

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
Общество с ограниченной ответственностью  
«ПромТехСеть»

## КОРОБКА РАЗВЕТВИТЕЛЬНАЯ ИНТЕРФЕЙСНАЯ

КРИ-3  
КРИ-4  
КРИ-6

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГРСК.426479.017 РЭ

ГРСК.426479.018 РЭ

ГРСК.426479.019 РЭ

Уфа 2013

Руководство по эксплуатации (в дальнейшем РЭ) содержит описание устройства и принципа действия разветвителя пассивного КРИ-3, КРИ-4, КРИ-6 (в дальнейшем разветвитель, КРИ, коробка разветвительная), 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
13 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ .....	8
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	10
ПРИЛОЖЕНИЕ Б .....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ В .....	14
Лист регистрации изменений .....	16

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Разветвители интерфейса КРИ-3, КРИ-4, КРИ-6 (далее сокращенно КРИ) является пассивным соединительным устройством и предназначен для подключения приёмников-передатчиков сигналов интерфейса RS-422/485.

Варианты исполнения КРИ приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Варианты исполнения КРИ

№№ п/п	Обозначение	Код исполнения	Примечание
1	2	3	4
1	КРИ-3	ГРСК.426479.017	
2	КРИ-4	ГРСК.426479.018	
3	КРИ-6	ГРСК.426479.019	

Пример записи обозначения при заказе:

Коробка разветвительная КРИ-3 ГРСК.426479.017 ТУ

Коробка разветвительная КРИ-4 ГРСК.426479.018 ТУ

Коробка разветвительная КРИ-6 ГРСК.426479.019 ТУ

Примечание.

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

Например.

Разветвитель пассивный ГРСК.426479.017 02, где последние две цифры «02» дополнительный код исполнения.

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

По защите от внешних воздействий устройство соответствует IP44.

При эксплуатации корректора 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 КРИ 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	IP44
3	Количество подключаемых проводников, шт.	Не более 6
4	Количество подключаемых к шине устройств, шт. КРИ-3 / КРИ-4 / КРИ6	1/2/4
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/мм2	26-20/1,5

Таблица 2.2 – Материалы используемые в разветвителе

№№ п/п	Наименование	Материал
1	Материал корпуса КРИ	ABS-пластик
2	Материал клеммных зажимов	
2.1	корпус	PA66, UL94V-0
2.2	контакт	Латунь, покрытая оловом

Габаритные и установочные размеры разветвителей приведены в приложении А  
Компоновки разветвителей приведены в приложении Б.

## 3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

3.1 Комплект поставки разветвителя соответствует указанному в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Комплект поставки разветвителя КРИ

Обозначение документа	Наименование	Кол.	Примечание
	Разветвитель пассивный	1	Поставляется в соответствии с заказом
	Информационный листок	1	

#### 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Электрические схем разветвителей КРИ приведены в приложении В.

Разветвитель состоит из следующих основных узлов:

- корпус;
- печатная плата с клеммными зажимами;
- крышка корпуса;
- гибкие хомуты (уложены внутри разветвителя) для фиксации кабеля к плате;
- саморезы, для крепления платы внутри корпуса/

Подключаемый кабель проходит через резиновый уплотнитель. При помощи хомутов кабель прижимается к плате. Зачищенные жилы проводников закрепляются в клеммных зажимах в соответствии со схемой КРИ и монтируемой кабельной системой.

#### 5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Разветвитель имеет корпус из электроизоляционного материала.

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

5.3 Не допускается использовать КРИ 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 КРИ распаковывать не ранее чем через 4 часа после внесения в теплое помещение.

6.3 Проверить комплектность КРИ в соответствии с этикеткой.

6.4 Рекомендуется сохранить этикетку, которая является юридическим документом при предъявлении рекламаций, в течение гарантийного срока эксплуатации разветвителя.

## 7 УСТАНОВКА И МОНТАЖ

7.1 Монтаж КРИ должен выполняться квалифицированным электротехническим персоналом.

7.2 При выборе места установки КРИ следует учитывать, что материал, из которого изготовлен его корпус не стоек к воздействию ряда химических растворителей и температур свыше  $+70^{\circ}\text{C}$ .

7.3 КРИ предназначен для установки на стену, на монтажную панель распределительного шкафа или на любую другую ровную поверхность при помощи двух саморезов или болтов (в комплект поставки не входят). Расположение монтажных отверстий приведено в Приложении Б. Пространственное положение разветвителя КРИ – произвольное. В комплект поставки входят две заглушки из изоляционного материала, предназначенные для изоляции токопроводящих частей печатной платы от замыкания на элементы крепежа (саморезы или винты) при установке коробки на стене.

