

# СТАВР

Россия

**САИ-180ПЗФ**

Руководство по эксплуатации



**Сварочный аппарат  
инверторный**

Компания «Омега» благодарит Вас за Ваш выбор и надеется, что настоящее изделие торговой марки «Ставр» будет полностью отвечать Вашим ожиданиям. Для того, чтобы Ваша покупка прослужила Вам долгое время, необходимо правильно ее использовать, хранить и проводить техническое и сервисное обслуживание, в связи с чем настоятельно рекомендуем Вам перед использованием тщательно изучить информацию, изложенную в настоящем руководстве.

### **Уважаемый покупатель!**

**При покупке сварочного аппарата необходимо удостовериться в его работоспособности. Также необходимо проверить комплектацию и наличие штампа торгующей организации, даты продажи и подписи продавца с номером модели и серийным номером на гарантийном талоне, являющемся неотъемлемой частью настоящего руководства.**

### **ОГЛАВЛЕНИЕ**

|                            |    |
|----------------------------|----|
| МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ      | 3  |
| СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ            | 5  |
| КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ          | 5  |
| ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ        | 6  |
| ЭКСПЛУАТАЦИЯ               | 7  |
| ХРАНЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ    | 8  |
| УТИЛИЗАЦИЯ                 | 8  |
| СРОК СЛУЖБЫ                | 8  |
| ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ        | 9  |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 10 |

### **НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Сварочный аппарат САИ-180ПЗФ применяется для дуговой сварки покрытыми электродами. Использование сварочного аппарата не по назначению является основанием для отказа в гарантийном ремонте.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Не следует использовать сварочный аппарат в каких-либо иных целях, кроме указанных в настоящем руководстве.
2. Не допускайте использования сварочного аппарата несовершеннолетними лицами или людьми с недостаточными физическими данными для использования сварочного аппарата. В случае передачи сварочного аппарата другим лицам подробно расскажите о правилах его эксплуатации, а также дайте ознакомиться с настоящим руководством.
3. Избегайте присутствия детей, животных или посторонних вблизи места работы со сварочным аппаратом.
4. Нельзя погружать сварочный аппарат в воду и другие жидкости, а также нельзя подвергать воздействию дождя и других атмосферных осадков.
5. Запрещено работать сварочным аппаратом вблизи легковоспламеняющихся жидкостей или газов. Запрещена сварка газовых баллонов и емкостей, содержащих легковоспламеняющиеся жидкости или их пары, а также емкостей находящихся под давлением.
6. Настоятельно не рекомендуется производить сварку материалов, очищенных хлорсодержащими растворителями.
7. Не рекомендуется использовать поврежденные или дефектные электроды.
8. Сварочный аппарат переносить только за рукоятку.
9. Убедитесь в том, что параметры в сети соответствуют параметрам, указанным в настоящем руководстве.
10. Перед работой проверьте целостность кабелей и сварочного аппарата, нормальное функционирование регулятора силы тока и выключателя без нагрузки.
11. Перед подключением к питающей сети необходимо убедиться, что выключатель находится в положении «выключено».
12. Прежде чем включить аппарат, убедитесь, что электрод правильно установлен и зафиксирован в зажиме, что свариваемая или разрезаемая поверхность или предмет достаточно устойчив или зафиксирован, что штекеры кабелей установлены и зафиксированы в разъемах «-» и «+» в соответствии с их функциональным назначением.
13. Перед началом работ удалите все легковоспламеняющиеся материалы из рабочей зоны.
14. Во время работы рекомендуется надевать одежду, подходящую для работы со сварочным аппаратом (специальный костюм, обеспечивающий безопасность при указанных параметрах тока). Также необходимо надевать специальную маску, входящую в комплект поставки.
15. Подключенный к сети сварочный аппарат всегда должен быть в зоне вашего внимания.
16. Во время работы необходимо следить, чтобы кабели не попали на поверхность, свариваемую или разрезаемую сварочным аппаратом, и не контактировали с посторонними предметами и поверхностями, которые могут повредить их.
17. Следите за тем, чтобы ничего, кроме свариваемой или разрезаемой поверхности или детали, не контактировало с электродом, когда подключено питание.
18. Во время работы крепко держите электрододержатель. Электрод не должен выпадать из держателя.
19. Старайтесь избегать контакта незащищенных частей тела со сварочным контуром.
20. При повреждении сетевого кабеля во избежание опасности его должен заменить изготовитель, его агент или анало-

гичное квалифицированное лицо.

