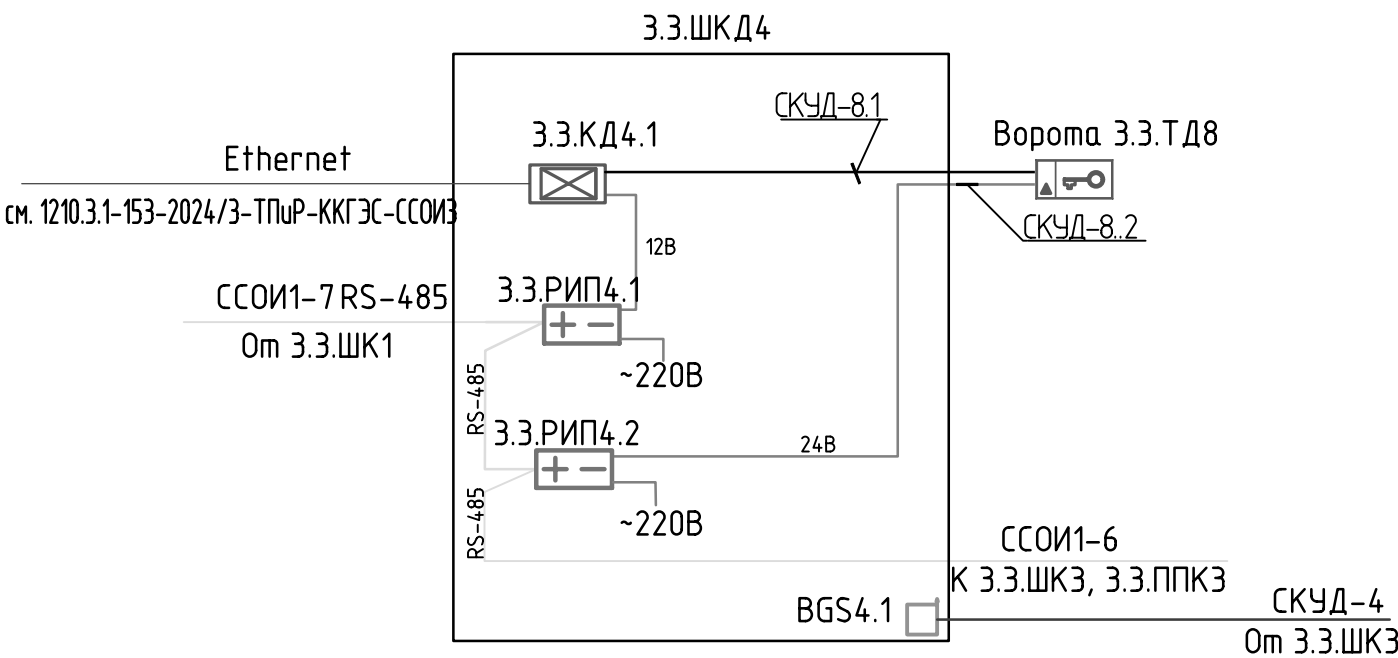
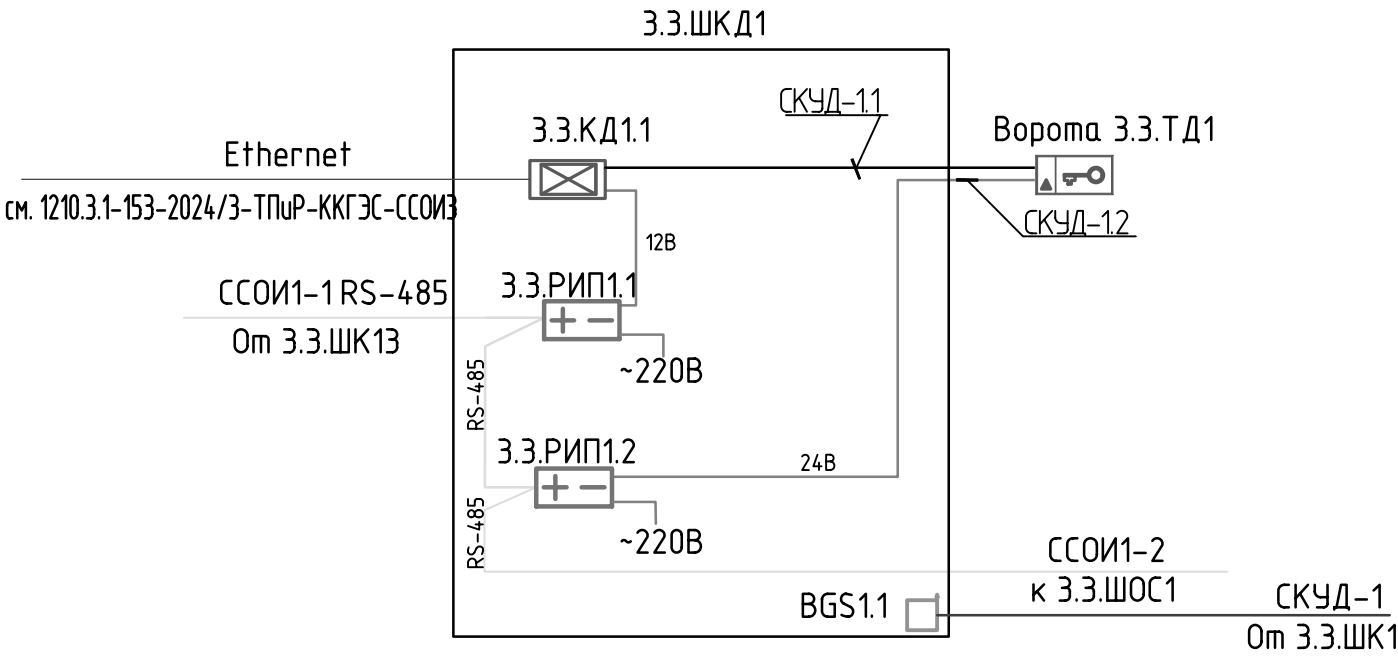


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРНАЯ

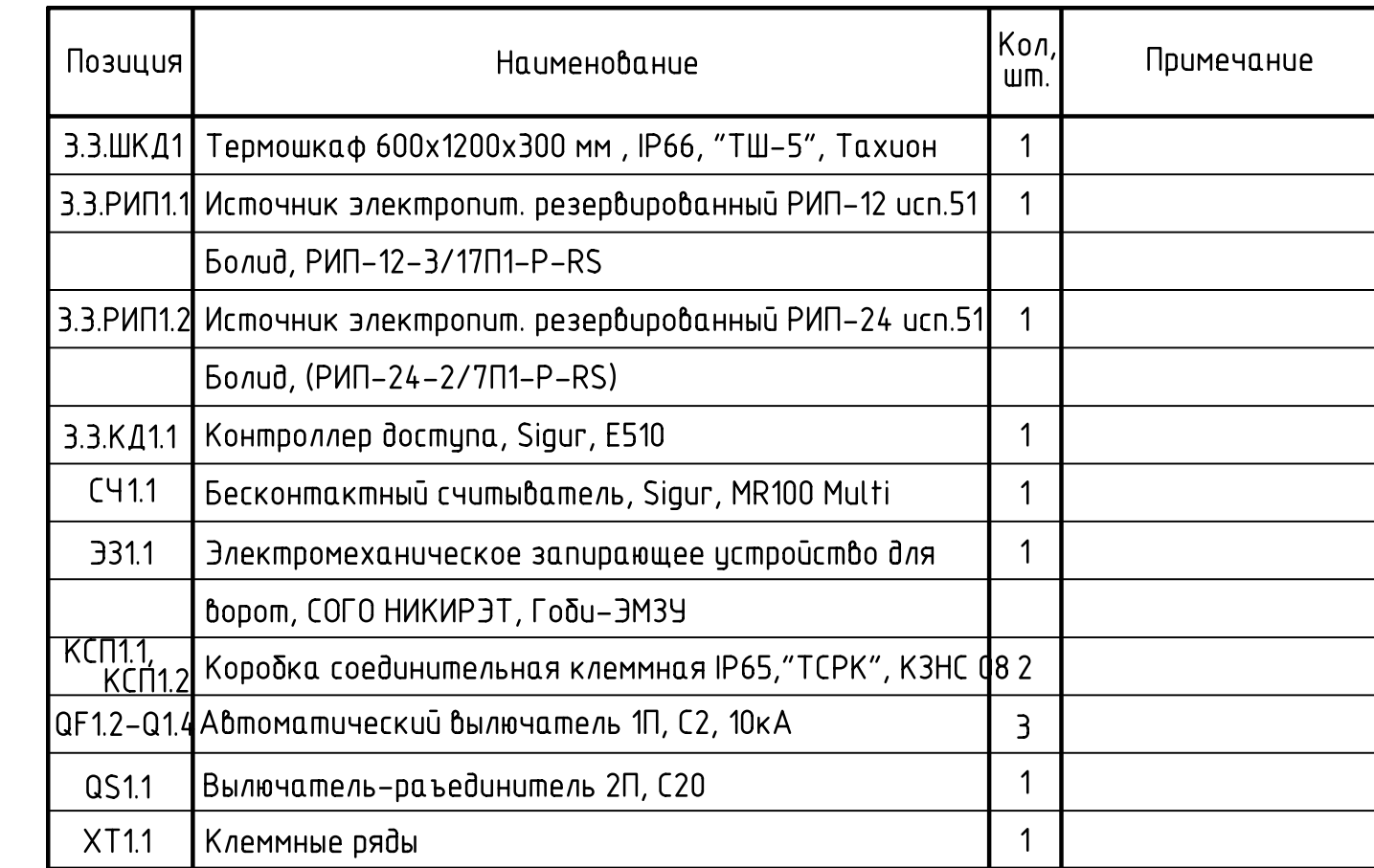
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ



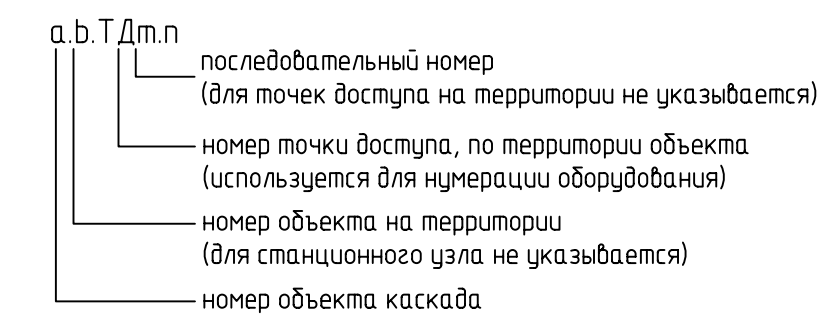
Позиция	Наименование	Кол, шт.	Примечание
3.3.ШКД1, 3.3.ШКД4	Термошкаф 600x1200x300 мм , IP66, "ТШ-5", Тахион	2	
3.3.РИП1.1, 3.3.РИП4.1	Источник электропит. резервированный РИП-12 исп.51	2	
	Болид, РИП-12-3/17П1-Р-RS		
3.3.РИП1.2, 3.3.РИП4.2	Источник электропит. резервированный РИП-24 исп.51	2	
	Болид, (РИП-24-2/7П1-Р-RS)		
3.3.КД1.1, 3.3.КД4.1	Контроллер доступа, Sigur, E510	2	
СЧ1.1, СЧ4.1	Бесконтактный считыватель, Sigur, MR100 Multi	2	
ЭЗ1.1, ЭЗ4.1	Электромеханическое запирающее устройство для	2	
	ворот, СОГО НИКИРЭТ, Гоби-ЭМЗУ		

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

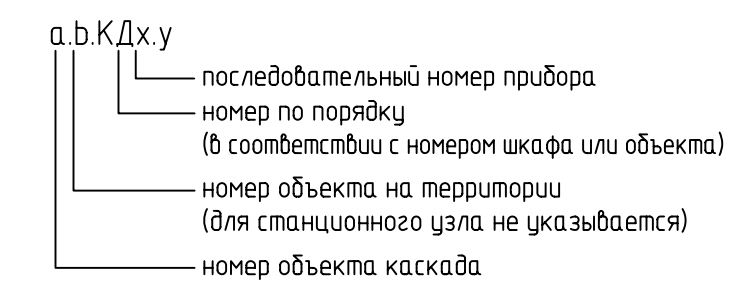
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ



Обозначение точек доступа



Обозначение оборудования



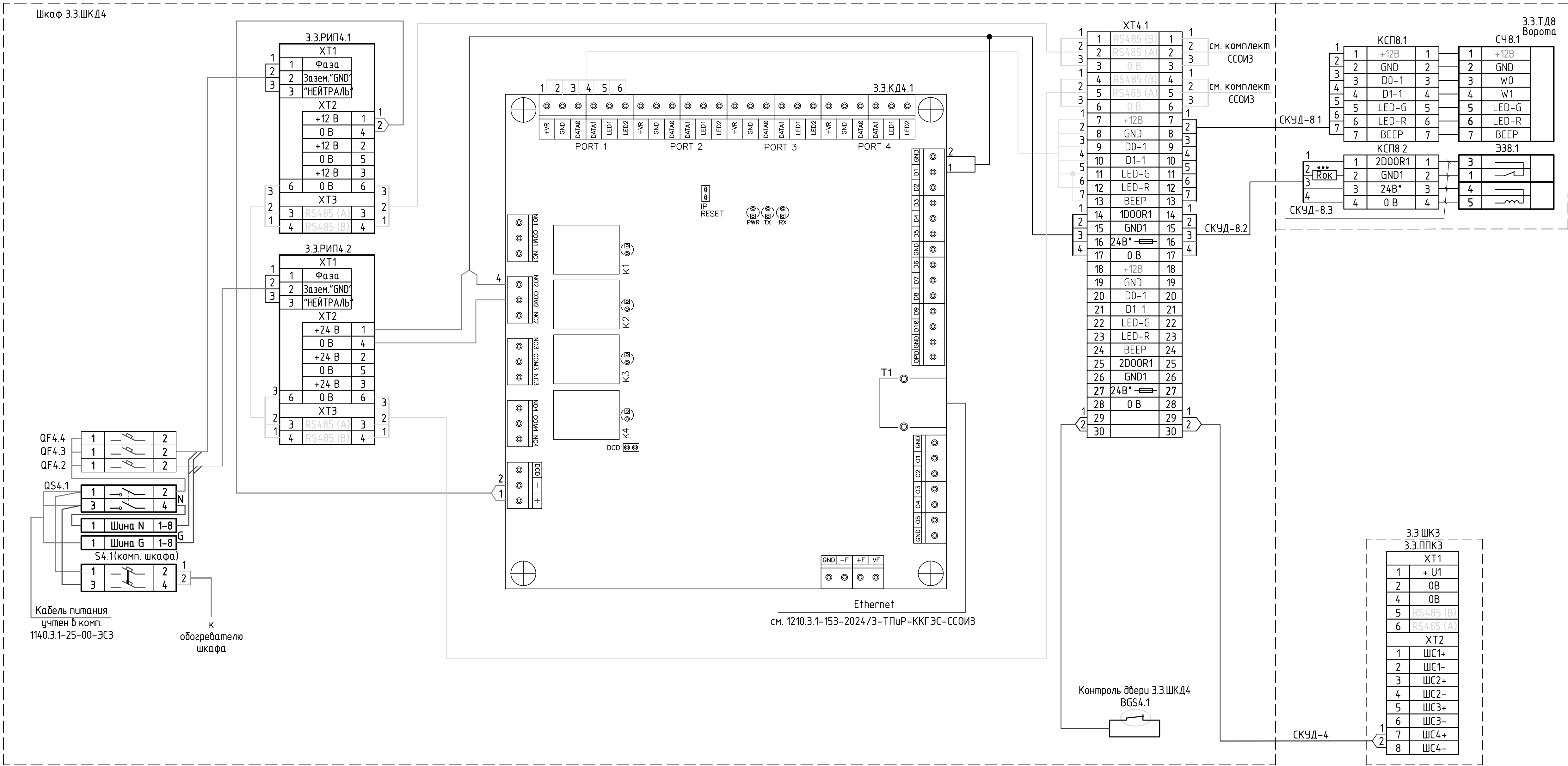
*** Rок-8,2 кОм±5%, 0,25 Вт

1 Кабели ССОИ учитываются в комп. 1210.3.1-153-2024/З-ТПУР-ККГЭС-ССОИЗ.

2 Магнито-контактный извещатель BGS1.1 поставляется в комплекте шкафа.

3 Внутрیشкафной монтаж выполнен проводом ПУГВ 1х0,5 с длинами не более 1 метра и не внесен в кабельный журнал.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЯ ШКАФА З.З.ШКД4

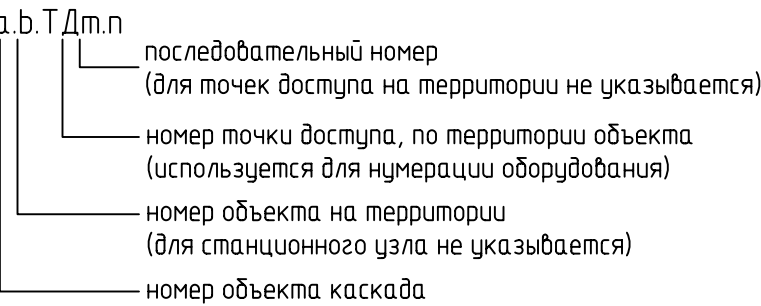


ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

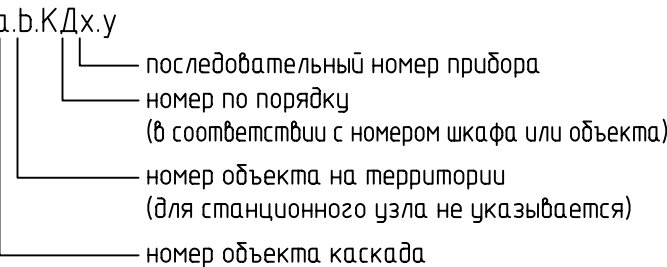
Позиция	Наименование	Кол, шт.	Примечание
З.З.ШКД4	Термошкаф 600х1200х300 мм , IP66, "ТШ-5", Тахион	1	
З.З.РИП4.1	Источник электропит. резервированный РИП-12 исп.51	1	
	Болид, РИП-12-3/17П1-Р-RS		
З.З.РИП4.2	Источник электропит. резервированный РИП-24 исп.51	1	
	Болид, (РИП-24-2/7П1-Р-RS)		
З.З.КД4.1	Контроллер доступа, Sigur, E510	1	
СЧ8.1	Бесконтактный считыватель, Sigur, MR100 Multi	1	
ЭЗ8.1	Электропримечательное запирающее устройство для ворот, СОГО НИКИРЭТ, Годи-ЭМЗУ	1	
КСП8.1-КСП8.2	Коробка соединительная клеммная IP65, "ТСРК", КЗНС 08 2	2	
QF4.2-QF4.4	Автоматический выключатель 1П, С2, 10кА	3	
QS4.1	Выключатель-разъединитель 2П, С20	1	
XT4.1	Клеммные ряды	1	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение точек доступа



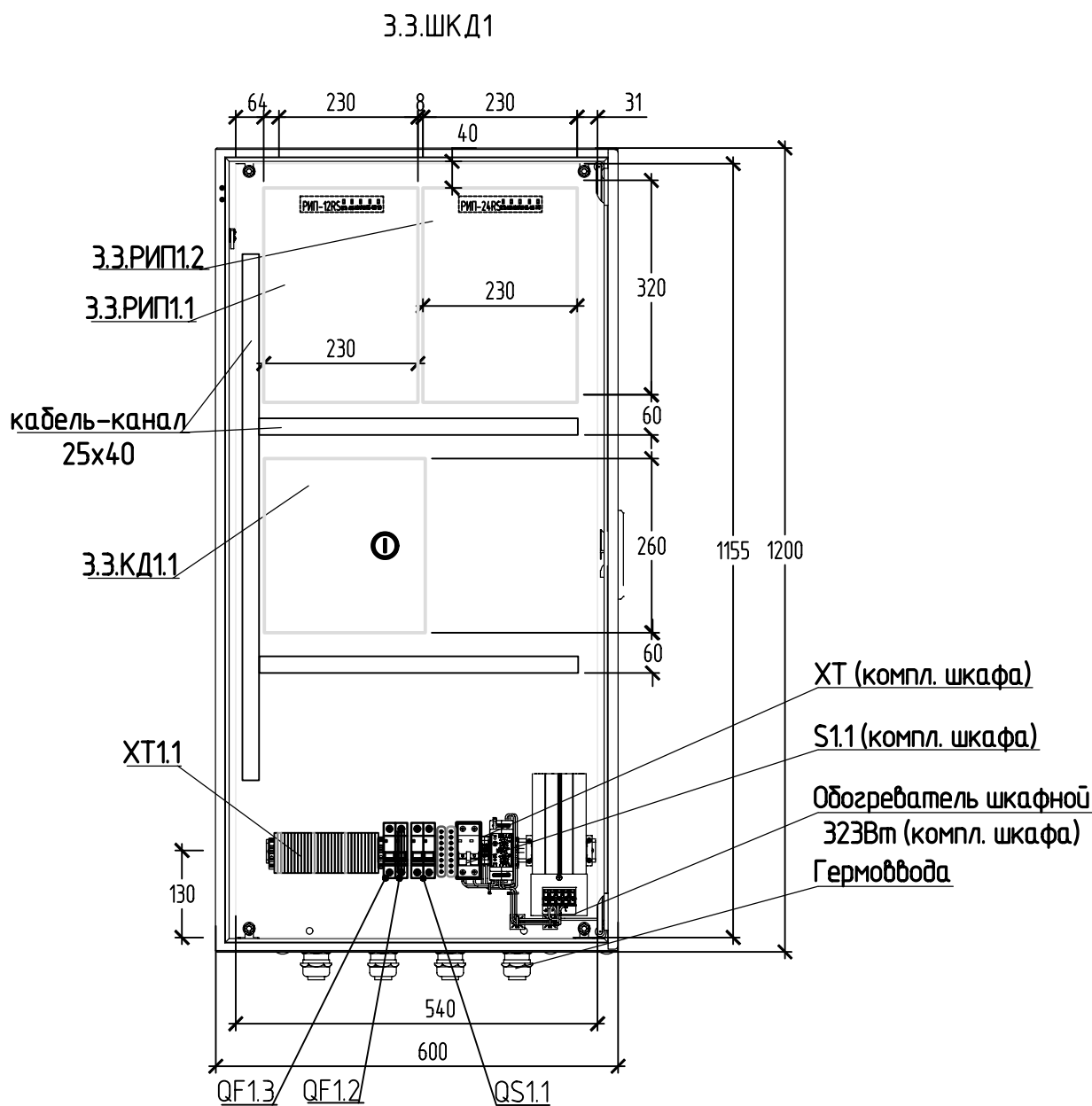
Обозначение оборудования



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

- 1 Кабели ССОИ учитываются в комп. 1210.3.1-153-2024/3-ТПУР-ККГЭС-ССОИЗ.
- 2 Магнито-контактный извещатель BGS4.1 поставляется в комплекте шкафа.
- 3 Внутрешкафной монтаж выполнен кабелем ПуГВ 1х1 с длинами не более 1 метра и не внесен в кабельный журнал.

КОМПОНОВКА ШКАФОВ 3.3.ШКД1 С ОБОРУДОВАНИЕМ



- 1 Компоновка шкафов 3.3.ШКД4 аналогична компоновки шкафа 3.3.ШКД1
- 2 Перечень установленного оборудования указано на л. 3-6 Схема электрическая соединения

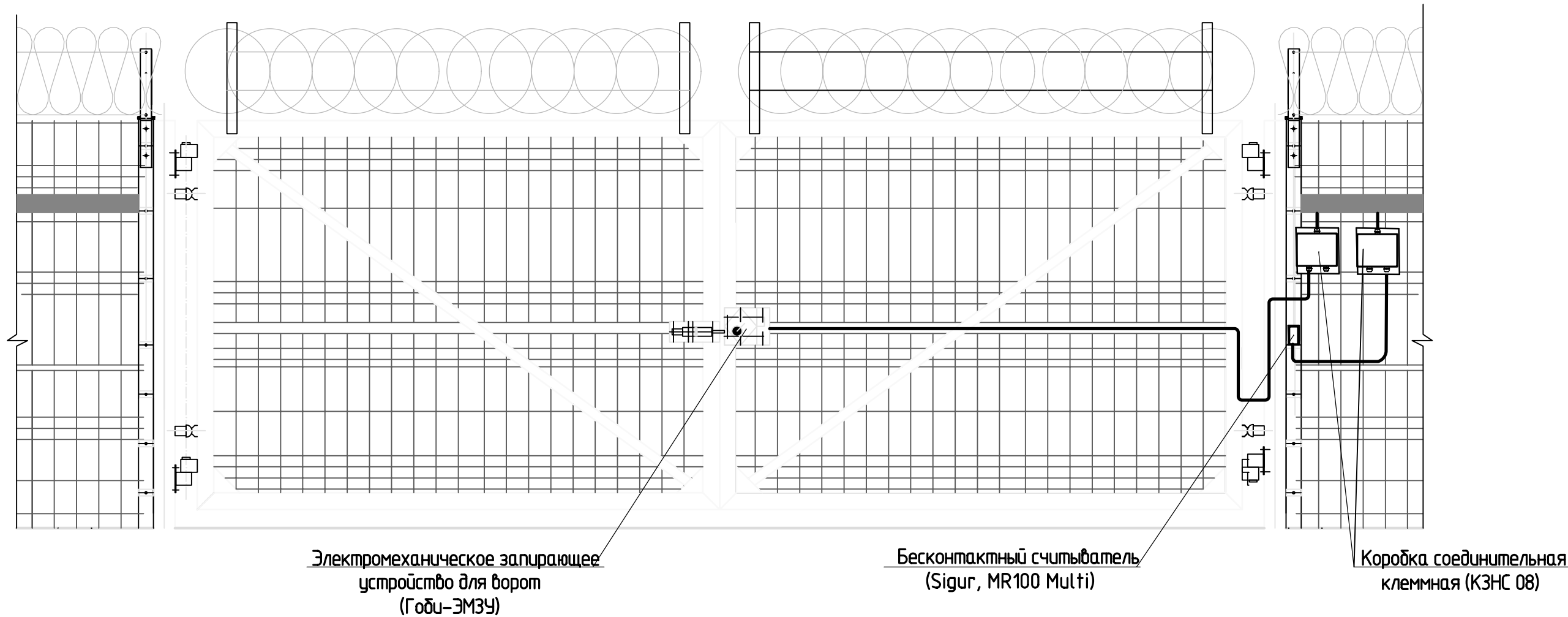
Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № док.

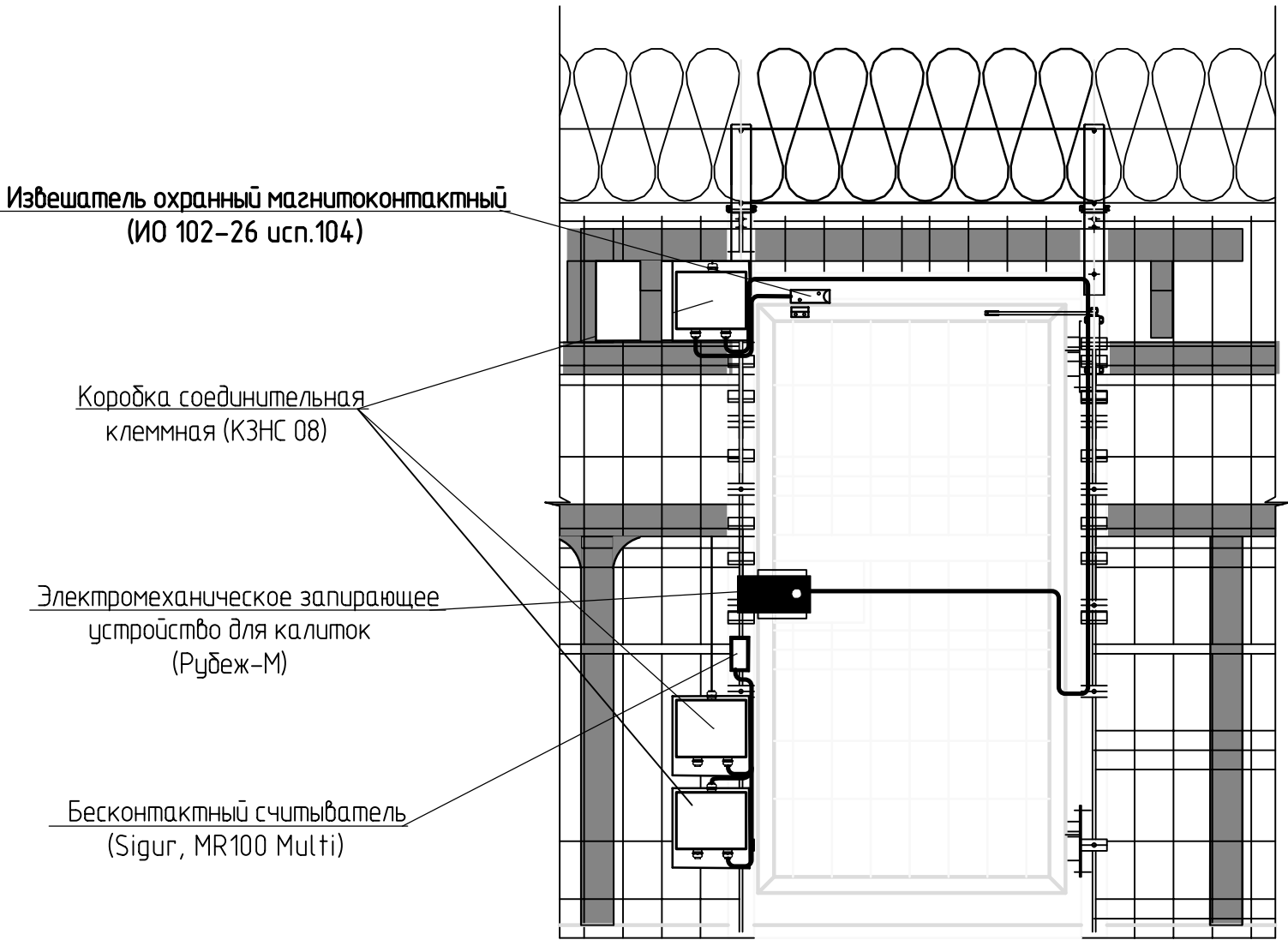
Компоновка шкафов 3.3.ШКД1
с оборудованием

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ НА ВОРОТАХ



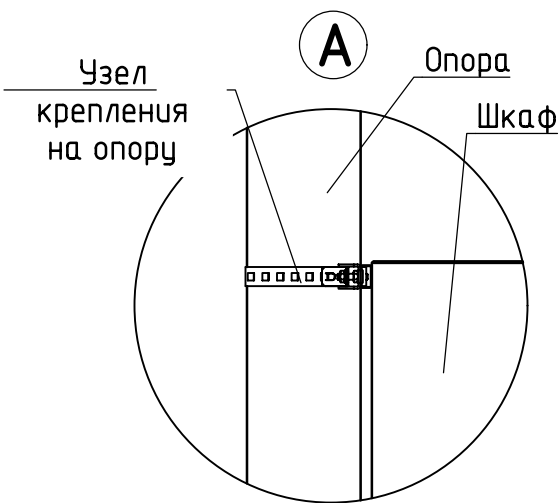
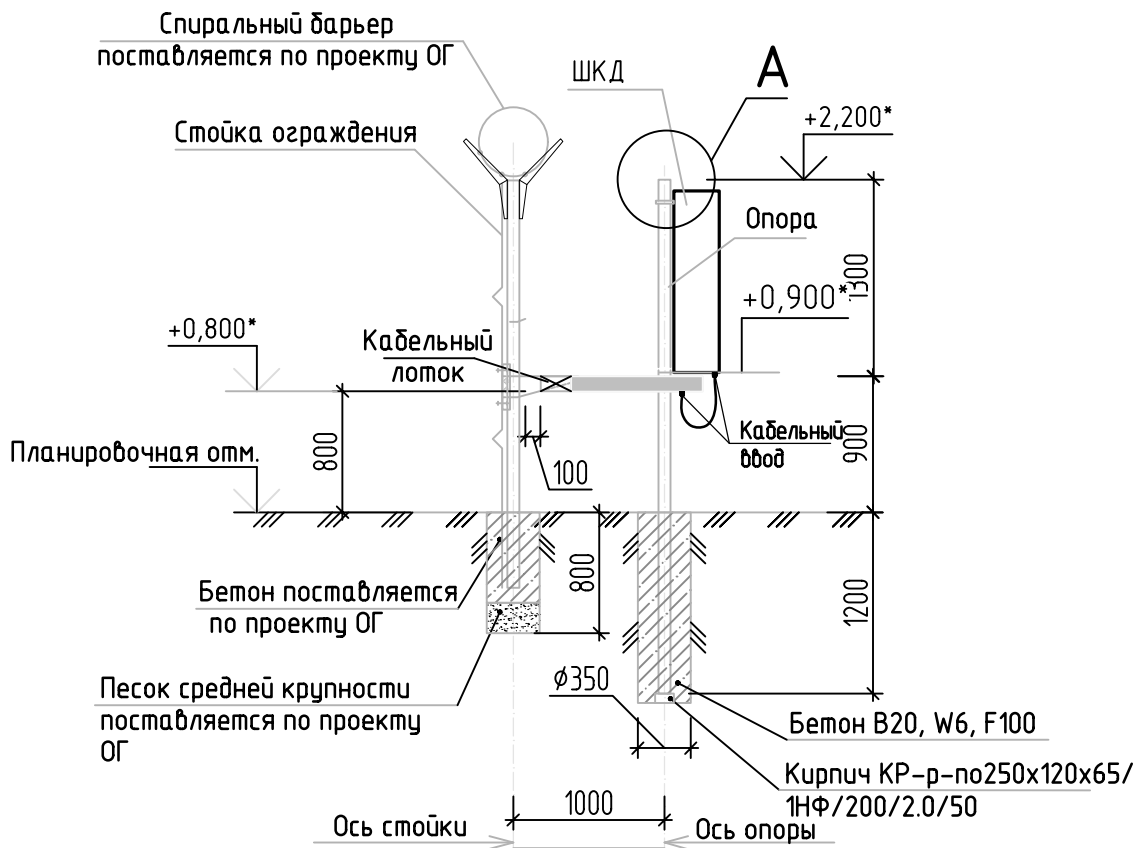
Инд. № док.	Подпись и дата	Взам. инд. №

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ НА КАЛИТКЕ



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

УСТАНОВКА ШКАФОВ НА ОПОРЕ



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

- 1 Данный лист смотреть совместно с листами 9-10.
2 Размер с "*" уточнить по месту монтажа.
3 Опоры шкафов поз. 1 применяются с готовым полимерным покрытием.

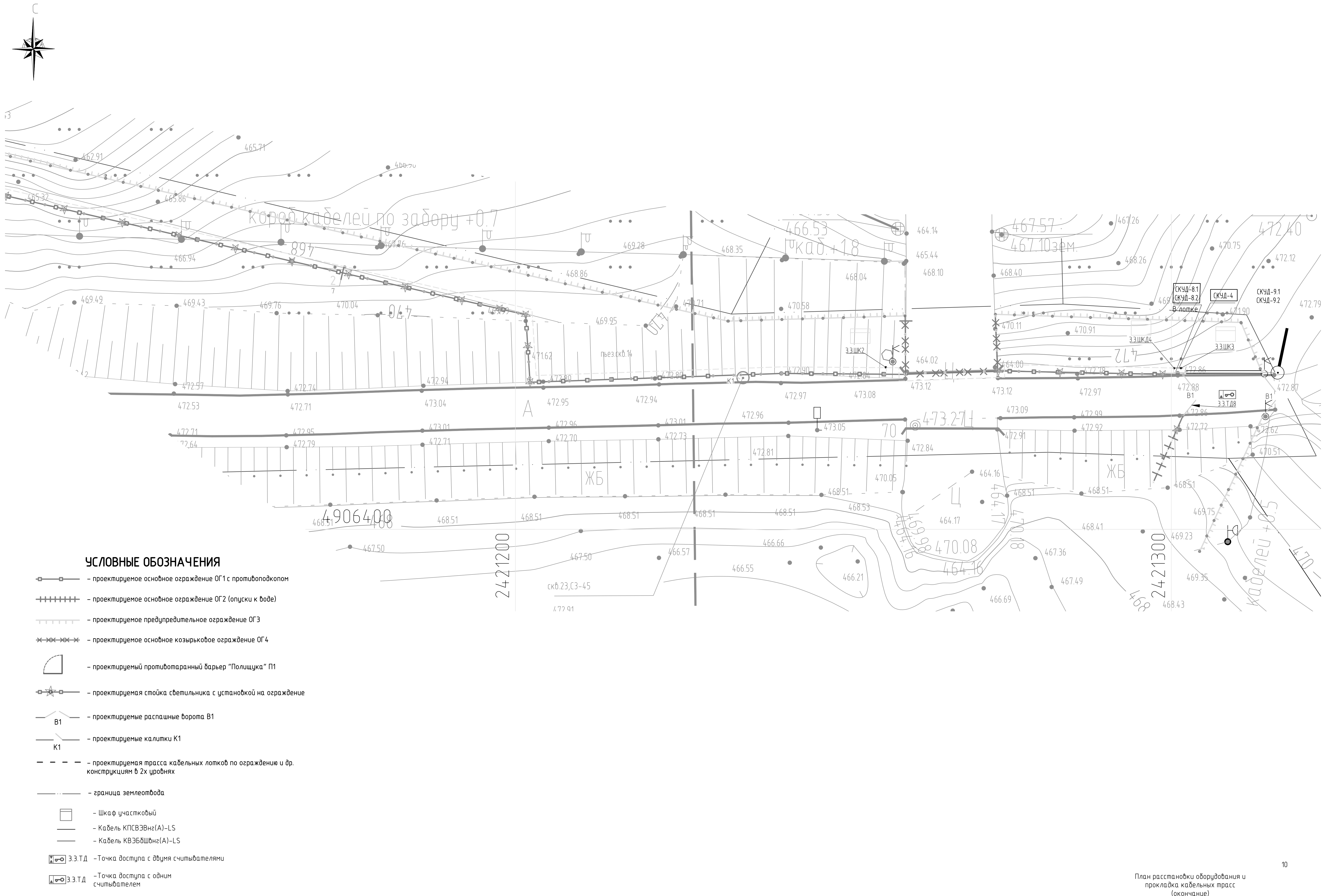
ПЛАН РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЬНЫХ ТРАСС
(НАЧАЛО)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- проектируемое основное ограждение ОГ1 с протибоподколом
- +++++ проектируемое основное ограждение ОГ2 (опуски к воде)
- проектируемое предупредительное ограждение ОГ3
- ××××× проектируемое основное козырьковое ограждение ОГ4
- ┌───┐ проектируемый протиботаранный барьер "Полищука" П1
- ★— проектируемая стойка светильника с установкой на ограждение
- B1— проектируемые распашные ворота B1
- K1— проектируемые калитки K1
- проектируемая трасса кабельных лотков по ограждению и др. конструкциям в 2х уровнях
- граница землеотвода
- Шкаф участковый
- Кабель КПСВЭВнг(А)-LS
- Кабель КВЭБШнг(А)-LS
- З.З.ТД — Точка доступа с двумя считывателями
- З.З.ТД — Точка доступа с одним считывателем

ПЛАН РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЬНЫХ ТРАСС (ОКОНЧАНИЕ)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- — проектируемое основное ограждение ОГ1 с противоподкопом
- ++++ — проектируемое основное ограждение ОГ2 (опуски к воде)
- — проектируемое предупредительное ограждение ОГ3
- ×××× — проектируемое основное козырьковое ограждение ОГ4
- ┌ — проектируемый противотаранный барьер "Полищук" П1
- ★— — проектируемая стойка светильника с установкой на ограждение
- В1 — проектируемые распашные ворота В1
- К1 — проектируемые калитки К1
- - - - - проектируемая трасса кабельных лотков по ограждению и др. конструкциям в 2х уровнях
- — — — — граница землеотвода
- — Шкаф участковый
- — — — — Кабель КПСВЭВнг(A)-LS
- — — — — Кабель KBЭБШнг(A)-LS
- 33.ТД — Точка доступа с двумя считывателями
- 33.ТД — Точка доступа с одним считывателем

Взаминд.Н	
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-1.1	Шкаф 3.3.ШКД1, 3.2.КД1.1	Ворота 3.3.ТД1, КСП1.1 (СЧ1.1)	в лотке 14 м, в металлорукаве 4 м	КВЭБШнг(A)-LS	10x0,75	18			
СКУД-1.2	Шкаф 3.3.ШКД1, 3.1.КД1.1	Ворота 3.3.ТД1, КСП1.2	в лотке 15м, в металлорукаве 4м	ВБШШ	4x1,5	19			
1.1.1	Калитка 3.3.ТД1, КСП1.1	Ворота 3.3.ТД1, СЧ1.1	в металлорукаве	F/UTP Cat 5e PE	4x2x0,52	3			
1.2.1	Калитка 3.3.ТД1, КСП1.2	Ворота 3.3.ТД1, BGB1.1	в металлорукаве	КСПВ	2x0,8	3			
СКУД-1.3	Ворота 3.3.ТД1, КСП1.2	Ворота 3.3.ТД1 Э31.1	в металлорукаве	ПВСнг-LS	2x1 мм²	5			
СКУД-8.1	Шкаф 3.3.ШКД4, 3.3.КД4.1	Ворота 3.3.ТД8, КСП8.1 (СЧ8.1)	в лотке 3м, в металлорукаве 4м	КВЭБШнг(A)-LS	10x0,75	7			
СКУД-8.2	Шкаф 3.3.ШКД4, 3.1.КД4.1	Ворота 3.3.ТД8, КСП8.2	в лотке 3м, в металлорукаве 4м	ВБШШ	4x1,5	7			
8.1.1	Калитка 3.3.ТД8, КСП8.1	Ворота 3.3.ТД8, СЧ8.1	в металлорукаве	F/UTP Cat 5e PE	4x2x0,52	3			
8.2.1	Калитка 3.3.ТД8, КСП8.2	Ворота 3.3.ТД8, BGB8.1	в металлорукаве	КСПВ	2x0,8	3			
СКУД-8.3	Ворота 3.3.ТД8, КСП8.2	Ворота 3.3ТД8, Э38.1	в металлорукаве	ПВСнг-LS	2x1 мм²	5			
СКУД-1	Шкаф 3.3.ШК1, 3.3.ППК1	Шкаф 3.3.ШКД1, BGS1.1	в лотке 2м, в металлорукаве 4м	КПВЭнг(A)-LS	2x2x0,75	6			
СКУД-4	Шкаф 3.13ШК3, 3.3.ППК3	Шкаф 3.3.ШКД4, BGS4.1	в лотке 10м, в металлорукаве 4м	КПВЭнг(A)-LS	2x2x0,75	14			

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

1

Взаимод.	
Подпись и дата	
Инд. № 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
	Провода и кабели							
1	Кабель контрольный, бронированный, экранированный с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика	КВЭБШвнг(A)-LS ГОСТ 26411-85		АО "Электрокабель"	м	25		Б – 25 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	26		Б – 26 м
	из ПВХ- пластика, наружной оболочкой из ПВХ- пластика, с сечением: – 4х1,5 мм²							
3	Кабель симметричный (витая пара), одиночной прокладки, cat 5e, экранированный для внешней прокладки, оболочка PE, цвет черный, внешний диаметр 8,1 мм, -60...+80°C	F/UTP Cat 5e PE		"Спецкабель"	м	6		Б – 6 м
	с сечением: –4х2х0,52							
4	Провод со скрученными жилами, с ПВХ изоляцией, в ПВХ оболочке			Саранскабель				
	с сечением: – 2х1 мм²	ПВСнг-Ls		Россия	м	10		Б – 10 м
5	Кабель с однопроволочными 2 жилами	КСПВ		"Паритет"	м	6		Б – 6 м
	с сечением: 2х0,8 мм²	ТУ 3581-001-39793330-2000						
6	Кабель с медными однопроволочными токопроводящими жилами	КПСВЭВнг(A)-LS		НПП Спецкабель	м	20		для соединения RS-485 между приборами
	с изоляцией из оболочки и изоляции полиэтилена высокой	ТУ 16.K99-002-2003						
	плотности пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и							
	газоыделением, парной скрутки, с экраном из алюмолавсановой							
	ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки,							
	с сечением: – 2х2х0,5 мм²							

Инв. № док.	
Подпись и дата	
Взаминд.И	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
	7 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х6,0 мм ²		АО "Электрокабель"	м	6		Б – 6 м
	комбинированного цвета (жел/зелен.)	ТУ 16–705.501–2010		Россия				
	8 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х2.5 мм ²		То же	м	6		Б – 6 м
	комбинированного цвета (черн.)	ТУ 16–705.501–2010						
	9 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х2.5 мм ²		То же	м	6		Б – 6 м
	комбинированного цвета (син.)	ТУ 16–705.501–2010						
	10 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х2.5 мм ²		То же	м	6		Б – 6 м
	комбинированного цвета (жел/зелен.)	ТУ 16–705.501–2010						
	11 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х1 мм ²		То же	м	20		Б – 20 м
	комбинированного цвета (красный)	ТУ 16–705.501–2010						
	12 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х1 мм ²		То же	м	20		Б – 20 м
	комбинированного цвета (черный)	ТУ 16–705.501–2010						
	13 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х1 мм ²		То же	м	30		Б – 30 м
	комбинированного цвета (белый)	ТУ 16–705.501–2010						
	14 Провод медный в ПВХ оболочке гибкий с изоляцией	ПуГВ 1х1 мм ²		То же	м	6		Б – 6 м
	комбинированного цвета (жел/зелен.)	ТУ 16–705.501–2010						

ВзаминдН	
Подпись и дата	
Инд. № док.	

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							
3.2.ШКД1,	1 Шкаф участковый СКУД				компл.	2		Б – 2 шт.
3.2.ШКД4	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	100		Б – 100 шт.
	4 Крепеж скоба однолапковая	СМО 21–22		То же	шт.	160		Б – 160 шт.
	5 Муфты вводные для металлорукава	ВМ–20		Fortisflex, Россия	шт.	30		Б – 30 шт.
	6 Автоматический выключатель модульный YON max типа	MD63N–1PC6		ДКС	шт.	6		Б – 6 шт.
	7 Автоматический выключатель модульный YON max типа	MD63N–2PC16		ДКС	шт.	2		Б – 2 шт.
	8 Шина изолированная 8х12, 63А на DIN–рейку			Tekfor	шт.	4		Б – 4 шт.
	9 Проходная трехконтактная клемма – ST 2,5–TWIN	3031241		“Phoenix Contact”	шт.	54		Б – 54 шт.
	10 Держатель предохранителя ST 4–HESI (5X20)	3036369		То же	шт.	8		(1– резерв)
	11 Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5х20, In=200 мА	T20L250V		ООО “Дуод”	шт.	6		(1– резерв)
		ГОСТ Р МЭК 60127–2–2010						
	12 Концевой стопор – CLIPFIX 35			“Phoenix Contact”	шт.	6		(1– резерв)
	13 Бирка кабельная	У134			шт.	50		Б – 50 шт.
	14 Коробка соединительная клеммная	КЗНС–08		ТСРК	шт.	14		Б – 14 шт.
	15 Резистор 8,2 кОм±5%, 0,25 Вт	С2–33Н–0,25–8,2 кОм ±5%		ОАО “НПО “ЭРКОН”	шт.	6		Б – 6 шт.
	16 Наконечник для обжима многожиль. кабеля на 0,5 мм²	ЕТ 0.5–6			шт.	36		Б – 36 шт.
	17 Кабельный ввод, латунь, внутр. диам. 15–22мм	М32		ДКС, г.Москва	шт.	2		Б – 2 шт.
		ТУ 3574–010–39793330–2009						

[illegible]