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

7.5 Длина зачищаемой части жил кабеля для фиксации в клемме  $11 \pm 1$  мм.

7.6 При использовании многопроволочных проводников проволоки жилы необходимо свить. Проводник облудить 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, его серийный номер, неделя и год выпуска.

10.4 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».

## 13 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 Ращветвителя 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)

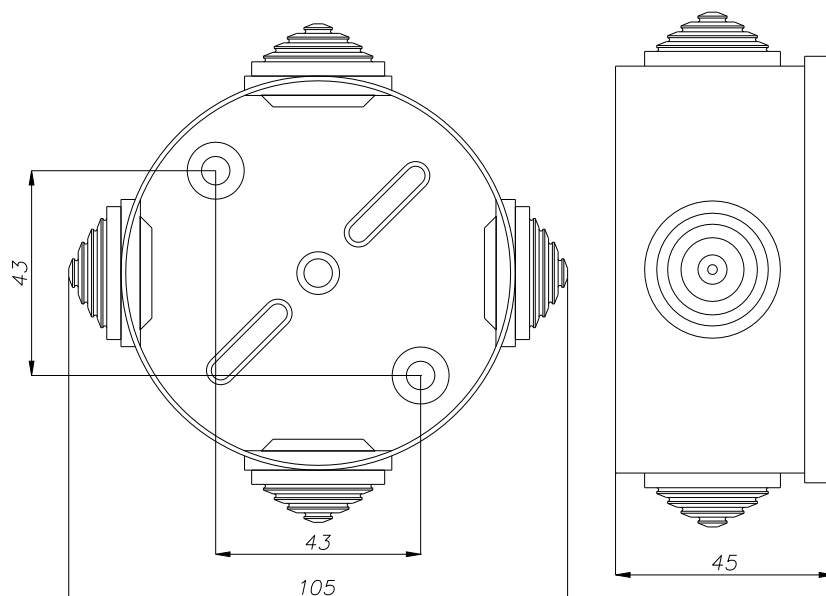


Рисунок А.1 – Габаритные и установочные размеры разветвителя КРИ-3.  
Примечание. Рисунки КРИ-3 выполнены в масштабе, поэтому соотношения размеров выдерживаются.

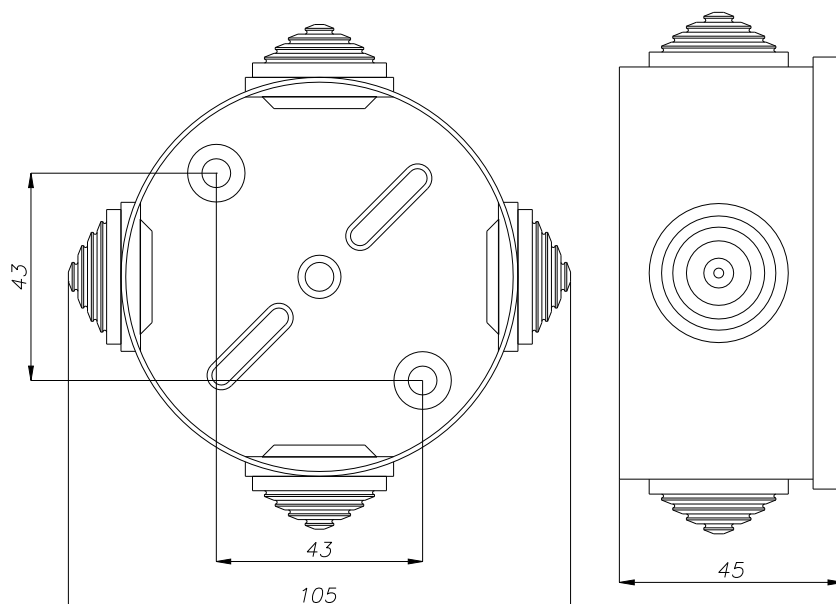


Рисунок А.2 – Габаритные и установочные размеры разветвителя КРИ-4.  
Примечание. Рисунки КРИ-4 выполнены в масштабе, поэтому соотношения размеров выдерживаются.

