



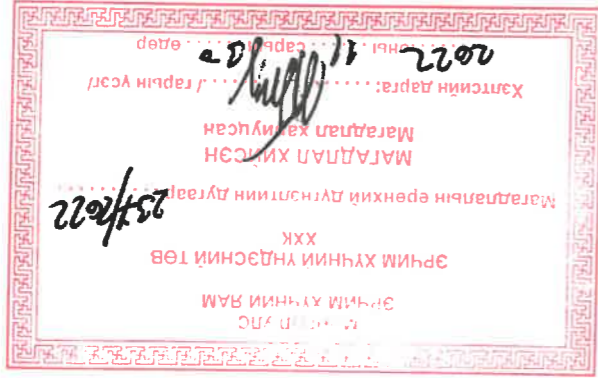
БААЗАРА

ТЕХНИКИЙН БОЛГОЛГО ЗОХИЛГУУЛАЛТЫН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

0.4кВ ЦДАШ, ЦДКШ, 10кВ ЦДАШ, ЦДКШ, 250 кВА Чөдөлмөд КТПН

АЖЛЫН ЗУРАГ

Эх үндэсний шифр: УБЦТС-2022-73



Үндэсний хөдөлгөөний хөм. Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шувууны ам-1 зэрэг тусгаарлагдсан үйлдвэрүүдийг зогсоох ажил хэрэгсэл хэрэгсэл

УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨХК



Эргэн мөрийн дүрвэлхүүн

Эргэнхүү дүгээг мэдлээр бүтээж, ЛДАН-ын материалын түүдэр, гусралтын ажлын хэмжээ, шугамын тросс

ЭТ шүүр: УБЛТЦ-2022-73

д/а	Нэр	Хүдэс	Тайлбар
1	Эргэнхүү дүрвэл, маулар бүтээ	1-2	
2	10 кв-ын ЛДАН-ын материалын түүдэр, гусралтын ажлын хэмжээ	3-5	
3	0.4 кв-ын ЛДАН-ын материалын түүдэр, гусралтын ажлын хэмжээ	6-7	
4	Тоолуурын самбарын материалын түүдэр	8	
5	10 кв-ын ЛДАН-ын материалын түүдэр, гусралтын ажлын хэмжээ	9-10	
6	0.4 кв-ын ЛДАН-ын материалын түүдэр, гусралтын ажлын хэмжээ	11	
7	ЛДАН-ын троссын зөвшөөрөл М1:2000	12	
8	ЛДАН-ын тросс, түүдэрийн дүрвэл М1:1000	12-2	
9	Гусралтын троссын тосгоо, гусралтын түүдэр	13	
10	Кабель шугамын түүдэрийн дүрвэл	14	
11	ЛДАН инженерийн түүдэрийн тосго	15	
12	Кабелын түүдэрийн дүрвэл	16	



УБ Чингэлжин
срэн чөлөө-45

УБЛТЦ ТӨХК

Гүйцэтгэгч

Инженер

Шалсан

ЭТА-ны дарга

Т.Түвшинтөмөр

М.Энхбаяр

Л.Батбаяр

Ж.Батзориг

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шибртийн ам-1 зэрэг агаарын тээврийн үйлчилгээний байрны 250 кв.м-ийн 10/0.4 кв.м-ийн цахиргааны станцын төлөвлөгөөний зураг

Эргэнхүү дүрвэл

ЭТ шүүр: УБЛТЦ-2022-73

ТТ шүүр:

А.3

Хүдэс

М:1

Хүдэс бүх хүдэс

1

15.

2022 он

2022 он			ТТ шүлф:			Т Гүндөгдсөн			Үйлдвэр, тэрхүү		
15..			ЭТ шүлф: УБЛТЦ-2022-73			М.Энхбаяр			95 Чингэлтэн дүүрэг нөмөр-45		
М-1			УБЛТЦ-ийн үндсэн үйлдвэр			Ж.Батзориг			31А-ийн дорно		
11			Улаанбаатар хотын байршил дээр, 20-р хороо, Шувууртуйн ам-1 дэргэд байрладаг 250 кв.м-ийн 10/0.4 кв.м-ийн хэвцэрийг үндэслэн өөрчлөх ажил								



Д/д	Хэмжээ	Хэмжээ хөрөнгийг эзрээр							Нийт
		1	2	3	4	5	6	7	
1	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ком	0	0	0	2	0	0	0	2
3	ком	0	0	0	1	0	0	0	1
4	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ком	0	0	0	1	0	0	0	1
6	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ком	0	0	0	1	0	0	0	1
8	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ком	1	1	1	1	1	1	1	7
12	ком	1	1	1	1	1	1	1	7
13	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
14	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
15	ком	1	1	1	1	1	1	1	7
16	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
17	м ³	0	0	0	9.2	0	0	0	9.2
18	м ³	0	0	0	8.28	0	0	0	8.28
19	м ³	0	0	0	14	0	0	0	14
20	м ³	0	0	0	12.6	0	0	0	12.6

10 кв-ийн УБЛТЦ-ийн үндсэн үйлдвэр нь хэвцэрийг үндэслэн өөрчлөх ажил

Д/д	Тун марк	Хэмжээ	Эрлийн	Шугархай	Намагтай	Нийт		
						1	2	3
1	AC-50/8	км	0	0	0	0	0	0
2	AC-70/11	км	0	0	0	0	0	0
3	СИЭ-70	км	0.3	0	0	0.3	0	0.3
4	Круз 22	м	50	0	0	50	0	50
5	Полоса 4x40	м	50	0	0	50	0	50
6	Полоса 4x40	м	10	0	0	10	0	10
7	MCR-20	ком	0	0	0	0	0	0
8	RPN 150+0	ком	0	0	0	0	0	0
9	P/НД	ком	1	1	1	1	1	1
10	AR-360	ком	1	1	1	1	1	1
11	OSM5-A1-1	ком	0	0	0	0	0	0
12	ОПН 10 кв	ком	0	0	0	0	0	0

10 кв-ийн УБЛТЦ-ийн үндсэн үйлдвэр нь хэвцэрийг үндэслэн өөрчлөх ажил

Д/д	Нэр	Үзүүлэлт
1	Захиалгын дагуу гүйлгээ	УБЛТЦ ТӨХК
2	Ашигласан дагуу гүйлгээ	УБЛТЦ ТӨХК
3	Баруулсан дагуу гүйлгээ, дорнод хонь	2022
4	Шугамын үрм /км/ АС	0
5	Шугамын үрм /км/ СИП-Э	0.3
6	Бүх хуучин үрм	5
7	Задсрын үрм	2
8	Анхны үрм	3
9	Цаг үрм ба зардал	0.3
10	Эрлийн хөндөгч үрм	0.3
11	Үйлдвэр үрм	0
12	Намагтай үрм	0
13	Шугамын үрм	0.3
14	Мөстөлтийн район	2
15	Салхины район	3
16	Мөстөлтийн зузаан	10мм
17	Салхины хүр	24м/с

10 кв-ийн УБЛТЦ-ийн Паспорт

Д/д	Үзүүлэлт	Тун марк	Хэмжээ	Тон хэмжээ	Тайлбар
1	Цахилгаан дамжуулах шугамын үрм	км	0.3	0	
2	Дамжуулах үрм	км-м	0	0	
3	Дамжуулах үрм	км-м	0	0	
4	Дамжуулах үрм	км-м	0.95	0	
5	Задсрын үрм	ш	2	0	
6	Анхны үрм	ш	3	0	
7	Нийт үрм	ш	5	0	
8	Төвөр дөмөн дагачин үрм	ш	8	0	
9	Хэм хуучин үрм	ш	9	0	
10	Эрлийн үрм	ш	0	0	
11	Шугамын үрм	ш	0	0	

10 кв-ийн УБЛТЦ-ийн төлөвлөгөөний зураг

10 кв-ын ЦДАШ-ийн номлолын нэвдсэн шүүвэр

№/д	Материалын нэр	Тун марк	Хэмжих	ТОО ХЭМЖЭЭ	Нэгж жин	Нийт жин
1	Өвөрлөсөн шүүвэр	УКШ-15-38-19	ш	0	1300	0
2	Тугуйр	УКШ-12-35-19	ш	9	1035	9315
3	Шугамын тэвдэвч №1	Цадрсан мөмөр 1500x63x63x6	ш	11	103	1133
4	Шугамын тэвдэвч №2	Цадрсан мөмөр 1500x100x100x72	ш	4	113	452
4	Тонгойн дүслүүр дан	Тугуйр 60x6 Ф190	ком	0	48	0
5	Тонгойн дүслүүр гадхар	Тугуйр 60x6 Ф190	ш	5	48	24
6	Санаа гушко	У2-7-16	ш	21	1	21
7	Тэвдэрс холбогч нолоо	575x63x6	ш	10	17	17
8	Арматур холбогч нолоо	160x50x5	ш	18	031	558
9	Тугаас тогтоогч	Цадрсан мөмөр 680x63x63x6	ш	8	4	32
10	Болт, гайка, шайба	M18x280	ш	38	0.712	27.056
11	Болт, гайка, шайба	M18x70	ш	136	0.292	39.712
12	Ц хонгил	R=110 M18	ш	7	3	21
13	Тугаас хязгаарлагч	Цадрсан мөмөр 320x63x63x6	ш	4	2	8
14	Тугаас цэвэрлэгч	ШФ-20 У90	ком	14	5.2	72.8
15	Дүүжүүлэх хөндөгч	ПС-70	ш	36	0.46	16.56
16	Тамлалтын эвдэвч / Анжирны эвдэвч	DN-70 Rp1	ш	21	0.3	6.3
17	Салбарлагч хадхар РРН 150 / эвдэвч	РРН 150	ш	9	0.3	2.7
18	Тэвдэрс холбогч нолоо	Полооса 40x4	ш	10	0.62	6.2
19	Тэвдэрс холбогч нолоо	Полооса 40x4	ш	50	1.26	63
20	Тэвдэрс холбогч нолоо	Круг-22	ш	50	2.98	149
21	Бүслүүр	диаметр 240мм	ш	0	2.6	0
22	Бүслүүр	диаметр 270мм	ш	1	2.7	2.7
23	Бүслүүр	диаметр 310мм	ш	1	2.8	2.8
24	Хугаралсан тэвдэвч	P/HD-10/400	ком	1	25	25
25	Хугаралсан тэвдэвч	Цадрсан мөмөр 1200x63x63x6	ш	2	6.8	13.6
26	Хугаралсан тэвдэвч	Цадрсан мөмөр 850x50x50x5	ш	2	3.5	7
27	Хугаралсан тэвдэвч	Труба Ф25	ш	7	2.43	17.01
28	Хугаралсан тэвдэвч	Цадрсан мөмөр 50x50x5	ш	1	3.77	3.77
29	Бүслүүр	Ф200мм	ш	0	0.8	0
30	Тамлалтын эвдэвч	Эвдэвч НКК-2-1	ш	0	0.78	0
31	Тросс	C-35	ш	0	0.19	0
32	Тусгаарлагч	J-45	ш	0	0.3	0
33	Троссын хадхар	Эвдэвч ПС-2	ш	0	0.35	0
34	Чангаарлагч хадхар	НУТ-1	ш	0	2.1	0
35	Тамгирга мөмөр	зогсоомой круг-22 1800мм	ш	0	5.1	0
36	Тамгаарлагч мөмөр		ш	0	60	0
37	Тамгаарлагч хадхар	Цагуйрлагчийн хадхар	ш	0	3	0
38	Эвдэвч	Э-46	кг	2.8	1	2.8
39	Очир эвдэвч	МСР-20	ш	0	0.5	0
40	Эвдэвч	РРН 150+0	ш	0	0.559	0
41	Умас холбогч хадхар / гүлэг	MJP 70	ш	3	19	5.7
42	Бөмөр конус	КС1500/90	ш	0	800	0
43	Бүлчүүр	-	кг	0	2000	0
44	Тэмгэл эвдэвч	АР-360	ком	1	1	1
45	ВЯЗКА СПИРАЛЬНАЯ СВ холбогч	BC 70/95.1	ш	27	0	0
46	Скал	СКТ-7-1	ш	15	1	15
47	Сегмент	СР-7-16	ш	15	2	30
48	Цэнэг шадхагч	ОНН-10кВ	ш	0	15	3
49	Цэнэг шадхагчийн сүлр	Узолынк 50x5x200	ш	0	2.7	5.4
50	Холбогч хадхар	ПА-2-2	ш	0	0.35	11.55

