

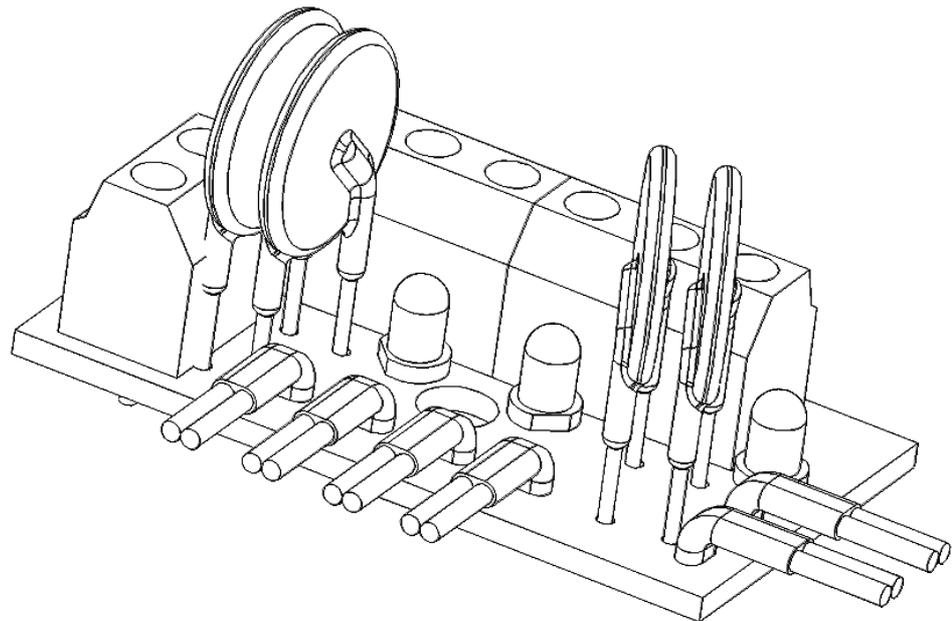
**Модули расширения  
питания РХ-40, РХ-22**

4-канальные с одним номиналом предохранителя:

**РХ-40-18, РХ-40-11, РХ-40-07,  
РХ-40-05, РХ-40-03, РХ-40-02**

4-канальные с двумя номиналами предохранителей:

**РХ-22-1807, РХ-22-1105,  
РХ-22-0703, РХ-22-0502**



**Подробности на  
[www.rikas-varsta.com.ua](http://www.rikas-varsta.com.ua)**

**Паспорт**

**РВКД.312027800.001ПС**

Киев 2003-2014

**РВКД.312027800.001ПС**

| Изм.       | Лист | № докум.     | Подп. | Дата     |
|------------|------|--------------|-------|----------|
| Разраб.    |      | Антонов Р.Л. |       | 27.10.14 |
| Проб.      |      | Антонов Р.Л. |       | 27.10.14 |
| Зав. сект. |      |              |       |          |
| Н. контр.  |      | Антонов Р.Л. |       | 27.10.14 |
| Утв.       |      | Антонов Р.Л. |       | 27.10.14 |

Модули расширения  
питания РХ-40, РХ-22

Паспорт

| Лит | Лист | Листов |
|-----|------|--------|
| A   | 1    | 20     |

ООО НВП  
"РИКАС-ВАРТА"

Перв. примен. РВКД.312027800.001  
Справ. №  
Подпись и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

## СОДЕРЖАНИЕ

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | Основные технические характеристики .....                     | 5  |
| 2  | Комплектность поставки.....                                   | 8  |
| 3  | Устройство и принцип работы.....                              | 9  |
| 4  | Указание мер безопасности .....                               | 10 |
| 5  | Подготовка изделия к использованию.....                       | 11 |
| 6  | Использование изделия по назначению.....                      | 12 |
| 7  | Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя ..... | 13 |
| 8  | Свидетельство об упаковывании.....                            | 14 |
| 9  | Свидетельство о приемке.....                                  | 15 |
| 10 | Движение изделия при эксплуатации.....                        | 16 |
| 11 | Ремонт и учет работы по бюллетеням и указаниям .....          | 17 |
| 12 | Заметки по эксплуатации и хранению.....                       | 18 |
| 13 | Сведения о рекламациях .....                                  | 19 |
| 14 | Адреса для контактов.....                                     | 20 |

**ВНИМАНИЕ!** Перед монтажом и включением модулей расширения питания РХ-40, РХ-22 внимательно ознакомьтесь с настоящим паспортом. На модули вышедшие из строя по вине потребителя гарантийные обязательства не распространяются.

