

# MegaTec®



СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ  
STARARC 220LC

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Мы благодарим за внимание к нашей продукции и надеемся, что она обеспечит выполнение сварочных работ в полном объеме.

При правильной эксплуатации данное устройство гарантирует безопасную работу, поэтому мы настоятельно рекомендуем соблюдать нормы безопасности при проведении сварочных работ.

**ВАЖНО:** Данное руководство должно быть прочитано пользователем до подключения или использования сварочного аппарата. В случае затруднений обращайтесь в службу сервиса организации, через которую был приобретен аппарат.

Сварочные инверторы серии «STARARC C» предназначены для ручной дуговой сварки штучным покрытым электродом на постоянном токе. Аппараты выполнены по новейшей IGBT технологии, позволяющей добиться минимального веса и габаритов. Инверторы данной серии позволяют получать сварные швы высокого качества и отличаются малым разбрызгиванием.

## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Перед установкой сварочного оборудования пользователю необходимо оценить возможные электромагнитные проблемы в окружающем пространстве. Следует обращать внимание на:

- Другие сетевые кабели, кабели и провода управления, телефонные и охранные кабели сверху, внизу и рядом со сварочным оборудованием.
- Радио и телевизионные приемники и передатчики.
- Компьютеры и другую оргтехнику.
- Оборудование, отвечающее за безопасность производственных объектов.
- Устройства, связанные со здоровьем окружающих людей (напр. электронные стимуляторы сердца, слуховые аппараты).
- Электронные контрольно-измерительные приборы.

### ЗАЩИТА ОТ ОЖОГОВ

Искры, шлак, горячий металл и излучение дуги могут нанести серьезный вред глазам и коже, причём, чем ближе человек находится к сварочной дуге, тем серьезнее могут быть травмы. Поэтому и сварщику, и другим людям, находящимся в зоне проведения сварочных работ, необходимо иметь соответствующие средства защиты.

Мы настоятельно рекомендуем использование головного убора, перчаток/краг сварщика, огнезащитного костюма/куртки и штанов, ботинок/сапог, которые должны закрывать все участки тела.

### ЗАЩИТА ОТ ОБЛУЧЕНИЯ

Ультрафиолетовое излучение сварочной дуги может нанести непоправимый вред глазам и коже, поэтому обязательно используйте сварочную маску/щиток и защитную одежду. Маска должна быть оборудована светофильтром со степенью затемнения S3 (DIN 10) и выше, соответственно току сварки. Маска должна быть полностью исправна, в противном случае её следует заменить, поскольку излучение сварочной дуги может нанести вред глазам. Считается опасным смотреть незащищенными глазами на дугу на расстоянии менее 15 метров.

### ЗАЩИТА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Некоторые хлорсодержащие растворители под воздействием ультрафиолетового излучения дуги могут выделять отравляющий газ (фосген). Избегайте использования этих растворителей на свариваемых материалах; удалите ёмкости с этими и другими растворителями из ближайшей зоны сварки.

Металлы, имеющие в составе или покрытии свинец, кадмий, цинк, ртуть и бериллий, могут выделять ядовитые газы в опасных концентрациях под воздействием сварочной дуги. При необходимости сварки таких материалов обязательно должно быть либо наличие вытяжной вентиляции, либо наличие индивидуальных средств защиты органов дыхания, обеспечивающих фильтрацию или подачу чистого воздуха. Если покрытие из таких материалов невозможно удалить с места сварки и средства защиты отсутствуют, проводить сварку таких материалов ЗАПРЕЩЕНО.

### ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Любое поражение током имеет вероятность смертельного исхода, поэтому всегда избегайте касания открытых токопроводящих частей электрододержателя, проводов, свариваемого изделия. Используйте изолирующие коврики и перчатки; одежда должна быть всегда сухой. Старайтесь не проводить сварочные работы в местах с избыточной влажностью.

Регулярно проводите визуальный осмотр сетевого шнура от аппарата на наличие повреждений, при обнаружении произведите замену кабеля. При замене кабеля, а также в случаях снятия крышки с аппарата, обязательно отсоедините аппарат от сети. При подключении к сети убедитесь в наличии предохранительных устройств (сетевых автоматов, УЗО и пр.) и наличии заземления.

**ВСЕГДА** производите ремонт в авторизованных сервисных центрах. При их отсутствии, к ремонту должны допускаться лица, имеющие соответствующую квалификацию и представление о степени риска работы с высоким напряжением.

### ЗАЩИТА ОТ ВЗРЫВА ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ

Баллоны с газом находятся под давлением, любое неаккуратное обращение с баллоном может привести к взрыву. При проведении сварочных работ придерживайтесь следующих правил:

- не проводите сварочные работы рядом с баллонами.
- всегда устанавливайте баллоны в горизонтальном положении на ровной поверхности или размещайте баллоны на специальной тележке, исключив возможность падения баллонов.
- используйте стандартный редуктор и шланги.

