

Каталог продукции // Сварка в защитном газе / Подающие механизмы

## Подающие механизмы ПДГО-515



### ПОДАЮЩИЙ МЕХАНИЗМ ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ ПДГО-515

Подающий механизм для дуговой сварки ПДГО-515 предназначен для дуговой сварки плавящимся электродом на постоянном токе в среде защитных газов или самозащитной порошковой проволокой изделий из малоуглеродистых и низколегированных сталей **[MIG/MAG]** совместно с выпрямителем для дуговой сварки (поставляется по отдельному соглашению). Подающий механизм входит в состав комплекта полуавтомата для дуговой сварки. Подающий механизм имеет независимое, плавное регулирование скорости подачи электродной проволоки, которое регулируется ручкой потенциометра, расположенного на подающем механизме. Управление осуществляется с помощью органов управления, расположенных на подающем механизме, и кнопки на горелке.

### ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

• Подающий механизм выпускается в **следующих исполнениях:**

- **исп. 00** для комплектов **X10** без цифровой индикации тока и напряжения;

- **исп. 01** для комплектов **X15** и **X10** с цифровой индикацией тока и напряжения (*Под заказ*);

• Подающий механизм имеет цифровую индикацию тока и напряжения для совместной работы с выпрямителями **X15**:

ВДЗ20КС серия 06 исполнение 13;

ВДУ511 серия 01 исполнения 15, 16;

ВДУ511 ДИСК серия 04 исполнение 10;

Пионер-5000 серия 05 исполнение 03;

Пионер-6000 (*под заказ*).

• Индикация подающего механизма отображает перед началом сварки - предварительно установленные значения сварочного напряжения и скорости подачи проволоки, в процессе сварки - текущие значения сварочного тока и напряжения, по завершении сварки - средние значения сварочного тока и напряжения, сохраненные в памяти.

• Индикация имеет режим учета падения напряжения в сварочных кабелях от выпрямителя к подающему механизму.

• **Цифровая индикация подающего механизма работает в составе с перечисленными выше выпрямителями. В случае применения другого сварочного выпрямителя X10, индикация выводит только предварительную установку задания скорости подачи проволоки.**

• При отсутствии на рабочем месте системы водоохлаждения с дистиллированной водой, к подающему механизму можно подключить блок водоохлаждения автономный БВА-02.

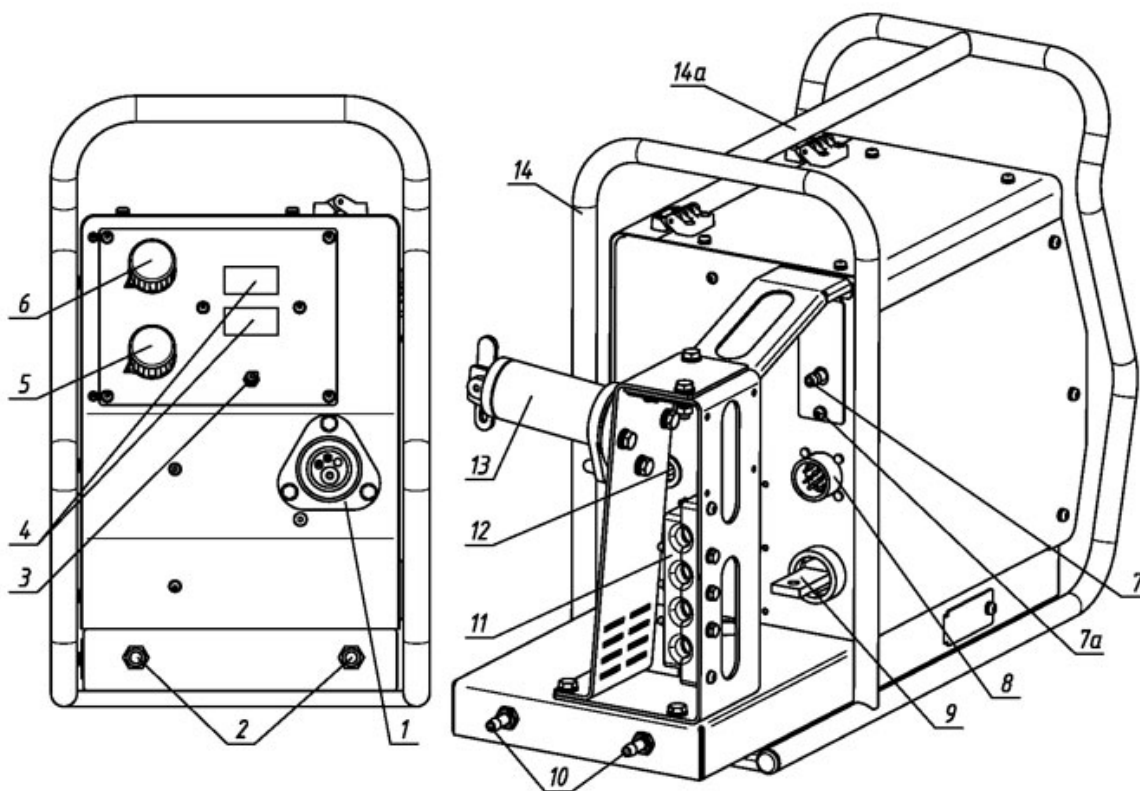
• **Подающий механизм имеет перечень опций.** (Подробнее см. ниже)

### ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОДАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА

Подающий механизм имеет 3 режима работы: "Заправка проволоки", "Продувка газа" и "Сварка".

В режиме работы "Сварка" полуавтомат обеспечивает:

- возможность работы в режимах "Длинные (4Т)/короткие швы(2Т)";
- дистанционную регулировку выходного напряжения выпрямителя;
- дистанционное включение/выключение выходного напряжения выпрямителя;
- регулировку времени задержки отключения сварочного выпрямителя по окончании сварки ("Вылет проволоки");
- регулировку времени изменения скорости подачи сварочной проволоки от минимального до установленного значения ("Мягкий старт");
- регулировку времени продувки газа до и после сварки.



Внешний вид подающего механизма с установленной защитной рамой

1. Евроразъем – для подключения сварочных горелок.
2. Быстроразъемные соединители для подсоединения водоохлаждаемых горелок (*устанавливаются только по отдельному соглашению*).

По отдельному соглашению с изготовителем, в подающий механизм может быть установлен датчик расхода охлаждающей жидкости FL 2000 фирмы «СЕМЕ», откалиброванный под расход охлаждающей жидкости, рекомендованный производителем используемой сварочной горелки.

☹ - слив горячей жидкости с горелки;

☺ - подача холодной жидкости к горелке.

3. Тумблер «min/max» предназначен для переключения диапазонов регулирования скорости подачи проволоки.

В положении «min» регулировка скорости происходит от 0 до  $(50 \pm 5)\%$  от максимального значения, а в положении «max» - от  $(40 \pm 5)\%$  до 99% от максимального значения.

4. Цифровая индикация (*только для исполнения 01*).

5. Потенциометр регулирования скорости подачи проволоки - осуществляет плавную регулировку скорости подачи проволоки.

Потенциометр функционирует совместно с тумблером «min/max» (см. поз.3).

6. Потенциометр регулирования напряжения сварочного источника - обеспечивает плавную регулировку сварочного напряжения.

7. Входной штуцер электропневматического клапана для подключения подающего механизма к магистрали или к баллону с защитным газом.

*Внимание!* В изделии установлен электропневматический клапан 5946/P с условным проходом 2,5мм. Давление защитного газа на входе изделия не должно превышать 4 атм.

Примечание. По отдельному соглашению с заказчиком в изделии может быть установлен электропневматический клапан 623-15G-A6 с условным проходом 4 мм. В этом случае давление защитного газа на входе изделия не должно превышать 6 атм.

- 7а. Винт крепления лючка с электропневматическим клапаном.

8. Разъем для подключения кабеля управления.

9. Токовая клемма «+» - для подключения сварочного кабеля от сварочного выпрямителя.

10. Штуцеры для подсоединения шлангов системы охлаждения горелки (*устанавливаются только по отдельному соглашению*).

☺ - подача холодной жидкости к горелке.

☹ - слив горячей жидкости с горелки;

11. Устройство для фиксации кабелей и шланга подачи защитного газа.

12. Отверстие в задней стенке для ввода сварочной проволоки к механизму подачи проволоки.

