



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ТИПА (ДВУХВАРИАЦИОННЫЙ) MIG/ MMA 200, MIG/ MMA 220 MIG/ MMA 220E, MIG/ MMA 250E



**ВНИМАНИЕ!
ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНИМАТЕЛЬНО
ПРОЧТИТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ТИПА

Уважаемый покупатель!

Мы благодарим Вас за выбор техники SKIPPER. Прежде, чем начать пользоваться аппаратом, обязательно ознакомьтесь с данным руководством. Несоблюдение правил эксплуатации и техники безопасности может привести к выходу из строя аппарата и нанести вред здоровью.

Руководство содержит информацию по эксплуатации и техническому обслуживанию сварочного аппарата и в случае перепродажи должно оставаться в комплекте.

Наименование продукции

Сварочный аппарат ручной дуговой сварки полуавтоматического типа (двухвариационный).

Модельный ряд: MIG/ ММА 200, MIG 200, MIG/ ММА 220, MIG/ ММА 220E, MIG/ ММА 250E.

Назначение продукции

Аппарат предназначен для проведения сварочных работ проволокой, а также плавящимися электродами. Стабильный провар металла, система антиразбрызгивания металла во время сварки, мощная система выпрямления и выравнивания тока включает фильтр и стабилизатор тока. Сварочный полуавтомат выполняет полный перечень сварочных предпочтений (кроме аргона) и применяется в промышленных целях.

Принцип действия

Современная инверторная технология (на базе IGBT транзисторов)

Инверторная частота преобразования 20кГц, позволяет значительно уменьшить габаритные размеры и вес сварочного аппарата.

Значительное уменьшение потерь металла заметно увеличивает эффективность сварки и уменьшает затраты энергии.

Частота переключений не входит в диапазон слышимости, благодаря чему шумовые помехи практически, сходят на нет.

Передовой режим контроля. Осуществляет управление системой обратной связи, обеспечивает постоянство значения рабочего напряжения и компенсирует перепады напряжения в диапазоне +/-15%.

Подбирает значение рабочего напряжения, идеально подходящего для заданной величины сварочного тока, обеспечивает превосходные характеристики сварки.

Включает в себя уникальную систему контроля сварочных динамических характеристик; обеспечивает стабильность горения дуги, низкий уровень разбрызгивания металла, прекрасную форму шва, высокую эффективность сварки.

Позволяет применять рабочий режим автоматического поддержания/угасания дуги, способного удовлетворить различные требования к сварке.

Включает функцию капельного переноса в процессе сварки, обеспечивает высокий уровень напряжения холостого хода, медленную скорость подачи проволоки, практически безотказное возбуждение дуги.

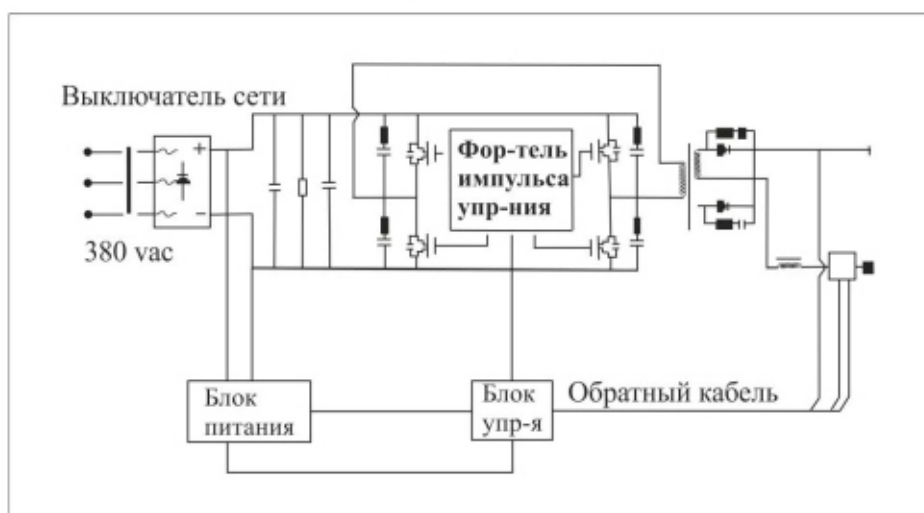
Дает возможность проводить как сварку в среде углекислого газа CO₂ так и сварку штучным электродом диаметром 1.6-4 мм.

Позволяет использовать проволоку диаметром 0.6-1 мм, как н\у и низколегированную, так и нержавеющую и для специальных сталей.

