

# СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ИНВЕРТОРНОГО ТИПА РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

---



## МОДЕЛЬ EXPERT MIG 3500 МОНОБЛОК (INTEC MIG 3500)

---

## СОДЕРЖАНИЕ

---

1. Введение
2. Инструкции по безопасности
3. Использование аппарата
4. Обслуживание
5. Поиск и устранение неисправностей
6. Техническая информация
7. Таблица настроек параметров сварки
8. Гарантийные обязательства
9. Заключение

## 1. ВВЕДЕНИЕ

---

Аппараты серии INTEC MIG (EXPERT MIG ) являются профессиональными сварочными аппаратами, рассчитанными на долговременное включение и эксплуатацию в различных производственных процессах. Перед использованием или выполнением любых ремонтных работ по этому аппарату, прочтите руководство по работе и сохраните его для следующего обращения за справочной информацией

### 1.1. СВОЙСТВА

Настоящие сварочные аппараты предназначены для дуговой газозлектрической сварки (MAG) углеродистой и низколегированной стали в углекислом газе CO<sub>2</sub> или смеси газов Аргон/CO<sub>2</sub>, с использованием цельной сварочной проволоки.

Сварочные аппараты используются и для дуговой сварки высоколегированных сталей в среде инертного газа (MIG) смесью аргона и 1-2% кислорода и для сварки алюминия в среде аргона, с использованием электродной проволоки, соответствующей свариваемому изделию.

Сварочные аппараты используются для дуговой сварки (MMA) штучным электродом.

Аппараты подходят для целого ряда различных производственных процессов, а возможность использовать длинный сетевой кабель до 50 м. облегчает работу в больших производственных цехах и строительных площадках.

### 1.2. О СВАРКЕ

Помимо сварочного аппарата, результат сварки также зависит от свариваемого материала и среды, в которой проводится сварка. Поэтому рекомендации данного руководства должны соблюдаться.

Во время сварки электрический ток подаётся от наконечника сварочной горелки к механизму подачи сварочной проволоки, а при его помощи через проволоку непосредственно подаётся на свариваемую часть детали. Кабель заземления, подключенный к заготовке, проводит ток обратно к аппарату, формируя необходимое замыкание цепи. Максимальная подача тока возможна в условиях, когда заземляющая клемма правильно подключена к заготовке, и точки крепления зажима на заготовке чистые, неокрашенные и без ржавчины. Во время сварки должен использоваться защитный газ, во избежание попадания воздуха в сварочную ванну. Углекислый газ или смесь углекислого газа и аргона подходит для выполнения роли защитного газа. Специальная проволока с защитным порошковым покрытием при расплавлении образует защитный газ, тем самым избавляя от необходимости в приобретении баллонов, редукторов и шлангов для подачи защитных газов и их смесей в зону сварки.

## 2. ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

---

Аппарат безопасен в использовании, если к нему подключен кабель заземления, это обязательное условие перед началом эксплуатации. Сварочный аппарат оборудован механизмом защиты от перегрева, который прекращает работу аппарата в случае перегрева. Аппарат обладает защитой от слишком низкого, или слишком высокого напряжения. Тем не менее, есть несколько факторов риска, связанных со сваркой. Поэтому вам следует прочитать и тщательно выполнять следующие инструкции по технике безопасности.

### 2.1. Использование защитных аксессуаров

Дуга и ее отраженное излучение оказывают вредное воздействие на глаза. Всегда защищайте глаза и лицо подходящей сварочной маской. Дуга и сварочные брызги повреждают незащищенную кожу. Во время сварки всегда используйте защитные перчатки и одежду

### 2.2. Безопасное использование сварочной горелки

Части аппарата, такие как крайняя часть механизма подачи проволоки и сварочной горелки, сильно разогреваются во время использования. Проволока очень острая, а также быстро перемещается, поэтому будьте осторожны при заправке её в механизм. Никогда не переносите аппарат включенным в сеть. Не оставляйте аппарат около горячих предметов и источников огня, так как это может привести к повреждению частей аппарата. Не перемещайте баллон с защитным газом, когда регулирующий клапан открыт. Надежно закрепите газовый баллон в вертикальном положении в отдельную стойку, или специальную корзину. Всегда закрывайте газовый баллон после использования.

### 2.3. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Сварочные работы классифицируются как огневые работы. Поэтому обратите внимание на соблюдение пожарной безопасности. Защищайте окружающую среду от сварочных брызг. Уберите горючий материал, такой как горючие жидкости, подальше от места сварки и оборудуйте рабочее место соответствующим противопожарным оборудованием. Примите во внимание опасности, вызванные особенностями рабочего места, такими как риск пожара и опасности взрыва при сварке заготовок, подобных закрытым емкостям.

**ВНИМАНИЕ!** Пожар, вызванный искрами, может возникнуть даже по истечении нескольких часов! Сварка в пожароопасных и взрывоопасных местах строго запрещена!

### 2.4. НАПРЯЖЕНИЕ

- Не помещайте сварочный аппарат внутрь свариваемой детали, например, в контейнер или автомобиль.
- Не ставьте сварочный аппарат на мокрую поверхность.
- Немедленно замените неисправные кабели, так как они опасны для жизни и могут стать причиной пожара.

