

ПАТОН

ОПЫТНЫЙ ЗАВОД СВАРОЧНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

НАДЕЖНОСТЬ - КАЧЕСТВО - ТРАДИЦИИ

ПОЛУАВТОМАТЫ СВАРОЧНЫЕ

ПС-180.2
ПС-253.2
ПС-351.2

ПАСПОРТ

г. Киев



им.Е.О.Патона

**“ОПЫТНЫЙ ЗАВОД СВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ”
ИНСТИТУТА ЭЛЕКТРОСВАРКИ им. Е. О. ПАТОНА
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК УКРАИНЫ**

ПОЛУАВТОМАТЫ СВАРОЧНЫЕ

ПС-180.2

ПС-253.2

ПС-351.2

г.Киев

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|---|------|
| 1. Введение..... | 3 |
| 2. Назначение..... | 3 |
| 3. Технические характеристики..... | 3 |
| 4. Комплектность..... | 4 |
| 5. Устройство и принцип работы..... | 4 |
| 6. Указания мер безопасности..... | 5 |
| 7. Подготовка к работе..... | 6 |
| 8. Порядок работы..... | 6 |
| 9. Возможные неисправности и способы их устранения..... | 7 |
| 10. Техническое обслуживание..... | 8 |
| 11. Правила хранения..... | 8 |
| 12. Транспортирование..... | 8 |
| 13. Свидетельство о приемке..... | 9 |
| 14. Свидетельство о консервации..... | 9 |
| 15. Гарантийные обязательства..... | 9 |
| 16. Сведения о рекламациях..... | 9 |
| Рис.1. Общий вид полуавтомата ПС-180.2..... | 10 |
| Рис.2. Общий вид полуавтомата ПС-253.2..... | 11 |
| Рис.3. Общий вид полуавтомата ПС-351.2..... | 12 |
| Рис.4. Лицевая панель выпрямителя ПС-180.2..... | 13 |
| Рис.5. Лицевая панель выпрямителя ПС-253.2..... | 14 |
| Рис.6. Лицевая панель выпрямителя ПС-351.2..... | 15 |
| Рис.7. Панель лицевая блока подачи ПС-180.2..... | 16 |
| Рис.8. Панель лицевая блока подачи ПС-253.2, ПС-351.2..... | 17 |
| Рис.9. Панель задняя блока подачи ПС-180.2, ПС-253.2, ПС-351.2..... | 18 |
| Рис.10. Схема электрическая принципиальная полуавтомата ПС-180.2..... | 19 |
| Рис.11. Схема электрических соединений и подключения полуавтомата ПС-253.2..... | 21 |
| Рис.12. Схема электрическая принципиальная выпрямителя ПС-253.2..... | 22 |
| Рис.13. Схема электрическая принципиальная и подключений ПС-351.2..... | 24 |
| Рис.14. Схема электрическая принципиальная выпрямителя полуавтомата ПС-351.2..... | 26 |
| Рис.15. Схема электрическая принципиальная блока подачи полуавтомата ПС-351.2..... | 28 |
| Гарантийный талон | 30 |

1. ВВЕДЕНИЕ

- 1.1. Настоящий паспорт, совмещенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, выдан на полуавтоматы сварочные ПС-180.2, ПС-253.2, ПС-351.2 (далее по тексту – полуавтомат) и предназначен для руководства при эксплуатации полуавтоматов.
- 1.2. Запрещается приступать к работе на полуавтомате без ознакомления с настоящим документом.
- 1.3. На стадии освоения производства предприятие - изготовитель оставляет за собой право заменять комплектующие изделия и материалы, не влияющие на параметры выпускаемого изделия.
- 1.4. Полуавтомат изготовлен Опытным заводом сварочного оборудования Института электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

- 2.1. Передвижной двухкорпусной сварочный полуавтомат предназначен для электродуговой сварки сплошной электродной проволокой в среде защитного газа. Полуавтомат ПС-351.2 (только указанная модель полуавтомата) может быть использован для сварки порошковой проволокой при соответствующей комплектации роликами и горелкой.
- 2.2. Полуавтомат обеспечивает:
 - устойчивое возбуждение дуги,
 - стабильность режима сварки,
 - выполнение сварочных швов в любых пространственных положениях.
- 2.3. Преимуществом полуавтомата являются наличие «мягкого старта» - надежного возбуждения дуги при сварке на больших токах.
- 2.4. Полуавтомат удобен в работе, ремонте и обслуживании.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1. Основные технические данные полуавтомата приведены в Таблице 1.

Таблица 1

| № | Основные параметры | ПС-180.2 | ПС-253.2 | ПС-351.2 |
|----|---|---|------------|--------------------|
| 1 | Номинальное напряжение питающей сети, 3-х фазной, с частотой 50 Гц, В | 380 | 380 | 380 |
| 2 | Род рабочего тока | Постоян. | Постоян. | Постоян. |
| 3 | Пределы регулирования рабочего тока, А | 50-195 | 50-250 | 50-315 |
| 4 | Пределы регулирования рабочего напряжения, В | 16-25 | 17-28 | 17-30 |
| 5 | Потребляемая мощность, не более, кВт | 7 | 8 | 8 |
| 6 | Напряжение холостого хода, не более, В | 40 | 40 | 40 |
| 7 | Номинальный сварочный ток при пятиминутном рабочем цикле, А | - при ПВ 100% 130 - при ПВ 60% 180 | 150 250 | 150 250 |
| 8 | Номинальное рабочее напряжение при пятиминутном рабочем цикле, В | - при ПВ 100% 20 - при ПВ 60% 24 | 21 26 | 21 26 |
| 9 | Расход защитного газа, л/мин. | 15 | 15 | 15 |
| 10 | Диаметр электродной проволоки, мм сплошной порошковой | 0,8-1,2 | 0,8-1,4 | 0,8-1,6 1,2-1,8 |
| 11 | Пределы регулирования скорости подачи электродной проволоки, м/мин. | 2-16 | 2-16 | 2-16 |

Продолжение Таблицы 1

| № | Основные параметры | ПС-180.2 | ПС-253.2 | ПС-351.2 |
|----|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| 12 | Габаритные размеры выпрямителя, не более, мм длина ширина высота | 610 470 600 | 850 440 570 | 850 440 570 |
| 13 | Габаритные размеры блока подачи, не более, мм длина ширина высота | 460 210 330 | 625 253 456 | 625 253 456 |
| 14 | Масса, кг выпрямителя блока подачи | 80 12 | 72 22,6 | 150 22,6 |

3.2. Защитный газ зоны сварки - CO₂ или CO₂ + Ar.

3.3. Охлаждение выпрямителя - воздушно-принудительное.

3.4. Качество электроэнергии питающей сети должно соответствовать ГОСТ 13109-87.

3.5. Вид климатического исполнения полуавтомата У3.1 по ГОСТ 15150-69.

3.6. Степень защиты полуавтомата IP21 по ГОСТ 14254-80.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплектность полуавтомата приведена в Таблице 2.

Таблица 2

| № | Обозначение | Наименование | ПС-180.2 | ПС-253.2 | ПС-351.2 |
|------------------------------|--------------|--------------------------------|----------|----------|----------|
| 1 | | Полуавтомат сварочный | 1 к-т | 1 к-т | 1 к-т |
| 2 | | Выпрямитель | 1 | 1 | 1 |
| 3 | | Блок подачи | 1 | 1 | 1 |
| 4 | | Кабель силовой | 1 | 1 | 1 |
| 5* | BINZEL RS-25 | Кабель управления | 1 | 1 | 1 |
| 6* | | Горелка | 1 | 1 | 1 |
| | | Щиток | 1 | 1 | 1 |
| Комплект монтажных частей | | | | | |
| 1 | BSB 35-50 | Вставка магистральная | 1 | 1 | 1 |
| 2 | | Ролик 0,8-1,0 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | | Ролик 1,2-1,4 | 1 | 1 | 1 |
| 4* | | Ролики других размеров | | | |
| 5* | | Кабель с клеммой «Земля» | 1 | 1 | 1 |
| Запасные части к выпрямителю | | | | | |
| 1 | | Вставка плавкая ВПТ 0,6-3,15 А | 1 | 1 | 1 |
| 2 | | Вставка плавкая ВПТ 0,6-6,3 А | - | - | 1 |
| 3 | | Вставка плавкая ВПТ 0,6-10 А | - | 1 | - |
| Техдокументация | | | | | |
| 1 | | Паспорт | 1 | 1 | 1 |

* Поставляется по отдельному заказу

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Полуавтомат состоит из следующих основных узлов:

- выпрямитель;
- блок подачи;
- сварочная горелка.

