

Республика Узбекистан  
Проектная организация  
ООО "ORIGINAL"



**ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ БАНКА ОПЕРУ АКБ «КАПИТАЛБАНК»  
ПО АДРЕСУ: УЛ. МАТБУОТЧИЛАР, 32 В МИРАБАДСКОМ  
РАЙОНЕ Г.ТАШКЕНТ.**

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**  
**АЛЬБОМ**  
**НЭС. НАРУЖНОЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.**

2024 г.

Ведомость чертежей основного комплекта НЭС

Лист	Наименование	Примеч
1	Общие данные. Пояснительная записка	
2	Генплан с КЛ 0,4 кВ.	
3	Прокладка кабель внутри здания с лоток цокольный этаж подстанция.	
4	Прокладка кабель внутри здания с лоток первый этаж.	
5	Прокладка кабель внутри здания с лоток цокольный этаж.	
6	Фрагмент из 1-го этажа. Схема подключения ЩР	
7	Принципиальная однолинейная схема и контуры заземления. Существующая трансфор. и существующая ДЭС 160кВА.	
8	Кабельный журнал и спецификация. Существующая трансформатор и существующая ДЭС №1 и ДЭС №2 160кВА.	
9	Габариты кабельных траншей и объемы земляных работ.	
10	Колодец кабельный угловой КУП1 и КУП2. Строительное задание	
11	Колодец кабельный угловой КУЛ1 и КУЛ2. Строительное задание	
12	Горловины кабельных колодцев. Строительное задание	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч
Ссылочные документы		
Серия 4.407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в земляной траншее.	
Серия 3.320-3	Элементы установок наружного освещения населенных мест	
ТП 407-3-612.91	Установка ГТП напряжением 10/04 кВ мощностью до 250 кВА.	
Прилагаемые документы		
ЭС.СО	Спецификация оборудования	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта:



Орманов А.

Пояснительная записка

Проект разработан на основании генплана и тех. условий.

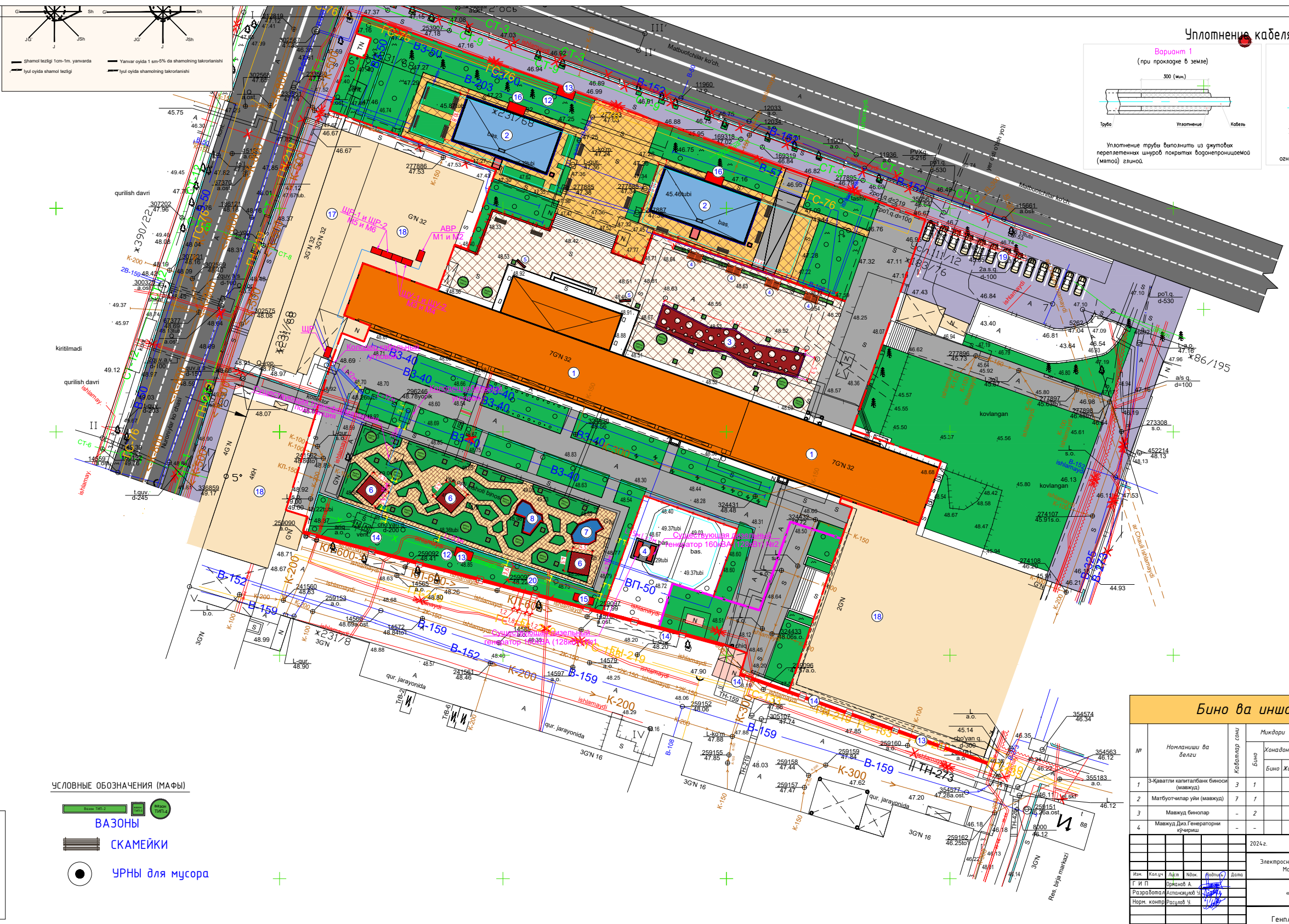
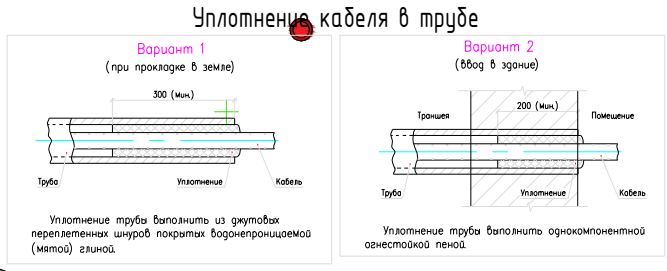
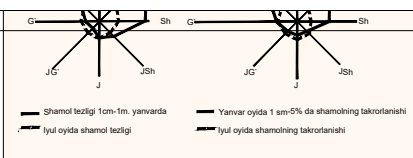
Общая расчетная мощность - 650.0 кВт. Напряжение сети-380/220 В. Сеть-3-фазная, четырех проводная с глухо заземленной нейтральной. По надежности электроснабжения банк относится к I категории.

Согласно тех условию, на территории банк существующая комплектная трансформаторная подстанция напряжением 10/0,4 кВ мощностью 1000 кВа (2КТП) и 3-линия существующая дизельный генератор 160кВА (128 кВт).

Внутри площадочные кабельные линии электропередачи выполняются кабелями марок АВВГ-0,66 прокладываемые в земле на глубине 0,7 м от планировочной отметки, внутри здания кабели прокладываемые кабельными лотками. При пересечении кабелей с ВК и кабелями, кабели проложить в асбестоцементной трубе d=100, в местах проезжей части машин (внутри территории) кабели прокладываются в земле на глубине 1.0м от планировочной отметки в асбестоцементной трубе d=100).

