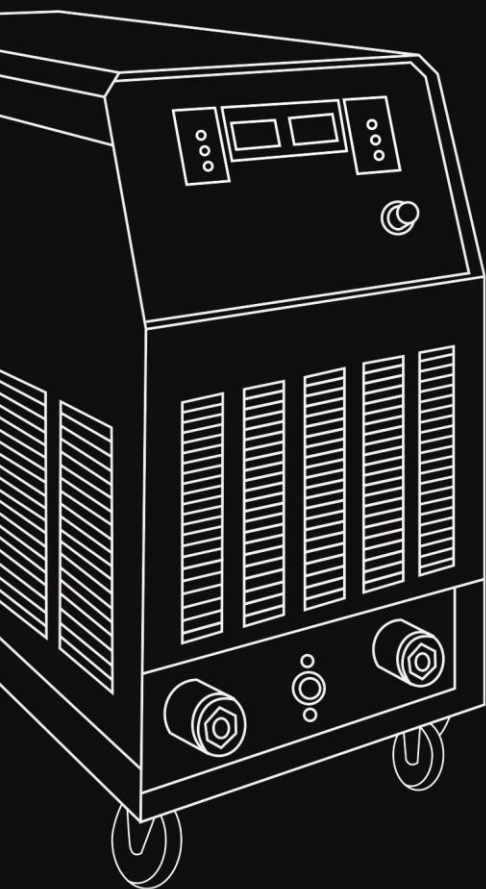




БАРСВЕЛД

BARSWELD.RU

СВАРОЧНЫЙ ИНВЕРТОР



ARC-507 D

ARC-637 D

РУКОВОДСТВО

ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Содержание

1. Техника безопасности и меры предосторожности	3
2. Комплектация	5
3. Введение.....	6
4. Основные характеристики	7
5. Органы управления и индикации	8
6. Описание панели.....	9
7. Установка и эксплуатация	10
8. Техническое обслуживание	12
9. Диагностика неисправностей.....	13
10. В помощь сварщику.....	15
11. Гарантийный талон	22

Пожалуйста, перед установкой и использованием изделия **внимательно** прочитайте и изучите данное руководство.

Информация, содержащаяся в данном руководстве, носит информационный характер и является верной на момент издания. Компания оставляет за собой право вносить изменения в данное руководство и не обязана предупреждать об этом заранее.

При обнаружении любых неточностей, пожалуйста, свяжитесь с нами.

Руководство по эксплуатации издано 1 декабря 2022 года.

1. Техника безопасности и меры предосторожности

Нарушение техники безопасности при проведении сварочных работ часто приводит к самым печальным последствиям – пожарам, взрывам и, как следствие, травмам и гибели людей.

При нарушении техники безопасности во время сварки возможны поражения электрическим током, ожоги от шлака и капель металла, травмы механического характера.

Для предотвращения всех вышеупомянутых положений важно неукоснительно соблюдать все меры предосторожности:

Подготовить рабочее место согласно технике безопасности:

При дуговой электросварке брызги расплавленного металла разлетаются на значительные расстояния, что вызывает опасность пожара. Поэтому сварочные цеха (посты) должны сооружаться из негорючих материалов. В местах проведения сварочных работ не допускается скопление смазочных материалов, ветоши и других легковоспламеняющихся материалов.

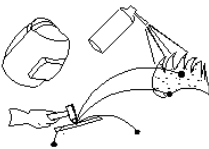
Для быстрой ликвидации очагов пожаров рабочее место должно быть оснащено средствами пожаротушения: огнетушитель и емкость с водой, которые должны находиться в легкодоступном месте.

При завершении сварки следует внимательно осмотреть место проведения работ: не тлеет ли что-нибудь, не пахнет ли дымом и гарью.

Обеспечить необходимую защиту:

- Необходимо проверить изоляцию всех проводов, связанных с питанием источника тока и сварочной дуги, устройства геометрически закрытых включающих устройств, заземление, корпусов сварочных аппаратов. Заземлению подлежат: корпуса источников питания, аппаратного ящика и вспомогательное электрическое оборудование;
- Необходимо использовать различные средства индивидуальной защиты, такие как: сварочные маски, специальную брезентовую одежду, брезентовые рукавицы, кожаные ботинки;
- При сварке необходимо использовать электрододержатели с хорошей изоляцией, которая гарантирует, что не будет случайного контакта токоведущих частей электрододержателя со свариваемым изделием или руками сварщика;
- Необходимо работать в исправной сухой спецодежде и рукавицах. При работе в тесных отсеках и замкнутых пространствах обязательно использование резиновых галош и ковриков, источников освещения с напряжением не выше 6-12В;
- Необходимо проводить сварочные работы только в хорошо вентилируемых помещениях или использовать вентиляционное оборудование.

