

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Подающий механизм ПДГ-505 (ПДГ-305), предназначен для проведения сварочных работ (в комплекте с источником питания типа ВДУ-506) сплошными сварочными проволоками диаметром 0,8-1,6мм или порошковыми проволоками типа ПП-АН4 в среде защитных газов.

ВНИМАНИЕ! Для использования порошковых проволок необходимо использовать шестеренчатые прижимные ролики (поставляются отдельно).

1.2. Вид климатического исполнения подающего механизма - УЗ.1 ГОСТ 15150-69.

1.3. Подающий механизм предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях в условиях умеренного климата:

- температура окружающего воздуха от минус 10⁰С до плюс 40⁰С;
- влажность окружающего воздуха не более 80% при 20⁰ С.

1.4. Группа условий эксплуатации по механическим воздействиям – М20 по ГОСТ 17516.1-90.

1.5. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP 22.

1.6. Подающий механизм не допускается использовать в среде, насыщенно пылью, во взрывоопасной среде, а также содержащей едкие пары и газы, разрушающие металл и изоляцию.

1.7. Подключение подающего механизма должно производиться только к промышленным сетям и источникам.



В связи с постоянной работой по совершенствованию подающего механизма в его конструкцию могут быть внесены изменения, не влияющие на технические характеристики изделия.

2.ОБЩИЙ ВИД И УСТРОЙСТВО

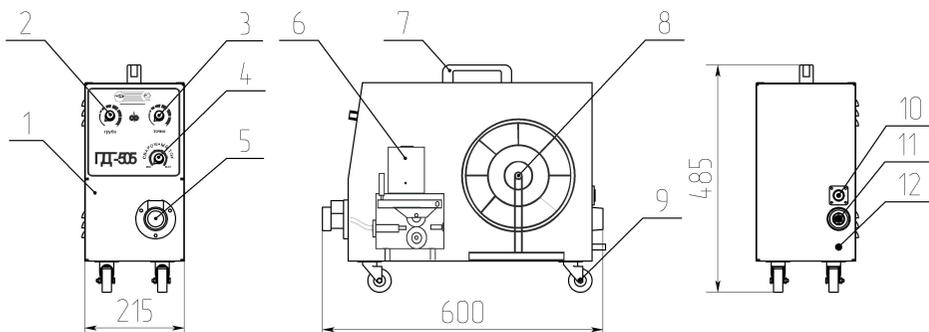


Рис. 1. Общий вид и устройство подающего механизма

- | | |
|--|---|
| 1.Корпус | 8.Держатель катушки со сварочной проволокой |
| 2.Регулятор скорости подачи сварочной проволоки «грубо» | 9.Транспортировочные колеса |
| 3.Регулятор скорости подачи сварочной проволоки «точно» | 10.Разъем для подключения кабеля управления подающего механизма к источнику питания |
| 4.Регулятор сварочного напряжения «U» (для модели ПДГ-505) | 11.Панельный разъем «+» для подключения подающего механизма к источнику питания |
| 5.Адаптер для подключения сварочной горелки | 12.Штуцер подачи защитного газа |
| 6.Ручка транспортировочная | |
| 7.Подающий механизм | |

2.1. Подающий механизм обеспечивает:

-подачу сварочной проволоки, сварочного напряжения и защитного газа в зону сварки, поддержание стабильного горения дуги и последовательное выполнение операций сварочного цикла.

- плавное регулирование скорости подачи сварочной проволоки;
- плавное (дистанционное) регулирование сварочного напряжения;
- включение и отключение клапана подачи защитного газа;
- дистанционное включение и отключение сварочного источника;

2.2. Управление подающим механизмом осуществляется с помощью органов управления расположенных на сварочном источнике (см. паспорт ВДУ-506П) и на лицевой панели подающего механизма.

Управление подачей сварочной проволокой и защитного газа осуществляется блоком управления размещенном в корпусе подающего механизма.

2.3. Электрическая схема управления подающего механизма обеспечивает:

-управление работой подающего механизма с помощью кнопки расположенной на сварочной горелке;

-плавное регулирование скорости подачи сварочной проволоки резисторами «грубо», «точно», расположенными на лицевой панели подающего механизма;

-задержку отключения сварочного источника «вылет проволоки» после остановки привода подачи сварочной проволоки в конце сварки (по заводским установкам);

-продувку газового тракта после остановки привода подачи сварочной проволоки и отключения сварочного источника (по заводским установкам);

2.4.Схема подключения подающего механизма ПДГ-505 (ПДГ-350) приведена в Приложении 1.

