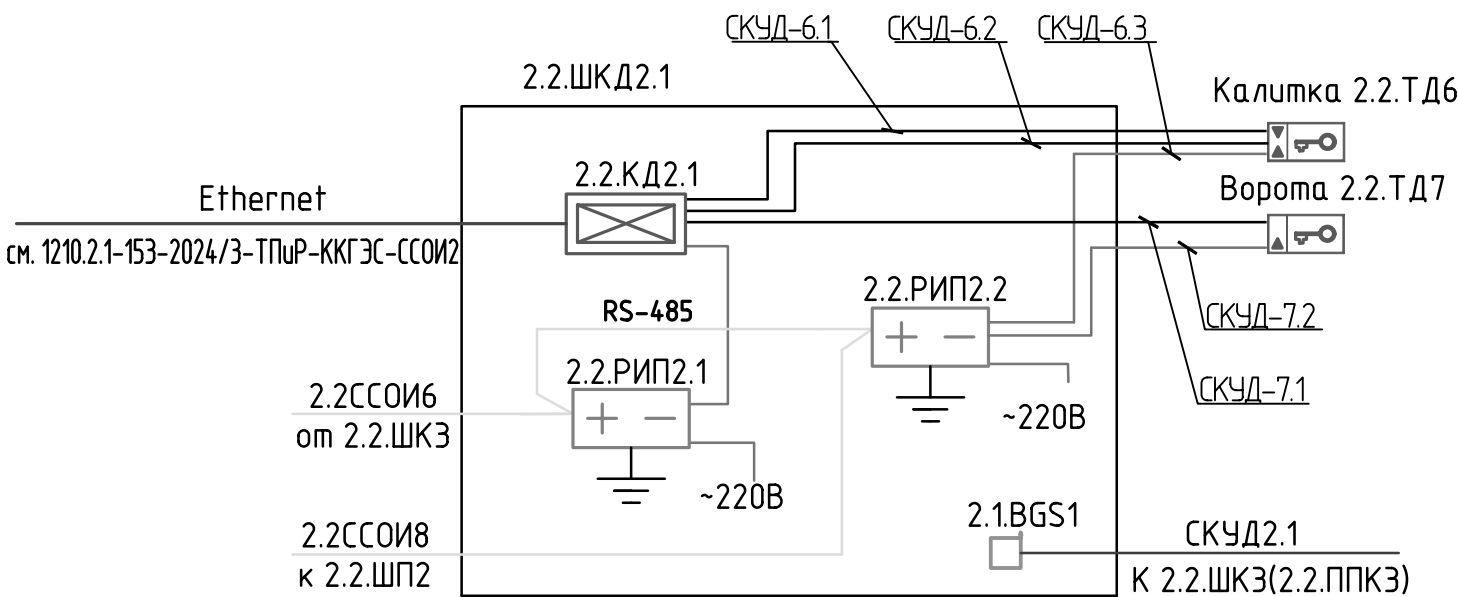
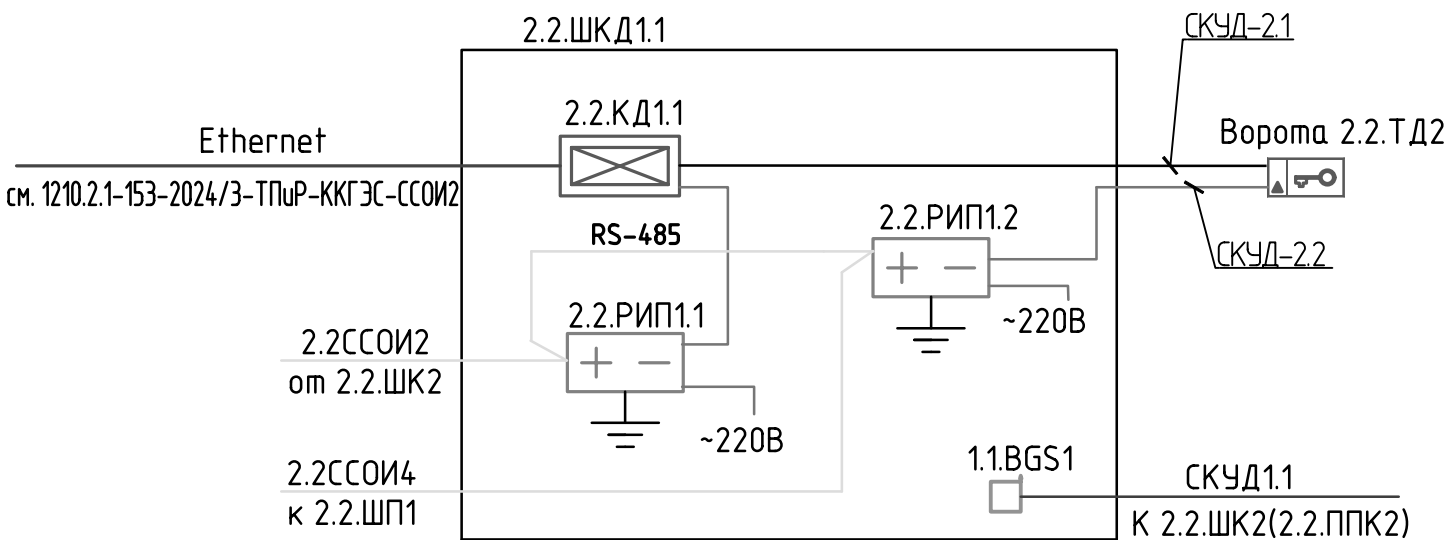


