



"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК  
ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ



11-12  
хороо  
30 сая

Уаандаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг

# СҮХБААТАР ДҮҮРГИЙН 11-12, 14-18-Р ХОРООНЫ ГУДАМЖ ТАЛБАЙН ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ

(Ажлын зураг)

ЗӨВШӨӨРСӨН.		ЗАХИАЛАГЧ, ГҮЙЦЭТГЭГЧ.	
Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг	Захиалагч:
СБД-газар зохион байгуулалтын албаны дарга	Э.Зоригзоо		Албан тушаал
			Сүхбаатар дүүргийн засаг даргын тамгын газрын дарга
СБД-ийн ЭДТГ-ын гэрэлтүүлэг рекламны байгууламж камержуулалт хариуцсан мэргэжилтэн	Г.Гантулга		Гүйцэтгэгч:
			"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК-ийн захирал





"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК  
ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ


ЕГ Шуфр: ИТХ-67/2022-12

Чаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11,12-р хороо  
**11,12-Р ХОРООНЫ ГУДАМЖНЫ ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ  
АЖЛЫН ЗУРАГ**

(Ажлын зураг)

Гадна гэрэлтүүлэг - ГГ


Захирал:........../Б.Хишигжаргал/

Инженер:........../М.Төмөр/

УЛААНБААТАР  
2022

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	ЗУРГИЙН НЭР	ТАЙЛБАР	Д/Д	ЗУРГИЙН НЭР	ТАЙЛБАР
ГГ-1	Зургийн жагсаалт		ГГ-27	Хэсэглэлүүд	
ГГ-2	Тайлбар бичиг		ГГ-28	Гэрэлтүүлэгчийн шонгийн татлага	
ГГ-3	Материалын түүвэр		ГГ-29	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал	
ГГ-4	Материалын нэгдсэн тодорхойлолт		ГГ-30	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын ерөнхий байдал	
ГГ-5	Агаарын болон кабель шугамын хүснэгт, ажлын тоо хэмжээ		ГГ-31	Удирдлагын хайрцаг	
ГГ-6	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын бүдүүвч		ГГ-32	Тоолуурын хайрцаг	
ГГ-7	Байршлын тойм		ГГ-33	Самбарын суурийн зураг	
ГГ-8	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс (зөвшөөрөл)		ГГ-34	Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын газардуулга	
ГГ-9	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-1		ГГ-35	Гадна гэрэлтүүлгийн шонгийн газардуулга	
ГГ-10	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-2		ГГ-36	Кабель угсралтын зураг	
ГГ-11	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-3				
ГГ-12	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-4				
ГГ-13	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-5				
ГГ-14	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-6				
ГГ-15	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-7				
ГГ-16	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-8				
ГГ-17	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-9				
ГГ-18	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-10				
ГГ-19	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-11				
ГГ-20	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-12				
ГГ-21	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-13				
ГГ-22	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-14				
ГГ-23	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-15				
ГГ-24	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-16				
ГГ-25	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс-17				
ГГ-26	Гэрэлтүүлэгч, шон, түүвэр				

 <p>Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл</p>	Зургийн жагсаалт			Үе шат:
	Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:
	Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	ИТХ-67/2022-12
	Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:
			Масштаб:	Огноо:
			1:	2022
			Зургийн дугаар:	Хуудас:
			ГГ-01	36

**ЗУРГИЙН ДААЛГАВАР.**

Улаанбаатар хотын Сүхбаатар дүүргийн 11,12-р хорооны нутагт баригдах гэр хорооллын гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэв. Үг гадна гэрэлтүүлгийн хэсгийн ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэхдээ дэвсгэр зураг, газар дээр нь хийсэн судалгаа, Сүхбаатар дүүргийн засаг даргын тамгын газрын 2022 оны 3-р сарын 30-ны өдрийн №СБД2022/Г-05 дугаартай захиалагчийн зургийн даалгавар, "УБЦТС" ТӨХК-ийн 2020 оны 3-р сарын 31-ны өдрийн №15/00648/20 дугаарын техникийн нөхцлийг үндэслэн "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03, "Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" БНБД 23-02-08 болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

**ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ, ХОЛБОГДОХ ЦЭГ.**

Одоо байгаа АТП-1672 дэд станцаас тэжээгдэж байгаа далангийн гэрэлтүүлэгчээс салбарлуулан тэжээнэ.

**АЖЛЫН ЖАГСААЛТ.**

- 23-р гудамжинд 70Вт чадалтай, LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч, Н=8м өндөр шонгийн хамт 3-н ширхэгийг шинээр суурилуулах.
- Хангайн 6-р гудамжинд нийт 16 ширхэг прожектор (эсвэл ДНАТ маягийн хуучин гэрэл)-ыг буулгаж, оронд нь LED чийдэнтэй 70Вт чийдэнг кронштейны хамт моноглож, холболт хийх.
- Нийгмийн даатгалын хэлтсийн урд хэсгийн буюу Сүхбаатар дүүргийн 11,12-р хорооны үүлзвар хэсгийн гудамжинд нийт 28 ширхэг прожектор (эсвэл ДНАТ маягийн хуучин гэрэл)-ыг буулгаж, оронд нь LED чийдэнтэй 70Вт чийдэнг кронштейны хамт моноглож, холболт хийх.
- 12-р хорооны нутаг дэвсгэрт, зүүн талын сэлбийн далан дагасан гудамжинд нийт 46 ширхэг прожектор (эсвэл ДНАТ маягийн хуучин гэрэл)-ыг буулгаж, оронд нь LED чийдэнтэй 70Вт чийдэнг кронштейны хамт моноглож, холболт хийх.
- Сүхбаатар дүүргийн 12-р хороо, Хандгайтын 33-р гудамжинд 0.4кВ-ын агаарын шугамын тулгуур дээр байрлах энгийн гэрэлтүүлгийн самбарыг буулгаж, шинээр шинжлэх ухаан информатикийн хүрээлэнгийн самбар суурилуулж, моноглох. Үг самбарынхаа гаралтын шугамд хуучин байсан буулгаж байгаа самбарын хэрэглэгчидийг холбох.

**ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ.**

Гадна гэрэлтүүлэгт 8м-ийн өндөртэй металл шон (ГГ-27-оос үзнэ үү) болон цагаан өнгийн LED чийдэнтэй 70 Вт чадалтай гэрэлтүүлэгч ашиглахаар төлөвлөв. Гэрэлтүүлгийн хамгаалалтын зэрэглэл IP65, -50°C -с +40°C-ийн температурын зөрүүтэй үед хэвийн ажилладаг байх шаардлагатай.

**ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ КАБЕЛЬ ШУГАМ.**

0.4кВ-ын ЦДКШ-д салбарлаж байгаа цэгээс эхний гэрэлтүүлэгч хүртэл АВБШВ маягийн 2х16мм<sup>2</sup> хөнгөнцагаан голтой кабель хэрэглэнэ. Харин гэрэлтүүлэгч хооронд газардуулгын судал бүхий АВБШВ маягийн 3х16мм<sup>2</sup> хөнгөнцагаан голтой кабель хэрэглэнэ

Кабель шугамыг газрын түвшнээс доош 0.7м-т тавина. Кабель шугам трассынхаа дагуу 110кВ-ын ЦДАШ-тай огтлолцож байна. Дэвсгэр зураг дээр ороогүй ч цахилгаан дамжуулах кабель шугамууд нь бусад болзошгүй инженерийн шугам сүлжээ, элементүүдтэй ойртох үед БД43-101-03-ын 2.3-ын дагуу дараахаас багагүй зайнд байрлуулна.

- Дулааны шугамаас - 2м
- Хашаа, байшин барилгын довжоо, суурь хүртэл - 0.6м
- Холбоо дохиоллын шугам - 0.5м

**ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ АГААРЫН ШУГАМ.**

ЦДАШ-д СИП-2А маягийн 3х16мм<sup>2</sup> огтлолтой өөрийгөө даагч бүрээстэй утас хэрэглэхээр төлөвлөв. Гэрэлтүүлгийн тэжээлийн АШ гудамжтай огтлолцбол гэрэлтүүлгийн шонг гудамжны эргэлтээс 1.5м-ээс багагүй зайд байрлуулна. БД 43-101-03-ын 2.4.30-д заасны дагуу огтлолох гэж байгаа тулгуураас шугам хүртэлх хэвтээ зай 2м-ээс багагүй байх ёстой.

Гэрэлтүүлгийн шонг эвдрэлтээс сэргүүлж цагаан өнгөөр будах шаардлагатай ба, цацруулагч 3-н ширхэг туузыг гэрэлтүүлгийн шон бүрт наах шаардлагатай. Трасс нь шулуун явах боломжгүй хэсэгт эсвэл цахилгаан дамжуулах агаарын шугамтай огтлолцож байгаа үед агаараар биш, шуудуугаар кабель шугам ашиглан тэжээнэ.


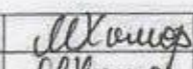
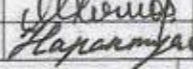

**ГАЗАРДУУЛГА.**

Гэрэлтүүлгийн №2-р шонд 40х4мм-ийн туузан ганг гагнах ба уг туузан ган төмрөө газардуулгын босоо электродтой гагнуураар гагнаж холбоно. Дээрх шонгоос бусад гэрэлтүүлгийн шонг 3-н утас TT систем ашиглан газардуулна. Гэрэлтүүлгийн шонгийн газардуулгын эсэргүүцэл жилийн аль ч улиралд БД 43-101-03-ын 2.4.18-ын дагуу 50 Ом-оос ихгүй байна. Гадна гэрэлтүүлгийн информатикийн самбарыг мөн газардуулах ба газардуулгын эсэргүүцэл жилийн аль ч улиралд 4 Ом-оос бага байх ёстой. Газардуулгын зургийг ГГ-36, ГГ-37 хуудаснаас үзнэ.

**АНХААРАХ.**

Ажил эхлэхийн өмнө зураг төсөлд тусгагдаагүй газар доорх инженерийн шугам сүлжээ байгаа эсэхийг холбогдох байгууллагуудаас тодруулж, ажил эхлэхийн өмнө "УБЦТС" ТӨХК Зүүн түгээх төвөөр хяналт тавиулж, зөвшөөрөл авах шаардлагатай.

Үгсралтын ажлыг хийх явцдаа гэрээ байгуулж, зохиогчоор хяналт хийлгэнэ. Бүх үгсралтын ажлыг БД 43-101-03, БНБД 3.05.06-90-ийн дагуу хийж гүйцэтгэх ба инженер, техникийн болон бусад ажилчид ХААД, ТААД-ийг мөрдөж ажиллана.

 Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл		Тайлбар бичиг		Үе шат:
				A.3
Инженер Гүйцэтгэгсэн Шалгасан	  	M.Төмөр	Масштаб:	Огноо:
		M.Төмөр	1:	2022
		Г.Нарантуяа	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			ГГ-02	36

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО			ЖИН, (кг)		ТАЙЛБАР	Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО			ЖИН, (кг)		ТАЙЛБАР
				Нэгж	Ком	Нийт	Нэгж	Нийт						Нэгж	Ком	Нийт	Нэгж	Нийт	
1	Информатикийн металл самбар. 1270x1000x375мм. IP65		ш	1		1				45	Завсрын холбогч		ш	1		3			
2	3-н туйлт автомат таслуур, хар.С 63А		ш	1		1				46	Трасны шаантган бэхлэгч	LX1/LX2	ш	1		3			
3	3-н туйлт автомат таслуур, хар.С 50А		ш	1		1				47	Трос	TK50/TK70	ш	1		3			
4	3-н туйлт автомат таслуур, хар.С 10А		ш	1		1				48	Трос чангалагч	NUT1/NUT2	ш	2	3	6			
5	3-н туйлт автомат таслуур, хар.В 32А		ш	1		1				49	U холбогч	U16	ш	1		3			
6	3-н туйлт автомат таслуур, хар.В 25А		ш	1		1				50	Хавтан		ш	2		6	73.0	438.0	
7	3-н туйлт автомат таслуур, хар.В 16А		ш	2		2				51	Тамуурга	φ20x2000	м	1		3	4.9	14.8	
8	Контактор. 380В 32А		ш	1		1				52	Кабель багцлагч	CSL350	ш	1		3			
9	Контактор. 380В 25А		ш	1		1				53	Механик холбогч	HEL6893ZAK	ш	1		3			
10	Контактор. 380В 18А		ш	2		2				54	Битүүмжлэгч хоолой	WCSM 33/8	ш	1		3			
11	Клем, 100А		ш	1		1				55	Тусгаарлагч хоолой	CGPT1%	ш	1		3			
12	"0" шинь		ш	1	1	1				56	Дулааны агшилттай кабелийн төгсгөвч		ш	1		3			
13	Гэрлийн патрон суурь		ш	1		1				57	Хомут		ш	1		3			
14	Гэрлийн чийдэн, 220В 60Вт		ш	1		1				58	Самбарын бетон суурь	В15	м³	0.297	0.297	24.00	712.8		
15	Гэрлийн унтраалга		ш	1		1				59	Гэрэлтүүлгийн шонгийн суурийн бетон зуурмаг	В5	м³	3.480	3.480	1800	6264.0		
16	Төгсгөлийн унтраалга		ш	1		1				60	3x16мм² огтлолтой өөрийгөө даагч утас	СИП-2А	м	28	28	0.307	8.6		
17	Тоолуурын хайрцаг. 400x400x200		ш	1		1				61	2x16мм² огтлолтой хөнгөнцагаан голтой кабель	АВБШВ	м	37	37	0.55	20.5		
18	Тоолуур, DTSD 545s		ш	1		1				62	3x16мм² огтлолтой хөнгөнцагаан голтой кабель	АВБШВ	м	50	50	0.634	31.7		
19	Удирдлагын хайрцаг. 300x400x150		ш	1		1				63	Зэс голтой цэнэглэх утас. 2.5мм²	ПВ	м	2	3	6	0.0349	0.2	
20	Удирдлагын аппарат		ш	1		1				64	3x16мм² огтлолтой кабелийн төгсгөвч		ком	2	2				
21	Цагийн реле		ш	1		1				65	2x16мм² огтлолтой кабелийн төгсгөвч		ком	2	2				
22	Утсан халаагуур		ш	1		1				66	Элс		м³	4.6	4.6				
23	Термо контакт		ш	1		1				67	Тоосго		ш	542	542				
24	70Вт чадалтай LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч, IP65	Svefeco	ш	93		93				68	Кабелийн мэдээллэх түүз		м	65.0	65.0				
25	Төмөр хоолой, φ50x1220		ш	1		93	5.6	524.5		69	Туузан ган 40x4мм		м	50	50.0	1.27			
26	Төмөр хоолой, φ100x4600		ш	1		3	47.2	141.6		70	Булан ган. 50x50x5мм, L=3000		ш	13	13	11.31			
27	Төмөр хоолой, φ133x3600		ш	1		3	51.3	154.0		71	Хангаалалтын хуванцар хоолой. φ50мм L=3000		ш	10	10				
28	Төмөр фланец, 156x10		ш	1		3	1.9	5.7											
29	Хавтгай төмөр 50x5, L=150		ш	8	3	24	0.3	7.3											
30	Швеллер, L=430	N14	ш	4		12	5.3	63.5											
31	Булант ган, 50x50x5мм, L=560		ш	4		12	2.1	25.3											
32	Болт, гайка, шайба	M16	ком	6		18	0.1	1.8											
33	Электрод	342	ш	1		3	1.0	3.0											
34	Бэхлэгээний ган бүслүүр, 2000мм	F2007	ш	2		6													
35	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	2		6													
36	Кронштейн	CA1500	ш	1		3													
37	Анкерын хавчаар	PA1500	ш	1		3													
38	Кабель багцлагч	CSB	ш	1		3													
39	Кабель багцлагч	CSL350	ш	1	3	3													
40	Механик холбогч	HEL6893ZAK	ш	1		3													
41	Битүүмжлэгч хоолой	WCSM 33/8	ш	1		3													
42	Тусгаарлагч хоолой	CGPT1%	ш	1		3													
43	Цоологч хавчаар	KZEP-13	ш	4		12													
44	Дулааны агшилттай кабелийн төгсгөвч		ш	1		3													



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Материалын түүвэр

Инженер *М.Төмөр* М.Төмөр  
Гүйцэтгэсэн *М.Төмөр* М.Төмөр  
Шалгасан *Г.Нарантуяа* Г.Нарантуяа

Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-12  
Т.Г.Шифр:

Масштаб: 1:  
Зургийн дугаар: ГГ-03

Үе шат: А.3  
Огноо: 2022  
Хуудас: 36

“ИТГЭЛИЙН ХАД” ХХК

# МАТЕРИАЛЫН НЭГДСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Материалын нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Самбар	Гэрэл, шон	Кронштейн				Газаршуулаа		Нийт тоо	Жин, кг		
						Төгссөл	Тамуурга		Шон	Самбар	Бусад		Нэгж	Бүгд	
							Нэгж	Бүгд							Нэгж
1	Информацион системийн материал самбар. 1270x1000x375мм. IP65		ш	1	3		3	4	3	1	1	Нэгж	Бүгд		
2	3-н туйлт автомат таслуур, хар.С 63А		ш	1							1				
3	3-н туйлт автомат таслуур, хар.С 50А		ш	1							1				
4	3-н туйлт автомат таслуур, хар.С 10А		ш	1							1				
5	3-н туйлт автомат таслуур, хар.В 32А		ш	1							1				
6	3-н туйлт автомат таслуур, хар.В 25А		ш	1							1				
7	3-н туйлт автомат таслуур, хар.В 16А		ш	2							2				
8	Контактор. 380В 32А		ш	1							1				
9	Контактор. 380В 25А		ш	1							1				
10	Контактор. 380В 18А		ш	2							2				
11	Клем. 100А		ш	1							1				
12	"0" шнь		ш	1							1				
13	Гэрлийн патрон суурь		ш	1							1				
14	Гэрлийн чийдэн, 220В 60Вт		ш	1							1				
15	Гэрлийн унтраалга		ш	1							1				
16	Төгссөлийн унтраалга		ш	1							1				
17	Тоолуурын хайрцаг. 400x400x200		ш	1							1				
18	Тоолуур. DTSD 545s		ш	1							1				
19	Удирдлагын хайрцаг. 300x400x150		ш	1							1				
20	Удирдлагын аппарат		ш	1							1				
21	Цагийн реле		ш	1							1				
22	Чигсэн халагуур		ш	1							1				
23	Термо контакт		ш	1							1				
24	70 Вт чадалтай LED чийдэнгүй гэрэлтүүлэгч, IP65	Sveteco	ш	1	1						93				
25	Төмөр хоолой, Ø50x1220		ш	1	1						93	5.6	524.52		
26	Төмөр хоолой, Ø100x600		ш	1	1						3	47.2	14.160		
27	Төмөр хоолой, Ø133x360		ш	1	1						3	51.3	154.02		
28	Төмөр фланец, 156x10		ш	1	1						3	1.9	5.70		
29	Хавтгай төмөр, L=150		ш	8							24	0.3	7.31		
30	Швеллер, L=630	N14	ш	4	4						12	5.3	63.47		
31	Булант ган, 50x50x5мм L=560		ш	4	4						12	2.1	25.32		
32	Болт, гайка, шайба		ком	6	6						18	0.1	1.76		
33	Электрод	342	ш	1	1						3	1.0	3.00		
34	Бэхлэгчийн ган бүслүүр	F2007	ш	2	6						6				
35	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	2	6						6				
36	Кронштейн	CA1500	ш	1	3						3				
37	Анкерын хавчаар	PA1500	ш	1	3						3				
38	Кабель багцлагч	CSB	ш	1	3						3				
39	Кабель багцлагч	CSL350	ш	1	3						3				
40	Цоологч хавчаар	KZEP-13	ш	4	12						1				
41	Механик холбогч	HEL689ZAK	ш	1	3						1				
42	Бүлүүмжлэгч хоолой	WCSM 3%	ш	1	3						1				
43	Тусгаарлагч хоолой	СРТ%	ш	1	3						1				
44	Дулааны өгцлөлтэй кабелийн төгсгөвч		ш	1	3						1				
45	Хонцол, Ø50		ш								3				
46	Завсрын холбогч		ш								4				
47	Тросны шаантаг бэхлэгч	LX1/LX2	ш								4				
48	Трос	TK50/TK70	ш								4				
49	Трос чангалагч	NUT1/NUT2	ш								8				
50	У холбогч	U16	ш								4				
51	Хавтан		ш								8	73.0	584.00		
52	Тамуурга	Ø20x2000	м								4	4.9	19.76		
53	Самбарын бетон суурь	B15	м3	0.297							0.297	24.00.0	712.80		
54	Гэрэлтүүлгийн шонгийн суурийн бетон зуурнаг	B5	м3	3.48							3.480	1800.0	6264.0		
55	3x16мм <sup>2</sup> өгцлөлтэй өөрийгөө даагч утас	СМТ-2А	м								29.4	0.3070	9.03		
56	3x16мм <sup>2</sup> өгцлөлтэй хөнгөнцагаан голтой кабель	АВВ6Ш6	м								50	0.6340	31.70		
57	2x16мм <sup>2</sup> өгцлөлтэй хөнгөнцагаан голтой кабель	АВВ6Ш6	м								35.0	0.5500	19.25		
58	Зэс голтой цэнээлэх утас. 2.5мм <sup>2</sup>	ПВ	м		2.5						7.5	0.035	0.26		
59	16мм <sup>2</sup> өгцлөлтэй кабелийн төгсгөвч	ADT-16	ком								8				
60	Элс		м3								4.9	4.9			
61	Тоосго		ш								583	583			
62	Кабелийн нэвдээлэх түүз		м								70.0	70.0			
63	Туузан ган 40x4мм		м								14	32	74	1.3	93.24
64	Булан ган. 50x50x5мм. L=3000		ш								3	8	17	11.3	192.27
65	Хамгаалалтын худанцар хоолой. Ø50 L=3000		ш								3				
66			ш												
67			ш												