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| Перв. примен.<br>РВКД.312027800.001 |            |
| Справ. №                            |            |
| Подпись и дата                      |            |
| Инв. № дубл.                        |            |
| Взам. инв. №                        |            |
| Подпись и дата                      | 31.10.2014 |
| Инв. №                              | 0049/14    |

|      |      |          |       |      |                      |      |
|------|------|----------|-------|------|----------------------|------|
|      |      |          |       |      | РВКД.312027800.001ПС | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |                      | 2    |

Модуль расширения питания РХ-40, РХ-22, именуемый в дальнейшем по тексту «расширитель», предназначен для распределения напряжения питания от одного источника электропитания (далее «источник») между несколькими нагрузками (выходами), с защитой каждого выхода индивидуальным восстанавливающимся предохранителем. Кроме этого расширитель обеспечивает супрессорную защиту от напряжения наведенных помех как на выходе источника, так и на выходах расширителя на уровне не более 15 В. Дополнительно расширитель обеспечивает индикацию наличия напряжения на каждом выходе, и содержит два транзитных выхода с разъемами для каскадного соединения нескольких расширителей с целью увеличения количества защищаемых выходов до 8, 12, 16 и т.д., а также возможности получения выхода, незащищенного предохранителем.

Ниже приведена структура обозначения расширителя:

**РХ - 2 2 - 10 05**

**Номинальный ток дополнительных выходов:**

: нет дополнительных выходов

**18:** 1,85 А - индикатор белого цвета

**11:** 1,1 А - индикатор фиолетового цвета

**07:** 0,75 А - индикатор синего цвета

**05:** 0,5 А - индикатор зеленого цвета

**03:** 0,35 А - индикатор желтого цвета

**02:** 0,2 А - индикатор красного цвета

**Номинальный ток основных выходов**

**18:** 1,85 А - индикатор белого цвета

**11:** 1,1 А - индикатор фиолетового цвета

**07:** 0,75 А - индикатор синего цвета

**05:** 0,5 А - индикатор зеленого цвета

**03:** 0,35 А - индикатор желтого цвета

**02:** 0,2 А - индикатор красного цвета

**Кол-во дополнительных выходов (с уменьшенным током):**

**0:** нет дополнительных выходов

**2:** 2 выхода

**Количество основных выходов:**

**4:** 4 входа

**2:** 2 входа

**Модуль расширения питания (Power eXtention)**

Расширители выпускаются в нескольких исполнениях, приведенных в таблице 1:

**Таблица 1 – Варианты исполнения модуля расширения питания:**

| Обозначение | Код документа         | Кол-во основных выходов | Номинальный ток основных выходов, А | Кол-во дополнительных выходов | Номинальный ток доп. выходов, А |
|-------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| РХ-40-02    | РВКД.312027800.001    | 4                       | 0,2                                 | -                             | -                               |
| РХ-40-03    | РВКД.312027800.001-01 | 4                       | 0,35                                | -                             | -                               |
| РХ-40-05    | РВКД.312027800.001-02 | 4                       | 0,5                                 | -                             | -                               |
| РХ-40-07    | РВКД.312027800.001-03 | 4                       | 0,7                                 | -                             | -                               |
| РХ-40-11    | РВКД.312027800.001-04 | 4                       | 1,1                                 | -                             | -                               |
| РХ-40-18    | РВКД.312027800.001-05 | 4                       | 1,85                                | -                             | -                               |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

РВКД.312027800.001ПС

**Продолжение таблицы 1 – Варианты исполнения модуля расширения питания:**

| Обозначение | Код документа         | Кол-во основных выходов | Номинальный ток основных выходов, А | Кол-во дополнительных выходов | Номинальный ток доп. выходов, А |
|-------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| PX-22-0502  | PVKД.312027800.001-10 | 2                       | 0,5                                 | 2                             | 0,2                             |
| PX-22-0703  | PVKД.312027800.001-11 | 2                       | 0,75                                | 2                             | 0,35                            |
| PX-22-1105  | PVKД.312027800.001-12 | 2                       | 1,1                                 | 2                             | 0,5                             |
| PX-22-1807  | PVKД.312027800.001-13 | 2                       | 1,85                                | 2                             | 0,75                            |

*Настоящий паспорт распространяется на все исполнения расширителей PX-40 и PX-22. Паспорт должен постоянно находиться с расширителем. При записи в паспорте не допускаются записи карандашом, смывающимися чернилами и подчистки. Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо. После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).*

Перв. примен.

PVKД.312027800.001

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

31.10.2014

Инв. №

0049/14

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

**PVKД.312027800.001ПС**

Лист

4

# 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Основные параметры и размеры расширителей приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные параметры и размеры расширителей

