

**SNIRREX®**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



**СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ  
ИНВЕРТОРНЫЙ**

**MMA-200 PRO  
MMA-220 PRO**

## **ИМПОРТЕР**

ООО «СНИРРЕКС»

Адрес: Россия, 117405, г. Москва, вн. тер. г.  
муниципальный округ Чертаново Южное,  
ул. Дорожная, д. 60, стр. 19

Тел.: +7 (800) 250-83-11

Почта: [info@snirrex.ru](mailto:info@snirrex.ru)

## **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

ZHEJIANG OSEIN WELDING  
EQUIPMENT CO., LTD

Адрес: No. 7 Building, Zeguo Electromechanical Park.  
Wenling City, Taizhou, Zhejiang, P. R. China.

Сделано в Китае



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
<b>2. ОБ АППАРАТЕ</b> .....	6
2.1 Общий вид .....	6
2.2 Внешний вид аппарата .....	6
2.3 LED-дисплей .....	7
<b>3. ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	8
3.1 IGBT-модуль .....	8
3.2 Внешняя вольт-амперная характеристика .....	8
<b>4. БЫСТРЫЙ СТАРТ</b> .....	9
<b>5. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	10
5.1 Рабочая одежда и средства .....	11
5.2 Эксплуатация .....	12
5.3 Обслуживание .....	12
<b>6. УСЛОВИЯ РАБОТЫ</b> .....	12
6.1 Условия окружающей среды .....	12
6.2 Требования к источнику питания .....	13
<b>7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ</b> .....	13
7.1 Подготовьте заготовку .....	13
7.2 Подключите сетевой кабель .....	14
7.3 Подсоедините сварочные кабели к аппарату .....	14
7.4 Подсоедините кабель с зажимом к заготовке .....	14
7.5 Включите аппарат .....	15
7.6 Установите электрод .....	15
<b>8. ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	16
<b>9. УСТРАНЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b> .....	17
<b>10. ТАБЛИЦА ПОДБОРА СВАРОЧНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ</b> .....	18
<b>11. КОМПЛЕКТАЦИЯ</b> .....	18
<b>12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	19
<b>13. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА</b> .....	20
<b>14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b> .....	21
<b>15. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b> .....	25
<b>16. СПИСОК СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ</b> .....	25

# 1. ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции торговой марки «Snirrex».



**ВАЖНО**

Перед началом эксплуатации инверторного сварочного аппарата (инвертор) настоятельно рекомендуем ознакомиться с данным Руководством по эксплуатации. Это позволит избежать повреждения сварочного аппарата, продлить срок его службы и избежать травм.

По нашей статистике большинство обращений в сервисный центр связано не с качеством оборудования, а с его неправильной эксплуатацией и несоблюдением регламента технического обслуживания.

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления пользователя со сварочным аппаратом, принципом его работы, сферах использования, конструкцией и техническим обслуживанием.

Данные модели представляют собой инверторы, предназначенные для ручной дуговой сварки покрытым электродом, может широко применяться для сварки углеродистой стали, нержавеющей стали и различных сплавов, для проведения строительных, ремонтных и монтажных работ. Сварочные аппараты «Snirrex» отвечают современным техническим стандартам и стандартам качества, обеспечивая долгий и безопасный эксплуатационный период.


Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения, направленные на повышение качества и надежности, в конструкцию сварочных аппаратов (которые могут быть не отражены в настоящем документе) без предварительного уведомления.


Никогда не вносите изменения в изделие. Изделие снимается с гарантии в случае внесения изменений в конструкцию или если вы не соблюдаете правила использования, описанные в руководстве.


Каждое предупреждение по технике безопасности обозначается специальной табличкой. Они касаются критических моментов, которые необходимо принять во внимание, чтобы

предотвратить возможные серьёзные телесные повреждения, и по этой причине вас просят прочитать все подробно и внимательно следовать инструкциям.

Предупреждающие таблички означают:

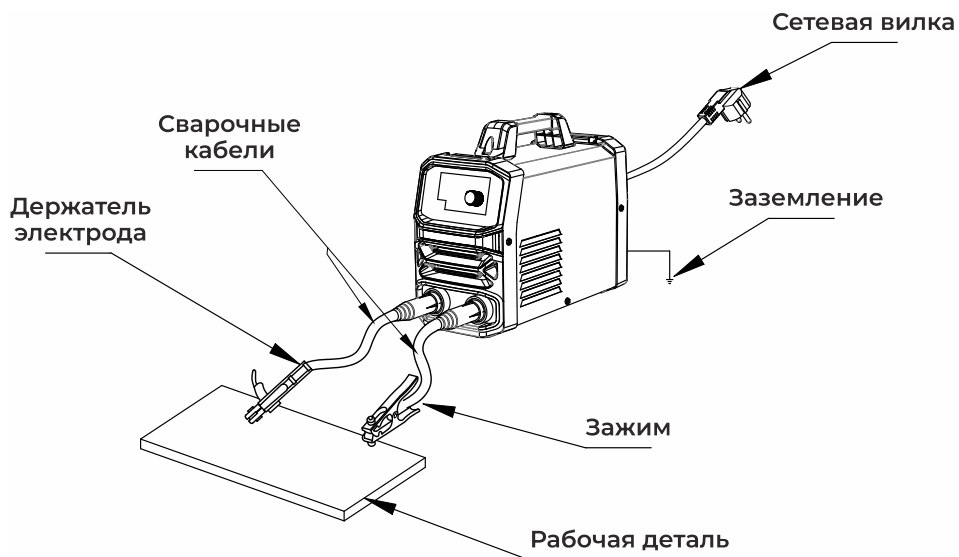
 **ВНИМАНИЕ** Этот знак указывает на инструкции, которые необходимо соблюдать, чтобы предотвратить несчастные случаи, которые могут привести к тяжким телесным повреждениям или смерти.

 **ВАЖНО** Этот знак указывает на инструкции, которые необходимо соблюдать, иначе это может привести к механическому повреждению изделия, выходу его из строя, поломке или повреждению.

 Этот знак указывает на подсказки или указания, полезные при использовании продукта.

## 2. ОБ АППАРАТЕ

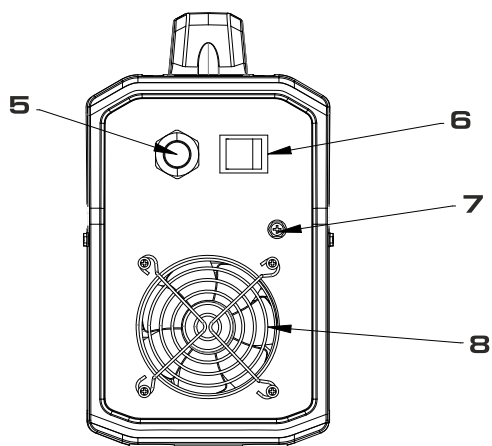
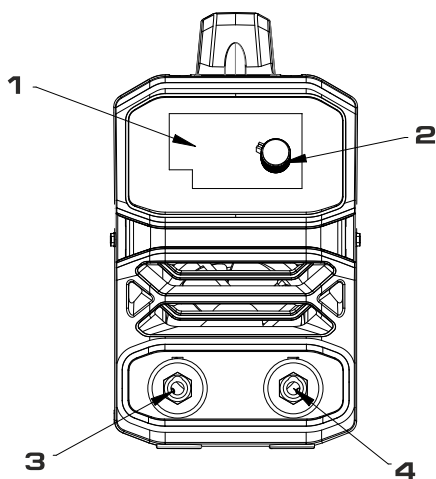
### 2.1 Общий вид



### 2.2 Внешний вид аппарата

Схема передней панели (Front panel diagram)

Схема задней панели (Rear panel diagram)



- 1) LED-дисплей;
- 2) Ручка регулировки параметров сварки;
- 3) Быстросъемное соединение: ток «+»;
- 4) Быстросъемное соединение: ток «-»;
- 5) Сетевой кабель;
- 6) Кнопка включения аппарата;
- 7) Заземление;
- 8) Решетка радиатора охлаждения.

## 2.3 LED-дисплей



- Удерживая 3 секунды кнопку выбора режима активизируется VRD.

**VRD** - функция снижения напряжения холостого хода. Она снижает выходное напряжение с целью минимизации риска поражения электрическим током.

Данная функция применяется при проведении сварочных работ в опасных средах, при повышенной влажности и др.

- Нажатие и удержание на 3 секунды ручки регулировки активирует режим Pulse.

**Pulse** - импульсный режим сварки. Основан на изменении величины сварочного тока с базового на импульсный и обратно. Может быть полезен при сварке тонкостенных материалов, вертикальных и потолочных швов.