Расстояние между кабелями проложенные параллельно ВК должно быть не менее 2м. При производстве электромонтажных работ и прокладки кабелей выполнять требования ПУЭ и ПТБ. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками "ТЕ73" , установленным в ТП с щит АСКУЭ

						2024 г.	НЭС		
						Электроснабжение банка ОПЕРУ АКБ «КАПИТАЛБАНК» по адресу: ул. Матбўотчилар, 32 в Мирабадском районе г.Ташкент			
Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подпись	Дата	«КАПИТАЛБАНК»	Стадия	Лист	Листов
Г И П		Орманов А.					РП	1	6
Разработал		Астанакулов Ч.							
Норм. контр		Расулов У.							
						Общие данные			



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

- Проектируемая КЛ-0,4кВ
- Кабель в а/ц трубе
- Распределительный щит
- Дизельный генератор
- Кабель в траншее

**ШАРТЛИ БЕЛГИЛАР**

- Лайкабази бино ва иншоотлар
- Маъбуд бино ва иншоотлар
- Худуд ичидаги йуллар ва майдонлар
- Кўкаланзорлаштирилган худудлар
- Маъбуд бетон ўйлар
- Матбуот қучаси автомобил ўйли
- Худуд chegarasi
- Бузиладиган биналар
- Ограждения
- Таняч деборлар
- Уриндиклар

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (МАФЫ)**

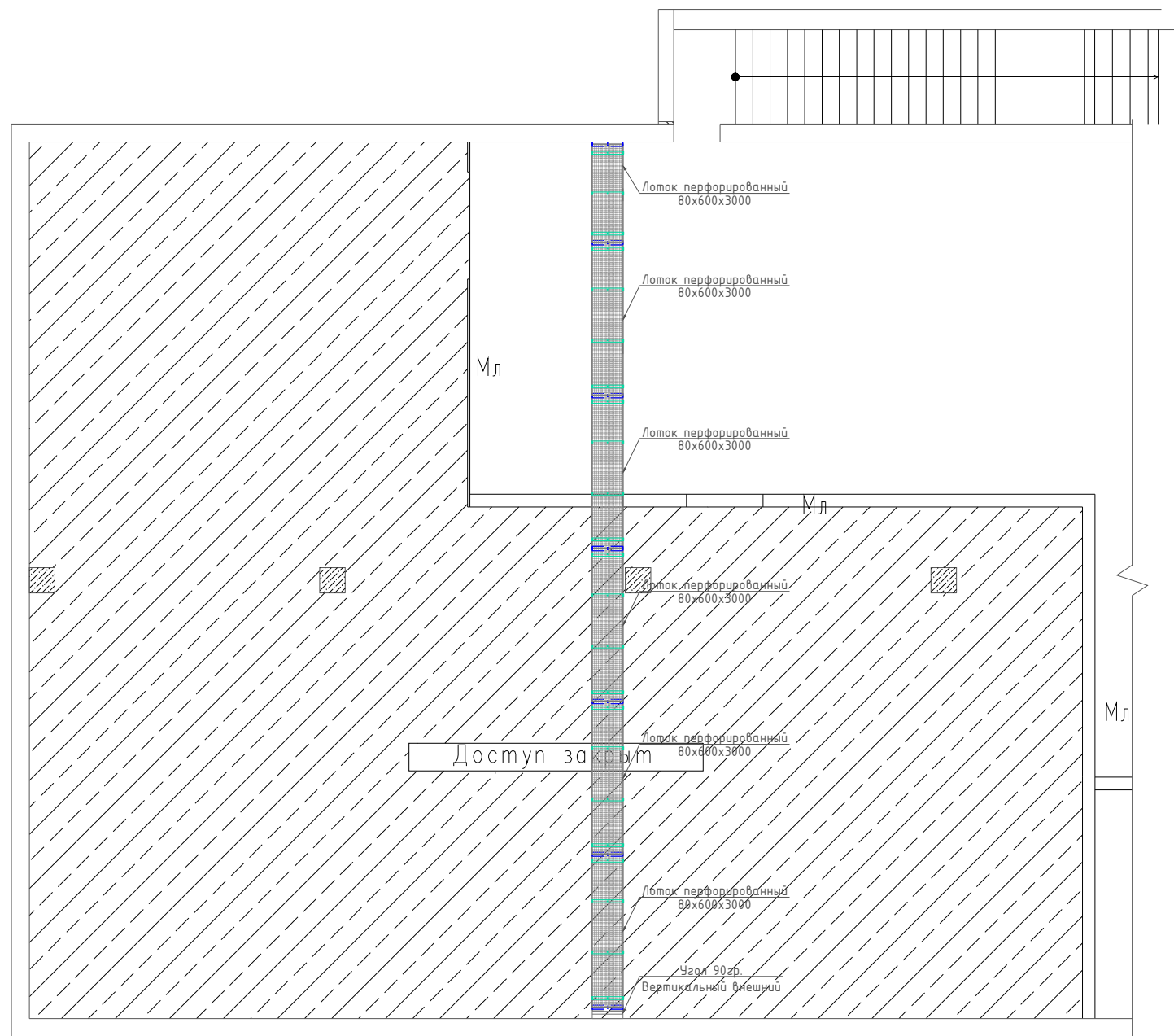
- **ВАЗОНЫ**
- **СКАМЕЙКИ**
- **УРНЫ для мусора**

**Е.О.Т. shartli belgilar**

- В-159 Suv tarmog'i
- K-150 Oqova suv tarmog'i
- K-350 Yomg'in suvlari tarmog'i
- G-133 Gaz tarmog'i
- D-150 Drenaj tarmog'i
- II TN-133 Issiqlik quvvati tarmog'i
- Yuqori kuchli, elektr simi
- Past kuchli, elektr simi
- Tortuvchi elektr drenaji simi
- Aloqa simi
- ЭДО
- CT-4

