

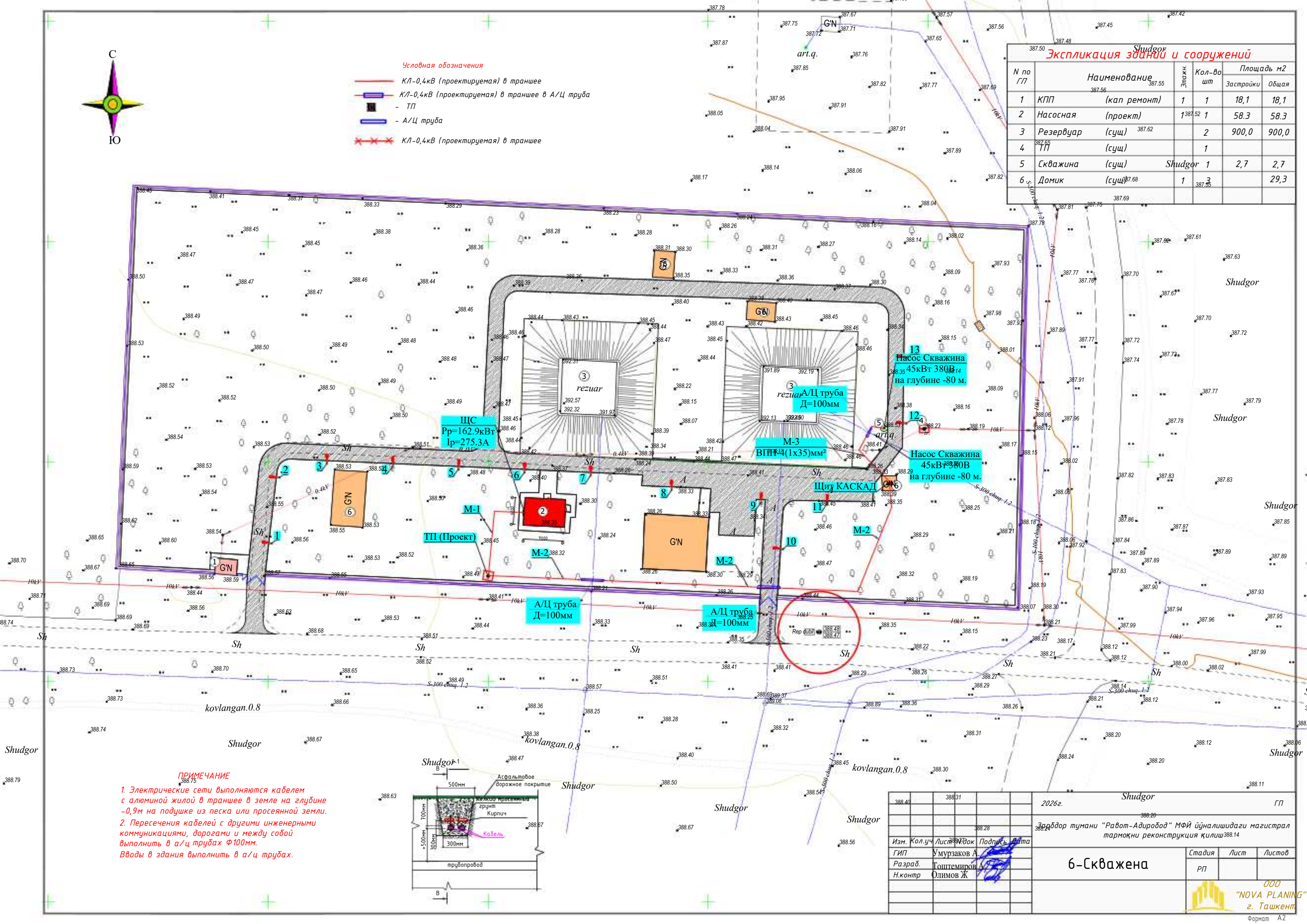


Условная обозначения

- КЛ-0,4кВ (проектируемая) в траншее
- КЛ-0,4кВ (проектируемая) в траншее в А/Ц труба
- ТП
- А/Ц труба
- КЛ-0,4кВ (проектируемая) в траншее