5.2. На лицевой панели выпрямителя размещены:

- амперметр*,

- вольтметр*,
- сигнальная лампа «Сеть»,
- переключатель режимов работы,
- переключатель сварочного напряжения «грубо»*,
- переключатель сварочного напряжения «точно»*,
- автоматический выключатель,
- разъем,
- гнездо,
- штуцер защитного газа для подсоединения блока подачи*,
- гнездо.

На задней стенке выпрямителя расположены:

- штуцер для ввода защитного газа*,
- розетка для подключения подогревателя защитного газа,
- предохранители,
- кабель сети 380 В,
- болт заземления.

Элементы, отмеченные *, относятся к моделям ПС-253.2 и ПС-351.2.

5.3. На лицевой панели блока подающего размещены:

- ручка регулировки скорости подачи проволоки,
- переключатель режима работы: заправка проволоки;
- «мягкий старт»;
- без «мягкого старта»;
- розетка для подключения кнопки «ПУСК» на горелке,
- газовый штуцер.

5.4. На задней панели блока подающего расположены:

- вставка панельная для подключения силового кабеля,
- разъемы для подключения к источнику питания кабеля управления,
- штуцер для подачи газа.

5.5. Электросхема выпрямителя предназначена для обеспечения питания силовых цепей постоянным выпрямленным током, а также для обеспечения напряжением питания электродвигателя подачи сварочной проволоки, блока подачи, для подбора и установления параметров необходимого режима сварки посредством органов управления, расположенных на лицевой панели блока.

5.6. Сварочная горелка предназначена для подвода сварочного тока к электроду, направления движения электродной проволоки и подачи защитного газа непосредственно в зону сварки.

6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- При работе с полуавтоматом строго придерживайтесь всех правил и инструкций по технике безопасности, промсанитарии и пожарной безопасности, предусмотренных для электросварочных работ и эксплуатации электрических установок.
- Перед началом работы убедитесь в надежности заземления полуавтомата.
- Тщательно следите за исправностью изоляции проводов и кабелей. Предохраняйте полуавтомат от попадания влаги.
- Следите, чтобы пыль и газы, поднимающиеся от дуги, не попадали за шлем в зону дыхания сварщика.
- Запрещается работать в закрытых помещениях без использования цеховых вентиляционных устройств.
- Отсосы вентиляционных устройств помещайте как вверху, так и внизу, т.к. двуокись углерода тяжелее воздуха и скапливается у пола.

- 6.7. Электросварщик должен быть оснащен спецодеждой, защитным щитком, противошумовыми наушниками.
- 6.8. Соблюдайте правила обращения с баллонами, наполненными сжиженным газом. Избегайте резких ударов по баллону и нагревания его выше 30°C. Баллон должен быть закреплен и защищен от прямого воздействия сварочной дуги и других источников тепла.
- 6.9. Осмотр и техническое обслуживание производите в обесточенном состоянии.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 7.1. Перед включением полуавтомата необходимо:
 - ознакомиться с настоящим документом;
 - проверить целостность полуавтомата после транспортирования и убедиться в отсутствии механических повреждений;
 - расконсервировать полуавтомат.
- 7.2. Монтаж полуавтомата:
 - соединить выпрямитель с блоком подачи силовым кабелем и кабелем управления;
 - соединить источник и изделие силовым кабелем;
 - подсоедините сварочную горелку;
 - подключить газовую магистраль полуавтомата к редуктору баллона с углекислым газом;
 - установить и закрепите кассету с проволокой;
 - направить конец проволоки через отпущеные ролики в горелку, а затем зажать ролики прижимом. Убедитесь, что проволока попала в канавку на подающем ролике и в спираль горелки;
 - подсоединить заземляющий провод к корпусу выпрямителя;
 - подключить полуавтомат к питающей сети.

ВНИМАНИЕ!!! Конец проволоки не должен иметь заусениц, его следует заовалить.

Кабель необходимо подсоединить к свариваемому изделию по возможности ближе к месту сварки. Для обеспечения хорошего контакта место подсоединения кабеля к изделию необходимо зачистить от лакокрасочных покрытий, продуктов коррозии и пр.

- 7.3. Проверка работы полуавтомата в наладочном режиме:
 - включите напряжение сети выключателем, при этом должен загореться индикатор наличия сетевого напряжения;
 - убедитесь, что вентилятор работает;
 - расправьте горелку, нажмите кнопку на горелке и держите ее до выхода сварочной проволоки. Для лучшего выхода проволоки желательно снять контактный наконечник на горелке;
 - проверьте плавность регулирования скорости подачи проволоки регулятором, прижимом роликов отрегулируйте надежную подачу проволоки.

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 8.1. Выбрать режим сварки, рекомендуемый литературой по сварке в зависимости от толщины свариваемого металла и пространственного положения сварного шва.

- 8.2. Изменение величины сварочного напряжения производится переключателем на лицевой панели выпрямителя, а сварочного тока - изменением скорости подачи проволоки регулятором и тумблером на блоке подачи.
Переключатель сварочного напряжения имеет восемь положений. В положении 1 напряжение минимальное, в положении 8 - максимальное.

ВНИМАНИЕ!!! Изменять величину сварочного напряжения во время сварки КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

- 8.3. Установить требуемый расход защитного газа регулятором расхода газа на баллоне, нажатием кнопки запустить газ в горелку и проверить выход газа из горелки.
8.4. Установить величину вылета сварочной проволоки из горелки.
8.5. Поднести сварочную горелку к месту сварки, не касаясь проволокой свариваемого изделия.
8.6. Защитить глаза сварочным щитком.
8.7. Нажать кнопку на держателе горелки. При этом в зону сварки подается защитный газ и сварочная проволока, которая, коснувшись изделия, зажигает дугу.
8.8. Отрегулировать скорость подачи сварочной проволоки из условия получения качественного сварного шва.
8.9. Для окончания сварки необходимо отпустить кнопку. Дуга погаснет.
8.10. Проверить вылет сварочной проволоки и при необходимости обрезать проволоку, подготовив полуавтомат к следующему циклу сварки.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1. Возможные неисправности и методы их исправления приведены в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование неисправности | Вероятная причина | Методы устранения |
|---|---|--|
| При нажатии на кнопку держателя горелки полуавтомат не включается | Нет напряжения в сети. Не работает кнопка. Вышел из строя предохранитель. Нет контакта в быстроразъемном соединении. | Проверить и устранить неисправность. Заменить кнопку. Заменить предохранитель. Наладить контакт. |
| Уменьшилась сила сварочного тока | Плохой контакт в цепи сварочного кабеля. | Обеспечить контакт. |
| Сварка некачественная с большим разбрызгиванием металла | Недостаточная подача защитного газа, некачественный защитный газ. Неправильно выбран режим сварки. | Почистить сопло горелки, устранить неполадки в газовой магистрали, проверить давление газа или заменить пустой баллон. Подобрать режим. |
| Дуга не загорается, происходит слабое искрение | Вышли из строя силовые диоды выпрямителя | Заменить диоды. |

| Наименование неисправности | Вероятная причина | Методы устранения |
|--|--|--|
| Подача проволоки неравномерная или отсутствует, двигатель подачи работает | Не отрегулировано усилие прижима проволоки. Засорена внутренняя спираль горелки. Приварилась сварочная проволока к наконечнику горелки. Большое усилие тормоза катушки. Не обезжириены ролики или проволока. | Отрегулировать. Прочистить. Освободить проволоку, зачистить наконечник. Отрегулировать тормоз катушки. Обезжирить. |
| Нет подачи защитного газа или происходит утечка газа через сопло при включенном полуавтомате | Неисправен электропневмоклапан. | Заменить электропневмоклапан |
| Трансформатор и дроссель перегреваются | Не работает вентилятор Превышение значений ПВ%. | Заменить вентилятор. Не превышать значений ПВ%. |

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 10.1. Техническое обслуживание выполняется персоналом, знающим устройство и работу полуавтомата, правила его эксплуатации и технику безопасности. При обслуживании применять только исправный инструмент.
- 10.2. В процессе эксплуатации лицам, ответственным за рабочее состояние полуавтомата, следует:
- перед началом работы проверить состояние контактного наконечника сварочной горелки. При износе - наконечник заменить;
 - перед началом и в процессе работы необходимо очищать сопло сварочной горелки. При необходимости промыть внутреннюю спираль горелки в авиационном бензине или керосине;
 - ежемесячно проверять состояние коллектора и щеток электродвигателя, токоподводов и т.д. Выявленные неисправности устраниить.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

- 11.1. Упакованный полуавтомат может храниться в условиях, оговоренных для группы хранения 2(С) по ГОСТ 15150-69. Срок хранения до переконсервации - 1 год.

