

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

БЛОК ЛИНЕЙНЫЙ ТРЕЗОР-БЛ

ТРДУ. ТПРБЛ

2018

Общие сведения.....	3
Схема электрическая структурная ТРЕЗОР-БЛ подключение плат выхода.....	6
Схема электрическая подключений ТРЕЗОР-БЛ подключение плат выхода.....	7
Схема электрическая структурная ТРЕЗОР-БЛ подключение плат входа.....	8
Схема электрическая подключений ТРЕЗОР-БЛ подключение плат входа.....	9

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Блок линейный «ТРЕЗОР-БЛ» ТРДУ.425514.001 (изделие) является приёмно-контрольным прибором и предназначен для приема сигналов от охранных и других извещателей, управления исполнительными устройствами и охранном освещением, а также формирования тревожного извещения, с его последующей передачей в систему сбора и обработки информации (ССОИ).

Блок электронный (БЭ) может содержать от одной до четырех независимых плат модульных (ПМ), с помощью которых возможно менять конфигурацию устройства. БЭ поддерживает ПМ двух видов: плата входа и плата выхода.

С помощью платы входа изделие позволяет контролировать состояние шлейфа охранной или тревожной сигнализации. Для индикации состояния шлейфа сигнализации (ШС) на плате входа установлены красный и желтый светодиоды. Плата входа имеет элементы защиты от наводимых электромагнитных помех.

С помощью платы выхода изделие позволяет управлять исполнительными устройствами и охранном освещением. Управление осуществляется с помощью реле, которое переключает контакты «NO», «С» и «NC». Для контроля текущего состояния выходов реле установлен красный светодиод.

Примечание – необходимое количество подключаемых ШС и исполнительных устройств обеспечивается путем установки ПМ в БЭ с последующей настройкой изделия при помощи специализированного программного обеспечения (СПО) «ТРЕЗОР-БЛ Визард».

БЭ имеет встроенный источник питания с выходами 24В (максимальный выходной ток 50 мА) и 12В (максимальный выходной ток 100 мА) для питания извещателей и других устройств.

Изделие поддерживает функцию дистанционного контроля работоспособности по интерфейсу RS485.

По устойчивости к механическим воздействиям исполнение изделия рассчитано для категории размещения 1 по ОСТ 25 1099-83.

Изделие изготовлено в климатическом исполнении УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 и предназначено для эксплуатации в диапазоне температур окружающей среды от минус 60 до плюс 60 °С и относительной влажности не более 98 % при температуре 35 °С.

Примечание – Работоспособность БЭ при температуре окружающего воздуха ниже минус 40 °С обеспечивается применением платы нагревателя. Нагрев контроллера изделия выполняется по отдельной двухпроводной линии от внешнего источника питания напряжением от 10 до 30 В постоянного тока. При этом мощность, потребляемая изделием на нагрев БЭ от внешнего источника питания, не превышает 1 Вт.

Изделие рассчитано на круглосуточную непрерывную работу в условиях открытого пространства в любое время года без ежедневного и ежемесячного технического обслуживания (ТО). Рекомендуется производить ТО после ремонта изделия.

Конструкция изделия обеспечивает степень защиты оболочкой не менее IP 65 по ГОСТ 14254.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания от 10 до 30 В с пульсациями не более 50 мВ.

Примечание – рекомендуется применять источник питания «ТРЕЗОР-БП-24-0,5» ТРДУ.436634.001-02 или источник питания резервированный «ТРЕЗОР-БПР-24-0,5» ТРДУ.436634.002-02.

БЭ позволяет установить до 4-х ПМ.

Значения потребляемого тока платы процессорной приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Ток потребления платы процессорной (ПП)

Напряжение питания, В	Ток потребления, А
12	0,04
24	0,02

Значения потребляемого тока платы входа приведены в таблице 2.
Таблица 2– Ток потребления платы входа

Напряжение питания, В	Ток потребления, А	
	Дежурный режим	Режим "тревога"
12	0,02	0,03
24	0,01	0,01

Значения потребляемого тока платы выхода приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Ток потребления платы выхода

Напряжение питания, В	Ток потребления, А	
	Реле отключено	Реле включено
12	0	0,01
24	0	0,02

Параметры встроенного источника питания приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Параметры источника питания

Напряжение питания, В	Максимальный выходной ток, мА	Мощность, Вт
12	100	1,2
24	50	1,2

Реле платы выхода способно коммутировать постоянный ток силой не более 3А, напряжением не более 30В и переменный ток не более 3А, напряжением не более 250В.

