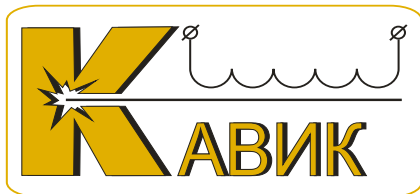


ЗАКАЗАТЬ



EAC

Общество с ограниченной ответственностью
«Завод сварочного оборудования «КаВик»

215500, Россия, Смоленская область,
г. Сафоново, ул. Октябрьская, д.90

ВЫПРЯМИТЕЛЬ СВАРОЧНЫЙ

ВДУ – 506С

(с устройством подачи проволоки)

ПАСПОРТ
3441-014-12353442-09ПС

г. Сафоново

ВНИМАНИЕ!

Подключение изделия может производиться только квалифицированным персоналом, имеющим допуск на работу с электрическим оборудованием до 1000В.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация изделия при появлении дыма или запаха, характерного для горящей изоляции, появлении повышенного шума и при поврежденных соединителях.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ работа изделия без заземления. Заземление изделия осуществляется через клемму, расположенную на основании трансформатора.

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции и технологии изготовления возможны некоторые расхождения между паспортом и поставленным трансформатором не влияющие на условия его монтажа и эксплуатации.

Перед началом эксплуатации обслуживающий персонал и сварщик должны быть ознакомлены с настоящим паспортом.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Выпрямитель сварочный универсальный ВДУ-506С, в дальнейшем «выпрямитель», предназначен для использования в качестве источника питания постоянным током одного сварочного поста при:

- полуавтоматической сварке плавящимся электродом в среде активных (MAG) или инертных (MIG) защитных газов и под флюсом при комплектации выпрямителя *соответствующим* подающим устройством (механизм подачи сварочной проволоки);

- ручной дуговой сварке, резке и наплавке металлов (ММА) штучными покрытыми электродами.

1.2 Не допускается использовать трансформатор для работы в среде насыщенной пылью, во взрывоопасной среде, а также в среде, содержащей едкие пары и газы, разрушающие металлы и изоляцию.

1.3 Изделие предназначено для подключения только к промышленным сетям.

1.4 Класс защиты трансформатора 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

1.5 Охлаждение – воздушно-принудительная циркуляция.

1.6 Климатическое исполнение У, категория размещения 3 по ГОСТ 115150 и предназначен для работы в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, при температуре окружающего воздуха от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и его средней относительной влажности не более 75% при температуре $+15^{\circ}\text{C}$.

1.7 Высота над уровнем моря не более 1000 м.

1.8 Степень защиты трансформатора IP21 по ГОСТ14254-96.



Рисунок 1. Общий вид выпрямителя

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические характеристики выпрямителя приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Норма	
	Для жестких внешних характеристик MIG/ MAG	Для падающих внешних характеристик MMA
Номинальное напряжение питания, В (линейное)	3 x 380	
Номинальная частота, Гц	50	
Число фаз	3 (+N)	
Номинальный сварочный ток, А	500	
Номинальное сварочное напряжение, U	40	40
Номинальная продолжительность нагрузки, ПН, %	60	
Мощность, потребляемая при номинальной нагрузке, кВА, не более	30	
Напряжение холостого хода, В, не более	42	80
Продолжительность цикла сварки, мин	10	5
Пределы регулирования сварочного тока, А	60 - 500	50 - 500
Пределы регулирования рабочего напряжения, В	18 - 41	22 - 40
Коэффициент полезного действия, %, не менее	80	
Габаритные размеры (Д x Ш x В) выпрямителя, мм, не более	905 x 570 x 745	
Масса выпрямителя, кг, не более	255	

Работа при сварочных токах и рабочих напряжениях за пределами регулирования, указанных в технических характеристиках выпрямителя, а также за пределами, определяемыми типом совместно работающего сварочного оборудования, **не допускается**.

Выпрямитель обеспечивает при номинальном напряжении питающей сети легкое зажигание и устойчивое горение дуги во всем диапазоне регулирования сварочного тока, а также при пониженном (на 10 %) и повышенном (на 5 %) напряжении питающей сети при падении напряжения в проводах сварочной цепи до 4 В.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- | | |
|--|---------|
| 1. Выпрямитель сварочный ВДУ - 506С | - 1 шт. |
| 2. Подающее устройство для сварочной проволоки | - 1 шт. |
| 3. Паспорт | - 1 шт. |

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Выпрямитель представляет собой передвижную установку в однокорпусном исполнении. Выпрямитель является универсальным и имеет падающие (крутопадающие) и жесткие (пологопадающие) внешние характеристики. Питание выпрямителя производится от промышленной трехфазной сети переменного тока.

4.2. Плавное регулирование сварочного тока (при падающих) и напряжения (при жестких) внешних характеристиках осуществляется резистором **5**.

4.3. Общий вид выпрямителя приведен в Приложении 1. Принципиальная электрическая схема приведена в Приложении 2.