НИЙТ МЕТАЛЛЫН ЖИН, КГ 1094.4  
НИЙТ БЕТОНЫ ЖИН, КГ 1576.8



**Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо**  
**Гудамжны габна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл**

Материалын нэгдсэн тодорхойлолт

Инженер	<i>М.Төмөр</i>	Масштаб:	А.3
Гүйцэтгэгч	<i>М.Төмөр</i>	Огноо:	2022
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Хуудас:	36

Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-12  
Т.Г.Шифр:

АГААРЫН БОЛОН КАБЕЛЬ ШУГАМЫН ХҮСНЭГТ, АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

Д/Д	НЭР	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО
УГСРАЛТ, СУУРИЛЧУЛАЛТЫН АЖИЛ			
1	Информатикийн самбар угсрах, суурилуулах	ком	1
2	Информатикийн самбарын бетон суурь цутгах, суурилуулах	мЗ	0.297
3	Үйлдвэрийн LED гэрэлтүүлэгч, шонгийн хамт суурилуулах	ком	3
4	Одоо байгаа шонгоос одоо байгаа гэрэлтүүлэгчийг буулгаж, шонд шинээр кронштейн дэхлэх, шар өнгийн LED гэрэлтүүлэгч шинээр тоноглож, холдох	ком	90
5	2x16 болон 3x16 мм2 огтлолтой кабелийг шуудуугаар татах	м	70
6	2x16мм2 огтлолтой кабельд төгсгөвч шахах, холболт хийх	ком	1
7	3x16мм2 огтлолтой кабельд төгсгөвч шахах, холболт хийх	ком	2
8	СИП-2А утсыг агаараар татах	м	27.5
9	Гэрэлтүүлгийн шонд төгсгөлийн кронштейн тоноглож	ком	3
10	Гэрэлтүүлгийн шонд газардуулга хийх	ком	1
11	Самбарт газардуулга хийх	ком	1
12	Гэрэлтүүлгийн шонд татлага хийх	ком	4
13	Кабельд элсэн дэвсгэр хийх	м	70
14	Кабелийг тоосгоор хучих	м	70
15	Кабелийг 3м урттай хоолойд сүвлэх	ш	3
16	Газардуулгын босоо электрод газарт суурилуулах	ш	13
17	Газардуулгын хэвтээ электродыг шуудуугаар татах	м	50
ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ			
18	Кабелийн шуудуу ухах	м <sup>3</sup>	22.4
19	Кабелийн шуудууг буцааж булах	м <sup>3</sup>	17.5
20	Газардуулгын шуудуу ухах	м <sup>3</sup>	17.5
21	Газардуулгын шуудууг буцааж булах	м <sup>3</sup>	16.6
22	Информатикийн самбарын суурийн нүх ухах	м <sup>3</sup>	0.442
23	Автозам, явган зам доогуур буудаж сүвлэх, ган хоолой тавих	м	-
24	Гэрэлтүүлгийн шонгийн нүх ухах	м <sup>3</sup>	6.48
25	Гэрэлтүүлгийн шонгийн нүх бетон зуурмагаар булах	м <sup>3</sup>	3.48
БУУЛГАХ АЖИЛ			
26	Одоо байгаа гэрэлтүүлэгчийг буулгах	ком	90
27	Энгийн гэрэлтүүлгийн самбар буулгах	ком	1

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТЭЖЭЭЛИЙН АГААРЫН ШУГАМЫН ХҮСНЭГТ

Д/Д	ЧИГЛЭЛ		ХЭВИЙН ХҮЧДЭЛ, (кВ)	ШУГАМЫН ЧАДАЛ, (кВт)	ШУГАМЫН ГҮЙДЭЛ, (А)	АГААРЫН ШУГАМ (ЗУРАГ ТӨСЛӨӨР)			ХҮЧДЛИЙН АЛДАГДАЛ (%)	ТАЙЛБАР
	ШУГАМЫН ЭХЛЭЛ	ШУГАМЫН ТӨГСГӨЛ				ШУГАМЫН ТОО (ш)	ШУГАМЫН УРТ (м)	ШУГАМЫН МАРК, ОГТЛОЛ		
1	Гэрэлтүүлэг-2	Гэрэлтүүлэг-1	0.23	0.07	0.4	1	27.5	СИП-2А 3x16мм2	0.0156	

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТЭЖЭЭЛИЙН КАБЕЛЬ ШУГАМЫН ХҮСНЭГТ

Д/Д	ЧИГЛЭЛ		ХЭВИЙН ХҮЧДЭЛ, (кВ)	ШУГАМЫН ЧАДАЛ, (кВт)	ШУГАМЫН ГҮЙДЭЛ, (А)	КАБЕЛЬ ШУГАМ (ЗУРАГ ТӨСЛӨӨР)			ХҮЧДЛИЙН АЛДАГДАЛ (%)	ТАЙЛБАР
	ШУГАМЫН ЭХЛЭЛ	ШУГАМЫН ТӨГСГӨЛ				ШУГАМЫН ТОО (ш)	ШУГАМЫН УРТ (м)	ШУГАМЫН МАРК, ОГТЛОЛ		
1	Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч	Гэрэлтүүлэг-2	0.23	0.21	1.1	1	38	АВ8БШ8 2x16	0.0648	
2	Гэрэлтүүлэг-2	Гэрэлтүүлэг-3	0.23	0.07	0.4	1	50	АВ8БШ8 3x16	0.0284	



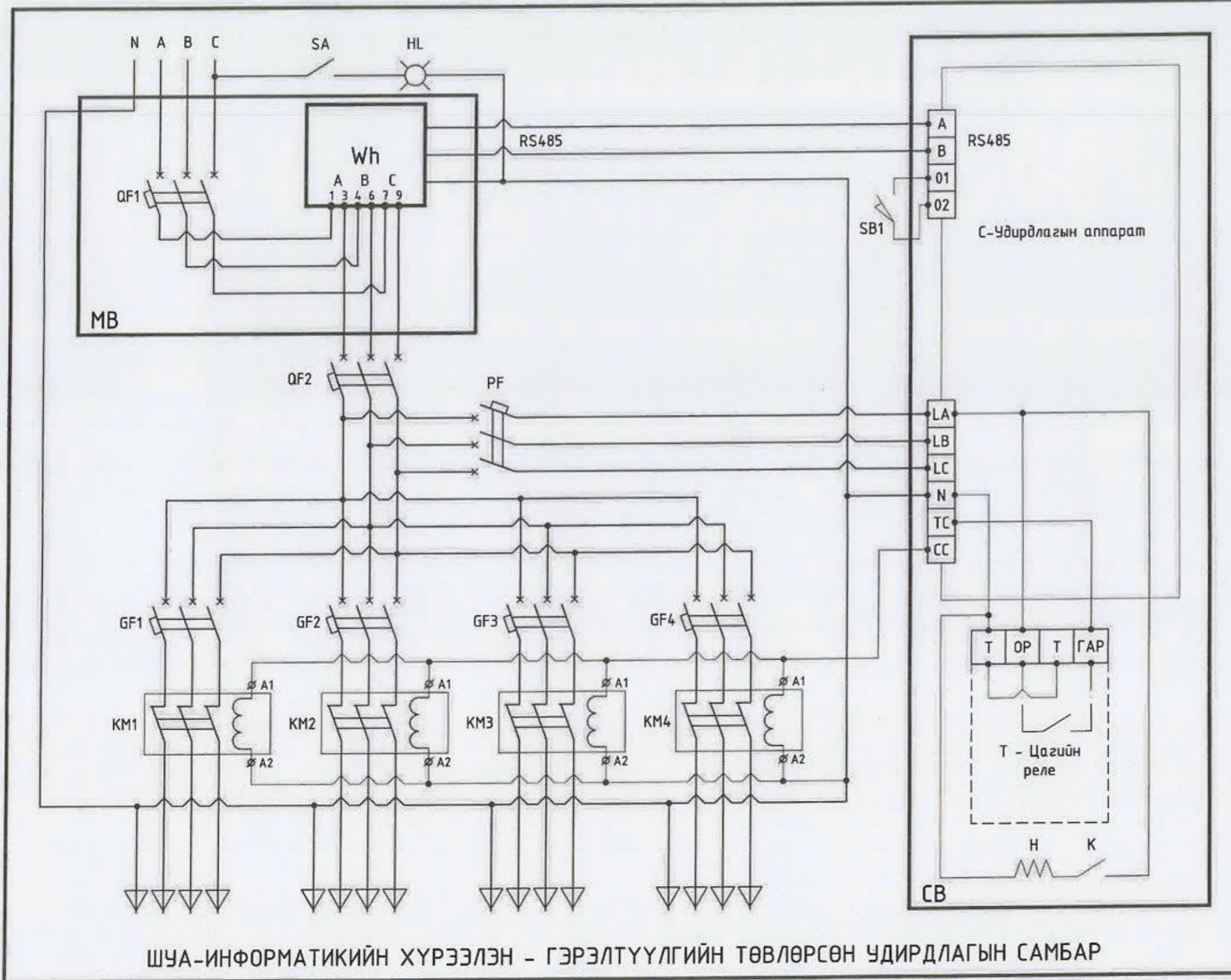
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ДХЕОЮ-ийн нэгж, Дэлхий нэгэр, 404 тооноо  
телефон 99787923, 99332282

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Агаарын болон кабель шугамын хүснэгт, ажлын тоо хэмжээ

Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	ИТХ-67/2022-12	1:	А.3
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Огноо:
				ГГ-05	2022
					Хуудас:
					36

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ



Тэмдэг	Материалын нэр	Тоо ширхэг (групп)			
		1	2	3	4
Гэрэлтүүлгийн самбар		1	2	3	4
QF1	3-н туйлт автомат хар.С, 63А		1		
QF2	3-н туйлт автомат хар.С, 50А		1		
PF	3-н туйлт автомат хар.С, 10А		1		
GF1-4	3-н туйлт автомат хар.В, 32А	1			
	3-н туйлт автомат хар.В, 25А		1		
	3-н туйлт автомат хар.В, 16А			1	1
KM1-4	Контактор, 380В 32А	1			
	Контактор, 380В 25А		1		
	Контактор, 380В 18А			1	1
	Клем, 100А	1	1	1	1
	"0" шинь		1		
	Гэрлийн патрон суурь		1		
HL	Гэрлийн чийдэн, 220В 60Вт		1		
SA	Гэрлийн унтраалга		1		
SB1	Төгсгөлийн унтраалга		1		
MB	Тоолуурын хайрцаг, 400x400x200		1		
WH	Тоолуур, DTSD 545s		1		
CB	Удирдлагын хайрцаг, 300x400x150		1		
C	Удирдлагын аппарат		1		
T	Цагийн реле		1		
H	Утсан халаагуур		1		
K	Термо контакт		1		



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ДНЕСКО-ийн гудамж, Далай нагарт, 104 өсөөд  
т.976 99787923, 99332282

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл


Гадна гэрэлтүүлгийн самбарын бүдүүвч

Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-12	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-06	Хуудас: 36
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа			

Үе шат: А.3





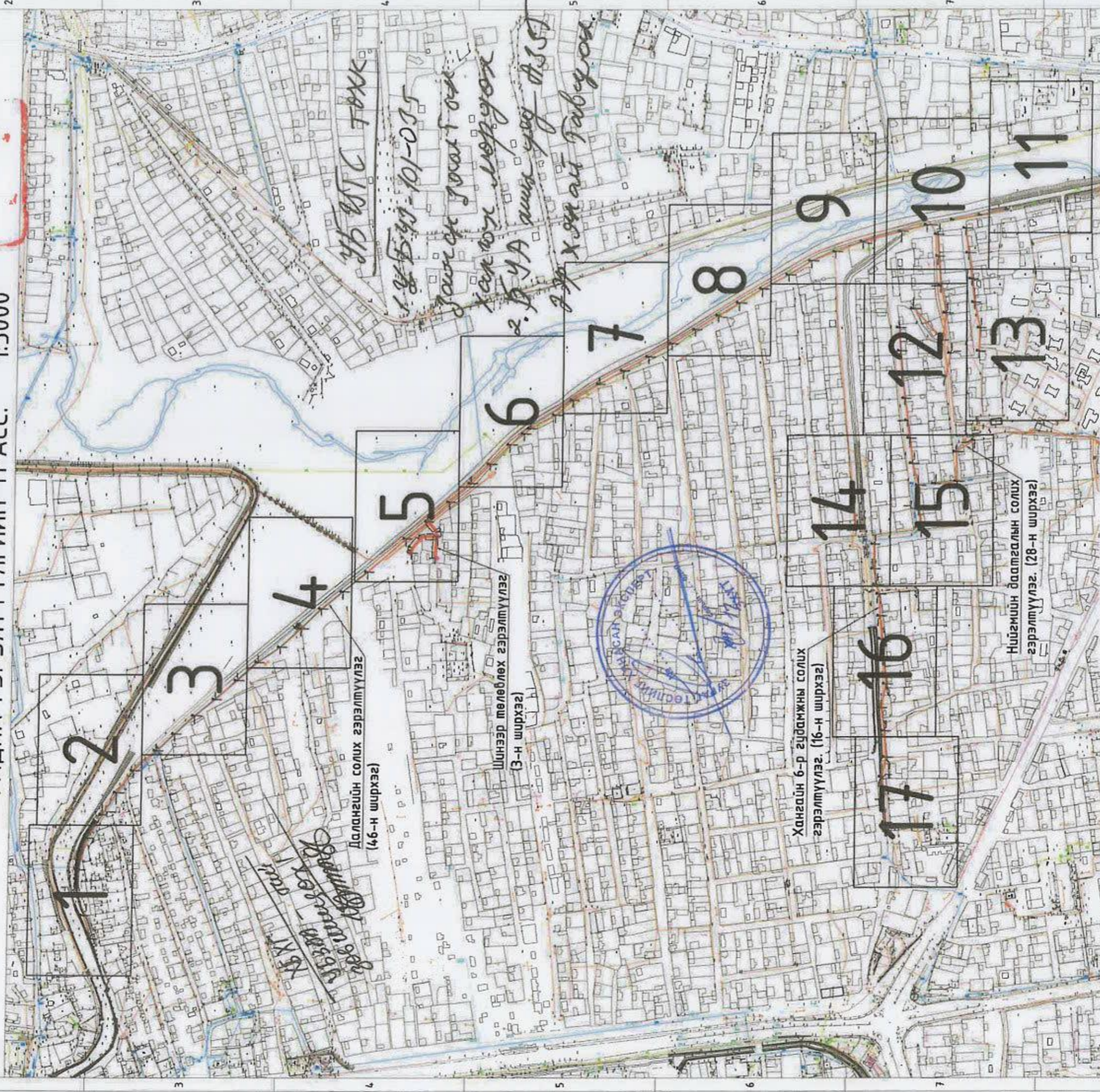
 Улаанбаатар хот, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, КНЕСКО-ийн гудамж, Далай талар, 404 тоот Т.Т.Шифр: 99787923, 99332282	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				Ye шат: А.3
	Байршлын тойм				
	Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-12	Масштаб: 1:
Гүйцэтгэгсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-07	Хуудас: 36
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа			

**ЗӨВШӨӨРСӨН:**

- УБЦТС ТӨХК-ийн ерөнхий инженер *[Signature]* /Т.Мөнхболд/
- НХБХГ-ын цахилгаан хангамж, харуулсан мэргэжилтэн *[Signature]* /Ч.Болортуулгалаг/
- НОБГ-ын гал түймэртэй тэмцэх хэлтсийн барилгын зураг төслийн хяналтын байцаагч, онцгой байдлын ахмад *[Signature]* /Б.Дабаасүрэн/
- УСУГ-ын ерөнхий инженер *[Signature]* /Ж.Дагвасүрэн/

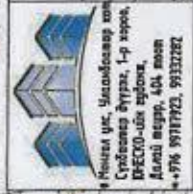
- Сүхбаатар дүүргийн газар зөвхөн байгуулалтын албаны дарга *[Signature]* /З.Зоригсогоо/
- Ашиглалт харуулсан "Спейшлтын Ап" ХХК-ийн ерөнхий инженер *[Signature]* /Н.Нямхүү/
- СБД-ийн 11-р хорооны засаг дарга *[Signature]* /Х.Батжаргал/
- СБД-ийн 12-р хорооны засаг дарга *[Signature]* /Э.Билэгүүн/

**ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС. 1:5000**



Инженер		М.Төмөр		ЕГ Шифр:	ИТХ-67/2022-12	Масштаб:	15000	Уе шалт:	А.З
Гүйцэтгэгчэн		М.Төмөр		ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ГГ-08	Огноо:	2022
Шалгасан		Г.Нарантуяа				Хуудас:	36		

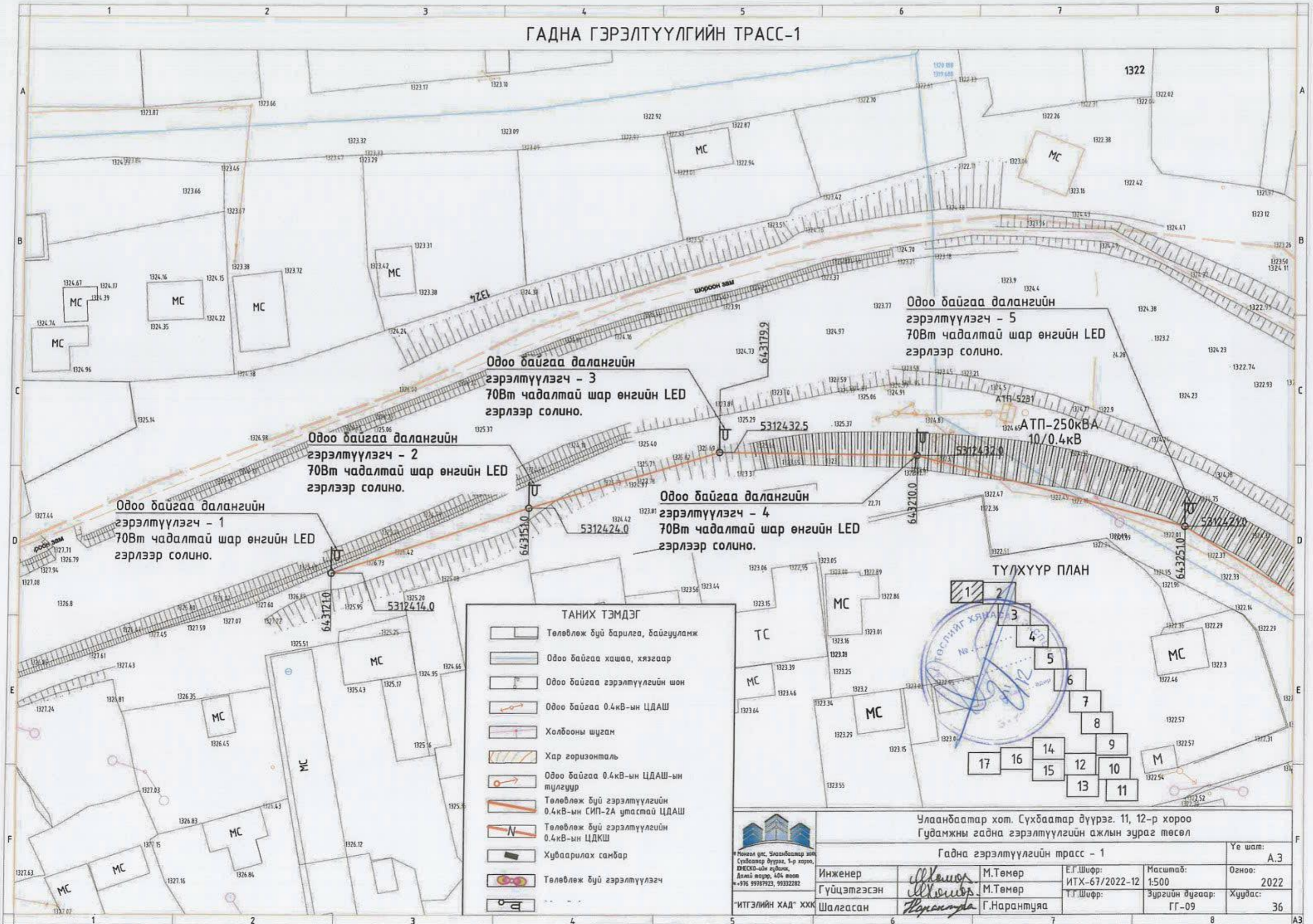
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл



Минд улс, Улаанбаатар хот  
Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо,  
БНЕСО-ийн гудамж,  
Долд саяр, 404 өвөр,  
+976 9718782, 9332782

ИТЭГЛИЙН ХАД: ХХК  
Шалгасан

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-1



Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 1  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 2  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 3  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 4  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 5  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

**ТАНИХ ТЭМДЭГ**

	Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
	Одоо байгаа хашаа, хязгаар
	Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
	Холбооны шугам
	Хар горизонталь
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын түүлгуур
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
	Хуваарилах самбар
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч

**ТҮЛХҮҮР ПЛАН**



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

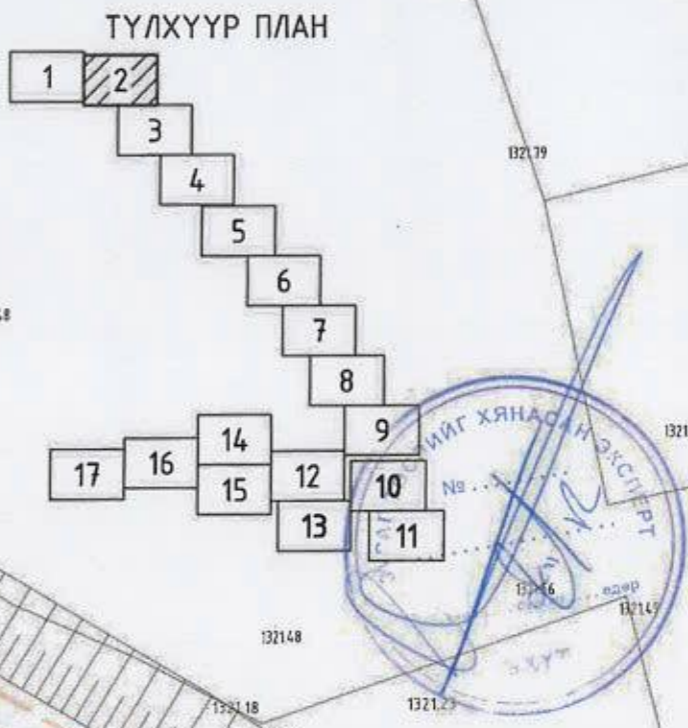
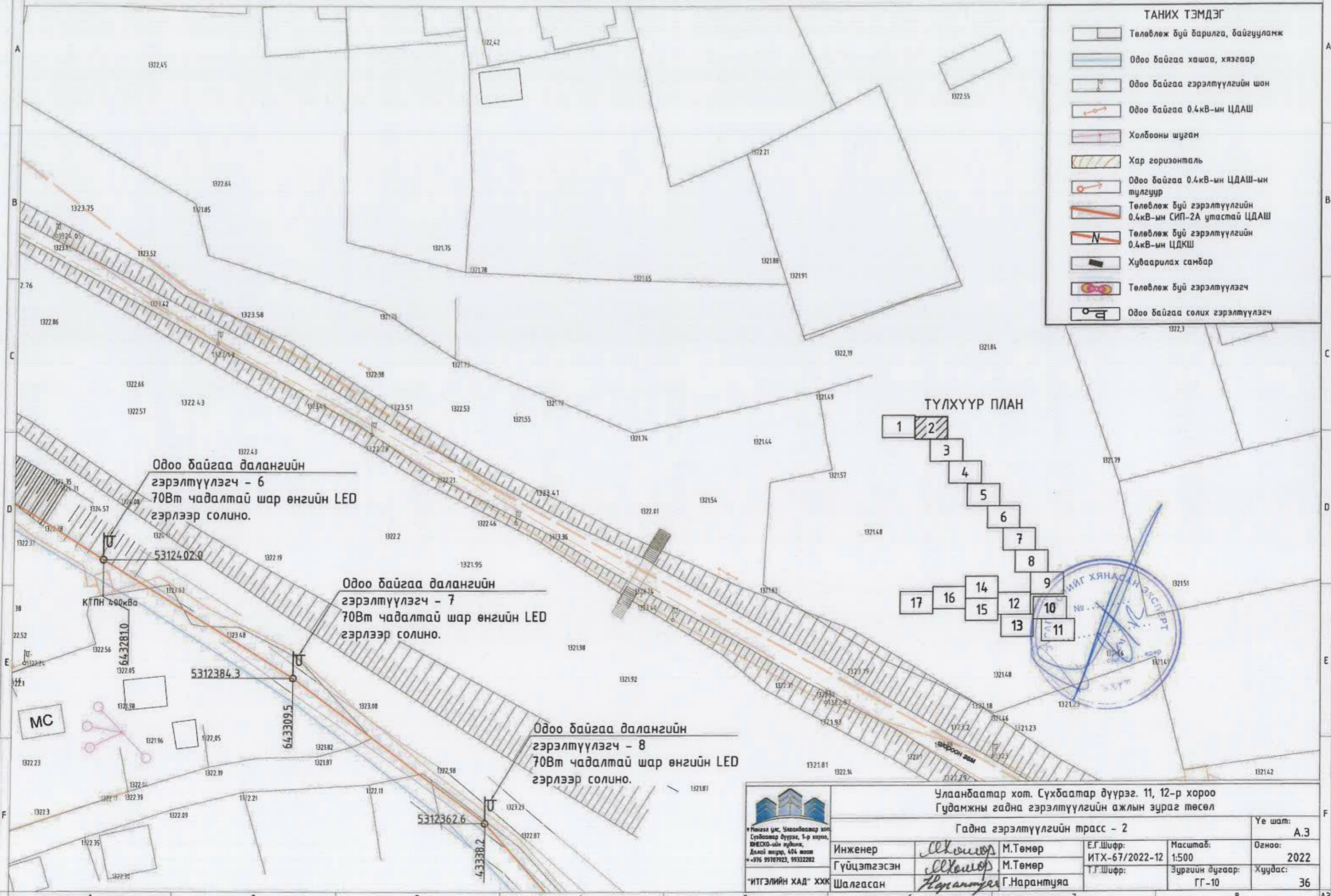
**Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 1**

 *Нийслэл ус, Улаанбаатар хот Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, БНЕСКО-ын гудамж, Дамуу өнцөг, 404 тоот *976 99767923, 99332282		Ye шат: А.3		
Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	ИТХ-67/2022-12	1:500	2022
Шалгасан	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			ГГ-09	36

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-2

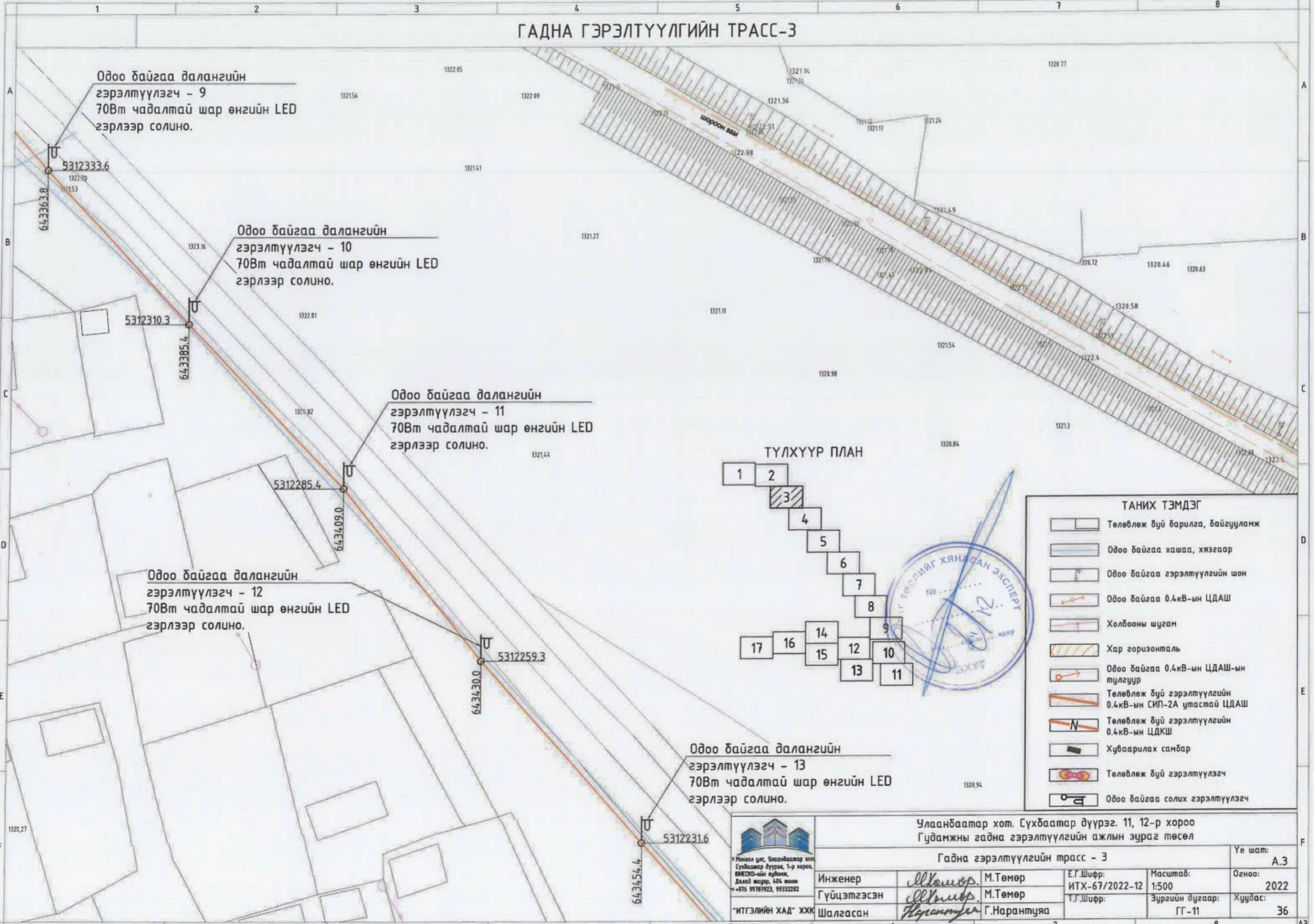
**ТАНИХ ТЭМДЭГ**

	Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
	Одоо байгаа хашаа, хязгаар
	Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
	Холбооны шугам
	Хар горизонталь
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын тугауур
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
	Хуваарилах самбар
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч
	Одоо байгаа солих гэрэлтүүлэгч



 Иргэний үйлчилгээний үйлчилгээний байр Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ИТХ-67-ийн үйлдвэр, Далай талбай, 404 м² Т.Т.Шифр: 9932282	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл			Үе шат: А.3
	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 2			Огноо: 2022
Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-12	Масштаб: 1:500
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Т.Т.Шифр:	Зургийн дугаар: Хуудас: 36
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа		ГГ-10

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-3



**ТАНИХ ТЭМДЭГ**

	Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
	Одоо байгаа хашаа, хязгаар
	Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
	Холбооны шугам
	Хар горизонталь
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуур
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
	Хуваарилах самбар
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч
	Одоо байгаа солих гэрэлтүүлэгч

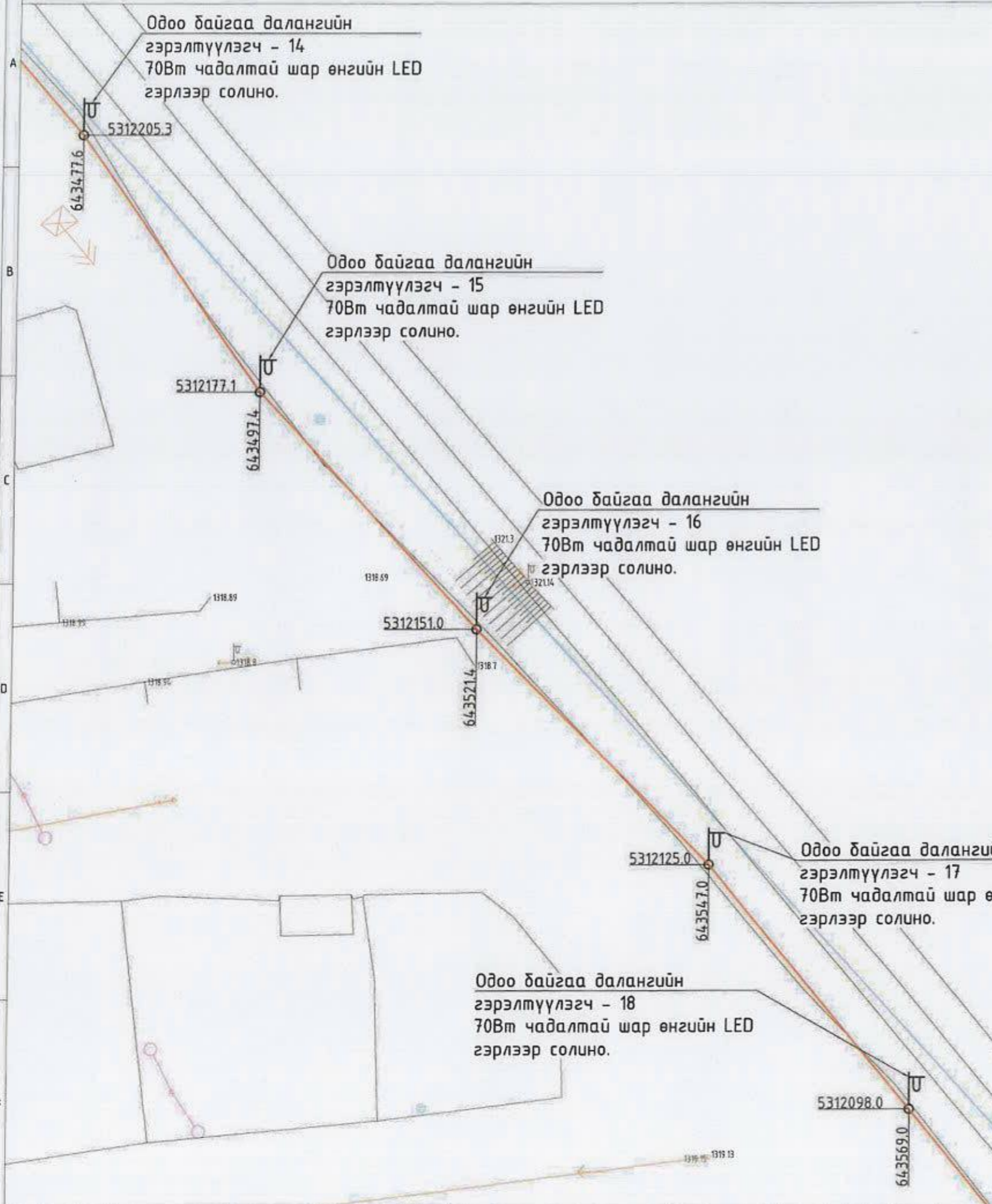
Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 13  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

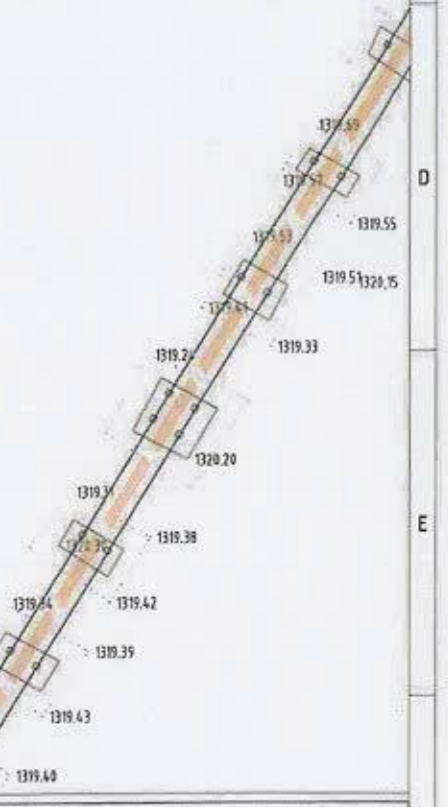
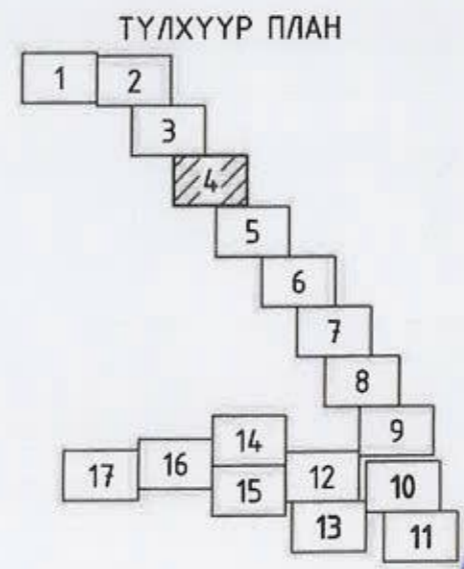
Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 3				Үе шат:	A.3	
Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:	ИТХ-67/2022-12	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	2022
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа		ГГ-11	36	


# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-4



**ТАНИХ ТЭМДЭГ**

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа хашаа, хязгаар
- Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
- Холбооны шугам
- Хар горизонталь
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын тугуур
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Хуваарилах самбар
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч
- Одоо байгаа солих гэрэлтүүлэгч

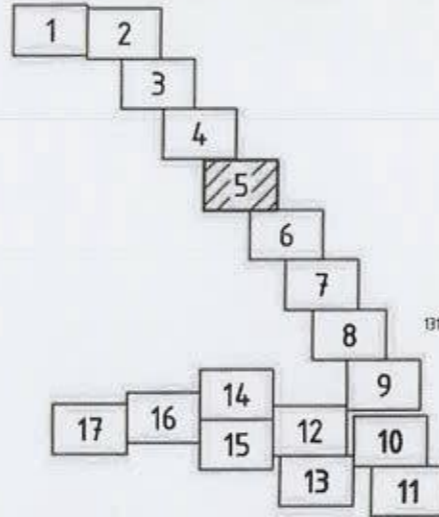


 Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл					Үе шат:
Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 4					A.3
Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	ИТХ-67/2022-12	1:500	2022
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК				ГГ-12	36

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-5

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 19  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

## ТҮЛХҮҮР ПЛАН



ТАНИХ ТЭМДЭГ	
	Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
	Одоо байгаа хашаа, хязгаар
	Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
	Холбооны шугам
	Хар горизонталь
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын түлгүүр
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
	Хуваарилах самбар
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч
	Одоо байгаа солих гэрэлтүүлэгч

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 20  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 21  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 22  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

№3  
LED 70Вт  
H6000

5312011.0

Төлөвлөж буй ЦДКШ  
АВБДШв 3x16мм.кв, L=50.0м  
23-р гудамж

№1  
LED 70Вт  
H6000

№2  
LED 70Вт  
H6000

Төлөвлөж буй ЦДАШ  
СИП-2А 3x16мм.кв, L=27.5м  
23-р гудамж

Төлөвлөж буй ЦДКШ  
АВБДШв 2x16мм.кв, L=37.2м  
23-р гудамж



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				
Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 5				Үе шат: А.3
Инженер	<i>М.Төмөр</i>	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	ИТХ-67/2022-12	1:500	2022
Шалгасан	<i>Ф.Нарантуяа</i>	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			ГГ-13	36

