

Ishchi loyihaning umumiy ruyxati.

No	Nomlanishi	Izox.
1.	Umumiy ko'rsatma kabel jurnal.	TET
2.	Ichki maydon elektr ta'minoti 0,4 kV kabel liniyasi	TET
3.	25 kVA quvvatli transformatorli KTPsning bosh zanjirlari sxemasi.	TET
4.	KTPning joylashuv sxemasi	TET
5.	UZO-3A ustunlari bilan qurilish konstruksiyasi	TET
6.	KTPs podstantsiyasining yerga ulash qurilmasi	TET
7.		TET
8.		TET
9.		TET
10.		TET

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные материалы.	
ПУЭ	Правила установки электрооборудования.	
	Прокладка кабельной линии напряжением до 10кВ.	
	Прилагаемые документы.	
ЭС-СО	Спецификация оборудования.	

Кабельный журнал.

№	Откуда	Куда	Марка кабеля	Сечение кабеля мм2	Мощн. кВт	Длина по трассе м	Общая длина м
1.	КТПс-25/10/0.4	Насосн. стан.	АВВГ	4×16	11,0	8	10
2.	КТПс-25/10/0.4	Скважина.	АВВГ	4×16	7,5	106	115
3.	Каскад.	Скваж.насос.	ВВП	4*(1x6)	7,5	60	240

Loyiha O'zbekiston Respublikasida amaldagi norma va qoidalarga muvofiq amalga oshirildi.

Bosh muhandis: _____.

Umumiy ma'lumot.

Jizzax viloyati Forish tumani "Oqtepa" mahallasi hududidagi ichimlik suv ta'minotini qurish obyektining transformator podstantsiyasi va 0,4 kV kabel liniyasi bo'yicha.

1. Umumiy qism

Mazkur loyiha Jizzax viloyati Forish tumani "Oqtepa" mahallasi hududidagi ichimlik suv ta'minotini qurish obyektining elektr ta'minotini tashkil etish maqsadida ishlab chiqilgan.

Loyihada suv ta'minoti inshootlarini ishonchli elektr energiyasi bilan ta'minlash uchun 25 kVA quvvatli 10/0,4 kV transformator podstantsiyasini (TP) o'rnatish hamda 0,4 kV kuchlanishli kabel liniyasini qurish hamda quvvati 11 kVt (nominal toki 32A) bo'lgan suv nasosini avtomatik boshqarish va himoyalash uchun "Kaskad" seriyali ShUN (Nasoslarni boshqarish shkafi) moslamasini o'rnatish ko'zda tutilgan. Loyiha amaldagi PUE, QMQ, ShNQ hamda elektr ta'minoti bo'yicha amaldagi me'yoriy hujjatlar talablariga muvofiq ishlab chiqilgan.

2. Elektr ta'minoti: Elektr ta'minoti hududiy elektr tarmoqlari korxonasi tomonidan berilgan texnik shartlarga muvofiq amalga oshiriladi.

Loyihada 25 kVA quvvatli transformator podstantsiyasini o'rnatish hamda undan iste'molchilargacha 0,4 kV kuchlanishli kabel liniyasini tortish nazarda tutilgan.

Kabel liniyalari hisobiy elektr yuklamalari, kuchlanish yo'qotilishi va ruxsat etilgan tok yuklamalari hisobga olingan holda tanlangan.

Kabel liniyalari yer ostida himoya quvurlarida va loyiha chizmalarida ko'rsatilgan yo'nalish bo'yicha yotqiziladi.

3. Transformator podstantsiyasi: Loyihada o'rnatiladigan transformator podstantsiyasi ichimlik suvini uzatish tizimining elektr iste'molchilarini uzluksiz va ishonchli elektr energiyasi bilan ta'minlash uchun mo'ljallangan.

4. Kabel liniyasi: 0,4 kV kabel liniyasi suv ta'minoti obyektidagi elektr iste'molchilarini elektr energiyasi bilan ta'minlash uchun mo'ljallangan. Kabel kesimi hisobiy yuklama, kuchlanish tushishi hamda qisqa tutashuv toki shartlari asosida tanlangan. Kabelni yotqizish davomida quyidagi talablar bajariladi: kabel yer ostida belgilangan chuqurlikda yotqiziladi mexanik shikastlanish xavfi mavjud joylarda himoya quvurlaridan foydalaniladi boshqa muhandislik kommunikatsiyalari bilan kesishgan joylarda himoya choralari ko'riladi.