Для сведения к минимуму возможности получения травм и увечий, ознакомьтесь с их причинами и мерами предосторожности:

	Электрический ток (может привести к серьезным увечьям или даже смерти) Для предотвращения, надо: • установить заземление перед началом работы; • никогда не дотрагиваться до деталей, подключенных к источнику питания, голыми руками или находясь в мокрых перчатках или одежде.
	Дым и газ (может быть вредным для здоровья) Для предотвращения надо: • избегать вдыхания дыма и газа во время сварки; • при сварке находиться в хорошо проветриваемом помещении или использовать вентиляционное оборудование.
	Световое излучение (может привести к повреждению глаз или ожогам) Для предотвращения надо: • для защиты ваших глаз и тела использовать подходящую сварочную маску и защитную одежду; • для защиты наблюдателей использовать подходящие сварочные маски и ширмы.
	Неправильная работа (может быть причиной пожара или даже взрыва) Для предотвращения надо: • убедиться в отсутствии легковоспламеняющихся материалов рядом с местом работы, т.к. сварочные искры могут быть причиной пожара; • иметь поблизости огнетушитель; • не использовать данное оборудование для разогрева труб.
	Высокая температура изделия (может привести к ожогам) Для предотвращения надо: • не трогать горячее изделие голыми руками сразу после сварки. Дать ему остыть; • при длительной сварке необходимо использовать охлаждение.

	Магнитные поля (оказывают действия на электронные стимуляторы сердца) Для предотвращения надо: • людям, имеющим электронные стимуляторы сердца, перед работой необходимо проконсультироваться у врача.
	Движущиеся части (могут привести к увечьям) Для предотвращения надо: • избегать контакта с движущимися частями, например, с вентиляторами; • все двери, панели, крышки и другие защитные устройства должны быть закрыты во время работы.

Соблюдать производственные условия:

- Сварочные инверторы БАРСВЕЛД Profi ARC 507 D/637 D обладают классом защиты IP21S и не рассчитаны на работу в условиях повышенной влаги и сырости;
- Работа должна выполняться в сухой окружающей среде с влажностью не более 80 %;
- Температура окружающей среды должна быть в диапазоне от +10 °C до +40 °C;
- Избегайте работать под открытым небом, если нет защиты от солнечного света или дождя;
- Избегайте работ в среде с большим содержанием пыли или коррозионного химического газа.

При проблемах с оборудованием необходимо обратиться за профессиональной помощью:

- Используйте данное руководство при возникновении каких-либо трудностей при установке или работе;
- Обратитесь в сервисный центр вашего поставщика за квалифицированной помощью, если после прочтения данного руководства у вас все еще остались вопросы.

2. Комплектация

Название	Кол-во	БАРСВЕЛД Profi ARC-507 D	БАРСВЕЛД Profi ARC-637 D
Аппарат	1 шт	+	+
Сетевой кабель	1 шт	+	+
Клемма заземления	1 шт	+	+
Электрододержатель	1 шт	+	+
Руководство по эксплуатации	1 шт	+	+

Комплектация может быть незначительно изменена заводом-изготовителем

3. Введение

В сварочных аппаратах торговой марки БАРСВЕЛД используются передовые инверторные технологии. Благодаря IGBT транзисторам и другим эффективным компонентам изделия, частота электрического тока 50/60Гц преобразуется в более мощную - свыше 25кГц. После снижения амплитуды колебания частоты за счет выпрямительно-волновой фильтрации применяется широтно-импульсная модуляция (ШИМ) и технология регулирования по замкнутому циклу обратной цепи, обеспечивающие на выходе стабильный постоянный ток.

Инверторный сварочный полуавтомат — устройство повышенной частоты. Использование высокочастотных компонентов позволяет:

- Снизить его габариты и вес.
- Существенно повысить КПД источника питания.
- Исключить шумовое загрязнение почти полностью, т.к. рабочая частота выше диапазона звуковых частот.
- Обеспечить хорошие технологические свойства.
- Обеспечить широкий предел регулирования.

Преимущества:

- Увеличенное значение ПН позволяет работать дольше без перерыва.
- Современные технологии управления позволяют настроить сварочный ток в несколько мгновений.
- Устойчивая работа на низком сетевом напряжении.
- Наличие двух цифровых дисплеев.
- Сварочный аппарат прост в использовании, его легко настроить.
- Минимальное разбрызгивание.
- Сварка короткой дугой.
- Сварка плохо свариваемых сталей.
- Минимальный перегрев свариваемого изделия.
- Высокое КПД и быстрое действие.
- Стабильный ток.
- Антизалипание.
- Форсаж дуги.