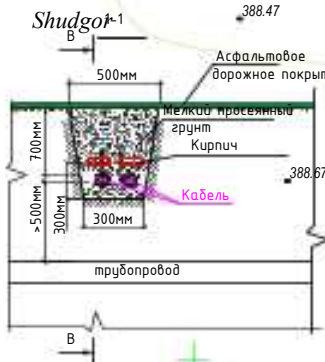
Экспликация зданий и сооружений

N по /77	Наименование	н.ж.ш.	Кол-во шт	Площадь м2	
				Застройки	Общая
1	КПП (кап ремонт)	1	1	18,1	18,1
2	Насосная (проект)	1	1	58,3	58,3
3	Резервуар (сущ)		2	900,0	900,0
4	ТП (сущ)		1		
5	Скважина (сущ)	Shudgor 1		2,7	2,7
6	Домик (сущ)	1	3		29,3



ПРИМЕЧАНИЕ

- Электрические сети выполняются кабелем с алюминией жилой в траншее в земле на глубине -0,9м на подушке из песка или просеянной земли.
- Пересечения кабелей с другими инженерными коммуникациями, дорогами и между собой выполнить в а/ц трубах Ф100мм. Вводы в здания выполнить в а/ц трубах.



2026г.				Шудгор			ГП		
Шудгор тумани "Работ-Адирабод" МФЙ ўйналишидаги магистрал тармоқни реконструкция қилиш				6-Скважена			РП		
Изм. Кол.уч. Лист.И.доку. Подпись. Дата				Умурзаков А.			Лист		
Разраб. Гоштемуров А.				Олимов Ж.			Листов		
Н.контр.									