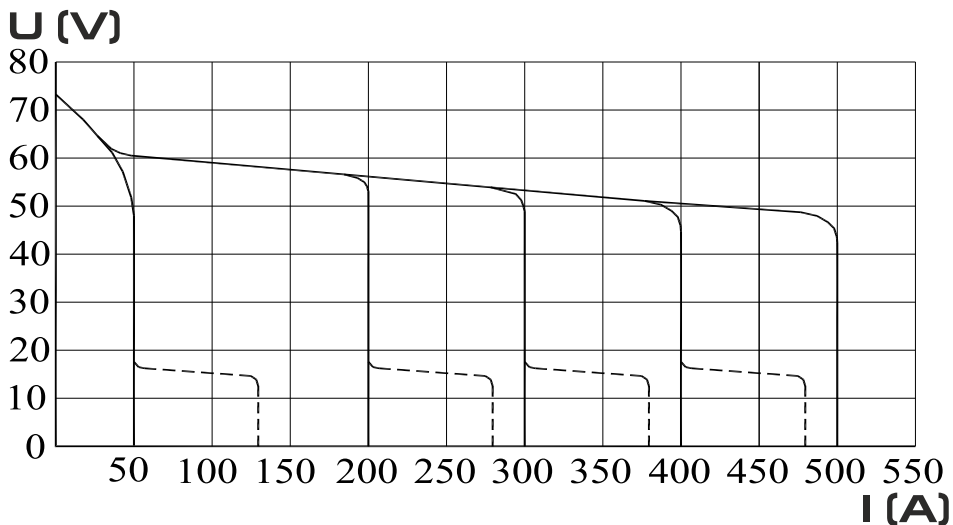
### 3. ТЕХНОЛОГИИ

#### 3.1 IGBT-модуль



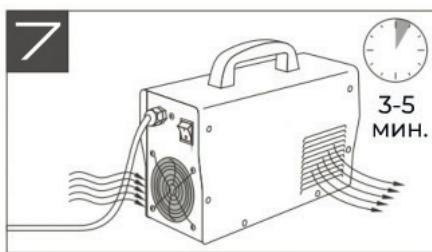
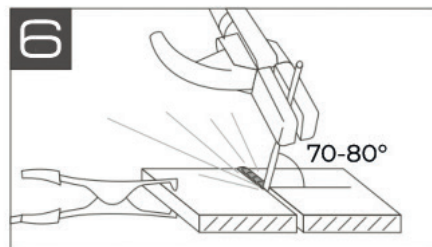
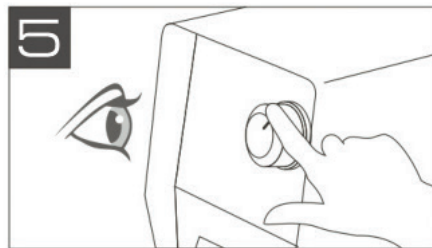
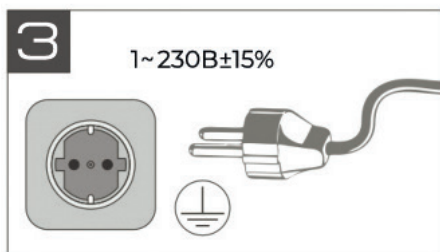
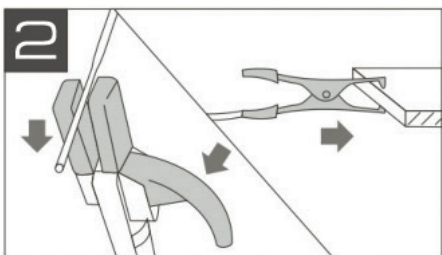
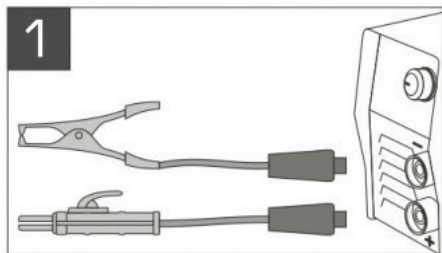
В качестве основного силового устройства используется усовершенствованный IGBT-модуль, а также передовые технологии управления, которые облегчают настройки параметров оборудования и обеспечивают высокий результат.

#### 3.2 Внешняя вольт-амперная характеристика





## 4. БЫСТРЫЙ СТАРТ



## 5. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Сварочные инструменты, аксессуары и принадлежности должны быть сертифицированы, соответствовать нормам безопасности и техническим условиям эксплуатации данного аппарата.



Внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией по эксплуатации. Она должна храниться с аппаратом и быть в постоянном доступе у персонала, работающего и обслуживающего данное оборудование.

При неправильной эксплуатации оборудования процессы сварки и резки представляют собой опасность для сварщика и людей, находящихся в пределах или рядом с рабочей зоной.



### **ВНИМАНИЕ**

**Излучение сварочной дуги вредно для глаз и кожи!**

Не надевайте контактные линзы при работе со сварочным аппаратом, так как интенсивное излучение дуги может привести к склеиванию их с роговицей.



**Высокое напряжение!** Поражение электрическим током может быть смертельным!

Заземляйте оборудование в соответствии с правилами эксплуатации электроустановок и техники безопасности.

Категорически не допускается производить работы при поврежденной изоляции сварочных кабелей, горелки, сетевого кабеля или вилки.



