ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ЯАМ
ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Магадлалын ерөнхий дүгнэлтийн
дугаар 07/2022
МАГАДЛАЛ ХИЙГДСЭН
Магадлал хариуцсан
Хэлтэйн дарга . . . . . /гарын үсэг/
2022 оны 01 сарын 18 өдөр

БАРИЛГА ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
" ЭЛСТА " ХХК

УЛААНБААТАР ХОТ.БАЯНЗҮРХ ДҮҮРЭГ 14-Р ХОРОО

ЗҮРГИЙН ШИФР: ЭЛ-76.2/2021

Цагаанхуаран хотхоноос Ахмадын хорооллын зүүн талын далан хүртлэх автозамын гадна гэрэлтүүлэг.

АЖЛЫН ЗУРАГ:

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ ГГ1 - ГГ-13

ГҮЙЦЭТГЭСЭН:
" ЭЛСТА " ХХК захирал / Ж.Амарсанаа /

УЛААНБААТАР ХОТ
ЭЛСТА ХХК
ТТБ3451 2864924

Улаанбаатар хот
2021 он

ЗУРГИЙН БҮРДЭЛ

Д/Д	ЗУРГИЙН НЭР	ТАЙЛБАР
1	Зургийн бүрдэл	ГГ-1
2	Тайлбар бичиг	ГГ-2
3	Материалын түүвэр	ГГ-3
4	Гадна гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ГГ-4
5	Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбарын бүдүүвч (ГГУС-1)	ГГ-5
6	Удирдлагын самбарын зарчмын схем (ГГУС-1)	ГГ-6
7	Гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар ба тоноглол /АУ-ГГУС/	ГГ-7
8	Гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбарын газардуулга.	ГГ-8
9	Гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбарын ерөнхий байдал, суурь.	ГГ-9
10	Гэрэлтүүлгийн шонгийн байгуулалт.	ГГ-10
11	Гэрэлтүүлгийн шонгийн зангилаа .	ГГ-11
12	Гэрэлтүүлгийн шонгийн татлага.	ГГ-12
13	Инженерийн шугам сүлжээтэй кабель огтлолцох огтлол	ГГ-13

ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д Д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хүчдлийн алдагдал
	Сүлжээний хүчдэл	Вольт		Δ
	Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар ГГУС-1	кВт		

КАБЕЛЬ УТАСНЫ ХҮСНЭГТ

Д/д	Чиглэл		Заводын хэлбэр маяг	Судасны тоо /мм.кв/	Урт /м/
	Эхлэл	Төгсгөл			
ХТП-4731-с ГГУС-1					
1	ХТП-4731 дэд станц 0.4кВ самбараас	Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар /ГГУС-1/	АВВБ	4х35	20
2	Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар /ГГУС-1. гр-1/	Гадна гэрэлтүүлэгч №12	АВВБ	4х25+1х16	350
3	Гадна гэрэлтүүлэгч №3	Гадна гэрэлтүүлэгч №16	АВВБ	4х25+1х16	110

Иш татсан болон хавсаргасан бичиг баримтын жагсаалт

Тэмдэглэгээ		Тайлбар
БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	
БД 30-102-11	Хот, тосгон ба суурин газрын гудамж, зам талбайн гэрэлтүүлгийг төлөвлөх	
БНбД 23-02-08	Байгалын ба зохиомол гэрэлтүүлэг	
BS 7430:2011+A1:2015	BRITISH STANDARD	

УБ.ХОТ. БГД 5-Р ХОРОО
"ТОПАЗ ПЛАЗА ТӨВ"
1 ДАВХАР 101 ТООТ
УТАС : 70180532
amaa1962@yahoo.com

"ЭЛСТА" ХХК

Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг 14-р хороо. Цагаанхуаран хотхоноос Ахмадын хороолол зүүн талын далан хүртлэх автозамын гадна гэрэлтүүлэг .

Зургийн бүрдэл.Үндсэн үзүүлэлт.

Инженер		Ж.Амарсанаа	ЕГ шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо 2021 он
Гүйцэтгэсэн		О.Гантуяа	ТГ шифр: ЭЛ-76.2/2021	Зургийн дугаар ГГ-1	Хуудас 13
Шалгасан		Ж.Амарсанаа			

Үе шат А.3

А3

ТАЙЛБАР

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг 14-р хороо ХТП-4731-н хүрээний Цагаанхуарангаас гэрэлтүүлгийн зураг төслийг хийхдээ:

1. Нийслэлийн автозамын хөгжлийн газрын : №2021/67 ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгаварыг үндэслэн хийж гүйцэтгэлээ.
2. "УБЦТС" ТӨХК-н 2021 оны 10-р сарын 26-ний өдрийн №15 /05200 /2021 тоот техникийн нөхцлийг үндэслэн гүйцэтгэв.
3. Зураг төсөлд дараахи норм дүрмийг үндэслэн хийж гүйцэтгэв : Үүнд
   Цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД43-101-03
   Хот тосгон ба суурин газрын гудамж , зам талбайн гэрэлтүүлгийг төлөвлөх дүрэм БД 30-102-11
   Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг БНбД 23-02-08
   Гэрэлтүүлгийн ган шон техникийн шаардлага MNS 2568: 1983
   Хот , тосгон бусад суурин газрын авто зам, гудамж талбайн гэрэлтүүлэг Техникийн шаардлага MNS 6846: 2020
   ОХУ-н гэрэлтүүлгийн стандарт ГОСТ Р 55844-2013 он
   Замын гэрэлтүүлгийн стандарт БНСУ-н KS G 3701: 2007 он

Техникийн нөхцлийн 2.1 заалтын дагуу холбох цэг :

35/10кВ-ын Дорнод -1 дэд станцын 10кВ-ын Дүүрэг фидерийн ХТП-4731-н 0,4кВ-ын талд автомат суурилуулж АВВБ-4х35мм.кв хөндлөн огтлолтой кабель шугамаар гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар (ГГУС-1) тэжээнэ.