5. Elektr xavfsizligi

Elektr qurilmalaridan xavfsiz foydalanishni ta'minlash maqsadida quyidagi tadbirlar nazarda tutilgan:

transformator podstantsiyasining yerga ulash qurilmasini barpo etish;

barcha metall konstruksiyalarni himoya yerga ulash tizimiga ulash;

avtomatik o'chirgichlar va qisqa tutashuvdan himoya vositalarini o'rnatish;

elektr qurilmalarini atmosfera o'ta kuchlanishlaridan himoya qilish.

6. Qurilish-montaj ishlari

Barcha elektr-montaj ishlari amaldagi PUE, QMQ, ShNQ hamda mehnatni muhofaza qilish va texnika xavfsizligi talablariga qat'iy rioya qilgan holda bajarilishi lozim.

7. Xulosa

Loyihada qabul qilingan texnik yechimlar ichimlik suv ta'minoti obyektining elektr ta'minotini ishonchli, xavfsiz va uzluksiz tashkil etishni ta'minlaydi.

Loyiha yechimlari amaldagi me'yoriy hujjatlar talablariga mos bo'lib, obyektни uzoq muddat samarali ekspluatatsiya qilish imkonini beradi.

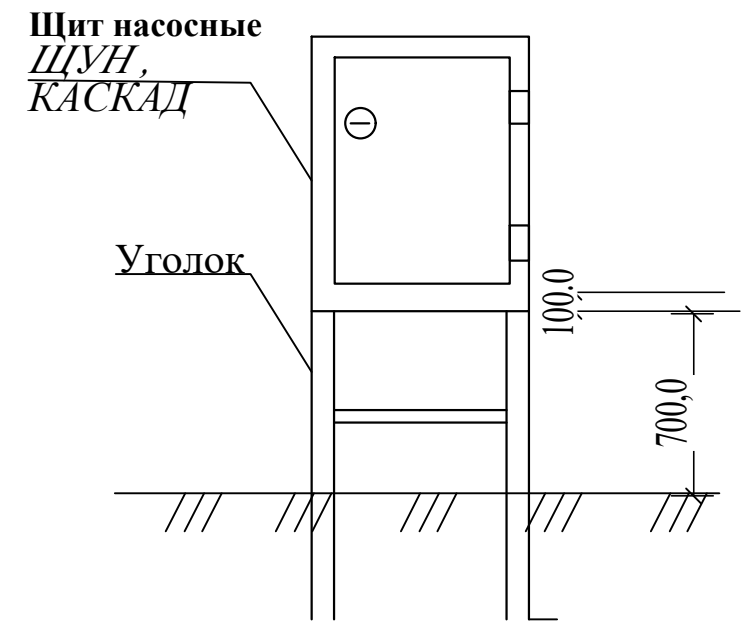
Shartli belgilar

Transformator

Loyihalangan 0,4 kV kabel liniyasi

							TET
							Forish tumani "Mustaqillik", "Oqtepa", "Uchquloch" va "Uchma" MFY hududlarida ichimlik suv ta'minotini qurish. "Mustaqillik" MFY.
O'zgarish	Qatnash soni	Varaq.	Hujjat №	Imzo	Sana		
Гл. инж	Шамсуддинов Д						Bosqich.
Исполн.	Эшкелдиев Р.						Varaq.
							Varaqlar.
							I.L.
							1
							7
							Umumiy ko'rsatma kabel jurnal.
							"Bino inshoot me'mor loyiha" Termiz sh. 2026 y.

№	Наименование.	Кол-во	Примеч.
1	Насосная станция	1	
2	Резервуар 75 мЗ	1	
3	Артизанская скважина	1	
4	Трансформатор	1	