21. Внимание, скопление сварочного дыма может быть опасно для Вашего здоровья. При работе в закрытых помещениях, убедитесь, что циркуляция воздуха позволяет сварочному дыму выветриваться (наличие вытяжки, кондиционирование).

22. При отключении прибора от питающей сети, необходимо держаться за штекер.

23. Сварочный аппарат необходимо отключать от питающей сети сразу после его использования, перед проведением технического или сервисного обслуживания, а также перед установкой/извлечением кабелей.

**ВНИМАНИЕ! НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ СЛЕДУЕТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ СВАРОЧНЫМ АППАРАТОМ В СОСТОЯНИИ АЛКОГОЛЬНОГО ИЛИ НАРКОТИЧЕСКОГО ОПЬЯНЕНИЯ ИЛИ В ИНЫХ УСЛОВИЯХ, МЕШАЮЩИХ ОБЪЕКТИВНОМУ ВОСПРИЯТИЮ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ, И НЕ СЛЕДУЕТ ДОВЕРЯТЬ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ ЛЮДЯМ В ТАКОМ СОСТОЯНИИ ИЛИ В ТАКИХ УСЛОВИЯХ!**



### СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

1. Разъем подключения кабеля заземления
2. Разъем подключения рабочего кабеля
3. Индикатор сети
4. Индикатор перегрева
5. Регулятор силы тока
6. Выключатель
7. Рукоятка
8. Сетевой кабель
9. Вентилятор
10. Дополнительный контакт для заземления

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Руководство по эксплуатации
2. Сварочный аппарат
3. Рабочий кабель с электрододержателем
4. Кабель заземления с клеммой
5. Защитная маска
6. Стальная щетка

### ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Прежде чем подключить сварочный аппарат к питающей сети, убедитесь, что параметры сети отвечают требованиям, указанным в настоящем руководстве и на сварочном аппарате.
2. Перед подключением убедитесь, что электросеть является однофазной с заземляющей нейтралью.
3. Проверьте целостность сварочного аппарата и сетевого кабеля.
4. При использовании удлинителя убедитесь, что удлинитель рассчитан на мощность сварочного аппарата.
5. Перед установкой/эксплуатацией сварочного аппарата необходимо оценить возможные электромагнитные проблемы в окружающем пространстве. Следует убедиться, что проведение сварочных работ не создает помехи следующим устройствам и проводам, как то:
  - а) сетевые кабели, кабели и провода управления, телефонные и охранные кабели, проходящие сверху, снизу и в непосредственной близости со сварочным аппаратом;
  - б) радио и телевизионные приемники и передатчики;
  - в) компьютеры и другую оргтехнику;
  - г) оборудование, отвечающее за безопасность производственных объектов;
  - д) устройства, связанные со здоровьем окружающих людей (электронные стимуляторы сердца, слуховые аппараты и пр.);
  - е) электронные контрольно-измерительные приборы и т.д.

**Внимание!** Лицам, использующим жизнеобеспечивающие электронные приборы (электронный стимулятор сердца и пр.), настоятельно рекомендуется проконсультироваться со своим лечащим врачом,

перед тем как проводить сварочные работы или находиться в непосредственной близости от них.

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В непосредственной близости к месту сварочных работ должны быть доступны средства пожаротушения (огнетушитель, вода, песок и пр.). Лицо, работающее со сварочным аппаратом, обязано знать, как пользоваться средствами пожаротушения. Все огнеопасные и взрывоопасные материалы должны быть удалены на расстояние не менее 10 м от места проведения сварочных работ.

Запрещается проводить сварочные работы в помещении с большой концентрацией пыли, огнеопасного газа или испарений горючих жидкостей в атмосфере.

После завершения сварочных работ убедитесь, что свариваемое или разрезаемое изделие достаточно остыло, прежде чем касаться его руками или перемещать в зону нахождения горючих и взрывоопасных материалов.

### УСТАНОВКА КАБЕЛЕЙ

Для установки кабелей необходимо вставить штекер кабеля в соответствующий разъем (1) или (2) (штекер рабочего кабеля в разъем с символом «+», а штекер кабеля заземления в разъем с символом «-») так, чтобы контакт штекера входил в паз до конца. После чего поверните штекер кабеля вправо до упора и убедитесь, что он надежно зафиксирован.