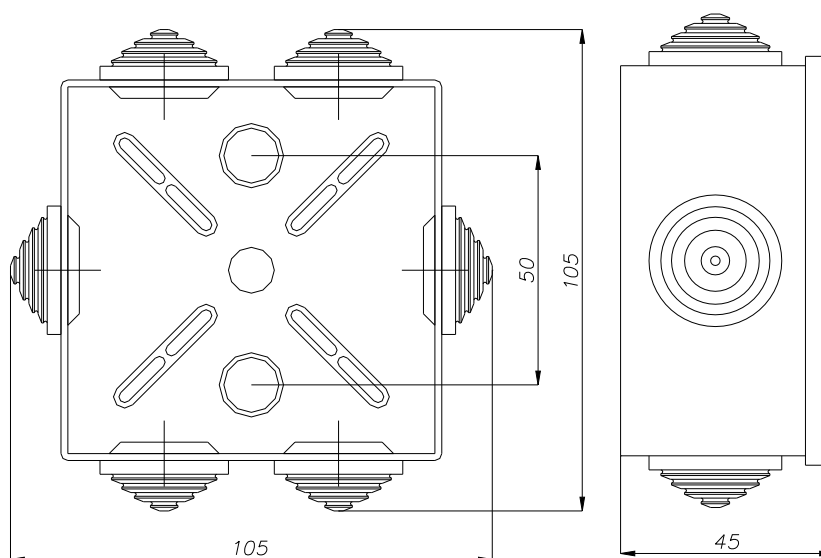


Рисунок А.3 – Габаритные и установочные размеры разветвителя КРИ-6.

Примечание. Рисунки КРИ-6 выполнены в масштабе, поэтому соотношения размеров выдерживаются.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
(обязательное)