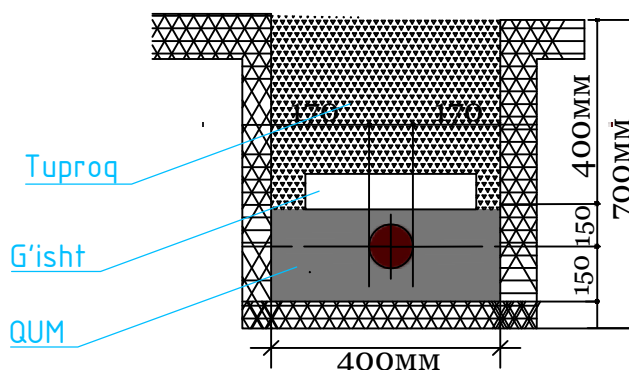


						TET			
						Forish tumani "Mustaqillik", "Oqtepa", "Uchquloch" va "Uhma" MFY hududlarida ichimlik suv ta'minotini qurish. "Mustaqillik" MFY.			
G'zarishi	Datnash sani	Varaq.	Hujjat №	Imzo,	Sana.				
G'l. ingliz	Шамсуддинов Д			(signature)					
Исполн.	Эшкелдиев Р.			P. Sm					
						"Oqtepa" MFY.№2	Bosqich.	Varaq.	Varaqlar.
						I.L.	2	7	
						Ichki maydon elektr ta'minoti o,4 kabel liniyasi.	OOO		
					<i>"Bino inshoot me'mor loyiha"</i>				
					Termiz sh. 2026 y.				

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

FU1...FU3- Предохранитель ПКТ-5;
F4...F6- Предохранитель ПН-2 100 А;
QF1, QF2 выключатель автоматический 3-х ф. 63 А;
QS1-Разъединитель РЛНДз 10/400;
QS2 -рубильник РБ 100;
ТА1...ТА4-трансформаторы тока ТШН-0,66;
FV-FV 6-разрядники
Pj-счётчик трёхфазный электронный, в металлическом ящике;
KS1-фотореле;
F4-F6- предохранители НПНД-63 А 1уст = 32А;
KA1-KA2-реле токовое в нулевом проводе;

Выбираем тока трансформатор 40/5



						TET
						Forish tumani "Mustaqillik", "Oqtepa", "Uchqulocho" va "Uchma" MFY hududlarida ichimlik suv ta'minotini qurish. "Mustaqillik" MFY.
O'zgarish:	Dafnash sani.	Varaq.	Hujjat №	Imzo,	Sana.	
Гл. инж.	Шамсуддинов Д.					Bosqich.
Исполн.	Эшкелдиев Р. И.					I.L.
						Varaq.
						Varaqlar.
						25 kVA quvvatli transformatorli KTPning bosh zanjirlari sxemasi.
						000
						"Bino inshoot me'mor loyiha" Termiz sh. 2026 y.

Формат А2

Опростной лист

Для заказа комплектных трансформаторных подстанций киоскового и городского типа

Заказчик

(наименование предприятия)

Контактное лицо

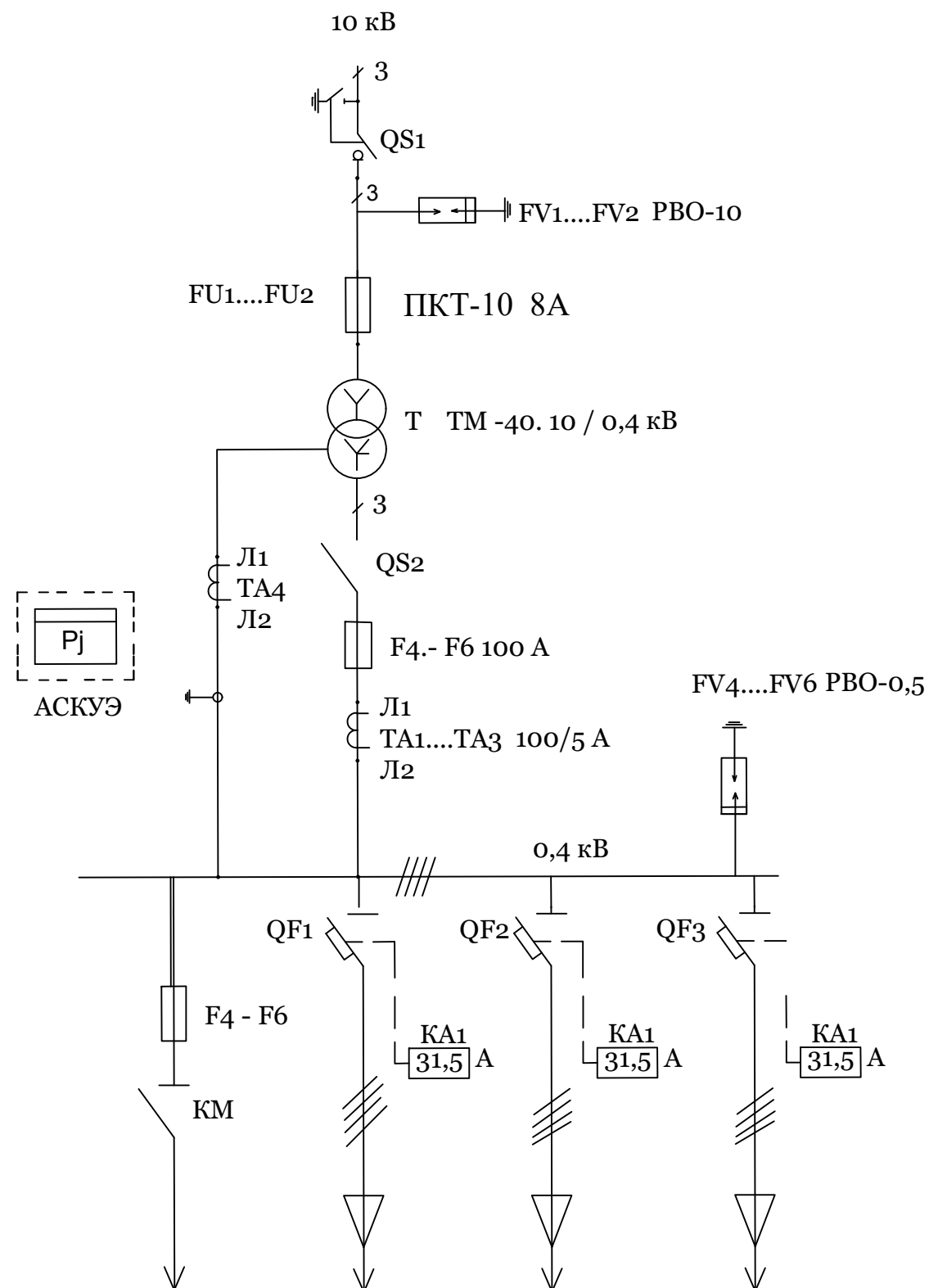
Тел.

