

Каталог продукции // Сварка в защитном газе / Подающие механизмы

Подающий механизм ПДГО-616



ПОДАЮЩИЙ МЕХАНИЗМ ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ ПДГО-616

Подающий механизм для дуговой сварки ПДГО-616 в составе комплекта X16 совместно с выпрямителями Пионер-5016, -5016E и Пионер-6016E предназначен:

- для полуавтоматической сварки плавящимся электродом в среде защитных газов [MIG/MAG];
- для сварки углеродистых, легированных и коррозионностойких сталей на постоянном токе [MMA] металлическими электродами с покрытием;
- для сварки неплавящимся электродом на постоянном токе в среде аргона [TIG LiftArc] всех металлов, за исключением алюминия и его сплавов;
- для воздушно-дуговой строжки неплавящимся угольным (графитовым) электродом [CAC-A].

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

• Подающий механизм выпускается в следующих исполнениях функционала:

- исполнение PF00 "Базовый" рабочий функционал;
- исполнение PF01 "Профессиональный" рабочий функционал;
- исполнение PF02 "Экспертный" рабочий функционал.

• Подающий механизм имеет независимое, плавное регулирование скорости подачи электродной проволоки. Управление осуществляется с помощью органов управления, расположенных на подающем механизме, и кнопки на горелке.

• Установка параметров производится регуляторами с тактильным переключением.

- Установка происходит двумя способами:
- обычный (каждый щелчок изменяет значение параметра на одну единицу);
 - ускоренный (при быстром вращении регулятора, каждый щелчок изменяет параметр на пять единиц).

• В подающем механизме применен двигатель подачи проволоки с оптическим таходатчиком. Это позволяет подающему механизму с высокой точностью выдерживать заданную скорость подачи во всем температурном диапазоне. Отсутствует эффект "холодного старта двигателя".

• Подающий механизм имеет широкий выбор опций. (Подробнее см. ниже)



Производитель
сварочного
оборудования

инженерный и технологический сервис

www.npfets.ru
(812) 321-61-61



СВАРОЧНЫЕ РЕЖИМЫ

MIG/MAG

При выборе вида сварки MIG/MAG, подающий механизм обеспечивает:

- предварительную заправку электродной проволоки (режим "Заправка проволоки");
- предварительную подачу газа через горелку (режим "Продувка газа");
- предварительную установку параметров сварочного цикла (до 10 ПРОГРАММ);
- дистанционное включение/выключение сварочного выпрямителя (без перехода в дежурный режим);
- дистанционную регулировку сварочного напряжения выпрямителя;
- регулируемую подачу сварочной проволоки;
- подачу газа через горелку;
- автоматическую компенсацию падения напряжения в протяженном сварочном кабеле;
- регулировку сварочной динамики (индуктивности);
- при работе с горелкой, имеющей водяное охлаждение, введен контроль наличия протока охлаждающей жидкости;
- управление с кнопки горелки параметрами до сварки и (или) во время сварки:
 - а) напряжением или скоростью подачи проволоки;
 - б) переключением ПРОГРАММ тремя способами - по кругу последовательно, между 1-3 ПРОГРАММАМИ, между 1-3 или 4-6 или 7-9 ПРОГРАММАМИ;
 - в) отдельное включение (отключение) данного управления.
- возможность ограничения сварочных режимов в заданных пределах в целях предотвращения нарушений сварщиками отклонений фактических режимов сварки при производстве работ от режимов, предусмотренных технологическими картами предприятия (режим "ИНЖЕНЕРНОЕ МЕНЮ").

MMA

При выборе вида сварки MMA, подающий механизм обеспечивает:

- дистанционную регулировку сварочного тока выпрямителя;
- регулировку тока и времени форсажного режима в начале сварки;
- регулировку тока короткого замыкания выпрямителя;
- работу в режиме блока снижения напряжения (БСН);
- работу в режиме антиприлипания электрода.

TIG LIFTARC

При выборе вида сварки TIG, подающий механизм обеспечивает:

- предварительную установку параметров сварочного цикла TIG;
 - дистанционную регулировку сварочного тока выпрямителя;
 - подачу газа через горелку;
 - работу в режиме блока снижения напряжения (БСН).
- Зажигание дуги при TIG-сварке происходит, после начала сварочного цикла, отрывом вольфрамового электрода от изделия (контактный способ поджига дуги).

ОПИСАНИЕ ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЮЩИМ МЕХАНИЗМОМ

Подающий механизм выпускается в трех вариантах рабочего функционала:

Базовый, Профессиональный и Экспертный.

