



ЧАСТНОЕ ПРОЕКТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"САНОАТ-СУВ-БИНО-ЛОЙИХА"

Андижон вилоят "Аргун" МФЙ ҳудудда мастер режа асосида қурилатган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объектлари учун оқава сув тозалаш иншоотини қуриш

НЭС – Наружное электроосвещение и силовая сеть

Термез – 2026 з

ГИП	Содиқов А			Х/К "Саноат-сув-бино-лойиха"
				Андижон вилоят "Аргун" МФЙ ҳудудда мастер режа асосида қурилатган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объектлари учун оқава сув тозалаш иншоотини қуриш

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭС.

№		
1.	Общие данные.Ведомости.Кабельный журнал.	
2.	Электроснабжения 10кВ	
3.	Электроснабжения 0,4кВ	
4.	Расчетная схема п/ст КТПс-63/6/0,4кВ	
5.	Однолинейная схема 0,4 кВ с расположением аппаратуры учета. Структурная схема АСКУЭ	
6.	Схема подключения аппаратуры учета	
8.	Однолинейная схема ФЭС	
9.	Однолинейная схема ЩУН.	
10.	Внешний вид	
11.	Заземление КТПс 10/0,4 кВ	
12.	Заземляющее устройство подстанции КТПс.	
13.	Заземления железобетонных опор Анतिकоррозийная защита подземных конструкций	
15.	Бурулувчи оралик УП10-2 устуни куриниши	
16.	Бурулувчи оралик ОА10-1 устуни куриниши	
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные материалы.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
4.407-251	Прокладка кабельной линии напряжением до 10кВ.	
Т.П.3.407.1-143	Опоры железобетонные ВЛ-10кВ.	
	Спецификация оборудования.	

Tushuntirish xati.

Andijon viloyati "Арғун МФУ
Hududida suv tizimlarini qurish elektr ta'minoti loyixalash ishlari ETXK AJ tomonidan
19,05,2026 yilda byerilgan Texnik shart raqami: 03405228367 Texnik shartlar asosida
bajarildi.Loyixa, PUE-2011y va KMK qoida va talablari asosida bajarilgan bo'lib, elektr
jixozlarni ishlash davrida yong'in va elektr xavfsizligini ta'minlaydi.

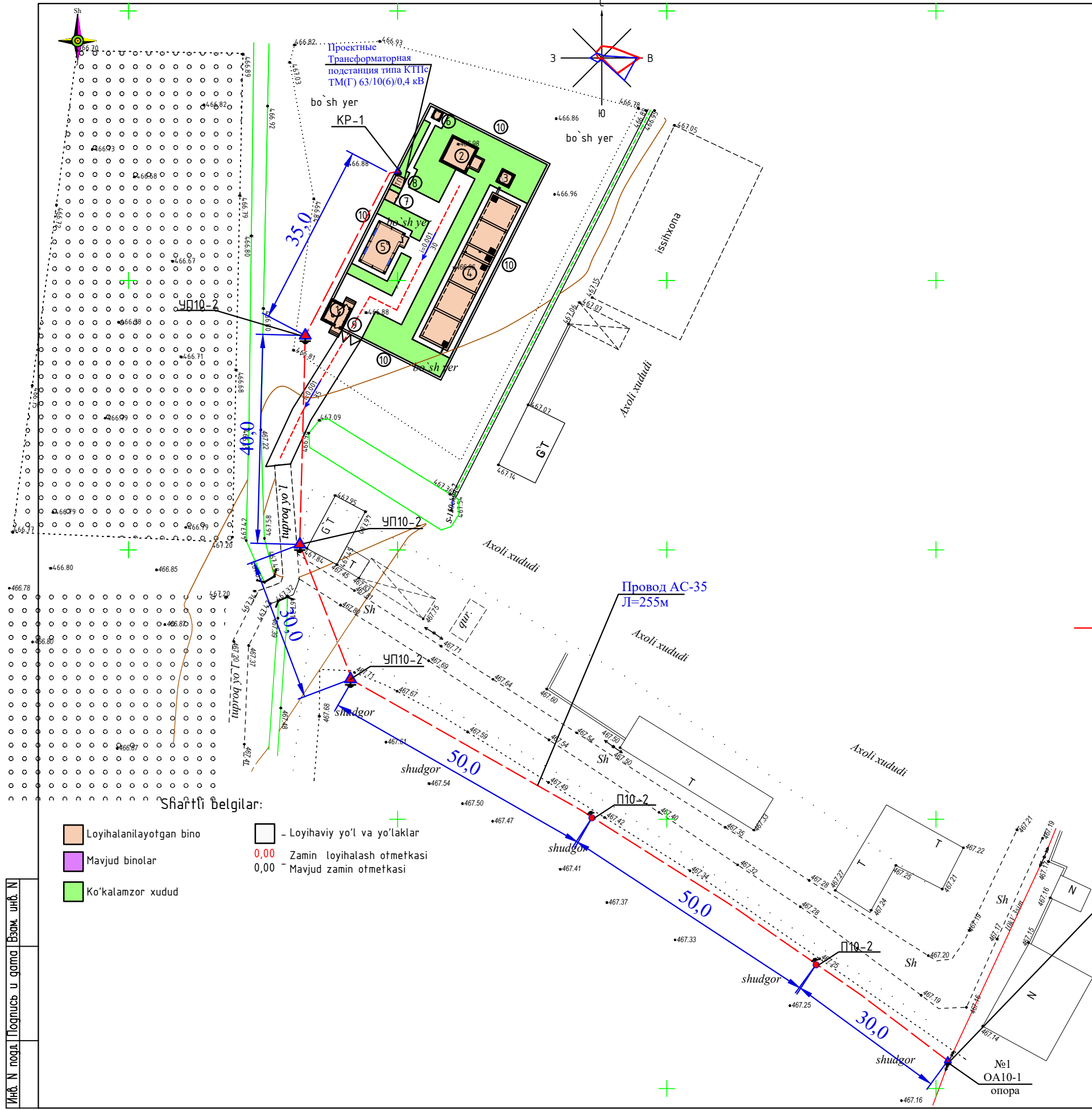
Umumiy quvvati: Ru = 32.0kVt,
Xisoblangan quvvati: Rr =32.0kVt,
Toifasi: III.

Texnik shartga asosan:
Asosiy elektr ta'minoti - PS "Yangi xayot" dan chiquvchi 10 kV f."Tuvadoq" uzatmasidan
bajariladi. Ulanish nuqtasi - " Tuvadoq " uzatmasining qulay tayanchi.
Beton tayanch o'rnatilib va bu tayanchga RLND10-400 ajratgich o'rnatiladi. Mavjud 10kVli "
"Tuvadoq"" uzatmasining qulay tayanchidan loyihaviy TPgacha bo'lgan masofaga temir-beton
tayanchlarga AC-35 kabeli yordamida 10 kV havo elektr uzatish liniyasi o'rnatildi. Kabel
osma balandligi yerdan kamida 8,0 m balandlikda bo'lishi kerak.
Asosiy elektr iste'molchisi- burg'u qudug'ining elektr dvigatelidir.Ularni elektr enyergiyasi
bilan ta'minlash uchun PS "Yangi xayot" dan chiquvchi 10 kV f."Tuvadoq" yaqin tayanch
uzatmasidan ulangan quvvati КТПс 63kVAli loyixaviy transformator podstansiyaning 0,4kVli
tarqatish shitidan (RU-0,4kV) bajariladi.

Transformator quvvati, burg'u qudug'ining elektr dvigatelini yurgizish paytidagi tok
kuchini keskin oshib ketishi (Пускoboй ток) ni xisobga olgan holda tanlandi.
Loyixaviy TPning 0,4kVli tarqatish shitidan (Kaskad) qabul qilish va tarqatish shitiga
qadar АBBГ -1,0-4x25,0mm2 rusumli kabel yordamida (L=35,0m) konstruksiyalarda, yer ostida
olib boriladi. burg'u qudug'ining elektr dvigatelini boshqarish quduq uchun o'rnatilgan
"Kaskad" rusumli shit orqali bajariladi..

Loyixada dastgoxlardan foydalanish davrida elektr xavfsizligi tadbiri-ximoya yerlagich
kuzda tutilgan. Buning uchun elektr ximoya qobig'ining yemirilishi natijasida elektr xavfi
ostida qolishi mumkin bo'lgan xamma metall qismlar-transformator podstansiya, tarqatish
shiti - quduqning temir trubasiga metallni pishirish yoki maxsus boltlar yordamida ulanadi.
Elektr sarfini loyixaviy TPning 0,4kVli tarqatish shitiga o'rnatilgan, EXNAT tizimiga
ulanadigan, elektron "TE 73-SP-2-3" 10(100) elektr xisoblagich yordamida xisobga olinadi

						Договор №			НЭС			
						Андижон вилоят "Арғун" МФЙ ҳудудида мастер режа асосида қурилаётган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объектлари учун оқава сув тозалаш иншоотини қуриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	№дог.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
						Электроснабжения 10\0,4кВ			Р.П.	1	16	
ГИП	Эшмурзаев								Х/К "Саноат-сув-дино-лойиха"			
Исполн.	Абдиназаров					Общие данные.						



Bino va inshootlar qaydnomasi												
№	Ob'ektlar nomlanishi	Qavatlar soni	O'lchov birligi					Maydoni m ²		Loyihla rning tip raqami, loyiha tashkil otining nomi		
			Jami	Qurilish			Umumiy		1 dona bino		Jami	
				1 dona bino	Jami	1 dona bino	Jami	1 dona bino				Jami
1	Qorovulxona	-	1	Loyihaviy								
2	Avaryiniy handaq V=100m3	-	1	Loyihaviy								
3	Kamera	-	1	Loyihaviy								
4	Lokal oqova suv tozalash inshooti V=300m3 (LOC)	-	1	Loyihaviy								
5	Operator xonasi	-	1	Loyihaviy								
6	Hojatxona	-	1	Loyihaviy								
7	Dizel uchun bino	-	1	Loyihaviy								
8	TP	-	1	Loyihaviy								