Төвөр хуцц жин /кг/	-	686.838
Бөмөр хуцц жин /кг/	-	9315
Хөндөгч жин /кг/	765	
Дамжлуулгын жин /кг/	344.9	
Нийт жин /кг/	10423	

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шибрмийн ам-1 эрэл цахилгаангүй ойн өрхүүдэд цахилгаан эрчим хүчээр хангах ажлын (10/0.4 кв-ын 250 квВ чадалтай бэл өрөө)

31А-ны дорно Ж.Батзориг
 Шугаасан Ц.Батзориг
 Инженер М.Энхдам
 Т.Тугуйр

УБ Чингэлзурин нийслэл
 45-н өрөөн

УБ Чингэлзурин нийслэл
 Т.Тугуйр

2022 он 15.15

№/д	Материалын нэр	Тун марк	Хэмжих	ТОО ХЭМЖЭЭ	Нэгж жин	Нийт жин
51	Дамжлуулгын гүмб /Нөөцөл/	AC-50/8	ш	0	0.198	0
52	Дамжлуулгын гүмб /Нөөцөл/	AC-70/11	ш	0	0.272	0
53	Дамжлуулгын гүмб /Нөөцөл/ К=105	СМН3-70 ХЛРЭ	ш	945	0.365	344.9

№/д	Үзүүлэлтүүд	Тун марк	Хэмжих нэгж	Тус хэмжээ	Тайлбар
1	Цахилгаан дамжуулах шугамын гүрм	СИП-2А-70	км	0.832	
2	Дамжуулагч гүрм	СИП-2А-50	км	0	
3	Дамжуулагч гүрм	СИП-2А-35	км	0	
4	Дамжуулагч гүрм	СИП-2А-35	км	0	
5	Зөвсрөн тусгай гүрм		ш	12	
6	Тусгай тусгай гүрм		ш	13	
7	Нийм тусгай гүрм		ш	25	
8	9м гүрмтэй төмөр дамгажсан тусгай гүрм		ш	38	
9	Хэм хувиар хязгаарлагдсан сүүрүүлэгч		ш	0	
10	Зөрөөгүй тусгай гүрм		км	0	

0.4кВ ЦДАШ-ийн төмөр дамгажсан сүүрүүлэгч

№/д	Нэр	Үзүүлэлт
1	Зохилгоор дамжуулагч	УБЛТЦ ТӨХК
2	Ашигласан дамжуулагч	УБЛТЦ ТӨХК
3	Борлуулсан дамжуулагч	2022
4	Шугамын гүрм / км/	0.832
5	Бүх тусгай гүрм	25
6	Зөвсрөн тусгай гүрм	12
7	Тусгай тусгай гүрм	13
8	Өндөр төмөр дамгажсан тусгай гүрм	0
9	Цахилгаан дамгажсан тусгай гүрм	0.832
10	Эрлийз хөндөгч тусгай гүрм	0
11	Шугамын тусгай гүрм	0
12	Хамгаат тусгай гүрм	0
13	Шугамын тусгай гүрм	0.832
14	Мөхөөгч тусгай гүрм	2
15	Салхины радон	3
16	Мөхөөгч тусгай гүрм	10мм
17	Салхины хурд	24м/с

0.4кВ ЦДАШ-ийн Ласпорт

№/д	Ажилдарын нэр	Тун марк	Хэмжих нэгж	Эрлийз			Шугамын гүрм			Хамгаат тусгай гүрм		
				Хэмжих нэгж	Үзүүлэлт	Тусгай гүрм	Хэмжих нэгж	Үзүүлэлт	Тусгай гүрм	Хэмжих нэгж	Үзүүлэлт	Тусгай гүрм
1	ЦДАШ-н тусгай гүрм тусам	СИП-2А-70	км	0.832	0	0	0	0	0	0	0	
2	/трасс/	СИП-2А-50	км	0	0	0	0	0	0	0	0	
3		СИП-2А-35	км	0	0	0	0	0	0	0	0	
4		ПН-2Б	ш	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	Хуучин тусгай гүрм	УАН-2Б	ш	0	0	0	0	0	0	0	0	
6		ОАН-2Б	ш	0	0	0	0	0	0	0	0	
7		АКН-2Б	ш	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	Тусгай гүрм тусам	Круг 22	м	90	90	90	90	90	90	90	90	
9	Тусгай гүрм тусам	Полоса 4x40	м	100	100	100	100	100	100	100	100	
10	Тусгай гүрм тусам	Камюна	м	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	Тусгай гүрм тусам	ОПН	ш	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	Тусгай гүрм тусам	Тусгай гүрм тусам	ш	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	Тусгай гүрм тусам	Тусгай гүрм тусам	ш	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	Сүүрүүлэгч	3-мол	ком	16	16	16	16	16	16	16	16	
15	Рубльнүүдийн нүхлэм		ком	0	0	0	0	0	0	0	0	

0.4кВ ЦДАШ-ийн тусгай гүрм тусам

№/д	Ажилдарын нэр	Хэмжих нэгж	1	2	3	4	5	6	7	Нийм
1	ПН-2Б тусгай гүрм	ком	0	0	0	0	0	0	0	12
2	УАН-2Б тусгай гүрм	ком	0	0	0	0	0	0	0	6
3	ОАН-2Б тусгай гүрм	ком	0	0	0	0	0	0	0	1
4	АКН-2Б тусгай гүрм	ком	0	0	0	0	0	0	0	6
5	Тусгай гүрм тусам		0	0	0	0	0	0	0	25
6	Тусгай гүрм тусам		0	0	0	0	0	0	0	9
7	Тусгай гүрм тусам		0	0	0	0	0	0	0	30.84
8	Тусгай гүрм тусам		0	0	0	0	0	0	0	27.756
9	Тусгай гүрм тусам		0	0	0	0	0	0	0	25.2
10	Тусгай гүрм тусам		0	0	0	0	0	0	0	22.68

0.4кВ ЦДАШ-ийн тусгай гүрм тусам

Улаанбаатар хотын байгуулалтын газар 20-р хороо, Шибиржин дүүрэг 10/04 кв-ийн 250 кв.м-ийн газар дээр байгуулагдах "Ц" үйлдвэр

31А-ийн дэргэд Ж.Батбаяр Ж.Батбаяр

Шалгарсан Инженер М.Энхбаяр

Т.Тусгай гүйцэтгэл Т.Тусгай гүйцэтгэл

УБ Чиглэлийн нэгдсэн байр 45

УБЛТЦ ТӨХК

2022 он

А.Э 6 15

Хүндэтгэсэн Бүх хувиар

М-1





Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шивэршил о-м-1 зэрэг захзээгээр үйлдвэрлэх үйлдвэр
 Үйлдвэрлэх хэргийн нэгж (10/04-кб-м-250 кВА чаармаг дэд өрмөл)
 М-1
 Хуудас Бүх хуудас
 А.Э 8 15
 2022 он

Д/а	Тоолуурын хандлагын гашаа	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	Гэдрдүүгээр шилжүүлж байгаа	М ²	714	
2	Гэдрдүүгээр шилжүүлж байгаа	М ²	64.26	

Д/а	Материалын нэр	Хандар мазг	Хэмжих			Нэгж	Хандар мазг	6 мунд			Нийм	Нэгс/д
			3 мунд	Бүгд	Нэгс			Бүгд	Нийм			
1	Бүлмн гүтас	Ф 8 мм	3	48	3	М	3	3	51	✓	0.37	18.9
2	Том мөмөр	40х4	15	240	15	М	10	10	255	✓	1.26	321.3
3	Гэдрдүүгээр электрор	Ф 22 мм	10	160	10	М	10	10	170	✓	2.98	506.6
4	Хүдэрлэх хандлагын гашаа	6-моолууртай	0	0	1	Ком	1	1	1	✓	30.00	30.0
5	Хүдэрлэх хандлагын гашаа	3-моолууртай	1	16	1	Ком	0	0	16	✓	20.00	320.0
42	Шингэн мөмөр дүүгээр	Ф 220 мм	2	32	2	М	2	2	34		1.50	51.0
6	Хүдэрлэх хандлагын гашаа	CT-70А	4	64	4	М	4	4	68		0.10	6.8
7	Зэгсгэгч моолуур	марфит	3	48	6	М	6	6	54	✓	0.60	32.4
8	оргуулин өдмөт	63 А	1	16	0	М	0	0	16		0.20	3.2
9	оргуулин өдмөт	100 А	0	0	1	М	1	1	1		0.30	0.3
10	алмаг орлуулж гүтас	СНГ-2х10	150	2400	300	М	300	300	2700	✓	0.14	386.1
11	Дууфөрөлгөө өдмөт	32 А	3	48	6	М	6	6	54		0.20	10.8
12	алмаг орлуулж гүтас	Ф 160	1	16	2	М	2	2	18		1.20	21.6
13	доом	М16х50	12	192	14	М	14	14	206		0.20	41.2
14	заж	М16	13	208	16	М	16	16	224		0.10	22.4
15	шабда	М16	25	400	30	М	30	30	430		0.10	43.0
16	Алмаг орлуулж гүтас	ED-1	1	16	2	М	2	2	18		0.40	7.2
17	Алмаг орлуулж гүтас	М16х130	1	16	2	М	2	2	18		0.22	4.0
18	гүтас хамгаалагчтай лент		1	16	2	М	2	2	18		0.20	3.6
19	зэгсгэгч/моолуур мономат/хал /	ПВ-660 1х6	7	112	15	М	15	15	127		0.10	12.7
20	Кабель (Түгээр-Хуурай)	3х35+1х16	8	128	8	М	8	8	136		0.37	50.3
21	ABS хоолой / 6м м/х /	Ф75 6м	0	0	1	М	0	0	1		0.10	0.1
22	ABS хоолой / 3м м/х /	Ф50 6м	2	32	1	М	1	1	33		0.10	3.3
23	ABS хоолой могоогч	Ф210мм	1	16	1	М	1	1	17		1.50	25.5
24	ABS хоолой могоогч	Ф180мм	1	16	1	М	1	1	17		0.09	1.5
25	ABS хоолой могоогч	Ф160мм	1	16	1	М	1	1	17		0.09	1.5
26	ABS хоолой могоогч	У8-50мм	6	96	3	М	3	3	99		0.09	8.9
27	ABS хоолой могоогч	У8-75мм	0	0	3	М	3	3	3		0.09	0.3
28	ABS хоолой цоогуу		0.05	0.8	0.05	Кг	0.05	0.05	0.85		0.10	0.1
29	ABS хоолой 90 градусын / э хандогч	CRS-50	4	64	2	М	2	2	66		1.10	72.6
30	ABS хоолой 90 градусын / э хандогч	CRS-75	0	0	2	М	2	2	2		1.10	2.2
31	ABS хоолой 45 градусын / орой	CRS-50	2	32	1	М	1	1	33		1.10	36.3
32	ABS хоолой 45 градусын / орой	CRS-75	0	0	1	М	1	1	1		1.10	1.1
33	9 гүтэйд клемник	≥100А	1	16	1	М	1	1	17		0.10	1.7
34	моолуур хэрэгсэлээр гүтас / орой		3	48	6	М	6	6	54		0.10	5.4
35	гүтас цас		4	64	8	М	8	8	72		0.01	0.4
36	0 гүтасын хандлагын доом	М10	3	48	3	М	3	3	51		0.10	5.1
37	0 гүтасын хандлагын доом	М10	3	48	3	М	3	3	51		1.10	56.1
38	0 гүтасын хандлагын доом	М10	6	96	6	М	6	6	102		2.10	214.2
39	0 гүтасын хандлагын доом		15	24	15	М	15	15	25.5		0.09	2.3
40	0 гүтасын хандлагын доом		2	32	2	М	2	2	34		0.10	3.4
41	Гэдрдүүгээр шилжүүлж байгаа	ТД-151	1	16	1	М	1	1	17		0.10	1.7
42	Электрор	Э-46	0.56	8.96	0.56	Кг	0.56	0.56	9.52		100	9.5



