



ОАО электромашиностроительный завод  
"Фирма СЭЛМА"



# ПОЛУАВТОМАТ ДУГОВОЙ СВАРКИ ПДГ-421 с БУСП-06

Паспорт



012



ME25

Группа компаний ИТС: ООО «ИТС-Москва»  
Московская обл. г. Долгопрудный, Лихачевский проезд. 28А

[www.its-m.ru](http://www.its-m.ru)

Тел/факс: +7(495)988-45-72

## 1. Основные сведения об изделии и технические данные.

1.1. Полуавтомат дуговой сварки ПДГ-421 с блоком БУСП-06, именуемый в дальнейшем "полуавтомат", выпускается в исполнениях 01 и 03, предназначен для дуговой сварки плавящимся электродом на постоянном токе в среде защитных газов изделий из малоуглеродистых и низколегированных сталей, с естественным охлаждением горелки. Полуавтомат конструктивно состоит из двух блоков: механизма подачи и блока управления сварочным процессом БУСП-06 (далее – "блок управления"). Управление полуавтоматом осуществляется с помощью органов управления, расположенных на лицевой панели механизма подачи, на блоке управления и кнопкой на горелке. Полуавтомат имеет независимое, плавное регулирование скорости подачи электродной проволоки, которое осуществляется ручкой потенциометра, расположенного на лицевой панели механизма подачи.

Исполнения 01 и 03 отличаются разъемом для подключения кнопки на горелке (см. приложение 2).

1.1.1. Полуавтомат имеет режим работы "Сварка". При этом обеспечивается:

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

1.1.2. 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 зажигается дуга, происходит сварка;
- при размыкании кнопки на горелке прекращается подача электродной проволоки, снимается напряжение со сварочной горелки и прекращается подача защитного газа.

1.1.3. 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, сварочный ток на горелку не подается;
- при отпускании кнопки горелки происходит включение сварочного выпрямителя и подачи электродной проволоки. При замыкании электродной проволоки на свариваемое изделие зажигается 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 горелки прекращается подача защитного газа.

1.2. Полуавтомат изготовлен по техническим условиям ТУ У12- 20732066.068-99.

1.3. Предприятие изготовитель: ОАО электромашиностроительный завод "Фирма СЭЛМА". Адрес предприятия изготовителя: ул. Генерала Васильева 32а, г. Симферополь, республика Крым, Украина, 95000.

1.4. Основные технические данные полуавтоматов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значения
Напряжение питающей сети блока управления, В	2х380
Частота питающей сети, Гц	50
Номинальный сварочный ток, А*	400
Номинальное сварочное напряжение, В*	42
Номинальный режим работы (ПВ) при цикле 5 мин., %*	60
Пределы регулирования сварочного тока, А*	80-500
Диаметр стальной сплошной проволоки, мм	0,8-1,4
Мощность электродвигателя подающего механизма, Вт	65
Пределы регулирования скорости подачи электродной проволоки, м/ч	60-960
Тип разъема горелки	Втычной
Пределы регулирования времени предварительной продувки газа, сек (только в режиме "Длинные швы")	0,2-∞
Пределы регулирования времени продувки газа после сварки (защита сварочной ванны), сек (только в режиме "Длинные швы")	0,2-∞
Пределы регулирования времени задержки отключения выпрямителя (вылет проволоки), сек	0-0,2
Пределы регулирования времени нарастания скорости подачи электродной проволоки от минимального до установленного значения (мягкий старт), сек	0,1-2,0

\* - Пределы регулирования сварочного тока (напряжения) определяются сварочным выпрямителем, совместно с которым работает полуавтомат. В таблице в качестве сварочного выпрямителя приведены данные выпрямителя ВДГ-401.

Зависимость рабочего напряжения дуги от сварочного тока определяется выражением:

$$U_d = 14 + 0,05 \cdot I_{св.}, \text{ В}, \quad (1)$$

где:  $I_{св.}$  – сварочный ток, А.

Работоспособность полуавтомата обеспечивается при колебаниях напряжения питающей сети от минус 10% до плюс 5% от номинального.

1.5. Вид климатического исполнения полуавтоматов - УЗ.1 ГОСТ 15150-69.

Полуавтомат предназначен для работы в закрытых помещениях с соблюдением следующих условий:

- температура окружающей среды от минус 10 °С (263 К) до плюс 40 °С (313 К);
- относительная влажность не более 80% при 20 °С (293 К);

1.6. Группа условий эксплуатации по механическим воздействиям – М23 по ГОСТ 17516.1-90.

1.7. Сведения о содержании драгоценных материалов.

Драгоценные материалы, указанные в ГОСТ 2.608-78, в конструкции изделий и в технологическом процессе изготовления не используются. Сведений о содержании драгоценных материалов в комплектующих изделиях не имеется.