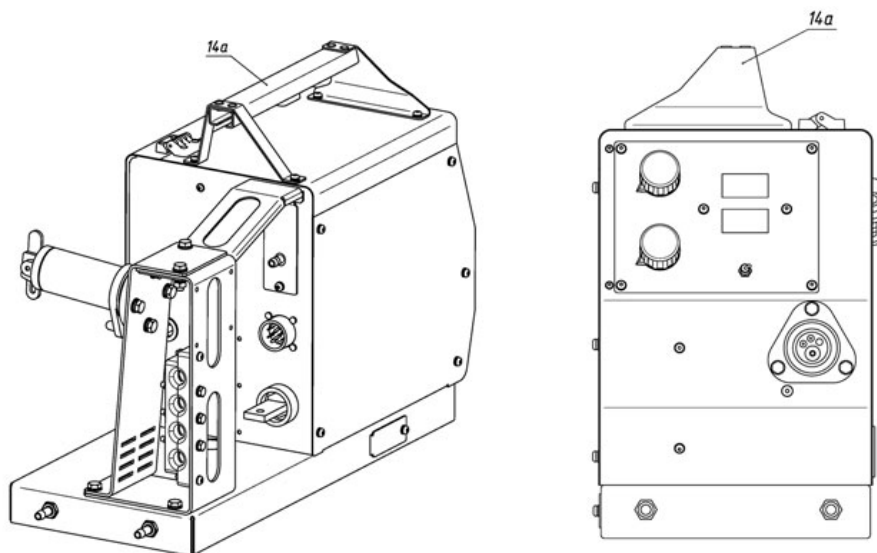
13. Тормозное устройство для катушек с проволокой весом до 15 кг.

14. Металлическая защитная рама (*устанавливается только по отдельному соглашению*).

Предохраняет корпус подающего механизма и органы управления от повреждений.

- 14а. Ручка для переноски подающего механизма.

*Примечание.* При поставке подающего механизма без металлической защитной рамы поз.14 на крышу изделия устанавливается ручка ЕВГИ.303658.040 для переноски подающего механизма (см. рис. ниже).



Внешний вид подающего механизма без металлической защитной рамы

17. Потенциометр регулирования времени продувки газа до сварки.

18. Потенциометр регулирования «мягкого» старта подачи проволоки.

19. Потенциометр регулирования вылета проволоки после сварки.

20. Потенциометр регулирования времени продувки газа после сварки.

21. Кнопка «Заправка проволоки».

При нажатии кнопки "Заправка проволоки" выполняется подача электродной проволоки. При этом не происходит включение сварочного выпрямителя и отсутствует подача газа.

22. Кнопка «Тест газа».

При нажатии кнопки "Тест газа" выполняется подача газа через горелку. При этом не происходит включение сварочного выпрямителя и отсутствует подача сварочной проволоки.

23. Тумблер переключения режимов «Длинные (4Т)/ Короткие швы (2Т)».

Управление процессом сварки в режиме "Короткие швы"

осуществляется кнопкой на горелке в следующей последовательности:

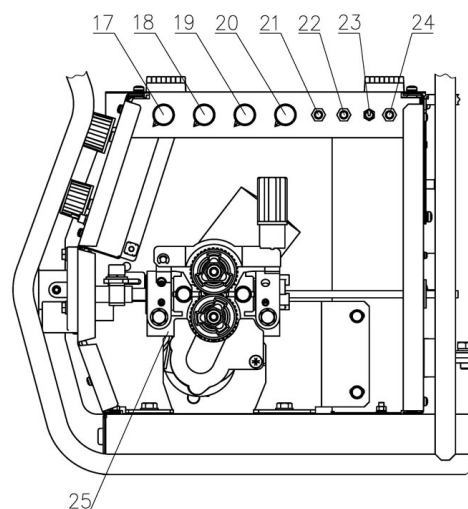
- при нажатии и удержании кнопки на горелке происходит включение газового клапана, обеспечивающее подачу защитного газа в зону сварки. Включается сварочный выпрямитель, обеспечивающий подачу сварочного тока на горелку. Включается подача электродной проволоки. При замыкании электродной проволоки на свариваемое изделие загорается дуга, происходит сварка;
- при размыкании кнопки на горелке прекращается подача электродной проволоки, снимается напряжение со сварочной горелки и прекращается подача защитного газа.