Факс.

Дата

Количество 1 шт

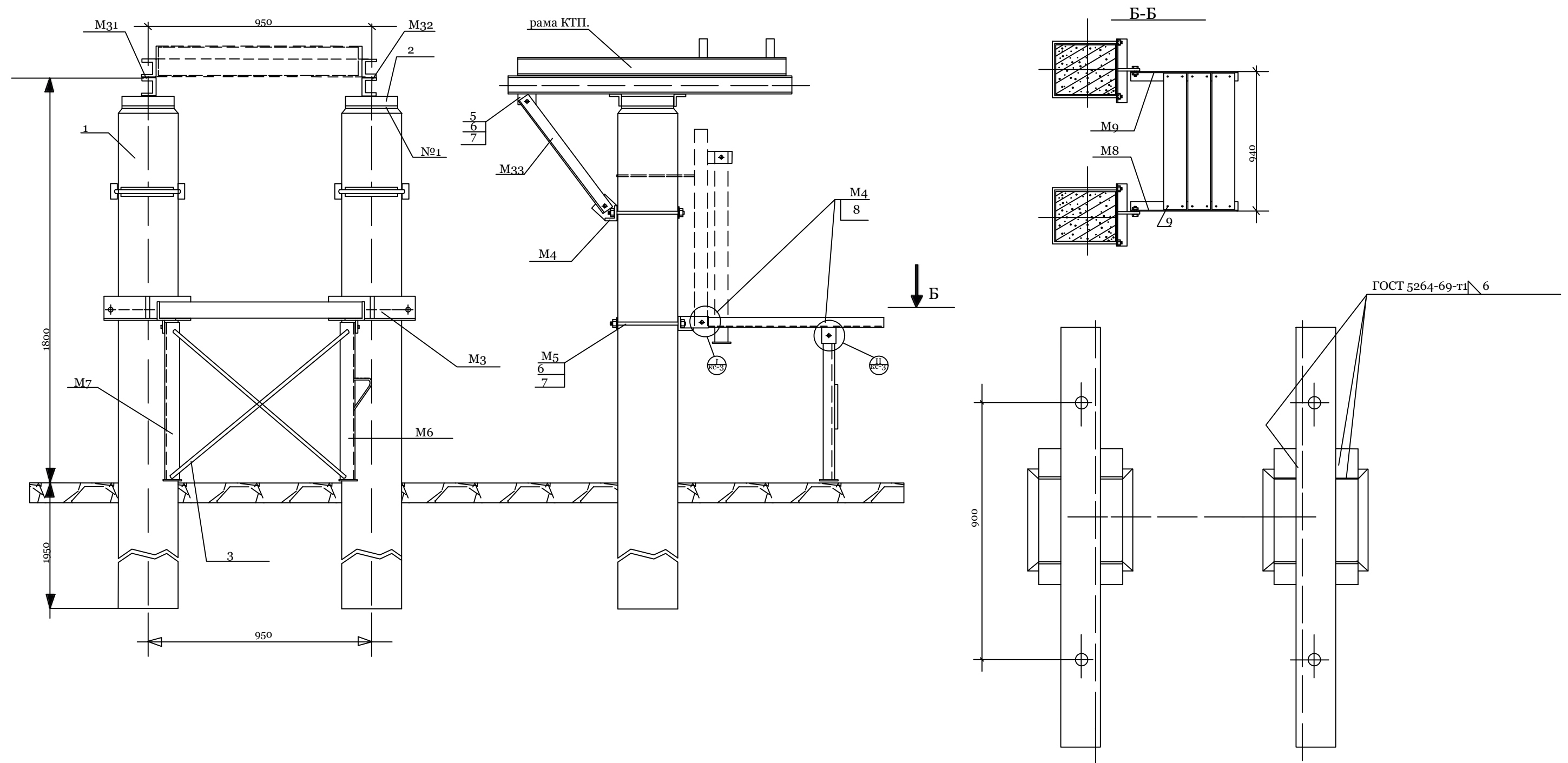
Доставка

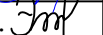


1	Мощность КТПс, кВА	25/10
2	Климатическое исполнение	У1
3	Исполнение КТПс трансформаторная	КТПс
4	Наличие АВР	Нет
5	Тип КТПс	Тупиковая
6	Напряжение стороны ВН,	10 кВ
7	Напряжение сороны НН,кВ	0,4
8	Ввод на стороне ВН	Воздушный
9	Вывод на стороне НН	Кабельный
10	Тип вводного аппарата	Раздъенитель
11	Защита фидеров отходящих линий	Авт.Выключатель
12	Схема и группа соединений обмоток	У Звезда
