

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Общество с ограниченной ответственностью
«ПромТехСеть»

РАЗВЕТВИТЕЛЬ ПАССИВНЫЙ
РПМ-3

ГРСК.426479.014

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ГРСК.426479.014 РЭ

Уфа 2013

Руководство по эксплуатации (в дальнейшем РЭ) содержит описание устройства и принципа действия разветвителя пассивного РПМ-3 (в дальнейшем разветвитель, РПМ), а также сведения, необходимые для его правильной эксплуатации, проверки и заказа у производителя (поставщика).

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ | 4 |
| 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | 5 |
| 3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ | 5 |
| 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ | 6 |
| 5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ | 6 |
| 6 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ | 6 |
| 7 УСТАНОВКА И МОНТАЖ | 7 |
| 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 7 |
| 9 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ | 8 |
| 10 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ | 8 |
| 11 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ | 8 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А | 9 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б | 10 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ В | 11 |
| Лист регистрации изменений | 12 |

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Разветвитель интерфейса РПМ-3 является пассивным соединительным устройством и предназначен для подключения приёмников-передатчиков сигналов интерфейса RS-422/485.

Варианты исполнения РПМ зависят от типа применяемого ввода и приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Варианты исполнения РПМ-3

| №№ п/п | Обозначение | Код исполнения | Тип PG ввода |
|-----------|-------------|--------------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | РПМ-3-07 | ГРСК.426479.014-01 | 6 контактов, PG07 |
| 2 | РПМ-3-09 | ГРСК.426479.014-02 | 6 контактов, PG09 |

Пример записи обозначения при заказе:

Разветвитель пассивный РПМ-3-07 ГРСК.426479.014 – 01.

Примечание.

В таблице 1.1 приведены основные обозначения и коды исполнения РПМ-3. По договоренности с заказчиком в конструкцию разветвителя могут быть внесены изменения, не предусмотренные существующими вариантами исполнения, и тогда к коду исполнения добавляется дополнительный цифровой код (согласно ГОСТ 2.201-80).

Например. Разветвитель пассивный ГРСК.426479.001-01 02, где последние две цифры «02» дополнительный код исполнения.

Возможно применение РПМ для объединения активных устройств по другим интерфейсам, если для этого требуется не более четырех проводников и электрические характеристики сигналов этих интерфейсов соответствуют приведённым в таблице 2.1 настоящего руководства.

По защите от внешних воздействий устройство соответствует IP54.

При эксплуатации разветвителя допускаются воздействия окружающей среды:

1) Относительная влажность воздуха от 30 до 80% во всем диапазоне рабочих температур;

2) Относительная влажность воздуха 95% при плюс 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;

3) температура окружающей среды от минус 45 °С до плюс 55°С.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические характеристики разветвителя РПМ-3 приведены в таблице 2.1, перечень используемых материалов в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Основные технические характеристики разветвителя

| № | Параметр | Значение |
|-------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Исполнение устройства | Настенное |
| 2 | Класс защиты от внешних воздействий | IP54 |
| 3 | Количество подключаемых проводников, шт. | 4, 5, 6 * |
| 4 | Количество подключаемых к шине устройств, шт. | 1 |
| 5 | Тип контакта | Зажимной |
| 6 | Максимальное сопротивление контакта, Ом | 0,05 |
| 7 | Максимально допустимое напряжение, В | 150 |
| 8 | Максимальный ток через контакт, А | 0,5 |
| 9 | Максимальное сечение провода, AWG/мм ² | 26-20/1,5 |
| 10 | Тип герметизированного ввода/допустимый внешний диаметр провода, мм | PG7/3,5...6 PG9/4...8 |
| * зависит от исполнения | | |

Таблица 2.2 – Материалы используемые в разветвителе

| №№ п/п | Наименование | Материал |
|-----------|---------------------------|-------------------------|
| 1 | Материал корпуса РП | Сплав алюминиевый |
| 2 | Материал PG вводов | латунь |
| 3 | Материал клеммных зажимов | |
| 3.1 | корпус | РА66, UL94V-0 |
| 3.2 | контакт | Латунь, покрытая оловом |

Внешний вид и габаритные и размеры разветвителя РПМ-3 приведены в приложении А.

Компоновка и установочные размеры разветвителя РПМ-3 приведены в приложениях Б.