- Убедитесь, что кабели не зажаты и не контактируют с острыми краями, или горячей заготовкой.

## 2.5. СВАРОЧНЫЙ ТОК

- Чтобы избежать травмы от сварочного тока, наденьте сухую, защитную одежду.
- Не работайте на мокрой поверхности.
- Не пользуйтесь поврежденными сварочными кабелями.
- Не помещайте горелку, или зажим заземления на сварочный аппарат, или другое электрическое устройство.

## 2.6. СВАРОЧНЫЕ ДЫМЫ

Убедитесь в том, что вентиляция находится в рабочем состоянии.

Придерживайтесь особых мер предосторожности при сварке металлов, содержащих свинец, кадмий, цинк, ртуть, бериллий. Достаточное снабжение чистым воздухом может быть обеспечено при помощи маски подачи свежего воздуха.

# 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА

---

В двухроликовом механизме подачи сварочной проволоки подающие ролики настроены на толщину проволоки диаметром 0.8 мм. При использовании проволоки 1.0 мм. необходимо перевернуть направляющий ролик в подающем механизме (Рисунок 3.2. стр. 10). Аппарат может быть укомплектован 4-х роликовым механизмом подачи проволоки. В этом случае механизм настроен на подачу проволоки диаметром 1,2 мм.

## 3.1. ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Продукция упакована в полиэтиленовые пакеты и картонные коробки с уплотнением вспененным полистиролом. Перед использованием убедитесь, что продукция не была повреждена во время транспортировки. Проверьте также, что Вы получили именно ту продукцию, которую Вы заказали. На упаковке указано полное наименование продукции, а внутри упаковки есть все необходимые инструкции и комплектующие. Упаковка подлежит вторичной переработке.

## ТРАНСПОРТИРОВКА

Аппарат должен транспортироваться в заводской упаковке. В ее отсутствие транспортировка аппарата должна осуществляться в естественном положении, аппарат должен стоять на горизонтальной плоской поверхности вертикально ручкой для переноски вверх.

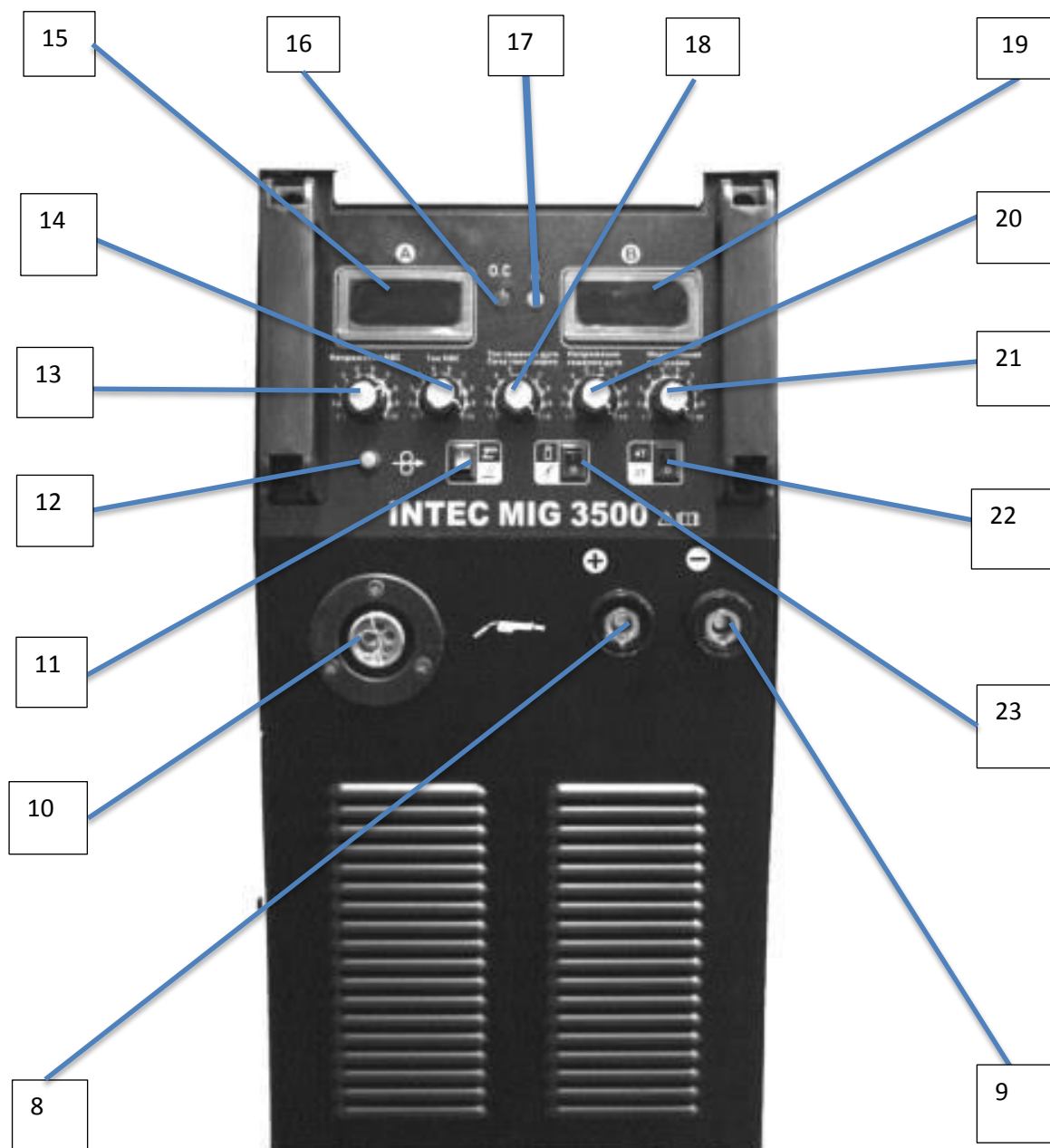
**ВНИМАНИЕ! Всегда перемещайте сварочный аппарат, взяв его за ручки. Никогда не тяните его за сварочную горелку или другие кабели!**

## ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

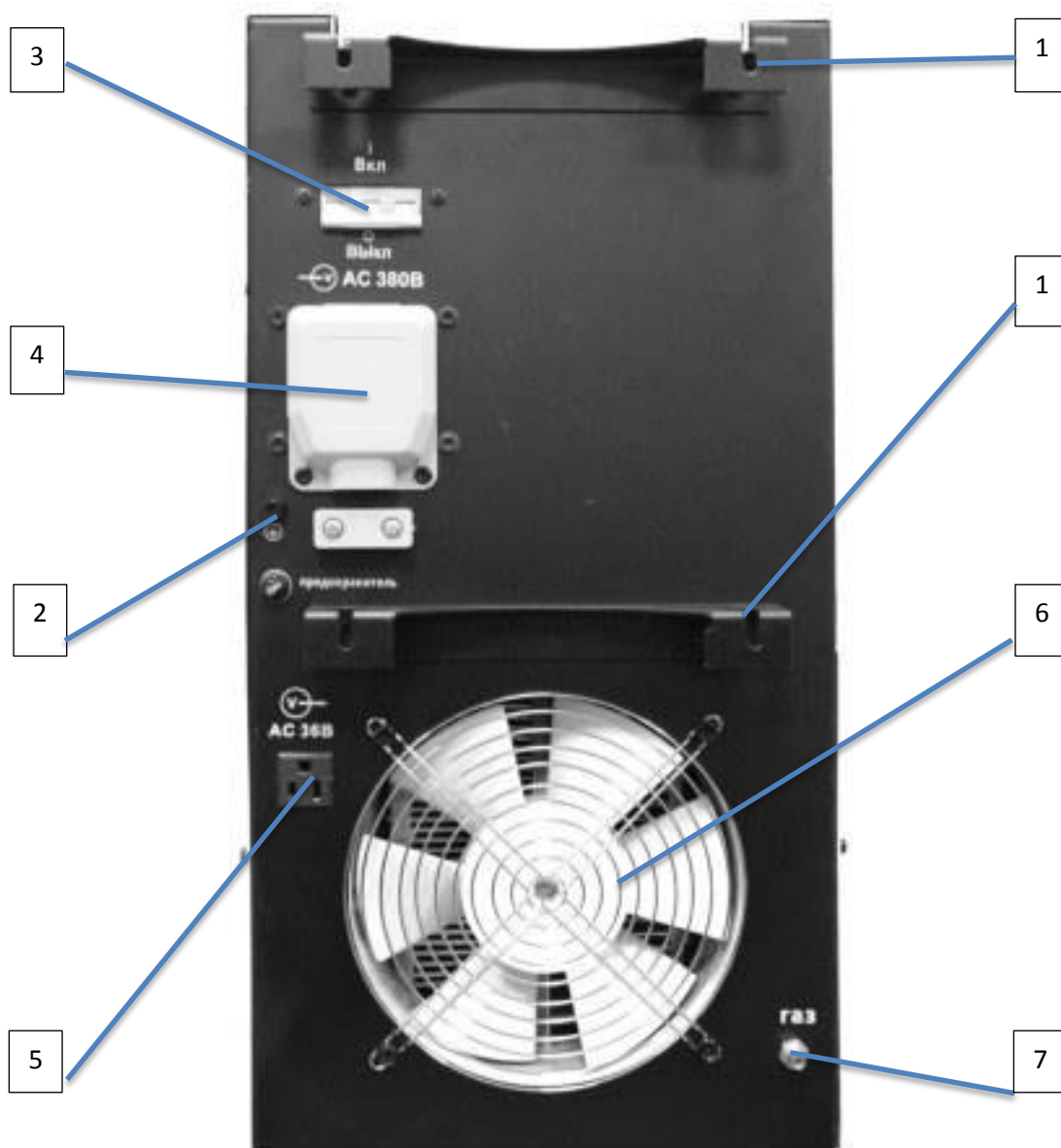
Аппарат предназначен как для внутреннего, так и для наружного использования, но при условии защиты от дождя и солнца. Храните аппарат в сухом и чистом месте, защищайте от попадания песка и пыли во время эксплуатации и хранения. Рекомендуемый диапазон рабочих температур - 10 °С - + 40 °С. Располагайте аппарат так, чтобы он не вступал в контакт с горячими поверхностями, искрами и брызгами. Убедитесь, что воздушный поток в аппарате ничем не затруднён.