Ж. Бамзаров Шығыс Қазақстан облысы Инженер Т. Тұңғолдасов			Т. Тұңғолдасов Т. Тұңғолдасов	2022 ж. 15.
Шығыс Қазақстан облысы Инженер М. Әліхамбетов			М. Әліхамбетов М. Әліхамбетов	2022 ж. 15.
Шығыс Қазақстан облысы Инженер Шығыс Қазақстан облысы			Шығыс Қазақстан облысы Шығыс Қазақстан облысы	2022 ж. 15.
Шығыс Қазақстан облысы Инженер Шығыс Қазақстан облысы			Шығыс Қазақстан облысы Шығыс Қазақстан облысы	2022 ж. 15.
Шығыс Қазақстан облысы Инженер Шығыс Қазақстан облысы			Шығыс Қазақстан облысы Шығыс Қазақстан облысы	2022 ж. 15.
Шығыс Қазақстан облысы Инженер Шығыс Қазақстан облысы			Шығыс Қазақстан облысы Шығыс Қазақстан облысы	2022 ж. 15.
Шығыс Қазақстан облысы Инженер Шығыс Қазақстан облысы			Шығыс Қазақстан облысы Шығыс Қазақстан облысы	2022 ж. 15.
Шығыс Қазақстан облысы Инженер Шығыс Қазақстан облысы			Шығыс Қазақстан облысы Шығыс Қазақстан облысы	2022 ж. 15.
Шығыс Қазақстан облысы Инженер Шығыс Қазақстан облысы			Шығыс Қазақстан облысы Шығыс Қазақстан облысы	2022 ж. 15.
Шығыс Қазақстан облысы Инженер Шығыс Қазақстан облысы			Шығыс Қазақстан облысы Шығыс Қазақстан облысы	2022 ж. 15.

Д/В	Қабелінің нәр	Құрғақ	Тарас	Хөндір	М/м	10 қб-7м	22
	АК10-4Б		Шиңә КТПН	ҮЛҮЭЭ	ЭХ120		
	дүн	10 қб=22.44 м					

10 қб КАБЕЛИНИ ХҮСНЭТ

Д/В	Материалы нәр	Хамжу нэж	М	Тарас	Хөндір	М/м	Қабелінің нәр
1	10 қб-ын қабеліні Трассыя ұрм	М	7	7	7	7	7
2	Қабелінің шүддүгү Үхә	М²	1.96	1.86	1.86	1.86	1.86
3	Қабелінің шүддүгү Әрәддүгү Әддүгү	М²	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86
4	Қабелінің тарас	М	7	7	7	7	7
5	Қабелінің Әддүгү Әддүгү	М	7	7	7	7	7
6	Шүддүгү қабелінің Әддүгү	М	7	7	7	7	7
7	Қабелінің Әддүгү Әддүгү	М	7	7	7	7	7
8	Қабелінің тарас	М	6	6	6	6	6
9	Түддүгү Әддүгү Әддүгү	М	12	12	12	12	12

АЖЫН ХӘМЖЭЭ 10 қб ЦӘКШ

Д/В	Нәр	Мәс	Хамжу нэж	Т	Хөндір	М/м	Қабелінің нәр
1	Иж Әддүгү 250 қбА қабелінің 10/0.4 қб	КТПН-қк 250/10	u/δ	1	24.25	22.44√	7.20
2	10 қб-ын Әддүгү Әддүгү	КТПН-9	u/δ	3	3	0.49√	3.75
3	10 қб қабелінің тарас	Қабелінің тарас	М²	4	4	58.1√	3.75
4	Әддүгү Әддүгү	Қабелінің тарас	М	6	6	7.1√	3.75
5	Тарас	Қабелінің тарас	М	6	6	7.1√	3.75
6	Қабелінің тарас	Қабелінің тарас	М	6	6	7.1√	3.75
7	Тарас	Қабелінің тарас	М	6	6	7.1√	3.75

МАТЕРИАЛЫН ТҮБЭР



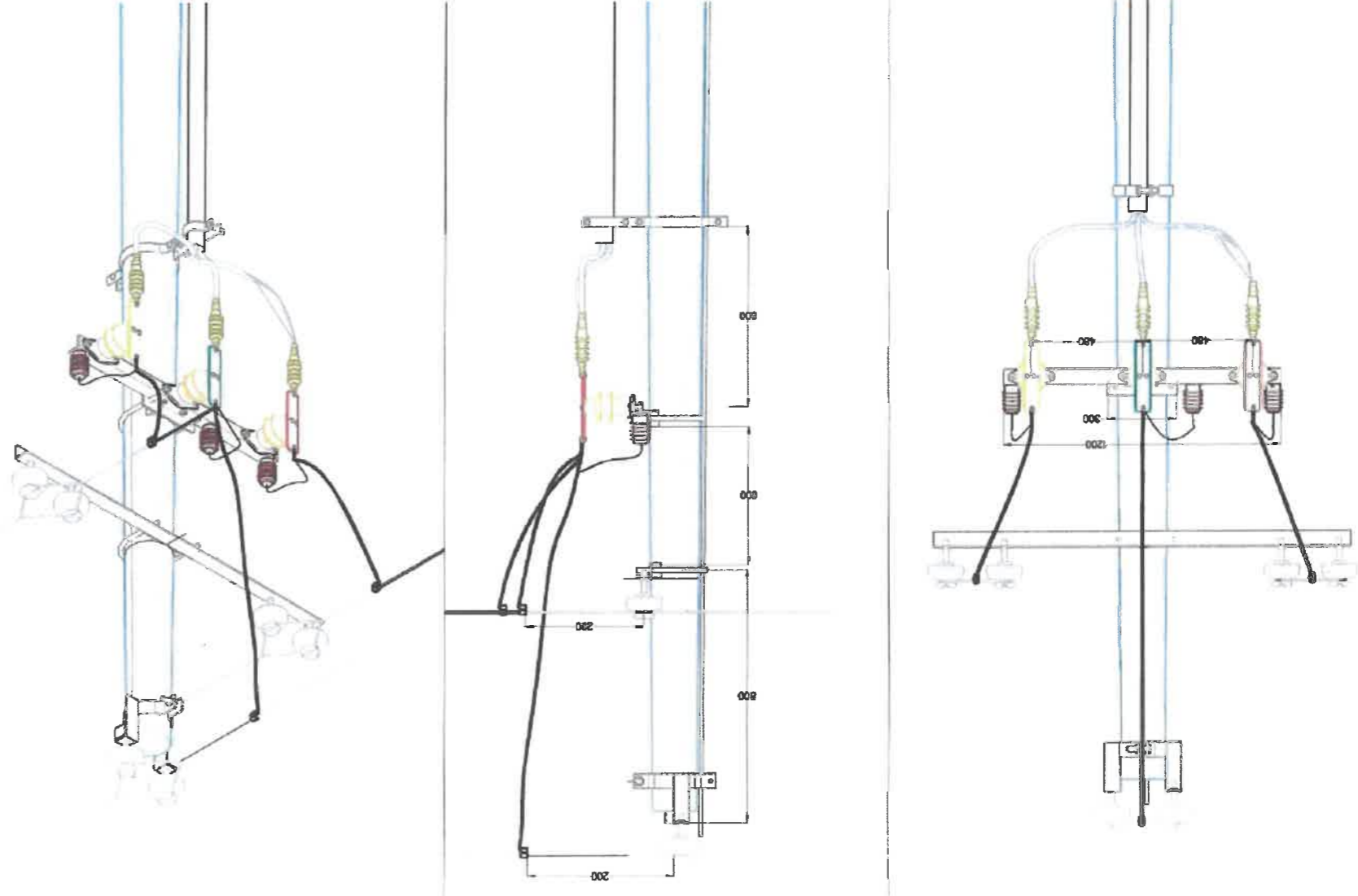
УБ Чингэлтэй дүүрэг
45-н өвөр

37А-ны дарга	Ж.Батзориг	М.Энхбаяр	Инженер	Т.Тунгалуу	Т.Тунгалуу	2022 он
Шалбарсан	Л.Батзориг	М.Энхбаяр	Инженер	Т.Тунгалуу	Т.Тунгалуу	15...
Масштаб: 1:1	Түгшүүрм кабель дэхлэх хуулиудын материалын шүүвэр	Т.Тунгалуу	Инженер	Т.Тунгалуу	Т.Тунгалуу	15...



d/φ	Нэр	Хэвдэр	Хэж			Тайлбар	
			Хэж / кг / оп	Тайлбар	Хэж / кг / оп		
1	Хөндүүрүүлэгч	ОНС-10 УХА-1	3	25	75	3	75
2	Боом	М10х50	6	0.01	0.06	6	0.06
3	Гайка	М10	6	0.03	0.18	6	0.18
4	Шүдэ	10	12	0.013	0.156	12	0.156
5	Боом	М8х28	6	0.01	0.06	6	0.06
6	Гайка	М8	6	0.03	0.18	6	0.18
7	Шүдэ	8	12	0.013	0.156	12	0.156
8	Мүфм	КНТН	0	15	15	0	15
9	ажим	РРН-150	3	0.2	0.6	3	0.6
10	Шил	60х6х300	3	0.93	2.79	3	2.79
11	Төгсгөвч	120мм2	0	0.003	0.009	0	0.009
12	Түгшүүрм дэхлэх дүслүүр	60х6х585	2	2.83	3.31	2	3.31
13	кабельгээг дүслүүр	60х6х301	2	2.83	1.7	2	1.7
14	Боом	М16х90	6	0.20	1.2	6	1.2
15	Гайка	М16	6	0.03	0.18	6	0.18
16	Шүдэ	16	12	0.013	0.16	12	0.16
17	Хөндөвч	163х6х1200	1	6.9	6.9	1	6.9
18	Хөндөвч	163х6х300	1	1.72	1.72	1	1.72
19	У дүслүүр / R110/	Ф16х-710	1	1.65	1.65	1	1.65
20	Боом	М16	2	0.03	0.06	2	0.06
21	Гайка	16	2	0.013	0.026	2	0.026
22	М хөндөгч	60х5х10	1	1.2	1.2	1	1.2
23	Гэрэгдүүлэгч дугуй	Плоск 40х4	2	1.26	2.52	2	2.52
24	Цэнэг шогмогч	ОНН	3	0.5	1.5	3	1.5
25	Хэм хуурийн хэргээр хэрэглэгдэх цугларч	Узольник 50х5х200	3	0.9	2.7	3	2.7
26	Домжлуулгач гүмб	СНТ-1х70	3.5			3.5	