Төлөвлөж буй гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар ГГУС-1-с 1 групп гаргана.

-Групп №1-с гэрэлтүүлгийн шон -1-с, шон-16-г АВВБ-4х25+х16мм.кв хөндлөн огтлолтой кабелиар гэрэлтүүлгийн шон тус бүрийг тэжээнэ.

- Гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбаруудыг тэжээл авах дэд станцын дэргэд газарт тусгай суурин дээр суурилуулна.

Гудамжны гэрэлтүүлэг нь нэг талаараа байрлах ба зорчих хэсгийг бүхэлд нь гэрэлтүүлэхээр тооцож олон улсын стандартын шаардлага хангасан 120Вт чадалтай LED гэрэлтүүлэгч төлөвлөсөн. Гэрэлтүүлгийн шон 16 ширхэг 9.0м өндөртэй стандартын шаардлага хангасан бөгөөд үйлдвэрийн аргаар будаж бэлтгэсэн төмөр хийцтэй байна. Гэрэлтүүлгийн шонг хашаанаас 0,6м-ээс багагүй, хоорондох зайг 25-30м-ээс ихгүй байрлуулна.
Гэрэлтүүлэгчийн толгойны өнцөг 5° налуутай гэрэлтэлт нь 4лк байна.

Автозамын байрлалаас шалтгаалж эхлэл, төгсгөл, эргэлт, замын уулзвар хэсгүүдэд шонд татлага хийнэ.

Гэрэлтүүлгийн шугамын фаз хоорондын ачааллыг тэнцүүлж A,B,C гэсэн 3 фаздаа ачааллыг тэнцүү хуваарилна.

Гэрэлтүүлгийн шонг суурилуулахдаа гудамжны байрлал, ногоон байгууламж, тухайн хэв маяг тохируулан тавих шаардлагатай.

Гэрэлтүүлгийн төхөөрөмж нь байгаль цаг уурын нөлөөлөл, ус, тоос, чийгнээс хамгаалагдсан битүүмжлэлтэй байна.

Гэрлийн бүрхүүл хэсгийн дотоод температур 100 градусаас хэтрэхгүй байна.

Гэрэлтүүлгийн шонгийн зузаан 3,5мм-с багагүй байна.

Гэрэлтүүлгийн эрчим хүчний тэжээлийн хуваарилах самбар нь алсын зайн нэгдсэн удирдлагаар удирдахад зориулагдсан тоноглолтой байна.

Гэрэлтүүлгийн удирдах самбарыг аль болх дэд станцын дэргэд буюу эсвэл гэрэлтүүлэгчийн удирдлагын төвд тухайн орчны байрлалаас хамааруулан байрлуулна.

Гэрэлтүүлгийн шон бүрд аюулгүй ажиллагааг хангах зорилгоор цацруулагч хийнэ.

Гэр хорооолд эрчим хүчний хэмнэлттэй, чадал багатай гэрэлтүүлэгч тоноглох ба утаа, тоос, ус чийгээс хамгааландсан шар өнгийн, болон шаргал байх багаад 3000К-5000К /кельвин/ хүртлэх температуртай гэрлийг сонгоно.

Дээрх гадна гэрэлтүүлгийг төлөвлөхдөө ОУ-н IEC стандартын дагуу 4-н утасны (TN-C-S) системийг ашигласан болно.

Газардуулга.

Гадна гэрэлтүүлгийн самбар болон гэрэлтүүлгийн шонгийн газардуулгын хэвтээ хүрээг 40*4мм-ийн туузан төмрөөр, Босоо электродыг 3м урттай 50х50х5мм булан төмрөөр хийнэ.

Газардуулгын хэвтээ хүрээг газрын тэгшлэгдсэн түвшингээс доош 0,7м-ийн гүнд шуудуунд суулгаж босоо электродыг өрөмдөх замаар газарт зоож өгнө.

TN-C-S системийн дагуу Гэр хорооллын гэрэлтүүлгийн шонгийн эхлэл ба төгсгөлд газардуулга хийнэ. Гэрэлтүүлгийн шонгийн эргэлттэй, булан тохой, эхлэл , төгсгөлд шонд татлага хийнэ. Татлагыг тросс ф-6мм ган утсаар хийж өгнө. Гэрэлтүүлгийн самбарын газардуулгын эсэргүүцэл нь 4 Ом ихгүй, Гэрэлтүүлгийн шонгийн газардуулгын эсэргүүцэл нь 10 Ом ихгүй байх шаардлагатай.

Угсралтын ажлыг зураг төслийн дагуу болон "Цахилгаан техникийн ажил" БНбД-3.05.05.0.6-90-ийг мөрдөж гүйцэтгэвэл зохино. Бүх газар шороony ажил, угсралтын ажлын үед цахилгаан шугам сүлжээний байгуулагаас мэргэжлийн хүмүүс байлцуулах шаардлагатай.

