

ASOSIY TO'PLAMNING ISHCHI CHIZMALARI RO'YXATI

Varaq	Nomi	Izoh
1	Umumiy ma'lumot	
2	Tashqi elektr yoritish tarmoqlarini rejalashtirish	
3	Tashqi 0.4kV elektr tarmoqlarini rejalashtirish	
4	Tashqi 10kV elektr tarmoqlarini rejalashtirish	
5	Elektr tarmog'ining bir chiziqli sxemasi. Transformatorni tanlash jadvali	
6	SHR tarqatish shitining elektr hisob sxemasi	
7	TP ni yerlashtirish chizmasi	
8	EX-518 ulanish sxemasi va tayanch telefon stantsiyasining elektr energiyasini o'lchash.	
9	Grafik muvofiqlashtirish (Rele himoyasi)	
10	GKTP-10(6)/0.4-400 kVA uchun so'rovnomas varog'i	

MA'LUMOT VA ILOVA ETILGAN HUJJATLAR

TAVSIFLANISH	Nomi	Izoh
	Malumot hujjatlari	
PUE-2011y	Elektr o'rnatish qoidalari.	
KMK 2.04.17-24	Turar joy va jamoat binolarining elektr jihozlari	
KMK 3.05.06-97	Elektr qurilmalari	
3-407-251	Xandaqda 10 / 0,4 kV kabellarni yotqizish	
	Qo'shilgan hujjatlar.	
GOST 21.110-2013	Uskuna spetsifikatsiyasi.	4-varoq

Ushbu loyiha amaldagi me'yoriy-huquqiy hujjatlar asosida amalga oshirildi va qoidalar, ko'rsatmalar va davlat standartlari

Loyiha bosh muhandisi:



Ismoilov

Umumiy ko'rsatmalar

Elektr ta'minoti loyihasi 0,4 kV, ASKUE, shuningdek, hududni yoritish loyiha topshirig'i asosida va PUE-2011, KMK 2.04.17-24 va KMK 3.05.06-97 ga muvofiq amalga oshirildi. Loyiha nomi: "Andijon shahar "Sherali Jo'rayev" nomidagi musiqa va san'at oliy maktabi uchun qo'shimcha 200 o'rinli o'quv binosini qurish"

loyihasi quyidagilar asosida ishlab chiqilgan:

Loyihalash ish rejasi.

Texnik sharti: № 03401234120

Berilgan vaqti 02.06.2026 y.

Loyiha – 0.4 kVkv elektr uzatish liniyalarini qurish va o'rnatishga qaratilgan.

Iste'molchilarning yuklamalari ularning texnik xususiyatlariga muvofiq olindi.

Loyihalashtirishda quyidagi materiallardan foydalanildi:

Elektr uskunalarning tuzilishi va qoidalari.

Elektr qurilmalarini loyihalash bo'yicha ko'rsatmalar.

Odatdagidek loyihalar.

Umumiy hisoblangan quvvat –293.45 kVt.

Iste'molchi ob'ektini ulash uchun II -elektr ta'minoti toifasi bilan tarmoqqa ulanadi.

Ushbu loyiha quyidagilarni nazarda tutadi:

1. Kuchlanish tarmog'i ~ 380 / 220 V

2. Barcha loyihaviy binolari elektr ta'minoti Loyihaviy TP dan ta'minlanadi.

3. Kabelning kesimi uzoq muddatli ruhsat etilgan oqim yuki va kuchlanishning pasayishi va bir fazali qisqa tutashuvdagi oqimlarning uzilishi hisobiga asoslanib olinadi. Kabellarning markasi kesimi uzunligiga qarab tanlangan.

4. Ko'p qavatli uylarning tashqi hududi yoritilishi balandligi h-3.5m bo'lgan quyosh panelli Led projektorli orqali amalga oshiriladi.

5. Tashqi va ichki kirish tarmoqlari va hududni yoritish uchun kabellar tuproqning mumkin bo'lgan siljishlarini qoplash uchun etarli bo'lgan chegara bilan, yer tekislashdan 0,7 m chuqurlikda, xandaqqa yotqizilishi kerak.

6. Loyihada trassaning butun chizig'i bo'ylab kabellarni mexanik shikastlardan himoya qilish, g'isht yotqizish ko'zda tutilgan 0,4 kV elektr ta'minoti tarmog'i va hududni yoritish obodonlashtirish ishlari boshlanishidan avval yakunlanishi kerak. Binolarga elektr kabellarini kiritishda va mavjud muhandislik kommunikatsiyalari bilan kesishgan joylarda kabellarni Ø100 mm azbestsement quvurlari yotqizilishi kerak.

Izoh:

Qurilish - montaj ishlari PUE-2011, KMK 2.04.17-19 va KMK 3.05.06-97 ga asosan bajariladi.

Muhandislik tarmoqlari bilan kesishgan joylarda elektr tarmog'i kabeli diametri d=100mm asbest-tsement quvurlar ichidan olib o'tiladi.

Yer ishlarini bajarilishi jarayonida boshqa muhandislik tarmoqlari tashkilot vakillari taklif qilinadi.