## 3.2 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОБЩИЙ ВИД АППАРАТА

Рисунок 3.1 Расположение основных элементов на лицевой стороне сварочного аппарата с выносным подающим механизмом EXPERT MIG 3500 (INTEC MIG)



**Рисунок 3.2** Расположение основных элементов на тыльной стороне сварочного аппарата с выносным подающим механизмом EXPERT MIG 3500 (INTEC MIG)



1. Направляющие для крепления баллона с газом
2. Место крепления кабеля заземления
3. Трехфазный сетевой выключатель
4. Колодка подключения трехфазного сетевого кабеля напряжения
5. Коннектор подключения кабеля подогрева газа
6. Вентилятор системы охлаждения
7. Коннектор подключения шланга с газом
8. Коннектор сварочного кабеля отрицательной полярности
9. Коннектор сварочного кабеля положительной полярности
10. Разъем подключения MIG/MAG горелки
11. Переключатель типа сварки MIG/MMA
12. Кнопка принудительной протяжки проволоки через канал горелки

13. Регулятор скорости подачи проволоки
14. Регулятор тока NBC
15. Индикатор сварочного тока
16. Индикатор защиты от перегрузок
17. Индикатор защиты от перегрева
18. Регулятор силы сварочного тока /тока гашения дуги
19. Индикатор напряжения холостого хода/сварочной дуги
20. Регулятор напряжения гашения дуги
21. Регулятор индуктивности дуги
22. Переключатель 2/4-х тактного режимов работы MIG-MAG горелки
23. Включение/выключение подачи газа

### 3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЯ КАБЕЛЕЙ

Подключение к электросети

Аппарат оснащен колодкой подключения трехфазного сетевого кабеля напряжения. Открутите крестовой отверткой шурупы, снимите крышку и подключите кабель подачи электросети.

**ВНИМАНИЕ!** Если Вы используете удлинитель, площадь его поперечного сечения должна быть не меньше размера кабеля подачи напряжения (4 x 4.0 мм<sup>2</sup>). Максимальная длина кабеля удлинителя составляет 50м.

### 3.4 ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Заземляющий кабель подключаете к аппарату согласно *Рисунок 3.1*. Очистите поверхность заготовки и присоедините зажим кабеля заземления к детали, или к металлическому сварочному столу, чтобы создать замкнутую и свободную от помех цепь, необходимую для сварки.

### 3.5 СВАРОЧНАЯ ГОРЕЛКА

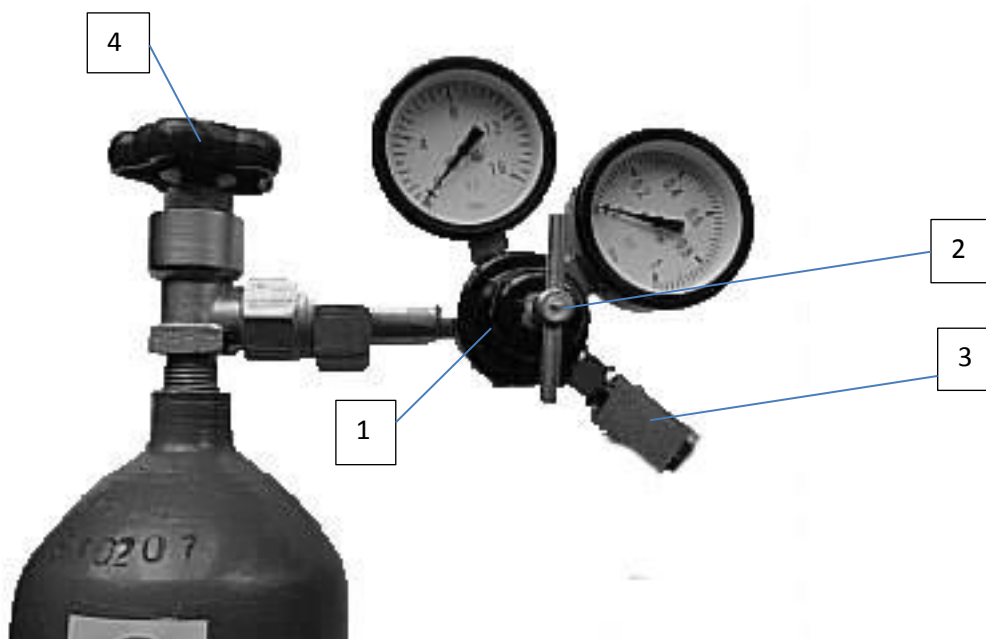
Сварочная горелка идет в комплекте к аппарату. Сварочная горелка подводит сварочную проволоку, защитный газ и электрический ток к месту сварки. При нажатии кнопки горелки начинается подача защитного газа и проволоки. Дуга зажигается, когда сварочная проволока прикасается к свариваемой детали. Горелка может поворачиваться на 360°. Поворачивая шейку, следите за тем, чтобы разъем был закручен до конца. Это предотвращает перегрев и повреждение шейки.

**ВНИМАНИЕ!** Если вы используете сварочную проволоку диаметром отличным от 1.0 мм., измените контактный наконечник сварочной горелки на соответствующий толщине проволоки.