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шибэртийн ам-1 эрэл цахилгаанзүйн аял өргүүдэг цахилгаан эрчим хүчээр хангах ажлын (10/0.4 кВ-ын 250 кВА чадалтай бэд өрмөө) Түгшүүрм кабель дэхлэх хуулиудын материал



2022 он			ТГ шурф:			Т.Туганович			УБ.Ч.Унзүрч		
15.			11			А.Э			Инженер		
Хүдс			Хүдс			Хүдс			МЭХДАМ		
М.1:			М.1:			М.1:			М.1:		
Г.Ц			Г.Ц			Г.Ц			Г.Ц		
31А-ны дарга Ж.Бамзорц Шалсаагч Л.Батзорц Инженер М.Энхдам Т.Туганович											
0.4 кВ-ын кабель шугамын материал 0.4 кВ-ын кабель шугамын материал 0.4 кВ-ын кабель шугамын материал											
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шидэртний ам-1 зэрэг цахиргааны олгогчид өргөдөг цахиргааны зэрэг хуучир хажуу хэсэг (10/0.4 кВ-ын 250 кВА чадамгай бэд өргөө)											



0.4 кВ-ын дарга	Шунаэ КТПН	АКН-25	ABBWB 3x150+1x95	3x150+1x95	2x7	38	дүн
0.4 кВ-ын дарга	Шунаэ КТПН	АКН-25	ABBWB 3x150+1x95	3x150+1x95	7	19	дүн
0.4 кВ-ын кабель шугамын материал	Эхлэл	Төгсгөл	Марг	Хөндлөн огтлол м²	Троссын үрэм /м/	Кабелийн үрэм /м/	Чулуул
							Эргээр

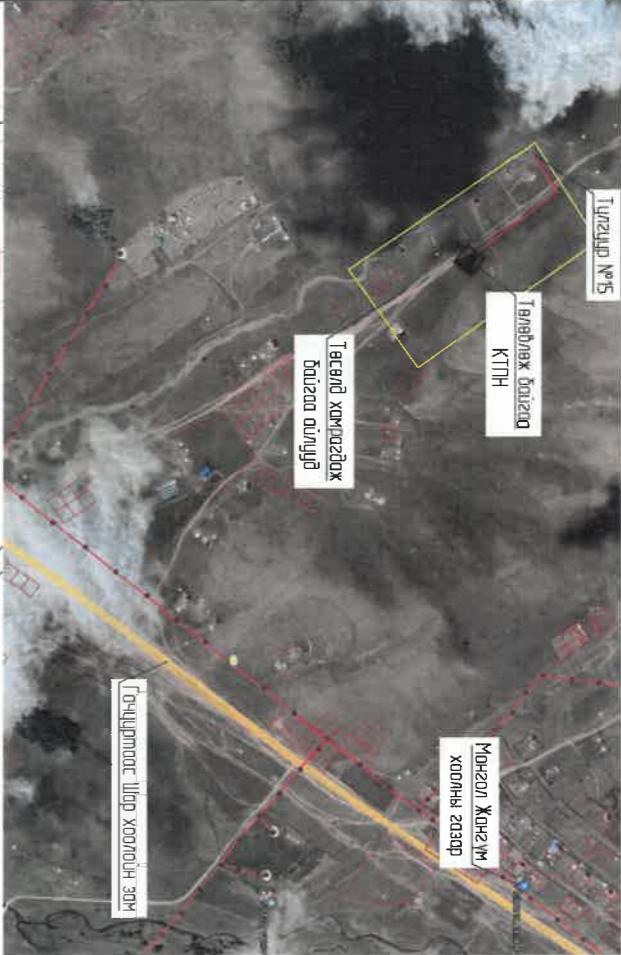
0.4 кВ КАБЕЛИЙН ХҮСНЭГТ

0.4 кВ-ын кабель шугамын материал	Троссын үрэм	14	196
Кабелийн шугамын материал	М³	2.63	1.86
Кабелийн шугамын материал	М³	2.50	1.74
Кабелийн шугамын материал	М	14	14
Кабелийн шугамын материал	М	14	14
Кабелийн шугамын материал	М	21	6
Кабелийн шугамын материал	М	18/6	10

АЖ/ЫН ХЭМЖЭЭ 0.4 кВ ЦАКШ

0.4 кВ-ын кабель шугамын материал	Хажуу хэсэг	100	58.14	2.10
0.4 кВ-ын кабель шугамын материал	М	18/6	1.15	
0.4 кВ-ын кабель шугамын материал	М	14.2000	3.75	

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР



Байршлын тойм

Зөвшүүлсэн:

“Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ” ТӨХК-ийн
 Техникийн бодлого зохицуулалтын хэлтсийн дарга
 Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын
 албаны дарга
 Хам байгуулалт, Хөгжлийн газрын
 ИДБТ-ийн хэлтсийн мэргэжилтэн
 Нийслэлийн онцгой бодлын газрын сал дундрийн
 тэмцэх хэлтсийн дарга, Хурандаа



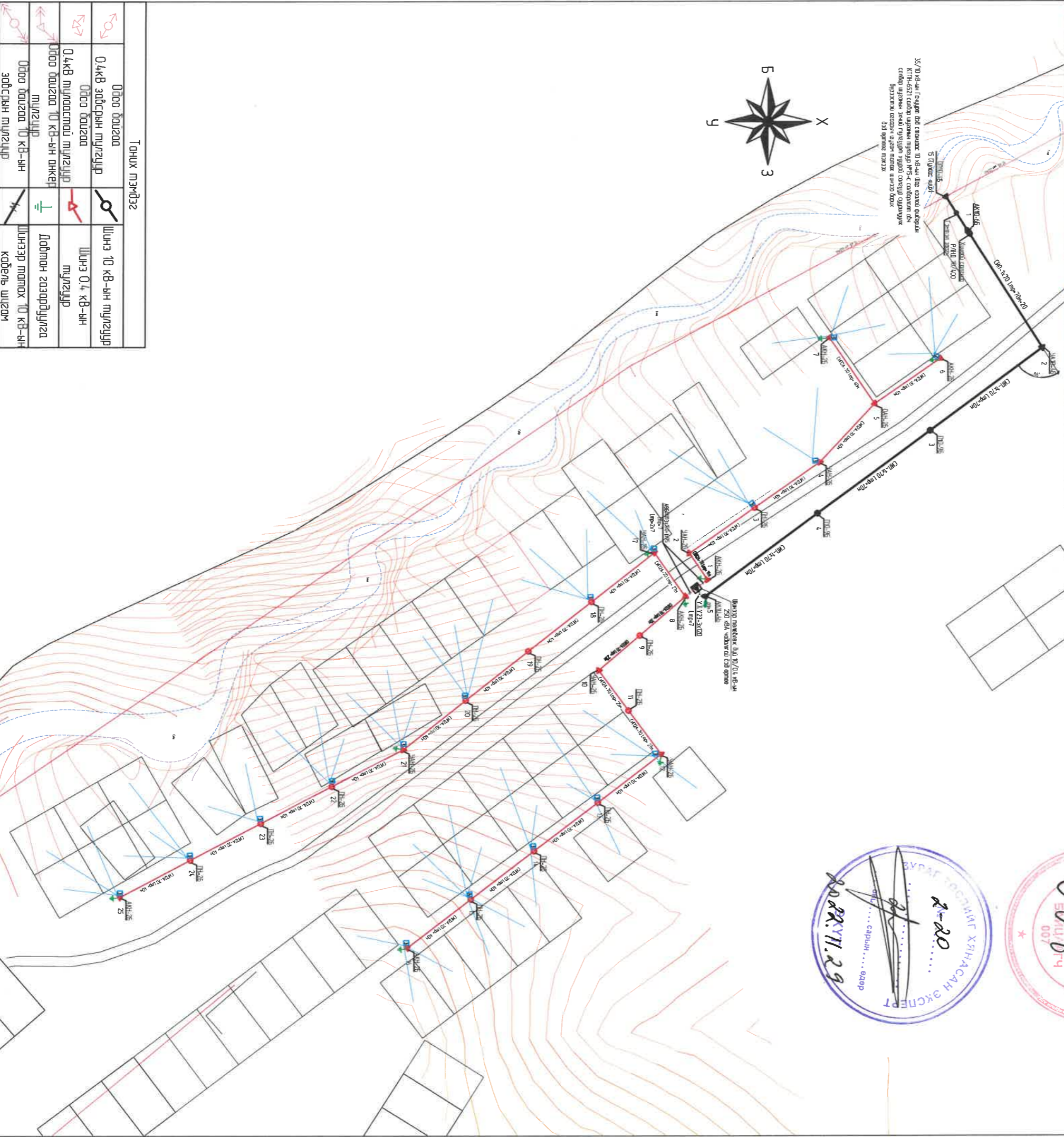
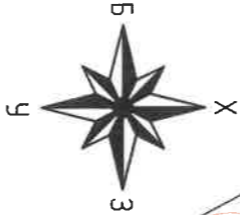
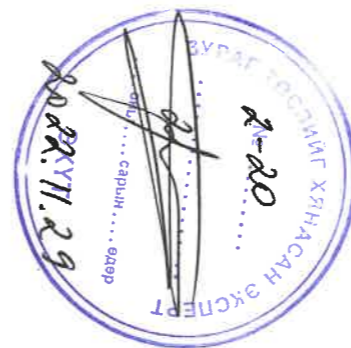
Б.Азаяа

Г.Батзориг

М.Аага

Ц.Болортулгаалз

Л.Тэгшбаяр

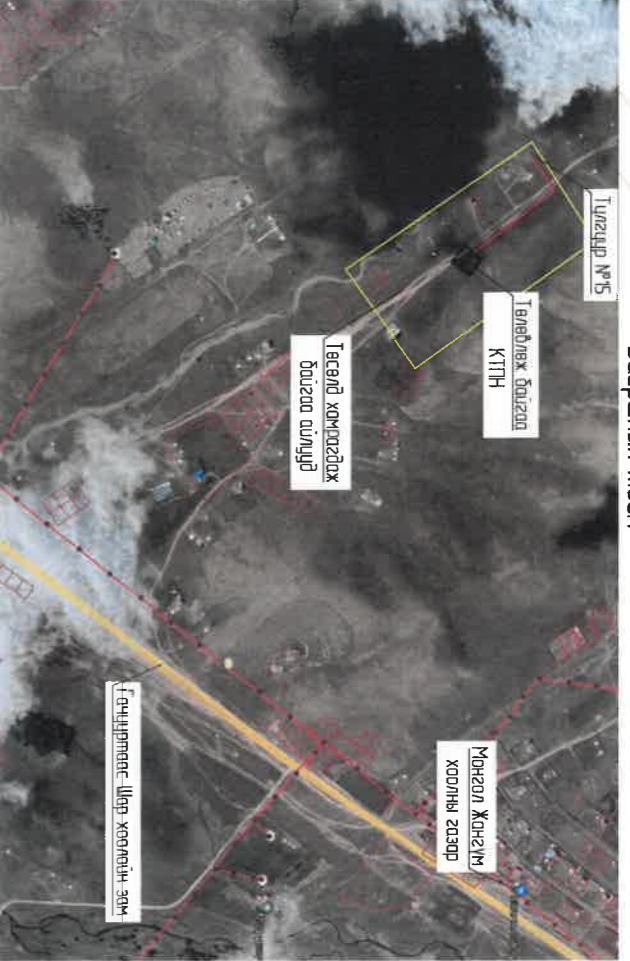


Төнийн тэмдэгт

	Шинэ 10 кВ-ийн тунцур
	Шинэ 0.4 кВ-ийн тунцур
	Добман газардүүлж 10 кВ-ийн кабель шугам
	Шинээр татах 10 кВ-ийн СИП-1х70
	Шинээр татах 0.4 кВ-ийн кабель шугам
	Шинээр татах 10 кВ-ийн СИП-1х70
	Шинээр татах 0.4 кВ-ийн СИП2
	Буйлгах шугам