						Shifr:	TET
							Andijon shahar "Sherali Jo'rayev" nomidagi musiqa va san'at oliy maktabi uchun qo'shimcha 200 o'rinli o'quv binosini qurish
O'zq	Dona	Varoq	Nadok	Imzo	Kun		
LBM		Ismoilov					Turi
							Varoq
Guruh rah.		Karimov					Varoqlar
							IL
							1
							10
Bajardi		Karimov				Umumiy ma'lumotlar	"Andijonfukaroloyiha" MCHJ Andijon shahri, Bobur shoh ko'chasi, 2



BOSHI REJA BO'YICHA QAYDNOMA

Bosh reja L/r	Nomi	Qavadar soni	Soni
Mavjud binolar			
1.2.3.	O'quv binolari	2.3	3
3a	Axlat to'kishi joyi	-	1
Loyixaviy binolar			
4	O'quv binosi(200orinli)	4	1
5	Qozonxona	1	1
6	Issiqlik nasosi va naves	1	1
7	Xaykali(hyusti)	-	1
8	Favvoralar	-	2
9	O'rindiqlar(manzarali)	-	6
10	Avtomobillar uchun maydon	-	50/25
11	Yong'inga qarshi siri	-	1
PG	Suv gidranti	-	2
12	Suv nasosi	1	1
13	Transformator(setkali to'suq eshigi bilan h=1.8m)	-	13.0 p.m

0.4 KV uchun kabel jurnali

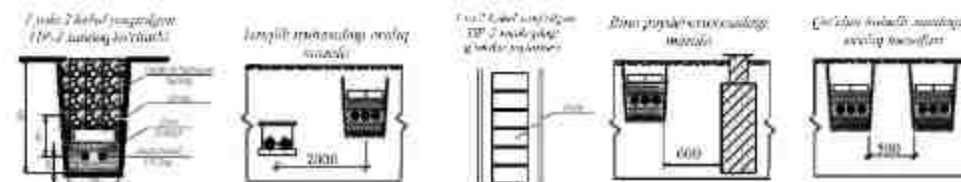
Eksply- katsiya №	Belgila- nishi	Uchastok		Kabel litsiyalarining markasi va kesim yuzi, mm²	Uchastok uzunligi, m	Sovet qavat №	Kabel uzunligi, m
		dan	gacha				
1	L1	Transformator PG	loyihaviy o'quv bino BTSH	AVVG-MV 4x120mm²	35	66.67	0.5
2	L2	Transformator PG	Suv nasos shiti	AVVG-MV 4x6 mm²	30	4.0	0.45
3	L3	Transformator PG	BTSH(Issiqlik nasosi)	AVVG-MV 4x120mm²	20	87.4	0.32
4	L4	Transformator PG	BTSH(Issiqlik nasosi)	AVVG-MV 4x120mm²	20	87.4	0.32
5	L5	Transformator PG	BTSH(Issiqlik nasosi)	AVVG-MV 4x25mm²	20	21.85	0.39
6	L6	Transformator PG	SHR(Issiqlik nasos)	AVVG-MV 4x25 mm²	30	26.13	0.71
7	L6-1	SHR(Issiqlik nasos)	Qozonxona shiti	AVVG-MV 6x10 mm²	15	5.0	0.17
8	L6-2	SHR(Issiqlik nasos)	SHF yangi bino uchun	AVVG-MV 5x16mm²	45	11.47	0.73
9	L7	Dizel generator-1	loyihaviy o'quv bino BTSH	AVVG-MV 4x95mm²	45	66.67	0.41
10	L8	Dizel generator-2	SHR(Issiqlik nasos)	AVVG-MV 4x25 mm²	5	26.13	0.12

Izoh:

Loyihada trassaning butun chizig'i bo'ylab kablarni mexanik shikastlardan himoya qilish, g'isht yotqizish ko'zda tutilgan. 0.4kV elektr ta'minoti tarmog'i va hududni yoritish obodonlashtirish ishlari boshlanishidan avvali yakunlanishi kerak. Binolarga elektr kablarni kiritishda va mavjud muhandislik kommunikatsiyalari bilan kesishgan joylarda kablarni Ø100 mm azbestsement quvurlari yotqizilishi kerak.

Shartli belgilar:

- L1 — Loyihalashtirilgan tashqi tarmoq kabel uzatish imiyasi-0.4 kV
- K₁ B₁ T₁ — Muhandislik tarmoqlari bilan kesishgan joylari



Shifr:

TET

Andijon shahar "Sherali Jo'rayev" nomidagi musiqa va san'at oliy maktabi uchun qo'shimcha 200 o'rinni o'quv binosini qurish

O'q	Dona	Varoq	Nidok	Imzo	Kun				
ILBM	Ismoilov					Tashqi 0.4 kV tarmoq rejasi	Turi	Varoq	Varoqlar
Guruh rah	Karimov						IL	3	10
Bajardi	Karimov					Tashqi elektr tarmoqlarini rejalashtirish	"Andijonfukaroleiyo" MCH, Andijon shahri, Bobur shoh ko'chasi, 2		

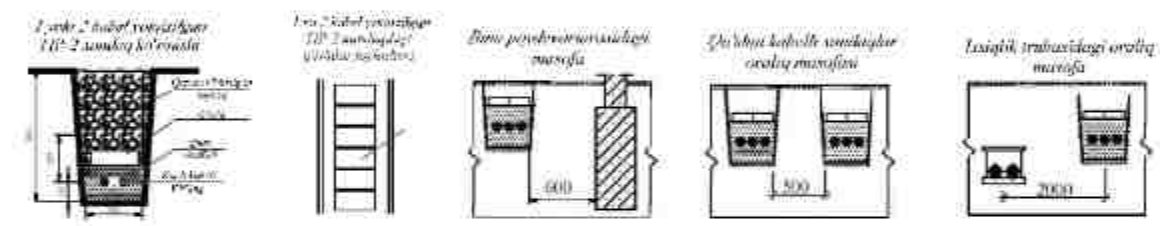


LEP-6 kV liniya uchastkasi

№	Solig'iv pishi	Uchastok		Kabel uzatish markasi va kiritilgan am	Kabel uzatish uzunligi m	Kabel uzatish qavat
		dan	gacha			
1	№1	Andijon TP	(P. Raydoviy)	APN-1510	300	
2						