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

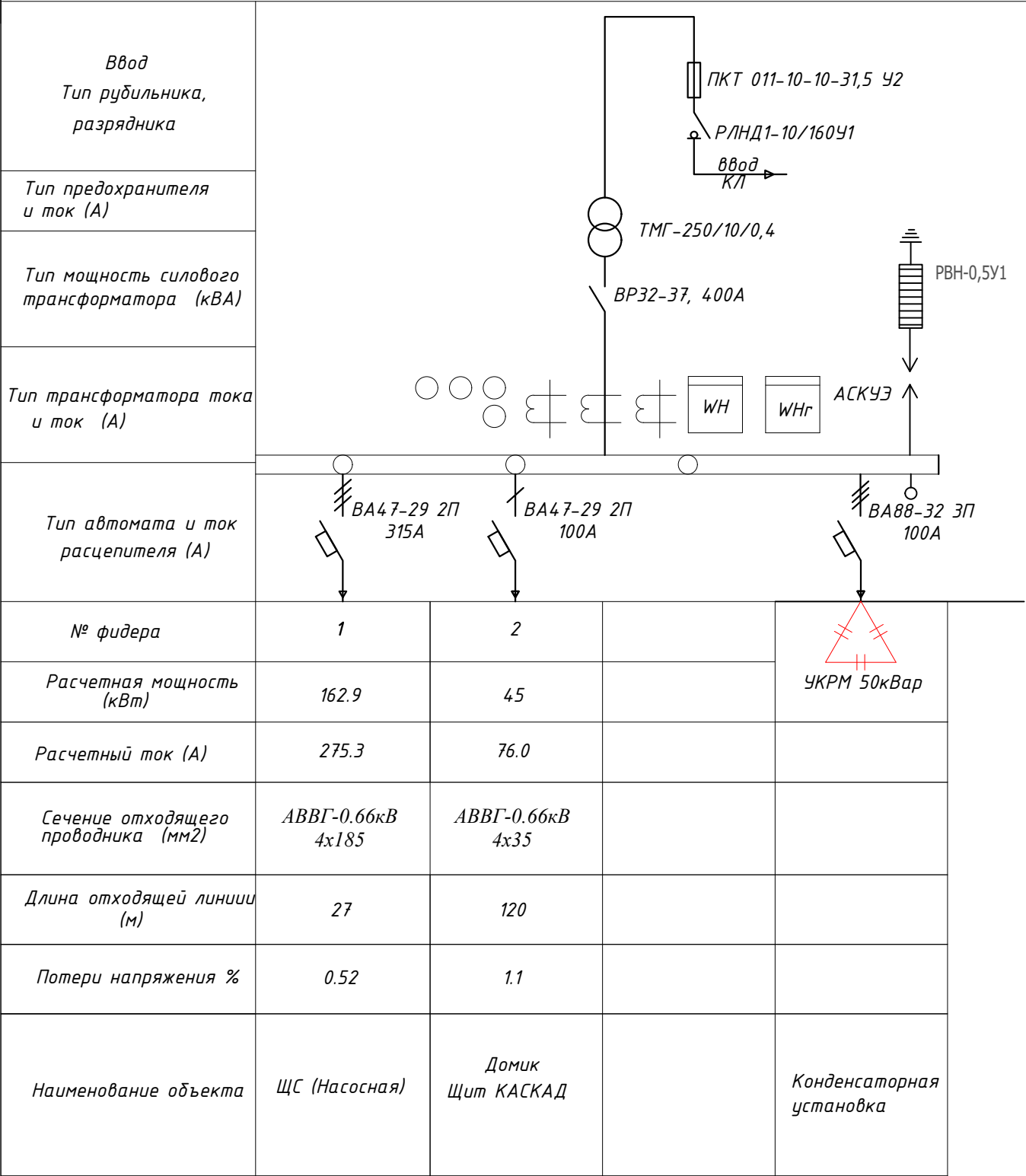
Подпись и дата

Инв. № подл.

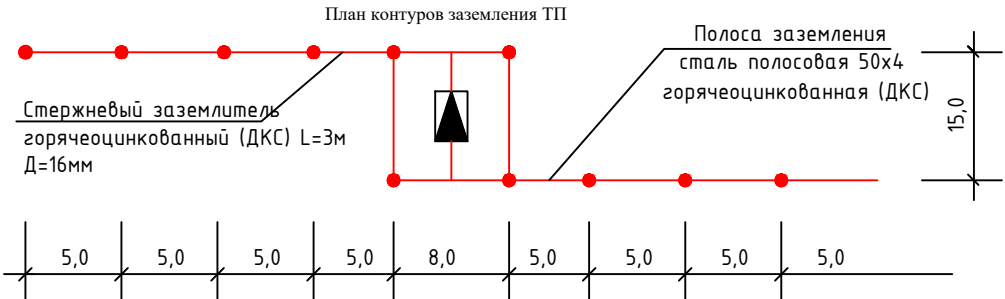
Номер на плане	ТРАССА		ПРОХОД ЧЕРЕЗ				КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ТРУБУ			ПРОТЯЖНОЙ ЯЩИК №	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН		
			ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	ДИАМЕТР ПО СТАНДАРТУ (мм)	ДЛИНА (м)		МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЯ, ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА (м)	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЯ, ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА (м)
1	ТП (ПРОЕКТ)	ЩС (Насосная)					АВВГ	4х185	27			
2	ТП (ПРОЕКТ)	Щит КАСКАД	А/Ц	100	9		АВВГ	4х35	120			
3	Щит КАСКАД	Глубинный Насос	А/Ц	100	5		ВПП	4*{1х35}	4*102			
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												

						2026г.	НЭС 0,4кВа						
						Зарбдор тумани "Равот-Адиробод" МФЙ йўналишидаги магистрал тармақни реконструкция қилиш							
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	6-Скважена			Стадия	Лист	Листов		
ГИП			Умурзаков А.						РП	3	9		
Разраб.			Тоштемиров А										
Н.контр			Олимов Ж			Кабельный журнал			 ООО "NOVA PLANING" г. Ташкент				

Схема электрическая однолинейная КТПс-250/10/0,4кВА



Вертикальные электроды заземления выполнить из круглой стали $\Phi 16$ мм длиной 5 м, а горизонтальные электроды – из полосовой стали сечением 4х40 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.