		Улаанбаатар хэм. Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шибрэлтийн он-1 сэрэл цахилгаангүй алин өрхүүргийг цахилгаан зэрчим хүчээр хангах ажил (10/0.4 кВ-ийн 250 кВА чадалтай дэд өрнөө)		ГЦ	
ЭТА-ны дарга	Ж.Батзориг	Дэд станц, ЦДАШ, ЦДКШ-ын прототсын зөвшөөрөл	М-1:2000	Хуудас	Бүх хуудас
Шилдэсэн	Ц.Батзориг	Инженер	М.Энхбаяр	ЕГ шифр: УБЦТС-2022-73	А.3 12 15...
Гүйцэтгэсэн	Т.Тунгалаг	ТГ шифр:	ТГ шифр:	2022 он	

Байршлын тойм



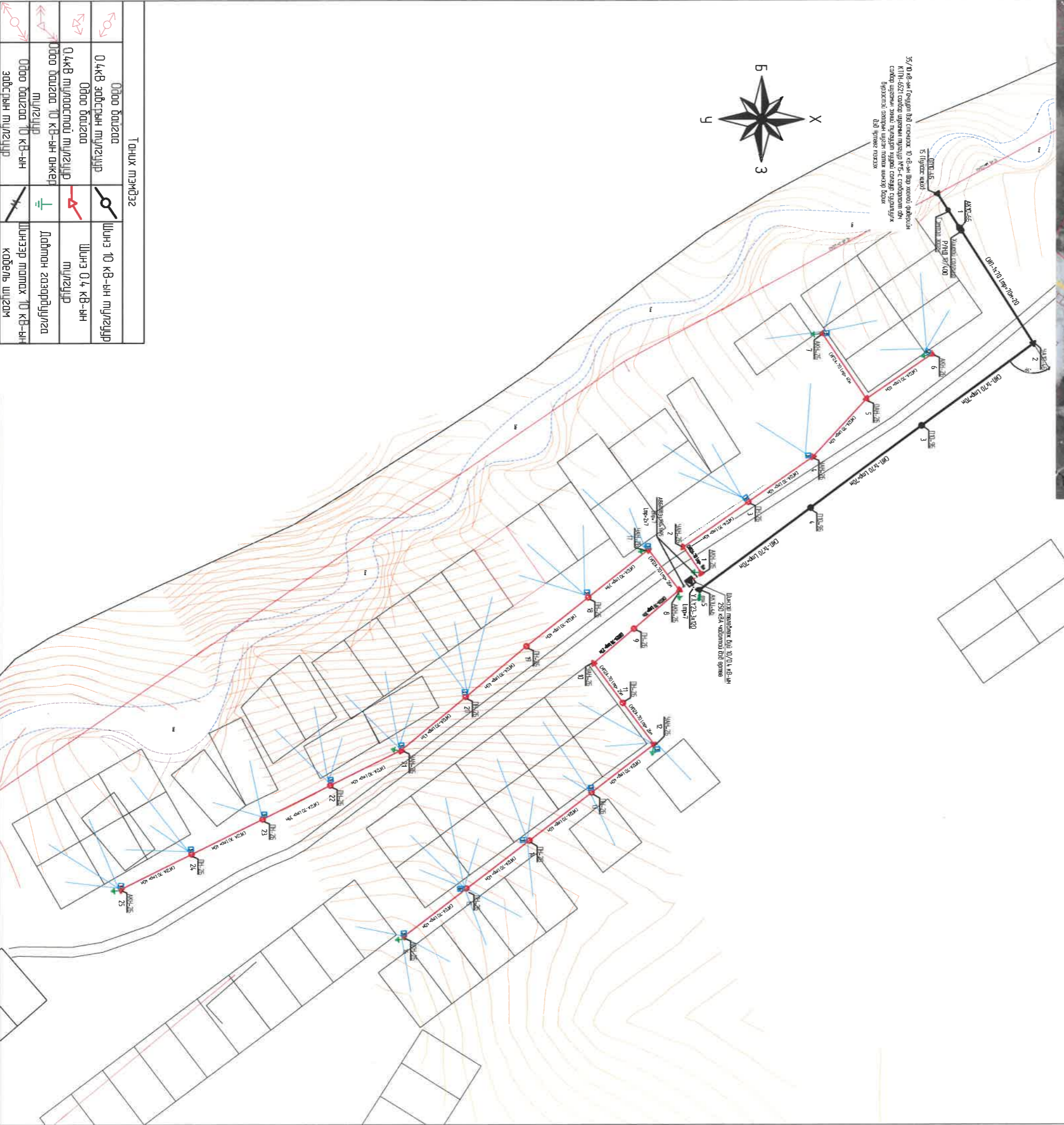
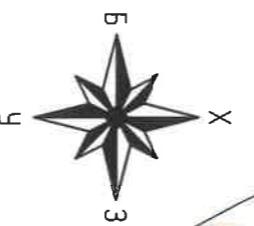
Зөвшүүлсэн:

“Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ” ТӨХ-ийн
Техникийн бодлого зохицуулалтын хэлтсийн дарга,
Ерөнхий инженерийг хослон гүйцэтгэгч
Т.Мөнхболд

Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын
оффаны дарга
Г.Батзориг

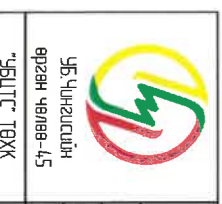
Хол байгуулалт, Хөгжлийн газрын
ИДБТ-ийн хэлтсийн мэргэжилтэн
Ц.Болортуулалас

Нийслэлийн онцгой байдын газрын гол түмэртэй
тэмцэх хэлтсийн дарга, Хурдандаа
Л.Тэгшбаяр



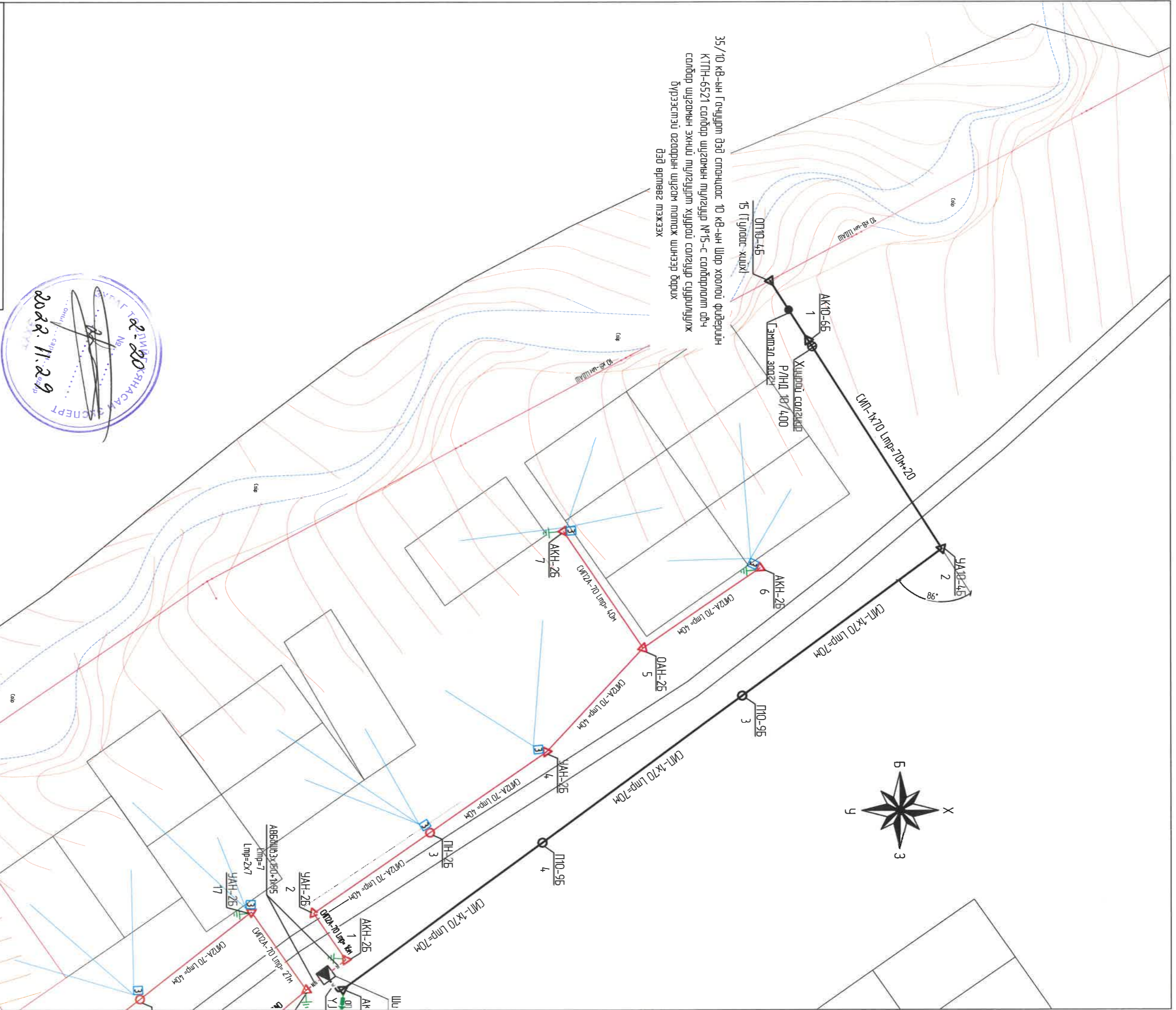
Толуу тэмдэг

	0.4кВ эвдсгын тугицур	Шинэ 10 кВ-ын тугицур
	0.4кВ тундасмай тугицур	Шинэ 0.4 кВ-ын тугицур
	10кВ дагуу 10 кВ-ын өнжөөр тугицур	Дэдтон газардүүлга
	10кВ дагуу 10 кВ-ын эвдсгын тугицур	Шинээр татах 10 кВ-ын кабель шугам
	Шинээр барих 10/0.4 кВ-ын дэд станц	Шинээр татах 10 кВ-ын СИП-1х70
	0.4кВ дагуу 0.4кВ-ын тундас	Шинээр татах 0.4 кВ-ын кабель шугам
	10кВ дагуу 10 кВ-ын тундас	Шинээр татах 0.4 кВ-ын СИП2
	Толуур	Булгагах шугам



Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг 20-р хороо Шивэртийн ам-1 зэрэг цахилгаангүй айл өрхүүдийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах сжил (10/0.4 кВ-ын 250 кВА чадалтай дэд өрмөө)		ГЦ	
ЭТА-ны дарга	Ж.Батзориг	Дэд станц, ЦДАШ, ЦДКШ-ын тундасын зөвшөөрөл	М:1:2000
Шалгасан	Ц.Батзориг	ЕГ шифр: УБЛТГ-2022-73	Үе шил Хүндэт Бүх хүндэт
Инженер	М.Энхбат	ТГ шифр:	А.3 12 15...
Гүйцэтгэгч	Т.Тунгалагтандорж	ТГ шифр:	2022 он

35/10 кВ-ын Гочуурт дэд станцаас 10 кВ-ын Шар хоолой фидерийн КТТН-6521 салбар шугамын тугуйур №15-с салбарлалт өдч салбар шугамын эхний тугуйурт хүүрэй салгуур сүүрүүлүүлж бүрээстэй огаарын шугам татаж шинээр борих дэд өрмөвөг тэжээх

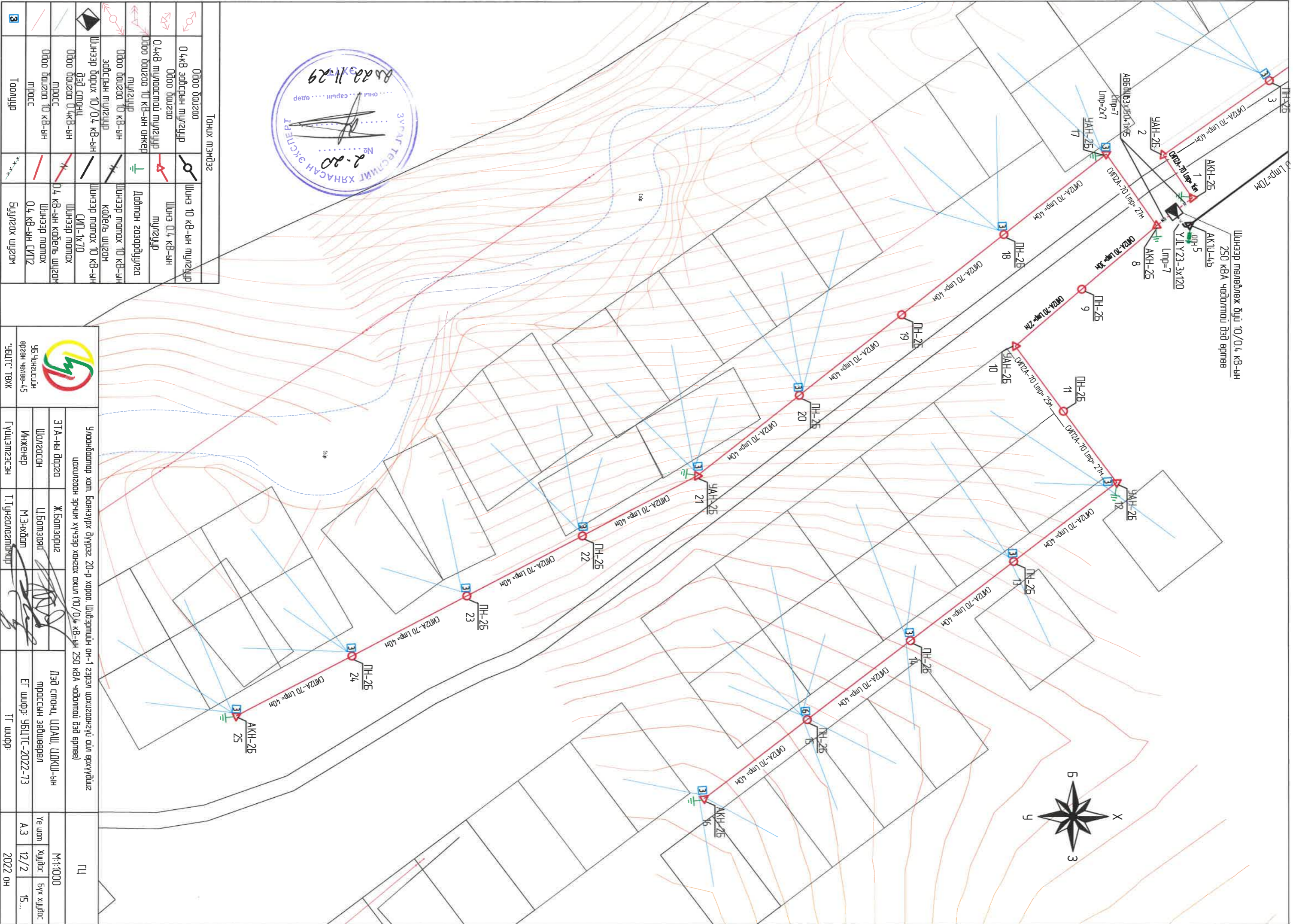


Тонх тэмдэг

	Одоо байгаа 10 кВ-ын тугуйур
	Шинэ 0.4 кВ-ын тугуйур
	Шинэ 0.4 кВ-ын тугуйур
	Додом газардүүлэг
	Шинээр татах 10 кВ-ын кабели шугам
	Шинээр татах 10 кВ-ын СИП-1х70
	Шинээр татах 10 кВ-ын СИП-2х70
	Шинээр татах 0.4 кВ-ын кабели шугам
	Шинээр татах 0.4 кВ-ын СИП2
	Буйлах шугам



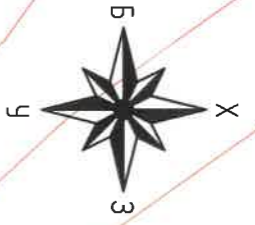
	Улаанбаатар хөл. Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шибрэлтийн өм-1 зэрэг цохилсангүвйг ашиг өрхүүүдүг цохилсан зүрчиг хүчээр хонгох ажил (10/0.4 кВ-ын 250 кВА чадимтай дэд өрмөв)		М:1:1000 Хүндэс Бүх хүндэс
	ЗТА-ны дарга	Ж.Батзориг	
УБ-Чингэлсүйн өргөн чөлөө-45	Шалгасан	Ц.Батзориг	ЕГ шифр: УБЦТС-2022-73
УБЦТС ТӨХК	Инженер	М.Энхбол	ТГ шифр:
	Гүйцэтгэсэн	Т.Тунгалгат	2022 он



Тонх мэмбэг

	Овоо багцаа 0.4кВ зэдсрын тугагчур	Шинэ 10 кВ-ын тугагчур
	Овоо багцаа 0.4кВ тугаастай тугагчур	Шинэ 0.4 кВ-ын тугагчур
	Овоо багцаа 10 кВ-ын анкер тугагчур	Давтган гозордуулга
	Овоо багцаа 10 кВ-ын зэдсрын тугагчур	Шинээр таллах 10 кВ-ын кабель шигэм
	Шинээр барих 10/0.4 кВ-ын дэд станци	Шинээр таллах 10 кВ-ын СИЛ-1х70
	Овоо багцаа 0.4кВ-ын тугагчур	Шинээр таллах 0.4 кВ-ын кабель шигэм
	Овоо багцаа 10 кВ-ын тугагчур	Шинээр таллах 0.4 кВ-ын СИЛ2
	Тоолцур	Бүтгэх шугам

	Улаанбаатар хам баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шибэршин он-1 зэрэг цахилгаангүй байрхүүдийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах ажил (10/0.4 кВ-ын 250 кВА чадалтай дэд өрмөө)		М:1:1000
	ЭТА-ны баргаа Шалгагсан Инженер	Ж.Батзориг Ц.Батзориг М.Энхболд	Хуудас Бүх хуудас
ЧЭЦТГ-ТӨХК	Гүйцэтгэгсэн	Т.Гунзгалагчид	А.3
			12/2
			2022 он



Босоо гадаргын газардүүлгын эсэргүүцлийн тооцоо.

$$r_g = 0.366 \frac{l}{p^v} \left(\lg \frac{d}{2l} + 0.5 \lg \frac{4t + 3l}{4t + l} \right)$$

73.94

l	гадасны урт, м	3
d	гадасны диаметр, м	0.022
t	гаарын гадаргаас гадасны дээд тал хүртэлх зай, м	0.7
p ^v	тооцоологдсон хувийн эсэргүүцэл, Ом*м	234

Босоо газардүүлгын цаг агаарын коэффициент.

Энэ коэффициент нь өвөл, зунд дундаж температур ба хүр тунадасны тоо хэмжээгээс хамаардаг. Дундаж температур хэдий чинээ бага байна энэ коэффициент төдий чинээ их байдаг.

Улаанбаатар хотод

1.5

d Хөрсний хувийн эсэргүүцэл
 Бор шаргал улаан хүрэн өнгөтэй шавранцаараар чигжигдсэн сайр сайрга, хайр хайрга, бүл чүлүүтэй

Газардүүлгын эрвнхий эсэргүүцлийн тооцоо.

$$r_{огд} = \frac{r_g}{r_g + r_s}$$

3.3521

$$r_g = \frac{r_g}{n}$$

3.8915

n босоо гадасны тоо

19

Тайлбар: Газардүүлгын тооцоог Монгол улсын барилгын дүрэм, барилга байгууламжийн цахилгаан төхөөрөмжийн газардүүлгын тооцоолох аргачлал БД 43-107-19 ном, ШУТИС-ийн Эрчим хүчний их сургуулийн багш нарын судалгааны ажиг "Улаанбаатар хот орчмын хөрсний сулдгааны эсэргүүцэл ба газардүүлгын улирлын коэффициент тодорхойлох" аргачлалыг ашиглан гүйцэтгэв.

l	полосаны урт, м	57
b	полосаны өргөн, м	0.04
t	гаарын гадаргаас полюс хүртэлх зай, м	0.7
p ^v	тооцоологдсон хувийн эсэргүүцэл, Ом*м	702

$$p^v = k_s * d$$

Хэвтээ газардүүлгын цаг агаарын коэффициент.

Энэ коэффициент нь өвөл, зунд дундаж температур ба хүр тунадасны тоо хэмжээгээс хамаардаг. Дундаж температур хэдий чинээ бага байна энэ коэффициент төдий чинээ их байдаг.

