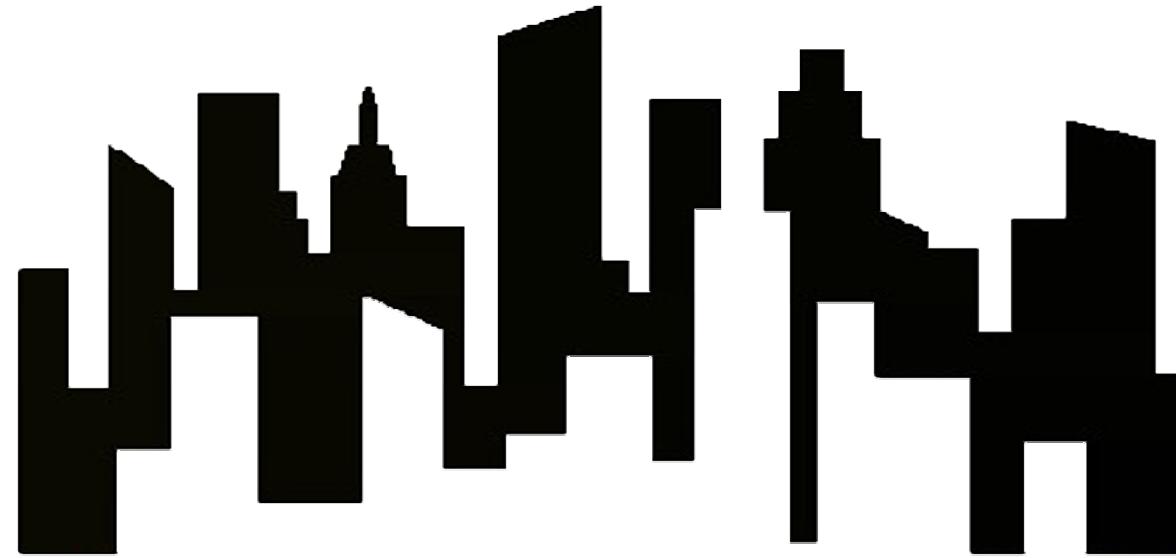


РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН ХОРЕЗМСКАЯ ОБЛАСТЬ г. УРГЕНЧ
ООО «Монолит Лойиха Курилиш» .



РАБОЧИЙ ПРОЕКТ.

*Шовот тумани "Кумён" МФЙдаги 26-сон мактабни
реконструкция килиш (мавжуд бинони мослаштириш)*

АЛЬБОМ 1.

НЭС.

г. Ургенч - 2026 г.

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН ХОРЕЗМСКАЯ ОБЛАСТЬ г. УРГЕНЧ
ООО «Монолит Лойиха Курилиш» .

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ.

*Шовот тумани "Кумён" МФЙдаги 26-сон мактабни
реконструкция қилиш (мавжуд бинони мослаштириш)*

АЛЬБОМ 1.

НЭС.

Директор:

Главный инженер проекта:



Султанмуротов. Б.

Султанмуротов. Б.

г. Ургенч - 2026 г.

ПОЯСНЕНИЕ К ПРОЕКТУ.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные.	НЭС
2	Ген план с сетями на ЛЭП-10/0,4кВ	НЭС
3	Однолинейная схема трансформатора типа ГКТП-630/10/0,4кВ	НЭС

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ТП№3.407.1-143	Ж/Б опоры ВЛ-6кв	
ТП№3.407.1-150	Заземляющие устройство ж/б	
	опор ВЛ-10/0,4кв.	

Условные обозначения

- W —

—  —

— N —

○
- Проектируемая кабельная линия ВЛ-10 кв.

— Проектируемый ТП мощностью 630кВа

— Проектируемая кабельная 0,4 кв.

— Проектируемая опора освещения на аккумуляторном батарее на 50w.

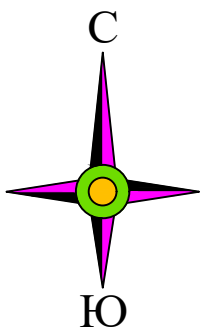
Проект соответствует требованиям технологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами и мероприятий.

Главный инженер проекта:

Данный проект разработан в соответствии с тех условий за _____от __.__.202_ выданной АО "ХЭТ" Хорезмкий региональный филиал. Категория надежности электроснабжения - II. Расчетная нагрузка объекта составляет Pr = 348 кВт. Точка подключения источника питания электроснабжения принять от билжайшей опоры ВЛ-10кВ На территорий объекта проектировано трансформаторная подстанция типа ГКТП-630/10/0,4 кВ мощностью 630 кВа. От точки подключения электроснабжения до проектируемой ТП проложен силовой кабель АПвПУ-1х70мм2 длиной трассы 20м. От проектируемой ТП до здания проложен низковольтный кабель Для обеспечение безперерывного электроснабжения насосов установленного на тепловой пункт в проекте предусматривается установка дизелный генератор с мощностью 10кВт с АВР. Учет электроэнергии производится счетчиками электронного тип, ЕХ-518 установленными в Щите 0.4кВ ТП. В проекте использовался отдельной автоматическая включатель с приводом, в комплекте: Термомагнитный 3-полюсный автоматический включатель МССВ- 3Р 800А 1- шт, привод для автоматический включателя МССВ САМ1-250 110-240 VАС/100-220VDC 1-шт, и модем связь, управляемый электросчетчиком. Для компенсации реактивной мощности устанавливается компенсирующее устройство типа УКМ 58-0,4-130-10 УЗ. Н/В вводы выполнены кабелем АВвШВ-1кв(количество длину,сечение см. на листе ЭС-2.) Проектируемые КЛ-0,4кв прокладывается в траншее на глубине 0,7м с песочной постелью прокладываемые через а/д, инженерные сети и т.д, прокладывается в стальной трубе Д=100мм.

