НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
НТК “ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОСВАРКИ им. Е. О. ПАТОНА”
“ОПЫТНЫЙ ЗАВОД СВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ИНСТИТУТА ЭЛЕКТРОСВАРКИ им. Е. О. ПАТОНА”

ПОЛУАВТОМАТ СВАРОЧНЫЙ
«ПАТОН ПС - 253, УЗ.1, 380 В»

ПАСПОРТ

ПС 253. 00. 000 ПС

г. Киев

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	СТР.
1. Введение.....	3
2. Назначение.....	3
3. Технические характеристики.....	4
4. Комплектность.....	5
5. Устройство и принцип работы.....	6
6. Указания мер безопасности.....	6
7. Подготовка к работе.....	7
8. Порядок работы.....	8
9. Характерные неисправности и методы их устранения.....	9
10. Техническое обслуживание.....	10
11. Правила хранения	10
12. Транспортирование.....	10
13. Свидетельство о приемке.....	10
14. Свидетельство о консервации и упаковке.....……	11
15. Гарантийные обязательства.....	11
16. Сведения о рекламациях.....	11
Рисунок 1	12
Рисунок 2	13
Рисунок 3	14
Рисунок 4	15
Рисунок 5	16
Рисунок 6	17
Рисунок 7	18;19
Гарантийный талон	19;20

1. В В Е Д Е Н И Е

1.1. Настоящий паспорт, совмещенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, выдан на полуавтомат сварочный «ПАТОН ПС - 253 УЗ.1, 380 В» (далее по тексту – полуавтомат) и предназначен для руководства при эксплуатации полуавтомата.

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. Н А З Н А Ч Е Н И Е

2.1. Передвижной двухкорпусной сварочный полуавтомат предназначен для электродуговой сварки сплошной электродной проволокой в среде защитного газа.
Может быть использован для сварки порошковой проволокой при соответствующей комплектации роликами и горелкой. Кроме того, его можно использовать, как источник питания постоянного тока со ступенчато-регулируемым напряжением от 9 до 18В.

2.2. Полуавтомат обеспечивает:
- устойчивое возбуждение дуги,
- стабильность режима сварки,
- выполнение сварочных швов в любых пространственных положениях,
- подключение энергопотребителя постоянного тока мощностью не более 1,3 кВт при ПВ = 100%.

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 табл. 1.

Таблица 1.

№№ п.п.	Основные параметры	Величина в режиме сварки
1.	Номинальное напряжение питающей 3-х фазной сети, частотой 50 Гц, В	380 +5% - 10%
2.	Род рабочего тока	постоянный
3.	Пределы регулирования рабочего тока, А	50 - 250
4.	Пределы регулирования рабочего напряжения, В	17 - 28
5.	Потребляемая мощность, не более, кВА	8
6.	Напряжение холостого хода, не более, В	40
7.	Номинальный рабочий ток при пятиминутном цикле, А - при ПВ % 100 - при ПВ % 80 - при ПВ % 60	 150 200 250
8.	Номинальное рабочее напряжение при пятиминутном цикле, В - при ПВ 100% - при ПВ 80% - при ПВ 60 %	 21 24 26
9.	Расход защитного газа, л/мин.	15
10.	Диаметр электродной проволоки, мм сплошной	 0,8 - 1,4
11.	Пределы регулирования скорости подачи электродной проволоки, м/мин.	2 - 16
12.	Габаритные размеры выпрямителя, не более, мм длина ширина высота	 850 440 570
13.	Габаритные размеры блока подачи, не более, мм длина ширина высота	 625 253 456
14.	Масса, кг выпрямителя блока подачи	 72 22,6

3.2. Защитный газ зоны сварки - CO_2 или CO_2 + Ar.
3.3. Охлаждение выпрямителя - воздушно-принудительное.
3.4. Качество электроэнергии питающей сети должно соответствовать ГОСТ 13109-87.
3.5. Вид климатического исполнения полуавтомата УЗ.1 по ГОСТ 15150-69.
3.6. Степень защиты полуавтомата IP21 по ГОСТ 14254-80.

4. К О М П Л Е К Т Н О С Т Ь

4.1. Комплектность полуавтомата приведена в таблице 2.

Таблица 2.