| Наименование параметра   | PX-40-18   | PX-40-11 | PX-40-07 | PX-40-05 | PX-40-03 | PX-40-02 | PX-22-1807 | PX-22-1105 | PX-22-0703 | PX-22-0502 |
|--|------------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|
| 1. Кол-во выходов:   |            |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| - основных   | 4          | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 2          | 2          | 2          | 2          |
| - дополнительных   | -          | -        | -        | -        | -        | -        | 2          | 2          | 2          | 2          |
| 2. Номинальный ток выхода*:  |            |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| - основного, А, не более   | 1,85       | 1,1      | 0,75     | 0,5      | 0,35     | 0,2      | 1,85       | 1,1        | 0,75       | 0,5        |
| - дополнительного, А, не более   | -          | -        | -        | -        | -        | -        | 0,75       | 0,5        | 0,35       | 0,2        |
| 3. Характеристики защиты по току:  |            |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| Максимальный ток первого срабатывания:   |            |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| - основного выхода, А, не более  | 3,7        | 2,2      | 1,5      | 1,0      | 0,7      | 0,4      | 3,7        | 2,2        | 1,5        | 1,0        |
| - дополнительного выхода, А, не более  | -          | -        | -        | -        | -        | -        | 1,5        | 1,0        | 0,7        | 0,4        |
| Максимальный ток следующих срабатываний:   |            |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| - основного выхода, А, не менее  | 2,2        | 1,3      | 0,9      | 0,6      | 0,4      | 0,25     | 2,2        | 1,3        | 0,9        | 0,6        |
| - дополнительного выхода, А, не менее  | -          | -        | -        | -        | -        | -        | 0,9        | 0,6        | 0,4        | 0,25       |
| 4. Время восстановления предохранителя после обесточивания или отключения нагрузки, с, не более                        | 15         |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| 5. Падение на расширителе между входом и выходом, защищенным предохранителем при номинальном токе выхода, мВ, не более | 750        |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| 6. Электропитание от источника:  |            |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| - род тока   | постоянный |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| - напряжение, В, не более  | 15         |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| - ток, А, не более   | 20**       |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| - ток транзитного выхода, А, не более  | 10         |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| 7. Характеристики защиты по напряжению:  |            |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| - напряжение срабатывания, В   | 15 ± 0,5   |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| - начальный ток срабатывания, мА   | 1          |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| - максимальный ток, А, не более  | 27         |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| - мощность при ограничении, Вт, не более   | 600        |          |          |          |          |          |            |            |            |            |
| - длит. импульса ограничения, мс, не более   | 1          |          |          |          |          |          |            |            |            |            |

Перв. примен. РВКД.312027800.001  
Справ. №  
Подпись и дата  
Инв. № дубл.  
Взам. инв. №  
Подпись и дата 31.10.2014  
Инв. № 0049/14

Продолжение таблицы 2 – Основные параметры и размеры расширителей

| Наименование параметра  | PX-40-18  | PX-40-11 | PX-40-07 | PX-40-05 | PX-40-03 | PX-40-02 | PX-22-1807 | PX-22-1105 | PX-22-0703 | PX-22-0502 |
|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|
| 8. Габаритные размеры, не более:<br>- без учета контактов (Ш x Г x В), мм<br>- с учетом контактов (Ш x Г x В), мм   | 44x23x25  | 44x23x25 | 44x23x14 | 44x23x14 | 44x23x25 | 44x23x25 | 44x23x25   | 44x23x25   | 44x23x14   | 53x32x14   |
| 9. Рисунок с изображением расширителя:<br>- общий вид<br>- габаритный чертеж  | 1, а)   | 1, а)    | 1, б)    | 1, б)    | 1, в)    | 1, в)    | 1, в)      | 1, в)      | 1, б)      | 1, б)      |
| 10. Условия хранения и эксплуатации:<br>- температура окружающей среды, °С<br>- относит. влажность, %, при 35°С, не более<br>- группа исполнения В4 по ГОСТ 12997 | 5-50<br>80<br>Помещения с регулируемым климатом без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствие конденсации |          |          |          |          |          |            |            |            |            |

Примечания:

\* – для условий эксплуатации согласно п. 11 табл. 2. При выходе температуры за указанные пределы (снижении/увеличении) значение номинального тока защищенного выхода будет изменяться (увеличиваться/уменьшаться соответственно).

\*\* – при условии подключения всех 4 контактов входного разъема.

1.2 Варианты общего вида расширителя приведены на рис. 1, габаритный чертеж – на рис. 2 соответственно.