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРНАЯ

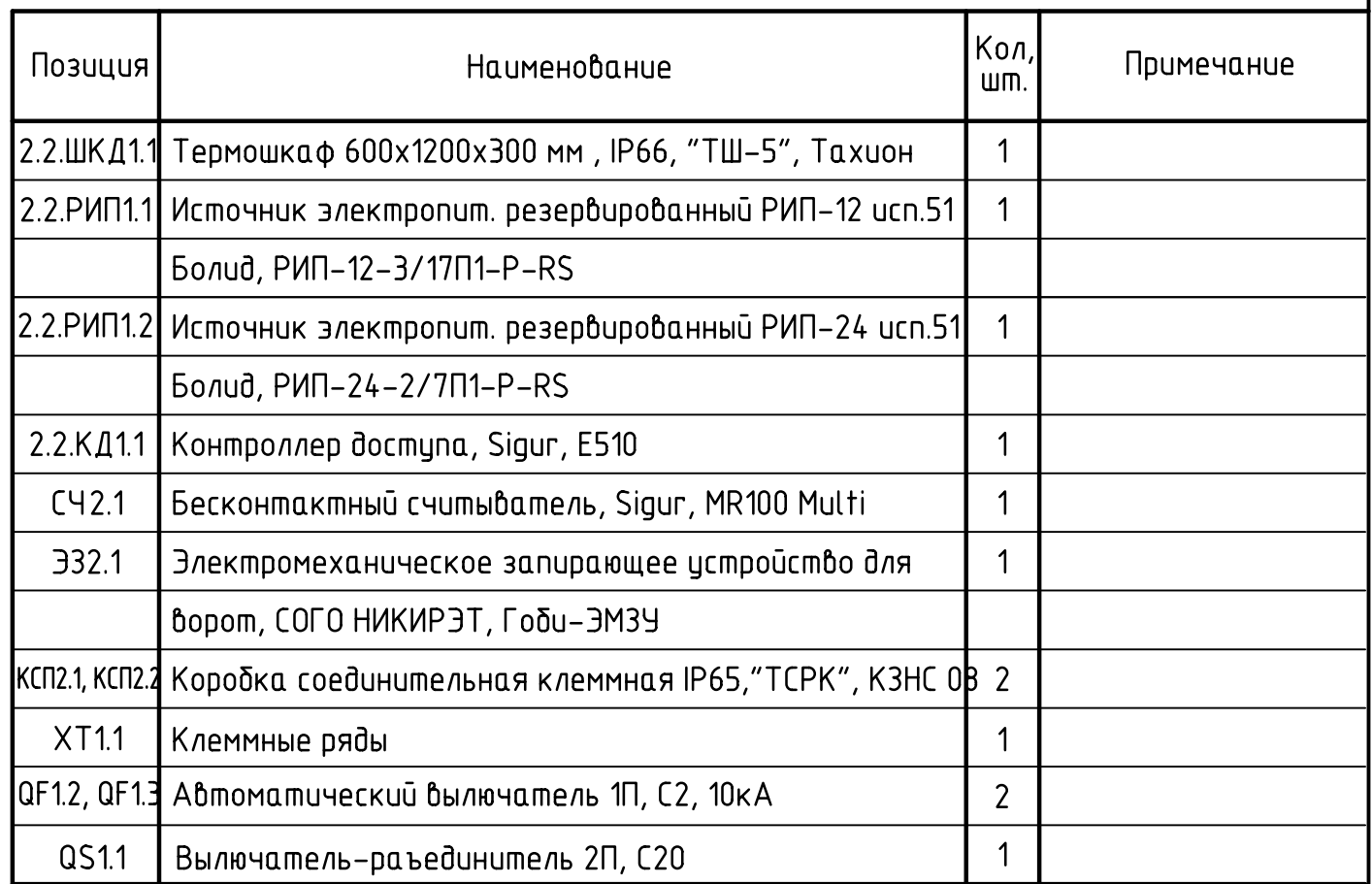


ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Позиция	Наименование	Кол, шт.	Примечание
2.2.ШКД1.1	Термошкаф 600x1200x300 мм , IP66, "ТШ-5", Тахион	2	
2.2.ШКД2.1			
2.2.РИП1.1	Источник электропит. резервированный РИП-12 исп.51	2	
2.2.РИП2.1			
	Болид, РИП-12-3/17П1-Р-RS		
2.2.РИП1.2	Источник электропит. резервированный РИП-24 исп.51	2	
2.2.РИП2.2			
	Болид, (РИП-24-2/7П1-Р-RS)		
2.2.КД1.1	Контроллер доступа, Sigur, E510	2	
2.2.КД2.1			
1.1.BGS1	Извещатель охранный концевой	2	Поставляется в комплекте шкафа
2.1.BGS1			
2.2.ТД6	Точка доступа в комплекте:	1	
	Бесконтактный считыватель, Sigur, MR100 Multi	2	
	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО 102-26 исп.104	1	
	Дободчик пневматический наружной установки усиленный	1	
	Электромеханическое запирающее устройство для	1	
	калиток, СОГО НИКИРЭТ, Рубеж-М		
2.2.ТД2	Точка доступа в комплекте:	2	
2.2.ТД7			
	Бесконтактный считыватель, Sigur, MR100 Multi	1	
	Электромеханическое запирающее устройство для	1	
	ворот, СОГО НИКИРЭТ, Гоби-ЭМЗУ		

Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инв. № док.	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ



Обозначение точек доступа

a, b, T, Д, П, н

- последовательный номер
(для точек доступа на территории не указывается)
- номер точки доступа, по территории объекта
(используется для нумерации оборудования)
- номер объекта на территории
(для станционного узла не указывается)
- номер объекта каскада

Обозначение оборудования

Сч.п.	а	б	К	Д	х	у
— последовательный номер (для точек доступа на территории не указывается) по номеру точки доступа	—	—	—	—	—	последовательный номер прибора
	—	—	—	—	—	номер по порядку (в соответствии с номером шкала или объекта)
	—	—	—	—	—	номер объекта на территории (для стационарного узла не указывается)
	—	—	—	—	—	номер объекта каскада

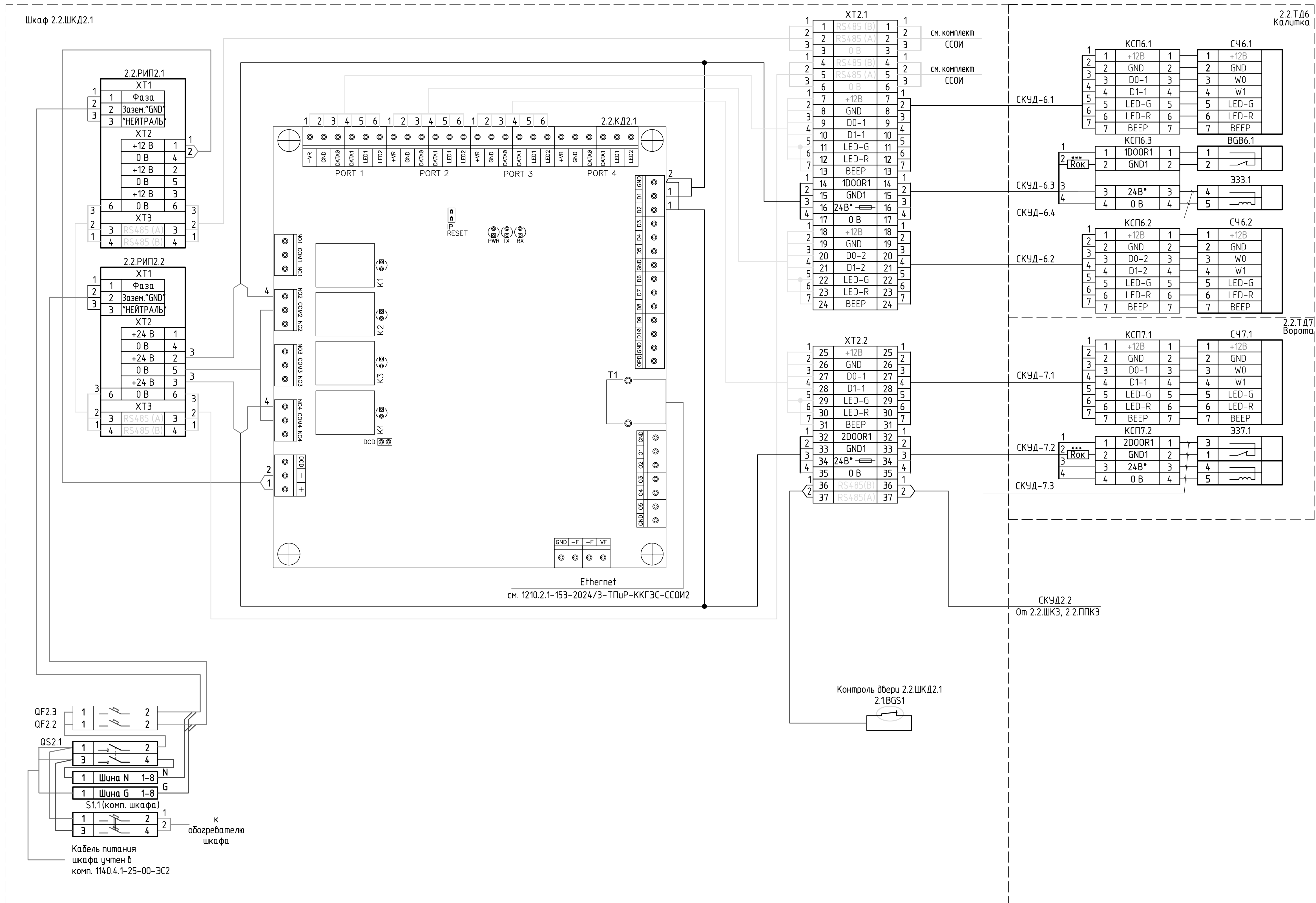
24В* коммутируемое напряжение
*** Rок-8,2 кОм±5%, 0,25 Вт