№№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол - во
	ПС253.00.000	Полуавтомат сварочный «Патон ПС - 253» в состав которого входят:	1 к - т
1.	ИС 253.01.000	Выпрямитель	1 шт.
2.	БП 253.00.000	Блок подачи	1 шт.
3.	FR-25 BINZEL	Горелка сварочная	1 шт.
4.	ПС 253.01.000	Кабель силовой	1 шт.
5.	ПС 253.02.000	Кабель управления	1 шт.
*6.	ВО181.00.000	Пульт дистанционного управления	1 шт.
*7.		Щиток	1 шт.
		Комплект монтажных частей:	
1.	ABI-CM 35 – 50	Штекер к сварочному кабелю №511.0315	2 шт.
*2.	ВО 250.000	Клемма	1 шт.
3.	106.40.00.002.0	Обойма направляющая	1шт.
4.		Хомут 13 СТП.ЭЭ. 20 – 70	2шт.
5.		Наконечник 35 – 10 СТП.ЭЭ.13 - 72	1шт.
6.	ПС251.1.50.001	Гайка	2шт.
7.	ПС251.1.50.002	Ниппель	2шт.
		Запасные части к выпрямителю	
1.		Вставка плавкая ВПТ 0,6 - 3,15 А	1 шт.
2.		Вставка плавкая ВПТ 0,6 - 10 А	1 шт.
		Техдокументация	
1.	ПС 253.00.000ПС	Паспорт	1 шт.

* Поставляется по отдельному заказу.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Полуавтомат состоит из следующих основных узлов (см. рис. 1):

- выпрямитель;
- блок подающий;
- пульт дистанционный;
- горелка.

5.2. На лицевой панели выпрямителя размещены: амперметр, вольтметр, сигнальная лампа «Сеть», переключатель сварочного напряжения «грубо», переключатель сварочного напряжения «точно», автоматический выключатель, разъем, гнездо, штуцер защитного газа для подсоединения блока подачи, гнездо, гнездо (см. рис. 2).

На задней стенке выпрямителя расположены:

штуцер для ввода защитного газа, розетка для подключения подогревателя защитного газа, крепление баллона с защитным газом, предохранители, блок ввода кабеля питающей сети 380 В и болт заземления (см. рис. 3).

5.3. На лицевой панели блока подающего (рис.4) размещены: ручка регулировки скоростью подачи проволоки, переключатель режима работы: заправка проволоки; «мягкий старт»; без «мягкого старта», тумблер включения и выключения дистанционного пульта, разъем включения дистанционного пульта, розетка для подключения кнопки «ПУСК» на горелке, газовый штуцер.

5.4. На задней панели блока подающего (рис. 5) 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 до 250А, 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

6.1. 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.

6.2. Перед началом работы убедитесь в надежности заземления полуавтомата.

6.3. Тщательно следите за исправностью изоляции проводов и кабелей. Предохраняйте полуавтомат от попадания влаги.

6.4. Следите, чтобы пыль и газы, поднимающиеся от дуги, не попадали за шлем в зону дыхания сварщика.

6.5. Запрещается работать в закрытых помещениях без использования цеховых вентиляционных устройств.

6.6. 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 свыше 30°С. 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. П О Д Г О Т О В К А К Р А Б О Т Е

7.1. Перед включением полуавтомата необходимо:
- ознакомиться с паспортом и инструкцией по эксплуатации на полуавтомат.
- проверить целостность его после транспортирования и убедиться в отсутствии механических повреждений,
- расконсервировать полуавтомат.

7.2. Произведите монтаж полуавтомата:
- подключить кабель питающей сети, заземляющий провод, газовые магистрали;
- подсоединить сварочную горелку;
- подсоединить дистанционный пульт;
- установить, и закрепить кассету с проволокой;
- пропустить проволоку через прижимные ролики подающего механизма в сварочную горелку;

ВНИМАНИЕ! Конец проволоки не должен иметь заусениц, его следует заовалить. Для облегчения прохода проволоки через мундштук горелки рекомендуется вывернуть контактный наконечник.

- подключить кабель к изделию. 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 и коррозии.

7.3. Проверьте работу полуавтомата в наладочном режиме:
- включить напряжение сети выключателем поз. 6 рис. 2, при этом должна загореться лампа “сеть” на выпрямителе;
- убедитесь в том, что вентилятор работает;
- проверить возможность регулирования выходного рабочего напряжения ручками: поз.4 рис. 2, положение 1,2 - “грубо”, поз.5 рис.2 - “точно”;
- проверить плавность регулирования скорости подачи проволоки ручкой, а прижимными роликами отрегулируйте надежную подачу проволоки.

ВНИМАНИЕ! Длительность задержек: подачи газа, напряжения, осуществляется сварщиком в зависимости от выбранного режима сварки, обеспечивая защиту сварочной ванны.

8. П О Р Я Д О К Р А Б О Т Ы

8.1. Выбрать режим сварки, рекомендуемый сварочной литературой в зависимости от толщины свариваемого металла, диаметра сварочной проволоки и пространственного положения сварного шва.

