

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА Э

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные. Пояснительная записка.	
2	Схема ВЛ-10кВ.	
3	Ведомость опор.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
КМК 2.01.05-19	Естествен. и искусственное освещение	
КМК 2.04.17-19	Электрооборуд. жилых и общес.зданий	
ПУЭ-2011	Правила устройства электроустановок	
НЭС1.С	Спецификация материалов	6(листов)

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

Гл. инженер проекта:



Уктамов А.

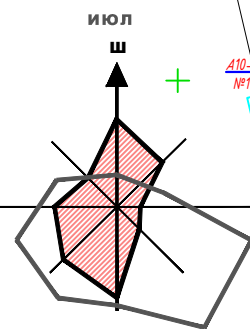
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проект разработан на основании задания на проектирования и технических условий. Точкой подключения источников электроснабжения принята ближайшая опора ВЛ-10кВ.

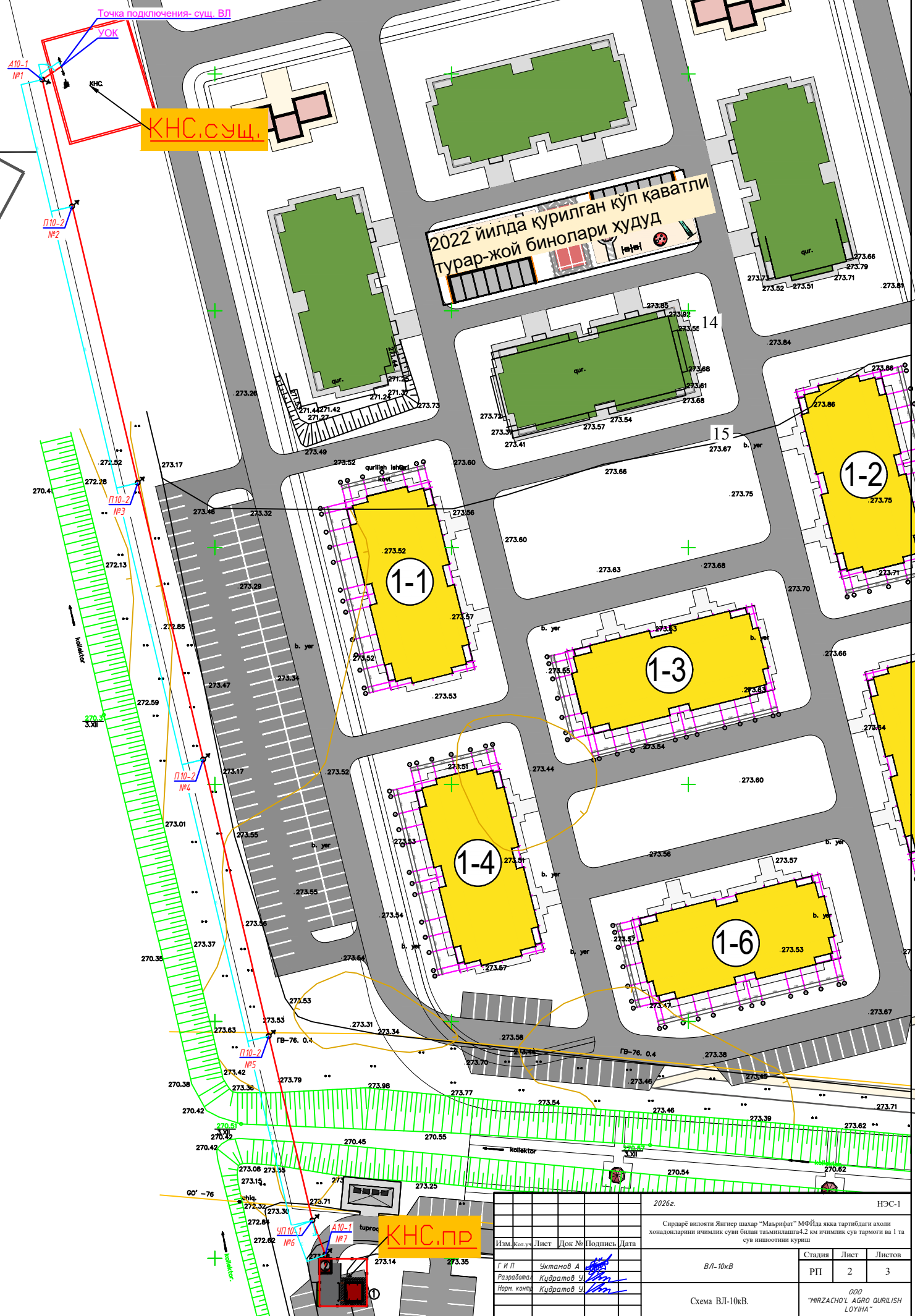
Проектируемая ВЛ-10 кВ длиной 0.271 км строится на ж/д. опорах с подвеской неизолированных алюминиевых проводов марки АС 35.

Проектом предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции сельского типа КТПС 40-10/0,4 напряжением 10/0,4 кВ. Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками ТЕ73 на проект. КТПС. При производстве работ вызвать представителей всех заинтересованных организаций. При производстве электромонтажных работ выполнять требования ПУЭ и ПТБ.

						2026г. НЭС-1			
						Сирдарё вилояти Янгйер шаҳар “Маърифат” МФЙда якка тартибдаги аҳоли хонадонларини ичимлик суви билан таъминлашга4.2 км ичимлик сув тармоғи ва 1 та сув иншоотини қуриш			
Изм.	Кол.уч	Лист	Док №	Подпись	Дата				
						ВЛ-10кВ	Стадия	Лист	Листов
Г И П		Уктамов А					РП	1	3
Разработал		Кудратов У.				Общие данные. Пояснительная записка.	ООО “MIRZACHO'L AGRO QURILISH LOYIHA”		
Норм. контр		Кудратов У.							