1 Кабели RS-485 и Ethernet учтены в комплекте
1210.2.1-153-2024/З-ТПУР-ККГЭС-ССОИЗ.

2 Магнито-контактный извещатель 1.1.BGS1 поставляется в комплекте шкафа.

3 Внутрیشкафной монтаж выполнен кабелем ПУГВ 1х1 с длинами не более 1 метра и не
внесен в кабельный журнал.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЯ ШКАФА 2.2ШКД2.1



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Позиция	Наименование	Кол. шт.	Примечание
2.2.ШКД2.1	Термошкаф 600х1200х300 мм, IP66, "ТШ-5", Тахион	1	
2.2.РИП2.1	Источник электропит. резервированный РИП-12 исп.51	1	
	Болид, РИП-12-3/17П1-Р-RS		
2.2.РИП2.2	Источник электропит. резервированный РИП-24 исп.51	1	
	Болид, (РИП-24-2/7П1-Р-RS)		
2.2.КД2.1	Контроллер доступа, Sigur, E510	1	
СЧ6.1, СЧ6.2, СЧ7.1	Бесконтактный считыватель, Sigur, MR100 Multi	3	
ВГВ6.1	Извещатель охранной магнитоконтактный ИО 102-26 исп.104	1	
ЭЗБ6.1	Электромеханическое запирающее устройство,	1	
	СОГО НИКИРЭТ, Рубеж-М		
ЭЗЗ7.1	Электромеханическое запирающее устройство для	1	
	ворот, СОГО НИКИРЭТ, Гоби-ЭМЗУ		
КСП6.1-КСП7.2, QF2.2, QF2.3	Коробка соединительная клемная IP65, "ТСРК", КЗНС 085	2	
QF2.1	Автоматический выключатель 1П, С2, 10кА	1	
ХТ2.1, ХТ2.2	Клемные ряды	2	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение станционного оборудования

а.б.ШКДх
— номер по порядку (используется для нумерации приборов)
— номер объекта на территории (для станционного узла не указывается)
— номер объекта каскада

Обозначение оборудования

а.б.КДх у
— последовательный номер прибора
— номер по порядку (в соответствии с номером шкафа или объекта)
— номер объекта на территории (для станционного узла не указывается)
— номер объекта каскада

Обозначение точек доступа

а.б.ТДп.п
— последовательный номер (для точек доступа на территории не указывается)
— номер точки доступа, по территории объекта (используется для нумерации оборудования)
— номер объекта на территории (для станционного узла не указывается)
— номер объекта каскада