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-6

**ТАНИХ ТЭМДЭГ**

	Төлөвлөж дүй барилга, байгууламж
	Одоо байгаа хашаа, хязгаар
	Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
	Холбооны шугам
	Хар горизонталь
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын түлгүүр
	Төлөвлөж дүй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
	Төлөвлөж дүй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
	Хүбаарилах самбар
	Төлөвлөж дүй гэрэлтүүлэгч
	Одоо байгаа солих гэрэлтүүлэгч

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 23  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 24  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 25  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 26  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 27  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

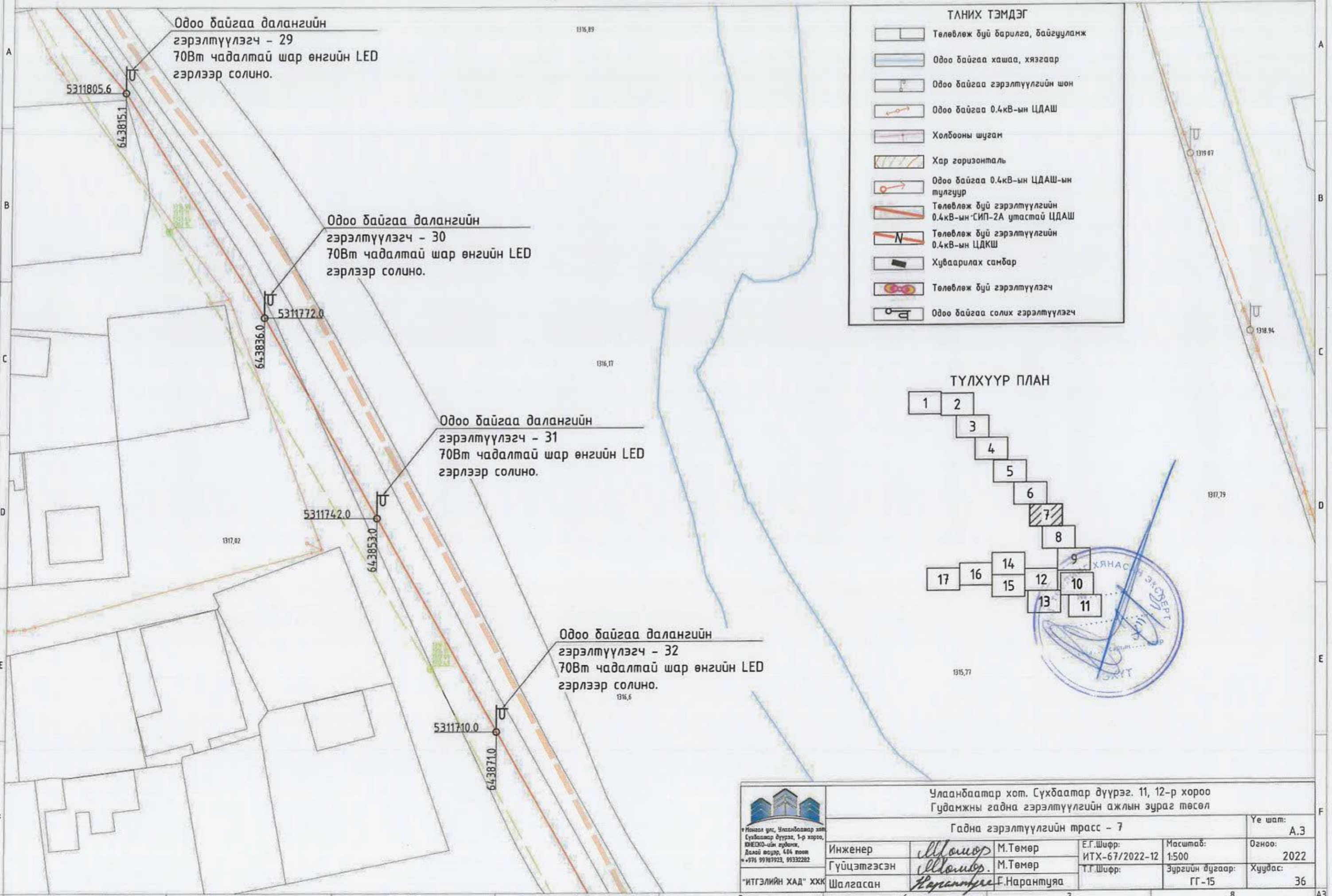
Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 28  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.



 Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ИТХС-ийн гудамж, Дэлхий нэр, 104 ноогон Т.Т.Шифр: 99781923, 99332282 "ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл			Ye шат: А.3	
	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 6			Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-12	Масштаб: 1:500
Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Т.Т.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-14	Хуудас: 36
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр			
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа			

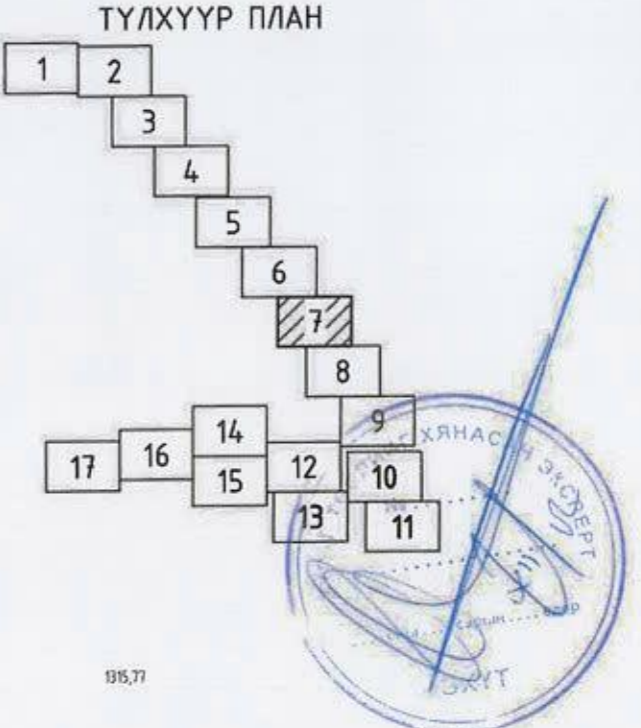


# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-7



**ТЛНИХ ТЭМДЭГ**

	Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
	Одоо байгаа хашаа, хязгаар
	Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
	Холбооны шугам
	Хар горизонталь
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын түлгуур
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
	Хуваарилах самбар
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч
	Одоо байгаа солих гэрэлтүүлэгч



 Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ХНБДНО-ийн гудамж, Далай нуур, 484 тоот Т: +976 99167923, 99332282	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				Үе шат: А.3
	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 7				Огноо: 2022
	Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-12	Масштаб: 1:500
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-15	
Шалгасан	<i>Нарантуяа</i>	Н.Нарантуяа			

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-8

## ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа хашаа, хязгаар
- Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
- Холбооны шугам
- Хар горизонталь
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын түлгүүр
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Хуваарилах самбар
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч
- Одоо байгаа солих гэрэлтүүлэгч

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 33  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

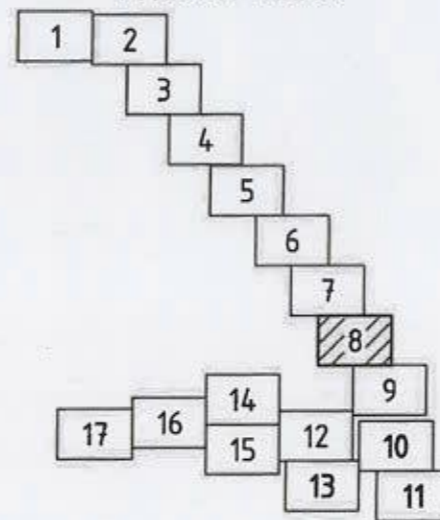
Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 34  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 35  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 36  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 37  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

## ТҮЛХҮҮР ПЛАН



Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, 404 тоотой байр  
Утас: 99787923, 99332282

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

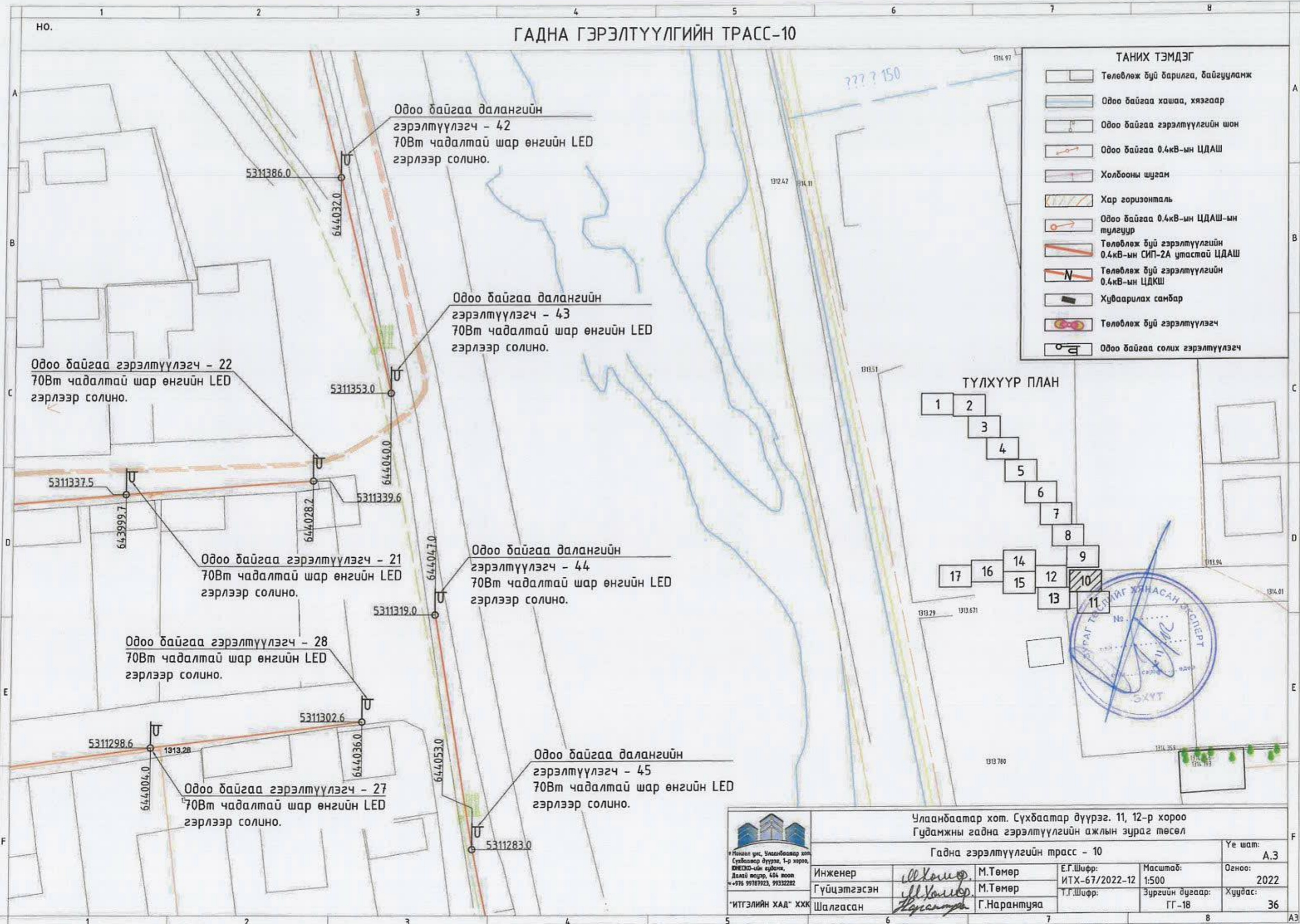
Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 8

Үе шат: А.3

Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	ИТХ-67/2022-12	1:500	2022
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ГГ-16	36

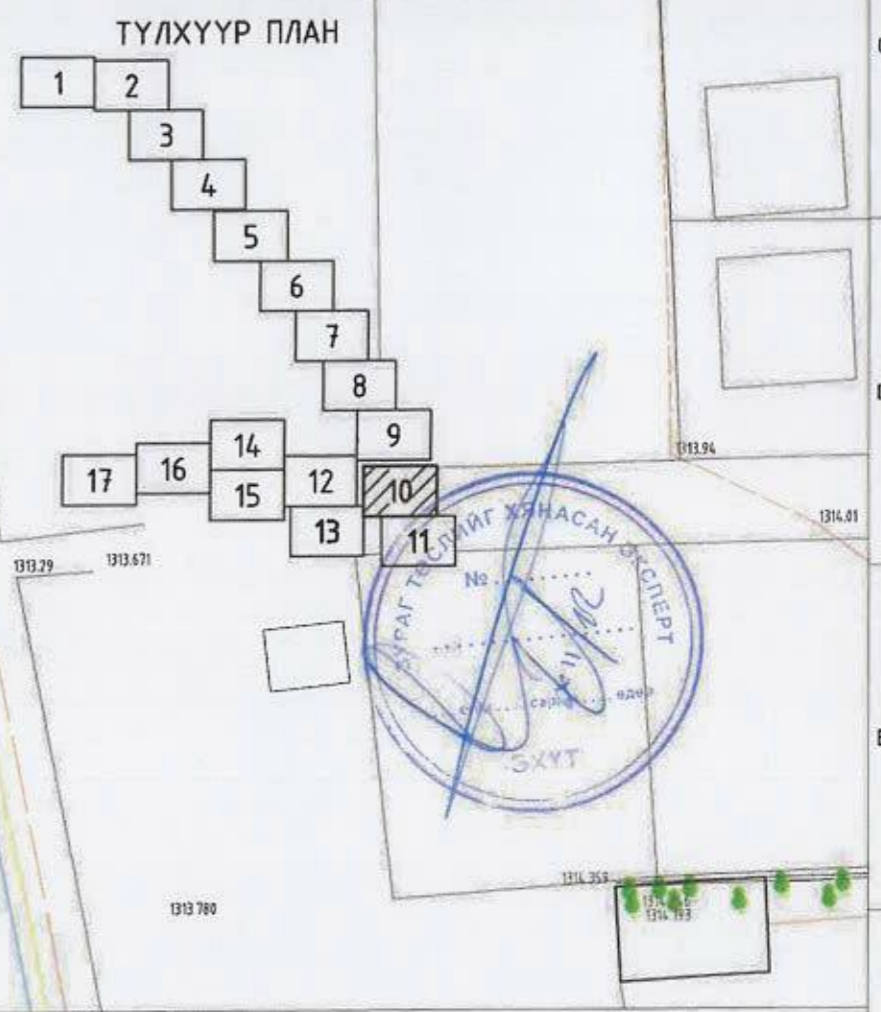


# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-10



**ТАНИХ ТЭМДЭГ**

	Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
	Одоо байгаа хашаа, хязгаар
	Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
	Холбооны шугам
	Хар горизонталь
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуур
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
	Хуваарилах самбар
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч
	Одоо байгаа солих гэрэлтүүлэгч



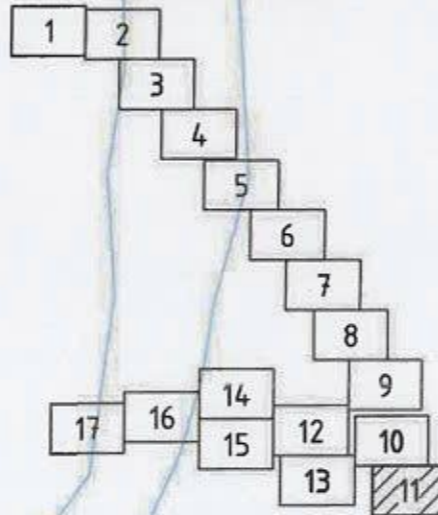
 Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, БНЭЗКО-ийн гудамж, Далай талар, 494 тоотон Т: 97187923, 99332282	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				Үе шат: А.3
	Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 10				Огноо: 2022
	Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-12	Масштаб: 1:500
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-18	
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа			

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-11

Одоо байгаа далангийн гэрэлтүүлэгч - 46 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

ТАНИХ ТЭМДЭГ	
	Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
	Одоо байгаа хашаа, хязгаар
	Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
	Холбооны шугам
	Хар горизонталь
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын түлгүүр
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
	Хуваарилах самбар
	Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч
	Одоо байгаа солих гэрэлтүүлэгч

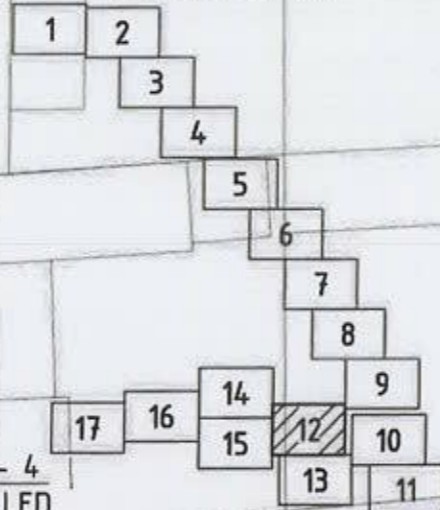
## ТҮЛХҮҮР ПЛАН



		Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл		
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, БНЕСКО-ын тусламж, Далай лама, 404 өмөөр Тел: 99787923, 99332282		Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 11		Үе шат: А.3
Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	ИТХ-67/2022-12	1:500	2022
Шалгасан	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			ГГ-19	36

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-12

ТҮЛХҮҮР ПЛАН



Солух гэрэлтүүлгийн самбар

Шинээр солух гэрэлтүүлгийн информатикийн самбар

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 5  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 4  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 2  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 1  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 3  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 15  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 16  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 20  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 17  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 18  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 19  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.



**ТАНИХ ТЭМДЭГ**

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа хашаа, хязгаар
- Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
- Холбооны шугам
- Хар горизонталь
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуур
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А
- Хуваарилах самбар
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

**Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 12**

Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Ye шат:
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	ИТХ-67/2022-12	1:500	A.3
Шалгасан	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Огноо:
			ГГ-20	2022
				Хуудас:
				36

“ИТГЭЛИЙН ХАД” ХХК

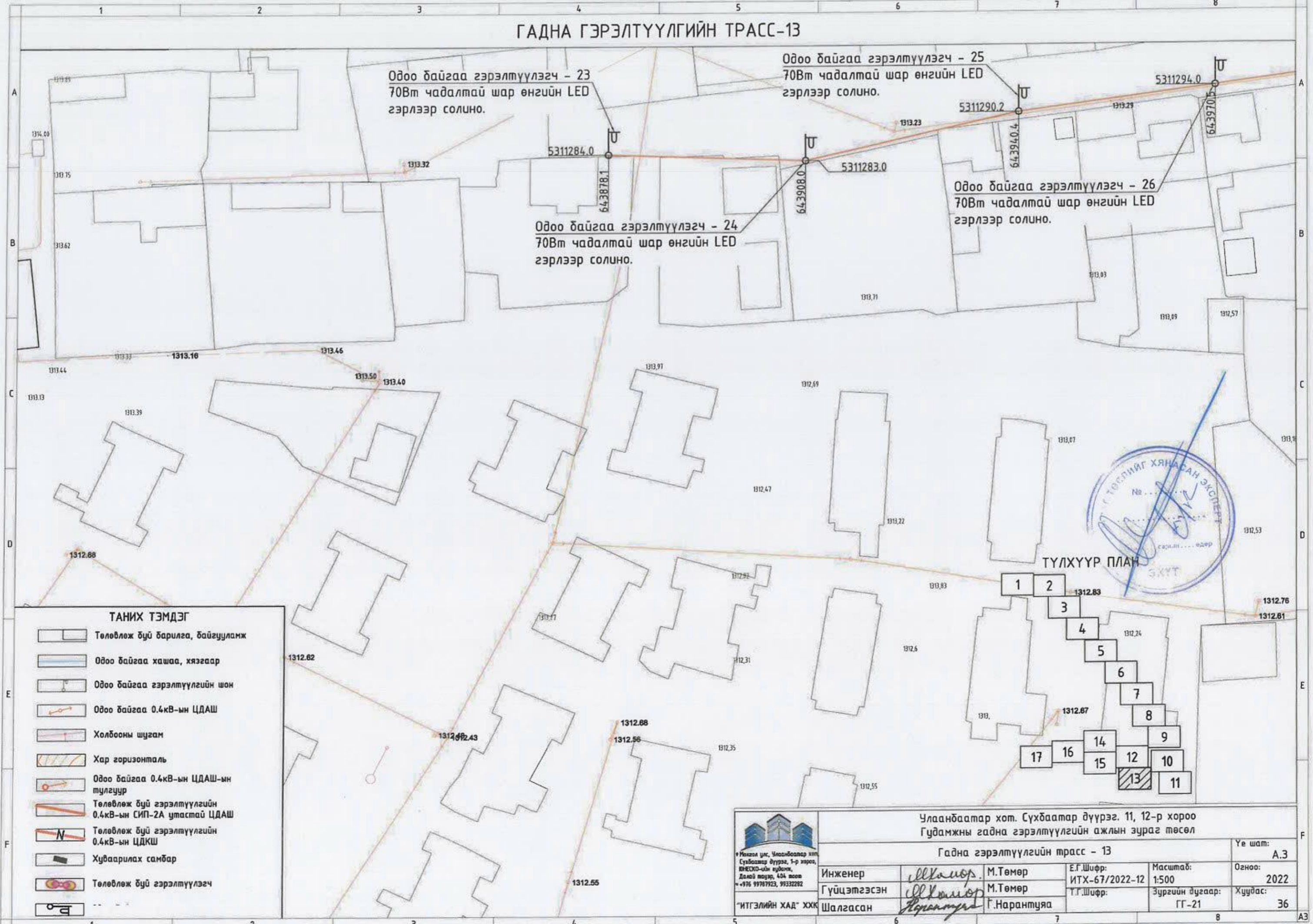
# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-13

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 23  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED  
гэрлээр солино.