4.4. Заземление выпрямителя осуществляется с помощью специального болта **16**, отмеченного символом «Земля», расположенного на задней панели выпрямителя.

4.5. Подключение выпрямителя к питающей сети и защита его от коротких замыканий осуществляется автоматическим выключателем **4**, расположенным на передней панели.

4.6. Для подключения сварочных кабелей на передней панели имеются три разъема **1**, **2**, **3** обозначенные знаками «+» и «-».

При работе в режиме малых токах рекомендуется использовать плюсовой вывод «**2**»

4.7. На задней панели расположены зажимные клеммы **14** для подключения подогревателя газа.

4.8. На лицевой панели выпрямителя расположены:

- резистор-регулятор тока-напряжения - **5**;
- тумблер снятия-подачи выходного напряжения сварочной цепи - **6**;
- переключатель вида внешних характеристик - **7**;
- вольтметр - **8**;
- переключатель местного и дистанционного управления **11**;
- переключатель «малые» - «большие» токи **10**.

4.9. Крайнее левое положение ручки резистора **5** соответствует минимальному значению выпрямленного напряжения и тока сварки. Поворот ручки по часовой стрелке соответствует увеличению сварочного тока (напряжения).

4.10. Переключатель вида внешних характеристик **7** служит для включения выпрямителя на работу с падающими или жесткими внешними характеристиками. Положение переключателя обозначено на панели соответствующими символами.

4.11. Тумблер включения сварочной цепи **6** имеет фиксированное среднее положение и служит для местного включения и отключения сварочной цепи.

4.12. Переключатель **11** служит для переключения выпрямителя на местное или дистанционное управление. При дистанционном управлении с пульта, резистор **5** и тумблер **6** выпрямителя отключены, аналогичные органы управления находятся на выносном пульте.

4.13. Пульт дистанционного управления позволяет, для выбранного вида

сварки, настраивать режим сварки непосредственно с рабочего места сварщика на расстоянии до 5 м. от выпрямителя.

4.14. Для подключения выпрямителя к питающей цепи, на задней стенке имеется кабель, длиной не менее 3 м. Ниже расположен болт для защитного заземляющего провода.

4.15. Для охлаждения выпрямительного блока, обмоток трансформатора и дросселей имеются два вентилятора, расположенные на задней панели.

4.16. Защита от перегрева.

Выполнена на основе термореле типа ТР-02 120 °С . При срабатывании термозащиты происходит отключение силовой установки. На лицевой панели загорается световой индикатор «Перегрев».

Внимание: срабатывание термозащиты свидетельствует о возникновении аварийного режима , который может возникнуть при появлении неисправности, отсутствие охлаждения и т.д. или не соблюдения условий эксплуатации (не соблюдения ПН и т.д.)

Повторное выключение силовой установки произойдет автоматически при понижении температуры до 1 рабочего режима, о чем свидетельствует световой погашенный индикатор «Перегрев» (индикация не горит). При частом срабатывании термозащиты, необходимо произвести внешний и внутренний осмотр на предмет выявления неисправности.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ!

Не пользуйтесь заземлением одного сварочного выпрямителя для заземления другого.

Не пользуйтесь во время работы выпрямителем без кожуха, со снятой крышкой и стенками.

Не применяйте провода с поврежденной изоляцией.

Если необходимо переместить выпрямитель, отключите его предварительно от сети.

Выпрямитель нельзя считать обесточенным, если сигнальная лампа, указывающая на наличие напряжения на выпрямителе, не горит, т.к. лампа может не зажигаться из-за неисправности или отсутствия одной из фаз питающей сети. Для снятия напряжения с выпрямителя необходимо обязательно отключить сетевой рубильник или другое отключающее устройство в питающей сети выпрямителя.

5.1. Организацию рабочих мест, проведение сварочных работ и эксплуатацию выпрямителя и сопутствующего оборудования для сварки осуществлять в соответствии с ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.3.003-86, «Правилами устройства электроустановок (ПЭУ), СП при сварке, наплавке и резке металлов №1009-73, ПБ 10-115-96 «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» и в соответствии с настоящим руководством.

5.2. К эксплуатации выпрямителя допускается аттестованный персонал, прошедший обучение и проверку знаний по электробезопасности и правил техни-

ки безопасности, знающий устройство сварочного выпрямителя и обученный работать с электроустановками.

5.3. При дуговой сварке необходимо принять меры предосторожности от поражения электрическим током, повреждения кожи лица и рук брызгами расплавленного металла, повреждения глаз, ожогов лица и рук лучами электрической дуги.

5.4. Напряжение сети опасно, поэтому корпус следует надежно заземлить. Для этой цели выпрямитель снабжен болтом заземления со знаком «Земля». Нужно надежно заземлить также провод, идущий к изделию (обратный провод), и сварочный стол (плиту).

5.5. Лучи сварочной дуги вредно влияют на человеческий организм, особенно на глаза, вызывая резкую боль и временное ухудшение зрения. Для предохранения глаз от лучей сварщик, при дуговой сварке, должен закрывать лицо щитком РН или НН, снабженным специальными светофильтрами. Если сварщик работает в общем помещении с другими работниками, он должен изолировать свое рабочее место щитами и предупредить окружающих о вредном влиянии дуги на глаза.