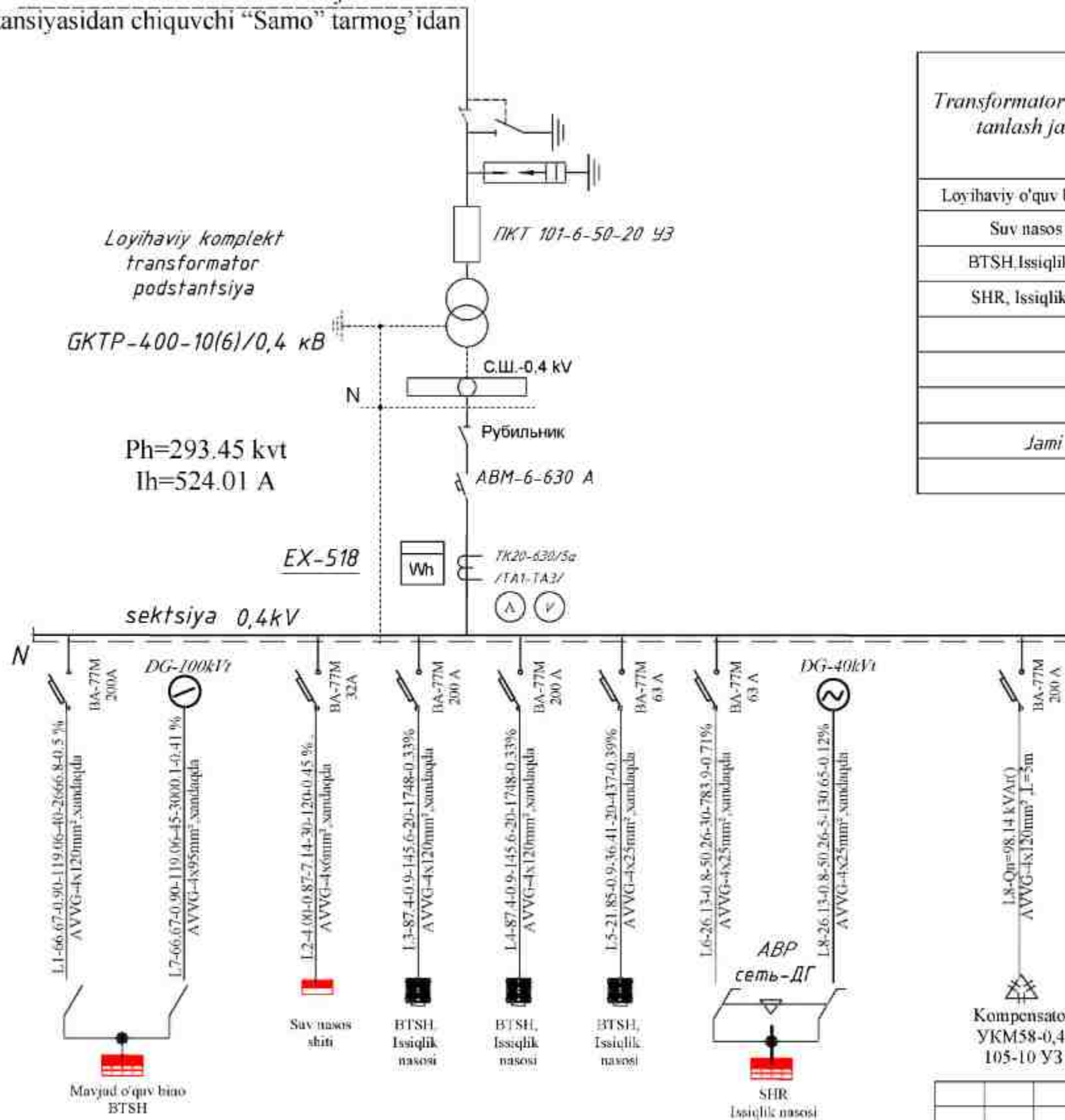
Shartli belgilar:

WI — Loyihalashtirilgan tashqi tarmoq kabel
uzatish liniyasi-6 kV



Liniya tayanchlari va TP transformatorlari neytrali yerga ulash moslamalari										
Sharoit №	Yaratilgan	Uzunlik m	Kavchik qavatlar №	Kavchik qavatlar №		Kavchik qavatlar №		Kavchik qavatlar №		YIT qavatlar №
				№	№	№	№	№	№	
1	2. 100 m	100	10	—	—	20	123	—	—	1
	3. 100 m	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	4. 100 m	100	4	4/20	10	22	124	7	13	7
	5. 100 m	—	—	—	—	—	—	—	—	—

35/10 kV kuchlanishli "Andijon"
podstantsiyasidan chiquvchi "Samo" tarmog'idan



Loyihaviy komplekt
transformator
podstantsiya

GKTP-400-10(6)/0,4 kV

Ph=293.45 kv
Ih=524.01 A

EX-518

seksiya 0,4kV

PIKT 101-6-50-20 Y3

С.Ш.-0,4 kV

Рубильник

ABM-6-630 A

TK20-630/5a

/TA1-TA3/

А В

Мавjud o'quv bino
BTSH

Сув насос
шити

BTSH,
Issiqlik
nasosi

BTSH,
Issiqlik
nasosi

BTSH,
Issiqlik
nasosi

ABP
сеть-ДГ
SHR
Issiqlik nasosi

Кompensator
YKM58-0,4-
105-10 Y3

Transformator quvvatini tanlash jadvali

Transformator quvvatini tanlash jadvali	№ bosh reja bo'yicha	Obektlar soni	Hisobiy quvvat		Koef. uchast. maks-l, km	His-y quvvat km bilan	Quvvat koef. $\cos \varphi$	Reaktiv quvvat	To'la quvvat	Trans-r quvvat va tipi
			bitta	barcha						
Loyihaviy o'quv bino-BTSH	№4	1	66.67	66.67	1	66.67	0.9 0.48		74.07	
Suv nasos shiti	№12	1	4.06	4.06	0.8	3.24	0.87 0.56		3.73	
BTSH, Issiqlik nasosi	№6	3	87.4; 87.4; 21.85	196.65	1	196.65	0.9 0.48		218.5	
SHR, Issiqlik nasosi	№6	1	26.13	26.13	1	26.13	0.9 0.75		32.66	
Jami						294.67	0.87 0.56		338.7	
Tanlanadigan TP quvvati										400 kVA