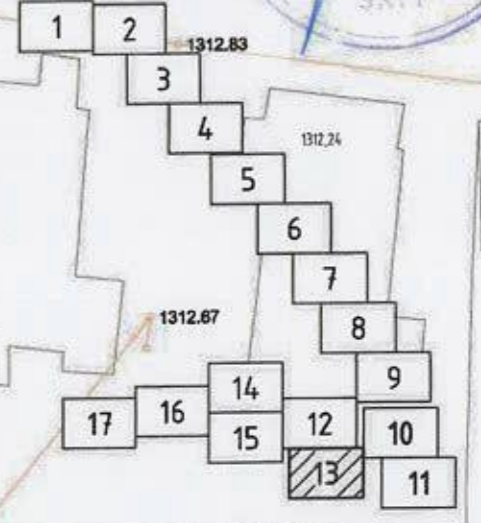
Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 25  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED  
гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 24  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED  
гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 26  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED  
гэрлээр солино.




ТҮЛХҮҮР ПЛАН



### ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа хашаа, хязгаар
- Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
- Холбооны шугам
- Хар горизонталь
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын түлгүүр
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Хуваарилах самбар
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч

 Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл		Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 13		Ye шат: А.3
Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-12	Масштаб: 1:500
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-21
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа		Хуудас: 36

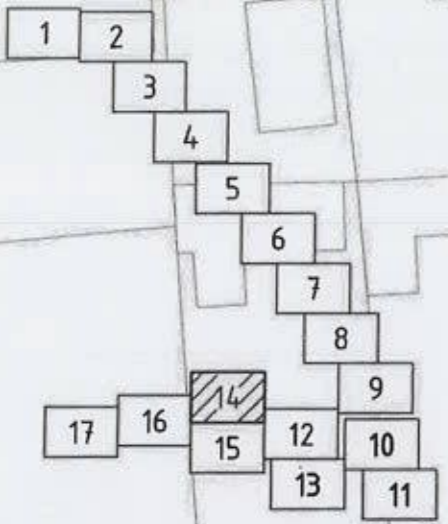
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК  
 Ногоон улс, Улаанбаатар хот  
 Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо,  
 ВНЕШКО-ийн үйлдэл,  
 Далай тосгон, 404 номер  
 Т: +976 99787923, 99332282

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-14

## ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа хашаа, хязгаар
- Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
- Холбооны шугам
- Хар горизонталь
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын түлгүүр
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Хуваарилах самбар
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч
- Одоо байгаа солих гэрэлтүүлэгч

### ТҮЛХҮҮР ПЛАН



Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 1  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 2  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 3  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 5  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 4  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 14

Үе шат: А.3

Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	ИТХ-67/2022-12	1:500	2022
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ГГ-22	36

"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК



# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-15

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 9  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED  
гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 7  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED  
гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 10  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED  
гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 8  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED  
гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 11  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED  
гэрлээр солино.

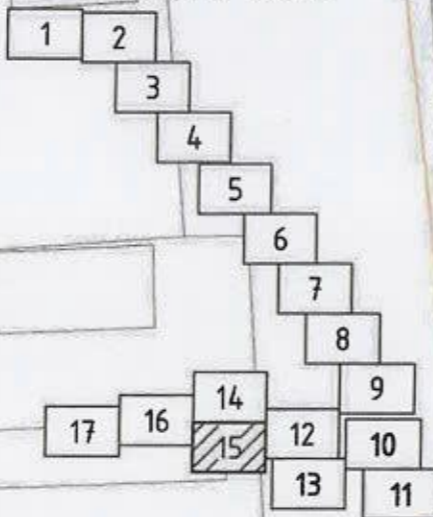
Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 6  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED  
гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 13  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED  
гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 12  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED  
гэрлээр солино.

Одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 14  
70Вт чадалтай шар өнгийн LED  
гэрлээр солино.

## ТҮЛХҮҮР ПЛАН



### ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа хашаа, хязгаар
- Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
- Холбооны шугам
- Хар горизонталь
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуур
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Хуваарилах самбар
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

### Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 15

Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	ИТХ-67/2022-12	1:500	Огноо:
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК				ГГ-23	36

Үе шат: А.3  
Огноо: 2022  
Хуудас: 36

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-16

Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 11 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 8 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 12 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 10 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 9 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 7 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 6 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

## ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа хашаа, хязгаар
- Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
- Холбооны шугам
- Хар горизонталь
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын түлгүүр
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Хуваарилах самбар
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч

## ТҮЛХҮҮР ПЛАН



"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 16

Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:	ИТХ-67/2022-12	Масштаб:	1:500	Огноо:	2022
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	ГГ-24	Хуудас:	36
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа						

Үе шат: А.3

Огноо: 2022

Хуудас: 36

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТРАСС-17

Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 16 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

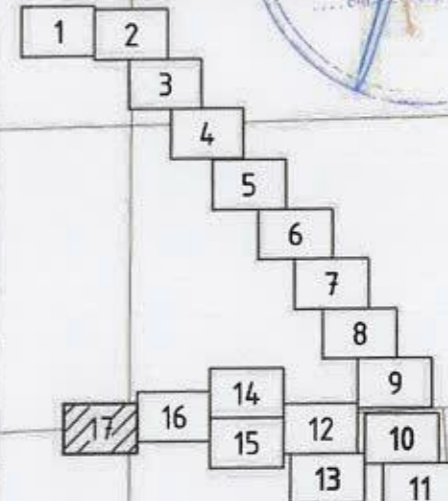
Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 15 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 14 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.

Хангайн 6-р гудамжинд одоо байгаа гэрэлтүүлэгч - 13 70Вт чадалтай шар өнгийн LED гэрлээр солино.



ТҮЛХҮҮР ПЛАН



## ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа хашаа, хязгаар
- Одоо байгаа гэрэлтүүлгийн шон
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ
- Холбооны шугам
- Хар горизонталь
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын ЦДАШ-ын түлгүүр
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын СИП-2А утастай ЦДАШ
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлгийн 0.4кВ-ын ЦДКШ
- Хуваарилах самбар
- Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэгч

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл		Гадна гэрэлтүүлгийн трасс - 17		Үе шат: А.3
Инженер	<i>М.Төмөр</i>	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	ИТХ-67/2022-12	1:500	2022
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК		ГГ-25	ГГ-25	36

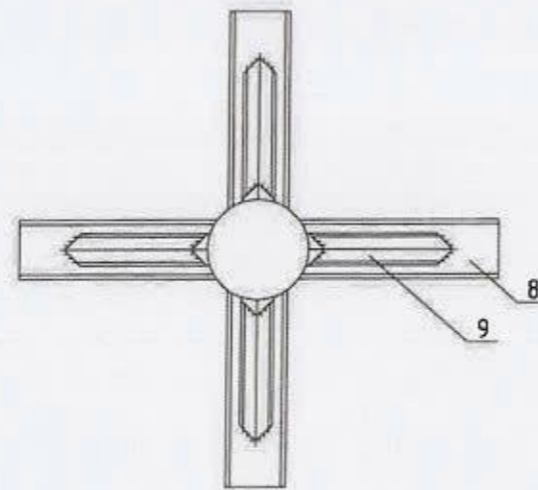
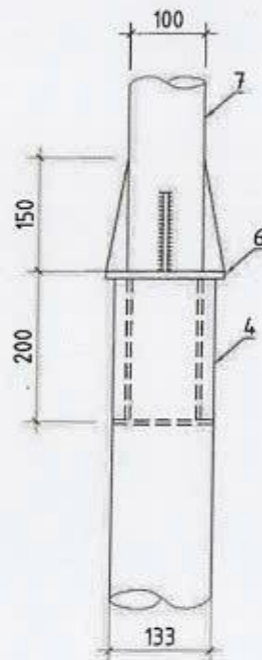
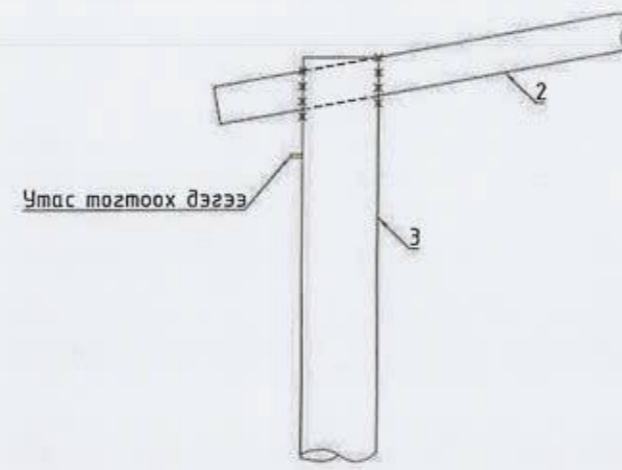
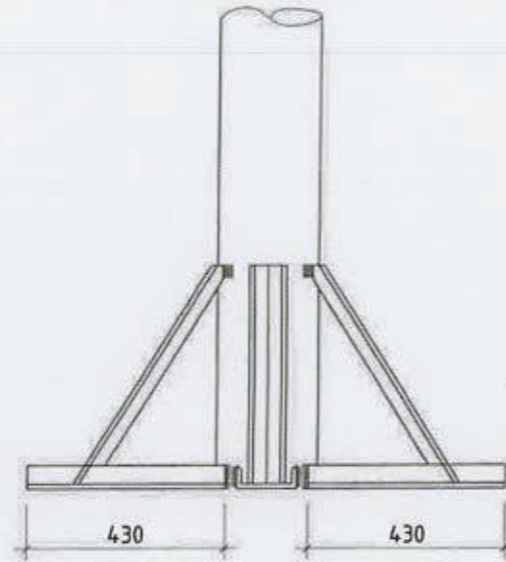
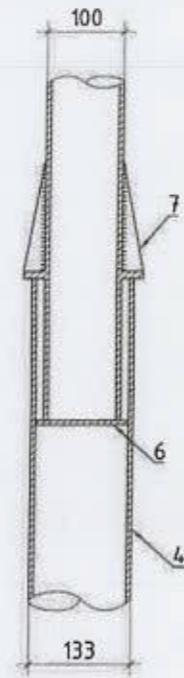
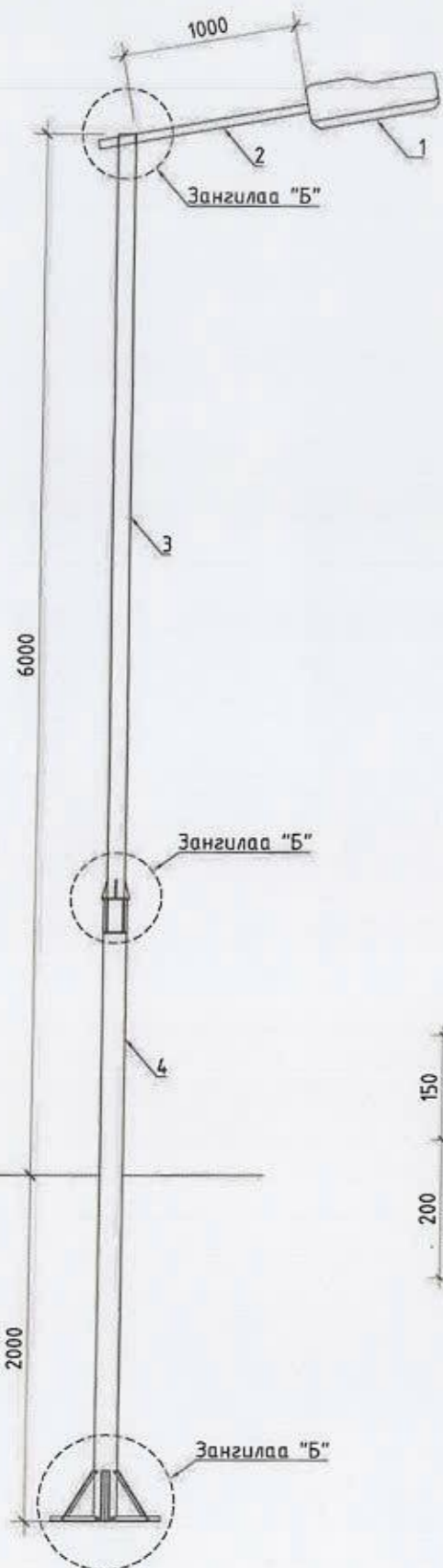
ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ, ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШОН, ТҮҮВЭР

ШОНГИЙН ЕРӨНХИЙ БАЙДАЛ, М1:40

ЗАНГИЛАА "Б"

ЗАНГИЛАА "В"

ЗАНГИЛАА "А"



ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, (кг)		ТАЙЛБАР
					НЭГЖ	БҮГД	
1	Sveteco 70Вт чадалтай LED гэрэл	120x519x81	ш	1	4.6	4.6	
2	Төмөр яндан, $\phi 50 \times 1220$		ш	1	2.4	2.4	
3	Төмөр яндан, $\phi 100 \times 4600$		ш	1	22.7	22.7	
4	Төмөр яндан, $\phi 133 \times 3600$		ш	1	23.3	23.3	
5	Төмөр фланец, 156x10		ш	1	1.9	1.9	
6	Хавтгай төмөр, L=150		ш	8	0.2	1.6	
7	Швеллер L=430	N20	ш	4	5.9	23.6	
8	Булант ган 50x50x5мм, L=560		ш	4	2.1	8.4	
9	Болт, гайка, шайба	M16	ш	6	0.1	0.3	
10	Электрод	Э-42	ш	1	7.0	7.0	

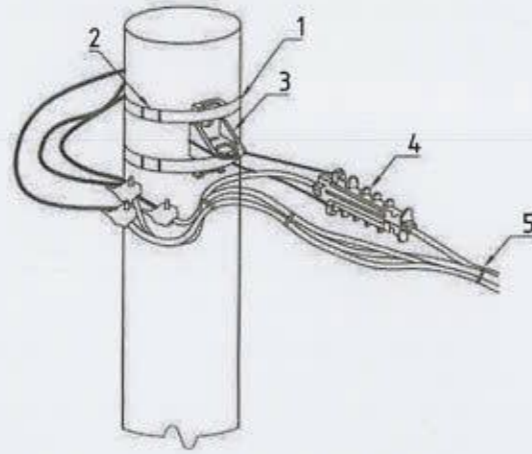


Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 11-р хороо, Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 11-р хороо, Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл				Үе шат:	A.3
Гэрэлтүүлэгч, гэрэлтүүлгийн шон, түүвэр				Огноо:	2022
Инженер	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:	ИТХ-67/2022-12	Масштаб:	1:
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	36
Шалгасан	Г.Нарантуяа		ГГ-26		

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШУГАМЫН ХЭСЭГЛЭЛҮҮД

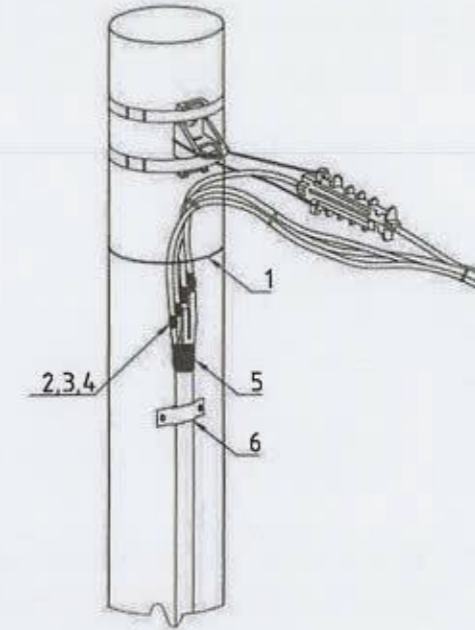
ТӨГСГӨЛИЙН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН КРОНШТЕЙН



ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	Бэхэлгээний ган бүслүүр, 2000мм	F2007	ш	2	
2	Бүслүүрийн түгжээ, хавчаар	A200	ш	2	
3	Кабель багцлагч	CSB	ш	5	
4	Кронштейн	CA1500	ш	1	
5	Анкерын хавчаар	PA1500	ш	1	
6	Механик холбогч	HEL6893ZAK	ш	1	
7	Цоологч хавчаар	PЭХ 95	ш	2	

АГААРЫН ШУГАМААС КАБЕЛЬ РУУ ШИЛЖҮҮЛЭГ



ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	Кабель багцлагч	CSL350	ш	1	
2	Битүүмжлэгч хоолой	WCSM $\frac{33}{8}$	ш	1	
3	Тусгаарлагч хоолой	CGPT18/6-0	ш	1	
4	Дулааны агшилттай кабелийн төгсгөвч		ш	1	
5	Хомут		ш	3	



ИТГЭЛИЙН ХАД ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Хэсэглэлүүд

Үе шат: А.3

Инженер

М.Төмөр

Е.Г.Шифр:  
ИТХ-67/2022-12

Масштаб:  
1:

Огноо:  
2022

Гүйцэтгэсэн

М.Төмөр

Т.Г.Шифр:

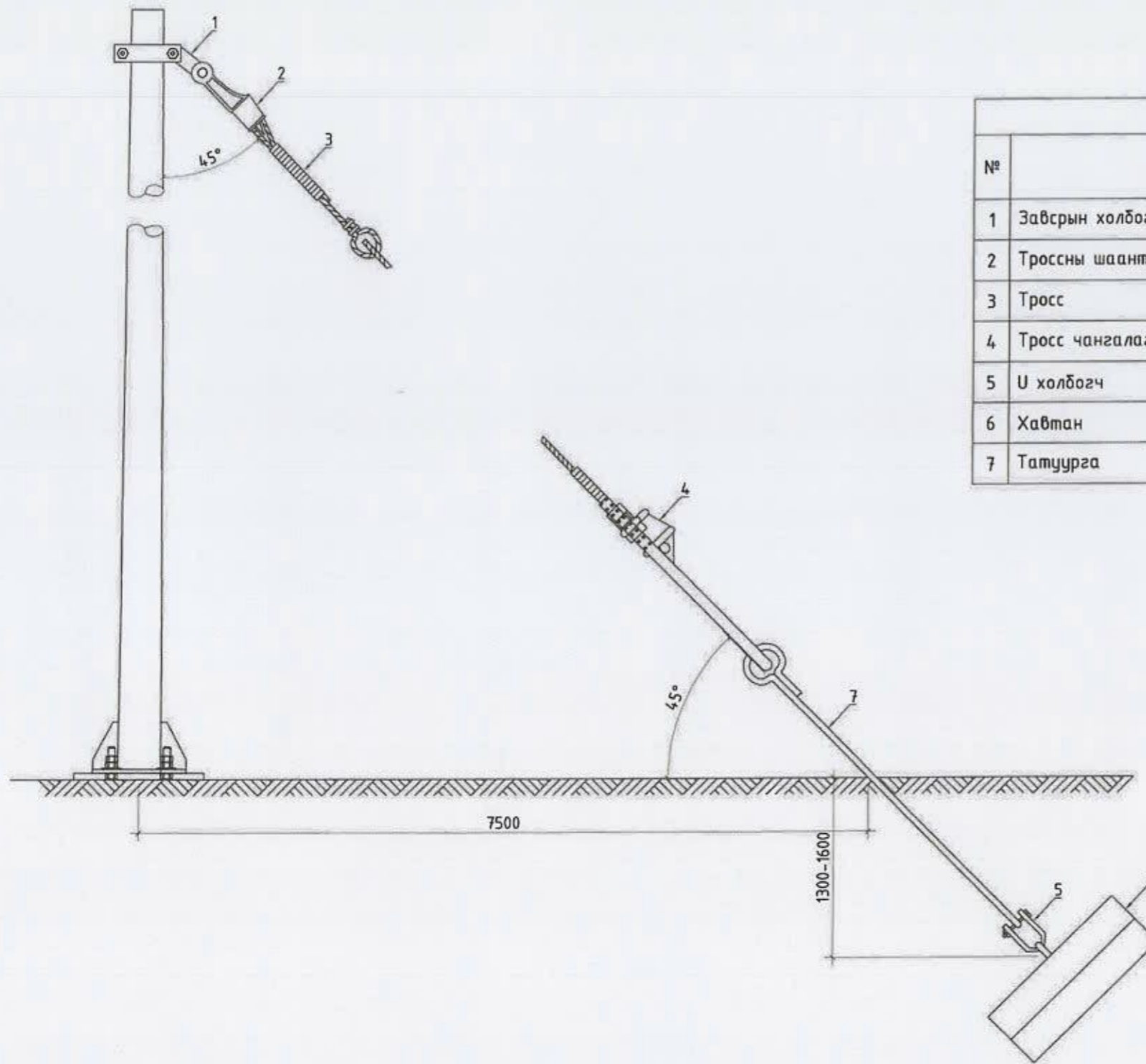
Зургийн дугаар:  
ГГ-27

Хуудас:  
36


Шалгасан

Г.Нарантуяа

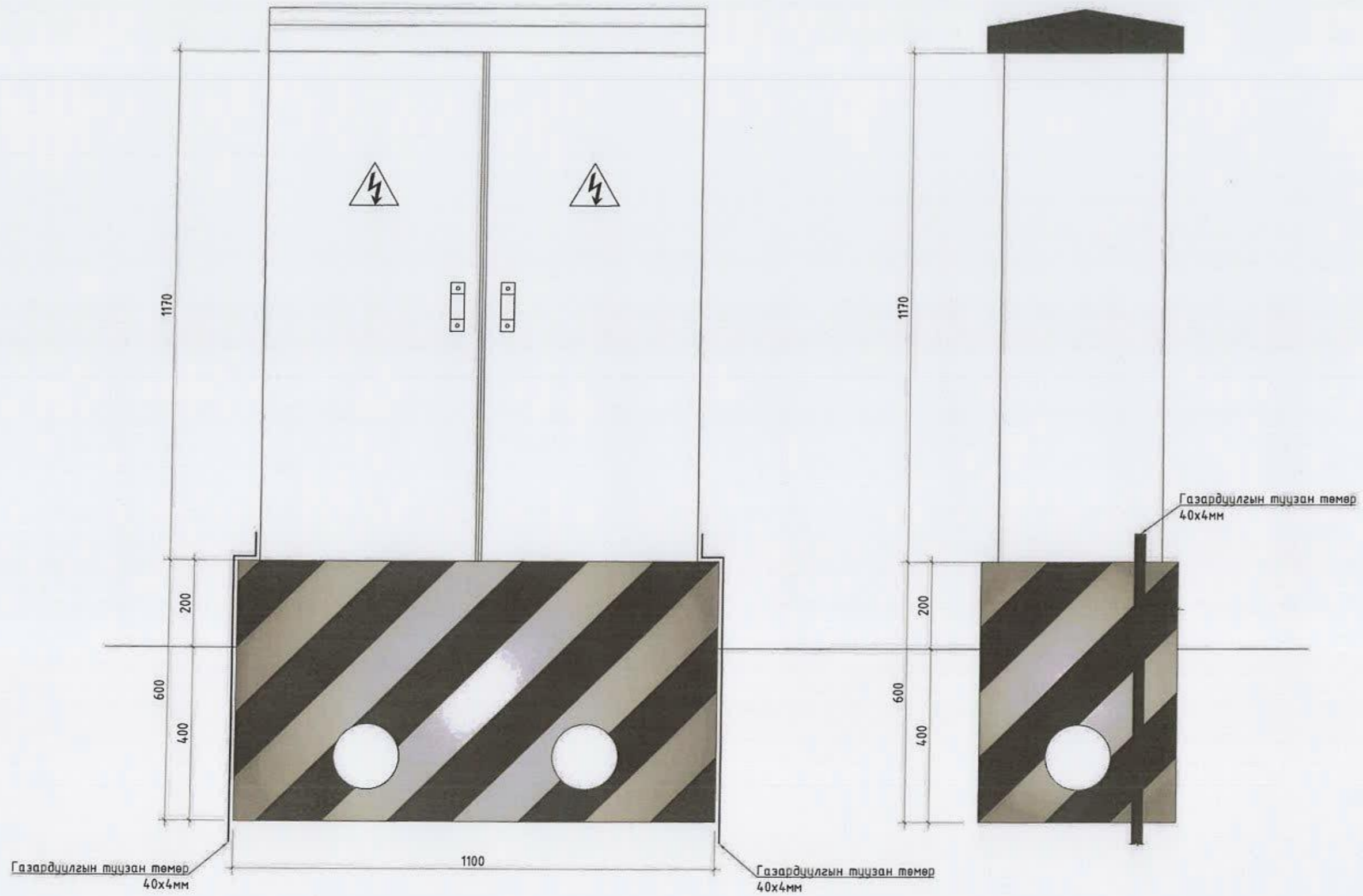
# ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШОНГИЙН ТАТЛАГА (АРГАМЖАА)




ТОДОРХОЙЛОЛТ									
№	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО НЭГЖ	КОМ	Нэгж жин кг		ТАЙЛБАР	
						Нэгж	БҮГД		
1	Завсрын холбогч		ш	1	1				
2	Троссны шаантган бэхлэгч	LX-1/LX-2	ш	1					
3	Тросс	TK50/TK70	ш	1					
4	Тросс чангалагч	NUT1/NUT2	ш	2					
5	U холбогч	U16	ш	1					
6	Хавтан		ш	2		73	73		
7	Татуурга	φ20x2000	ш	1		4.94	9.88		

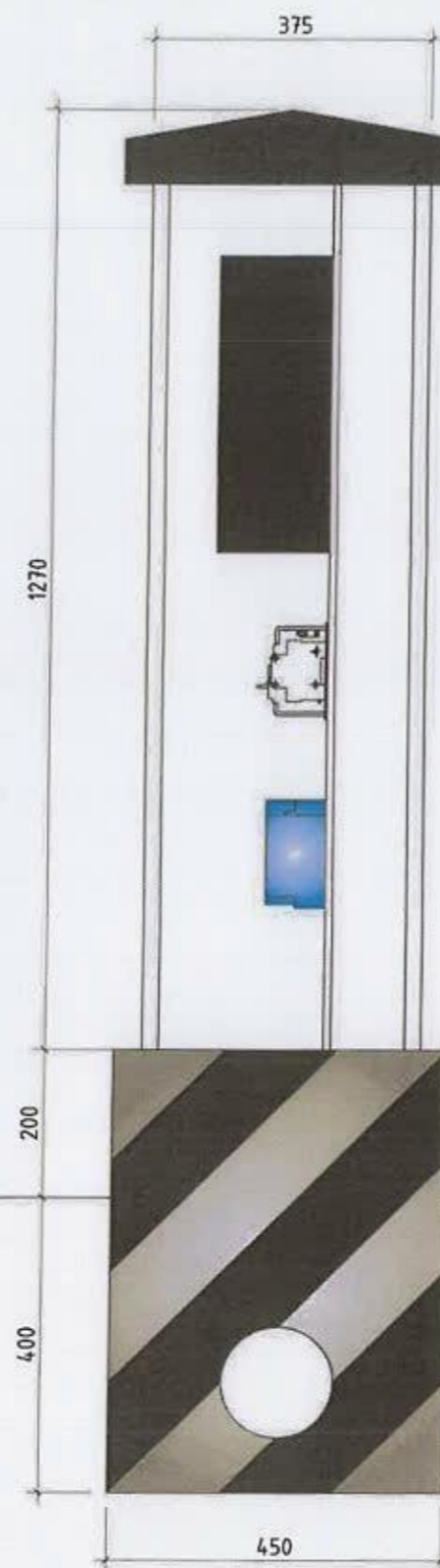
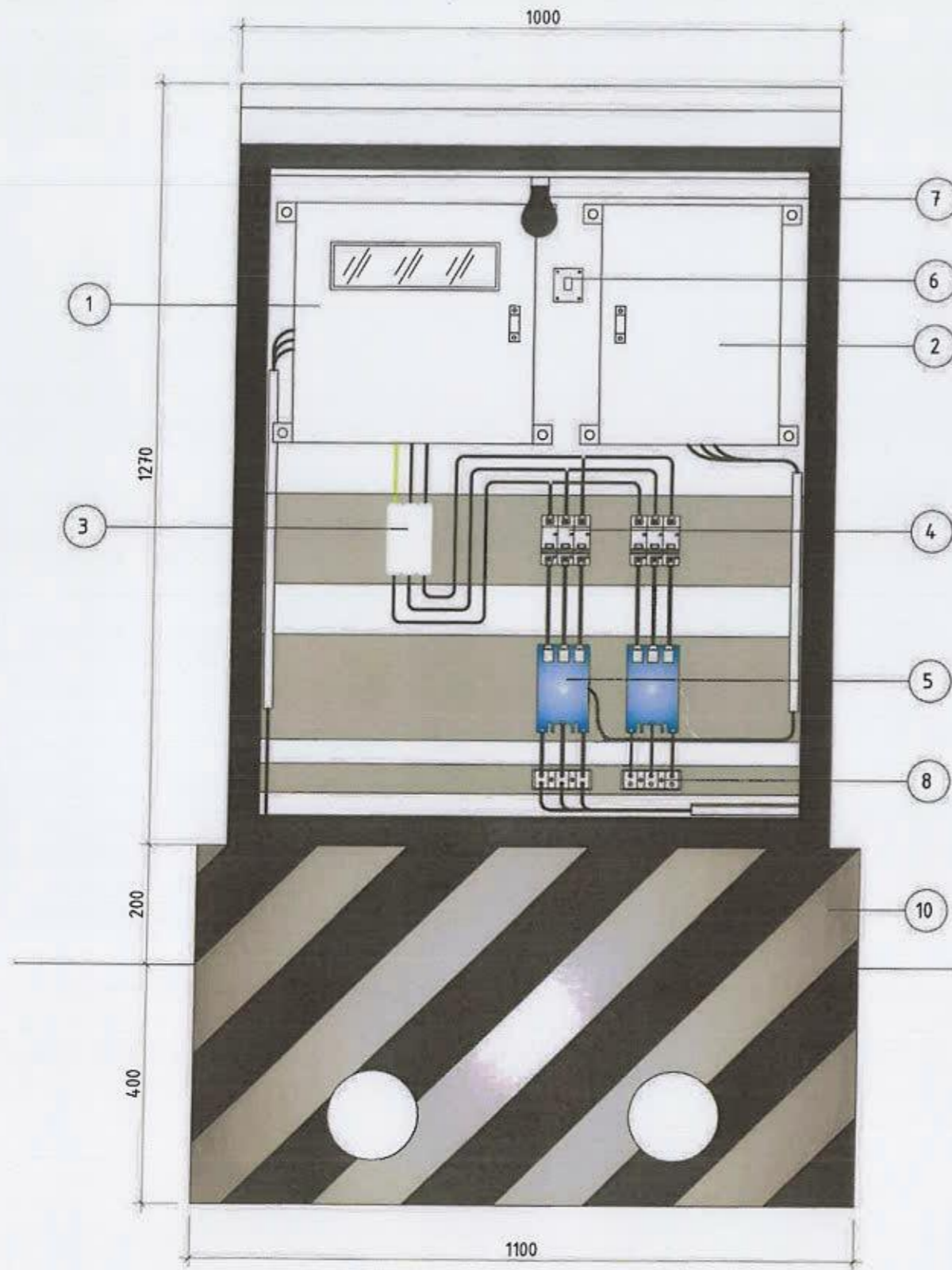
 <p>Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл</p>	Гэрэлтүүлгийн шонгийн татлага				Үе шат: А.3	
	Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-12	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-28	Хуудас: 36
	Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа			

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ХАРАГДАХ БАЙДАЛ



 <p>Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл</p>		<p>Гэрэлтүүлгийн самбарын харагдах байдал</p>		<p>Үе шат: А.3</p>	
<p>Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан</p>	<p><i>М.Төмөр</i> <i>М.Төмөр</i> <i>Г.Нарантуяа</i></p>	<p>М.Төмөр М.Төмөр Г.Нарантуяа</p>	<p>Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-12 Т.Г.Шифр:</p>	<p>Масштаб: 1: Зургийн дугаар: ГГ-29</p>	<p>Огноо: 2022 Хуудас: 36</p>

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ЕРӨНХИЙ БАЙДАЛ



## ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	НЭР
1	Тоолуурын хайрцаг 40x40x20мм
2	Удирдлагын хайрцаг 30x40x15мм
3	Оролтын автомат таслуур
4	Шугамын автомат таслуур
5	Соронзон залгуур /контактор/
6	Гэрлийн унтраалга
7	Гэрлийн чийдэн, 220В 60Вт
8	Клем, 40А
9	"0" шин
10	Цутгамал суурь

  
 \*Монгол улс, Улаанбаатар хот,  
 Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо,  
 ӨНЕСКО-ийн суданж,  
 Далай нуур, 404 өсөөг  
 \*976 99781923, 99332282  
 "ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

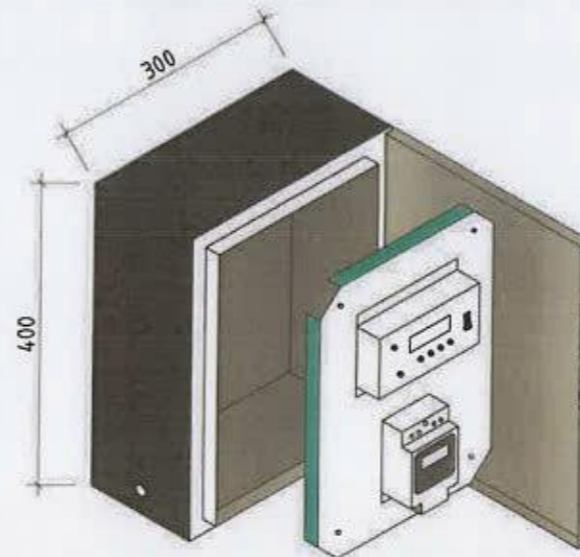
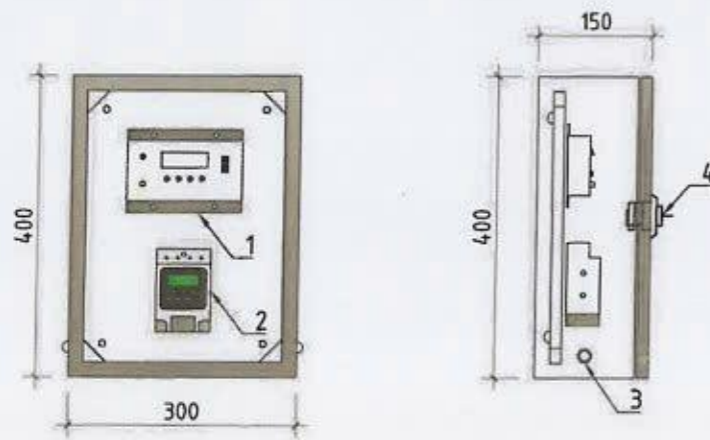
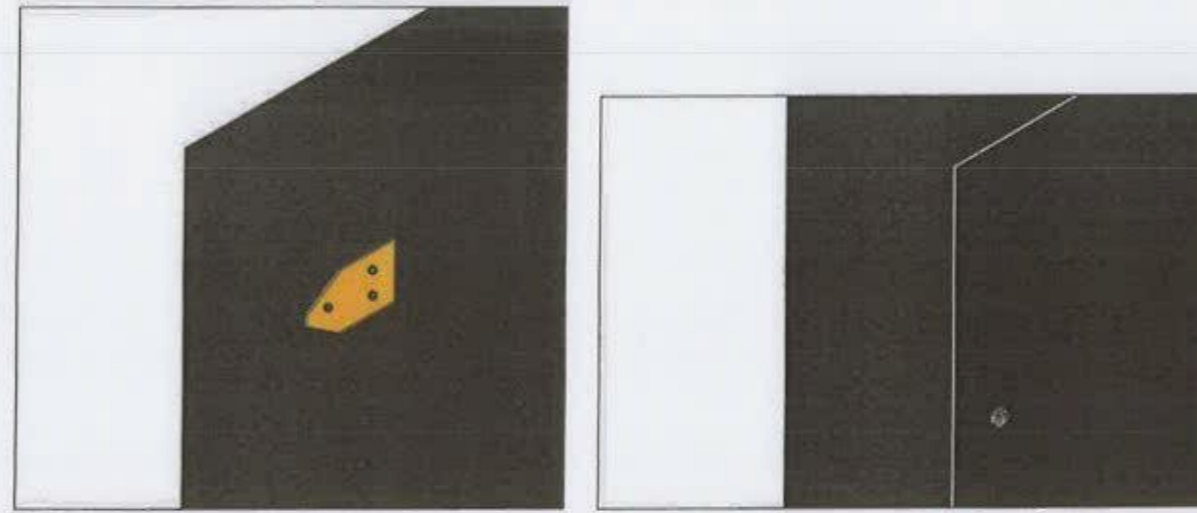
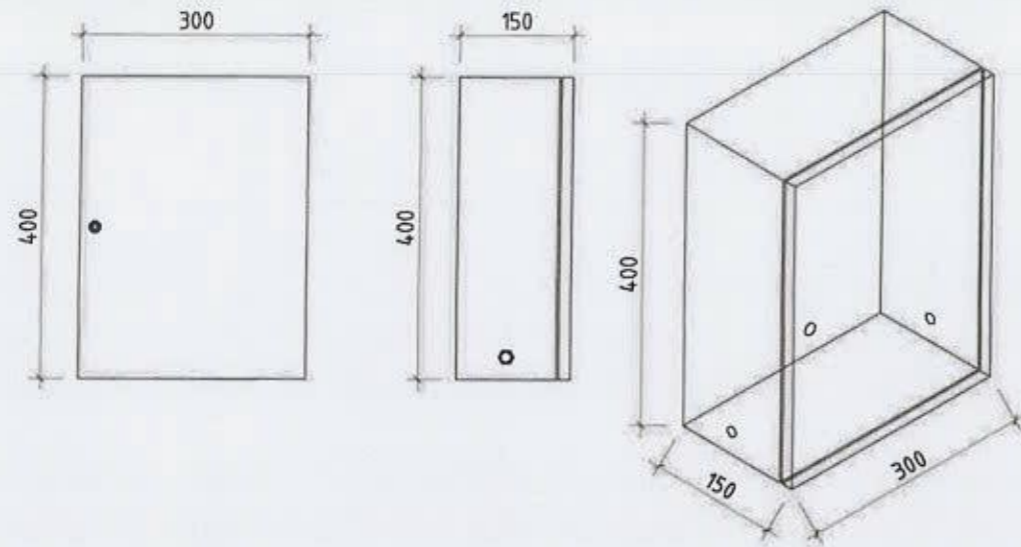
### Гэрэлтүүлгийн самбарын ерөнхий байдал

Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-12	Масштаб: 1:	Өгнөө: 2022
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-30	Хуудас: 36
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа			

Үе шат: А.3



ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРТ ТОНОГЛОХ УДИРДЛАГЫН ХАЙРЦАГ



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	НЭР	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО
1	Удирдлагын аппарат. LCS 485-v1.2	ком	1
2	Цагийн реле. CNHT KG316T	ш	1
3	Кабель сүвлэгч, PG 13.5	ш	1
4	Нууц цоож	ш	1



Улаанбаатар хот,  
Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо,  
КНЕСКО-ийн гудамж,  
Далай өгүүр, 404 тооно  
т. 976 99781923, 99332282

