

"Мароканд Бунёдкор Курилиш" МЧЖ

Buyurtmachi: "SAMARQAND VILOYATI HOKIMLIGI "YAGONA
BUYURTMACHI XIZMATI"" DAVLAT UNITAR
KORXONASI

**Қўшработ тумани Фавқулотда вазиятлар бўлими биносини
реконструкция қилиш ҳамда 4 та махсус автомобилга мўлжалланган
ёнғин- қутқарув қисми биноси қурилишини лойиҳалаштириш**

ISHCHI LOYIHA

ALBOM

loyiha takibi:

NES-Tashqi elektr taminoti yechimi.

SAMARQAND 2026 y.

"Мароканд Бунёдкор Курилиш" МЧЖ

Buyurtmachi: "SAMARQAND VILOYATI HOKIMLIGI "YAGONA
BUYURTMACHI XIZMATI"" DAVLAT UNITAR
KORXONASI

**Қўшработ тумани Фавқулотда вазиятлар бўлими биносини
реконструкция қилиш ҳамда 4 та махсус автомобилга мўлжалланган
ёнғин- қутқарув қисми биноси қурилишини лойиҳалаштириш**

ISHCHI LOYIHA

ALBOM

loyiha takibi:

NES-Tashqi elektr taminoti yechimi.

Direktor

Bosh muhandis

Loyiha bosh muhandisi

Davlatov N.

Yarmatov B.

Alimov J.

SAMARQAND 2026 y.



"HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI" AJ
"SAMARQAND HUDUDIY FILIALI"

"ELEKTR TARMOQLARIGA ULANISH UCHUN TEXNIK SHARTLAR"

Texnik shart raqami: 18216211186

Sana: 20.04.2026

Murojaat raqami: 213737

Sana: 18.04.2026

1. **Obyekt:** Yangi ulanish, Buloqboshi MFY, Mustaqillik ko'chasi, 24-uy, Ma'muriy bino;
2. **Buyurtmachi:** "Maroqand bino va yo'l loyiha" MCHJ;
3. **Ulanadigan kuchlanishi:** 10kV;
4. **Ruxsat etilgan umumiy quvvat:** 120 kVt;
5. **Elektr ta'minoti toifasi:** II;
6. **Obyektning manzili:** Buloqboshi MFY, Mustaqillik ko'chasi, 24-uy
7. **Faoliyat turi:** Ma'muriy bino;
8. **Asosiy elektr ta'minoti:**

1. Elektr ta'minoti uchun ulash nuqtasi etib 110/10 kVlik "Pchat" Nim stansiyasidan chiquvchi 10 kV "To'raqul" fiderining eng yaqin tayanchi olinsin, agar tayanch yakka bo'lsa anker tayanchga almashtirilsin. Ulash nuqtasidan loyihalananayotgan transformator punktigacha Kuchlanishi 10(6) kV EUT qurilsin. Transformator turi va quvvati loyiha asosida aniqlansin.

9. Qo'shimcha (dizel, UPS) elektr ta'minoti:

Zaxira elektr ta'minoti uchun DES qurilmasi o'rnatilgan.

10. Elektr ta'minotini mustahkamlash bo'yicha qo'shimcha shartlar.

2. Kuchlanishi 10(6)-0,4 kV EUT qurishda- Tayanchlar turi, o'tkazgichlarning markasi va kesim yuzasi loyiha asosida aniqlansin, kabel liniyasi qurilganda agressivlik bo'yicha tuproqning tahlili o'rganilib kabel markasi tanlansin.

3. Transformator punktining past kuchlanishli 0,4 kV tarafga reaktiv quvvatni kompensatsiyalash uchun quvvatga mos kondensator qurilmasi o'rnatish hisobi loyiha asosida bajarilib o'rnatilsin.

4. Nim Stansiya, fiderning rele ximoyasi va avtomatikasi hisobi, ustavkalari va rekonstruksiya ishlari loyihada aniqlansin va "HET" AJ Samarqand hududiy filiali RXvaA bo'limi bilan kelishilsin.

Rele ximoyasi va Avtomatikasini hisobini bajarish uchun ma'lumotlar:

"HET" AJ Samarqand hududiy filiali RXvaA bo'limidan olinsin.

5. Yangi quriladigan elektr qurilmalariga "HET" AJ Samarqand hududiy filiali bilan (PS, RP, Yacheyka, TP va kabel) texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha shartnoma tuzilsin. Shartnoma tuzilmagan xolda amaldagi qonunchilikka muvofiq kuchlanishi 1000 V gacha va undan yuqori elektr qurilmalari uchun texnik xizmat korsatuvchi xodimlar tayyorlansin va "O'zenergoinspeksiya" Samarqand viloyat boshqarmasi tomonidan bilim sinovidan o'tkazilsin.

6. Yoritish tizimi uchun zamonaviy energotejamkor yoritish chiroqlaridan foydalanilsin.

7. Qurilish ishlari O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 26-dekabrda "Elektr tarmog'i xo'jaligi ob'ektlarini muhofaza qilish qoidalarini" to'g'risidagi № 1050-sonli qarori talablariga rioya etilgan holda ishlar bajarilsin.

8. Elektr ta'minoti loyihasini ixtisoslashgan loyiha tashkiloti bajarsin.

9. Ulanayotgan elektr qurilmalari laboratoriya sinovidan o'tkazilsin.

10. Elektr tarmoqlariga ulanish uchun qo'yiladigan umumiy talablar bajarilsin. "HET" AJ Samarqand hududiy filiali xodimlari uchun Elektr qurilmalari va elektr energiya sarfini hisobga olish uskunalarini tekshirish uchun har qanday holatda qulaylik yaratib berish istemolchi tomonidan ta'minlansin.

11. Elektr energiya sarfini hisobga olish uskunalari elektr tarmog'ining mansublik chegarasida o'rnatilishi nazarda tutilsin va elektr energiyani nazorat xisobini olishni avtomatlashtirilgan tizimi (ASKUE) hamda plombali qopqoq bilan yopilgan klemmali tok transformatorlari orqali aniqlilik funksiyasi 0.5 bo'lgan aktiv va reaktiv energiyani hisobga oladigan ko'p funksiyali elektron hisoblagichlarni o'rnatilishi bilan amalga oshirilsin. ASKUE priborlari alohida shkafda o'rnatilsin.

12. Avtomatik o'chirgich qurilmalariga mustaqil avtomatik uzgich (rassepitel) qurilmalari o'rnatilsin.

13. Elektr tarmoqqa ulanish "O'zenergoinspeksiya" Samarqand viloyat boshqarmasi tomonidan berilgan BAYONNOMA va "HET" AJ Samarqand hududiy filiali tomonidan berilgan XIZMAT FARMOYISHidan so'ng amalga oshirilsin.

14. Elektr uskunalarini yangidan tarmoqqa ulanishi elektr energiyasidan foydalanish bo'yicha tuman (shaxar) ETKlar bilan shartnoma tuzilgandan so'ng amalga oshirilsin.