12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

- 12.1. Упакованный полуавтомат может транспортироваться всеми видами транспорта, обеспечивающими его сохранность, с соблюдением правил перевозок, установленных для транспорта данного вида.

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Полуавтомат сварочный ПС-_____ заводской номер_____ соответствует ГОСТ 18130-79 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска_____

Приемку произвел_____

М.П.

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Полуавтомат сварочный ПС-_____, заводской номер _____, подвергнут на ОЗСО консервации и упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата консервации_____

Срок консервации 1 год.

Консервацию произвел_____

Изделие после

консервации принял_____

М.П.

Дата упаковки_____

Упаковку произвел_____

Изделие после

упаковки принял_____

М.П.

15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

15.1. Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие полуавтомата требованиям ГОСТ 18130-79 при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования и эксплуатации.

15.2. Гарантийный срок эксплуатации полуавтомата - 1 год с момента продажи, отмеченной в паспорте.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Все замечания о недостатках в работе просим направлять по адресу:

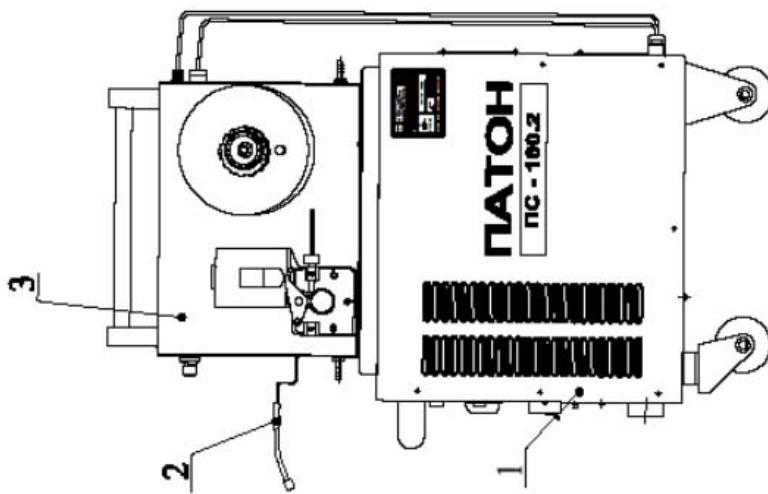
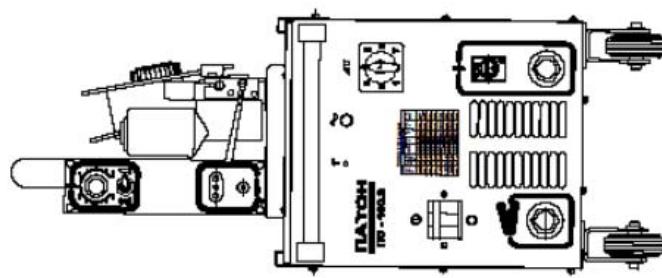
01042, г. Киев,

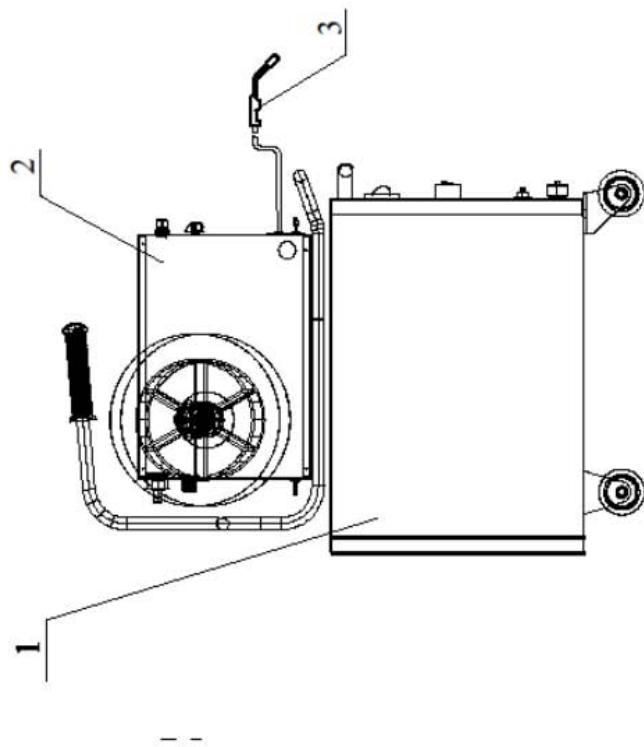
ул. Ивана Кудри, 5.

«Опытный завод сварочного оборудования Института электросварки им. Е.О.Патона».