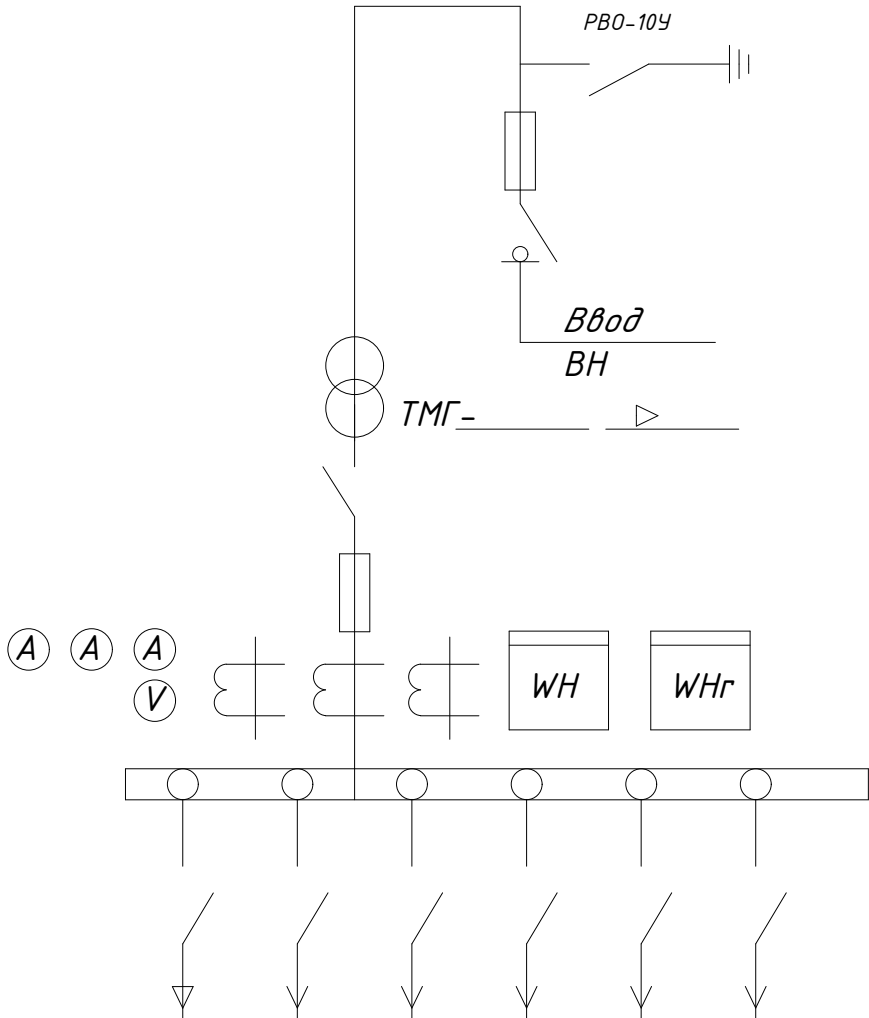


						2026г.				НЭС 0,4кВа					
						Зарбдор тумани "Равот-Адиروبод" МФЙ йўналишидаги магистрал тармоқни реконструкция қилиш									
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	6-Скважена				Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Умурзаков А.								РП	4	9			
Разраб.		Тоштемиров А.													
Н.контр		Олимов Ж.				Схема однолинейная электрическая КТП				 ООО "NOVA PLANING" г. Ташкент					