УБ.ХОТ. БГД 5-Р ХОРОО "ТОПАЗ ПЛАЗА ТӨВ" 1 ДАВХАР 101 ТООТ УТАС : 70180532 amaa1962@yahoo.com	Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг 14-р хороо. Цагаанхуаран хотхоноос Ахмадын хороолол зүүн талын далан хүртлэх автозамын гадна гэрэлтүүлэг .				
	Тайлбар бичиг				Уе шат А.3
	Инженер	Ж.Амарсанаа	ЕГ шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо 2021 он
	Гүйцэтгэсэн	О.Гантуяа	ТГ шифр: ЭЛ-76.2/2021	Зургийн дугаар ГГ-2	Хуудас 13
"ЭЛСТА" ХХК	Шалгасан	Ж.Амарсанаа			

А3

Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар

Д/Д	Нэр	Тэмдэг лэгээ	Маяг	Хэмж нэгж	тоо ширх	Тайлбар
1	Удирдлагын самбар	ГГ-УС	Информатик.хүрээлэн	ширх	1	IP44.775*113*475мм
2	Алсын удирдлагын аппарат	LCS	LCS	ширх	1	
3	Цахилгаан энергийн тоолуур	wh	DTSD111	ширх	1	Тарифтай RS-485 интерф-тэй бүрэн электрон тоолуур
4	Оролтын автомат таслуур УЗО / 3Р-40А/	QF1	АД14,4Р-40А/30мА	ширх	1	
5	Цэнэг шавхагч	SP	ОПС-1/4	ширх	1	
6	Гал хамгаалагч	F	ППНИ-32/125	ширх	3	
7	Соронзон залгуур	KM	KM-23210/32A	ширх	1	
8	Автомат таслуур	QF2	BA47-100.4P/6A	ширх	1	
9	Автомат таслуур	QF3	BA47-100.1P/6A	ширх	1	
10	Гаралтын автомат таслуур	QF4-7	BA47-100.3P/16A	ширх	4	
11	Удирдлагын аппарат	LCS	LCS485-V1.2	ширх	1	
12	Хугацааны реле /220В,10А/	KT	KG316T	ширх	1	
13	Төгсгөлийн унтраалга /220В,10А/	SA	TZ-8108	ширх	1	
14	Самбарын гэрэлтүүлэг /220В,30Вт	SL	LED-T5	ширх	1	Төгсгөлийн унтраалгатай гэрэлтүүлэг
15	Кабель баригч		20-33мм	ширх	4	Оруулга, гаргалгааны кабель бэхлэгч хэмжээ:20-33мм
16	Клемм /1Р-125А/		FJ-125A	ширх	16	Нойлийн оруулга, группын
17	Клемм /3Р-175А/		FJ-175A	ширх	1	Салбарлах клем
18	Резин сальник		MFT-127	ширх	4	Оруулга, гаргалгааны кабель сүвлэх резин
19	Нойлын шин		CCA busbar	ширх	1	Бүрмэл зэс хэмжээ : 30х3мм
20	Магистраль шин			ширх	1	Группын автомат
21	Зэс голтой ПВХ тусгаарлагчтай утас		ПВ-3	м	10	ф 3(х25)мм2
22	Зэс голтой ПВХ тусгаарлагчтай утас		ПВ-4	м	5	ф 3(х16)мм2
23	Зэс голтой ПВХ тусгаарлагчтай утас		ПВ-5	м	3	ф 3(х6)мм2
24	Зэс голтой ПВХ тусгаарлагчтай утас		ПВ-6	м	15	ф 3(х1.5)мм2
25	Төгсгөвч		SC 25-8	ширх	9	Оруулгын автомат холболтод
26	Төгсгөвч		ET16-12BE	ширх	15	ф 16мм2
27	Төгсгөвч		ET10-12RD	ширх	20	ф 10мм2
28	Төгсгөвч		ET1.5-88BK	ширх	28	ф 16мм2
29	Төгсгөвч		ET1.25-8	ширх	3	ф 0.5-1.5мм2
30	Төгсгөвч		RF5.5-8	ширх	1	ф 4-6мм2
31	Бирк		OC-2	ширх	15	
32	Кабель далдлагч		ENC cabel duck	м	1	Хэмжээ : 30х30мм
33	Зам		Din rait	м	1.5	Хэмжээ : 35мм
34	Зам өндөрлөгч суурь			ширх	1	
35	Зам дээр суудаг хязгаарлагч		BNL-6	ширх	6	Хэмжээ : 35мм
36	Кабел сүвлэгч		PG 13.5	ширх	1	Сальник
37	Агааржуулалтын шүүлтүүр			ширх	2	
38	Цутгамал бетон суурь		М-150	ширх	1	М-150 орцтой цутгамал бетон суурь
39	Цайрдсан туузан төмөр		4*40	м	15	
40	Цайрдсан булан төмөр		3000х(50х50х5)	ширх	4	

ГЭРЭЛТҮҮЛЭГТ ОРОХ МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д//Д	Материалын нэр	Хэлбэр маяг	Хэмжих нэгж	Бүгд	Жин /кг/	
					Нэг бүр	Бүгд
1	Гал салгуур	Р-250А	ш	1		
2	Гал хамгаалагч	ПН2-250А	ш	3		
3	Гэрэлтүүлэг /1толгойтой/	Лэд 1*120вт	комп	16	6.50	325
4	Гэрэлтүүлгийн шон	Н=9.0м, 3,5мм	ширх	16	75.00	1875
5	Кабель	ВВГ-3х2,5	ширх	15	0.03	0,45
6	Фаз салбарлагч	ЗОИ16-70/1,5-35	ширх	10	0.25	2.5
7	0.4кВ-н кабель	АВВБ 4х25+1х16	м	460	0.722	657
8	ГГ-УС-н тэжээлийн кабель	АВВБ 4х35	м	20	0.722	18.05
9	Төгсгөвч	DL-35	ш	8		
10	Төгсгөвч	DL-25	ш	64		
11	Ган хоолой	ф-80мм	м	60		
12	Хуванцар уян хоолой ф-80мм	PVC	м	300		
13	Хуванцар уян хоолой холбох муфт	PVC	ш	150		
14	Гэрэлтүүлгийн шонгийн суурь	120х60х40	ш	16		
15	Бетон зуурмаг БМ-200		м.куб	6.5		
16	Элс		м.куб	6.0		
17	Шонгийн цацруулагч туяз		м	32		
	Татлага хийх гэрэлтүүлэгч					
18	Татуурга	Ф16	ш	3		
19	Хавчаар	NUT-1	ш	24		
20	PVC хоолой	Ф25	м	6		
21	Буслуур	Ф100	ш	3		
22	Ган тросс	GJ-8-10	м	36		
23	Ган арматур	Ф28	м	6		
24	Цайрдсан туузан төмөр	4х40	м	18		
25	Цайрдсан булан төмөр	3000х(50х50х5)	ш	6		