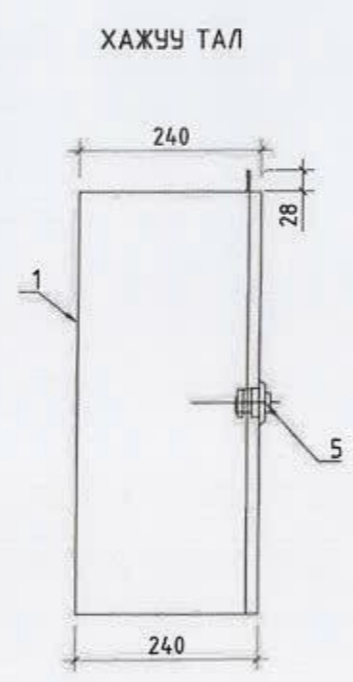
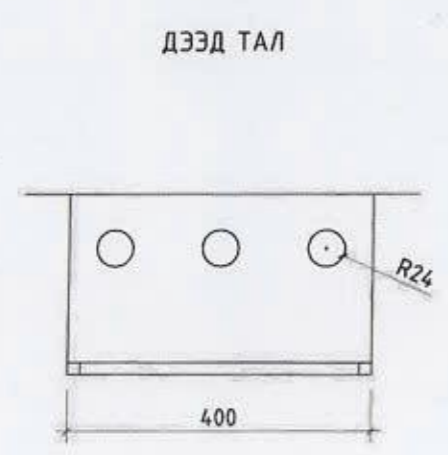
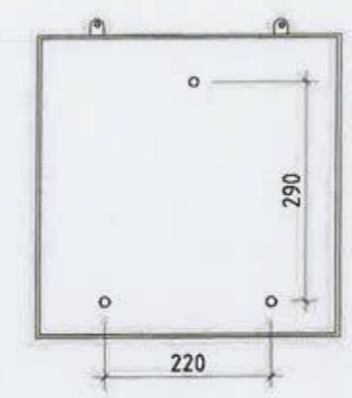
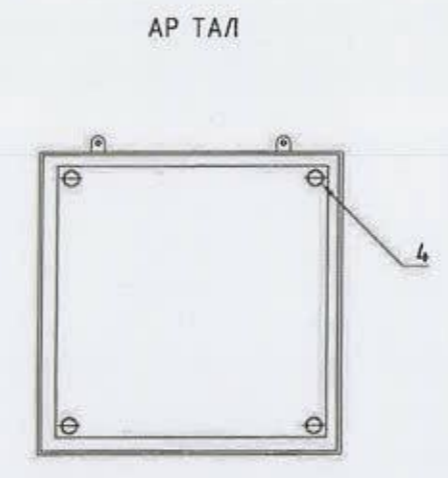
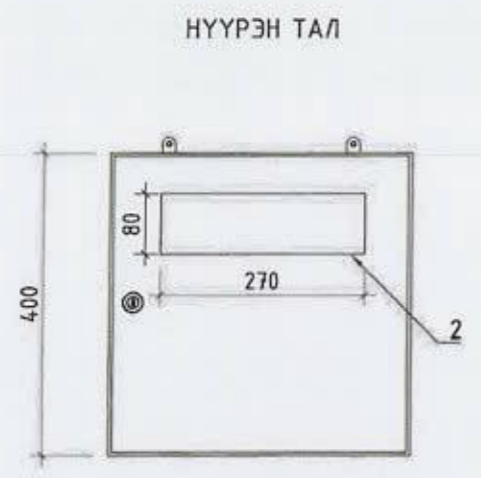
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Удирдлагын хайрцаг

Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	ИТХ-67/2022-12	1:	А.3
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Огноо:
				ГГ-31	2022
					Хуудас:
					36

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРТ ТОНОГЛОХ ТООЛУУРЫН ХАЙРЦАГ



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

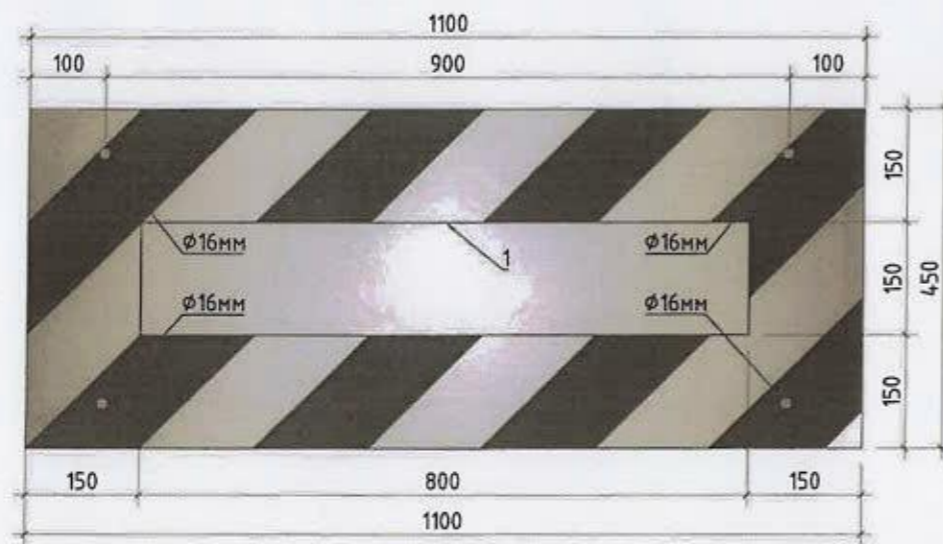
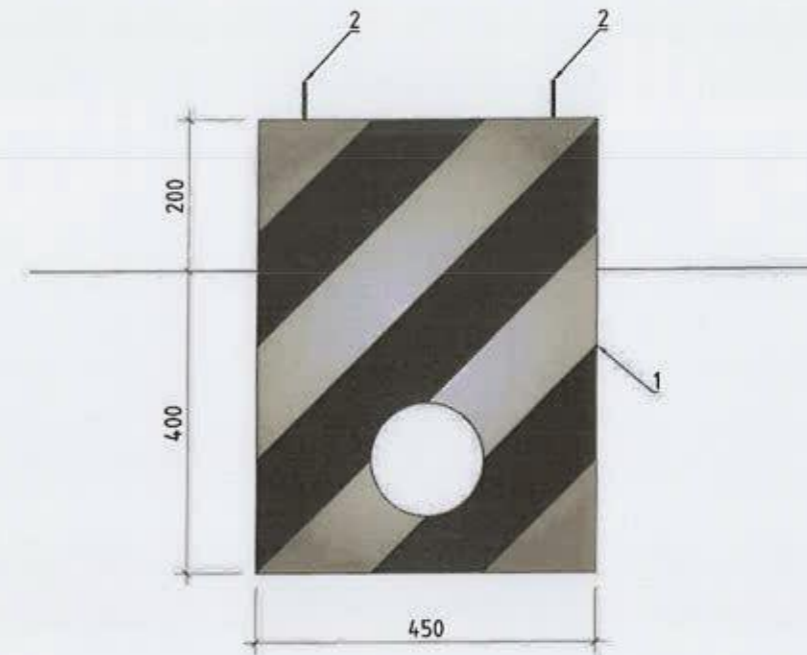
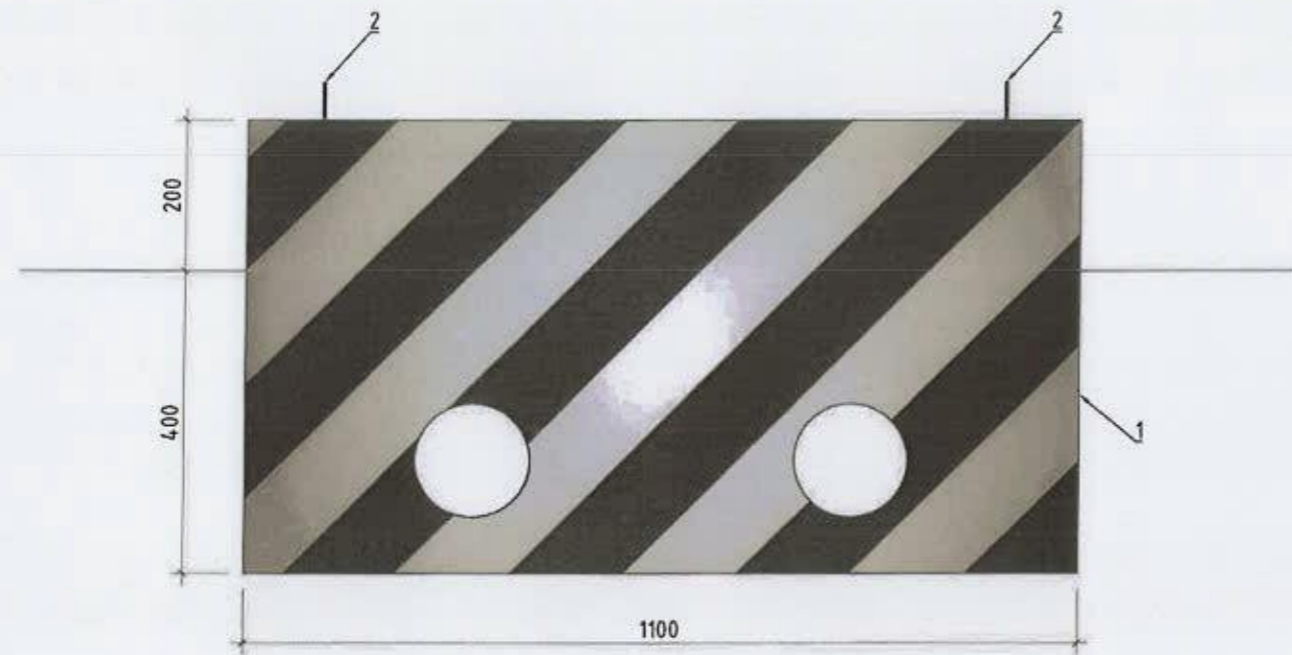
Д/Д	НЭР	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО
1	Тоолуурын самбар /40x40x20см/	ком	1
2	Циллойд цонх	ш	1
3	Хөндийрүүлэгч текстолит /35x35см/	ш	1
4	Болт, гайка, шайба M10	ш	4/4/8
5	Нууц цоож	ш	1

ИТГЭЛИЙН ХАД ХХК  
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо,  
МНӨХДХ-ийн гудамж,  
Далай газар, 404 оонон  
т. 976 99781923, 99332282

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл


Тоолуурын хайрцаг				Үе шат:
Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	ИТХ-Шифр: ИТХ-67/2022-12	А.3
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр: Зургийн дугаар: ГГ-32	Хуудас: 36

САМБАРЫН СУУРИЙН ЗУРАГ



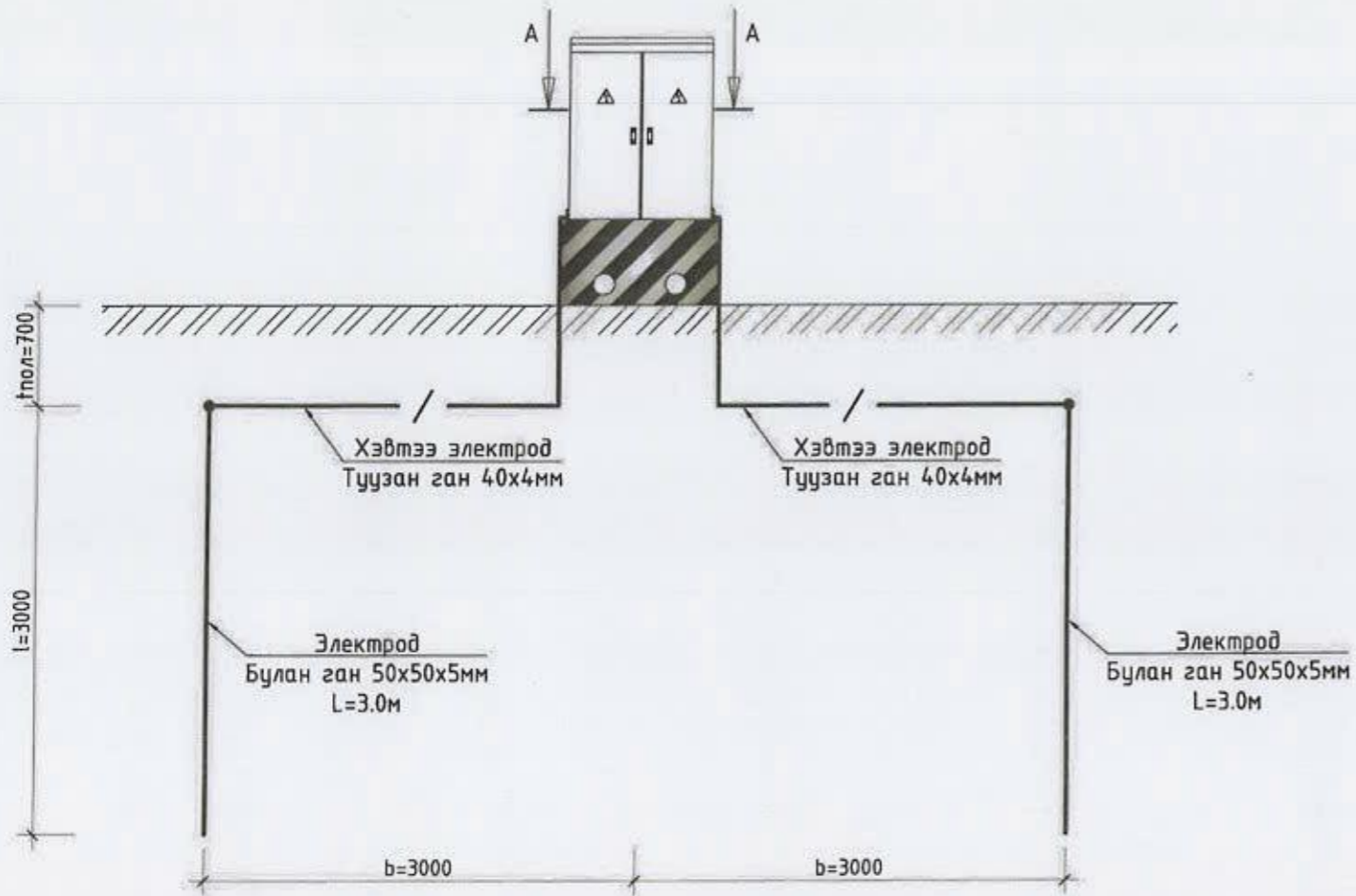
ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	B15 ангийн төмөр бетон суурь, $V=0.297\text{м}^3$		ком	1	
2	Шпилька, $\phi 16$ L=500мм	$\phi 16$	ш	4	

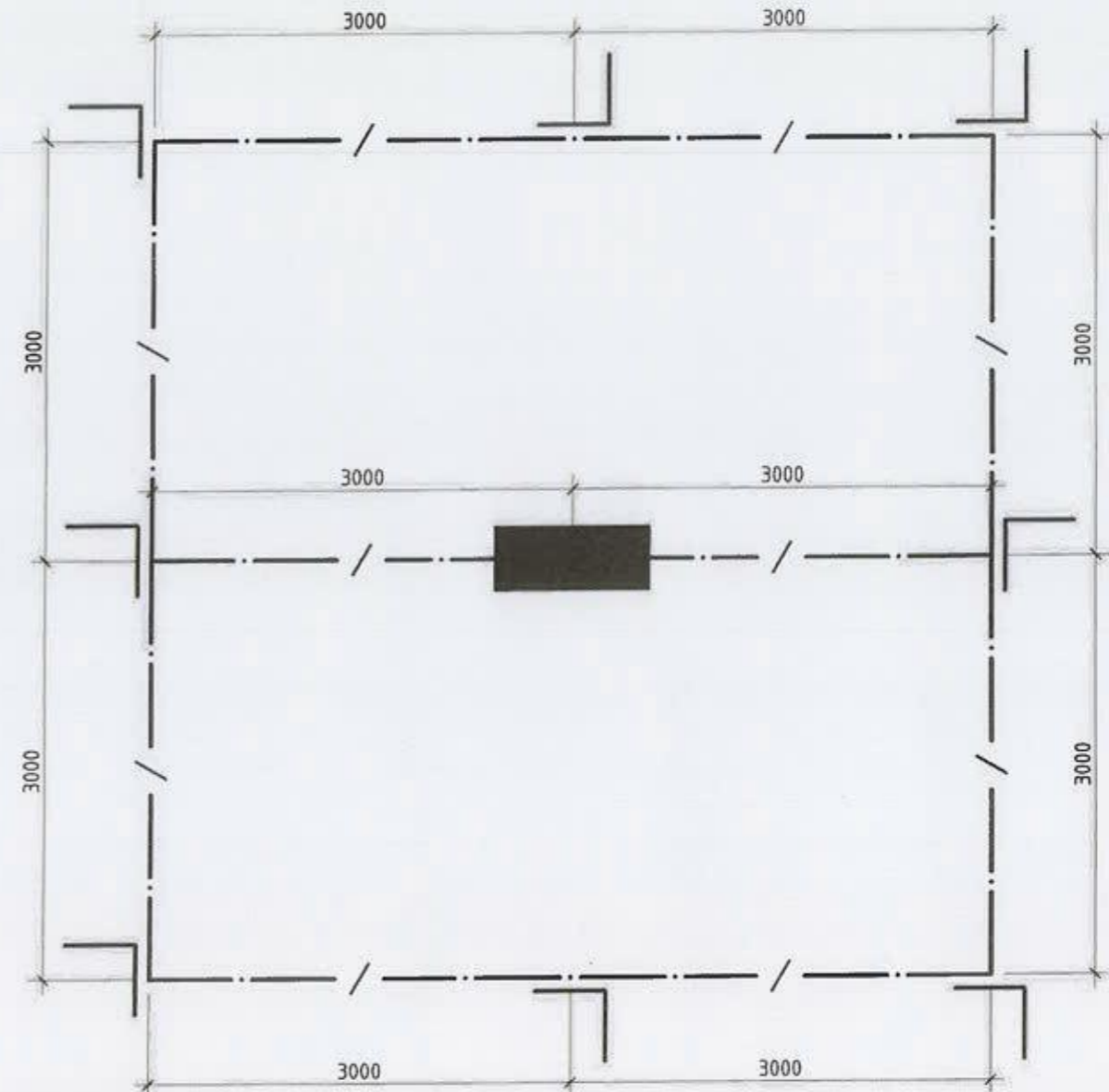
 <p>Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл</p>	Самбарын суурийн зураг			Үе шат:	A.3	
	Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:	Огноо:	
	Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	ИТХ-67/2022-12	Масштаб:	2022
	Шалгасан	<i>Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
"ИТГЭЛИЙН ХАД" ХХК				ГГ-33	36	

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ГАЗАРДУУЛГА

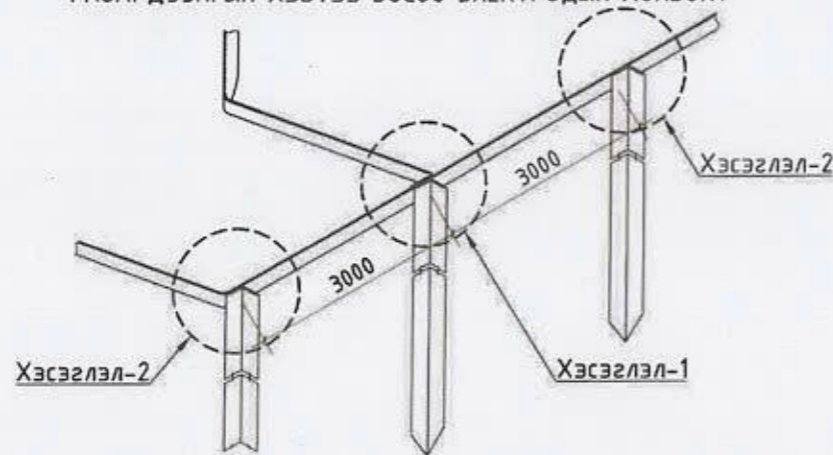
САМБАРЫН ГАЗАРДУУЛГА (Хажуугаас), М1:50



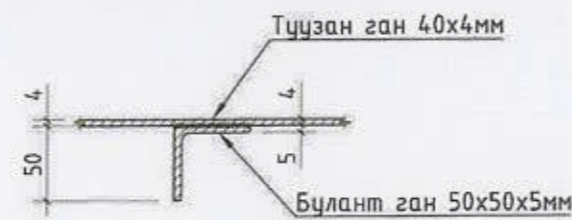
A - A, М1:50



ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭВТЭЭ БОСОО ЭЛЕКТРОДЫН ХОЛБОЛТ