1	Тип ГКТП	киосковая			
		тупиковая			
1	Мощность КТПС, кВА	250			
	Климатическое исполнение	У1			
	Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ	10			
	Тип трансформатора	ТМГ			
	Схема и группа соединения силового трансформатора	Д/У-11			
	Количество силовых трансформаторов	один			
	Ввод на стороне ВН	Воздушный			
	Тип вводного аппарата на стороне ВН	РВ0-10У			
	Тип линейных аппаратов на стороне ВН (для проходных КТПС)				
	Наличие разрядников/ограничителей перенапряжений на стороне ВН (для КТПС с воздушным вводом ВН обязательны)	ДА			
	Номинальное напряжение на стороне НН, кВ	0,4			
	Тип вводного аппарата на стороне НН	Автоматический выключатель стационарный			
	Вывод на стороне НН	Кабельный			
	Исполнение аппаратов на отходящих линиях 0,4кВ	Автоматические выключатели стационарные			
(в сериях КТП 25-400кВА – до 6-ти, ТП 630, 1000 кВА – до 10-ти)	Номинальные токи отходящих линий, А	1-	ВА 315А	6-	
		2-	ВА 100А	7-	
		3-	ВА 100А	8-	
		4-		9-	
		5-		10-	
	Исполнение аппаратов на отходящих линиях 0,4кВ	да			
	Наличие защиты от однофазных к.з. на воздушных линиях 0,4кВ (для КТП с воздушным и воздушно-кабельным выводом)	Да			
	Наличие ограничителей перенапряжений на стороне НН (для КТП с воздушным и воздушно-кабельным выводом НН обязательны)	Да			
	Наличие учета электроэнергии (электронный счетчик с трансформатором тока)	да			
		активно-реактивной энергии			
	Наличие аппаратуры обогрева отсека РЧНН	нет			
	Конструктивные особенности и дополнительные требования (возможно исполнение КТП с техническими параметрами, отличающимися от предлагаемых в опросном листе, в т.ч. наличие автоматической/ручной конденсаторной установки; установка силового трансформаторного другого типа и группы соединения обмоток; исполнение КТП климатического исполнения УХЛ1; установка счетчика конкретного типа; установка цепей газовой защиты трансформатора; увеличенное количество отходящих линий и т.д.)				

Опросный лист для заказа КТПС с кабельным вводом ВН

Обозначение камеры согласно схемы КСО-393	
---	--



Номинальный ток предохр.						
Ток предохр.						

						2026г.	НЭС 0,4кВа					
						Зарбдор тумани "Равот-Адиробод" МФЙ йўналишидаги магистрал тармоқни реконструкция қилиш						
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	6-Скважена	Стадия	Лист	Листов			
ГИП			Умурзаков А.				РП	7	9			
Разраб.			Тоштемиров А.									
Н.контр			Олимов Ж.			Опросный лист ГКТП						

Общие указания:

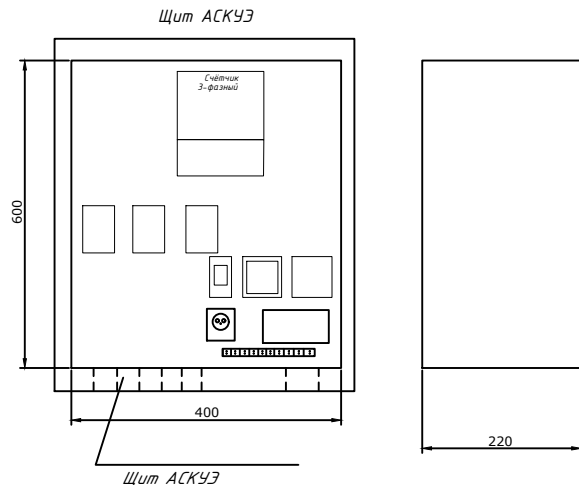
1. Согласно ТУ проектом предусматривается автоматизированная система коммерческого учета электропотребления (АСКУЭ) на базе микропроцессорного счетчика типа "ТЕ-73", который имеет встроенный интерфейс RS485. Со счетчика информация передается на GPRS/SMS терминал со встроенным GPRS/SMS модемом и по сотовой связи информация передается на АРМ Сайхунабадского района, где предусматривается установка GPRS/SMS модема и программного обеспечения. Подключение согласовать с группой АСКУЭ Сырдарьинской ПЭС.

2. Монтаж и наладка АСКУЭ ведется специализированной организацией с уточнением по месту.

3. Вся аппаратура и соединения электропроводок АСКУЭ после наладки и приемки пломбируется.