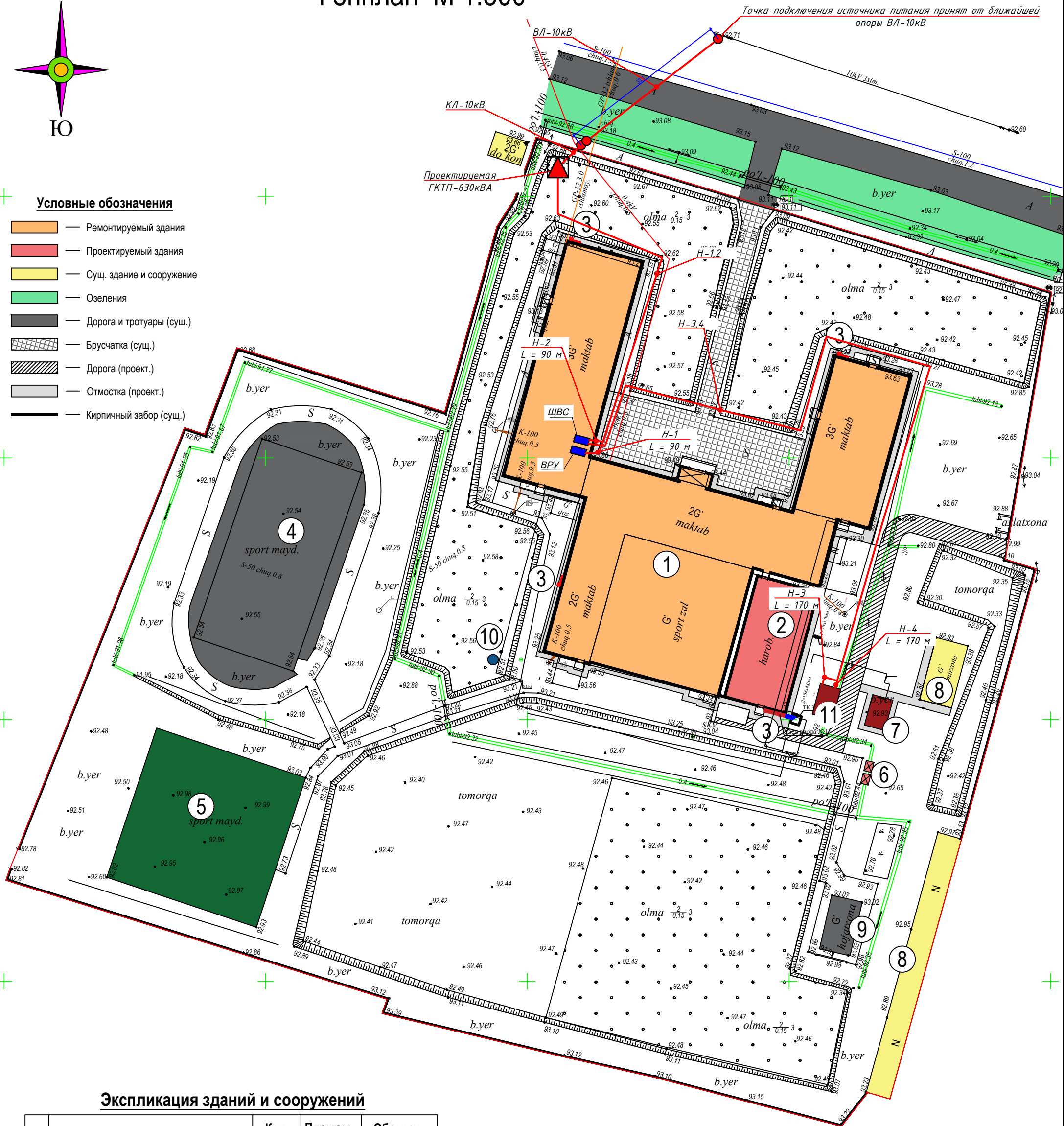
						Договор:		НЭС	
						Шовот тумани "Кумёп" МФЙдаги 26-сон мактабни реконструкция килиш (мавжуд бинони мослаштириш)			
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись.	Дата.				
Директор	Султанмуратов Б					Наружное электроснабжение		Стадия.	Лист.
ГИП	Султанмуратов Б							РП	1
Исполнит.	Отажанов А								12
						Общие указание		ООО. "Монолит лойиха курилиш".	

