

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ -ЭО

П \ П	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Генплан площадки с электрическим сетями 0,4кВ М1:500	
3	Однолинейная схема электрических соединений подстанции	
4	Расчет мощности трансформаторной подстанции	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ПУЭ-2011	Правила устройства электроустановок.	
КМК 3.05.06-97	Электротехнические устройства.	
КМК 2.01.05-19	Естественное и искусственное освещение.	
ШНК 2.04.17-19	Электрооборудование жилых и общественных зданий	
5.407-112	Установка групповых осветительных щитков.	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
	Прилагаемые документы.	
ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	на 2-х листах

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий документация выполнен на основании генплана и согласно технических условий № (33226218751 от 07.05.2026г.) выданных "НЕТ" АО "Хоразм hududiy filiali".

Согласно технических условий на проектирования точкой подключения служит сущ. ТП-63кВА. Напряжение распределительной сети 380/220В. Категория по надежности электроснабжения - 2. Электроснабжение зданий и сооружений осуществляется от существующий КТПс-40/10/0,4 по расчету мощность трансформатора увеличивается на 100 кВА и для обеспечения второй категории надежности электроснабжение предусматривается дизельная электростанция ДЭС-100кВА. Так же проектом предусмотрено солнечная фотоэлектрическая станция. Суммарная мощность системы - 10000 Вт.

Ррасч= (см .таблица 1)

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

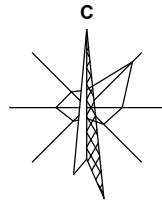
Система учета электроэнергии (АСКУЭ) не изменится.

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

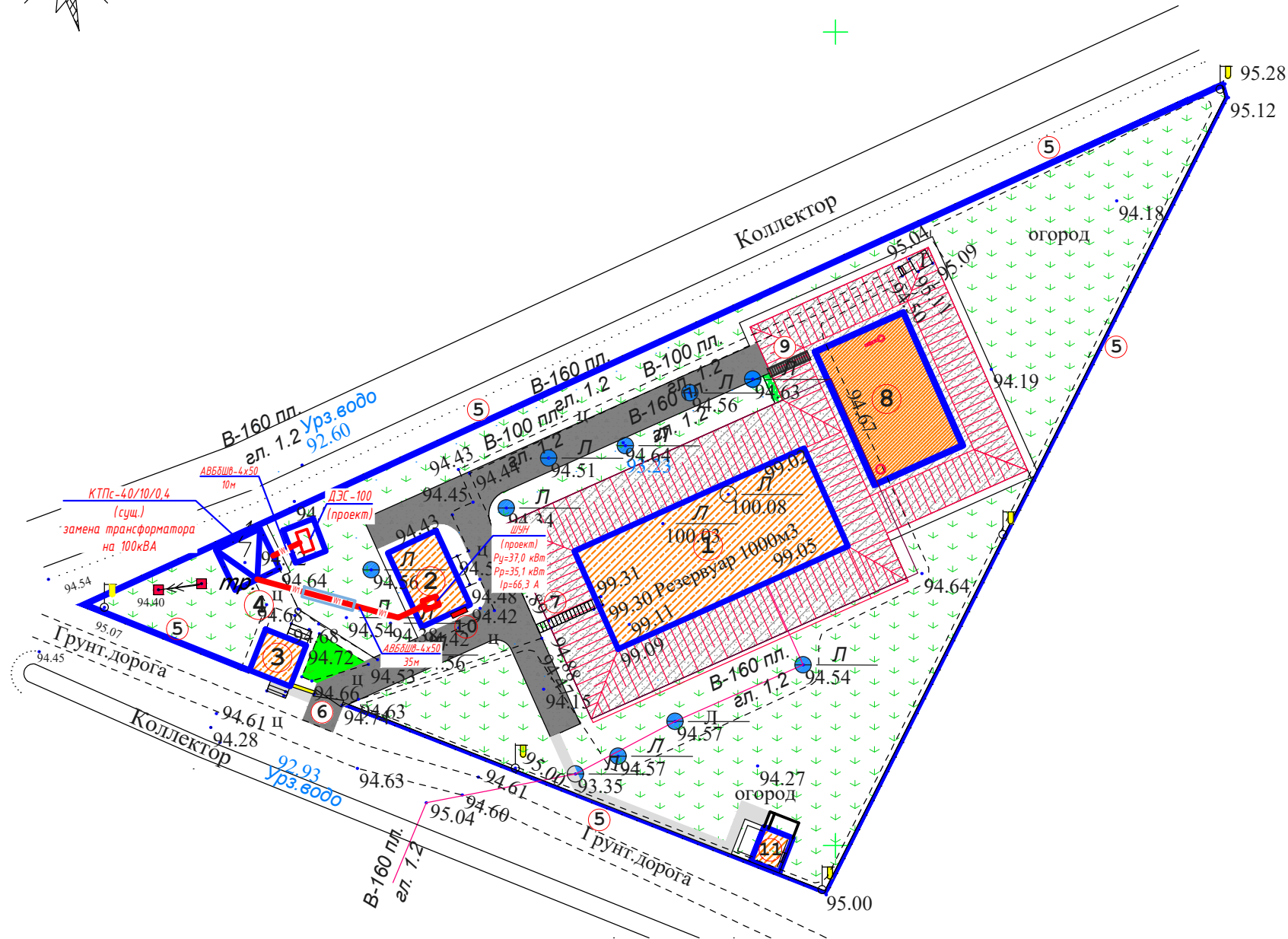
Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с ПУЭ и ШНК