Дым и газ, образующиеся в процессе сварки (резки) — опасны для здоровья! Не вдыхайте их!

Рабочая зона должна хорошо проветриваться или вентилироваться. Старайтесь организовать вытяжку непосредственно над местом проведения сварочных работ.



**Огнеопасно!** Все воспламеняющиеся материалы должны быть удалены из рабочей зоны; рядом должны находиться средства пожаротушения.

**▲ ВАЖНО**

Подсоединяйте кабель с зажимом как можно ближе к месту сварки. Кабель с зажимом, соединенные с арматурой здания или с другими металлическими объектами, находящимися далеко от места сварки, могут привести к протеканию тока через тросы лебедок, подъемных механизмов или через другие токопроводящие цепи. Это может привести к возникновению пожара или перегреву подъемно-транспортных механизмов, кабелей и, как следствие, выходу их из строя.

Блуждающие токи могут полностью вывести из строя проводку в доме и стать причиной пожара. Поэтому перед началом работ необходимо удостовериться в том, что место подсоединения сварочного (заземляющего) кабеля с зажимом на заготовке очищено от грязи, ржавчины и краски до металлического блеска и обеспечена непосредственная электрическая связь между заготовкой и источником сварочным аппаратом.

## 5.1 Рабочая одежда и средства

- Сварщик должен осуществлять сварку в сухих сварочных перчатках.
-  Процесс сварки сопровождается шумом, при необходимости используйте средства защиты органов слуха.
- Используйте сварочную маску, защитные очки и специальную одежду с длинным рукавом вместе с перчатками и головным убором при проведении сварочных работ. Одежда должна быть из негорючего материала или со специальным покрытием.
- Не работайте в одежде, имеющей пятна масла, жира, бензина или других горючих жидкостей.
- Должны быть приняты меры для защиты людей, находящихся в рабочей зоне или рядом с ней. Например, в месте проведения сварки должна быть установлена защитная светонепроницаемая перегородка.
- Запрещается носить в карманах спецодежды легковоспламеняющиеся предметы (спички, зажигалки).

## 5.2 Эксплуатация



Отключайте аппарат от сети при простое!

- В нерабочем режиме кабель, идущий к электроду должен быть отключен от аппарата.
- Не касайтесь неизолированных деталей голыми руками.
- Помните, сварочный электрод и кабели находятся под напряжением. Запрещается производить любые подключения оборудования под напряжением.
- Искры, возникающие при сварке, могут вызвать пожар, поэтому все воспламеняющиеся материалы должны быть удалены из рабочей зоны.
- Рядом должны находиться средства пожаротушения; персонал обязан знать, как ими пользоваться.
- Запрещается сварка сосудов под давлением, емкостей, в которых находились горючие или смазочные вещества.
- Не производите сварку в местах, где присутствуют пары хлорированного углеводорода (результат обезжиривания, очистки, распыления).

## 5.3 Обслуживание

При возникновении неисправностей:

1. Обратитесь к данному руководству по эксплуатации.
2. Проконсультируйтесь с сервисной службой или поставщиком оборудования.

## 6. УСЛОВИЯ РАБОТЫ

### 6.1 Условия окружающей среды

- Температура работы:  $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ .



Избегайте работ под воздействием прямых солнечных лучей, в сильный ветер и под дождём.



При минусовых температурах рекомендуется хранить аппарат в теплом помещении и выносить на улицу непосредственно перед работой.



**ВАЖНО**

При высокой температуре окружающей среды следует уменьшать рабочий цикл.

- Температура хранения и транспортировки:  $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ .
- Относительная влажность воздуха:  $\leq 50\%$  при  $40^{\circ}\text{C}$ ;  $\leq 90\%$  при  $20^{\circ}\text{C}$ .
- Высота относительно уровня моря: до 1 км.
- Расстояние до других предметов для обеспечения нормальной вентиляции: от 50 см.



Нарушения в работе вентилятора охлаждения ведет к перегреву аппарата и может вывести его из строя.

## 6.2 Требования к источнику питания

- Источник питания должен иметь фактическую форму синусоидального напряжения, колебание частоты не должно превышать номинала  $\pm 1\%$ .
- Колебание напряжения источника питания не должно отклоняться от номинала  $\pm 15\%$ .



В случае больших отклонений параметров входящей сети от номинальных значений, значения выходных характеристик будут отличаться от заявленных.

## 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Установите аппарат на ровную горизонтальную поверхность. Для обеспечения нормальной вентиляции соблюдайте дистанцию от стен и внешних предметов минимум в 50 см. Удалите от места работ чувствительные электроприборы на безопасное расстояние.

### 7.1 Подготовьте заготовку

При сварке толстых материалов обратите внимание на правильную подготовку, на необходимый зазор и разделку кромок.

