“HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI” AJ
“TOSHKENT HUDUDIY FILIALI”

“” ELEKTR TARMOQLARIGA ULANISH UCHUN TEXNIK SHARTLAR

Texnik shart raqami: 27401203061
Sana: 09.04.2026

Murojaat raqami: 205606
Murojaat raqami (YIDXP): 277756264
Sana: 07.04.2026

1. **Obyekt:** *Yangi ulanish, Тошкент вилояти ҳокимлиги “Ягона буюртмачи хизмати” ДМ биносини қуриш , “Yagona buyurtmachi xizmati” DM binosini qurish;*
2. **Buyurtmachi:** *"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI "YAGONA BUYURTMACHI" XIZMATI" DAVLAT UNITAR KORXONASI ;*
3. **Ulanadigan kuchlanishi:** *6kV ;*
4. **Ruxsat etilgan umumiy quvvat:** *242 kVt;*
5. **Elektr ta’minoti toifasi:** *II ;*
6. **Obyektning manzili:** *Тошкент вилояти ҳокимлиги “Ягона буюртмачи хизмати” ДМ биносини қуриш*
7. **Faoliyat turi:** *“Yagona buyurtmachi xizmati” DM binosini qurish;*
8. **Asosiy elektr ta’minoti:**

   1. Asosiy elektr ta’minoti 110/35/6 kV “O‘rta Chirchiq” PSdan chiquvchi 6 kV “Olmazor” fideriga alohida kuchlanishi 6 kV elektr tarmog‘i va transformator punkti qurish orqali amalga oshirilsin.

9. **Zaxira elektr ta’minoti:**

   2. Zaxira elektr ta’minoti 110/35/6 kV “O‘rta Chirchiq” PSdan chiquvchi 6 kV “Qorasuv” fideriga alohida kuchlanishi 6 kV elektr tarmog‘i va transformator punkti qurish orqali amalga oshirilsin.

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

    3. 6 kV “Olmazor” hamda 6 kV “Qorasuv” fiderlari va yacheykalarining qo‘shimcha yuklama ko‘tarish qobilyatlari tekshirish hisob-kitoblari bajarilsin, zarur bo‘lsa qayta ta’mirlash ishlari bajarilsin.
    4. Yangi quriladigan 6 kV elektr tarmoqlarining boshida alohida РЛНД-6 kV rusumli ajratgich (отпаечный разъединитель) o‘rnatilsin.
    5. Elektr energiyadan samarali foydalanish maqsadida foto elektr stansiyasi (quyosh panellari) o’rnatish tavsiya etiladi.
    6. Yangi quriladigan 6 kV elektr tarmog’i va transformator punktiga texnik xizmat ko‘rsatish uchun Nurafshon ShET bilan texnik xizmat ko‘rsatish shartnomasi tuzilsin.
    7. Ob’ektning 6 kV yoki 0,4 kV tomonida zahirani avtomatik ulash qurilmasi (AVR) o‘rnatilsin.
    8. Reaktiv quvvatni kompensatsiyalash uchun quvvatiga mos kondensator batareyasi o‘rnatilsin. Yoritish tizimi uchun zamonaviy energotejamkor yoritish chiroqlaridan foydalanilsin.
    9. Qurilish ishlari O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 26-dekabrdagi “Elektr

tarmog‘i xo‘jaligi ob’ektlarini muhofaza qilish qoidalari” to‘g‘risidagi №1050-sonli qarori talablariga rioya etilgan holda ishlar bajarilsin.
10. Elektr ta’minoti loyihasini ixtisoslashgan loyiha tashkiloti bajarsin. Ulanish nuqtasi Nurafshon ShET bilan loyihada kelishilsin. O‘rnatiladigan transformator quvvati, soni va turi loyihada aniqlansin. Ulanayotgan elektr qurilmalari laboratoriya sinovidan o‘tkazilsin. Energetika tizimiga ulanish uchun qo‘yiladigan umumiy talablar bajarilsin.
11. Elektr energiya sarfini hisobga olish priborlari elektr tarmog‘ining mansublik chegarasida o‘rnatilsin va elektr energiyani nazorat hisobini olishni avtomatlashtirilgan tizimi (ASKUE) hamda plombali qopqoq bilan yopilgan klemmali tok va kuchlanish transformatorlari orqali elektron hisoblagichlarni o‘rnatilishi bilan amalga oshirilsin.
a) ASKUE priborlari alohida shkafda o‘rnatilsin.
b) Ma’lumotlarni iste’molchi hisoblagichidan «HET» AJ Toshkent hududiy filialining ASKUE guruhi hamda Nurafshon ShET kompyuter bazasiga uzatadigan qilib ASKUE tizimi ishga tushirilsin.
v) Iste’molchida o‘rnatilgan hisoblagichlar ASKUE tizimiga ulangandan so‘ng tizim haqida sertifikat olinishi va «HET» AJ Toshkent hududiy filialiga taqdim etilishi kerak.
g) Texnik topshiriq «HET» AJ Toshkent hududiy filialining ASKUE guruhi bilan kelishilishi shart.
d) ASKUE tizimi «HET» AJ Toshkent hududiy filialining ASKUE guruhi hamda Nurafshon ShET bazasiga tushirilishi iste’molchi hisobidan amalga oshirilsin.
12. Elektr tarmoqqa ulanish xizmat farmoyishi orqali amalga oshirilsin.
13. Elektr uskunlarini yangidan tarmoqqa ulanishi elektr energiyasidan foydalanish bo‘yicha shartnoma tuzilgandan so‘ng amalga oshirilsin.
14. Elektr ta’minoti loyihasi «HET» AJ Toshkent hududiy filiali va "O‘zenergoinspeksiya" bilan kelishilsin.
Xizmat ko‘rsatish:
yu/k tomoni (elektr tarmog‘i, RP, TP) – Nurafshon ShET texnik xizmat ko‘rsatish shartnomasiga asosan
TPning p/k qismi - Iste’molchi
p/k tomoni (elektr tarmog‘i, el/usk.) - Iste’molchi
1. Elektr energiya xisobi elektr qurilmalari tuzilish qoidasi (PUE)ga asosan bajarilsin.
2. Texnik shartlar talablari bajarilishi shart.
3. Tarmoqqa ulanish uchun texnik shart asos deb hisoblanmaydi.

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 inspeksiyasi 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 qoidalari 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'rovnoma yuborish;

2. Elektr ta'minoti shartnomasini tuzish.

Bosh muhandis: *MUXAMEDJANOV PULOTBEK ULUGBEKOVICH*

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 reglamenti" talablariga muvofiq shakllangan.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначения	Наименование	Примечание
"НЭС"	Наружного электроснабжение	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
НЭС-1	Общие данные	
НЭС-2	Однолинейный схема вру1-21-10 ухл4 и опросной лист для заказа ВРУ	
НЭС-3	План сети КЛ-0,4кВ, наружное освещение.	
НЭС-4÷10	Установка 2ГКТП-250/6/0,4кВ	
НЭС-11÷14	Установка, структурная и расположения схема ФЭС	
НЭО-15	Торшер спецификация на 1 торшер	
НЭС-16÷18	АСКУЭ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Обозначения	Наименование	Примечание
	1. Ссылочные документы	
ПУЭ-2011г.	Правила устройства электроустановок	2011 Г
КМК3.05.06-97	Электротехнические устройства	1991 Г
Справочник	Электрооборудование предприятий	
	жилищнокоммунального хозяйства	1991 Г
Справочник	по эксплуатации электро-оборудования	2010.г
ЭО-СО	Спецификация и оборудования	3 лист

Общие указания

Электроснабжение наружного часта выполняется
по тех условиях №27401203061. 09.04.2026 г. выдан "ХЭТ"АЖ.
Электроснабжение выполняется от проектируемой ТП типа
2 ГКТП-250/10/0,4кв с трансформатором мощностью 250 КВА,
Установленная мощность составляет-Ру=180,224 квт.
Расчетный мощность-Рр=162,201 квт
Расчетный ток-Ір=286,4 А.
Основной точка подключения ПС "Урта Чирчиқ-110/35/6кВ" фидер "Олмазор-ВЛ.6кВ"
Резервный точка подключения ПС "Урта Чирчиқ-110/35/6кВ" фидер "Қорасув-ВЛ.6кВ"
Категория надёжности электроснабжения - II
Для экономит электроэнергии устанавливается (ФЭС-20кВт) фото электростанция.
Вводы в ТП на здания: Кабельные АВВГнг-4х120мм² в ПВХ трубе.
Вводы в ТП на теплового пункта: Кабельные АВВГнг-4х25мм² и на фонтана
АВВГнг-4х16мм² в ПВХ трубе.
Кабельная линия 0,4 кв с выполняется в траншее в земле на глубине 0,7 м,
на подушке из песка или просеянной земле.
Наружное освещение выполняется с одно рожковыми торшерами,
с солнечной панелью с светильниками LED-100вт.
Заземление ТП выполнить из угловой стали размером 50х50х5мм
длиной 3м, ввенчаемих в грунт на расстояние 2,5м друг от друга
и соединяемых между собой стальной полосой 40х4мм.

Все строительные и монтажные работы выполнить согласно
ПУЭ и КМК 3.05.06-97

Проект соответствует требованием технологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию обьекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный Инженер проекта: Ахмедов.А

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата
					2026
ГИП.		Ахмедов.А			
ГАП.		Ражабов Д			
Испол.		Отаярова Д			
Н. контр.		Сон. К			
Проверил		Курбонов.Г.			

НЭС

"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"

Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"

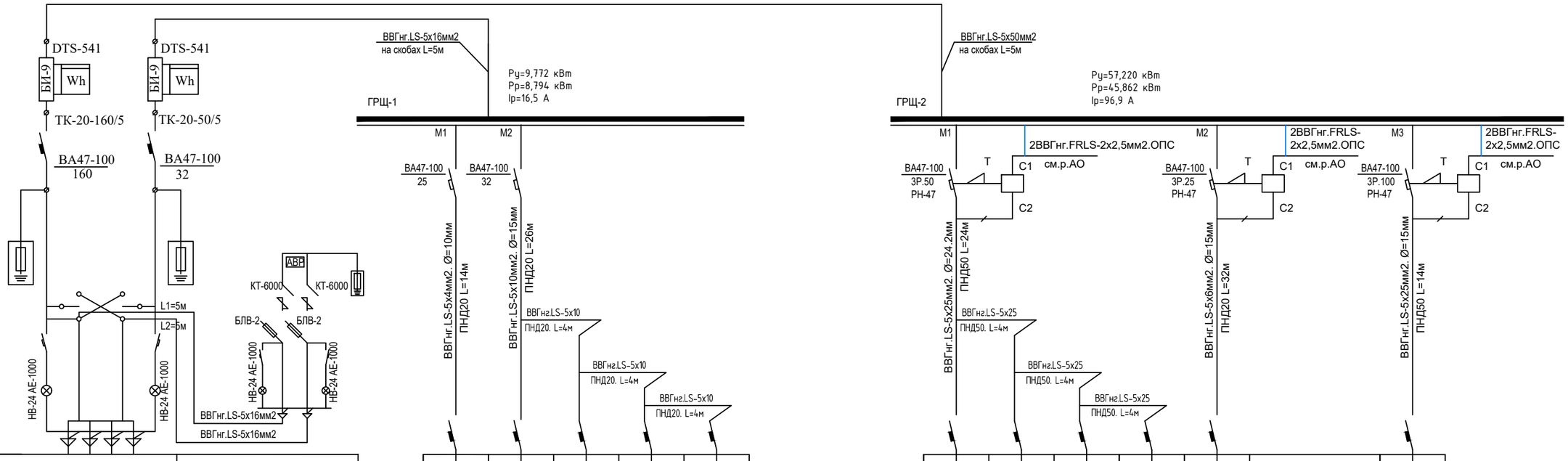
Стадия	Лист	Листов
РП	1	19

Общие данные

ООО "Express Engineering"

Принципиальная схема магистральных сетей (ВРУ-1) .