3.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1.Технические данные подающего механизма ПДГ-505 в комплекте с ВДУ-506П и ПДГ-350 в комплекте с «Profi Mig»-350 приведены в табл.1

Таблица 1.

Наименование параметра	ПДГ-505	ПДГ-350
1.Напряжение питания подающего механизма	27±10%	27±10%
2.Номинальная частота питающей сети, Гц	50	50
3.Номинальный сварочный ток, при ПН=20% и длительности цикла 10 мин., А	500	350
4.Пределы регулирования сварочного тока, А		
4.1.Регулирование сварочного тока плавно-ступенчатое:	35-500	40-350
-1 ^я ступень, А	35-300	40-120
-2 ^я ступень, А	200-500	140-350
5.Скорость подачи проволоки, м/мин	0-15	0-15
5.1.Применяемая сварочная проволока, Ø, мм		
-сплошная	0,8-1,6	0,8-1,6
-порошковая	1,2-3,2	-
6.Емкость катушки для сварочной проволоки, кг	5; 15	5; 15
7.Расход защитного газа, л/ч.	5-18	5-18
8.Количество подающих роликов, шт.	4	4
9.Габариты подающего механизма мм, не более:	215x485x600	215x485x600
10.Масса подающего механизма, кг, не более:	22	22

4.КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2.

№	Комплектация	Количество
1	Подающий механизм:	1
2	Кабель сетевой не менее, м:	3
3	Кабельные разъемы, шт:	2
4	Кабель управления, м:	3,5
5	Паспорт, экз:	1

* Согласовывается при заключении договора на поставку.

5.ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1.При нажатии кнопки на горелке (начало сварки) происходит включение газового клапана, включение сварочного источника и привода подачи сварочной проволоки.

5.2.При отпускании кнопки на горелке (окончание сварки) происходит динамическое торможение привода подачи сварочной проволоки, отключение сварочного источника после отработки временной выдержки «вылет проволоки» и последующее отключение газового клапана после отработки временной выдержки «газ после сварки».

6.УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1.При подготовке, обслуживании и эксплуатации подающего механизма необходимо соблюдать:

-все требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей напряжением до 1000В»;

-требования стандартов безопасности труда (ССБТ) – ГОСТ12.3.003-86, ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.1.005-88;

-требования пожарной безопасности.

6.2.Перед началом эксплуатации подающего механизма внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и строго придерживайтесь рекомендаций изложенных в нем.

6.3.Во время сварки возникают аэрозоли, состоящие из окислов и частиц металлов, в связи с чем для улавливания аэрозолей на рабочих местах необходимо предусматривать местные вытяжки;

6.4.Рабочее место должно быть оборудовано необходимыми средствами согласно требованиям пожарной безопасности;

6.5. Ультрафиолетовое излучение, брызги расплавленного металла, возникающие во время сварки, являются опасными для глаз и открытых участков тела. Для защиты от излучения дуги нужно применить щиток или маску с защитными светофильтрами. Для предохранения от ожогов руки сварщика должны быть защищены рукавицами, а тело - специальной одеждой;

6.6. При работе в общем помещении с другими работниками, сварщик обязан изолировать свое рабочее место щитами;

6.7. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- подключать подающий механизм и работать с ним неквалифицированному персоналу и сварщикам, не имеющим допуск на выполнение данного вида работ;
- работа подающего механизма со снятыми крышками;
- применять сварочные кабели с поврежденной изоляцией;
- переключение под нагрузкой диапазонов;
- перемещение подающего механизма, подключенного к сети;
- подключать и отключать сварочные кабели при включенном в сеть подающем механизме.

6.8. Смена сварочной проволоки, сварочной горелки, должна производиться при отключенном от сети сварочном источнике и подающем механизме и закрытом вентиле на баллоне с защитным газом.

6.9. Сварочное оборудование считается отключенным, если отключен рубильник или автоматический выключатель на распределительном щитке.