Условные обозначения

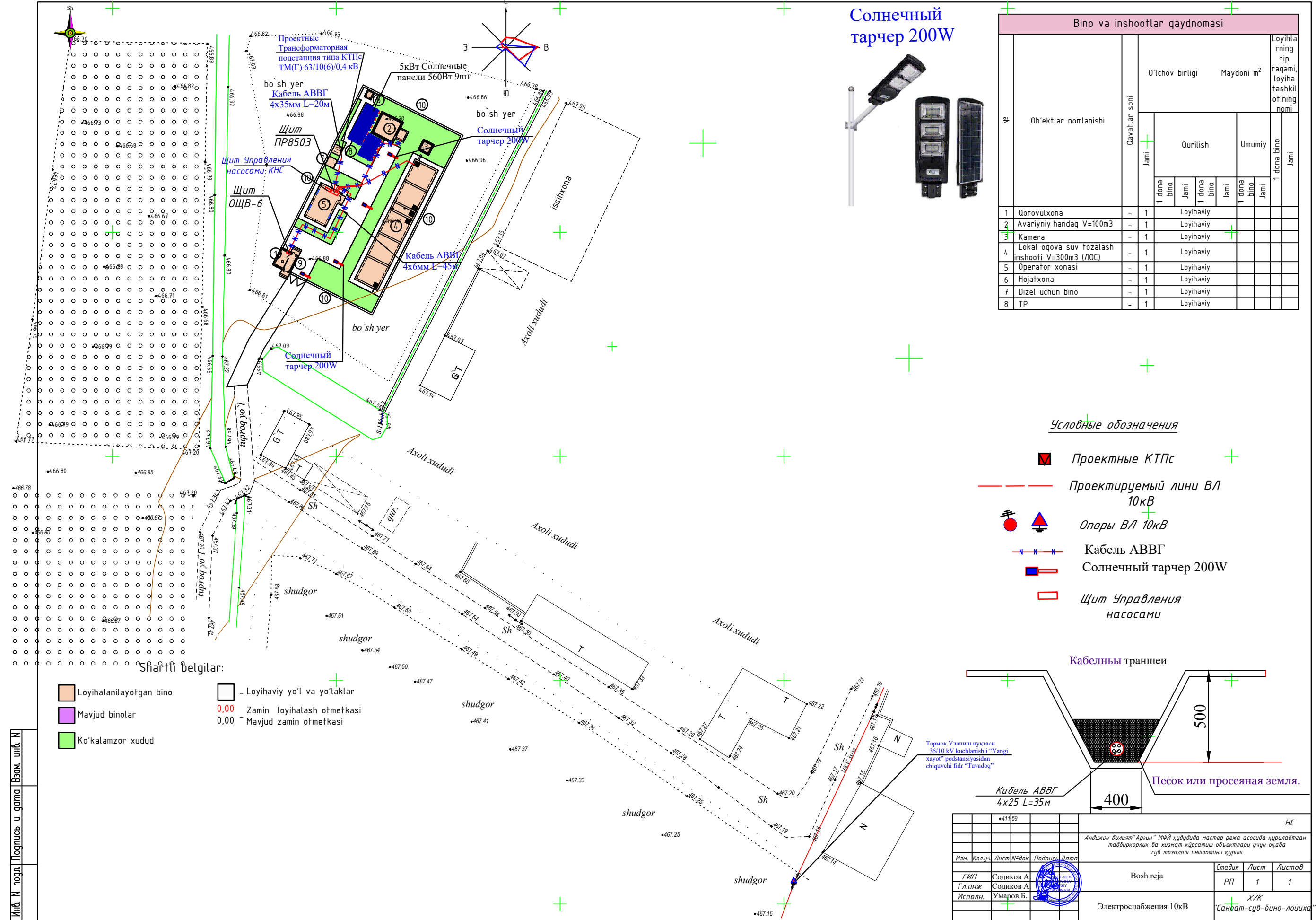
- Проектные КТПс
- Проектируемый линии ВЛ 10кВ
- Опоры ВЛ 10кВ
- Кабель АБВГ
- Солнечный тарчер 200W
- Щит Управления насосами

Shartli belgilar:

- Loyihalanilayotgan bino
- Mavjud binolar
- Ko'kalamzor xudud
- Loyihaviy yo'l va yo'laklar
- Zamin loyihalash o'tmetkasi
- Mavjud zamin o'tmetkasi

Турмоқ Уламини ишхотаси
35/10 kV kuchlanishli "Yangi
xayot" podstansiyasidan
chiquvchi fidr "Tuvadoq"

№	411/59	НС
Анджон диллати "Аргин" МФЙ хўдудидида мастер режа асосида қўрилатган таъдиркорлик ва хизмат кўрсатиш объектлари учун оқада сув тозалаш иншоотини қўриш		
Изм. Колуч. Лист N 2 док. Подпись Дата		
ГИП Соликов А.	Стадия	Лист
Глинж Соликов А.	РП	1
Исполн. Умаров Б.	Х/К	1
Электроснабжения 10кВ		"Саноат-сув-бино-лойиха"



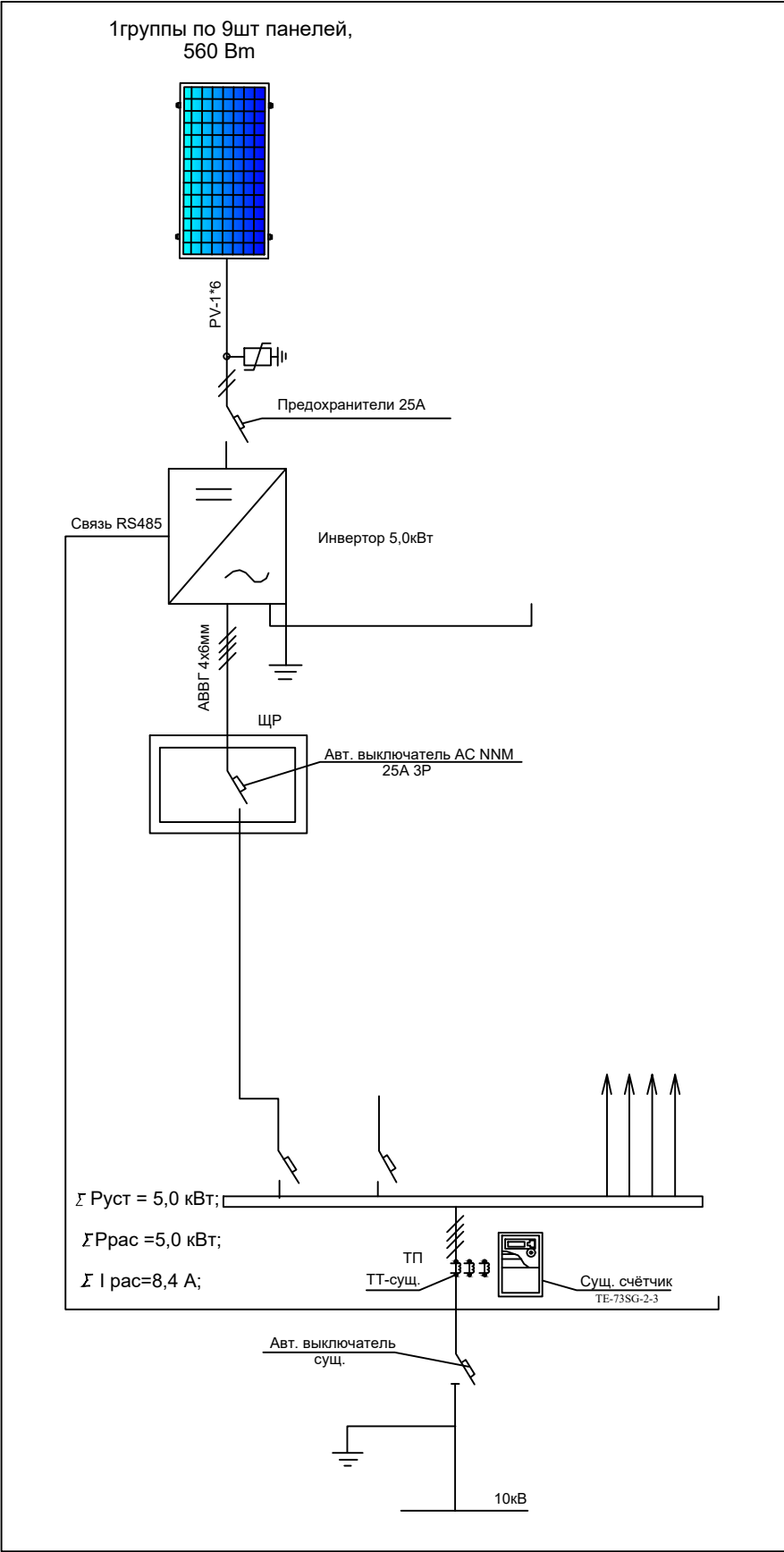
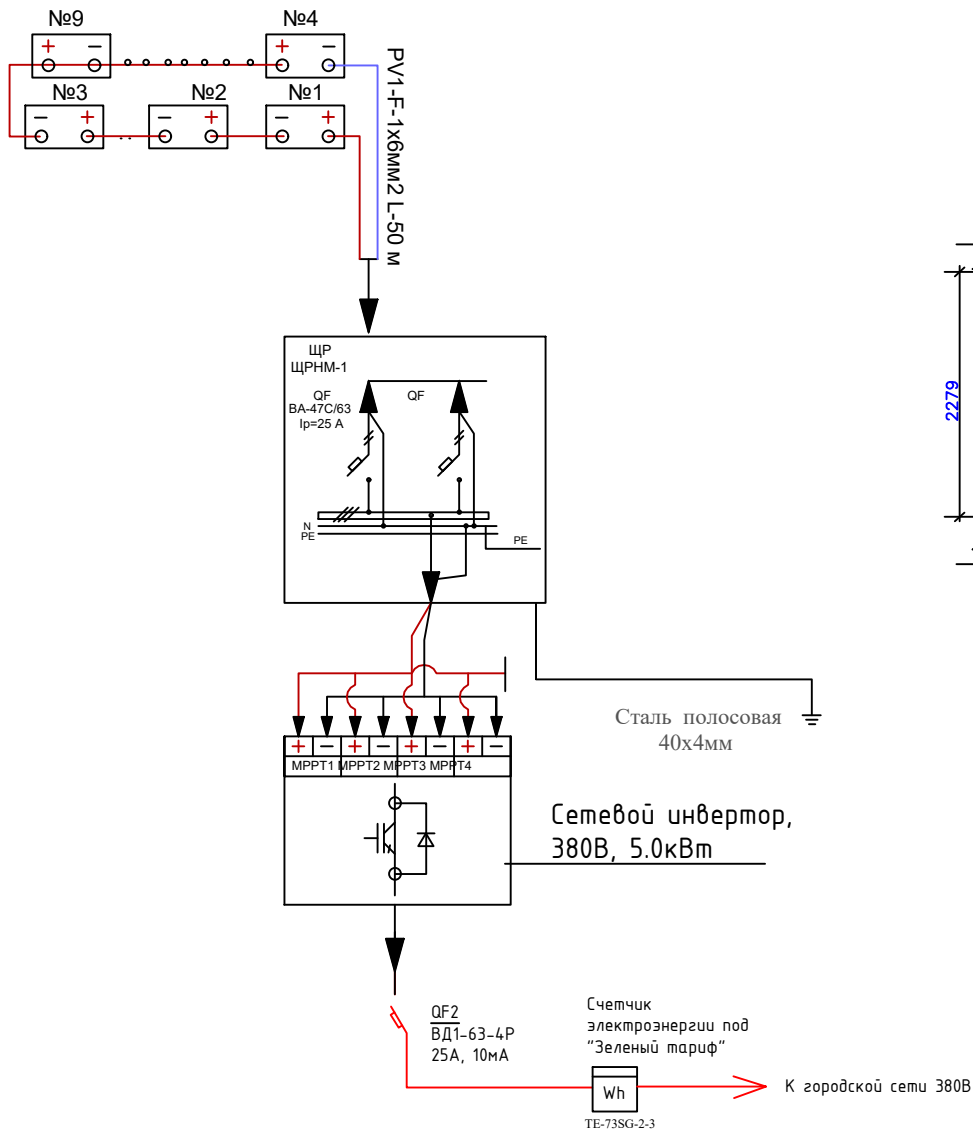
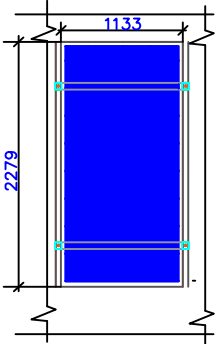


Схема подключения панелей к инвертору



Характеристика группы №1		
1	Тип фотоэлектрической панели	
2	Кол-во панелей в группе	9
3	Мощность каждой панели	560W
4	Выходное напряжение (каждой панели)	42.50 W
5	Номинальный ток (каждой панели)	13.18А
6	Расчетное напряжение группы (выходное напряжение)	382.5V
7	Расчетный ток группы	14.10 А