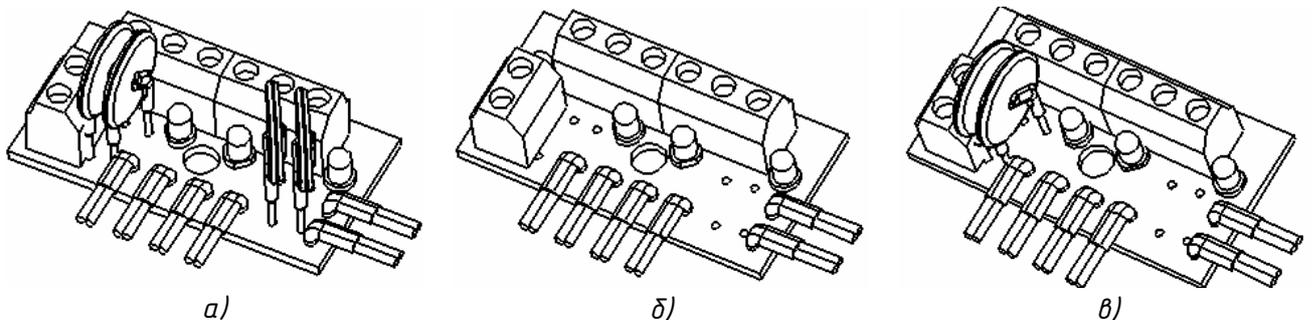


Рисунок 1. Вид общий расширителя

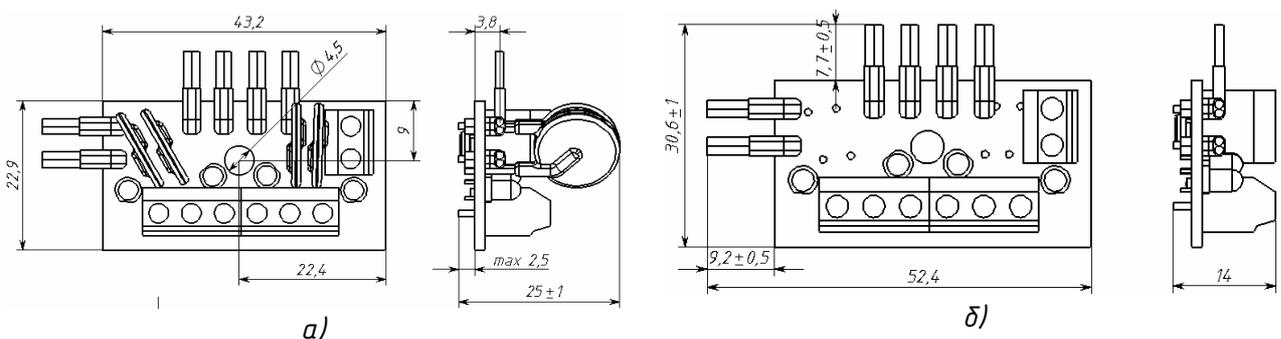


Рисунок 2. Габаритный чертеж расширителя

Перв. примен.  
РВКД.312027800.001

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата  
31.10.2014

Инв. №  
0049/14

1.3 Расширитель содержит 4 выхода, каждый из которых защищен восстанавливаемым предохранителем с номинальным током указанным в п. 1 табл. 2. В расширителях типа РХ-40-... установлен один номинал предохранителя для всех выходов, в РХ-22-... - два номинала предохранителей, по 2 шт. каждого, как указано п. 2 табл. 2.

1.4 Каждый выход расширителя имеет светодиодную индикацию наличия напряжения на нем. Цвет свечения светодиода обозначает номинал выходного тока, согласно табл. 3.

**Таблица 3 – Соответствие между номинальным током выхода и цветом светодиода**

| Номинальный ток выхода, А | Код в обозначении расширителя | Цвет свечения светодиода |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1,85 А                    | 18                            | Белый                    |
| 1,1 А                     | 11                            | Фиолетовый               |
| 0,75 А                    | 07                            | Синий                    |
| 0,5 А                     | 05                            | Зеленый                  |
| 0,35 А                    | 03                            | Желтый                   |
| 0,2 А                     | 02                            | Красный                  |

1.5 Расширитель может быть подключен к выходу любого источника электропитания с характеристиками выходного напряжения и тока, соответствующими п. 6 табл. 2.

1.6 Расширитель оборудован защитой от превышения напряжения на его общей шине питания при помощи супрессора, с параметрами согласно п. 7 табл. 2.

1.7 Расширитель предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

1.8 Расширитель устойчиво работает при воздействии следующих внешних факторов, согласно исполнения В4 ГОСТ 12997: пониженной температуры среды до 5 °С, повышенной температуры среды до 50 °С, повышенной относительной влажности среды не более 80 % при 35 °С.

1.9 Расширитель в транспортной таре устойчив согласно ГОСТ 12997: к воздействию температуры от минус 50 до 50 °С и относительной влажности воздуха 95 % при температуре не выше 35 °С; к механическим воздействиям в соответствии с требованиями для аппаратуры группы L1; прочен к следующим механическим нагрузкам, действующим в любом направлении: синусоидальной вибрацией по группе N2

1.10 Показатели надежности: средняя наработка на отказ расширителя не менее 60000 ч.; средний срок службы не менее 10 лет. За предельное состояние принимается такое состояние расширителя, когда количество заменяемых элементов для восстановления его работоспособного состояния превышает 20 % от их общего количества; средний срок хранения не более 2 лет со дня приёмки ОТК.

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

2.1 В комплект поставки расширителя входят: расширитель, настоящий паспорт, комплект монтажных и запасных частей согласно табл. 4.

**Таблица 4 – Комплект поставки модуля расширения питания**

| Обозначение          | Наименование                                    | Кол-во | Прим.          |
|----------------------|---|--------|----------------|
| РВКД.312027800.001   | Модуль расширения питания РХ-44, РХ-22          | 1 шт.  | см. раздел 8,9 |
|                      | <b>Комплект монтажных и запасных частей</b>     |        |                |
| РВКД.212512390.042   | Этикетка обозначения индикаторов расширителя    | 1 шт.  |                |
|                      | РХ-40, РХ-22                                    |        |                |
| CSB-6                | Фиксатор межплатный (токопроводящая)            | 1 шт.  | h=6 мм         |
|                      | <b>Эксплуатационная документация</b>            |        |                |
| РВКД.312027800.001ПС | Модули расширения питания РХ-40, РХ-22. Паспорт |        |                |

Перв. примен.  
РВКД.312027800.001

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

31.10.2014

0049/14

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

РВКД.312027800.001ПС

Лист

8

### 3 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 Расширитель типа РХ-40, РХ-22 состоит из разъемов, восстанавливаемых предохранителей, супрессора и светодиодных индикаторов, объединенных конструктивно на одной печатной плате. Внешний вид расширителя и назначение его узлов приведено на рис. 3.