Direktiv koefitsient $\cos \varphi = 0.97$, va o'rtacha $\cos \varphi = 0.87$, $\operatorname{tg} \varphi = 0.56$

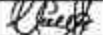
Reaktiv quvvat kompensatsiyasini hisoblash:

$$Q = P(\operatorname{tg} \varphi_1 - \operatorname{tg} \varphi_2) = 294.67 \times (0.56 - 0.251) = 91.05 \text{ kVAr.}$$

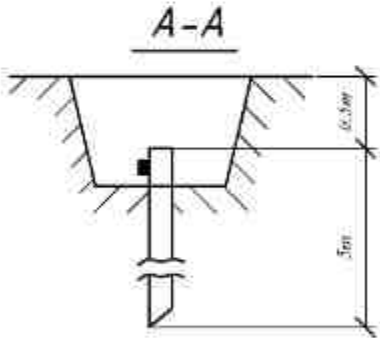
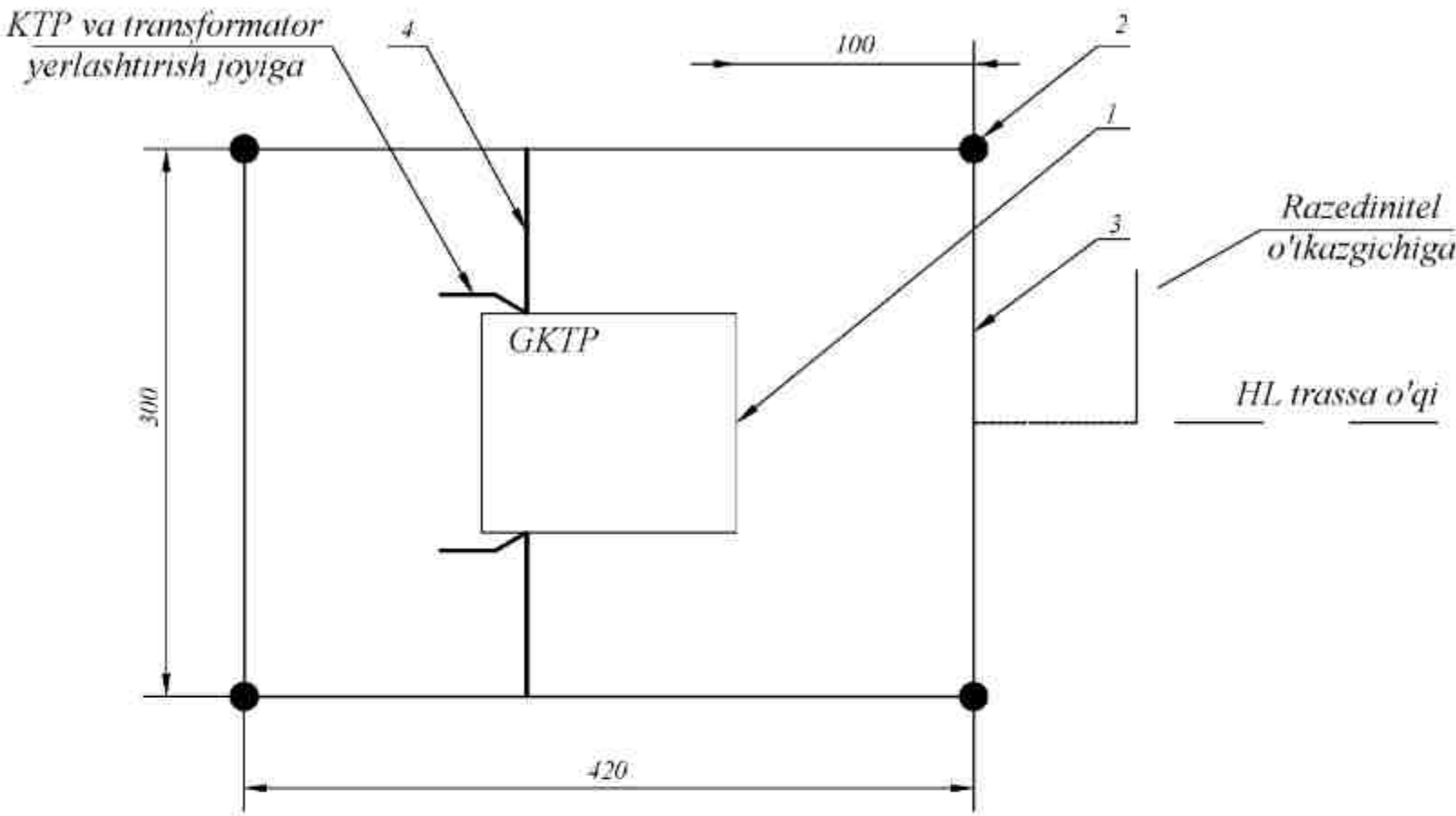
Reaktiv quvvat kompensatsiyasi YKM 58-0,4 -105-10 Y3 tipidagi kondansator bloki tomonidan ta'minlanadi.