Напряжение на клеммах платы входа – от 0 до 24В.

Максимальное сопротивление проводов ШС 1 кОм.

Время технической готовности изделия после подачи напряжения питания составляет не более 10 с.

Средняя наработка изделия на отказ не менее 60000 ч.

Средний срок службы изделия не менее 10 лет.

Изделие устойчиво к воздействию электромагнитных по ГОСТ Р 50009–2000, степень жесткости не ниже 3.

Напряженность поля помех, создаваемых изделием, не превышает значение норм по ГОСТ Р 50009–2000.

Изделие имеет встроенную защиту от неправильного подключения полярности питающего напряжения, от наводимых электромагнитных полей, в том числе при грозовых разрядах (кроме прямого попадания молнии).

Габаритные размеры БЭ – 220x160x55 мм, без учета комплекта монтажных частей.

Масса БЭ – не более 1,5 кг.

СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Состав изделия представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Состав изделия

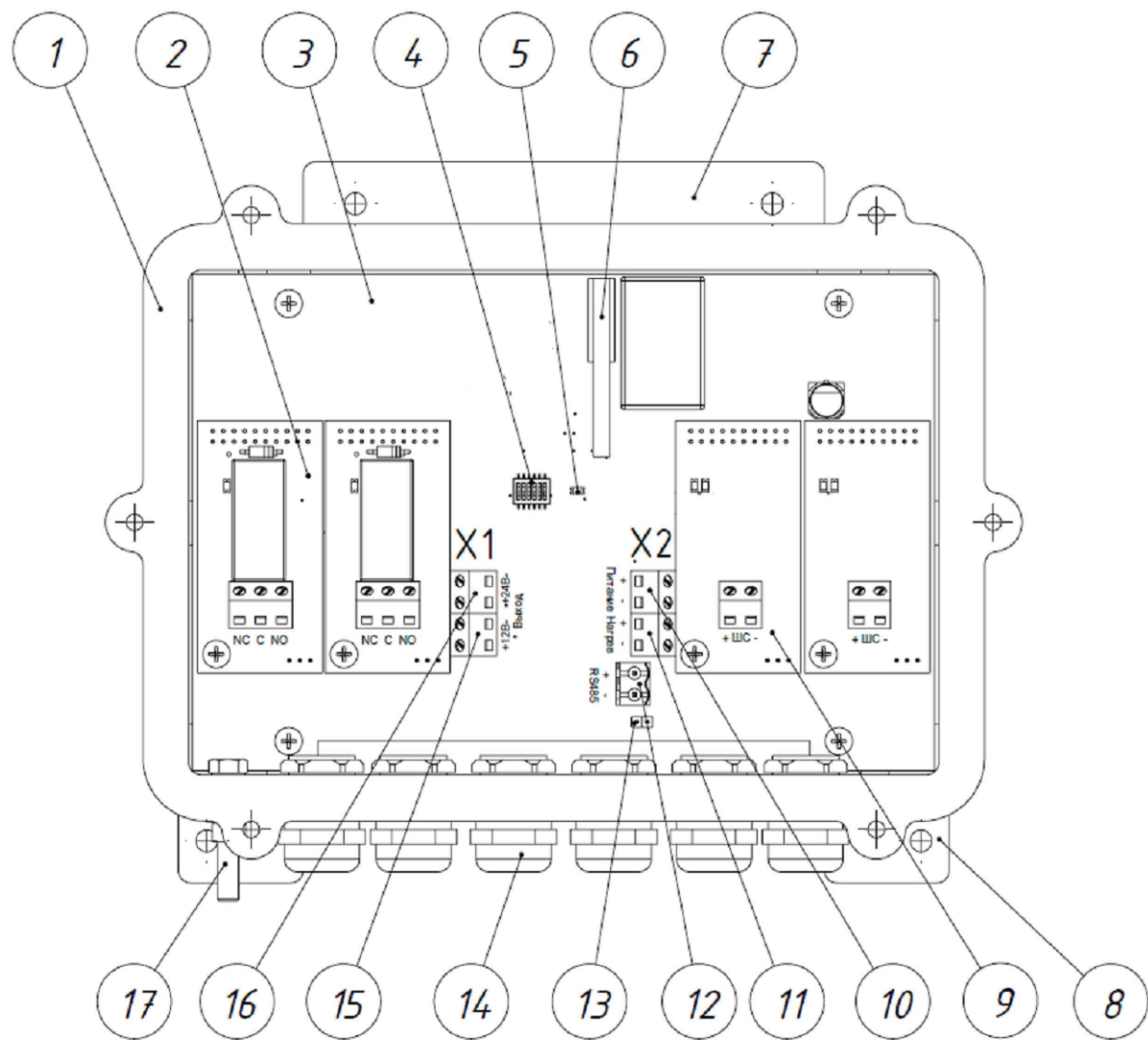
Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
1 Блок электронный в составе:	ТРДУ.425512.001	1	
- Плата процессорная	ТРДУ.758761.002	1	
- Плата входа	ТРДУ.758783.001		*
- Плата выхода	ТРДУ.758783.002		*
2 Программное обеспечение "ТРЕЗОР-В Визард"			
3 Комплект монтажных частей (КМЧ) изделия в составе:	ТРДУ.425911.002	1	
- Кронштейн	ТРДУ. 741134.001	2	
- Кронштейн	ТРДУ. 741134.006	1	
- Кронштейн	ТРДУ.741134.007	1	
- Винт М5		8	
- Шайба пружинная М5		4	
- Гайка М5		4	
- Хомут металлический		2	
- Замок для хомутной ленты		2	
4 Добавочный резистор (4,7 кОм)		1	**
5 Комплект эксплуатационной документации в составе:		1	
- Руководство по эксплуатации	ТРДУ.425514.001РЭ	1	
- Паспорт	ТРДУ.425514.001ПС	1	
6 Комплект ЗИП-Г (на партию из 10 изделий) в составе:			***
- Плата входа	ТРДУ.758783.001	1	
- Плата выхода	ТРДУ.758783.002	1	
Примечания			
* Количество плат входа и выхода определяется при заказе			
** Поставляется в комплекте с платой входа			
***Комплект ЗИП-Г поставляется отдельно			
Программное обеспечение "ТРЕЗОР-Б/Л Визард" размещено на сайте www.trezorrussia.ru .			