### 3.6 ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ

Защитный газ, используемый вместе со стальной проволокой, это углекислый газ, или смесь аргона и углекислого газа, который заменяет воздух в районе дуги. Толщина свариваемого листа и мощность сварки определяет уровень расхода защитного газа.





**Рисунок 3.2** Подключение газового шланга к типичному регулятору расхода

1. Подключите разъем шланга подачи защитного газа к коннектору шланга подающего механизма
2. Подключите второй конец коннектора шланга (3) к регулятору расхода газа(1).
3. Закрепите коннектор при помощи резьбового соединения, или обожмите стальным хомутом
4. Подстройте уровень подачи винтом регулятора подачи. Подходящий уровень подачи защитного газа 8-20 л/мин
5. Закройте кран (4) после окончания работ и выключения сварочного аппарата.

**ВНИМАНИЕ!** Используйте защитный газ, который подходит для материала сварки. Прочно закрепите газовый баллон в вертикальном положении перед установкой газового редуктора.

### 3.7 МЕХАНИЗМ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ

Механизм подачи проволоки встроен в корпус сварочного аппарата, находится под защитным кожухом и служит для подачи сварочной проволоки к месту сварки.

**ВНИМАНИЕ!** Для стабильной работы подающего механизма не допускается перекручивание и заломы шлангпакета MIG-MAG горелки.

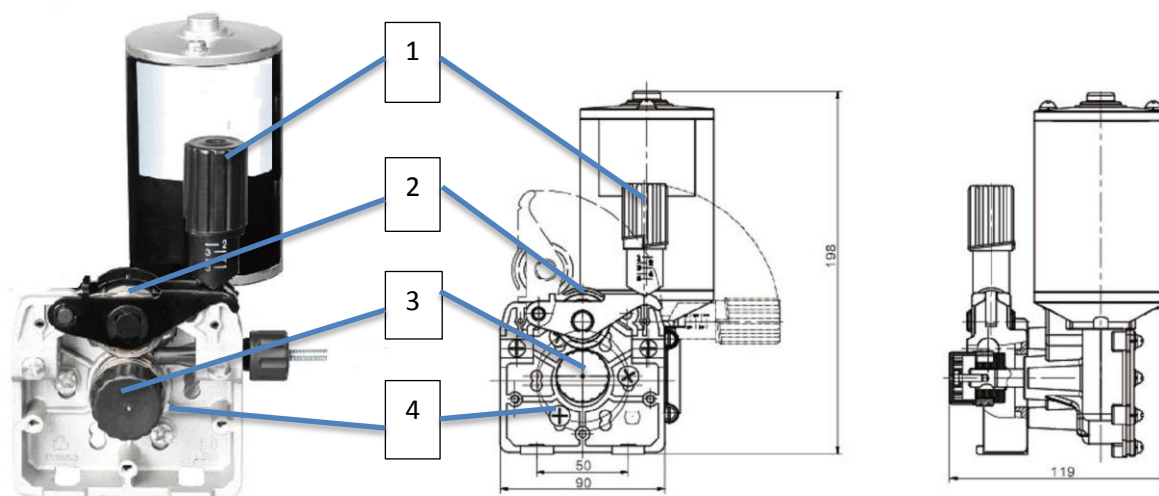
#### 3.7.1 ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ КАНАВКИ ПОДАЮЩЕГО РОЛИКА ДЛЯ 2-Х РОЛИКОВОГО ПОДАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА

Размер канавки подающего ролика устанавливается на заводе для проволоки диаметром 0,8 мм. Размер канавки подающего ролика должен быть изменен, если вы используете сварочную проволоку толщиной 1,0 мм:

1. Отключите питание при помощи главного выключателя.
2. Откройте защитную крышку аппарата

3. Откройте прижимной ролик **(2)** рычагом управления давлением **(1)**, переставив его из вертикального в горизонтальное положение, прижимной ролик **(2)** станет в вертикальное положение.
4. Открутите против хода часовой стрелки фиксирующий винт подающего ролика.
5. Вытяните подающий ролик с его вала.
6. Поверните ролик, выбрав нужный размер канавки, и установите его в вал до упора
7. Затяните фиксирующий винт **(3)** ролика подачи **(4)**
8. Подающий механизм готов к установке сварочной проволоки выбранного диаметра

Рисунок 3.2 Изменение канавки подающего ролика



### 3.7.2 ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ КАНАВКИ ПОДАЮЩЕГО РОЛИКА ДЛЯ 4-Х РОЛИКОВОГО ПОДАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА

Канавки подающего ролика устанавливается на заводе для механизмов подачи проволоки диаметром 1.0-1.2 мм. Канавка подающего ролика должна быть изменена, если вы используете сварочную проволоку толщиной 1.6 мм.