Общий вид полуавтомата ПС-180.2

1. Выпрямитель
2. Генератор
3. Блок подающий



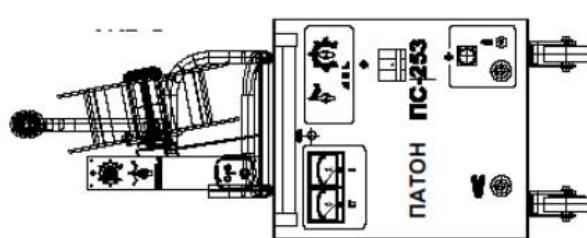


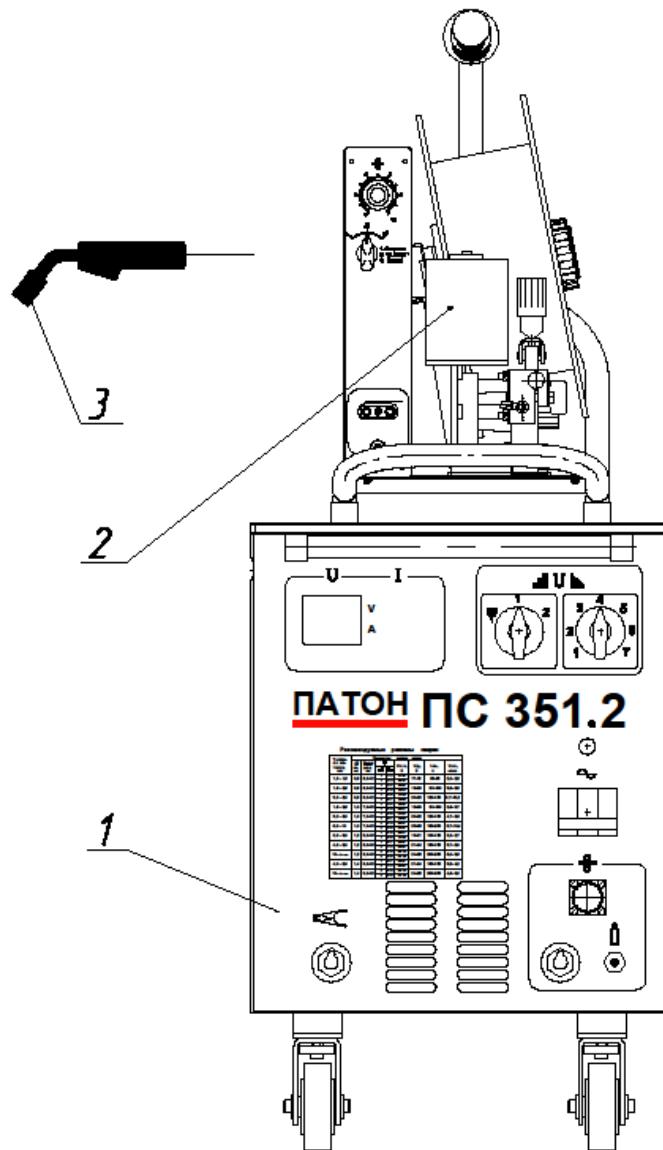
Общий вид полуавтомата ПС-253.2

1.Выпрямитель

2.Блок подающий

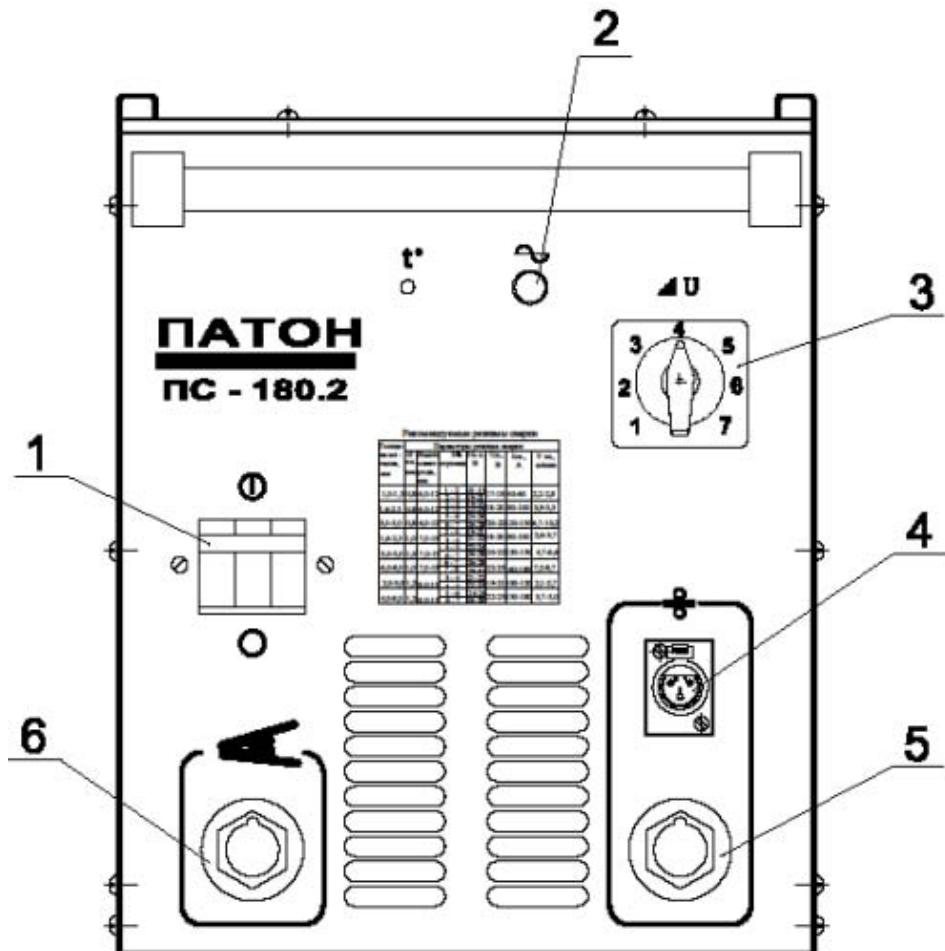
3.Горелка





Общий вид полуавтомата ПС-351.2

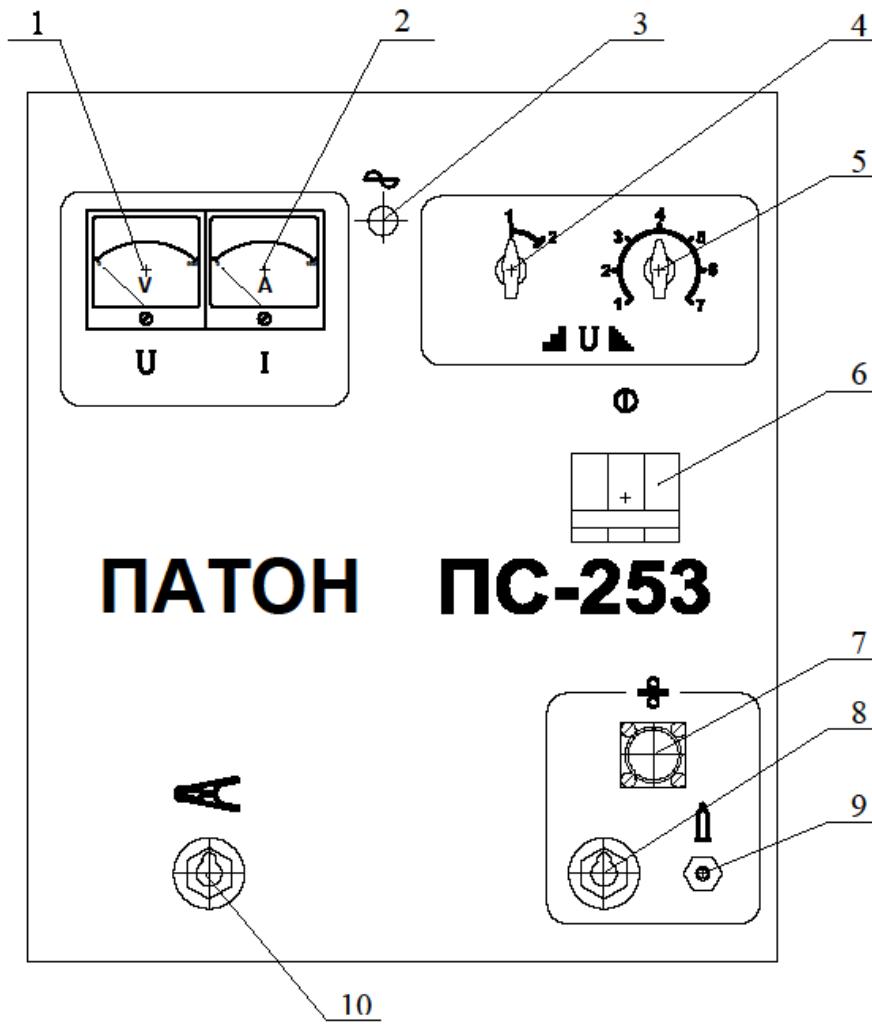
1. Выпрямитель
2. Блок падающий
3. Горелка



Лицевая панель выпрямителя ПС-180.2

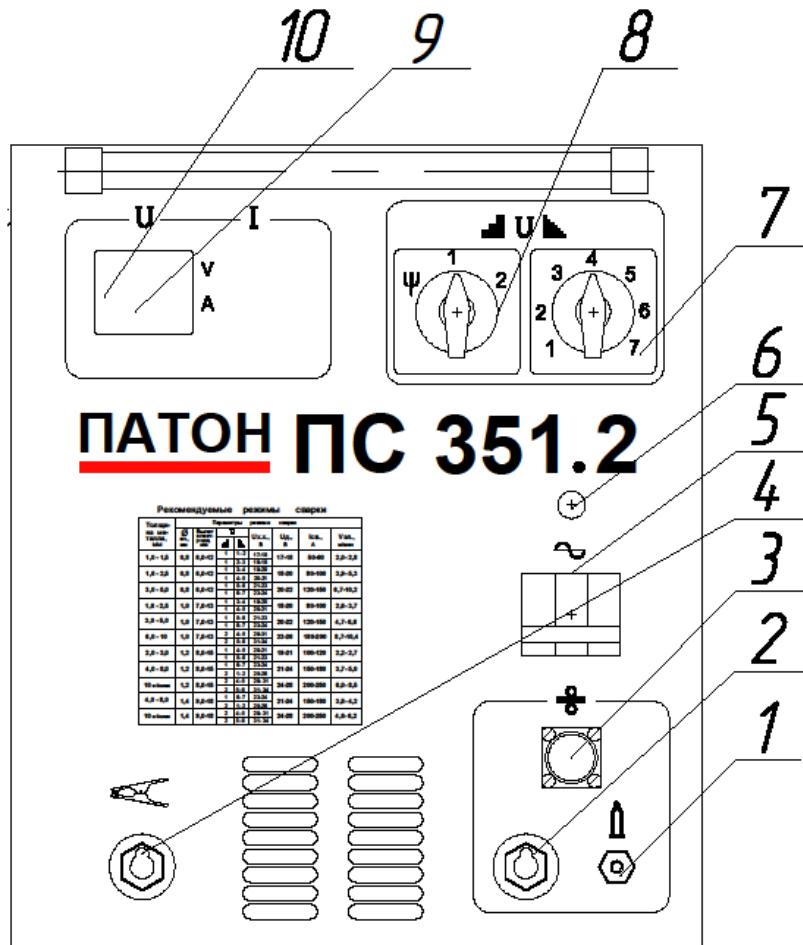
1. Автоматический выключатель
2. Индикатор наличия сетевого напряжения
3. Переключатель режимов работы
4. Гнездо для подключения кабеля управления
5. Гнездо для подключения силового кабеля к блоку подачи
6. Гнездо для подключения сварочного кабеля на изделие

