

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

ИЗВЕЩАТЕЛИ ОХРАННЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ РАДИОВОЛНОВЫЕ

"ТРЕЗОР-М50"

"ТРЕЗОР-М100"

"ТРЕЗОР-М200"

"ТРЕЗОР-М300"

ТРДУ.425142.007ТП

г. Москва
2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение и область применения.....	3
2. Технические характеристики.....	3
3. Состав изделия.....	5
4. Структурная схема подключения ТРЕ30Р-М.....	6
5. Схема подключений ТРЕ30Р-М.....	7
6. Установка извещателей ТРЕ30Р-М.....	9
7. Схема размещения.....	10
8. Схема установки ТРЕ30Р-М на кронштейнах.....	11
9. Схема монтажа ТРЕ30Р-М50 для защиты ворот.....	12
10. Кронштейны.....	13

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Извещатели «ТРЕЗОР-М50» ТРДУ.425142.007-01, «ТРЕЗОР-М100» ТРДУ.425142.007-02, «ТРЕЗОР-М200» ТРДУ.425142.007-03, «ТРЕЗОР-М300» ТРДУ.425142.007-04 (далее по тексту извещатели) предназначены для охраны ровных, открытых участков местности, формирования и передачи сигнала тревоги на пульт охраны при пересечении нарушителем охраняемого участка.

Возможно применение извещателей «ТРЕЗОР-М» для защиты заграждения (примыкающих ворот) от перелаза или для защиты от проникновения в окна охраняемых зданий.

Извещатели состоят из блока передающего (далее – блок ПРД) и блока приемного (далее – блок ПРМ). Принцип действия извещателей основан на создании в пространстве между блоком ПРД и блоком ПРМ электромагнитного поля, формирующего объемную зону обнаружения в виде вытянутого эллипсоида вращения и регистрации изменений этого поля в приемнике при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

Срабатывание извещателя – размыкание контактов исполнительного реле и передача информации о срабатывании по интерфейсу «RS-485».

Отличительной особенностью извещателей является удобство настройки и контроля с помощью ноутбука в полевых условиях или компьютера при удалённой настройке. Специализированное программное обеспечение «ТРЕЗОР-М Визард» (рис. 1) обеспечивает удобство и наглядность настройки и контроля работы извещателей.

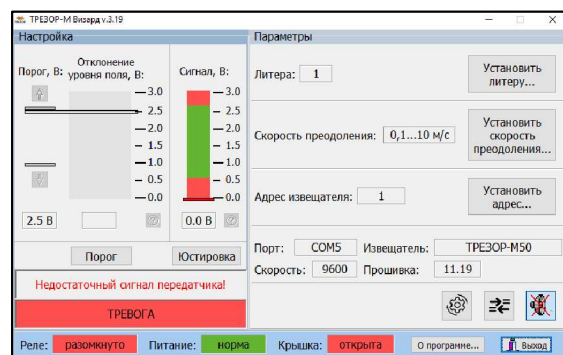


Рисунок 1 – Интерфейс программы «ТРЕЗОР-М Визард»

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание извещателей осуществляется от источника постоянного тока напряжением от 9 до 30 В.

Ток потребления извещателей не превышает 50мА во всем диапазоне напряжений питания:

–ток потребления блока ПРД – не более 15 мА;

–ток потребления блока ПРМ – не более 35 мА.

Параметры исполнительного реле: максимальный коммутируемый ток не более 0,1 А, максимальное напряжение не более 50 В, сопротивление в замкнутом состоянии не более 110 Ом (вместе с элементами грозозащиты).

Нагрузочные параметры кнопки вскрытия «TAMPER»: ток до 0,1 А, напряжение до 30 В.

Извещатели имеют возможность дистанционного контроля работоспособности при эксплуатации.

Входные цепи блока ПРД и блока ПРМ имеют защиту от кратковременных электрических наводок (в том числе грозовых) амплитудой до 900 В.

Извещатели устойчивы к воздействию электромагнитных помех по ГОСТ Р 50009-2000, степень жесткости 2.

Извещатели конструктивно выполнены в виде двух блоков – блока передатчика (ПРД) и блока приемника (ПРМ), со степенью защиты IP55 каждый.

Конфигурация зоны обнаружения, формируемой извещателями, установленными на опорах, максимальная рабочая дальность действия извещателей, минимальная рабочая дальность действия извещателей, ширина зоны обнаружения извещателей, высота зоны обнаружения извещателей представлены на рисунке 2 и в таблицах 1, 2.

Таблица 1 – Максимальная и минимальная дальность действия извещателей, ширина зоны обнаружения

Обозначение извещателей	Макс. рабочая дальность действия (L), м	Мин. рабочая дальность действия (L), м	Ширина зоны обнаружения (b), м, не более
"ТРЕЗОР-М300"	300	10	5,0
"ТРЕЗОР-М200"	200	10	4,0
"ТРЕЗОР-М100"	100	10	3,0
"ТРЕЗОР-М50"	50	5	2,0

Расстояние от оси зоны обнаружения до заграждений, стен зданий и других неподвижных крупногабаритных предметов должно быть при длине участка:

200...300 м – не менее 2,5 м;

100...200 м – не менее 2,0 м;

50...100 м – не менее 1,5 м;

5...50 м – не менее 1,0 м.

Таблица 2 – Высота зоны обнаружения извещателей

Обозначение извещателей	Высота зоны обнаружения (h), м, не менее
"ТРЕЗОР-М300"	1,8*
"ТРЕЗОР-М200"	1,7*
"ТРЕЗОР-М100"	1,6*
"ТРЕЗОР-М50"	1,4*
Примечание – *В середине участка при максимальной длине участка	

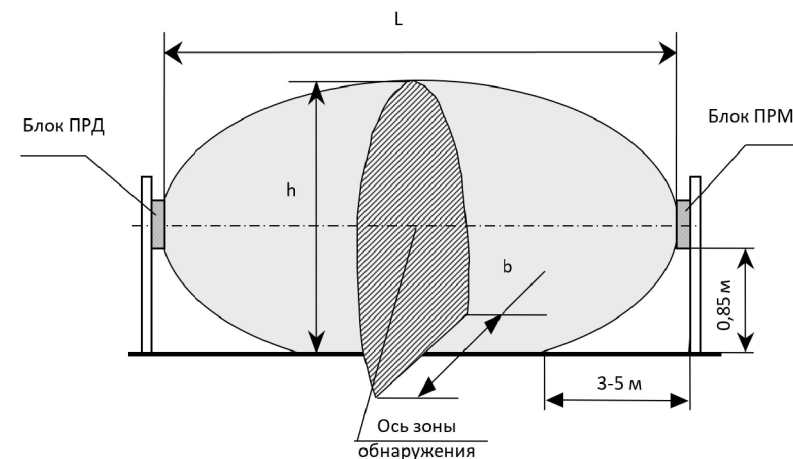


Рисунок 2 – Конфигурация зоны обнаружения, формируемой извещателями, установленными на опорах

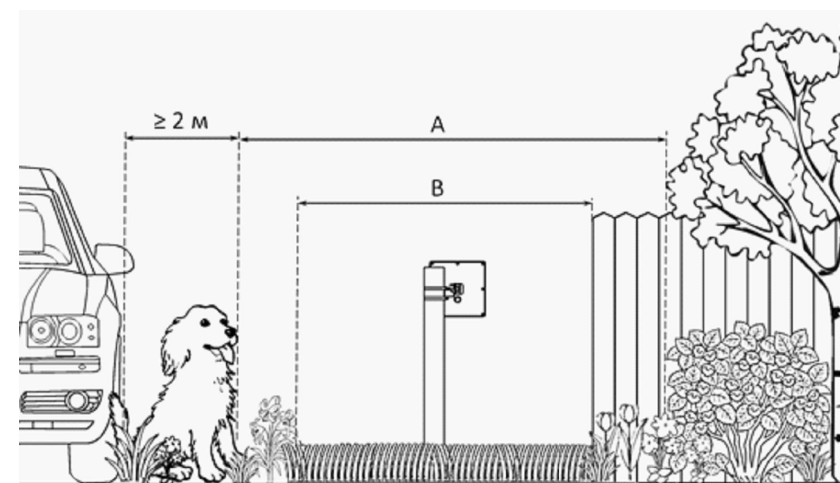


Рисунок 2 – Конфигурация зоны обнаружения, формируемой извещателями, установленными на опорах

Таблица 3 – Требования к параметрам охраняемого участка

Длина участка	от 5 до 50	100	200	300
Ширина зоны А, м, не менее	5,5	6,5	7,5	8,5
Ширина зоны В, м, не менее	2	3	4	5

Примечания:

1В зоне **А** не должно быть:

– кустов, деревьев, колеблющихся под воздействием ветра калиток и т.п.;

– движения людей, животных;

2В зоне **В** необходимо обеспечить:

– высоту травы не более 0,3 м;

– высоту снега не более 0,5 м;

– высоту неровностей не более $\pm 0,3$ м;

– отсутствие посторонних неподвижных предметов и строений (допускается наличие отдельных столбов не ближе 0,5 м от оси участка).

В таблице 4 приведена информация о цвете и назначении проводов кабелей блока ПРМ и блока ПРД.

Таблица 4 – Назначение проводов кабелей

Блок ПРМ		Блок ПРД	
Цвет провода	Назначение	Цвет провода	Назначение
Белый	«+» питание	Белый	«+» питание
Коричневый	«-» питание	Коричневый	«-» питание
Зелёный	Контакты кнопки вскрытия «TAMPER»	Зелёный	Дистанционный контроль («TEST») «+» 9...30 В
Серый			
Жёлтый	Контакты исполнительного реле («НЗ»)	Жёлтый	Контакты кнопки вскрытия «TAMPER»
Розовый		Розовый	
Красный	A(RS-485)		
Синий	B(RS-485)		

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Комплектность извещателей представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Комплектность извещателей охранных линейных радиоволновых двухпозиционных «ТРЕЗОР-М» ТРДУ.425142.007

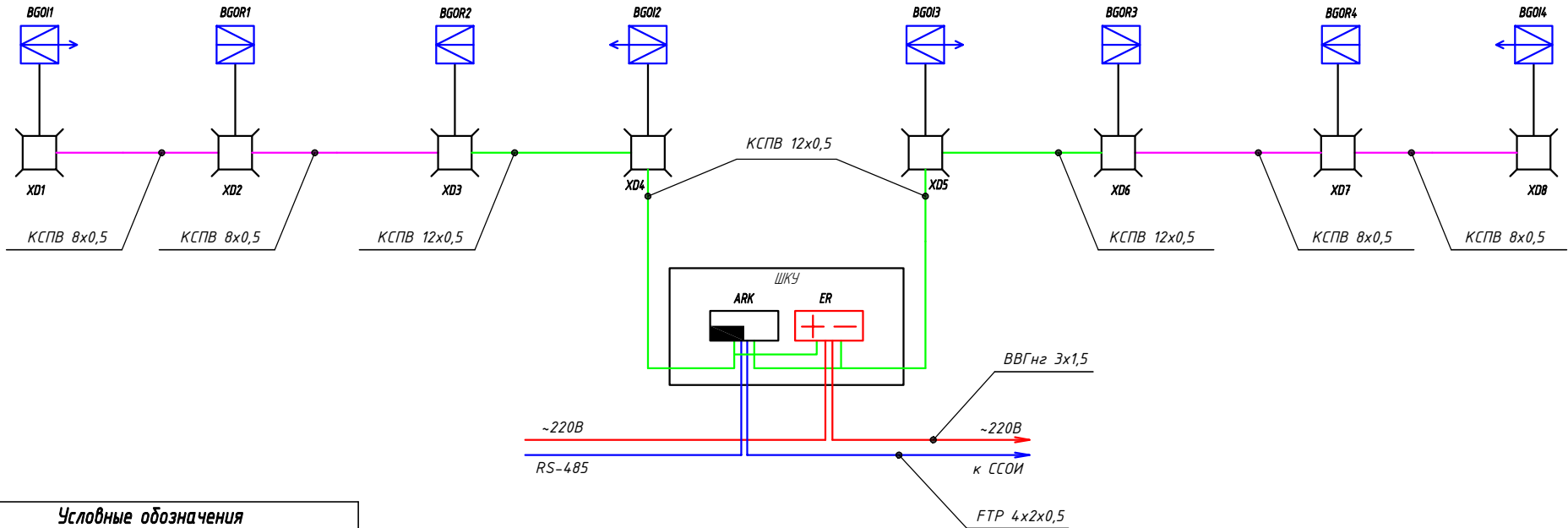
Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Блок передающий	ТРДУ.425149.003	1	
Блок приемный	ТРДУ.425149.004	1	
Комплект монтажных частей	ТРДУ.425911.004	1	
Комплект инструмента и принадлежностей	ТРДУ.425914.001	1	
Руководство по эксплуатации	ТРДУ.425142.007РЭ	1	
Паспорт	ТРДУ.425142.007ПС	1	

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ:

ПРД	- передатчик;
ПРМ	- приёмник;
КМЧ	- комплект монтажных частей;
БП	- блок питания;
КР	- коробка распределительная;
контакты НЗ	- контакты нормально замкнутые;
TEST	- сигнал дистанционного контроля;
TAMPER	- датчик вскрытия корпуса.

Перв. примен.
Справ. №

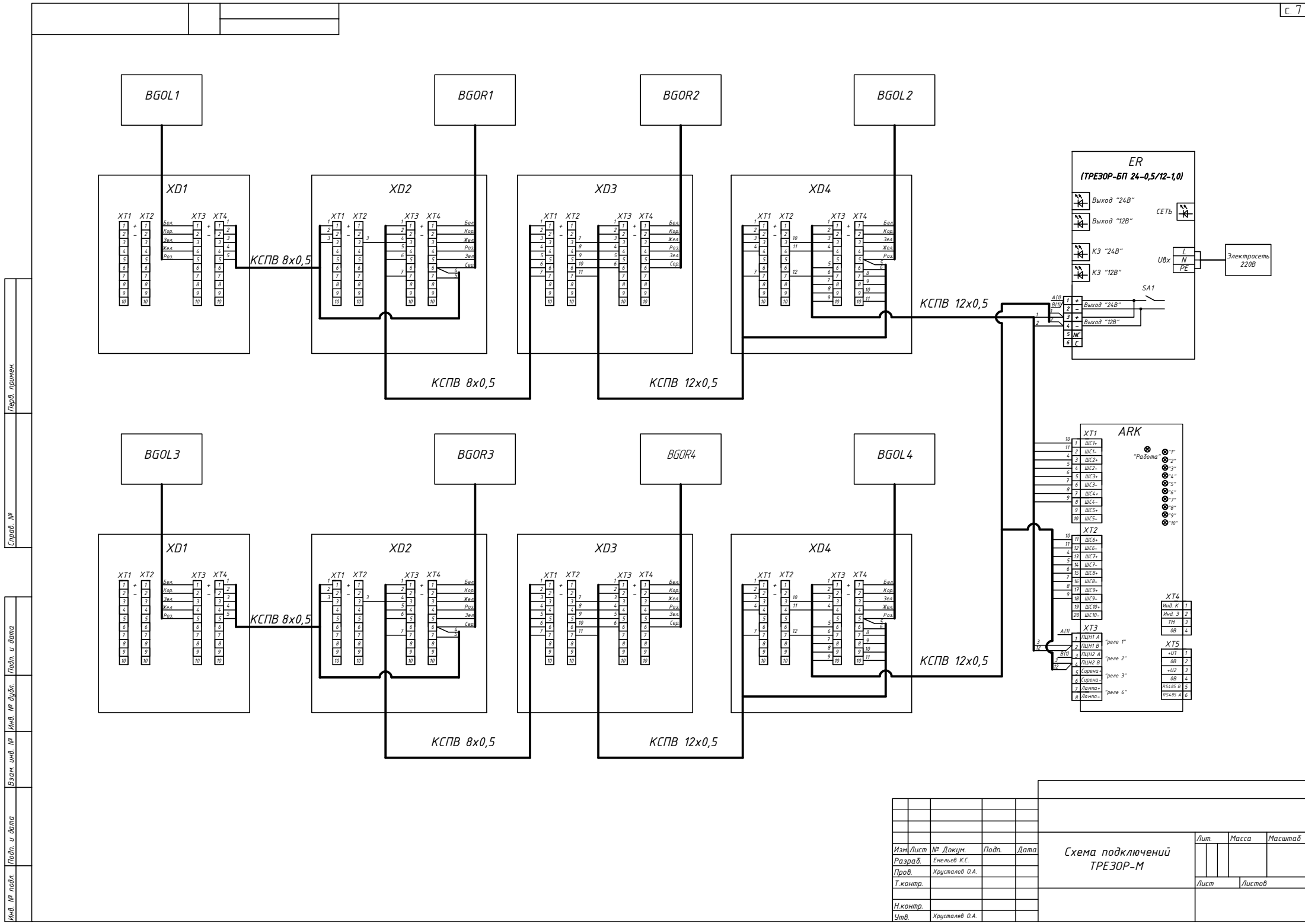
Подп. и дата
Инв. № обл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



Условные обозначения	
Графическое и буквенно-цифровое обозначение	Наименование
	ПРД ТРЕЗОР-М
	ПРМ ТРЕЗОР-М
	Коробка распределительная
	Шкаф участковый
	Прибор приёмно-контрольный
	Блок питания ТРЕЗОР-БП 24-0,5/12-1,0 (Блок питания резервированный ТРЕЗОР-БПР 24-0,5/12-1,0)
	Система сбора и обработки информации
	Кабель КСПВ 8x0,5
	Кабель КСПВ 12x0,5
	Кабель силовой ВВГнг 3x1,5
	Кабель витая пара FTP 4x2x0,5

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Емельев К.С.			
Пров.	Хрусталева О.А.			
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.	Хрусталева О.А.			

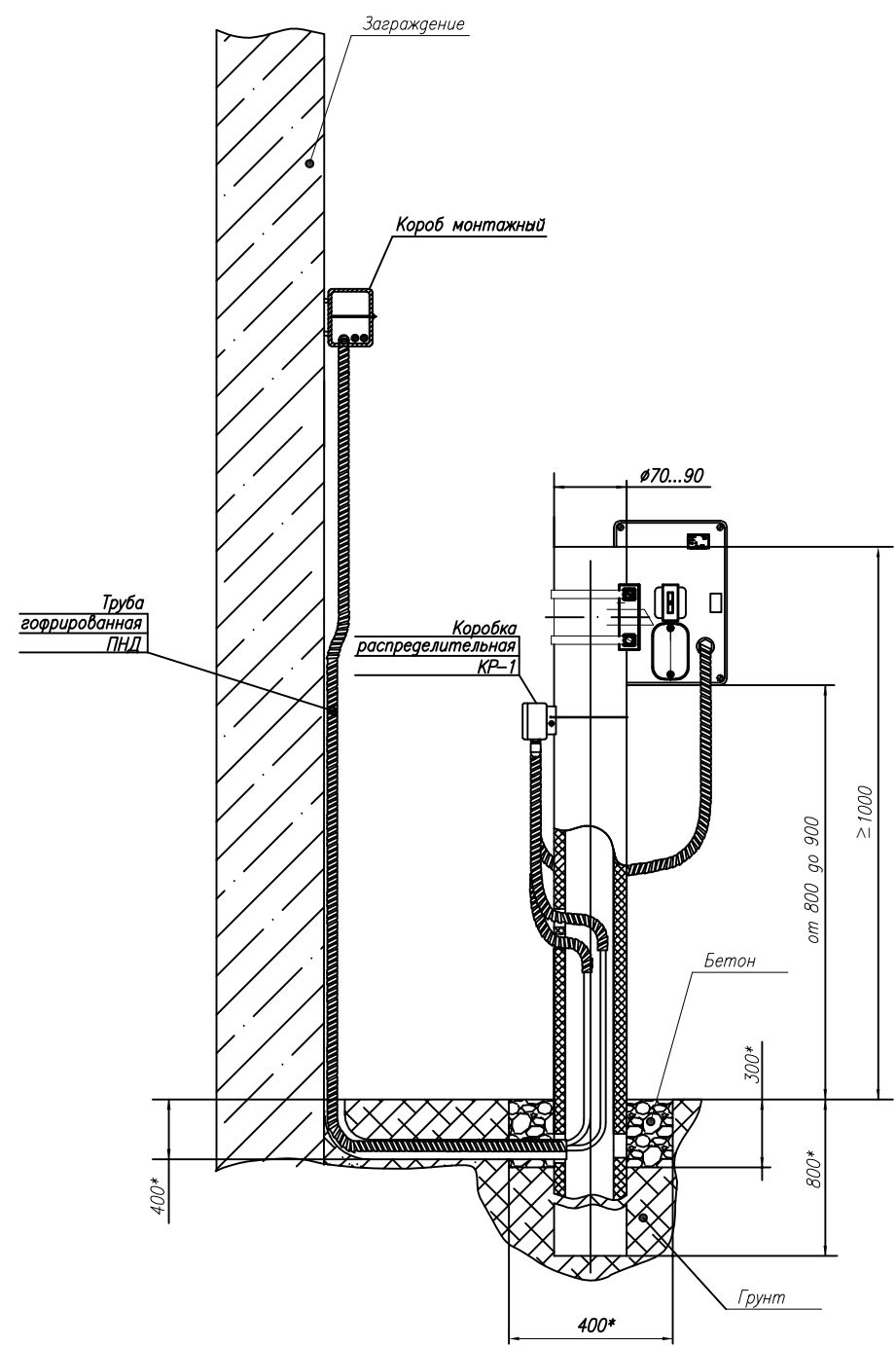
Структурная схема подключений ТРЕЗОР-М				Лит.	Масса	Масштаб
				Лист	Листов	



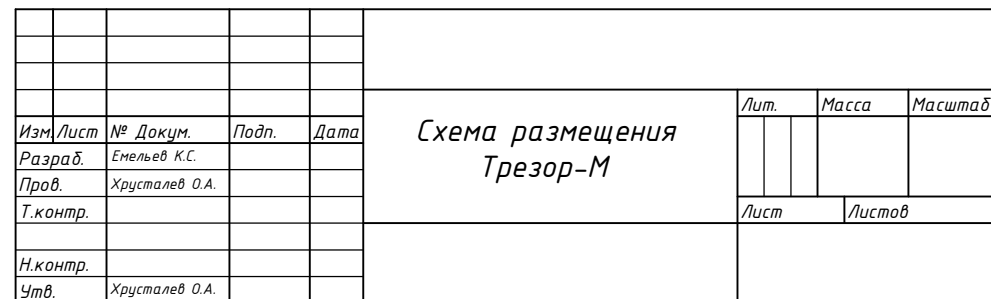
Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Инв. № подл.

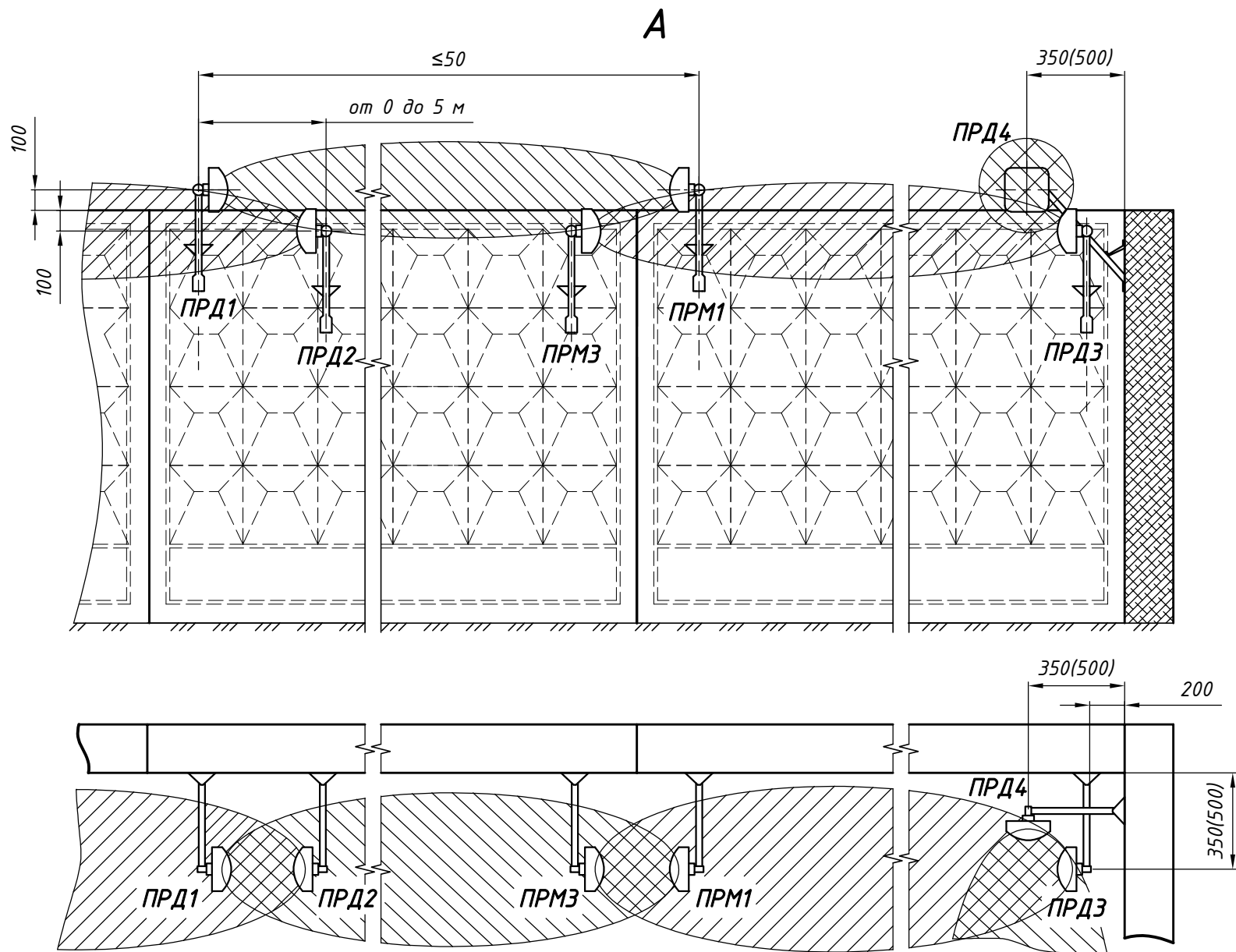
Изм. Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	Схема подключений ТРЕЗОР-М	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Емельев К.С.						
Пров.	Хрусталева О.А.						
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.	Хрусталева О.А.			Лист	Листов		





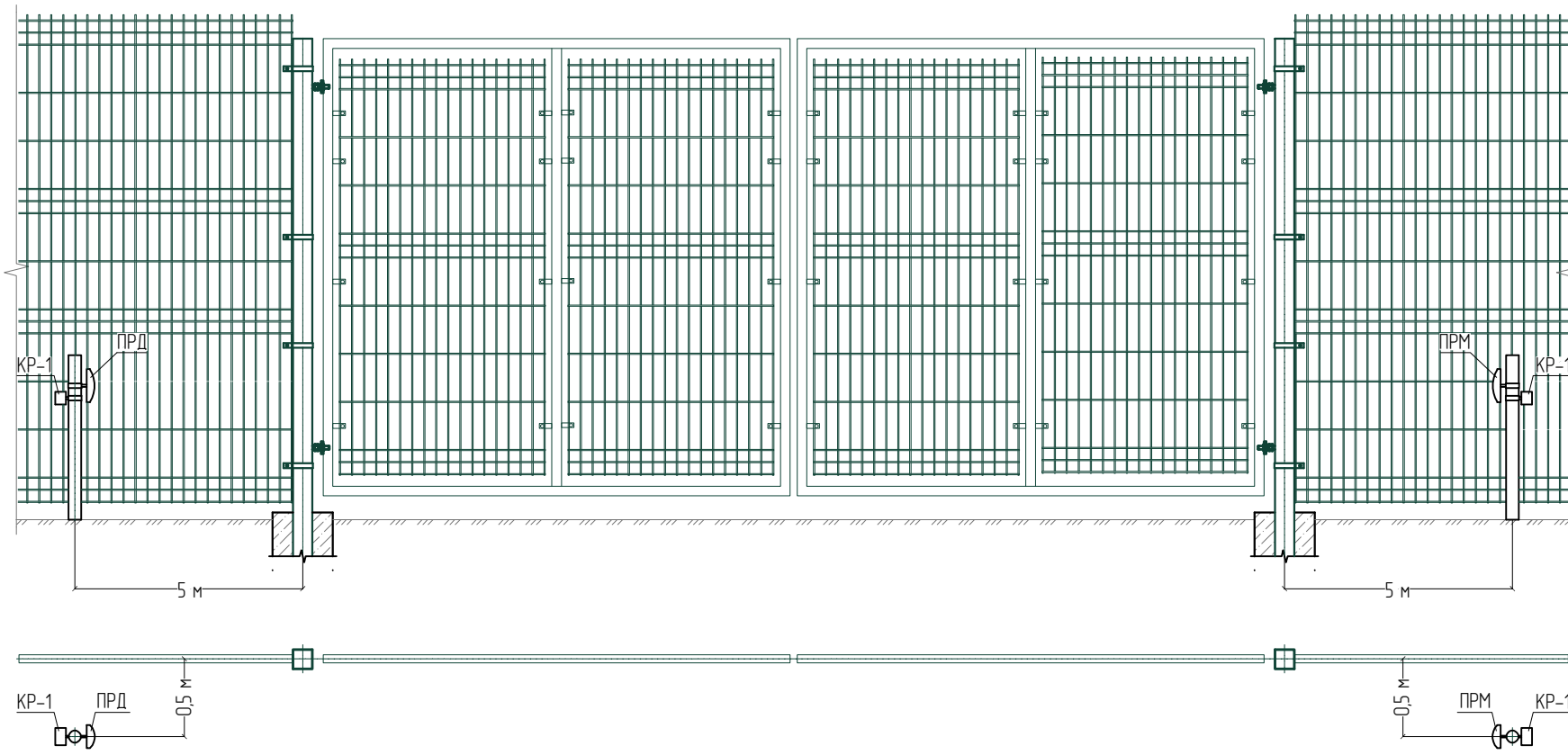
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----





↑ A

Изм./Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	Схема установки "ТРЕЗОР-М" на кронштейнах с выносом 350(500)мм. по верху ограждения			
Разраб.	Емельев К.С.						
Пров.	Хрусталева О.А.						
Т.контр.							
Н.контр.							
Утв.	Хрусталева О.А.						
				Лит.	Масса	Масштаб	
				Лист	Листов		



					<div>Схема монтажа</div> <div>TRE30P-M50</div> <div>для защиты ворот</div> <div>Лит. <div></div> Масса <div></div> Масштаб <div></div></div> <div>Лист <div></div> Листов <div></div></div>			
Изм./Лист	№ Докум.	Подп.	Дата					
Разраб.	Емельев К.С							
Пров.	Хрусталева О.А.							
Т.контр.								
Н.контр.								
Утв.	Хрусталева О.А.							