**Бино ва иншоотлар руйхати**

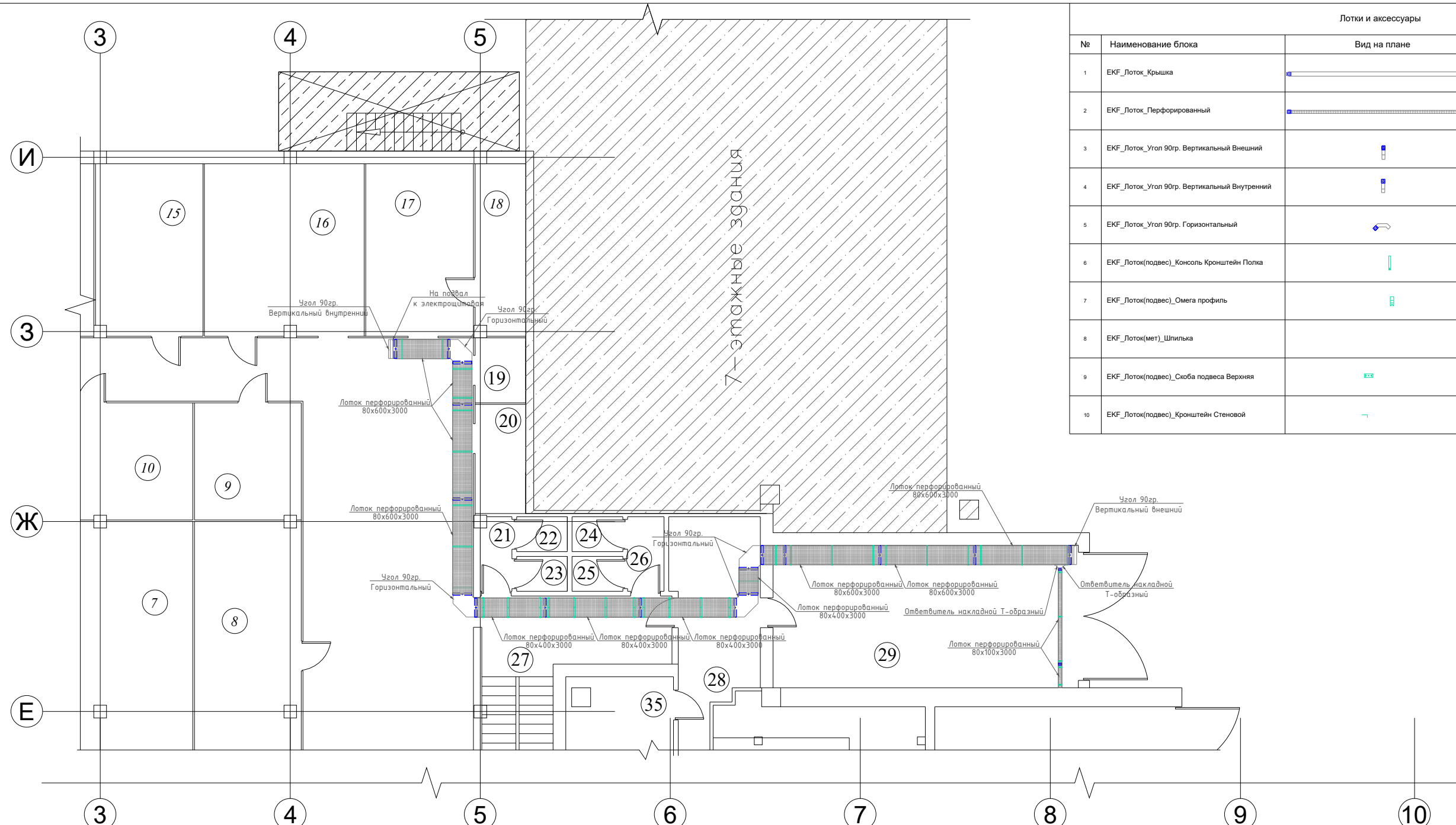
№	Номи ва белги	Кабатлар сани	Микдори		Майдон м <sup>2</sup>		Қурилиш хажми м <sup>3</sup>	
			Бино	Жами	Бинолар	Умумий	Бино	Жами
1	3-қаватли капиталбанк биноси (мавжуд)	3	1	-	-	-	-	-
2	Матбуотчилар уйи (мавжуд)	7	1	-	2079.5	2079.5	-	-
3	Мавжуд биналар	-	2	-	-	-	-	-
4	Мавжуд диз. генератори қўғирғиш	-	-	-	-	-	-	-
			2024г.				НЭС	
			Электроснабжение банка ОПЕРУ АКБ «КАПИТАЛБАНК» по адресу: ул. Матбуотчилар, 32 в Мирабаском районе г.Ташкент					
Им.	Мас.	Ада.	Мас.	Рашид	Дата			
Г.И.П.	Раёнови	Адреси	Адреси	Адреси	Адреси			
Разрабат.	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель			
Норм. контр.	Рабочий ч.	Рабочий ч.	Рабочий ч.	Рабочий ч.	Рабочий ч.	Стандия	Лист	Листов
Генплан с КЛ 0,4 кВ.								



Лотки и аксессуары				
№	Наименование блока	Вид на плане	Изображение	Комментарий
1	EKF_Лоток_Крышка			Крышка для лотков в комплекте с накладкой соединительной для крышки и соответствующим количеством соединительных комплектов
2	EKF_Лоток_Перфорированный			Лоток перфорированный в комплекте с накладкой соединительной для основания, соединительными пластинами и соответствующим количеством соединительных комплектов
3	EKF_Лоток_Угол 90гр. Вертикальный Внешний			Угол 90гр. Вертикальный Внешний в комплекте с накладкой соединительной для основания, крышки, соединительными пластинами и соответствующим количеством соединительных комплектов
4	EKF_Лоток_Угол 90гр. Вертикальный Внутренний			Угол 90гр. Вертикальный Внутренний в комплекте с накладкой соединительной для основания, крышки, соединительными пластинами и соответствующим количеством соединительных комплектов
5	EKF_Лоток_Угол 90гр. Горизонтальный			Угол 90гр. Горизонтальный в комплекте с накладкой соединительной для основания, крышки, соединительными пластинами и соответствующим количеством соединительных комплектов
6	EKF_Лоток(подвес)_Консоль Кронштейн Полка			Консоль усиленная
7	EKF_Лоток(подвес)_Омега профиль			Омега профиль
8	EKF_Лоток(мет)_Шпилька			Шпилька с выбором типа и ручным вводом количества гаек
9	EKF_Лоток(подвес)_Скоба подвеса Верхняя			Скоба подвеса Верхняя в комплекте с соответствующим количеством соединительных метизов (для вида сверху) и вариацией видов
10	EKF_Лоток(подвес)_Кронштейн Стеновой			Кронштейн Стеновой в комплекте с произвольным количеством соединительных метизов и вариацией видов

№ поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код, обозначение материала, изделия	Завод - изготовитель	Един. измер.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	Лоток перфорированный металлический	80x600x3000		EKF PROxima	м	25		
2	Крышка на металлический лоток основание 300 мм	L3000		EKF PROxima	м	25		
3	Угол 90 град. вертикальный внешний	90гр. 80x600мм		EKF PROxima	шт	1		
4	Скоба подвеса верхняя	600x113мм		EKF PROxima	шт	23		
5	Кронштейн стеновой	100x600мм		EKF PROxima	шт	12		
6	Шпилька M10x1000	M10		EKF PROxima	шт	69		
6	Болт и гайка (метизы)			EKF PROxima	кг	5		

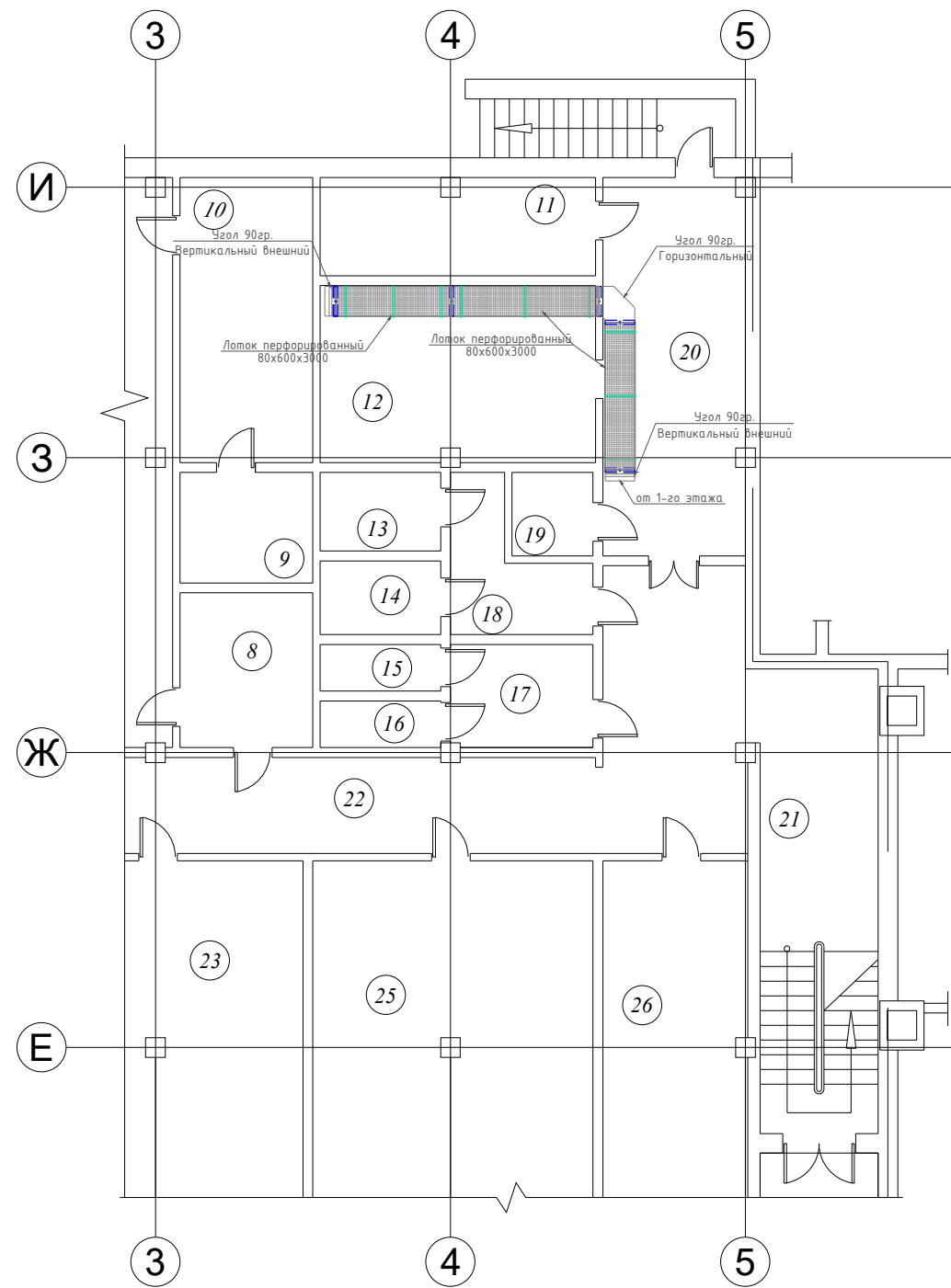
						2024 г.	НЭС			
						Электроснабжение банка ОПЕРУ АКБ «KAPITALBANK» по адресу: ул. Матбуотчилар, 32 в Мирабадском районе г.Ташкент				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата	«KAPITALBANK»				
Г И П	Орманов А.							Стадия	Лист	Листов
Разработал	Астанакулов У.							РП	3	
Норм. контр	Расулов У.					Прокладка кабель внутри здания с лоток цокольный этаж подстанция.				