Рис.5



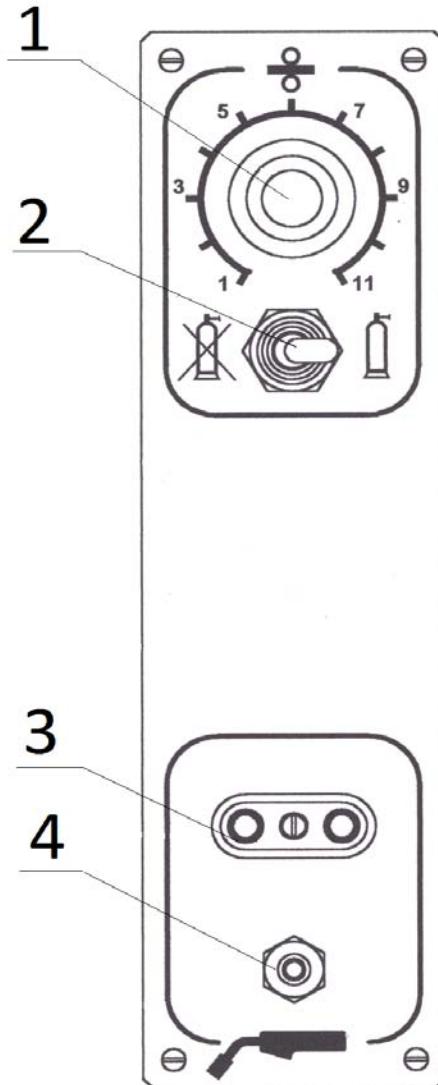
Лицевая панель выпрямителя ПС-253.2

1. Вольтметр
2. Амперметр
3. Индикатор наличия сетевого напряжения
4. Переключатель сварочного напряжения «грубо»
5. Переключатель сварочного напряжения «точно»
6. Автоматический выключатель
7. Разъем подключения
8. Гнездо подключения
9. Газовый штуцер
10. Гнездо подключения



Лицевая панель выпрямителя ПС-351.2

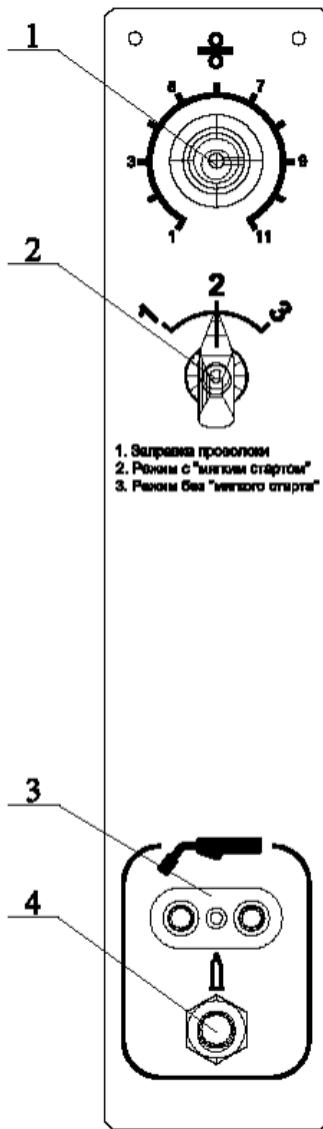
1. Газовый штуцер
2. Гнездо подключения
3. Разъем подключения
4. Гнездо подключения
5. Автоматический выключатель
6. Индикатор наличия сетевого напряжения
7. Переключатель сварочного напряжения «точно»
8. Переключатель сварочного напряжения «грубо»
9. Амперметр
10. Вольтметр



Панель лицевая блока подачи ПС-180.2

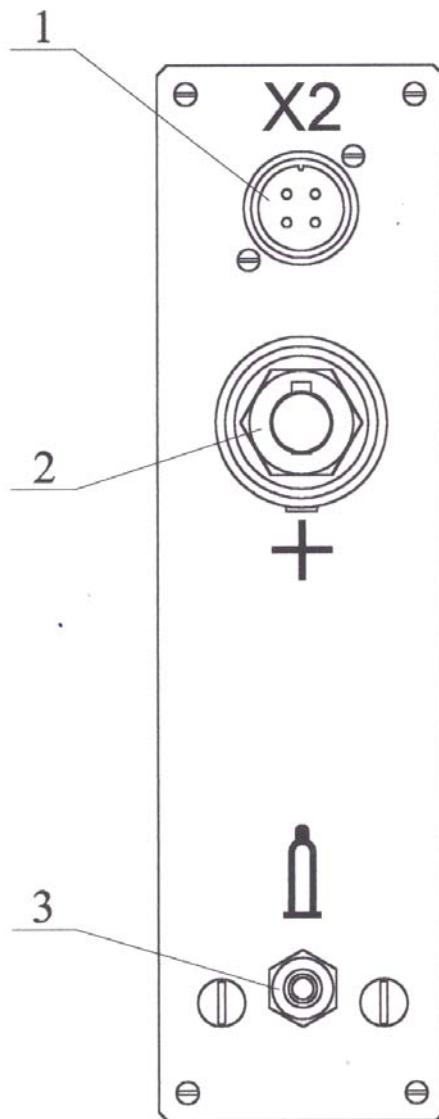
1. Местное управление регулировки подачи проволоки
2. Переключение режима работы
3. Розетка для подключения кнопки «Пуск» на горелке
4. Газовый штуцер

Рис.8



Панель лицевая блока подачи ПС-253.2, ПС-351.2

1. Местное управление регулировки подачи проволоки
2. Переключение режима работы
3. Розетка для подключения кнопки «Пуск» на горелке
4. Газовый штуцер



Панель задняя блока подачи ПС-180.2, ПС-253.2, ПС-351.2

1. Разъем для подключения к источнику питания кабеля управления
2. Вставка панельная для подключения силового кабеля
3. Газовый штуцер

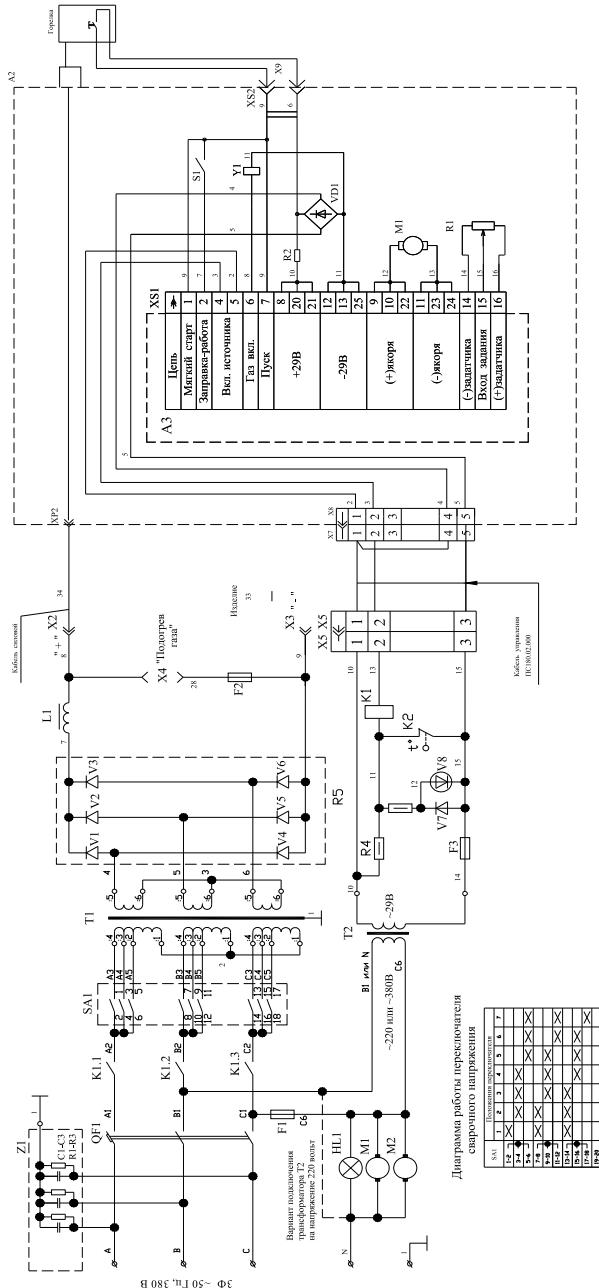
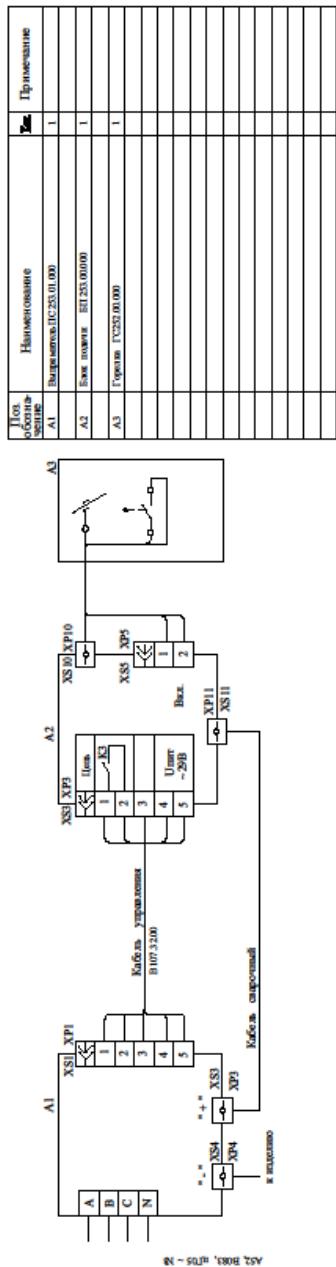


Схема электрическая принципиальная полуавтомата ГС-180.2

| Позиция | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------|--|------|--|
| A2 | Блок полеводный П1-181 | 1 | |
| R1 | Резистор ППБ-3А 10 кОм ОКДО 468.512ТУ | 1 | KV6LN(B)10k-15kQ |
| R2 | Резистор 0.47...0.5 Ом, 10 Вт | 1 | |
| M1 | Механический переключатель SS44-C-24В | 1 | |
| S1 | Тумблер ПП1-2 | 1 | |
| VD1 | Мост избирательный КРС-3510 35A (Клемма 06.1) | 1 | Пускатель ПМЛ-2/100/24В, 50 п.А ТУ 6-91 ИГЕВ 644131/001ТУ |
| Y1 | Пневмораспределитель SV-F-E5-2-24-08-Dc24V | 1 | Реле термостат T200 100°C |
| X51 | Розетка DBH 25-F (на кабельной муфте) | 1 | Из нержавеющей стали |
| X52 | Розетка P11-1 | 1 | БП25.07/0000 |
| X53 | Розетка блоковая AUYLR-3F-B | 1 | Решетка МЛП-0.5-3.3eOm ±10% |
| X54 | Высокая кабельная муфта AUYLR-3M/2 | 1 | Переключатель LK2SR-5.875/70/3 |
| X55 | | 1 | Трансформатор ИБ182.02/200 |
| X56 | | 1 | Трансформатор ОСМ-14-0.1Y3, 380/29 ТУ 16-71.137-83 |
| X57 | | 1 | Мост с диодами Р73+T18/6/-1.5 (20A) |
| X58 | | 1 | |
| X59 | | 1 | Диод КД 209 |
| X60 | | 1 | Диод А1307Б красный |
| X61 | | 1 | Диод красный 05mm |
| X62 | Блок управления б1(25.07.000) | 1 | Гнездо панельное АВ1-IF-35-50 №611.0314 |
| A3 | | 1 | Блок управления АБ1-СМ-55-50 №611.0315 |
| | | | В комплект |
| | | | X4 Реле на РД-1 nр0-356-010ТУ |
| | | | X5 Розетка блоковая AUYLR-3FB |
| | | | Высокая кабельная муфта AUYLR-3M/2 |
| | | | В комплект |
| Z1 | | 1 | Планка ПС 332.01.100 |
| C1..C3 | | 3 | Компьютер К40/7-9-6/30В-0.01мод |
| R1..R3 | Резистор С3-33-0.5...300 кОм | 3 | OKO-462.121ТУ |
| | | 3 | OKO-467.173ТУ |

Перечень элементов схемы электрической принципиальной полуавтомата ПС-180.2



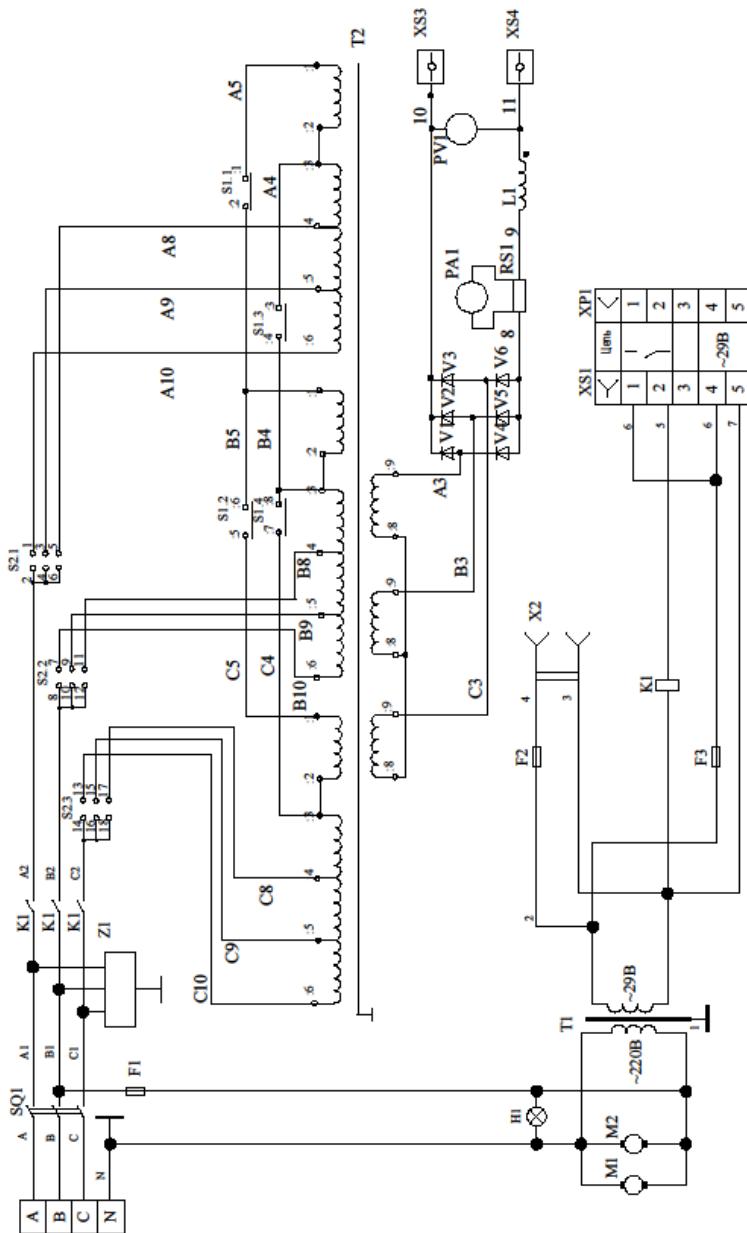
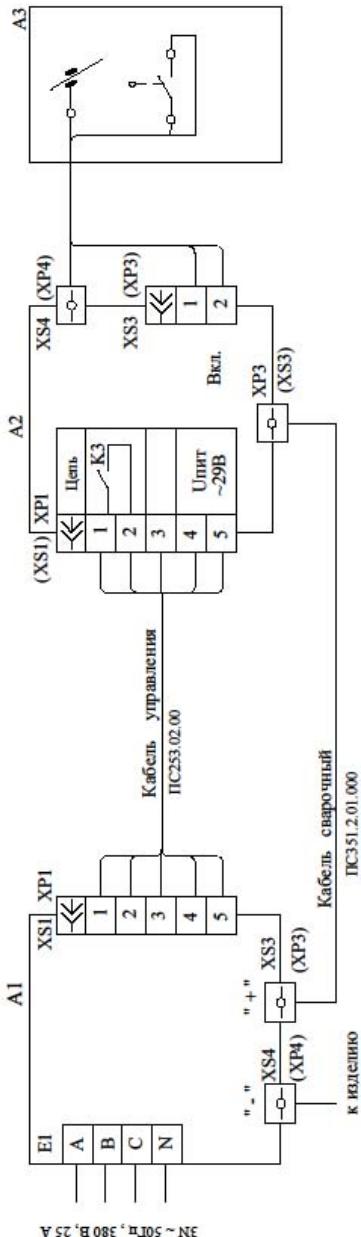


Схема электрическая принципиальная выпрямителя ИС253.01.000



| Поз. обозна- чение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------------------------|-------------------------------|------|-----------------|
| A1 | Выпрямитель ИС351.2..01.000 | 1 | |
| | | | |
| A2 | Блок подающий БП 316.4.00.000 | 1 | |
| | | | |
| A3 | Горелка BINZEL | 1 | (ГС252.00.000) |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Ответные части разъемных соединений к блокам указаны в скобках:

- 1.(XP1), .(XP3), .(XP4), см.комплекты к выпрямителю
- 2.(XS1), .(XS3), см.комплекты к блоку подающему.
- 3.(XP3),(XP4), --поставляются с горелкой,обозначены условно.