15. Elektr ta'minoti loyihasi "HET" AJ Samarqand hududiy filiali, "O'zenergoinspeksiya" Samarqand viloyat boshqarmasi va tegishli tashkilotlar bilan kelishilsin.

11. Texnik shart amal qilish muddati 1 yil.

Iste'molchining vazifalari:

1. Elektr tarmoqlariga ulash bo'yicha elektr ta'minoti loyihasini ishlab chiqish (ulanadigan quvvati 20 kVtdan yuqori bo'lgan iste'molchilar uchun), qurilish-montaj va sozlash-ishga tushirish ishlarini amalga oshirishni tayyor holda topshirish shartnomasini tuzish.

1.1. Quvvati 20 kVtdan yuqori bo'lgan taqdirda (elektr energiyasi iste'molchilari ixtiyoriga ko'ra) elektr ta'minoti loyihasini ishlab chiqish uchun loyihalash, qurilish-montaj va sozlash-ishga tushirish tashkilotlari yoki hududiy elektr tarmoqlari korxonasi bilan shartnoma tuzish va ishlab chiqilgan loyihani Energetika vazirligi huzuridagi Elektr energetikada nazorat inspeksiya bilan kelishish;

1.2. Elektr tarmoqlariga ulash bo'yicha qurilish-montaj va sozlash-ishga tushirish ishlarini amalga oshirish uchun iste'molchilar hududiy elektr tarmoqlari korxonasi yoki boshqa qurilish-montaj va sozlash-ishga tushirish tashkilotlari bilan tegishli shartnomalar tuzish hamda loyihaga va elektr uskunalari o'rnatish qoidalariga talablariga muvofiq qurilish-montaj va sozlash-ishga tushirish ishlarini amalga oshirish;

1.3. Qurilish-montaj va sozlash-ishga tushirish ishlarini yakunlangandan so'ng (quvvati 20 kVtdan yuqori bo'lgan elektr qurilmalari ekspluatatsiya qilishga tayyorligi haqida xulosani rasmiylashtirish) hisobga olish tizimini plombalash va elektr ta'minoti shartnomasini tuzish uchun Davlat xizmatlari markazi yoki YAIDHXP orqali so'rovnomaga yuborish;

2. Elektr ta'minoti shartnomasini tuzish.

Bosh muhandis: MAMASOLIYEV ELDOR MAMASOLI O'G'LI

Mazkur hujjat O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 31 avgustdagi 555-son Qarori bilan tasdiqlangan "Yuridik va jismoniy shaxslarni elektr tarmoqlariga ulash bo'yicha davlat xizmatlari ko'rsatishning ma'muriy reglamentini" talablariga muvofiq shakllangan.



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Согласно ТУ проектом предусмотрена автоматизированная информационно - измерительная система коммерческого учёта электроэнергии (АИИСКУЭ) для опроса данных электросчётчиков и данных о рабочем состоянии ТП.

Система АИИСКУЭ предназначена для оперативного контроля потребления электроэнергии и мощности, а также для автоматизированного коммерческого учёта электроэнергии и мощности.

Точками контроля и автоматизации являются шины 0.4 кВт проектного ТП - КТПГ с ТМ-160 кВА по объекту .

АИИСКУЭ объекта функционируют как оперативная система контроля состояния распределительных шин 0.4 кВт питающих пунктов объекта, а также как расчетная (коммерческая) система автоматизации и удовлетворяет следующим основным требованиям:

1) исходной измерительной информацией служат данные, получаемые от электронного активно - реактивного счётчика электрической энергии (МА-310) с GPRS модулем через трансформатор тока 200/5А совместимым с системой АИИСКУЭ установленных на н./в. щите проектного ТП в отдельном запирающемся шкафу.

2) система охватывает все точки учета электроэнергии на распределительных шинах 0.4 кВт и понижающих трансформаторов рассматриваемой сети:

3) сбор, обработка, хранение и выдача информации об электроэнергии и мощности осуществляется с помощью сертифицированных устройств:

Г) информация об электроэнергии привязана к единому времени локальной вычислительной сети (ЛВС).

АИИС КУЭ объекта функционирует следующим образом:

Система АИИС КУЭ объекта с помощью измерительных трансформаторов тока и напряжения, счетчиков электроэнергии и устройства сбора и передачи данных по силовой сети (PLC-модем) автоматически, в реальном масишабе времени, осуществляет измерения и учёт электроэнергии по всем контролируемым электрическим присоединениям. Система осуществляет измерение, автоматический сбор и хранение данных об электроэнергии. Информация передается по сотовой связи на АРМ САМ. ЭС.

АИИС КУЭ объекта обеспечивает автоматизации следующих основных функций:

А) формирование исходной информации для оперативного контроля электроэнергии и мощности:

Б) формирование исходной информации для коммерческих расчетов за электроэнергию на уровне счетчиков, УСПД:

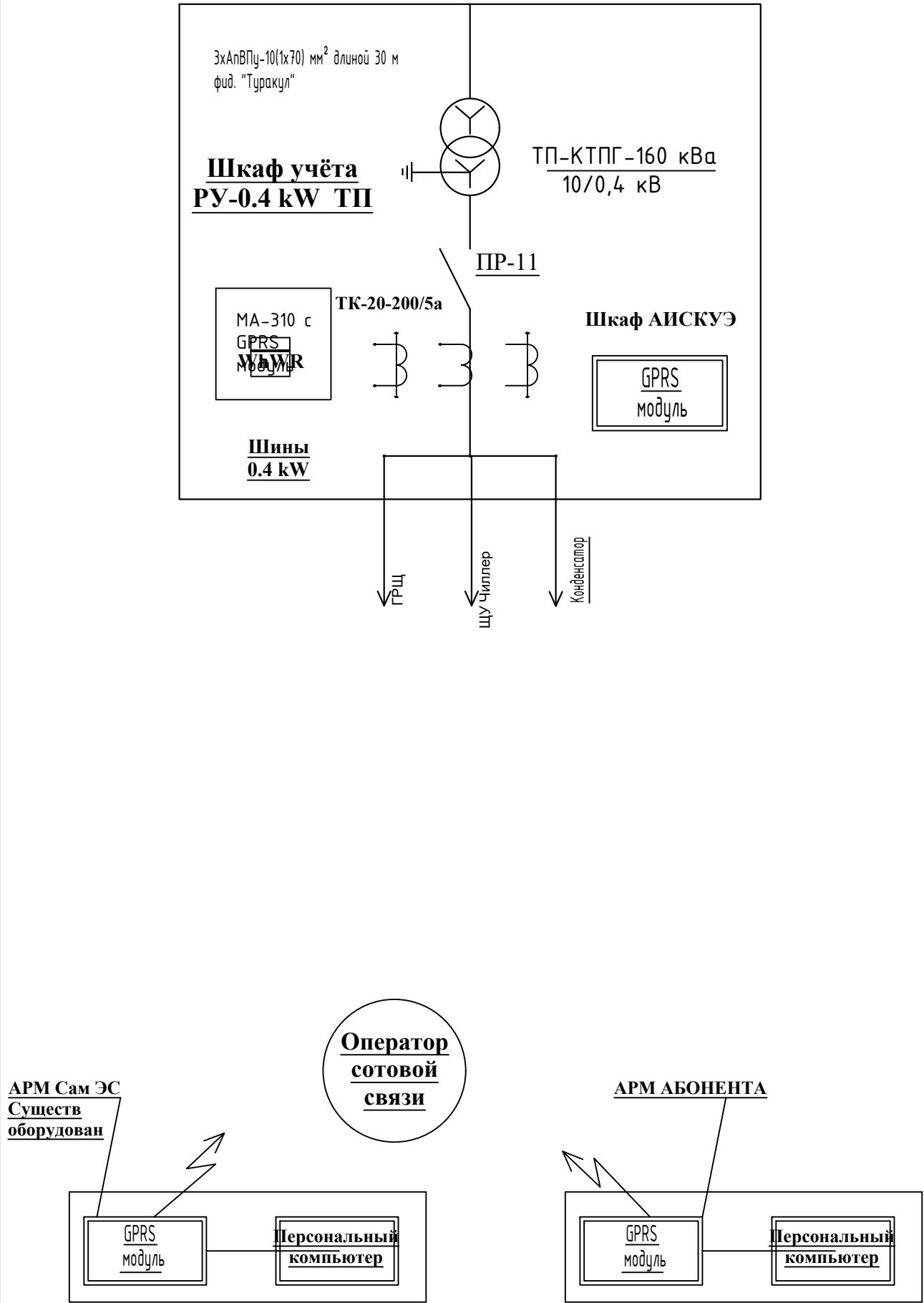
Расчет и проверка суммарного расхода электроэнергии.