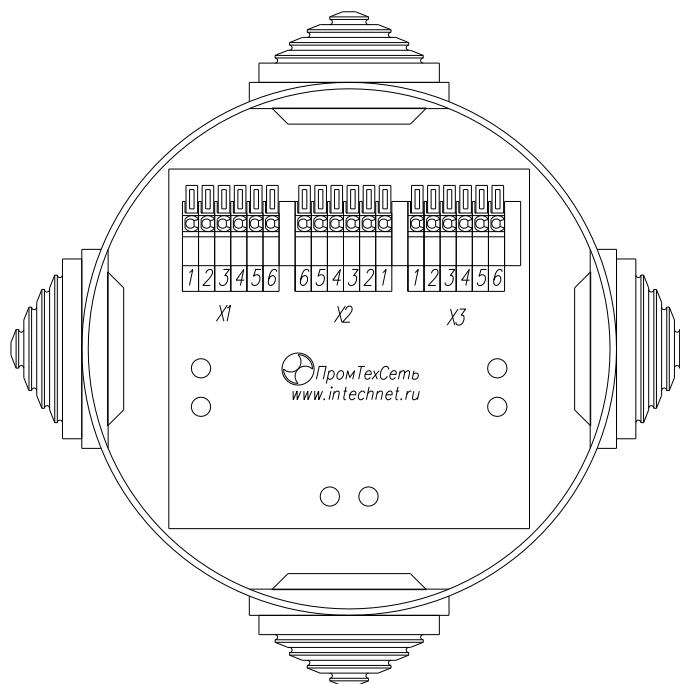


Рисунок Б.1 – Компоновка разветвителя КРИ-3

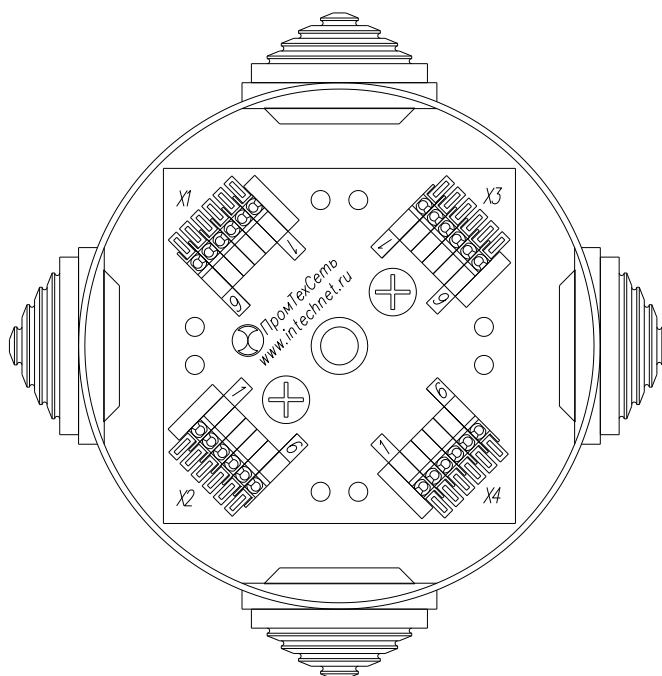


Рисунок Б.2 – Компоновка разветвителя КРИ-4

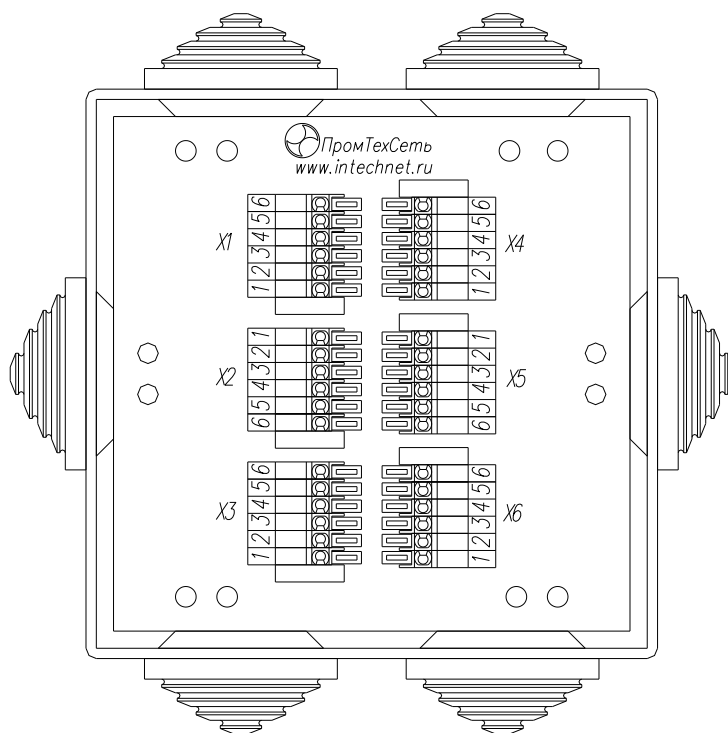


Рисунок Б.3 – Компоновка разветвителя КРИ-6

## ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное)

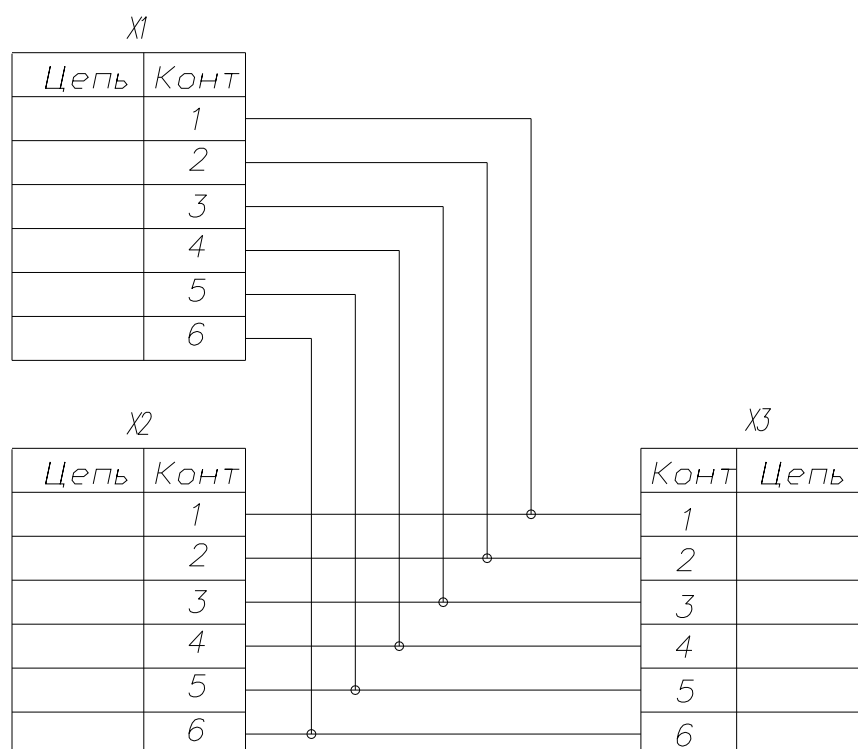


Рисунок В.1 – Схема электрическая разветвителя КРИ-3