### Внимание!

1. Клемму кабеля заземления подсоединять только на очищенную поверхность.

Закрепите клемму кабеля заземления на свариваемом изделии, стараясь обеспечить хороший контакт и минимальное удаление от места сварки.

2. Следите за состоянием пазов электрододержателя. Периодически очищайте их от нагара.

### УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОДА

Разожмите зажим держателя и вставьте электрод подходящего диаметра стороной без покрытия, после чего зафиксируйте его в зажиме держателя.

Установите аппарат на сухую твердую устойчивую поверхность, подключите штекер сетевого кабеля (8) к розетке с заземляющей централью, при необходимости обеспечьте дополнительное заземление, используя дополнительный контакт для заземления (10) на задней панели сварочного аппарата. Переведите выключатель (6) на передней панели сварочного аппарата в положение «ВКЛ».

Перед зажиганием дуги следует установить необходимую силу сварочного тока путем вращения регулятора силы тока (5). Сила тока зависит от марки и диаметра электрода, типа металла, типа сварочного соединения и др.

Зажигают дугу путем приближения электрода перпендикулярно к поверхности изделия до касания металла и быстро отводят на необходимую длину дуги. Если дуга не разжигается, то проводят электродом вскользь по поверхности металла.

**Внимание!** Не стучите электродом по рабочей поверхности с целью зажечь дугу, так как это может привести к повреждению электрода и в дальнейшем только затруднит зажигание дуги.

Как только произойдет зажигание дуги, электрод нужно держать на таком расстоянии от свариваемого или разрезаемого материала, которое соответствует диаметру электрода.

Для получения равномерного шва далее необходимо поддерживать эту дистанцию по возможности постоянной.

Необходимо помнить, что наклон оси электрода при сварочных работах дол-

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Сварочный аппарат САИ-180ПЗФ работает от сети 220-240 Вольт, а также от автономных генераторов.

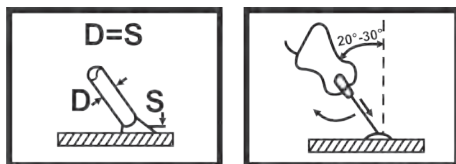
**Внимание!** потребляемая мощность инверторного сварочного аппарата не должна быть больше 50% номинальной мощности автономного генератора.

Сварочный аппарат САИ-180ПЗФ предназначен для сварки электродами от 1,6 до 5 мм. Ниже приводится примерная таблица использования электродов в соответствии с силой тока.

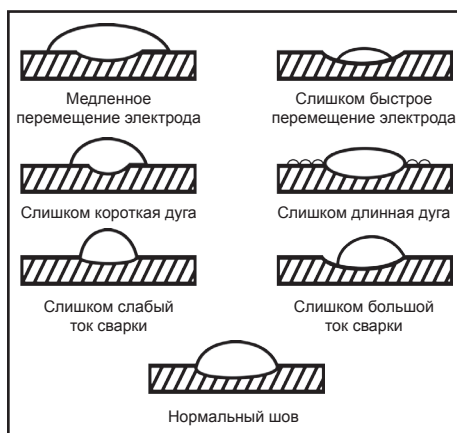
| Диаметр электрода, мм | Ток сварки, А |       |
|-----------------------|---------------|-------|
|                       | мин.          | макс. |
| 1,6                   | 25            | 50    |
| 2                     | 40            | 80    |
| 2,5                   | 60            | 110   |
| 3,2                   | 80            | 160   |
| 4                     | 120           | 180   |
| 5                     | 160           | 200   |

**Внимание!** Перед проведением сварочных работ сварочный аппарат следует подержать включенным в течение 10-15 минут для зарядки системы.

жен быть примерно 20-30 градусов к свариваемой поверхности.



Завершая процесс сварки, следует правильно заварить кратер, который образуется в процессе сварочных работ от контакта электрода со свариваемой поверхностью. Это необходимо сделать во избежание возможного возникновения трещин в сварочном шве. Не следует обрывать дугу, резко отводя электрод от изделия. Необходимо прекратить все перемещения электрода и медленно удлинять дугу до обрыва; расплавляющийся при этом электродный металл заполнит кратер.