4. Основные характеристики

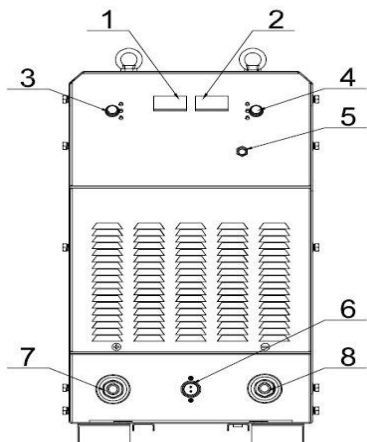
Таблица 1. Основные характеристики

Тип	БАРСВЕЛД Profi ARC-507 D	БАРСВЕЛД Profi ARC-637 D
Параметры электросети (В)	380В±15%, 3Ф	
Частота (Гц)	50/60	
Потребляемая мощность, (кВт)	25,3	35
Потребляемый ток (А)	38,4	53,3
Пределы регулирования тока (А)	20-500	20-630
Дисплей	+	+
Форсаж дуги (Arc-force)	+	+
Антизалипание (Anti-Stick)	+	+
Напряжение без нагрузки (В)	74	77
Продолжительность нагрузки (%)	60	
КПД (%)	85	
Коэффициент мощности	0,93	
Класс изоляции	F	
Степень защиты	IP21S	
Вес (кг)	40	42,2
Габариты (мм)	640x290x670	

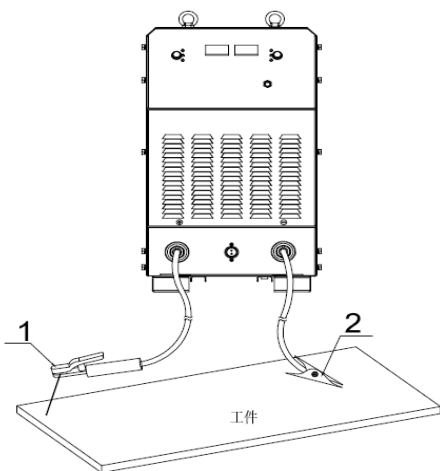
Основные характеристики могут быть незначительно изменены заводом-изготовителем

5. Органы управления и индикации

ARC-507 D/637 D (передняя панель)

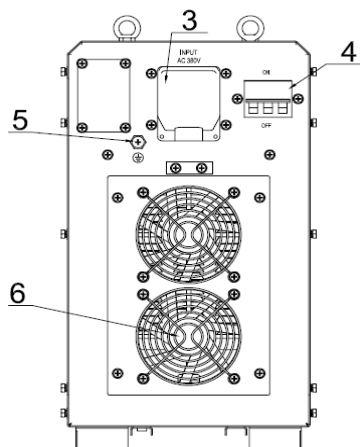


- 1) Дисплей показаний тока
- 2) Дисплей напряжения
- 3) Кнопка управления функциями
- 4) Кнопка выбора режима управления
- 5) Регулятор
- 6) Разъём пульта ДУ
- 7) «+» выходной соединительный разъем
- 8) «-» выходной соединительный разъем

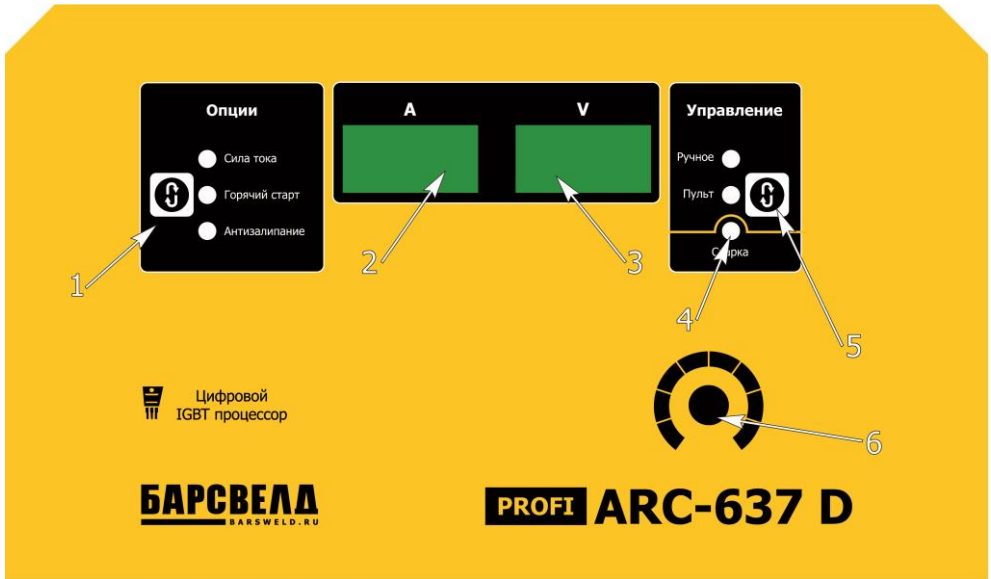


- 1) Держатель электрода
- 2) Клемма заземления
- 3) Кабельная муфта
- 4) Выключатель электросети
- 5) Винт заземления
- 6) Вентилятор