Технические характеристики

Модель	MIG/ MMA 200	MIG/ MMA 220	MIG/ MMA 220E (Еврорукав)	MIG/ MMA 250E (Еврорукав)
Напряжение (В)	220/230	220/230	220/230	220/230
Частота (Гц)	50/60	50/60	50/60	50/60
Номинальная мощность	4,1	7,2	7,2	7,2
Номинальный входной ток(А)	21,7	21,7	21,7	21,7
Диапазон регулировки(А)	40-200	60-220	60-220	60-250
Напряжение холостого хода(В)	38,5	59	59	59
Продолжительность нагрузки на макс токе(%)	60	60	60	60
Фактор мощности	0,9	0,9	0,9	0,9
Класс изоляции	Н	Н	Н	Н
Степень защиты	IP 21S	IP 21S	IP 21S	IP 21S
Диаметр электрода/ проволоки(мм)	1,6-4/ 0,6-0,8	1,6-4/ 0,6-0,8	1,6-4/ 0,6-0,8	1,6-5/ 0,6-1
Габаритные размеры(мм)	450x235x460	450x235x460	450x300x350	450x300x350
Вес (кг)	15	15	13	13

Электрическая схема



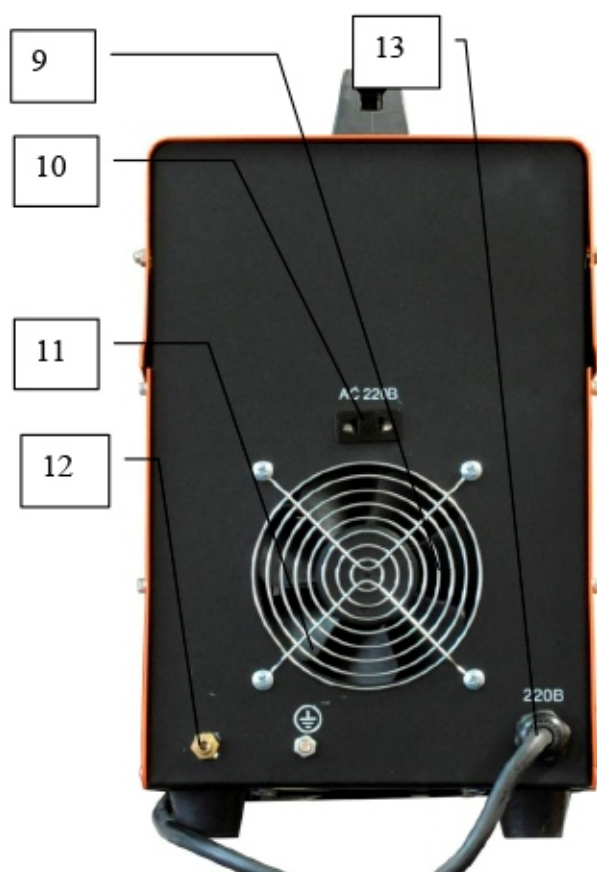
Описание передней панели управления MIG/ MMA 200, MIG/ MMA 220

1. Переключатель режимов сварки
2. Индикатор перегрева
3. Регулятор напряжения (тока) сварки
4. Регулятор скорости подачи проволоки
5. Кнопка ручной подачи проволоки
6. Выключатель
7. Выход «->»
8. Выход «<+»



Описание задней панели управления MIG/ MMA 200, MIG/ MMA 220

9. Крышка вентилятора.
10. Сетевой разъем.
11. Контакт заземления.
12. Разъем для подключения шланга подачи углекислого газа (CO2).
13. Сетевой кабель.



СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ТИПА

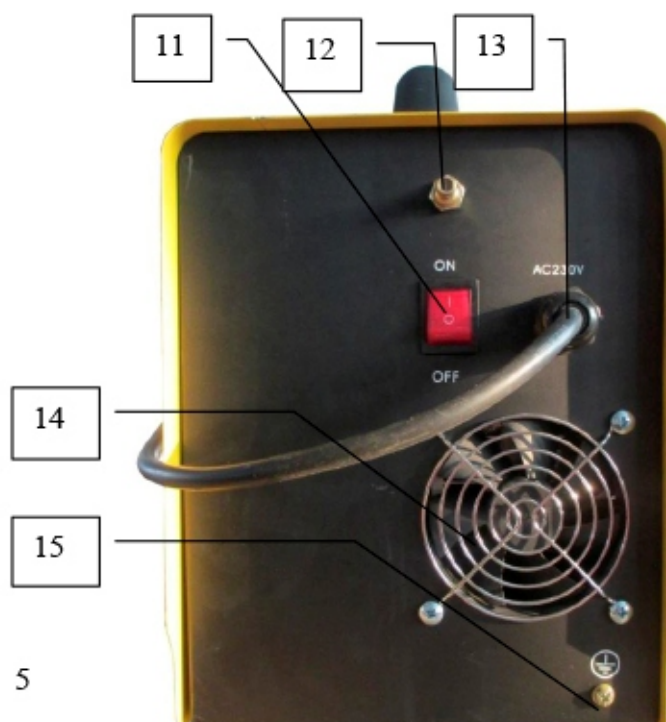
Описание панелей управления MIG/ MMA 220E, MIG/ MMA 250E