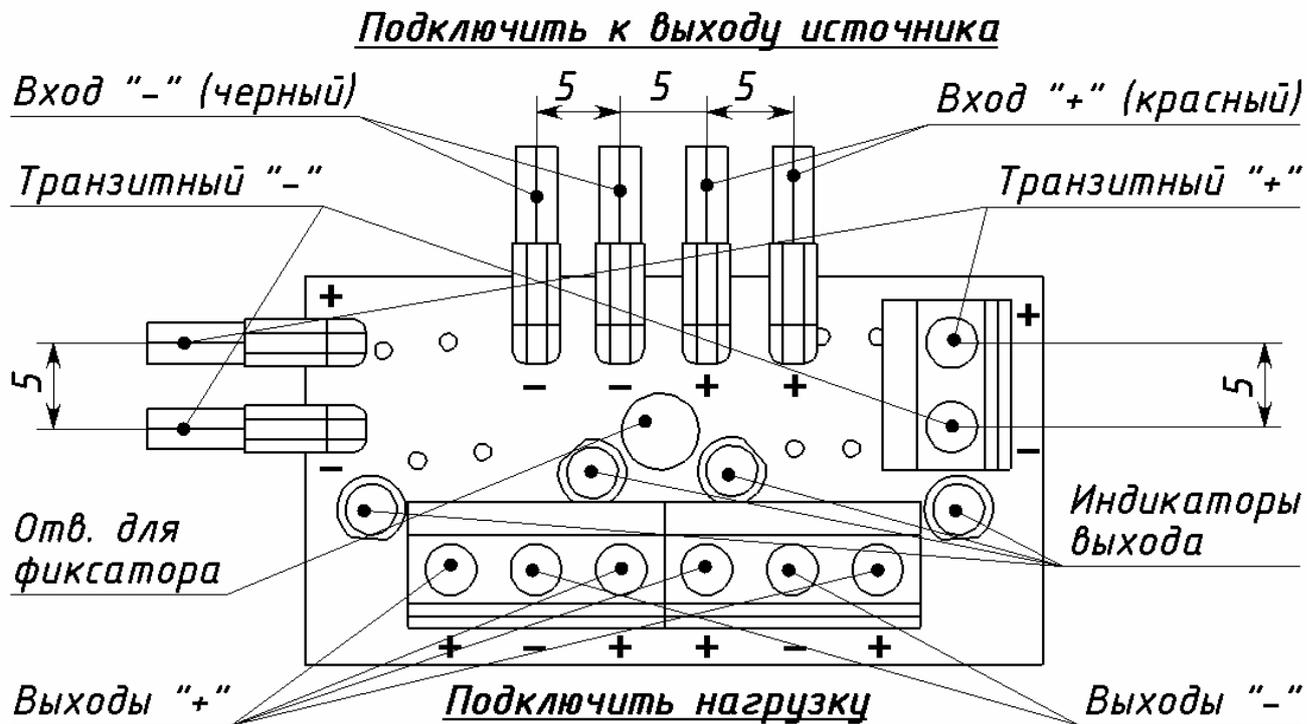


Рисунок 3. Внешний вид расширителя и назначение его узлов

3.2 Напряжение от источника через штыревой 4-контактный разъем (2 входа «-» черного цвета и 2 входа «+» - красного) подается на общую шину питания расширителя, с которой через восстанавливаемые предохранители поступает на 6-контактный выходной разъем: 4 контакта Выход «+» и 2 контакта - Выход «-».

3.3 К общей шине расширителя подключен супрессор, ограничивающий максимальное напряжение на ней на уровне согласно п. 7 табл. 2, что позволяет защитить нагрузки от наведенных помех как на выходе источника, так и на соседних выходных линиях расширителя.

3.4 Параллельно каждому выходу расширителя включен светодиодный индикатор, свечение которого указывает на наличие напряжения на соответствующем выходе, а цвет обозначает номинальный ток нагрузки данного выхода. В случае срабатывания предохранителя индикатор гаснет - при коротком замыкании выхода, или светится с меньшей интенсивностью при превышении номинального тока.

3.5 К общей шине расширителя также подключено два 2-контактных разъема - транзитные выходы для взаимного соединения нескольких расширителей. При соединении расширителей через эти разъемы их общие шины объединяются и связываются с выходом источника. При необходимости расширитель может подключаться к выходу источника через транзитный выход, с соответствующим уменьшением максимального тока отбираемого от источника до 10 А.