ВНИМАНИЕ! Изменять сварочное напряжение при наличии сварочного тока - КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

8.2. Изменение сварочного напряжения производится переключателем поз.4, положение 1 и 2 “грубо” и переключателем поз. 5 рис. 2 “точно”, а сварочного тока - изменением скорости подачи проволоки ручкой поз 1 рис.4.

8.3. Установить требуемый расход защитного газа регулятором расхода газа на баллоне, при этом нажать кнопку на держателе горелки для подачи его в горелку.

8.4. Установить величину вылета сварочной проволоки из мундштука 3-5мм. Поднести сварочную горелку к месту сварки и коснуться проволокой свариваемого изделия.

8.5. Защищать глаза сварочным щитком. Нажать кнопку на держателе горелки. Скорость движения горелки выбирать исходя из условия получения качественного шва.

8.6. При использовании выпрямителя в качестве источника питания постоянного выпрямленного тока, необходимо подключаться к панельным гнездам, расположенным на лицевой панели выпрямителя поз.10 и поз.11 рис 2.
Регулирование напряжения на панельных гнездах от 9 до 18 В осуществляется рукоятками поз.5 рис. 2, а контролирование напряжения и потребляемого тока производиться по приборам поз. 1 и поз. 2 рис. 2. При этом показания вольтметра поз. 1 рис.2 надо делить на 2 .Мощность энергопотребителя не должна превышать 1,3 кВт.

8.7. От указанных панельных гнезд можно производить зарядку аккумуляторов, запуск двигателя автомобиля, а также и другие виды работ.

9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Возможные неисправности приведены в табл.3

Таблица 3

Наименование неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
При нажатии на кнопку держателя полуавтомат не включается	Нет напряжения в сети Не работает конечный выключатель гашетки	Проверить и устранить неисправность Заменить конечный выключатель
Уменьшилась сила сварочного тока	Плохой контакт в цепи кабеля заземления	Зачистить место контакта
Сварка некачественная с большим разбрызгиванием металла	Недостаточная подача защитного газа, некачественный защитный газ	Почистить сопло, горелки, устранить неполадки в газовом тракте, проверить давление газа или заменить пустой баллон
Дуга не загорается, происходит слабое искрение	Вышел из строя силовой выпрямитель	Устранить неисправность выпрямителя
Подача проволоки неравномерная или отсутствует, двигатель работает	Не отрегулировано усилие прижима Засорен тракт движения проволоки в горелке	Отрегулировать прижим Прочистить тракт
Полуавтомат автоматически отключается от сети	Вышел из строя силовой выпрямитель Неисправен трансформатор управления Превышение значений ПВ	Устранить неисправность выпрямителя Заменить трансформатор Не превышать значений ПВ
Нет сварочного напряжения	Неисправная катушка пускателя	Заменить пускатель
Не светится светодиод на передней панели	Вышел из строя предохранитель	Заменить предохранитель
Нет напряжения питания на подогревателе газа	Вышел из строя предохранитель	Заменить предохранитель
Нет подачи защитного газа или происходит утечка газа через сопло при включенной аппаратуре	Неисправен электропневмоклапан	Заменить электропневмоклапан
Трансформатор силовой и дроссель перегреваются	Превышение значений ПВ	Не превышать значений ПВ

10. Т Е Х Н И Ч Е С К О Е О Б С Л У Ж И В А Н И Е

10.1. Техническое обслуживание должно выполняться персоналом, знающим устройство 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 ежедневно:
- перед началом работы проверять 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 сварочной горелки в авиационном бензине;

е ж е м е с я ч н о:

- проверять состояние коллектора и щеток электродвигателя, токоподводов и т.д.
Выявленные неисправности устранять.

11. П Р А В И Л А Х Р А Н Е Н И Я.

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

12. Т Р А Н С П О Р Т И Р О В А Н И Е.

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

13. С В И Д Е Т Е Л Ь С Т В О О П Р И Е М К Е

Полуавтомат сварочный “Патон ПС-253, УЗ.1, 380 В” заводской номер_____
соответствует ПС253.00.000 ТЗ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____
Приемку произвел_____

М. П.

14. С В И Д Е Т Е Л Ь С Т В О О К О Н С Е Р В А Ц И И И У П А К О В К Е

Полуавтомат сварочный “Патон ПС 253, УЗ.1, 380 В”, заводской номер__ _____ подвергнут на ОЗСО консервации и упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата консервации_____
Срок консервации 1,0 год.
Консервацию произвел_____
Изделие после консервации принял_____

М. П.