1. Индикатор стабильной работы аппарата.
2. Регулятор тока MMA.
3. Регулятор напряжения MIG.
4. Индикатор перегрева.
5. Кнопка ручной подачи проволоки.
6. Регулятор скорости подачи проволоки.
7. Переключатель MIG/ MMA.
8. Выход « - ».
9. Выход « + ».
10. Евроразъем под сварочный рукав горелку.



Устройство задней панели MIG/ MMA 220E, MIG/ MMA 250E

11. Выключатель.
12. Разъем для подключения шланга подачи углекислого газа (CO₂).
13. Сетевой кабель.
14. Крышка вентилятора.
15. Контакт заземления.



Меры предосторожности

Процессы сварки и резки представляют собой опасность для сварщика и людей, находящихся в пределах или рядом с рабочей зоной, при неправильной эксплуатации оборудования. Поэтому, процессы сварки (резки) должны осуществляться только при условии неукоснительного соблюдения всех действующих норм и правил техники безопасности.



Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и разберитесь в нем перед установкой и использованием данного оборудования.



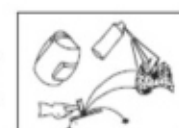
- В нерабочем режиме силовой кабель (идуший к электроду) должен быть отключен от аппарата.
- Пользуйтесь аварийным выключателем при нештатных ситуациях.
- Сварочные инструменты должны быть сертифицированы, соответствовать нормам безопасности и техническим условиям эксплуатации данного аппарата.
- Сварщик должен обладать необходимой квалификацией.



Поражение электрическим током может быть смертельным.



- Заземляйте оборудование в соответствии с правилами эксплуатации электроустановок и техники безопасности
- Не касайтесь незащищенных деталей голыми руками. Сварщик должен осуществлять сварку в сухих сварочных перчатках, предназначенных для сварки.
- Сварщик должен держать заготовку на безопасном расстоянии от себя.



Дым и газ, образующиеся в процессе сварки - опасны для здоровья.

- Не вдыхайте дым и газ в процессе сварки (резки).
- Рабочая зона должна хорошо вентилироваться.



Излучение сварочной дуги вредно для глаз и кожи.

- Одевайте сварочную маску, защитные очки и специальную одежду для осуществления сварки.
- Также должны быть приняты меры для защиты людей, находящихся в рабочей зоне или рядом с ней.

Опасность воспламенения.

- 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.

Шум представляет возможную угрозу для слуха.

- Процесс сварки сопровождается поверхностным шумом, при необходимости используйте средства защиты органов слуха.

При возникновении неисправностей:

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

Запрещается

1. Использовать аппарат в мокрых или влажных помещениях.
2. Выполнять сварку под дождем.
3. Работать с кабелями с поврежденной изоляцией или с ослабленными
4. соединениями.
5. Производить сварку на контейнерах, емкостях или трубах, содержащих легковоспламеняющиеся материалы, газы или горючие жидкости.
6. Производить работы рядом с легковоспламеняющимися материалами и веществами
7. Запрещается применение бытовых удлинителей, сечение проводов удлинителя должно быть не 4 мм².
8. Запрещается пользоваться скрученным удлинителем, удлинитель необходимо полностью размотать.

Установка и эксплуатация

Внимание!

Пожалуйста, устанавливайте аппарат только в соответствии с ниже перечисленной последовательностью действий:

- Операции по подсоединению электрических проводов должны проводиться после отключения питания аппарата посредством сетевого выключателя.
- Класс защиты данного оборудования - ИП21С (IP21S), поэтому, не используйте его в дождь.
- Электросеть должна быть защищена предохранителями, или автоматическим дифференциальным выключателем. Для определения правильных параметров сверьтесь с характеристиками аппарата.