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.	
Главный инженер проекта  Рустамов Ж.	

						Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".		- 30		
						Строительство сетей питьевого водоснабжения в МСГ "Чинобод" Хивинского района Хорезмской области.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата					
Директор	Каримов С.					Площадка УРВ Электрические сети-0,4кВ		стадия	лист	листов
ГИП	Рустамов Ж.							РП	1	4
Разработал	Гулямов Ш.									
						Общие данные		ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч.		



Генеральный план
М 1:500



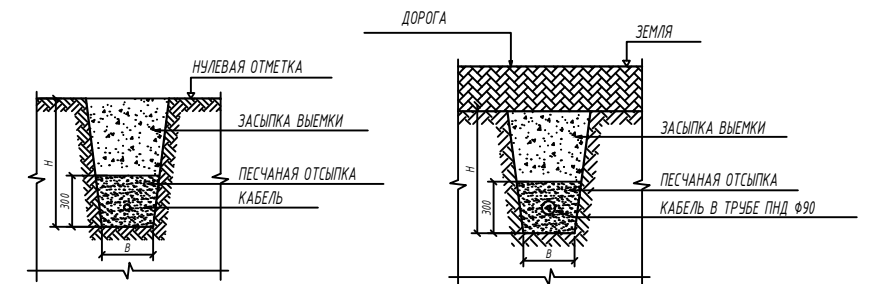
БИНЛАР ВА ИНШООТЛАР РО'ЙХАТЛАРИ.

Bosh raqam raqam	Nomlanishi va belgilanishi	Soni		Maydoni m ²			
		Qavatlar	Binolar	Qurilish maydoni		Foydalaniladigan maydoni	
				Bino	Umumiy	Bino	Umumiy
1. Mavjud binolar va inshootlar.							
1.	Mavjud 1000 m3 hajmli suv saqlash ombori.	—	1.		407,90		
2.	Mavjud nasosxona binosi.	1.	1.		65,40		
3.	Mavjud KИИИ – Nazorat-o'tkazish punkti.	1.	1.		29,10		
4.	Mavjud transformator podstansiyasi.		1.		32,90		
5.	Hudud chegarasi bo'ylab o'tatilgan mavjud himoya to'siq.	Metrlar	356,0				
6.	Mavjud kirish darvozasi.	Dona	1.				
7.	Mavjud suv omboriga chiqish uchun zinapoya .	Dona	1.				
2. Loyihalanayotgan binolar va inshootlar.							
8.	Loyihalanayotgan 1000 m3 hajmli suv saqlash ombori.	—	1.		216,00		
9.	Loyihalanayotgan suv omboriga chiqish uchun zinapoya .	Dona	1.				
10.	Yong'inga qarshi qalqon va qum qutisi.	Dona	1.				
11.	Tashqi hojatxona (1 o'rinni).		1.		17,10		

Габариты кабельных траншей

Тип траншеи	В, мм.	Н, мм.	Глубина прокладки кабеля
Т-2	300	900	700
Т-3	400	900	700