УБ ХОТ. БГД 5-Р ХОРОО
"ТОПАЗ ПЛАЗА ТӨВ"
1 ДАВХАР 101 ТООТ
УТАС : 70180532
amaa1962@yahoo.com

"ЭЛСТА" ХХК

Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг 14-р хороо. Цагаанхуаран хотхоноос Ахмадын хороолол зүүн талын далан хуртлэх автозамын гадна гэрэлтүүлэг .

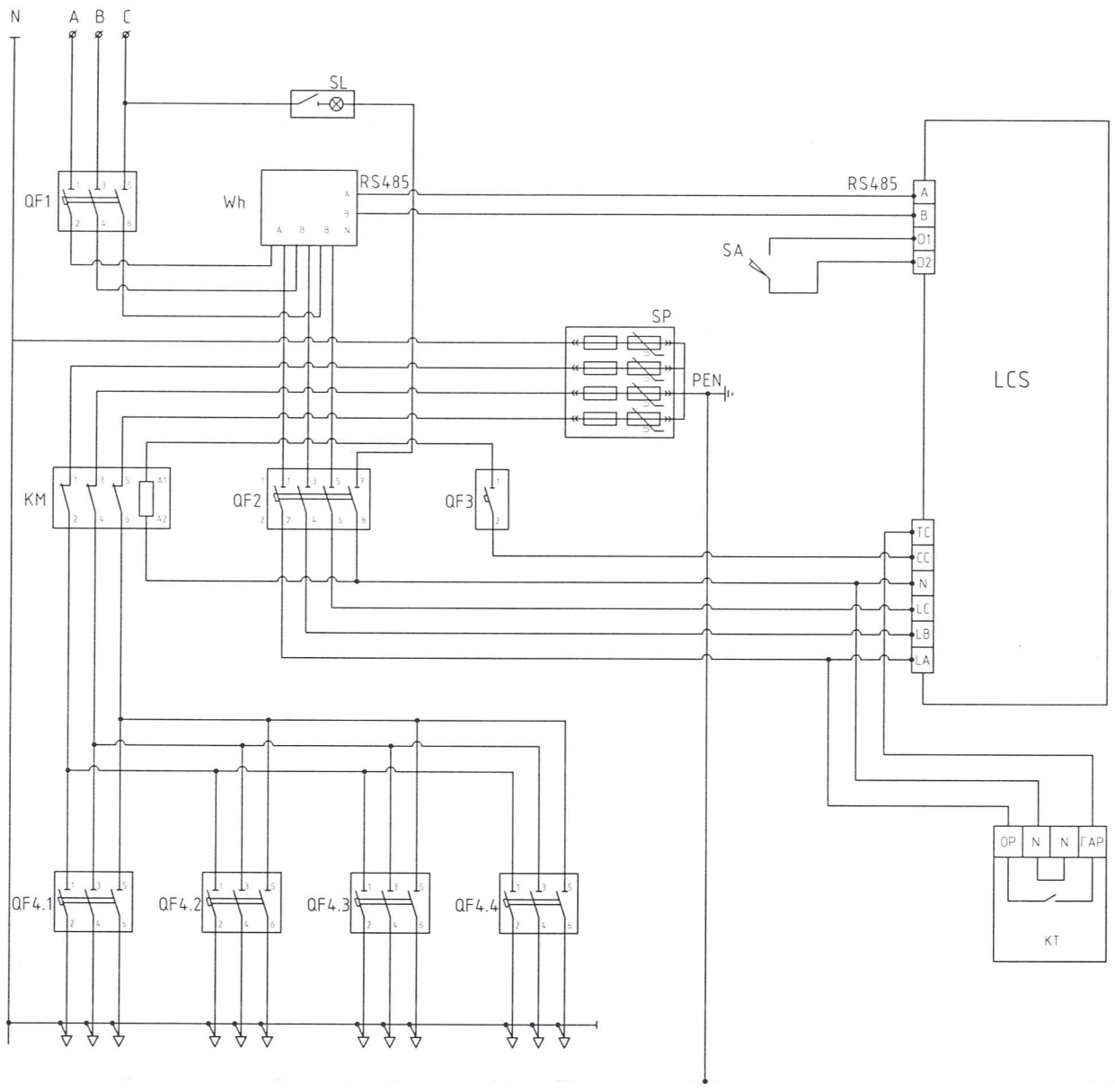
Материалын түүвэр

Инженер		Ж.Амарсанаа	ЕГ шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо 2021 он
Гүйцэтгэсэн		О.Гантуяа	ТГ шифр: ЭЛ-76.2/2021	Зургийн дугаар ГГ-3	Хуудас 13
Шалгасан		Ж.Амарсанаа			