6.10. Подающий механизм по способу защиты от поражения электрическим током соответствует классу 0I по ГОСТ Р МЭК 335-1-94.

6.11. Степень защиты IP 21 по ГОСТ 14254-96.

7. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. В случае транспортирования или хранения подающего механизма в условиях повышенной влажности или низких температур, выдержите его при температуре $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ в течение 5 часов, если предполагается дальнейшее использование в отапливаемом помещении.

7.2. При приобретении подающего механизма и подготовке его к эксплуатации необходимо:

- внимательно ознакомиться с настоящим паспортом;
- проверить комплектность подающего механизма;
- проверить состояние приборов, органов управления и индикации, разъемов и убедиться в отсутствии механических повреждений корпуса, изоляции токоведущих частей, проводов и кабелей, а также надежность их присоединения.

7.3. Установите оборудование на месте производства сварочных работ.

При выборе места расположения подающего механизма следует учесть:

-подающего механизма предназначен для использования во внутреннем помещении;

-следует предусмотреть, чтобы сильный сквозняк или ветер не мешал влиянию защитного газа на сварочную ванну;

-помещение не должно быть влажным и запыленным.

7.4. Установите и подключите сварочный источник в соответствии с требованиями паспорта.

7.5. Заземлите сварочный источник.

7.6. Установите и закрепите баллон с защитным газом.

7.7. Произведите монтаж подающего механизма в соответствии с приложением 1.

7.8. Подготовка подающего механизма к работе:

а) выберите необходимую сварочную горелку, руководствуясь ориентировочной величиной сварочного тока и диаметром электродной проволоки;

б) установите (проверьте) в горелке соответствующий наконечник и спиральный канал.

в) соедините сварочную горелку с разъемом подающего механизма (поз.5) и закрутите блокировочную гайку.

г) установите на держатель (поз.9) кассету со сварочной проволокой. Проволока должна разматываться снизу кассеты в сторону подающих роликов;

д) открутите ручку прижимного устройства для освобождения роликов и откиньте блокирующий рычаг;

е) установите (проверьте) ролики соответствующие типу и диаметру заправляемой проволоки;

ВНИМАНИЕ! При переходе на сварку со сварочной проволокой другого диаметра необходимо устанавливать в горелке соответствующий наконечник и спиральный канал, а на подающем механизме – ролики под диаметр устанавливаемой проволоки.

ж) заправьте проволоку в подающее устройство, пропустив ее через направляющую спираль и канавки роликов;

з) установите прижимное устройство в рабочее положение;

и) включите сварочный источник в соответствии с его паспортом (см. паспорт источника питания);

к) протяните сварочную проволоку через горелку, нажимая на кнопку на горелке и удерживая шланг сварочной горелки прямым;

л) отрегулируйте сжатие подающих роликов посредством регулировочного винта;

ПРИМЕЧАНИЕ: Слишком сильное сжатие вызывает сплющивание сварочной проволоки и ускоряет износ подающих роликов.

м) отрегулируйте усилие торможения тормозного устройства таким образом, чтобы катушка останавливалась при остановке роликов, не ослабляя натяжение проволоки в кассете.

7.9.Порядок работы:

а) подготовьте подающий механизм в соответствии с п.8 данного раздела;

б) подготовьте к работе источник питания в соответствии с указаниями в паспорте;

в) подайте напряжение источник;

г) включите источник питания, в соответствии с паспортом;

д) регулятор «ток сварки» на источнике установите в максимальное положение (только для ВДУ-506П);

е) откройте вентиль на баллоне с защитным газом, и установите требуемый расход газа по расходомеру при нажатой кнопке на горелке;

ж) установите предварительную скорость подачи сварочной проволоки регуляторами «грубо», «точно» (поз.2, поз.3);

з) установите предварительную величину напряжения на дуге, поворотом рукоятки резистора «U» (поз.3) на механизме подачи;

и) произведите опытную сварку на образцах. При необходимости подкорректируйте режим сварки регулировкой скорости подачи проволоки и регулировкой напряжения, добейтесь устойчивого горения дуги и хорошего формирования сварочного шва. Контроль величины сварочного тока и напряжения на дуге в процессе сварки осуществляется при помощи соответствующих приборов на выпрямителе;

к) в процессе сварки следите за устойчивостью горения дуги за стабильностью подачи электродной проволоки, за подачей защитного газа, шланг сварочной горелки не должен иметь резких изгибов;

л) по окончании сварочных работ, или в случае длительных перерывов в процессе работы отключите подающий механизм и выпрямитель от сети и закройте вентиль на баллоне с защитным газом.