Управление процессом сварки в режиме "Длинные швы"

осуществляется кнопкой на горелке в следующей последовательности:

- при нажатии и удержании кнопки на горелке включается газовый клапан, обеспечивающий подачу защитного газа в зону сварки. При этом сварочный выпрямитель не включается, сварочная проволока через горелку не подается;
- при отпускании кнопки на горелке происходит включение сварочного выпрямителя, а также подачи электродной проволоки. При замыкании электродной проволоки на свариваемое изделие загорается дуга, происходит сварка;
- при повторном нажатии кнопки на горелке прекращается подача электродной проволоки, затем отключается сварочный выпрямитель. При удержании кнопки на горелке подача защитного газа продолжается;
- при отпускании кнопки на горелке прекращается подача защитного газа.

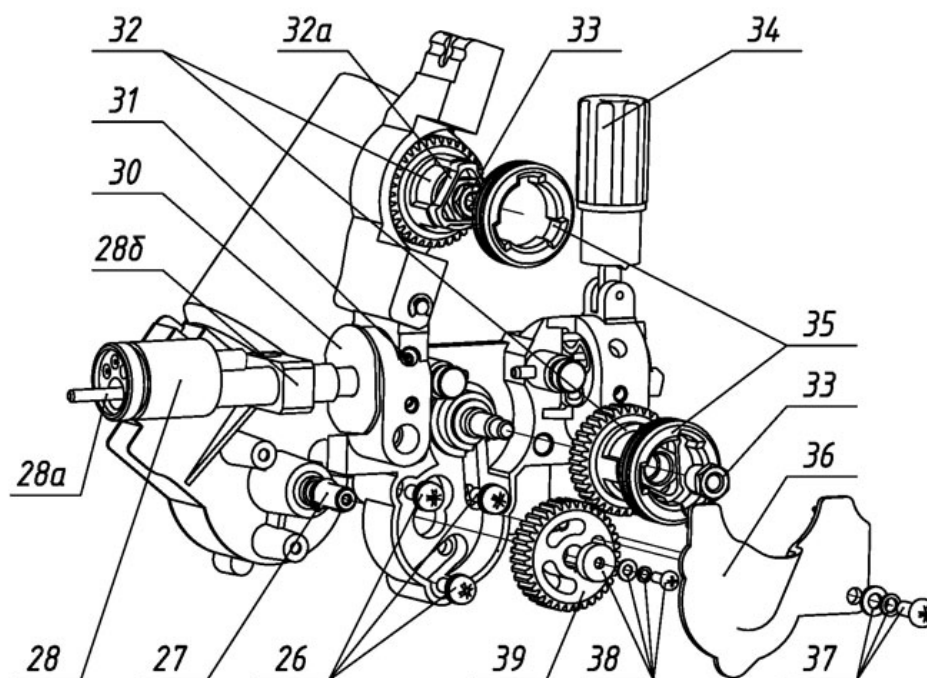
25. Механизм подачи проволоки SSJ-21 с двигателем 42 В, 120 Вт – 2-роликотый привод подачи проволоки с возможностью изменения скорости подачи проволоки при замене ведущей зубчатой шестеренки типоразмера Z=35 (установлена на изделии) на шестеренку типоразмера Z=17 и наоборот.



#### Отсек механизма подачи подающего механизма

24. Кнопка «Калибровка» (только для исполнения 01; в исполнении 00 не задействована).

Цифровая индикация (только для исполнения 01) имеет режим учета величины падения напряжения в сварочных кабелях от сварочного выпрямителя к подающему механизму. Предварительно, для выбранного сварочного режима, измерьте с помощью вольтметра величину падения напряжения в кабелях. Нажмите и удерживайте более 3 с кнопку «Калибровка». Цифровая индикация войдет в режим установки величины падения напряжения, на индикаторе «U» появится «Upp». Отпустите кнопку. Потенциометром регулирования скорости подачи проволоки (совместно с тумблером «min/max») установите по нижнему индикатору измеренное ранее значение падения напряжения и для перехода в нормальный режим индикации снова нажмите и удерживайте более 3 с кнопку «Калибровка». Если время нажатия на кнопку составило менее 3 с – запоминания не происходит. В дальнейшем, показание сварочного напряжения и его задания будет уменьшаться на запомненное значение относительно показаний сварочного выпрямителя. Если нет необходимости в учете величины падения напряжения в сварочных кабелях от выпрямителя к подающему механизму, выполните данный пункт, запомнив нулевое значение данного напряжения.