Улаанбаатар хотод

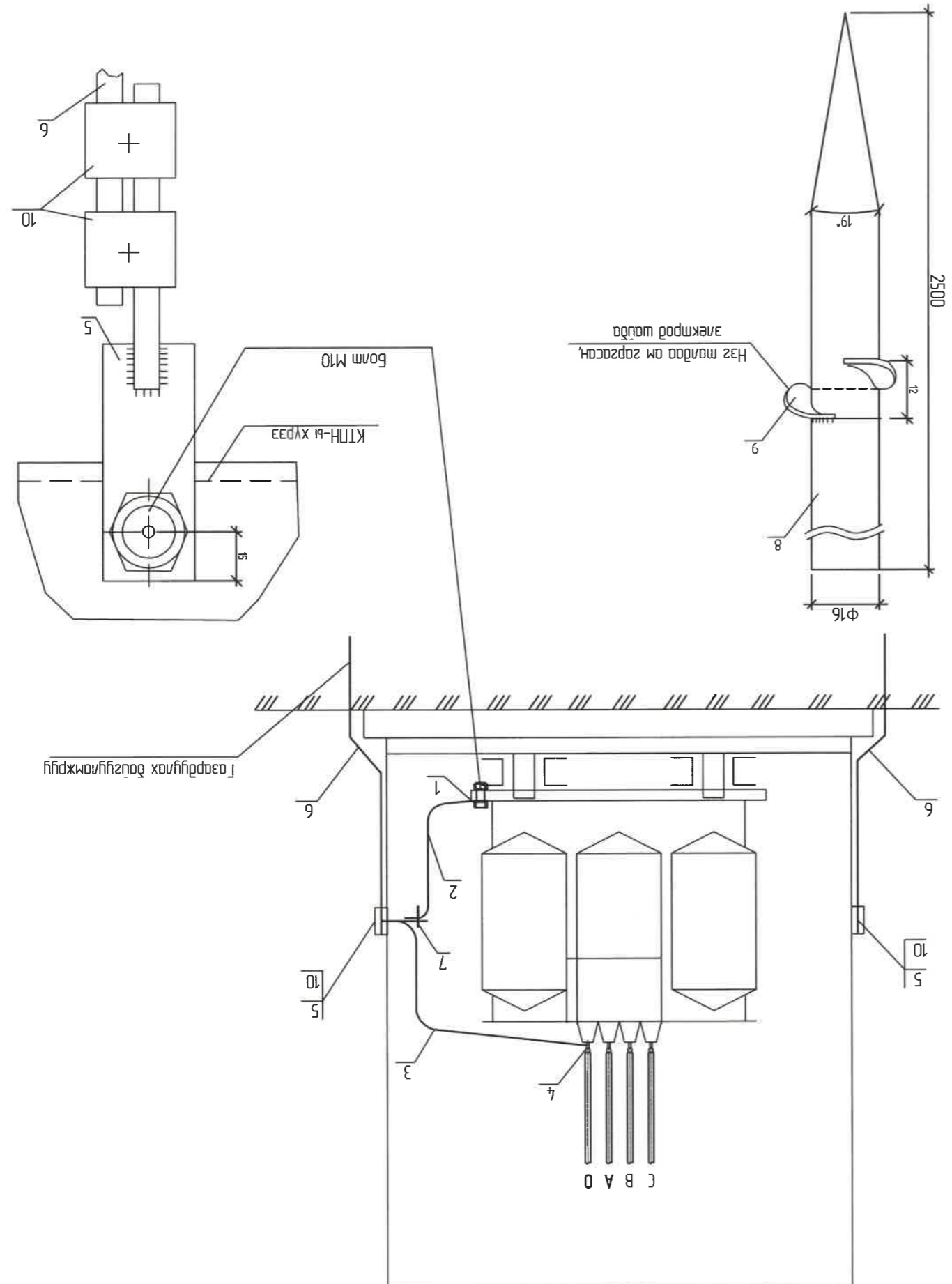
4.5

d Хөрсний хувийн эсэргүүцэл
 Бор шаргал улаан хүрэн өнгөтэй шавранцаараар чигжигдсэн сайр сайрга, хайр хайрга, бүл чүлүүтэй

156

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шивэршил ам-1 эрэг л цахилгааны олчирхайн үйлдвэр (10/0.4 кВ-ийн 250 кВА чадалтай дэд өрмөө)	37А-ны дарга	Ж.Батзориг	М.Н:
Шилсээн	Шилсээн	Ц.Батбаяр	Гагардүүлгын тооцоо
Инженер	Инженер	М.Энхбаяр	ET шифр: УБЛГТ-2022-73
УБЧингэлсүхний өргөө-45	Т.Гунзагалз	Т.Гунзагалз	IT шифр:
УБЛГТ-ТӨХК	Г.Учиртэсэгэ	Г.Учиртэсэгэ	2022 он

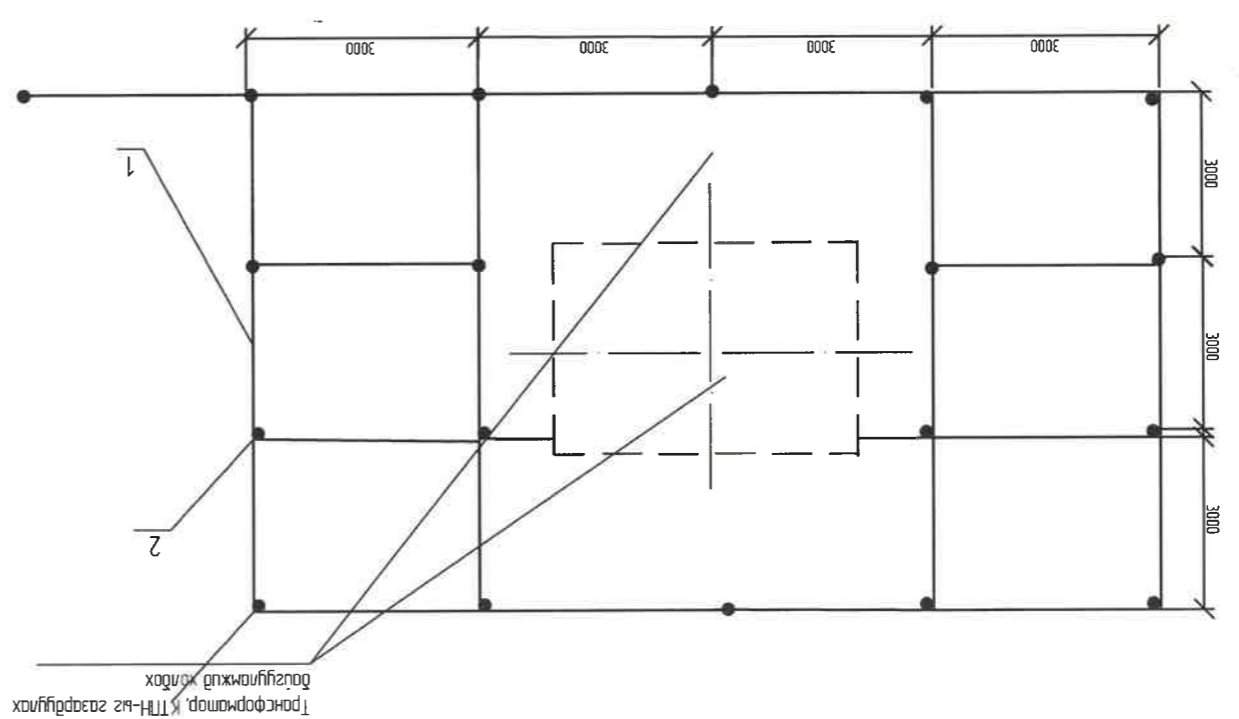
2022 он		ТТ шүфр		Гүйцэтгэгч		УБ-ийн захирал	
15		A.3		M.Энхболд		Инженер	
M:1		KTН-ийн газардугаар		U.Батзориг		Шалтсан	
ГЦ		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шиврэмийн ам-1 газрын цахилгаан гүйцэтгэх үйлчилгээний үйлдвэр хангах ажлын (10/0.4 кВ-ийн 250 кВт чадалтай бэлтгэл)		Т.Туганзагалмаа		Гүйцэтгэгч	



1	МЗ	119700	Газардугаарын үйлчилгээний хэрэгсэл
2	МЗ	113715	Газардугаарын үйлчилгээний хэрэгсэл
3	М	19	Газардугаарын үйлчилгээний хэрэгсэл
4	М	7	Газардугаарын үйлчилгээний хэрэгсэл
5	М	8	Газардугаарын үйлчилгээний хэрэгсэл