1.8. Габаритные размеры и масса полуавтомата приведены в приложении 1. Схема электрическая принципиальная приведена в приложении 2, общая схема полуавтомата – в приложении 3. Профили канавок подающих роликов приведены в приложении 4. Подбор параметров сварки в среде  $CO_2$  приведен в приложении 5.

## 2. Комплектность.

Комплект поставки согласовывается при заключении договора на поставку и указывается на ярлыке, закрепляемом на упаковке изделия.

## 3. Меры безопасности.

3.1. При обслуживании и эксплуатации полуавтомата необходимо соблюдать требования нормативных документов по безопасности труда, действующие в регионе выполнения сварочных работ.

3.2. Напряжение сети является опасным, поэтому подключение блока управления к сети должно осуществляться квалифицированным персоналом, имеющим допуск на выполнение данного вида работ. Перед подключением блока управления в сеть необходимо надежно заземлить корпус блока управления БУСП-06 на заземляющий контур. Блок управления снабжен устройством заземления, которое расположено на задней стенке (см. приложение 1). Должны быть надежно заземлены: клемма «земля» на силовом кабеле, подключенном к изделию (обратный провод), и свариваемое изделие.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- использование в качестве заземляющего контура элементы заземления другого оборудования;
- включать полуавтомат без заземления.

3.3. Подключение блока управления должно производиться только к промышленным сетям и источникам. Качество подводимой к выпрямителям электрической энергии должно соответствовать нормам по ГОСТ 13109-97.

3.4. Перед началом сварочных работ необходимо проверить состояние изоляции проводов, качество соединений контактов сварочных кабелей и заземляющих проводов. Не допускаются перемещения блока управления, находящегося под напряжением, а также эксплуатация блока управления со снятыми элементами кожуха и при наличии механических повреждений изоляции токоведущих частей и органов управления.

3.5. Эксплуатация полуавтомата должна осуществляться с учетом требований безопасности, изложенных в паспорте на сварочный выпрямитель. Полуавтомат не предназначен для работы в среде, насыщенной токопроводящей пылью и (или) содержащей пары и газы, вызывающие усиленную коррозию металлов и разрушающие изоляцию. Возможность работы полуавтомата в условиях, отличных от указанных должна согласовываться с предприятием-изготовителем.

3.6. Место производства сварочных работ должно быть оборудовано необходимыми средствами пожаротушения согласно требований противопожарной безопасности.

3.7. Ультрафиолетовое излучение, брызги расплавленного металла, сопутствующие процессу сварки, являются опасными для глаз и открытых участков тела. Для защиты от излучения дуги нужно применять щиток или маску с защитными светофильтрами, соответствующих данному способу сварки и величине сварочного тока. Для предохранения от ожогов руки сварщика должны быть защищены рукавицами, а тело - специальной одеждой.

3.8. При работе в закрытых помещениях для улавливания образующихся в процессе сварки аэрозолей и дымовыделений на рабочих местах необходимо предусматривать местные отсосы и вентиляцию.

3.9. Зачистку сварных швов от шлака следует производить только после полного остывания шва и обязательно в очках с простыми стеклами.

## 4. Взаимозаменяемость с ранее выпущенными модификациями изделия.

При приобретении выпрямителя отдельно от полуавтомата проверьте соответствие номинала резистора регулировки напряжения на полуавтомате с номиналом резистора регулировки напряжения на подключаемом выпрямителе - они должны быть одинаковы.

## 5. Подготовка к работе.

**Внимание!** В изделии установлен электропневматический клапан А331-1Е2 с условным проходом 2,5мм. Давление защитного газа на входе изделия не должно превышать 4 атм.

5.1. Установите оборудование на месте производства сварочных работ.

5.2. Соберите полуавтомат в соответствии с приложением 3.

5.3. Заземлите сварочный выпрямитель (источник) и блок управления.

### **Работа без заземления запрещается!**

5.4. Исходя из технологических требований или по таблице приложения 5 определите диаметр электродной проволоки и величину сварочного тока в зависимости от толщины свариваемых деталей.

5.5. Подготовьте к работе сварочную горелку. Проверьте на соответствие выбранного диаметра электродной проволоки: диаметр отверстия наконечника (диаметр в мм нанесен на боковой поверхности наконечника) и диаметр направляющей спирали горелки по цвету обложки спирали;

**Внимание!** Применяйте горелки с длиной шлангового пакета до 3 м. Избегайте перегибов шлангового пакета горелки. Правильный выбор наконечника и направляющей спирали горелки гарантирует стабильность сварки и качество сварочного шва.

5.6. Полуавтомат предназначен для горелок штыревого типа.