Каждому функционалу соответствует своя панель управления.

Все панели могут использоваться для регулировок сварочного процесса в MMA, TIG и MIG/MAG.

Наличие вида сварки TIG является дополнительной опцией и зависит от исполнения подающего механизма. Отключение (или подключение) данного режима возможно по согласованию с производителем. Изначально вид сварки TIG в ПДГО-616 выключен.

У всех трех функционалов принцип работы и параметры регулировок в MMA и TIG одинаковы. Отличия - в Базовом и Профессиональном функционалах наименование регулированных параметров индицируется в символьном виде на индикатор "I", а в Экспертном функционале индикаторами Циклограммы сварочного цикла.

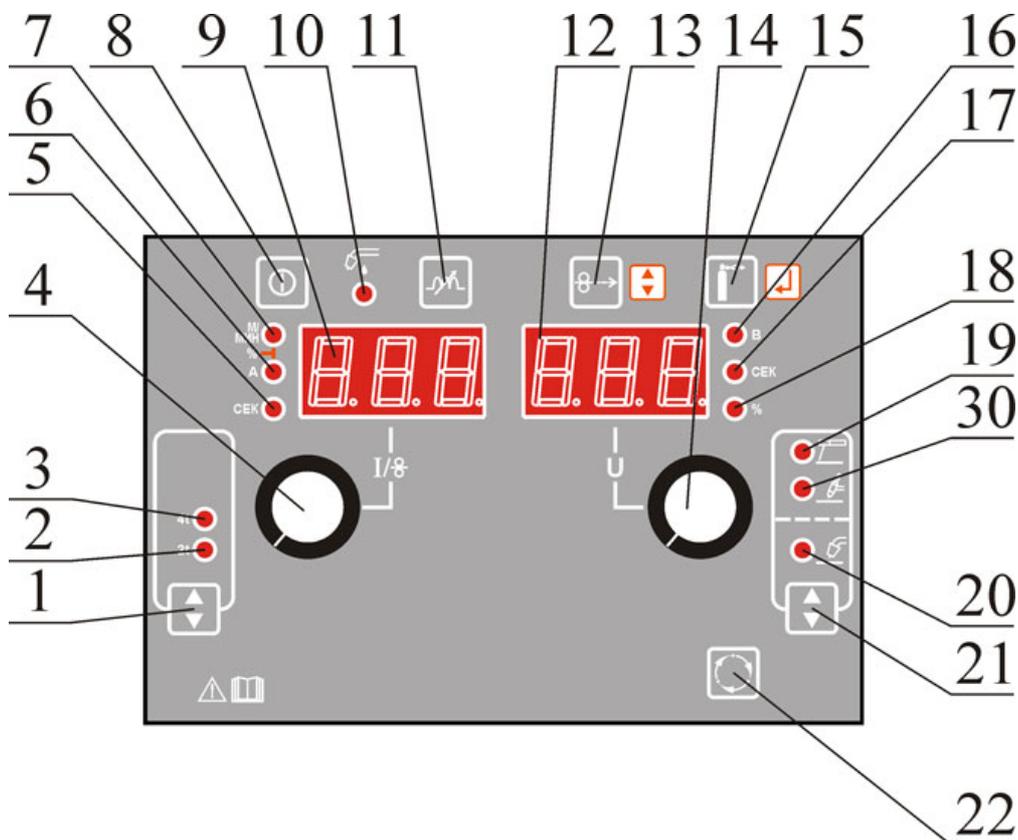


Производитель
сварочного
оборудования

АО «Научно–производственная фирма «Инженерный и технологический сервис»

+7 (812) 321–61–61 www.npfets.ru 194292, Россия, Санкт–Петербург, Домостроительная ул., д. 2

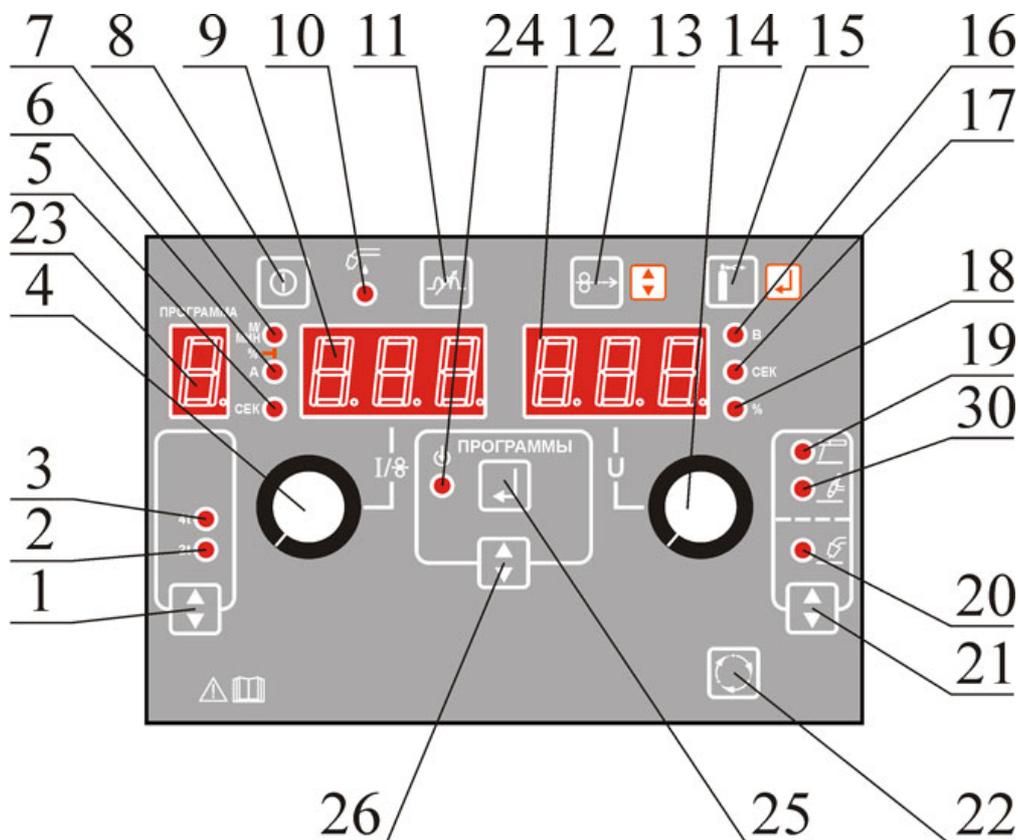
"БАЗОВАЯ" ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЮЩИМ МЕХАНИЗМОМ



"Базовый" рабочий функционал предназначен для производительной работы в MMA, TIG и MIG/MAG без частой смены типов сварочных и свариваемых материалов. "Базовая" панель является простейшей панелью комплекта.

- | | |
|--|---|
| 1. Кнопка "Выбор режима сварочного цикла 2t/4t" | 11. Кнопка "Индуктивность" |
| 2. Индикатор "2t" | 12. Индикатор "U" |
| 3. Индикатор "4t" | 13. Кнопка "Заправка проволоки" ["Выбор"]* |
| 4. Регулятор "I/8" | 14. Регулятор "U" |
| 5. Индикатор "С" (режим индикации времени индикатора "I/8" поз.9) | 15. Кнопка "Продувка" ["Ввод"]* |
| 6. Индикатор "А" (режим индикации тока индикатора "I/8" поз.9) | 16. Индикатор "В" (режим индикации напряжения индикатора "U" поз.12) |
| 7. Индикатор "м/мин" (режим индикации скорости подачи индикатора "I/8" поз.9) | 17. Индикатор "С" (режим индикации времени индикатора "U" поз.12) |
| 6 и 7 вместе - Индикатор "%"
(режим индикации скорости подачи индикатора "I/8" поз.9) | 18. Индикатор "%" (режим индикации величины установки параметров индикатора "U" поз.12) |
| 8. Кнопка "Вкл./Выкл." | 19. Индикатор "MMA" |
| 9. Индикатор "I/8" | 20. Индикатор "MIG/MAG" |
| 10. Индикатор "☞" выбора водяного охлаждения подключенной горелки (опционально) | 21. Кнопка "Выбора вида сварки" |
| | 22. Кнопка "Цикл" |
| | 30. Индикатор "TIG" |

"ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ" ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЮЩИМ МЕХАНИЗМОМ



Как уже было указано ранее, в Базовом, Профессиональном и Экспертном функционалах принцип работы и параметры регулировок в MMA и TIG одинаковы. Поэтому дальнейшее описание панели управления "Профессионал" приводится для вида сварки MIG/MAG.

Панель управления "Профессионал" аналогична панели "Базовая", но дополнительно оснащена ячейками памяти на 10 различных циклов сварки (ПРОГРАММ). Запоминанию подлежат не только основные параметры сварочного режима – скорость подачи проволоки и сварочное напряжение, но и время продувки до/после сварки, время вылета проволоки, индуктивность и режим работы сварочной горелки (2t / 4t).

1...22, 30. Данные позиции см. рис для исполнения "Базовый"

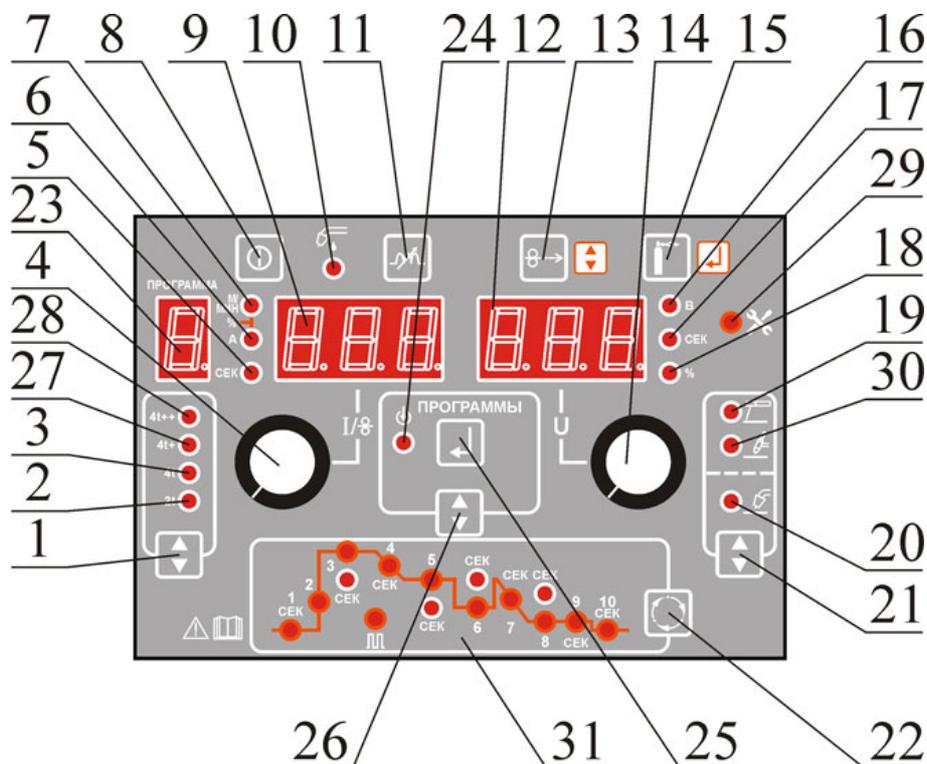
23. Индикатор "№ ПРОГРАММЫ"

24. Индикатор "Запись ПРОГРАММЫ"

25. Кнопка "Запись ПРОГРАММЫ"

26. Кнопка "Выбор ПРОГРАММЫ"

"ЭКСПЕРТНАЯ" ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЮЩИМ МЕХАНИЗМОМ



Как уже было указано ранее, в Базовом, Профессиональном и Экспертном функционалах принцип работы и параметры регулировок в MMA и TIG одинаковы. Поэтому дальнейшее описание панели управления "Эксперт" приводится для MIG/MAG.

Панель управления "Эксперт" аналогично панели "Профессиональная" с дополнительными возможностями регулировки дополнительных параметров сварочного режима - предварительной подачи проволоки; расширены возможности регулирования параметров мягкого старта и заварки кратера. Т.е. появилась возможность изменения всех режимов сварочного цикла.

Основное отличие Экспертного рабочего функционала от других в том, что все параметры сварочного цикла задаются в абсолютных значениях, а не процентах от основных сварочных параметров. Добавлена наглядная циклограмма сварочного цикла с индикаторами каждого параметра сварочного цикла.

На рисунке приведена циклограмма сварочного цикла для ПДГ-416. Отличие данной циклограммы ПДГО-616 от данной циклограммы в наличии импульсного режима.

Кроме того, появилась возможность выбрать любой из режимов сварочных циклов 4t "Длинные швы":

- 4t простой, индикатор "4t";
- 4t +, индикатор "4t+", позволяющий сварщику самостоятельно регулировать мягкий (горячий) старт и заварку кратера;
- 4t газ, индикатор "4t++", позволяющий сварщику самостоятельно регулировать время продувки до/после сварки.

Помимо этого, добавлена функция ограничения сварочных режимов. При ее активации сварочному персоналу доступна только тонкая подстройка заранее внесенных в память подающего механизма сварочных режимов технологом, что не позволит нарушить технологию при сварке (блокировка осуществляется с помощью специального режима "ИНЖЕНЕРНОЕ МЕНЮ" подающего механизма).