ПРОКЛАДКА ВНЕШНИХ КОММУНИКАЦИЙ В ТРАНШЕЯХ

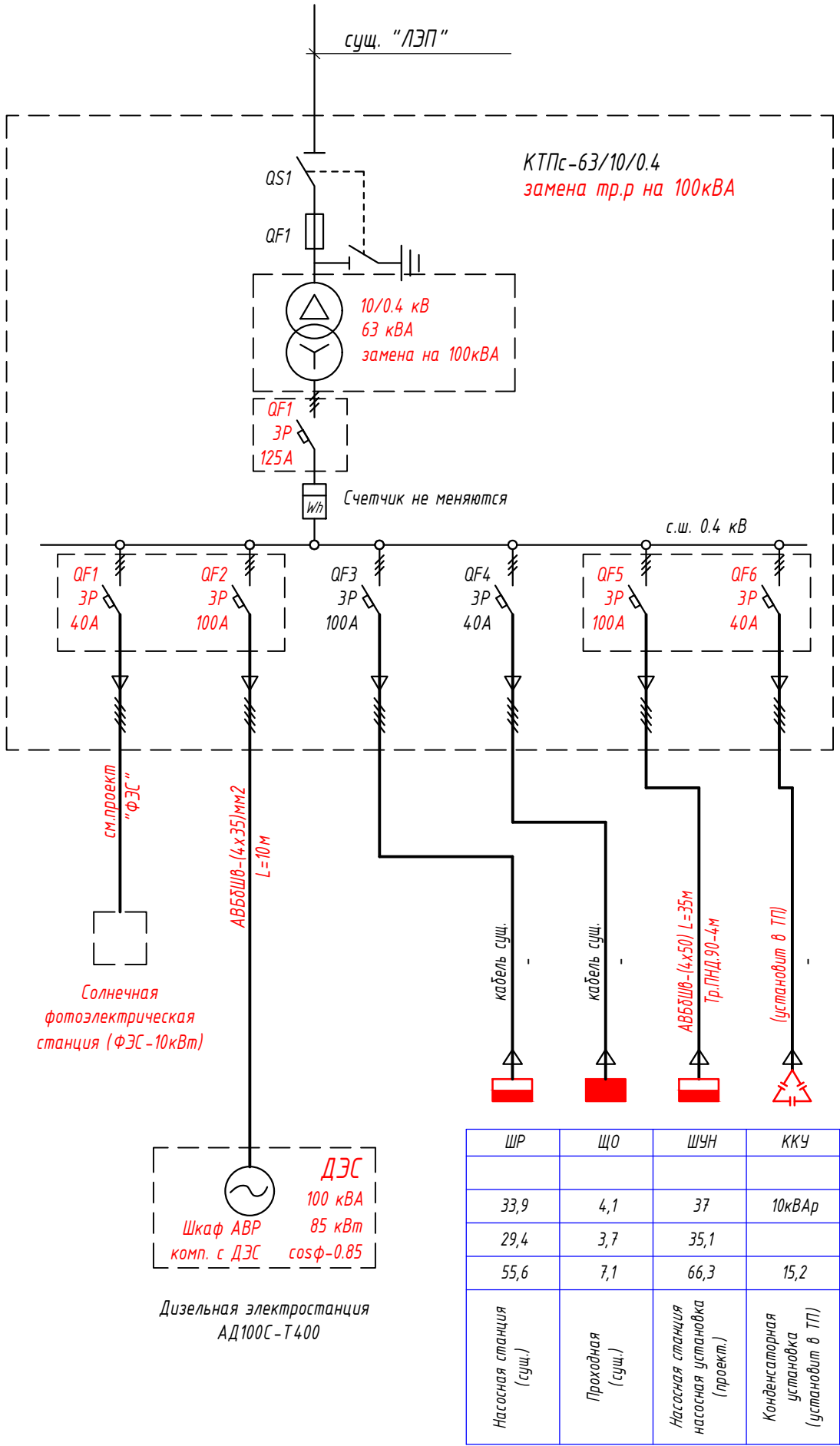


ПРИМЕЧАНИЕ

- Внутриплощадочные электрические сети выполняются кабелем с медной жилой в траншее в земле на глубине -0,7м на подушке из песка или просеянной земли и закрывается жженые кирпичом.
- Пересечения кабелей с другими инженерными коммуникациями, дорогами и между собой выполнять в безнапорных асбестоцементных трубах Ø100мм. Вводы в здания выполнять в асбестоцементных трубах.
- Наружное освещение территории существует.