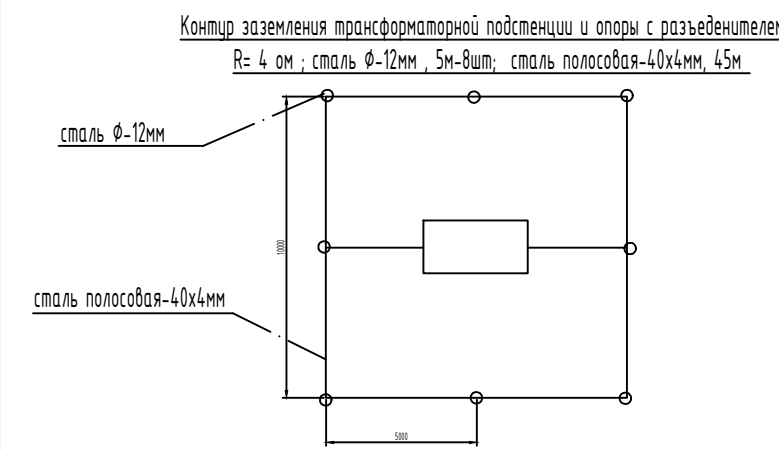
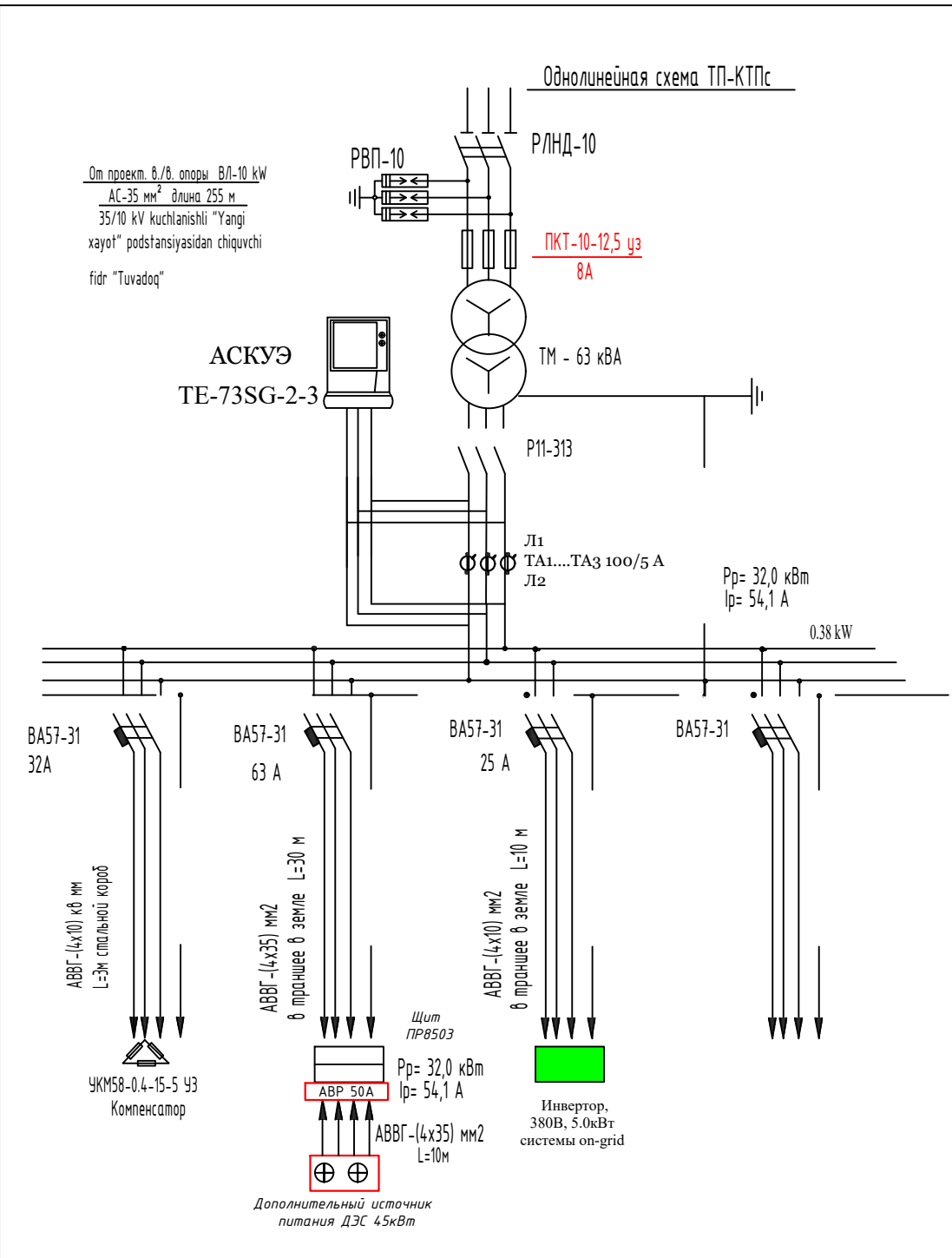
Технические характеристики инвертора типа



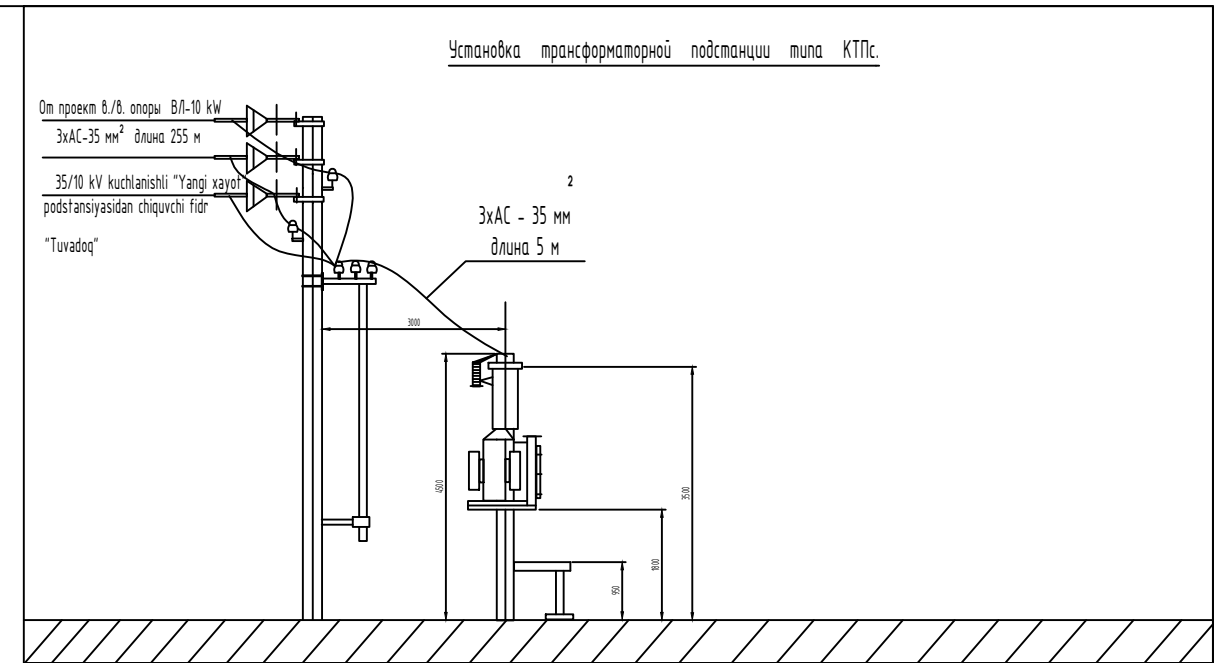
Технические характеристики солнечного панель- "HzSolarUzbekistan" Mono 560Вт	
Размер	2279x1133x35мм
Мощность	560Вт
Холостое напряжение- U _{хх}	42,50В
Ток короткого замыкания-I _{кз}	13,18А
Напряжение при макс. мощности- U _p	52,27В
Ток при макс. мощности-I _p	14,10А
Вес	26,0кг
Ступени защиты	IP68
Рабочая температура	-40°С—+85°С

- Примечания:
1. Проектные щиты находятся на втором этаже существующего здания.
 2. Инвертор №1 подключены от проектных щитов №1.
 3. Силовой кабель для питания инверторов принят марки АВВГ-4 х6 мм².
 4. Перед нарезкой кабелей длину уточнить по месту.
 5. Монтаж вести согласно ПУЭ и КМК

Договор №						НЭС		
Андижон вилоят "Аргун" МФЙ ҳудудиди мастер режа асосида қурилатган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объектлари учун оқаб						суб тозалаш иншоотини қуриш		
Изм.	Кол.уч	Лист	№дог.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Эшмирзаев А.	4				Р.П.	4	11
Исполн.	Абдиназаров Б.					Х/К "Саноат-суб-дино-лойиха"		
Однолинейная схема ФЭС								



Расчет контура заземления
Грунт суглинка P=1х10 ом х см Rз=4 ом
электроды заземления- стальной уголок 50х50 мм, L=3м. Наружный контур- полосовая сталь 40х4 мм, L=45м сопротивление одного электрода Rз= P/2ΠL L14L/d= 23.6 ом.
Сопротивление свех электродов с учетом влияния полосы ΣRз=Rз/ΠL=7.4 ом
Сопротивление полосы Rн= P/ 2ΠL Lh Lг2 /Bh= 4.2 ом с учетом La 0.6 Rl=4.2/ 0.6= 7 ом
Сопротивление заземления Rз= ΣRз Rг/ Rз+ Rl=3,6 ом



Выбор трансформатора по расчётной мощности.
По правилам выбора мощности трансформатора значение P/p(кВт) в процент соотношений должен быть не более 80% от общей мощности трансформатора.
Суммарная расчётная мощность P/p= P/y(кВт) x K/c, где

P/y=установленная мощность = 32,0 кВт
K/c= коэффициент спроса = 1
P/p =32x1=32,0 кВт

С учётом 5% потери в сети P/p = 32,0x1,05=33,6 кВт
Суммарная расчётная полная мощность S/p (kVA) определяется по формуле;

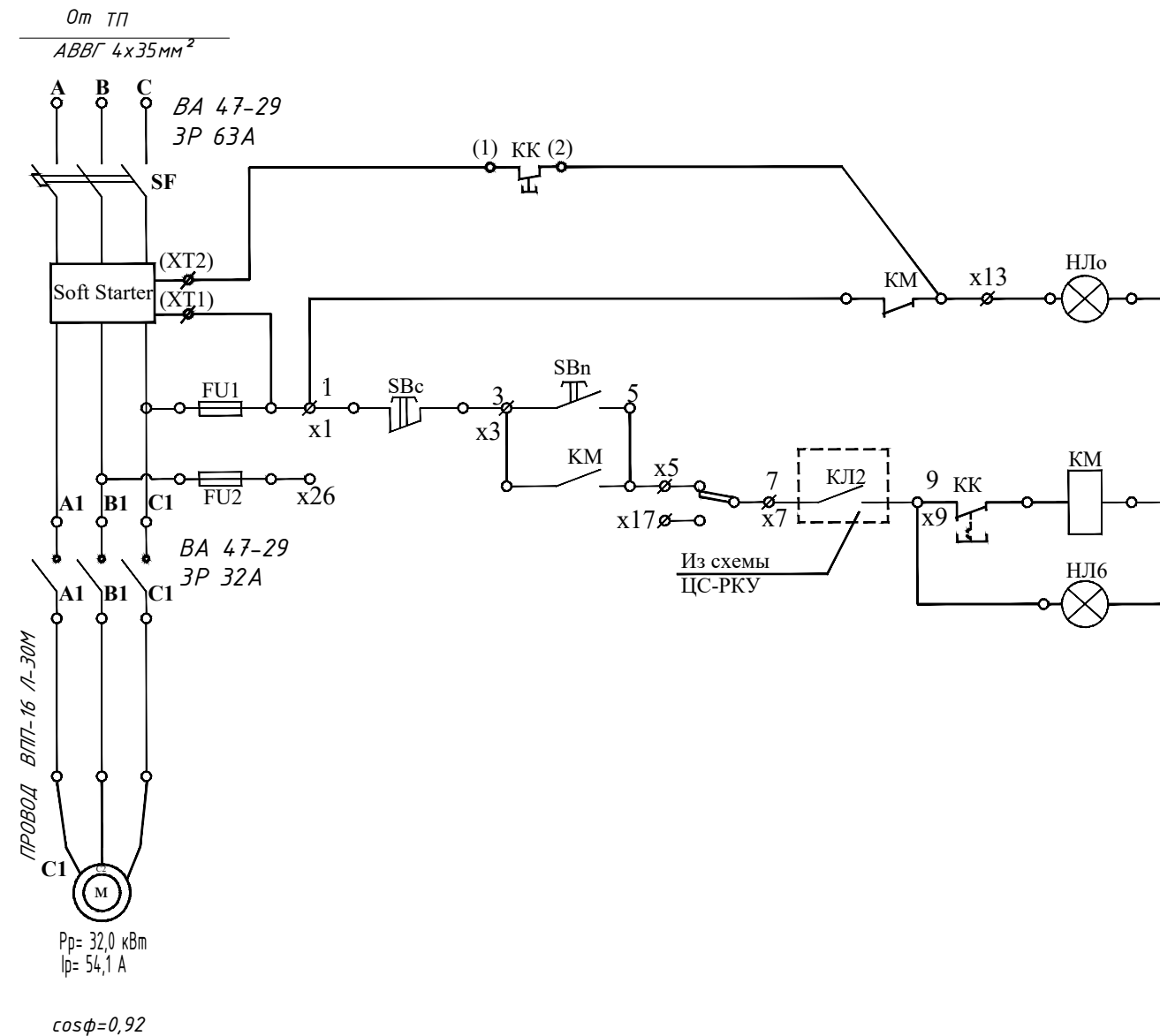
S/p = P/p/cosφ = 33,6/0,95=35,3 kVA
cosφ- коэффициент мощности= 0,95

Выбранная мощность трансформатора по проекту - 63 kVA
С учетом перспектива развития
Загрузка трансформатора составит K/3 =35,3/63=0,56
К установке принимается трансформаторная подстанция с мощностью 63 kVA

Выбор трансформатор тока по расчётной мощности.
I/p=P/p/V/3*U/H*cosφ=32/V/3*0,32*0,9=0,631 А.
К установке принимается автоматический выключатель I/H =63 А
К установке принимается трансформатор тока с K/TT=75
К установке принимается счётчик электорный типа ТЕ-73SG-2-3 на 5 А

Директивный cos ψ=0.97
Средний cos φ = 0,85 и tg φ =0,62
Q = P(tgφ1-tgφ2) = 32(0,62 - 0,251) = 11,8 кВАр
принимаем конденсаторную установку типа УКМ58-0.4-15-5 уз

						Договор №	НЭС
						Андижон вилоят "Аргин" МФЙ ҳудудиди мастер режа асосида қурилайётган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объектлари учун оқабда сув тозалаш иншоотини қуриш	
Изм.	Кол.уч	Лист	№дог.	Подпись	Дата		
						КТПс - 63кВА 10/0,4 кВА	Стадия Р.П.
ГИП	Эшмурзаев						Лист Э
Исполн.	Абдиназаров					Однолинейная схема ТП-КТПс. Таблица выбора мощности трансформатора.	Листов 11
							Х/К "Саноат-сув-дино-лойиха"



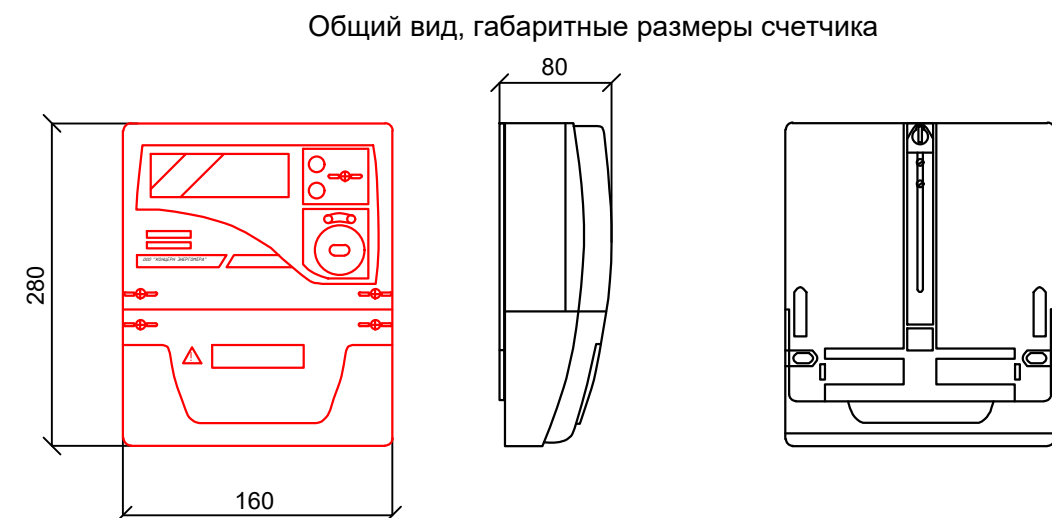
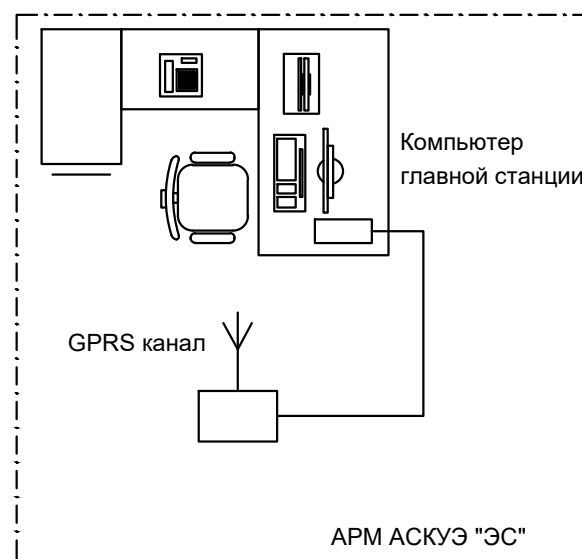
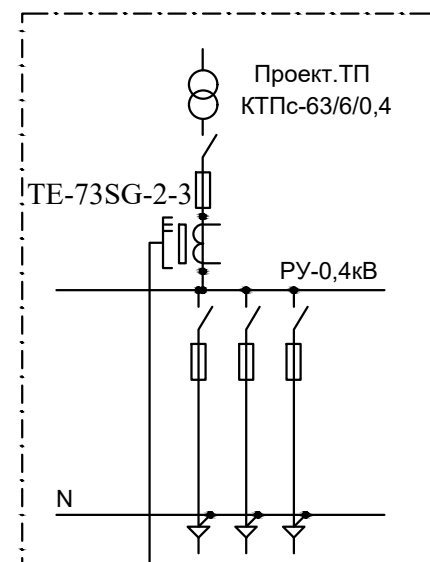
Насосный агрегат отключен	Цепи управления
Ручное управление	
Насосный агрегат включен	

Поз. обозн.	Наименование	Тип	Кол-во	Примеч.
1	2	3	4	5
UMP-2 Soft Starter	Плавный пуск		1	Внутри шкафа UMP-2 Soft Starter
SF	Выключатель Ин.р.=63А	BA 47-29	1	
KM	Контактор Ук=220В	КТ6033Б	1	
FU1 FU2	Предохранитель Iпл.=10А	ППТ-10	2	
НЛВ	Арматура сигнальная зеленая	АС-220	1	
НЛ6	Арматура сигнальная красная	АС-220	1	
	Лампасигнальная 220В ,10Вт	Ц-215-225-10	2	
SA	Переключатель тумблер	ТВ-1-1	1	
SBn	Кнопка исп. 2 черная	КЕ-011	1	1з+1р.конт.
SBc	Кнопка исп. 2 красная	КЕ-011	1	1з+1р.конт.

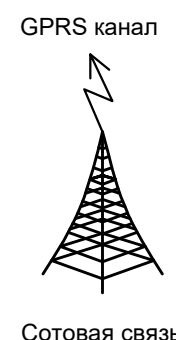
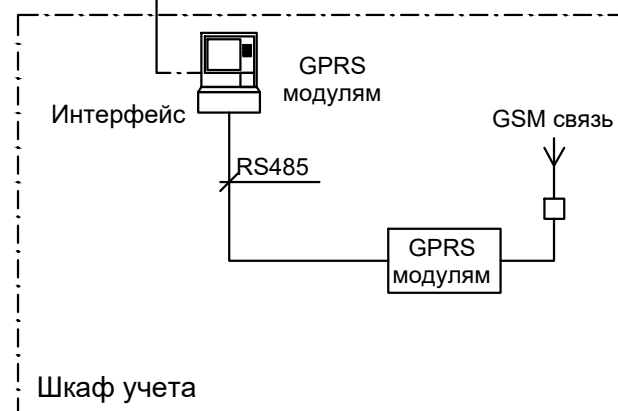
ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ.

Число и сечение жил напряжение.	длина		
	КГН	ВПП16	
Кабел 1x16мм ²		30	

						Договор №	НЭС
						Анджон вилоят "Аргун" МФЙ ҳудудиди мастер режа асосида қурилаётган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объектлари учун оқабга сув тозалаш иншоотини қуриш	
Изм.	Кол.уч	Лист	№дог.	Подпись	Дата		
ГИП	Эшмурзаев						
Исполн.	Абдиназаров					Однолинейная схема ЩУН. ЩУН. Каскат	Х/К "Саноат-сув-дино-лойиха"
						Стадия	Лист
						Р.П.	3
							Листов
							11



Общий вид, габаритные размеры счетчика

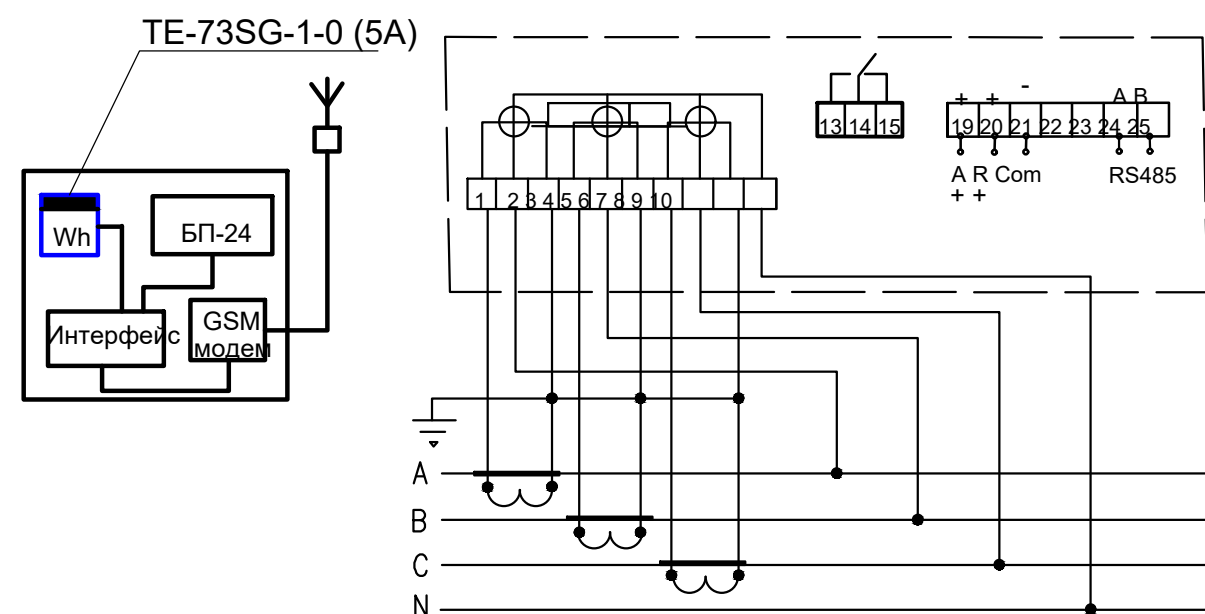


Примечание;
Согласно ТУ проектом предусматривается автоматизированная система коммерческого учета электропотребления (АСКУЭ) на базе электронного трехфазного счетчика типа TE-73SG-2-3. Со счетчика информация передается на модуль связи (GPRS/SMS) и по сотовой связи по каналу GPRS информация передается на ЦП АСКУЭ. Подключение согласовать с группой АСКУЭ. TE-73SG-2-3