ARC-507 D/637 D(задняя панель)



6. Описание панели



1 – Блок переключения функций. Нажмите кнопку для выбора нужной функции. Используйте регулятор (6) для настройки.

2 – Дисплей показаний тока.

3 – Дисплей показаний напряжения.

4 – Индикатор сварки

5 – Кнопка переключения режимов управления. Нажмите для переключения на режим управления с пульта. Нажмите ещё раз для переключения на обычный режим.

6 – Регулятор силы тока / времени горячего старта (регулятор меняет настройки аппарата в зависимости от выбранной функции).

7. Установка и эксплуатация

Внимание: устанавливайте аппарат последовательно, согласно шагам, указанным ниже.

Переводите тумблер выключателя электросети в положение «Выкл» перед любыми работами.

7.1 Подготовка к эксплуатации

Подключение аппарата к сети

Для подключения аппарата к сети необходимо использовать сетевой кабель. Его необходимо подключить с требуемыми параметрами и проверить соединение, т.к. окисления могут привести к серьезным последствиям и даже поломке. Другой конец сетевого кабеля подключите к соответствующему разъему на аппарате через предохранитель.

Заметьте, что аппараты **БАРСВЕЛД Profi ARC-507 D и ARC-637 D необходимо** подсоединить к **трехфазной** питающей сети с напряжением **380 В**. Затем проверьте с помощью мультиметра, чтобы технические данные напряжения и частоты питающей сети соответствовали техническим параметрам аппарата.

Убедитесь, что вентиляционные отверстия не заблокированы, иначе система охлаждения будет работать некорректно.

Подключение аксессуаров к аппарату

Сварочные кабели, такие как кабель электрододержателя и кабель клеммы заземления, подключаются к соответствующим разъемам «+» и «-» в зависимости от применяемых электродов. Для прямой полярности кабель электрододержателя необходимо вставить в разъем «-», а кабель клеммы заземления вставьте разъем «+».

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

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

Включение аппарата и подготовка к началу работы

После выполнения действий, указанных выше, переведите тумблер выключателя электросети в положение «Вкл», аппарат начнет свою работу с включения амперметра и работы вентилятора.

Задайте необходимую величину сварочного тока согласно типу и размеру электрода (смотрите таблицы 1-3 в разделе «В помощь сварщику»).

Обращайте внимание на упаковку электродов, где указывается их полярность и ток.

Процесс сварки

Легким касанием электрода зажгите дугу и приступите к работе. Затем, при появлении дуги установите дистанцию от свариваемого изделия, которая должна равняться диаметру электрода. Помните, что угол наклона электрода должен составлять 20-30°.

Окончание работы

После выполнения всех необходимых работ, выключите аппарат посредством перевода тумблера в положение «Выкл».

7.2 Эксплуатация

Вентиляция

Данный аппарат может создать сильный сварочный ток, у которого есть строгие требования охлаждения и которые нельзя достичь посредством только естественной вентиляции. Поэтому встроенный вентилятор необходим для эффективного охлаждения и устойчивой работы аппарата. Перед началом работ сварщик должен 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.

Перегрузка

ПН - продолжительность нагрузки. ПН для данных аппаратов при работе на максимальном токе (для просмотра диапазона сварочного тока, пожалуйста, обратитесь к таблице 1. «Основные характеристики» равно 60% (из расчета 5 минут, где 3 минуты - работа, 2 минуты – отдых). Это значит, что при работе на максимальном токе более 3 минут происходит перегрузка аппарата с последующим нагревом. Перегрузка может значительно сократить срок эксплуатации аппарата.

Перенапряжение

Для просмотра диапазона напряжения электропитания аппарата, пожалуйста, обратитесь к таблице 1. «Основные характеристики». Оборудование имеет функцию автоматической компенсации напряжения сети, которая гарантирует, что сварочный ток изменяется в пределах данного диапазона. В случае если входное напряжение сети превышает допустимое значение, возможно повреждение компонентов аппарата.