Компьютер или ноутбук для установки СПО и последующей настройки изделия должен содержать:

- операционную систему Windows (XP и выше);
- свободный действующий порт интерфейса "USB" и преобразователь интерфейса USB/RS-485 с автоматическим определением направления передачи информации (например, типа «BOLIDUSB-RS485»).

Внешний вид

Внешний вид «ТРЕЗОР-БЛ» представлен на рисунке 1.



- 1 – корпус БЭ; 2– плата выхода (до 4 шт.); 3 – плата процессорная (ПП);
- 4– переключатель адреса восьмиразрядный; 5 – индикатор напряжения питания ПП; 6 – датчик вскрытия (ДВ); 7 – кронштейн ТРДУ.741134.006;
- 8 – кронштейн ТРДУ.741134.007; 9 – плата входа (до 4 шт.); 10 – клеммник «Питание»; 11 – клеммник «Нагрев»; 12 – клеммник «RS485»; 13 – перемычка для включения оконечного резистора 120 Ом интерфейсной линии RS-485;
- 14 – кабельный ввод (6 шт.); 15 – клеммник «Выход 12В»; 16 – клеммник «Выход 24В»; 17 – винт заземления

Рисунок 1 – Внешний вид «ТРЕЗОР-БЛ» (без крышки)

Назначение сигналов в клеммных колодках «X1» и «X2» представлено на рисунке 2.