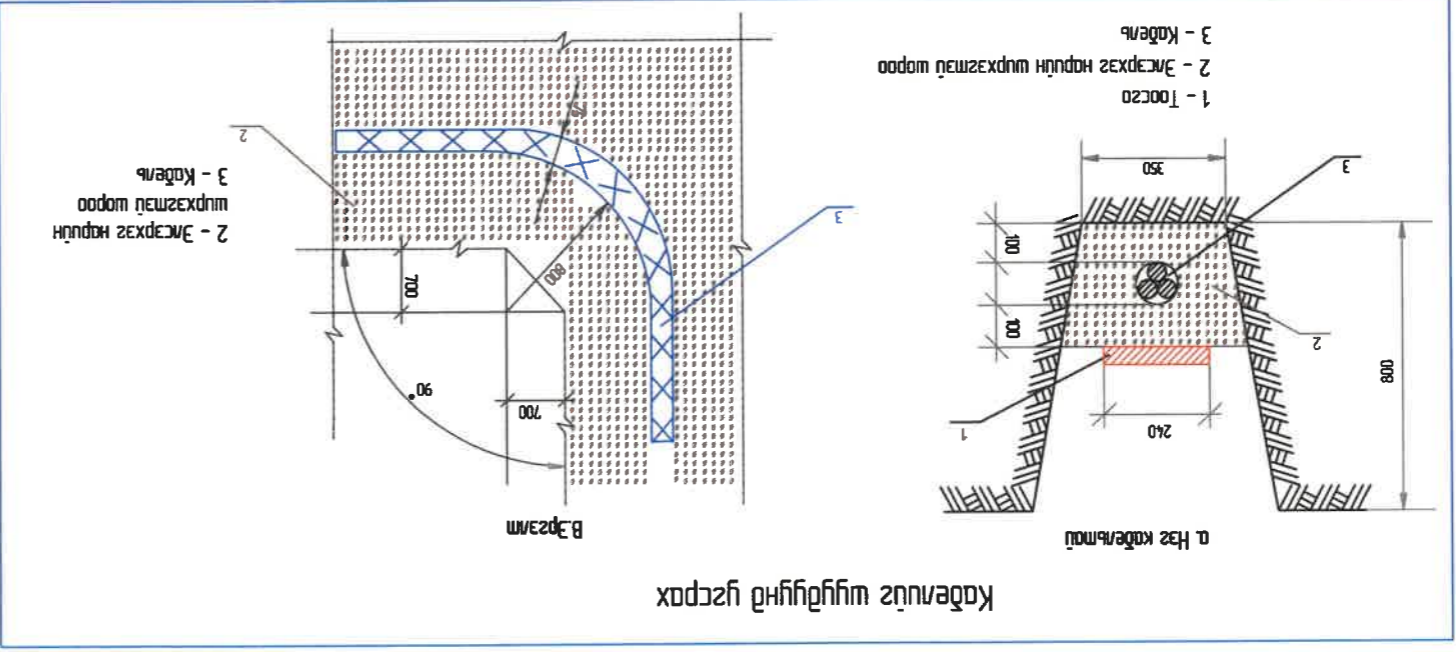
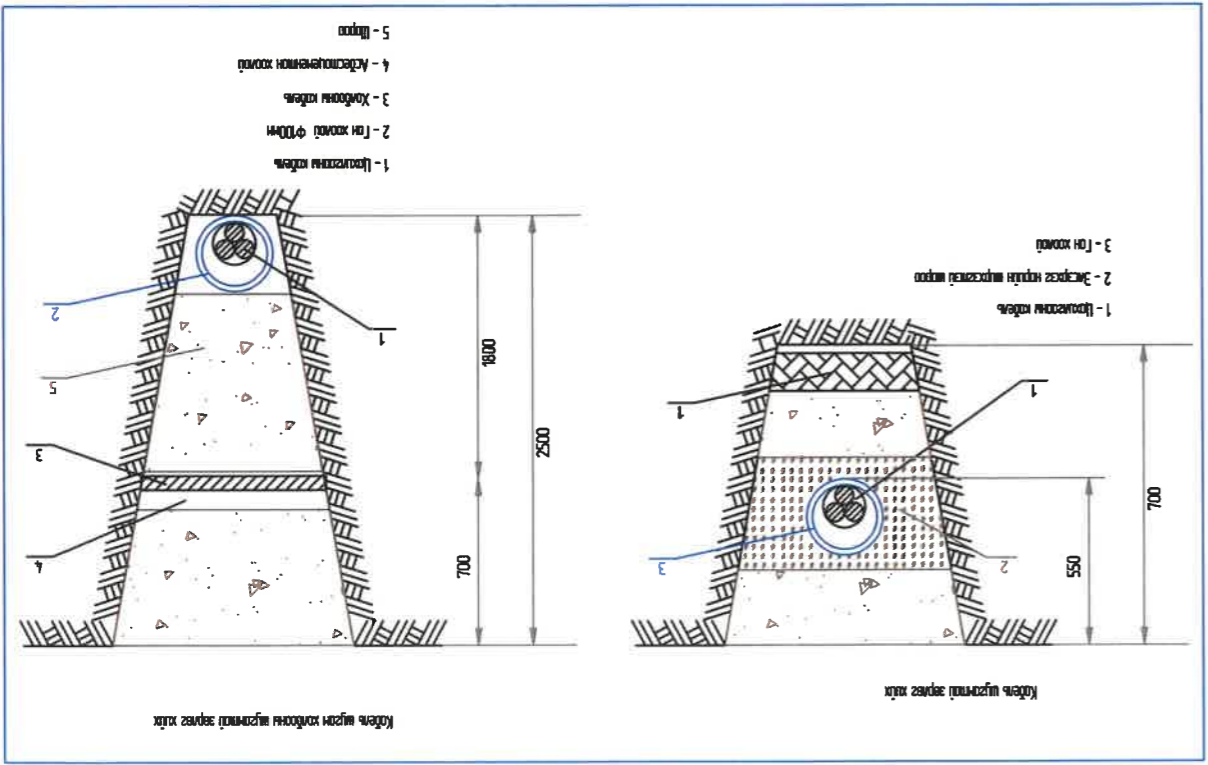
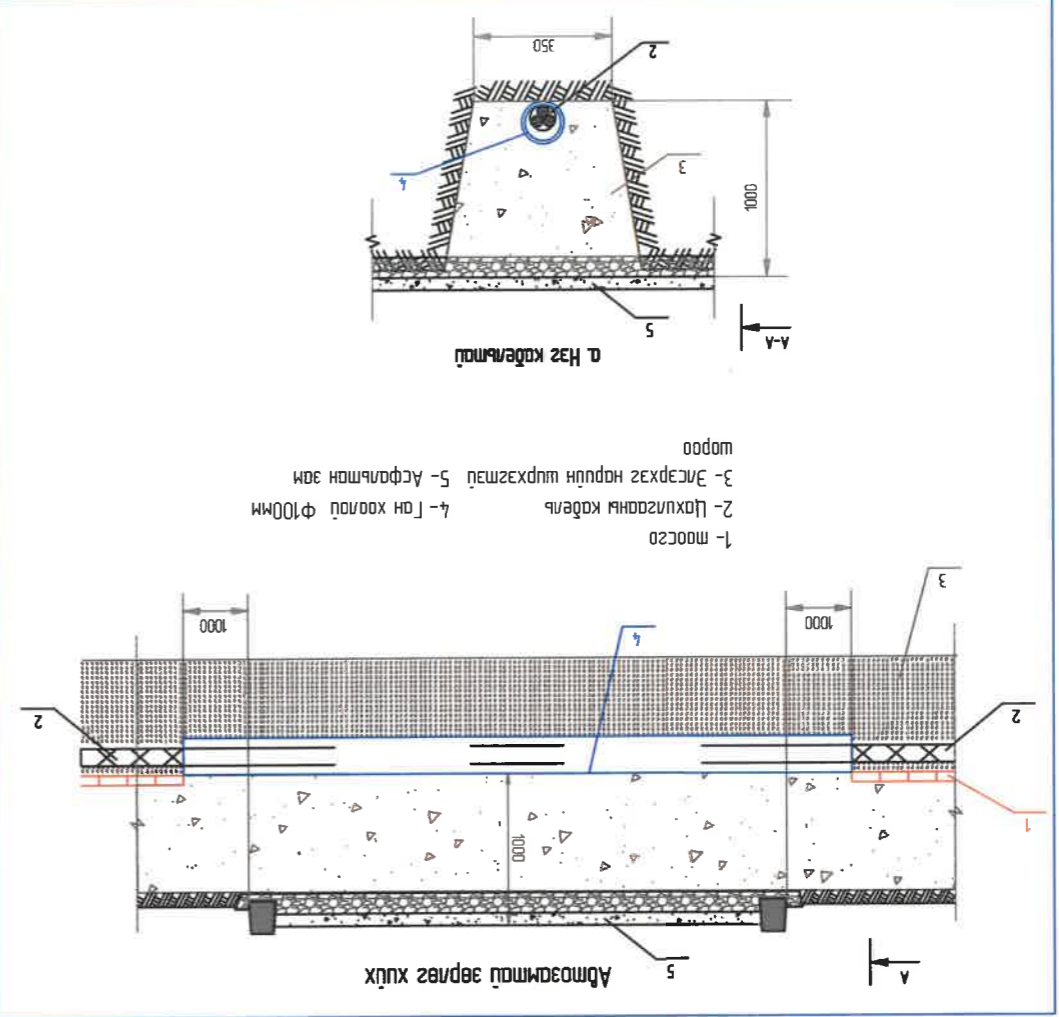
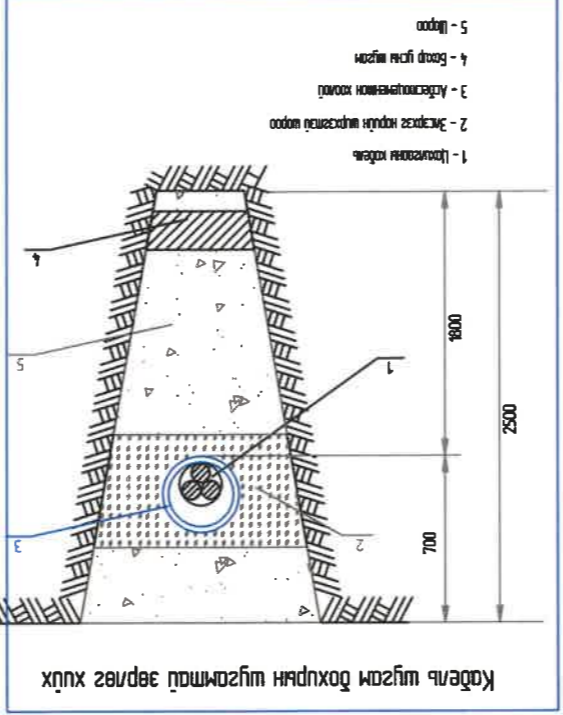
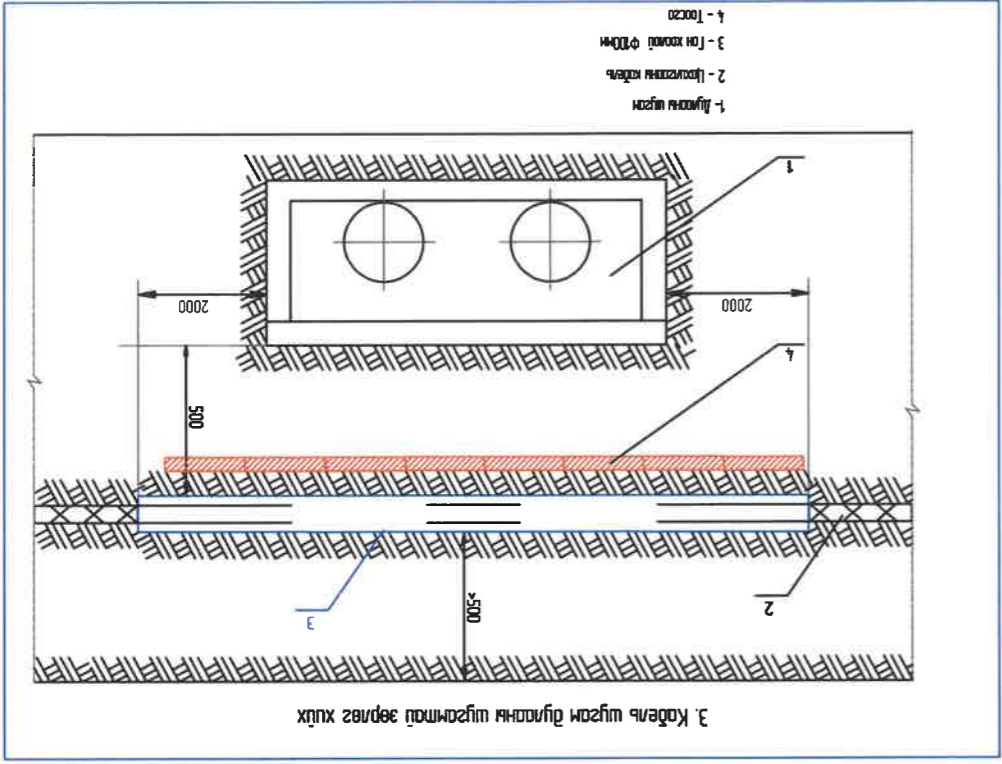
1	М10	0.1	Болт зогсоо, шалбын хамт
2	ГОСТ 2590-88	8.94	Газардугаарын үйлчилгээний хэрэгсэл
3	ГОСТ 103-75	1.26	Газардугаарын үйлчилгээний хэрэгсэл
4	ГОСТ 103-75	5	Газардугаарын үйлчилгээний хэрэгсэл

Бүтэц	Газардугаарын үйлчилгээний хэрэгсэл / Дугуй ган /	Хэвтээ	М	57	102.06	19	169.86	271.92
			К2			К2		



Тайлбар:
 - Трансформаторын их бие, шилбэр нь болон хөндүүрүүлэгч
 - Замтас хошууны хэрэгсэл болон шилбэр нь болон хөндүүрүүлэгч
 - Газардугаарын үйлчилгээний хэрэгсэл болон шилбэр нь болон хөндүүрүүлэгч
 - Гуйрвал 4 Ом-оос ихгүй байно.

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шивэршүүн ам-1 эрэгний хөдөлгөөнтэй айврыг үзүүлж байгаа зураг		Ж.Батзориг		31А-ны дорнод		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шивэршүүн ам-1 эрэгний хөдөлгөөнтэй айврыг үзүүлж байгаа зураг	
Кабель шугамыг шүүрдүүлдэг байгууламж		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шивэршүүн ам-1 эрэгний хөдөлгөөнтэй айврыг үзүүлж байгаа зураг		Ж.Батзориг		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шивэршүүн ам-1 эрэгний хөдөлгөөнтэй айврыг үзүүлж байгаа зураг	
M-1		M-1		M-1		M-1	
Хүндэтгэсэн		Хүндэтгэсэн		Хүндэтгэсэн		Хүндэтгэсэн	
A.3		A.3		A.3		A.3	
14		14		14		14	
2022 он		2022 он		2022 он		2022 он	



2022 он		ТТ шурф:		Т.Тунгалагмагч		УБЦТС ТӨХЖ	
15.		ЭТ шурф: УБЦТС-2022-73		Мэнхдам		УБ Чингисийн өрсөн чөлөө-45	
Хүндэс Бүх хүндэс		А.3		Л.Батбаяр		Шилдэсан	
М-1:		оsomлoлчoх		Ж.Батзориг		31А-ны дарга	
Г.Ц		Улаанбаатар хом. Баянзүрх дүүрэг, 20-р хороо, Шибэртний ам-1 зэрэглэлийн цахилгаан гудамжны 250 кВ-ийн хүчээр хангах жилийн (10/0.4 кВ-ийн 250 кВ-ийн чадвартай дэд өрмөл) оsomлoлчoх					