5.7. Подготовьте к работе механизм подачи в следующей последовательности:

- поднимите крышку, закрывающую отсек механизма подачи;
- установите кассету, заполненную электродной проволокой выбранного диаметра на тормозное устройство (грязь, масло, ржавчина, перехлесты и изгибы электродной проволоки недопустимы);
- установите на подающем устройстве прижимные ролики, соответствующие выбранному диаметру и типу электродной проволоки.

**Внимание!** Ролики различаются по типу профиля канавки ("V" – для стальной электродной проволоки). Диаметр протягиваемой электродной проволоки нанесен на боковой поверхности ролика. В приложении 4 приведены профили канавок типа "V".

- закруглите напильником конец электродной проволоки;
- заправьте электродную проволоку в подающее устройство, пропустив ее через входную и выходную втулки, и канавки роликов;
- зажмите электродную проволоку в подающем устройстве вращением маховика до риски "3,5";
- вставьте конец проволоки в направляющий канал горелки, введите штырь горелки в место ввода (см. приложение 1) и зафиксируйте цанговым зажимом. Подключите газовый шланг пакета горелки к штуцеру подачи газа к горелке, а также провода управления с кнопки на горелке к разъему провода управления горелки;
- включите сварочный выпрямитель и блок управления. При этом должно быть установлено минимальное (нулевое) выходное напряжение сварочного выпрямителя. Установите режим "Короткие швы";
- протолкните электродную проволоку через проволокоподающий канал горелки, для чего нажмите кнопку на горелке. При этом шланговый пакет горелки должен быть распрямлен;
- проверьте и установите необходимый (минимальный) тормозной момент тормозного устройства, для чего выставьте максимальную скорость подачи проволоки потенциометром регулирования скорости. Нажмите кнопку на горелке на 2-3 сек. После остановки привода подающего устройства проволока не должна провисать на участке "Привод подающего механизма – кассета с электродной проволокой", при этом тормозное усилие должно быть минимальным. Регулировка тормозного усилия осуществляется гайкой, расположенной на шпильке тормозного устройства, и доступна в момент одевания кассеты.

**Внимание!** Тормозной момент для электродных проволок диаметров 0,6 мм, 0,8 мм и 1,4 мм будет различным, что определяется упругостью самой проволоки.

- установите необходимое (минимальное) усилие проталкивания электродной проволоки. Для этого перед наконечником сварочной горелки на расстоянии примерно 5-10 см (диаметр проволоки 0,8 мм – расстояние 5 см; диаметр 1,4 мм – расстояние 8 см) и под углом 45° к оси выхода

проволоки расположите упор с гладкой поверхностью. Удерживая кнопку на сварочной горелке, дождитесь касания упора проволокой. Если после касания проволока продолжает выходить без проскальзывания на роликах, значит, прижимное усилие направляющего ролика нормальное. Усилие прижима проволоки должно обеспечивать стабильную и равномерную подачу электродной проволоки через горелку.

**Внимание!** При закручивании до упора ручку регулирования усилия прижима роликов компенсационное действие прижимной пружины прекращается, что влечет за собой нестабильность подачи электродной проволоки, быстрый износ роликов, появление металлической стружки, которая забивает спиральный канал горелки и создает дополнительное сопротивление проталкиванию электродной проволоки.

- закройте отсек механизма подачи.

5.8. Подключите механизм подачи к магистрали или к баллону с защитным газом. Перед подключением газового шланга, продуйте его сжатым воздухом.

Применяйте редуктор расхода газа типа У-30(П)-2.

Если проводится подача защитного газа из магистрали, в которой имеется машинное масло в виде аэрозоли, поставьте перед редуктором масляный фильтр. Нажатием кнопки на горелке проверьте подачу газа в горелку.

5.9. Суммарное сечение кабелей с медными жилами должно быть не менее 35, 50, 50 и 70 мм<sup>2</sup> для сварки на токах 200, 315, 400 и 500 А соответственно.

**Внимание!** При применении сварочных кабелей с сечениями, меньшими от указанных, а также нестандартных горелок, с значениями номинальных токов, отличных от паспортных данных полуавтоматов, качество получаемого сварочного шва не гарантируется.

## 6. Порядок работы.

6.1. Для проведения сварочных работ придерживайтесь приведенной ниже последовательности:

- с помощью переключателя "Длинные/короткие швы" выберите режим управления процессом сварки (см. приложение 1);

- с помощью потенциометра регулирования напряжения на дуге  $U_d$ , установите необходимый сварочный режим по напряжению;

- вращением ручки потенциометра регулировки скорости подачи подберите необходимую скорость подачи электродной проволоки (сварочный ток);

- вращением ручек потенциометров "Вылет проволоки" и "Мягкий старт" установите необходимые значения времен (см. таблицу 1);

- откройте вентиль на баллоне с защитным газом и установите требуемый расход защитного газа.

- управляйте процессом сварки при помощи кнопки на горелке.

6.2. В процессе проведения сварочных работ следите за работой оборудования:

- шланговый пакет горелки не должен иметь резких перегибов, затрудняющих подачу электродной проволоки и приводящих к проскальзыванию проволоки в подающем механизме, перегреву электродвигателя механизма подачи и снижению качества сварочного шва.

- соблюдайте продолжительность включения полуавтомата (ПВ), чтобы не привести к перегреву силовых элементов полуавтомата (с сокращением срока службы полуавтомата).

6.3. Своевременно очищайте сопло и токопроводящий наконечник горелки от застывших брызг металла, образующихся при сварке, препятствующих равномерному прохождению защитного газа, и приводящих к закорачиванию сопла с токоведущими частями горелки; Не допускайте попадания брызг расплавленного металла на соединительные провода и шланги, а также попаданию проводов и шлангов на разогретые части свариваемых металлоконструкций.

6.4. В случае прекращения сварки на длительный период закройте вентиль на баллоне с защитным газом, отключите сварочный выпрямитель и блок управления от сети.

## 7. Техническое обслуживание.

Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться на полуавтомате, отключенном от питающей сети.

При ежедневном обслуживании необходимо:

- перед началом работы произвести внешний осмотр полуавтомата и устранить замеченные неисправности;
- проверить надежность контактных соединений;
- произвести чистку сопла (по мере загрязнения) мягким материалом;
- проверить сопротивление изоляции.

7.2. Для повышения срока службы механизма подачи и улучшения стабильности подачи электродной проволоки (сварочного тока) необходимо не реже 1-го раза в неделю при одностороннем режиме работы проводить профилактику трущихся частей механизма подачи.

Для этого необходимо:

- вращением маховика ослабить усилие прижима рычага (вращение против часовой стрелки);
- откинуть прижимные рычаги;
- если электродная проволока заправлена в подающее устройство, смотать проволоку на кассету;
- снять стопорные шайбы осей шестерен прижимных роликов, вынуть оси, извлечь шестерни с роликами из прижимных рычагов;
- очистить подшипники скольжения шестерен и оси ветошью, смоченной в уайт-спирите;
- нанести на оси и во втулки подшипников скольжения шестерен прижимных роликов литиевую смазку с эффектом ревитализации;

Примечание. Возможно применение смазок ЦИАТИМ-221, ЛИТОЛ-24 и т.п.

- собрать узлы прижимных роликов в обратном порядке;
- снять защитную крышку, открутив крепежные винты;
- открутить фигурные прижимные винты шестерен ведущих роликов;
- открутить оси (болты) шестерен ведущих роликов, снять с осей шестерни с роликами;
- очистить детали и нанести смазку на трущиеся поверхности (на оси и во втулки подшипников скольжения шестерен прижимных роликов);
- собрать узлы ведущих роликов в обратном порядке;
- заправить электродную проволоку в подающее устройство (см. раздел "Подготовка к работе").

7.3. При периодическом обслуживании не реже одного раза в месяц необходимо:

- очистить полуавтомат от пыли и грязи, для чего продуть сжатым воздухом и в доступных местах протереть чистой мягкой ветошью;
- проверить состояние электрических контактов и паек;
- подтянуть болтовые и винтовые соединения;
- произвести замену наконечника горелки, подающих роликов в случае износа;
- произвести чистку пневмоклапана.

## 8. Характерные неисправности и методы их устранения

Перечень наиболее характерных неисправностей приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
При нажатии кнопки на горелке срабатывает газовый клапан, включается пускатель выпрямителя и привод механизма подачи. Дуга не зажигается.	Отсутствие контакта сварочной цепи	Проверить надежность контактов сварочной цепи
При нажатии кнопки на горелке схема не работает. Дуга не зажигается.	Выход из строя предохранителей на блоке управления	Заменить предохранители
При сварке наблюдается неравномерная подача электродной проволоки.	Недостаточный зажим электродной проволоки в подающем устройстве, чрезмерное усилие торможения.	Отрегулировать усилие прижима проволоки и усилие торможения.
	Заедание электродной проволоки в спирали или наконечнике сварочной горелки.	Прочистить спираль, в случае чрезмерного износа наконечника – заменить новым.
Сопло сварочной горелки находится под напряжением.	Нарушение изоляции между наконечником и соплом.	Удалить брызги металла, замыкающие наконечник и сопло.

## 9. Правила хранения.

Хранение упакованных полуавтоматов должно производиться в закрытых вентилируемых складских помещениях по группе 1 (Л) ГОСТ 15150.

## 10. Гарантии изготовителя.

10.1. Гарантийный срок эксплуатации изделия - 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

10.2. Гарантия не включает в себя проведение пуско-наладочных работ, отработку технических приемов сварки, проведение периодического обслуживания.