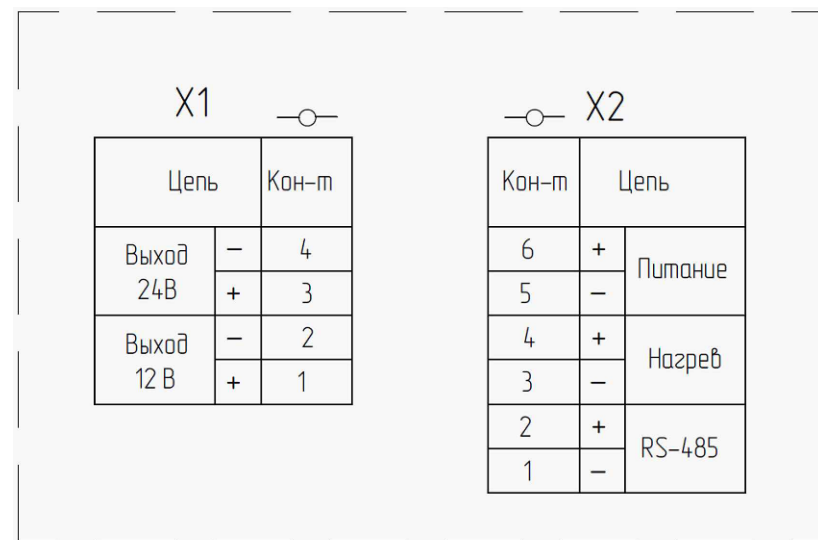
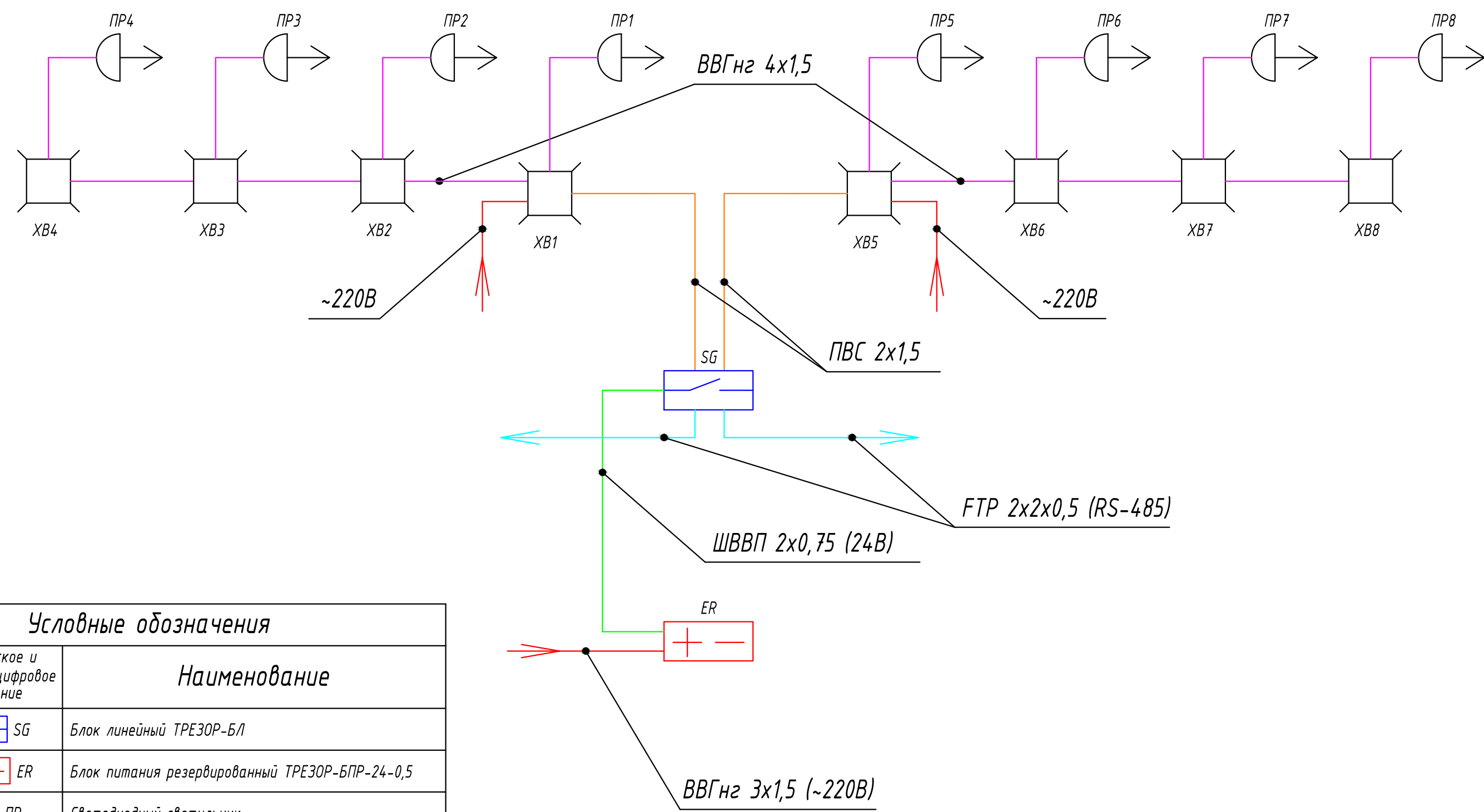