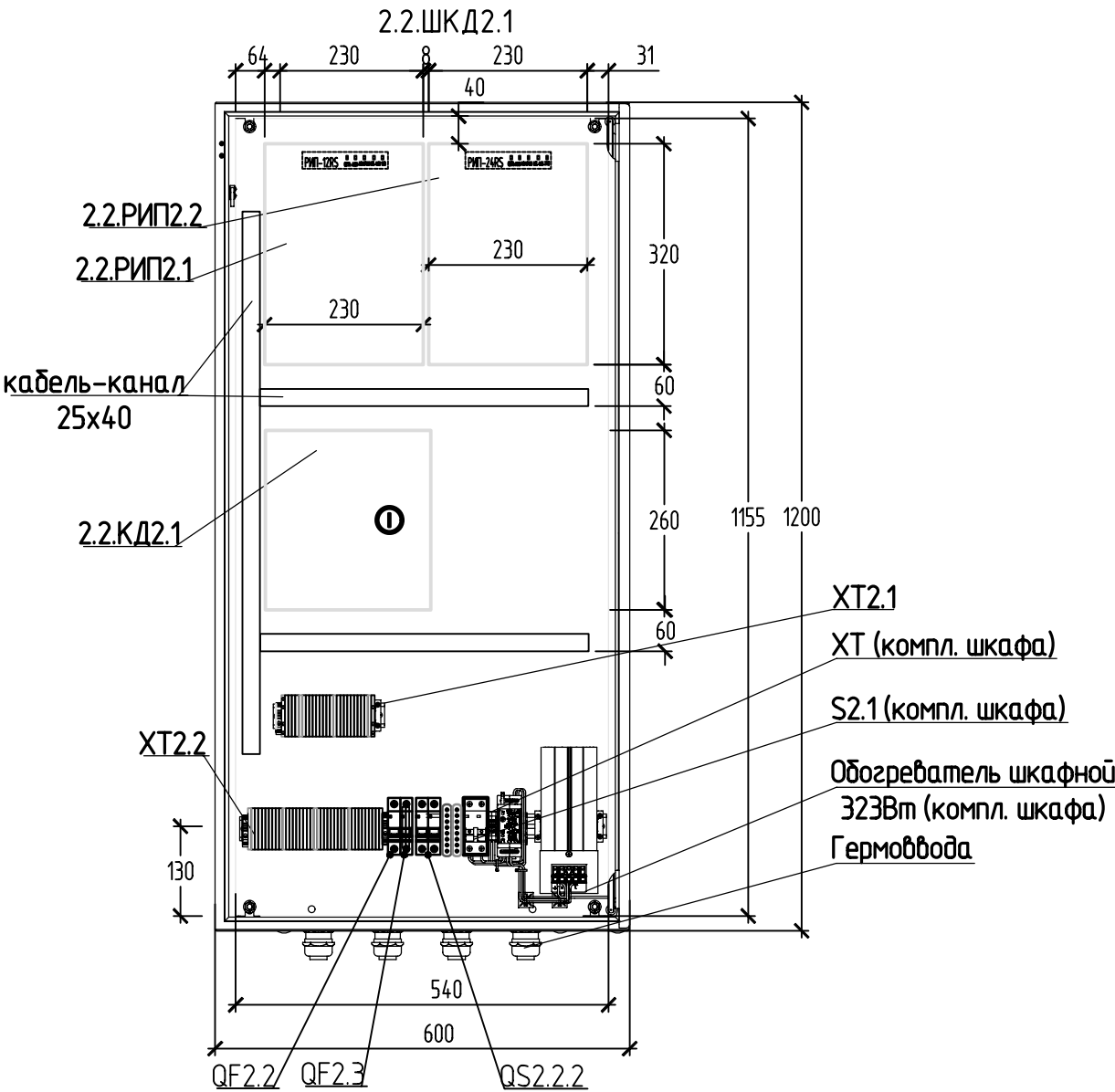
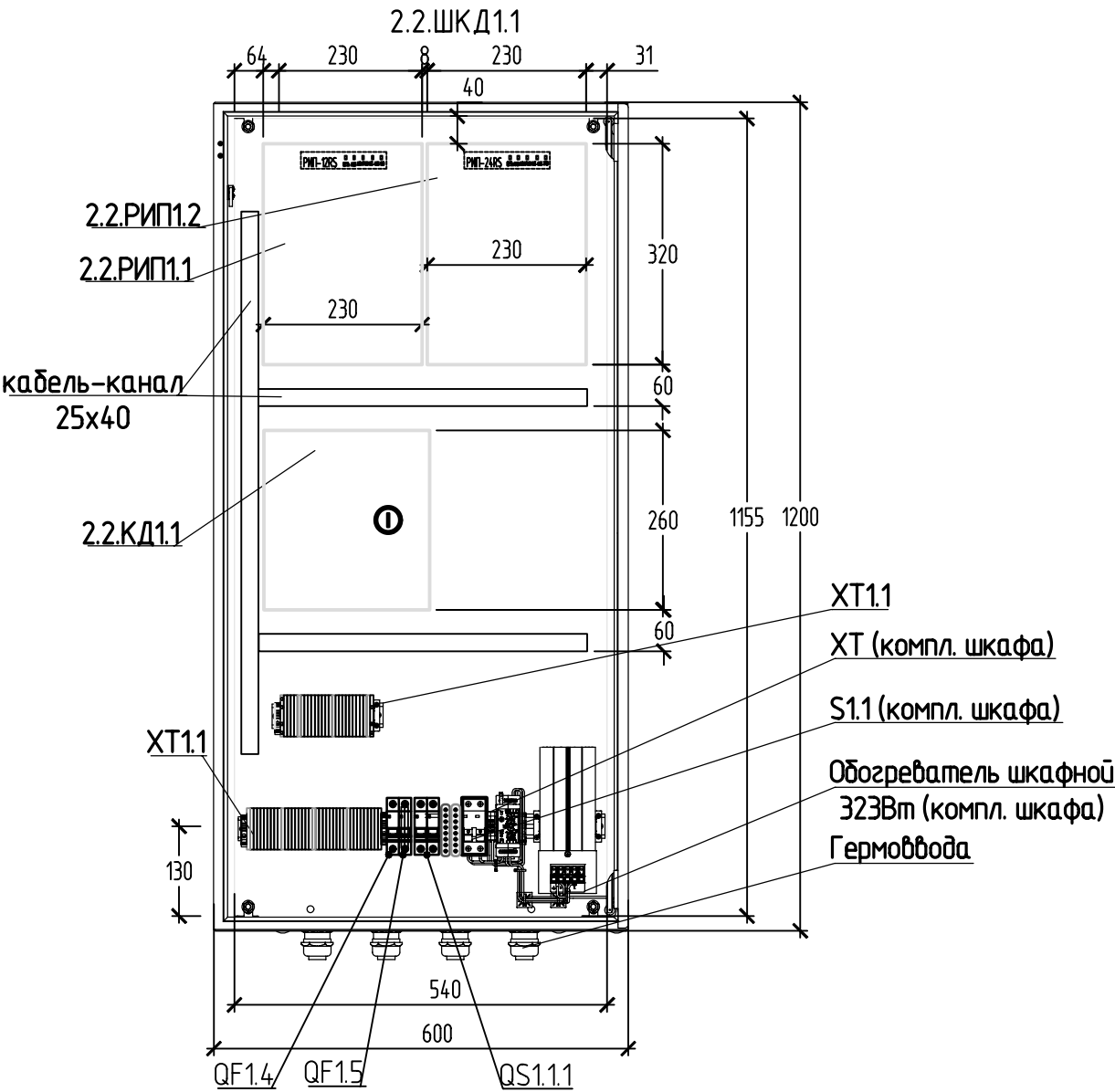
Обозначение оборудования

Счп.п.
— последовательный номер (для точек доступа на территории не указывается)
— по номеру точки доступа

24В* коммутируемое напряжение
*** Рок-8,2 кОм±5%, 0,25 Вт

1. Кабели RS-485 и Ethernet учтены в комплекте 1210.2.1-153-2024/3-ТПУР-ККГЭС-ССОИ2.
2. Магнито-контактный извещатель 2.1ВГС1 поставляется в комплекте шкафа.
3. Внутришкафной монтаж выполнен проводом ПуГВ 1х1 с длинами не более 1 метра и не внесены в кабельный журнал.

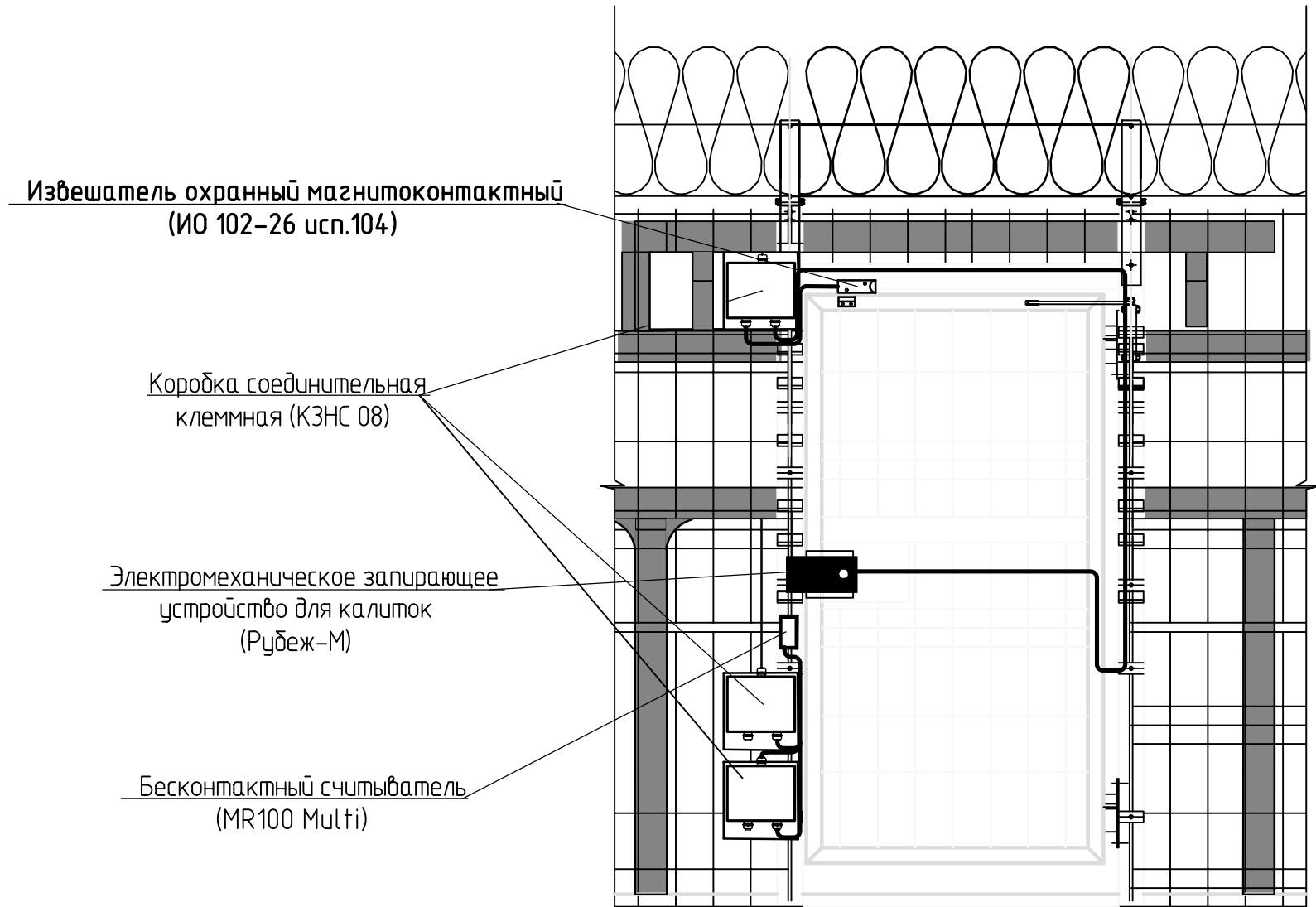
КОМПОНОВКА ШКАФОВ 2.2.ШКД1.1, 2.2.ШКД2.1 С ОБОРУДОВАНИЕМ



1 Перечень установленного оборудования указан на л. 2 Схема электрическая соединения

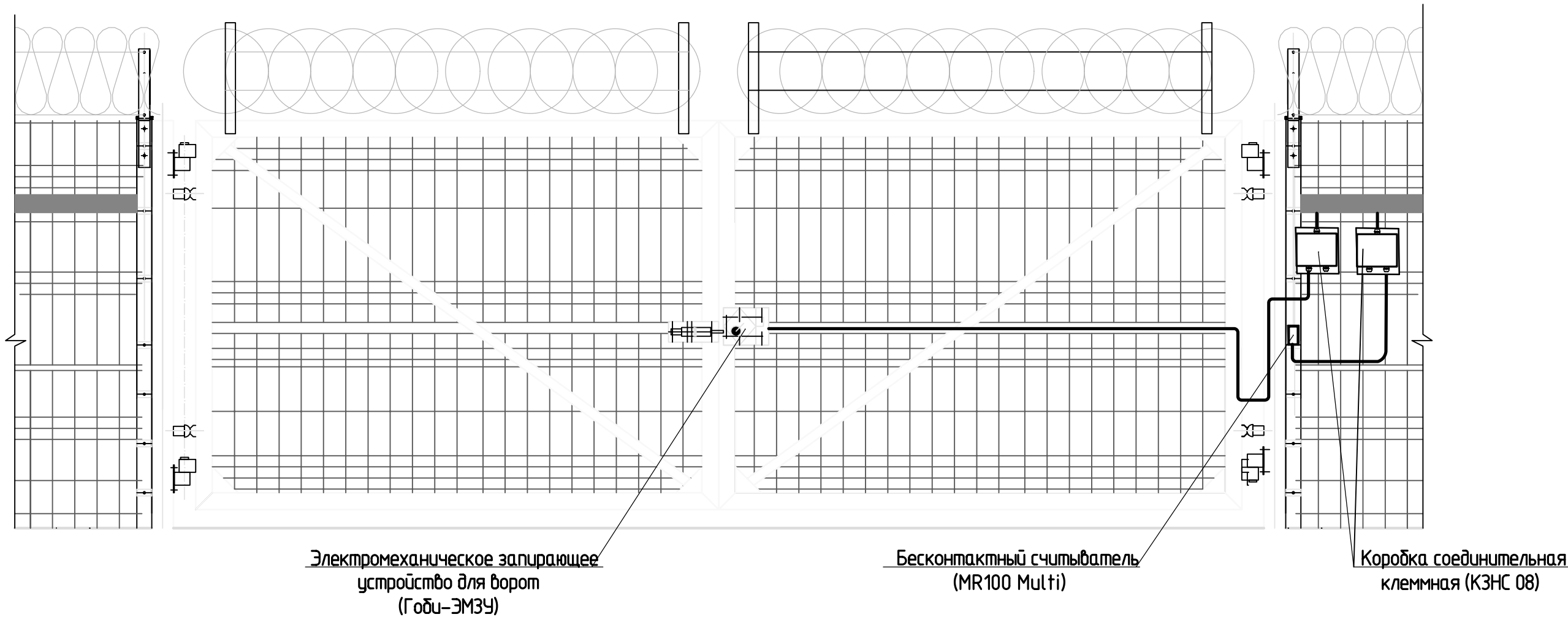
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № док.	

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ НА КАЛИТКЕ



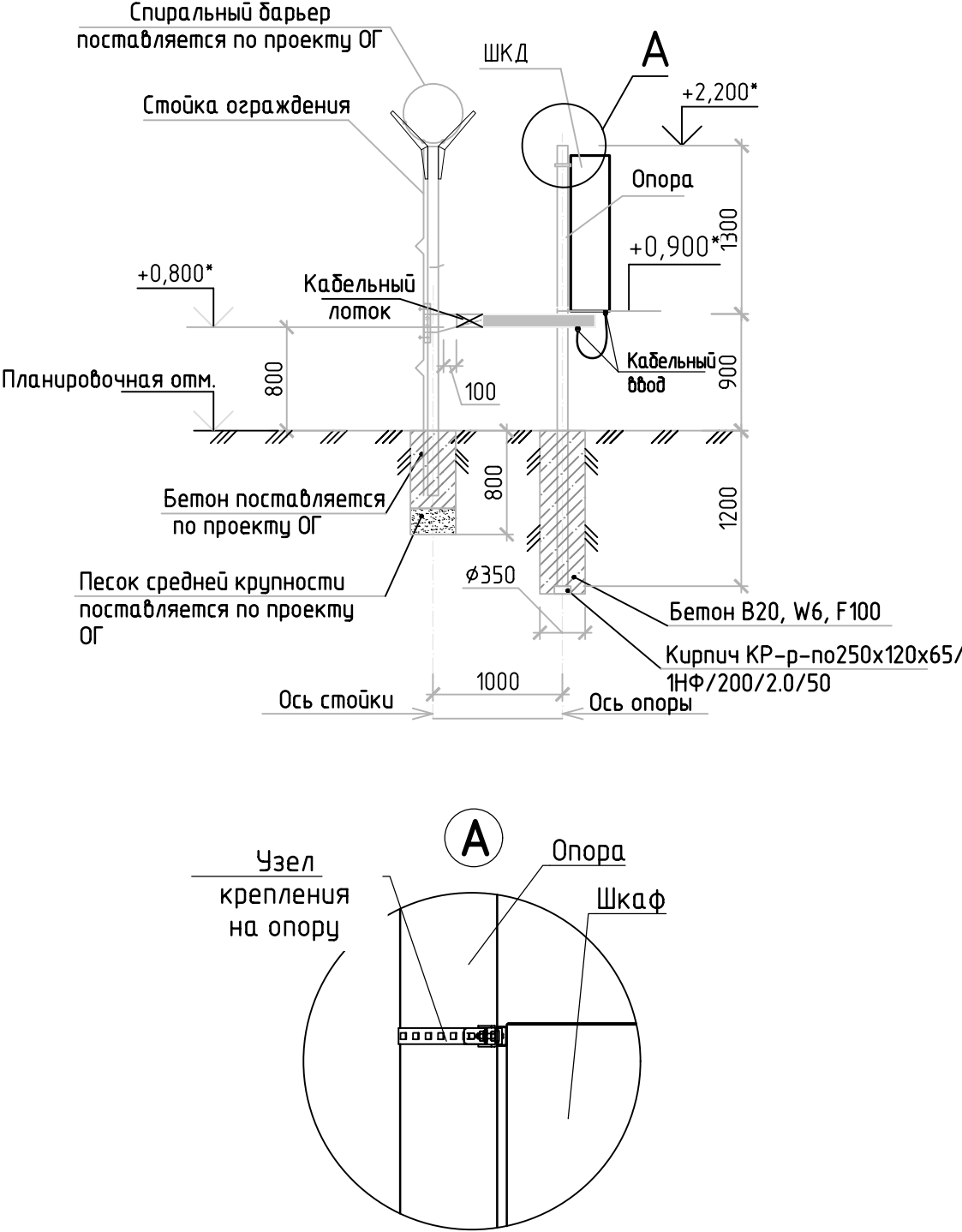
Инд. № док.	Подпись и дата	Взам. инв. №

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ НА ВОРОТАХ



Инд. № док.	Подпись и дата	Взам. инд. №

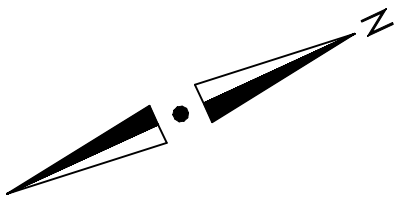
УСТАНОВКА ШКАФОВ НА ОПОРЕ



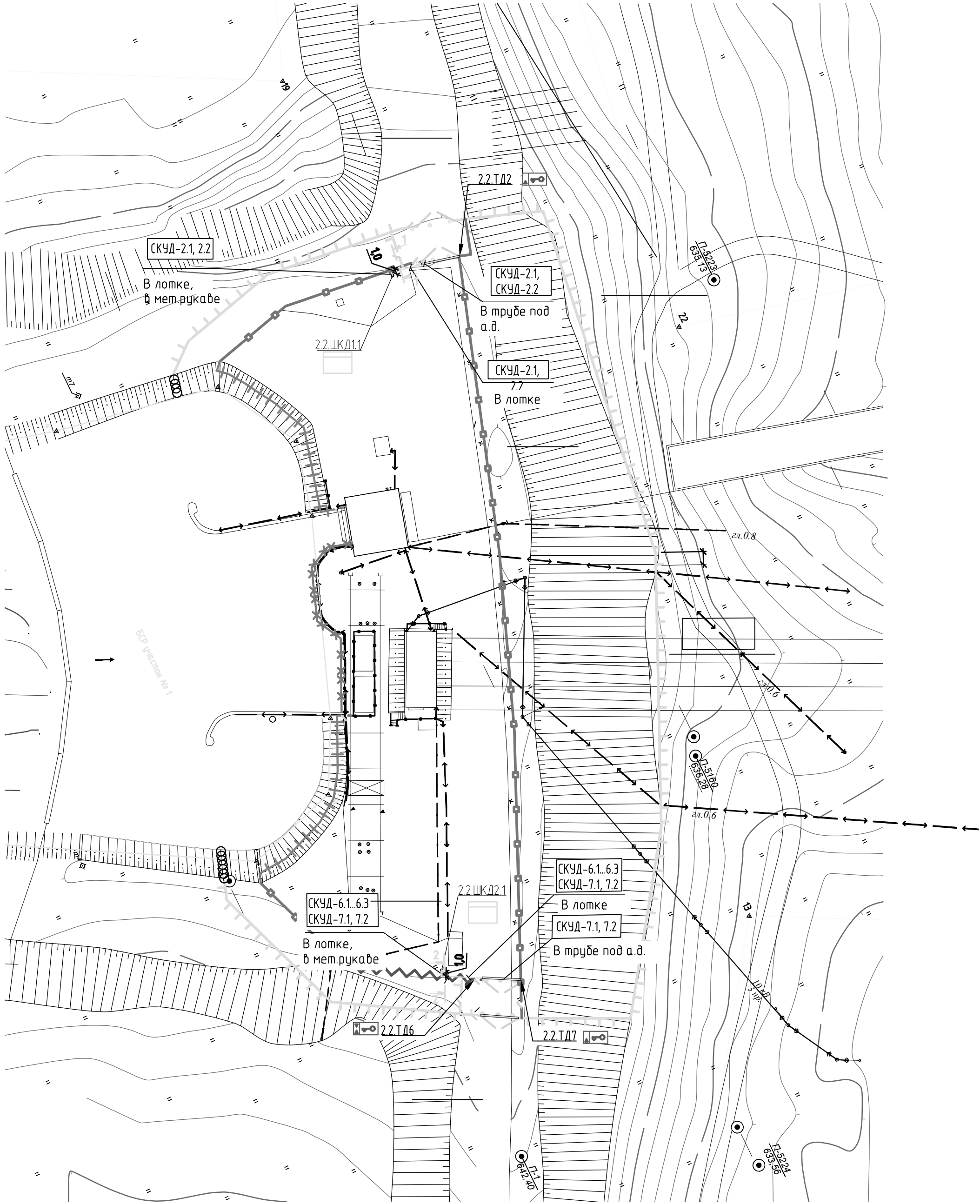
- 1 Данный лист смотреть совместно с листом 9.
2 Размер с ""*"" уточнить по месту монтажа.
3 Опоры шкафов поз. 1 применяются с готовым полимерным покрытием.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЧЗОВ УСТАНОВКИ СТОЕК ШКАФОВ
(РАСХОД ДАН НА УСТАНОВКУ ОДНОЙ СТОЙКИ)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед кг.	Приме- чание
		Сборочные единицы			
1		Профиль 80х3,0 ГОСТ 30245-2003 В-СтЭпс5 ГОСТ 10705-80 с полимерным покрытием L=3400	1	24,04	
2	"ПЛАСТ 2000"	Заглушка 80х80 ВЧ ПИРАМИДА	1		для поз. 1
3	ДКС	Ответвитель Т-образный DPT, 36163HDZ	1		
4	ДКС	Металлический лоток перфорирован- ный (100х200х3000 мм) 35343HDZ	1		
5	ДКС	Заглушка сборная ТС, 30267HDZ	1		
6	ДКС	Крышка ответвителя Т-образного DPT, 38044HDZ	1		
7	ДКС	Крышка с заземлением на лоток осн.200 L3000, 35524HDZ	1		
8	ДКС	П-образный профиль, L300, толщ.1,5 мм, BPL2903ZL	1		
		Детали			
9	ДКС	Винт с крестообразным шлицем М6х10,горячецинкованный; СМ010610HDZ	36		
10	ДКС	Гайка с насечкой, препятствующей отвинчиванию М6, горячеоцинкованная; СМ100600HDZ	36		
11	ДКС	Винт для обеспечения электроконтакта крышек М5х8, СМ30508HDZ	4		
12	ДКС	Соединительная накладка СGC для крышек лотка, 37394HDZ	4		
13	ДКС	Соединительная накладка СGB для основания лотка, 37354HDZ	4		
14	ДКС	Соединительная пластина GTO, 37305HDZ	6		
		Материалы			
15	ГОСТ 26633-2015	Бетон конструкционный В20, W10, F100	0,12		м³
16	ГОСТ 530-2012	Кирпич КР-р-по250х120х65/1НФ/200/2.0/50	0,002		м³



ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЬНЫХ ТРАСС (1:500)



УСЛОВНЫЕ
ОБОЗНАЧЕНИЯ

- проектируемое основное ограждение с противоподкопом
- проектируемые распашные ворота
- проектируемая калитка
- проектируемое основное ограждение в противотаранном исполнении
- проектируемое предупредительное ограждение
- проектируемое ограждение тип "Егоза"
- проектируемое ограждение тип "Егоза"
- проектируемое основное ограждение
- точка доступа с двумя считывателями
- точка доступа с одним считывателем
- термощкаф настенный
- кабель прокладываемый в трубе

Инд. № док.	Подпись и дата	Вариант №

Взаминд.М	
Подпись и дата	
Инд. № док.	

Обозна- чение кабеля, провода	Т р а с с а		Участок трассы кабеля, провода	К а б е л ь, п р о в о д					
	Н а ч а л о	К о н е ц		По проекту				Проложен	
				Марка	Количество кабелей, число и сечение жил,	Длина, м*	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
СКУД-2.1	Шкаф 2.2.ШКД1.1, ХТ1.1	Ворота 2.2.ТД2, КСП2.1 (СЧ2.1)	в лотке	КВЭБШЮнг(A)-LS	10x0,75	11			
			в металлорукаве	КВЭБШЮнг(A)-LS	10x0,75	4			
			в трубе под дорогой	КВЭБШЮнг(A)-LS	10x0,75	8			
СКУД-2.2	Шкаф 2.2.ШКД1.1, ХТ1.1	Ворота 2.2.ТД2, КСП2.2 (BGB2.1, Э32.1)	в лотке	ВБШв	4x1,5	11			
			в металлорукаве	ВБШв	4x1,5	4			
			в трубе под дорогой	ВБШв	4x1,5	8			
2.1.1	Ворота 2.ТД2, КСП2.1	Ворота 2.ТД2, СЧ2.1	в металлорукаве	F/UTP Cat 5e PE	4x2x0,52	4			
2.3.1	Ворота 2.ТД2, КСП2.3	Ворота 2.ТД2, BGB2.1	в металлорукаве	КСПВ	2x0,8	6			
СКУД-2.3	Ворота 2.2.ТД2, КСП2.2, Э31.1	Ворота 2.2.ТД2, Э32.1	в металлорукаве	ПВСнг-LS	2x1 мм²	6			
СКУД-6.1	Шкаф 2.2.ШКД2.1, ХТ2.1	Калитка 2.2.ТД6, КСП6.1 (СЧ6.1)	в лотке	КВЭБШЮнг(A)-LS	10x0,75	10			
			в металлорукаве	КВЭБШЮнг(A)-LS	10x0,75	4			
СКУД-6.2	Шкаф 2.2.ШКД2.1, ХТ2.1	Калитка 2.2.ТД6, КСП6.2 (СЧ6.1)	в лотке	КВЭБШЮнг(A)-LS	10x0,75	10			
			в металлорукаве	КВЭБШЮнг(A)-LS	10x0,75	4			
СКУД-6.3	Шкаф 2.2.ШКД2.1, ХТ2.1	Калитка 2.2.ТД6, КСП6.3 (BGB6.1)	в лотке	ВБШв	4x1,5	11			
			в металлорукаве	ВБШв	4x1,5	4			
6.1.1	Калитка 2.2.ТД6, КСП6.1	Калитка 2.2.ТД6, СЧ6.1	в металлорукаве	F/UTP Cat 5e PE	4x2x0,52	3			
6.2.1	Калитка 2.2.ТД6, КСП6.2	Калитка 2.2.ТД6, СЧ6.2	в металлорукаве	F/UTP Cat 5e PE	4x2x0,52	3			
6.3.1	Калитка 2.2.ТД6, КСП6.3	Калитка 2.2.ТД6, BGB6.1	в металлорукаве	КСПВ	2x0,8	3			
СКУД-6.4	Калитка 2.2.ТД6, КСП6.3	Калитка 2.2.ТД6, Э36.1	в металлорукаве	ПВСнг-LS	2x1 мм²	3			

1 Длину кабельных трасс и маршрут прокладки уточнить при монтаже, нарезку кабеля производить после контрольного замера трасс.