10.3. Гарантийные обязательства не распространяются на входящие в комплект поставки расходные комплектующие.

10.4. Не подлежат гарантийному ремонту изделия с дефектами, возникшими вследствие:

- механических повреждений;
- несоблюдения условий эксплуатации или ошибочных действий потребителя;
- стихийных бедствий (молния, пожар, наводнение и т.п.), а также других причин, находящихся вне контроля продавца и изготовителя;
- попадания внутрь изделия посторонних предметов и жидкостей;
- ремонта или внесения конструктивных изменений без согласования с изготовителем;
- использования изделия в режимах, не предусмотренных настоящим паспортом;
- отклонений питающих сетей от Государственных Технических Стандартов.

10.5. Настоящая гарантия не ущемляет законных прав потребителя, предоставленных ему действующим законодательством.

10.6. Гарантийные обязательства вступают в силу при соблюдении следующих условий:  
- обязательное предъявление потребителем изделия, все реквизиты которого соответствуют разделу «Свидетельство о приемке» паспорта;  
- настоящего паспорта с отметками о приемке и датой выпуска;  
- предоставление сведений о продолжительности эксплуатации, о внешних признаках отказа, о режиме работы перед отказом (сварочный ток, рабочее напряжение, ПВ%, длина и сечение сварочных проводов, тип и длина горелки, диаметр электродной проволоки, тип и рабочий диаметр наконечника и спирального канала), об условиях эксплуатации.

**Внимание!** Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в схему электрическую изделия, которые не ухудшают технические характеристики. Претензии, о несоответствии примененной комплектации со схемами и перечнями паспорта, предприятием-изготовителем не принимаются.

## 11. Свидетельство о приемке.

Полуавтомат ПДГ-421 № 04 - \_\_\_\_\_  
Зав. №

\_\_\_\_\_ **Исполнение**

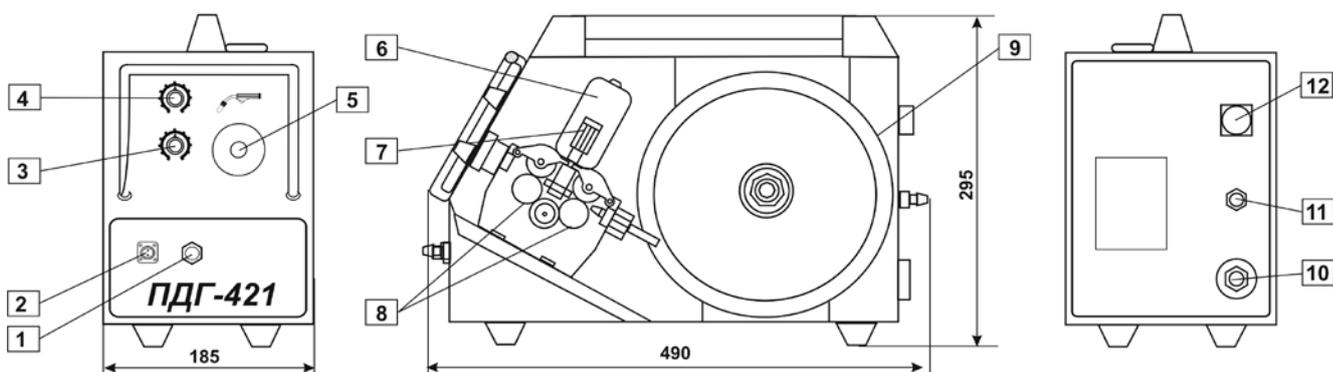
изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

М.П. \_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_ **расшифровка подписи**

\_\_\_\_\_ **число, месяц, год**

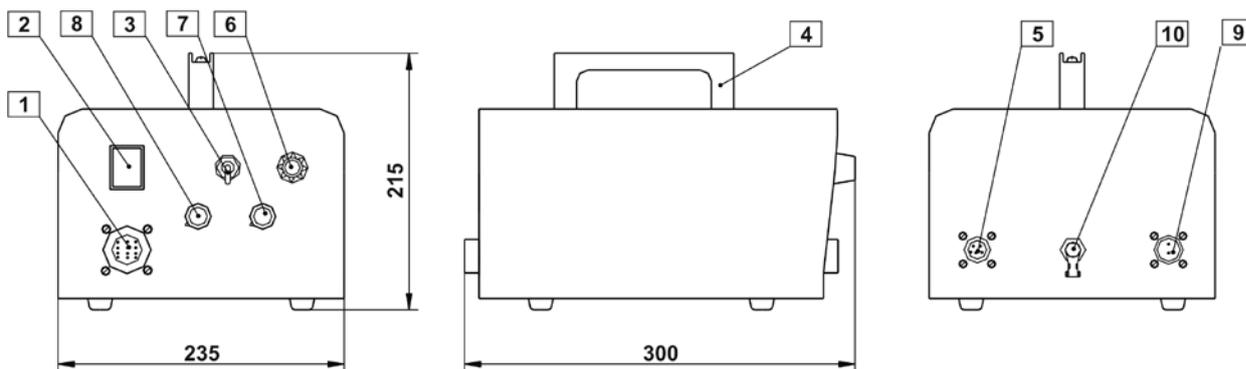
**Общий вид механизма подачи полуавтомата ПДГ-421 (Исп.01 и исп.03)**