						Shifr:	TET				
						Andijon shahar "Sherali Jo'rayev" nomidagi musiqa va san'at oliy maktabi uchun qo'shimcha 200 o'rinni o'quv binosini qurish					
O'zq	Dona	Varoq	Nodok	Imzo	Kun				Turi	Varoq	Varoqlar
LBM		Ismoilov							IL	5	10
Guruh rah.		Karimov				Elektr tarmog'ining bir chiziqli sxemasi. Transformatorni tanlash jadvali			"Andijonfukaroloyiha" MCHJ Andijon shahri, Bobur shoh ko'chasi, 2		
Bajardi		Karimov									

[illegible]

						Shifr:	TET
						Andijon shaxar "Sherali Jo'rayev" nomidagi musiqa va san'at oliy maktabi uchun qo'shimcha 200 o'rinni o'quv binosini qurish	
O'zq	Dona	Varoq	Nadok	Imzo	Kun		
LBM		Ismoilov					Turi
							Varoq
Guruh rah.		Karimov					Varoqlar
							IL
							6 i
Bajardi		Karimov				SHR tarqatish shitinging elektr hisob sxemasi	10
							"Andijonfukaroloyiha" MCHJ Andijon shahri, Bobur shoh ko'chasi, 2

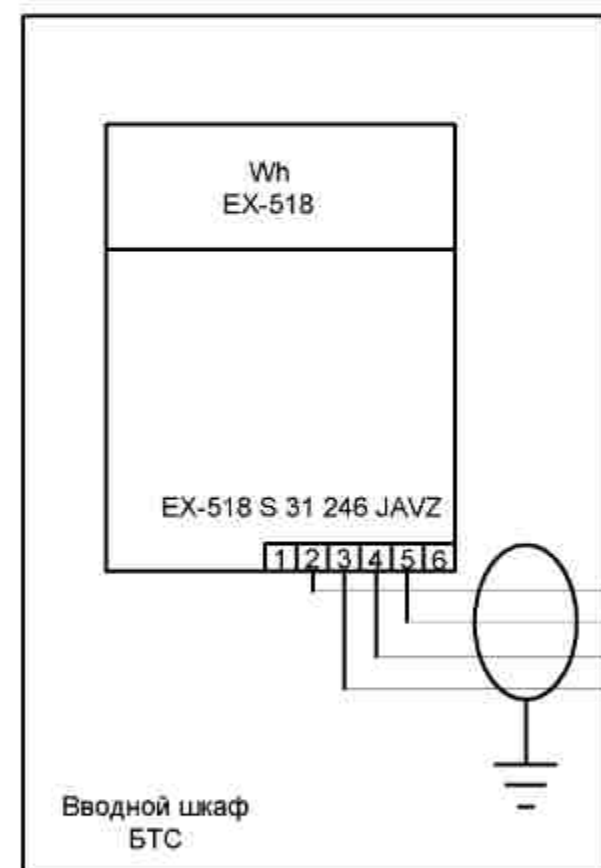
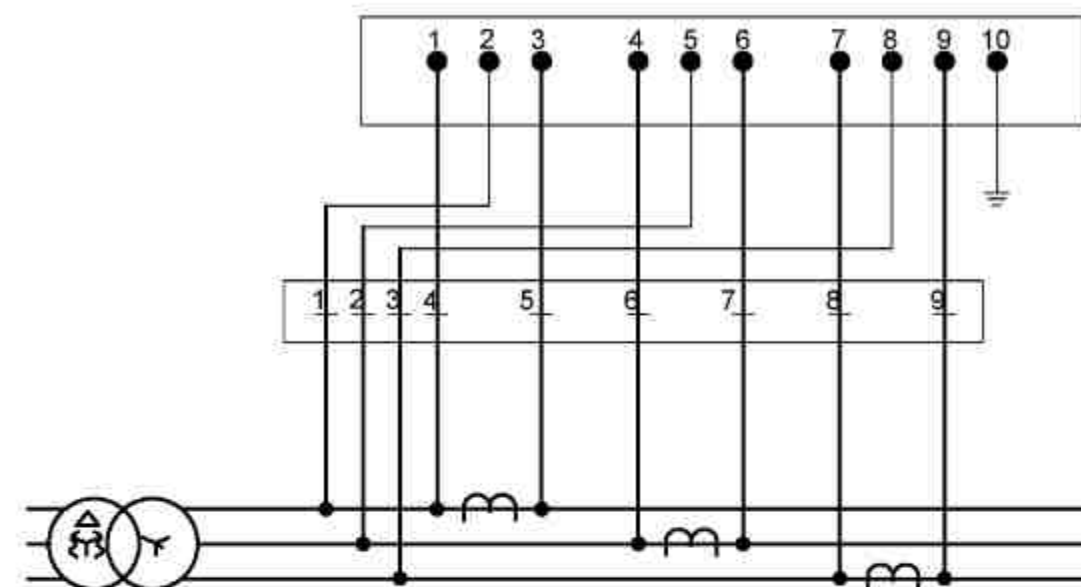
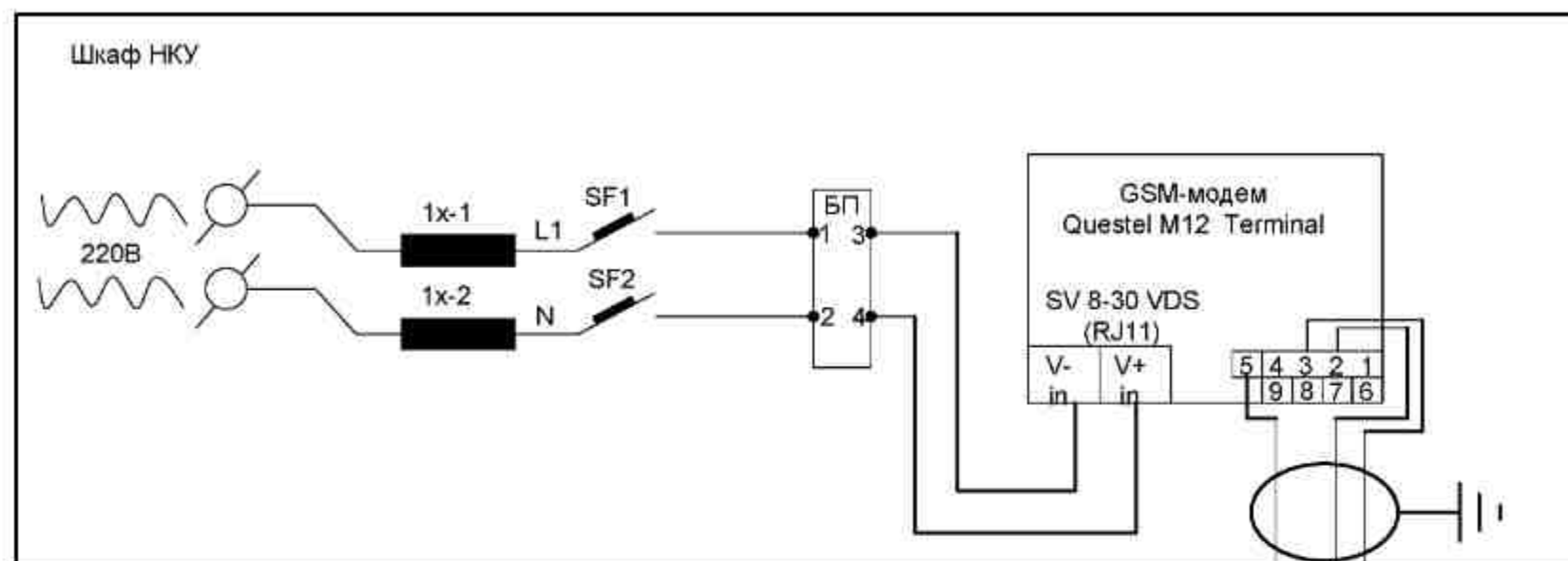
TP ni yerlashtirish chizmasi