Рисунок 2 – Назначение сигналов в клеммных колодках «X1» и «X2»

Перечень аббревиатур и сокращений

В РЭ приняты следующие аббревиатуры и сокращения:

- БЭ – блок электронный;
- ДВ – датчик вскрытия;
- ПМ – плата модульная;
- ПП – плата процессорная;
- РЭ – руководство по эксплуатации;
- СПО – специализированное программное обеспечение «ТРЕЗОР-БЛ/Визард»;
- ССОИ – система сбора и обработки информации;
- ТО – техническое обслуживание;
- ШС – шлейф сигнализации.



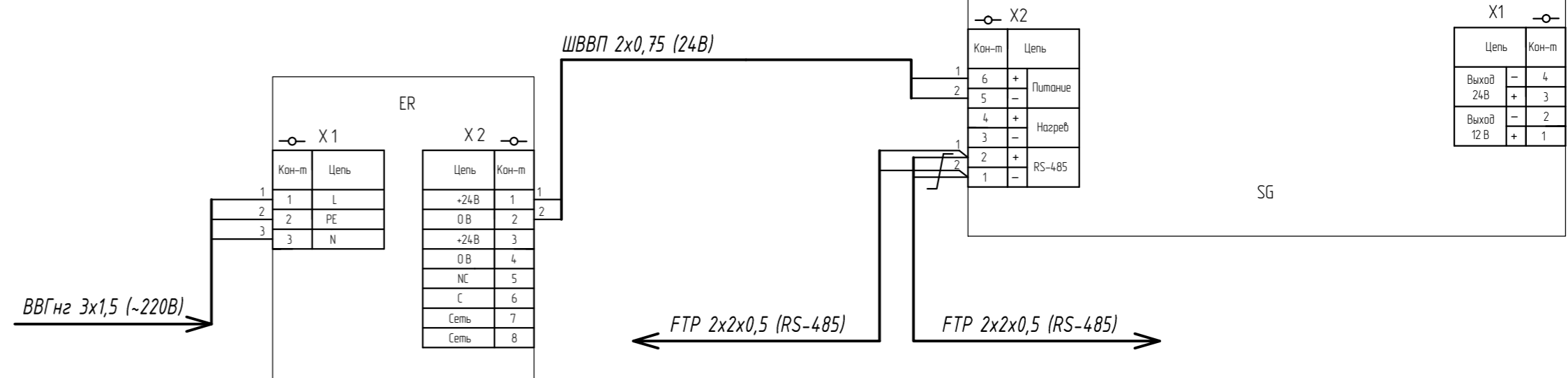
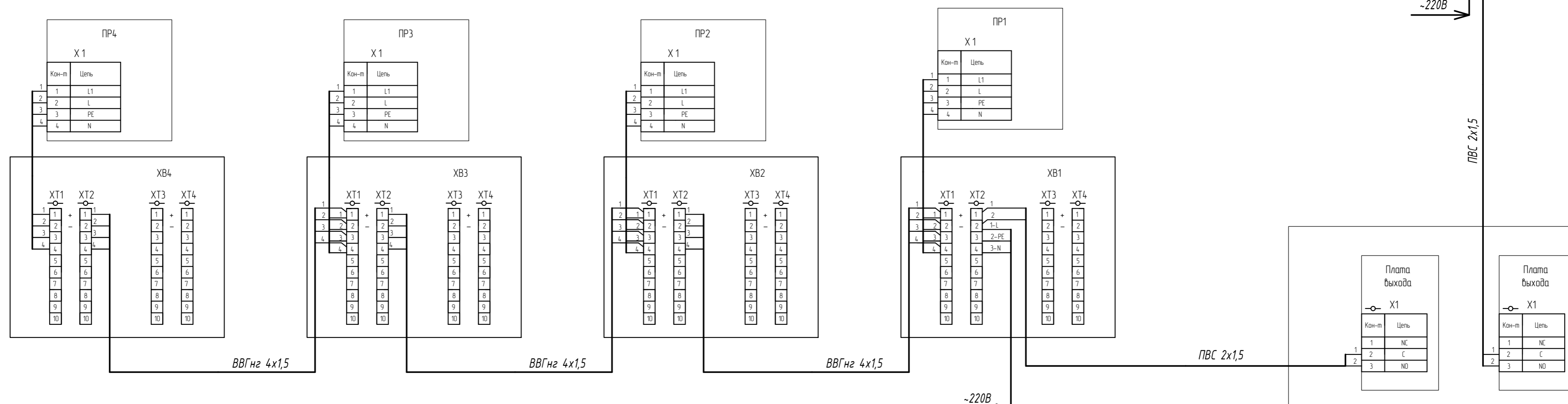
