



MASTER
РУССКАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ
СВАРОЧНЫЙ ИНВЕРТОР

**Электросварочный аппарат инверторный
для полуавтоматической сварки
в среде защитных газов**

MASTER IGBT

MIG 218 P, MIG 280 P, MIG 280 PE

MIG 350 PW, MIG 500 PW



Сварочный инвертор произведен
с соблюдением технических норм, действующих на территории РФ.
Изделие прошло полный технический контроль на стендах
испытательной лаборатории завода
ООО «РУССКАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**



УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

Сварочный инвертор поставляется в упаковке с защитными пенопластовыми вкладышами.

Содержание упаковки:

Наименование	Количество
Силовой блок	1
Проволокоподающее устройство	<input type="text"/>
<i>Дополнительные комплектующие:</i>	
Кабель массы с зажимом	<input type="text"/>
Горелка MIG: <input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>модель</i>	
воздушное охлаждение <input type="checkbox"/>	
жидкостное охлаждение <input type="checkbox"/>	
<i>Документация:</i>	
Технический паспорт	1

Комплектность проверил _____

СОДЕРЖАНИЕ

I. Инструкции по безопасности	4
II. Назначение и область применения.....	5
III. Технические характеристики.....	6
IV. Установка оборудования.....	7
V. Органы управления и индикации.	8
VI. Правила эксплуатации.	15
VII. Техническое обслуживание.	16
VIII. Транспортировка.	17
IX. Условия хранения.....	17
X. Устранение неисправностей.	17
Формуляр (технический паспорт).....	18
Упаковочный лист.....	26

I. ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.

Проведение сварочных работ и резки металла может представлять опасность для оператора и работающих поблизости людей в случае нарушения правил эксплуатации сварочного оборудования. Поэтому эти виды работ должны производиться в строгом соответствии со всеми инструкциями по безопасности. Прежде чем устанавливать оборудование и приступать к его эксплуатации внимательно прочитайте и изучите настоящую Инструкцию по эксплуатации.

- К работе со сварочным аппаратом должны допускаться только квалифицированные специалисты.
- Подключение сварочного оборудования к сети должно производиться через автоматический выключатель, соответствующий току потребления по первичной цепи аппарата.
- Все силовые, соединительные кабели и газовые шланги должны подключаться до начала сварочных работ.

Поражение электрическим током может быть смертельным!

- Корпус сварочного аппарата должен быть заземлен в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации электроустановок.
- Во время работы не касайтесь голыми руками находящихся под напряжением частей сварочного аппарата, электродов и свариваемых деталей. При проведении сварочных работ сварщик должен работать в сухих сварочных рукавицах.

Дым и газ, образующиеся при сварке или резке металла, представляют опасность для здоровья человека!

- Старайтесь избегать вдыхания образующихся при сварке и резке металла дыма и газа.
- Необходимо обеспечить хорошую вентиляцию рабочего помещения.

Ультрафиолетовое излучение, возникающее при горении сварочной дуги, опасно для глаз и кожи!

- При проведении сварочных работ оператор (сварщик) должен использовать защитную маску и защитный костюм.
- Необходимо предпринять меры для защиты работающих рядом людей.

Искры и брызги металла при сварке могут привести к возгоранию!

- В зоне проведения сварочных работ не должно быть воспламеняющихся материалов.
- Рядом с рабочим местом должны быть размещены огнетушители или другие средства пожаротушения.

Шум, возникающий при сварке и резке металла, может вызывать ухудшение слуха людей!

- В отдельных случаях при проведении сварочных работ необходимо использовать аппараты для защиты слуха.

Электромагнитное излучение, возникающее при работе оборудования может представлять опасность для здоровья людей!

- Необходимо исключить нахождение или появление в зоне проведения сварочных работ людей, использующих слуховые аппараты и кардио- и электростимуляторы.

СПИСОК РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ И ДИЛЕРОВ

Архангельск	ООО «Стройрегион»	8-902-286-1088
Барнаул	ООО «Сибирь-Технология-Сервис»	(3852) 77-57-69
Белгород	ООО «Ливам»	(4722) 34-31-79
Владимир	Мастер сварщик (ИП Кочетков С.А.)	(4922) 53-24-06
Вологда	Все для сварки	(8172) 53-03-08
Вологда	ООО «Виром»	(8172) 27-18-74
Екатеринбург	ООО ТД «Диоксид»	(343) 382-04-40
Иваново	ИП Годнев А.Е.	(4932) 34-48-89
Иркутск	ООО «СиликатПром»	(3952) 55-22-00
Йошкар-Ола	ООО «Техинсервис»	(8362) 46-03-82
Курган	ООО «Техника и сварка»	(3522) 25-38-20
Липецк	ООО НПП «СварТехно»	(4742) 28-45-45
Магнитогорск	ООО «Магтехстрой»	(3519) 22-19-43
Миасс	ООО Компания «Вездеход»	(3513) 55-67-45
Москва	ООО «МАГИМЭКС»	(495) 780-99-98
Москва	ООО «Мобилсвар»	(499) 181-13-36
Москва	ООО РВС-Техно М	(495) 542-34-94
Москва	ООО «Строймашсервис М»	(495) 956-24-64
Москва	ООО «Авант»	(495) 101-41-34
Москва	ООО «Сварби»	(495) 518-94-64
Москва	ООО «СварСнаб»	(495) 643-53-69 (495) 305-54-90
Набережные Челны	ООО «ИнструментСити»	(8552) 33-18-33
Нижний Новгород	ООО «СварТех-НН»	(831) 414-12-04
Новосибирск	ООО «ИТС-Инвертор»	(383) 379-06-52
Оренбург	Быченко А.Г. ИП	(3532) 75-32-62 (3532) 75-46-96
Ростов-на Дону	ООО «Электрофорум»	(863) 227-92-78
Санкт-Петербург	ООО «АИР ТРЭК»	(812) 449-71-53
Самара	ООО «ТехноСпецСнаб»	(846) 97-77-77
Саратов	ООО «ТехноСпецСнаб»	(8452) 33-38-34
Сургут	ИП Мингажев М.М.	(3462) 51-78-66
Тула	ЗАО "Интерсварка"	(4872) 37-33-95 (4872) 37-08-38
Чебоксары	ООО «Земля Сварщика»	(8352) 40-58-88
Челябинск	ЗАО «Афалина Челябинск»	(351) 729-92-90 (49657) 7-43-82
Электросталь	ООО «Фирма Элсвар»	(49657) 7-43-92 (49657) 5-30-60
Ярославль	ИП Костоюков Д.С.	(4852) 92-15-01
Кострома	Мастер Сварщик	(4942) 620-131
Кострома	Энергия	(4942) 41-33-02
Кострома	Все для сварки	(4942) 655-160

III. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Таблица 1. Основные параметры сварочных инверторов MASTER MIG P.

Тип	MIG 218 P	MIG 280 P	MIG 280 PE	MIG 350 PW	MIG 500 PW
Напряжение питания	~ 3×380В±15%				
Максимальный ток по первичной цепи, А	11	16	16	24	40
Потребляемая мощность (не более), кВт	7,1	9,6	9,6	15	25
Сварочный ток, А	50...210	50...250	50...250	50...350	50...500
Напряжение холостого хода, В	45	45	45	65	65
Диаметр проволоки, мм	0,8...1,2	0,8...1,2	0,8...1,2	1,0...1,6	1,0...1,6
Конструктивное исполнение	моноблок		с отъемным подающим устройством		
Жидкостный охладитель горелки	-	-	-	+	+
КПД, %	85				
Продолжительность нагрузки при максимальном токе, %	60				
Коэффициент мощности	0,93				
Класс изоляции	F				
Класс защиты	IP21				
Габаритные размеры (Д×Ш×В) в сборе, мм	915×430×820		920×430×1070	945×460×1340	
Вес общий, кг	55	55	68	90,5	90,5

Рекомендации по размещению сварочного оборудования и снижению помех.

Пользователь сварочного оборудования несет ответственность, в отношении помех от применяемого им оборудования, за установку и использование оборудования в соответствии с технической документацией на сварочное оборудование.

Для обеспечения допустимого уровня помех рекомендуется:

1. Перед установкой сварочного оборудования пользователь должен провести анализ возможного влияния помех от оборудования на расположенные поблизости технические средства, для этого необходимо учитывать:

- наличие кабелей электропитания и телефонных линий, расположенных в непосредственной близости от оборудования;
- наличие средств радиосвязи, телевидения, радио-, телепередатчиков и приемников;
- компьютерное оборудование;
- наличие аппаратуры охранной и пожарной сигнализации, и так далее.

2. Если ощущается влияние помех, потребуются дополнительные меры:

- применение сетевых фильтров при подключении оборудования;
- экранирование питающего кабеля с использованием металлического кабелепровода (металлорукава);
- экранирование сварочного источника питания (обязательное заземление корпуса оборудования, все крышки и дверки должны быть закрыты и должным образом закреплены), в отдельных случаях необходимо дополнительное и ли полное экранирование сварочной установки, а также экранирование сварочного поста;
- сварочные кабели должны быть короткими насколько возможно и располагаться близко друг к другу, проходить по полу или близко к его уровню;
- заземление обрабатываемой детали, если возможно, может уменьшить помехоэмиссию, если заземление детали недопустимо, заземление должно проводиться через подходящий конденсатор.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ (ЕС)

Данное оборудование прошло обязательное подтверждение соответствия в виде декларации о соответствии. Сведения о регистрации декларации указаны в соответствующем разделе технического паспорта-формуляра.

Оборудование предназначено только для промышленного профессионального использования в соответствии с международным стандартом безопасности IEC 60974.

Содержание настоящих инструкций может быть пересмотрено без предупреждения и каких-либо последующих обязательств.

Производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию аппарата изменения, не ухудшающие его технических характеристик.

IV. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

1. Установка и подключение аппарата к сети.

Сварочный инвертор должен устанавливаться на горизонтальной площадке на расстоянии не менее 0,3 м от стен и других вертикальных поверхностей, препятствующих свободной циркуляции охлаждающего потока воздуха.

Место установки должно обеспечить защиту аппарата от попадания пыли и влаги, от повышенной температуры и механических воздействий.

Аппарат должен подключаться только к промышленной трехфазной электросети, напряжением 380В. Подключение аппарата должно производиться через автоматический выключатель, соответствующий номинальному току потребления по первичной цепи аппарата.

Провод вводного кабеля, имеющий желто-зеленую расцветку, соединен с корпусом аппарата и должен подключаться только к защитной нейтрали (РЕ). Запрещается использовать рабочий нулевой проводник в качестве защитной нейтрали!

Корпус аппарата должен быть заземлен в соответствии с требованиями нормативных документов.

2. Подготовка аппарата к работе:

- Подключить сварочную горелку к евроадаптеру I (Рис. 1) сварочного аппарата.
- **Для MIG 350PW и MIG 500PW:**
Подключить шланги охлаждения горелки к разъемам II и III.
- Установить катушку со сварочной проволокой на катушкодержатель, отрегулировать тормозное усилие катушкодержателя - катушка с проволокой не должна вращаться по инерции после отключения подающего механизма.
- Заправить свободный конец сварочной проволоки в подающий механизм, проверить соответствие канавки подающего ролика диаметру сварочной проволоки.
- Подключить кабель массы к клемме VII аппарата.
- Подключить зажим кабеля массы к свариваемой детали.
- **Для MIG 280PE / 350PW / 500PW:**
Подключить соединительный кабель-пакет проволокоподающего устройства:
 - клемма IV – для подключения силового кабеля
 - разъем V – для подключения кабеля управления
 - разъем VI – для подключения кабеля индикации
 - штуцера VIII – для подключения шлангов охлаждения (только для MIG 350PW / 500PW)

- подключить газовый шланг к редуктору газового баллона и отрегулировать давление газа в соответствии с выбранным режимом сварки (5...15 л/мин при 0,06...0,15 МПа).

V. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

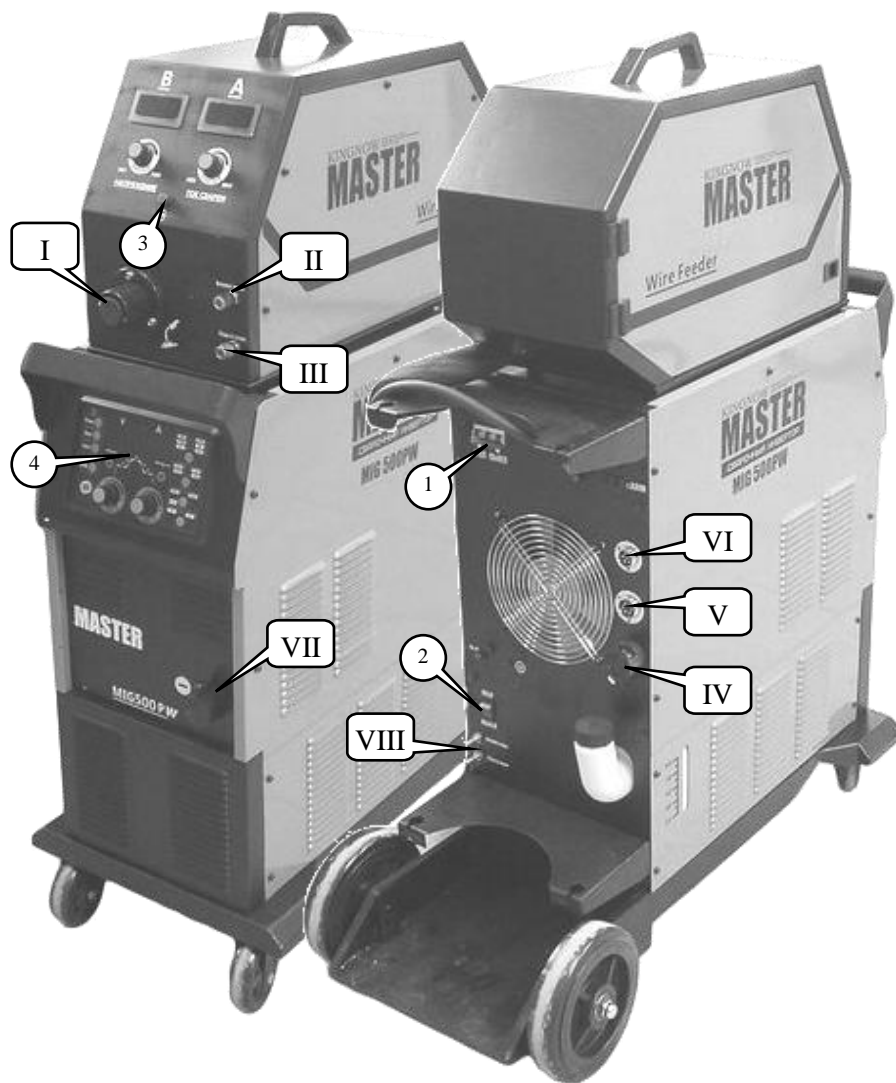


Рис. 1. Расположение органов управления и индикации.

7. Условия и рекомендации для своевременного проведения гарантийного и послегарантийного ремонта.

При невозможности проведения ремонта в регионе, где эксплуатируется оборудование, владелец может отправить неисправное оборудование в сервисную мастерскую по адресу:

ООО «РУСЭЛКОМ»: 156004, Костромской р-н, д. Некрасово, ул. Юбилейная, 1В тел.: (4942)655-160, e-mail: garant@ruselcom.ru.

ООО «СВАРБИ»: 117545, г. Москва, 1-й Дорожный проезд, д. 6, стр. 6 тел.: (495)518-94-64, (495)775-58-30, e-mail: remont@svarbi.ru.

Отправка оборудования производится любым видом транспорта по согласованию с представителем сервисной службы. Транспортные расходы на транспортировку от клиента и обратно негарантийного оборудования оплачивает клиент. Отправляя оборудование для гарантийного ремонта, клиент обязан выполнить ряд условий, при невыполнении которых сервисная мастерская имеет право отказать в бесплатном устранении неисправностей, а именно:

1. Оборудование должно быть упаковано в тару, исключающую механические повреждения оборудования при транспортировке.
2. Клиент обязан предоставить паспорт на оборудование, в котором имеется четкое наименование организации-продавца и даты продажи.
3. Клиент обязан предоставить свои полные контактные данные для оперативной связи.
При отсутствии контактных данных данное оборудование в ремонт не принимается.
4. Для более четкого понимания неисправности, клиенту рекомендуется приложить акт-рекламацию с указанием характера неисправности или с четким описанием претензии. Акт или претензия составляется в произвольной форме.

После проведения технической диагностики отдел сервисного обслуживания направляет клиенту:

1. Акт экспертизы с указанием причин неисправности.
2. Счет на оплату с указаниями сроков ремонта (только для негарантийного ремонта).

Ремонт негарантийного оборудования производится только после полной оплаты клиентом выставленного счета и получения денежных средств на расчетный счет завода изготовителя.

5. Гарантийные обязательства.

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации и транспортировки, установленных техническими условиями и настоящим паспортом.

5.2. Гарантийный срок эксплуатации изделия – два года со дня продажи. Во время гарантийного периода все работы по устранению неисправностей выполняются бесплатно.

5.3. Изготовитель (продавец) снимает с себя все гарантийные обязательства в следующих случаях:

- несоблюдение правил эксплуатации согласно инструкции по эксплуатации
- несоблюдение правил транспортировки
- нарушение пломбировки (при ее наличии)
- вмешательство в конструкцию аппарата
- внешние механические повреждения

5.4. При отсутствии в формуляре (техническом паспорте) отметки о продаже торгующей организацией гарантийный срок исчисляется от даты изготовления аппарата.

5.5. В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока при соблюдении правил транспортировки, хранения и эксплуатации, изделие вместе с паспортом и актом рекламации с описанием претензий, направляется для гарантийного ремонта в ближайшую гарантийную мастерскую.

5.6. Гарантия изготовителя не распространяется на дополнительные комплектующие и расходные принадлежности (горелки, шланги, редуктора и т. п.), срок службы которых ниже гарантийного срока эксплуатации инвертора.

5.7. Адреса гарантийных мастерских можно узнать в торгующей организации, где продается данный сварочный аппарат или у представителя завода-изготовителя по телефону: (4942) 655-160.

6. Сведения о гарантийном и послегарантийном ремонте

Дата приема	Дата выдачи	Ремонтная организация	Неисправность и результат ремонта	Подпись, печать

Назначение переключателей и индикаторов (рис. 1)

1. Сетевой выключатель.

2. Выключатель охладителя горелки (только для MIG 350PW / 500PW).

3. Кнопка заправки проволоки (у MIG 280P / 218P находится внутри отсека подачи).

При нажатии на кнопку включается только подающий механизм аппарата. Напряжение на выходе отсутствует, клапан газа закрыт.

4. Панель управления и регулировки параметров.

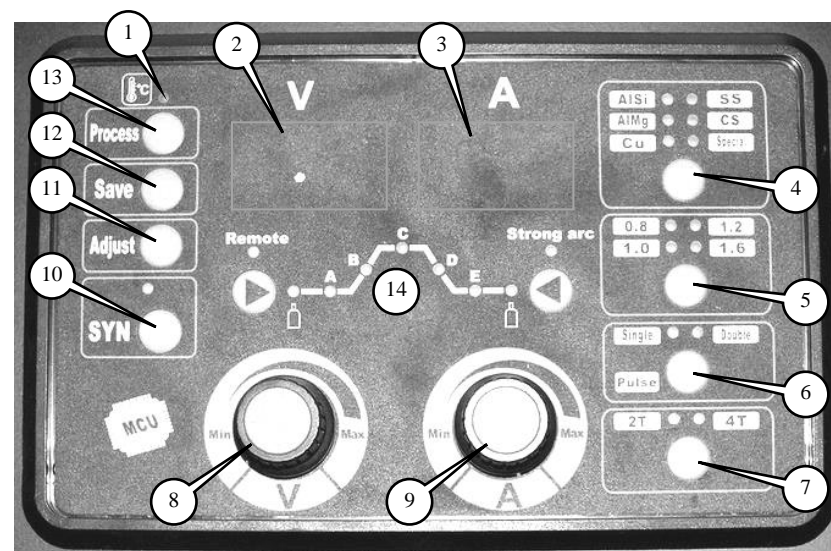


Рис. 2. Вид панели управления.

Структура панели управления (рис. 2)

1. Индикатор срабатывания термозащиты

При срабатывании защиты (включении индикатора) прекратите работу, но не выключайте сварочный аппарат. Через некоторое время, когда индикатор погаснет можно продолжить сварочные работы. Если индикатор не погас после остывания аппарата или включился вновь при попытке начать сварку, обратитесь в сервисный центр.

2. Цифровой индикатор напряжения.

При отпущенной кнопке горелки показывает установленное значение (уставку) выходного напряжения. Во время сварки показывает текущее значение выходного напряжения.

При настройке параметров сварки показывает номер выбранного параметра.

3. Цифровой индикатор сварочного тока.

При отпущенной кнопке горелки показывает установленное значение (уставку) сварочного тока. Во время сварки показывает текущее значение сварочного тока.

При настройке параметров сварки показывает значение выбранного параметра.

4. Кнопка выбора свариваемого материала.

Последовательно нажимая на кнопку, выберите вид свариваемого материала:

- AlSi – твердые литейные алюминиевые сплавы
- AlMg – мягкие деформируемые алюминиевые сплавы
- Cu – медь и медные сплавы
- SS – нержавеющая сталь
- CS – углеродистая сталь
- Special – другие виды металлов.

5. Кнопка выбора диаметра сварочной проволоки.

Последовательно нажимая на кнопку, выберите диаметр применяемой проволоки.

	MIG 280P / 280 PE	MIG 350PW / 500PW
AlSi	1 – 1,2	1 – 1,2 – 1,6
AlMg	1 – 1,2	1 – 1,2 – 1,6
Cu	0,8 – 1	0,8 – 1 – 1,2 – 1,6
SS	0,8 – 1	0,8 – 1 – 1,2 – 1,6
CS	0,8 – 1	0,8 – 1 – 1,2 – 1,6
Special	0,8 – 1 – 1,2	0,8 – 1 – 1,2 – 1,6

6. Кнопка выбора характера сварочного процесса.

Последовательно нажимая на кнопку, выберите необходимый сварочный процесс:

- Single – режим одиночной пульсации
- Double – режим двойной пульсации
- Отсутствие индикации – сварка без пульсации

7. Кнопка выбора режима управления 2Т/4Т:

Последовательно нажимая на кнопку, выберите нужный режим управления:

- 2Т – двухтактный режим: при нажатии на кнопку горелки начинается сварка, при отпускании кнопки сварка прекращается.

3. Свидетельство о консервации, расконсервации

Консервация			Расконсервация		
Исполнитель	Дата	Подпись, печать	Исполнитель	Дата	Подпись, печать

4. Свидетельство технического обслуживания ремонтной организацией

Дата	Вид обслуживания	Выявленные дефекты и их устранение	Подпись, печать

ФОРМУЛЯР
(технический паспорт)

1. Свидетельство о приемке

Наименование изделия:	
Заводской номер:	
Изготовитель:	KINGNOW TECH CO.,LTD
Заказчик:	ИП Галкин И.А.
Дата выпуска:	
Декларация о соответствии:	
Комплектность:	в соответствии с упаковочным листом

Дата приемки		Фамилия	
Инженер ОТК		Фамилия	

Адрес изготовителя: 3F, A Building in Tan Shen South Road No.148 Tan Chau, Zhongshan, Guangdong, China, Китай.

2. Свидетельство о продаже

Дата	Продавец		Покупатель	
	Наименование	Подпись, печать	Наименование	Подпись, печать

- 4Т – четырехтактный режим:

1 такт: при нажатии кнопки горелки начинается сварка на стартовом токе

2 такт: при отпускании кнопки горелки ток сварки плавно увеличивается до основного тока.

3 такт: при повторном нажатии кнопки горелки ток сварки плавно уменьшается до тока заварки кратера

4 такт: при отпускании кнопки горелки сварочный цикл прекращается.

8. Рукоятка регулировки напряжения.

В режиме работы – регулировка напряжения сварки

В режиме регулировки параметров сварки – выбор номера параметра.

9. Рукоятка регулировки тока сварки.

В режиме работы – регулировка тока сварки

В режиме регулировки параметров сварки – регулировка значения выбранного параметра.

10. Кнопка <SYN> – включение / выключение синергетического режима.

При включении синергетического режима аппарат самостоятельно подбирает оптимальные дополнительные параметры сварочного процесса, такие как напряжение сварки, частота, скважность и амплитуда одиночной и двойной пульсации, индуктивность сварочной цепи в соответствии с выбранным сварочным током. Для неопытных пользователей настоятельно рекомендуется использовать синергетический режим, ввиду сложности ручной настройки дополнительных параметров режима пульсации.

Примечание: при отключении режима пульсации синергетический режим недоступен.

11. Кнопка <Adjust> – выбор дополнительных параметров сварки.

Последовательно нажимая на кнопку, выберите один из дополнительных параметров режима пульсации. На левом цифровом дисплее отображается номер параметра (P-1...P-7), на правом цифровом дисплее - значение данного параметра.

При отключенном синергетическом режиме (ручная установка параметров):

Параметр	Диапазон регулировки
P-1 - частота одиночной пульсации	1...300
P-2 - частота двойной пульсации	1...300
P-3 - частота импульсов подачи проволоки	1...10
P-4 - скважность импульсов одиночной пульсации	1...100
P-5 - скважность импульсов двойной пульсации	1...100
P-6 - индуктивность	1...100
P-7 - амплитуда импульсов двойной пульсации	1...100

При включении синергетического режима аппарат автоматически устанавливает оптимальные значения дополнительных параметров сварки. При этом сварщик может корректировать эти параметры в небольших пределах, исходя из своего опыта

При включенном синергетическом режиме:

Параметр	Значение по умолчанию	Диапазон корректировки
P-1 - частота одиночной пульсации	0	-20...20
P-2 - частота двойной пульсации	0	-20...20
P-3 - частота импульсов подачи проволоки	2,5	1...10
P-4 - скважность импульсов одиночной пульсации	0	-20...20
P-5 - скважность импульсов двойной пульсации	0	-20...20
P-6 - индуктивность	0	-20...20
P-7 - амплитуда импульсов двойной пульсации	0	-20...20

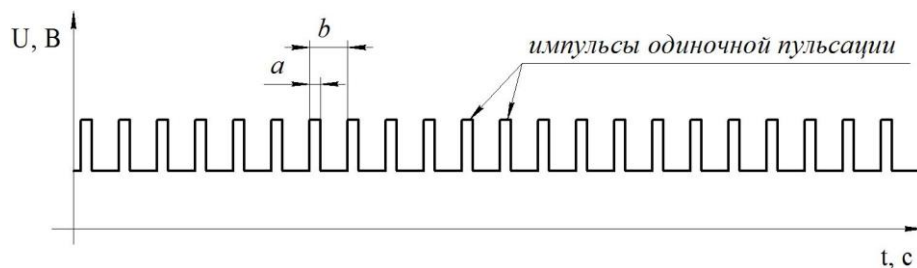


Рис. 3. Режим одиночной пульсации

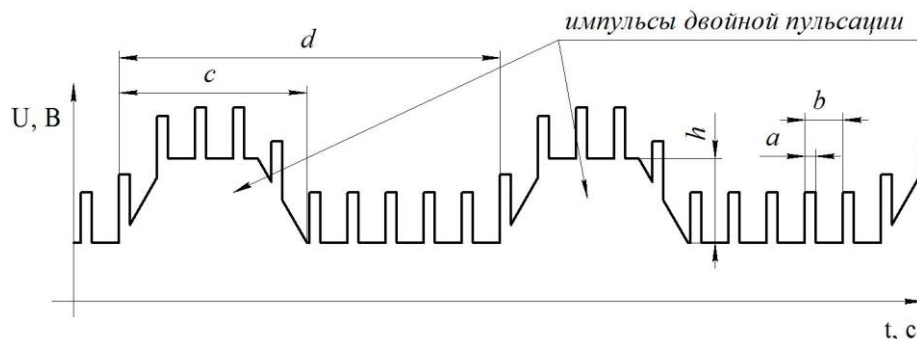


Рис. 4. Режим двойной пульсации

VIII. ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортировка сварочного инвертора производится только в штатной упаковке с соблюдением мер предосторожности от механических повреждений и сильной вибрации. При транспортировке должна исключаться возможность непосредственного воздействия на сварочный аппарат атмосферных осадков и агрессивных сред.

IX. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Хранить аппарат необходимо в закрытых помещениях при температуре от -30°C до $+55^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не более 80%.

Запрещается включать аппарат после длительного хранения в неотапливаемом помещении, т.к. при перепадах температуры окружающей среды внутри корпуса образуется конденсат, который может вызвать замыкание электрических цепей.

Не допускается наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

После хранения при низкой температуре аппарат перед включением должен быть выдержан при температуре выше 0°C не менее шести часов в упаковке и не менее двух часов — без упаковки. Несоблюдение данных правил влечет за собой выход аппарата из строя и отказ в гарантийном ремонте, а также существует риск поражения электрическим током.

X. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Сварочный инвертор является технически сложным оборудованием, поэтому в случае возникновения неисправности или сбоя в его работе ремонтные работы должны выполняться только квалифицированными и уполномоченными специалистами в условиях сервисного центра.

VII. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Большое количество пыли, повышенная влажность или вызывающий коррозию воздух в рабочем помещении отрицательно сказываются на работе сварочного аппарата. Чтобы предотвратить возможный выход из строя или сбой в работе, необходимо своевременно производить техническое обслуживание оборудования.

Ежедневное техническое обслуживание сварочного аппарата включает в себя:

Перед началом работы:

- проверить исправность используемых аксессуаров и принадлежностей – горелок, газовых редукторов, силовых разъемов.
- убедиться в надежности затяжки контактных соединений силовых кабелей и разъемов.
- убедиться в отсутствии утечек газа в местах присоединения газовых шлангов и штуцеров.

По окончании работы:

- очистить оборудование от пыли и грязи.
- продуть силовой блок аппарата сжатым воздухом через вентиляционные отверстия в корпусе и крышках.

Все работы по техническому обслуживанию должны производиться только после отключения оборудования от сети!

Помните, что недостаточное или несвоевременное техническое обслуживание могут повлечь отказ в гарантийном обслуживании данного сварочного оборудования.

P-4 (скважность импульсов одиночной пульсации) – a / b (Рис. 3, 4)

P-5 (скважность импульсов двойной пульсации) – c / d (Рис. 4)

P-7 (амплитуда импульсов двойной пульсации) – h (Рис. 4)

Примечание: в режиме одиночной пульсации функциональны только параметры P1, P4, P6 в режиме двойной пульсации функциональны все параметры P1...P7 в режиме без пульсации функционален только параметр P6

12. Кнопка <Save> – сохранение параметров сварочного процесса в память аппарата.

Настроив оптимальные параметры для определенного сварочного процесса, сварщик имеет возможность сохранить эти настройки в памяти аппарата.

Для этого необходимо:

- нажать кнопку 13 (Рис. 2). При этом на дисплее выводится текущий номер программы;
- рукояткой 9 выбрать номер программы, под которым необходимо сохранить данные настройки;
- нажать кнопку 12. Настройки сохранены в памяти аппарата под выбранным номером программы.

Можно настроить и сохранить до 6 различных групп настроек в программах Prg 000...Prg 005.

13. Кнопка <Process> – выбор сварочного процесса из ранее сохраненных в памяти аппарата.

Чтобы выбрать одну из ранее сохраненных групп настроек необходимо:

- нажать кнопку 13 (Рис. 2). При этом на дисплее выводится текущий номер программы;
- рукояткой 9 выбрать номер программы с необходимыми настройками;
- нажать и удерживать в течение 5 секунд кнопку 13. Настройки выбранной программы применены.

14. Панель настройки режима управления.

Данная панель индикации помогает настроить функции спада / нарастания тока, пред- и постпродувки и режима удаленного управления.

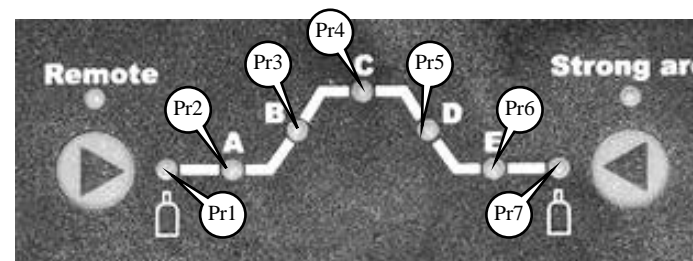






Рис. 5. Панель настройки режима управления

VI. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметр	Диапазон регулировки
Pr1 – продувка перед началом сварки	0,2...10 с
Pr2 – стартовый ток сварки	от 10А/10В до основного тока
Pr3 – время нарастания тока сварки	0,2...10 с
Pr4 – основной ток сварки	в соответствии с уставкой
Pr5 – время спада тока сварки	0,2...10 с
Pr6 – ток заварки кратера	от 10А/10В до основного тока
Pr7 – продувка после завершения сварки	0,2...10 с

Для настройки данных параметров необходимо:



- последовательно нажимая на кнопки  или  (Рис. 5), выбрать необходимый параметр. При этом включается соответствующий индикатор, а на цифровые дисплеи 2 и 3 (Рис. 2) выводится номер параметра и его текущее значение.
- рукоятками 8 и 9 (Рис. 2) отрегулировать значение выбранного параметра.

Remote – индикатор включения удаленного управления. Для включения данной функции необходимо нажать и удерживать в течение 5 секунд кнопку  (Рис. 5), при этом включается индикатор, и аппарат переходит на удаленное управление от рукояток регулировки тока и напряжения подающего устройства. При этом рукоятки 8 и 9 (Рис. 2) перестают функционировать. Для отключения данной функции необходимо снова нажать и удерживать кнопку  отключения индикатора.

Strong arc – функция переключения эластичности дуги: жесткая дуга/мягкая дуга.

«Мягкая дуга» (индикатор выключен) позволяет обеспечить длинный дуговой зазор с капельным переносом металла без коротких замыканий. Режим рекомендуется для сварки алюминия.

«Жесткая дуга» (индикатор включен) обеспечивает сварку короткой дугой с частыми короткими замыканиями. Режим рекомендуется для сварки углеродистых и нержавеющей сталей.

Для переключения в режим «жесткой дуги» необходимо нажать и удерживать в течение 5 секунд кнопку , при этом включается индикатор «Strong arc». Для отключения данной функции необходимо снова нажать и удерживать кнопку  отключения индикатора.

1. Место установки сварочного аппарата должно быть защищено от попадания пыли, влаги, агрессивных и горючих газов и жидкостей.
2. Аппарат должен эксплуатироваться при температуре окружающей среды от -10°C до +40°C и относительной влажности не более 80%.
3. В процессе эксплуатации необходимо обеспечить защиту аппарата от толчков, ударов, вибрации и других механических воздействий.
4. Сетевое напряжение должно соответствовать техническим характеристикам сварочного аппарата.
5. Необходимо обеспечить защиту от попадания внутрь аппарата посторонних предметов, в особенности металлических частиц и токопроводящей пыли и стружки.
6. Не допускается прикладывать чрезмерные усилия к органам управления и функциональным узлам (разъемам, штуцерам) аппарата, это может привести к поломке или повреждению аппарата.
7. Необходимо следить за надежностью подключения и затяжки разъемов силовых кабелей и горелок, ненадежное соединение может привести к выходу аппарата из строя

Внимание!

Аппараты серии MIG350 PW и MIG500 PW комплектуются сварочной горелкой с жидкостным охлаждением и блоком жидкостного охлаждения для сварочных горелок.

Запрещается включать блок охлаждения до заливки охлаждающей жидкости, это может привести к выходу из строя циркуляционного насоса!

Запрещается использовать сварочную горелку без жидкостного охлаждения, это может привести к выходу ее из строя!