14.8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

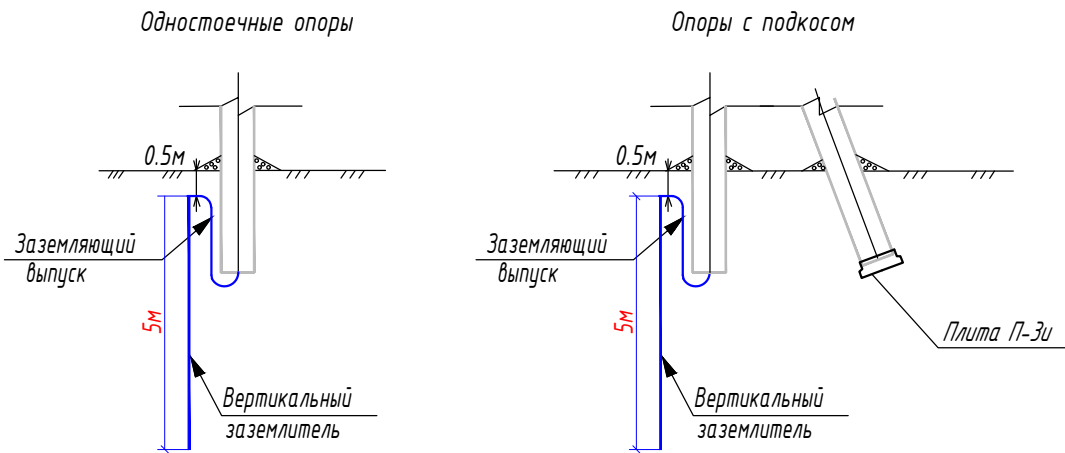


						2026г.	НЭС-1				
						Сирарэ вислогит Янгитр шахар "Мягрифат" МФЙда якка тартибгад ахоли хондаётларини иччиллик суви билан таъминлаганга 2 км иччиллик суви тармоги на 1 та суи шиштонини курийн					
Изм.	Кол. уу	Лист	Док №	Подписи	Дата				Сталция	Лист	Листов
Г И П Разработка Норм. контр.						В/Л-10кВ			ПП	2	3
Схема ВЛ-10кВ.						ООО "MIRZACHOL AGRO QURILISH LOYIHA"					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Ведомость опор.					
№	Наименование ж./д. опор	Шифр опор	№ типового проекта и листа	№ опор ф.	Кол.
1	Промежуточная ж./д.	П10-2	3.407.1-143	2,3,4,5	4
2	Концевая ж./д. опора с кабельной муфтой и разрядниками	A10-1	3.407.1-143	1,7	2
3	Угловая промежуточная ж./д. опора	УП10-1	3.407.1-143	6	1

Заземление для ж/д опор ВЛ-10 кВ
при $\rho_{\Sigma}=100 \Omega \cdot m$; $R_{\Sigma} \leq 30 \Omega$



- ЗАКРЕПЛЕНИЕ ОПОР В ГРУНТЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:
- 1. Анкерно-угловых-вкопанных в котлованах с применением плит типа П-3и с заглублением-2,1м;
 - 2. Промежуточных-всверленных в котлованах, без ригелей, с заглублением в ненаселенной местности-2,2м; в населенной местности-2,5м.
 - 3. Предусматривается заземление опор одним вертикальным электродом из круглой стали длиной 5м, диаметром 12мм, проложить в земле на глубине 0.5м присоединенным заземляющим выпуском к опоре. Заземление опор выполняется по типовому проекту 3.407-150.
 - 4. Опору концевую с ответвлением заземлить на контур заземления подстанции.
 - 5. В местах пересечения ВЛ-10кВ(проектная) с ВЛ-10кВ(существующая) предусмотрены проектные опоры высотой 13м с надставками.

						2026г.	НЭС-1					
						Сирдарё вилояти Янгйер шаҳар “Маърифат” МФЙда якка тартибдаги аҳоли хонадонларини ичимлик суви билан таъминлашга 4.2 км ичимлик сув тармоғи ва 1 та сув иншоотини қуриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	Док №	Подпись	Дата							
Г И П		Уктамов А				ВЛ-10кВ		Стадия	Лист	Листов		
Разработал		Кудратов У						РП	3	3		
Норм. контр		Кудратов У				Ведомость опоры		ООО “MIRZACHO'L AGRO QURILISH LOYIHA”				

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип и марка	Количество на опору шт.	Масса кг.	Примечания
ВЛ-10кВ					
	Устройство КР-1				
	Стальные конструкции				ВСЕГО - 1шт
1	Кронштейн	РА1	1	13,8	
2	Кронштейн	РА2	1	2,0	
3	Вал привода	РА3	2	12,0	
4	Кронштейн	РА4	1	1,5	
5	Кронштейн	РА5	1	1,5	
6	Хомут	Х7	3	0,7	
7	Хомут	Х8	1	0,8	
8	Проводник	ЗПИ	4,5	0,9	метр
	Изоляторы. Линейная арматура и электрооборудование				
	Изолятор	ШФ-20Г	2	3,4	
	Колпачок	К-6	2	0,02	
	Крепление провода		2		
	Зажим	ПА	3		
	Разъединитель	РЛНД.1-10/400У1	1	65,0	комплект
	Привод	ПРНЗ-10У1	1	10,5	
	Ошиновка (провод ВЛ)		8		метр
	Болт	М12х40	9	0,05	
	Гайка	М12	9	0,02	
	Шайба	12	9	0,01	
	Зажим аппаратный	А2А	6		
1	Провод сталеалюминиевый неизолированный сечением 35 мм2	АС 35/6.2	854 метр	127	

						2026г.	НЭС-1					
						Сирдарё вилояти Янгйер шаҳар “Маърифат” МФЙда якка тартибдаги аҳоли хонадонларини ичимлик суви билан таъминлашга4.2 км ичимлик сув тармоғи ва 1 та сув иншоотини қуриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	Док №	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
Г И П		Уктамов А				ВЛ-10кВ				РП	1	7
Разработал		Қудратов У.								ООО “MIRZACHO'L AGRO QURILISH LOYIHA”		
Норм. контр		Қудратов У.										
						Спецификация элементов устройства КР-1.						