5.6. Для предохранения от ожогов излучением дуги и брызгами расплавленного металла, руки сварщика должны быть защищены рукавицами, а тело – специальной одеждой.

5.7. Для предохранения глаз от осколков шлака, зачищать шов следует в очках с простыми стеклами.

6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

6.1. Перед первым пуском нового выпрямителя или перед пуском выпрямителя, длительное время не бывшего в употреблении, необходимо:

- очистить выпрямитель от пыли;
- проверить состояние электрических проводов и разъемов;
- проверить мегомметром на 1000 В сопротивление изоляции относительно корпуса. Сопротивление изоляции между первичной цепью и корпусом, и вторичной цепью и корпусом должно быть не менее 2,5 МОм. В случае снижения сопротивления изоляции выпрямитель следует просушить (внешним нагревом, обдувая теплым воздухом).

заземлить корпус выпрямителя путем надежного соединения болта, расположенного на задней стенке, обозначенного знаком «Земля», с защитным проводником сечением не менее 10 мм².

ВКЛЮЧЕНИЕ ВЫПРЯМИТЕЛЯ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕ ДОПУСТИМО!

- проверить состояние приборов и органов управления.

6.2. Рукоятку автоматического выключателя установить в выключенное положение.

6.6. Подключить выпрямитель к трехфазной четырехпроводной сети с нулевым проводом. **Нулевой провод питающей сети обязательно подключить к нулевому проводу кабеля полуавтомата.**

Сечение сетевых проводов должно быть не менее 6 мм². Выпрямитель должен

подключаться к сети через трехполюсный рубильник, трубчатые предохранители или через другое вводное устройство.

6.8. Оконцевать сварочный кабели сечением не менее 50 мм² кабельными вилками (поставляются с выпрямителем), для чего зачищенный сварочный кабель, заправленный в медную втулку, вставляется в разъем и обжимается болтом.

6.7. Подключить сварочные кабели к гнездам панельных розеток «+» и «-», расположенных на передней панели, для чего заправленный разъем вставляется в гнездо и поворачивается по часовой стрелке.

6.8. В зависимости от полярности сварки токовый разъем, подключаемый к изделию, должен быть заземлен (при прямой полярности заземлить разъем с маркировкой «плюс», при обратной – «минус»).

6.9. Установить выпрямитель так, чтобы обеспечивался свободный приток и отток охлаждающего воздуха.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Ручная дуговая сварка штучными покрытыми электродами (ММА)

7.1.1 В зависимости от полярности сварки заземлить токовой разъем, подключаемый к изделию.

7.1.2. Переключателем вида внешних характеристик **7** выбрать режим ММА (тумблер устанавливается нижнее положение)

7.1.3. Переключателем **10** выбрать положение **2** (правое) сварочный ток до 500А.

7.1.4 Замкнуть рубильник, соединяющий выпрямитель с сетью.

7.1.5. Установить рукоятку автоматического выключателя **4** в положение «Включено», при этом загорится индикатор «Сеть».

7.1.6. Тумблером **6** включить сварочную цепь, предварительно убедившись, что концы рабочих кабелей не касаются один другого или одновременно металлической поверхности.

7.1.7. Для снятия напряжения с выходных клемм выпрямителя нажать вниз и отпустить тумблер **6**.

7.1.8. Закрепить в электрододержателе электрод и замыканием на изделии возбудить дугу.

7.1.9. По показаниям индикатора и качеству горения дуги рукояткой резистора **5** выставить требуемое значение величины сварочного тока. Для подбора режима сварки, в зависимости от условий, пользоваться справочными материалами по технологии сварки.

7.1.10. При необходимости настройки режима с рабочего места сварщика необходимо подсоединить через разъем **12** пульт дистанционного управления и переключить тумблер **11** в положение ДУ (верхнее положение). Регулирование сварочного тока в этом случае производится резистором, расположенным на пульте. В режиме малых токов рекомендуется использовать плюсовой вывод **2**.

7.1.11. При перерывах в работе отключать выпрямитель автоматическим

выключателем **4**.

Для обеспечения безопасности выполнения сварочных работ рекомендуется применять блок снижения напряжения холостого хода (БСН-600У2).

7.2. Механизированная сварка в среде защитных газов (MAG/MIG)

7.2.1. Подключить выпрямитель к подающему устройству (полуавтомату) в соответствии со способом сварки (приложение 3).

7.2.2. Подключить разъем «+» подающего устройства к одному из разъемов «+», расположенных на передней панели выпрямителя.

7.2.3. Установить тумблер **7** в режим MIG/MAG (в верхнее положение).

7.2.4. Переключателем **10** выбрать необходимый сварочный ток. В положение 1 (левое) сварочный ток до 200А, в положение 2(правое) сварочный ток 500А.

7.2.5. Автоматическим выключателем **4** включить выпрямитель.