Металл на расстоянии 10-20 мм от шва должен быть очищен от ржавчины, маслянистой плёнки, пыли, воды, краски и т. д.

Не должно быть никаких покрытий, затрудняющих контакт в месте крепления зажима.

## 7.2 Подключите сетевой кабель

В комплект сварочного аппарата входит сетевой кабель. Подсоедините его к электросети с требуемыми параметрами.



### **ВНИМАНИЕ**

Подключайте аппарат только к сети 230 В. Запрещено подключать аппарат к сети 380 В, так как это может серьезно повредить аппарат и иметь серьезные последствия для сварщика. При использовании сетевого удлинителя необходимо соблюдать достаточное сечение кабеля.

Проверьте надежность соединения сетевого кабеля. Неплотное соединение приводит к нестабильному горению дуги, преждевременному износу сварочных разъемов, вплоть до выхода из строя сварочного аппарата.

## 7.3 Подсоедините сварочные кабели к аппарату

На сварочном аппарате есть два разъема «+» и «-». Плотно закрепляйте кабели в разъемах. При неплотном подсоединении кабелей возможны повреждения, как кабельного разъема, так и аппарата.

Существует два способа подключения сварочного оборудования для работы на постоянном токе: прямая полярность — держатель электрода подсоединен к разъему «-», а заготовка к «+»; обратная полярность — заготовка подсоединена к разъему «-», а держатель электрода к «+». Выбирайте способ подключения в зависимости от конкретной ситуации и типа электрода.



Неправильное подключение оборудования может вызвать нестабильное горение дуги, разбрызгивание расплавленного металла и прилипание электрода.

Старайтесь избегать ситуаций, когда приходится использовать чрезмерно длинные сварочные кабели. Это приводит к падению сварочных характеристик на дуге. Для уменьшения падения напряжения на кабелях – увеличивайте их диаметры.

## 7.4 Подсоедините кабель с зажимом к заготовке



### **ВАЖНО**

Рекомендуется устанавливать зажим как можно ближе к месту сварки.

## 7.5 Включите аппарат

Установите выключатель сети в положение «ВКЛ».

Установите требуемую величину сварочного тока с помощью ручки управления. Обычно, значение сварочного тока устанавливают в зависимости от типа и диаметра электрода, и от толщины заготовки. Смотрите технические данные, указанные на упаковке конкретного типа используемого электрода.

## 7.6 Установите электрод

Для поджига сварочной дуги необходимо кратковременно коснуться заготовки и отвести электрод на небольшое расстояние. Альтернативным способом может служить поджиг чирканьем о поверхность, как спичкой. Во время сварки рекомендуется поддерживать расстояние от кончика электрода до поверхности примерно равное диаметру электрода. Слишком длинное расстояние до поверхности приводит к чрезмерному брызгообразованию.

**▲ ВАЖНО** Для стабильного образования сварочной дуги электроды перед началом работы должны быть просушены или прокалены. Также стоит убедиться в отсутствии «козырька» из обмазки на кончике электрода.

Когда от электрода до держателя останется 2-3 см, для продолжения работ электрод следует заменить. Обратите внимание: электрод сильно нагревается в процессе работы. При его замене используйте толстые защитные перчатки. Остаток горячего электрода выбрасывайте в металлический контейнер.

После работы – дождавшись остывания соединения – отбейте шлак специальным молотком сварщика, а остатки удалите кордщеткой.

**▲ ВНИМАНИЕ** Части шлака могут сильно отскочить, используйте средства защиты, в т.ч. защитную маску или очки для себя и окружающих людей.

При формировании длинных сварочных швов, повторный поджиг следует производить перед концом предыдущего шва, затем вернуться к концу шва и варить дальше, чтобы перекрыть,

таким образом, сформированный ранее кратер и избежать возникновения трещин.

При длительных работах, на аппарате может загораться индикатор перегрева. В таком случае Вам необходимо подождать пока аппарат остынет. Не отключайте его от сети, чтобы вентилятор продолжал работать. Работу можно продолжить после того, как индикатор термозащиты погаснет.



После завершения работы или при временной остановке работы следует отключать электропитание.

## 8. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Следует регулярно очищать сварочный аппарат от пыли сжатым сухим воздухом. Давление сжатого воздуха должно быть в допустимых пределах во избежание повреждений мелких деталей аппарата.

Детали, склонные к замасливанью, должны очищаться тряпкой. Одновременно необходимо проводить осмотр на наличие неплотно закрепленных деталей внутри аппарата. В случае обнаружения скопления пыли необходима немедленная очистка. В нормальных условиях очистку необходимо проводить только один раз в год. В случае чрезмерного пылеобразования очистку следует проводить чаще.