Установка

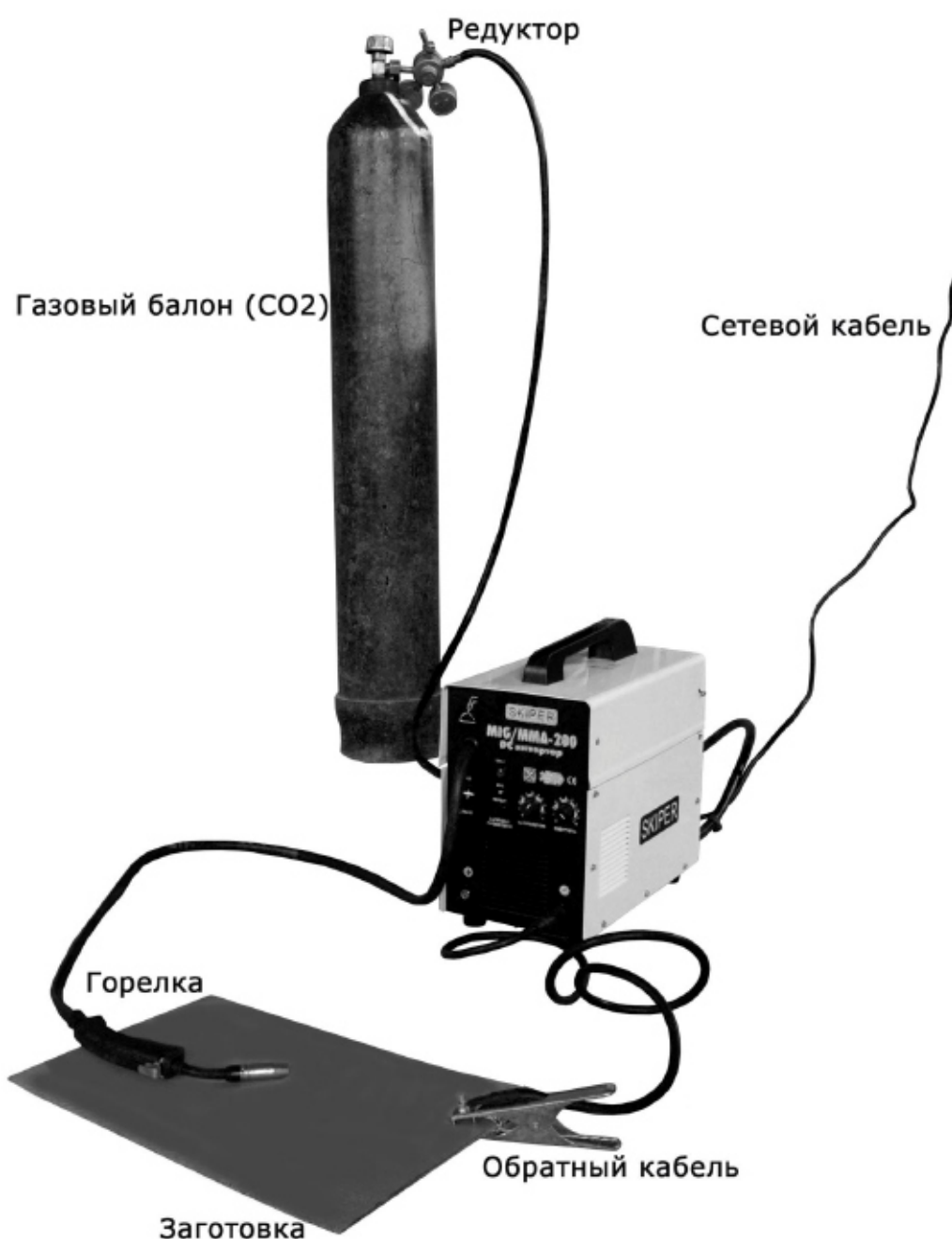
Перед подключением аппарата к электрической сети, убедитесь, что параметры электрической сети соответствуют техническим характеристикам аппарата.

1. Надежно заземлите аппарат, специальным кабелем, подсоединяемым к корпусу аппарата.
2. подсоедините сварочный рукав к разъему «+» в нижней части передней панели аппарата и закрутите по часовой стрелке, на аппаратах MIG/ MMA 220E, MIG/ MMA 250E для сварки в режиме MIG
- для сварки в режиме MMA подсоедините держатель электродов к разъему «+»
3. Подсоедините обратный кабель к разъему «-» в нижней части передней панели аппарата и закрутите по часовой стрелке.
4. Подключите сварочный аппарат к электрической сети с заземлением.
5. Установка проволоки:
 - Установите катушку проволоки в в предназначенное для неё место
 - проволока должна проходить снизу, под барабаном, напротив подающего устройства.
 - заправьте проволоку в подающее устройство, удостоверившись, что диаметр проволоки соответствует канавке на барабане подающего устройства и выходному отверстию в горелке MIG

СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ТИПА

- пропустите проволоку через направляющую трубку и канавку на колесе подающего устройства
 - отрегулируйте регулировочным колесом зажатие проволоки так, чтобы не было проскальзывания проволоки. Учтите, что излишнее усилие зажатия может привести к деформациям проволоки – это может повлиять на её подачу
 - нажмите кнопку ручная подача проволоки, чтобы обеспечить подачу проволоки по каналу горелки. Удерживайте кнопку, пока проволока не появится из кончика горелки MIG.
6. Подсоедините газовый шланг от редуктора газового баллона к разъему на задней крышке аппарата (поз. 12).
 7. Аппарат готов к работе.

Схема установки



Эксплуатация

1. Выберите необходимый вид сварки MIG или MMA с помощью переключателя MIG/MAG
2. Подключите сварочный аппарат к электрической сети.

Для сварки MIG

3. Откройте газовый баллон и отрегулируйте объем подачи газа на редукторе.
4. Отрегулируйте значение напряжения с помощью регулятора напряжения.
5. После гашения дуги подача газа прекращается.

Для сварки MMA

6. Отрегулируйте ток сварки в зависимости от толщины свариваемого металла и электродов.
7. После окончания работ необходимо дать аппарату поработать в холостом режиме 3-4 минуты.

Выбор значения сварочного тока

Мелкокапельный перенос в основном, применяется для сварочной проволоки с диаметром 0,6-1,6 мм, он часто имеет место при использовании тонкой проволоки и низких значениях напряжения и тока. В этом случае обеспечивается стабильность сварки, низкий уровень разбрызгивания металла и прекрасное качество сварного шва. Для установки оптимального значения тока для применяемой проволоки, можно воспользоваться нижеприведенной таблицей, в которой для разных диаметров приведены оптимальные значения тока

Диапазон значения тока при мелкокапельном переносе

Диаметр проволоки, мм	Применяемое значение тока, А	Оптимальное значение тока, А
0,6	50-120	70-100
0,8	70-180	80-120
1	80-350	100-200

Выбор скорости сварки

При выборе скорости сварки должны приниматься во внимание её качество и эффективность. При увеличении скорости сварки снижается эффективность защиты, а процесс охлаждения ускоряется, вследствие чего ухудшается качество сварного шва.

При слишком низкой скорости сварки заготовку можно легко повредить, а сварной шов не получается идеальным.

На практике, скорость сварки не должна превышать 50 см/мин.

Длина вылета сварочной проволоки

Необходимо правильно подбирать длину вылета сварочной проволоки, из сопла горелки. Увеличение длины вылета проволоки может увеличить производительность сварки, но при чрезмерной длине проволоки повышается уровень разбрызгивания металла.

Обычно, вылет проволоки, должен быть около 10 раз больше диаметра сварочной проволоки.

СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ТИПА

Установка объема подачи газа

В первую очередь необходимо думать об эффективности защиты. Кроме того, при сварке внутренних углов эффективность защиты выше, чем при сварке внешних углов. Основные характеристики приведены в таблице ниже.

Выбор объема подачи защитного газа

Режим сварки	Сварка в углекислом газе тонкой проволокой	Сварка в углекислом газе толстой проволокой	Сварка в углекислом газе толстой проволокой при большом значении тока
Объем подачи газа, л/мин	5-15	15-20	20-25

Рекомендуемые настройки (справочно)

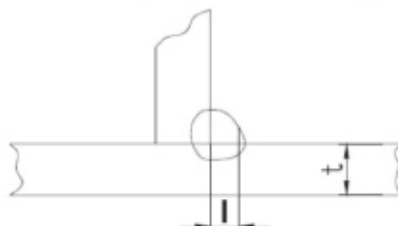
Выбор сварочного тока и напряжения напрямую влияет на стабильность, качество и эффективность сварки. Для достижения хорошего качества шва необходимо установить оптимальные значения сварочного тока и напряжения. Обычно, параметры сварки задаются в соответствии с диаметром сварочной проволоки, требуемым капельным переносом и желаемым качеством конечного продукта. Можно руководствоваться нижеприведенными параметрами.