Генплан М 1:500



Условные обозначения

- Ремонтируемый здания
- Проектируемый здания
- Сущ. здание и сооружение
- Озеления
- Дорога и тротуары (сущ.)
- Брусчатка (сущ.)
- Дорога (проект.)
- Отмостка (проект.)
- Кирпичный забор (сущ.)



Экспликация зданий и сооружений

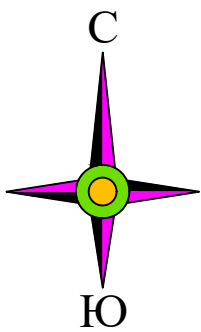
№	Наименование	Кол. шт	Площадь заст. м ²	Обознач. проекта
1	Ремонтируемый здания	1	390,0	проект.
2	Пректируемый здания	1	302,6	проект.
3	Пожарный щит с инвентарием	4	-	проект.
4	Футбольное поле 40x20м	1	800,0	сущ.
5	Спортивная площадка	1	904,0	сущ.
6	Мусорный контейнер	2	-	проект.
7	Котельная	1	24,0	проект.
8	Сущ. здание и сооружение	-	-	сущ.
9	Туалет	1	63,0	проект.
10	Гидрант	1	-	проект.
11	Тепловые насосы			
12				

Условные обозначения

- Проектируемая ТП
- Проектируемый ВРУ
- Проектируемый ЛЭП 10кВ
- Проектируемый кабель 0,4кВ в траншее
- Маркировка кабеля по кабельному журналу
- Светильник типа торшер солнечной панелью
- Существующий ЖБ опора

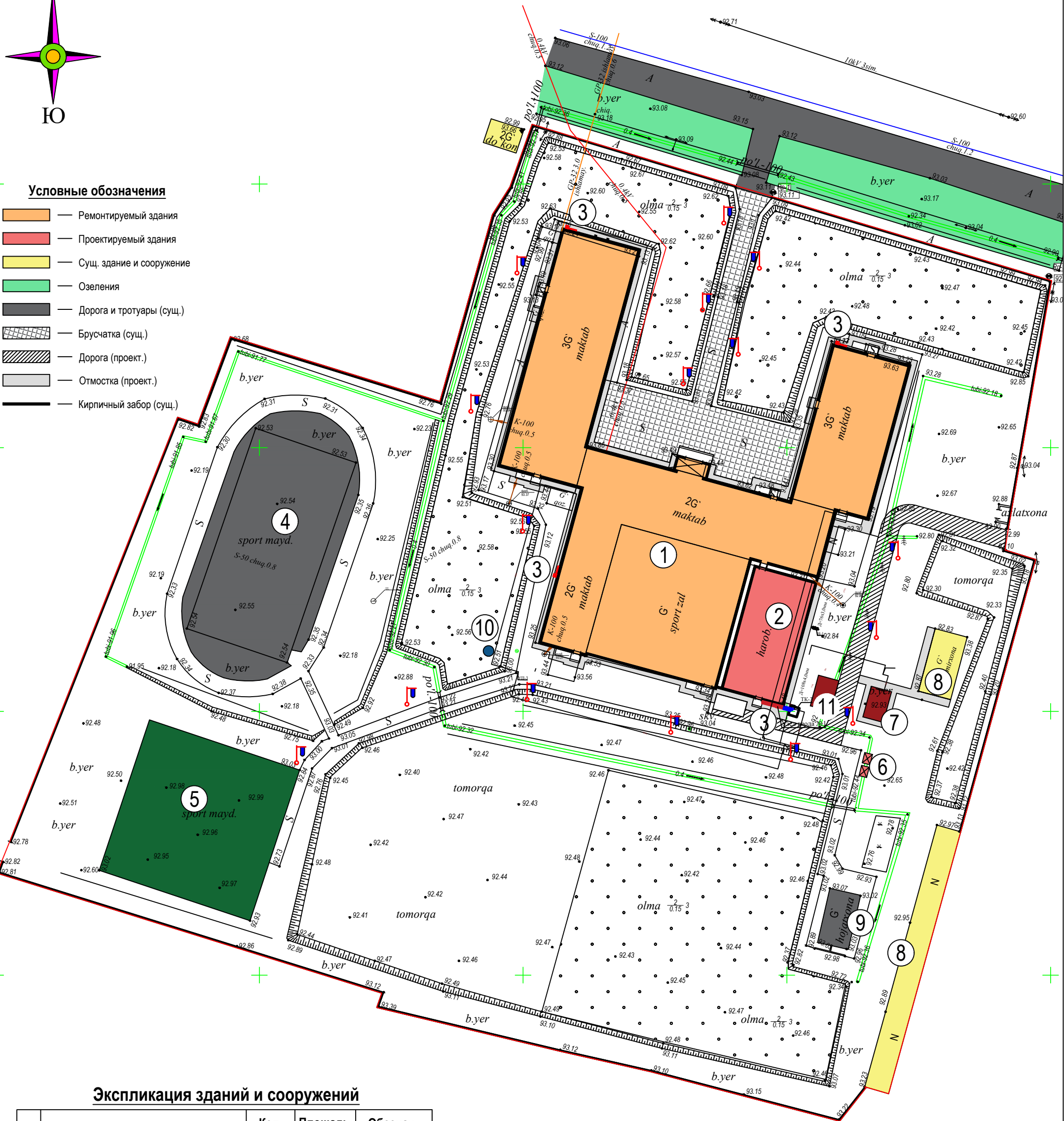
						Договор:			НЭС					
						Шовот тумани "Қумёп" МФЙдаги 26-сонли мактабни реконструкция қилиш (мавжуд бинони мослаштириш) (844-ўринли) учун лойиҳалаштиришга								
Изм.	Кол.	Лист.	Модк.	Подпись.	Дата.	Наружная электроснабжения			Стадия.	Лист.	Листов			
Директор	Султанмуратов Б.								РП.	2	12			
Г.И.П.	Султанмуратов Б.													
Исполн.	Отажанов А													
						Генплан с сетями ЛЭП-10/0,4кВ			"Монолит Лойиҳа Қурилиш" МЧЖ.					