Механизм подачи проволоки SSJ-21 с евроразъемом

26. Элементы крепления двигателя (M6).

27. Двигатель 42 В, 120 Вт.

28. Стакан евроразъема.

28а. Сменная капиллярная трубка евроразъема длиной 124 мм с внутренним диаметром:

- 2 мм - для сварочной проволоки диаметром до 1,6 мм включительно;

- 3 мм - для сварочной проволоки диаметром 2,0 мм.

28б. Токовый зажим евроразъема.

30. Втулка для стыковки евроразъема в рамке механизма подачи.

31. Винт для фиксации евроразъема и втулки поз.30 в рамке механизма подачи.

32. Ведомые шестеренки.

32а. Устройство поворотное для фиксации сменных роликов поз.35.

33. Гайки для фиксации шестеренок поз.32.

34. Ручка регулирования усилия прижима роликов поз.35.

35. Сменные ролики механизма подачи.

36. Пластиковая защитная крышка.

37. Элементы крепления крышки поз.36 (M6).

38. Элемент крепления шестерни поз.39 на валу двигателя поз.27 (M4).

39. Ведущая зубчатая шестеренка (на рисунке показана шестеренка типоразмера Z=35).



Производитель  
сварочного  
оборудования

# инженерный и технологический сервис

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



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Напряжение питания, В	42
Частота, Гц	50
Номинальный сварочный ток, А	500
Номинальный режим работы (ПВ) при цикле 10 мин., %	60
Пределы регулирования сварочного тока, А*	60-500
Диаметр стальной сплошной проволоки, мм	1,0-2,0
Диаметр порошковой проволоки, мм	1,2-2,0
Пределы регулирования скорости подачи электродной проволоки, м/ч при Z=35**	80-980
при Z=17	40-500
Пределы регулирования времени предварительной продувки газа, с (только в режиме "Длинные швы")	0,2-1,2
Пределы регулирования времени продувки газа после сварки (защита сварочной ванны), с (только в режиме "Длинные швы")	0,2-2,0
Пределы регулирования времени задержки отключения выпрямителя (вылет проволоки), с	0,2-1,5
Пределы регулирования времени нарастания скорости подачи электродной проволоки от минимального до установленного значения (мягкий старт), с	0,2-2,0
Габаритные размеры (с колесами, установленными на изделии):	
- длина:	
- без кассеты со сварочной проволокой, мм, не более	695;
- с кассетой, мм, не более	785
- ширина, мм, не более	325;
- высота, мм, не более	550
Масса, кг, не более:	
- без колес	22,5
- с колесами	24,0
<i>* Пределы регулирования сварочного тока (напряжения) определяются сварочным выпрямителем, совместно с которым работает подающий механизм. В таблице в качестве сварочного выпрямителя приведены данные выпрямителя ВДУ-506С.</i>	
<i>** Z - типоразмер ведущей зубчатой шестеренки, установленной в механизме подачи проволоки.</i>	
<i>Изготовитель оставляет за собой право на модификацию и/или изменение технических условий без предварительного уведомления.</i>	

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ ПОДАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА

Наименование опции
Комплект для подсоединения водоохлаждаемых горелок (Штуцеры и быстроразъемные соединители )
Датчик расхода охлаждающей жидкости FL 2000 фирмы «СЕМЕ»
Электропневматический клапан 623-15G-A6 с условным проходом 4 мм
Металлическая защитная рама
Ручка для переноски подающего механизма (Базовая поставка подающего механизма без металлической защитной рамы )
Колеса для подающего механизма
Пластиковый кожух для катушек со сварочной проволокой весом до 15 кг.
Стакан ЕВГИ.305424.004 с крепежными элементами для установки подающего на турель СТСК-02 в составе сварочного комплекса.
Блок водяного охлаждения БВА-02 (исполнения 07 и 08)
Ящик для инструмента (устанавливается на ТСК-01/02 на место БВА-02)
<i>Изготовитель оставляет за собой право на модификацию и/или изменение технических условий без предварительного уведомления.</i>



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