Параметры для сварки встык



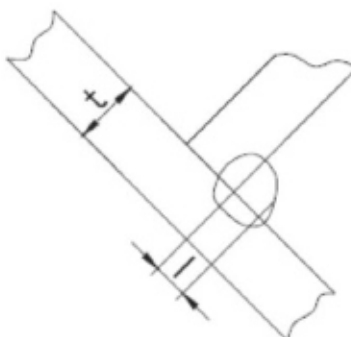
Толщина заготовки, t, мм	Зазор, g, мм	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Скорость сварки, см/мин.	Объем подачи газа, л/мин.	Слой
1,2	0	1,0	70~80	17~18	45~55	10	1
1,6	0	1,0	80~100	18~19	45~55	10~15	1
2,0	0~0,5	1,0	100~110	19~20	40~55	10~15	1
2,3	0,5~1,0	1,0 или 1,2	110~130	19~20	50~55	10~15	1
3,2	1,0~1,2	1,0 или 1,2	130~150	19~21	40~50	10~15	1
4,5	1,2~1,5	1,2	150~170	21~23	40~50	10~15	1

Параметры для сварки плоских угловых швов

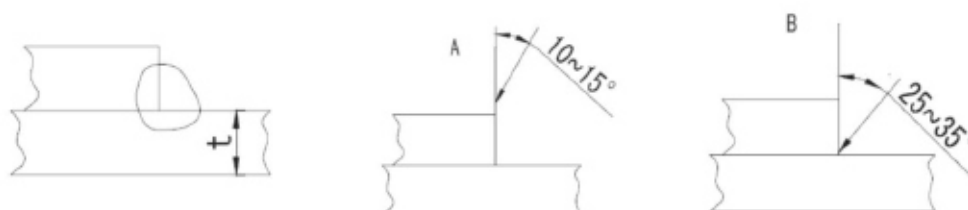


Толщина заготовки, t, мм	Катет шва, l, мм	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Скорость сварки, см/мин.	Объем подачи газа (Л/мин)
1,2	2,5 ~3,0	1,0	70 ~100	18 ~19	50 ~60	10 ~15
1,6	2,5 ~3,0	1,0 ~ 1,2	90 ~120	18 ~20	50 ~60	10~15
2,0	3,0 ~3,5	1,0 ~ 1,2	100 ~130	19 ~20	50 ~60	10~20
2,3	2,5 ~3,0	1,0 ~ 1,2	120 ~140	19 ~21	50 ~60	10~20
3,2	3,0 ~4,0	1,0 ~ 1,2	130 ~170	19 ~21	45 ~55	10~20
4,5	4,0 ~4,5	1,2	190 ~230	22 ~24	45 ~55	10~20

Параметры для сварки угловых швов в вертикальном положении



Толщина заготовки, t, мм	Катет шва, l, мм	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Скорость сварки, см/мин.	Объем подачи газа (Л/мин)
1,2	2,5 ~3,0	1,0	70 ~100	18 ~19	50 ~60	10 ~15
1,6	2,5 ~3,0	1,0 ~ 1,2	90 ~120	18 ~20	50 ~60	10~15
2,0	3,0 ~3,5	1,0 ~ 1,2	100 ~130	19 ~20	50 ~60	10~20
2,3	3,0 ~3,5	1,0 ~ 1,2	120 ~140	19 ~21	50 ~60	10~20
3,2	3,0 ~4,0	1,0 ~ 1,2	130 ~170	22 ~22	45 ~55	10~20
4,5	4,0 ~4,5	1,2	200 ~250	23 ~26	45 ~55	10~20

Параметры для сварки внахлест


Толщина заготовки, t, мм	Позиция сварки	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Скорость сварки, см/мин.	Объем подачи газа (л/мин)
1,2	А	1,0	80 ~100	18 ~19	45 ~55	10 ~15
1,6	А	1,0 ~ 1,2	100 ~120	18 ~20	45 ~55	10~15
2,0	А или Б	1,0 ~ 1,2	100 ~130	18 ~20	45 ~55	15~20
2,3	Б	1,0 ~ 1,2	120 ~140	19 ~21	45 ~50	15~20
3,2	Б	1,0 ~ 1,2	130 ~160	19 ~22	45 ~50	15~20
4,5	Б	1,2	150 ~200	21 ~24	40 ~45	15~20

Материал: углеродистая сталь

Газ: смесь - аргон + углекислый газ (Ar +CO2) - (10-15 л/мин)

Параметры для сварки в среде смешанных газов (MAG)