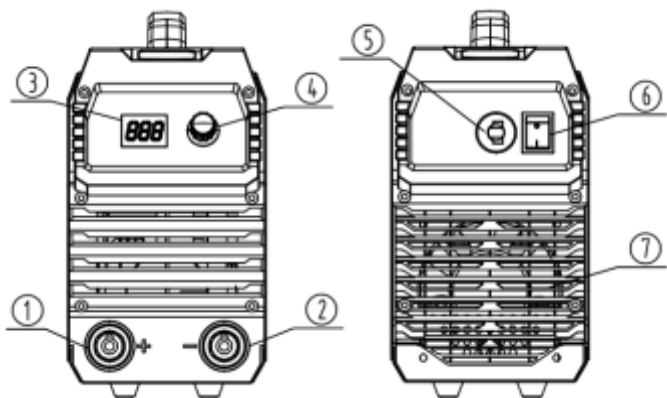
**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ СУЩЕСТВУЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ВЗРЫВА. РЕКОМЕНДУЕМ ДЕРЖАТЬ ОГНЕТУШИТЕЛЬ РЯДОМ С ПЛОЩАДКОЙ ДЛЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ДРУГИЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ПОГАСИТЬ ПЛАМЯ.**

### ПОЖАРО-, ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ

Убедитесь, что средства пожаротушения (огнетушитель, вода, песок, пр.) доступны в ближней зоне сварки. Все огне-, взрывоопасные материалы должны быть Л3 удалены на минимальное расстояние 10 метров от места проведения сварочных работ.

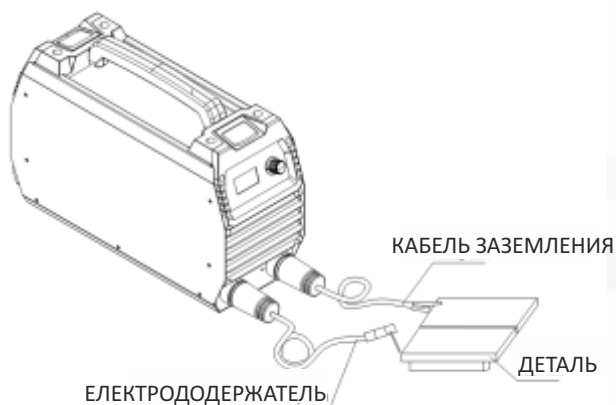
## СТРОЕНИЕ АППАРАТА

Сварочный инвертер STARARC состоит из корпуса, передней панели на которой размещен рычаг переключения режимов, шнура питания, переключателя питания, и выходов «плюс» и «минус» в виде байонетных разъемов



1. Разъем плюс	2. Разъем минус	3. Дисплей
5. Вентилятор	6. Кабель питания	7. Выключатель
4. Регулятор		

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ АППАРАТА



### Подключение к источнику питания

Возьмите шнур сзади аппарата и подключите его к надежному источнику питания.

### Полярность электродов

Подключите электродоержатель к аппарату через байонетных разъем со значком +.

### Подключение к детали

Подключите байонет от клеммы массы (заземление) к разьему с значением -, а потом к самой детали через зажим (клемму)

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Сварочный аппарат STARARC - 1ШТ

Инструкция - 1ШТ

Гарантийный талон - 1ШТ

Электрододержатель - 1ШТ

Клемма массы - 1ШТ

Маска с светофильтром - 1ШТ

Щеточка и молоточек - 1ШТ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	STARARC-220LC
Напряжение сети (V)	1фаза AC220
Частота (Hz)	60
Rated Input Capacity (KW)	8.8
Максимальный входной ток (A)	40
Коэффициент включения	40%@200
Напряжение холостого хода (V)	75
Диапазон сварочного тока (A)	10~200
КПД (%)	85
Класс защиты	IP21S
Класс изоляции	H
Диаметр используемых электродов	1.6-5.0
Тип охлаждения	воздушное принудительное
Габариты (мм)	425*164*275
Вес нетто (KG)	4.1
Вес брутто (KG)	5.1

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ И НАСТРОЙКА РЕЖИМОВ АППРАТА

**Примечание:** Когда сварочный аппарат работает слишком долго у него может загореться индикация перегрева, в таком случае нужно выключить аппарат и подождать пока он остынет



Для работы с регулятором не сильно нажмите на него по центру

**Первое нажатие:** Умный режим выбора электрода. По умолчанию будет установлено 0.0. (0.0 означает что не будет установлен режим «умный» режим). При вращении по часовой стрелке, будут переключаться режимами 1.6, 2.5, 3.2 и 4.0 (Против часовой стрелки – переключение будет в обратном порядке).

Ток при «умном» режиме будет раскидываться по такому принципу:  $1.6=1.6*25$ ;  $2.5=2.5*30$ ;  $3.2=3.2*35$ ;  $4.0=4.0*40$ .