Eslatma:
Yerlashtirgich qarshiligi 4,0 OM dan oshmasligi kerak, agar o'rnatishdan keyin o'lchangan qarshilik ko'proq bo'lsa, qo'shimcha elektrodni urish kerak.

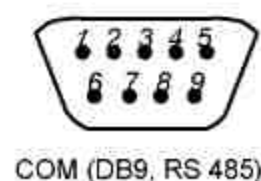
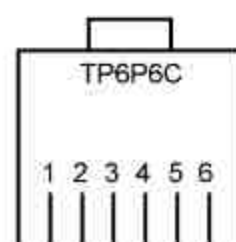
Spetsifikatsiya				
Nº	GOST yoki TU	NOMI	Birligi	miqdori
1		GKTP-6(10) / 0.4	dona	1
2	GOST5781-82	Vertikal yerlashtirgich $\Phi 12$ mm, uzunligi 5m	m/kg	20 / 18
3	GOST 103-88	Gorizontal yerlashtirgich $\Phi 10$ mm, chuqurligi 0.5m	m/kg	22 / 13.57
4	GOST2590-88	Yerlashtirish o'tkazgichi $\Phi 10$ mm	m/kg	7 / 4.3

Shifr:						TET		
Andijon shaxar "Sherali Jo'rayev" nomidagi musiqa va san'at oliy maktabi uchun qo'shimcha 200 o'rinli o'quv binosini qurish						Turi	Varoq	Varoqlar
O'zq	Dona	Varoq	Nadok	Imzo	Kun	IL	7	10
LBM	Ismoilov							
Guruh rah.	Karimov							
Bajardi	Karimov							
TP ni yerlashtirish chizmasi						"Andijonfukaroloyiha" MCHJ Andijon shahri, Bobur shoh ko'chasi, 2		



Спецификация (ASKUE)

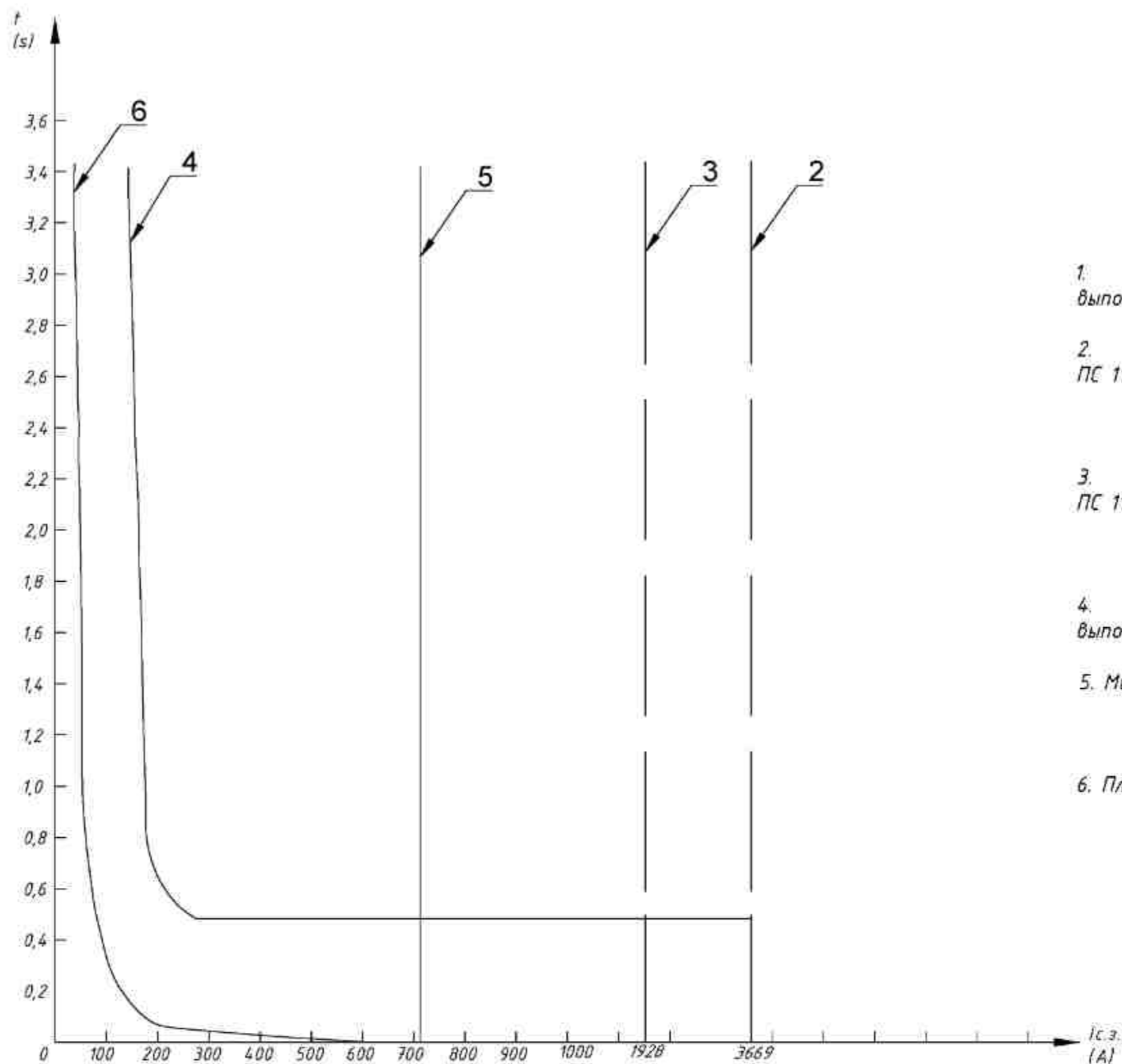
№	Тип, марка, ГОСТ	Наименование	Кол-во	Примеч
1	EX-518	Счетчик электрической энергии	1шт	
2		Штепсельная розетка	1шт	
3		Антенна на магнитной базе	1шт	
4	GSM-модем Questel M12 Terminal	GSM-модем	1шт	
5		Блок питания для сотовых терминалов	1шт	
6	ППВ-4x2,5мм ²	Провода силовые с медными жилами	5м	
7	ППВ-4x2,5мм ²	Провода силовые с медными жилами	5м	
8		Преобразователь интерфейс	1шт	
9				