Тип соединения	Толщина заготовки, мм	Диаметр проволоки, мм	Зазор, г, мм	Параметры сварки		
				Ток, А	Напряжение, В	Скорость сварки, см/мин.
«I» -тип	1,0	1,0	0	50 ~55	13 ~15	40 ~55
	1,2	1,0	0	60 ~70	14 ~16	30 ~50
	1,6	1,0	0	100 ~110	16 ~17	40 ~60
	2,3	1,0 или 1,2	0~1,0	110 ~120	17 ~18	30 ~40
	3,2	1,0 или 1,2	1,0~1,5	120 ~140	17 ~19	25 ~30
	4,0	1,2	1,5~2,0	150 ~170	18 ~21	25 ~40

Сварка MIG

1. Вставьте горелку для MIG сварки в разъем и зажмите его.
2. Вставьте кабель с зажимной клеммой в разъем и зажмите, вращая по часовой стрелке.
3. Установите бобину с проволокой в предназначенное для нее место. Проволока должна проходить снизу, под барабаном, напротив подающего устройства. Заправьте проволоку в подающее устройство, удостоверившись, что диаметр проволоки соответствует канавке на барабане подающего устройства и выходному отверстию в горелке MIG. Пропустите проволоку через направляющую трубку и канавку на колесе подающего устройства. Отрегулируйте регулировочным колесом зажатие проволоки так, чтобы не было проскальзывания проволоки. Учтите, что излишнее усилие зажатия может привести к

СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ТИПА

деформациям проволоки – это может повлиять на её подачу. Нажмите кнопку ручная подача проволоки, чтобы обеспечить подачу проволоки по каналу горелки. Удерживайте кнопку, пока проволока не появится из кончика горелки MIG. Для протягивания проволоки в рукав сварочной горелки необходимо включение электропитания.

4. При помощи газового шланга обеспечьте соединение от баллона с защитным газом, оборудованного газовым регулятором, к сварочному аппарату MIG. Разъём для подвода защитного газа в аппарат находится на задней панели.

Процесс работы

1. После подключения включите питание – загорится сигнальная лампочка питания и вентилятор охлаждения начнёт работу.
2. Подведите горелку к свариваемой поверхности и нажмите кнопку горелки. Можно производить сварку.
3. Через одну секунду после того, как дуга остановится, подача защитного газа будет прекращена.
4. После окончания сварочных работ необходимо дать аппарату поработать на холостых оборотах 3-4 минуты.

Техника безопасности

Рабочее место

- Сварка должна производиться в сухих помещениях с влажностью воздуха не более 90%.
- Температура окружающей среды должна находиться в диапазоне от -5°C до +40°C
- Не проводите сварочные работы на открытом воздухе, в местах, незащищенных от воздействия прямых солнечных лучей и дождя, не допускайте попадания воды внутрь аппарата.
- Сварка в пыльных местах и в местах, где присутствуют едкие химические газы, запрещена.
- Сварка в среде защитных газов в местах, с сильным воздушным потоком запрещена.

Хорошая вентиляция

- В промышленном сварочном оборудовании значение сварочного тока так велико, что естественной вентиляции не достаточно для его охлаждения, тогда как встроенный вентилятор более эффективен, за счет чего и обеспечивается стабильная работа аппарата.
- Сварщик должен убедиться в том, что вентиляционные решетки аппарата открыты.
- Свободная зона вокруг оборудования должна быть не менее 30см.
- Хорошая вентиляция одно из наиболее важных условий для нормальной работы и продления срока службы аппарата

Чрезмерный уровень сетевого напряжения недопустим.

- Если уровень напряжения выходит за допустимые пределы, это может привести к поломке оборудования, поэтому обращайте внимание на изменение напряжения.
- При возникновении чрезмерного сетевого напряжения сразу же прекращайте сварку и выключайте аппарат.

Защита от перегрева.

- Защита от перегрева срабатывает, если имеет место перегрузка оборудования из-за слишком долгого времени сварки, тогда происходит отключение напряжения на выходе аппарата. В этом случае необходимо просто подождать **(нельзя выключать необходимо дать аппарату поработать в режиме холостого хода 3-4 минуты для остывания за счет**

вентилятора, так как в случае выключения произойдет резкое повышение температуры на IGBT транзисторах), когда погаснет светодиод перегрева можно продолжать сварку.

Техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ! Для выполнения технического обслуживания требуется обладать профессиональными знаниями в области электрики и знать правила техники безопасности. Специалисты должны иметь допуск к проведению таких работ, подтверждаемый специальным сертификатом. Убедитесь в том, что сетевой кабель отключен от сети перед вскрытием сварочного аппарата.

1.Периодически проверяйте все соединения аппарата (особенно разъемы). Затягивайте неплотные соединения. Если имеет место окисление контактов, удалите его с помощью наждачной бумаги и подсоедините провода снова.