Дата упаковки_____
Упаковку произвел_____
Изделие после упаковки принял_____

М. П.

15. Г А Р А Н Т И Й Н Ы Е О Б Я З А Т Е Л Ь С Т В А

15.1. Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие полуавтомата требованиям ПС 253.00.000 ТЗ 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. С В Е Д Е Н И Я О Р Е К Л А М А Ц И Я Х

Все замечания о недостатках в работе просим направлять
по адресу: 03045, г. Киев, улица Новопироговская, 66.
ЗАО «Опытный завод сварочного оборудования ИЭС им. Е.О. Патона».

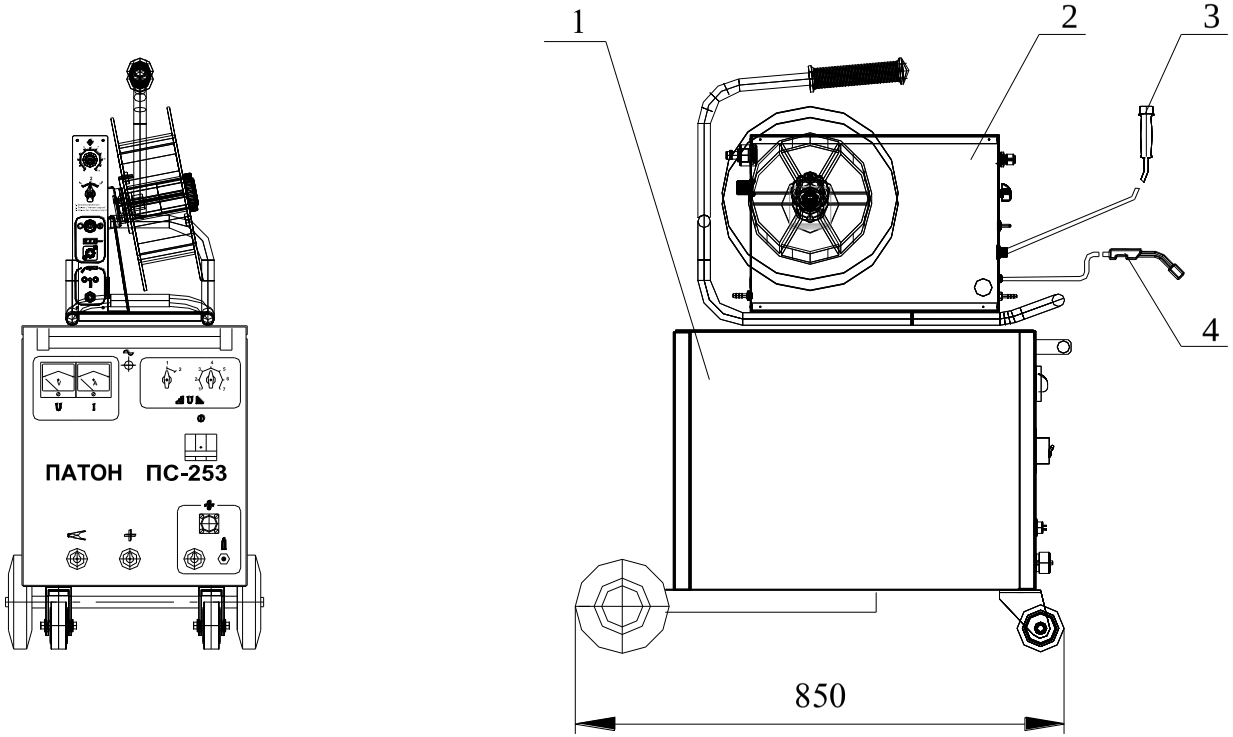


Рис.1. Общий вид

1.Выпрямитель ИС 253

2.Блок подающий БП 253

3.Пульт дистанционный ВО-180М

4.Горелка ГС252

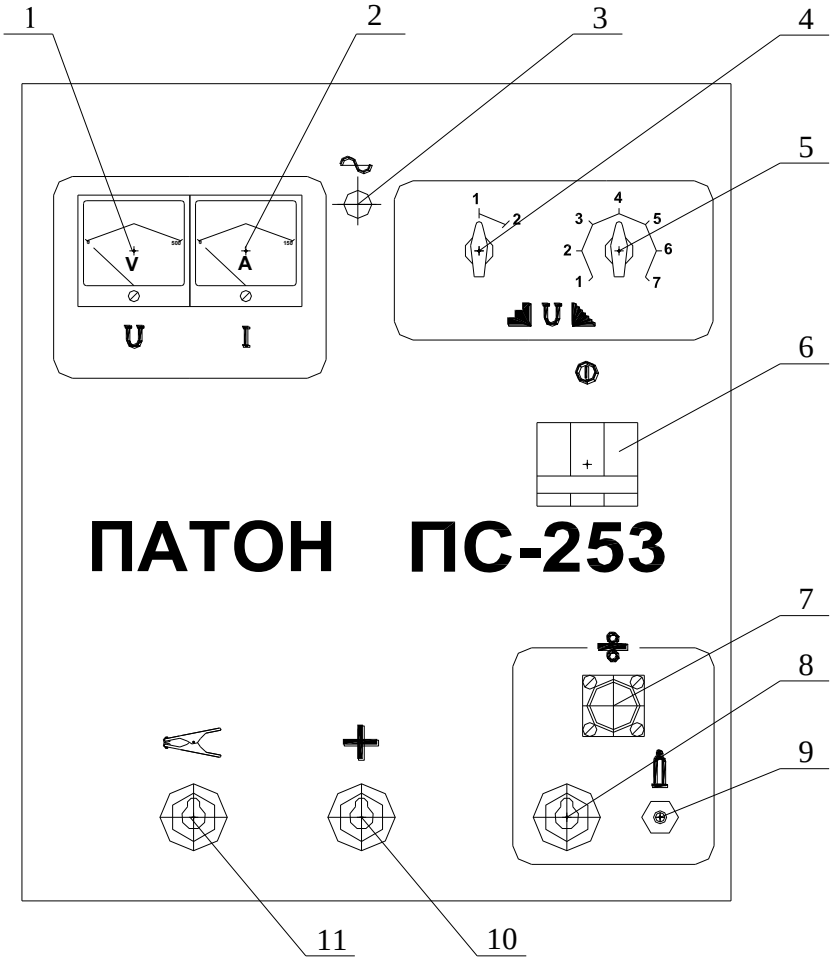


Рис.2. Лицевая панель выпрямителя

1.Вольтметр

2.Амперметр

3.Сигнальная лампа "Сеть"

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

11.Гнездо подключения

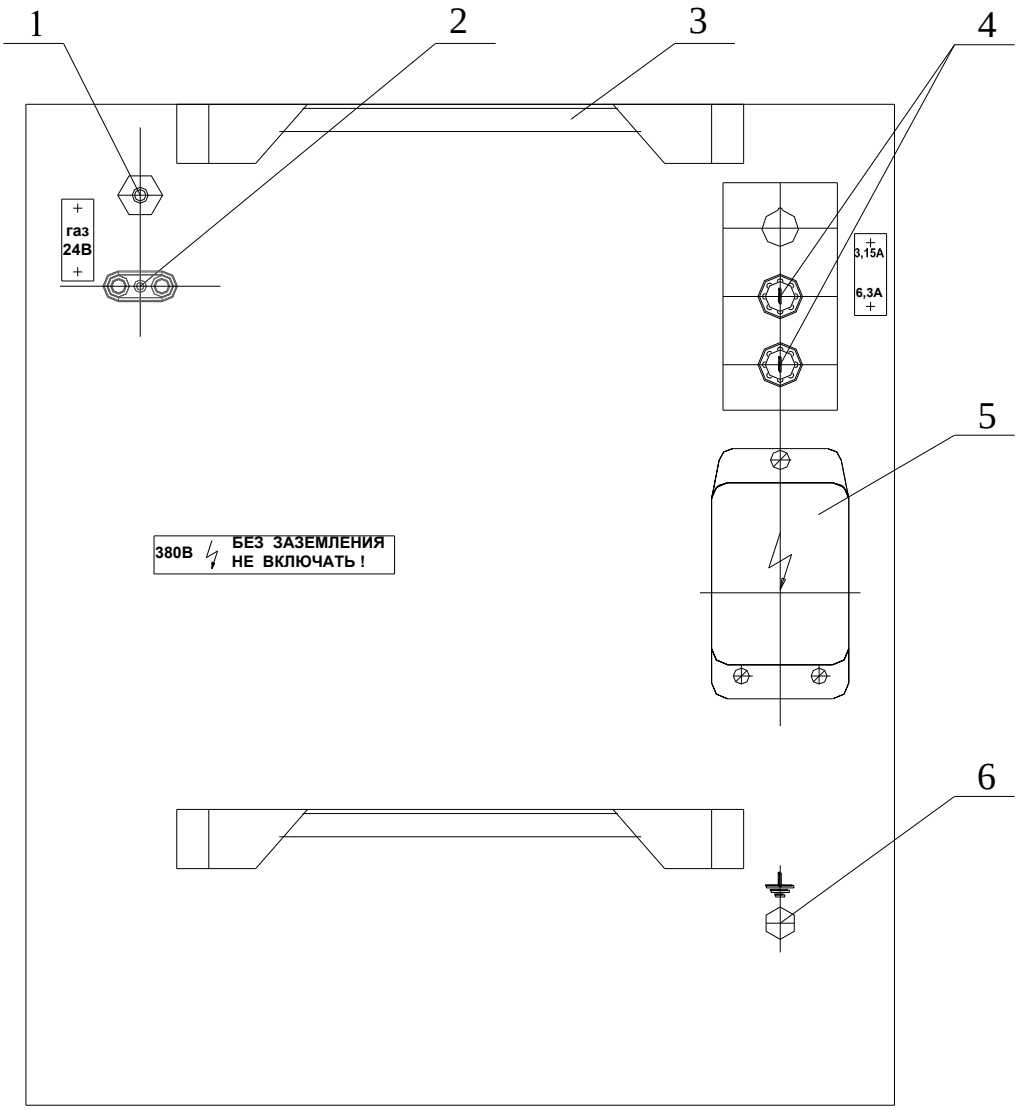


Рис.3. Задняя панель выпрямителя

1. Штуцер ввода защитного газа
2. Розетка подключения подогревателя защитного газа
3. Крепление баллона с защитным газом
4. Предохранители
5. Блок ввода кабеля питающей сети 380В
6. Болт заземления

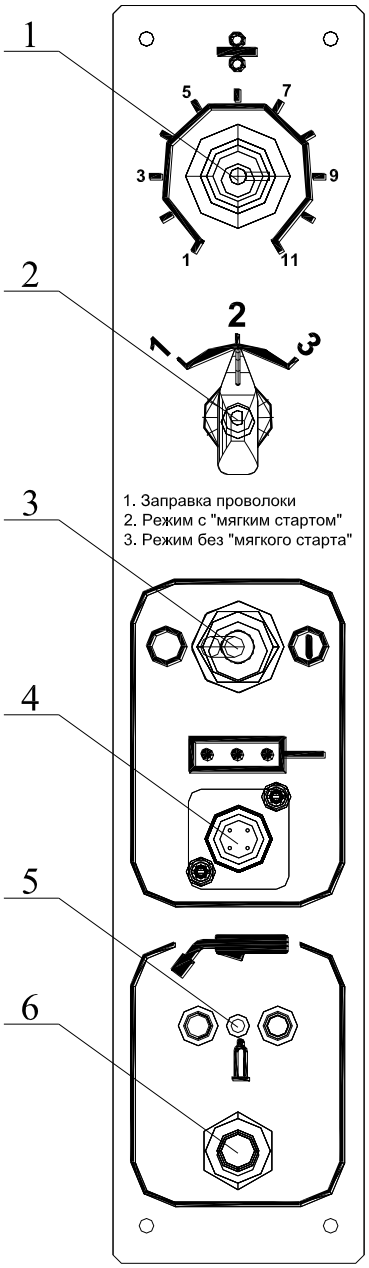


Рис.4. Лицевая панель блока подающего

1. Ручка регулировки скорости подачи проволоки
2. Переключателя режима работы блока подающего
3. Тумблер включения и выключения дистанционного пульта
4. Разъем подключения дистанционного пульта
5. Розетка для подключения кнопки "Пуск" на горелке
6. Газовый штуцер

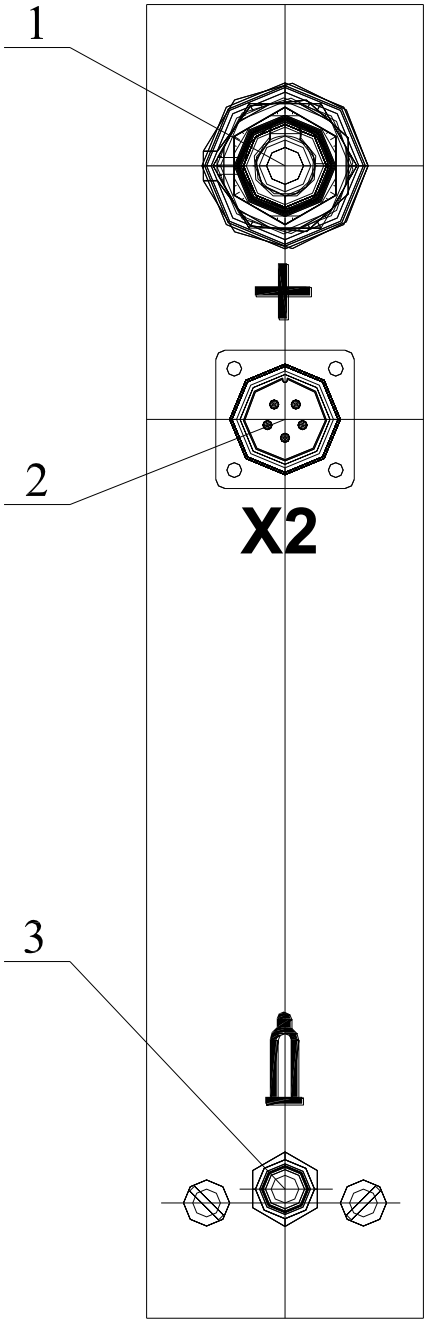
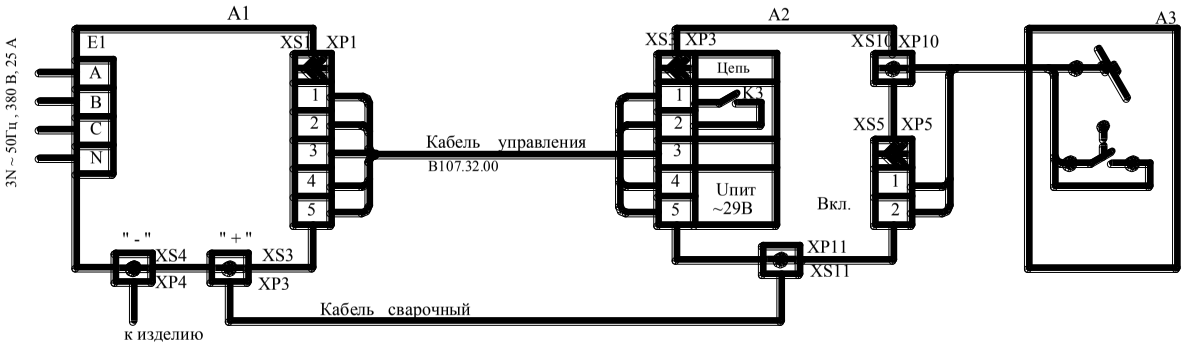


Рис 5. Панель задняя блока подачи

1. Вставка панельная для подключения силового кабеля
2. Разъем для подключения к источнику питания кабеля управления
3. Штуцер подачи газа



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A1	Выпрямитель ПС253.01.000	1	
A2	Блок подачи БП 253.00.000	1	
A3	Горелка ГС252.00.000	1	

Рис.6. Схема электрическая соединений и подключения полуавтомата ПС253.00.000

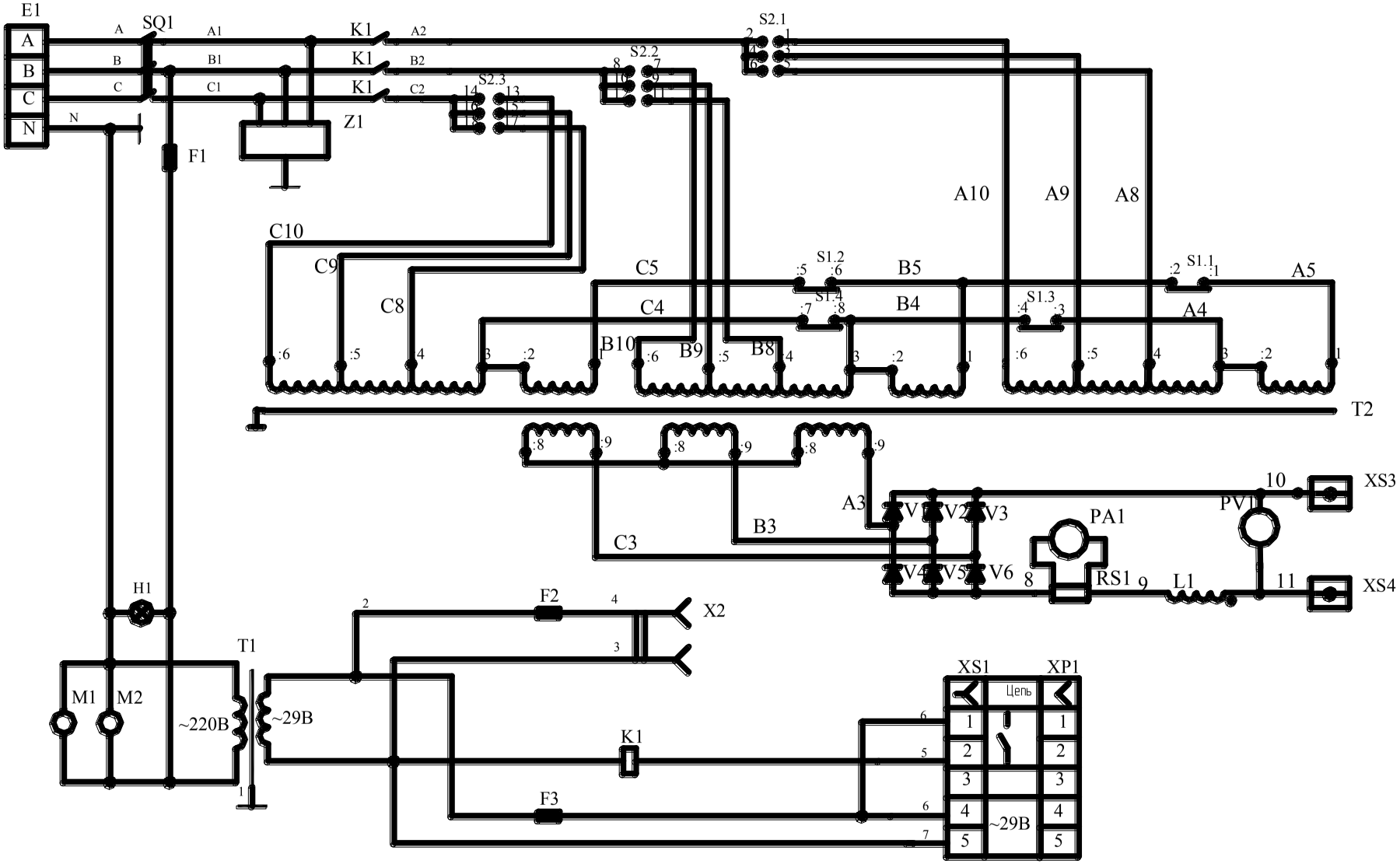


Рис.7.Схема электрическая принципиальная выпрямителя ИС253.01.000

Поз. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
RS1	Шунт 75 ШСМ500 ТУ2504-3104-76	1	
S1	Переключатель LK25R-2.82"S"	1	Польша
S2	Переключатель LK25R-5.87"S"/P03	1	Польша
SQ1	Выключатель автоматический LSN - 40A/3	1	
T1	Трансформатор ОСМ1-0,4-220/29-29	1	
T2	Трансформатор ПС254.03.000	1	
V1...V6	Диод ДЛ161-200-4 ТУ16-729.104-81	6	
		1	
XS1	Розетка ШР20П5ЭГ10	1	
XP1	Вилка кабельная ШР20П5НГ10	1	В комплект
X2	Розетка РД1-1 гаО.364.010ТУ	1	
XS3,XS4	Гнездо панельное ПС250.1.30.000	3	
XP3,XP4	Вставка магистральная ВМ250.00.000	2	В комплект

Поз. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
E1	Блок ввода ПС315.30.000	1	
Z1	Блок помехозащиты А129ОМ.00.000	1	
F1	Вставка плавкая ВПТ0,6-3,15А ОЮО.481.005ТУ	1	
	Держатель ДВП8-1	1	
F2,F3	Вставка плавкая ВПТ0,6-6,3А ОЮО.481.005ТУ	2	
	Держатель ДВП8-1	2	
H1	Арматура сигнальная 220В, цвет-зеленый	1	Польша
K1	Пускатель электромагнитный ПМЛ-2100,24В,50Гц,25А	1	
	ТУ16-523.549-78		
L1	Дроссель ПС254.06.000	1	
M1,M2	Вентилятор ВН - 3, ~220В	2	
PA1	Амперметр М42301 0...500А,кл.1,5 ТУ25-04-4058-81	1	
PV1	Вольтметр М42301 0...50В,кл.1,5 ТУ25-04-4058-81	1	

Рис.7. Перечень элементов схемы электрической принципиальной выпрямителя ИС253.01.000

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) 529-27-23 ; 529-98-73. 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 529-27-23 (с 10:00-16:00 кроме выходных).

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.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР В УКРАИНЕ:
storgom.ua

ГРАФИК РАБОТЫ:
Пн. – Пт.: с 8:30 по 18:30
Сб.: с 09:00 по 16:00
Вс.: с 10:00 по 16:00

КОНТАКТЫ:
+38 (044) 360-46-77
+38 (066) 77-395-77
+38 (097) 77-236-77
+38 (093) 360-46-77

Детальное описание товара:
https://storgom.ua/product/poluavtomat-svarochnyi-paton-ps-2532-250a-380v.html
Другие товары: https://storgom.ua/poluavtomaty.html