Лотки и аксессуары				
№	Наименование блока	Вид на плане	Изображение	Комментарий
1	EKF_Лоток_Крышка			Крышка для лотков в комплекте с накладкой соединительной для крышки и соответствующим количеством соединительных комплектов
2	EKF_Лоток_Перфорированный			Лоток перфорированный в комплекте с накладкой соединительной для основания, соединительными пластинами и соответствующим количеством соединительных комплектов
3	EKF_Лоток_Угол 90гр. Вертикальный Внешний			Угол 90гр. Вертикальный Внешний в комплекте с накладкой соединительной для основания, крышки, соединительными пластинами и соответствующим количеством соединительных комплектов
4	EKF_Лоток_Угол 90гр. Вертикальный Внутренний			Угол 90гр. Вертикальный Внутренний в комплекте с накладкой соединительной для основания, крышки, соединительными пластинами и соответствующим количеством соединительных комплектов
5	EKF_Лоток_Угол 90гр. Горизонтальный			Угол 90гр. Горизонтальный в комплекте с накладкой соединительной для основания, крышки, соединительными пластинами и соответствующим количеством соединительных комплектов
6	EKF_Лоток(подвес)_Консоль Кронштейн Полка			Консоль усиленная
7	EKF_Лоток(подвес)_Омега профиль			Омега профиль
8	EKF_Лоток(мет)_Шпилька			Шпилька с выбором типа и ручным вводом количества гаек
9	EKF_Лоток(подвес)_Скоба подвеса Верхняя			Скоба подвеса Верхняя в комплекте с накладкой соединительной с соответствующим количеством соединительных метизов (для вида сверху) и вариацией видов
10	EKF_Лоток(подвес)_Кронштейн Стеновой			Кронштейн Стеновой в комплекте с произвольным количеством соединительных метизов и вариацией видов

№ лоз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код, обозначение материала, изделия	Завод - изготовитель	Едвк. измер.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	Лоток перфорированный металлический	80x600x3000		EKF PROxima	м	37		
2	Крышка на металлический лоток основание 300 мм	L3000		EKF PROxima	м	37		
3	Лоток перфорированный металлический	80x100x3000		EKF PROxima	м	4		
4	Крышка на металлический лоток основание 300 мм	L3000		EKF PROxima	м	4		
5	Угол 90 град. Вертикальный внешний	90гр. 80x600мм		EKF PROxima	шт	1		
6	Угол 90 град. Вертикальный внутренний	90гр. 80x600мм		EKF PROxima	шт	1		
7	Угол 90 град. Горизонтальный	80x600мм		EKF PROxima	шт	4		
8	Ответитель накладной Т-образный	80x100мм		EKF PROxima	шт	1		
9	Консоль усиленная	600x165мм		EKF PROxima	шт	21		
10	Скоба подвеса Верхняя	600x113мм		EKF PROxima	шт	11		
11	Кронштейн стеновой	100x600мм		EKF PROxima	шт	12		
12	Подвес С-образный	100x180мм		EKF PROxima	шт	5		
13	Шпилька М8x1000	M10		EKF PROxima	шт	33		
14	Шпилька М8x1000	M8		EKF PROxima	шт	5		
15	Болт и гайка (метизы)			EKF PROxima	кг	15		

					2024г.	НЭС
					Электроснабжение банка ОПЕРУ АКБ «КАПИТАЛБАНК» по адресу: ул. Матбуотчилар, 32 в Мирабадском районе г.Ташкент	
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	
Г И П		Орманов А.				
Разработал	Астанкулов У.					
Норм. контр	Расулов У.					
					«КАПИТАЛБАНК»	Стандия РП
					Прокладка кабель внутри здания с лоток первый этаж.	Лист 4



Лотки и аксессуары				
№	Наименование блока	Вид на плане	Изображение	Комментарий
1	ЕКФ_Лоток_Крышка			Крышка для лотков в комплекте с накладкой соединительной для крышки и соответствующим количеством соединительных комплектов
2	ЕКФ_Лоток_Перфорированный			Лоток перфорированный в комплекте с накладкой соединительной для основания, соединительными пластинами и соответствующим количеством соединительных комплектов
3	ЕКФ_Лоток_Угол 90гр. Вертикальный Внешний			Угол 90гр. Вертикальный Внешний для основания, крышки, соединительными пластинами и соответствующим количеством соединительных комплектов
4	ЕКФ_Лоток_Угол 90гр. Вертикальный Внутренний			Угол 90гр. Вертикальный Внутренний для основания, крышки, соединительными пластинами и соответствующим количеством соединительных комплектов
5	ЕКФ_Лоток_Угол 90гр. Горизонтальный			Угол 90гр. Горизонтальный в комплекте с накладкой соединительной для основания, крышки, соединительными пластинами и соответствующим количеством соединительных комплектов
6	ЕКФ_Лоток(подвес)_Консоль Кронштейн Полка			Консоль усиленная
7	ЕКФ_Лоток(подвес)_Омега профиль			Омега профиль
8	ЕКФ_Лоток(мет)_Шпилька			Шпилька с выбором типа и ручным вводом количества гаек
9	ЕКФ_Лоток(подвес)_Скоба подвеса Верхняя			Скоба подвеса Верхняя в комплекте с накладкой соединительной с соответствующим количеством соединительных метизов (для вида сверху) и вариацией видов
10	ЕКФ_Лоток(подвес)_Кронштейн Стеновой			Кронштейн Стеновой в комплекте с произвольным количеством соединительных метизов и вариацией видов

№ поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код, обозначение, материал, изделие	Завод - изготовитель	Едвк. измер.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	Лоток перфорированный металлический	80x600x3000		ЕКФ PROxima	м	18		
2	Крышка на металлический лоток основание 300 мм	L3000		ЕКФ PROxima	м	18		
3	Угол 90 град. Вертикальный Внешний	90гр. 80x600мм		ЕКФ PROxima	шт	2		
4	Угол 90 град. Горизонтальный	80x600мм		ЕКФ PROxima	шт	1		
5	Консоль усиленная	600x165мм		ЕКФ PROxima	шт	9		
6	Кронштейн стеновой	100x600мм		ЕКФ PROxima	шт	20		
7	Болт и гайка (метизы)			ЕКФ PROxima	кг	5		