Умный режим сам настроит режим «Хот старт» и режим форсажа дуги. Токи при них будут на 30% выше рабочего напряжения

**Второе нажатие:** Режим «Хот Старт», Обозначается на дисплее как “Hot”.

Вращайте регулятор по часовой стрелке начиная с 0 (0 означает что «Хот старт» не включён), при вращении значение будет увеличиваться до “100”. ( Вычисляется по принципу Хот старт = Рабочее напряжению +100% от рабочего напряжения). При значении 100 будет означать что Хот старт будет добавлять 100% от сварочного тока при 160 Ампер, Значение по умолчанию: 30%.

**Третье нажатие:** Форсаж дуги. Обозначается на дисплее как “ArF”. Вращайте регулятор по часовой стрелке начиная с 0 (0 будет означать что форсаж дуги выключен), При вращении по часовой стрелке значение медленно будет увеличиваться до “50”. ( Сила форсажа дуги раскидывается по принципу:

=Рабочее напряжение + 50% от этого значения). Значение “50” будет означать что если вы установили, на пример, 200 ампер, то форсаж дуги будет 200+50%. По умолчанию установлен режим 30%

**Четвертое нажатие:** «Анти стик». Обозначается на дисплее “AnS”. Если повернуть регулятор по часовой стрелке – будет режим ВКЛ, а если против часовой стрелки – режим ВЫКЛ. По умолчанию стоит режим ВКЛ

**Пятое нажатие:** VRD. Значение на индикаторе “VrD”. Если повернуть регулятор по часовой стрелке – будет режим ВКЛ, а если против часовой стрелки – режим ВЫКЛ, По умолчанию стоит режим ВКЛ

**Шестое нажатие:** LIFT TIG. Значение на индикаторе “LIT”. Если повернуть регулятор по часовой стрелке – будет режим ВКЛ, а если против часовой стрелки – режим ВЫКЛ, По умолчанию стоит режим ВЫКЛ

**Седьмое нажатие:** Вернуться к режиму настройки тока.

При перегреве на аппарате появится надпись “OVERHEAT”.

Если при нажатии на регулятор не будет проведено никаких операций в течении 2х секунд, то он автоматически вернется в режим настройки силы тока.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 1) Подключите питание, далее должен загореться дисплей.
- 2) Настройте параметры согласно требованиям.
- 3) Вставьте электрод в электрододержатель, поднесите его к детали, и зажгите дугу.

### Замена электрода

Когда от электрода осталось 2-3см, остановите работу, и смените его.

**ВНИМАНИЕ:** При процессе сварки электроды сильно нагреваются, поэтому к ним не следует прикасаться, особенно голыми руками.

### Удаление шлака

После того как вы закончите процесс сварки – удалите лишний шлак, постучав по нему.



## ВОЗМОЖНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Описание проблемы	Возможные причины	Решение
Перегрев	Недостаточная вентиляция приводит к перегреву	Проверьте условия вентиляции
	Высокая температура окружающей среды	Включится после снижения
	Превышение цикла работы	Подождите охлаждения
Регулятор не работает	Регулятор поврежден	Замените его
Не работает вентилятор	Переключатель сломан	Замените его
	Не работает вентилятор	Замените его
	Поломка в цепи	Проверьте платы
Не зажигается дуга	Перегрев	См пункт 1
	Испорченный переключатель	Замените его
Кабель Электрододержателя слишком перегревается, разъемы перегреваются	Электрододержатель не справляется с нагрузкой	Замените на более мощный электрододежатель
	Кабель слишком тонкий	Замените на подходящий
	Разъем расшатан	Удалите ржавчину и закрепите его
Выключается сам	Не хватает напряжения сети	Увеличьте напряжение
Другие проблемы		Свяжитесь с поставщиком

## ХРАНИЕ И УХОД

**ВСЕГДА** производите ремонт в авторизованных сервисных центрах. При их отсутствии, к ремонту должны допускаться лица, имеющие соответствующую квалификацию и представление о степени риска работы с высоким напряжением.

**ВНИМАНИЕ:** Все работы по обслуживанию и проверке аппарата должны выполняться при отключенном электропитании. Убедитесь, что сетевой кабель отключен от сети, прежде чем Вы откроете корпус.

1.Используйте сухой чистый сжатый воздух, чтобы периодически удалять пыль из аппарата. Если сварочный аппарат работает в условиях сильно загрязненной окружающей среды, проводите очистку два раза в месяц.

2.При продувке будьте осторожны: сильное давление воздуха может повредить небольшие части аппарата.

3.Проверяйте состояние клемм и контактов; если есть ржавчина или расшатавшиеся контакты, используйте наждачную бумагу для удаления ржавчины или окислов, и повторно закрепите их.

4. Не допускайте попадания воды или водяного пара во внутренние части сварочного аппарата.

5. Если аппарат долгое время не используется, поместите его в коробку и храните в сухом месте.

## СТАНДАРТЫ

\* EN 60974-1: Arc Welding Machine Standards

\* JB / T 7824: Technical Conditions of Inverter Arc Welding Rectifier

\* GB 4208: Protection Class (IP Code)



