

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 1.1. Преобразователь напряжения СЭППН1600-24-12 (далее - преобразователь) предназначен для питания усилителя мощности радиочастотного диапазона и другой аппаратуры, рассчитанной на номинальное входное напряжение 12 В, от бортовой сети автомобиля с номинальным напряжением 24 В.
- 1.2. Преобразователь может работать в непрерывном или повторно-кратковременном режимах. Повторно-кратковременным считается режим работы, при котором ток нагрузки достигает максимального значения не более, чем на 10 мин., а затем падает до нуля на время, не меньшее, чем время работы при максимальном токе.
- 1.3. Преобразователь рассчитан на эксплуатацию в салоне (кабине) автомобиля с температурой окружающей среды от -40 С до 60 С и относительной влажностью воздуха не более 93% при температуре 25 С.
- 1.3. При покупке преобразователя проверьте его работоспособность, комплектность и правильность заполнения гарантийного талона.
- 1.4. Изготовитель может вносить в конструкцию преобразователя изменения, не ухудшающие его технические характеристики, без дополнительного уведомления.

## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Преобразователь напряжения СЭППН1600-24/12	1 шт.;
Настоящее руководство по эксплуатации	1 шт.

## 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Малый уровень собственных помех.

Снижение уровня помех от работающего двигателя

Электронная защита от перегрузки по току на выходе.

Защита питаемой аппаратуры от перенапряжения на выходе преобразователя.

Номинальный ток нагрузки,  $I_n$ , А:

при непрерывном режиме работы.....	9,0
при повторно-кратковременном.....	12,0

Максимальный выходной ток (ток срабатывания

защиты от перегрузки) А, не более.....13,0

Входное напряжение,  $U_{вх}$ , В.....18÷36

Выходное напряжение, В, при  $U_{вх}=28В$ .....13,5±0,5

Максимальный входной ток, А, не более.....10А

КПД, %, при  $U_{вх}=28В$ ,  $I_n=9А$ , не менее.....90

Размах пульсаций выходного напряжения, мВ, не более.....100

Диапазон рабочих температур окружающей среды, °С.....-40÷+60

Габаритные размеры корпуса, мм, не более ..... 130×71×33

Масса, кг, не более.....0,7

## 4. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

**Внимание! При установке преобразователя не путайте его вход (АКК) с выходом (УМ). Если на выход преобразователя (УМ) подать входное напряжение (+24 В), преобразователь выйдет из строя, и гарантийный ремонт осуществляться не будет!**

- 4.1. Перед началом работы отключите аккумулятор от «массы» автомобиля.
- 4.2. Смонтируйте преобразователь в салоне (кабине) автомобиля. Установка преобразователя в подкапотном пространстве НЕ ДОПУСКАЕТСЯ. Рекомендуется устанавливать преобразователь на расстоянии не менее 30 см от усилителя мощности и/или радиостанции.
- 4.3. Присоедините красный провод (или провод с красной меткой) входа преобразователя (АКК) к бортовой сети автомобиля через штатный или дополнительно установленный предохранитель. Номинал дополнительного предохранителя – 10А; номинал штатного предохранителя выбирается с учетом максимально возможного тока потребления преобразователя – 10А (См. рис. 1).
- 4.4. Подключите черный провод (или провод без метки) входа преобразователя (АКК) к массе автомобиля согласно рис. 1.

Если автомобиль оборудован выключателем «массы», данный провод должен подключаться после такого выключателя (см. рис.1). Запрещается подключать данный провод преобразователя непосредственно к аккумуляторной батарее. В этом случае при отключенной «массе» все электрические приборы и устройства автомобиля оказываются подключенными к «минусу» аккумуляторной батареи через преобразователь. При достаточно большом токе потребления (например, при попытке запуска двигателя) преобразователь выйдет из строя. В этом случае гарантийный ремонт не производится.

- 4.5. Присоедините провода выхода преобразователя (УМ) к усилителю мощности или другому устройству, СОБЛЮДАЯ ПОЛЯРНОСТЬ: красный провод (или провод с красной меткой) – “+”, черный провод (или провод без метки) – “—”.
- 4.6. Подключите аккумулятор к массе автомобиля и проверьте работу смонтированной аппаратуры.
- 4.7. Внутри преобразователя установлен предохранитель 10А. Он может выходить из строя в двух случаях:
  - при переплюсовке на входе (+24) преобразователя;
  - при неисправности в работе внутренней схемы преобразователя.

Если преобразователь не работает, можно самостоятельно заменить этот предохранитель на предохранитель ТАКОГО ЖЕ НОМИНАЛА (10А). Если предохранитель снова выйдет из строя при правильно подключенном преобразователе, это свидетельствует о неисправности преобразователя (т.е. о срабатывании системы защиты питаемой аппаратуры от перенапряжения). В этом случае необходимо направить преобразователь в ремонт.

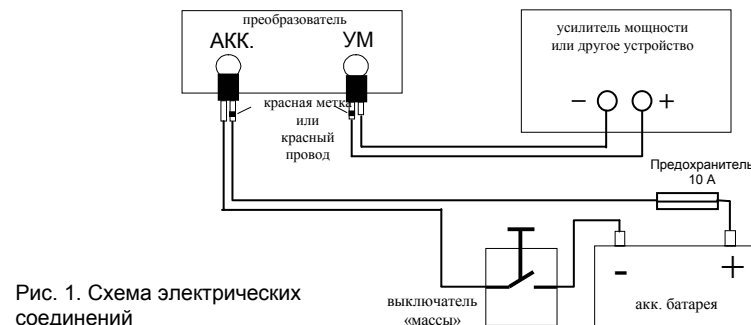


Рис. 1. Схема электрических соединений

## 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

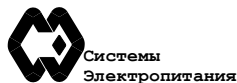
- 5.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, приведенным в настоящем руководстве.
- 5.2. Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет **шесть месяцев** со дня продажи. Только в течение этого срока изготовитель осуществляет бесплатный ремонт изделия. При отсутствии в гарантийном талоне даты продажи, штампа продавца или при отсутствии гарантийного талона гарантийный срок исчисляется с даты выпуска изделия.
- 5.3. В течение гарантийного срока изготовитель обязуется производить бесплатный ремонт или замену изделия (по своему усмотрению).
- 5.4. Для выполнения гарантийного ремонта необходимо предоставить неисправное изделие изготовителю или продавцу с подробным описанием неисправности и гарантийным талоном.
- 5.5. В следующих случаях гарантия утрачивает силу и изготовитель не производит бесплатный ремонт:
  - 5.5.1. Изделие повреждено в результате несоблюдения пользователем правил установки, подключения, эксплуатации, мер безопасности и других условий, изложенных в настоящем руководстве.
  - 5.5.2. Изделие использовалось без согласования с изготовителем или продавцом по назначению, не указанному в настоящем руководстве.
  - 5.5.3. Изделие вышло из строя из-за несоответствия параметров электрической сети параметрам, указанным в настоящем руководстве.
  - 5.5.4. В гарантийном талоне сделаны какие-либо изменения (дополнения).

- 5.5.5. Изделие имеет механические повреждения корпуса, кабелей, разъемов, выключателей, платы или других элементов конструкции.
- 5.5.6. Был выполнен любой ремонт (кроме замены предохранителей) или модификация без согласования с изготовителем или продавцом.
- 5.5.7. Неисправность возникла в результате попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, других веществ или насекомых.
- 5.5.8. Изделие вышло из строя в результате пожара, наводнения и других природных катаклизмов.
- 5.6. Гарантия не распространяется на ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данным изделием.



## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ СЭППН1600-24/12

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



#### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН преобразователь напряжения СЭППН1600-24\12

Дата выпуска.....

Дата продажи.....

Штамп и подпись продавца

Изготовитель: «Системы электропитания»  
<http://sep.pochtamt.ru>  
Тел./факс: (4732)208330  
E-mail: [sep@niif.vsu.ru](mailto:sep@niif.vsu.ru)

Ред. 1  
2004 г.