ХЭСЭГЛЭЛ-1  
ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭВТЭЭ БОСОО ЭЛЕКТРОДЫН ХОЛБОЛТ



ХЭСЭГЛЭЛ-2  
ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭВТЭЭ ЭЛЕКТРОДЫН ХОЛБОЛТ



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, (кг)		ТАЙЛБАР
					НЭГЖ	БҮГД	
1	Булан төмөр 50x50x5мм, L=3000мм		ш	8	11.3	90.5	
2	Туузан ган 40x4мм		м	32	1.3	40.3	

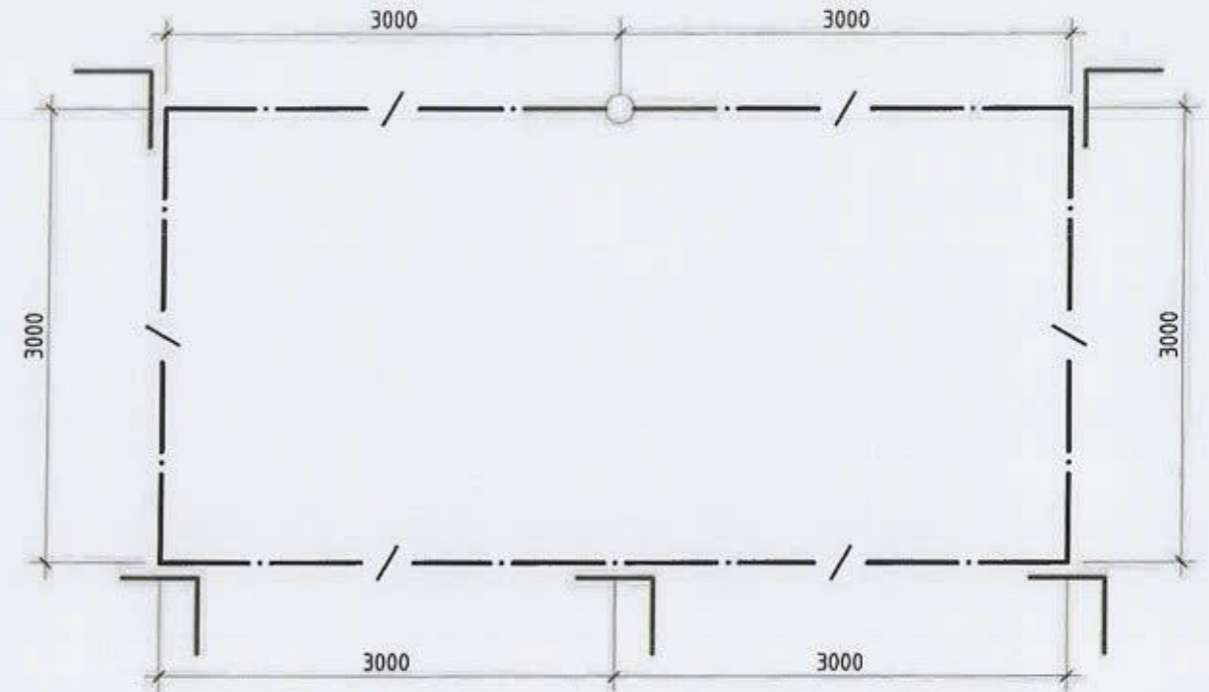
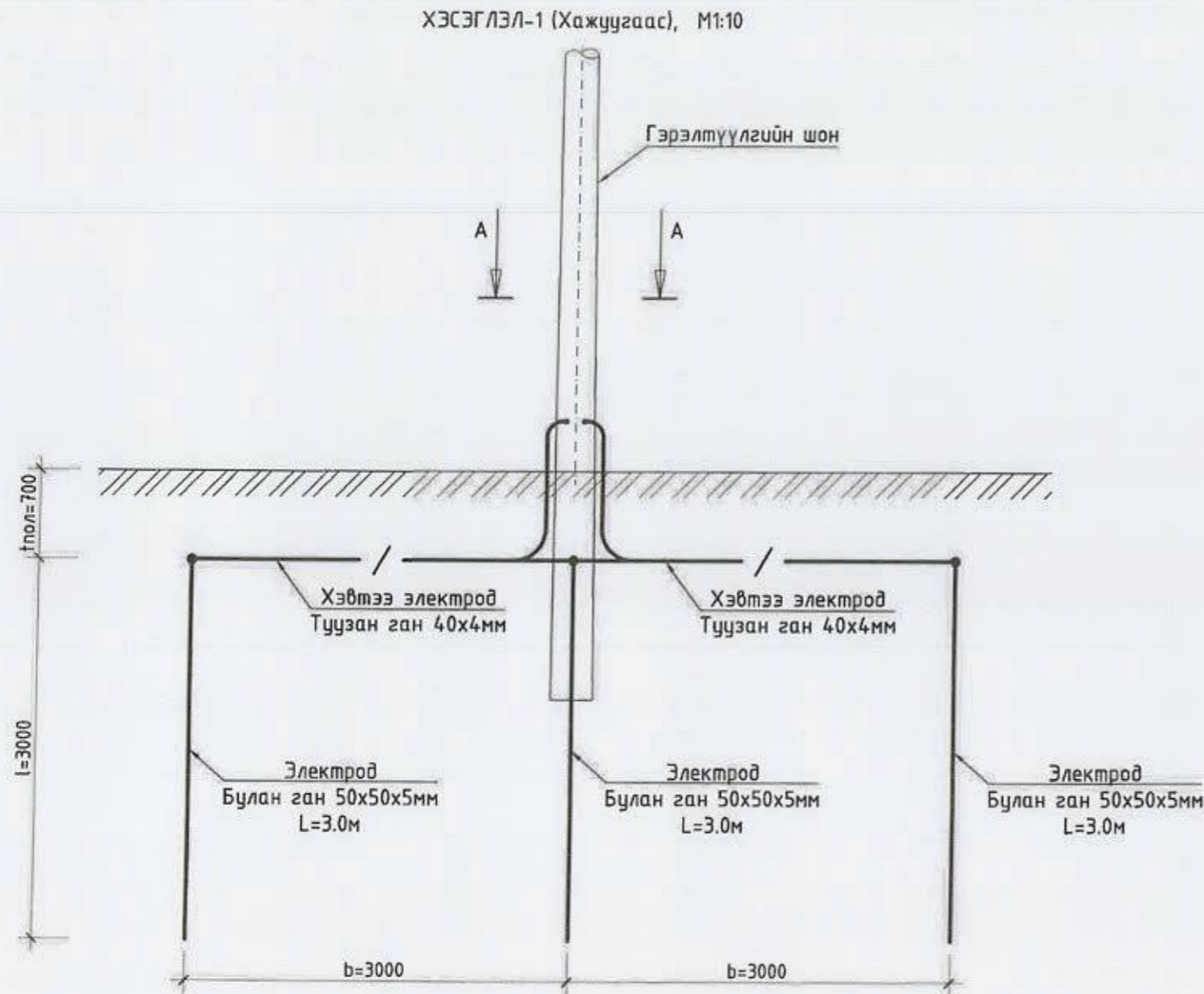


Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Самбарын газардуулга				Үе шат:
Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-12	А.3
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Масштаб: 1:	Огноо: 2022
Шалгасан	<i>Г.Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа	Т.Г.Шифр: Зургийн дугаар: ГГ-34	Хуудас: 36

# ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШОНГИЙН ГАЗАРДУУЛГА

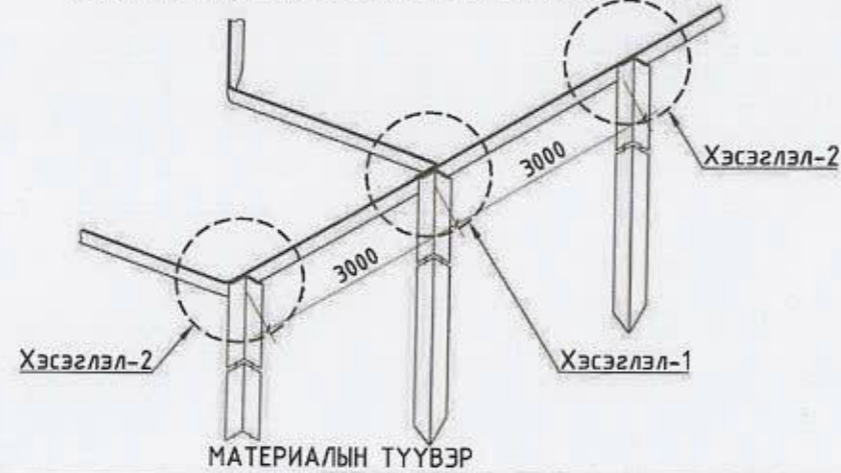
ХЭСЭГЛЭЛ-1 (Хажуугаас), М1:10



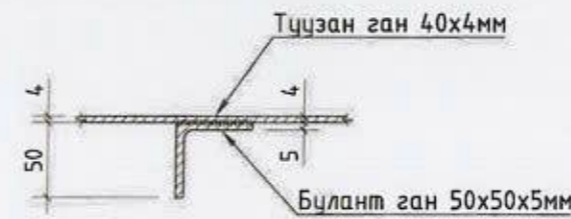
## ТАЙЛБАР

- гр.1-ээс гарсан шугамын гэрэлтүүлгийн №11,21,37,39,44,50,54-р тулгууруудыг энэ зургийн дагуу газардуулна.
- гр.2-оос гарсан шугамын гэрэлтүүлгийн №19,28,36,43,46-р тулгууруудыг энэ зургийн дагуу газардуулна.
- гр.3-аас гарсан шугамын гэрэлтүүлгийн №19,24-р тулгууруудыг энэ зургийн дагуу газардуулна.

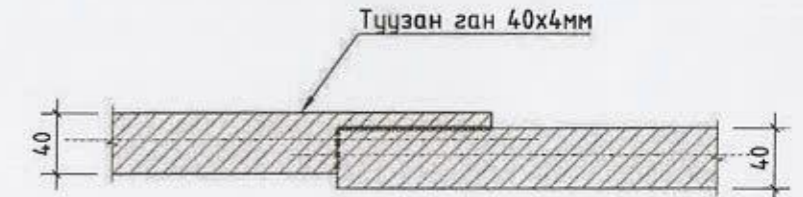
## ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭВТЭЭ БОСОО ЭЛЕКТРОДЫН ХОЛБОЛТ



## ХЭСЭГЛЭЛ-1 ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭВТЭЭ БОСОО ЭЛЕКТРОДЫН ХОЛБОЛТ



## ХЭСЭГЛЭЛ-2 ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭВТЭЭ ЭЛЕКТРОДЫН ХОЛБОЛТ



Д/Д	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО	ЖИН, (кг)		ТАЙЛБАР
					НЭГЖ	БҮГД	
1	Булан төмөр 50x50x5мм, L=3000мм		ш	5	11.3	56.6	
2	Туузан ган 40x4мм		м	18	1.3	22.7	



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

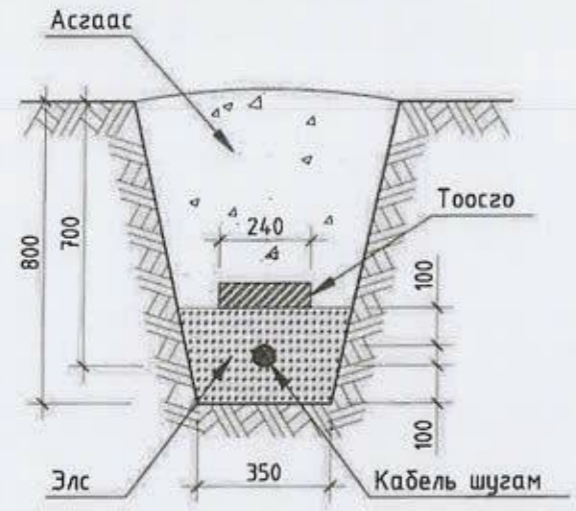
## Шонгийн газардуулга

Инженер	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Е.Г.Шифр:	ИТХ-67/2022-12	Масштаб:	1:	Огноо:	2022
Гүйцэтгэсэн	<i>М.Төмөр</i>	М.Төмөр	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	ГГ-35	Хуудас:	36
Шалгасан	<i>Нарантуяа</i>	Г.Нарантуяа						

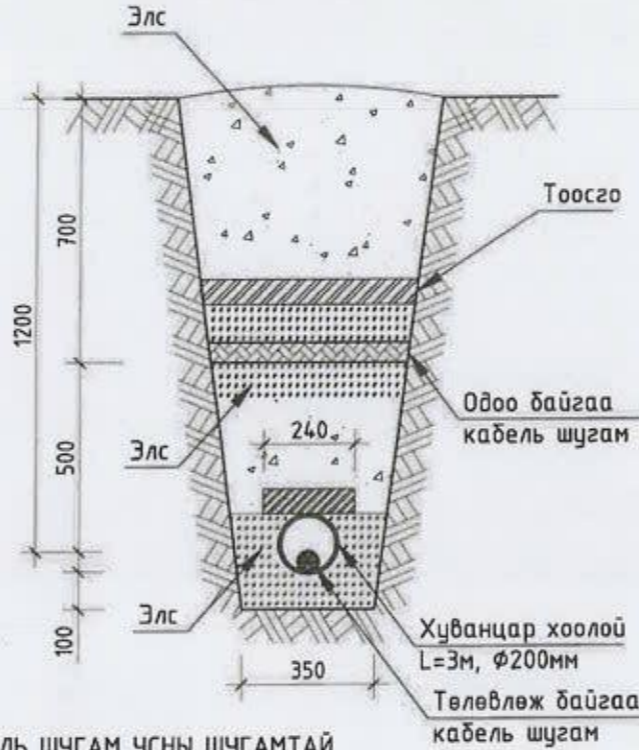
Үе шат: А.3

КАБЕЛЬ УГСРАЛТЫН ЗУРАГ

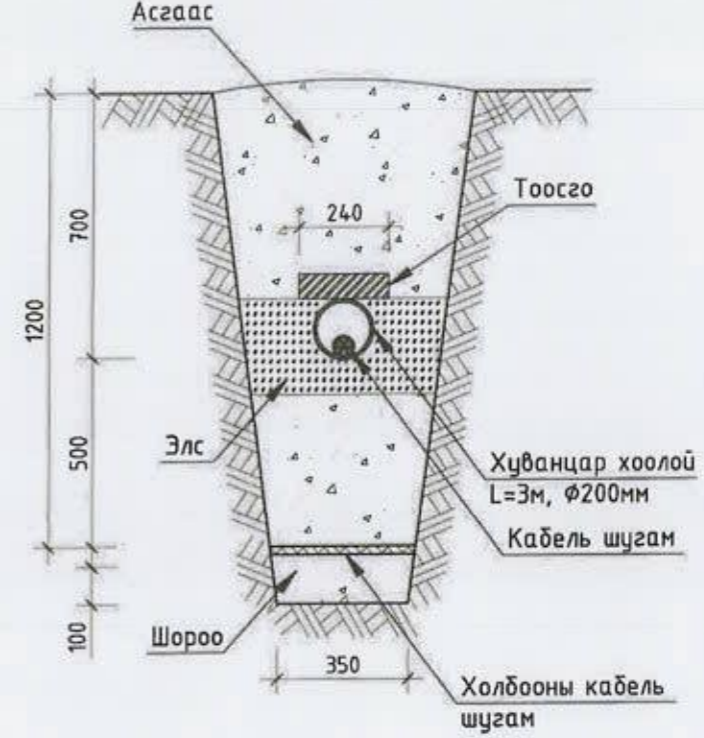
ОГТЛОЛ 1 - 1  
1 КАБЕЛИЙГ ШУУДУУНД ТАВИХ



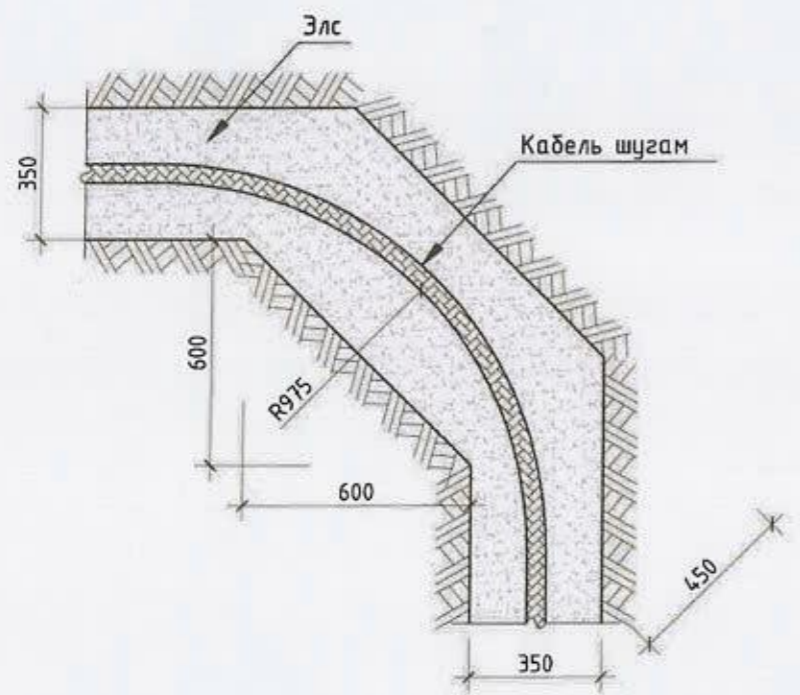
ХЭСЭГЛЭЛ  
КАБЕЛЬ ШУГАМ ЦАХИЛГААНЫ КАБЕЛЬ  
ШУГАМТАЙ ОГТЛОЛЦОХ, М1:20



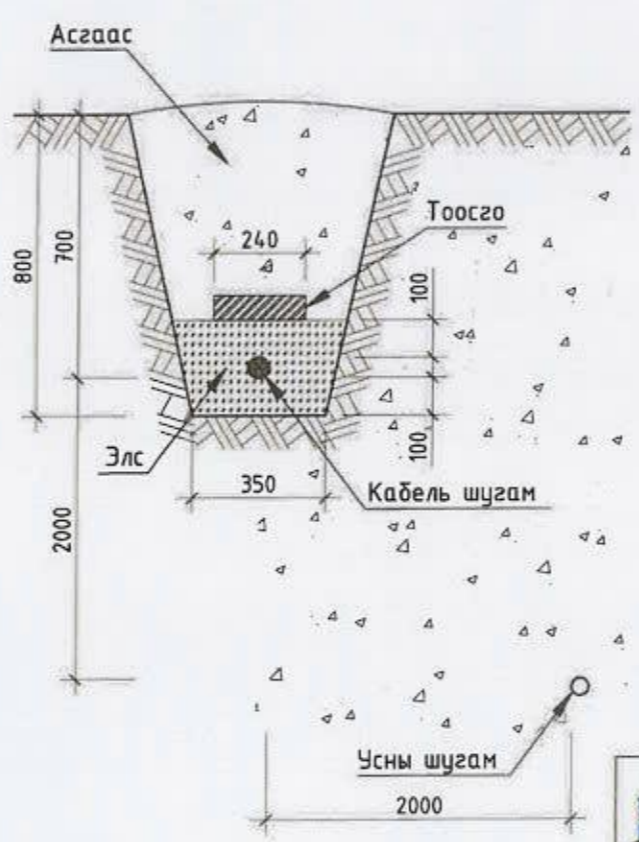
ХЭСЭГЛЭЛ  
КАБЕЛЬ ШУГАМ ХОЛБООНЫ ШУГАМТАЙ  
ОГТЛОЛЦОХ, М1:20



ОГТЛОЛ 1 - 1  
1 КАБЕЛИЙН ТРАСС ЭРГЭХ ҮЕД



КАБЕЛЬ ШУГАМ УСНЫ ШУГАМТАЙ  
ЗЭРЭГЦЭЭ ТАВИГДАХ, М1:20



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11, 12-р хороо  
Гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл

Кабель угсралтын зураг

Инженер *М.Төмөр* М.Төмөр  
Гүйцэтгэсэн *М.Төмөр* М.Төмөр  
Шалгасан *Г.Нарантуяа* Г.Нарантуяа

Е.Г.Шифр: ИТХ-67/2022-12  
Т.Г.Шифр:

Масштаб: 1:  
Зургийн дугаар: ГГ-36

Үе шат: А.3  
Огноо: 2022  
Хуудас: 36