Данные питающей сети	
Распредели-тельный пункт	Расцепитель,А Расчетн.ток,А Установлен. мощность,кВт
Аппарат отходящих линий	Тип $I_{ном}$ (А) Расцепитель или пл. вст.
Марка и сечение провод-ника	Маркировка и длина участка
Пусковый аппарат	Тип $I_{ном}$ (А) Расцепитель автомата,А установка,А Нагреват. элем. тепл.реле,А
Марка и сечение провод-ника	Маркировка и длина участка



Электроприемник								
Условное обозначения								
Номер по плану		ВРУ		АВР	ЩАО	ЩО-1	ЩО-2	ЩО-3	ЩО-4
		ВРУ-1-11-10		ВРУ-1-11-10	ВРУ1. 1-47-00УХЛ4				
P_y (кВт)		57,220	9,772	9,772	0,560	2,208	2,300	2,372	2,332
P_p (кВт)		45,862	8,794	8,794	0,476	1,876	1,955	2,016	1,982
I_p (А)		96,9	16,5	16,5	2,8	3,7	3,9	4,0	3,9
Наименование и номер по технологическому плану Электроприемник		Σ Рр=60,292 квт ВРУ-1		Σ Рр=8,794 квт АВР	Щит аварийного освещения	Щит освещения подвального этажа	Щит освещения 1-го этажа	Щит освещения 2-го этажа	Щит освещения 3-го этажа

ЩС-1	ЩС-2	ЩС-3	ЩС-4	ЩВ		Чиллер
3,920	7,200	10,150	8,950	8,000		19,000
3,332	6,120	8,627	7,607	7,200		17,100
6,6	12,2	17,2	15,1	13,5		32,2
Щит силового подвального этажа	Щит силового 1-го этажа	Щит силового 2-го этажа	Щит силового 3-го этажа	Щит вент оборудования на криша		Наружный блок Чиллер

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата
					2026
ГИП.		Ахмедов.А			
ГАП.		Ражабов Д			
Испол.		Отаярова Д			
Н. контр.		Сон. К			
Проверил		Курбонов.Г.			

ЭМ

"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUAS~~SASIGA MA'MURIY~~ BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"

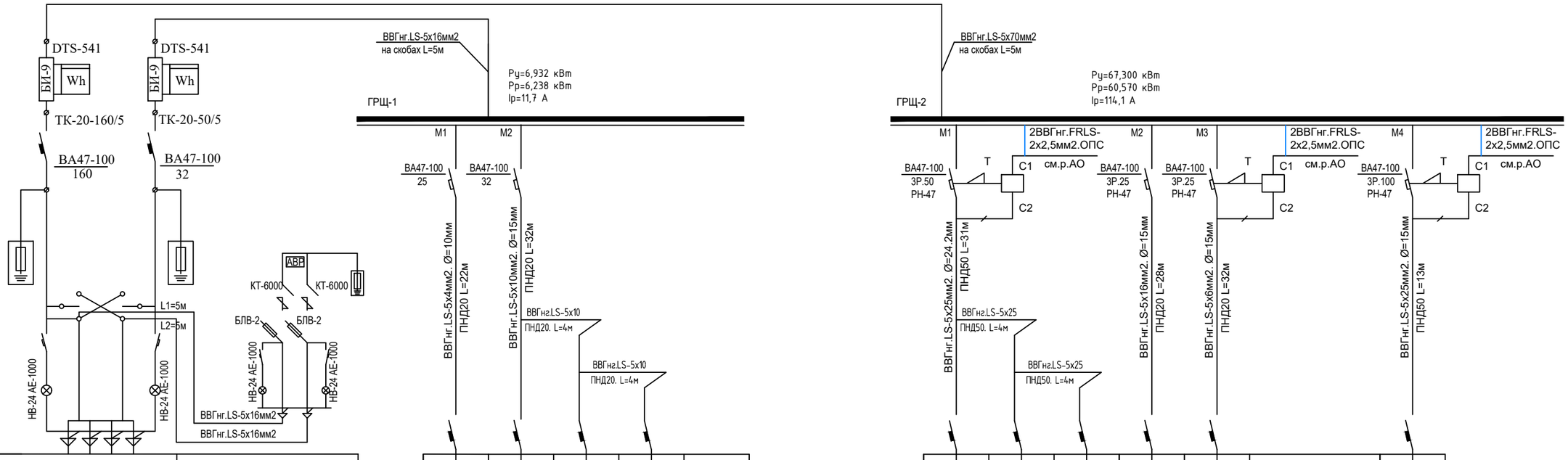
Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"

Стадия	Лист	Листов
РП	2	19

Принципиальная схема магистральных сетей (ВРУ-1) .

ООО "Express Engineering"

Принципиальная схема магистральных сетей (ВРУ-2) .



Данные питающей сети	
Распредели-тельный пункт	Расцепитель,А Расчетн.ток,А Установлен. мощность,кВт
Аппарат отходящих линий	Тип $I_{ном}$ (А) Расцепитель или пл. вст.
Марка и сечение провод-ника	Маркировка и длина участка
Пусковый аппарат	Тип $I_{ном}$ (А) Расцепитель автомата,А установка,А Нагреват. элем. тепл.реле,А
Марка и сечение провод-ника	Маркировка и длина участка

Электроприемник								
Условное обозначения								
Номер по плану	ВРУ		АВР	ЩАО	ЩО-01	ЩО-02	ЩО-03	
	ВРУ-1-11-10		ВРУ-1-11-10	ВРУ1. 1-47-00УХЛ4				
$P_у$ (кВт)	67,300	6,932	6,932	0,480	2,164	2,104	2,184	
$P_р$ (кВт)	60,570	6,238	6,238	0,408	1,839	1,788	1,856	
$I_р$ (А)	114,1	11,7	11,7	2,2	3,6	3,5	3,7	
Наименование и номер по технологическому плану Электроприемник	Σ Рр=60,292 квт ВРУ-1		Σ Рр=6,238 квт АВР	Щит аварийного освещения	Щит освещения 4-го этажа	Щит освещения 5-го этажа	Щит освещения 6-го этажа	

ЩС-01	ЩС-02	ЩС-03	ЩЛ	ЩВ		Чиллер
9,950	11,850	8,500	10,000	8,000		19,000
8,955	10,665	7,650	9,000	7,200		17,100
16,8	20,1	14,4	16,9	13,5		32,2
Щит освещения 4-го этажа	Щит освещения 5-го этажа	Щит освещения 6-го этажа	Щит вент оборудования на лифта	Щит вент оборудования на криша		Наружный блок Чиллер

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата
					2026
ГИП.		Ахмедов.А			
ГАП.		Ражабов Д			
Испол.		Отаярова Д			
Н. контр.		Сон. К			
Проверил		Курбонов.Г.			

ЭМ

"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUAS~~SASIGA MA'MURIY~~ BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"

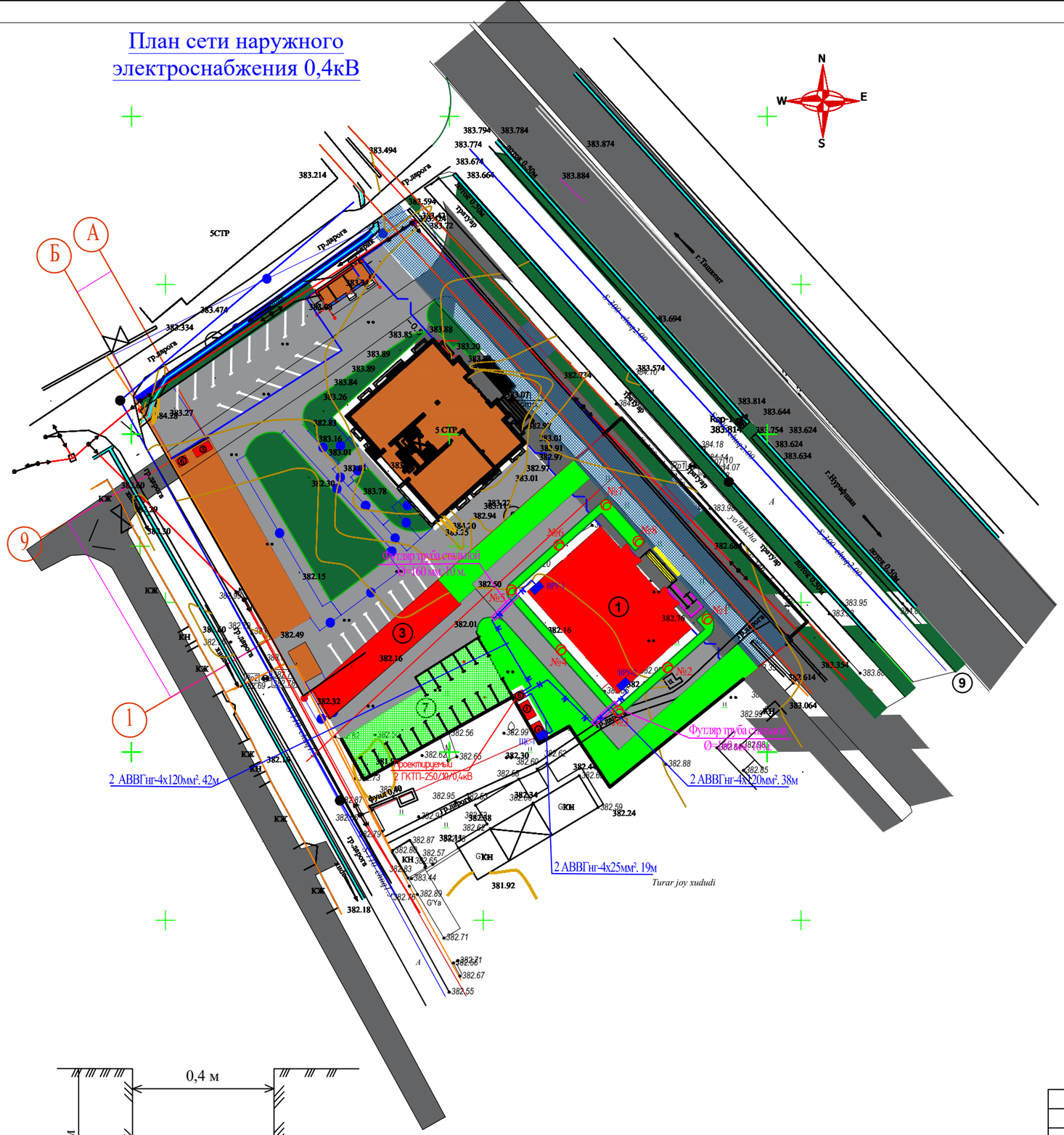
Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"

Стадия	Лист	Листов
РП	3	19

Принципиальная схема магистральных сетей (ВРУ-2) .

ООО "Express Engineering"

План сети наружного электроснабжения 0,4кВ

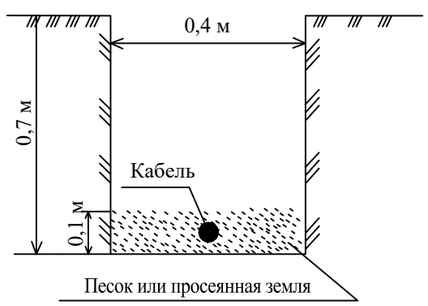


Экспликация по генплану

№	Наименование и образование	Этажность	Количество	Площадь м²	Примечание
1	*Административное здание*	5	1	500,0	Нов.стр
2	*Металлическое ворота*	-	2	4,0	Нов.стр
3	*Навес для автомашина*	1	1	223,0	Нов.стр
4	*Модульная котельная*	1	1	16,0	Нов.стр
5	*Навес дизельного генератора*	1	1	15,0	Нов.стр
6	*Трансформаторная подстанция*	-	1	4,0	Нов.стр
7	*Автостоянка*	-	1	80,0	Нов.стр
8	*Глухое ограждение*	-	1	47,0	Нов.стр
9	*Металлическое ограждение*	-	1	15,0	Нов.стр

Кабельный журнал .

№	Наименование: Откуда	Наименование: Куда	Марка кабеля	Кол-во жил и сечения мм²	Длина трассы под земли	Общая трасса
1	№1. ТП. Л-1	ВРУ-1. блок.1.	АВВГнг	4х120	42	47
2	№1. ТП. Л-2	ВРУ-2. блок.1.	АВВГнг	4х120	38	43
3	№1. ТП. Л-3	Тепловой пункт. блок.4.	АВВГнг	4х25	19	24
4	№2. ТП. Л-1	ВРУ-1. блок.1.	АВВГнг	4х120	42	47
5	№2. ТП. Л-2	ВРУ-2. блок.1.	АВВГнг	4х120	38	43
6	№2. ТП. Л-3	Тепловой пункт. блок.4.	АВВГнг	4х25	19	24



Условное обозначение

1		ВРУ
2		Торшер
3		Кабельный линия КЛ-0,4кВ
4		Проектируемый 2ГКТП-250/6/0,4кВ
5		

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата 2026
ГИП.	Ахмедов.А				
ГАП.	Ражабов Д				
Испол.	Отаярова Д				
Н. контр.	Сон. К				
Проверил	Курбонов.Ғ.				