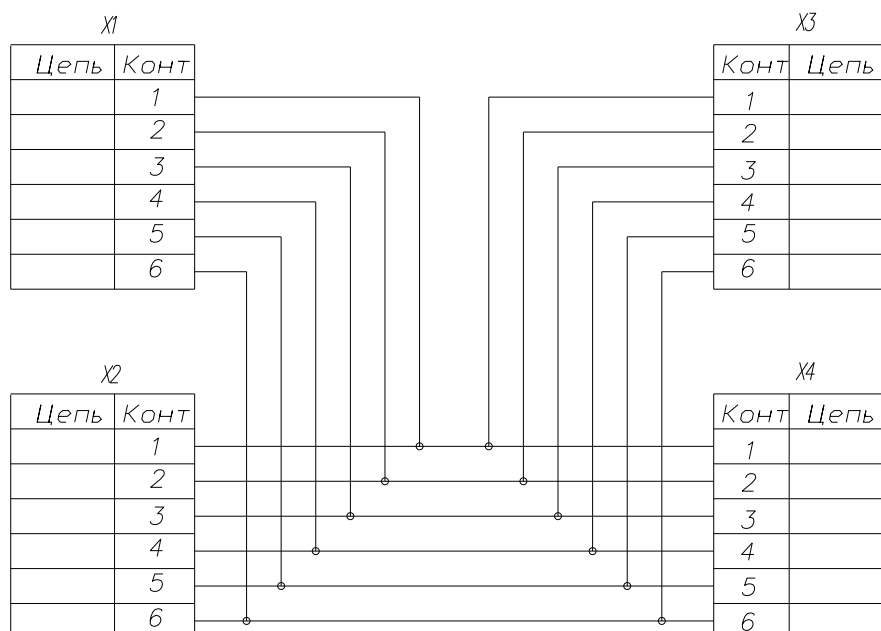


Рисунок В.2 – Схема электрическая разветвителя КРИ-4

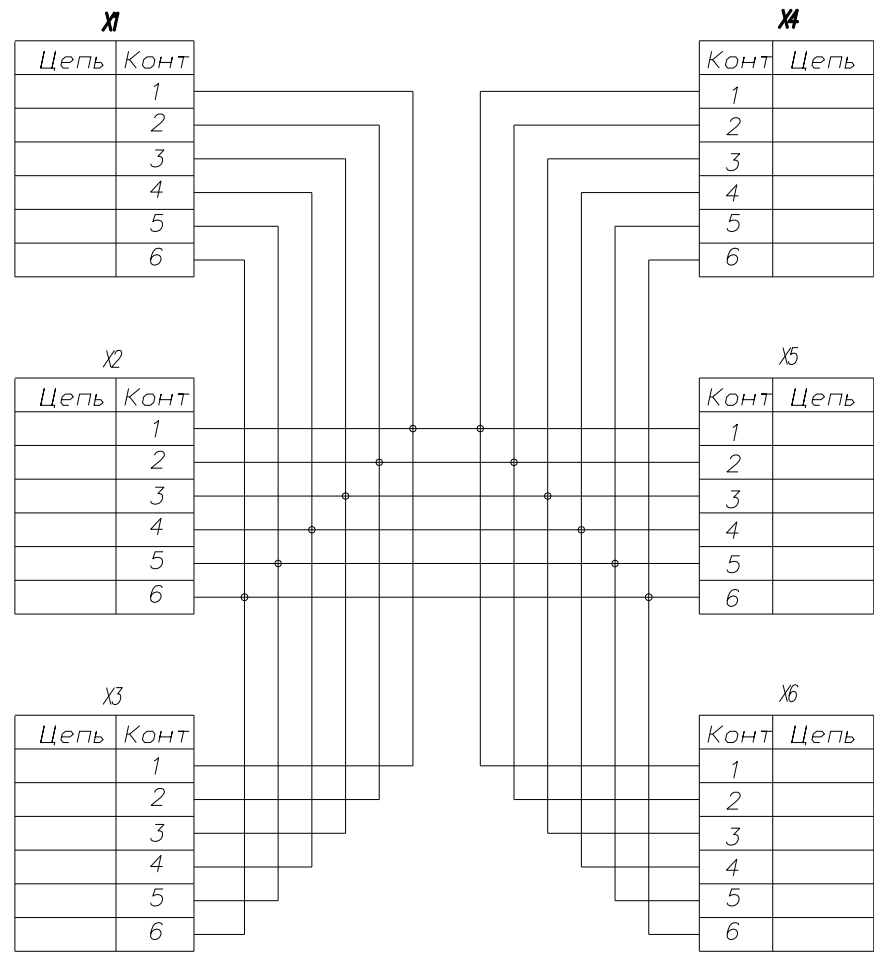


Рисунок В.3 – Схема электрическая разветвителя КРИ-6

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)					N докум.	Входящий N сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	анулированных	всего листов (страниц) в докум.				