Ye шат А.3

А3

PC-G



Тоног төхөөрөмж, материалын түүвэр

Д/д	Материалын нэр	Тэмдэг лэгээ	Маяг
1	Удирдлагын самбар	PC-G	PC-G
2	Алсын удирдлагын аппарат	LCS	LCS
3	Цахилгаан энергийн тоолуур	Wh	DTSD111
4	Цутгамал төлөвт автомат таслуур/3P-100A, 3P-63A, 3P-50A, 3P-32A, 3P-25A, 3P-16A/	QF1	MCCB
5	Модулийн автомат таслуур /4P, 6A/	QF2	MCB
6	Модулийн автомат таслуур /1P, 6A/	QF3	MCB
7	Модулийн автомат таслуур /3P-63A, 3P-50A, 3P-32A, 3P-25A, 3P-16A/	QF4	MCB
8	Цэнэг шавхагч /3PN 20кА I_n=10кА U_c=225В/	SF	T2-3P-N
9	Контактор /220В, 3P-95A, 3P-65A, 3P-50A, 3P-32A, 3P-25A, 3P-16A/	KM	AC3
10	Хугацааны реле /220В, 10A/	KT	NKG-1
11	Төгсгөлийн унтраалга /220В, 10A/	SA	T2-8108
12	Самбарын гэрэлтүүлэг /220В, 30 Вт/	SL	LED-T5

УБ.ХОТ, БГД 5-Р ХОРОО
"ТОПАЗ ПЛАЗА ТӨВ"
1 ДАВХАР 101 ТООТ
УТАС : 70180532
amaa1962@yahoo.com

"ЭЛСТА" ХХК

Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг 14-р хороо. Цагаанхуаран хотхоноос Ахмадын хороолол зүүн талын далан хүртлэх автозамын гадна гэрэлтүүлэг .

Удирдлагын самбарын зарчмын схем (ГГУС-1)

Инженер		Ж.Амарсанаа	ЕГ шифр:	Масштаб: M1:100	Огноо 2021 он
Гүйцэтгэсэн		О.Гантуяа	ТГ шифр: ЭЛ-76.2/2021	Зургийн дугаар ГГ-6	Хуудас 13
Шалгасан		Ж.Амарсанаа			