**Примечание!** В случае перегрева аппарата и его автоматического отключения (загорается красный индикатор «перегрев» (4)) – дайте аппарату остыть.

Продолжить сварные работы можно только после выключения индикатора перегрева (4).

## ХРАНЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ХРАНЕНИЕ

**Внимание!** Хранить сварочный аппарат необходимо в сухом месте, недоступном детям.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. После работы необходимо провести очистку корпуса сварочного аппарата, рабочего кабеля с электрододержателем, кабеля заземления с клеммой от окалины, пыли и других инородных веществ. Особое внимание необходимо уделить вентиляционным отверстиям сварочного аппарата.
2. Для чистки корпуса не следует использовать чистящие средства, которые могут привести к образованию ржавчины на металлических частях изделия или повредить пластиковую поверхность.

## УТИЛИЗАЦИЯ

При утилизации пришедшего в негодность сварочного аппарата примите все меры, чтобы не нанести вреда окружающей среде. Не стоит самостоятельно пытаться утилизировать сварочный аппарат. Настоятельно рекомендуется обратиться в специальную службу.

## СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы данного изделия при соблюдении всех требований, указанных в настоящем руководстве, составляет не менее 5-ти лет.

Фирма-производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и комплектацию изменения, не ухудшающие эксплуатационные качества товара.

**Внимание!** При покупке изделия требуйте проверки комплектности и исправности, а также правильного заполнения гарантийного талона.

## ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Гарантийные обязательства осуществляются при наличии правильно заполненного гарантийного талона с указанием в нем даты продажи, печати (штампа) торгующей организации, подписи продавца. При отсутствии у Вас правильно заполненного гарантийного талона мы будем вынуждены отклонить Ваши претензии. Во избежание недоразумений убедительно просим Вас перед началом работы с изделием внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

Правовой основой настоящих гарантийных условий является действующее законодательство Российской Федерации, в частности, последняя редакция Федерального закона «О защите прав потребителей» и Гражданский кодекс Российской Федерации.

Гарантийный срок эксплуатации на изделие составляет 12 месяцев. Этот срок исчисляется со дня продажи через розничную сеть.

Наши гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока, и обусловленные производственными, технологическими и конструктивными дефектами, т. е. допущенными по вине предприятия-изготовителя.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

А) Неисправности изделия, возникшие в результате:

1. несоблюдения пользователем предписаний руководства по эксплуатации;
2. механического повреждения, вызванного внешним или любым другим воздействием;
3. применения изделия не по назначению;
4. воздействия неблагоприятных атмосферных и внешних факторов на изделие, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды, несоответствие параметров питающей электросети;
5. использования принадлежностей и расходных материалов, не предусмотренных технологической конструкцией данной модели;
6. попадания внутрь изделия инородных предметов или засорения вентиляционных отверстий большим количеством отходов, таких как пыль, окалина и т.п.

Б) На изделия, подвергавшиеся вскрытию.

В) На неисправности, возникшие вследствие ненадлежащего обращения или хранения изделия, признаками чего являются:

1. наличие ржавчины на металлических элементах изделия;
2. обрывы и надрезы сетевого кабеля;
3. сколы, царапины, сильные потертости корпуса.

Г) На неисправности, возникшие в результате перегрузки изделия, повлекшей выход из строя сварочного аппарата.

К безусловным признакам перегрузки относятся:

- потемнение или обугливание изоляции проводов;

## 10 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- выход из строя тиристоров, диодов, электролитических конденсаторов, рабочих плат и пр.

Д) Обращаем Ваше внимание, что гарантия не распространяется на рабочий кабель с электрододержателем и на кабель заземления с клеммой, так как они являются расходным материалом.

**Внимание! При покупке изделия требуйте проверки комплектности и исправности, а также правильного заполнения гарантийного талона.**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |                    |
|--|--------------------|
| Допустимые параметры питания           | 220-240 В<br>50 Гц |
| Максимальная потребляемая мощность     | 4,1 кВА            |
| Диапазон регулирования сварочного тока | 20-180 А           |
| Максимальный ток сварки                | 180±10 А           |
| Рабочий цикл                           | 70%                |
| Допустимые параметры электродов        | 1,6-5 мм           |
| Вес                                    | 7,9 кг             |