Примечание

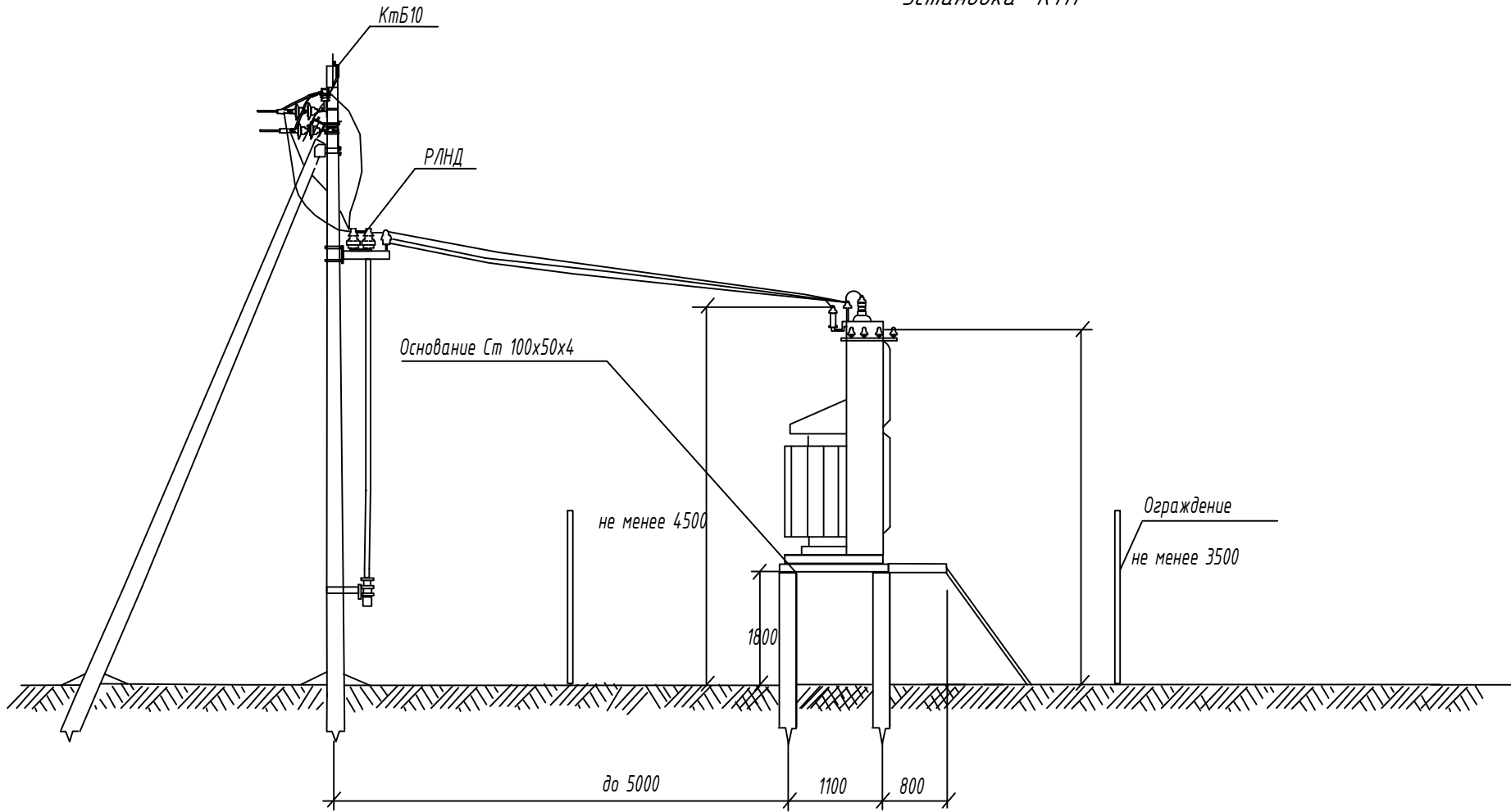
- Согласно инструкции РН34-351-381-2005 п.9.16: - цепи учета следует выводить на самостоятельные сборки зажимов или секции в общем ряду зажимов. При отсутствии сборок с зажимами необходимо установить испытательные блоки. - зажимы должны обеспечивать закорачивание вторичных цепей трансформаторов тока, отключение токовых цепей прибора учета электроэнергии и цепей напряжения в каждой фазе приборов учета электроэнергии при их замене или проверке, а также включение образцового прибора учета электроэнергии без отсоединения проводов и кабелей. - конструкция сборок и коробок зажимов расчетных приборов учета электроэнергии должна обеспечивать возможность их пломбирования.
- Подсоединение кабеля ККПВ произвести через разветвитель интерфейсов РИ. Конструкция РИ предусматривает пломбирование клеммных соединений.

Подключение счетчиков TE73 трансформаторного включения с применением трансформатор тока

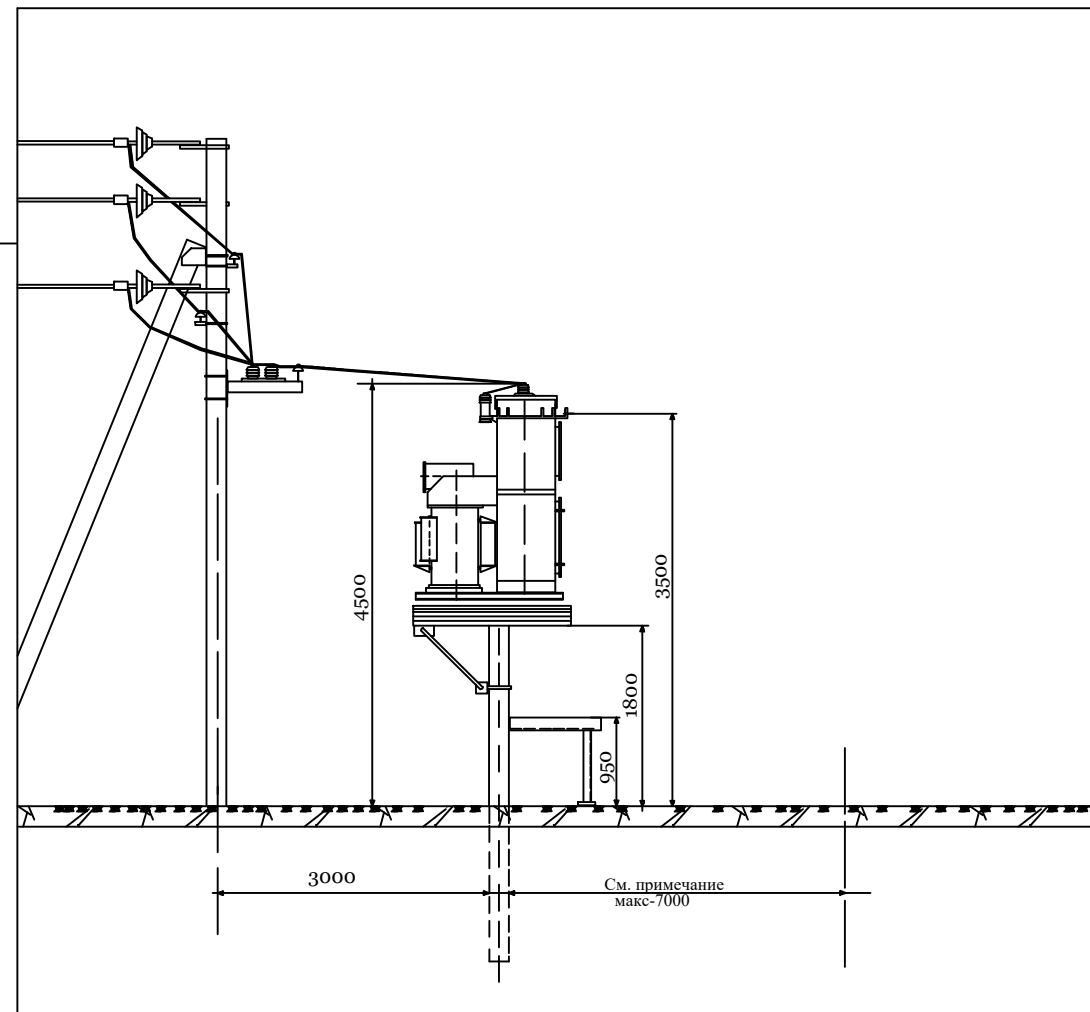
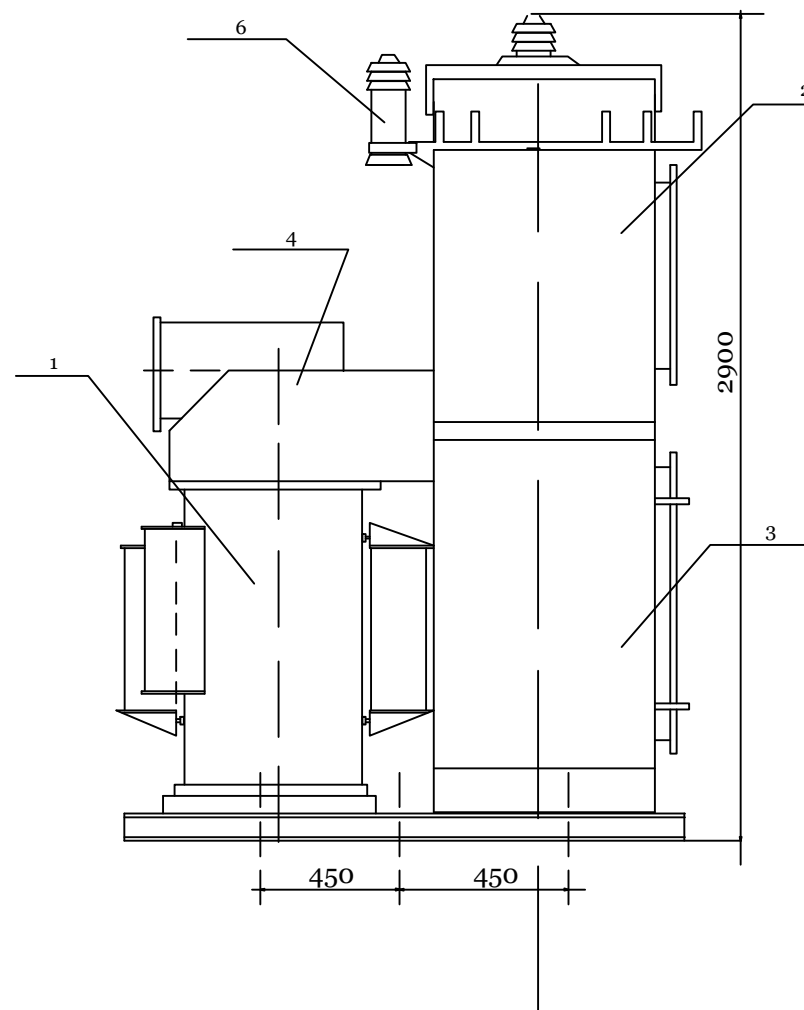
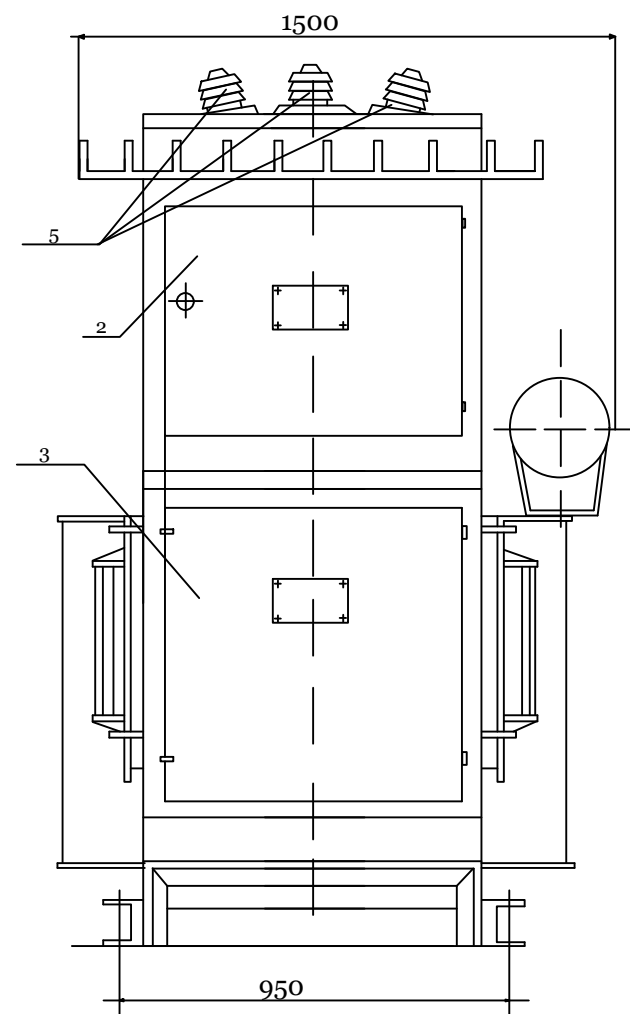