НЭС

"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"

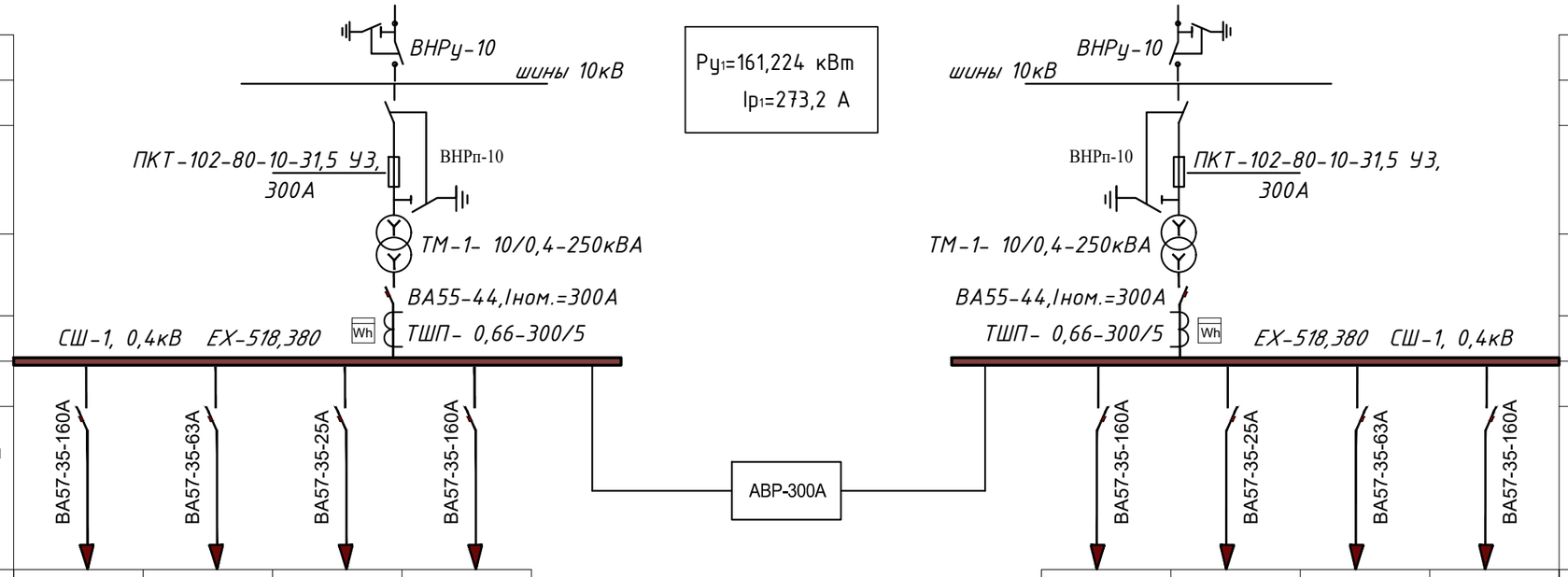
Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"

Стадия	Лист	Листов
РП	4	19

План сети наружного электроснабжения 0,4кВ

ООО "Express Engineering"

Однолинейная схема ПС. Урта чирчик-110/35/6кВ. Фидер. Олмазор и Қорасув-6кВ

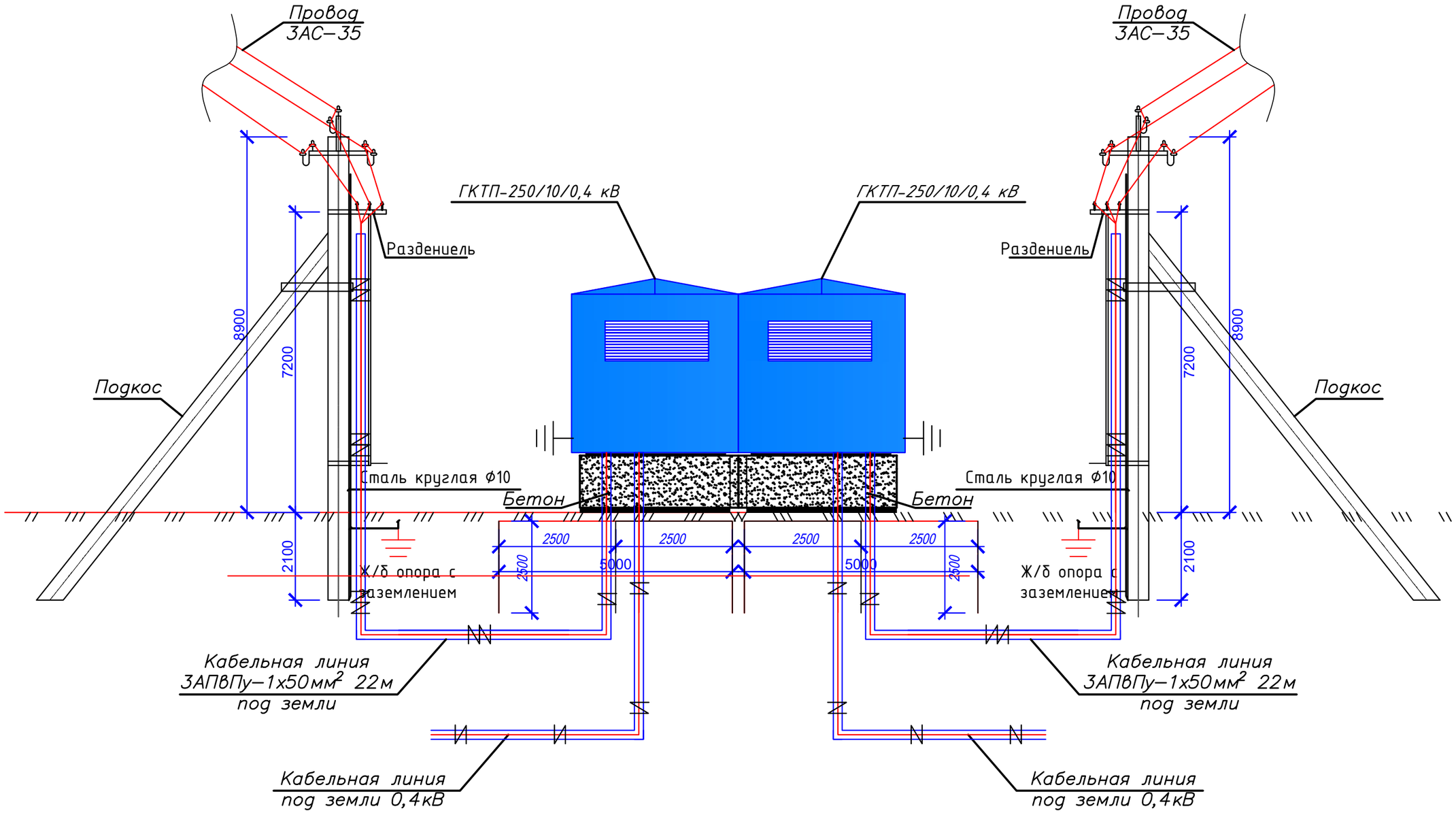


Сборные шины ВН				
Выключатель нагрузки				
Предохранители ВН				
Тип и мощность силового трансформатора				
Трансформатор тока				
Сборные шины НН				
Автоматические выключатели на отходящих линиях номинальный ток /ток расцепителя, А				
№ отходящих линий	Л-1	Л-2	Л-3	Л-4
Расчетная мощность, кВт	66,992	74,232	20,000	
Расчетный ток, А	113,5	125,8	33,9	
Марка и сечение проводника кв.мм.	АВВгнг 4х120мм²	АВВгнг 4х120мм²	АВВгнг 4х25мм²	АВВгнг 4х50мм²
Длина отходящей линии,м	47	43	24	2
Потеря напряжения, U,%	Δ=0,002%	Δ=0,002%	Δ=0,003%	АУКРМ-0,4. 60кВар
Номер позиции на плане	ВРУ-1	ВРУ-2	ЩС-1	

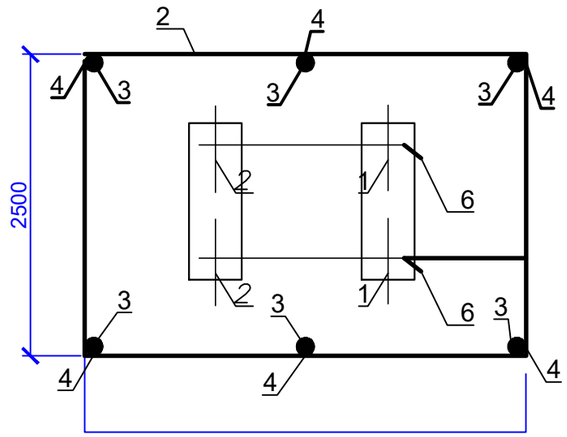
Сборные шины ВН				
Выключатель нагрузки				
Предохранители ВН				
Тип и мощность силового трансформатора				
Трансформатор тока				
Сборные шины НН				
Автоматические выключатели на отходящих линиях номинальный ток /ток расцепителя, А				
№ отходящих линий	Л-4	Л-3	Л-2	Л-1
Расчетная мощность, кВт		20,000	74,232	66,992
Расчетный ток, А		33,9	125,8	113,5
Марка и сечение проводника кв.мм.	АВВгнг 4х50мм²	АВВгнг 4х25мм²	АВВгнг 4х120мм²	АВВгнг 4х120мм²
Длина отходящей линии,м	2	24	43	47
Потеря напряжения, U,%	АУКРМ-0,4. 60кВар	Δ=0,003%	Δ=0,002%	Δ=0,002%
Номер позиции на плане		ЩС-1	ВРУ-2	ВРУ-1

						НЭС		
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата 2026	"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"		
ГИП.		Ахмедов.А				Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"	Стадия	Лист	Листов
ГАП.		Ражабов Д					РП	5	19
Испол.		Отаярова Д				*Строительство КЛ-0,4 kV Однолинейная схема 2 ГКТП-250 кВА*	ООО "Express Engineering"		
Н. контр.		Сон. К							
Проверил		Курбонов.Ғ.							

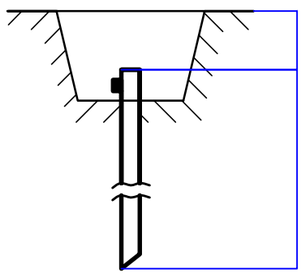
Проект 2 ГКТП-250/6/0,4 кВ



						НЭС		
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата 2026	"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"		
ГИП.		Ахмедов.А				Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"	Стадия	Лист	Листов
ГАП.		Ражабов Д					РП	6	19
Испол.		Отаярова Д				*Проект ВЛ-10 кВ 2 ГКТП-250/6/0,4 кВ*	ООО "Express Engineering"		
Н. контр.		Сон. К							
Проверил		Курбонов.Г.							



А-А



Примечание:
Сопротивление заземления должно быть не более 4 Ом, если замеренная после монтажа сопротивление окажется более, то необходимо забить дополнительно электроды.

Удельное сопротивление земли (эквивалентное) Ом*м	Нормати- ное сопротив- ление ЗУ Ом	Расход металла (сталь круглая) на ЗУ						Всего
		Заземлитель				Заземляющий проводник полоса стальная 40х4		
		Горизонтальный Ø10мм		Вертикальный Ø12мм				
		м	кг	м	кг	м	кг	кг
ρ ≤ 100	10	12	7,56	15	13,35	8,5	10,71	31,62

Согласовано:

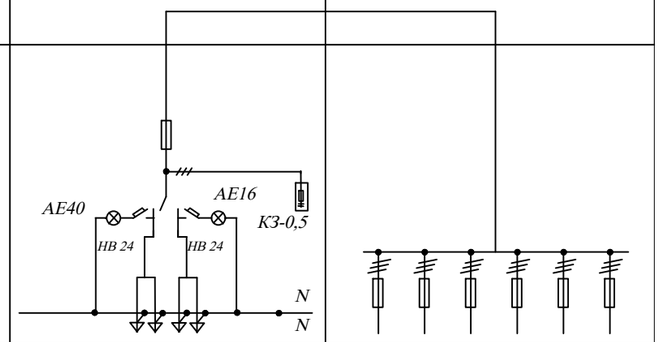
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата	НЭС		
					2026	"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"		
ГИП.	Ахмедов.А					Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"	Стадия	Лист	Листов
ГАП.	Ражабов Д						РП	7	19
Испол.	Отаярова Д					*Расчёт заземления 2 ГКТП-250/6/0,4 кВ*	ООО "Express Engineering"		
Н. контр.	Сон. К								
Проверил	Курбонов.F.								