7.2.6. Тумблером **6** включить сварочную цепь.

7.2.7. Нажать вверх и удерживая в этом положении тумблер **18**, по показанию вольтметра **8**, резистором **5**, установить необходимое сварочное напряжение.

7.2.8. Кнопкой на горелке полуавтомата включить его на сварку и возбудить дугу.

7.2.9. Вращением рукоятки резистора **5** при местном регулировании или резистором дистанционного пульта по приборам, а также регулятором скорости подачи проволоки полуавтомата подобрать режим сварки в соответствии с технологическим регламентом.

В режиме малых токов использовать плюсовой вывод **2**.

7.2.10. После окончания сварки необходимо снять напряжение на зажимах сварочной цепи тумблером **6** или тумблером дистанционного управления.

7.2.11. При перерывах в работе отключить выпрямитель автоматическим выключателем **4**.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. Для обеспечения бесперебойной и длительной работы выпрямителя необходимо производить ежедневные и периодические осмотры, чтобы выявить мелкие неисправности.

8.2. При ежедневном обслуживании необходимо:

а) перед началом работы произвести внешний осмотр выпрямителя для выявления случайных повреждений и устранить замеченные неисправности;

б) проверить заземление выпрямителя;

в) проверить надежность крепления контактов сварочных проводов;

г) проверить состояние изоляции сварочных проводов и, при необходимости восстановить изоляцию;

д) проверить состояние электрододержателя, сварочных горелок (в зависимости от способа сварки).

8.3. При периодическом обслуживании необходимо:

- а) очистить выпрямитель от пыли и грязи. В случае необходимости подкрасить поврежденные места.
- б) проверить состояние электрических контактов и паяк, в случае необходимости обеспечить надёжный электрический контакт.
- в) проверить мегомметром сопротивление изоляции между первичной цепью и корпусом, между вторичной цепью и корпусом, между первичной и вторичной цепями. Сопротивления изоляции выпрямителя в холодном состоянии при нормальных климатических условиях должно быть не менее 2,5 МОм. В случае снижения сопротивления изоляции выпрямитель следует подсушить внешним нагревом, обдувая теплым воздухом.
- г) проверить крепление алюминиевых силовых шин, и при необходимости – подтянуть.

9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- 9.1. Упакованные выпрямители могут транспортироваться любым закрытым транспортом, исключающим возможность механических повреждений.
- 9.2. Выпрямитель следует хранить в закрытом от попадания пыли виде в защищенном от атмосферных осадков помещении при температуре от -25°C до $+40^{\circ}\text{C}$ (при относительной влажности окружающего воздуха не более 80% при температуре $+20^{\circ}\text{C}$) не более 2 лет. Наличие в окружающем воздухе паров кислот, щелочей и др. агрессивных примесей не допускается.

10. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

- 10.1. После истечения срока службы трансформатора при принятии решения о непригодности его к дальнейшей эксплуатации, трансформатора подвергнуть утилизации.
- 10.2. Металлические составные части трансформатора (сталь электротехническую конструкционную), цветные металлы и др. сдать в виде лома на предприятия по переработке цветных и черных металлов.
- 10.3. Обмотки и электроизоляционные материалы отправить на полигон твердых бытовых отходов.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Выпрямитель сварочный марки ВДУ -506С № _____ изготовлен и принят в соответствие с ТУ 3441-014-12353442-09 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп ОТК

Подпись ОТК _____

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу выпрямителя в течение 12 месяцев со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил хранения и эксплуатации.

12.2. Если в течении гарантийного срока неисправность выпрямителя произошла по вине предприятия изготовителя, то производится гарантийный ремонт или замена выпрямителя на новый.

12.3 Гарантия не распространяется и претензии не принимаются на изделия имеющие:

- а) механические повреждения или несанкционированные изменения конструкции;
- б) повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых;
- в) неисправности, возникшие в результате перегрузки изделия, повлекшие выход из строя узлов и деталей.

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

г) отсутствие в паспорте штампа торгующей организации и даты продажи (при покупке у не производителя).

12.4. Неисправный трансформатор должен быть возвращен торгующей организации или предприятию-изготовителю.