Избегайте попадания воды и влаги на/в аппарат.

Необходимо регулярно проверять кабели сварочного аппарата, чтобы гарантировать их правильное и прочное соединение.



Неквалифицированным работникам запрещено открывать корпус аппарата!

При проведении очистки аппарата, следует принять все меры предосторожности, чтобы избежать случайного удара электрическим током:

- Перед проведением очистки от пыли необходимо отключить аппарат от источника питания.
- Никогда не перегибайте провода и не повреждайте детали при проведении очистки.



## 9. УСТРАНЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причины	Устранение
Горит индикатор перегрева	Плохая вентиляция	Улучшите вентиляцию аппарата
	Температура окружающей среды слишком высокая	
	Превышение рабочего цикла	
Регулятор сварочного тока не работает	Регулятор сломан	Замените регулятор
Нет напряжения холостого хода	Слишком высокое напряжение ( $\geq 15\%$ )	Отключите электропитание. Проверьте сеть. Повторно запустите сварочный аппарат когда напряжение достигнет нормального уровня
	Срабатывание термозащиты	Дождитесь охлаждения аппарата
	Выключатель сломан	Замените выключатель
Аппарат не включается	Включение после длительного перерыва (более 2 дней)	Не является дефектом. Требуется время для зарядки силовых конденсаторов. Включите и выключите аппарат. Если неисправность не устраняется, обратитесь в сервисный центр
	Во время сварки	Обратитесь в сервисный центр

Неисправность	Причины	Устранение
Держатель электрода и сварочный кабель нагреваются до высокой температуры	Продолжительность включения электрододержателя слишком мало	Замените электрододержатель на другой, с более высоким ПВ
	Кабели малого сечения	Используйте кабели с большим сечением
	Разъем загрязнен окислами	Очистите разъемы
	Большое сопротивление между электрододержателем и кабелем	Отсоедините электрододержатель и зачистите кабель, место контакта
Другое		Обратитесь в сервисный центр

## 10. ТАБЛИЦА ПОДБОРА СВАРОЧНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ

Диаметр электрода, мм	1,6	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0
Ток, А	20~60	60~100	80~120	108~140	140~220	190~250

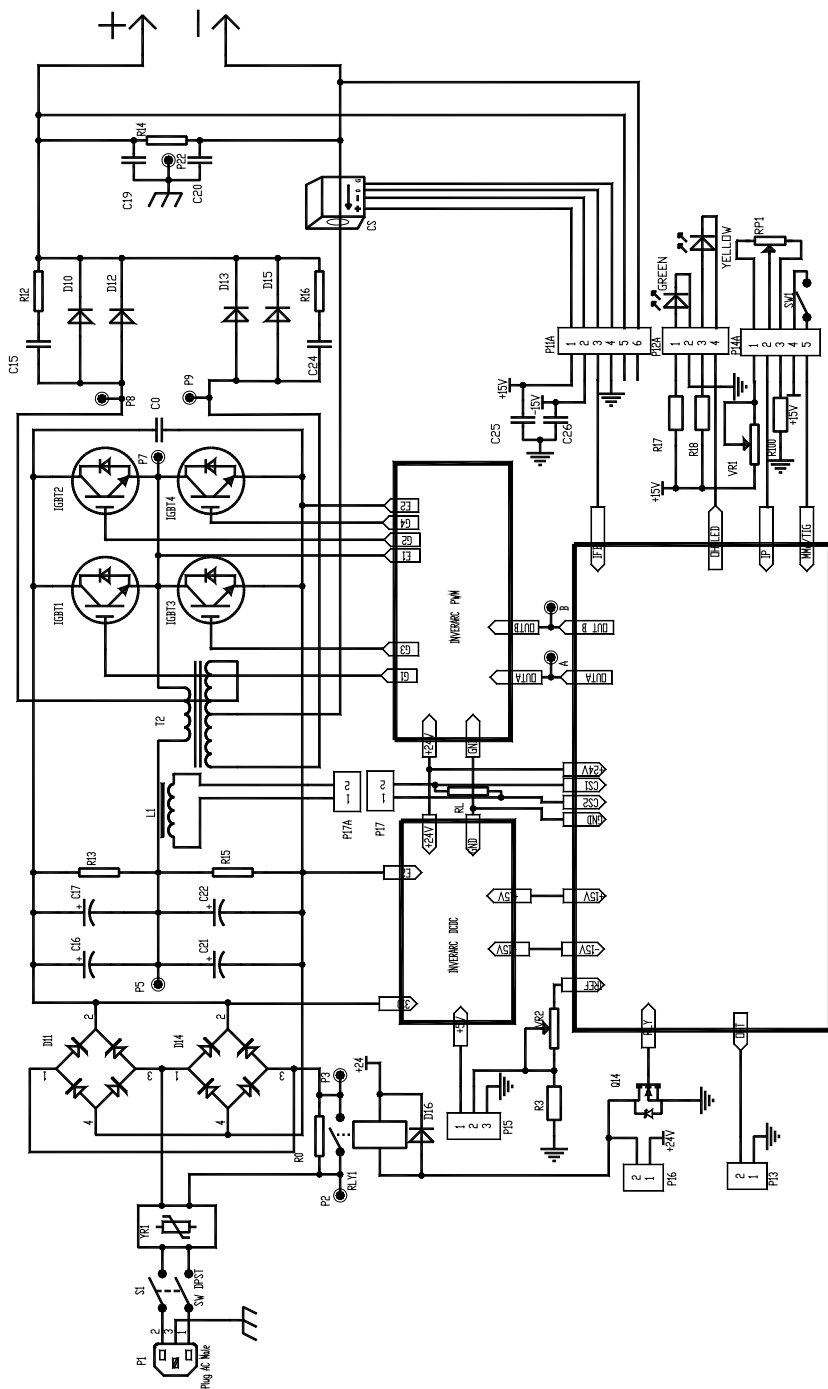
## 11. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Сварочный инвертор	1 шт.
Инструкция	1 шт.
Сварочный кабель с электрододержателем	1 шт.
Сварочный (заземляющий) кабель с зажимом	1 шт.