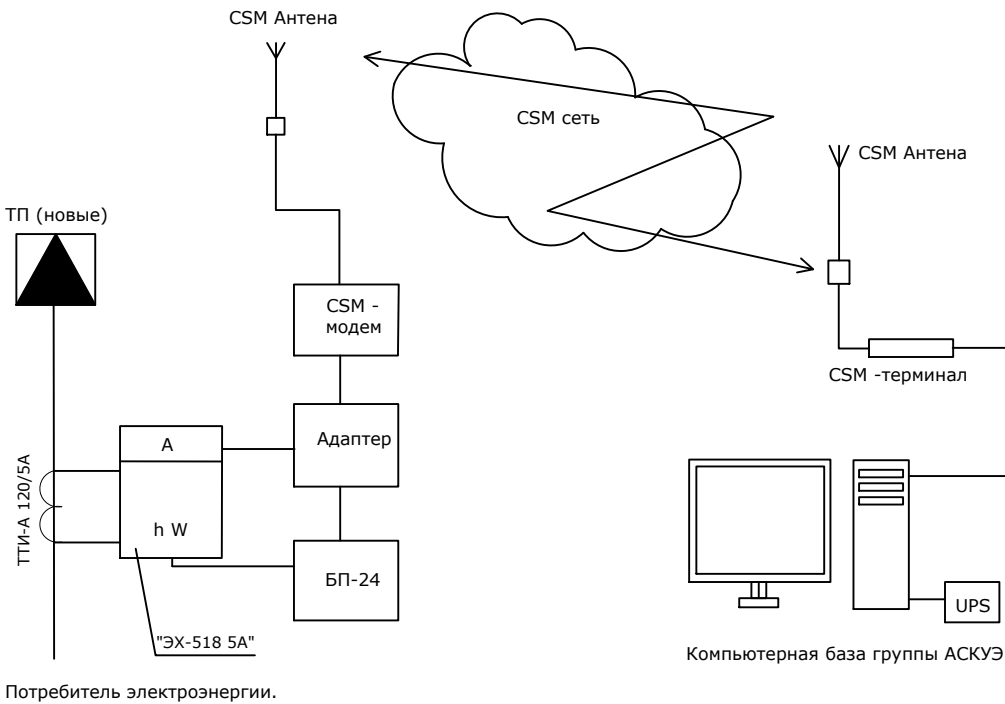
Расчет трансформатора тока со стороны 0,38 кВ:

$$I_{\max} \sqrt{\frac{R}{3 \times U \times \cos \phi}} = \frac{207.9}{1.73 \times 0.38 \times 0.9} = \frac{207.9}{0.59} = 352.37 = \text{ТТИ-А 400/5А}$$



Общие указания

Согласно ТУ в проекте предусматривается автоматическая система контроля и учета электропотребления (АСКУЭ) на базе электронного микропроцессорного счетчика типа "ТЕ-73". Информация со счетчика подается по средствам сотовой связи на GSM- модем и далее по компьютерной сети передается в компьютерную базу группы АСКУЭ , где предусматривается установка программного обеспечения для обработки данных. Схема дана для учета электроэнергии.