Информационное обеспечение АИИСКУЭ объекта включает в себя:

Входную информацию, в том числе переменную и нормативно-справочную;

Выходную информацию для обслуживания пользователей системы.

Однолинейная схема 0.4 кВт с расположением аппаратуры учета.



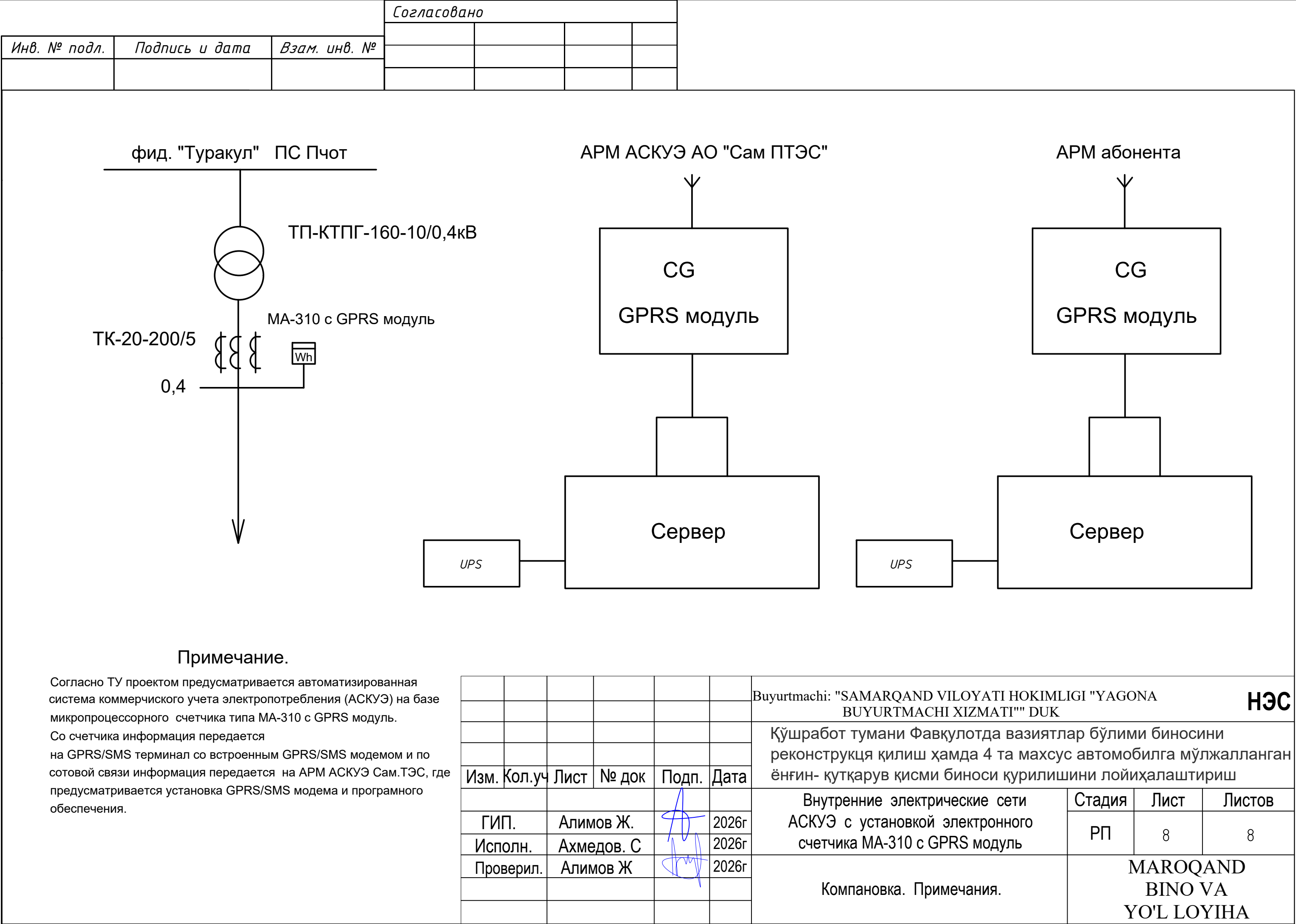
МА-310 с GPRS модуль

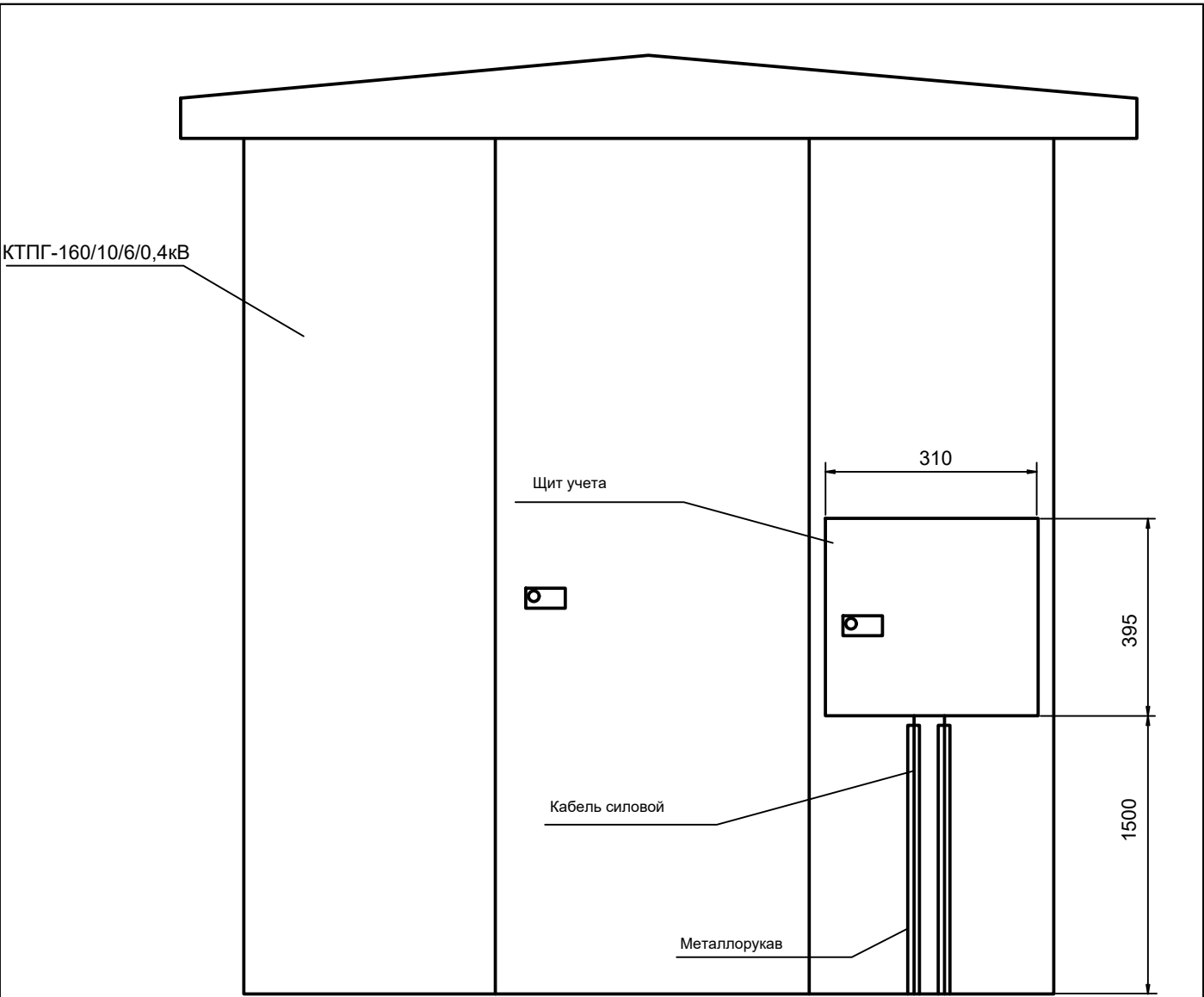
The diagram illustrates the wiring for the MA-310 module with a GPRS module. The module has a 10-pin header with pins labeled 1 through 10,11. The wiring is as follows:

- Line 1 is connected to pin 1.
- Line 2 is connected to pin 4.
- Line 3 is connected to pin 7.
- Line 0 is connected to pin 10,11.

A ground symbol is shown at the end of line 0.

						Buyurtmachi: "SAMARQAND VILOYATI HOKIMLIGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI"" DUK				НЭС
						Қўшработ тумани Фавкулотда вазиятлар бўлими биносини реконструкция қилиш ҳамда 4 та махсус автомобилга мўлжалланган ёнғин- кутқарув қисми биноси қурилишини лойихалаштириш				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
						Внутренние электрические сети АСКУЭ с установкой электронного счетчика МА-310 с GPRS модуль		Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Алимов Ж.			2026г			РП	8	8
Исполн.		Ахмедов. С			2026г					
Проверил.		Алимов Ж			2026г					
						Схема включения счетчика		MAROQAND BINO VA YO'L LOYIHA		





Место установки шкафа АСКУЭ уточнить по месту.

						Buyurtmachi: "SAMARQAND VILOYATI HOKIMLIGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI"" DUK				НЭС
						Қўшработ тумани Фавкулотда вазиятлар бўлими биносини реконструкция қилиш ҳамда 4 та махсус автомобилга мўлжалланган ёнғин- кутқарув қисми биноси қурилишини лойихалаштириш				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
						Внутренние электрические сети АСКУЭ с установкой электронного счетчика МА-310 с GPRS модуль		Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Алимов Ж.				2026г			РП	8	8
Исполн.	Ахмедов. С				2026г					