Перв. примен.  
РВКД.312027800.001

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата  
31.10.2014

Инв. №  
0049/14

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

РВКД.312027800.001ПС

Лист

9

#### 4 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 К эксплуатации и текущему обслуживанию расширителя допускается персонал, изучивший его устройство и принцип работы.

4.2 Все виды монтажных, профилактических и ремонтных работ, а также осмотры производить только при отключенном от расширителя напряжении электропитания или обесточенном источнике. Восстановление предохранителей можно выполнять при поданном на расширитель напряжении электропитания, если данное условие не противоречит мерам безопасности, предъявляемым к источнику.

Перв. примен.

РВКД.312027800.001

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

31.10.2014

Инв. №  
0049/14

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|
|      |      |          |       |      |

РВКД.312027800.001ПС

Лист

10

## 5 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

5.1 После получения расширителя вскройте упаковку, проверьте комплектность.

**ВНИМАНИЕ!** Если расширитель находился на холоде, включать его разрешается после 4-х часов нахождения в помещении при комнатной температуре.

5.2 Монтаж расширителя в местах, не соответствующих условиям эксплуатации, указанным в настоящем паспорте, запрещается.

**ВНИМАНИЕ!** Монтаж расширителя без его механического крепления к корпусу источника не допускается, т.к. может привести к изгибу штыревых выводов и выходу из строя расширителя в результате короткого замыкания на корпус.

5.3 Перед монтажом просверлить в корпусе источника монтажные отверстия  $\varnothing 5,5$  мм для механического крепления расширителя с помощью фиксатора межплатного CSB-6 из комплекта ЗИП согласно рис. 4. Центр первого крепежного отв. должен совпадать с центром выходного разъема источника и находится на расстоянии  $9,1 \pm 1$  мм от края его печатной платы. Последующие отверстия удалены от первого влево и вправо на расстояние кратное  $43,2$  мм.

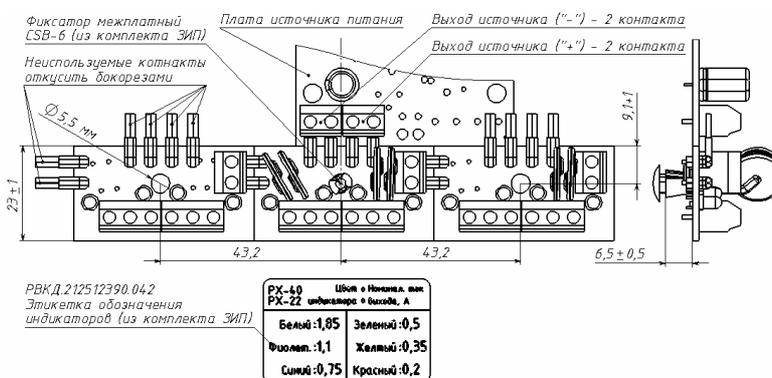


Рисунок 4. Установочные размеры расширителя, монтаж, детали из ЗИП.

5.4 Защелкнуть в корпус источника фиксаторы CSB-6. При их использовании высота печатной платы над корпусом составляет от 6 до 7 мм. В случае другой высоты установки печатной платы источника используйте другие фиксаторы. Используемые фиксаторы обязательно должны быть выполнены из токонепроводящего материала.

5.5 В случае установки нескольких расширителей, соединить их между собой без зазора при помощи транзитных разъемов на левой и правой стороне модуля. При необходимости незадействованные штыревые выводы изолировать или откусить с помощью докорезов.

5.6 Подключить расширитель при помощи входных штыревых разъемов к выходу источника питания соблюдая полярность: красный контакт к выходу «+» источника, черный – к выходу «-». Зафиксировать плату на фиксаторе межплатном.

**ВНИМАНИЕ!** Нарушение полярности выведет из строя встроенный в расширитель супрессор, а так же опасно для источник электропитания. В случае подключения расширителя через одну пару входных контактов максимальный суммарный ток не должен превышать 10 А.

5.7 Наклеить внутрь корпуса источника самоклеющуюся этикетку обозначения индикаторов РВКД.212512390.042 из комплекта ЗИП (см. рис. 4).

5.8 Еще раз проверить надежность всех контактов.

5.9 Подключить нагрузку к выходам расширителя соблюдая полярность и контролируя номинальный ток каждого выхода по цвету светодиода и наклеенной ранее этикетке обозначения индикаторов.

Перв. примен.  
РВКД.312027800.001

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата  
31.10.2014

Инв. №  
0049/14

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

РВКД.312027800.001ПС

Лист

11

## 6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

6.1 Перед первым включением питания еще раз проверить полярность подключения расширителя к выходу источника и полярность подключения нагрузки. Проверить соответствие тока потребления по каждому выходу его номинальному значению по цвету светодиода и этикетке индикаторов.

6.2 Включить напряжение электропитания. При работающем расширителе все светодиоды должны засветиться.

6.3 В рабочем режиме при значении тока выхода не превышающем номинального значения, падение между входом и данным выходом соответствует п. 5 табл. 2.