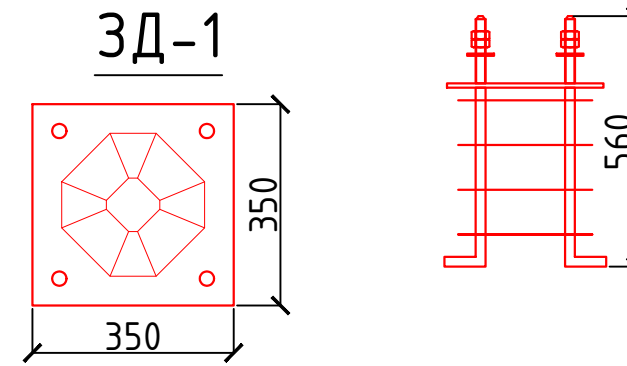
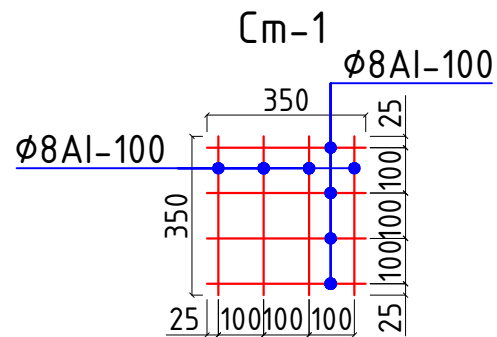
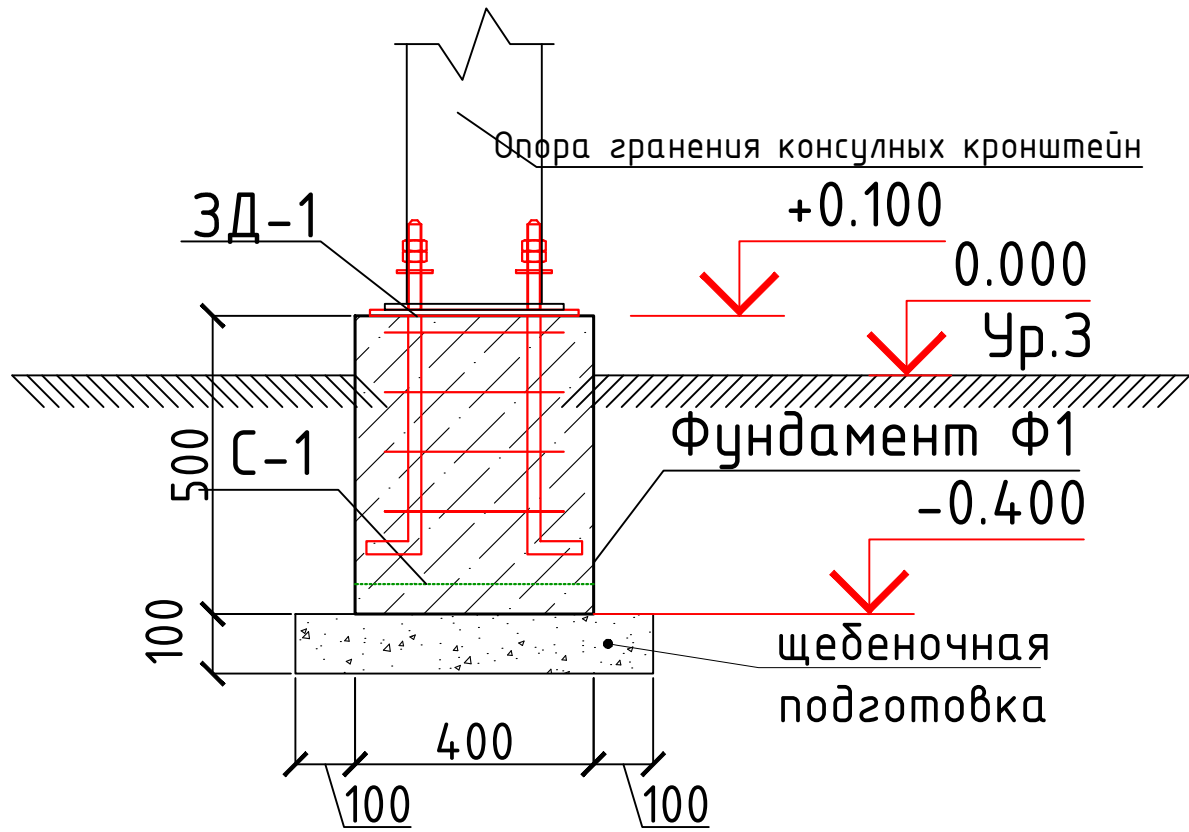


						2026г.	НЭС 0,4кВа		
						Зарбдор тумани "Равот-Адиробод" МФЙ йўналишидаги магистрал тармоқни реконструкция қилиш			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата				
ГИП		Умурзаков А.				6-Скважена	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тоштемиров А.					РП	8	9
Н.контр		Олимов Ж							
						Общие данные для АСКУЭ.	 ООО "NOVA PLANING" г. Ташкент		