Договор №						НЭС
Анжон вилаят "Арғин" МФЙ ҳудудда мастер режа асосида қурилатган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объектлари учун оқави сув тозалаш иншоотини қуриш						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата	
ГИП Эмирзаев А.С.						Стадия
Исполн. Абдиназаров Т.						Лист
Схема включения прибора учета электроэнергии TE-73SG-2-3						Листов
						Р.П.
						5
						16
						Х/К
						"Саноат-сув-дино-лойиҳа"

Установка КТП

[illegible]

Внешний вид КТПс.



Примечание
Для исключения возможности проезда между концевыми опорами 63кВ и КТПс должны быть приняты меры: путем установки этих опор возможно ближе к подстанции, установки в промежутке специальных тумб и. т. д.
При монтаже проводов должны быть обеспечены стрелы провеса равные: в пролёте длиной 3м-0,15м, в пролете длиной 7м-0,5м.

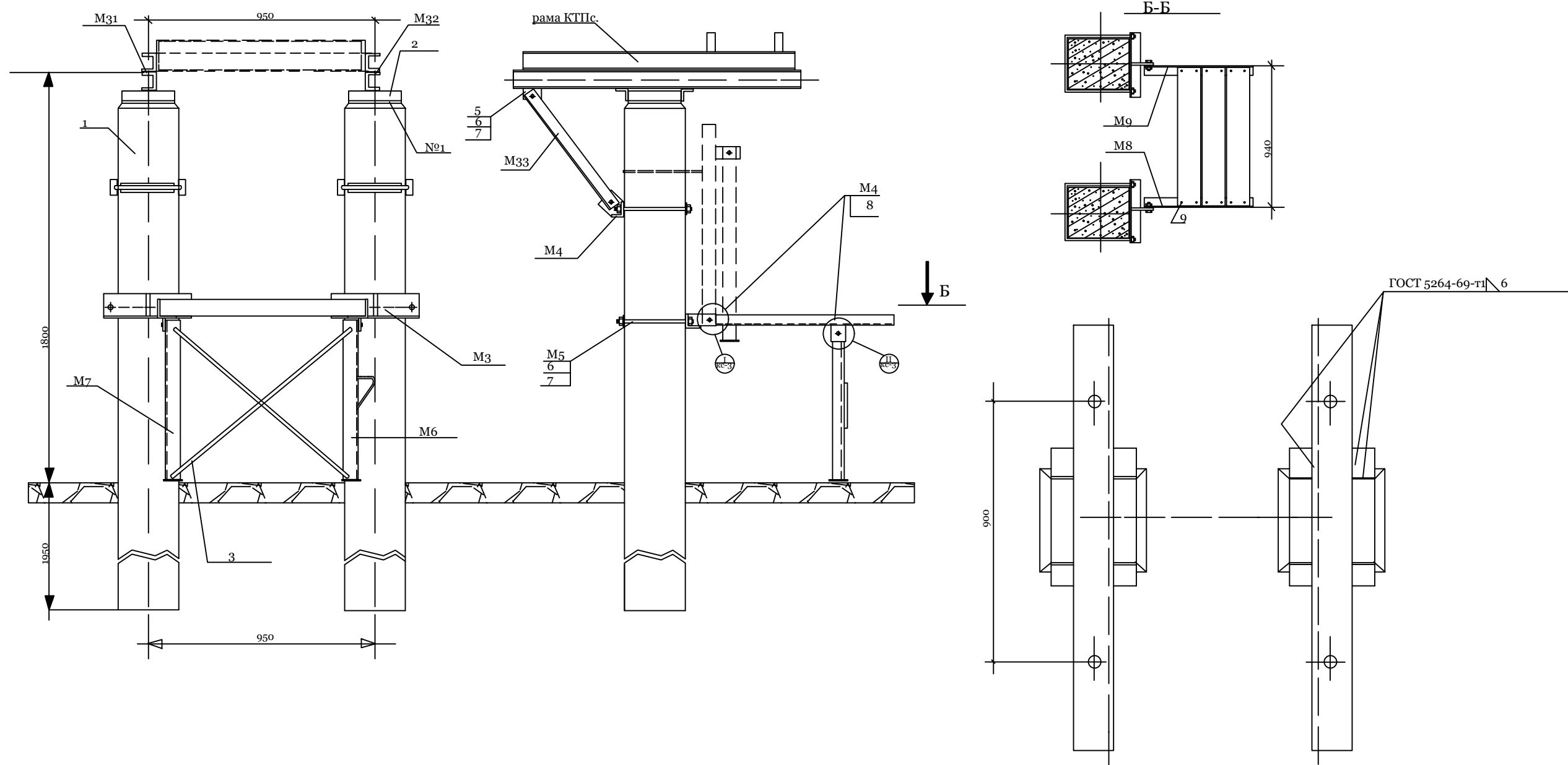
Открытая установка масляных трансформаторов и КТПс допускается у зданий с производствами категорий В, Г,Д, жилых и общественных зданий на расстоянии не менее: 16м-при огнестойкости этих зданий и сооруженийIIиIII степени;20м- при сооружениях III степени; 24м- при сооружениях IV и V степени.
Если высота до токоведущих частей КТП высокого напряжения не менее 4,5м, огораживать КТПс не обязательно.
При сооружении КТПс у детских учреждений (школы, детские сады и т.д.), и в местах возможного скоплениялюдей они должны ограждаться ограждением высотой 2,4м.Ограждение може быть сплошным,сетчатым или решетчатым.

Перечень основных узлов КТПс.

поз.	Наименование	Тип.	кол.	Примечание
1	Трансформатор	тм-63/10	1	
2	Шкаф высоковольтный	РУ-63кВ	1	
3	Шкаф низковольтный	РУ-0,4кВ	1	
4	Кожух	-	1	
5	Изоляторы проходные	ип-10/630-750У1.	3	
6	Разрядник винтельный	РВО-10	3	

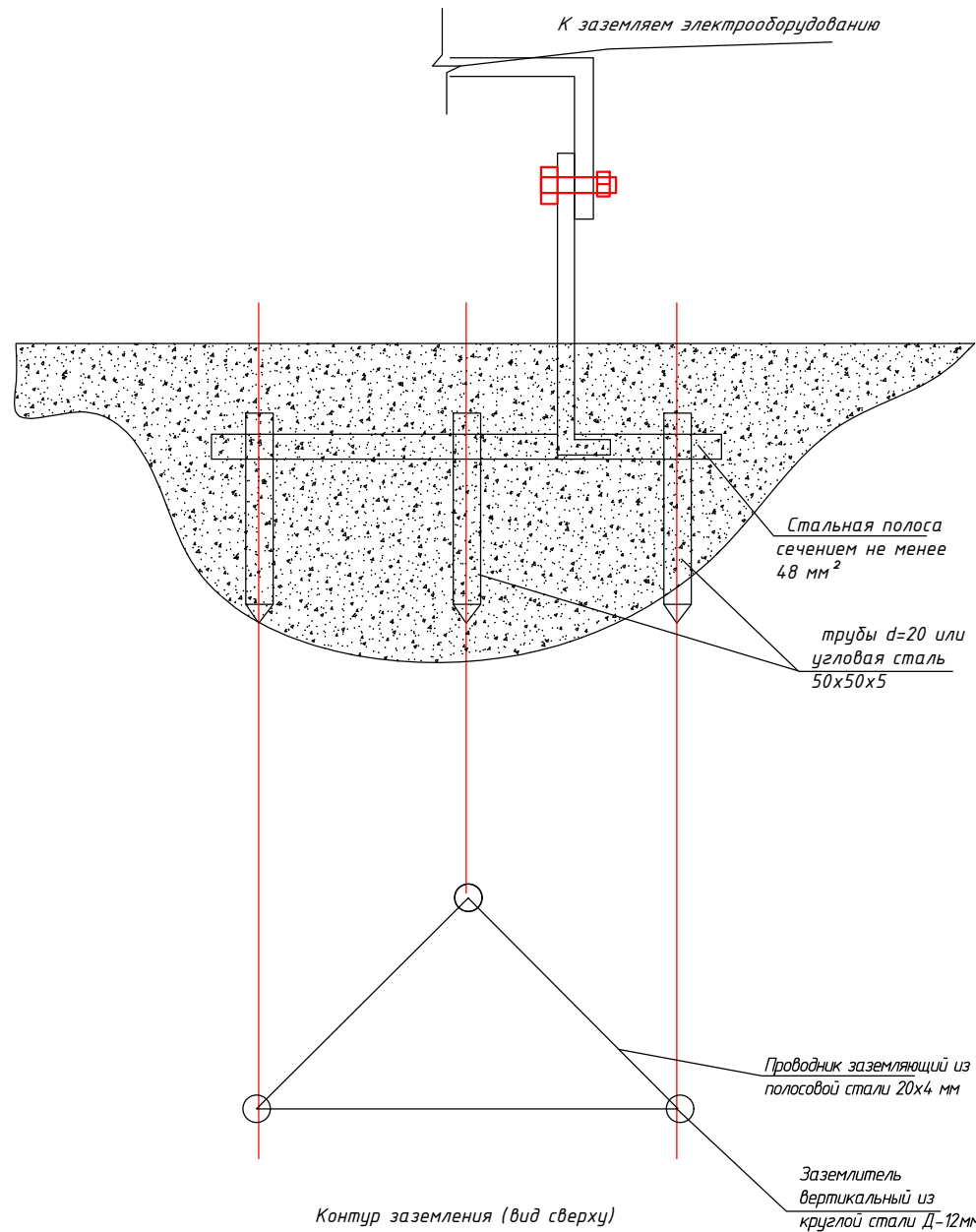
Договор №						НЭС		
Андижон вилоят "Аргун" МФЙ ҳудудиди мастер режа асосида қурилайётган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объектлари учун оқаб ва сув тозалаш иншоотини қуриш								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Эшмирзаев	1	1	Абдиназаров	2020.08.20	Р.П.	6	11
Исполн. Абдиназаров						Х/К "Саноат-сув-дино-лойиха"		
Внешний вид КТПс.								