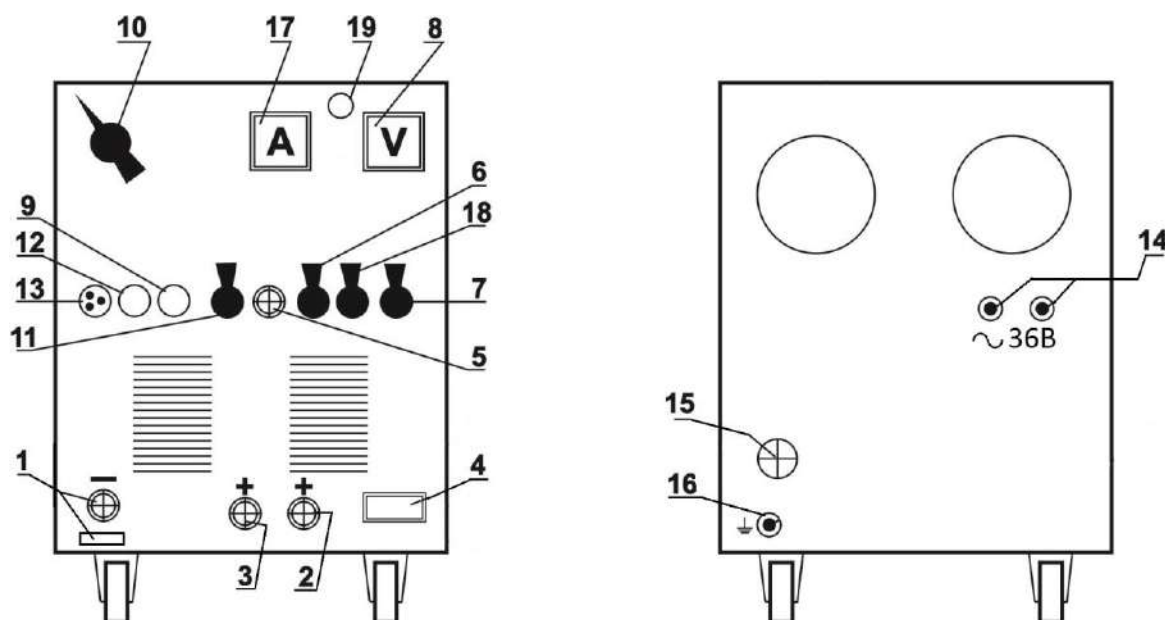
12.5. Срок службы – десять лет.

13. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Россия, 215500, г. Сафоново, Смоленская обл. ул. Октябрьская, дом 90. ООО «ЗСО «Кавик»

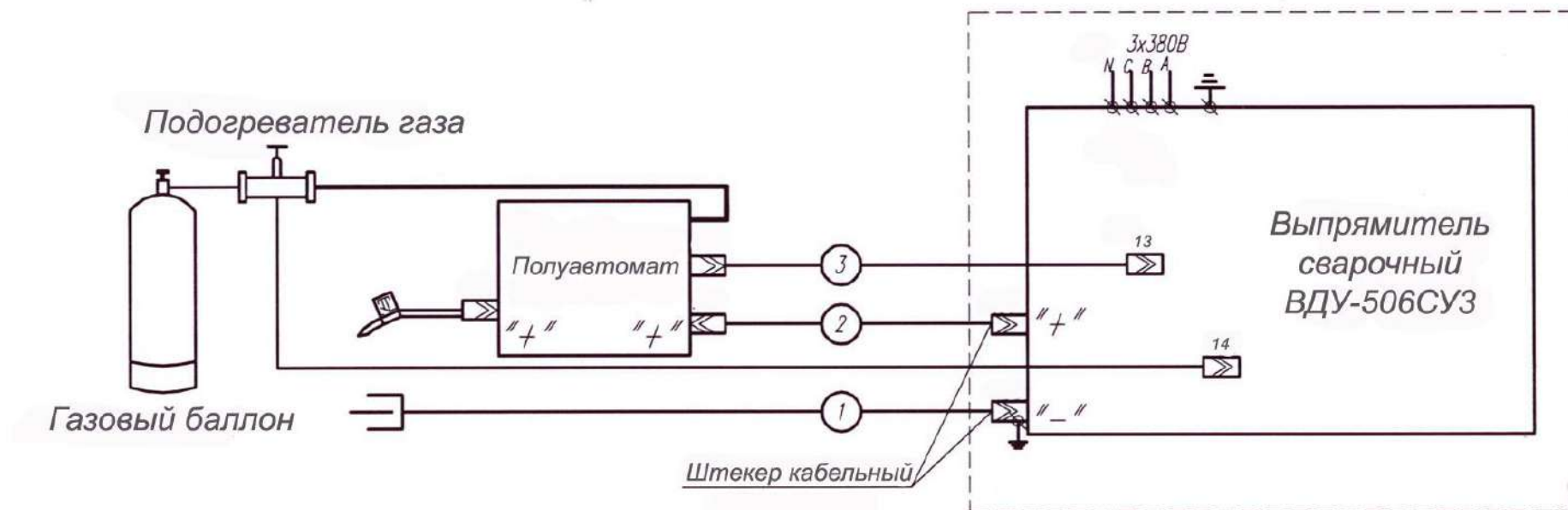
☎/факс (48142) 3-03-67 (сбыт), ☎ 3-20-70

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



- 1,2,3. Разъемы для подключения сварочных кабелей.
4. Сетевой выключатель.
5. Резистор-регулятор «тока-напряжения».
6. Тумблер снятия-подачи выходного напряжения.
7. Переключатель (тумблер) вида внешних характеристик.
8. Вольтметр.
9. Индикатор включения напряжения «Сеть».
10. Переключатель диапазонов тока («малые» - «большие» токи).
11. Переключатель «Местное – дистанционное управление».
12. Разъем подключения пульта дистанционного управления.
13. Разъем подключения блока управления автоматом.
14. Разъем подключения нагревателя газа (36В).
15. Устройство ввода провода питающей цепи.
16. Подключение заземляющего провода.
17. Амперметр.
18. Тумблер предварительной установки напряжения.
19. Светодиод «перегрев».