Масса, не более, кг - 12

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Штуцер подачи газа к горелке;</li> <li>2. Разъем для подключения провода управления горелки;</li> <li>3. Потенциометр регулирования напряжения выпрямителя;</li> <li>4. Потенциометр регулирования скорости подачи проволоки;</li> <li>5. Место ввода штыря горелки;</li> <li>6. Привод редукторный;</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Ручка регулирования усилия прижима роликов;</li> <li>8. Сменные ролики;</li> <li>9. Кассета;</li> <li>10. Токовый разъем "+";</li> <li>11. Штуцер газового клапана;</li> <li>12. Разъем для подключения кабеля управления.</li> </ol> |
|---|---|

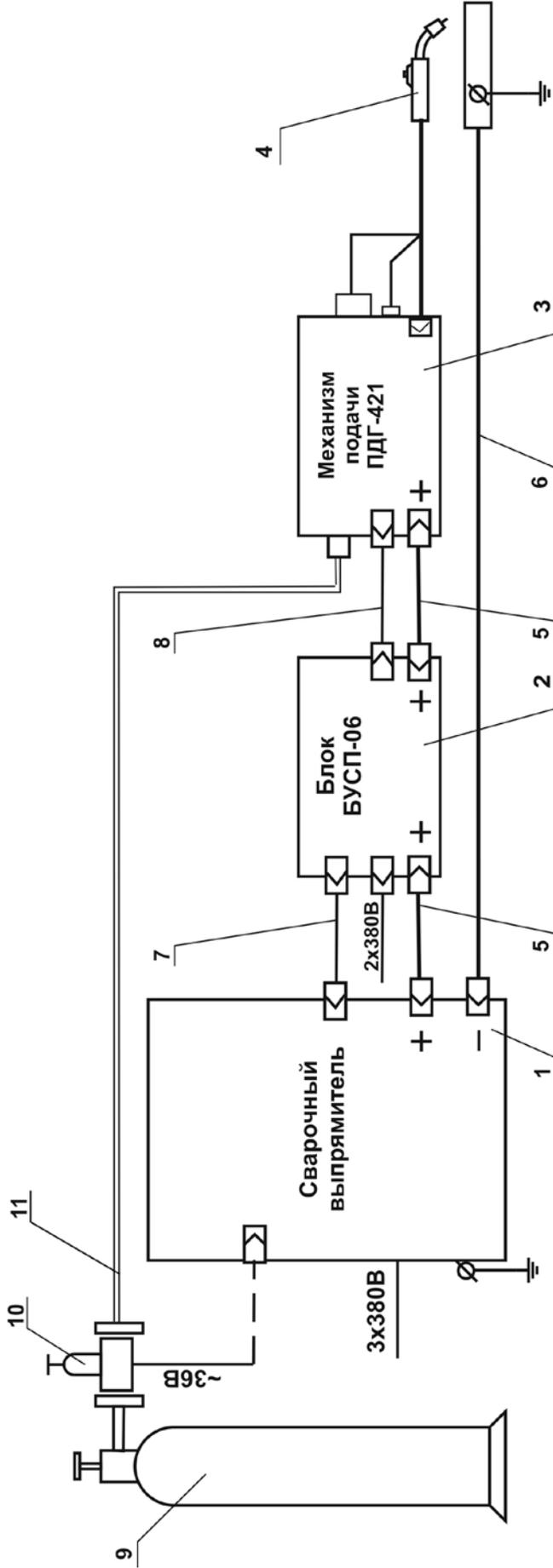
**Общий вид блока управления БУСП-06 полуавтомата ПДГ-421 (Исп.01 и исп.03)**



Масса, не более, кг - 10

1. Разъем для подключения кабеля управления к механизму подачи;
2. Сетевой выключатель;
3. Переключатель "Длинные/короткие швы";
4. Ручка для переноса;
5. Разъем для подключения кабеля управления к сварочному выпрямителю;
7. Ручка регулировки "Вылет проволоки";
8. Ручка регулировки "Мягкий старт";
9. Разъем для подключения к питающей сети "2-380В";
10. Устройство заземления.