## 12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ММА-200 PRO	ММА-220 PRO
Входное напряжение	1 фаза 220В±15%	
Частота, Гц	50	
Потребляемая мощность, кВт	10,9	12,4
Рабочий цикл	60%	
Напряжение холостого хода, В	65	
Диапазон сварочного тока, А	20 – 200	20 – 220
Диаметр электрода, мм	1,6 – 5,0	
Коэффициент мощности	≥85%	
Класс изоляции	F	
Степень защиты	IP21S	
Габариты коробки, мм	450×240×315	
Вес нетто, кг	8,4	8,7

# 13. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



## 14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Перед началом использования, ознакомьтесь с настоящими гарантийными обязательствами. При покупке изделия проследите за тем, чтобы гарантийный талон был заполнен надлежащим образом торговой организацией. Тщательно проверьте внешний вид изделия, а также его комплектность согласно «Инструкции по эксплуатации» изделия. Претензии к внешнему виду и комплектности предъявляйте незамедлительно при приёмке товара от продавца.

По всем вопросам, связанным с ремонтом и техническим обслуживанием, обращайтесь в уполномоченные сервисные центры. Техническое освидетельствование изделия на предмет установления гарантийного случая производится только в уполномоченном сервисном центре.

**Гарантийный срок эксплуатации** составляет 12 месяцев с даты продажи. Срок эксплуатации изделия 5 лет.

Производитель гарантирует работоспособность изделия в соответствии с требованиями технических условий в течение всего гарантийного срока. Гарантия распространяется на любые недостатки изделия, вызванные дефектами производства или материалов. Замена неисправных деталей (включая работу по их замене) производится бесплатно.

Гарантия действует лишь в случаях, когда эксплуатация и техническое обслуживание осуществлялись в соответствии с указаниями «Инструкции по эксплуатации». Изделие принимается в ремонт только в чистом и собранном виде.

**Гарантийные обязательства производителя не распространяются в следующих случаях:**

- 1) Отсутствие гарантийного талона;
- 2) Изделие с удаленным, измененным или нечитаемым серийным номером;
- 3) Неправильно или не полностью заполненный гарантийный талон (отсутствует наименование модели, серийный номер, дата продажи, штамп магазина), в т.ч. исправления в гарантийном талоне;
- 4) Истек срок гарантии;

- 5) Использование изделия в профессиональной или предпринимательской деятельности, не связанной с личными, семейными и домашними целями;
- 6) Следы самостоятельного вскрытия или ремонта изделия вне уполномоченного изготовителем сервисного центра (нарушены пломбы, сорваны шлицы винтов корпусных деталей и иных элементов конструкции);
- 7) На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования;

В контексте настоящих гарантийных условий термин «нормальный износ» означает любое повреждение, которое возникает естественным образом в результате износа или старения включая, но не ограничиваясь: истирание, биение, изгиб, химическое воздействие, изменение цвета, воздействие нагрузки, вращения, царапания);

