



AE 05

## Устройство зарядно-пусковое сварочное марки ПЗСУ

**ПАСПОРТ 3468-007-12353442-04ПС**

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395) 279-98-46  
Киргизия (996)312-96-26-47

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта [kkv@nt-rt.ru](mailto:kkv@nt-rt.ru) || Сайт: <http://kavik.nt-rt.ru>

## **ВНИМАНИЕ!**

1. При покупке проверьте наличие отметки со штампом и датой продажи в настоящем паспорте.
2. Прежде чем включить устройство в сеть, ознакомьтесь с настоящим паспортом.
3. Включите устройство только в сеть переменного тока напряжением 220В.

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции возможны некоторые расхождения между паспортом и поставленным устройством, не влияющие на условия эксплуатации.

## I. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Устройства зарядно-пусковое сварочное ПЗСУ-12/160У3.1 (в дальнейшем - устройства), предназначенные для заряда аккумуляторных батарей, обеспечения стартерного пуска двигателя автомобиля, проведения сварочных работ.

Устройства ПЗСУ -12/160У3.1 применяется для заряда двух аккумуляторных батарей напряжением 12В , общей емкостью до 160 А ч.

Устройство также может применяться:

- для обеспечения стартерного пуска двигателя автомобиля с напряжением бортовой сети 12В при неблагоприятных условиях пуска в холодное время года или слабо заряженной аккумуляторной батареи;  
в качестве источника питания для электрических приборов постоянного тока с напряжением 12В.
- для питания электрической сварочной дуги постоянным током при ручной дуговой сварке от сети переменного тока.

Устройство не рассчитано на применение в особых условиях (пыль, пары, газы, и т.п.) и на установку во взрывоопасных помещениях.



- 1 - амперметр
- 2 - клеммы «Пуск»
- 3 - регулятор зарядного тока
- 4 - клеммы «Заряд»
- 5 - клеммы «Сварка»

Рис.1. Общий вид ПЗСУ

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

2.1 .Технические данные и размеры устройств указаны в таблице 1:

Наименование параметра	ПЗСУ-12/160У3.1
Номинальное напряжение питающей сети, В	220
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный пусковой ток, А	160
Номинальный зарядный ток, А	16
Максимальный зарядный ток, А	25
Номинальное выходное напряжение, В	12
Выходное напряжение без нагрузки, В не более.	18
Потребляемая мощность, Вт. в режиме «Пуск»	2000
Минимальный сварочный ток, А	50
Номинальный сварочный ток , А не менее	160
Номинальное рабочее напряжение, В не менее	24
Номинальный режим работы, ПН,%	20
Габаритные размеры, мм не более	280x280x400
Масса, кг не более	48

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 3.1. Устройство в сборе - 1шт.
- 3.2. Шнур сетевой 3 м. -1шт.
- 3.3. Паспорт.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

- 4.1. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать устройство:
    - с открытым или деформированным корпусом;
    - в случае возможности попадания на корпус или соединительные шнуры горюче - смазочных материалов или кислот; вне помещения в условиях повышенной влажности (дождь, туман, снег).
  - 4.2. При включенном устройстве ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
    - разбирать его и проводить ремонт;
    - подсоединять к аккумуляторной батарее или отсоединять зажимы устройства;
    - располагать устройство вблизи легковоспламеняющихся веществ;
    - подносить к заряжаемой аккумуляторной батарее открытый огонь, так как выделяемые газы взрывоопасны.
- Помещение должно хорошо проветриваться.

## 5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 5.1. Режим « Пуск»

**ВНИМАНИЕ !** Устройство для запуска применять только при исправном двигателе и электрооборудовании автомобиля, подключать его к бортовой сети параллельно 12-вольтовой аккумуляторной батарее. Регулятор тока сварки должен быть выведен на максимум.

5.1.1 Подсоединить, соблюдая полярность устройства к клеммам аккумуляторной батареи. Сначала зажим «+» должен быть подсоединен к клемме «+» аккумуляторной батареи, затем зажим «- » - к клемме «-».

**ПОМНИТЕ!** Несоблюдение полярности при подсоединении зажимов к батарее может привести к выходу устройства из строя .

5.1.2. Вставить вилку сетевого шнура в розетку и включить выключатель «Сеть» , при этом должен засветиться индикаторная лампочка «Сеть».

5.1.3. Ключом зажигания включить стартер. Если двигатель не запускается в течение 5-6 секунд, выключит выключатель «Сеть» и выдержать паузу 12-20 секунд, а затем произвести запуск двигателя повторно.

5.1.4. Если после 5 включений двигатель не запустился, то во избежание перегрева стартера и устройства, выдержать паузу не менее 5 минут.