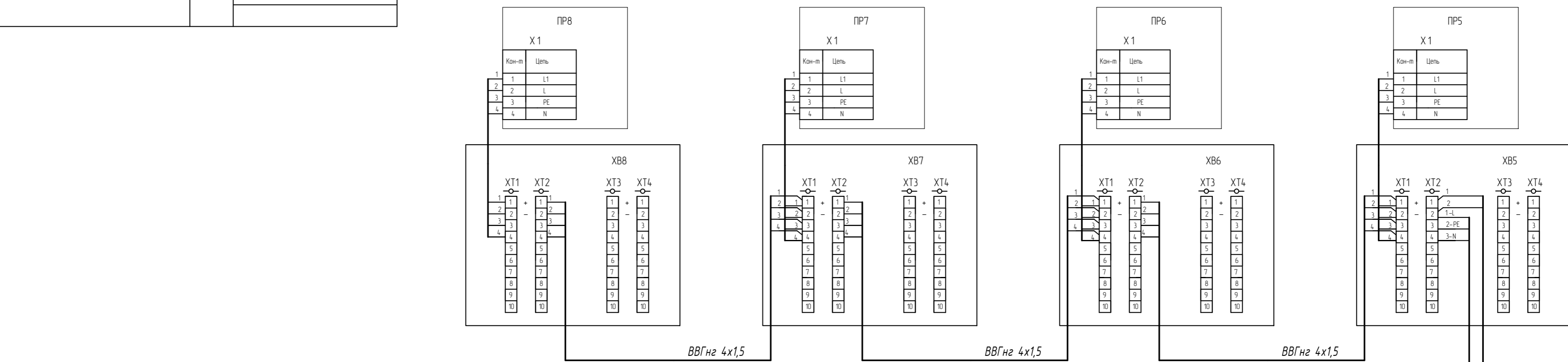
Условные обозначения

Графическое и буквенно-цифровое обозначение	Наименование
	Блок линейный ТРЕЗОР-БЛ
	Блок питания резервированный ТРЕЗОР-БПР-24-0,5
	Светодиодный светильник
	Коробка распределительная ТРЕЗОР КР-1
	Кабель ВВГ 3x1,5
	Кабель ВВГнг 4x1,5
	Кабель ПВС 2x1,5
	Кабель FTP 2x2x0,5
	Кабель ШВВП 2x0,75

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	Схема электрическая структурная ТРЕЗОР-БЛ подключение плат выхода	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист	Листов	
Н.контр.								
Утв.								

Перв. примен.
Справ. №

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

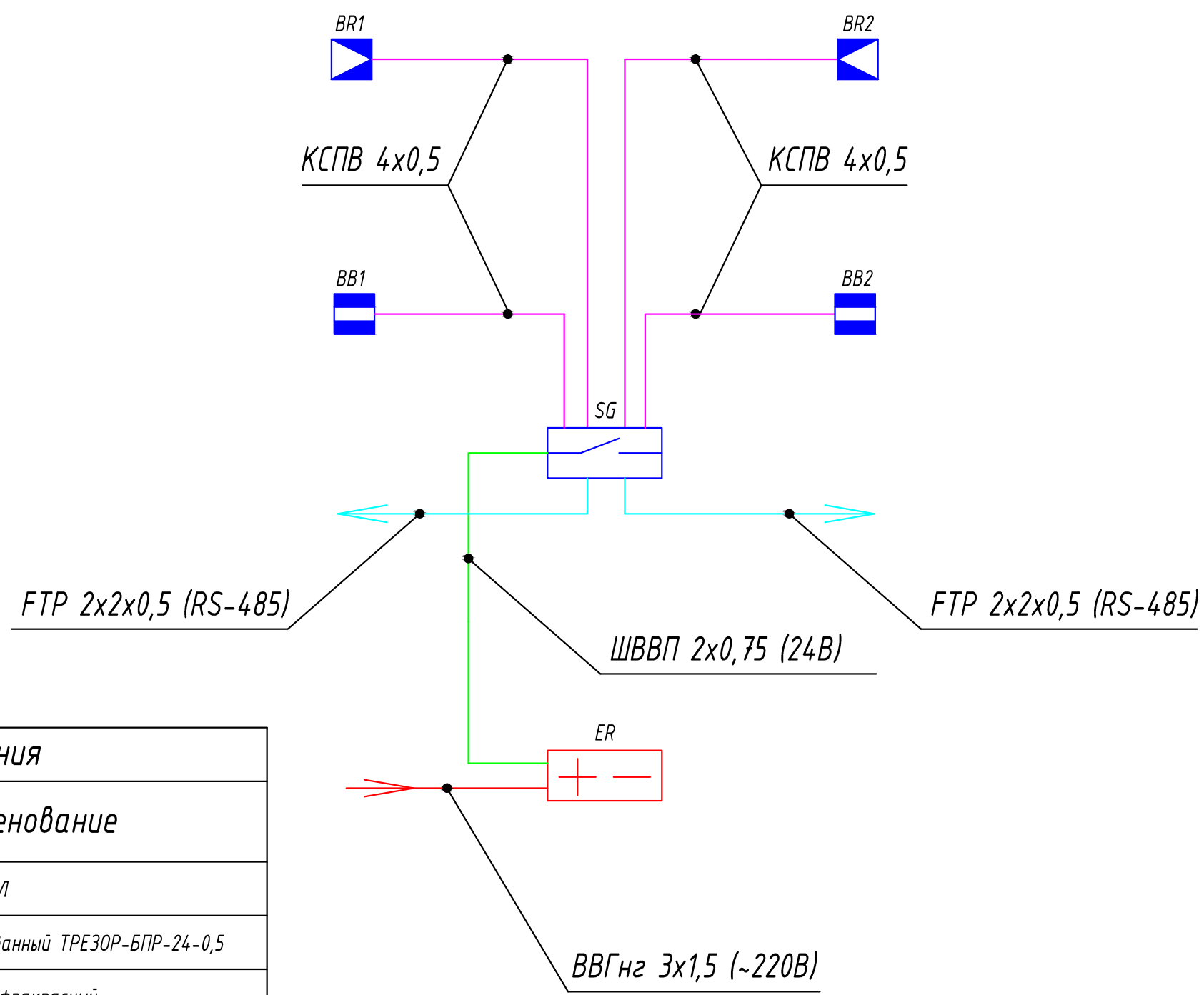


Перв. примен.
Справ. №

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Инв. № дубл.
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	Схема электрическая подключений ТРЕЗОР-БЛ подключение плат выхода	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.						Лист		
Проб.								
Т.контр.								
Н.контр.								
Утв.								

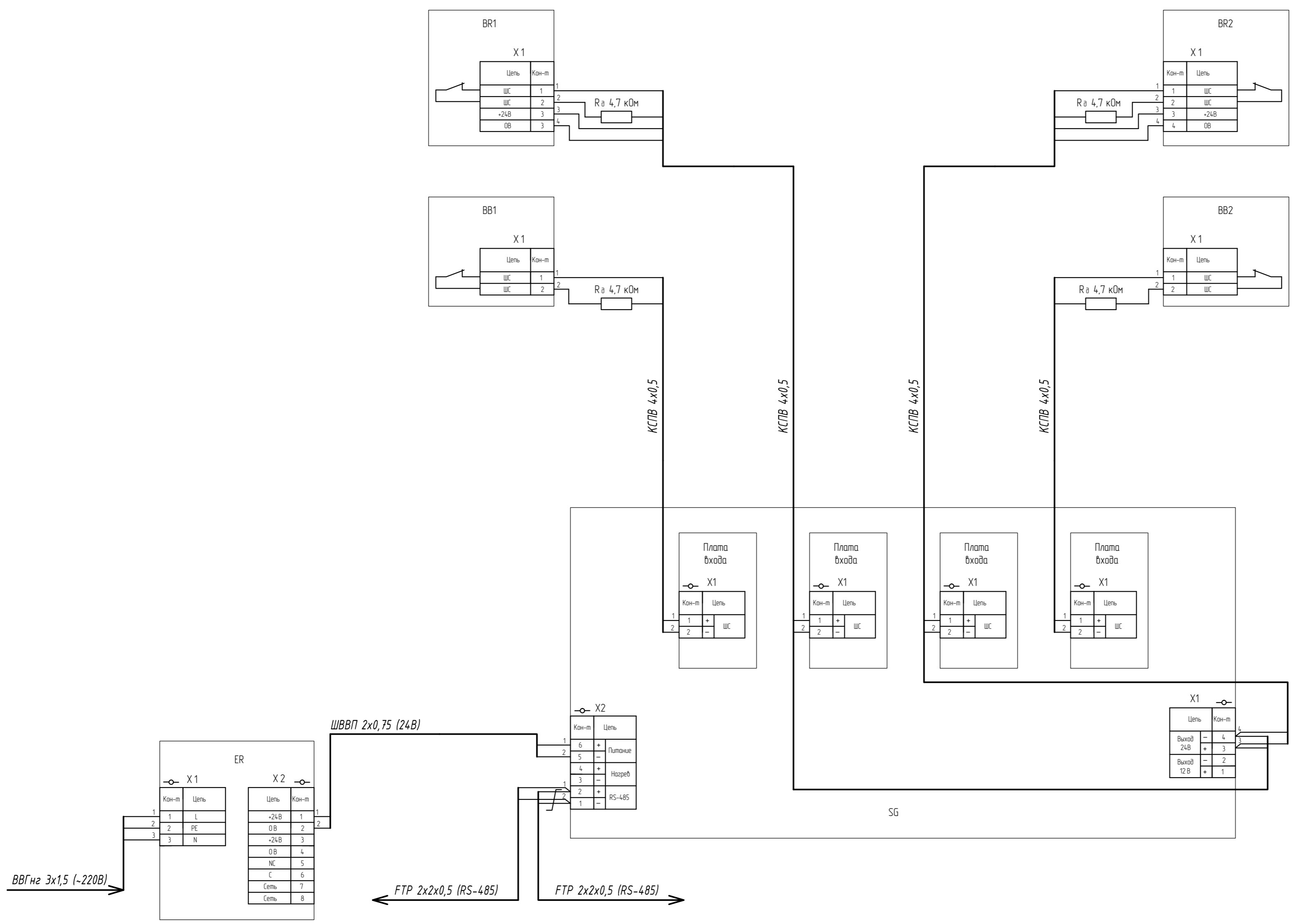
Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. № дудл.
Инв. №
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



Условные обозначения	
Графическое и буквенно-цифровое обозначение	Наименование
SG	Блок линейный ТРЕ30Р-БЛ
ER	Блок питания резервированный ТРЕ30Р-БПР-24-0,5
BR	Извещатель охранный инфракрасный
BB	Извещатель магнитоконтактный
	Кабель ВВГ 3x1,5
	Кабель КСПВ 4x0,5
	Кабель FTP 2x2x0,5
	Кабель ШВВП 2x0,75

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	Схема электрическая структурная ТРЕ30Р-БЛ подключение плат входа	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист	Листов	
Н.контр.								
Утв.								

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	Схема электрическая соединительная ТРЕЗОР-БЛ подключение плат входа	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Проб.						Лист	Листов	
Т.контр.								
Н.контр.								
Утв.								