



***Полуавтомат
инверторный***

ПДГ-180И

ПДГ-220И

ПДГ-180ИН

ПДГ-220ИН

Технический паспорт

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Полуавтомат инверторный Элсва ПДГ-180И, ПДГ-220И, ПДГ-180ИН, ПДГ220ИН (далее по тексту Изделие) разработан в первую очередь для:

- применения в бытовых целях (на приусадебных участках, фермерских хозяйствах и т.д.);
- строительных бригад занимающихся изготовлением и монтажом металлоконструкций с небольшими объемами работ;
- автостанций занимающихся кузовным ремонтом автомобилей.

1.2. Изделие применяется для:

- сварки углеродистых и низколегированных сталей проволокой сплошного сечения марки СВ08Г2С по ГОСТ 2246-70 в среде защитного газа – двуокиси углерода (CO_2) по ГОСТ 8050-76;
- высококачественной ручной электродуговой сварки, резки и наплавки черных и цветных металлов штучными электродами переменного (AC) или постоянного (DC) тока на постоянном токе - режим ММА;
- для аргонодуговой сварки конструкций из углеродистых, низколегированных сталей и цветных металлов (кроме алюминия) в среде защитных газов - режим TIG. В этом режиме изделие работает совместно с вентильными горелками и контактным поджигом дуги.

1.3. Изделие предназначено для работы в закрытых помещениях или под навесом при температуре от 0°C до +35 °C, при относительной влажности окружающей среды не более 85% Не допускается попадание влаги внутрь аппарата, а также использование аппарата в среде, насыщенной пылью, взрывоопасной или содержащей едкие пары или газы, разрушающие металлы и изоляцию.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	2
2. Технические данные	4
3. Комплектность	4
4. Устройство и принцип работы	5
5. Требование по технике безопасности	6
6. Подготовка и порядок работы	11
7. Техническое обслуживание	12
8. Транспортирование и хранение	12
9. Гарантийный талон	7
10. Доставка изделия в гарантийный и постгарантийный ремонт	13
11. Свидетельство о приемке	14

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**Таблица 1**

Параметр	ПДГ-180И ПДГ-180ИН	ПДГ-180И ПДГ-220ИН
Напряжение питания, В	220	220
Частота питающей сети, Гц	50	50
Мощность изделия, кВт	4.9	6.5
Диапазон регулирования св. тока ММА, А/В	20-160/20,8-26	20-200/20,8-28
Номинальный сварочный ток ММА при ПВ 45%*, А	160	200
ПВ 100%*, А	100	110
Диапазон регулирования св. тока MIG-MAG, А/В	20-180/15.8-23	20-220/15.8-25
Номинальный сварочный ток MIG-MAG при ПВ 40%*, А	180	220
ПВ 100%, А	110	130
Напряжение холостого хода, не более, В	80	
Тип охлаждения	F	
Рабочая температура окр. воздуха, °С	0...+35	
Габариты, длина x ширина x высота, мм	350x240x215**	
Масса, кг	8	
Встроенные функции	ГОРЯЧИЙ СТАРТ (Hotstart) ФОРСАЖ ДУГИ (Arcforsing) АНТИПРИЛИПАНИЕ (Antistick)	

Примечания: * - Относительная продолжительность нагрузки при цикле 5 мин.
** - высота без ручки для переноски

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|--|---|
| - Изделие, шт. | 1 |
| - Газоэлектрическая горелка, шт | — |
| - Сварочный кабель – «Клемма массы», (длина - 2 м), шт | 1 |
| - Сварочный кабель – «Электрододержатель» (длина - 3 м), шт. | 1 |
| - Руководство по эксплуатации, шт. | 1 |
| - Упаковка, шт. | 1 |

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Изделие выполнено в виде переносного блока с отсоединяемыми сварочными кабелями и газоэлектрической горелкой (модификации “ИН”). На переднюю панель выведены:

- разъемы для подключения сварочных кабелей “-“ и “+”;
- разъем для газоэлектрической горелки (модификация “ИН”)
- регулятор сварочного тока;
- регулятор подачи сварочной проволоки;
- световые индикаторы контроля напряжения сети “V” и температурой силовой части изделия “t”;
- сетевой выключатель;
- переключатель режимов - “MMA/MIG-MAG”.