За это время выключить «Сеть» и проверить наличие хорошего контакта между зажимами устройства и клеммами аккумулятора.

после паузы включить выключатель «Сеть» и вновь произвести запуск двигателя.

5.1.5. После запуска двигателя необходимо:

- выключить выключатель «Сеть»;
- вынуть вилку сетевого шнура из розетки;
- отсоединить зажимы устройства от клемм аккумуляторной батареи;
- съемные соединительные шнуры отсоединить от клемм устройства.

### 5.2. Режим «Заряда»

#### **ПОМНИТЕ:**

- рекомендуется зарядку производить в аккумуляторной батарее, снятой с автомобиля, постоянным током с силой не более 1/10 от емкости батарей;
- во время зарядки пробки на аккумуляторной батарее должны быть вывернуты;
- несоблюдение полярности при подсоединении зажимов к батарее может привести к выходу устройства из строя.

5.2.1. Подсоединить, соблюдая полярность, зажимы устройства к клеммам аккумуляторной батареи. Сначала зажим «+» должен быть подсоединен к клемме «+» аккумуляторной батареи, затем зажим «-» - к клемме «-».

5.2.2. Вставить вилку сетевого шнура в розетку и включить выключатель «Сеть», при этом должна засветиться индикаторная лампочка «Сеть».

5.2.3. Установить регулятором тока необходимый зарядный ток для данного типа аккумуляторной батареи.

В процессе заряда аккумуляторной батареи необходимо периодически контролировать плотность электролита в банках аккумулятора. Аккумуляторная батарея заряжена полностью, если плотность электролита достигла значения 1,27-1,31 г/он и не меняется в течение 2-3 часов.

5.2.4. После зарядки аккумуляторной батареи необходимо:

- выключить выключатель «Сеть»;
- вынуть вилку сетевого шнура из розетки;
- отсоединить зажимы устройства от клемм аккумуляторной батареи;
- съемные соединительные шнуры отсоединить от клемм.

### **5.3. Режим «Сварка»**

5.3.1. Заземлить зажим вторичной цепи:

5.3.2. Подключить провода для сварки к клеммам «сварка»

5.3.3. Вставить вилку сетевого шнура в розетку и включить «Сеть», при этом должен засветиться индикаторная лампочка «Сеть»

5.3.4. Переключатель «Пуск» - «Сварка» установить в режиме «Сварка»

5.3.5 Регулирование сварочного тока производится вращением рукоятки, Для контроля значения сварочного тока предусмотрен амперметр.

5.3.6. **ВНИМАНИЕ!** Время непрерывного горения сварочной дуги должно быть ограничено (ПН 20%) во избежания перегрева, поэтому периоды сварки должны чередоваться с обязательными перерывами в работе.

## **6.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.**

6.1 .Техническое обслуживание устройства не требуется.

6.2. Устройство хранить в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от минус 40° С и относительной влажности.

6.3. Устройство должно храниться в сухом вентилируемом помещении при температуре от минус 50 град.С до плюс 50 град.С и относительной влажности не более 80% при температуре + 25 °С. Помещение должно быть изолировано от проникновения различного рода газа и паров, способных вызвать коррозию. Категорически запрещается хранить в одном помещении с устройством материалы или имущество, испарения которых способны вызвать коррозию (кислоты, щелочи и др.)

## **8.СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ.**

Сертифицирован Госстандартом Российской Федерации.

Устройство зарядно-пусковое ПЗСУ -

№ \_\_\_\_\_ соответствует ТУ 3468-005-12353442-04и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ Штамп ОТК

Дата продажи \_\_\_\_\_

Цена договорная.

Продан \_\_\_\_\_

## 10. ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО.

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

10.2. Если в течение гарантийного срока неисправность устройства произошла по вине предприятия-изготовителя, то устройство меняется на новое..

10.3. Замена не производится и претензии не принимаются в случае:

- отсутствия в «Паспорте» штампа торгующей организации и даты продажи;
- повреждения устройства и нарушение условий эксплуатации;
- превышения сроков и нарушение условий хранения;
- некомплектности устройства по разделу № 3 настоящего паспорта.

10.4. Неисправное устройство должно быть возвращено торгующей организации или предприятию-изготовителю.

10.5. Срок службы- пять лет.