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование и техническая характеристика</i>	<i>Тип и марка</i>	<i>Количество на опору шт.</i>	<i>Масса кг.</i>	<i>Примечания</i>
<i>ВЛ-10кВ</i>					
	<i>Угловая промежуточная опора УП10-1</i>				<i>ВСЕГО - 1</i>
	<i>Железобетонные элементы</i>				
<i>1</i>	<i>Стойка железобетонная</i>	<i>СВ105-3,5</i>	<i>2</i>	<i>1180</i>	
<i>2</i>	<i>Плита</i>	<i>П-3И</i>	<i>2</i>	<i>110</i>	
	<i>Стальные конструкции</i>				
<i>3</i>	<i>Траверса</i>	<i>ТМ5</i>	<i>1</i>	<i>17,3</i>	
<i>4</i>	<i>Накладка</i>	<i>ОГ1</i>	<i>1</i>	<i>7,8</i>	
<i>5</i>	<i>Хомут</i>	<i>Х1</i>	<i>1</i>	<i>1,2</i>	
<i>6</i>	<i>Хомут</i>	<i>Х2</i>	<i>1</i>	<i>1,4</i>	
<i>7</i>	<i>Кронштейн</i>	<i>У1</i>	<i>1</i>	<i>7,0</i>	
<i>8</i>	<i>Стяжка</i>	<i>Г1</i>	<i>2</i>	<i>5,7</i>	
<i>9</i>	<i>Проводник</i>	<i>ЗП1</i>	<i>2,0</i>	<i>0,9</i>	<i>метр</i>
	<i>Изоляторы. Линейная арматура</i>				
<i>10</i>	<i>Изолятор</i>	<i>ШФ-20Г</i>	<i>6</i>	<i>3,4</i>	
<i>11</i>	<i>Колпачок</i>	<i>К-9</i>	<i>6</i>	<i>0,03</i>	
<i>12</i>	<i>Крепление провода</i>		<i>6</i>		
<i>13</i>	<i>Зажим</i>	<i>ПС-2</i>	<i>2</i>	<i>0,5</i>	
<i>14</i>	<i>Зажим</i>	<i>ПА</i>	<i>4</i>		

						Спецификация элементов устройства УП10-1.	-НЭС1.С
							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		3

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип и марка	Количество на опору шт.	Масса кг.	Примечания
ВЛ-10кВ					
	Анкерная (концевая) опора А10-1				ВСЕГО - 1шт
	Железобетонные элементы				
1	Стойка железобетонная	СВ105-3,5	2	1180	
2	Плита	П-3И	2	110	
	Стальные конструкции				
3	Траверса	ТМ6	1	23,0	
4	Накладка	ОГ2	2	1,6	
5	Накладка	ОГ5	1	1,2	
6	Хомут	Х1	1	1,2	
7	Болт	Б5	1	0,6	
8	Кронштейн	У1	1	7,0	
9	Стяжка	Г1	2	5,7	
10	Проводник	ЗП1	2,0	0,9	метр
	Изоляторы. Линейная арматура				
11	Изолятор	ШФ-20Г	1	3,4	
12	Колпачок	К-6	1	0,03	
13	Крепление провода		1		
14	Зажим	ПС-2	2	0,5	
15	Зажим	ПА	3		
16	Подвеска натяжная изолирующая		3		

						Спецификация элементов устройства А10-1.	-НЭС1.С
							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		4

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип и марка	Количество на опору шт.	Масса кг.	Примечания
ВЛ-10кВ					
	Анкерная (начальная) опора А10-1				ВСЕГО - 1шт
	Железобетонные элементы				
1	Стойка железобетонная	СВ105-3,5	2	1180	
2	Плита	П-3И	2	110	
	Стальные конструкции				
3	Траверса	ТМ6	1	23,0	
4	Накладка	ОГ2	2	1,6	
5	Накладка	ОГ5	1	1,2	
6	Хомут	Х1	1	1,2	
7	Болт	Б5	1	0,6	
8	Кронштейн	У1	1	7,0	
9	Стяжка	Г1	2	5,7	
10	Проводник	ЗП1	2,0	0,9	метр
	Изоляторы. Линейная арматура				
11	Изолятор	ШФ-20Г	1	3,4	
12	Колпачок	К-6	1	0,03	
13	Крепление провода		1		
14	Зажим	ПС-2	2	0,5	
15	Зажим	ПА	3		
16	Подвеска натяжная изолирующая		6		

						Спецификация элементов устройства А10-1.	-НЭС1.С
							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		5

Ведомость чертежей основного комплекта ЭС

Лист	Наименование	Примеч
1	Общие данные. Пояснительная записка	
2	Генплан с КЛ-0,4 кВ	
3	Кабельный журнал.	
4	Однолинейная схема КТПС. Схема подключения счетчика.	
5	Опросный лист КТПС.	
6	Установка светильников на металлической опоре бм.	
7	Фундамент Фм1	
8	Опора под трансформаторную подстанцию сельского типа.	
9	План заземления ТП и ДЭС.	

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 КТП напряжением 10/0,4 кВ мощностью	
	до 160 кВа	
Прилагаемые документы		
НЭС.С	Спецификация оборудования	2-листа

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
Гл. инженер проекта:  Уктамов А.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В объем данного раздела проекта входит внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ вспомогательный зданий и сооружений на территории КНСа.

Технические условия на электроснабжения № от ..2026г., "СИРДАРЬИНСКОЕ ПТЭС" АО

Установленная мощность для всего объекта - Рр.=24,6 kW

Расчетная мощность для всего объекта - Рр.=24,6 kW

Расчетный ток Iрасч.=37.4 А

Напряжение распределительной сети 380/220В. Категория по надежности электроснабжения - 2.

На площадке КНСа электроснабжение зданий и сооружений осуществляется от проектируемая КТПС-40/10/0,4 и для обеспечения второй категории надежности электроснабжение предусматривается дизельная электростанция ДЭС-40кВт.

Электрические сети силового эл.оборудования выполнены кабелем с алюминиевый жилами, прокладываемые в основном в траншеях.

Наружное освещение территории выполнить светодиодными светильниками, устанавливается на трубе стальная на высоте бм. с солнечные панелями. (Характеризуется следующие;)

Описание работы уличного светодиодного светильника на солнечных батареях:

- уличные светодиодные светильники на солнечных батареях полностью автоматизированы, работают за счет солнечной энергии, не требуют участия человека.