8.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1.Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться персоналом, знающим устройство подающего механизма, правила его эксплуатации и технику безопасности, на выпрямителе, отключенном от питающей сети.

8.2. Для повышения долговечности работы механизма подачи и сварочной горелки следует применять очищенную сварочную проволоку, не имеющую резких изгибов и следов коррозии.

8.3. Принимайте меры для предотвращения попадания брызг расплавленного металла на механизм подачи и соединительные провода и шланги. Не допускайте попадания проводов и шлангов на разогретые детали свариваемых металлоконструкций.

8.4. Периодически очищайте подающий механизм и сварочный выпрямитель от пыли, для чего необходимо:

-отключить выпрямитель и подающий механизм от сети рубильником или автоматическим выключателем защиты сети;

-снять боковые защитные панели;

-очистить подающий механизм от пыли, продувая его сухим сжатым воздухом, а в доступных местах протирая мягкой тканью;

-установить на место боковые защитные панели.

8.5. Периодически, по мере загрязнения, необходима замена направляющего канала (спирали) для сварочной проволоки, находящегося в сварочной горелке.

8.6. Следите за исправностью подогревателя газа. Работа без подогревателя не рекомендуется.

8.7. Основные виды работ по техническому обслуживанию подающего механизма приведены в таблице 4.

Таблица 4.

Виды работ	Периодичность
Проверка контактных соединений проводов	1 раз в неделю
Проверка состояния изоляции проводов, и при наличии повреждений, восстановление изоляции	ежедневно
Проверка состояния наконечника, направляющего канала и сопла сварочной горелки, и при необходимости, замена запасными частями	ежедневно
Проверка газового тракта на утечку газа	1 раз в неделю
Очистка механизма подачи от металлической пыли	ежедневно

8.9. Периодичность технического обслуживания составляющих подающего механизма (выпрямителя, газового редуктора, подогревателя и т.д.) указана в паспортах на данные изделия.

9.СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ, ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

9.1. Срок службы подающего механизма составляет 5 лет, при условии соблюдения правил эксплуатации и хранения.

9.2. Транспортирование упакованных подающих механизмов может производиться любым видом транспорта при условии сохранности подающих механизмов от недопустимых климатических и механических воздействий.

9.3. Подающий механизм должен храниться в сухом вентилируемом помещении при температуре от -20С до +45С и относительной влажности не более 80%. Категорически запрещается хранить в одном помещении с подающим механизмом материалы, испарения которых способны вызывать коррозию (кислоты, щелочи и др.).

9.4. Срок хранения на складах предприятий торговли не более 24-ти месяцев со дня выпуска, после чего необходимо снять кожух подающего механизма и произвести его ревизию.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Трансформатор сварочный _____

Серийный номер _____

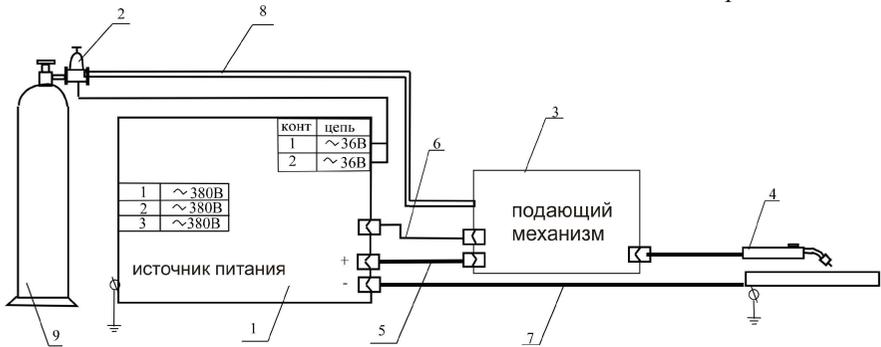
соответствует техническим условиям ТУ 3441-001-24154334-2002 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска: _____ 20__ г.