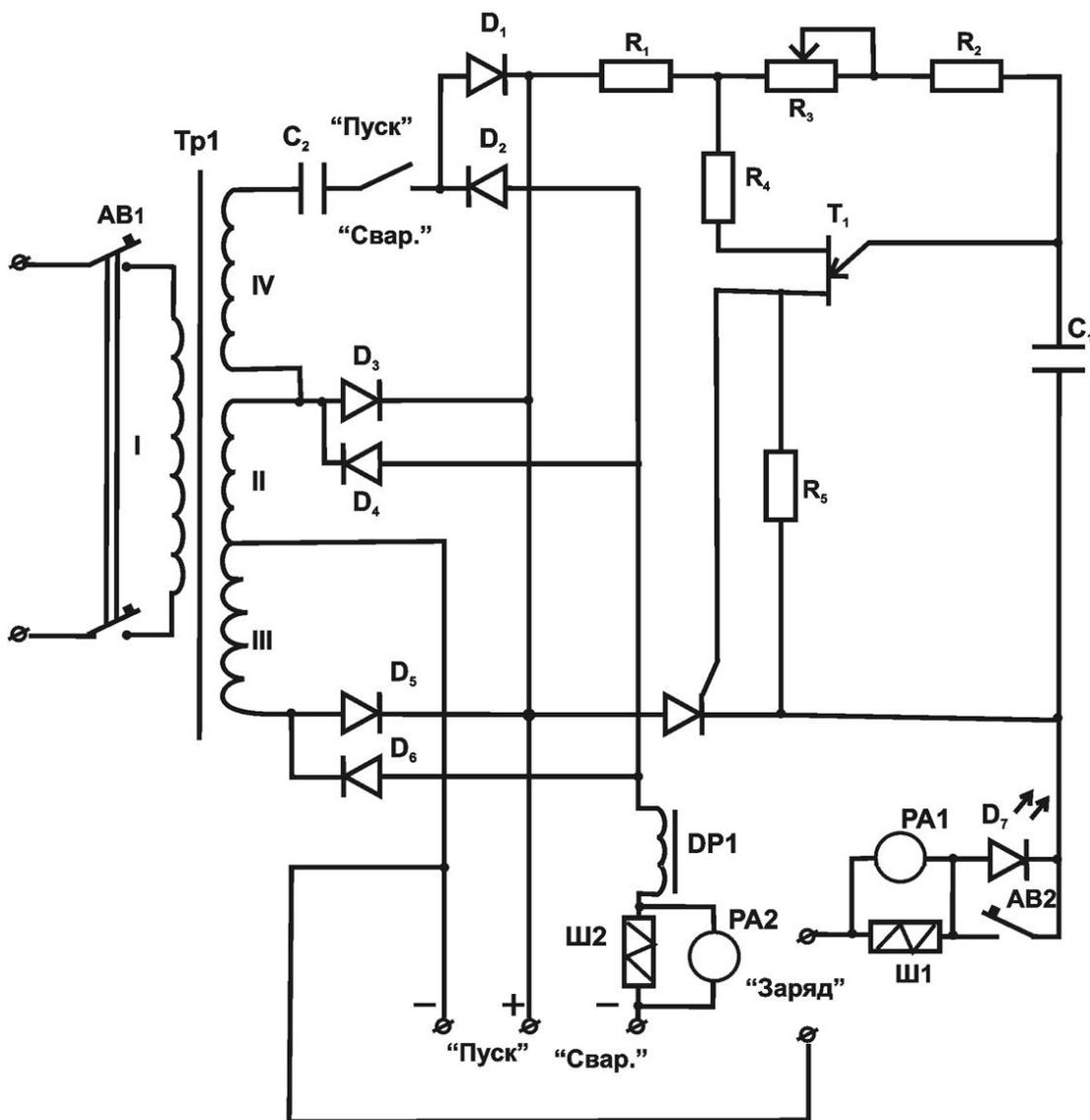


Схема электрическая принципиальная

## Перечень элементов к схеме электрической принципиальной

Обозначение по схеме	Наименование	Количество
AB1	Автоматический выключатель ВА-47-29	1
T <sub>1</sub>	Трансформатор	1
D1,D2,D3,D4	Преобразователь	2
T <sub>1</sub>	Тиристор Т 161-160-2	1
T <sub>2</sub>	Транзистор КТ 117Л	1
РА	Амперметр	1
A <sub>2</sub>	Автоматический выключатель , 100 А	1
R <sub>1</sub>	Резистор МЛТ-1 100 ом	1
R <sub>2</sub>	Резистор МЛТ-0,25 150 ом	1
R <sub>3</sub>	Резистор СП 5-2 1Вт 47к ом	1
R4	Резистор МЛТ 0,25 470 ом .	1
C	Конденсатор К 73 -17	1
AB3	Автоматический выключатель, 32А	1
Ш1	Шунт 75 ШСМ	
D5	Светодиод	
ДР1	Дроссель	

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (772)734-952-31	Таджикистан (992)427-82-92-69	

Эл. почта [kkv@nt-rt.ru](mailto:kkv@nt-rt.ru) || Сайт: <http://kavik.nt-rt.ru>