Примечание: Вилка TP6P6C указан вид ламелями вверх

TP6P6C	COM (DB9, RS 485)
Номер ламеля	Номер контакта
2 (GND) Корпус системы	5 (GND) Корпус системы
3 (A) Передача данных	3 (A) Передача данных
4 (B) Прием данных	4 (B) Прием данных
5 (RTS) Запрос на передачу	8 (RTS) Запрос на передачу

						Shifr:	TET					
						Andijon shaxar "Sherali Jo'rayev" nomidagi musiqa va san'at oliy maktabi uchun qo'shimcha 200 o'rinli o'quv binosini qurish						
O'zq	Dona	Varoq	Nadok	Imzo	Kun				Turi	Varoq	Varoqlar	
LBM		Ismoilov							IL	8	10	
Guruh rah.		Karimov				EX-518 ulanish sxemasi va tayanch telefon stantsiyasining elektr energiyasini o'lchash.			"Andijonfukaroloyiha" MCHJ Andijon shahri, Bobur shoh ko'chasi, 2			
Bajardi		Karimov										



ГРАФИЧЕСКОЕ СОГЛАСОВАНИЕ ПРИВЕДЕНО К НАПРЯЖЕНИЮ 6(10) kV.

1. Максимально-токовая защита ввода 6(10) kV на ПС 110/6 kV "Андижон" выполнена на реле типа сущ $I_{с.з.} = \text{--- A}$; $t = \text{--- s}$; $K_{т.т.} = \text{--- A}$.

2. Максимальный трехфазный ток короткого замыкания на шина 6 kV ПС 110/6 kV "Андижон"

$$I^3_{к.з.мах} = 3293 \text{ A}$$

3. Минимальный двухфазный ток короткого замыкания на шина 6 kV ПС 110/6 kV "Андижон"

$$I^2_{к.з.мин} = 2755 \text{ A}$$

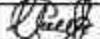
4. Максимально-токовая защита отходящего фидера "Само" выполнена на реле типа РТ-85 $I_{с.з.} = 300$; $t = 0,5s$; $K_{т.т.} = 300A$.

5. Минимальный двухфазный ток короткого замыкания перед ТП

$$I^2_{к.з.мин} = 1876 \text{ A}; K_{ч} = 6,25.$$

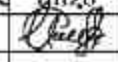
6. Плавкая вставка ПК-6 трансформатора мощностью 400kVA
50 A

1. Ячейка фидера оборудована устройством АПВ.
2. По результатам расчета определено, что не требуется увеличения уставок защит.
3. Приведенные уставки защит существующие могут быть изменены службой релейной защиты по условиям отстройки от реальных токов К.З. и нагрузки или другим условиям без согласования.
4. ~~Неселективное действие плавкой вставки трансформатора kVA с МТЗ фидера исправляется устройством АПВ в линейных ячейках kV~~

						Shifr:	EL					
						Andijon shahar "Taxtak'o'prik" MFY Do'stlik ko'chasida "Ma'muriy o'quv binosi inshootlari" bino inshootlari xududida qo'shimcha ma'muriy "Axborot Resurs markazi" bino inshootlari qurilishi.						
O'zq	Dona	Varoq	Nadok	Imzo	Kun							
LBM		Ismoilov				Tashqi 6 kV tarmoq rejasi				Turi	Varoq	Varoqlar
Guruh rah.		Karimov								IL	9	10
						Grafik muvofiqlashtirish (Rele himoyasi)				"Andijonfukaroloyiha" MCH Andijon shahri, Bobur shoh ko'chasi, 2		
Bajardi		Karimov										

GKTP-10(6)/0.4-400 kVA
uchun so'rovnoma varog'i

1	Мощность ГТПК,кВА	400
2	Климатическое исполнение	IP34
3	Исполнение ГТПК	однотрансформаторная
4	Наличие АВР	нет
5	Тип ГКТП	Проходная
6	Напряжение стороны ВН,кВ	6
7	Напряжение стороны НН,кВ	0,4
8	Ввод на стороне ВН	кабель
9	Вывод на стороне НН	кабель
10	Тип вводного аппарата	авт.выключатель
11	Защита фидеров отходящих линий	авт.выключатель
12	Схема и группа соедин.обмоток трансформатора	
13	Наличие учета эл.энергии	активная энергия
14	Количество и номинальные токи отходящих линий (указать через запятую)	4*200+2*63+1*32
15	Наличие уличного освещения	нет