На задней панели расположен вентилятор системы охлаждения, а также выведен сетевой кабель. В верхней части корпуса расположен ремень и ручка для переноски изделия.

Принцип действия изделия основан на высокочастотном преобразовании электрической энергии. Напряжение сети выпрямляется, сглаживается емкостным фильтром и поступает на высокочастотный транзисторный инвертор. Инвертор, нагруженный на развязывающий трансформатор, осуществляет преобразование постоянного напряжения в импульсное. С выхода развязывающего трансформатора напряжение поступает на выпрямитель и далее на выход сварочного аппарата. Инвертор переходит в режим широтно-импульсного регулирования при достижении током дуги определенного порога, который устанавливается регулятором тока на передней панели. Таким образом, происходит регулировка тока дуги на желаемом уровне.

Подача проволоки в зону горения режиме “MIG-MAG” осуществляется подающим механизмом. Подающий механизм состоит из электродвигателя постоянного тока с червячным понижающим редуктором, прижимного механизма и держателя катушки.

Регулирование подачи газа в зону горения в режиме “MIG-MAG” осуществляется при помощи электромагнитного клапана.

5. ТРЕБОВАНИЕ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



5.1. К работе с изделием допускаются лица, имеющие не ниже 2-ой группы по электробезопасности, прошедшие обучение и инструктаж перед началом работы, имеющие «Удостоверение Сварщика».

5.2. При эксплуатации и обслуживании изделия обязательно соблюдать требования:

- Правил технической эксплуатации электроустановок и Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителями (Птэ И Птб);
- Стандартов системы безопасности труда (Ссбт);
- ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ «Работы электросварочные. Общие требования безопасности».

5.3. Напряжение сети является опасным, поэтому изделие должно быть надежно заземлено, запрещается работа изделия без заземления. Запрещается использовать заземление одного сварочного изделия для заземления другого изделия.

5.4. Запрещается работа с изделием со снятой крышкой и его перемещение без отключения от сети;

5.5 Не допускается повреждение токопроводящих проводов.

5.6. При проведении сварочных работ обязательно применение щитка с защитным светофильтром С5, а также других индивидуальных средств защиты и спецодежды согласно требованиям по безопасности и гигиене труда. Чтобы разбрызгиваемые капли расплавленного металла беспрепятственно скатывались вниз, следует работать в брезентовых рукавицах, головном уборе и одежде из плотной ткани без складок. Куртку не следует заправлять в брюки, которые напускаются поверх обуви

5.7. Категорически запрещается производить сварку емкостей и сосудов, находящихся под давлением или в которых находились горючие жидкости и газы.

5.6. Необходимо следить за отсутствием вблизи места сварки горюче-смазочных и иных легковоспламеняющихся материалов. Рабочее место должно быть оборудовано средствами пожаротушения.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Изготовитель гарантирует соответствие Изделия требованиям данного паспорта при соблюдении потребителем условий транспортирования, эксплуатации и хранения, установленных настоящим паспортом.

2. Гарантийный срок эксплуатации сварочного аппарата – 24мес. с даты продажи, но не более 30 месяцев с даты изготовления. При отсутствии отметки о дате продажи в гарантийном талоне гарантийный срок эксплуатации исчисляется с даты изготовления, указанной в данном руководстве.

3. Гарантийное обязательство даёт Покупателю право на ремонт изделия в течение указанного срока в том случае, если его неисправность вызвана производственным дефектом.

4. Доставка неисправных изделий в ремонт выполняется согласно разделу 9. паспорта.

5. Гарантия прекращается в следующих случаях:

- если серийный номер изделия удален или не может быть установлен;
- при наличии механических повреждений, попадании внутрь изделия инородных тел, жидкостей, химически активной и металлической пыли;
- при нарушении режимов эксплуатации изделия;
- если неисправность вызвана несоответствием стандартам параметров питающих сетей;
- при попытке ремонта кем-либо, кроме уполномоченных на это.

6. Гарантийные обязательства не распространяются на гнезда панельные байонетных разъемов, сварочные и сетевые кабеля вместе с их комплектующими, а так-же сварочные горелки вместе с их комплектующими.

7. Предприятия уполномоченные Изготовителем на проведения гарантийного обслуживания и ремонта указывает Продавец или Изготовитель.

Этим подтверждаю получение изделия в пригодном для применения состоянии (укомплектованным и без повреждений), с условиями гарантии согласен

(подпись Покупателя)

Тип аппарата* ПДГ-_____ И, S/N* _____

Дата Изготовления* _____ ,

Дата Продажи** _____, Реквизиты Продавца** _____

М.П.**

*-Заполняется Изготовителем, **-Заполняется Продавцом

Реквизиты рем. Предприятия _____	
Дата ремонта _____	№ заказа-наряда _____
Проявление дефекта _____	

Проведенные работы _____	

Покупатель _____	
Контактный телефон Покупателя _____	
Реквизиты рем. Предприятия _____	
Дата ремонта _____	
Проявление дефекта _____	

Проведенные работы _____	

Покупатель _____	
Контактный телефон Покупателя _____	
Реквизиты рем. Предприятия _____	
Дата ремонта _____	№ заказа-наряда _____
Проявление дефекта _____	

Проведенные работы _____	

Покупатель _____	
Контактный телефон Покупателя _____	

Отрывной талон №1

Модель/сер. Номер _____

Дата изготовления _____

Дата продажи _____

Срок гарантии _____

Реквизиты продавца _____

Отрывной талон №2

Модель/сер. Номер _____

Дата изготовления _____

Дата продажи _____

Срок гарантии _____

Реквизиты продавца _____

Отрывной талон №3

Модель/сер. Номер _____

Дата изготовления _____

Дата продажи _____

Срок гарантии _____

Реквизиты продавца _____

Реквизиты рем. Предприятия _____	
Дата ремонта _____	№ заказа-наряда _____
Проявление дефекта _____	

Проведенные работы _____	

Покупатель _____	
Контактный телефон Покупателя _____	
Реквизиты рем. Предприятия _____	
Дата ремонта _____	
Проявление дефекта _____	

Проведенные работы _____	

Покупатель _____	
Контактный телефон Покупателя _____	
Реквизиты рем. Предприятия _____	
Дата ремонта _____	№ заказа-наряда _____
Проявление дефекта _____	

Проведенные работы _____	

Покупатель _____	
Контактный телефон Покупателя _____	

5.7. Рабочее место сварщика должно хорошо проветриваться или искусственно вентилироваться.

5.8. Необходимо соблюдать требования по хранению и эксплуатации емкостей со сжатыми газами. Также следует помнить, что двуокись углерода (CO₂) тяжелее воздуха, поэтому следует избегать сварки в нижних точках помещений, смотровых ямах и т.п.

6. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Перед началом работы произведите внешний осмотр сварочного аппарата, убедитесь в отсутствии механических повреждений и загрязнения воздушных жалюзи.

6.2. Установите сварочный аппарат на твердую, ровную, сухую поверхность. При эксплуатации сварочного аппарата на открытом воздухе следует защищать его от прямого попадания капель воды.

6.3. В целях исключения перегрева не рекомендуется держать сварочный аппарат под прямыми лучами солнца и вблизи источников тепла.

6.4. Подключите: - MMA - электрододержатель и зажим “клеммы-массы” к выходу сварочного аппарата. Полярность подключения выбирается в соответствии с выполняемой работой; - MIG/MAG - газоэлектрическую горелку и зажим “клеммы-массы”. “Клемма-массы” подключается к байонетному разъему “-”.

6.5. Подключите сетевую вилку к сети 220 В, 50 Гц, имеющей защитное заземление.

6.6. Включение и выключение сварочного аппарата производится выключателем “СЕТЬ” на его передней панели.