3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

3.1 Комплект поставки разветвителя соответствует указанному в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Комплект поставки разветвителя РПМ-3

| Обозначение документа | Наименование | Кол. | Примечание |
|-----------------------|------------------------|------|---------------------------------------|
| | Разветвитель пассивный | 1 | Поставляется в соответствии с заказом |
| | Информационный лист | 1 | |
| | | | |

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Электрическая схема разветвителя РПМ-3 приведена в приложении В.

Разветвитель состоит из следующих основных узлов:

- корпус;
- печатная плата с клеммными зажимами;
- крышка корпуса с уплотнительной резиновой прокладкой;
- кабельные вводы, установленные в корпусе.

Подключаемый кабель проходит через кабельный PG ввод. Кабельный ввод надежно фиксирует кабель. Защищенные жилы проводников закрепляются в клеммных зажимах в соответствии со схемой РПМ и монтируемой кабельной системой.

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Разветвитель имеет корпус из проводящего электрический ток материала.

5.2 Подключение и отключение жил кабеля должно производиться при отключенном напряжении питания подключаемых устройств.

5.3 Не допускается использовать РПМ для коммутации сигналов с электрическими параметрами, превышающими приведенные в таблице 2.1.

6 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

6.1 При получении разветвителей необходимо установить сохранность тары. В случае её повреждения следует составить акт и обратиться с рекламацией транспортной организации.

6.2 В зимнее время ящики с РПМ распаковывать не ранее чем через 4 часа после внесения в теплое помещение.

6.3 Проверить комплектность в соответствии с РЭ на РПМ.

7 УСТАНОВКА И МОНТАЖ

7.1 Монтаж РПМ должен выполняться квалифицированным электротехническим персоналом.

7.2 При выборе места установки РПМ следует учитывать, что материал, из которого изготовлен его корпус не стоек к воздействию ряда химических растворителей и температур свыше +85°C.

7.3 РП предназначен для установки на стену, на монтажную панель распределительного шкафа или на любую другую ровную поверхность при помощи двух саморезов или болтов. Расположение монтажных отверстий приведено в Приложении Б. Пространственное положение разветвителя РПМ-3 – произвольное.

7.4 Как при монтаже РПМ на несущую поверхность, так и при подключении к нему кабеля следует избегать чрезмерных усилий для предотвращения механических деформаций и повреждений корпуса устройства, герметизированных входов и клемных зажимов.

7.5 Длина зачищаемой части жил кабеля для фиксации в клемме 10 ± 1 мм.

7.6 При использовании многопроволочных проводников проволоки жилы необходимо свить. Проводник допускается покрыть припоем. Не допускаются остатки флюса на проводнике.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 В процессе эксплуатации разветвитель не требует специального обслуживания.

Периодически, в сроки установленные руководством предприятия должна проводиться проверка технического состояния разветвителя.

8.2 Проверка технического состояния включает в себя:

- визуальную проверку разветвителя;
- детальную проверку разветвителя.

8.3 При визуальной проверке необходимо проверить:

- повреждений линий связи;

- отсутствие механических повреждений корпуса и кабельных вводов;
- отсутствие пыли и грязи на разветвителе.

8.4 Детальная проверка включает в себя:

- проверка состояния монтажа внутри разветвителя;
- чистку элементов схемы и внутреннего монтажа.

8.5 Разветвитель не должен иметь повреждений и дефектов, препятствующих его применению.

9 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

9.1 Ремонт разветвителей осуществляется предприятием – изготовителем.

10 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

10.1 На печатной плате с помощью краски нанесен товарный знак фирмы производителя и подписаны номера контактов.

10.2 На шильде указывается тип разветвителя, номер партии, неделя и год выпуска.

10.3 На транспортной таре в соответствии с ГОСТ 14192-77 наносятся несмываемой краской основные, дополнительные и информационные надписи, а также манипуляционные знаки, имеющие значения «Осторожно, хрупкое!», «Верх, не кантовать», «Бойтся сырости».

11 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

11.1 Условия транспортирования разветвителя в упаковке предприятия изготовителя должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

11.2 Разветвители транспортируются всеми видами транспорта, в том числе воздушным транспортом в отапливаемых герметизированных отсеках. Способ укладки ящиков с разветвителями должен исключать возможность их перемещения.

11.3 Разветвители могут храниться в транспортной таре на стеллажах.