2.Не подносите руки, волосы и инструменты близко к подвижным частям аппарата, таким как вентиляторы, во избежание травм и поломок оборудования.

3.Регулярно удаляйте пыль с помощью чистого и сухого сжатого воздуха. Если оборудование находится в сильно запыленной и загрязненной атмосфере, то его чистка должна производиться ежедневно. Давление сжатого воздуха должно быть уменьшено до величины, безопасной для мелких деталей данного оборудования.

4.Не допускайте попадания в аппарат капель дождя, воды и пара.

Если же вода все-таки попала внутрь, вытрите ее насухо и проверьте изоляцию (как в самом соединении, так и между разъемом и корпусом) с помощью мегомметра. Только в случае отсутствия каких-либо аномальных явлений, сварка может быть продолжена.

5.Периодически проверяйте целостность изоляции всех кабелей. Если изоляция повреждена, заизолируйте место повреждения, или замените кабель.

6.Периодически проверяйте газовый шланг на наличие трещин. В случае их обнаружения, замените шланг.

7.Если оборудование не используется в течение длительного времени, храните его в сухом месте защищенном от пыли (желательно в упаковке).

Устранение неисправностей

Диагностика и устранение мелких неисправностей

Неисправность	Методы
Горит индикатор защиты	<p><u>Защита от перегрева.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Проверьте, соответствуют ли величина сварочного тока и время сварки параметрам, приведенным в руководстве по эксплуатации ✓ Убедитесь в том, что вентилятор работает и не забит пылью. ✓ Проверьте напряжение питающей сети, должно быть 220 В. Если с питанием все в порядке, свяжитесь с техническим персоналом сервисной компании <p><u>Защита от перегрузки по току.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Включение этого режима означает, что неисправность или внезапная остановка вызваны помехами. Включите аппарат снова. Если данная неисправность не исчезла, свяжитесь с техническим персоналом сервисной компании
При нажатии кнопки на газовой горелке ничего	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Проверьте, светится ли индикатор сети ✓ Проверьте подключение сварочной горелки к аппарату

СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ТИПА

не происходит, а индикатор защиты выключен	
Проволока подается но нет дуги	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Проверьте плотность подсоединения обратного кабеля ✓ Проверьте правильность подсоединения сварочной горелки к аппарату ✓ Проверьте, не повреждена ли сварочная горелка ✓ Проверьте напряжение питающей сети
Нет подачи проволоки	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Проверьте правильность установки проволоки ✓ Проверьте правильность подсоединения сварочной горелки к аппарату ✓ Проверьте, не повреждена ли сварочная горелка ✓ Проверьте напряжение питающей сети
Перепады сварочного тока	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Проверьте регулятор скорости подачи проволоки ✓ Проверьте, соответствует ли диаметр сварочной проволоки диаметру канавки проволокоподающего ролика ✓ Проверьте, не изношен ли контактный наконечник сварочной горелки. Если да, то замените его и закрутите до упора ✓ Проверьте, не изношен ли проволокоподающий канал сварочной горелки. ✓ Проверьте качество сварочной проволоки ✓ Проверьте напряжение питающей сети
Эффект защиты наплавленного шва снижается в конце сварки	<ul style="list-style-type: none"> ✓ После окончания сварки не убирайте сразу горелку, тогда защитный газ сможет полностью защитить горячий, наплавленный металл шва ✓ Увеличьте время подачи газа после сварки и свяжитесь с сервисным центром

Сведения о квалификации персонала

К работе на данном оборудовании допускаются лица, достигшие совершеннолетия и имеющие квалификацию электрогазосварщика не ниже 3 разряда.

Рекомендации по утилизации

Не выкидывайте изделие, принадлежности и упаковку вместе с бытовым мусором. Отслужившие свой срок изделие, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую утилизацию (рециркуляцию) отходов на предприятия, соответствующие условиям экологической безопасности.

Гарантийный срок эксплуатации

- ❖ Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 24 месяца со дня продажи. Срок службы изделия составляет 3 года.
- ❖ Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации.
- ❖ Условия хранения электроинструмента: рекомендуется хранить электроинструмент в сухом, защищенном от воздействия влаги и прямых солнечных лучей месте, при температуре от минус 5° С до плюс 40° С.
- ❖ Дата изготовления указывается в гарантийном талоне.



СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОГО ТИПА

Примечание

Торговая марка SKIPPER непрерывно работает над усовершенствованием своих изделий, поэтому мы сохраняем за собой право на внесение изменений в технические данные, упомянутые в данном руководстве по эксплуатации и комплектацию без предварительного уведомления.