6.7. Переключение режимов “MMA”/“MIG-MAG” осуществляется переключателем на передней панели.

6.8. Регулировка сварочного тока производится регулятором тока на передней панели сварочного аппарата. Регулятор оцифрован в амперах сварочного тока.

6.9. Регулировка подачи проволоки производится регулятором подачи сварочной проволоки, расположенным на передней панели.

6.10. В случаях перегрева сварочного аппарата срабатывает термозащита и загорается красный индикатор “ПЕРЕГРЕВ”. Необходимо прекратить работу на 2-3 минуты (положить электрододержатель на изолированную поверхность). Не выключая сварочного аппарата, дождаться автоматического выключения индикатора “ПЕРЕГРЕВ” и продолжить работу.

6.11. Функция “ГОРЯЧИЙ СТАРТ” облегчает процесс возбуждения дуги, увеличивая сварочный ток при каждом поджиге дуги в режиме ММА.

6.12. Функция “ФОРСАЖ ДУГИ” помогает удерживать дугу и предотвращает приварку электрода к изделию, увеличивая сварочный ток в момент близкий к приварке в режиме ММА.

Если при выбранном значении сварочного тока при сварке в режиме ММА трудно удерживать дугу и происходит частое приваривание электрода, необходимо скорректировать значение сварочного тока регулятором в сторону увеличения.

6.13. Встроенная автоматическая функция АНТИПРИЛИПАНИЕ. - “ММА” - эта функция предотвращает прокаливание электрода и облегчает процесс его отрыва, выключая сварочный ток примерно через 1-1.5 сек. после приварки электрода. - “MIG-MAG” - эта функция оберегает изделие от чрезмерных нагрузок в случае приварки сварочной проволоки к токосъемнику, касания сопла газозащитной горелки об свариваемые детали и т.д. В случае срабатывания этой защиты будет мигать красный индикатор “Перегрев”. Выход из этого режима осуществляется переключением в режим “ММА” и обратно.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Техническое обслуживание сварочного аппарата заключается в своевременном ремонте или замене сетевого и сварочных кабелей.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1. При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной упаковки от атмосферных осадков.

8.2. Во время погрузочно-разгрузочных работ транспортная упаковка не должна подвергаться воздействию механических ударов и атмосферных осадков.

8.3. Хранение сварочного аппарата при температуре окружающей среды от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$, относительной влажности воздуха не более 85%, при отсутствии в воздухе агрессивных примесей.

9. ДОСТАВКА ИЗДЕЛИЯ В ГАРАНТИЙНЫЙ И ПОСТГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

9.1. Доставка аппарата по территории Украины в ремонт и из ремонта осуществляется автотранспортными компаниями:

«Новая Почта» сайт: <https://novaposhta.ua>.

Оплата доставки оборудования в ремонт и из ремонта в течении первого года гарантийного срока эксплуатации осуществляется за счет Производителя (по территории Украины). В остальное время гарантийного срока эксплуатации, а также при не гарантийных случаях - за счет Покупателя.

При отправке в автотранспортной компании страховочная стоимость изделия указывается минимальной (200грн). В противном случае доставка изделия от Производителя Покупателю будет осуществляться за счет Покупателя.

Пред отправкой изделия в ремонт Покупатель записывает свои контактные данные (телефон и имя) в гарантийные талоны (стр.8). После чего центральный разворот (страницы 7, 8, 9, 10) отрывается и вместе с ремонтируемым оборудованием высылается Производителю. Технический паспорт остается у Покупателя.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Полуавтомат инверторный Элсва ПДГ-_____ заводской номер _____ соответствует ДСТУ EN 60974-1:2014, ДСТУ EN 60974-10:2015, ДСТУ EN 60974-11:2014, ДСТУ EN60974-12:2014, ДСТУ EN60204-1:2015 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Подпись ответственного лица _____

Адрес Производителя: г. Запорожье, ул. Экспрессовская 28.

моб. тел. 067 453-92-54

Сайт: elsva.com.ua

Дата продажи _____

Реквизиты Продавца _____

М.П. Продавца