- свет включается автоматически при срабатывании датчика освещенности в ночное время или при наступлении темноты. Также автоматически светильник выключается в дневное время и начинается зарядка аккумуляторной батареи. Зарядка осуществляется даже в пасмурную погоду и в зимнее время года.

Монтажные указания.

При сдаче объекта в эксплуатацию на все электрооборудование, светильники, электроустановочные изделия, кабельную продукцию, трубы должны быть представлены сертификаты качества, соответствия и пожарной безопасности. При условии соблюдения данных мероприятий строительно-монтажные работы по проекту не вызывают отрицательного влияния на окружающую среду.

Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения, соответствующее местам установки не ухудшающее эксплуатационных характеристик. При этом согласования с разработчиком документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда, в соответствии требованиям (ПУЭ-11), ШНК 2.04.17-19; КМК 2.01.05-19; КМК 3.05.06-97.

Изображение условные графические электрооборудования и проводок на планах выполнено по ГОСТ 21.614-22.

Все нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции должны быть заземлены на нулевой провод сети.

Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с ПУЭ и ШНК

						2026г.	НЭС					
						Сирдарё вилояти Янгйер шаҳар "Маърифат" МФЙда якка тартибдаги аҳоли хонадонларини ичимлик суви билан таъминлашга4.2 км ичимлик сув тармоғи ва 1 та сув иншоотини қуриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата							
Г И П		Уктамов А				КЛ-0,4кВ		Стадия	Лист	Листов		
Разработал		Кудратов У						РП	1	9		
Норм. контр		Кудратов У						ООО "MIRZACHO'L AGRO QURILISH LOYIHA"				
						Общие данные.						

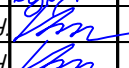
[illegible]

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ:									
Номер по плану	Обозначение типового проекта	Этажность	Количество			Площадь, м2		Строительн. объем, м3	
			зданий	квартир		застройки		здания	всего
				зда-ния	всего	зда-ния	всего		
1	КНС (проектный)	1	1			14.23	14.23	48.38	48.38
2	ТП (проектное)	1	-			3.0	3.0		
	ИТОГО					17.23	17.23		

- — КЛ-0,4кВ (проектируемая) в траншее
- — КЛ-0,4кВ (проектируемая) в траншее в
- — А/Ц труба
- — Распределительный щит
- — Опора освещения одно-рожковая в комплекте с
солнечным панелем
- — ТП
- — А/Ц труба

						2026г.				НЭС		
						Сирдарё вилояти Янгйер шаҳар “Маърифат” МФЙда якка тартибдаги аҳоли хонадонларини ичимлик суви билан таъминлашга4.2 км ичимлик сув тармоғи ва 1 та сув иншоотини куриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндоқ.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Г И П	Уктамов А					КЛ-0,4кВ			РП	2	9	
Разработал	Кудратов У											
Норм. контр	Кудратов У						Генплан с КЛ-0,4 кв			000 “MIRZACHO'L AGRO QURILISH LOYIHA”		

N кабели по плану	Трасса		Кабель		
	Начало	Конец	Марка	Сечение (мм2)	Длина +10% (м)
1	ДЭС	ТП проект.	АВВГ	5х25	5
2	ТП проект.	ЩУ	АВВГ	5х25	15
3					
4					

						2026г.	НЭС		
						Сирдарё вилояти Янгиер шаҳар “Маърифат” МФЙда якка тартибдаги аҳоли хонадонларини ичимлик суви билан таъминлашга 4.2 км ичимлик сув тармоғи ва 1 та сув иншоотини қуриш			
Изм.	Қол.уч	Лист	Ндоқ.	Подпись	Дата	КЛ-0,4кВ	Стадия	Лист	Листов
Г И П		Уктамов А					РП	3	9
Разработал		Қудратов У							
Норм. контр		Қудратов У				Кабельный журнал.	ООО “MIRZACHO'L AGRO QURILISH LOYIHA”		