Фундамент для КТПс.



						Договор №	НЭ		
						Андинж вилаят "Арвин" МФЙ хуудудида мастер режа асосида курилаётган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объектлари учун оқава сув тозалаш иншоотини куриш			
Изм.	Кол.уч	Лист	№дог.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							Р.П.	8	11
ГИП Эшмурзаев А. Исполн. Абдиназаров Б.						Фундамент для КТПс.	Х/К "Саноат-сув-бино-лойиха"		

Г"Электробезопасность. Защитное заземление и зануление."



Термины и пояснения, применяемые в стандарте

Термин

Пояснение

1.3аземлитель

Проводник или совокупность металлических соединенных проводников, находящихся в соприкосновении с землей или ее эквивалентом

2.Естественный заземлитель

Заземлитель, в качестве которого используют электропроводящие части строительных и производственных конструкций и коммуникаций

3.Заземляющий проводник

Проводник, соединяющий заземляемые части с заземлителем

5.Магистраль заземления (зануления)

Заземляющий (нулевой защитный) проводник с двумя или более ответвлениями

6.Заземленная нейтраль

Нейтраль генератора (трансформатора), присоединенная к заземляющему устройству непосредственно или через малое сопротивление

7.Изолированная нейтраль

Нейтраль генератора (трансформатора), не присоединенная к заземляющему устройству или присоединенная к нему через большое сопротивление.

						Договор №	НЭС					
						Андижон вилоят "Арғин" МФЙ ҳудудда мастер режа асосида қурилаётган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объектлари учун оқда сув тозалаш иншоотини қуриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	№дог.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов			
ГИП	Эшмурзаев						Р.П.	9	11			
Исполн.	Абдиназаров					Электробезопасность. Защитное заземление и зануление	Х/К "Саноат-сув-бино-лойиха"					

Схема 1: Заземление ж/б опор ВЛ-6/10 кВ

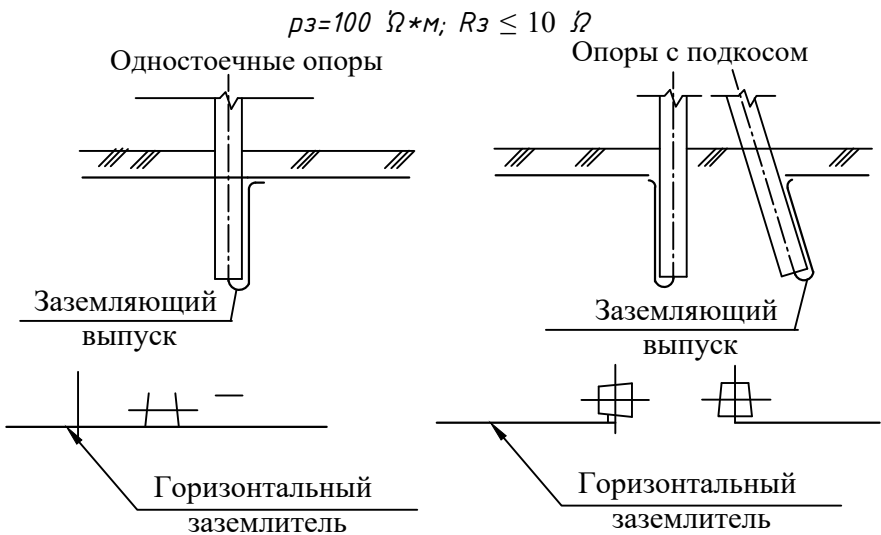
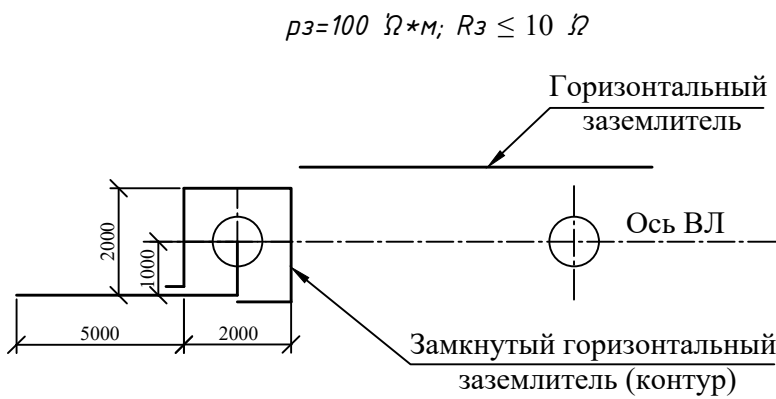
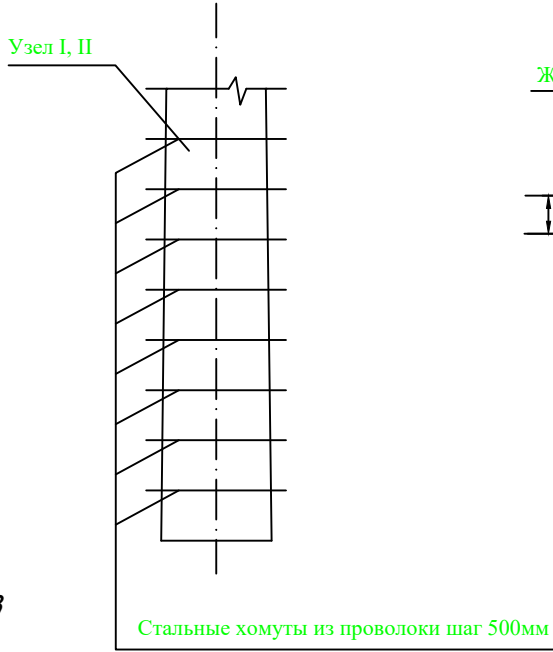


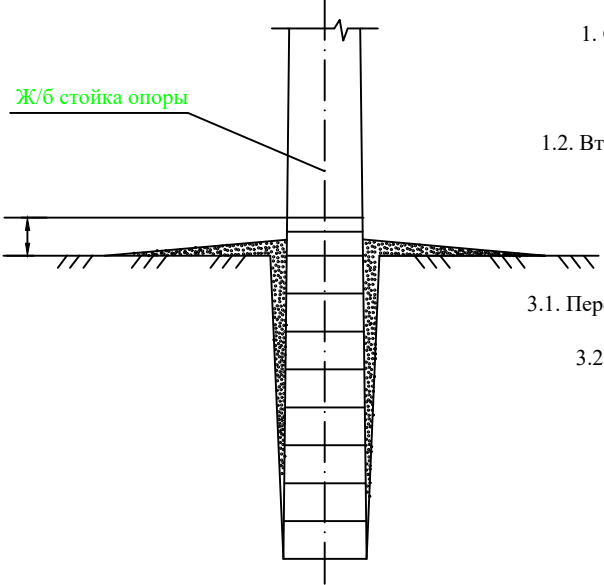
Схема 2: Заземления разъединительных пунктов



Железобетонная стойка опоры



Установка в грунт железобетонных опор с гидроизоляцией



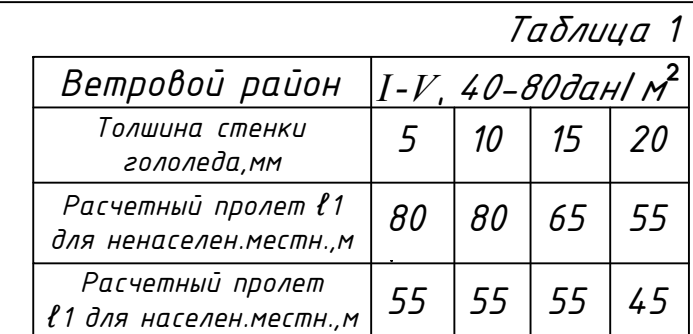
Примечания:

1. Слабоагрессивная среда , горячее покрытие. Узел I
- 1.1. Первый слой. Грунтовка составом:
 - битум марки БН Ш - 1 часть;
 - бензин - 4 части.
- 1.2. Второй слой. Обмазка горячим битумом. Общая толщина покрытия - 1-1.5мм.
2. Толщина клеющих слоев не более 3мм.
3. Подготовка поверхностей.
- 3.1. Перед устройством грунтовки на поверхностях конструкций затираются раковины и срубаются выступы.
- 3.2. Битумные покрытия наносятся на чистую и сухую поверхность.

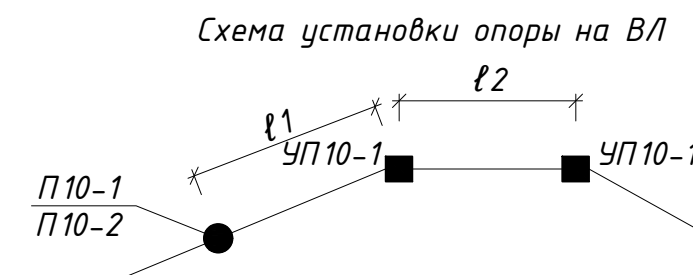
Расход основных материалов на 1м2 на боковые поверхности элементов

Наименование	Слабоагрессивная среда
	Горячее покрытие
Битум БН Ш	2кг
Бензин	0.4л

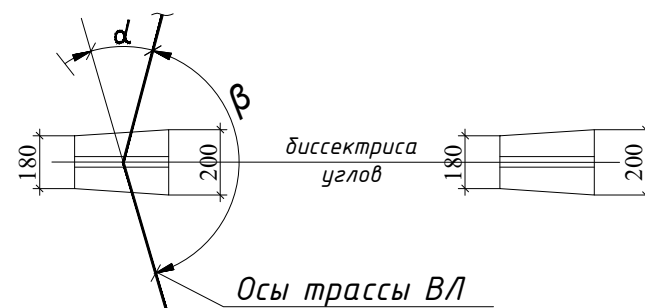
Договор №						НЭС		
Андижон вилоят "Аргин" МФЙ ҳудудиди мастер режа асосида қурилайтган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объектлари учун оқаб						суб тозалаш иншоотини қуриш		
Изм.	Кол.уч	Лист	№дог.	Подпись	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
ГИП Садиқов.А						Р.П.	10	14
Исполн. Абдиназаров Б.						Х/К "Саноат-суб-дино-лойиха"		
Заземления железобетонных опор Антикоррозийная защита подземных конструкций								



Марка опоры	Марка стойки	Область применения опоры		
		Район по галюледу	Ветровой район	Местность
П10-2	СВ105-3,5	I-II	I-III	ненасел. и населен.
	СВ105	III-IV	I-V	
		I-II	IV-V	

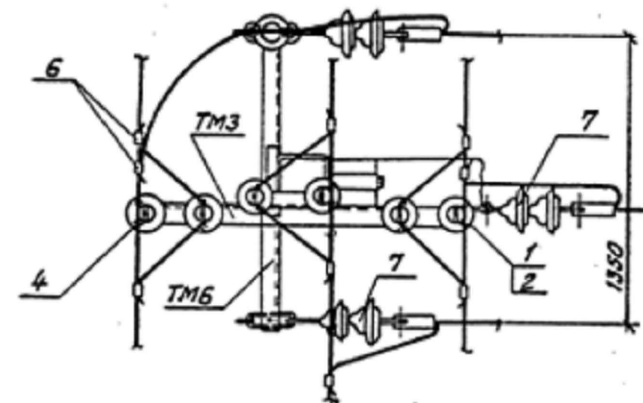


1. Опора допускаем поворот трассы ВЛ на угол до 30°
2. Спецификация элементов опоры см. докум. З.407.1-14З.1.4.
3. Пролет ℓ_2 принимать равными $0,8\ell_1$ в ненасел.мест.; в населенной $\ell_2=\ell_1$.4.
4. Размеры в скобках-для опоры при установке без плит П-3 и в случаях, указанных в ПЗ п 5.7.
5. Вмesta плит П-4 допускается применение металлических ригелей Г7.