Приложение 3

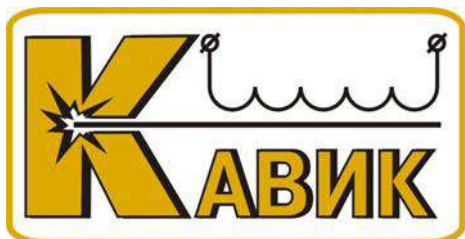


Провод ① - кабель типа КГ-1-50

Провод ② - кабель типа КГ-1-50

Провод ③ - Провод управления типа РПШ

ЗАКАЗАТЬ



**Общество с ограниченной ответственностью
«Завод сварочного оборудования «КаВик»**

Россия

215500, Смоленская область,
г. Сафоново, ул. Октябрьская, д. 90



МЕХАНИЗМ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

г. Сафоново

ВНИМАНИЕ!

Подключение изделия может производиться только квалифицированным персоналом, имеющим допуск на работу с электрическим оборудованием до 1000В.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация изделия при появлении дыма или запаха, характерного для горячей изоляции, появлении повышенного шума и при поврежденных соединениях.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ работа изделия без заземления. Заземление изделия осуществляется через клемму, расположенную на основании трансформатора.

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции и технологии изготовления возможны некоторые расхождения между паспортом и поставленным трансформатором не влияющие на условия его монтажа и эксплуатации.

.
.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.1 Механизм подачи проволоки МПП-510 С (рис.1), именуемый в дальнейшем «механизм», предназначен для подачи токоведущей электродной проволоки и защитного газа в полуавтоматах для дуговой сварки.

Источником сварочного тока для механизма служит выпрямитель для дуговой сварки ВДУ-506С или полуавтомат дуговой сварки ПДГ-451УЗ.

1.2 Механизм укомплектован разъемом для подключения горелок типа «Евро».

1.3 Подающий механизм может работать в невзрывоопасном помещении при:

- высоте работы не более 1000 м над уровнем моря;
- температуре окружающей среды от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$;
- относительной влажности воздуха до 80% при 25°C ;
- окружающий воздух не должен содержать чрезмерно больших количеств пыли, кислот, коррозирующих газов, если только они не образуются в процессе сварки;
- при установке аппарата необходимо обеспечить свободный приток и отвод воздуха;

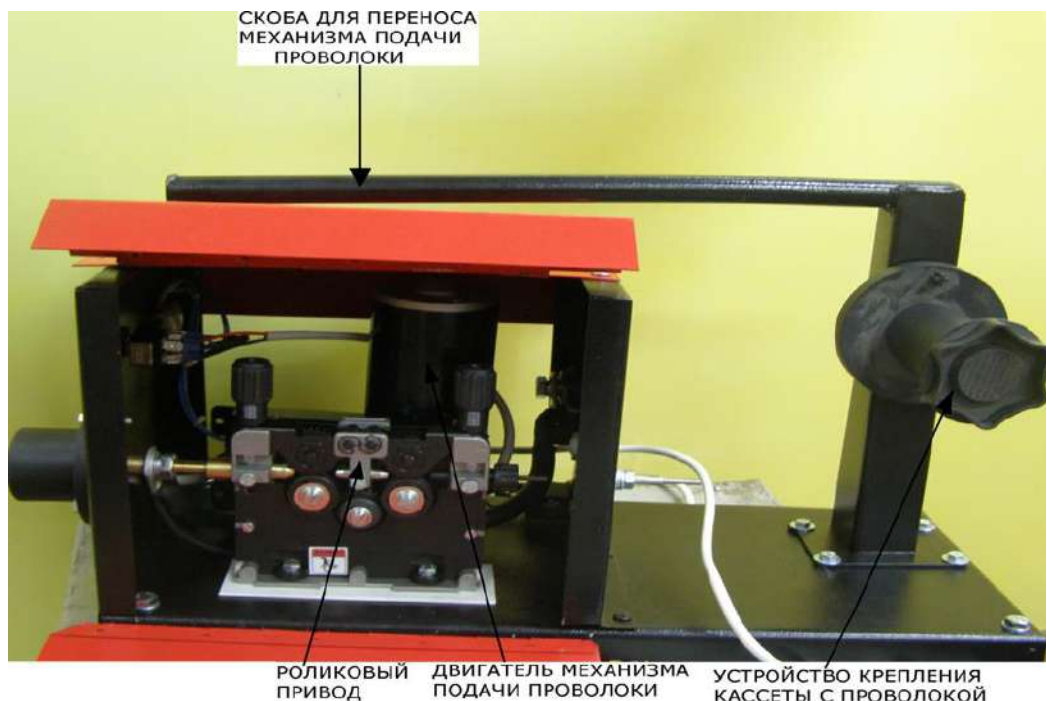


Рис.1 Механизм подачи сварочной проволоки

2. Технические данные

2.1. Основные технические данные и характеристики приведены в табл. 1.