Генплан М 1:500



Условные обозначения

- Ремонтируемый здания
- Проектируемый здания
- Сущ. здание и сооружение
- Озеления
- Дорога и тротуары (сущ.)
- Брусчатка (сущ.)
- Дорога (проект.)
- Отмостка (проект.)
- Кирпичный забор (сущ.)



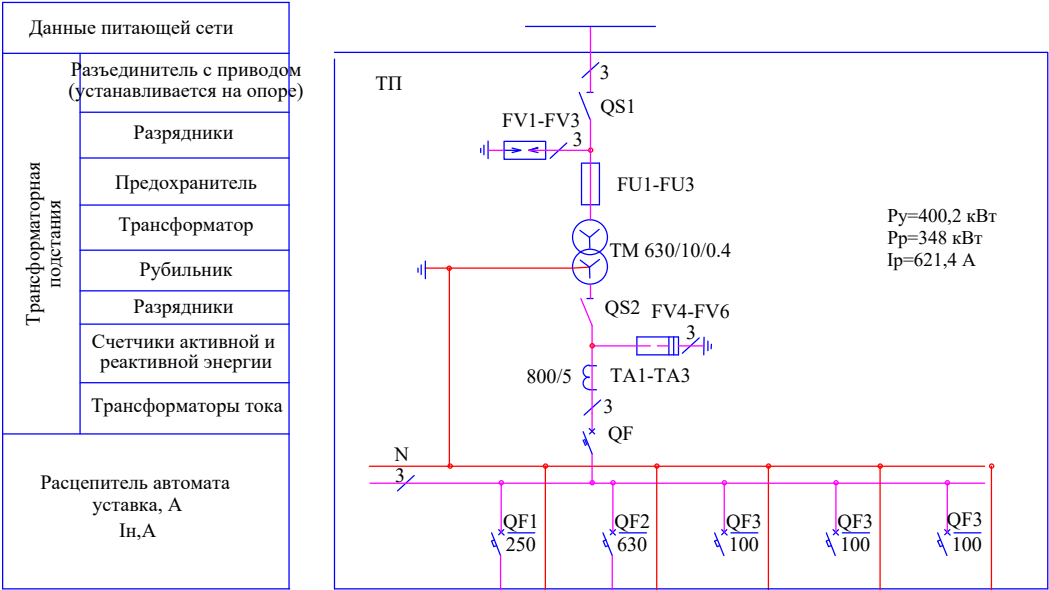
Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование	Кол. шт	Площадь заст. м ²	Обознач. проекта
1	Ремонтируемый здания	1	390,0	проект.
2	Пректируемый здания	1	302,6	проект.
3	Пожарный щит с инвентарием	4	-	проект.
4	Футбольное поле 40x20м	1	800,0	сущ.
5	Спортивная площадка	1	904,0	сущ.
6	Мусорный контейнер	2	-	проект.
7	Котельная	1	24,0	проект.
8	Сущ. здание и сооружение	-	-	сущ.
9	Туалет	1	63,0	проект.
10	Гидрант	1	-	проект.
11	Тепловые насосы			
12				

Условные обозначения

- Проектируемая ТП
- Проектируемый ВРУ
- Проектируемый ЛЭП 10кВ
- Проектируемый кабель 0,4кВ в траншее
- Маркировка кабеля по кабельному журналу
- Светильник типа торшер солнечной панелью
- Существующий ЖБ опора

