

ТОО "Sreda" ГСЛ № 13007533 Адрес: проспект Республики 3/1 офис №18

Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности
на ПС 220 кВ Актюбинская"

Рабочий проект

Альбом 3

257576-2019-СКУД

Система контроля и управления доступом

Заказчик: АО "Казахстанская компания по управлению
электрическими сетями "KEGOC"

Проектировщик: ТОО "Sreda"

г.Нур-Султан 2019г.

		Согласовано			
Инв. №. подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №			

Настоящая рабочая документация разработана в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Главный инженер проекта  Мамралиев Е.

Обозначение	Наименование	Примечание
257576-2019-СВ	Система видеонаблюдения	Альбом 1
257576-2019-СОП	Система охраны периметра	Альбом 2
257576-2019-СКУД	Система контроля и управления доступом	Альбом 3
257576-2019-СРО	Система речевого оповещения	Альбом 4

Формат А3

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы.	
257576-2019-СКУД-СО	Спецификация оборудования	2 листа
257576-2019-СКУД-КЖ	Кабельный журнал	2 листа
	Ссылочные документы.	
ПУЭ РК 2015г.	Правила устройства электроустановок	
	потребителей.	
СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласования, утверждения	
	и состав проектной документации на	
	строительство	
№1151 от 07.10.2011	Постановление Правительства Республики Казахстан	
СН РК 4.04-07-2013	Электротехнические устройства.	
ГОСТ 21.101-97	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей	
	документации	
ГОСТ 21.110-2013	Система проектной документации для	
	строительства (СПДС). Спецификация оборудования,	
	изделий и материалов	
СН РК 1.02-01-2016	Типовое проектирование	
СН РК 2.01-01-2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
ГОСТ 21.603-80	Система проектной документации для строительства	
	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ	

Система контроля и управления доступом предназначена для предотвращения несанкционированного доступа отдельных лиц на территорию объекта.

Формат А3

Ведомость объемов строительных и монтажных работ
ПС 220 кВ "Актюбинская", система контроля и управления доступом

№	Наименование	ед. изм	кол-во	примечание
1	Рытье ям под шлагбаум	м.куб	0,12	
2	Бетонирование шлагбаума	м.куб	0,12	
3	Огрунтовка битумом	м.кв	1,01	
4	Установка шлагбаума	шт.	1	
5	Установка турникета	шт.	1	
6	Монтаж считывателей	шт.	7	
7	Программирование карт доступа	шт.	50	
8	Монтаж контроллера доступа	шт.	4	
9	Монтаж интерфейсного преобразователя	шт.	2	
10	Монтаж кнопки выхода	шт.	5	
11	Монтаж электромагнитного замка	шт.	5	
12	Монтаж доводчика	шт.	5	
13	Монтаж фотоэлемента для шлагбаума	шт.	2	
14	Прокладка FTP 4x2x0,57 в кабельном канале	м.	5	
15	Прокладка FTP 4x2x0,57 в ПВХ трубе	м.	28	
16	Прокладка UTP 4x2x0,57 в металлофре	м.	20	
17	Прокладка UTP 4x2x0,57 в кабельном канале	м.	170	
18	Прокладка UTP 4x2x0,57 открыто	м.	2	
19	Прокладка ВВГнг-ls 3x2.5 в кабельном канале	м.	47	
20	Прокладка ВВГнг-ls 3x2.5 в ПВХ трубе	м.	20	
21	Прокладка ВВГнг-ls 3x1.5 в кабельном канале	м.	20	
22	Прокладка КСВВнг-LS2x2x0.8 в кабельном канале	м.	270	
23	Прокладка КСВВнг-LS2x2x0.8 открыто	м.	4	
24	Прокладка металлофры д.20	м.	20	
25	Контрольные приемо-сдаточные испытания	объект	1	
26				
27				

Монтаж кабеля

	Марка кабеля	Всего. в метрах
1	FTP 4x2x0,57	33
2	UTP 4x2x0,57	192
3	ВВГнг-ls 3x2.5	67
4	ВВГнг-ls 3x1.5	20
5	КСВВнг-LS2x2x0.8	274

					257576-2019-СКУД			
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Актюбинская"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
						РП	2	9
Выпол.	Абраева				Ведомость объемов работ	ОО "Sreda" г. Нур-Султан, 2019г.		
Провер.	Мамралиев							
Н.контр	Амиров							

Согласовано:

Взам. инд. №

Подп. и дата

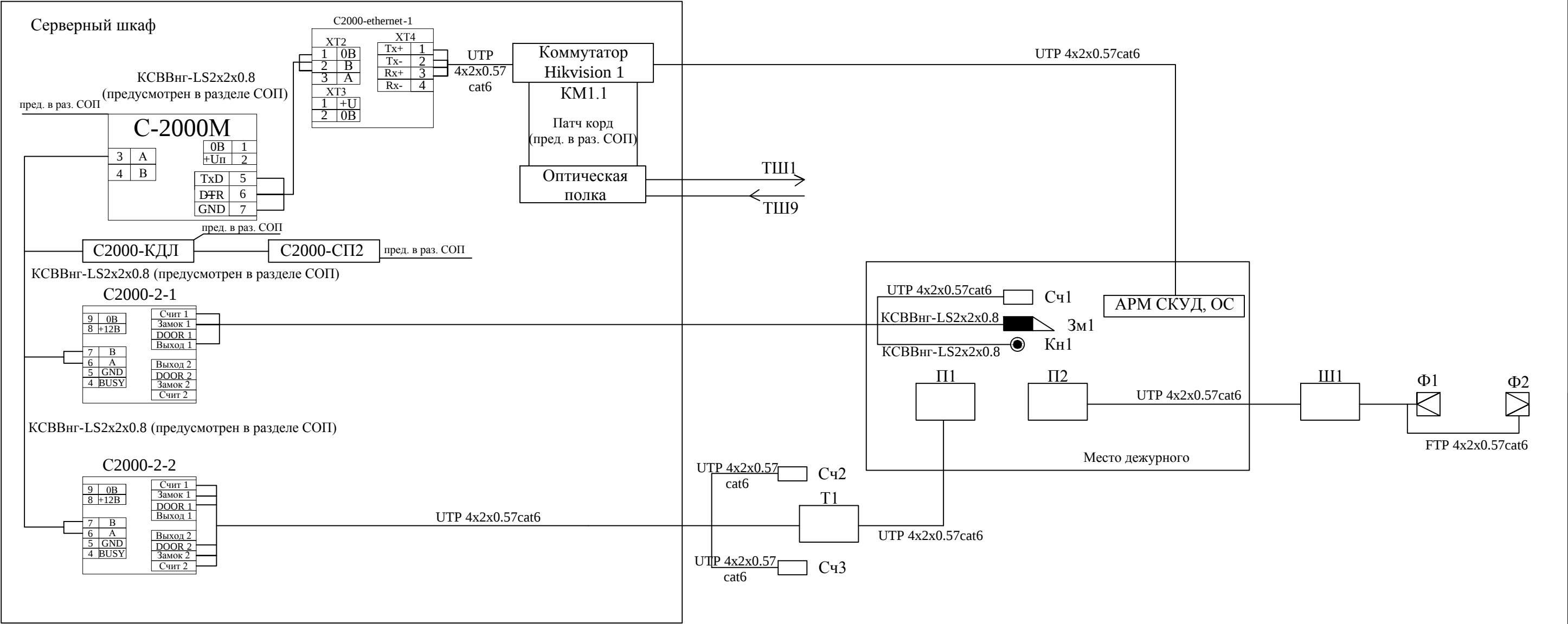
Инд. № подл.

Согласовано:

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инд. № подл.



					257576-2019-СКУД			
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Актюбинская"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
						РП	3	9
Выпол.	Абраева				Схема подключения оборудования СКУД в КПП	ТОО "Sreda" г. Нур-Султан, 2019г.		
Провер.	Мамралиев							
Н.контр	Амиров							

Согласовано:

Взам. инд №

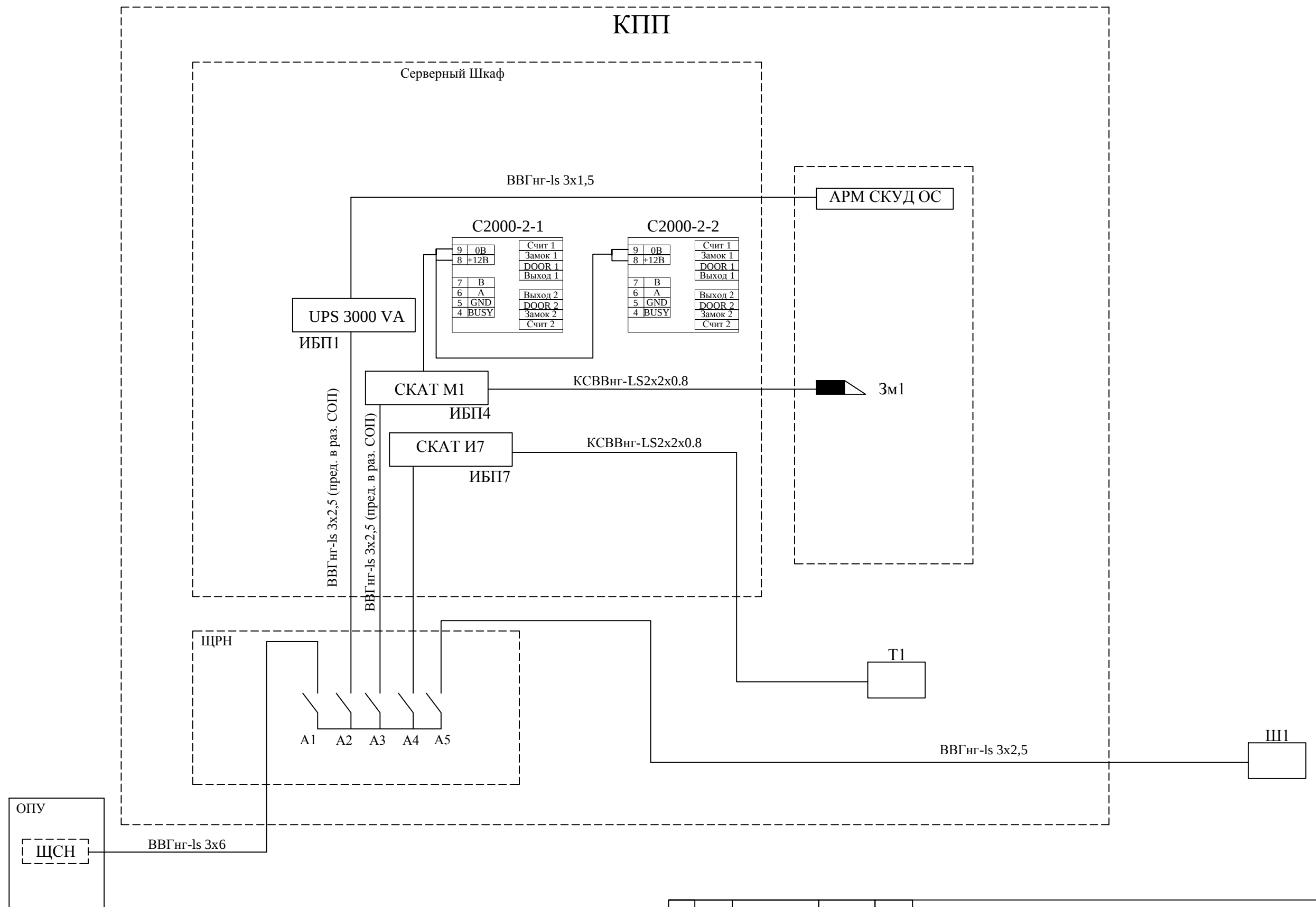
Подп. и дата

Инд. № подл.

Примечание:

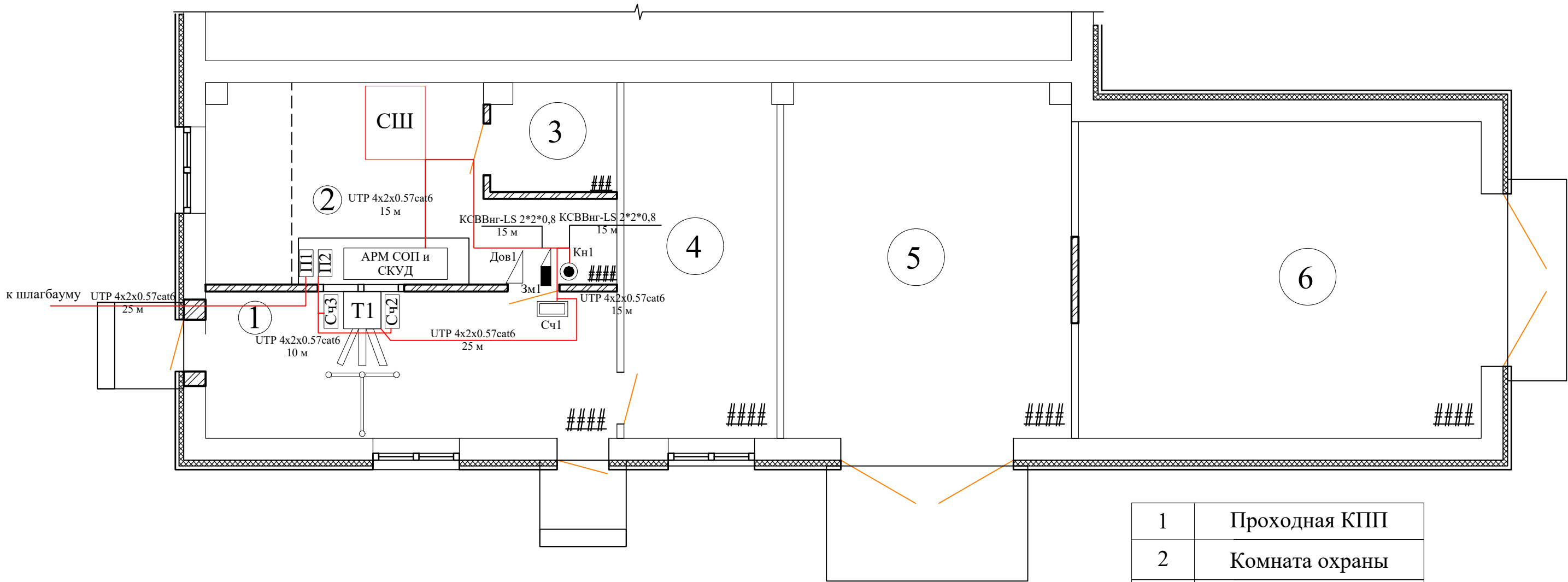
1. Термошкафы (ТШ), автоматы (А), кабели (ВВГнг-Is 3x6, ВВГнг-Is 3x4) опроскросс, оптическая полка, источники бесперебойного питания (UPS 3000VA, UPS 1000 VA, СКАТ-М1 предусмотрены в разделе "Система охраны периметра"

КПП



					257576-2019-СКУД			
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Актюбинская"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
						РП	4	9
Выпол.	Абраева				Схема электрических подключений в КПП	ОО "Sreda" г. Нур-Султан, 2019г.		
Провер.	Мамралиев							
Н.контр	Амиров							

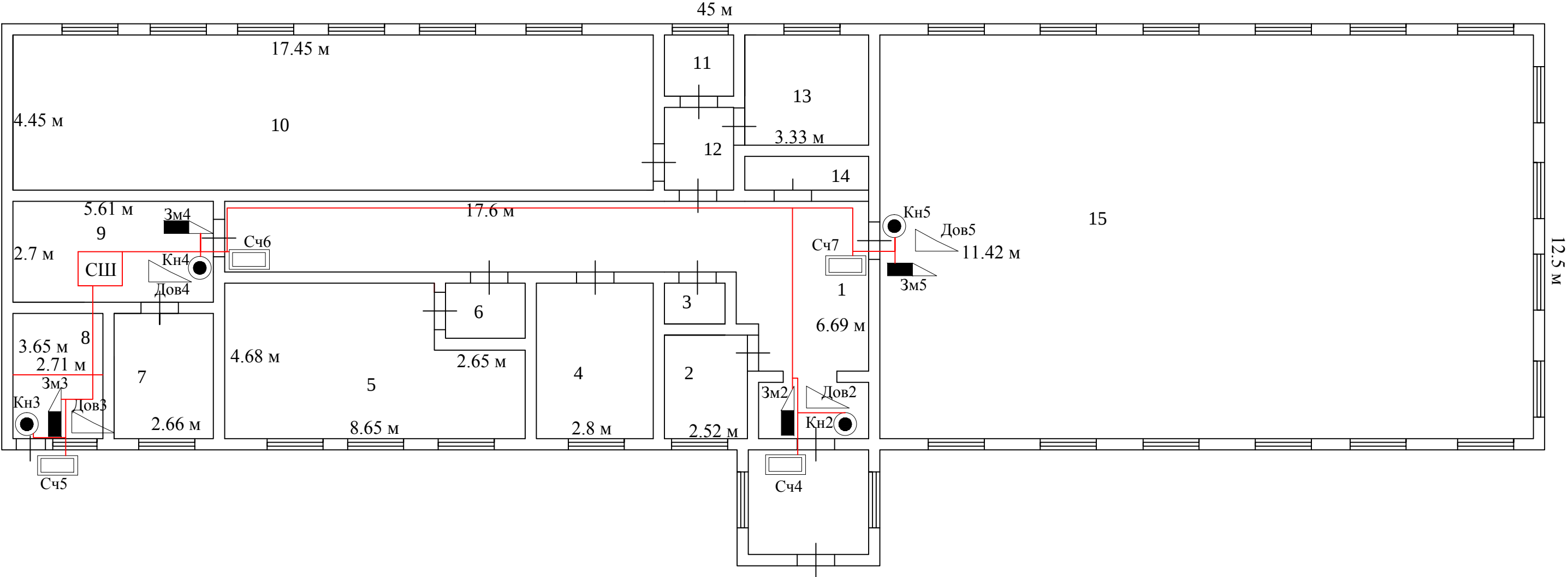
Согласовано:				
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №		



1	Проходная КПП
2	Комната охраны
3	Комната досмотра
4	Вспомогательное помещение
5-6	Гараж

Примечания:
1. Кабель FTP 4x2x0,57 cat6 должен иметь наружное исполнение.
2. Для прокладки кабелей по КПП предусматриваются кабельные каналы размерами 100x50 и 24x16.

					257576-2019-СКУД			
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Актюбинская"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
					Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
Выпол.	Абраева					РП	5	9
Провер.	Мамралиев				Схема расположения оборудования в КПП	ТОО "Sreda" г. Нур-Султан, 2019г.		
Н.контр	Амиров							

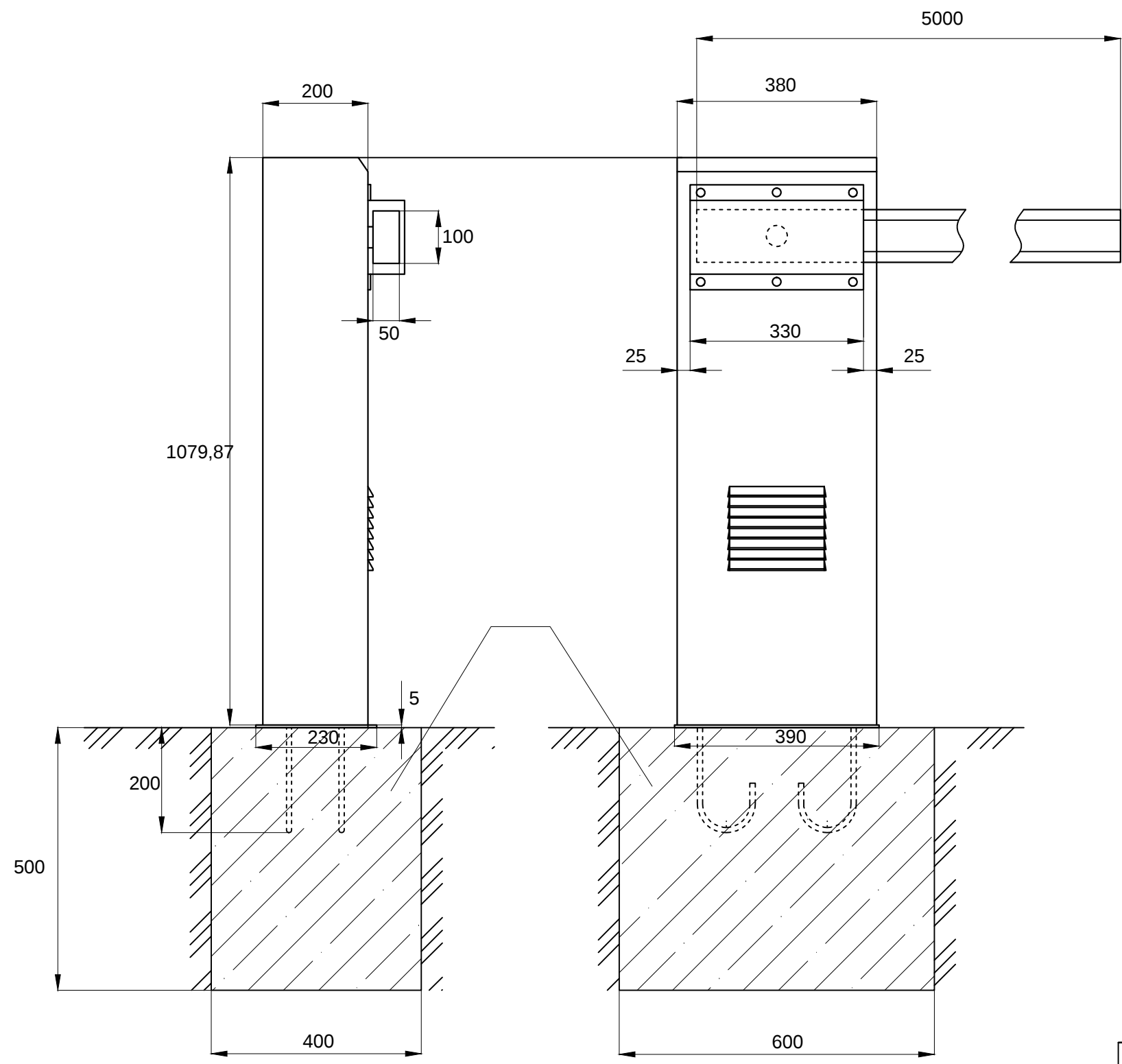


ЭКСПЛИКАЦИЯ ОПУ

1 - коридор	5 -аккумуляторная	9 - кабинет связи	13 - вентиляционная
2 - бытовое помещ	6 - коридор	10 - подсоб. помещ	14 - лестнич клетка
3 - санузел	7 -аккумуляторная	11 - дистилляторная	15 - ГШУ
4-помещ дежурного	8- помещ охраны	12 - коридор	

					257576-2019-СКУД			
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Актюбинская"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
						РП	7	
Выполнил	Абраева				Схема расположения оборудования в ОПУ	ТОО "Sreda" г. Нур-Султан, 2019г.		
Проверил	Мамралиев							
Н.контр	Амиров							

Согласовано:			
Взам. инд. №			
Подп. и дата			
Инд. № подл.			



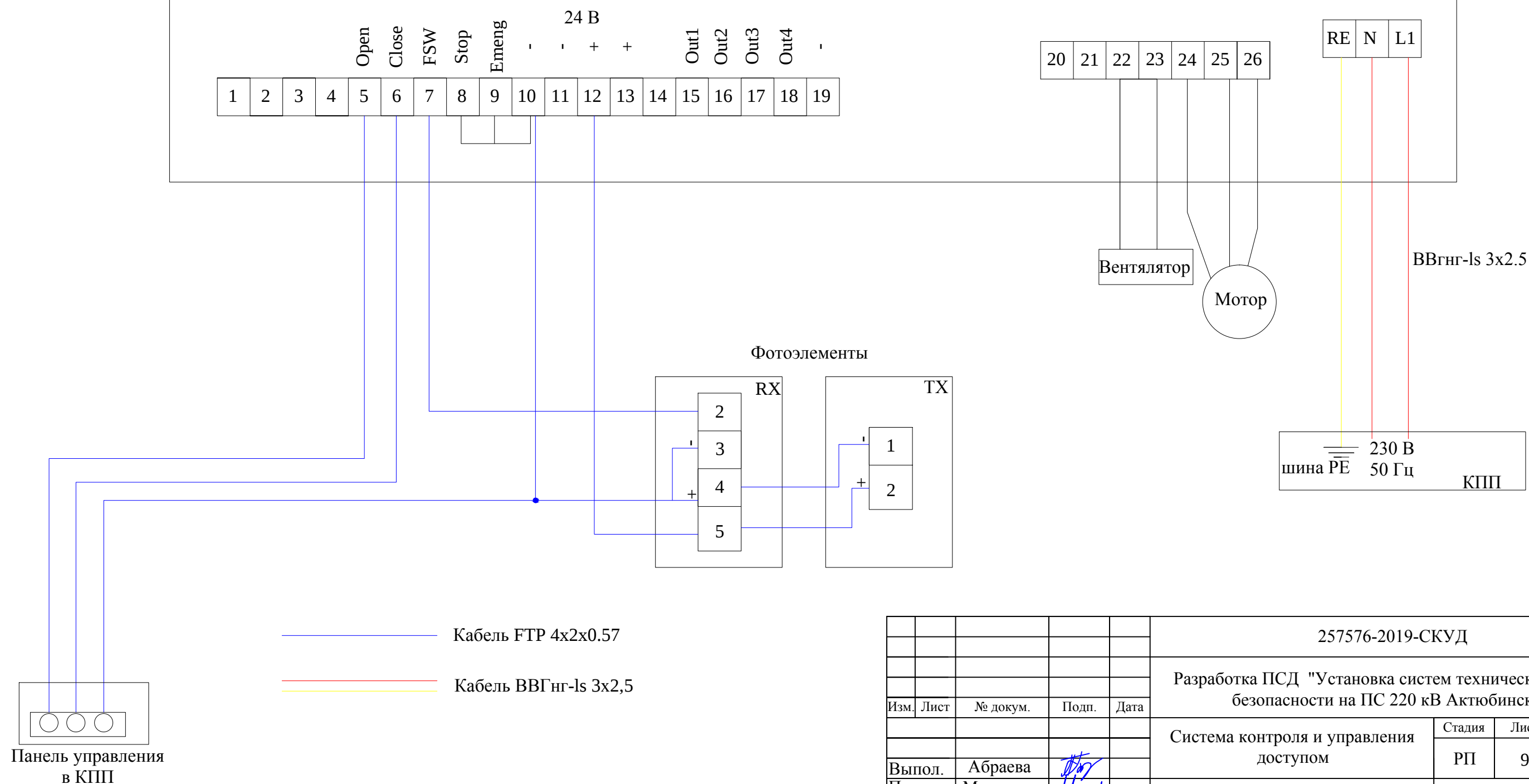
Спецификация объемов работ

Марка	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
	Строительные работы		
	Выемка грунта	м.куб	0,12
	Огрунтовка битумом	м.кв	1,01
	Бетонирование	м.куб	0,12
	Материалы		
	Бетон тяжелый (ГОСТ 7473-4) класса В22,5 (М-300)	м.куб	0,1224
	Битум марки БНИ-IV (ГОСТ 9812)	кг.	2,02

Фундамент под стойку шлагбаума необходимо обмазать горячим битумом БНИ-IV ГОСТ 9812 на два раза. Бетонная поверхность, подготовленная к нанесению антикоррозионной защиты, не должна иметь выступающей арматуры, раковин, наплывов, околос ребер, масляных пятен, грязи и пыли.

					257576-2019-СКУД			
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Актюбинская"			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
					Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
Выпол.	Абраева					РП	8	9
Провер.	Мамралиев				Схема установки шлагбаума	ООО "Sreda" г. Нур-Султан, 2019г.		
Н.контр	Амиров							

Шлагбаум FAAC 640



					257576-2019-СКУД				
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Актюбинская"				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
					Система контроля и управления доступом		Стадия	Лист	Листов
							РП	9	9
Выпол.		Абраева			Схема питания и управления шлагбаумом		ТОО "Sreda" г. Нур-Султан, 2019г.		
Провер.		Мамралиев							
Н.контр		Амиров							

Трасса прокладки кабеля								
Начало шлейфа				Конец шлейфа			Кабель	
№П/П	Сокр.наз-ие обор	тип обор	место уст-ки	Сокр.наз-ие обор	Тип обор	Место уст-ки	Марка	длина, м
1	КМ-1.1	Коммутатор Hikvision 1	КПП	АРМ	Автоматизированное рабочее место	КПП	UTP 4x2x0.57cat6	20.0
2	C2000-ethernet	Преобразователь	КПП	КМ-1.1	Коммутатор Hikvision 1	КПП	UTP 4x2x0.57cat6	1.0
3	C2000-2-1	Оборудование СКУД	КПП	Сч1	Считыватель	КПП	UTP 4x2x0.57cat6	15.0
3	C2000-2-1	Оборудование СКУД	КПП	Зм1	Замок	КПП	КСВВнг-ls 2x2x0.8	15.0
5	C2000-2-1	Оборудование СКУД	КПП	Кн1	кнопка	КПП	КСВВнг-ls 2x2x0.8	15.0
6	C2000-2-2	Оборудование СКУД	КПП	Сч2	Считыватель	КПП	UTP 4x2x0.57cat6	25.0
7	C2000-2-2	Оборудование СКУД	КПП	Сч3	Считыватель	КПП	UTP 4x2x0.57cat6	25.0
8	C2000-2-2	Оборудование СКУД	КПП	Т1	Турникет	КПП	UTP 4x2x0.57cat6	25.0
9	Т1	Турникет	КПП	П1	Пульт управления	КПП	UTP 4x2x0.57cat6	10.0
10	П2	Пульт управления	КПП	Ш1	Шлагбаум	улица	FTP 4x2x0.57cat 6	25.0
11	Ш1	Шлагбаум	улица	Ф1	Фотоэлементы	улица	FTP 4x2x0.57cat 6	1.0
12	Ф1	Фотоэлементы	улица	Ф2	Фотоэлементы	улица	FTP 4x2x0.57cat 6	7.0
13	КМ-1.2	Коммутатор Hikvision 1	ОПУ	C2000-ethernet	Преобразователь	ОПУ	UTP 4x2x0.57cat6	1.0
14	C2000-2-3	Оборудование СКУД	ОПУ	Сч4	Считыватель	ОПУ	UTP 4x2x0.57cat6	30.0
15	C2000-2-3	Оборудование СКУД	ОПУ	Зм2	Замок	ОПУ	КСВВнг-ls 2x2x0.8	30.0
16	C2000-2-3	Оборудование СКУД	ОПУ	Кн2	кнопка	ОПУ	КСВВнг-ls 2x2x0.8	30.0
17	C2000-2-3	Оборудование СКУД	ОПУ	Сч5	Считыватель	ОПУ	UTP 4x2x0.57cat6	10.0
18	C2000-2-3	Оборудование СКУД	ОПУ	Зм3	Замок	ОПУ	КСВВнг-ls 2x2x0.8	10.0
19	C2000-2-3	Оборудование СКУД	ОПУ	Кн3	кнопка	ОПУ	КСВВнг-ls 2x2x0.8	10.0
20	C2000-2-4	Оборудование СКУД	ОПУ	Сч6	Считыватель	ОПУ	UTP 4x2x0.57cat6	5.0
21	C2000-2-4	Оборудование СКУД	ОПУ	Зм4	Замок	ОПУ	КСВВнг-ls 2x2x0.8	5.0
22	C2000-2-4	Оборудование СКУД	ОПУ	Кн4	кнопка	ОПУ	КСВВнг-ls 2x2x0.8	5.0
23	C2000-2-4	Оборудование СКУД	ОПУ	Сч7	Считыватель	ОПУ	UTP 4x2x0.57cat6	25.0
24	C2000-2-4	Оборудование СКУД	ОПУ	Зм5	Замок	ОПУ	КСВВнг-ls 2x2x0.8	25.0
25	C2000-2-4	Оборудование СКУД	ОПУ	Кн5	кнопка	ОПУ	КСВВнг-ls 2x2x0.8	25.0
26	ИБП1	UPS3000VA	КПП	АРМ	Автоматизированное рабочее место	КПП	ВВГнг-ls 3x1.5	20
27	ИБП4	СКАТМ1	КПП	Зм1	Замок	КПП	КСВВнг-ls 2x2x0.8	15.0
28	ИБП	СКАТ И7	КПП	Т1	Турникет	КПП	КСВВнг-ls 2x2x0.8	25.0
29	А	Автоматы	КПП	Ш1	Шлагбаум	улица	ВВГнг-ls 3x2.5	25.0

						257576-2019-СКУД.КЖ			
						Разработка ПСД «Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Актюбинская»			
Изм.	Код	Лист	№ док.	Под.	Дата				
						Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
							РП	1/1	2
Выполн.		Абраева				Кабельный журнал	ОО «Sreda» г. Нур-Султан, 2019г.		
Провер.		Мамралиев							
Н.контр		Амиров							

Трасса прокладки кабеля								
Начало шлейфа				Конец шлейфа			Кабель	
№П/П	Сокр.наз-ие обор	тип обор	место уст-ки	Сокр.наз-ие обор	Тип обор	Место уст-ки	Марка	длина, м
30	ИБП4	СКАТМ1	КПП	С2000-2-1	Оборудование СКУД	КПП	КСВВГнг-ls 2х2х0.8	1.0
31	ИБП4	СКАТМ1	КПП	С2000-2-2	Оборудование СКУД	КПП	КСВВГнг-ls 2х2х0.8	1.0
32	ИБП	СКАТМ2	ОПУ	С2000-2-3	Оборудование СКУД	ОПУ	КСВВГнг-ls 2х2х0.8	1.0
33	ИБП	СКАТМ2	ОПУ	С2000-2-4	Оборудование СКУД	ОПУ	КСВВГнг-ls 2х2х0.8	1.0
34	ИБП	СКАТМ2	ОПУ	Зм2	Замок	ОПУ	КСВВнг-ls 2х2х0.8	30.0
35	ИБП	СКАТМ2	ОПУ	Зм3	Замок	ОПУ	КСВВнг-ls 2х2х0.8	10.0
36	ИБП	СКАТМ2	ОПУ	Зм4	Замок	ОПУ	КСВВнг-ls 2х2х0.8	5.0
37	ИБП	СКАТМ2	ОПУ	Зм5	Замок	ОПУ	КСВВнг-ls 2х2х0.8	25.0
38	А10	Автоматы	ОПУ	ИБП	UPS1000 VA	ОПУ	ВВГнг-ls 3х2.5	40.0
39	ИБП	UPS1000 VA	ОПУ	КМ-1.2	Коммутатор Hikvision	ОПУ	ВВГнг-ls 3х2.5	2.0

[illegible]

Согласовано:							
Инд. № подл.	Подп. и дата		Взам. инд №				

	Наименование и технические характеристики	Тип, марка оборудования, изделия, обозначения стандарта	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	измер.	кол-во	масса единицы кг	примечание
	ЗИП оборудование							
1	Считыватель	PROXY 5AB			шт.	1		
2	Кнопка выход	SLINEX DR-02			шт.	1		
3	Электромагнитный замок	AX350KGD			шт.	1		
4	Доводчик	TS Kompakt EN 2/3/4			шт.	1		