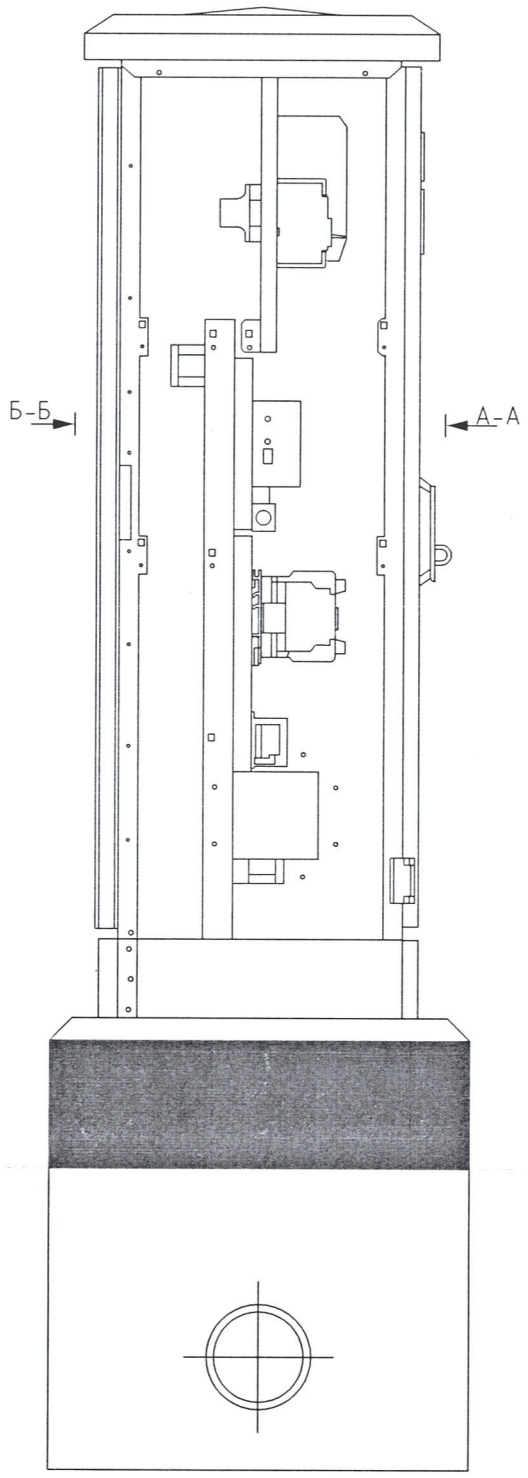
Үе шат А.3

А3

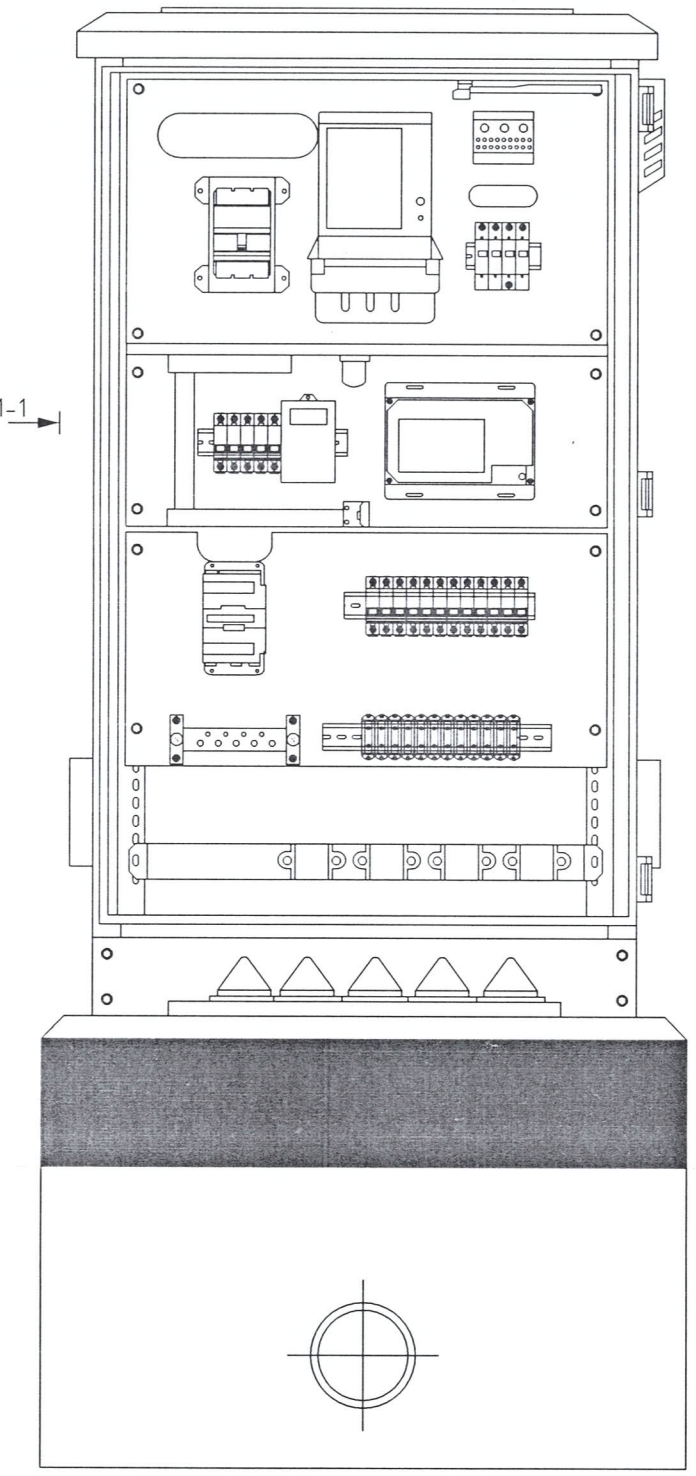
ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН УДИРДЛАГЫН САМБАР БА ТОНОГЛОЛ /АУ-ГГУС/