Схема ЩОС

Схема межпанельных соединений								
Схема ВРУ								
Тип панели	ВРУ 1-21-10УХЛ4							
NN магистрали	Ввод №1- с ТП	Ввод №2- с ДГА		1	2	3	4	5	6
Номинальный ток плавкой вставки, А	127,3								

№	Наименование показателя	Обозначение параметра или формула для расчета	Результат
	1. Расчет компенсирующего устройства		
1.1	Исходные данные до компенсации реактивной мощности : – активная и полная мощность до компенсации	P=161 кВт, cosφ=0,85 S_1=P/cosφ=161/0,85=189,4 kVA,	
-	значение косинуса / тангенса угла сдвига фаз между вектором тока и напряжения	$cos\varphi_1$=0,85. $tg\varphi_1$=0,62	
-	реактивная мощность до компенсации	Q_1 = P*$tg\varphi_1$, kvar	99,8
-	нормативное значение тангенса угла сдвига фаз	$tg\varphi_2$	0,25
1.2	Искомая мощность компенсирующего устройства при нормативном $tg\varphi_2$=0.25	Qку=P*($tg\varphi_1$-$tg\varphi_2$) = P*0,37, kvar	59,5
	Вывод: Для компенсации реактивной мощности предусмотреть автоматическую установку по компенсации реактивной мощности типа АУКРМ-0.4 кВ мощностью 60 квар.		
	2. Расчет мощности силового трансформатора и трансформаторов тока		
2.1	Полная мощность с учетом компенсации реактивной мощности на 1-м этапе	Sпк= $\sqrt{P^2+(Q_1-Qку)^2}$, kV*A	168,5
2.2	Ток нагрузки с учетом компенсации реактивной мощности	I=Sпк/(1.73*0.4), A	243,5
-	Вывод: Для электроснабжения обьекта предусматривается установка ТП с силовым трансформатором мощностью 250 кВА. При этом для коммерческого учета э/э предусматриваю.тся трансформаторы тока номиналом 300/5 А.		

Согласовано:

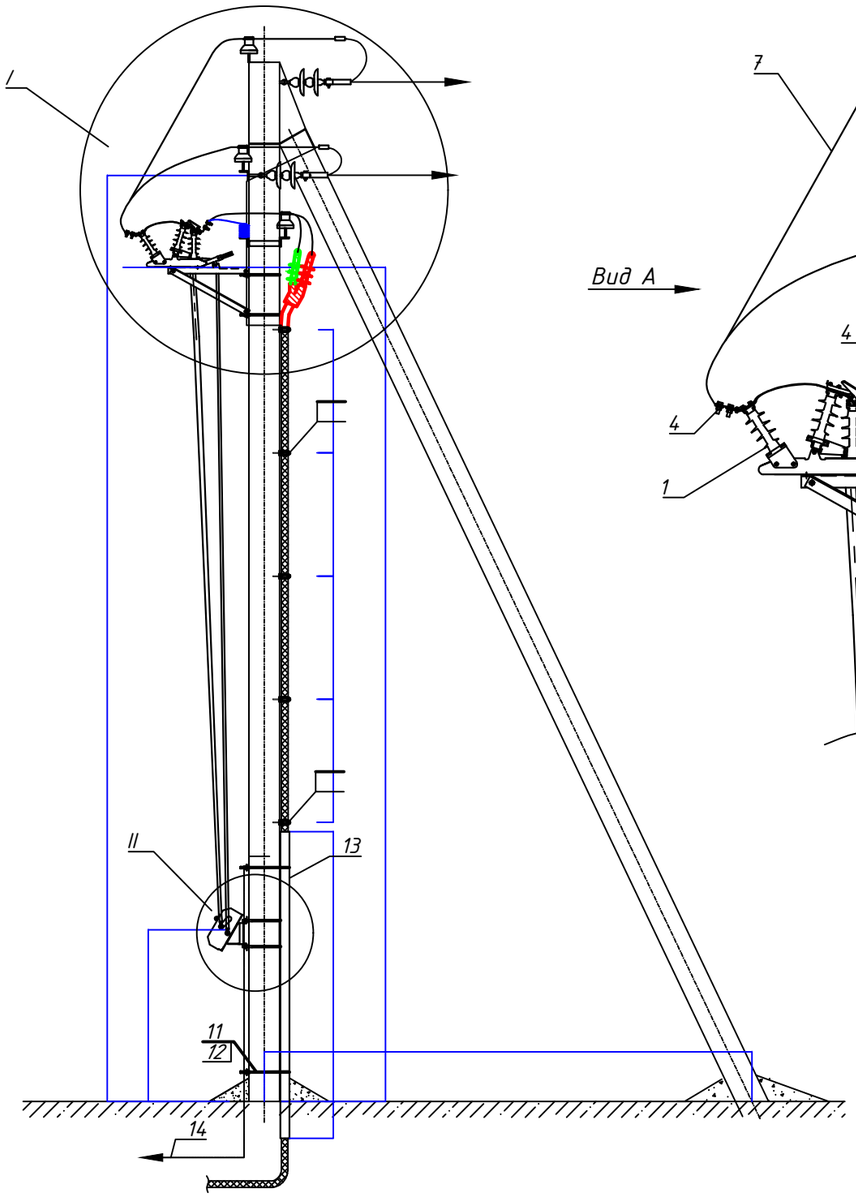
Взам. инв. N

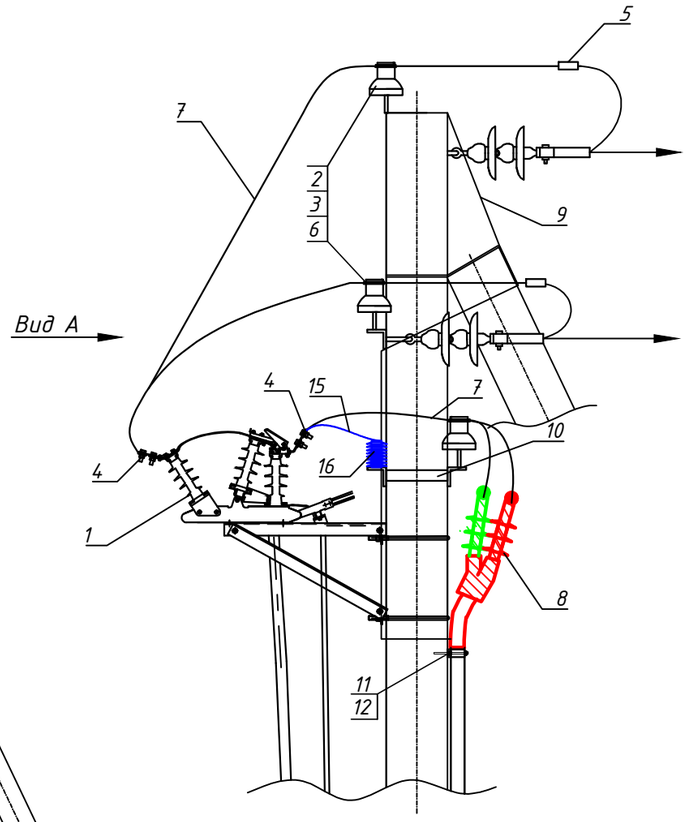
Подпись и дата

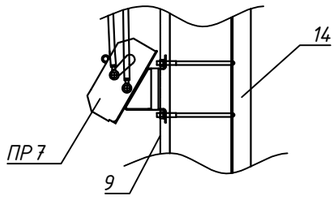
Инв. N подл.

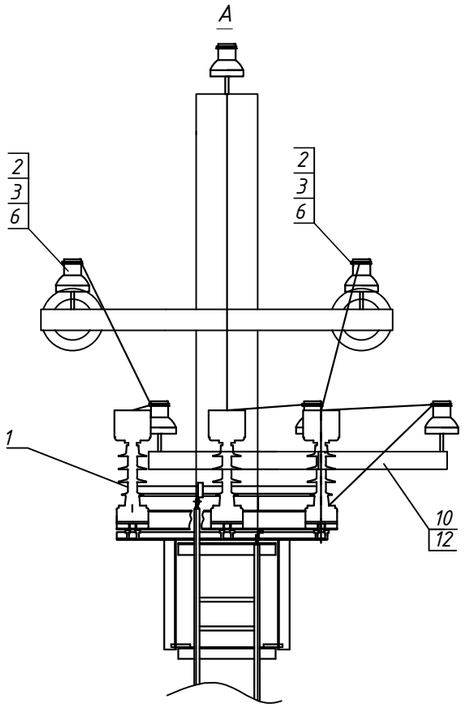
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата	НЭС		
					2026	"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"		
ГИП.	Ахмедов.А					Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"	Стадия	Лист	Листов
ГАП.	Ражабов Д						РП	8	19
Испол.	Отаярова Д					*ВЛ, КЛ-10 кВ 2 ГКТП-250/6/0,4 кВ Электрические схемы. Расчет компенсирующего устройства*	ООО "Express Engineering"		
Н. контр.	Сон. К								
Проверил	Курбонов.F.								

Опора К10-2
М 1:50









Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед.	Масса ед., кг
1		Разъединитель РЛК.1а-10.IV / 400 УХЛ1	1	шт	
2		Изолятор ШФ20-В	6	шт.	
3		Колпачок К-6	6	шт.	
4		Зажим апаратный А2А-95	6	шт.	
5		Зажим ПА-2-2	3	шт.	
6		Крепления провода	5	шт.	
7		Ошиновка (провод АС-95/16)	6	м	
8		Кабельна муфта POLT-12D	1	шт.	
9		Проводник ЗП1	6	м	
10		Траверса ТМ2	1	шт.	
11		KOZ TRI 38-53	5	шт.	
12		Хомут Х1	5	шт.	
13		Уголок 80х80х6	2.4	м	
14		Полоса стальная горячекатаная Б-4х40	30	м	1,26
15		Лента из алюминиевого сплава АД1.М сечением 2х40 мм	1,5	м	
16		Ограничитель перенапряжений 10 кВ КС / TEL-10/12 УХЛ1	3	шт.	1,5

1. Все кронштейны и вал привода заземлить проводником ЗП1.
2. На ручном приводе ПР-7 предусмотреть установку механического замка.
3. Количество изоляторов и сцепной арматуры приведены для одной опоры.

Взам. Инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата
					2026
ГИП.		Ахмедов.А			
ГАП.		Ражабов Д			
Испол.		Отаярова Д			
Н. контр.		Сон. К			
Проверил		Курбонов.Ғ.			

НЭС

"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"

Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"

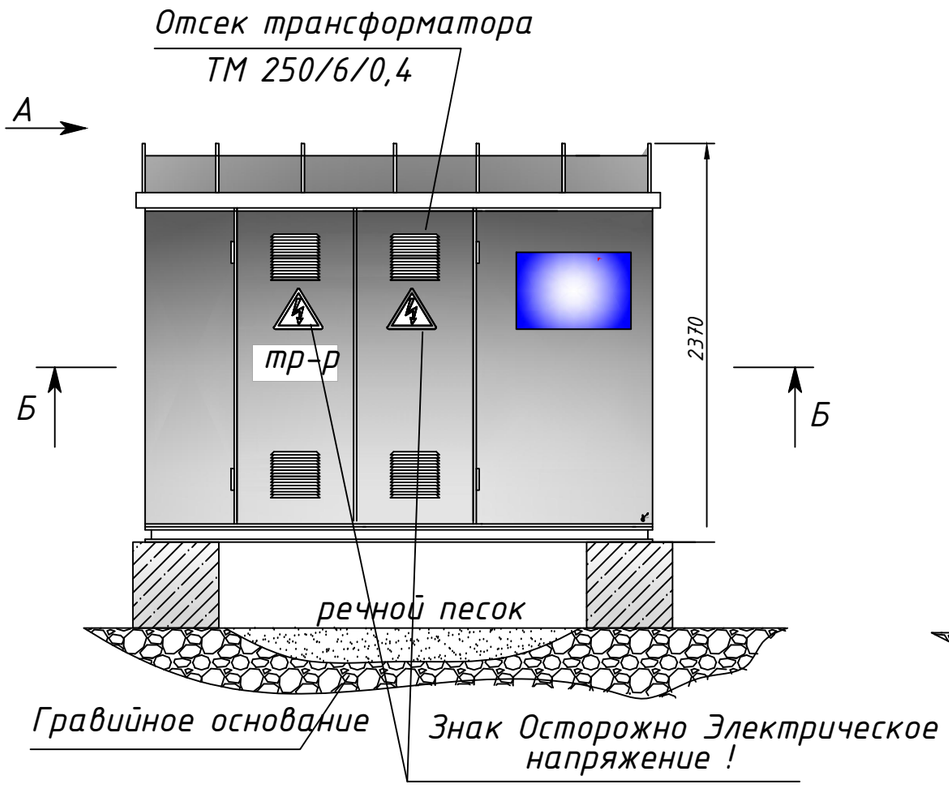
Стадия	Лист	Листов
РП	9	19

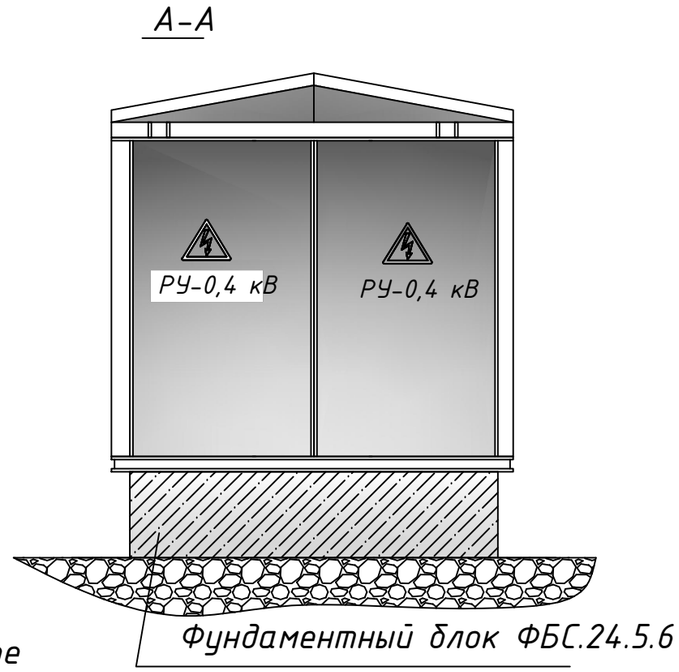
Установка разъединителя РЛК.1а и кабельной муфты на концевой опоре