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

КТПС

Высоковольтное РУ

Трансформатор

Вводной автомат

Номинальный ток, А

Трансформаторы тока

Шины силовые

Линейный автомат

Номер

Номинальный ток, А
Ток расцепителя, А

Марка и сечение кабеля

Электроприемник

Условное графическое обозначение

Номер по плану

Установленная мощность, кВт

Расчетная мощность, кВт

Ток, А

Наименование электроприемника на плане

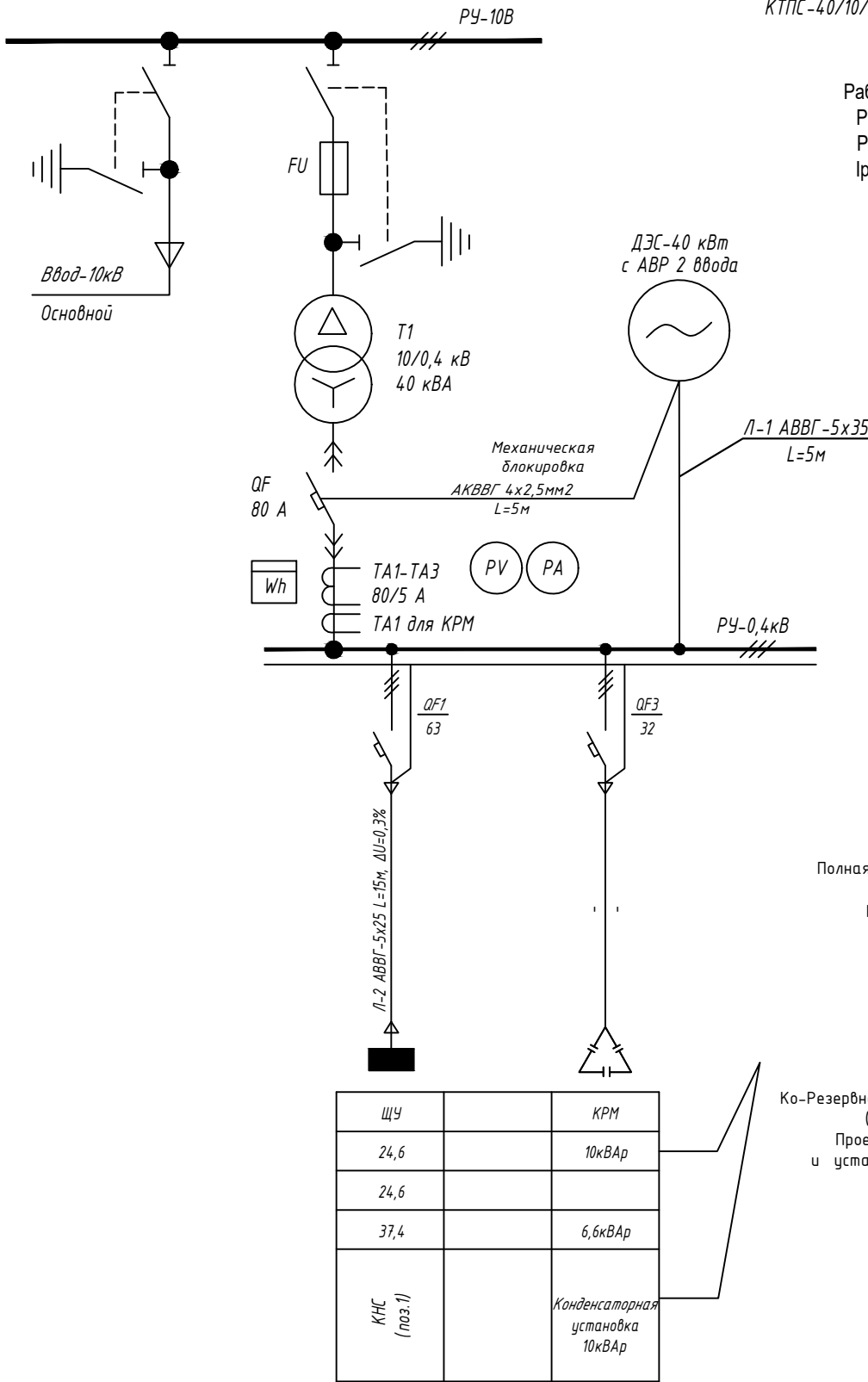
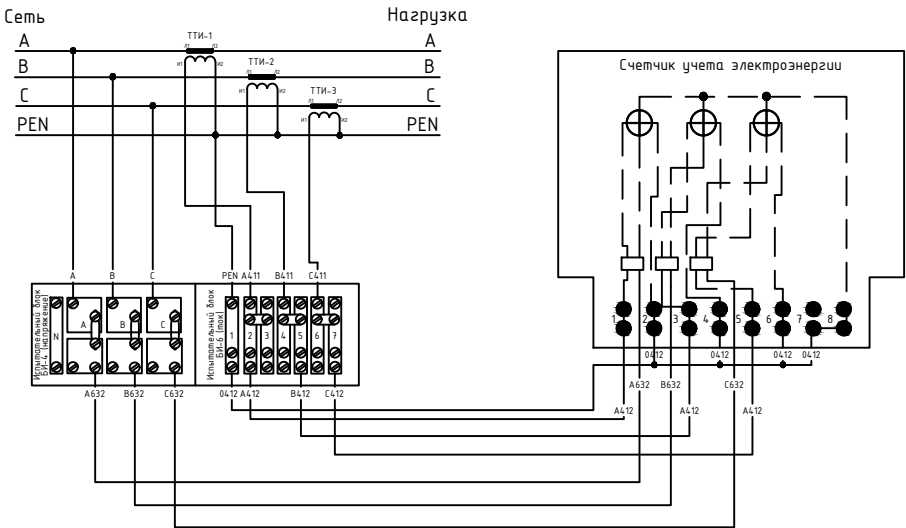


Схема подключения счетчика "ТЕ73"



Компенсаторная установка-1

Полная трансформаторная мощность составляет (до компенсации):
 $S_{тр} (до к) = P / \cos \phi = 24,6 / 0,85 = 28,9 \text{ кВА}$

Полная мощность после компенсации (при $\cos \phi = 0,95$):
 $S_{тр} (до к) = P / \cos \phi = 24,6 / 0,95 = 25,9 \text{ кВА}$

Реактивная мощность составляет (до компенсации):
 $Q (до к) = \sqrt{28,9^2 - 24,6^2} = 12,8 \text{ кВАр}$

Реактивная мощность после компенсации составляет:
 $Q_{поском.} = \sqrt{25,9^2 - 24,6^2} = 8,1 \text{ кВАр}$

Реактивная мощность подлежащая компенсации:
 $Q_k = Q_{док.} - Q_{поском.} = 12,8 - 8,1 = 4,7 + 1,9 = 6,6 \text{ кВАр}$

$K_0 = 4,7 \times 40\% = 1,9 \text{ кВАр}$

Ко-Резервно производственный запас от существующий подлежащий компенсации, (для возможной модернизации и повышения мощности) - 40%

Проектом принимаем конденсаторную установку мощностью 10,0 кВАр и установим рядом с установкой внутри комплектной трансформаторной подстанции.

						2026г.	НЭС					
						Сирдарё вилояти Янгиер шаҳар “Маърифат” МФЙда якка тартибдаги аҳоли хонадонларини ичимлик суви билан таъминлашга 4.2 км ичимлик сув тармоғи ва 1 та сув иншоотини қуриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
Г И П		Уктамов А				КЛ-0,4кВ				РП	4	9
Разработал		Кудратов У										
Норм. контр		Кудратов У				Однолинейная схема КТПС. Схема подключения счетчика.				ООО “MIRZACHO'L AGRO QURILISH LOYIHA”		

Опросный лист для заказа однострансформаторных подстанций (КТПС) киоскового типа наружной установки

1	Тип КТПС	сельская	
		тупиковая	
1	Мощность КТПС, кВА	40	
	Климатическое исполнение	У1	
	Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ	10	
	Тип трансформатора	ТМ	
	Схема и группа соединения силового трансформатора	Д/У-11	
	Количество силовых трансформаторов	один	
	Ввод на стороне ВН	Воздушный	
	Тип вводного аппарата на стороне ВН	РВ0-10У1	
	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	ВР32-31	
	Вывод на стороне НН	Кабельный	
	Исполнение аппаратов на отходящих линиях 0,4кВ	Автоматические выключатели стационарные	
	Номинальные токи отходящих линий, А (в сериях КТПС 25-400кВА – до 6-ти, ТП 630, 1000 кВА – до 10-ти)	1- А3124 80А	6-
		2- А3124 32А	7-
		3- А3124 32А	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 КТПС с воздушным и воздушно-кабельным выводом)	Да	
	Наличие ограничителей перенапряжений на стороне НН (для КТПС 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 РУНН	нет	
	Конструктивные особенности и дополнительные требования (возможно исполнение КТПС 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 КТПС климатического исполнения УХЛ1; установка счетчика конкретного типа; установка цепей газовой защиты трансформатора; увеличенное количество отходящих линий и т.д.)		

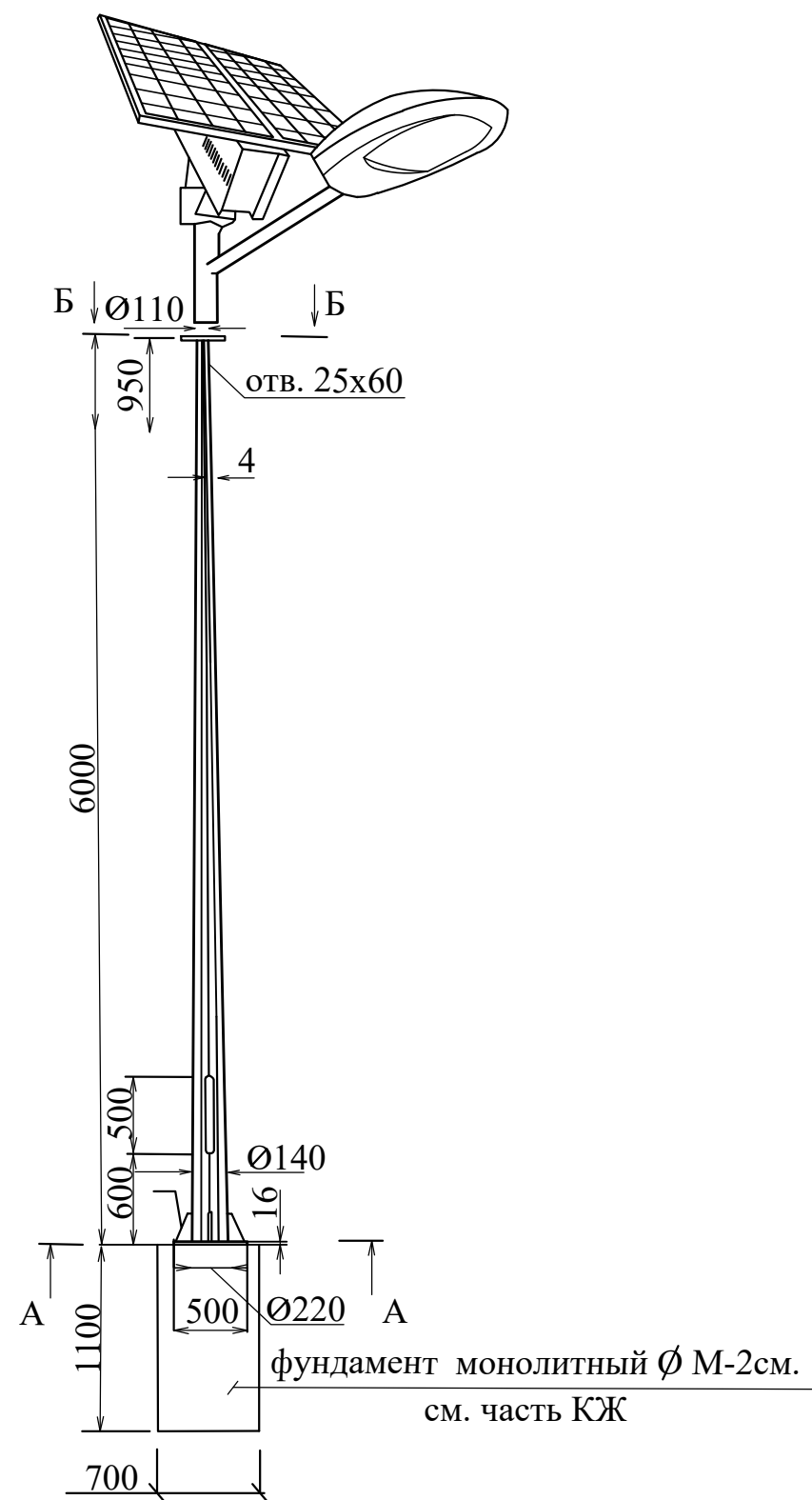
Опросный лист для заказа КТПС с кабельным вводом ВН

Обозначение камеры согласно схемы КСО-393

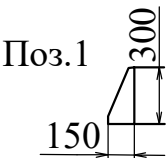
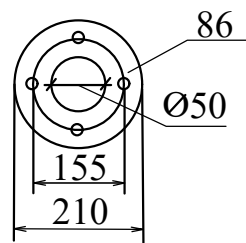
Номинальный ток предохр.						
Ток предохр.						

						2026г.	НЭС				
						Сирдарё вилояти Янгир шаҳар “Маърифат” МФЙда яққа тартибдаги аҳоли хонадонларини ичимлик суви билан таъминлашга 4.2 км ичимлик сув тармоғи ва 1 та сув иншоотини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	КЛ-0,4кВ	Стадия	Лист	Листов		
Г И П	Уктамов А						РП	5	9		
Разработал	Кудратов У										
Норм. контр	Кудратов У					Опросный лист КТПС.	ООО “MIRZACHO’L AGRO QURILISH LOYIHA”				

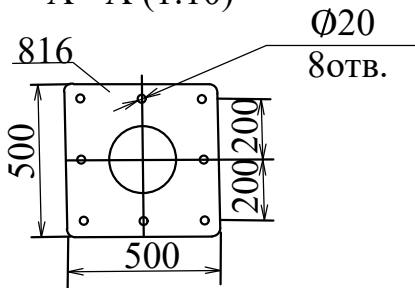
Общий вид.Опора восьмигранная Н=6,0м
с солнечной панелью.