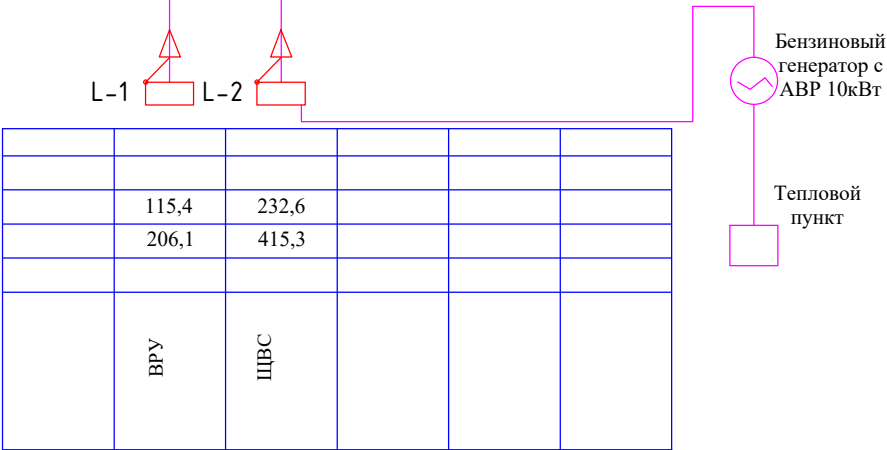
Договор:						НЭС		
Шовот тумани "Қумён" МФИдаги 26-сонли мактабни реконструкция қилиш (мавжуд бинони мослаштириш) (844-ўринли) учун лойиҳалаштиришга								
Изм.	Коп.	Лист.	Недок.	Подпись.	Дата.	Наружная электроснабжения	Стадия.	Лист.
Директор	Султанмуратов Б.						РП.	3
Исполн.	Отаканов А					Наружная электроосвещение		Листов
						"Монолит Лойиҳа Қурилиш" МЧЖ.		



Данные проводника

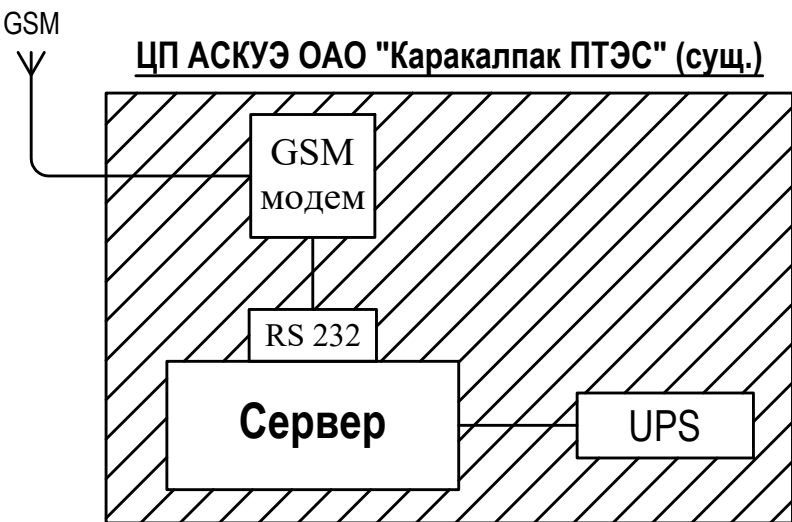
Маркировка и длина участка сети

Условное обозначение на плане	
Номер по плану	
Тип	
Pн, кВт	
Ток	Ip, А
Наименование электроприемника на плане	



Кабельный журнал

Марк и ровка кабел я	Трасса		Кабель				Рас-чет н мощно сть. кВт	
	АНачало	Конец	По проекту					
			Марка кабеля	Кол-во жил, сечение кВ мм ²	Длин на тран шеи	Длинна кабеля и провод		
К	От сущ. опор	От проект ТП	АПВПУ-1х70	3х70		20	348	
Н1	От проект ТП	ВРУ	АББШВ	4х95		90	115,4	
Н2	От проект ТП	ЩВС	АББШВ	2х4х120		90	232,6	
Н3	ЩВС	Тепловой пункт	АББШВ	4х95		180	94,5	
Н4	ЩВС	Тепловой пункт	АББШВ	4х95		180	94,5	



Примечание:

Прибор учета электроэнергии EX-518 и GSM модем установлен в щите учета в РУ 0,4 кV ТП. Передача данных с ТП на ЦП АСКУЭ ОАО "ККПТЭС" организуется по сотовой связи.

АСКУЭ Спецификация оборудования, изделий и материалов

№ Поз	Наименование и технические характеристики		Завод изготовитель	Единица измерения		Количество		Примечание
				Наименование	Код			
	Оборудование и материалы:							
1	Щит учета с замком (600х700х200) в составе:		iRZ MC52i-485GI	шт		1		
	GSM-модем	iRZ MC52i-485GI		шт		1		
	Блок питания	БП-12		шт		1		
	Автоматический выключатель	ВА 47-29 (5А)		шт		1		
	Розетка			шт		1		
	Прибор учета электроэнергии	EX-518 (5А:380V)	Концерн "Энергомера"	шт		1		
2	SIM карта			шт		1		
3	Трансформатор тока	800/5		шт		3		
4	Блок испытательный	БИ-9		шт		1		
5	Развертыватель интерфейса RS-485	ПР-3М	ЗАО "НПО Интротест"	шт		1		
	Кабельные изделия:							
1	Кабель компьютерной и телефонной сети	ККПВ 4х2х0,52	СП ОАО "OZKABEL" 100032 г.Ташкент ул. Ф. Ходжаева 2, тел. 262-34-17	км		0.003		
2	Провод с медной жилой и ПВХ изоляцией	ПВ 1х2,5		км		0.100		
3	Провод с медной жилой и ПВХ изоляцией заземление	ПВ1 1х4		км		0.010		
4	Металлорукав, гибкий	РЗ-ЦХ 30		км		0.020		

ИНВ № подл.	подп. и дата.	взам. ИНВ №
-------------	---------------	-------------

						Договор:	Шовот тумани "Кумёл" МФЙдаги 26-сон мактабни реконструкция килиш (мавжуд бинони мослаштириш)			НЭС
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись.	Дата.	Наружное электроснабжение	Стадия.	Лист.		
Директор	Султанмуратов Б						РП	4	12	
ГИП	Султанмуратов Б									
Исполнит.	Отажанов А									
						Однолинейная схема ТП	ООО. "Монолит лойиха курилиш".			