2 Кабели, входящие в состав поставки оборудования, предназначенные для коммутации оборудования внутри шкафов, а также кабели длиной менее 1,0 м в кабельном журнале не представлены.

.КБЖ

1

2

Инд. № док.	Подпись и дата	Взаимный №

[illegible]

Инв. № док.	Подпись и дата	Взаимод.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
	Провода и кабели							
	1 Кабель контрольный, бронированный, экранированный с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика	КВЭБШвнг(A)-LS ГОСТ 26411-85		АО "Электрокабель"	м	74		Б – 74 м
	пониженной пожарной опасности, медный, с экраном из алюминиевой фольги, брони из двух стальных оцинкованных лент, с сечением: 10х0,75 мм²							
	2 Кабель силовой бронированный лентами	ВБШв ТУ 16.99-036-2007		Завод Энергокабель	м	61		Б – 61 м
	из ПВХ- пластика, наружной оболочкой из ПВХ- пластика, с сечением:							
	– 4х1,5 мм²							
	3 Кабель симметричный (витая пара), одиночной прокладки, cat 5e, 4х2х0.52, экранированный для внешней прокладки, оболочка PE, цвет черный, внешний диаметр 8,1 мм, –60...+80°C	F/UTP Cat 5e PE		"Спецкабель"	м	14		Б – 14 м
	с сечением: 4х2х0,52							
	4 Провод со скрученными жилами, с ПВХ изоляцией, в ПВХ оболочке			Саранскабель				
	с сечением:	ПВСнг-LS		Россия				
	– 2х1 мм²				м	15		Б – 15 м
	5 Кабель с однопроволочными 2 жилами	КСПВ		"Паритет"	м	15		Б – 15 м
	с сечением: 2х0,8 мм²	ТУ 3581-001-39793330-2000						

Инв. № док.	
Подпись и дата	
Взаминд.И	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
	6 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х6,0 мм ²		АО "Электрокабель"	м	9		Б – 9 м
	комбинированного цвета (жел/зелен.)	ТУ 16–705.501–2010		Россия				
	7 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х2.5 мм ²		То же	м	9		Б – 9 м
	комбинированного цвета (черн.)	ТУ 16–705.501–2010						
	8 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х2.5 мм ²		То же	м	9		Б – 9 м
	комбинированного цвета (син.)	ТУ 16–705.501–2010						
	9 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х2.5 мм ²		То же	м	9		Б – 9 м
	комбинированного цвета (жел/зелен.)	ТУ 16–705.501–2010						
	10 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х1 мм ²		То же	м	40		Б – 40 м
	комбинированного цвета (красный)	ТУ 16–705.501–2010						
	11 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х1 мм ²		То же	м	40		Б – 40 м
	комбинированного цвета (черный)	ТУ 16–705.501–2010						
	12 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х1 мм ²		То же	м	60		Б – 60 м
	комбинированного цвета (белый)	ТУ 16–705.501–2010						
	13 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х1 мм ²		То же	м	9		Б – 9 м
	комбинированного цвета (жел/зелен.)	ТУ 16–705.501–2010						

Инв. № док.	Подпись и дата	Взаминд. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Изделия и материалы							
2.2.ШКД1.1	1 Шкаф участковый СКУД				компл.	2		Б – 2 шт.
2.2.ШКД2.1	1.1 Шкаф монтажный с обогревом 600х1200х300 мм, IP66, –60°С ÷ +50°С	ТШ–5		НПФ «Тахион»	шт.	1		
	1.2. Крепление ТШ на опору			То же	шт.	1		
	1.3 Козырек для термошкафов серии ТШ–5	К–2		То же	шт.	1		
	1.4 Замок для шкафов ТШ			То же	шт.	1		
	1.5 Защитная крышка замка			То же	шт.	1		
	2 DIN–рейка (L=550 мм, 35х7,5мм)			То же	шт.	6		Б – 6 шт.
	3 Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции	РЗ–ЦПнг–18		Промрукав, Россия	м	58		Б – 58 м
	4 Крепеж скоба однолапковая	СМО 21–22		То же	шт.	60		Б – 60 шт.
	5 Муфты вводные для металлорукава	ВМ–20		Fortisflex, Россия	шт.	30		Б – 30 шт.
	6 Автоматический выключатель модульный YON max типа MD63N–1PC6	MD63N–1PC6		ДКС, г.Москва	шт.	4		Б – 4 шт.
	7 Автоматический выключатель модульный YON max типа MD63N–2PC16	MD63N–2PC16		ДКС, г.Москва	шт.	2		Б – 2 шт.
	8 Шина изолированная 8х12, 63А на DIN–рейку			Tekfor	шт.	4		Б – 4 шт.

Взвешивание	
Подпись и дата	
Ид. № док.	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
	9 Аккумулятор 12В 7А·ч	DTM1207		Delta DTM	шт.	4		Б – 4 шт.
	10 Аккумулятор 12В 17А·ч	DTM1217		То же	шт.	2		Б – 2 шт.
	11 Проходная трехконтактная клемма – ST 2,5–TWIN	3031241		“Phoenix Contact”	шт.	56		Б – 56 шт.
	12 Держатель предохранителя ST 4–HESI (5X20)	3036369		То же	шт.	9		Б – 9 шт. (1– резерв)
	13 Трубочатая прозрачная плавкая вставка 5x20, In=200 мА	T20L250V		ООО “Диод”	шт.	4		Б – 4 шт. (1– резерв)
		ГОСТ Р МЭК 60127–2–2010						
	14 Концевой стопор – CLIPFIX 35			“Phoenix Contact”	шт.	4		Б – 4 шт. (1– резерв)
	15 Бирка кабельная	У134			шт.	50		Б – 50 шт.
	16 Коробка соединительная клеммная	КЗНС–08		ТСРК	шт.	7		Б – 7 шт.
	17 Резистор 8,2 кОм±5%, 0,25 Вт	С2–33Н–0,25–8,2 кОм ±5%		ОАО “НПО “ЭРКОН”	шт.	11		Б – 11 шт.
	18 Наконечник для обжима многожил. кабеля на 0,5 мм²	ЕТ 0.5–6			шт.	36		Б – 36 шт.
	19 Кабельный ввод, латунь, внутр. диам. 15–22мм	М32		ДКС, г.Москва	шт.	4		Б – 4 шт.
		ТУ 3574–010–39793330–2009						
	20 Клеммная колодка “земля” зеленая на 12 выводов		004834	“Legrand”	шт.	2		Б – 2 шт.
	21 Кабельные стяжки из нержавеющей стали 4,6x250мм	СКС (316) 4.6x250		“Fortisflex”	шт.	15		Б – 15 шт.
	22 Клеммная колодка “нейтраль” синяя на 12 выводов		004844	“Legrand”	шт.	2		Б – 2 шт.