6.4 В случае превышения током потребления выхода значения, указанного в п. 3 табл. 2, данный выход автоматически отключается от источника, а соответствующие ему светодиод гаснет (в случае короткого замыкания выхода) или уменьшается интенсивность свечения – при превышении номинального тока.

6.5 Для восстановления предохранителя необходимо: устранить причину превышения тока потребления на соответствующем выходе, после отключить нагрузку от данного выхода или обесточить весь расширитель на время больше указанного в п. 4 табл. 2. После его истечения подключить провод питания нагрузки к выходу или возобновить питание расширителя.

6.6 Любой всплеск напряжения на общей шине вызванный наведенными помехами, как на выходе источника, так и на любом из выходов расширителя, выше значения указанного в п. 7 табл. 2, будет автоматически ограничен расширителем. Максимальные значения тока, рассеиваемой мощности и длительности импульса указаны в п. 7 табл. 2. При использовании нескольких расширителей, их супрессоры будут включены параллельно, за счет чего общая мощность и надежность защиты увеличится пропорционально количеству параллельно включенных расширителей.

Перв. примен.  
РВКД.312027800.001

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата  
31.10.2014

Инв. №  
0049/14

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

РВКД.312027800.001ПС

Лист

12

## 7 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Средний срок службы расширителя, не менее 10 лет, в том числе срок хранения два года с момента приемки ОТК, в упаковке изготовителя в складских помещениях. Указанные сроки действительны при соблюдении требований настоящего паспорта.

### 7.2 Гарантии изготовителя

7.2.1 Изготовитель гарантирует соответствие расширителя требованиям действующей документации, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2.2 Гарантийный срок эксплуатации – два года с момента ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

7.2.3 В соответствии с принятыми гарантийными обязательствами безвозмездный ремонт или замену изделий в течение установленных гарантийных сроков, а также платный ремонт после окончания указанных сроков выполняет ООО НПП "РІКАС-ВАРТА", г. Киев, ул. Механизаторов, 1, т./ф. +38 (044) 245-36-59, т. 599-0479, 599-4979

Перв. примен.  
РВКД.312027800.001

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата  
31.10.2014

Инв. №  
0049/14

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|
|      |      |          |       |      |

РВКД.312027800.001ПС

Лист

13

## 8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

8.1 Модуль расширения питания типа РХ-\_\_\_-\_\_\_ РВКД.312027800.001-\_\_\_ с заводским номером №\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ упакован согласно требованиям действующей технической документации РВКД.312027800.001

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8.2 Упаковка обеспечивает сохранность расширителя при транспортировании, а также хранении в течение 24 месяцев со дня упаковки.

8.3 Допускается, по согласованию с заказчиком, при перевозке на его автотранспорте, изделие транспортировать без упаковки в транспортную тару, но со средствами защиты от воздействия атмосферных осадков.

Перв. примен.

РВКД.312027800.001

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

31.10.2014

0049/14

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

РВКД.312027800.001ПС

Лист

14

## 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

9.1 Модуль расширения питания типа РХ-\_\_\_-\_\_\_ РВКД.312027800.001-\_\_\_ с заводским номером №\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ изготовлен и принят ОТК ООО НПП "РИКАС-ВАРТА" в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

**Начальник ОТК**

ЛК

\_\_\_\_\_

*личная подпись*

\_\_\_\_\_

*расшифровка*

\_\_\_\_\_

*год, месяц, число*

Перв. примен.

РВКД.312027800.001

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

31.10.2014

0049/14

|      |      |          |       |      |  |  |  |  |  |      |
|------|------|----------|-------|------|--|--|--|--|--|------|
|      |      |          |       |      |  |  |  |  |  |      |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |  |  |  |  |  | Лист |

РВКД.312027800.001ПС

Лист

15

## 10 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1 Отметки об установке, снятии и движении расширителя при эксплуатации осуществляются в таблице 4.

**Таблица 4 – отметки о движении расширителя при эксплуатации**

| Дата установки | Где установлен | Дата снятия | Наработка (месяц)     |                          | Причина снятия | Подпись лица, проводившего установку (снятия) |
|----------------|----------------|-------------|-----------------------|--------------------------|----------------|---|
|                |                |             | С начала эксплуатации | После последнего ремонта |                |   |
|                |                |             |                       |                          |                |   |
|                |                |             |                       |                          |                |   |
|                |                |             |                       |                          |                |   |
|                |                |             |                       |                          |                |   |

10.2 Отметки об учете технического обслуживания расширителя весты в таблице 5.

**Таблица 5 – отметки о техническом обслуживании расширителя**

| Дата | Вид технического обслуживания | Наработка (месяц)        |                       | Основание (наименование, номер и дата документа) | Должность, фамилия и подпись |                     | Примечание |
|------|-------------------------------|--------------------------|-----------------------|--|------------------------------|---------------------|------------|
|      |                               | После последнего ремонта | С начала эксплуатации |  | Выполнившего работу          | Проверившего работу |            |
|      |                               |                          |                       |  |                              |                     |            |
|      |                               |                          |                       |  |                              |                     |            |
|      |                               |                          |                       |  |                              |                     |            |
|      |                               |                          |                       |  |                              |                     |            |

10.3 Ограничения по транспортированию

10.3.1 Транспортирование расширителя производить только в упаковке предприятия-изготовителя всеми видами транспорта, кроме воздушного, в соответствии с требованиями настоящего паспорта, при условии соблюдения правил и требований, действующих на данных видах транспорта. Температура окружающего воздуха – от минус 50 до 50 °С при относительной влажности до 95 % без конденсации влаги.