1...26. Данные позиции рис для исполнения "Профессиональный"

27. Индикатор "4t+"

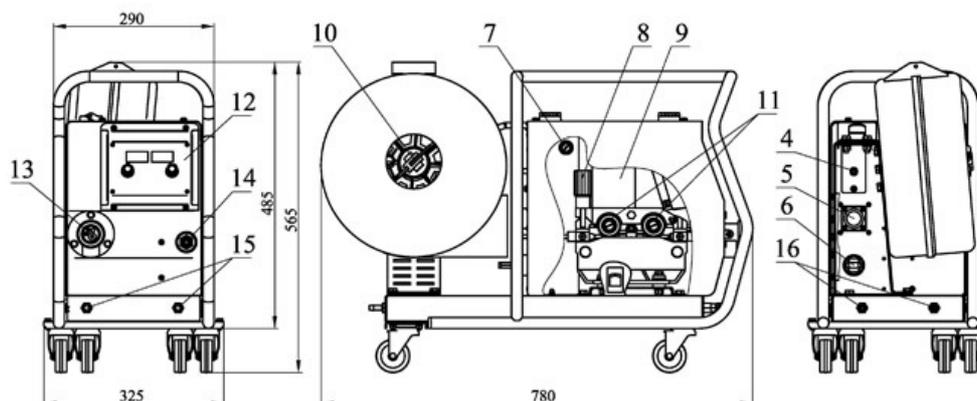
28. Индикатор "4t++"

29. Индикатор "ИНЖЕНЕРНОЕ МЕНЮ"

30. Индикатор "TIG"

31. Циклограмма сварочного цикла

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ПОДАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА



Исполнение на колесах

- | | |
|---|--|
| 4. Штуцер газового клапана; | 10. Тормозное устройство; |
| 5. Разъем для подключения кабеля управления; | 11. Сменные ролики; |
| 6. Токовый разъем "+"; | 12. Панель управления; |
| 7. Переключатель "Вход в ИНЖЕНЕРНОЕ МЕНЮ" (только для исполнения "Экспертный"); | 13. Евроразъем для подключения горелки МИГ/МАГ; |
| 8. Ручка регулирования усилия прижима роликов; | 14. Токовый разъем "+" к электрододержателю; |
| 9. Подающее устройство; | 15. Быстроразъемные соединители для подсоединения водоохлаждаемых горелок; |
| | 16. Штуцеры для подсоединения шлангов системы охлаждения горелки. |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение		
	MMA	MIG/MAG	TIG
Напряжение питания, В		42	
Частота, Гц		50	
Номинальный сварочный ток, А	500	500	500
Номинальное сварочное напряжение, В*	40	39	30
Номинальный режим работы (ПВ) при цикле 10 мин., %*	100	100	100
Пределы регулирования сварочного тока, А*	40-500	50-500	15-500
Пределы регулирования рабочего напряжения, В *	21,6-40	16,5-39	10,6-30
Диаметр стальной сплошной проволоки, мм	-	1,2-2,0	-
Диаметр порошковой проволоки, мм	-	1,2-3,2	-
Пределы регулирования скорости подачи электродной проволоки, м/ч (м/мин)	-	60-960 (1,0-16,0)	-
Тип разъема горелки	-	KZ-2	-
Диаметр электрода, мм	2,0-6,0	-	1,0-4,0
Масса, кг		---	
Габаритные размеры, мм			
без колес		780x325x485	
с колесами		780x325x565	

* - Пределы регулирования сварочного тока (напряжения) определяются сварочным выпрямителем, совместно с которым работает подающий механизм и приведены для выпрямителя ПИОНЕР-5016.

Изготовитель оставляет за собой право на модификацию и/или изменение технических условий без предварительного уведомления.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ ПОДАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА

Наименование опции
Имеет силовой разъем для подключения кабеля с электрододержателем
Комплект для водоохлаждаемой горелки (в базовом комплекте)
Защитный кожух для кассеты (в базовом комплекте)
Колеса
Узел установки механизма подачи (ПДГО-616) на турель СТСК-02 которая устанавливается на тележку сварочного комплекса ТСК-02
Переходник для подключения Горелки TIG
Держатель горелки (магнитный)
Блок водяного охлаждения БВА-02 (исполнения 07 и 08)
Ящик для инструмента (устанавливается на ТСК-01/02 на место БВА-02)
Функционал ПДГ -616 может быть изменен при покупке соответствующего комплекта

Изготовитель оставляет за собой право на модификацию и/или изменение технических условий без предварительного уведомления.