11.4 Условия хранения в транспортной таре соответствуют условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

Условия хранения в индивидуальной упаковке – 1 по ГОСТ 15150-69.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

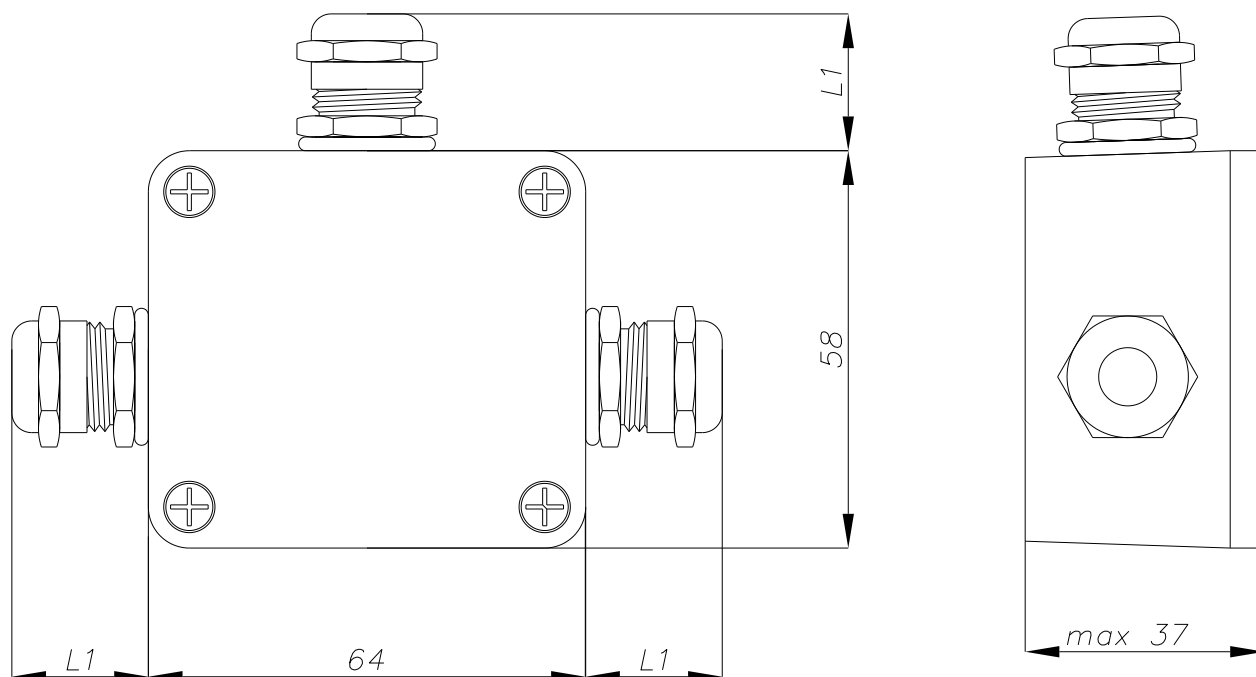


Рисунок А.1 – Внешний вид и габаритные размеры разветвителя РПМ-3.
Примечание. Рисунки РПМ-3 выполнены в масштабе, поэтому соотношения размеров
выдерживаются.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