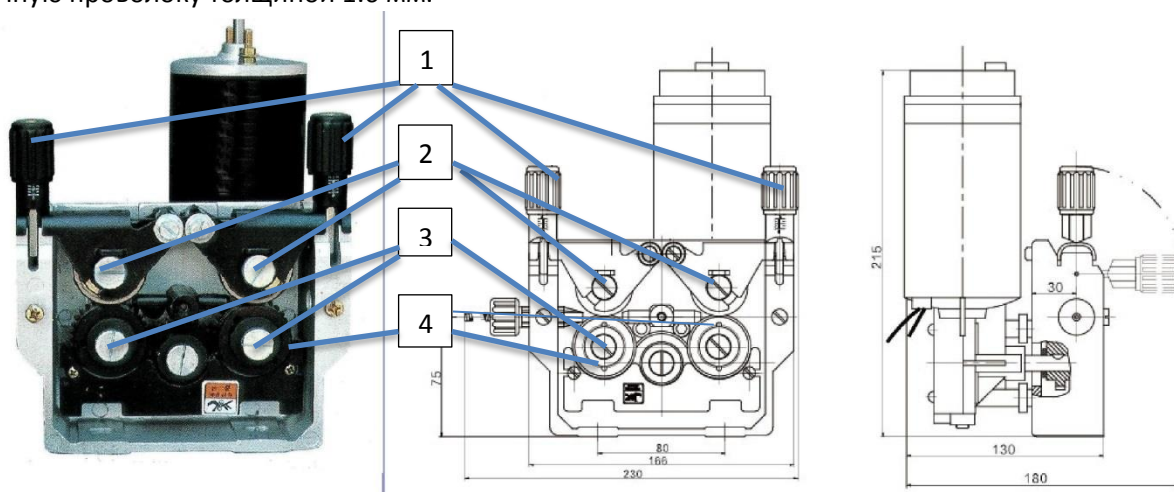


Рисунок 3.3 Изменение канавки подающего ролика.

9. Отключите питание при помощи главного выключателя на задней панели источника.
10. Откройте защитную крышку механизма подачи проволоки.
11. Откройте прижимные ролики **(2)** рычагами управления давлением **(1)**, переставив рычаги из вертикального в горизонтальное положение, прижимные ролики **(2)** станут в вертикальное положение.
12. Открутите против хода часовой стрелки фиксирующие винты **(3)** подающих роликов **(4)**.
13. Вытяните подающие ролики с вала.
14. Поверните ролик, выбрав нужный размер канавки, и установите его в вал до упора
15. Затяните фиксирующие винты **(3)** роликов подачи **(4)**.
16. Подающий механизм готов к установке сварочной проволоки выбранного диаметра.

### 3.7.3 ЗАПРАВКА МЕХАНИЗМА ПОДАЧИ СВАРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ

1. Установите катушку и закрепите на шпинделе при помощи замка катушки
2. Откройте отсек механизма подачи проволоки, нажав на кнопку открытия, и установите провод катушки таким образом, чтобы она вращалась против часовой стрелки. Вы можете использовать в аппарате катушку с проволокой массой до 15 кг.
3. Освободите конец проволоки из катушки, удерживая ее от произвольной раскрутки.
4. Выпрямите конец проволоки, около 20 см., при необходимости откусите кусачками неровный край проволоки.
5. Откройте рычаги управления давлением, которые открывают подающий механизм.
6. Пропустите проволоку через заднюю направляющую проволоки к направляющей горелки.
7. Закройте рычаги управления давлением. Убедитесь в том, что проволока проходит через канавки подающих роликов.
8. Отрегулируйте давление сжатия при помощи рычагов управления давлением, но не выше середины шкалы. Если давление будет слишком высоким, ролики могут повредить поверхность проволоки. С другой стороны, если давление будет слишком низким, механизм подачи будет проскальзывать, поэтому проволока не будет подаваться равномерно.
9. Нажмите кнопку протяжки проволоки на передней панели механизма и подождите, пока проволока не выйдет из наконечника горелки
10. Закройте крышку отсека для катушки с проволокой, механизм подачи проволоки готов к работе.

**ВНИМАНИЕ!** При направлении проволоки в горелку, не направляйте горелку на себя или других людей. Не помещайте руки напротив наконечника, поскольку обрезанный конец проволоки очень острый. При включенном механизме подачи проволоки не размещайте пальцы около подающих роликов, поскольку они могут быть зажаты и травмированы.

### 3.7.4 ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛЯРНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** В данном аппарате в комплектации с 2-х роликовым подающим механизмом ПРЕДУСМОТРЕНА возможность безгазовой сварки проволокой со специальным порошковым покрытием.

### **3.8. РЕЖИМЫ РАБОТЫ СВАРОЧНОГО АППАРАТА, ИНДИКАЦИЯ, РЕГУЛИРОВКИ.**

3.5.1. Регулировка сварочного тока в режиме MMA сварки.

Переключатель типа сварки (поз. 11 рисунок 3.1) установите в режим MMA. Подключите разъемы кабелей держателя электродов и заземления в соответствующие гнезда (поз.8 и 9 рисунок 3.1) на передней панели источника.

Допускается работа сварочного аппарата в режиме дуговой сварки штучным электродом MMA при подключенной горелке MIG/MAG .