13	Количество и номинальные токи Отходящих линий	25,32.
14	Наличие уличного освещения	НЕТ
15	Счетчик Электронный АСКУЭ 3х-Ф.	Да

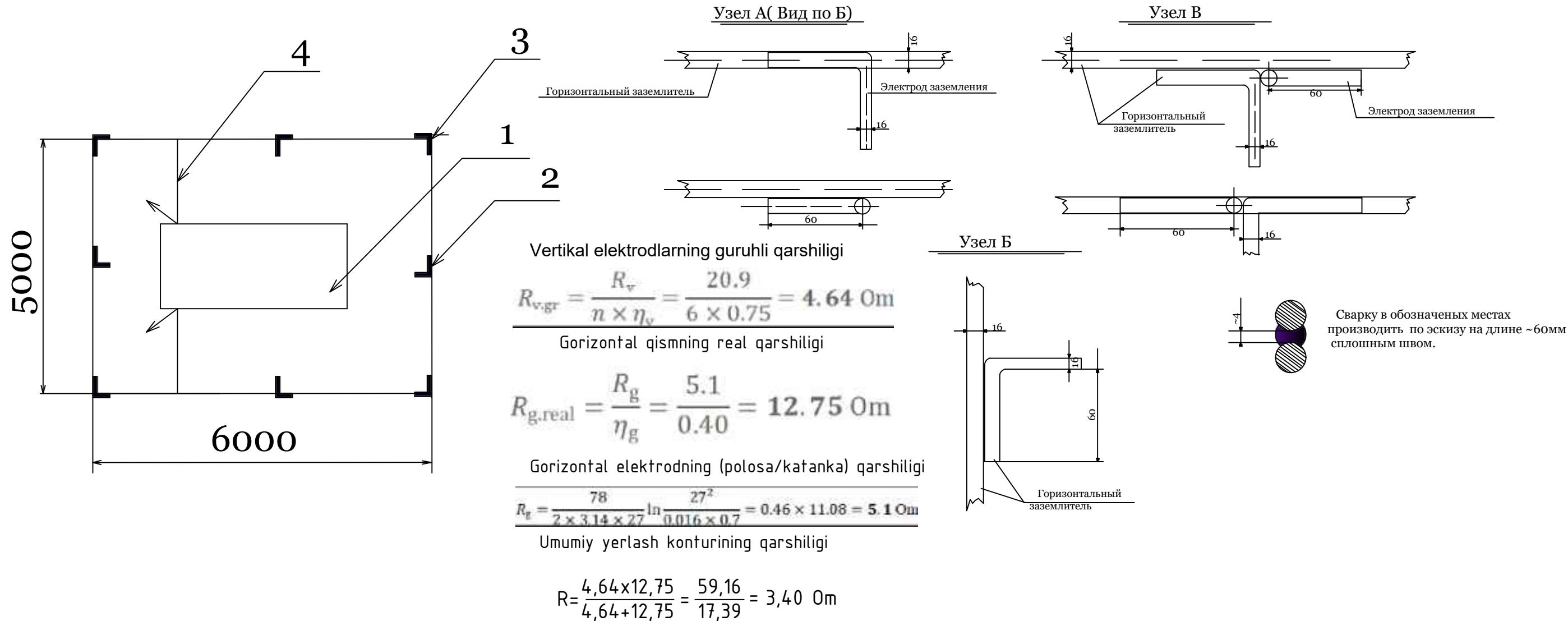
						TET
						Forish tumani "Mustaqillik", "Oqtepa", "Uchquloch" va "Uchma" MFY hududlarida ichimlik suv ta'minotini qurish. "Mustaqillik" MFY.
O'zgarish	Qatnash soni	Varaq.	Hujjat №	Imzo	Sana.	
G'l. inж	Шамсуддинов Д.					Bosqich.
Исполн.	Эшкелдиев Р.					Varaq.
						Varaqlar.
						I.L.
						4
						7
						000
						"Bino inshoot me'mor loyiha"
						Termiz sh. 2026 y.