Проверил.	Алимов Ж				2026г					
						План установки шкафа АСКУЭ		MAROQAND BINO VA YO'L LOYIHA		

Ведомость рабочих чертежей		
№	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	НЭС-1
2	Трасса энергоснабжения. ВЛ-10 kW.	НЭС-2
3	Однолинейная схема ТП-КТПс. Таблица выбора мощности трансформатора.	НЭС-3
4	Расчет релейной защиты фид. "Туракул" лист-1	НЭС-4
5	Расчет релейной защиты фид. "Туракул" лист-2	НЭС-5
6		НЭС-6
7		НЭС-7

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
Обозначение	Наименование
	<u>Ссылочные документы</u>
ПУЭ-2011	Правила устройства электроустановок
т.п. 3.407.1-143.1	Железобетонные опоры ВЛ-10 kW.
Серия 3.407-150	Заземляющие устройства опор ЛЭП 0,38; 6; 10 и 35 кВ.
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок

Пояснительная записка

Проект электроснабжения для Pstdarg'om tumani 52-umumiy o'rta ta'lim maktabi o'z hududidan qo'shimcha zamonaviy o'quv binosi qurishini loyihalashtirish uchun, выполнен на основании ТУ АО "Сам ХЭТК" за № 18216211186 от 20.04.2026 год.

Установленная мощность 107,7 кВт.

Расчетная мощность 101,3 кВт.

По надежности энергоснабжения объект относится к потребителям II категории.

Данный район относится по климатическим условиям по ветру к -III, по гололеду - II.

Точкой подключения энергоснабжения принять ближайшую в./в. опору по фид. "Туракул" на которой необходима установить мачтовую муфту с разрядниками по т.п. 3-407.1-143.1.25. КЛ-10 кВ выполнить кабелем ЗхАПвПу-10(1х70) мм2 длиной 30 м до проектного ТП.

Предусмотрена установка ТП-ГКТП-160/10/0,4 кВа. (см. лист-НЭС-3) .

От проектного ТП проложить кабель ф."1" АВВГ -(4х50) мм² в траншее в земле длиной 50 м до ГРЩ, ф."2" АВВГ -(4х35) мм² в траншее в земле длиной 20 м до ЩУ Чиллер. Для резервного энергоснабжения объекта предусмотрена ДЭС мощностью 145 кВт. Переключение с основного энергоснабжения на резервное предусмотрено АВР в ГРЩ.

Наружное освещение территории выполнен прожекторами на солнечном батарее мощностью 300 Вт установленные на опорах.

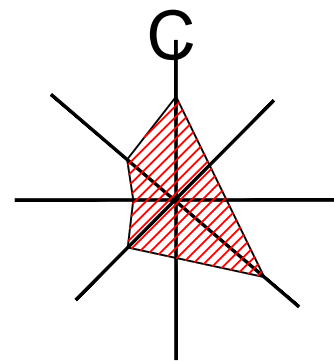
Кабели прокладываются в траншее на глубину 0,7 м от планировочной отметки земли в слое песка по 10см в каждую сторону. Все пересечения и сближения кабельных линий с подземными инженерными коммуникациями выполнить согласно норм и в местах пересечения кабель проложить в а/цементных трубах D=100мм.

Учет электроэнергии предусмотрен электронным активно-реактивным счетчикам МА-310 с GPRS модуль через трансформатора тока ТК20-200/5а совместимые с системой АИИСКУЭ установленного на н./в. щите проектного ТП, в отдельном запирающемся шкафу.

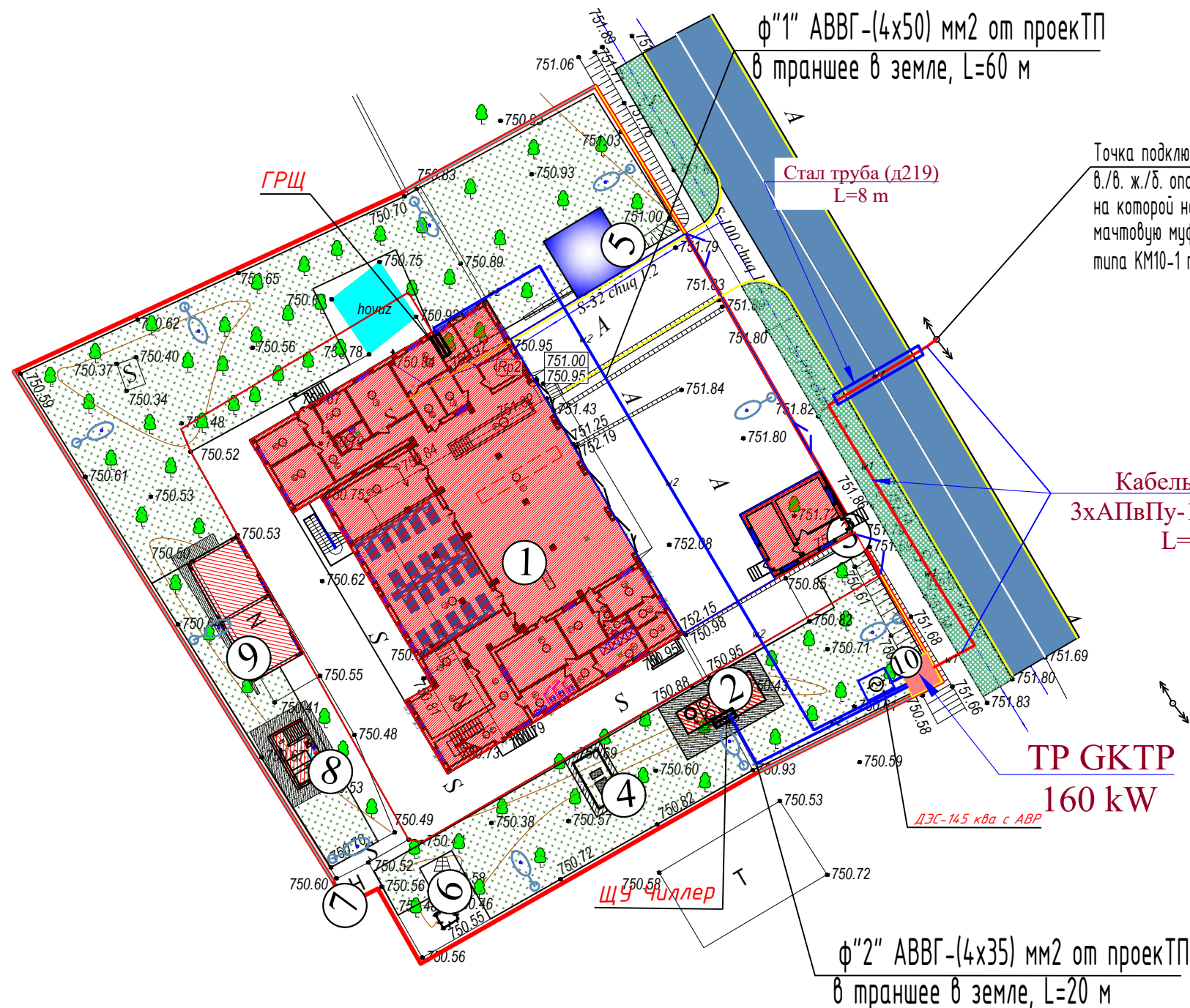
Проектом предусмотрен контур заземления проектной трансформаторной подстанции, всех щитов, ГРЩ и ДЭС. Сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 ома для ТП, всех щитов, ГРЩ, ДЭС.

При производстве электромонтажных работ выполнять требования ПУЭ и ПТБ.

						Buyurtmachi: "SAMARQAND VILOYATI HOKIMLIGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI"" DUK	НЭС		
						Қўшрабoт тумани Фавкулoтда вазиятлар бўлими биносини реконструкция қилиш ҳамда 4 та махсус автомобилга мўлжалланган ёнғин- кутқарув қисми биноси қурилишини лoйиҳалаштириш			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
ГИП.	Алимов Ж.				2026г	Внешние электрические сети.	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Ахмедов. С				2026г		РП	8	8
Проверил.	Алимов Ж				2026г				
						Общие данные.	MAROQAND BINO VA YO'L LOYIHA		



Bosh reja M1:500



- Условные обозначения
- Трансформаторная подстанция типа ГКТП
 - Главный распределительный щит
 - Кабель высоковольтный прокл. в траншее на гл. 0,7м
 - Кабель низковольтный магистральный прокл. в траншее на гл. 0,7м
 - Кабель проложенный в трубе
 - Опора освещения с однорожковым кронштейном с солнечной панелью
 - Порядковый номер опоры - а-номер группы; в-номер опоры; п-кол-во светильников на опоре; Р-мощность светильника в Вт

Bino va inshoatlar ro'yxati

Bosh reja bo'yicha raqam	Loyihalar nomi	Qavatligi	Soni	Maydoni m²		Miqdori m³
				Qurilish	Umumiy	
1	Yong'in-qutqaruv binosi (Loyiha)	2	1	809.5	809,5	4959
2	Modulni qozonxona texnik xona va Chiller (Loyiha)	1	1	19,0	17,84	64.6
3	Qorovulxona (Loyiha)	-	1	-	-	-
4	Lokal tozalash inshooti (Loyiha)	-	1	12.48	12.48	-
5	Yong'inga qarshi suv xovuzi (Loyiha)	-	1	36.0	36.0	100.0
6	Quyosh paneli va sesmik o'lchash qurilmasi (Mavjud)	-	1	-	-	-
7	Xojatxona (Mavjud)	1	1	-	-	-
8	Yer osti Suv yeg'ish baki (Loyiha)	-	1	16.2	9.52	-
9	Omborxona (Loyiha)	1	1	67.0	67.0	328.3

Примечания:

При Строительстве ВЛ-10 кВ осуществить двойное крепление проводов

Все ж/б опоры ВЛ-10 кВ подлежат заземлению, сопротивления растеканию

тока не должно превышать R=10 ом*м2

На Сущ. опору предусмотреть установку кабельной муфты с разрядниками по ТП 3.407.1-143.127.