Общая схема полуавтомата ПДГ-421 (Исп.01 и исп.03) с блоком БУСП-06



1. Сварочный выпрямитель;
2. Блок БУСП-06;
3. Механизм подачи;
4. Горелка;
5. Кабель сварочный "+" (КГ1х50);
6. Кабель сварочный "-" (КГ1х50);
7. Кабель управления 1;
8. Кабель управления 2;
9. Газовый баллон.
10. Редуктор газовый с подогревателем;
11. Шланг газовый

Схема электрическая кабеля управления поз.7

Цель	1	2	3	4	5
Вкл.СИ					
Вкл.СИ					
Дист.рег U					
Дист.рег U					
Дист.рег U					

РПШ 5x0.5

Розетка ШР20П5НШ10

Цель	1	2	3	4	5
Вкл.СИ					
Вкл.СИ					
Дист.рег U					
Дист.рег U					
Дист.рег U					

Примечание : Кабель управления поз.7 изготовить кабелем РПШ5х0,5 в соответствии со схемой электрической принципиальной примененного сварочного выпрямителя; вилка разъема для подключения к сварочному выпрямителю поставляется со сварочным выпрямителем, а розетка ШР20П5НШ10 для подключения к блоку БУСП-06 - поставляется с блоком БУСП-06.

Схема электрическая кабеля управления поз.8

Цель	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Включение СИТ												
Включение СИТ												
Регулировка Усв.												
Регулировка Усв.												
Регулировка Усв.												
Регулировка Уплод.												
Регулировка Уплод.												
Вкл. Клапана												
Вкл. Клапана												
+M												
-M												

Вилка ШР32П12НГ1

РПШ 12x1.0

Розетка ШР32П12НШ1

Цель	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Включение СИТ												
Включение СИТ												
Регулировка Усв.												
Регулировка Усв.												
Регулировка Усв.												
Регулировка Уплод.												
Регулировка Уплод.												
Вкл. Клапана												
Вкл. Клапана												
+M												
-M												

Профили канавок подающих роликов под сплошную проволоку

Рис.1

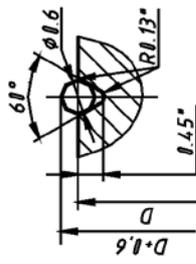


Рис.2

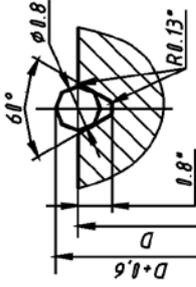


Рис.3

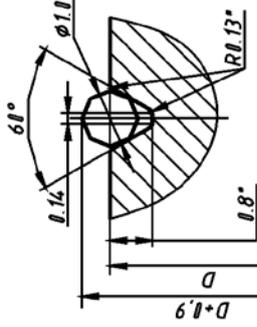


Рис.4

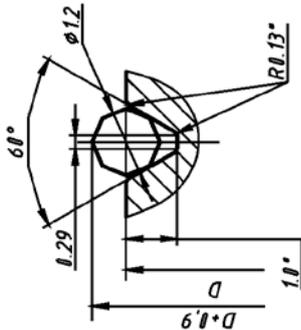


Рис.5

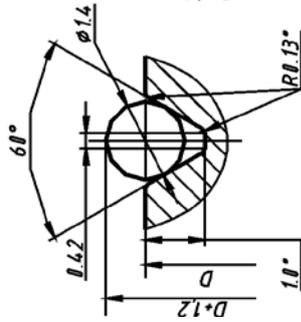


Рис.6

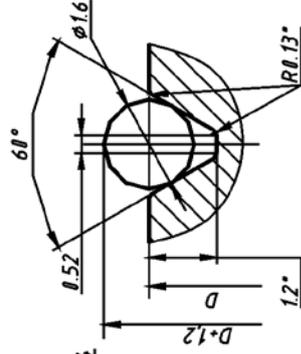


Рис.7

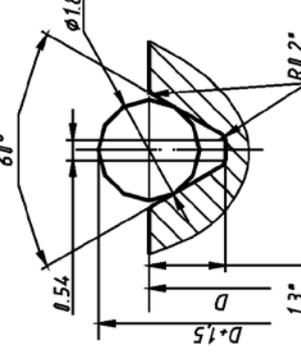
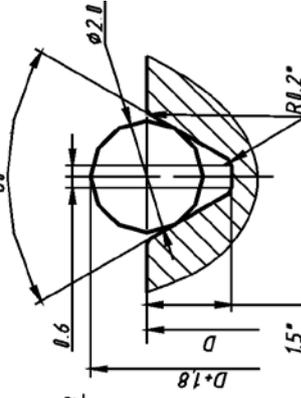


Рис.8



\* Размеры обеспечиваются инструментом.

D - Наружный диаметр ролика в мм с допуском -0,1 мм

Таблица соответствия профиля канавки диаметру сварочной проволоки.