					2024г.	НЭС
					Электроснабжение банка ОПЕРУ АКБ «КАПИТАЛБАНК» по адресу: ул. Матбуотчилар, 32 в Мирабадском районе г.Ташкент	
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	
Разработал	Орманов А.					
Норм. контр	Расулов У.					
					«КАПИТАЛБАНК»	Стандия РП
					Прокладка кабель внутри здания с лоток цокольный этаж.	Лист 5

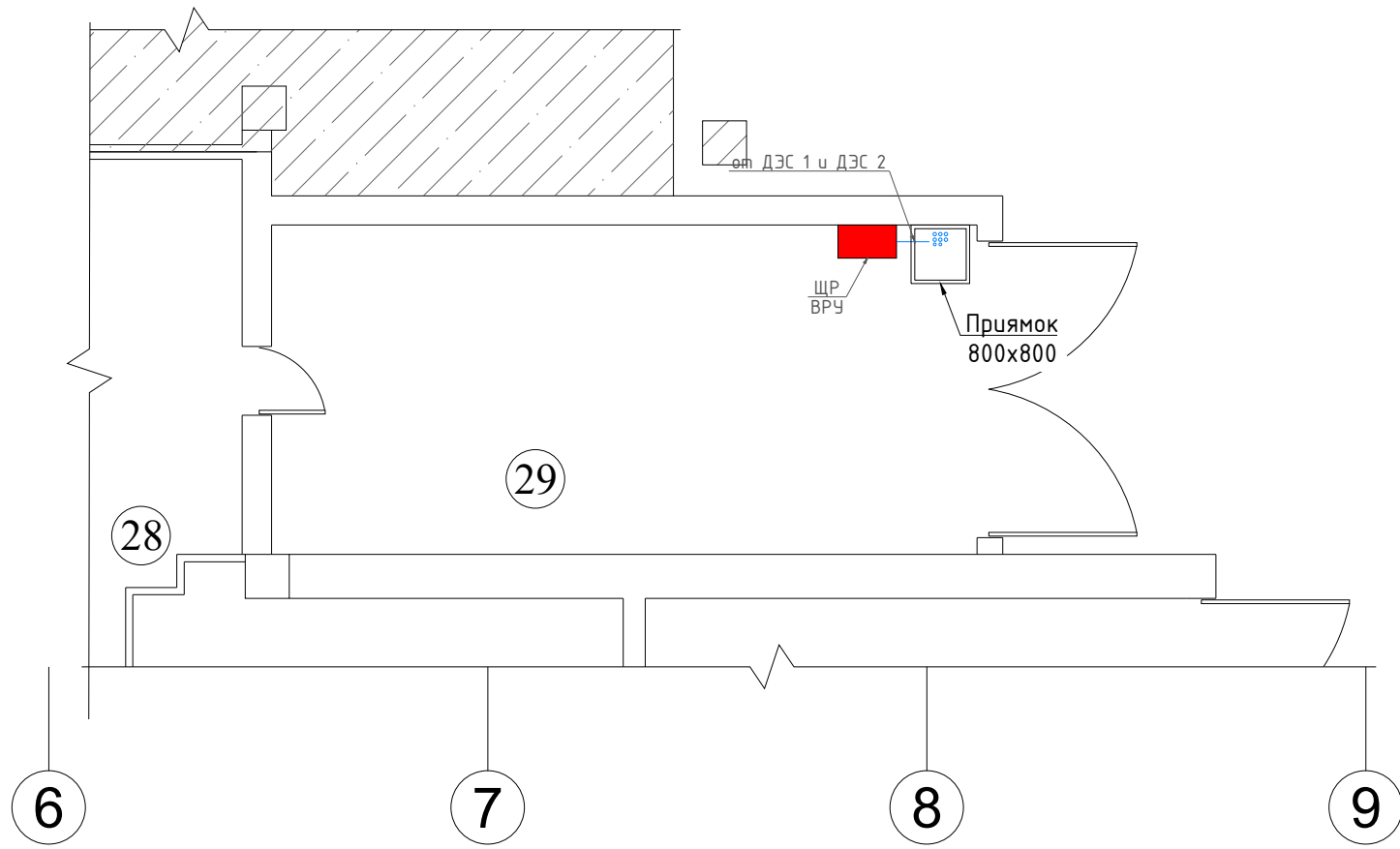
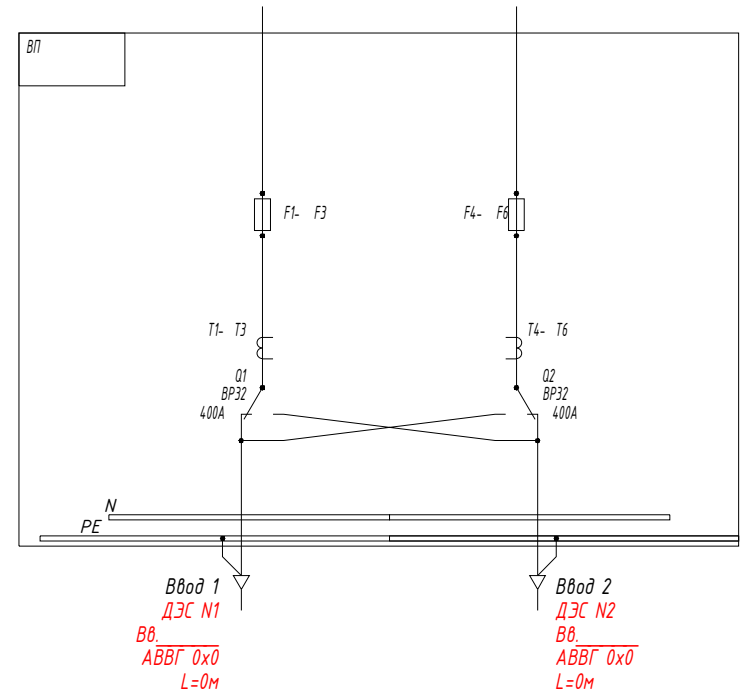


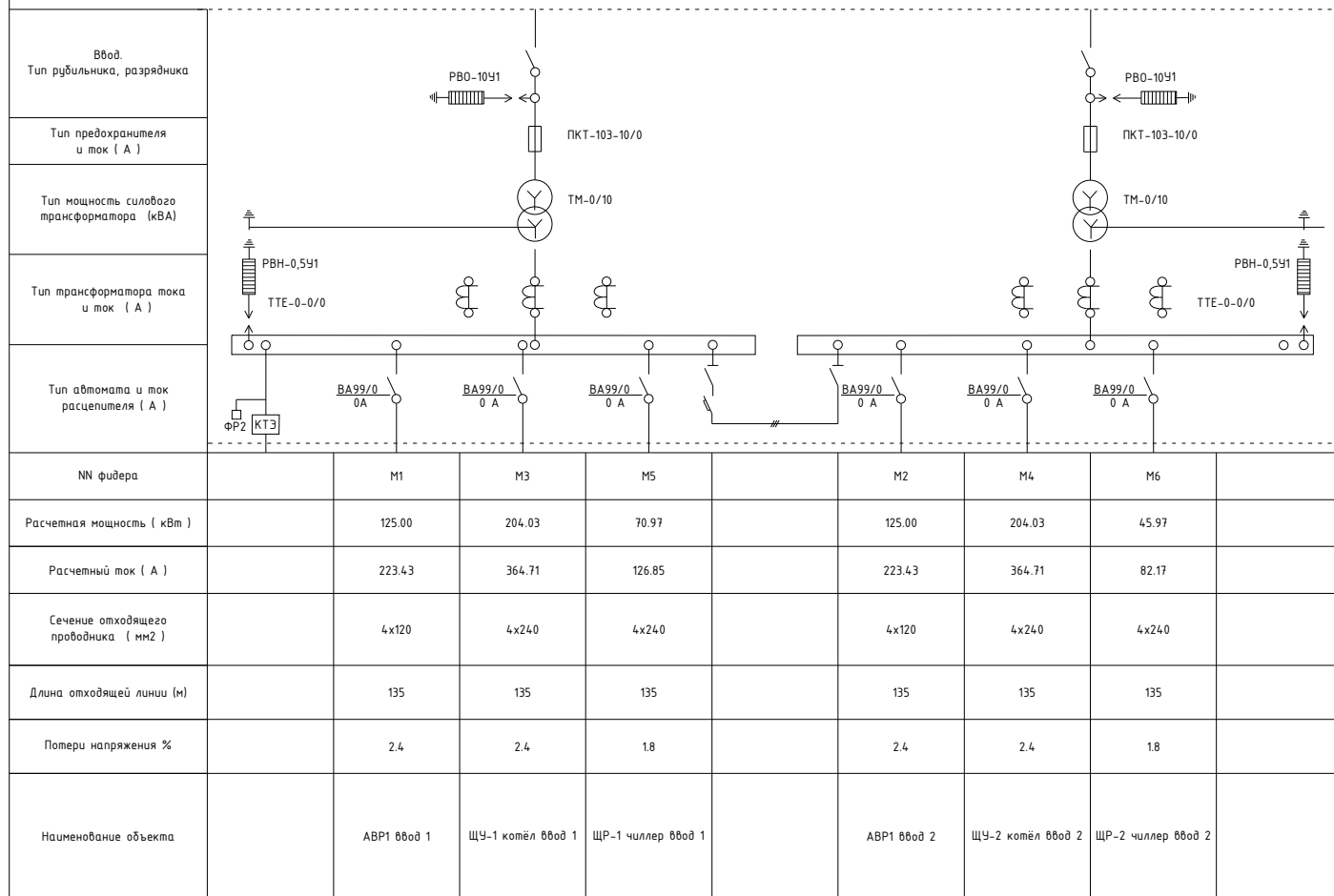
Схема подключения ЩР



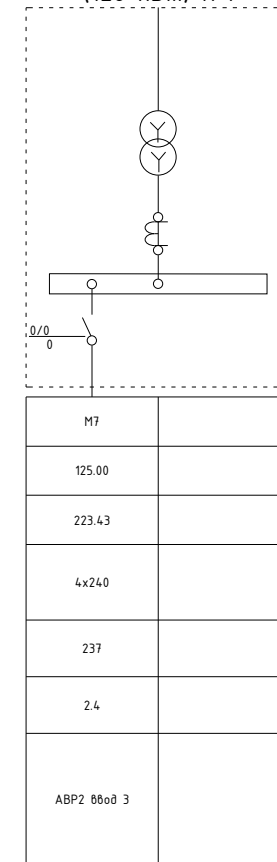
N поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код, оборудования, материала, изделия	Завод - изготовитель	Един. измер.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Панель вводная напольная вводно-распределительного устройства ВРУ Э	ВРУ Э 630А IP00 600x450x2000			шт	1		
2	Выключатели-разъединители серии ВР32	ВР32-39-В31250-630А			кт	2		
3								

						2024 г.			НЭС		
						Электроснабжение банка ОПЕРУ АКБ «КАПИТАЛБАНК» по адресу: ул. Матбўотчилар, 32 в Мирабадском районе г.Ташкент					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«КАПИТАЛБАНК»			Стадия	Лист	Листов
Г И П	Орманов А.		[Подпись]						РП	6	
Разработал	Астанакулов Ч.		[Подпись]								
Норм. контр	Расулов Ч.		[Подпись]			Фрагмент из 1-го этажа. Схема подключения ЩР					

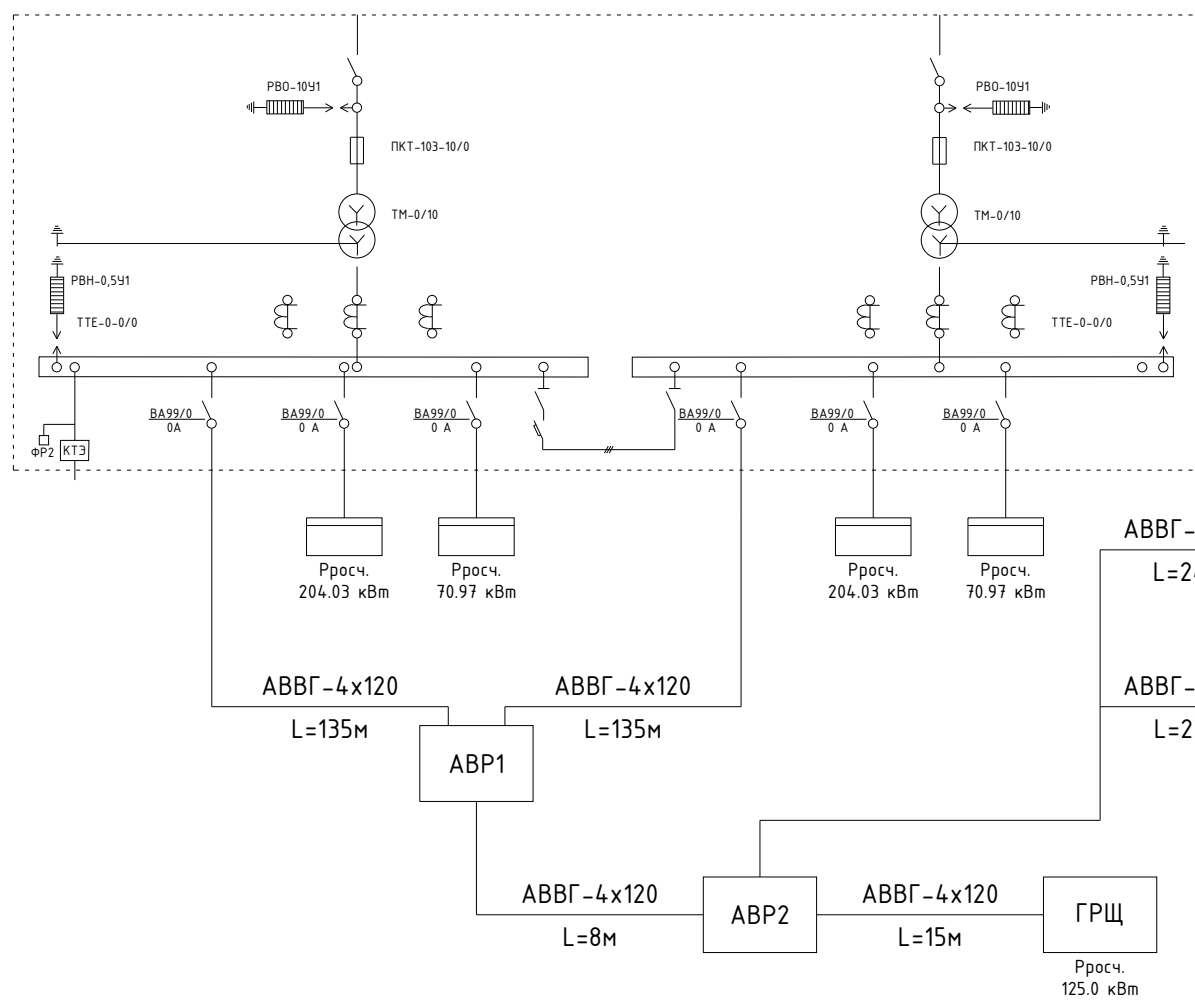
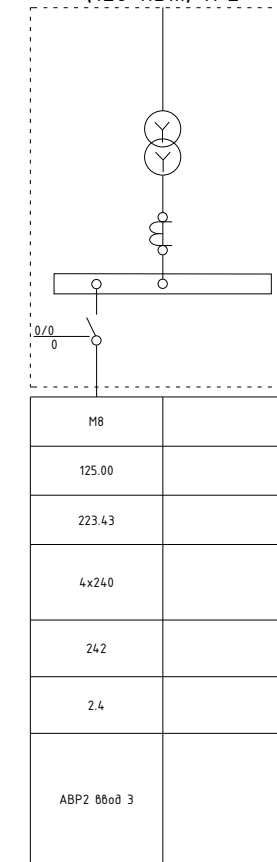
Однолинейная схема существующая трансформаторной подстанции.