Наименование параметра	Норма
1.Напряжение питания переменного тока	24
2.Потребляемая мощность, Вт, не менее	95
3.Номинальный сварочный ток, А, при продол-	500
3.Длительность цикла при повторно- кратковременном режиме работы, мин	10
4.Диаметры электродной проволоки, мм.	0,8 –2,0
5.Диаметр подающих роликов, мм	40
6.Диаметр кассеты для проволоки, мм , не более	300
7.Масса кассеты с проволокой, кг, не более	18
8.Габаритные размеры, мм	260x500x210
9.Масса (без кассеты), кг, не более	8

2.2. Механизм обеспечивает:

- подачу электродной проволоки, сварочного напряжения и защитного газа в зону сварки и последовательное выполнение операций сварочного цикла («продувка газа» до и после сварки, «вылет проволоки» ,«мягкий старт» ; дистанционное включение и выключение источника сварочного тока в различных режимах;
- включение газового клапана нажатием кнопки ;
- включение привода подачи проволоки нажатием кнопки;

2.3. Включение сварочного цикла осуществляется нажатием кнопки на сварочной горелке.

4. Устройство и принцип работы.

4.1. Механизм представляет собой переносную установку в однокорпусном исполнении с естественной вентиляцией.

4.2. Механизм подачи электродной проволоки, электрически изолированный от корпуса, осуществляет проталкивание ведущим и прижимным роликами электродной проволоки по гибкому направляющему каналу сварочной горелки в зону сварки. Сматывание проволоки производится с катушки 2. Катушка с проволокой устанавливается на катушкодержатель и фиксируется пластмассовой гайкой. Катушкодержатель имеет фрикцион, усилие торможения которого регулируется гайкой 3. Настройка фрикциона должна обеспечивать торможение целиком заполненной катушки с проволокой после выключения подающего устройства, работающего на максимальной скорости, не допускающее образование петель сварочной проволоки.

Катушкодержатель электрически изолирован от корпуса полуавтомата. Рабочий инструмент полуавтомата - "пистолет" 8 сварочной горелки, через медный мундштук ко-

торого осуществляется передача тока к сварочной проволоке. Диаметр внутреннего канала мундштука зависит от диаметра сварочной проволоки. При износе внутреннего канала на 10% необходимо осуществить его замену.

Мундштук закрывается соплом, которое служит для обеспечения вокруг зоны сварки защитной атмосферы. Сопло электрически изолировано от мундштука и может легко сниматься.

Гибкий рукав сварочной горелки состоит из гибкого медного голого провода, через который осуществляется токопровод и трубки, подводящей к "пистолету" углекислый газ, внутри которой находится направляющий канал сварочной проволоки.

5.Требования мер безопасности

5.1.При эксплуатации и обслуживании механизма необходимо соблюдать «Правила безопасной эксплуатации электроустановок» и требований ГОСТ 12.3.003-86.

К эксплуатации допускаются лица, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже II, к обслуживанию и ремонту допускаются лица, имеющие группу не ниже III.

Поражение электрическим током опасно для жизни!

5.2.Подающий механизм разрешается подключать только к источнику сварочного тока с правильно заземленной электрической сетью.

Работа без заземления опасна для жизни!

5.3.Пользуйтесь исправным сетевым кабелем для подключения к источнику сварочного тока.

5.4. Ремонт и обслуживание, в том числе и смена сварочной проволоки должны производиться при отключении источника сварочного тока от сети.

5.5. При проведении сварки следует правильно обращаться с горелкой и изделием и не использовать их не по назначению. Не следует касаться токоведущих деталей незащищенными участками тела.

5.6. Не пользуйтесь поврежденным сварочным кабелем.

Дым и газы могут привести к удушью и отравлению!

5.7. Производите очистку рабочего пространства от газа и дыма, выделяющихся в процессе сварки, особенно если сварочные работы ведутся в закрытом помещении.

5.8. Помещайте сварочную систему в хорошо проветриваемых помещениях.

5.9. Удалите все следы покрытия со свариваемых деталей, чтобы избежать токсичных выделений.

5.10.Изделие, а также разлетающиеся искры и капли металла имеют высокую температуру.

5.11. Удалите из рабочей зоны резервуары с горючими или взрывоопасными жидкостями, поскольку они создают опасность пожара и взрыва.

Остерегайтесь воспламенения!

5.12. Обеспечьте наличие средств пожаротушения, расположенных в легко доступных местах вблизи от места сварки.

5.13. Следите за тем, чтобы в рабочей зоне не образовывались очаги возгорания.

5.14. Исключите любую возможность воспламенения. Пламя может возникнуть от разлетающихся искр и раскаленных деталей.

Необходимо обеспечить защиту газового баллона!

5.15 Баллон с защитным газом располагайте в специально предусмотренных

установочных устройствах.