Штамп ОТК _____

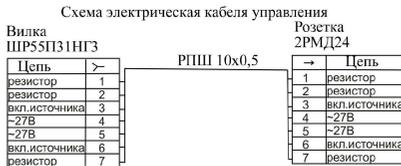
Подпись ответственного лица: _____

Приложение 1.

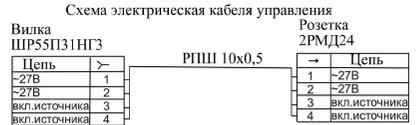


1. Источник питания
2. Редуктор газовый с подогревателем
3. Подающий механизм
4. Горелка
5. Кабель сварочный "+"
6. Кабель управления
7. Кабель сварочный "-"
8. Шланг газовый "1"
9. Газовый баллон

ВДУ-506П с ПДГ-505



ПДГ-350 Profi-mig с ПДГ-305



Приложение 2.

Режимы сварки, рекомендуемые при использовании проволоки Св-08Г2С

V подачи , м\мин	проволока d=0,8 мм		проволока d=1,0 мм		проволока d=1,2 мм		проволока d=1,6 мм	
	I, а	U, в						
2	70	16	-	-	-	-	-	-
3	80	17	95	17	130	18	-	-
4	90	17	110	18	150	19	280	24
5	100	18	130	19	170	21	320	28
6	110	18	145	20	200	22	370	30
7	120	19	165	21	230	24	420	32
8	130	20	190	20	260	26	460	34
9	140	21	195	32	280	28	-	-
10	150	22	210	24	300	30	-	-
11	160	23	225	25	320	31	-	-
12	170	24	210	27	340	33	-	-
13	180	25	250	28	-	-	-	-
14	190	26	260	29	-	-	-	-

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Внимание: Перед пуском изделия в эксплуатацию внимательно ознакомьтесь с инструкцией. Нарушение правил эксплуатации влечет за собой прекращение гарантийных обязательств перед покупателем.

1. Предприятие изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, правил хранения и эксплуатации, установленных техническими условиями и настоящим паспортом.

2. Гарантийный срок эксплуатации изделия **12** (двенадцать) месяцев.

3. Гарантия не распространяется на изделия имеющие:

- а) механические повреждения или несанкционированные изменения конструкции;
- б) следы постороннего вмешательства или была произведена попытка ремонта в неуполномоченном сервисном центре.
- в) повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых;
- г) повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами;
- д) неисправности, возникшие в результате перегрузки изделия, повлекший выход из строя узлов и деталей.

К безусловным признакам перегрузки изделия относятся, помимо прочих: изменения внешнего вида, деформация или оплавление деталей узлов изделия, потемнение или обугливание изоляции проводов под воздействием высокой температуры.

4. Гарантия не распространяется на расходные материалы (медный наконечник, ролик, токосъемник ,направляющий канал)

5. При возникновении неисправностей изделия в течение гарантийного срока покупателю необходимо обратиться в торгующую организацию, в которой был приобретен подающий механизм или на фирму - изготовитель.

Адрес предприятия-изготовителя:

ООО «ССО» специально для ООО НПП «Плазма»

344064, г. Ростов-на-Дону, ул. Вавилова,69.

Тел. (863) 277-46-61, 247-77-87, тел./факс: (863) 277-47-85

Сайт: www.plazma-don.ru, E-mail: plazma@plazma-don.ru

Заявка на ремонт

Название оборудования: _____

Заводской номер: _____

Дата выпуска/продажи _____

Укажите внешние признаки дефекта:

например: отсутствует сварочное напряжение, характерный запах изолирующих материалов, частое срабатывание защиты и т.п.

Заполните, пожалуйста, контактную информацию:

Название компании _____

Адрес _____

Контактный телефон/факс _____

Ф.И.О. _____

Подпись _____

Дата _____

Должность _____



Заявка на ремонт

Название оборудования: _____

Заводской номер: _____

Дата выпуска/продажи _____

Укажите внешние признаки дефекта:

например: отсутствует сварочное напряжение, характерный запах изолирующих материалов, частое срабатывание защиты и т.п.

Заполните, пожалуйста, контактную информацию:

Название компании _____

Адрес _____

Контактный телефон/факс _____

Ф.И.О. _____

Подпись _____

Дата _____

Должность _____

