователям данное руководство должно передаваться вместе с комплектом.

IX. Гарантийные условия и сервисное обслуживание

На все сварочные инверторные аппараты устанавливается гарантия двенадцать месяцев с даты продажи.

Продавец несет ответственность по гарантийным обязательствам в соответствии с ныне действующим законодательством.

Гарантии не подлежат сварочные аппараты:

- имеющие механические повреждения
- имеющие следы коррозии, вызванные воздействием влаги, химических или других агрессивных веществ
- подвергшиеся вскрытию вне авторизованного сервисного центра
- с внесением изменений в конструкцию
- имеющие сильное загрязнение как снаружи, так и внутри
- вышедшие из строя при использовании не по назначению
- использовавшиеся с нарушениями правил эксплуатации, хранения, транспортировки и обслуживания, описанными в данном руководстве

- вышедшие из строя по причине подключения к неисправной питающей сети или сети имеющей характеристики отличные от рекомендованных

Гарантия не распространяется на все расходные материалы быстро изнашиваемые части и комплектующие в том числе электроды, кабели, горелки, шланги, держатели, клещи и прочее

Для гарантийного ремонта принимаются аппараты, очищенные от грязи, имеющие документы, подтверждающие факт и дату продажи, имеющие заводскую комплектацию, а также имеющие правильно и в полном объеме заполненный гарантийный талон.

Производитель и продавец инверторных сварочных аппаратов не несет ответственности за ущерб причиненный вследствие неправильной эксплуатации и эксплуатации заведомо неисправного аппарата.

При отправке сварочного аппарата для гарантийного ремонта в другой город условия отправки должны быть согласованы с представителем продавца или производителя

Адреса гарантийных сервисных центров приведены ниже:

Россия –

г. Новосибирск, ул. Окружная, д.29
(383) 271-32-87
(383) 271-76-21
(383) 214-84-75

Казахстан –

г. Астана, ул. Вишневого, 8/1
(7172) 41-99-73

г. Алматы, проспект Суюнбая, 211 (здание автоцентра
HONDA)
8 (727) 377-75-77

г. Шымкент, ул. Дулати, б/н, угол ул. Аргынбекова, рядом
с ТЦ "Изуми"
8 (7252) 39-00-09

Контактная информация по сервисным вопросам:

т. +7 (7172) 41-49-73 вн. 112

Email: service@tssp.kz

Гарантийный талон от _____ № к накладной _____ от _____
Наименование товара _____
Срок гарантии – 12 месяцев
Серийный номер _____

Покупатель получил полную, необходимую и достоверную информацию о приобретенном товаре и его изготовителе, товар соответствует целям и желанию покупателя.

Покупатель при предъявлении настоящего гарантийного талона имеет право на ремонт приобретенного у продавца товара в случае заводского брака, в течении срока гарантии, если недостатки товара не вызваны нарушением Покупателем правил использования, хранения или транспортировки товара, действиями третьих лиц или непреодолимой силы.

ТОВАР НЕ ПОДЛЕЖИТ ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ В СЛУЧАЯХ:

- отсутствия данного гарантийного талона или подписи покупателя в нем;
- наличия исправлений или помарок в гарантийном талоне, повреждений несоответствие серийного номера изделия номеру, указанному на гарантийном талоне;
- нарушения правил эксплуатации изделия;
- товар имеет следы постороннего проникновения, или самостоятельного ремонта (нарушена сохранность, вскрыты гарантийные пломбы, имеет срывы, царапины, и другие повреждения говорящие о попытках вскрытия);
- превышение рекомендованной производителем нагрузкой;
- наличия механических повреждений (внешних и внутренних) следы ударов, небрежного обращения;
- неисправностей, вызванных попаданием внутрь посторонних предметов, влаги, пыли, грязи;
- наличия химических, электрохимических, электростатических, экстремальных термических повреждений;
- наличие следов перегруза и перегрева;
- повреждений, вызванных несоответствием государственным стандартам питающих, коммуникационных, кабельных сетей, то есть напряжения выше либо ниже нормы, пропадание одной или двух из трех фаз (в случае 3-х фазного питания), либо неправильная фазировка, несоответствие частоты – 50Гц;
- повреждения вследствие не правильного выбора удлинителей, силовых розеток и сечения питающей сети

Гарантии не распространяется на быстро изнашиваемые детали (кнопки, фильтра, пыльники, сальники, ремни).

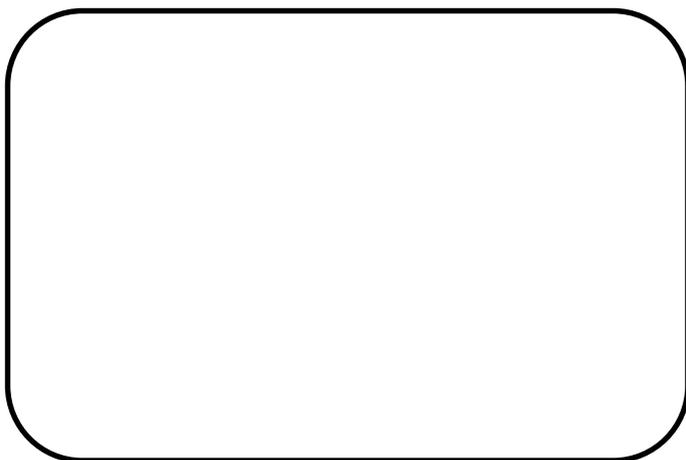
С правилами гарантийного обслуживания согласен, товар получен исправным и без дефектов _____

Товар механических повреждений не имеет, все видимые крепежные элементы и соединения без повреждений, товар проверен на работоспособность _____

Продавец _____ Покупатель: _____

Дата продажи: _____

С техническими характеристиками и особенностями эксплуатации товара ознакомлен, полностью соответствует моим требованиям и тех. запроса
Покупатель: _____



Alteco
2015