**ВНИМАНИЕ!** В данном аппарате НЕ ПРЕДУСМОТРЕНА одновременная работа в двух режимах сварки MIG и MMA.

Величина сварочного тока регулируется соответственно толщине свариваемых деталей . Аппарат также снабжен триммером длины дуги. Индикаторы показывают пребывание аппарата в режиме ожидания, а также сигнализируют о возможном перегреве. При включении аппарата, включаются индикаторы тока и напряжения. Если аппарат перегревается, сварочная работа автоматически прекращается, и загорится желтый индикатор перегрева. Если напряжение трехфазной сети слишком низкое/высокое, загорится красный индикатор и сварочная работа автоматически прекращается. Индикаторы гаснут, когда сварочный аппарат снова готов к работе. Убедитесь в том, что вокруг источника есть свободное пространство, достаточное для того, чтобы воздух мог свободно проходить и охлаждать аппарат.

#### **3.8.1. Регулировка сварочного тока в режиме MIG/MAG**

Переключатель типа сварки (поз. 11, рисунок 3.1) установите в режим MIG/MAG . Подключите горелку в соответствующие гнездо (поз.10, рисунок 3.1) на передней панели сварочного аппарата

Регулировка сварочного тока производится соответственно толщине свариваемых деталей, одновременно влияет и на скорость подачи проволоки в режиме MIG/MAG, и на уровень тока, подаваемого к проволоке. Это хорошая отправная точка для сварки в различных рабочих ситуациях. Тем не менее, тип подключения и зазор между свариваемыми кромками может повлиять на количество мощности, необходимой для сварки. Выберите правильные параметры при помощи регулятора силы тока, напряжения сварочной дуги и скорости подачи проволоки в соответствии с толщиной листа. Для первичной настройки сварочного аппарата используйте справочные данные, приведенные в таблицах 1,2 и 3 на Стр. 16-17 данного руководства.

#### **3.8.2. Регулировка индуктивности дуги в режиме MIG/MAG**

Для уменьшения разбрызгивания электродного металла необходимо сжимающее усилие, возникающее в проводнике при коротком замыкании, сделать более плавным. Это достигается введением в источник сварочного тока регулируемой индуктивности. Максимальная величина сжимающего усилия определяется уровнем тока короткого замыкания, который зависит от конструкции блока питания. Величина индуктивности определяет скорость нарастания сжимающего усилия. При малой индуктивности капля будет быстро и сильно сжата - электрод начинает брызгать. При большой индуктивности увеличивается время отделения капли, и она плавно переходит в сварочную ванну. Сварной шов получается более гладким и чистым. В табл. 1 приведено влияние индуктивности на характер сварки.

Таблица 1. Влияние индуктивности на характер сварки.

Минимальный «Pinch Effect»	Максимальный «Pinch Effect»
Максимальная индуктивность: 1) большая глубина проплавления; 2) более жидкая сварочная ванна; 3) гладкий сварной шов; 4) ровный валик сварного шва	Минимальная индуктивность: 1) используется только при сварке открытых участков устойчивой дугой; 2) более выпуклый валик сварного шва; 3) усиленное брызгообразование; 4) температура дуги ниже

После того, как величина индуктивности будет отрегулирована, как правило, не возникает необходимость в её дальнейшей регулировке при изменении толщины свариваемого листа.

## 4. ОБСЛУЖИВАНИЕ

---

Для обеспечения безаварийной, производительной и безопасной работы сварочного оборудования необходимо соблюдать правила его ввода в эксплуатацию и техническое обслуживание при его работе

**ВНИМАНИЕ!** При обслуживании аппарата должны выполняться правила по технике безопасности, предусмотренные законодательством РФ.

### 4.1. Ежедневное обслуживание

- Очистить наконечник горелки от сварочных брызг и проверить состояние деталей. Немедленно заменить поврежденные детали на новые
- Проверьте, чтобы изоляторы сварочных кабелей массы и держателя электрода были целые без видимых повреждений. Немедленно замените поврежденные элементы на новые
- Проверьте прочность подсоединения горелки и подключения кабеля заземления.
- Проверьте состояние сетевого и сварочного кабеля, в случае видимых повреждений замените кабели.

### 4.2. Обслуживание механизма подачи проволоки

Обслуживайте механизм подачи проволоки каждый раз при замене катушки:

- Проверьте состояние канавки ролика подачи и замените ролик подачи, если необходимо.
- Прочистите сварочную горелку сжатым воздухом.

#### **Прочистка направляющего механизма подачи проволоки.**

Подающий ролик под давлением создает металлическую пыль на поверхности сварочной проволоки, которая затем поступает в направляющий механизм. Если направляющий механизм не очищается, он может забиться и вызвать сбои в подаче проволоки. Очищайте направляющий механизм следующим образом:

- Снимите газовое сопло сварочной горелки, отсоедините наконечник.
- При помощи пневматического пистолета, продуйте сжатым воздухом направляющий механизм
- Прочистите механизм подачи проволоки и катушку сжатым воздухом.
- Заново присоедините части горелки. Закрепите соединение наконечника и горелки гаечным ключом