- — — — — КЛ-0,4кВ (проектируемая) в траншее
— — — — — КЛ-0,4кВ (проектируемая) в траншее, в ПНД трубе 90мм
— — — — — ВЛ-0,4кВ (проектируемая) воздушное

Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".						- 30
Строительство сетей питьевого водоснабжения в МСГ "Чинобод" Хивинского района Хорезмской области.						
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	
Директор	Каримов С.					
Гл.Инженер	Пулатов Н.					
ГИП	Рустамов Ж.					
Разработал	Гулямов Ш.					
Площадка УРВ Электрические сети-0,4кВ						стадия РП
Генплан площадки с электрическим сетями 0,4кВ М 1:500						лист 2
						листов



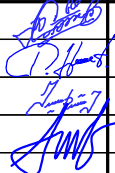
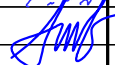
Потребность кабелей и проводов						Потребность труб			
Число и сечение жил, напряжение	Марка-длина, м			Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м			
	АВБДШВ								
4х50мм2; ~660В	45			Труба из ПНД	90	4			
				ГОСТ 18599-2001					

						Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".				- 30
						Строительство сетей питьевого водоснабжения в МСГ "Чинобод" Хивинского района Хорезмской области.				
Низм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Площадка УРВ Электрические сети-0,4кВ	стадия	лист	листов	
Директор	Каримов С.						РП	3		
Гл.Инженер	Пуллатов Н.									
ГИП	Рустамов Ж.									
Разработал	Гулямов Ш.					Однолинейная схема электрических соединений подстанции ТП				ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч.

Расчет мощности трансформаторной подстанции															таблица 1	
№№ п/п	По заданию технологов				По справочным данным			Расчетные величины			Эф- фективное число ЭП пэ=($\sum$ Рн)^2/ $\sum$ п*Рс^2	Коэф. расчт. нагрузки Кр	Расчетная мощность			Расчетный ток, А
	Наименование ЭП	Кол ЭП раб/рез (п)	Номинальная мощность,кВт		Коэффи- циент использ ование (Ки)	Коэффициен- т мощности		Рсх=Ки*Рн	Qсх=Ки*Рн *tgφ	п*Рс^2			Активная , кВт Рр=Рсх Кр,кВт	Реактивная, кВАр Qр=1,1* $\sum$ Qсх х при пэ<10; Qр= $\sum$ Qсх при пэ>10;	Полная, кВА Sp= $\sqrt{Рр^2}$ +Qр^2	Ip=Sp/($\sqrt{3}$ *Un)
			Одного макс/мин (Рс)	Общая Рн=п*Рс		cosφ	tgφ									
	УРВ (сущ.)															
1	Насосная станция (сущ.)															
1	Сетевой насос (2раб.-1рез.) (проект.)	2	18,5	37	0,95	0,85	0,62	35,15	21,8	684,5						
2	Сетевой насос (2раб.-2рез.)	2	7,5	15	0,95	0,85	0,62	14,25	8,8	112,5						
3	Вентиляторы	2	0,18	0,36	0,55	0,8	0,75	0,198	0,1	0,1						
4	Электропечь	4	2	8	0,6	1	0	4,8	0,0	16,0						
5	Сплит-система (кондиционер)	1	1,5	1,5	0,6	1	0	0,9	0,0	2,3						
6	Насос дозатор	1	0,5	0,5	0,8	0,8	0,75	0,4	0,3	0,3						
7	Электроосвещение			0,64	0,9	0,9	0,48	0,576	0,3	0,0						
2	Проходная (сущ.)															
1	Электроосвещение			0,1	0,9	0,9	0,48	0,09	0,0	0,0						
2	Электропечь	4	1	4	0,6	1	0	2,4	0,0	4,0						
3	Наружное и охранное освещение (сущ.)			1,6	0,7	0,85	0,62	1,12	0,7	0,0						
	Итого:			68,7				59,88	32,1	819,6	5,76	1	59,88	35,30	69,51	105,74
	Компенсация													-20,00		
	После компенсация												59,88	15,30	61,81	
	С учетом 5% потери в сети														64,90	98,72
	Замена силовой трансформатор, кВА													St =	100	сущ.63кВА
	Коэффициент загрузки в нормальном режиме												Кз.т. = Sp/(St) =		0,65	
	Проектируемый дизельные электростанция, кВА													Sд =	100	
	Коэффициент загрузки в нормальном режиме												Кз.д. = Sp/(Sд) =		0,65	