Диаметр проволоки, мм	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
Профиль канавки, рис.	1	2	3	4	5	6	7	8

## ПОДБОР ПАРАМЕТРОВ СВАРКИ В СРЕДЕ CO<sub>2</sub>

На рис. 1 представлены ориентировочные параметры сварки в среде CO<sub>2</sub>. Параметры сварочного тока, скорость подачи проволоки и коэффициент наплавки на номограммах считаются стандартными, при сварке в стандартных, рекомендуемых условиях

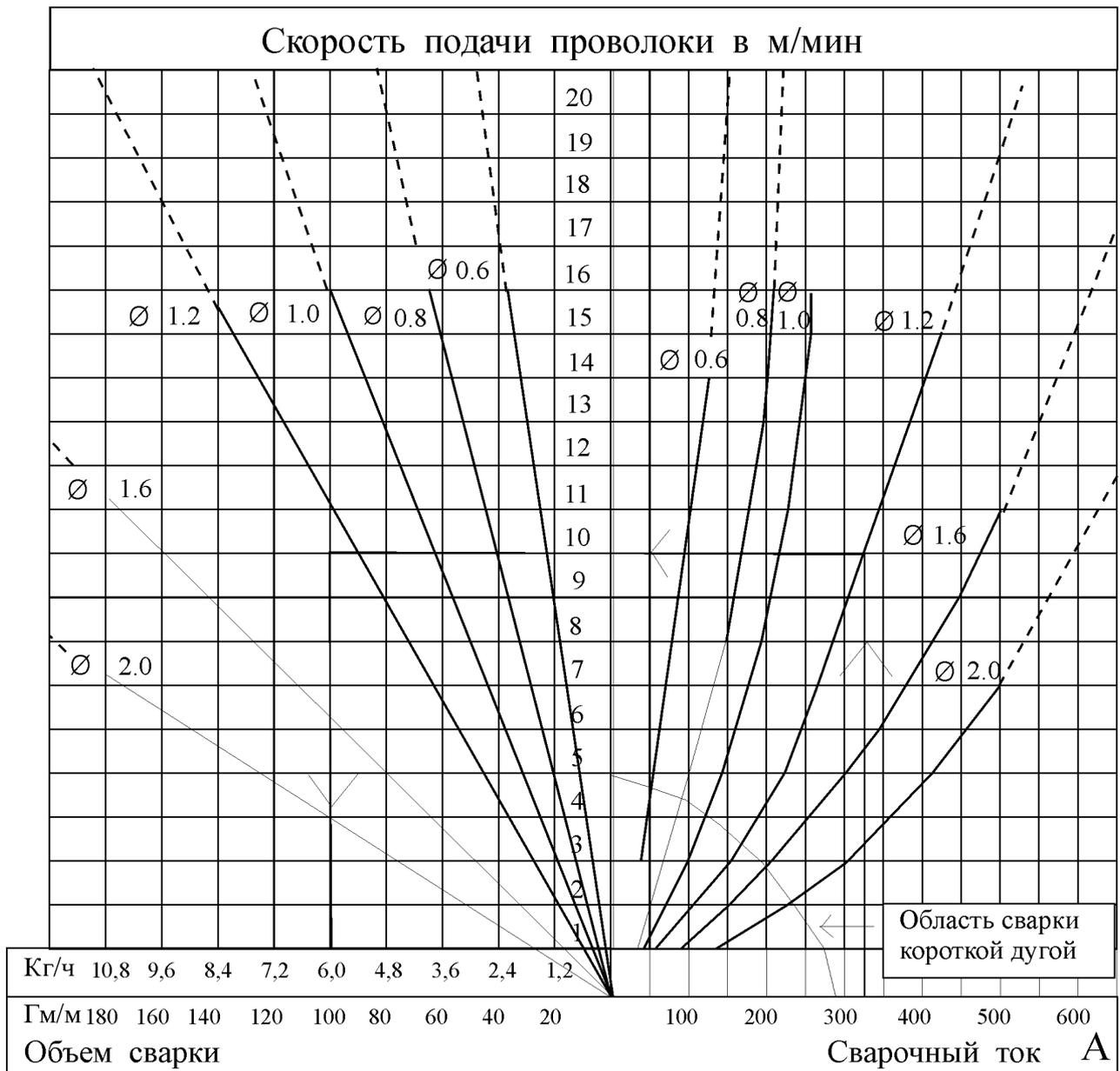


Рис.1 - Ориентировочные параметры сварки.

Пример: Сварка с проволокой диаметром 1,2 мм, сварочный ток 325 А, скорость подачи проволоки составляет 11 м/мин, а коэффициент наплавки 6 кг/час или 100 г/мин при постоянной сварке.