Б - Б (1:15)



А - А (1:10)



Примечание:

1. Расходы материалов на опору занесены в часть КЖ.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

						2026г.	НЭС					
						Сирдарё вилояти Янгиер шаҳар “Маърифат” МФЙда якка тартибдаги аҳоли хонадонларини ичимлик суви билан таъминлашга 4.2 км ичимлик сув тармоғи ва 1 та сув иншоотини куриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Г И П		Уктамов А				КЛ-0,4кВ			РП	6	9	
Разработал		Кудратов У										
Норм. контр		Кудратов У				Установка светильников на металлической опоре 6м			ООО “MIRZACHO'L AGRO QURILISH LOYIHA”			

Монолитный фундамент Фм1

Блок фундаментных болтов Бф1

Спецификация монолитного фундамента Фм1

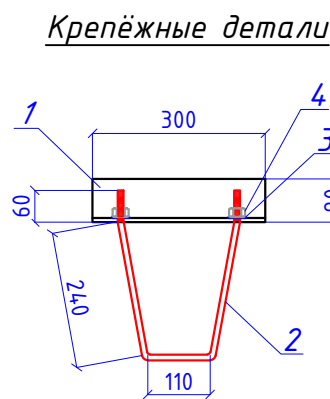
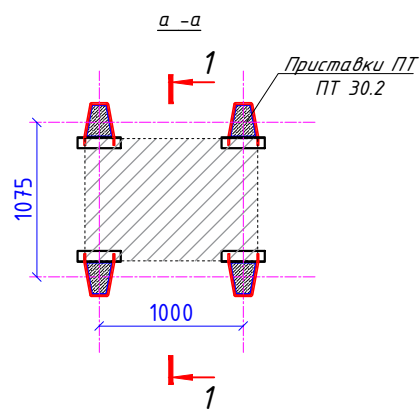
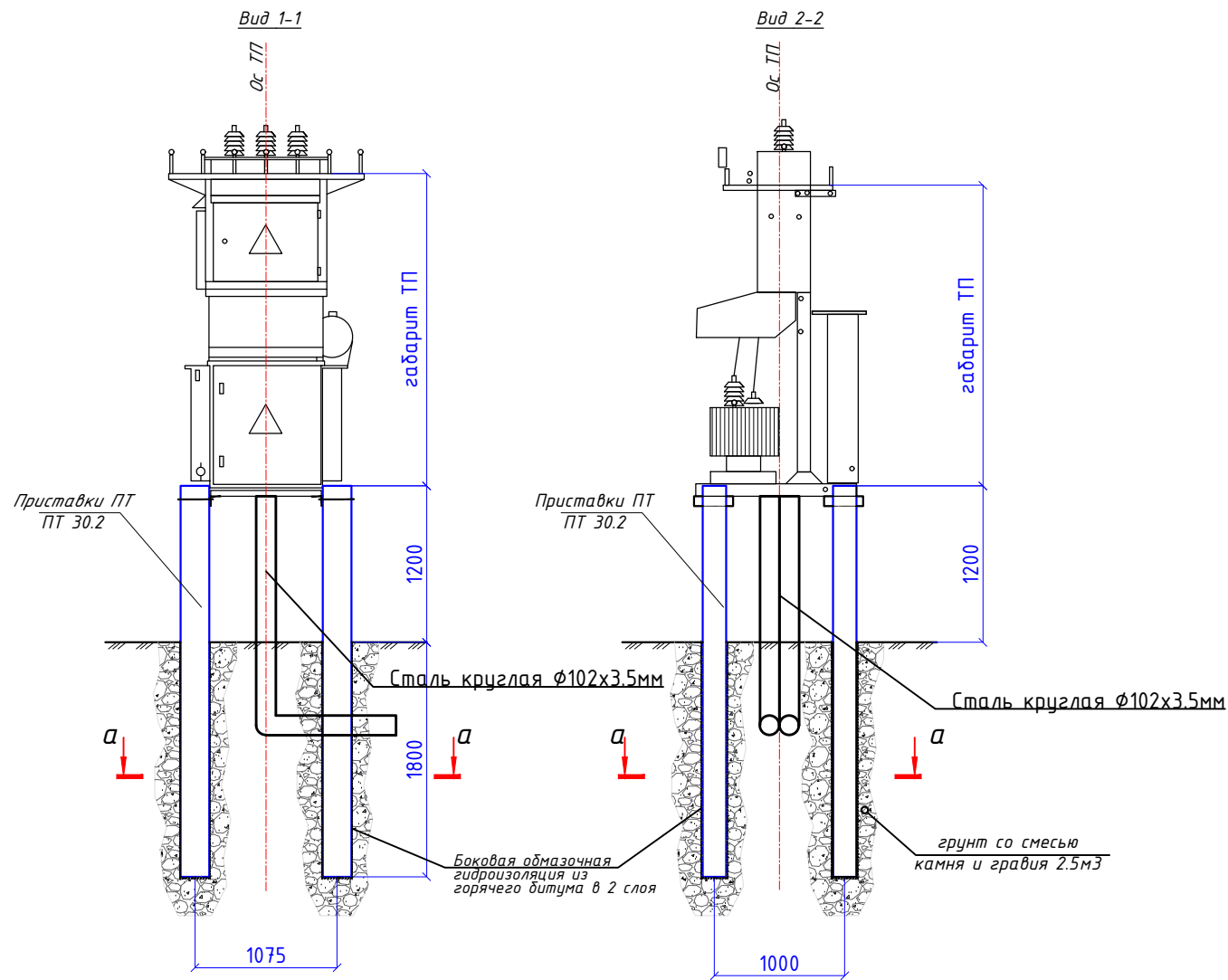
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Монолитный фундамент Фм1	1		
1*	ГОСТ 5781-82	Ø12AIII L=450	3	0.3996	1.1988
2	ГОСТ 5781-82	Ø12AIII L=450	3	0.3996	1.1988
С1	данный лист	Сетка С1	2		
Бф1	данный лист	Блок фундаментных болтов Бф1	1		
		Бетон кл. В15	0,175		м³
		Щебеночная подготовка	0,05		м³