Расчет мощности конденсаторной установки										таблица 2
Установленная мощность $P_y =$		68,7	кВт							
Активная мощность $P_a =$		59,9	кВт							
Реактивная мощность $P_q =$		35,3	кВАр							
$\operatorname{tg} \varphi_1 = P_q / P_a =$		0,59			$\operatorname{tg} \varphi_2 = (0,45 \div 0,25);$		$\cos \varphi = (0,92 \div 0,97)$			
$Q = P_a * (\operatorname{tg} \varphi_1 - \operatorname{tg} \varphi_2) =$		19,97	кВАр							
Согласно расчетом проектом принята установка компенсирующего устройства мощностью 20 кВАр										

						Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".			- 30	
						Строительство сетей питьевого водоснабжения в МСГ "Чинобод" Хивинского района Хорезмской области.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата					
Директор	Каримов С.					Площадка УРВ Электрические сети-0,4кВ		стадия	лист	листов
Гл.Инженер	Пуллатов Н.							РП	4	
ГИП	Рустамов Ж.									
Разработал	Гулямов Ш.					Расчет мощности трансформаторной подстанции		 ЧП "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч.		

		Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код обо- рудования, изделия, материала.	Завод- изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечание		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
			Внутриплощадочные сети 0,4кВ									
Инв. №	Взам. Инв. №	1	Кабель силовой с алюминиевой жилой, с ПЭ изоляцией, бронированный, в шланге из ПВХ	АВБбШв-1,0								
			сеч. 4х50 мм2				м	45		траншей-40м, в трубе ПНД-4м		
		2	Трубы полиэтилена низкого давления (ПНД) Ø90х3,5мм	ГОСТ 18599-2001			м	4		в готовый траншей-4м		
		3	Метизы и металлоконструкция				кг	2				
			Объем земляных работ (40м траншеи 0,3х0,9м)									
		1	Земля, удаляемая из траншеи				м3	10,8				
		2	Земля, засыпаемая обратно в траншею				м3	7,2				
		3	Песок для устройства "постели" для кабеля				м3	3,6				
			Трансформаторная (в замен оборудование)									
1	Демонтаж, Трансформатора 63кВА	ТМГ-63/10/0,4			шт	1						
2	Установка трансформаторная подстанция сельского типа и замена, трансформатор	ТМГ-100/10/0,4-УХЛ1			шт	1						
	масляные герметичные, трехфазный, схема соединение У/УН-0											
3	Замена, предохранитель ПКТ-10кВ, 25А	ГОСТ 16357-83			шт	3						
4	Установка выключатель автоматический на вводе ВА88-37/3Р, 125А				шт	1						
5	Установка выключатель автоматический на отх. линии ВА88-37/3Р, 100А				шт	2						
6	Установка выключатель автоматический на отх. линии ВА88-37/3Р, 40А				шт	2						
7	Конденсаторная установка регулирование автоматические реактивной мощности	УКМ 58-0,4-20-10 УЗ			шт	1			ККУ			
	номинал. 20кВАр, ступень регулир. 2х10кВар, навесного исполнения, Вес 50кг, IP31											
								Заказчик: УП "Инжиниринговая компания по строительству объектов водоснабжения и канализации Хорезмской области".		- 30.00		
								Строительство сетей питьевого водоснабжения в МСГ "Чинобод" Хивинского района Хорезмской области.				
		Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
		Директор	Каримов С.						стадия	лист	листов	
		Гл.Инженер	Пуллатов Н.									
		ГИП	Рустамов Ж.									
		Разработал	Гулямов Ш.						РП	1	1	
								Спецификация оборудования, изделий и материалов.		ЧП  "MERIDIAN LOYIHA" г.Ургенч.		