## 5. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### Возможные неисправности и варианты их решения

ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ
Проволока не подаётся, или запутывается	<p>Ролики подачи, канавка проволоки или наконечники контактов дефектные, или засорены</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте, не слишком ли сильно или слабо закреплены ролики</li> <li>• Проверьте, не изношена ли канавка ролика подачи</li> <li>• Проверьте, не заблокирована ли канавка</li> <li>• Проверьте, нет ли брызг на наконечнике, не слишком ли мало или велико отверстие наконечника</li> </ul>
Индикатор главного выключателя не горит	<p>К аппарату не поступает напряжение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте предохранители подачи напряжения</li> <li>• Проверьте кабель подачи напряжения и штекер</li> </ul>
Аппарат плохо выполняет сварку	<p>Сварочная производительность подвержена следующим факторам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте настройку триммера длины дуги и контроля сварочной мощности</li> <li>• Проверьте, правильно ли подсоединена клемма заземления. Место крепления чистое, кабель и его подключение не повреждено</li> <li>• Проверьте уровень подачи защитного газа наконечника сварочной горелки</li> <li>• Неравномерное напряжение, слишком низкое или высокое</li> </ul>
Горит индикатор перегрева/перегрузки	<p>Аппарат был подвержен перегреву</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте, нет ли помехи для потока охлаждающего воздуха</li> <li>• Уровень мощности аппарата был превышен, подождите, пока не потухнет индикатор</li> <li>• Напряжение сети слишком низкое или высокое</li> </ul>

## 6. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Параметры/ модель	INTEGMIG-EXPERT MIG 3500	INTEGMIG-EXPERT MIG 5000
Напряжение питания	380 В (10%) 50-60Гц	380 В (10%) 50-60Гц
Потребляемая мощность	14	18
Диапазон сварочного тока	50-350	50-500
Напряжение холостого хода	60	60
Период нагрузки, (период включения дуги) для режимов MIG/MMA	100% ПН 350А / 350А	100% ПН 400 А / 360А
Диапазон настройки сварочного тока и напряжения дуги	50 А – 350 А 34 В / 60 В	50 А – 500 А 39 В / 67 В
Диапазон настройки уровня подачи проволоки	1~15 м/мин	1~15 м/мин
Эффективность (КПД)%	85	85
Габариты	730x310x 920	730x310x 920
Масса	55	60
Уровень защиты кожуха	IP21S	IP21S

## 7. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СВАРКИ

Выбор подходящего сварочного тока и напряжения напрямую влияет на стабильность сварки, качество сварки и производительность. С целью обеспечения высокого качества сварки ток и напряжение следует правильно настроить. Обычно следует исходить из толщины свариваемых деталей, диаметра сварочной проволоки и требований к производительности.

### Значения тока и напряжения в зависимости от параметров свариваемых изделий (Таблица 1)

Толщина листа (мм)	Разрыв (мм)	Диаметр сварочной проволоки (мм)	Сварочный ток (А)	Сварочное напряжение (В)	Скорость сварки (см/мин)	Подача газа (л/мин)
1.2	0	1.0	70~80	17~18	45~55	10
1.6	0	1.0	80~100	18~19	45~55	10~15
2.0	0~0.5	1.0	100~110	19~20	40~55	10~15
2.3	0.5~1.0	1.0 или 1.2	110~130	19~20	50~55	10~15
3.2	1.0~1.2	1.0 или 1.2	130~150	19~21	40~50	10~15
4.5	1.2~1.5	1.2	150~170	21~23	40~50	10~15

### Значения тока и напряжения, в зависимости от параметров свариваемых изделий (Таблица 2)

Толщина листа (мм)	Разрыв (мм)	Диаметр сварочной проволоки (мм)	Сварочный ток (А)	Сварочное напряжение (В)	Скорость сварки (см/мин)	Подача 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

### Значения тока и напряжения, в зависимости от параметров свариваемых изделий (Таблица 3)

Толщина листа (мм)	Разрыв (мм)	Диаметр сварочной проволоки (мм)	Сварочный ток (А)	Сварочное напряжение (В)	Скорость сварки (см/мин)	Подача газа (л/мин)
3.2	3.0~3.5	1.4	130~180	19~21	50~60	15~20
4.5	3.0~3.0	1.4	190~230	19~21	50~60	15~20
5.0	3.0~4.0	1.6	200~250	22~24	45~55	15~20
6.0	4.0~4.5	1.6	250~300	23~26	45~55	15~20
8.0	4.0~4.5	1.6	300~350	23~26	45~55	15~20

### **Внимание!**

Значения, приведенные в таблицах, получены опытным путем, зависят от типа и качества используемых материалов, температуры и влажности окружающей среды, соответственно не могут служить руководством в сварочных производствах и процессах.

## **8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

---

Фирма-изготовитель гарантирует исправную работу сварочного аппарата и берет на себя обязательство заменить бесплатно части, если они придут в негодность из-за плохого качества материала или из-за фабричного дефекта, в течение 36 МЕСЯЦЕВ со дня ввода аппарата в эксплуатацию, указанного в паспорте. Гарантия не распространяется на неисправности, вызванные неправильной эксплуатацией или небрежностью. Фирма-изготовитель не несет ответственность за любой прямой или косвенный ущерб. Гарантийный сертификат для физических лиц имеет силу только при наличии товарного чека или квитанции, для юридических лиц, товарная накладная и счет-фактура.

## **9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

---

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию сварочного аппарата. Данные изменения не повлияют на качество изделия, и направлены на улучшение технических параметров и электрических характеристик сварочного оборудования.