ИНВ № подл.	подп. и дата.	взам. ИНВ №

Выбор трансформатора по расчетной мощности

Расчетная мощность Pp=348 кВт

По правилам выбора мощности трансформатора значене Pp (кВт) в процентном соотношении должен быть не более 85% от общей мощности трансформатора.

При St-p = 630 кВА и Pp = 170,6 кВт P=55,2 %

К установке принимается двухтрансформаторная подстанция 630 кВА

Расчет компенсации реактивной мощности

Расчетная мощность P=348 кВт

cos φ = 0,85

tg φ = 0,62

Расчетная мощность компенсирующего устройства

tg φ = 0,62

tg φ = 0,25

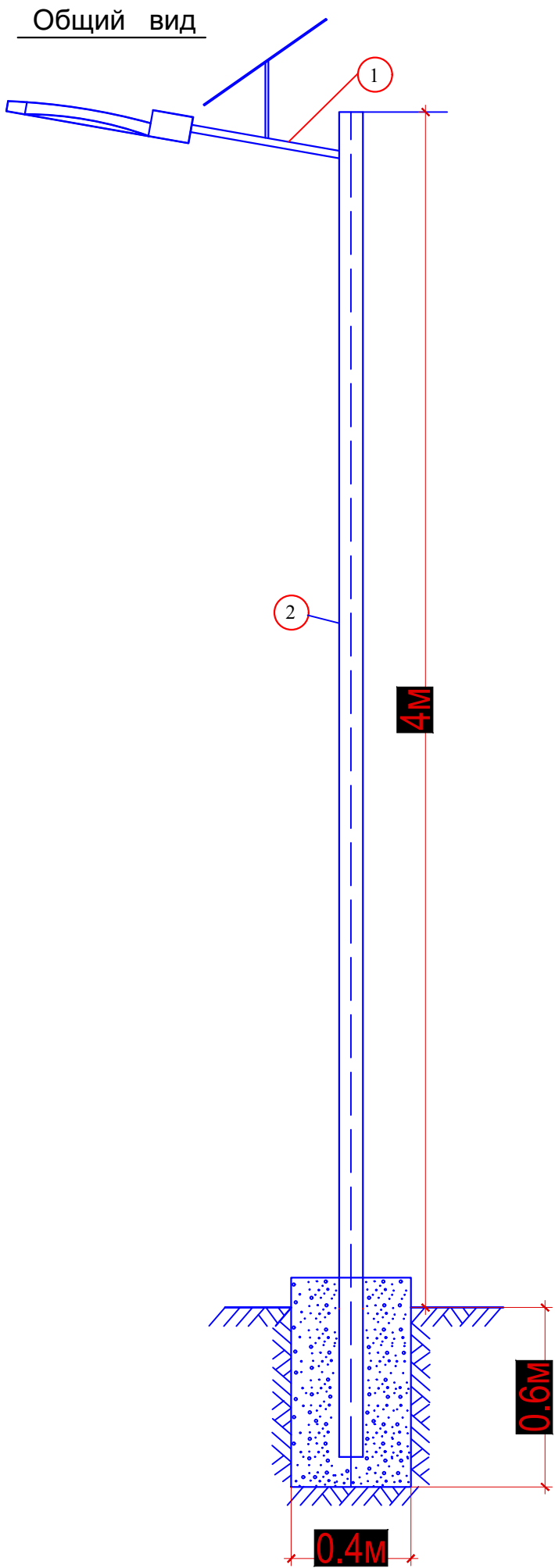
Qp = 348*(0,62-0,25) = 128,7 кВАр

Вывод; По Положению «Узгосэнергонадзор» о порядке организации работ по КРМ №1864-2 от 05.09.2018 г.

Для компенсации реактивной мощности и повышения tgφ на шинах подстанции проектом принимается комплектная конденсаторная установка с автоматическим регулированием по реактивной мощности УКМ 58-0,4-130-10 УЗ номинальная мощность 130 кВАр.

						Договор:	НЭС		
						Шовот тумани "Кумён" МФЙдаги 26-сон мактабни реконструкция килиш (мавжуд бинони мослаштириш)			
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись.	Дата.				
Директор	Султанмуратов Б					Наружное электроснабжение	Стадия.	Лист.	
ГИП	Султанмуратов Б						РП	5	12
Исполнит.	Отажанов А								
						Выбор трансформатора	ООО. "Монолит лойиха курилиш".		

ИНВ № подл.	подп. и дата.	взам. ИНВ №



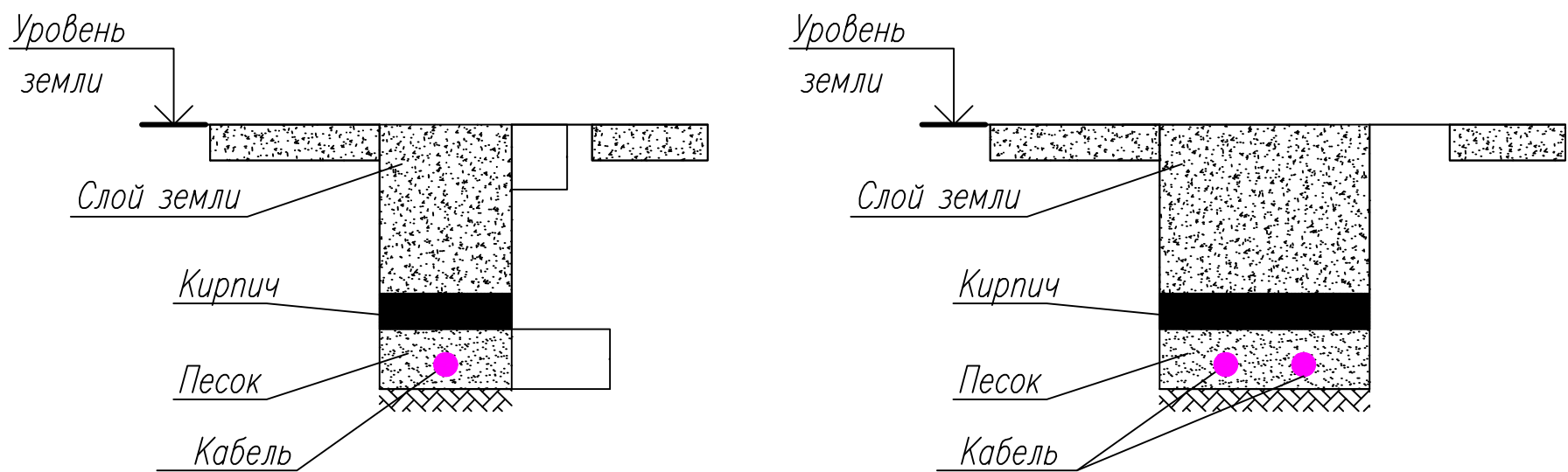
С п е ц и ф и к а ц и я

№№ п/п	НА ИМЕНОВАНИЕ	Единица измер.	Кол-во	Примечание
1	Фундамент из бетона марки М1:50	м ³	0,10	
2	Труба водогазопроводная с О 80 х 4,0 мм	м	4,50	
3	Светильник Led-50W+Солнечная панель 50w	шт	1	
4	Электрод сварочный - Э-42	кг	0,5	

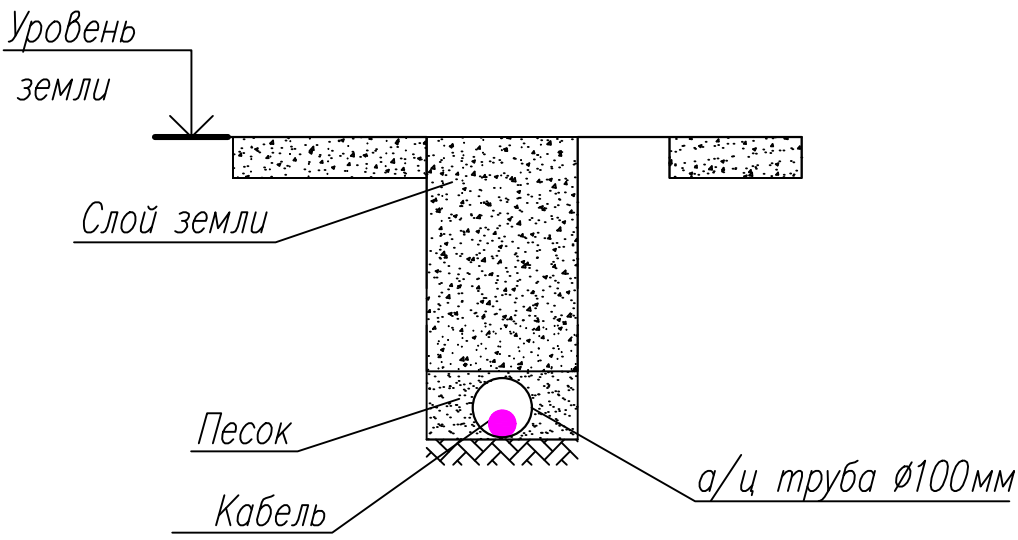
1. По данному чертежу изготовить Торчер = 16 шт.

						Договор:	НЭС					
						Шовот тумани "Кумён" МФЙдаги 26-сон мактабни реконструкция килиш (мавжуд бинони мослаштириш)						
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись.	Дата.	Наружное электроснабжение			Стадия.	Лист.		
Директор	Султанмуратов Б								РП	6	12	
ГИП	Султанмуратов Б											
Исполнит.	Отажанов А											
						Установка опоры типа "Торшер солнечный"			ООО. "Монолит лойиха курилиш".			

Поперечный вид прокладки кабеля в траншее

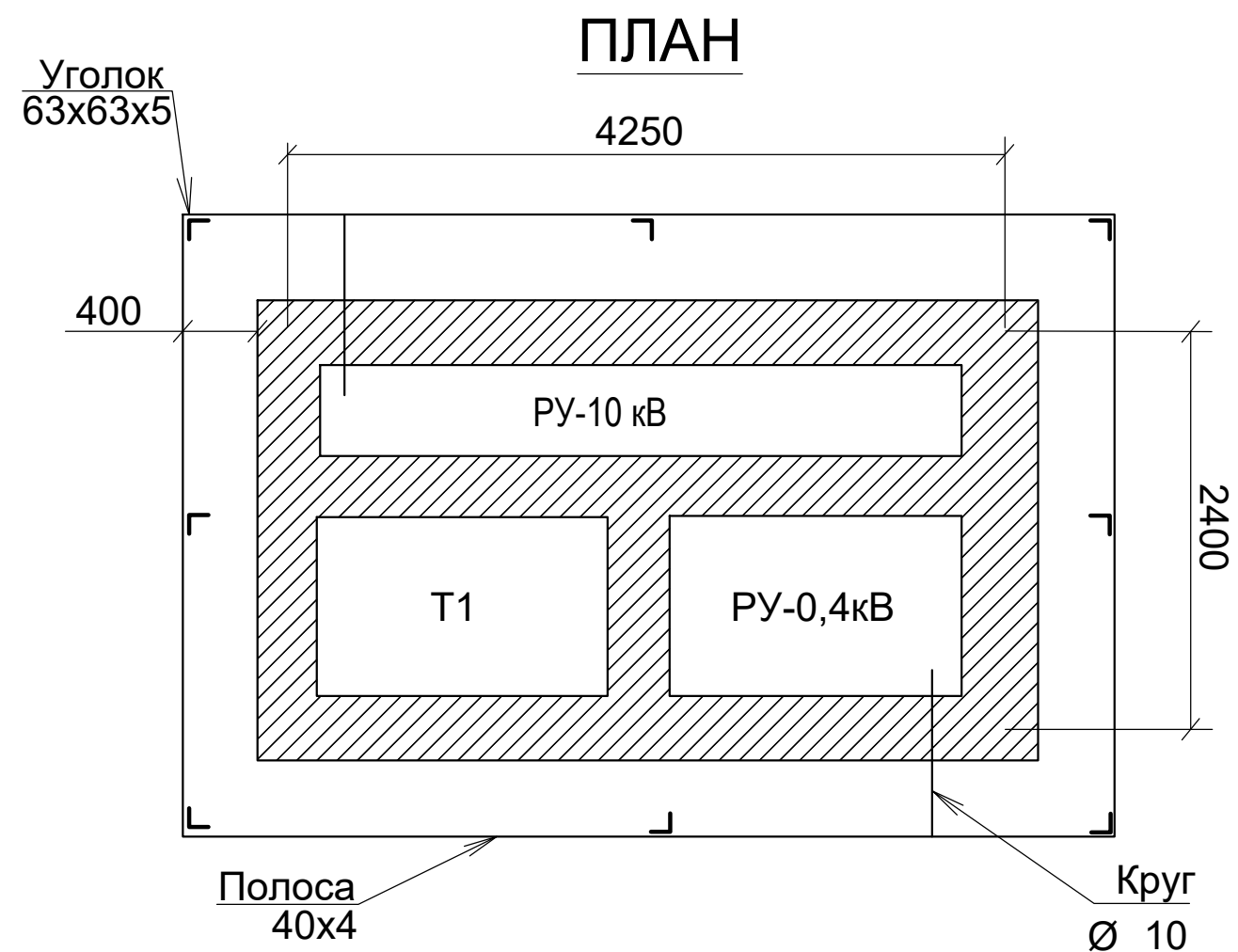


Поперечный вид прокладки кабеля в траншее и в трубе



Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
	Строительные работы:		
1	Рытьё траншеи	м³	80,5
2	Обратная засыпка траншеи песком	м³	17,5
3	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м³	63

						Договор:			НЭС		
						Шовот тумани "Кумён" МФЙдаги 26-сон мактабни реконструкция килиш (мавжуд бинони мослаштириш)					
Изм.	Кол.	Лист.	Недок.	Подпись.	Дата.	Наружное электроснабжение			Стадия.	Лист.	
Директор	Султанмуратов Б								РП	7	12
ГИП	Султанмуратов Б										
Исполнит.	Отажанов А					Прокладка кабеля			ООО. "Монолит лойиха курилиш".		



						Договор:			НЭС				
						Шовот тумани "Кумён" МФЙдаги 26-сон мактабни реконструкция қилиш (мавжуд бинони мослаштириш)							
Изм.	Кол.	Лист.	Ўзрок.	Подпись.	Дата.				Стадия.	Лист.			
Директор	Султанмуратов Б					Наружное электроснабжение			РП	8	12		
ГИП	Султанмуратов Б												
Исполнит.	Отажанов А												
						Заземления ТП			ООО. "Монолит лойиха қурилиш".				