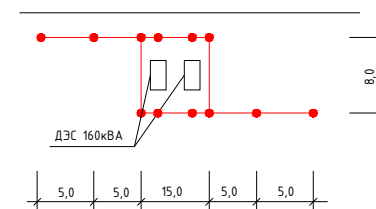
Однолинейная схема  
сущ. дизельная  
генератор 160 кВА  
(128 кВт) №1



Однолинейная схема  
сущ. дизельная  
генератор 160 кВА  
(128 кВт) №2



Вертикальные электроды заземления выполнить из круглой стали  $\Phi 16$  мм длиной 5 м, а горизонтальные электроды - из полосовой стали сечением 4x40 мм. Общее сопротивление нейтрали трансформатора подстанции должно быть не более 4 Ом. После монтажа произвести контрольные замеры сопротивления заземляющего устройства. В случае необходимости забить дополнительные электроды.



АВВГ-4x240  
L=242м  
ДЭС №2  
160 кВА  
(128 кВт)

АВВГ-4x240  
L=237м  
ДЭС №1  
160 кВА  
(128 кВт)

2024г.						НЭС
Электроснабжение банка ОПЕРУ АКБ «КАПИТАЛБАНК» по адресу: ул. Матбуотчилар, 32 в Миробадском районе г.Ташкент						
Им	Колуч	Лист	Нок	Добуц	Дата	
Г И П	Орманов А					
Разработал	Астанин Ю Ч					
Норм. контр	Расуллов З					
«КАПИТАЛБАНК»				Стадия	Лист	Листов
				РП	7	
Принципиальная однолинейная схема и контуры заземления. Существующая трансформаторная подстанция и существующая ДЭС 160кВА.				original		




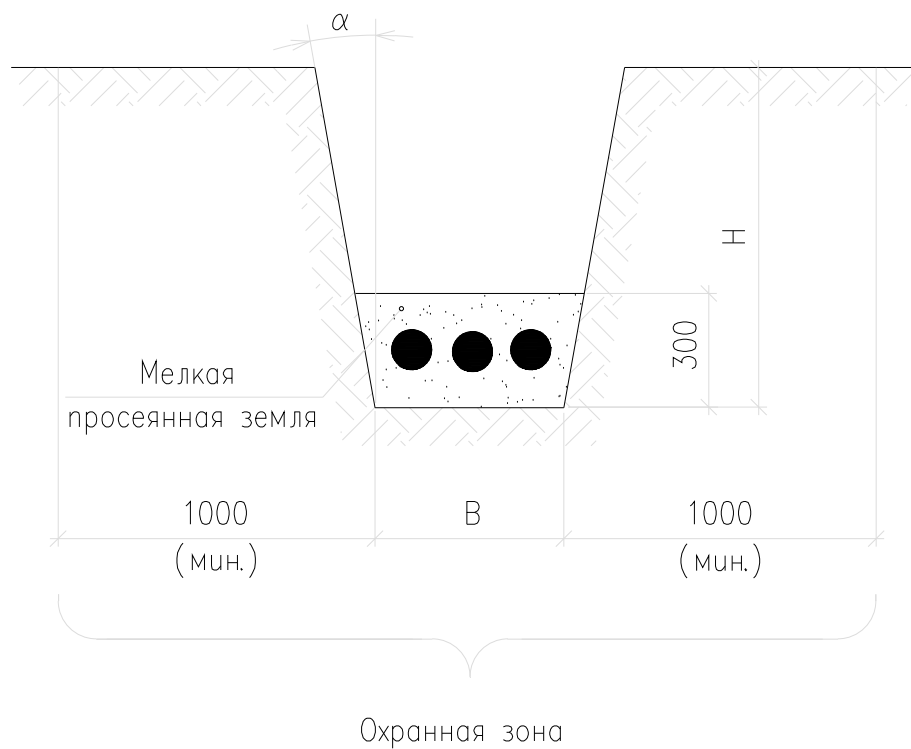
Кабельный журнал сущ. ТП и ДЭС

№кабеля по плану	Трасса		Кабель		
	Начало	Конец	Марка	Сечение (мм2)	Длина +10% (м)
M1	Сущ. ТП 1-линия	ABP1 ввод 1	ABBG-0,66кВ	4x120	135
M2	Сущ. ТП 2-линия	ABP1 ввод 2	ABBG-0,66кВ	4x120	135
M3	Сущ. ТП 1-линия	ЩУ-1 котёл ввод 1	ABBG-0,66кВ	4x240	135
M4	Сущ. ТП 2-линия	ЩУ-2 котёл ввод 2	ABBG-0,66кВ	4x240	135
M5	Сущ. ТП 1-линия	ЩР-1 чиллер ввод 1	ABBG-0,66кВ	4x240	135
M6	Сущ. ТП 2-линия	ЩР-2 чиллер ввод 2	ABBG-0,66кВ	4x240	135
M7	Сущ. ДЭС №1 3-линия	ABP2 ввод 3	ABBG-0,66кВ	4x240	238
M8	Сущ. ДЭС №2 3-линия	ABP2 ввод 3	ABBG-0,66кВ	4x240	242

Спецификация

№	Обозначение	Наименование	ЕД изм.	Количество	Примечание
1	ABBG-0,66 кВ	Кабель с алюминиевыми жилами в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке, сеч. 4x240 мм2	км	1.020	
2	-/-	То же, сеч. 4x120 мм2	км	0.270	
3	КВВ-4	Заделка концевая эпоксидная	шт	4	до сеч.150мм
4	КВВ-6	Заделка концевая эпоксидная	шт	12	до сеч.240мм
5	φ110 мм (50 м)	Труба гофр. двустенная ПНД гибкая с протяжкой красная	м	375	
6		Асбестоцемент. труба d=150 мм	м	110	
7		Колодец кабельный узловой (КУП)	шт	1	
8		Колодец кабельный узловой (КУЛ)	шт	1	
9	ГОСТ 5781-82	Вертикальный электрод заземления φ16 мм L=5 м	шт	12	1пм(1.58кг)
10	ГОСТ 103-2006	Горизонтальный электрод заземления из полосовой стали сечением 4x30 мм	м	82	1пм(0.942кг)
11		Рытье траншей	м3	53.33	
12		Мелкой просеянной земли или песка на траншеи	м3	17.78	
13		Обратная засыпка	м3	35.55	
14					

						2024г.	НЭС				
						Электроснабжение банка ОПЕРУ АКБ «KAPITALBANK» по адресу: ул. Матбуотчилар, 32 в Мирабадском районе г.Ташкент					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ивок.	Подпись	Дата	«KAPITALBANK»			Стадия	Лист	Листов
Г И П	Орманов А.								РП	8	
Разработал	Астаникулов У.					Кабельный журнал и спецификация. Существующая трансформатор и существующая ДЭС №1 и ДЭС №2 160кВА.					
Норм. контр	Расулов У.										