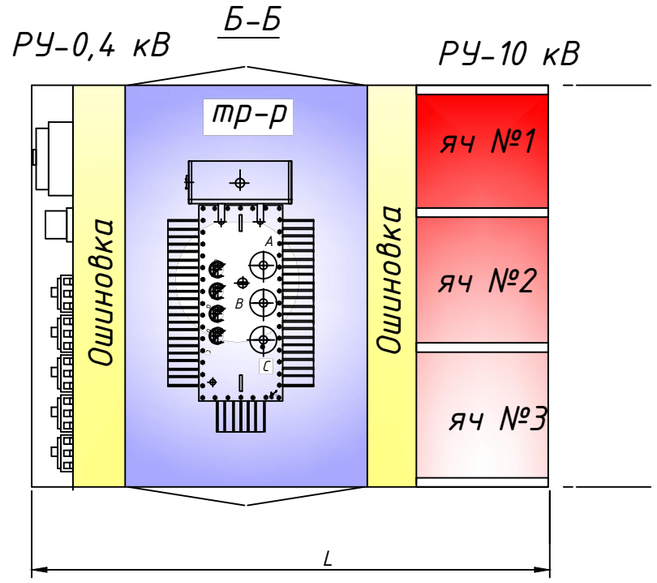
ООО "Express Engineering"

Формат А3

Информация о владельце ГКТП-250/6/0,4 включает в себя
1. Название организации
2. Контактный телефон.
3. Название и телефон организации обслуживающей ГКТП





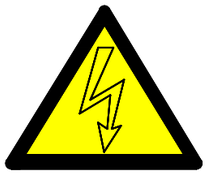


После мотнажа ГКТП постранство между блоками закрыть листовым железом

ГКТП представляет собой закрытое цельнометаллическое помещение, выполненное в виде силового каркаса обшитого панелями из листовой стали толщиной 2 мм. Имеет двери с каждой обслуживаемой стороны. Все двери снабжены внутренними замками под спецключ и петлями под наружные авесные замки. В подстанции располагаются: отсек УВН с коммутационными аппаратами 10(6) кВ, отсек РУНН с панелью управления, отсек силового трансформатора, открытые ошиновки 0,4 и 10 кВ. Для осмотра состояния предохранителей и контактных групп ВВ разъединителей, без снятия напряжения, предусмотрены смотровые окна на технологических дверях камер. В отсеке РУНН расположенны: вводной рубильник, выделенный в отдельный отсек, трансформаторы тока, сборные шины, к которым присоединены коммутационные аппараты отходящих линий, а также аппаратура защиты, учета и управления, наружного освещения, собственных нужд.

ГКТР-250/6/0,4 представляет собой однотрансформаторную подстанцию наружной установкии служит для приёма электроэнергии трёхфазного переменного тока частотой 50 ГЦ и напряжением 10 кВ, преобразованием в электроэнергию напряжением 0,4 кВ частотой 50 Гц. Для снабжения потребителей в районах с умеренным климатом (от - 45 гр.Ц. до + 40 гр.Ц.) ГКТР-250/6/0,4 обеспечивает учёт активной электрической энергии.

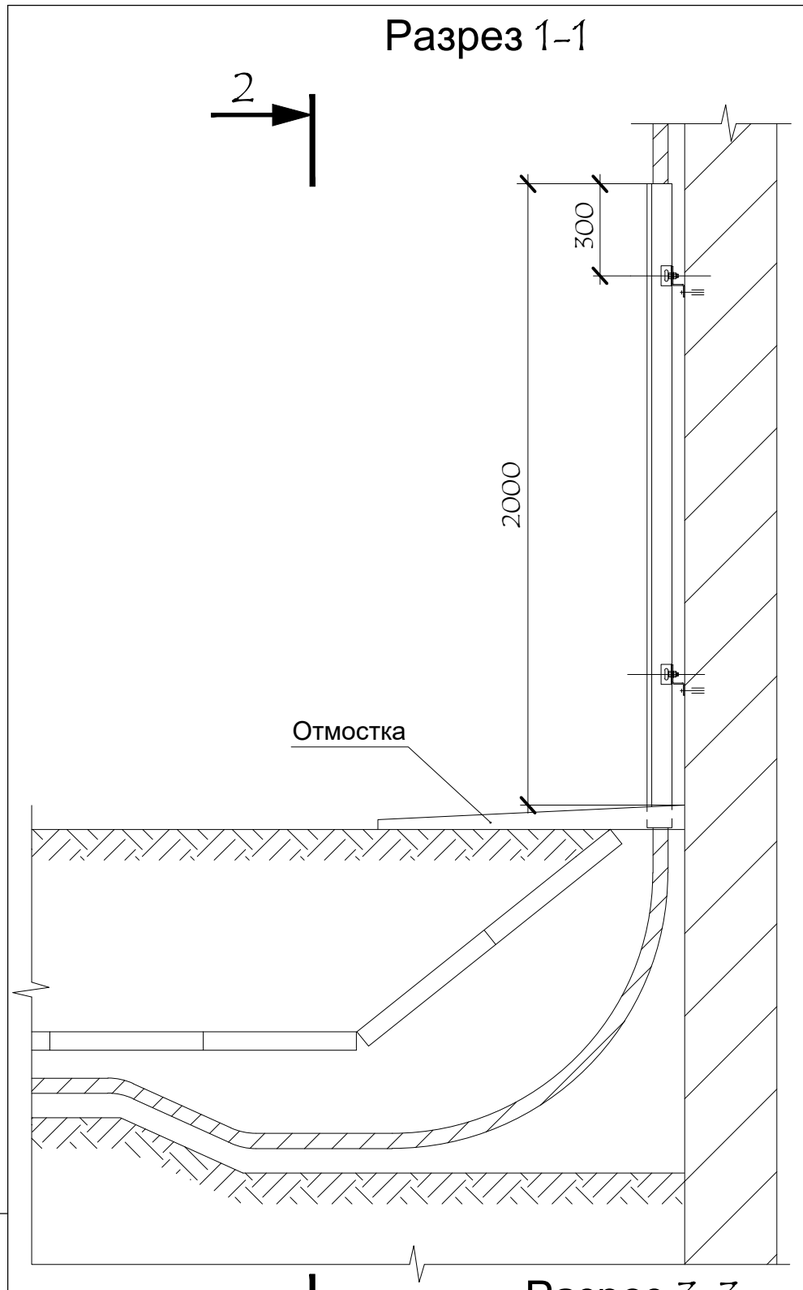
4.2.8. Комплектной трансформаторной (преобразовательной) подстанцией называется подстанция, состоящая из трансформаторов (преобразователей) и блоков (КРУ или КРУН и других элементов), поставляемых в собранном или полностью подготовленном для сборки виде. Комплектные трансформаторные (преобразовательные) подстанции (КТП, КПП) или части их, устанавливаемые в закрытом помещении, относятся к внутренним установкам, устанавливаемые на открытом воздухе, - к наружным установкам.
4.2.75. Установка КРУН и КТП наружной установки должна отвечать следующим требованиям:
1. КРУН и ГКТП должны быть расположенны на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня планировки с устройством около шкафов площадки для обслуживания. В районах с большим снежным покровом, а также в районах, подверженных снежным заносам, рекомендуется установка КРУН и ГКТП наружной установки на высоте 1,0-1,2 м.

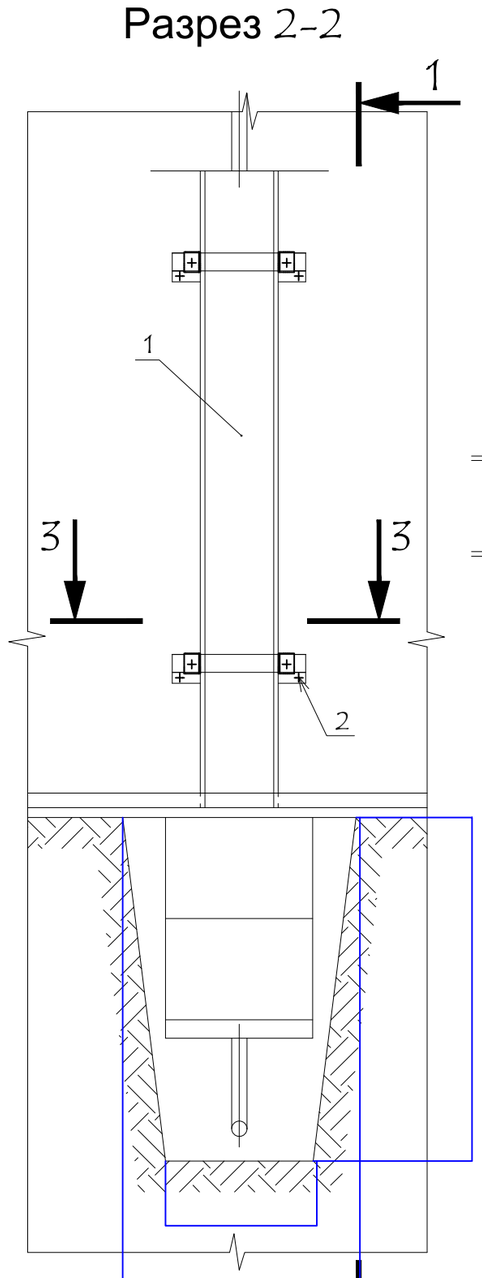


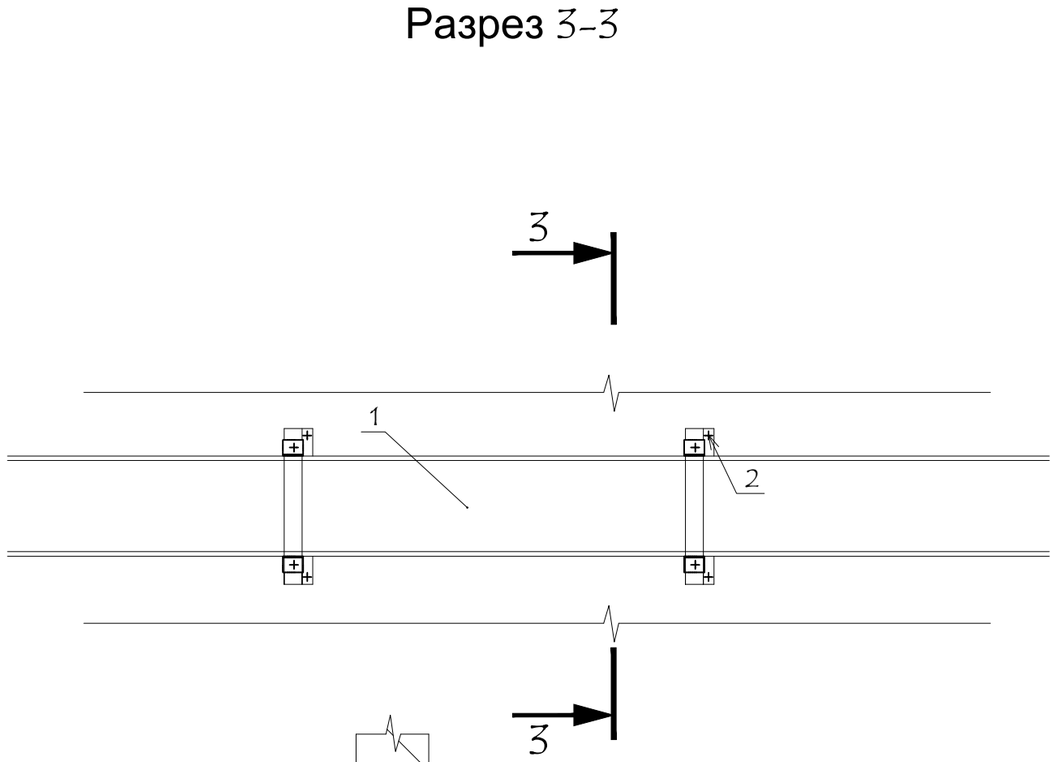
знак "Осторожно электрическое напряжение!" наносится на:
1. Двери РУ-10 кВ,
2. Двери РУ-0,4 кВ
3. Двери Ячейки трансформатора.

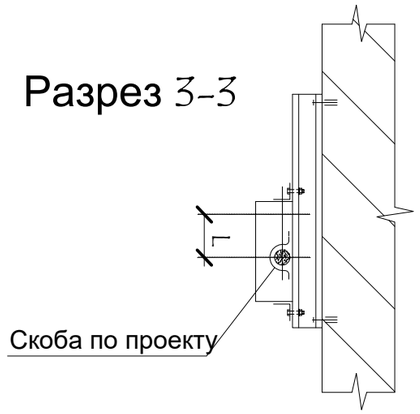
						НЭС		
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата 2026	"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"		
ГИП.		Ахмедов.А				Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"	Стадия	Лист	Листов
ГАП.		Ражабов Д					РП	10	19
Испол.		Отаярова Д				ГКТП внешний вид.	ООО "Express Engineering"		
Н. контр.		Сон. К							
Проверил		Курбонов.Ғ.							

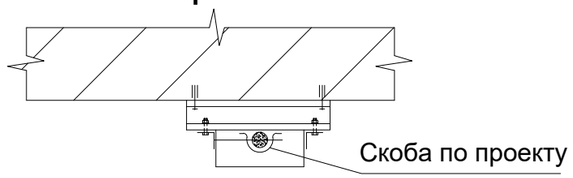
Перв. применен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взаим. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.











1.Фундамент
2.Фундамент
3.Горизонтальный заземлитель, сталь Ø10мм, глубина 0,5 м.
4.Вертикальный заземлитель, сталь Ø12мм, длина 2,5 м.
5.Место сварки.
6.Заземляющий проводник, полоса стальная 40х4 мм.

После установки кожуха (поз. 1) восстановить отмостку.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1	1 (см. табл.)	Короба 20х20	40		
2	Код СМ431060	Анкер с болтом М10	80		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата
					2026
ГИП.		Ахмедов.А			
ГАП.		Ражабов Д			
Испол.		Отаярова Д			
Н. контр.		Сон. К			
Проверил		Курбонов.F.			

НЭС

"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"

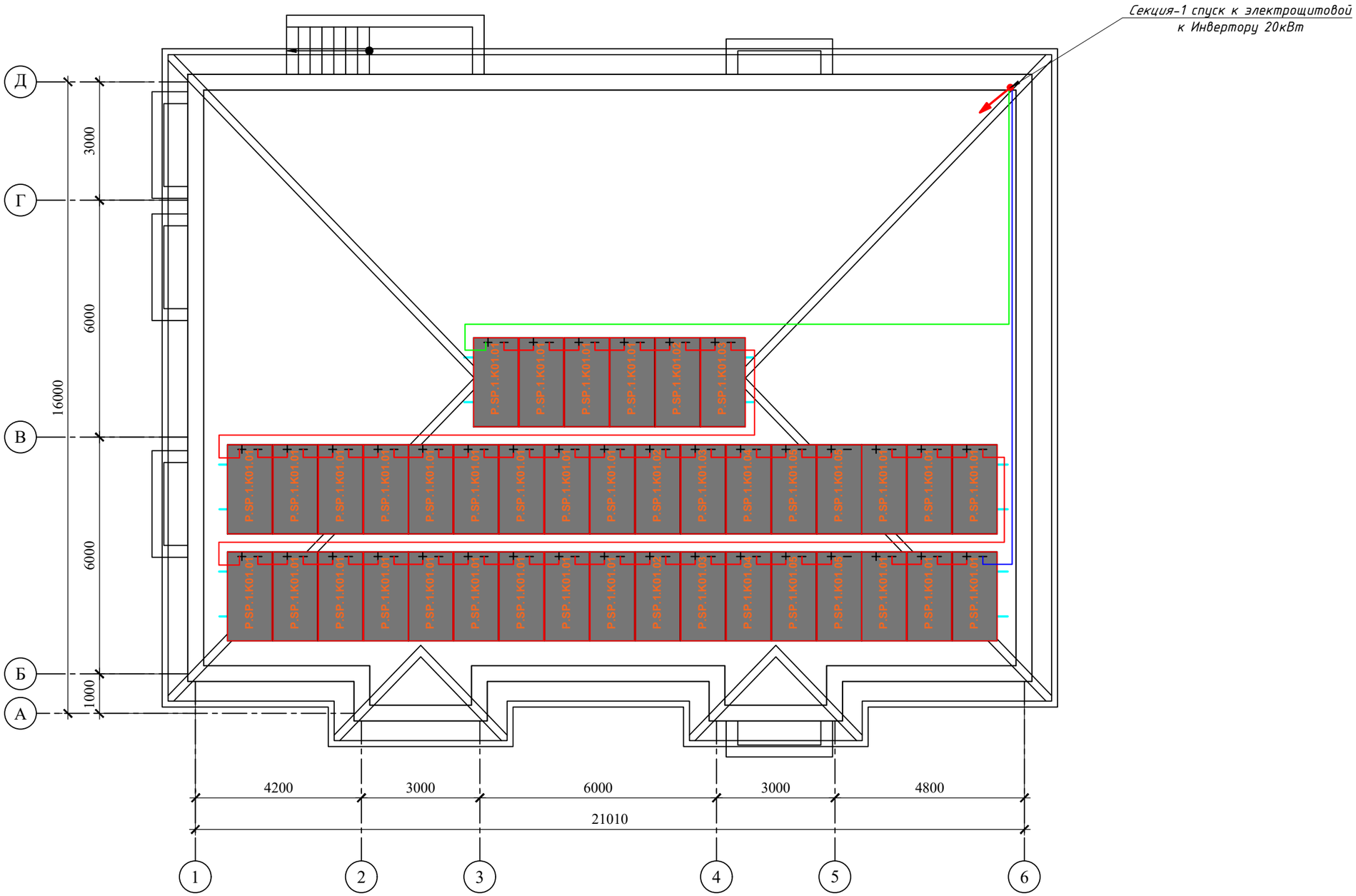
Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"

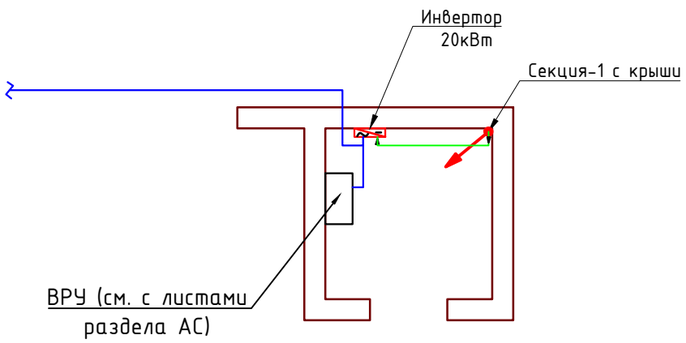
Стадия	Лист	Листов
РП	11	19

Вывод кабельной линии из траншеи на стену

ООО "Express Engineering"

Структурная и расположинная схема ФЭС М1:100





Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата
					2026

НЭС

"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"

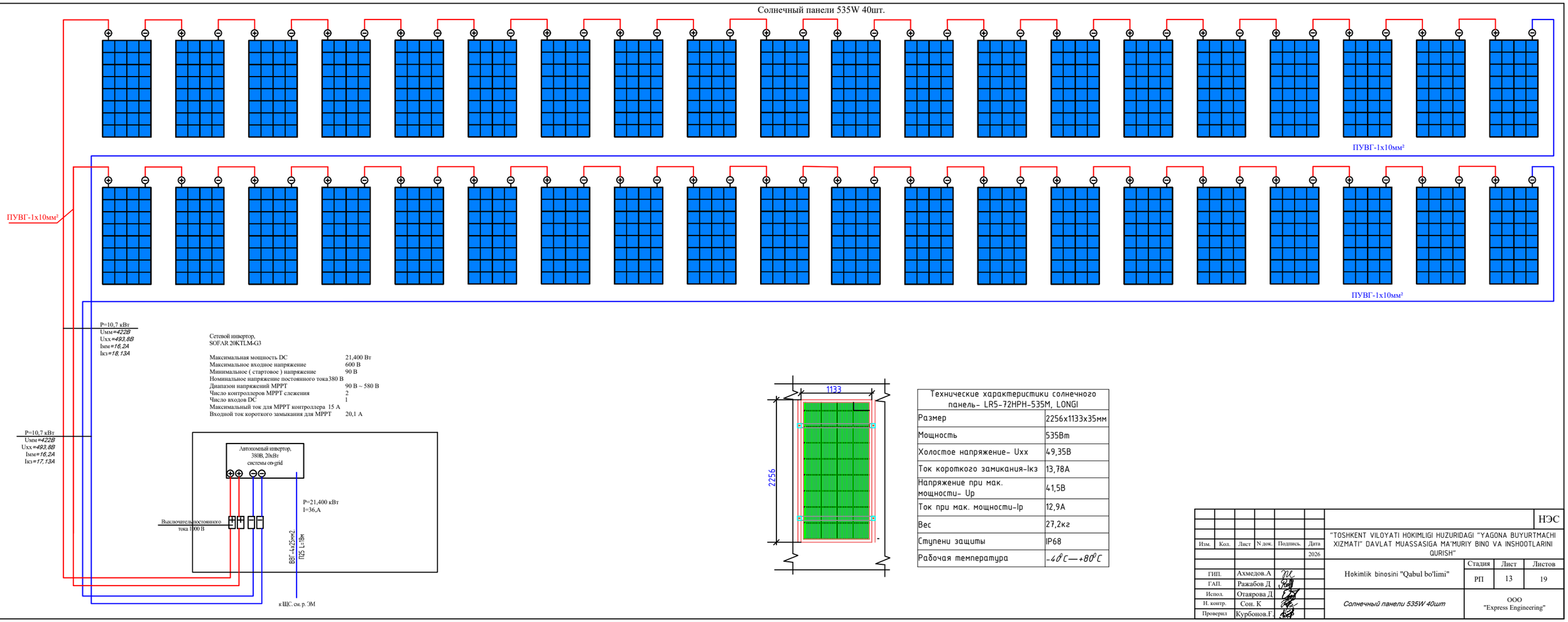
ГИП.	Ахмедов.А	
ГАП.	Ражабов Д	
Испол.	Отаярова Д	
Н. контр.	Сон. К	
Проверил	Курбонов.Ғ.	

Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"

Стадия	Лист	Листов
РП	12	19

Структурная и расположения схема ФЭС

ООО "Express Engineering"

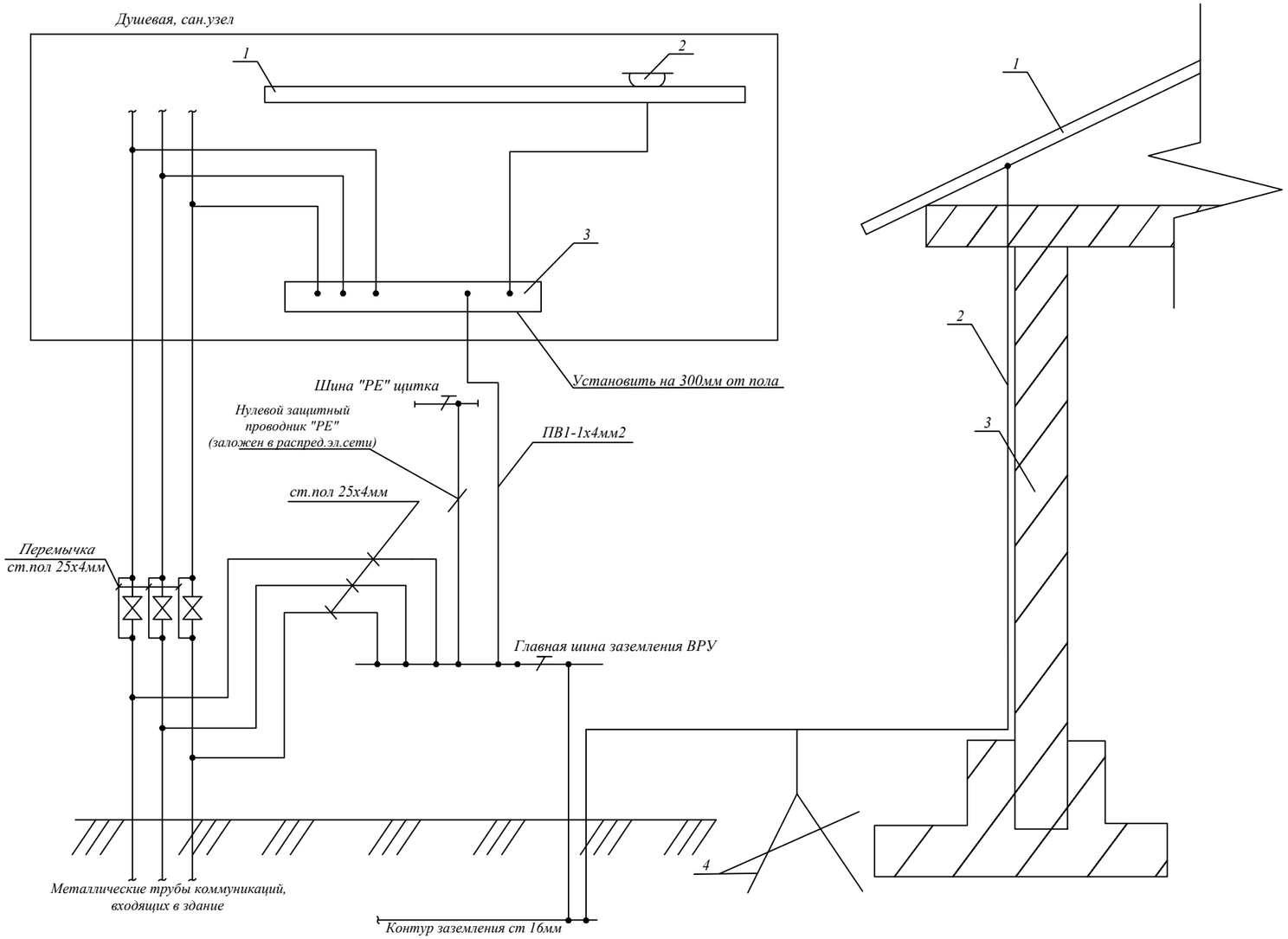


Технические характеристики солнечного панель- LR5-72HPH-535M, LONGI	
Размер	2256x1133x35мм
Мощность	535Вт
Холостое напряжение- Uxx	49,35В
Ток короткого замикания-Iкз	13,78А
Напряжение при мак. мощности- Up	41,5В
Ток при мак. мощности-Ip	12,9А
Вес	27,2кг
Ступени защиты	IP68
Рабочая температура	-40°С—+80°С

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	НЭС
					2026	"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"

			Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"	Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Ахмедов.А			РП	13	19
ГАП.	Ражабов Д					
Испол.	Отаярова Д		Солнечный панели 535W 40шт	ООО "Express Engineering"		
Н. контр.	Сон. К					
Проверил	Курбонов.Г					

Уравнивание потенциалов



Общие указания.

Согласно "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений", здание относится к III-й категории.

Молниеприёмником для здания является металлическая кровля. В качестве токоотводов используется круглая оцинкованная сталь Д 6мм, соединяющая металлическую кровлю с наружным контуром заземления.

Для выравнивания потенциала и защиты от заносаот высого потенциала по периметру здания на расстоянии 2 метра от фундамента на глубине 0,7 м прокладывается контур заземления из круглой стали Д 16мм. В местах присоединения токоотводов к горизонтальному заземлителю. Следует приварить по 2 горизонтальных лучевых электрода из круглой стали Д 16мм - L= 3 м.К горизонтальному заземлителю присоединяется зануляющий проводник, а так же входящие в здание металлические трубопроводы. Все соединения выполнить сваркой. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10 Ом.

Расчет защитного заземления

Сопротивление растекания тока одного вертикального заземлителя:

$$Ro=\frac{\rho_{экв}}{2\pi\cdot L}\left[\ln\left(\frac{2\ L}{d}\right)+0.5\ \ln\left(\frac{4T+\ L}{4T-\ L}\right)\right]=\frac{200}{2\cdot 3{,}14\cdot 6}\left[\ln\left(\frac{2\cdot 6}{0{,}20}\right)+0.5\ \ln\left(\frac{4\cdot 3{,}7+\ 6}{4\cdot 3{,}7-\ 6}\right)\right]=$$

$$=\frac{200}{37.7}\left[\ln\left(\frac{12}{0{,}2}\right)+0.5\ \ln\left(\frac{20{,}8}{8{,}8}\right)\right]=5.30\left[4{,}09+\ 0.5\ \ 0{,}86\right]=26{,}5\ 4{,}52=24\ Ом$$

где - $\rho_{экв}$ -эквивалентное удельное сопротивление грунта,Ом ·м; (грунт -200 Омм)
по данному значению величины сопротивления для контура на 4 Ом
нужно 3шт. заземлителей.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План заземления,молниезащиты и уравнивания потенциалов	

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭО.СО-1	Спецификация оборудования	
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ПУЭ	Правила установок электрооборудования	
ГОСТ 21.614-88	Изображ. условно графич. элементов оборуд. и проводок на плане	
КМК 3.05.06-97	Электро технические устройства	
КМК 2.04.17-98	Электрооборуд. жилых и общественных зданий	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата
					2026
ГИП.		Ахмедов.А			
ГАП.		Ражабов Д			
Испол.		Отаярова Д			
Н. контр.		Сон. К			
Проверил		Курбонов.Ғ.			

НЭС

"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"

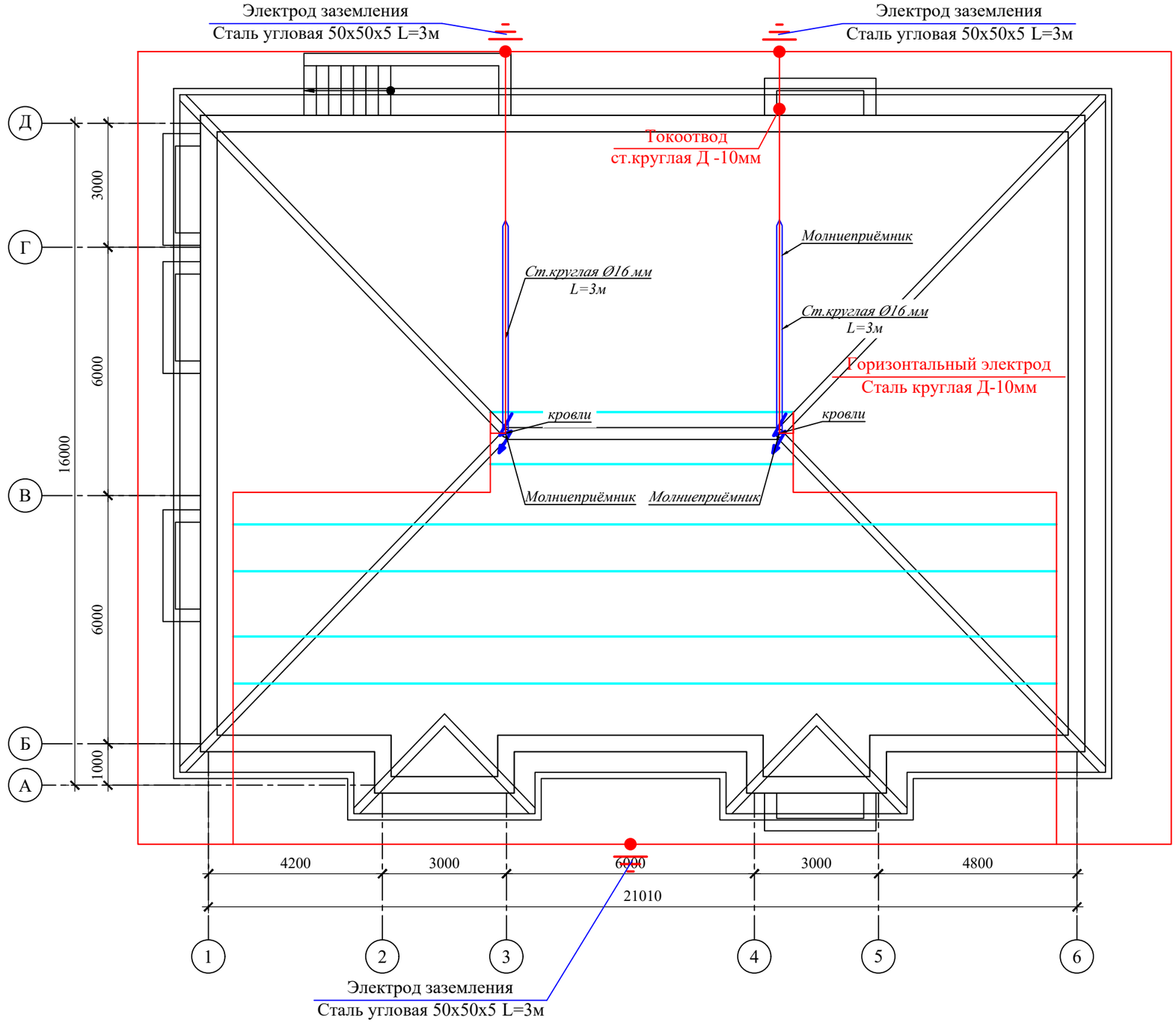
Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"

Стадия	Лист	Листов
РП	14	19

Уравнивание потенциалов

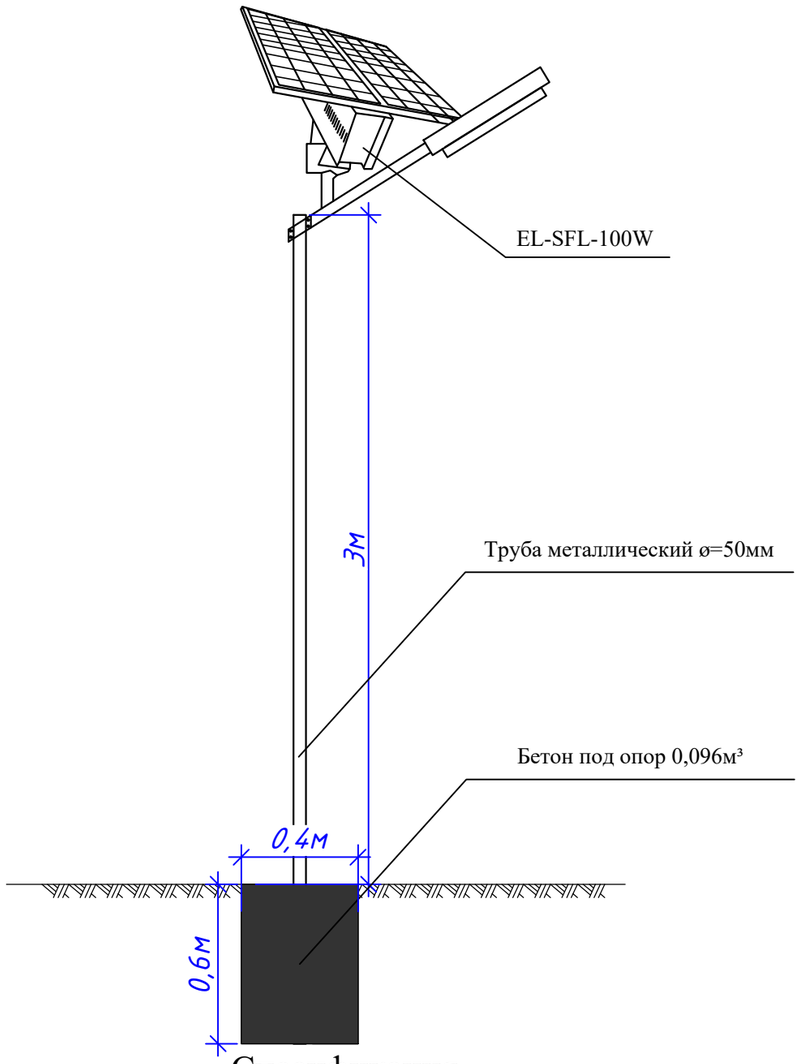
ООО "Express Engineering"

Заземление, молниезащита, схема уравнивания потенциала



						НЭС		
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата	"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"		
					2026			
ГИП.		Ахмедов.А				Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"	Стадия	Лист	Листов
ГАП.		Ражабов Д					РП	15	19
Испол.		Отаярова Д				*Заземление, молниезащита, схема уравнивания потенциала*	ООО "Express Engineering"		
Н. контр.		Сон. К							
Проверил		Курбонов.Ғ.							

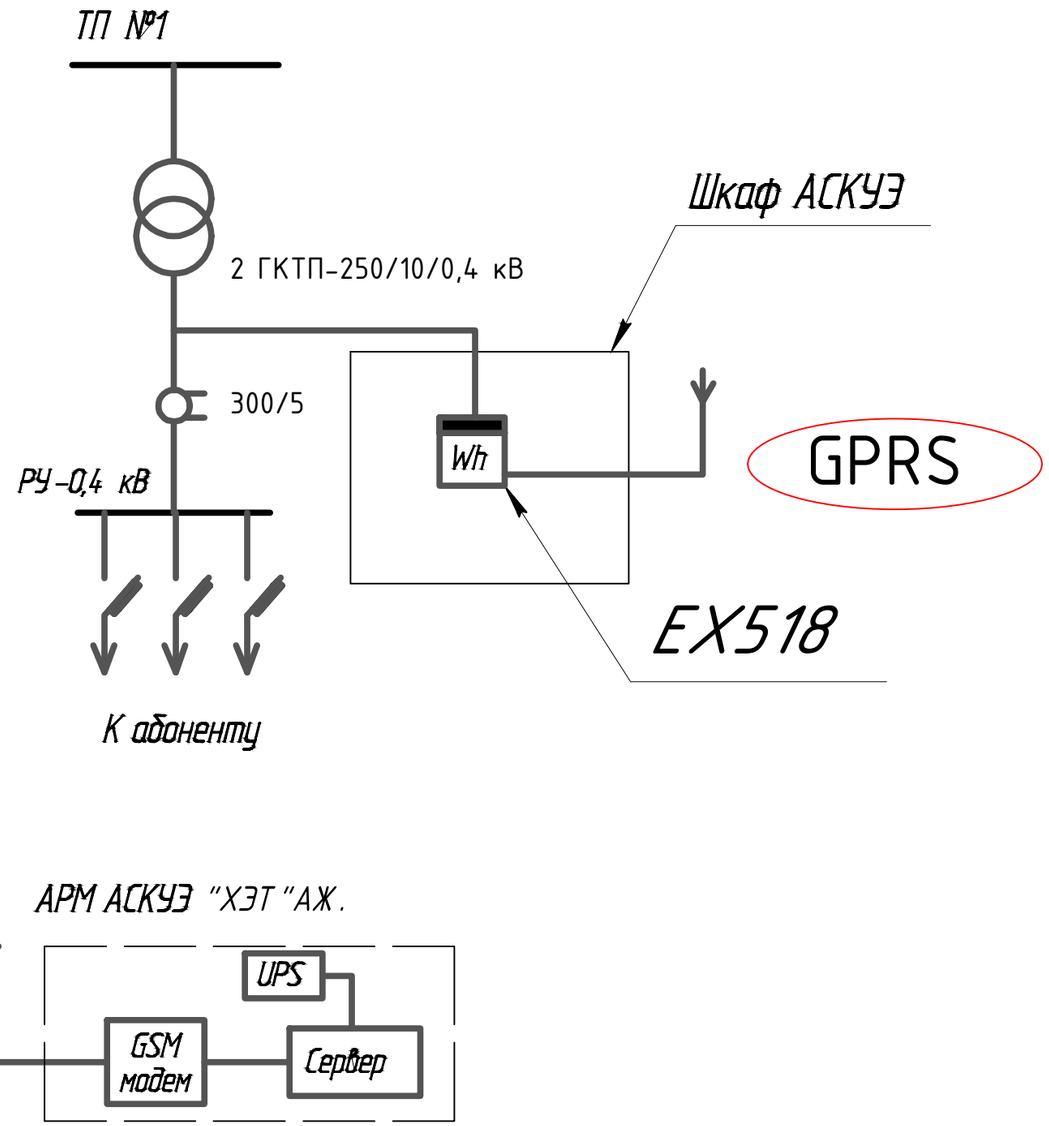
Торшер на солнечных батареек-100W



Спесификация

№	Обозначение	Наименование	Кол 1 Таршер	Примечание
1	LED-100W	Солнечный светодиодный уличный фонарь 100 Вт (кремниевая солнечная панель)	1 шт	
2	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопровод d=50x3мм. l=3,5м	12,18	
3	М-100	Бетон (под трубостойки) 0,4x0,4x0,6=	0,096м³	
4		Краска (цвет по усмотрению заказчиках)	0,1кг	
5		Граверный основа	0,008м³	

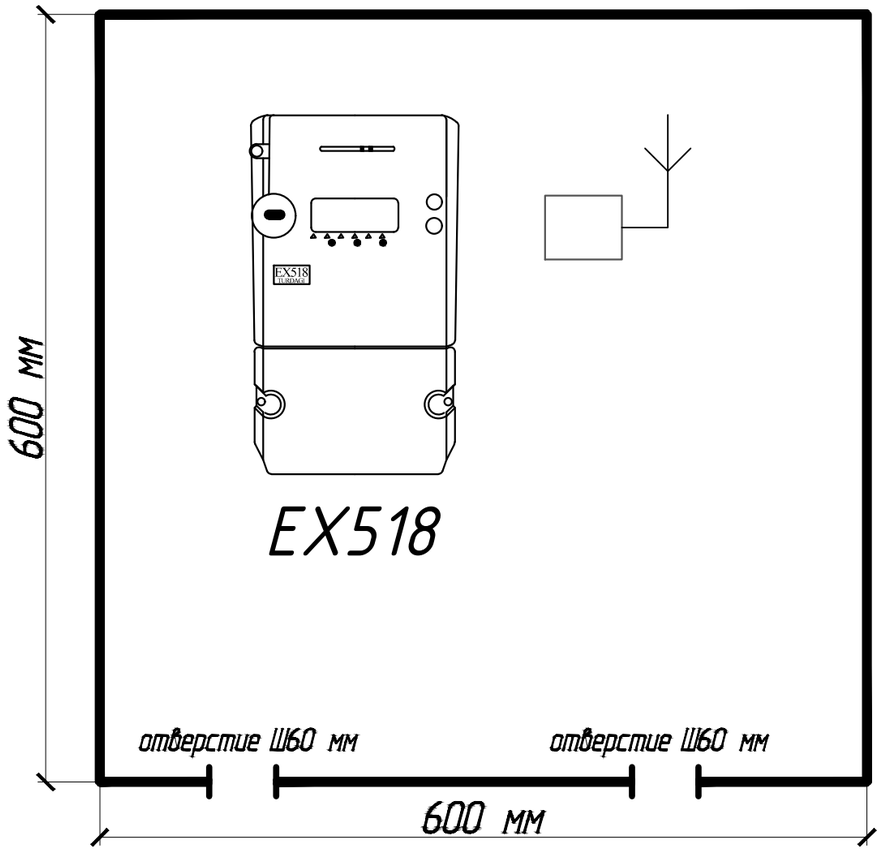
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата	НЭС		
					2026	"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"		
ГИП.	Ахмедов.А					Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"	Стадия	Лист	Листов
ГАП.	Ражабов Д						РП	16	19
Испол.	Отаярова Д					Торшер спецификация на 1 торшер	ООО "Express Engineering"		
Н. контр.	Сон. К								
Проверил	Курбонов.Г.								



Примечание: Ящик для приборов учета установить рядом с ТП, по месту

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата	НЭС		
					2026	"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"		
ГИП.	Ахмедов.А					Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"	Стадия	Лист	Листов
ГАП.	Ражабов Д						РП	17	19
Испол.	Отаярова Д					Общие указания АСКУЭ	ООО "Express Engineering"		
Н. контр.	Сон. К								
Проверил	Курбонов.Г.								

Шкаф нетиповой 600 x 600 x 300
для приборов учёта



АСКУЭ

1	EX518	Счётчик электронный	шт			1
2	ПВ 1x2,5	Провод медный	м			10
3	БИ-9	Испытательный блок	шт			1
4		Шкаф нетиповой 600 x 600 x 300 с замком	шт			1
5	300/5	Трансформатор тока	шт			3

						НЭС			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата 2026	"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"			
ГИП.		Ахмедов.А				Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"	Стадия	Лист	Листов
ГАП.		Ражабов Д					РП	18	19
Испол.		Отаярова Д				Общие указания АСКУЭ	ООО "Express Engineering"		
Н. контр.		Сон. К							
Проверил		Курбонов.F.							

						НЭС			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата 2026	"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"			
ГИП.		Ахмедов.А				Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"	Стадия	Лист	Листов
ГАП.		Ражабов Д					РП	19	19
Испол.		Отаярова Д				Общие указания АСКУЭ	ООО "Express Engineering"		
Н. контр.		Сон. К							
Проверил		Курбонов.F.							

Vaziyati Позиция	Nomi va texnikaviy tavsifi Наименование и техническая характеристика	Hujjat,so'rov varag'ining xili,tamg'asi,belgisi Тип,марка,обозначение документа опросного листа	Asbob uskunaning, buyumning, materialning kodi Код обрудования,изд., материала	Tayyorlovchi zavodi Завод-изготовиль	O'lchov birligi Единица измерен.	Miqdori Коли-чество	Birligi og'irligi kg Масса единицы кг	Izoh Примечание,
	1.ТП.							
1.	Комплектная тр-я п/ст 10/0,4 кВ	"Городской"						
	с тр-ми мощность 250 кВа	2 ГКТП- 250/6/0,4кВ			к-т	1		
2.	Автоматический ввода резерва	АВР-300А			к-т	1		
3.	Комплект АСКУЭ со счётчиком EX-518	АСКУЭ			к-т	1		
4.	Компенсирующего устройства реактивной мощности	АУКРМ-0,4кВ. 60 КВАР			к-т	1		
5.	Сталь угловая 45х45х4мм L=5 м	ГОСТ2590-71			м/кг	30/81,9		
6.	Сталь полоса 40х4мм	----/----			--/--	28/35,28		
7.	Бетон под ТП	клас бетона Б-12,5			$м^3$	3,4		
8.								
9.								
10.								

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата
					2026
ГИП.		Ахмедов.А			
ГАП.		Ражабов Д			
Испол.		Отаярова Д			
Н. контр.		Сон. К			
Проверил		Курбонов.F.			

НЭС-СО

"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"

Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования и материалов

ООО "Express Engineering"

Vaziyati Позиция	Nomi va texnikaviy tavsifi Наименование и техническая характеристика	Hujjat,so'rov varag'ining xili,tamg'asi,belgisi Тип,марка,обозначение документа опросного листа	Asbob uskunaning, buyumning, materialning kodi Код обрудования,изд., материала	Tayyorlovchi zavodi Завод-изготовиль	O'lchov birligi Единица измерен.	Miqdori Коли-чество	Birligi og'irligi kg Масса единицы кг	Izoh Примечание,
	3. Кабельный линия 0,4кВ							
1.	Кабель	АВВГнг-4х120мм^2			м	180		
2.	Кабель	АВВГнг-4х25мм^2			м	48		
3.	Концевая заделка внутренный установки 0,4кВ	КНтп-0,4-1кв			шт	48		
4.	Сигнальные ленты для кабеля в земле	ЛСС-75.300 МКМ			м	114		
5.	Труба ПВХ	Ф=76мм			м	170		
6.	Труба ПВХ	Ф=50мм			м	48		
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
	4. Монтажные работы							
	Разборка траншеи				м/м^3	114/31,9		
	Песок природные				м/м^3	114/4,5		
	Обратная засыпка траншей				м/м^3	114/27,4		
	Раздел 5. Наружное освещение							
	Торшер на солнечных панелью с прожектором	LED-100W			шт	8		

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата
					2026
ГИП.		Ахмедов.А			
ГАП.		Ражабов Д			
Испол.		Отаярова Д			
Н. контр.		Сон. К			
Проверил		Курбонов.Г.			

НЭС-СО

"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"

Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"

Стадия	Лист	Листов
РП	2	3

Спецификация оборудования и материалов

ООО "Express Engineering"

Vaziyati Позиция	Nomi va texnikaviy tavsifi Наименование и техническая характеристика	Hujjat,so'rov varag'ining xili,tamg'asi,belgisi Тип,марка,обозначение документа опросного листа	Asbob uskunaning, buyumning, materialning kodi Код обрудования,изд., материала	Tayyorlovchi zavodi Завод-изготовиль	O'lchov birligi Единица измерен.	Miqdori Коли-чество	Birligi og'irligi kg Масса единицы кг	Izoh Примечание,
	6. Солнечная станция							
1.	Солнечная модули последнего поколения класс А двухсторонний монокристалл	Параметры 535Вт.40В			шт	40		
2.	Автономный инвертор с мониторингам	Инвертор-20кВт			к-т	1		
3.	Электромонтажные принадлежности двухслойной кабель, автомат, изолента, наконечники,саморез, коробка, подключения				к-т	1		
4.	Доставка, установка, монтаж, и ввод в эксплуатацию				к-т	1		
	Заземления							
	Электрод заземления из угловой сталь 3м. 3шт	50х50х5мм			м/кг	18/67,86		
	Заземления из круглой сталь	Ø=16мм			м/кг	12/18,96		
	Заземления из круглой сталь	Ø=10мм			м/кг	166/102,4		

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись.	Дата
					2026
ГИП.		Ахмедов.А			
ГАП.		Ражабов Д			
Испол.		Отаярова Д			
Н. контр.		Сон. К			
Проверил		Курбонов.Г.			

НЭС-СО

"TOSHKENT VILOYATI HOKIMLIGI HUZURIDAGI "YAGONA BUYURTMACHI XIZMATI" DAVLAT MUASSASIGA MA'MURIY BINO VA INSHOOTLARINI QURISH"

Hokimlik binosini "Qabul bo'limi"

Стадия	Лист	Листов
РП	3	3

Спецификация оборудования и материалов

ООО "Express Engineering"