Перв. примен. РВКД.312027800.001

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

31.10.2014

0049/14

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
|      |      |          |       |      |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

РВКД.312027800.001ПС

Перв. примен.

РВКД.312027800.001

Справ. №

# 11 РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

## 11.1 Краткие записи о произведенном ремонте

11.1.1 Модуль расширения питания типа РХ-\_\_ - \_\_ РВКД.312027800.001-\_\_ с заводским номером №\_\_ / \_\_ / \_\_ изготовленный ООО НПП "РИКАС-ВАРТА" " \_\_ " 20\_\_ г. с наработкой с начала эксплуатации \_\_ месяцев, в том числе наработка после последнего ремонта \_\_ месяцев поступил в ремонт по причине \_\_\_\_\_

Сведения о произведенном ремонте \_\_\_\_\_

## 11.2 Данные приемосдаточных испытаний

11.2.1 Технические характеристики, полученные при испытаниях после ремонта, соответствуют требованиям действующей конструкторской документации.

## 11.3 Свидетельство о приемке после ремонта и гарантии

11.3.1 Модуль расширения питания типа РХ-\_\_ - \_\_ РВКД.312027800.001-\_\_ с заводским номером №\_\_ / \_\_ / \_\_ принят после ремонта \_\_\_\_\_ на предприятии \_\_\_\_\_ в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

11.3.2 Ресурс до очередного ремонта не менее 60000 часов в течение срока службы 10 лет, в том числе срок хранения 1 год.

11.3.3 Исполнитель ремонта гарантирует соответствие расширителя требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Начальник ОТК

ЛК

личная подпись

расшифровка

год, месяц, число

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

31.10.2014

Инв. №

0049/14

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

РВКД.312027800.001ПС

Лист

17

## 12 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

12.1 Температура окружающей среды в месте установки расширителя должна находиться в пределах от 5 до 50 °С, влажность – до 80% при 35 °С.

12.2 Если расширитель находился на холоде, включать его разрешается только после 4-х часов нахождения в помещении при комнатной температуре.

Перв. примен.

РВКД.312027800.001

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

31.10.2014

Инв. №

0049/14

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|
|      |      |          |       |      |

РВКД.312027800.001ПС

Лист

18

### 13 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

13.1 В случае отказа или неисправности расширителя в период действия гарантийных обязательств, а также при обнаружении некомплектности при их первичной приемке, потребитель должен направить рекламацию предприятию-изготовителю по адресу: Украина, 03035, г. Киев, ул. Механизаторов, 1, ООО НПП "РІКАС-ВАРТА" с оформлением следующих документов: заявки на ремонт (замену) с указанием адреса, номера телефона и ФИО контактного лица; дефектной ведомости.

**ВНИМАНИЕ!** При отсутствии указанных документов, а также при отсутствии паспорта на изделие или отсутствии соответствующих отметок в таблицах раздела 10, отражающих движение изделия при эксплуатации, а также явных следов повреждений или ремонта рекламации рассматриваться не будут.

13.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в табл. 6.

Таблица 6 – учет заявок по рекламациями

| Дата отказа или возникновения неисправности | Кол-во месяцев работы до возникновения отказа или неисправности | Краткое содержание неисправности | Дата направления на рекламацию | Меры, принятые по рекламации | Примечание |
|---|---|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------|
|   |   |                                  |                                |                              |            |
|   |   |                                  |                                |                              |            |
|   |   |                                  |                                |                              |            |
|   |   |                                  |                                |                              |            |

Перв. примен.  
РВКД.312027800.001

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата  
31.10.2014

Инв. №  
0049/14

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

РВКД.312027800.001ПС

Лист

19

Перв. примен.  
РВКД.312027800.001

Справ. №

## 14 АДРЕСА ДЛЯ КОНТАКТОВ

14.1 По вопросам приобретения модулей расширения питания типа РХ-40, РХ-22 РВКД.312027800.001 обращаться на предприятие-изготовитель ООО НПП "РИКАС-ВАРТА" по телефону в г. Киеве: +38 /044/ 245-36-59, т. 599-0479, 599-4979

14.2 Адрес предприятия-изготовителя:

03035, Украина, г. Киев, ул. Механизаторов, 1, ООО НПП "РИКАС-ВАРТА".

14.3 Электронные адреса:

E-mail: info@rikas-varsta.com.ua; страница в Интернете www.rikas-varsta.com.ua

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

31.10.2014

Инв. №

0049/14

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|
|      |      |          |       |      |

РВКД.312027800.001ПС

Лист

20