						Shifr:	TET		
						Andijon shahar "Taxtak o'prik" MFY Do'stlik ko'chasida "Ma'muriy o'quv binosi inshootlari" bino inshootlari xududida qo'shimcha ma'muriy "Axborot Resurs markazi" bino inshootlari qurilishi.			
O'zq	Dona	Varoq	Nadok	Imzo	Kun	Tashqi 6 kV tarmoq rejasi	Turi	Varoq	Varoqlar
LBM		Ismoilov					IL	10	10
Guruh rah.		Karimov				GKTP-10(6)/0.4-400 kVA uchun so'rovnoma varog'i	"Andijonfukaroloyiha" MCHJ Andijon shahri, Bobur shoh ko'chasi, 2		
Bajardi		Karimov							

[illegible]

Vaziyati	Nomi va texnikaviy tavsifi	Hujjat, so'rov varagining xili, tamg'asi va belgisi	O'lchov birligi		Tayyorlovchi zavod kodi	Uskunalar kodi	Kod birligi so'm	Miqdori	Og'irlik birligi, kg
			Nomi	Kod					
Uskunalar va materiallar.									
Elektr ta'minoti 0.4kV									
	Elektr o'tkazgich kabellari								
1	Kabel, kesim yuzasi 3x4 mm²	AVVG-1kv	m	006				10	
2	Kabel, kesim yuzasi 4x6 mm²	AVVG-1kv	m	006				30	
3	Kabel, kesim yuzasi 5x6 mm²	AVVG-1kv	m	006				40	
4	Kabel, kesim yuzasi 4x10 mm²	AVVG-1kv	m	006				15	
5	Kabel, kesim yuzasi 5x6 mm²	AVVG-1kv	m	006				95	
6	Kabel, kesim yuzasi 5x16 mm²	AVVG-1kv	m	006				45	
7	Kabel, kesim yuzasi 4x25 mm²	AVVG-1kv	m	006				55	
8	Kabel, kesim yuzasi 4x95 mm²	AVVG-1kv	m	006				45	
9	Kabel, kesim yuzasi 4x120 mm²	AVVG-1kv	m	006				75	
	Elektr jixozlar								
1	Mufta konsevaya kabel uchun	EPKT 0015	dona	796				18	
2	Mufta konsevaya kabel uchun	EPKT 0047	dona	796				4	
3	Mufta konsevaya kabel uchun	EPKT 0063	dona	796				4	
4	Uch fazali avtomat uzgich , In=160A	CHINT NEXT NXM-250S	dona	796				2	
5	Uch fazali avtomat uzgich , In=63A	CHINT NM1-63S 3P	dona	796				1	
6	Uch fazali avtomat uzgich , In=50A	CHINT NM1-63S 3P	dona	796				2	
7	Uch fazali avtomat uzgich , In=25A	CHINT NM1-63S 3P	dona	796				6	
8	Bir fazali avtomat uzgich , In=16A	VA 47-63	dona	796				1	
9	Kontaktor elektromagnitniy	NC1-2510 25A CHIN220V	dona	796				12	
10	teploviye rele	LR2-D13 23-32A	dona	796				9	
11	fazalar rele kontroli	Delixi XJ3-G	dona	796				9	
12	Panellar montaji uchun shit	1200x800x250 ,IP54	dona	796				2	
13	Avtomatik zahira ulash shiti	YABP-3 63A IP31	dona	796				1	
14	Dizel Generator, quvvati 40 kw/ 100kw		dona	796				1 / 1	
15	Reaktiv quvvat kompensatsiyasi	YKM 58-0,4 -105-10 Y3	dona	796				1	
						EY va EJ.US			Varoq
						Uskunalar spetsifikatsiyasi			2
						O'zq	Dona	Varoq	Nadok
						Imzo	Sana		

Vaziyati	Nomi va texnikaviy tavsifi	Hujjat, so'rov varagining xili, tamg'asi va belgisi	O'lchov birligi		Tayyorlovchi zavod kodi	Uskunalar kodi	Kod birligi so'm	Miqdori	Og'irlik birligi, kg
			Nomi	Kod					
Uskunalar va materiallar.									
Elektr ta'minoti 6kV									
1	Komplekt transformator podstantsiya	GTPK-400/6/0.4 KV	dona	796				1	
2	Kabel, kesim yuzasi 1x70(ож)-6 kv	АПвПы	m	006				900	
3	Mufta konsepya	EPKT 0047	dona	796				2	
4	Счетчик (с ком. материали ASKUE)		kompl.	796				1	
5	Сигнал лентасы м.ЛСЕ-250		m	006				300	
6									
Yer ishlari va jixozlari 10 KV									
1	Xandaq qazish		m³	113				90	
2	Qayta to'ldirish		m³	113				65	
3	Qum		m³	113				21	
4	G'isht	ГОСТ-103 76	dona	796				2400	
5	Asbest-sement quvur ,d=100мм ,l=2м	ГОСТ 1839-80	m	006				12	
6	Asbest-sement quvur ,d=100мм ,l=4м	ГОСТ 1839-80	m	006				8	
7	Вертикальный заземлитель Ø12 мм длиной 5 м		м/кг	006/166				20 / 18	TP uchun
8	Горизонтальный заземлитель Ø10 мм на глубине 0,5 м		м/кг	006/166				42 / 25.87	TP uchun
9	Заземляющий проводник Ø10 мм		м/кг	006/166				7 / 4.3	TP uchun
10									

Инд. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №