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

Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности
на ПС 220 кВ Сары-Озек"

Рабочий проект

Альбом 3

255263-2019-СКУД

Система контроля и управления доступом

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

Проектировщик: ТОО "Sreda"

г.Нур-Султан 2019г.

Ведомость основного комплекта 255263-2019-СКУД

лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	2 листа
2	Ведомость объемов работ	1 лист
3	Схема подключения оборудования СКУД в КПП	1 лист
4	Схема электрических подключений в КПП	1 лист
5	Схема расположения оборудования в КПП	1 лист
6	Схема подключения оборудования СКУД в ОПУ	1 лист
7	Схема расположения оборудования в ОПУ	1 лист
8	Схема установки шлагбаума	1 лист
9	Схема питания и управления шлагбаумом	1 лист

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
255263-2019-СОП	Система охраны периметра	Альбом 1
255263-2019-СВ	Система видеонаблюдения	Альбом 2
255263-2019-СКУД	Система контроля и управления доступом	Альбом 3
255263-2019-СРО	Система речевого оповещения	Альбом 4

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. №. подл.

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

Главный инженер проекта Мамралиев Е.

Изм	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Выполнил		Абраева			
Проверил		Мамралиев			
Н.контр		Амиров			

255263-2019-СКУД

Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Сары-Озек"

Система контроля и управления доступом

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Общие данные

ТОО "Sreda"
г. Нур-Султан, 2019г.

Формат А3

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы.	
255253-2019-СКУД-СО	Спецификация оборудования	2 листа
255253-2019-СКУД-КЖ	Кабельный журнал	2 листа
	Ссылочные документы.	
ПУЭ РК 2015г.	Правила устройства электроустановок	
	потребителей.	
СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласовнания, 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	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

На текущий момент на ПС 220 кВ Сары-Озек отсутствует система контроля и управления доступом, что не соответствует приказу об утверждении требований к системе антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении.

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

Для СКУД применяется центральное оборудование марки Болид (РФ). Центральный вход в здание оборудуется однопроходным турникетом для ограничения доступа посторонних лиц и учёта сотрудников. Так же проходы в помещения место дежурного ОПУ, здания ЛАЗ и комнаты охраны в КПП оборудуются считывателями СКУД для контроля доступа в эти помещения. В качестве карт доступа используются проксимити карты.

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. №. подл.

Ведомость объемов строительных и монтажных работ
ПС 220 кВ "СарыОзек", 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 металлагофре	м.	10	
17	Прокладка UTP 4x2x0,57 в кабельном канале	м.	175	
18	Прокладка UTP 4x2x0,57 открыто	м.	2	
19	Прокладка ВВГнг-ls 3x2.5 в кабельном канале	м.	5	
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.	325	
23	Монтаж контроллера доступа С2000-2	шт	4	
24	Прокладка КСВВнг-LS2x2x0.8 открыто	м.	4	
25	Прокладка металлогофры д.20	м.	10	
26	Контрольные приемо-сдаточные испытания	объект	1	

Монтаж кабеля

	Марка кабеля	Всего. в метрах
1	FTP 4x2x0,57	33
2	UTP 4x2x0,57	187
3	ВВГнг-ls 3x2.5	25
4	ВВГнг-ls 3x1.5	20
5	КСВВнг-LS2x2x0.8	329

Согласовано:

Взам. инд №

Подп. и дата

Инд. № подп.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Выпол.		Абраева		
Провер.		Мамралиев		
Н.контр		Амиров		

255263-2019-СКУД

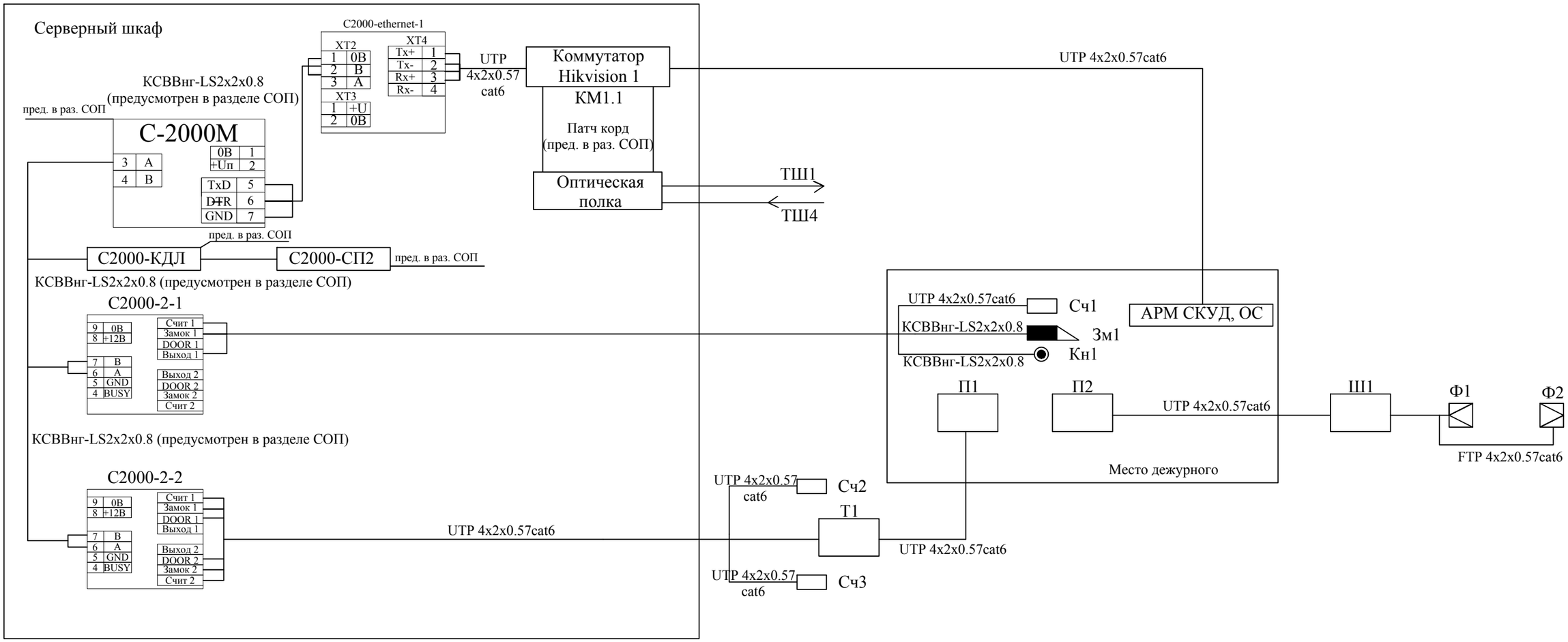
Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Сары-Озек"

Система контроля и управления доступом

Стадия	Лист	Листов
РП	2	9

Ведомость объемов работ

ТОО "Sreda"
г. Нур-Султан, 2019г.



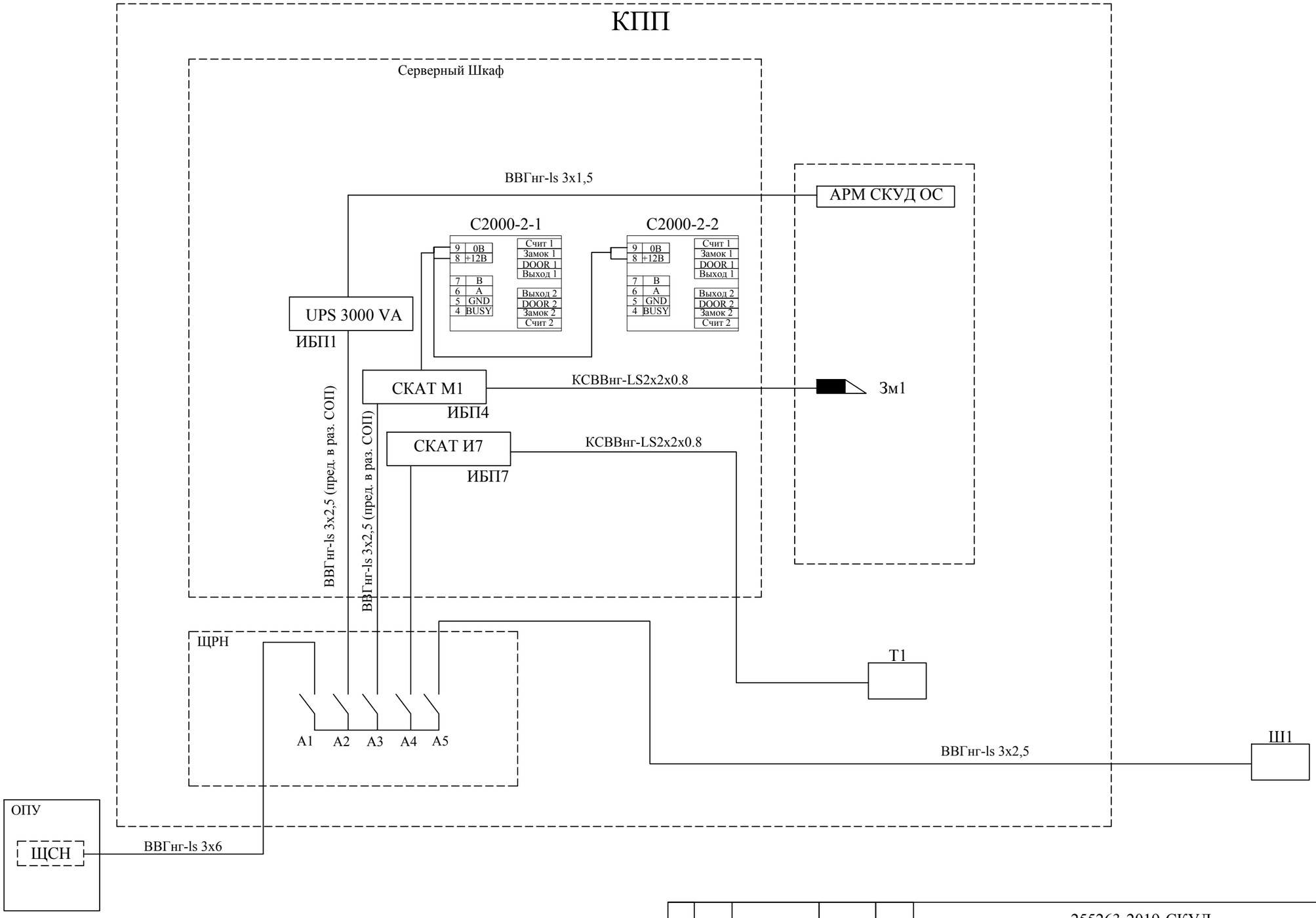
Согласовано:

Взам. инд №

Подп. и дата

Инд. № подп.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	255263-2019-СКУД		
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Сары-Озек"		
Выпол.		Абраева			Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
						РП	3	9
Провер.		Мамралиев			Схема подключения оборудования СКУД в КПП	ТОО "Sreda" г. Нур-Султан, 2019г.		
Н.контр		Амиров						



Примечание:
1. Термошкафы (ТШ), автоматы (А), кабели (ВВГнг-ls 3х6,ВВГнг-ls3х4) опроскросс, оптическая полка, источники бесперебойного питания (UPS 3000VA, UPS 1000 VA, СКАТ-М1 предусмотрены в разделе "Система охраны периметра"

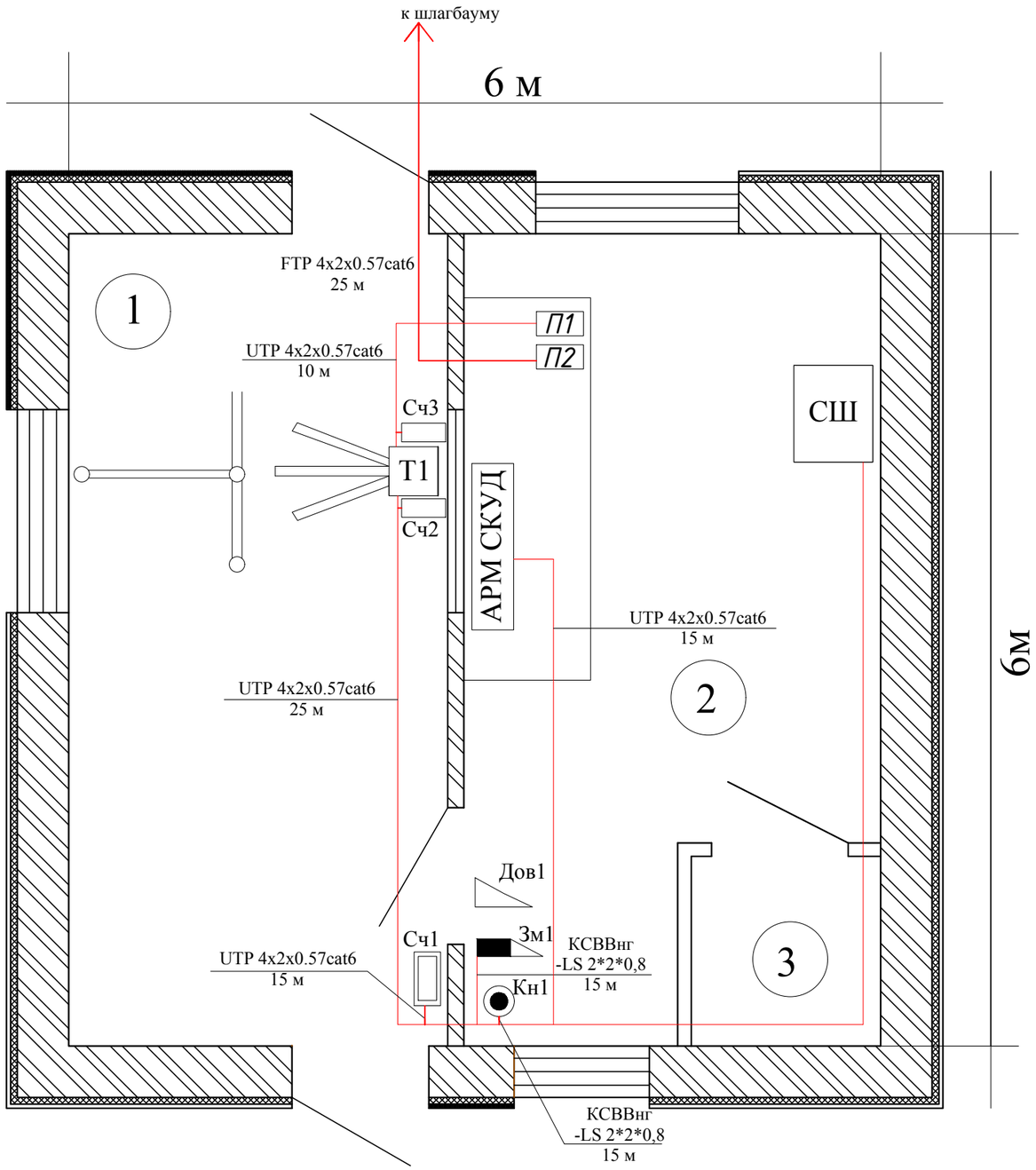
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	255263-2019-СКУД		
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Сары-Озек"		
Выпол.		Абраева			Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
						РП	4	9
Провер.		Мамралиев			Схема электрических подключений в КПП	ТОО "Sreda" г. Нур-Султан, 2019г.		
Н.контр		Амиров						

Согласовано:

Взам. инд №

Подп. и дата

Инд. № подп.



1	Проходная КПП
2	Комната охраны
3	Комната досмотра

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

Согласовано:

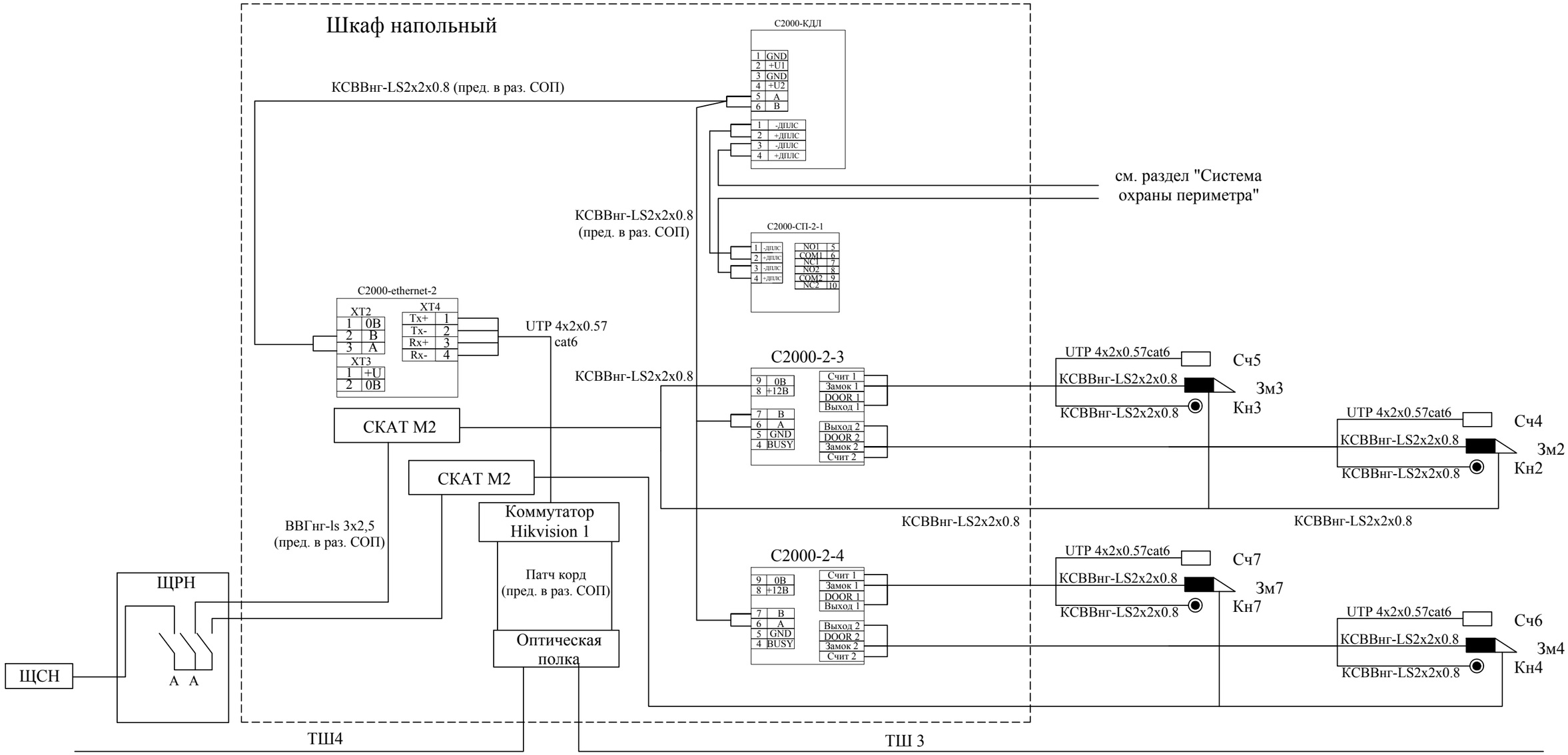
Взам. инд. №

Подп. и дата

Инд. № подп.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2552653-2019-СКУД			
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Сары-Озек"			
					Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
						РП	5	9
Выпол.		Абраева			Схема расположения оборудования в КПП	ТОО "Sreda" г. Нур-Султан, 2019г.		
Провер.		Мамралиев						
Н.контр		Амиров						

Формат А3



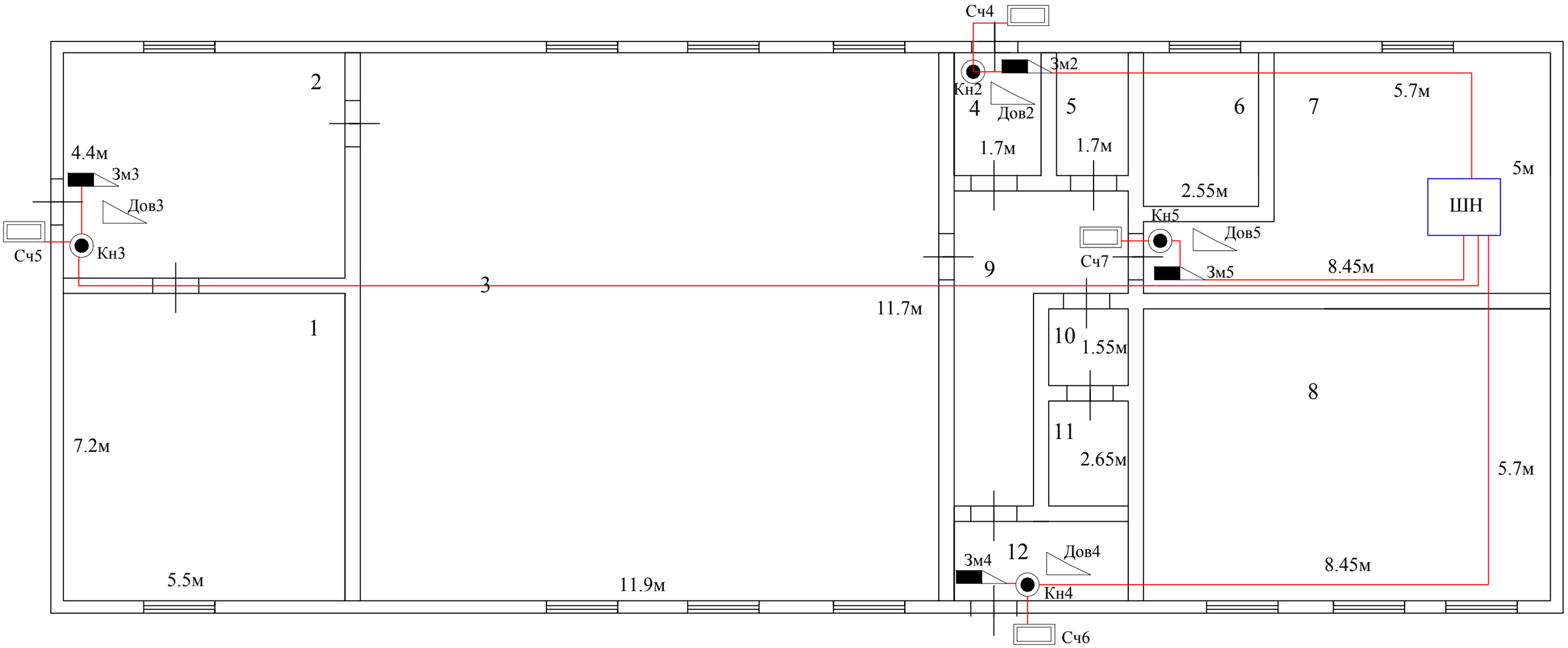
Согласовано:

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инд. № подп.

					255263-2019-СКУД		
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Сары-Озек"		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
					Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
						РП	6	9
Выпол.		Абраева			Схема подключения оборудования СКУД в ОПУ	ТОО "Sreda" г. Нур-Султан, 2019г.		
Провер.		Мамралиев						
Н.контр		Амиров						



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОПУ

1 - диспетчерская	5 - класс	9 - коридор
2 - комната отдыха	6 - САОН	10 - коридор
3 - ОПУ	7 - комната связи	11 - склад
4- коридор	8- аккумуляторная	12- коридор

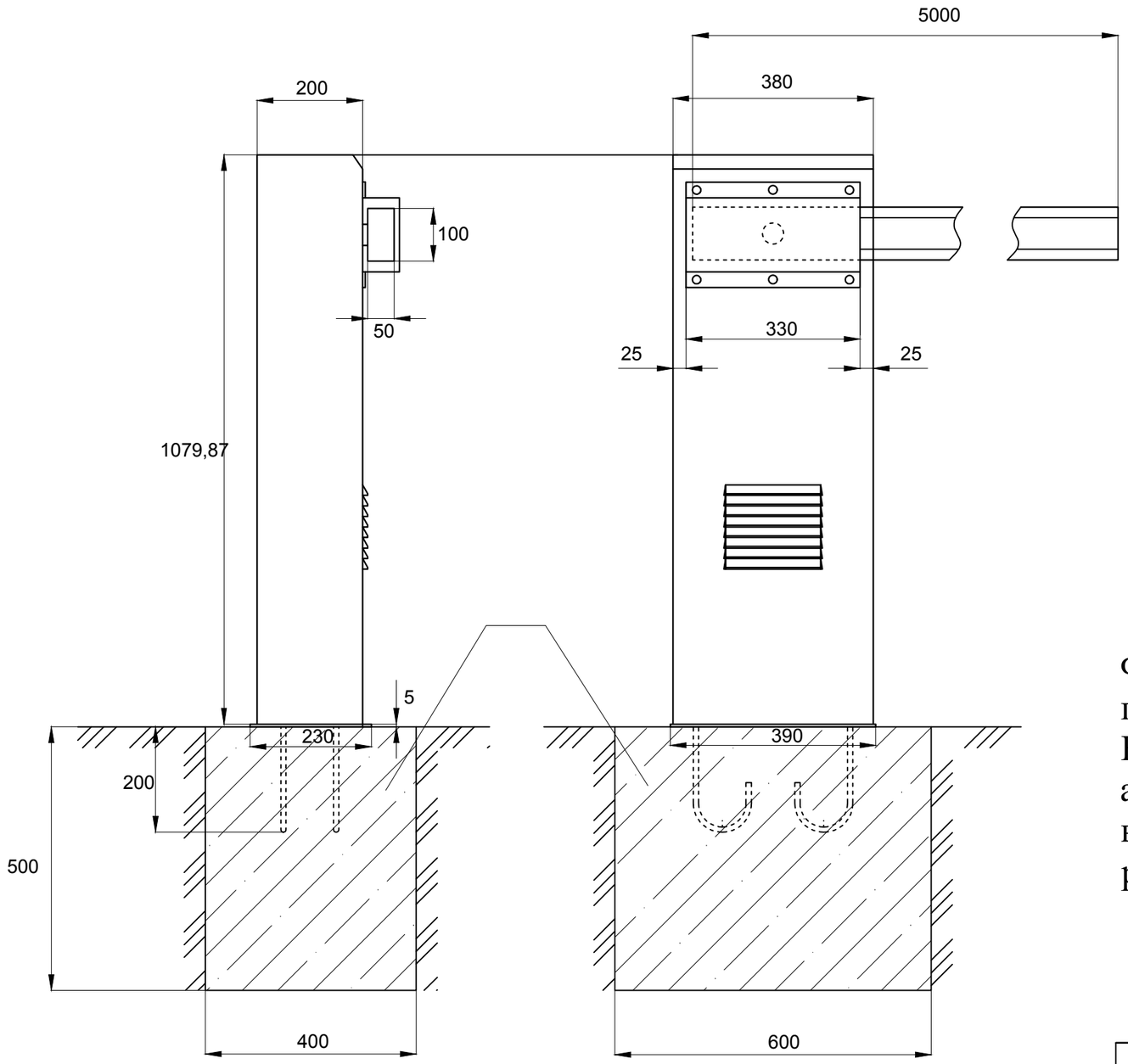
Согласовано:

Взам. инд №

Подп. и дата

Инд. № подп.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	255263-2019-СКУД			
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Сары-Озек"			
					Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
Выпол.		Абраева				РП	7	9
Провер.		Мамралиев			Схема расположения оборудования в ОПУ	ТОО "Sreda" г. Нур-Султан, 2019г.		
Н.контр		Амиров						



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, околов ребер, масляных пятен, грязи и пыли.

Согласовано:

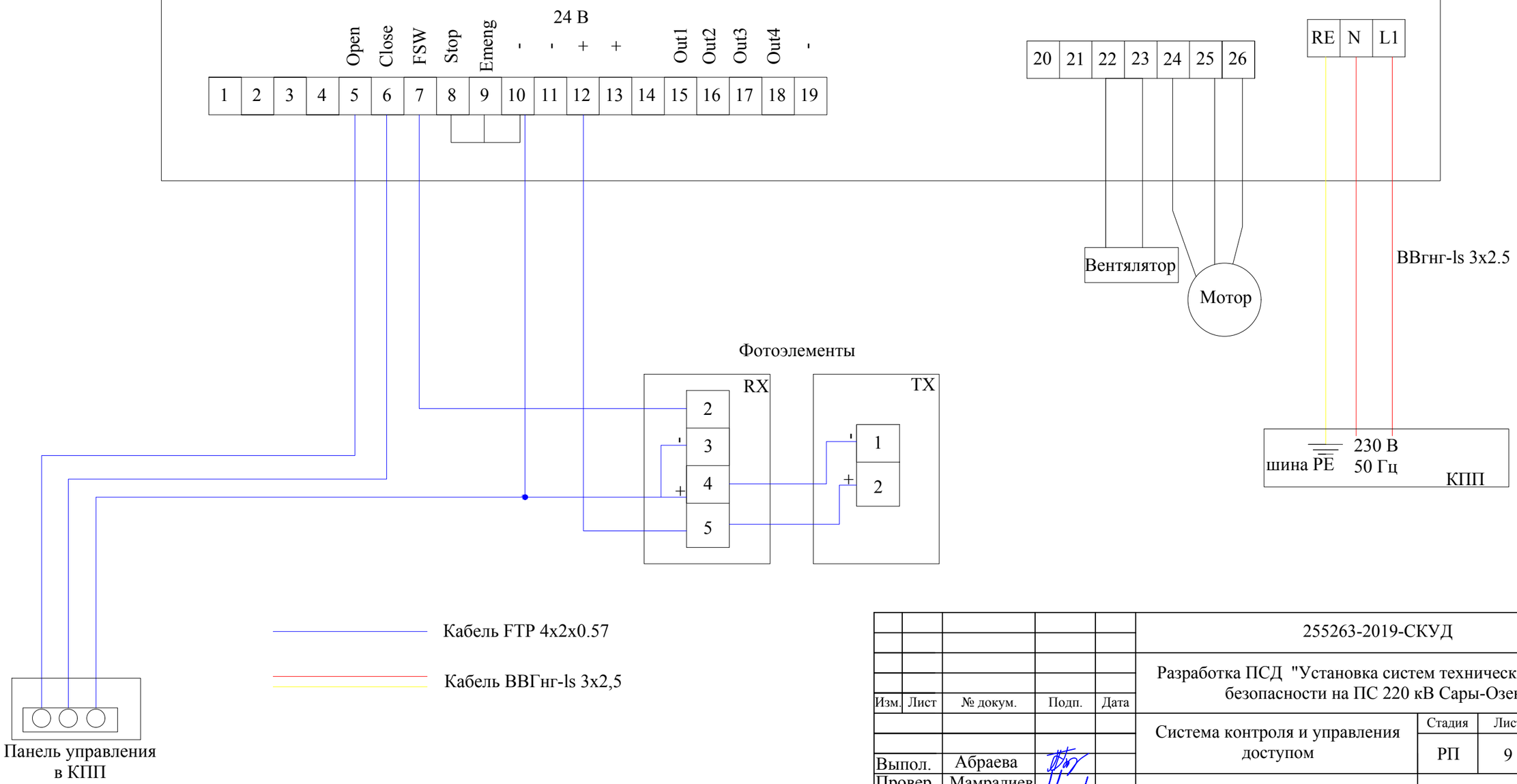
Взам. инд №

Подп. и дата

Инд. № подп.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	255263-2019-СКУД			
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Сары-Озек"			
Выпол.		Абраева			Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Мамралиев				РП	8	9
Н.контр		Амиров			Схема установки шлагбаума	ТОО "Sreda" г. Нур-Султан, 2019г.		

Шлагбаум FAAC 640



					255263-2019-СКУД
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Сары-Озек"
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Выпол.		Абраева			Система контроля и управления доступом
Провер.		Мамралиев			Схема питания и управления шлагбаумом
Н.контр		Амиров			

Стадия	Лист	Листов
РП	9	9

ТОО "Sreda"
г. Нур-Султан, 2019г.

Формат А3

	Наименование и технические характеристики	Тип, марка оборудования, изделия, обозначения стандарта	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	измер.	кол-во	масса единицы кг	примечание
1	Преобразователь интерфейса	C2000-ethernet			шт.	3		
2	Считыватель	PROXY 5AB			шт.	6		
3	Кнопка выход	SLINEX DR-02			шт.	4		
4	Электромагнитный замок	AX350KGD			шт.	4		
5	Доводчик	TS Compakt EN 2/3/4			шт.	4		
6	Прокси карта EM Marine				шт.	50		
7	Контроллера доступ	C2000-2			шт.	4		
8	Турникет (в комплекте пульт управления и планки антипаника)	SRT 01			шт.	1		
9	Односторонняя стойка	PERCo-BH02 2-00			шт.	3		
10	Двухсторонняя стойка	PERCo-BH02 2-02			шт.	1		
11	Трехсторонняя стойка	PERCo-BH02 2-03			шт.	1		
12	Поручень длиной 925 мм	PERCo-BH02 1-00			шт.	8		
13	Патрубок ограждения, прямой	PERCO-BH02 0-10			шт.	16		
14	Крышка декоративная для основания стоек				шт.	5		
15	Шлагбаум	FAAC 640 STD			шт.	1		
16	Прямоугольная стрела 5 м	BEAM RECT L5000			шт.	1		
17	Фотоэлементы	XP20D			шт.	2		
18	Панель управления	XB300			шт.	1		
19	Опора для стрел вилочная стационарная				шт.	1		
20	Кабель силовой	FTP 4x2x0.57cat6			м.	33		наружное применение 5% запаса
21	Кабель информационный	UTP 4x2x0.57cat6			м.	187		5% запаса
22	Кабель силовой	ВВГнг-ls 3x2,5			м.	25		5% запаса
23	Кабель силовой	ВВГнг-ls 3x1,5			м.	20		5% запаса
24	Кабель контрольный	КСВВнг-LS2x2x0.8			м.	329		5% запаса
25	Металлогофра				м.	10		
26	Монтажная пластина для шлагбаума				шт.	1		
27	Коннектор	RJ-45			шт.	20		
28	Колпачок для защиты коннектора RJ-45				шт.	20		

Согласовано:

Взам. инд №

Подп. и дата

Инд. № подп.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	255263-2019-СКУД.СО		
					Разработка ПСД "Установка систем технических средств безопасности на ПС 220 кВ Сары-Озек"		
Выпол.		Абраева			Система контроля и управления доступом	Стадия	Лист	Листов
						РП	1	2
Провер.		Мамралиев			Спецификация оборудования	ТОО "Sreda" г. Нур-Султан, 2019г.		
Н.контр		Амиров						

	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 Compakt EN 2/3/4			шт.	1		

Согласовано:

Взам. инд №

Подп. и дата

Инд. № подп.