Перечень схемы электрической принципиальной и подключений ПС351.2.00.000Э0

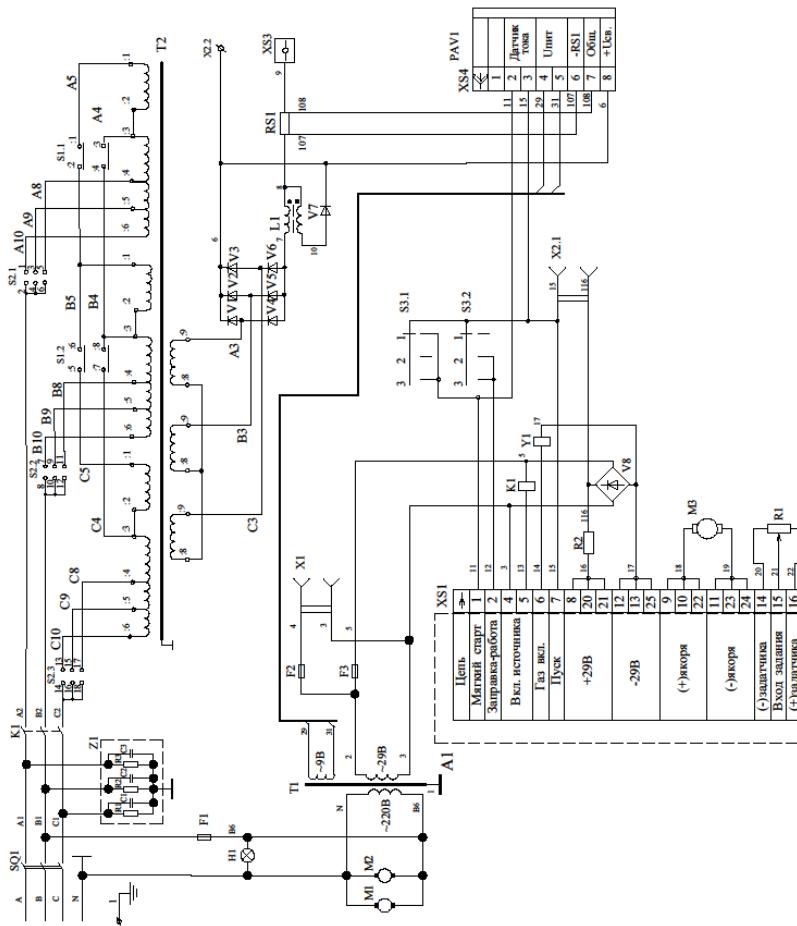


Схема электрическая принципиальная выпрямительная полуавтоматы ПС351.2

| Но. пос.- коди- фика- ции | Наименование | Ном. | Примечание | Написание обозначе- ния | Написание обозначе- ния | Ном. | Примечание |
|---------------------------------------|---|------|---------------|------------------------------------|---|------|------------|
| 91 | Печь керамическая K-200-МФУР-07/03 | 1 | | Баки керамические K-200-МФУР-07/03 | | 1 | |
| 92 | Печь керамическая K-200-МФУР-07/03 | 1 | | | | | |
| 93 | Печь керамическая K-200-МФУР-07/03 | 1 | | | | | |
| 94 | Тюбинг TH-2 | 1 | | Z1 | Баки керамические K-200-МФУР-07/03 | 1 | |
| 95 | Выключатель автоматический LSN-06A/3 | 1 | | CH-C3 | Компактный КТБ-2-6/ДАДО 1 А/Н/С/ХС/461-1097У | 3 | |
| 96 | Реле времени МИТ-2-310 400 В~ 30% DC/CT 71.5-77 | 1 | | BL-B3 | | 3 | |
| 97 | Трансформатор ОСД-4-220/259 | 1 | | | | | |
| 98 | Трансформатор ОСД-4-220/259 | 1 | | | | | |
| V1..W3 | Модульный РПЗ 350..500..1000 | 1 | S.C.O.M.E.S. | F1 | Блоки питания БИТЛ-63.15A ОБОЮ-810/057У | 1 | |
| V7 | Печь ИЛ 22-32A-356 | 1 | | Дверь печи.. | БИТЛ-1 | | |
| V8 | Печь керамическая ИЛ-22-32A-356 | 1 | | F2 | Блоки питания БИТЛ-61.01A ОБОЮ-810/057У | 1 | |
| V9 | Печь керамическая ИЛ-22-32A-356 | 1 | | Дверь печи.. | БИТЛ-1 | | |
| X1 | Реле времени РВЛ-1 | 1 | 360/364/0117У | F3 | Блоки питания БИТЛ-61.01A ОБОЮ-810/057У | 1 | |
| X2 | Реле времени | 1 | | Дверь печи.. | БИТЛ-1 | | |
| X6/1 | Реле времени DBH-215-6 (внешний индикатор) | 1 | | H1 | Арматурное сопротивление 200 Ом (внешний 010) | 1 | |
| X6/2 | Термоизмерительный датчик | 1 | | H1 | Плавкий предохранительный элемент 060/2-100/200/300/25А | 1 | |
| X6/4 | Термоизмерительный датчик K-50 K50-MK1-01014 | 1 | | 77/16-523-240-78 | | | |
| X34 | Витамина кальциевая А501-СМ 55-50 №31110115 | 1 | Витамины | | | | |
| Y1 | Резисторы 5V/±5%±0.25W 25V 0.5W | 1 | в комплекте | L1 | Простое ИЭ-35310-200/02 | 1 | |
| M1/M2 | Напряжатель НЕМНО-03-2-200 | 2 | | M1/M2 | | 2 | |
| M3 | Панель S3.6/C | 1 | | M3 | | 1 | |
| PA/V1 | Баки керамические K-200-МФУР-07/03 | 1 | | | | | |
| S1 | Резистор РП1-3А 10 Ом ОБОЮ-810/057У | 1 | | | | | |
| S2 | Резистор 0.47 Ом 10Вт | 1 | | | | | |
| S3..S4 | Ширинг С 1500/102 | 1 | | | | | |

Порядок расположения S3:

- 1 Задняя панель печи.
- 2 Работа с панелью спереди.
- 3 Работа с панелью сзади.