Перегрев

Внезапная остановка может произойти из-за перегрева. При перегреве аппарата загорается индикатор «Защита», и процесс сварки автоматически останавливается. При этом, не отключая аппарат, дождитесь, пока внутренняя температура не станет соответствовать стандартному диапазону. И погаснет лампа индикатора.

8. Техническое обслуживание



Внимание: следующие действия требуют достаточных профессиональных знаний в области сварки и электричества и всестороннем знании безопасности. Сварщики должны иметь свидетельства о квалификации. Перед началом любых работ, удостоверьтесь, что тумблер выключателя электросети находится в положении «Выкл».

- Периодически проверяйте, находится ли аппарат, особенно внутренняя схема и соединения кабелей и разъемов, в хорошем состоянии. Затяните расшатанные соединения.
- Держите руки, волосы и инструменты далеко от движущихся частей, таких как вентилятор, дабы избежать травм или повреждение аппарата;
- Очищайте периодически от пыли сухим и чистым сжатым воздухом. Если аппарат находится в среде сильного задымления или загрязнения, чистите аппарат ежедневно. Давление сжатого воздуха должно быть надлежащего уровня, чтобы избежать повреждения мелких деталей;
- Избегайте дождя, воды и пара, пропитывающего аппарат. При попадании воды высушите аппарат и проверьте изоляцию (включая изоляцию между соединениями);
- Периодически проверяйте, находится ли покрытие изоляции всех кабелей в хорошем состоянии. При нахождении каких-либо повреждений изоляции кабеля, повторно оберните его или замените;
- Если аппарат не используется в течение долгого времени, поместите его в первоначальную упаковку и поставьте в сухое место;
- Проводите работы при закрытом корпусе аппарата.

Пожалуйста, обратите внимание на то, что:

- Некачественное техническое обслуживание может привести к снятию аппарата с гарантии.

9. Диагностика неисправностей



Внимание: если аппарат не отработал свой гарантийный срок, не производите ремонт самостоятельно.

Общий анализ сбоев и их решение:

Сбой	Причина	Решение
Аппарат включен, сигнальная лампа не горит, нет сварочного тока, встроенный вентилятор не работает	• Не работает выключатель сети	• Проверьте выключатель и при необходимости замените его
	• Отсутствует сетевое напряжение	• Проверьте провода на наличие повреждений • Проверьте хорошо ли соединены элементы сетевого кабеля
	• Обрыв силового кабеля	• Замените силовой кабель
Аппарат включен, горит сигнальная лампа, нет сварочного тока, встроенный вентилятор не работает	• Напряжение сети превышает допустимое значение	• Проверьте напряжение сети • Выставьте необходимое значение, согласно справочникам и таблицам
	• Ошибка в выборе питающей электросети 380В-220В	• Проверьте по таблице основных характеристик и выберите необходимую электросеть
	• Перепады входного тока в связи с неисправностью сетевого кабеля и отключение аппарата в связи с запуском режима защиты от сбоев	• Проверьте сетевой кабель. При необходимости замените его • Проверьте, хорошо ли соединены элементы сетевого кабеля
	• Частое включение и выключение аппарата в короткий промежуток времени приводит к запуску режима защиты от сбоев	• Выключите аппарат и снова включите его не ранее, чем через три минуты
Аппарат включен, сигнальная лампа не горит, встроенный вентилятор работает, осциллятор не действует, поэтому невозможно поджечь дугу	• Внутренние неисправности	• Обратитесь за помощью в сервисный центр
Аппарат включен, горит сигнальная лампа, дуги нет	• Включен режим защиты от сбоев	• Выключите источник тока, подождите, пока индикатор погаснет, и снова включите аппарат
	• Включен режим защиты от перегрева	• Не отключая аппарат, дождитесь момента, когда погаснет индикатор, и можете снова приступить к сварке
	• Внутренние неисправности инвертора	• Обратитесь в сервисный центр

	• Повреждение обратного кабеля	• Замените его
Электрододержатель становится очень горячим	• Расчетный номинальный ток держателя электрода меньше, чем его фактический рабочий ток	• Замените держатель на другой (с большим номинальным током).
Перепады рабочего тока в процессе сварки	• Повреждение потенциометр	• Обратитесь в сервисный центр
	• Имеют место сильные перепады напряжения в сети, либо пропадает контакт в сетевом кабеле	• Проверьте сетевой кабель на наличие повреждений • Проверьте, хорошо ли соединены элементы сетевого кабеля
Чрезмерное разбрызгивание при ручной сварке.	• Неверно выбрана полярность подключения сварочных кабелей	• Поменяйте местами сварочные кабели, подсоединенные к разъемам «+» и «-»
В процессе сварки возникает чрезмерный уровень напряжения. Трудности при работе с электродами с щелочным покрытием	• Неверно выбрана полярность подключения сварочных кабелей	• Поменяйте местами сварочные кабели, подсоединенные к разъемам «+» и «-»

Примечание: при возникновении проблем, не указанных в данной таблице, позвоните в сервисный центр.

10. В помощь сварщику

Данные советы и таблицы помогут вам в различных ситуациях, например, помогут вам подобрать правильный электрод для сварки, избежать некоторых дефектов или оказать первую помощь.

ММА режим

Таблица 1. Настройка сварочного тока в зависимости от положения сварки

Покрытие электрода	Диаметр электрода (мм)	Сварочный ток (А) при положении шва		
		нижнем	вертикальном	потолочном
Основное	2,5	70-90	60-80	55-75
	3	90-110	80-100	70-90
	4	120-170	110-150	95-135
	5	170-210	150-190	-
Рутиловое	2,5	70-90	60-80	55-75
	3	90-130	80-115	75-105
	4	140-190	125-170	110-155
	5	180-230	165-205	-

Таблица 2. Настройка сварочного тока в зависимости от полярности тока

Диаметр электрода (мм)	Сила тока (А)		Напряжение на дуге (В)
	Обратная	Прямая	
2	20-100	65-160	10-30
3	100-160	140-180	20-40
4	140-220	250-340	30-50
5	220-280	270-360	40-60

Таблица 3. Ориентировочные режимы сварки в зависимости от типа соединения и толщины

Толщина металла (мм)	Соединение					
	Стыковое		Тавровое		Нахлесточное	
	Сварочный ток (А)	Диаметр электрода (мм)	Сварочный ток (А)	Диаметр электрода (мм)	Сварочный ток (А)	Диаметр электрода (мм)
1	25-35	2	30-50	2	30-50	2,5
1,5	35-50	2	40-70	2-2,5	35-75	2,5
2	45-70	2,5	50-80	2,5-3	55-85	2,5-3
3	70-120	3	70-130	3	75-130	3

4	120-160	3-4	120-160	3-4	120-180	3-4
5	130-180	3-4	130-180	4	130-180	4
10	140-220	4-5	150-220	4-5	150-220	4-5
15	160-250	4-5	160-250	4-5	160-250	4-5
20	160-340	4-6	160-340	4-6	160-340	4-6

Таблица 4. Зависимость диаметра сварочного провода от сварочного тока

Сварочный кабель	
Марок КГ, КОГ	
Сварочный ток (А)	Сечение провода (мм ²)
100	10
200	25
300	35
400	50
500	70

Таблица 5. Влияние сварочного тока, напряжения дуги и скорости сварки на форму и размеры шва

С увеличением сварочного тока глубина провара увеличивается, ширина шва почти не изменяется.

С повышением напряжения ширина шва резко увеличивается, а глубина провара уменьшается. Это важно учитывать при сварке тонкого металла. Несколько уменьшается и выпуклость (усиление) шва. При одном и том же напряжении ширина шва при сварке на постоянном токе (особенно обратной полярности) значительно больше, чем ширина шва при сварке на переменном токе.

С увеличением скорости (до 40-50 м/ч), сначала глубина провара возрастает, затем уменьшается. При скорости более 70-80 м/ч основной металл не успевает прогреться, и по обеим сторонам шва возможны подрезы.

Общее

Таблица 6. Зависимость пиковой мощности генератора от диаметра электрода

Диаметр электрода (мм)	Пиковая мощность генератора (кВт)
2	2,5
3	3,5
4	4,5
5	5,5

Таблица 7. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему при несчастном случае

Название несчастного случая	Способ оказания первой медицинской помощи
Термические ожоги	Ожог без нарушения целостности ожоговых пузырей: - Промывайте поврежденный участок под холодной водой в течение 10-15 минут. - Приложите к поврежденному участку холод (например, лед) на 20-30 минут. Ожог с нарушением целостности ожоговых пузырей: - Поврежденный участок прикрыть сухой чистой тканью. - Приложите к поврежденному участку холод (например, лед). Внимание: запрещается промывать водой при нарушении целостности ожоговых пузырей
Ранение глаз или век	- Накрыть глаз чистой салфеткой или платком. - Зафиксировать салфетку повязкой и прикрыть этой же повязкой второй глаз для прекращения движения глазных яблок. Внимание: запрещается промывать рану. Обработать 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого (зеленка)
Переломы костей конечностей	- Зафиксировать конечность с помощью складных шин. - При открытых переломах сначала наложить повязку и только затем – шину.
Ранение конечности	- Накрыть рану чистой салфеткой. - Перебинтовать салфетку или приклеить лейкопластырем. Внимание: промывать рану водой или спиртовым раствором запрещается

Примечание: знание способов оказания первой помощи поможет вам или другому пострадавшему человеку в начальный момент несчастного случая, что облегчит ваше (или другого пострадавшего человека) выздоровление в будущем. Пожалуйста, внимательно изучите эту таблицу.

Примечание: режимы предназначены для сварки конструкционных низкоуглеродистых сталей.

Для сварки других сталей обратитесь к соответствующей литературе.

Таблица 8. Дефекты сварных швов

Наименование	Описание	Причина	Способы предупреждения и устранения
Кратеры	Усадочная раковина в конце валика сварного шва, не заваренная до или во время выполнения последующих проходов. Является очагом развития трещин.	Обрыв дуги. Неправильное выполнение конечного участка шва.	Перед сваркой: Отсутствуют. Во время сварки: Заварить кратер одним из следующих приемом. Повторным зажиганием дуги и заполнением кратера жидким металлом. Возвратно-поступательным движением электрода. Способ устранения: Повторно заварить кратер.
Поры	Несплошность, образованная газами, задержанными в расплавленном металле.	Быстрое охлаждение шва. Загрязнение кромок маслом, ржавчиной и т.п.	Перед сваркой: Электроды не должны иметь окисленную поверхность стержня. Тщательно защищать кромки от ржавчины и грязи. Прокаливать покрытые электроды, согласно паспортным режимам для каждого типа и марки. Во время сварки: Вести сварку преимущественно в нижнем положении. Использовать режимы сварки с минимальной температурой сварочной ванны. Перемешивать сварочную ванну. Выполнять швы с увеличенной шириной сварочной ванны. Способ устранения: Дефектный участок вырубает или вычищают и вновь заваривают.
Включени я шлака	Шлак, попавший в металл сварного шва.	Грязь на кромках. Малый сварочный ток. Большая скорость сварки.	Перед сваркой: Использовать электроды, обеспечивающие высокую жидкотекучесть металла сварочной ванны. Не использовать электроды с тонким и особо тонким покрытиями. Применять электроды с покрытиями, обеспечивающие низкую вязкость и хорошую смачиваемость. Во время сварки: Перемешивать жидкий металл сварочной ванны. Формировать шов минимальной ширины. Использовать режимы сварки, при которых время существования сварочной ванны минимально. Способ устранения: Дефектный участок удалить шлифовальным

			инструментом или заварить.
Несплав ения	Отсутствие соединения между металлом сварного шва и основным металлом или между отдельными валиками сварного шва. Является концентратором напряжения, вызывающим развитие трещин.	Плохая зачистка кромки. Большая длина дуги. Недостаточный сварочный ток. Большая скорость сварки.	Перед сваркой: Качественно готовить стык под сварку с соблюдением его геометрических размеров. Зачищать выпуклые валики при многопроходной сварке. Тщательно очищать свариваемые поверхности от ржавчины и оксидов. Во время сварки: Строго соблюдать режимы сварки. Способ устранения: Если несплавление доступно для повторной заварки, то корень шва в месте дефекта вычищают и заваривают повторно.
Наплыв	Избыток наплавленного металла сварного шва, натекающий на поверхность основного металла, но не сплавленный с ним.	Большой сварочный ток. Неправильный наклон электрода. Излишне длинная дуга.	Перед сваркой: Выбрать оптимальный режим сварки. Строго соблюдать требования технологического процесса. Использовать соответствующие сварочные материалы. Во время сварки: Корректировать режим сварки в зависимости от схемы формирования шва. Вести сварку строго по середине разделки кромки. Способ устранения: Чрезмерную выпуклость удалить шлифовальным инструментом.
Подрезы	Продольное углубление отдельными участками на наружной поверхности валика сварного шва. Является концентратором напряжения.	Большой сварочный ток. Длинная дуга при сварке угловых швов – смещение электрода в сторону вертикальной стенки.	Перед сваркой: Подогреть свариваемые кромки. Использовать сварочные материалы, улучшающие смачиваемость расплава. Использовать приспособления для формирования шва в оптимальном пространственном положении. Во время сварки: Вести сварку наклонным электродом углом вперед. Точно ориентировать электрод по оси шва и длине дуги. Использовать инверторный источник питания. Способ устранения: Дефектный участок удалить шлифовальным инструментом и заварить повторно облицовочным швом.
Непровар	Несплошность по всей длине шва или на его отдельном	Малый угол скоса вертикальных кромки.	Перед сваркой: Правильно выбрать вид разделки кромки. Собрать кромки с соблюдением их геометрических размеров.

	участке, возникающая из-за неспособности расплавленного металла проникнуть внутрь соединения. Является концентратором напряжения, вызывающим развитие трещин.	Малый зазор между ними. Загрязнение кромок. Недостаточный сварочный ток. Завышенная скорость сварки.	Использовать кантователи для удобного расположения шва. Во время сварки: Строго соблюдать режимы сварки, в частности, по сварочному току. Вести сварку на короткой дуге. Вести сварку в «нижнем» положении или в положении в «лодочку». Способ устранения: Если несплавление доступно для повторной заварки, то корень шва в месте дефекта вычищают и заваривают повторно.
Прожог	Вытекание металла сварочной ванны, в результате чего образуется сквозное отверстие в сварочном шве. Нарушает сплошность сварного шва.	Большой ток при малой скорости сварки. Большой зазор между кромками. Под свариваемый шов плохо поджата флюсовая подушка или медная подкладка.	Перед сваркой: Использовать специальные подкладки. Оптимизировать режим сварки по скорости и мощности источника нагрева. Применять кантователи, вращатели для выбора пространственного положения, исключающего прожог. Во время сварки: Применять импульсно-дуговые режимы сварки. Вести дуговую сварку «вперед» углом, а газовую «левым» способом. Строго соблюдать постоянство зазора в стыке. Способ устранения: Недостающий металл поверхности наплавить дополнительно. Натек удалить шлифовальным инструментом.
Трещины	Несплошность, вызванная местным разрушением шва и его охлаждением, либо действием нагрузок. Является концентратором напряжения и очагом разрушения.	Резкое охлаждение конструкции. Высокое напряжение в жестко закрепленных конструкциях. Повышенное содержание серы или фосфора.	Перед сваркой: Правильно выбрать основной металл и сварочные материалы. Выбрать оптимальный режим. Использовать приспособления для снижения напряжений, возникающие при сварке. Во время сварки: Применять технику сварки, обеспечивающую оптимальный термический цикл и геометрию сварочной ванны. По возможности обеспечить измельчение зерен материала сварочной ванны в период ее кристаллизации. Способ устранения: Место образования трещины удалить облицовочным инструментом. Образовавшуюся полость заварить.

Мы постоянно улучшаем данное сварочное оборудование, поэтому некоторые части

могут быть изменены для достижения лучшего качества, но главные функции и операции останутся без изменений. Мы надеемся на ваше понимание.

11. Гарантийный талон

Гарантийные обязательства

Внимание: гарантия действительна только на территории РФ.

Гарантия предусматривает бесплатную замену или ремонт деталей и узлов изделия, в которых обнаружен производственный дефект (заводской брак), в течение 36 месяцев*, при условии соблюдения требований по монтажу, эксплуатации и периодическому техническому обслуживанию.

Прием изделия в гарантийную мастерскую производится только при наличии всех комплектующих изделия и заполненного гарантийного талона.

Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия.

Покупателю может быть отказано в гарантийном ремонте, если:

- невозможно идентифицировать серийный номер оборудования, печать или дату продажи на гарантийном талоне;
- гарантийный талон утерян или в него были внесены дополнения, исправления.

Гарантийные обязательства не распространяются на аппараты:

- имеющие повреждения, вызванные различными внешними воздействиями (механическими), а также проникновением внутрь изделия посторонних предметов - пыли или жидкостей;
- подвергавшиеся ремонту или модификации вне уполномоченной сервисной мастерской;
- использовавшиеся не по назначению;
- поврежденные в результате подключения к сети с несоответствующими номинальными параметрами, заявленными в руководстве по эксплуатации;
- имеющие неисправности, возникшие при подключении к генератору, имеющему нестабильные выходные характеристики.

Гарантийные обязательства не распространяются на детали, расходные материалы и аксессуары изделия, вышедшие из строя в процессе естественного износа.

*Полные правила гарантийного обслуживания на сайте www.barsweld.ru

Модель:	Заводской номер:
Название фирмы продавца:	Печать продавца:
Гарантийный срок:	
Дата продажи:	Подпись продавца:
Отметка о ремонте:	
Отметка о ремонте:	

Для заметок



IGBT
ТРАНЗИСТОРЫ



ВЫСОКИЙ
КПД



ПОЛНЫЙ
КОМПЛЕКТ

IP
21S

СТЕПЕНЬ
ЗАЩИТЫ

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СЕРИЯ
- ✓ 2 ЦИФРОВЫХ ДИСПЛЕЯ
- ✓ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ Д/У
- ✓ АНТИЗАЛИПАНИЕ
- ✓ ГОРЯЧИЙ СТАРТ



БАРСВЕЛД
BARSWELD.RU



ИГРУШКИ ДЛЯ НАСТОЯЩИХ МУЖЧИН