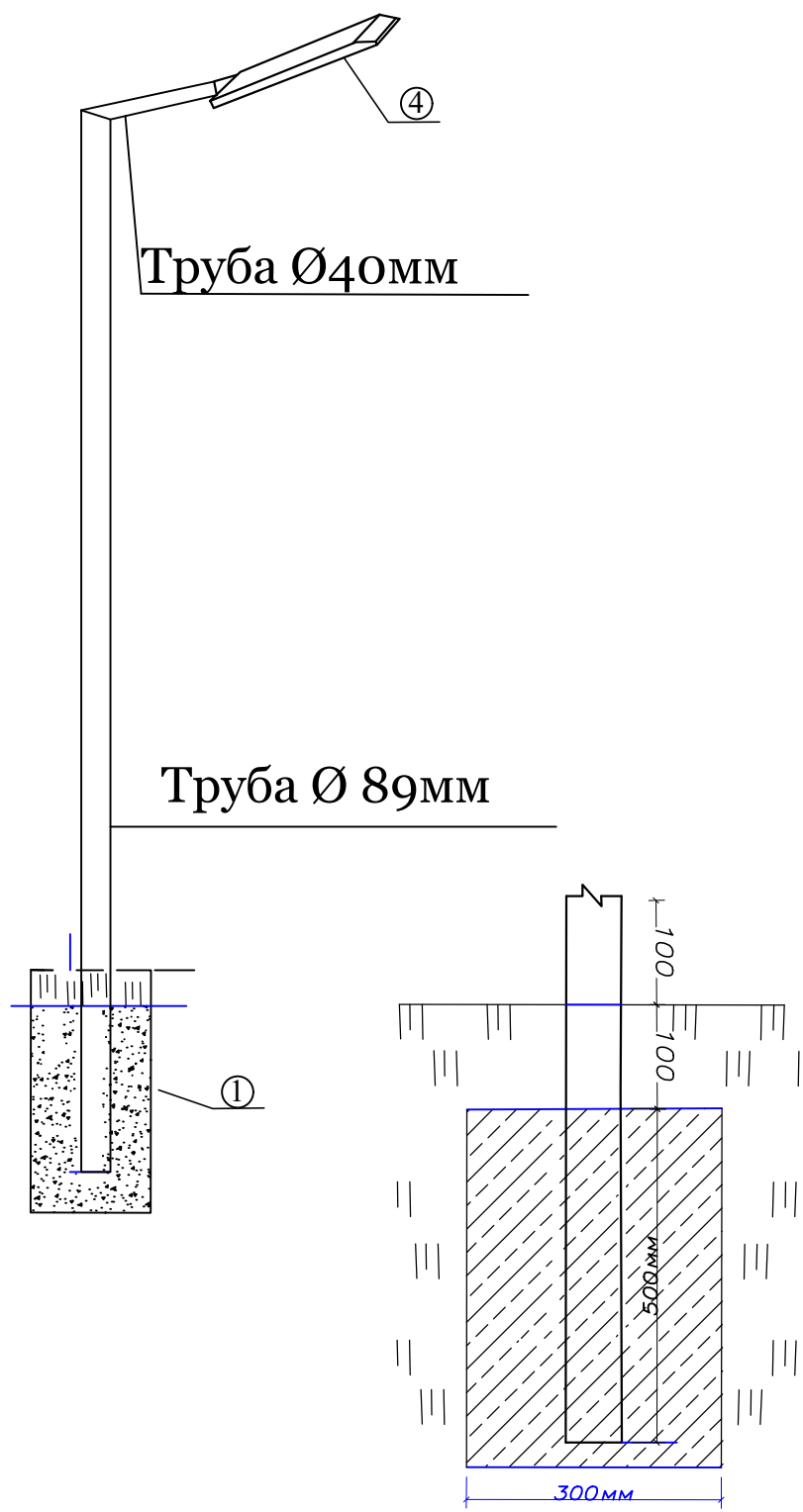
6. При установке опор по п.4 в населенной местности при заглублении опоры П10-2 на 2,5м $l_1=40$ м, а $l_2=35$ м для всех климатических районов

						Договор № 3.407.1-143.1.9	НЭ
						Андижон вилоят "Арғин" МФЙ ҳудудида мастер режа асосида қурилаётган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объеклари учун оқава сув тозалаш иншоотини қуриш	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата		
							Стадия
							Лист
							Листов
ГИП	Садиқов А						Р.П.
Исполн.	Абдиназаров Б						10
							14
						Бурулувчи оралик УП10-2 устуни қуриниши	Х/К "Саноат-сув-дино-лойиха"



1

Х/К
"Сянорат-сив-бунро-дойиша"



Экспликация				
№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Примеч.
	Солнечных батареях	шт	1	
				расход 1шт
1	Бетон марки В 12-15(Фундамент)	М³		0.045
2	Стойка металлическая из стальных труб наружн. диам.-89х3.5мм (L=3.5м),	кг		25.9
3	Кранштейн 40х2.5 мм (L=2м).	кг		4.64
4	Солнечный прожектор Solar RKU2 200W	шт		1
5	Маслянная краска 2 раза	м2		0.978
6				
7				
8				
9				
10				
Спецификация дано на 1 опору.				



Солнечный прожектор
Solar RKU2 200W

Договор №						НЭС		
Андижон вилоят "Аргин" МФЙ ҳудудиди мастер режа асосида қурилайтган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объеклари учун оқава сув тозалаш иншоотини қуриш								
Изм.	Кол.уч	Лист	№дог.	Подпись	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
ГИП Садиқов А.С. 01.07.2024						Р.П.	10	14
Исполн. Абдиназаров Б.У. 01.07.2024						Х/К "Саноат-сув-дино-лойиха"		

НЭС АРГИН физиобём ЛЕП ВЛ 10 кВ			
№	Наименование	Ед. из	Кол-во
1	Уст-ка ж/б ОА 10-1 Ответвительная анкерная опора	шт	1
	Стойка ж/б СВ-105-3,5	шт	2
	Изолятор ШФ-20	шт	6
	Колпачок К6	шт	6
	Траверса ТМ-3	шт	1
	Траверса ТМ-6	шт	1
	Хомут Х1	шт	2
	Кронштейн у1	шт	2
	Стальные конструкции	кг	13
	Уст-ка ж/б УП10-1 А Угловая промежуточная опора	шт	3
2	Стойка ж/б СВ-105-3,5	шт	6
	Изолятор ШФ-20	шт	18
	Колпачок К9	шт	18
	Кронштейн у1	шт	3
	Хомут Х1	шт	6
	Траверса ТМ-3	шт	3
	Стальные конструкции	шт	20
	Уст-ка ж/б П10-1 Промежуточная опоры одноствоечной	шт	2
	Стойка ж/б СВ-105-3,5	шт	2
	Изолятор ШФ-20	шт	12
3	Колпачок К6	шт	12
	Хомут Х1	шт	2
	Траверса ТМ-3	шт	2
	Уст-ка ж/б КР-1 Разъединителя концевой анкерная опора с одним откосом	шт	1
	Стойка ж/б СВ-105-3,5	шт	2
	Изолятор ШФ-20	шт	6
	Колпачок К6	шт	6
	Зажим ПА ГОСТ4261-82	шт	3
	Зажим аппаратный А2А	шт	6
	Стальные конструкции	кг	50
4	Кронштейн РА 2	шт	1
	Траверса ТМ-3	шт	1
	Подвеска провода сеч АС-35мм	м	255,000
	Провод марки АС-35мм	кг	123,237
	Установка разъединителей	к-т	1
	Разъединитель в комплекте РЛНД 10кВ с приводом ПРНЗ-10кВ	к-т	1
	Трансформаторная подстанция КТПс63/10/0,4кВА		
	установка ж/б столбов	шт	2,0
	ж/б столбики УСО	шт	2,0
	укладка швеллера	т	0,031
5	Швеллер N10-14 18СП	т	0,031
	Заземлитель вертикальный	шт	8
	Сталь круглая д-12мм	м/кг	40/36
	Проводник заземляющий горизонтальный	м	75
	Сталь полосовая 40х5мм	м/кг	75/118
	Уст-ка комплектной трансформаторной подстанции	к-т	1
	Подстанция КТПс-63/10/0,4кВА	к-т	1
	Система экономии и учета энергии АСКУЭ ТЕ-73SG-2-3	шт	1
	Автоматическая установка по компенсации реактивной мощности 3-ф, 380 В 10 кВАр УКМ58-0.4-10-5 У3	шт	1
	Резервного источника питания ДЭС 45 кВт	шт	1
Материаль электроснабжения 0,4 кВ			
	Распределительный пункт ПР8503С-1062-21 в составе комплект 500х650х220	шт	1
	Щит Управления насосами 32.0 кВт КНС	шт	1
2	Кабел АВВГ 4х35	м	80
	Кабел АВВГ 4х6		50
2	ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ Д.32ММ	м	75
	Наконечник мед. 10-35мм	шт	16
7	Наружный освещения солнечных батареях		
8			
	Солнечных прожектор Solar RKU2 200W	шт	3,0000
	Трубы стальные д-89х3,5мм	кг/м	77,8/12
	Трубы стальные д-40х2,5мм кранштейн	кг/м	13,8/6
	Бетон марки В 12-15(Фундамент)	м3	0,13
	Маслянная краска 2раза	м2	2,9

						Договор №			НЭС
						Андижон вилоят" Аргин" МФЙ ҳудудиди мастер режа асосида қурилайётган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объектлари учун оқава сув тозалаш иншоотини қуриш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							Р.П.	12	12
ГИП	Эшмурзаев						Х/К		
Исполн.	Абдиназаров					Спецификация заказная	"Саноат-сув-бино-лоуиха"		

Таблица заказные спецификаций.											
Пози- ция	Наименования и техническая характеристика оборудования и материалов, завод изготовитель	Тип, марка оборудования	Ед.изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования сум	Кол-во	Масса ед. оборуд. кг.		
			Наиме- нование	Код							
1	Солнечная панель QPower 560Вт		шт					9			
2	Трехфазный сетевой инвертор 5,0kW		шт					1			
3	Коннекторы для солнечных панелей MC4		шт					2			
4	Кабель для солнечных панелей 6 мм ²		м					100			
5	Гофрированная труба с чехлом. Ø16мм		м					100			
6	Кабельный наконечник для кабелей сечением 4 мм ²		шт					8			
7	Кабель силовой, Кабель АВВГ 4х6		м					50			
8	Щитъ металлический 500х600х250		шт					1			
9	Автомат выключатель NM1-63S 3P 32A		шт					1			
10	Предохранители-разъединители ПР32 1P ИЭК 30A		шт					2			
11	Автоматический выключатель IEK,BA47-29 2P 25A		шт					2			
12	Профиль металлическая 50х30мм		м					50			
13	Высококачественные аксессуары для монтажа солнечных		шт					20			
14	панелей, солнечный зажим MID										
15	(болты, гайки,)		шт					20			
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
1											
2											
3											
4											
5											
							Договор №			НЭС	
								Андижон вилоят "Аргун" МФЙ ҳудудиди мастер режа асосида қурилайётган тадбиркорлик ва хизмат кўрсатиш объектлари учун оқава сув тозалаш иншоотини қуриш			
		Изм.	Кол.уч	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
									Стадия	Лист	Листов
		ГИП		Эшмирзаев А.					Р.П.	11	11
		Исполн.		Абдиназаров Б.					Х/К "Саноат-сув-дино-лойиха"		
									Спецификация заказная		