№ n/n	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечания
1	Комплект трансформаторной подстанции городского типа мощностью 250кВА	КТПС-250/10/0,4кВА			комп.	1		
2	Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии трехфазный	АСКУЭ			комп.	1		
3	Конденсаторная установка 50 квар с автоматическим регулированием cosφ	УКРМ-0,4-50-5 У1			шт.	1		
4	КАСКАД 63М щит управления и защиты глубинного насоса	КАСКАД 63М			комп	1		
5	Силовой кабель, с алиминой жилой, в изоляции и оболочке из ПВХ сечением 4х35мм ²	АВВГ-660В			метр.	120		
6	Силовой кабель, с алиминой жилой, в изоляции и оболочке из ПВХ сечением 4х185мм ²	АВВГ-660В			метр.	27		
7	Провод водопогружной 1х35	ВПП 660В			метр.	408		
8	А/Ц труба Д=100мм				метр.	14		
9	Кирпич (для защиты кабелей)				шт.	1220		150м
10	Лента сигнальная логотипом "ОСТОРОЖНО КАБЕЛЬ" для кабельной траншеи 0,4кВ шириной 300мм	ЛСЭ-300			метр	150		
11	Земляные работы (прокладка кабеля в земляной траншеи)							
12	Земля удаляемая с траншеи (магистральные сети) (д=150м, ш=0,3м, гл=0,9м)				м ³	40.5		
13	Песок (магистральные сети) (д=150м, ш=0,3м, гл=0,3м)				м ³	13,5		
14	Обратная засыпка (магистральные сети)(д=150м, ш=0,3м, гл=0,6м)				м ³	27.0		
15	Земляные работы (для заземления ТП)							
16	Стержневый заземлитель горячеоцинкованный (ДКС) диаметром 16мм, длиной 3м				шт.	8		
17	Сталь полосовая горячеоцинкованная 40х4 (ДКС)				метр.	40		
18	Зажим для подключения проводника до 40мм оцинкованная				шт.	8		
19	Земля удаляемая с траншеи (размеры траншеи ширина - 0,4м, глубина - 0,7м, длина 40м)				м ³	11.2		
20	Обратная засыпка земли				м ³	11.2		
21	Светодиодный уличный светильник на солнечной батарее (IP65) мощностью 50W	SPP-502-0-50K-03/IP65			шт.	13		
22	Опора граненая коническая высотой 3 метра (готовое изделие)	ОГК-3			шт.	13		
23	Кронштейн однорожковый для уличных фонарей длиной (готовое изделие)	К1К-1,0-0,5-0,075-0,048			шт.	13		
24	Болт М10 с гайкой и шайбой (для крепления кронштейна к опоре)				шт.	52		
25								
26								
27								
28								
29								

						2026г.	НЭС 0,4кВа						
						Зарбдор тумани "Работ-Адирубод" МФЙ йўналишидаги магистрал тармоқни реконструкция қилиш							
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	6-Скважена			Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Умурзаков А.							РП	9	9		
Разраб.		Тоштемиров А											
Н.контр		Олимов Ж											
						Спецификация материалов							

Узел А



ВСЕГО-13 шт

Спецификация элементов каркаса.

Поз.	Обозначения	Наименование	Кол. шт.	Масса шт.кг	Масса ед.кг	Примечания		
1	2	3	4	5	7	8		
		Узел А	1					
C-1	PCT ЧЗБ66-98	Сетка 4с $\frac{\phi 8 A I-100}{\phi 8 A I-100}$ 350x350 мм	1	1.106				
	Фундамент Ф1 400x400x500h Бетон кл В15			0.08				
	Закладная деталь ЗД-1		1					
1	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{10 \times 350 \times 350 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\phi C 245 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$	1	9.616	9.616			
2	ГОСТ 2590-88	Круг $\frac{22 \text{ ГОСТ } 2590-88}{B C \pi 5 \kappa \Pi \text{ ГОСТ } 380-94 *}$ L=600 (резба 20мм, L=150 мм)	4	1.788	7.152			
3	ГОСТ 11371-78*	Шайба 20 (лист 16x100x100)	4	0.27	1.07			
4	ГОСТ 5915-70	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	8	0.0714	0.57			
5	ГОСТ 5781-82*	$\phi 10 A I, L=350$	16	0.216	3.456			
	Траншеи 800x800x600h	Объем вынутого грунта			0.384			
					<i>Гидроизоляция с битумной мастикой S=м²</i>	0.64		
					<i>Щебеночная подготовка -100мм S=м³</i>	0.036		
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата			
ГИП		Холматов Т.						
Разраб.		Тоштемиров А						
H.контр		Орипов С.						
				2026г.	НЭС			
				Шароф Рашидов тумани 36-мактабининг бўш турган жойидан замонавий кутубхона куруш. Суний футбол майдони хамда спорт турникитларини куруш				
				НЭС		Стадия	Лист	Листов
						РП	9	
				Спецификация материалов для фундамента опоры освещения		ООО "UNIVERSAL ARCHITECT PROJECT" г. Джизак		