Переключатель S2 изображен в положении затратки проводки

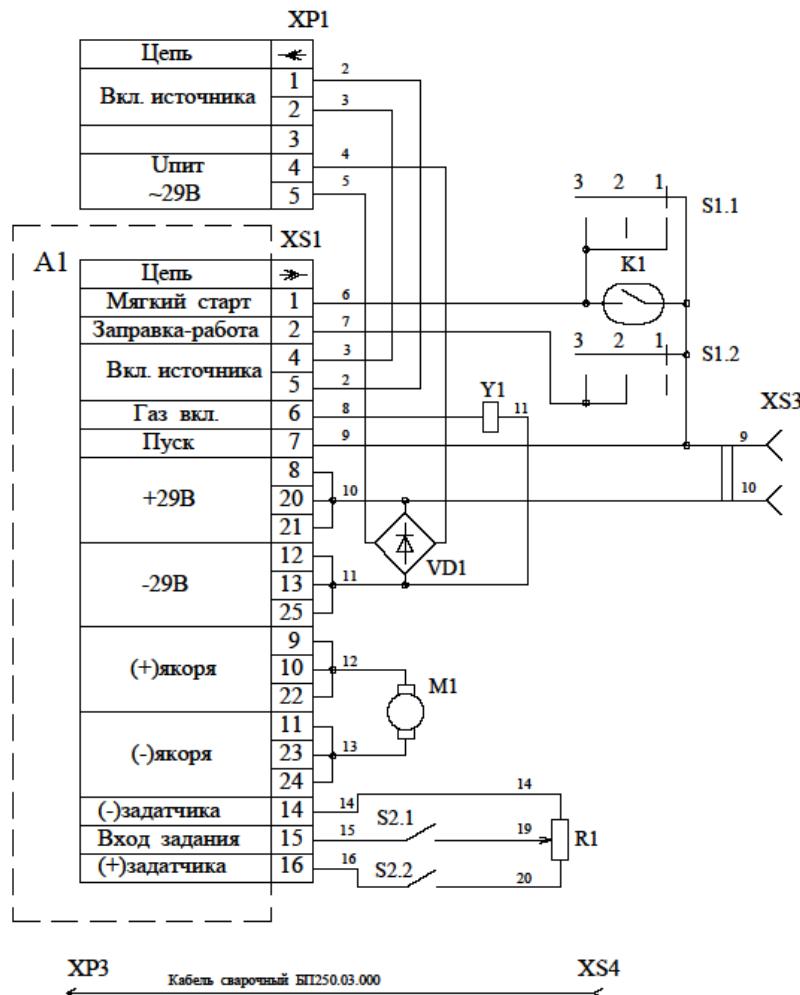


Схема электрическая принципиальная
блока подачи полуавтомата ПС-351.2

| Поз. обозн | Наименование | Кол. | Примечание | Поз. обозн | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------|--|------|---------------------------|---------------|---------------------------------------|------|--------------------------|
| V11 | Мост выпрямительный КВРС3 510 | 35A | 1 | A1 | Пластина управления БП253.07.000 | 1 | |
| | (Клемма Ø 6,3) | 4 | | | | | |
| У1 | Пневмораспределитель ПР-3-312.5_1112=24В | 1 | | | | | |
| X11 | Вилка блочная AUXLR-3FB | 1 | | | | | |
| | Розетка кабельная AUXLR-3M2 | 1 | В комплект | | | | |
| XР3 | Вставка панельная ВП1500.00.000 | 1 | | R1 | Резистор ПРБ-3А 10 кОм ОЖО.468.512ГТУ | 1 | |
| | Плзэто магистральное ГМ500.00.000 | 1 | В комплект | | | | |
| X51 | Розетка DBN 25-F (на кабель под пайку) | 1 | Излучение БП253.07.000 | K1 | Датчик тока БП602.08.000 | 1 | |
| X52 | Розетка 2PM16Б4ГТВ1 | 1 | | | Контакт магнитоуправляемый КЭМ-3А | 1 | Входит в БП202.08.000 |
| X53 | Розетка РД-1 | 1 | | | | | |
| X54 | Клиша БП316.01.005 | 1 | | M1 | Механизм подавший | 1 | |
| | | | | | | | |
| | | | | S1 | Переключатель ПР3-3ПЗН | 1 | |
| | | | | S2 | Тумблер ТП1-2 | 1 | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------|--|------|---------------------------|---------------|---------------------------------------|------|--------------------------|
| Поз. обозн | Наименование | Кол. | Примечание | Поз. обозн | Наименование | Кол. | Примечание |
| V11 | Мост выпрямительный КВРС3 510 | 35A | 1 | A1 | Пластина управления БП253.07.000 | 1 | |
| | (Клемма Ø 6,3) | 4 | | | | | |
| У1 | Пневмораспределитель ПР-3-312.5_1112=24В | 1 | | | | | |
| X11 | Вилка блочная AUXLR-3FB | 1 | | | | | |
| | Розетка кабельная AUXLR-3M2 | 1 | В комплект | | | | |
| XР3 | Вставка панельная ВП1500.00.000 | 1 | | R1 | Резистор ПРБ-3А 10 кОм ОЖО.468.512ГТУ | 1 | |
| | Плзэто магистральное ГМ500.00.000 | 1 | В комплект | | | | |
| X51 | Розетка DBN 25-F (на кабель под пайку) | 1 | Излучение БП253.07.000 | K1 | Датчик тока БП602.08.000 | 1 | |
| X52 | Розетка 2PM16Б4ГТВ1 | 1 | | | Контакт магнитоуправляемый КЭМ-3А | 1 | Входит в БП202.08.000 |
| X53 | Розетка РД-1 | 1 | | | | | |
| X54 | Клиша БП316.01.005 | 1 | | M1 | Механизм подавший | 1 | |
| | | | | | | | |
| | | | | S1 | Переключатель ПР3-3ПЗН | 1 | |
| | | | | S2 | Тумблер ТП1-2 | 1 | |
| | | | | | | | |

Перечень элементов схемы электрической принципиальной блоков подачи

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заводской номер _____

Индекс изделия _____

Дата выпуска
(заполняется поставщиком) _____

Штамп организации – поставщика

Наименование торговой организации _____

Дата продажи _____

Дата предпродажной проверки
(заполняется торговой организацией) _____

Штамп торговой организации

Название организации или
Ф.И.О. покупателя _____

Адрес организации или покупателя _____

Номер телефона
(заполняется покупателем) _____

ГАРАНТИЯ И СЕРВИС

Опытный завод сварочного оборудования Института электросварки им. Е.О. Патона выражает Вам признательность за выбор нашей продукции.

Завод гарантирует бесперебойную работу данного изделия в течение одного года со дня покупки. Эта гарантия распространяется как на работу, так и на используемые материалы.

Мы уверены, что данное изделие удовлетворит все Ваши запросы.

Убедительно просим Вас внимательно изучить руководство пользователя и проверить правильность заполнения гарантийного талона. Данным талоном завод изготовитель подтверждает отсутствие каких-либо дефектов в купленном вами изделии.

Дефекты, которые могут проявиться в течение гарантийного срока, будут бесплатно устранены сервисным центром по адресу: г. Киев, ул. И.Кудри, 5 , тел. (044) 529-05-01.

Перед обращением в СЦ рекомендуем позвонить по телефону фирмы – продавца, указанному в данном талоне.

Условия гарантии

- 1.1 Гарантия означает, что в течение этого срока предприятие обязуется выполнить бесплатный ремонт устройства и замену дефектных частей при выполнении правил эксплуатации и правильном и четком заполнении гарантийного талона, с указанием серийного номера изделия, даты продажи, подписью и печатью или штампом фирмы-продавца.
Завод изготовитель оставляет за собой право отказа в гарантийном ремонте, если не будут предоставлены вышеуказанные документы, или они будут заполнены неразборчиво, гарантия так же может быть недействительна, если серийный номер на изделии удален, стерт, изменен или неразборчив.
- 1.2 Гарантия действительна только на территории Украины, она не распространяется на изделия, которые вывезены из Украины на территорию других стран.
- 1.3 Гарантийные работы выполняются на территории сервисного центра. Демонтаж изделия, доставка изделия на сервисный центр и обратно, монтаж изделия в состав гарантийных работ не входит и сервисным центром не выполняется.
- 1.4 Настоящая гарантия не распространяется на периодическое техническое обслуживание изделия, ремонт или замену частей в связи с их естественным износом .
- 1.5 Время гарантийного ремонта составляет не более 14 дней с момента поступления ремонта в сервисный центр.
- 1.6 Гарантия не распространяется на устройства в следующих случаях:
 - наличие следов механических повреждений;
 - наличие следов попадания влаги внутрь корпуса;
 - наличие следов постороннего вмешательства;
 - наличие насекомых и грызунов внутри устройства или следов их жизнедеятельности;
 - ущерб, произошедший из-за несоблюдения правил эксплуатации, изложенных в руководстве пользователя;
 - ущерб, произошедший из-за преднамеренных или ошибочных действий потребителя .
 - ущерб в результате транспортировки;
 - ущерб, вызванный несоответствием Государственным и международным стандартам и нормам питающих напряжений электросети;
 - при использовании устройства не по прямому назначению.
- 1.7 **По вопросам связанным с сервисным обслуживанием звонить 529-05-01.**

Отметка о проведении гарантийного ремонта _____
(описание повреждений)

Дата ремонта _____

Отметка ОТК _____
(фамилия, подпись, штамп)

Настоящий талон действителен при наличии всех предусмотренных отметок и печатей.

Отметка о проведении гарантийного ремонта _____
(описание повреждений)

Дата ремонта _____

Отметка ОТК _____
(фамилия, подпись, штамп)

Настоящий талон действителен при наличии всех предусмотренных отметок и печатей.

Отметка о проведении гарантийного ремонта _____
(описание повреждений)

Дата ремонта _____

Отметка ОТК _____
(фамилия, подпись, штамп)

Настоящий талон действителен при наличии всех предусмотренных отметок и печатей.



03045 г. Киев, ул. Новопироговская, 66