Спецификация элементов на Бф1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед.кг	Примечание
		Блок фундаментных болтов Бф1	1		
а	ГОСТ 24379.1-12	Шпилька М24 L=800	4	6,39	25,6
б	ГОСТ 19903-2015	пластина – 4 x 40 x320	8	0.63	5.02
в	ГОСТ 19903-2015	пластина – 20 x 100 x100	4	6.28	25.12
г	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24	8		
д	ГОСТ 11371-78*	Шайба М24	4		

1. Наружные поверхности ж/б элементов , соприкасающиеся с грунтом, и дневную поверхность подготовки обмазывать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке (праймер). Под фундаментами выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм и обмазать горячим битумом. (1,6 м2).
2. Соединения пересечений стержней выполнять вязаными стальной отожженной проволокой d=0.8...1.0мм.
3. Обратную засыпку пазух котлована и участка строительства вести местным грунтом-суглинком равномерно со всех сторон фундаментов с тщательным послойным уплотнением и доведением плотности сухого грунта до 1.65т/м3.
4. Все размеры даны по осям стержней.
5. Соединения пересечений стержней выполнять вязаными стальной отожженной проволокой d=0.8...1.0мм.

						2026г.	НЭС					
						Сирдарё вилояти Янгйер шаҳар “Маърифат” МФЙда якка тартибдаги аҳоли хонадонларини ичимлик суви билан таъминлашга4.2 км ичимлик сув тармоғи ва 1 та сув иншоотини қуриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Г И П		Уктамов А				КЛ-0,4кВ			РП	7	9	
Разработал		Қудратов У										
Норм. контр		Қудратов У				Фундамент Фм1			ООО “MIRZACHO'L AGRO QURILISH LOYIHA”			

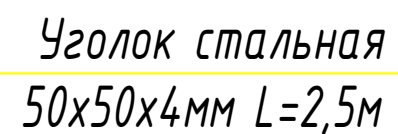


- Монолитный ж/б стойки выполнять из бетона класса В25.
- Боковая поверхность стойки, обмазывается горячим битумом за 2 раза.
- Уплотнение осуществляется смесью камня и гравия



Спецификация расхода материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
ПТ	серии 3.407-57/87	Приставка ПТ 3.0-2	4		
		Грунт со смесью камня и гравия	2.5м³		
		Крепёжные детали КП1	4		
1	ГОСТ 8509-86	уголок 8х90 L=300	1	3.279	
2	ГОСТ 2590-88	Круг 16 ГОСТ 2590-2006 ВСтЗкп ГОСТ 380-94* L=720	1	1.137	Резьба М16 L=60мм
3	ГОСТ 11371-78*	Шайба М16	1		
4	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	2		
5	ГОСТ 8732-78	Сталь круглая Ø102х3.5мм L=1500	2	12.75кг	38,25
2026г. НЭС					
Сирдарё вилояти Янгиер шаҳар "Маърифат" МФЙда якка тартибдаги аҳоли хонадонларини ичимлик суви билан таъминлашга 4.2 км ичимлик сув тармоғи ва 1 та сув иншоотини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Г И П	Уктамов А				
Разработал	Кудратов У				
Норм. контр	Кудратов У				
				Стадия	Лист
				РП	8
				Листов	9
				ООО "MIRZACHOL AGRO QURILISH LOYIHA"	
				Опора под трансформаторную подстанцию сельского типа.	



						2026г.	НЭС			
						Сирдарё вилояти Янгйер шаҳар “Маърифат” МФЙда якка тартибдаги аҳоли хонадонларини ичимлик суви билан таъминлашга 4.2 км ичимлик сув тармоғи ва та сув иншоотини куриш				
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндоқ.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Г И П		Уктамов А				К/Л-0,4кВ		РП	9	9
Разработал		Кудратов У								
Норм. контр		Кудратов У								
						План заземления ТП и ДЭС.		000 “MIRZACHOL AGRO QURILISH LOYIHA”		

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измер.	Количество	Масса единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Кабель силовой с алюминиевой жилой, изоляцией и оболочкой из ПВХ	АВВГ-0,66/1кВ						
	сеч. 5х25мм2				м	20		
2	Кабель контрольный с алюминовй жилой, изоляцией и оболочкой из ПВХ	АКВВГ						
	сеч. 4х2,5мм2				м	5		
3	Наконечники кабельный для сечения 25мм2				шт	20		
4	Комплектная трансформаторная подстанция сельского типа напряжением	КТПС40-10/0,4						
	10/0,4 КВ мощностью 40 кВА				к-м	1		
5	Автоматическая дизельная электростанция напряжением 380/220 В							
	шумозащитном кожухе с АВР 100А размеры 2050х700х1250мм вес 844кг	АД-40С-Т400-2РКМ6			к-м	1		
6	Трубы полиэтилена низкого давления (ПНД) Ø90х3,5мм				м	2		
	Наружное освещение							
1	Опора металлическая восьмигранная для уличного освещения L=6м толщина 3мм							
	верхняя диаметр 76мм нижная диаметр 140мм вес 55кг состоящая из:				шт	1		
	1. Светильник светодиодный уличный с кронштейном мощностью 100 W, с солнечной							
	панелью мощностью 100W, и с аккумулятором 12V 12W 125-150Ач)							
	степень защиты IP -65	-1шт						
	Инвертор	-1шт						

						2026г.	НЭС.С		
							Сирдарё вилояти Янгиер шаҳар “Маърифат” МФЙда якка тартибдаги аҳоли хонадонларини ичимлик суви билан таъминлашга4.2 км ичимлик сув тармоғи ва 1 та сув иншоотини қуриш		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	КЛ-0,4кВ	Стадия	Лист	Листов
Г И П		Уктамов А					РП	1	2
Разработал		Кудратов У							
Норм. контр		Кудратов У				Спецификация оборудования.	ООО “MIRZACHO'L AGRO QURILISH LOYIHA”		