Общая протяженность проектной трассы КЛ-10 кВ составляет 30 м

АПвПу-10(1x70) мм2 L= 90 м;

Общая протяженность проектной трассы КЛ-0,4 кВ составляет 100 м

АВВГ-(4x70) мм2 мм² L= 100 м



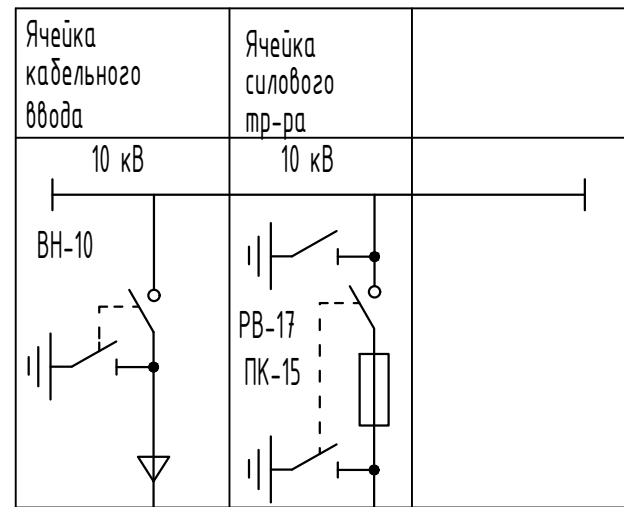
						Buyurtmachi: "SAMARQAND VILOYATI HOKIMLIGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI"" DUK			НЭС
						Қўшработ тумани Фавқулотда вазиятлар бўлими биносини реконструкция қилиш ҳамда 4 та махсус автомобилга мўлжалланган ёнғин- кутқарув қисми биноси қурилишини лойиҳалаштириш			
Изм.	Қол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
ГИП.	Алимов Ж.				2026г	Внешние электрические сети.	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Ахмедов. С				2026г		РП	8	8
Проверил.	Алимов Ж				2026г	Трасса энергоснабжения ВЛ-10/0,4 kW	MAROQAND BINO VA YO'L LOYIHA		

Kelishildi:

Asl № o'rniga

Imzo va sana

Asl hujjat №



фид. "Туракул"

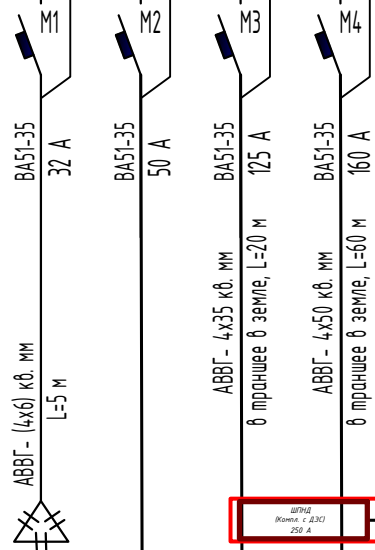
3xAPBPy-10(1x70) mm² L=30 m

0.38кВ

ТП ГКТП-160 кВА

ABM-10

TTE-20-200/5a



Генератор оборудован комплектным с
системой автозапуска а случае при исчезновении
основного питания и о тключении генератора при
восстановлении основного питания.

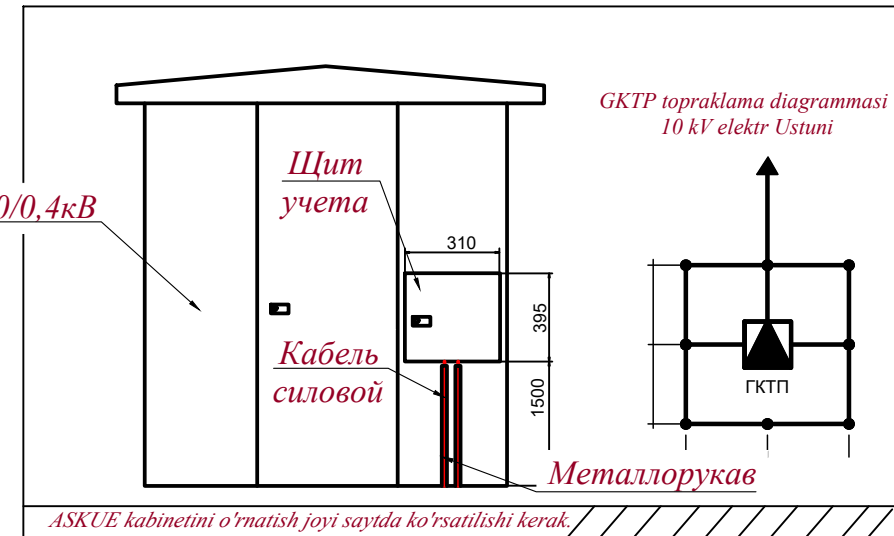
Transformator podstansiyasining topraklama sxemasi:

Rp=4 om; Po'lat L 50x50x5 mm, 3m-8 dona;

Po'lat list 40x4 mm 45 m

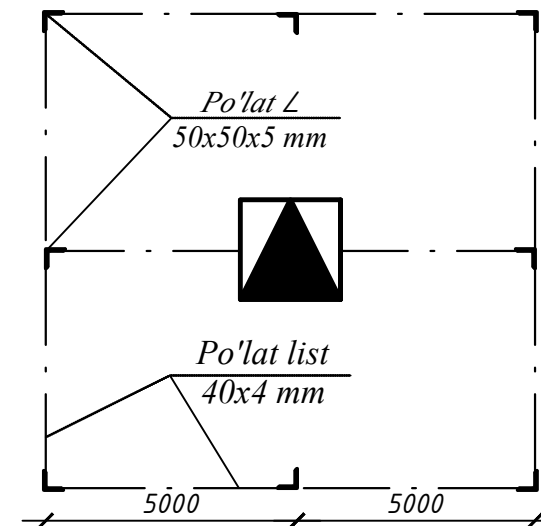
GKTP-160 kV tipidagi transformator podstansiyasini o'rnatish.

GKTP-160/10/0,4кВ

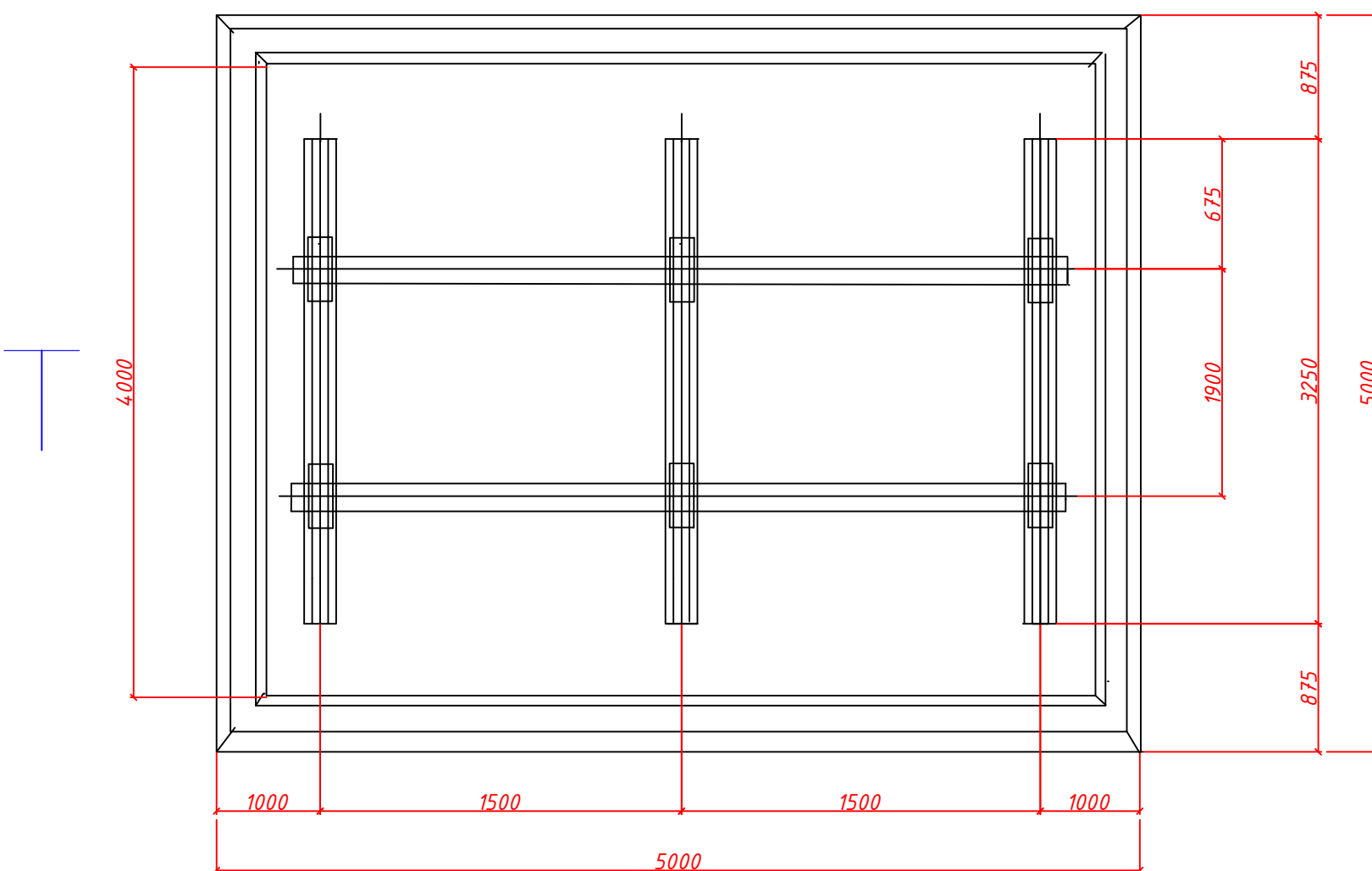


ASKUE kabinetini o'rnatish joyi saytda ko'rsatilishi kerak.

Директивный $\cos \psi = 0.97$
Средний $\cos \psi = 0.9$ и $\tan \phi = 0.484$.
 $O = P_y * (\tan \phi 1 - \tan \phi 2) =$
 $101.3 * (0.484 - 0.233) = 25.4 \text{ кВАр}$
принимает конденсаторную
установку типа УKM58-0.4-30-10 У3



						Buyurtmachi: "SAMARQAND VILOYATI HOKIMLIGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DUK	HЭС
						Қўшработ тумани Фавкулотда вазиятлар бўлими биносини реконструкция қилиш ҳамда 4 та махсус автомобилга мўлжалланган ёнғин- қутқарув қисми биноси қурилишини лойиҳалаштириш	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		
ГИП.	Алимов Ж.				2026г	Внешние электрические сети.	Стадия
Исполн.	Ахмедов. С				2026г		РП
Проверил.	Алимов Ж				2026г		Лист
							Листов
						TP-GKTP yagona chiziqli diagrammasi (EUL 10-0,4 kW).	MAROQAND BINO VA YO'L LOYIHA



The drawing consists of two parts: a cross-section (A-A) on the left and a plan view (B-B) on the right.

Cross-section (A-A): Shows a vertical profile of the road structure. At the top is a circular manhole labeled 'I'. Below it is a concrete curb (2) and a concrete base (1). The base is 300 units wide. Below the base is a layer of gravel (75 units thick) and a layer of sand (100 units thick). The total height of the base and layers is 400 units. A horizontal line 'A-A' is shown to the left of the base.

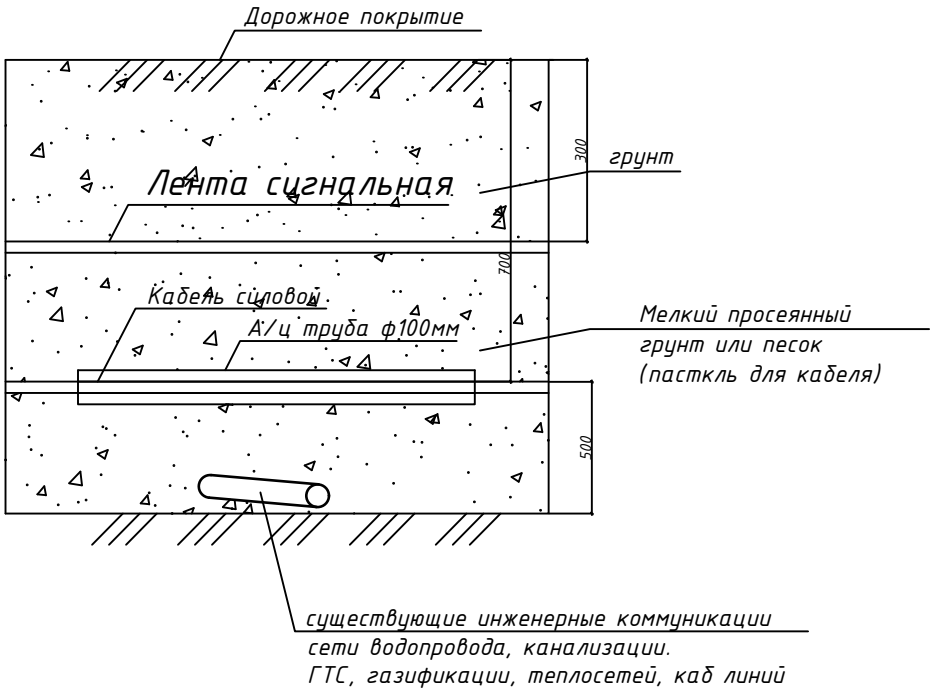
Plan view (B-B): Shows the top view of the road structure. It is a circular shape with a diameter of 300 units. The curb (2) is 150 units wide. The concrete base (1) is 150 units wide. The total width of the structure is 300 units. A horizontal line 'B-B' is shown to the right of the structure.

Standards: The drawing is based on the standard **ГОСТ 5264-80-Т1-У5**.

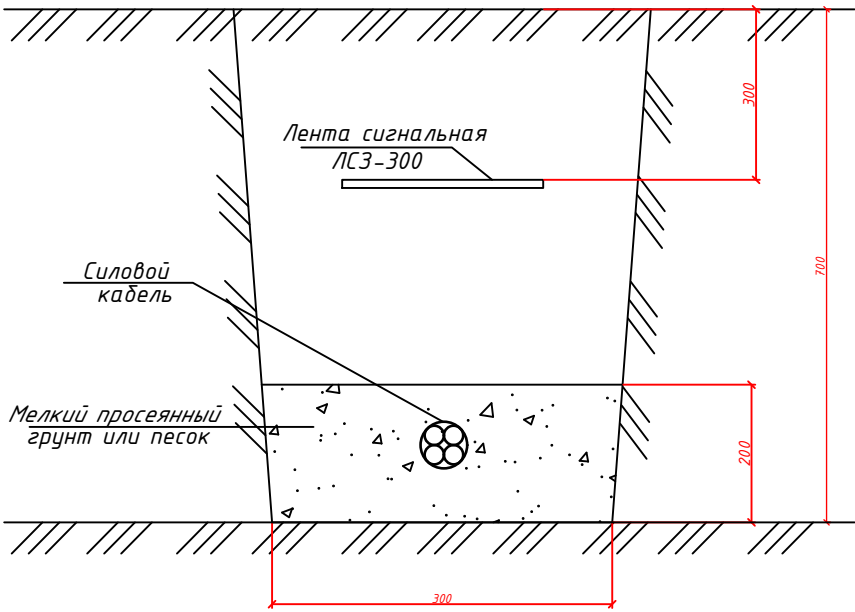
Электрод для сварки - Э42А ГОСТ 9467-75.

формат АЗГ

Пересечение проектной кабельной линии
с инженерными коммуникациями



Разрез кабельной траншеи 1-1



						Buyurtmachi: "SAMARQAND VILOYATI HOKIMLIGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI"" DUK	НЭС		
						Қўшработ тумани Фавқулотда вазиятлар бўлими биносини реконструкция қилиш ҳамда 4 та махсус автомобилга мўлжалланган ёнғин- қутқарув қисми биноси қурилишини лойиҳалаштириш			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Внешние электрические сети.	Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Алимов Ж.				2026г		РП	8	8
Исполн.	Ахмедов. С				2026г	Пересечение проектной кабельной линии с инженерными коммуникациями	MAROQAND BINO VA YO'L LOYIHA		
Проверил.	Алимов Ж				2026г				

Kelishildi:

Asl № o'rniga

Imzo va sana

Asl hujjat №

Позици я	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозна- чение документа, опросного листа	Код обору- дования, изделия, материала	Завод-изгото- витель	В/В	Н/В	Н/О	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Стойка железобетонная							
1	Одноцепная Анкерная концевая ж./б. оп.	СВ-110		комплект				
2	Концевая ж./б. оп.	СВ-110		комплект				
3	Подвеска провода по опорам АС-50	АС-50		м				
4	Силовые кабели с алюминиевой жилой усиленные АПвПу 1х70/25-10 кв	АПвПу 1х70/25-10 кв		м	135			
5	Траверсы для ЛЭП			шт				
6	Изоляторы	ШФ-20		шт				
7	Натяжные болтовые зажимы	НБ-2-6А		шт				
8	Труба стальная диаметром-219мм	Ø219		м	8			
9	Пластиковые трубы диаметром-63	Ø63		м				
10	БЛОК ФБС 24.4.6Т			шт	4			
11	Автоматический выключатель ВА-77М 200/160А 3Р			шт	3			

						Buyurtmachi: "SAMARQAND VILOYATI HOKIMLIGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI"" DUK	НЭС		
						Қўшработ тумани Фавкулотда вазиятлар бўлими биносини реконструкция қилиш ҳамда 4 та махсус автомобилга мўлжалланган ёнғин- қутқарув қисми биноси қурилишини лойиҳалаштириш			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
							Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Алимов Ж.				2026г	Внешние электрические сети.	РП	1	2
Исполн.	Ахмедов. С				2026г				
Проверил.	Алимов Ж				2026г				
						Uskuna va materiallar spetsifikatsiyasi	MAROQAND BINO VA YO'L LOYIHA		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	В/В	Н/В	Н/О	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Рытье траншей для кабеля вручную			М³	30,4500			
7	Засыпка траншей для кабеля вручную			М³	24,0000			
8	Приготовления песочной постели			М	145			
9	Песок			М³	1,8000			
10	Кирпич			Dona	278			
11	Трансформатор Подстанции	ГКТП-160кВа		шт	/			
12	Монтаж электронного счетчика "МА-310"	"KAIFA"		комплект	/			
13	GPRS модуль			комплект	/			
14	Монтаж трансформатор тока	ТТЕ-200/5а		шт	3			
15	Муфты концевая для кабеля ПСт-10 (70/120)	ПСТпО-10		шт	2			
16	Генератор 145 кВа с АВР	ДЭС 137 кВа		шт	/			
	<u>ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</u>							
17	Кабели силовые с алюминиевыми жилами ввх изоляции на напряжениедо 1,0 кв АВВГ 4х50мм2	АВВГ-1,0		М		60		
18	Кабели силовые с алюминиевыми жилами ввх изоляции на напряжениедо 1,0 кв АВВГ 4х35мм2	АВВГ-1,0		М		20		
19	Кабели силовые с алюминиевыми жилами ввх изоляции на напряжениедо 1,0 кв АВВГ 4х25мм2	АВВГ-1,0		М				
20	Кабели силовые с алюминиевыми жилами ввх изоляции на напряжениедо 0,66 кв АВВГ 4х4мм2	АВВГ-0,66		М				
21	Кабели силовые с алюминиевыми жилами ввх изоляции на напряжениедо 0,66 кв АВВГ 3х4мм2	АВВГ-0,66		М				
22	Опоры освещения с Уличный светильник на солнечных батареях 300W4	ОГК1с-4Ф		шт		10		
23	Анкерни Блок /Бетон класс В 20 (М-250)	АБ-12х496		шт/м3		10 / 5		

						Buyurtmachi: "SAMARQAND VILOYATI HOKIMLIGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI"" DUK				НЭС	
						Қўшработ тумани Фавқулотда вазиятлар бўлими биносини реконструкция қилиш ҳамда 4 та махсус автомобилга мўлжалланган ёнғин- қутқарув қисми биноси қурилишини лойиҳалаштириш					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Внешние электрические сети.			Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Алимов Ж.				2026г				РП		2
Исполн.	Ахмедов. С				2026г						
Проверил.	Алимов Ж				2026г						
						MAROQAND BINO VA YO'L LOYIHA					