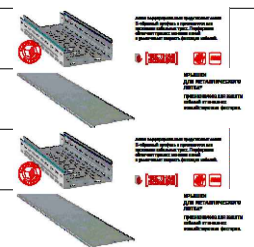
Тип траншеи	В, мм	Н, мм	Объем земляных работ на 100 м траншеи, м <sup>3</sup>		Объем мелкой просеянной земли или песка на 100 м траншеи, м <sup>3</sup>	Глубина прокладки кабелей	Длина траншеи м.
			Рытье траншеи	Обратная засыпка			
<del>Т - 1</del>	<del>200</del>	900	<del>*</del>	<del>*</del>	<del>*</del>	700	<del>*</del>
Т - 2	300		22,57	15,05	7,52		83,6
<del>Т - 3</del>	<del>400</del>		<del>*</del>	<del>*</del>	<del>*</del>		<del>*</del>
<del>Т - 4</del>	<del>500</del>		<del>*</del>	<del>*</del>	<del>*</del>		<del>*</del>
<del>Т - 5</del>	<del>600</del>		<del>*</del>	<del>*</del>	<del>*</del>		<del>*</del>
<del>Т - 6</del>	<del>700</del>		<del>*</del>	<del>*</del>	<del>*</del>		<del>*</del>
<del>Т - 7</del>	<del>800</del>		<del>*</del>	<del>*</del>	<del>*</del>		<del>*</del>
Т - 8	900		30,76	20,50	10,26		37,97
<del>Т - 9</del>	<del>1000</del>		<del>*</del>	<del>*</del>	<del>*</del>		<del>*</del>
<del>Т - 10</del>	<del>300</del>	1250	<del>*</del>	<del>*</del>	<del>*</del>	900	<del>*</del>
<del>Т - 11</del>	<del>500</del>		<del>*</del>	<del>*</del>	<del>*</del>		<del>*</del>
<del>Т - 12</del>	<del>600</del>		<del>*</del>	<del>*</del>	<del>*</del>		<del>*</del>
<del>Т - 13</del>	<del>800</del>		<del>*</del>	<del>*</del>	<del>*</del>		<del>*</del>
<del>Т - 14</del>	<del>900</del>		<del>*</del>	<del>*</del>	<del>*</del>		<del>*</del>
<del>Т - 15</del>	<del>1000</del>		<del>*</del>	<del>*</del>	<del>*</del>		<del>*</del>

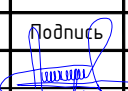

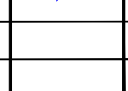

1. Глубина траншеи задана от поверхности земли окончательно спланированной территории.
2. Объемы земляных работ приведены для траншей с отвесными стенками. При выполнении траншей с углами естественного откоса ( $\alpha$ ) следует принимать соответствующие поправки.
3. Охранная зона выделяется для кабельных линий напряжением 1 кВ и выше, в пределах которой запрещается сбрасывать большие тяжести, выливать кислоты и щелочи, устраивать различные свалки (в том числе свалки шлака или снега). В пределах охранной зоны укладка других коммуникаций без согласования с организацией, эксплуатирующей кабельную линию, не допускается.











						2024 г.	НЭС				
						Электроснабжение банка ОПЕРУ АКБ «КАПИТАЛБАНК» по адресу: ул. Матбўотчилар, 32 в Мирабадском районе г.Ташкент					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ивок.	Подпись	Дата	«КАПИТАЛБАНК»			Стадия	Лист	Листов
				Орманов А.		РП			9		
				Астанакулов У.		Габариты кабельных траншей и объемы земляных работ.					
				Расулов У.							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Кабель с алюминиевыми жилами в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке, сеч. 4x240 мм <sup>2</sup>	АВВГ-0,66кВ			км	1.020		
2	То же, сеч. 4x120 мм <sup>2</sup>	-//-			км	0.270		
3	Кабель контрольные с поливинилхлоридной изоляцией, с проволочной броней, в поливинилхлоридном шланге, в т.ч. огнестойкие сеч. 10x4 мм <sup>2</sup>	КВКδШвнз(А)-0,66кВ			км	0.360		
4	Заделка концевая эпоксидная	КВВ-4			шт	4		до сеч. 150мм
5	Заделка концевая эпоксидная	КВВ-6			шт	12		до сеч. 240мм
6	Труба гофр. двустенная ПНД гибкая с протяжкой красная	φ110 мм (50 м)			м	375		
7	Металлорукав изолированный	φ32 мм (50 м)			м	100		
8	Асбестоцемент. труба φ110 мм				м	110		
9	Колодец кабельный угловой (КУП)				шт	1		Смотреть 10 лист
10	Колодец кабельный угловой (КУЛ)				шт	1		Смотреть 11 лист
11	Вертикальный электрод заземления φ16 мм L=5 м				шт	12		1пм(1.58кг)
12	Горизонтальный электрод заземления из полосовой стали сечением 4x30 мм				м	82		1пм(0.942кг)
13	Рытье траншей				м <sup>3</sup>	53.33		
14	Мелкой просеянной земли или песка на траншеи				м <sup>3</sup>	17.78		
15	Обратная засыпка				м <sup>3</sup>	35.55		
16	ЩР, в составе: 1 комплект							
16.2	Панель вводная напольная вводно-распределительного устройства ВРУ Э	ВРУ Э 630А IP00 600x450x2000			шт	1		
16.3	Выключатели-разъединители серии ВР32	ВР32-39-В31250-630А			кп	2		

**Металлический лотки**

17	Лоток перфорированный металлический	80x600x3000		EKF PROxima	м	80		
18	Крышка на металлический лоток основание 300 мм	L3000		EKF PROxima	м	80		
19	Лоток перфорированный металлический	80x100x3000		EKF PROxima	м	4		
20	Крышка на металлический лоток основание 300 мм	L3000		EKF PROxima	м	4		

						2024 г.	НЭС СО.				
						Электроснабжение банка ОПЕРУ АКБ «КАПИТАЛБАНК» по адресу: ул. Матбуотчилар, 32 в Мирабадском районе г.Ташкент					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ивок.	Подпись	Дата	«КАПИТАЛБАНК»					
Г И П		Орманов А.							Стадия	Лист	Листов
Разработал		Астанакулов У.							РП	1	2
Норм. контр		Расулов У.				Спецификация оборудования					
											

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	Угол 90 град. вертикальный внешний	90гр. 80x600мм		EKF PROxima	шт	4		
22	Угол 90 град. вертикальный внутренний	90гр. 80x600мм		EKF PROxima	шт	1		
23	Угол 90 град. Горизонтальный	80x600мм		EKF PROxima	шт	5		
24	Ответвитель накладной Т-образный	80x100мм		EKF PROxima	шт	1		
25	Консоль усиленная	600x165мм		EKF PROxima	шт	30		
26	Скоба подвеса верхняя	600x113мм		EKF PROxima	шт	34		
27	Кронштейн стеновой	100x600мм		EKF PROxima	шт	44		
28	Подвес С-образный	100x180мм		EKF PROxima	шт	5		
29	Шпилька М10х1000	М10		EKF PROxima	шт	102		
30	Шпилька М8х1000	М8		EKF PROxima	шт	5		
31	Болт и гайка (метизы)			EKF PROxima	кг	25		

ЭЛЕКТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ  
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ  
ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ  
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ  
ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

						2024 г.	НЭС СО.				
						Электроснабжение банка ОПЕРУ АКБ «КАПИТАЛБАНК» по адресу: ул. Матбўотчилар, 32 в Мирабадском районе г.Ташкент					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ивок.	Подпись	Дата	«КАПИТАЛБАНК»			Стадия	Лист	Листов
Г И П				Орманов А.					РП	2	2
Разработал				Астанакулов У.							
Норм. контр				Расулов У.		Спецификация оборудования			