Фундамент для КТП.



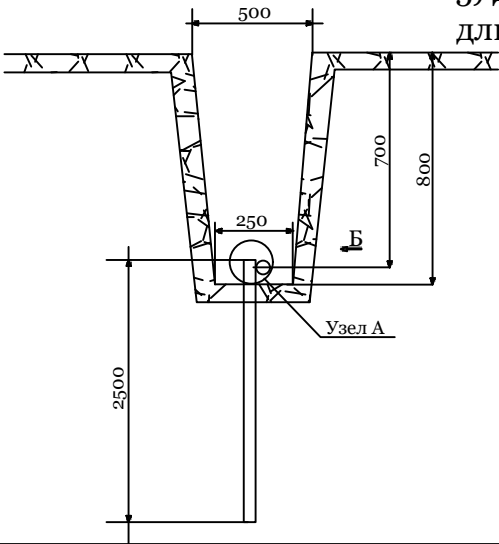
						TET			
						Forish tumani "Mustaqillik", "Oqtepa", "Uchquloch" va "Uchma" MFY hududlarida ichimlik suv ta'minotini qurish. "Mustaqillik" MFY.			
O'zgarish	Qatnash soni	Varaq.	Hujjat №	Imzo	Sana.		Bosqich.	Varaq.	Varaqlar.
Гл. инж	Шамсуддинов Д					"Oqtepa" MFY.№2	I.L.	6	7
Исполн.	Эшкелдиев Р.								
						UZO-3A ustunlari bilan qurilish konstruksiyasi	OOO		
							"Bino inshoot me'mor loyiha"		
							Termiz sh. 2026 y.		

Зазамление трансформаторной подстанции типа КТПс.



Hisob natijasiga ko'ra yerga ulash qurilmasining qarshiligi $R \approx 3,40 \text{ Ohm}$ bo'lib, me'yoriy talab ($R \leq 4 \text{ Ohm}$)ni qanoatlantiradi. Montaj ishlari yakunlangandan so'ng yerga ulash qarshiligi maxsus o'lchov asbobi bilan tekshirilishi shart. Agar o'lchangan qiymat 4 Omdan katta bo'lsa, qo'shimcha vertikal elektrodlar o'rnatilishi lozim.

- 1) Сопротивление заземляющего устройства подстанции не должно превышать 4 Ом в любое время года.
- 2) Все соединения заземляющего устройства выполнять сваркой.
- 3) Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора ,цоколи изоляторов, разъединителяи придохронителей, разрядники, привод разъединителя ,металлический шкаф низковольтного щита и др.
- 4) Глубина заложения горизонтального заземлителя, соединяющего электроды заземления-0,7м.
- 5) Допускается выполнение электродов заземления из угловой стали размером 50х50х5 мм длиной 2500мм, соединенных круглой сталью.



- 1.КТПс-25-10(6)/0,4 кВ
- 2.Горизонтальный заземлитель д.16 мм
- 3.Вертикальный заземлитель из уголка 50х50х5 длиной 2,5м
- 4.Заземляющий проводник д.16мм

						TET		
						Forish tumani "Mustaqillik", "Oqtepa", "Uchquloch" va "Uchma" MFY hududlarida ichimlik suv ta'minotini qurish. "Mustaqillik" MFY.		
O'zgarish	Qatnash soni	Varaq	Hujjat №	Imzo	Sana	"Oqtepa" MFY.№2	Bosqich.	Varaq.
Гл. инж. Шамсуддинов Д.							I.L.	7
Исполн. Эшкелдиев Р.						KTPs podstansiyasining yerga ulash qurilmasi	OOO	
							"Bino inshoot me'mor loyiha" Termiz sh. 2026 y.	

Таблица: "Заказные спецификации."									
Пози-ция	Наименование	Тип, марка оборудован.	Ед.изм.		Код завода изгото	Код оборудован материала	Цена единицы оборудования, сум	Кол-во	Масса ед. оборуд. кг.
			наимено- вание	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Материаль электроснабжения 04 кВ								
1	Кабель силовой сеч 4х16мм²	АВВГ	м					125	
2	Кабель 1х6мм²	ВВП	м					240	
3	Щит управления насосами. ЩУН , КАСКАД		шт					1	
4	Шкафы управления насосом серии ШУН	11 кВт 32А	шт					1	
5	А/Ц. труба Ø100мм		м					4	
6	Наконечник сеч.=16мм		шт					6	
	Песок		м³					11,52	
7	Уголок 50х50х5мм		м/кг					3/11,31	
	Кирпич		шт					800	
8									
9	Трансформатор КТПс 25 кВА								
10	Жилезобетонной стойка УСО-3		шт					2	
11									
12	Подстанция трансформаторная комплектная типа КТПс 25/10 (6) /0,4 кВт с электронным счётчиком АСКУЭ		шт					1	
13	К-594 NSD 22 konsentrator		шт					1	
14	Сталь угловой Д-50х50х5		м/тн					8/0,0754	
15	Сталь круглая Д-10мм		м/тн					26/0,04108	

Maxsulotlar xalqaro menejment tizimi ISO 9001 sertifikatining belgilangan talablariga muvofiq bulishi shart.

						TET			
						Forish tumani "Mustaqillik", "Oqtepa", "Uchquloch" va "Uchma" MFY hududlarida ichimlik suv ta'minotini qurish. "Mustaqillik" MFY.			
Q'zgarish	Qatnash. soni.	Varaq.	Hujjat №	Imzo.	Sana.	"Oqtepa" MFY.№2	Bosqich.	Varaq.	Varaqlar.
Гл. инж	Шамсуддинов Д						I.L.	1	2
Исполн.	Эшкелдиев Р.					Materiallar sarfi.	OOO		
							"Bino inshoot me'mor loyiha		
							Termiz sh. 2026 y.		

Таблица: "Заказные спецификации."									
Пози- ция	Наименование	Тип, марка оборудован.	Ед.изм.		Код завода изгото	Код оборудован материала	Цена единицы оборудования, сум	Кол-во	Масса ед. оборуд. кг.
			наимено- вание	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Материаль электроснабжения 04 кВ								
1	Границя узунлиги		м					96	
2	Разработка грунт		м³					26,88	
3	Обратная засыпка		м³					18,62	
4									
5									
6									
7									
8									

Maxsulotlar xalqaro menejment tizimi ISO 9001 sertifikatining belgilangan talablariga muvofiq bulishi shart.

						TET			
						Forish tumani "Mustaqillik", "Oqtepa", "Uchquloch" va "Uchma" MFY hududlarida ichimlik suv ta'minotini qurish. "Mustaqillik" MFY.			
O'zgarish	Qatnash. soni.	Varaq.	Hujjat №	Imzo	Sana.	"Oqtepa" MFY.№2	Bosqich.	Varaq.	Varaqlar.
Гл. инж Шамсуддинов Д							I.L.	2	2
Исполн. Эшкелдиев Р.						Materiallar sarfi.	OOO "Bino inshoot me'mor loyiha" Termiz sh. 2026 y.		