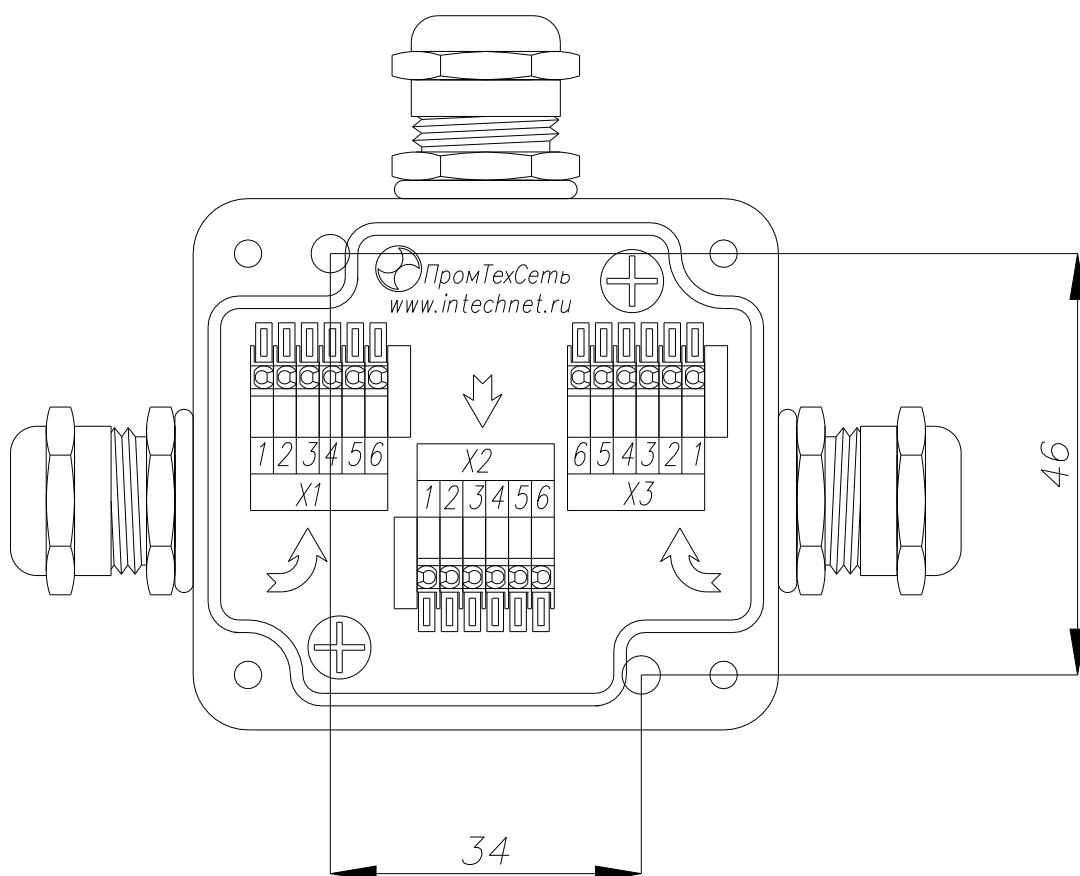


Рисунок Б.1 – Компоновка и разметка места установки разветвителя РПМ-3

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

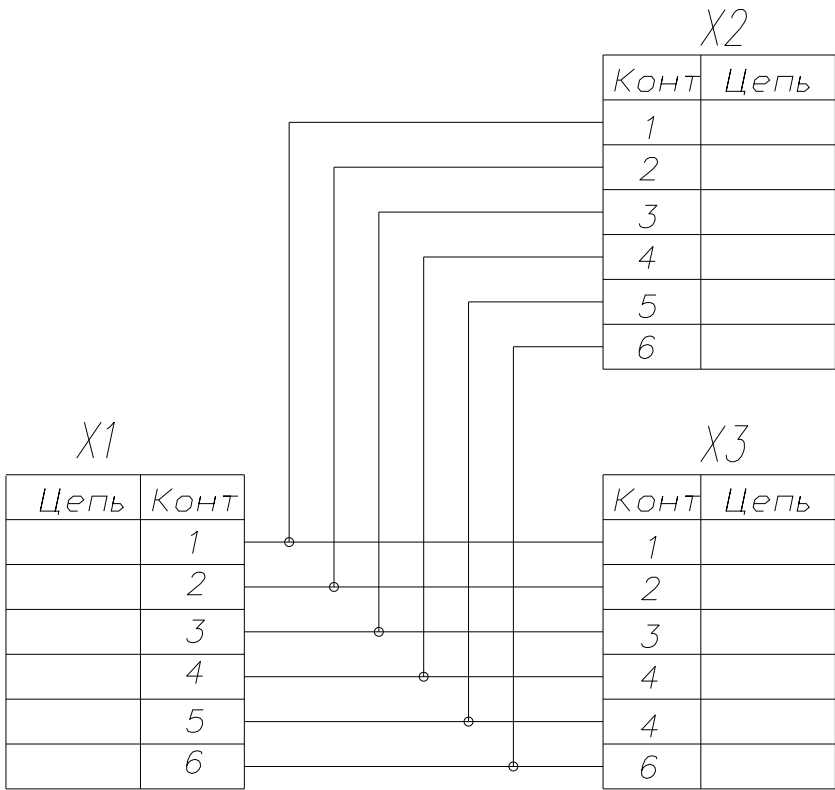


Рисунок В.1 – Схема электрическая разветвителя РПМ-3

Лист регистрации изменений

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | | N докум. | Входя- щий N сопрово- дительно- го докум. и дата | Подпись | Дата |
|------|-------------------------|-----------------|-------|-------------------------|--|-------------|--|---------|------|
| | изме- ненных | замене- нных | новых | анули- рован- ных | всего листов (страниц) в докум. | | | | |
| | | | | | | | | | |