- 8) Повреждения или неисправности, возникшие в результате эксплуатации изделия с нарушениями требований соответствующих разделов «Инструкции по эксплуатации» без надлежащего технического обслуживания;
- 9) При наличии продуктов обработки, ржавчины внутри изделия;
- 10) Работы, выполняемые при периодическом техническом обслуживании изделия (регулировка, чистка, замены быстроизнашивающихся деталей, материалов и др.);
- 11) Неисправности, возникшие в результате нарушения требований к подготовке и порядку работы, установленных в «Инструкции по эксплуатации» изделия. Например:
  - нарушением правил эксплуатации и хранения;
  - наличием механических повреждений, возникших в результате внешнего механического воздействия;
  - использованием некачественных расходных материалов (топлива, заправочных жидкостей и масел), принадлежностей, запасных частей;
  - использованием товара с повреждёнными узлами;
  - проведением ремонтных работ неуполномоченным лицом;

- самостоятельным вмешательством в конструкцию или изменением его конструкции;
- неосторожными действиями Покупателя при обслуживании и эксплуатации такими как, например, повреждение электрических соединений, попаданием внутрь посторонних предметов, проникновением воды внутрь электрических узлов, нарушение технических требований использование изделия (перепады напряжения);
- нарушением правил хранения-размещения устройств в условиях повышенной влажности, запылённости, при очень низкой или высокой температуре окружающей среды;
- естественным износом деталей, узлов и агрегатов при нормальном режиме эксплуатации.

12) На неисправности, возникшие вследствие перегрузки, повлекшие за собой выход из строя двигателя, трансформатора или других узлов и деталей, а также вследствие несоответствия параметров электросети номинальному напряжению. К признакам перегрузки относятся: изменения цвета на поверхности металлических деталей; деформация или оплавление пластмассовых деталей и узлов инструмента; одновременное повреждение (потемнение или обугливание) изоляции проволоки в обмотках катушек статора и ротора; обугливание изоляции обеих катушек статора из-за перегрева электрического двигателя возникшее вследствие несоответствия параметров электросети номинальному напряжению для работы инструмента согласно ТУ, или вследствие приложения чрезмерного усилия на управляющие рукоятки инструмента.

13) Гарантия не распространяется на узлы и детали, являющиеся расходными, быстроизнашивающимися материалами, к которым относятся: пыльные цепи, пыльные шины, соединительные муфты, ведущие и ведомые звездочки, элементы крепления (метизы), триммерные головки, направляющие ролики, защитные кожухи, приводные ремни, гибкие валы, крыльчатки, фланцы крепления, ножи, компоненты натяжения и крепления режущих элементов, резиновые амортизаторы, уплотнители, прокладки, сальники, манжеты

и другие РТИ, полимерные втулки, полимерные, резиновые и пневматические колеса, стартерные шнуры, пружины, свечи зажигания, ленты тормоза цепи, фильтры, угольные щетки, червячные пары, тросы, провода питания, сварочные кабели, клеммы - зажимы, электрододержатели, сопла и наконечники для сварочных аппаратов, шланги, моечные пистолеты и копья, форсунки, насадки, пенокомплекты, и т.д.

Изготовитель не берет на себя обязательств по гарантийному ремонту и устранению неисправностей, возникших полностью или частично, прямо или косвенно вследствие установки или замены деталей, либо установки дополнительных деталей, которые не предусмотрены изготовителем, либо возникших вследствие изменения конструкции.

Ответственность по настоящей гарантии ограничивается указанными в настоящем документе обязательствами, если иное не определено законом. Правила безопасного и эффективного использования изделия изложены в «Инструкции по эксплуатации» изделия.



# 15. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

# SNIRREX®

## ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАЖЕ



### ВНИМАНИЕ

При незаполнении всех пунктов данного гарантийного талона, гарантия считается недействительной!

Требуйте от продавца заполнение гарантийного талона полностью

\_\_\_\_\_  
Наименование и модель изделия

\_\_\_\_\_  
Серийный номер изделия

\_\_\_\_\_  
Наименование торговой организации

□□	-	□□	-	□□□□	— Дата продажи
день		месяц		год	

\_\_\_\_\_  
Подавец

МП

\_\_\_\_\_  
Подпись продавца

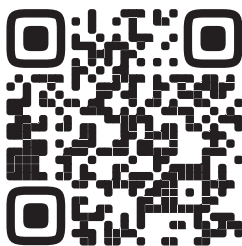
Товар получен в исправном состоянии, без видимых повреждений, в полной комплектации. Товар проверен в моем присутствии, претензий по качеству товара не имею.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен

\_\_\_\_\_  
Покупатель

\_\_\_\_\_  
Подпись покупателя

## СПИСОК СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ



[snirrex.ru/services](http://snirrex.ru/services)



### ВАЖНО

Срок бесплатного гарантийного обслуживания 12 месяцев



Никогда не вносите изменения в изделие.

Изделие снимается с гарантии в случае внесения изменений в конструкцию или если вы не соблюдаете правила использования, описанные в руководстве



[WWW.SNIRREX.RU](http://WWW.SNIRREX.RU)