- 5.16. Соблюдайте осторожность при обращении с газовыми баллонами; не бросайте их, не подвергайте нагреву и защитите от опрокидывания.
- 5.17. При транспортировке газовый баллон следует отсоединить от сварочного аппарата.

6. Подготовка к работе и порядок работы.

- 6.1. Перед пуском в эксплуатацию проверьте комплектность, убедитесь в исправном состоянии механизма, проведите, при необходимости, подтяжку крепления элементов механизма.
- 6.2. Снимите консервационную смазку.
- 6.3. Установите механизм на месте работы.
- 6.4. Заземлите источник сварочного тока, установите и закрепите баллон с газом. Подключите механизм в соответствии с приложением 3:
- кабель цепей управления соедините с разъемом ;
 - механизма и источником сварочного тока;
 - сварочную горелку соедините с разъемом механизма;
 - соедините газовый тракт механизма с газовым баллоном через ниппель установите на баллоне редуктор с подогревателем газа. Электрическое питание подогревателя осуществляется от источника сварочного тока;
 - Подключите сварочные кабели;
 - При выборе сварочной горелки руководствуйтесь величиной сварочного тока, диаметром электродной проволоки. В сварочной горелке установите необходимый наконечник и капиллярную трубку (должны соответствовать диаметру сварочной проволоки);
- 6.5. Установите кассету с проволокой, отрегулируйте силу торможения при помощи болта, находящегося в тормозном устройстве. Настройка тормозного устройства должна обеспечивать торможение заполненной проволокой кассеты после выключения подающего устройства. В случае применения размоточного устройства для размотки бухт проволоки массой более 15 кг необходимо в приводе подачи устанавливать подающие ролики с насечкой.
- 6.6. В приводе подачи установите подающие ролики с канавками, соответствующими выбранной сварочной проволоке. Для установки роликов освободите ручки прижимного устройства и отключите блокирующие рычаги. Закруглите напильником конец электродной проволоки, заправьте проволоку в подающее устройство, протяните ее через спираль и канавку роликов. Установите прижимное устройство в исходное состояние. Для смены подающих роликов необходимо отвернуть прижимные винты и снять ролики без применения специального инструмента. Закрепление роликов производится в обратном порядке.
- 6.7. В случае применения сварочной горелки с жидкостным охлаждением произведите подключение к автономному блоку охлаждения БВА (в комплект поставки не входит и поставляется по отдельному заказу).
- 6.8. Включите источник сварочного тока (см. руководство по эксплуатации источника), установите режим «короткие швы», протяните проволоку через горелку и отрегулируйте усилие подачи проволоки посредством регулировки сжатия подающих роликов. При расстоянии 5 мм от препятствия подающие ролики должны проскальзывать, при расстоянии примерно 50 мм проволока должна подаваться и сгибаться.
- 6.9. Установите требуемый расход газа по расходомеру (в комплект поставки не входит) при нажатой кнопке на горелке.

6.10. Установите необходимый режим сварки потенциометром

6.11. При нажатии кнопки на горелке включается газовый клапан, а после отработки временной выдержки «продувка газа» до сварки включается источник сварочного тока и привод подачи проволоки. При подаче команды с кнопки «окончание сварки» происходит остановка привода подачи проволоки. Отключение источника сварочного тока происходит по окончании отработки времени выдержки «вылет проволоки», отключение газового клапана после отработки выдержки «продувка газа» после сварки.

6.12. Процесс сварки в режиме «короткие швы» осуществляется после нажатия и удержания в нажатом состоянии кнопки на горелке. Процесс сварки прекращается при отпускании кнопки на горелке.

6.13. В режиме «длинные швы» при кратковременном нажатии кнопки на горелке включается газовый клапан, обеспечивающий подачу газа в зону сварки. При отпускании кнопки включается источник сварочного тока и привод подачи проволоки. При повторном нажатии кнопки на горелке прекращается подача проволоки, отключается источник сварочного тока. При отпускании кнопки прекращается подача газа.

6.14. После завершения сварки горелку положите на изолированную поверхность, выключите источник питания и закройте вентиль на баллоне.

6.15. В комплект поставки подающего механизма входят подающие ролики для сплошной проволоки Ø 1,2-1,6 мм (установлены на механизме подачи). Кабели цепей управления и сварочный кабель в комплект поставки не входят.

7. Техническое обслуживание.

7.1. Для обеспечения эксплуатации механизма необходимо проводить ежедневные и еженедельные проверки.

7.2. Ежедневные проверки:

- проверка контактных соединений проводов и подтяжка при необходимости;
- проверка состояния изоляции соединительных проводов, и при наличии повреждений, восстановление изоляции;
- проверка состояния сварочной горелки, наконечника, снятие брызг металла, и при необходимости, замена запасными частями;
- визуальная проверка на отсутствие внешних дефектов составных частей механизма.

7.3. Еженедельные проверки:

- проверка газового тракта на утечку газа, работу всей аппаратуры и механизмов;
- проверка спирали горелки на проходимость электродной проволоки и, при необходимости, чистка спирали;
- очистка от пыли.