М1:10

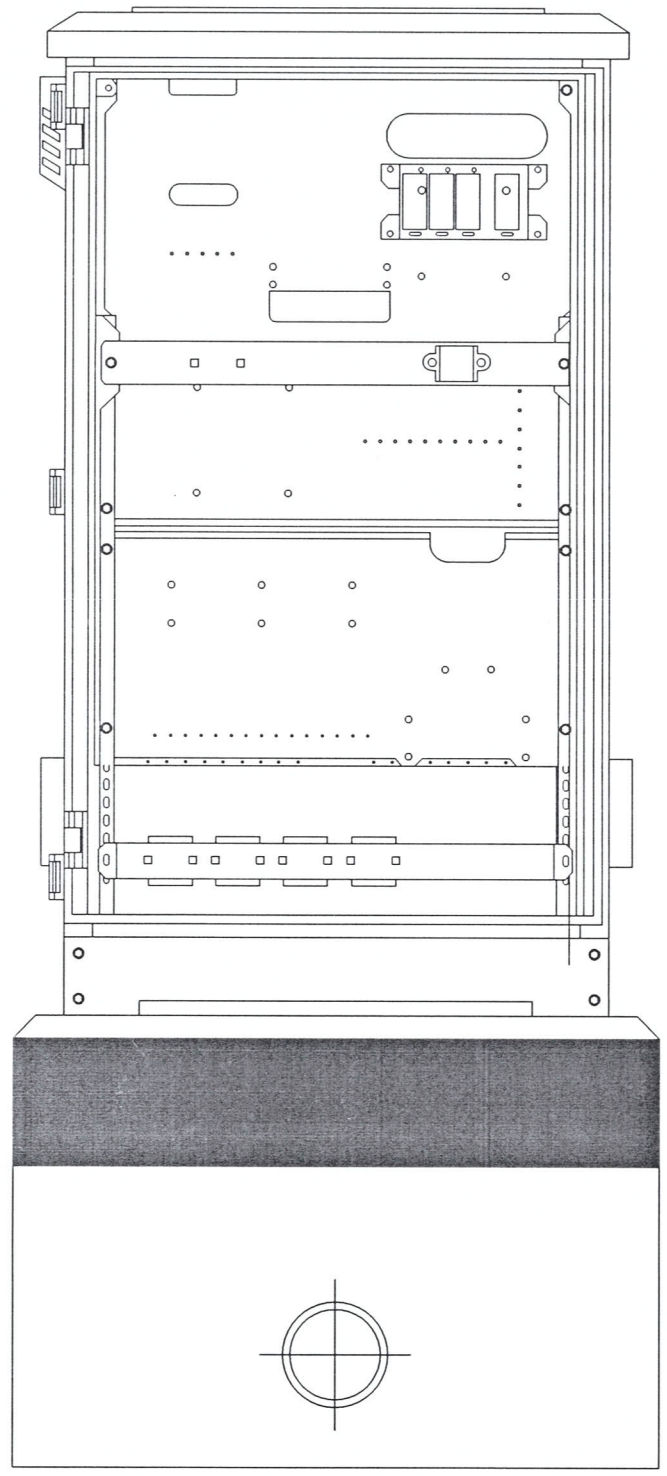
БАЙДАЛ-/1-1/
М1:10



БАЙДАЛ-/А-А/
М1:10



БАЙДАЛ-/Б-Б/
М1:10



Д/д	Нэр
1	Цутгамал төлөвт автомат таслуур/3Р-100А, 3Р-63А, 3Р-50А, 3Р-32А, 3Р-25А, 3Р-16А/
2	Самбарын гэрэлтүүлэг /220В, 30 Вт/
3	Хугацааны реле /220В, 10А/
4	Модулийн автомат таслуур /4 Р, 6А/
5	Модулийн автомат таслуур / 1Р, 6А/
6	Контактор /220В, 3Р-95А, 3Р-65А, 3Р-50А, 3Р-32А, 3Р-25А, 3Р-16А /
7	Нойлын шин
8	Резинэн сальник
9	Төсгөлийн унтраалга /220В, 10А/
10	Клем /3Р-175А/
11	Цахилгаан энергийн тоолуур/3Р-100А/
12	Цэнэг шавхагч /3PN 20кА I_n=10кА U_c=225В/
13	Алсын удирдлагын аппарат
14	Модулийн автомат таслуур / 3Р-63А, 3Р-50А, 3Р-32А, 3Р-25А, 3Р-16А /
15	Клем /1Р-125А/
16	Кабель баригч
17	Антены үүр
18	Клем /1Р-125А/
19	Кабель баригч
20	Удирдлагын самбар
21	Агааржуулалтын шүүлтүүр
22	Цутгамал бетон суурь

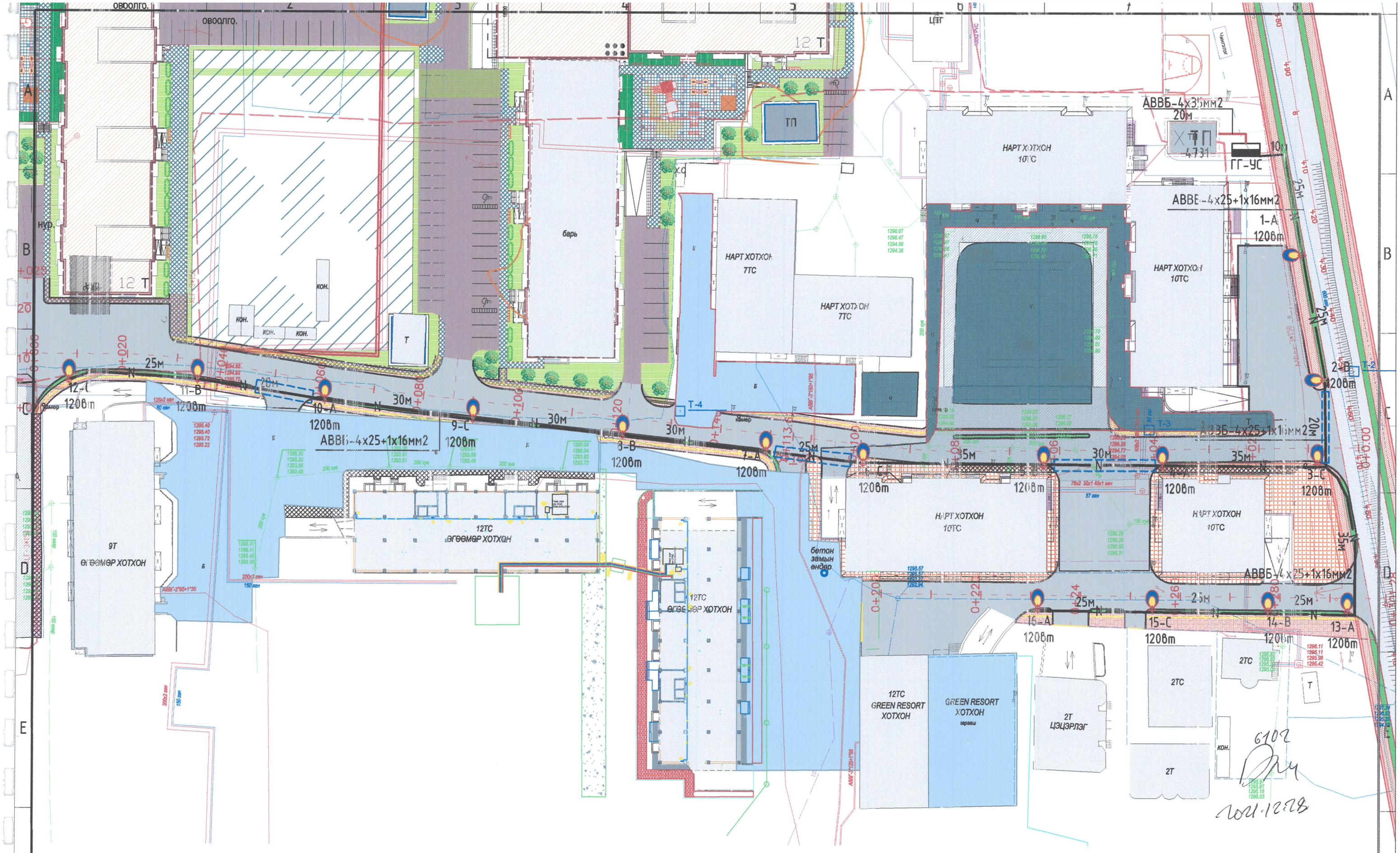
УБ ХОТ, БГД 5-Р ХОРОО
" ТОПАЗ ПЛАЗА ТӨВ"
1 ДАВХАР 101 ТООТ
УТАС : 70180532
amaa1962@yahoo.com
"ЭЛСТА" ХХК

Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг 14-р хороо. Цагаанхуаран хотхоноос Ахмадын хороолол зүүн талын далан хүртлэх автозамын гадна гэрэлтүүлэг .

Гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар ба тоноглол /АУ-ГГУС/

Инженер		Ж.Амарсанаа	ЕГ шифр:	Масштаб: М1:100	Үе шат А.3
Гүйцэтгэсэн		О.Гантуяа	ТГ шифр: ЭЛ-76.2/2021	Зургийн дугаар ГГ-7	Огноо 2021 он
Шалгасан		Ж.Амарсанаа			Хуудас 13

А3



УБ ХОТ. БГД 8-Р ХОРОО "ТОПАЗ ГЛАЗАТӨВ" 1 ДАВХАР 31 ТООТ УТАС: 70 80632 amaa1982@yahoo.com

"ЭЛСТА" ХХК

Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг 14-р хороо.Цагаанхуаран хотхоноос Ахмадын хорооллын зүүн талын долан хүртлэх автозамын гадна гэрэлтүүлэг.

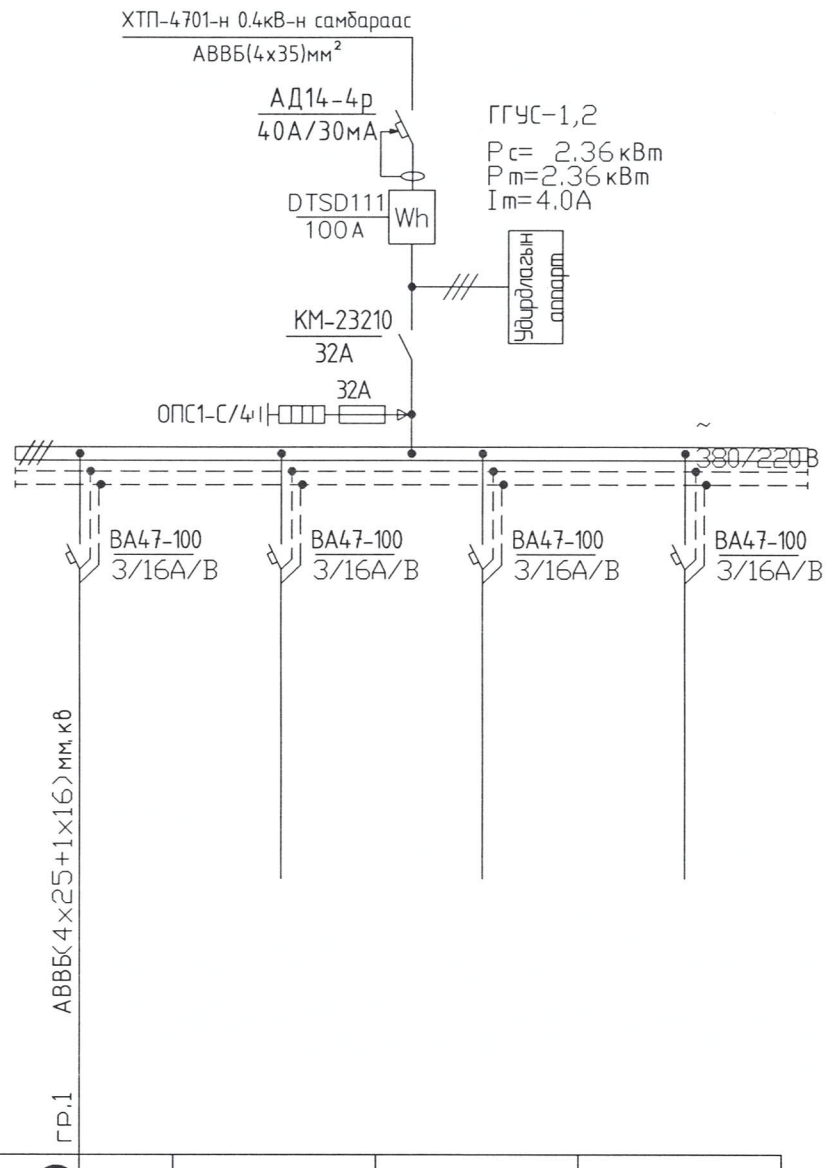
Гадна гэрэлтүүлгийн байгуулалт.

Инженер		Ж.Амарсанаа	ЕГ шифр:	Масштаб: М1:1000	Огноо 2021 он
Гүйцэтгэсэн		О.Гантуяа	ТГ шифр: ЭЛ-76.2/2021	Зургийн дугаар ГГ-4	Хуудас 13
Шалгасан		Ж.Амарсанаа			

Ye шат А.3

А3

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ГГУС-1



Тухайн тэжээх шугам					
Шугамын хамгаалах аппарат	Орол дээрхи аппаратын маяг Іхэвийн (А) Іявуулах (А)				
	Хүчдэл, В; Ісц, А	эмдэглэгээ/маяг/ Рсц, кВт			
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Іхэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц				
Утасны ба хөндлөн огтлол мм 2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м				
Явуулах аппарат	Шугамын тэмдэглэгээ Іхэвийн, А, салгагч дулааны релений тавьц, А				
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм 2	Шугамын тэмдэглэгээ, байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт,м				
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг				
	Байгуулалт дээрхи №	№1-12 10-16			
	Маяг				
	Хэвийн чадал кВт: L1	2.36			
	L2				
	L3				
	Гүйдэл, А: Іхэвийн	4.0			
	Іявуулах				
	Нэр	Гадна гэрэлтүүлэгч	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Бэлтгэл
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №		ГГУС-1			

Зураг тесл ... ЭКСПЕРТ № 6702 ... 2021-12-28

УБ ХОТ. БГД 5-Р ХОРОО "ТОПАЗ ПЛАЗА ТӨВ" 1 ДАВХАР 101 ТООТ УТАС : 70180532 amaa1962@yahoo.com

"ЭЛСТА" ХХК

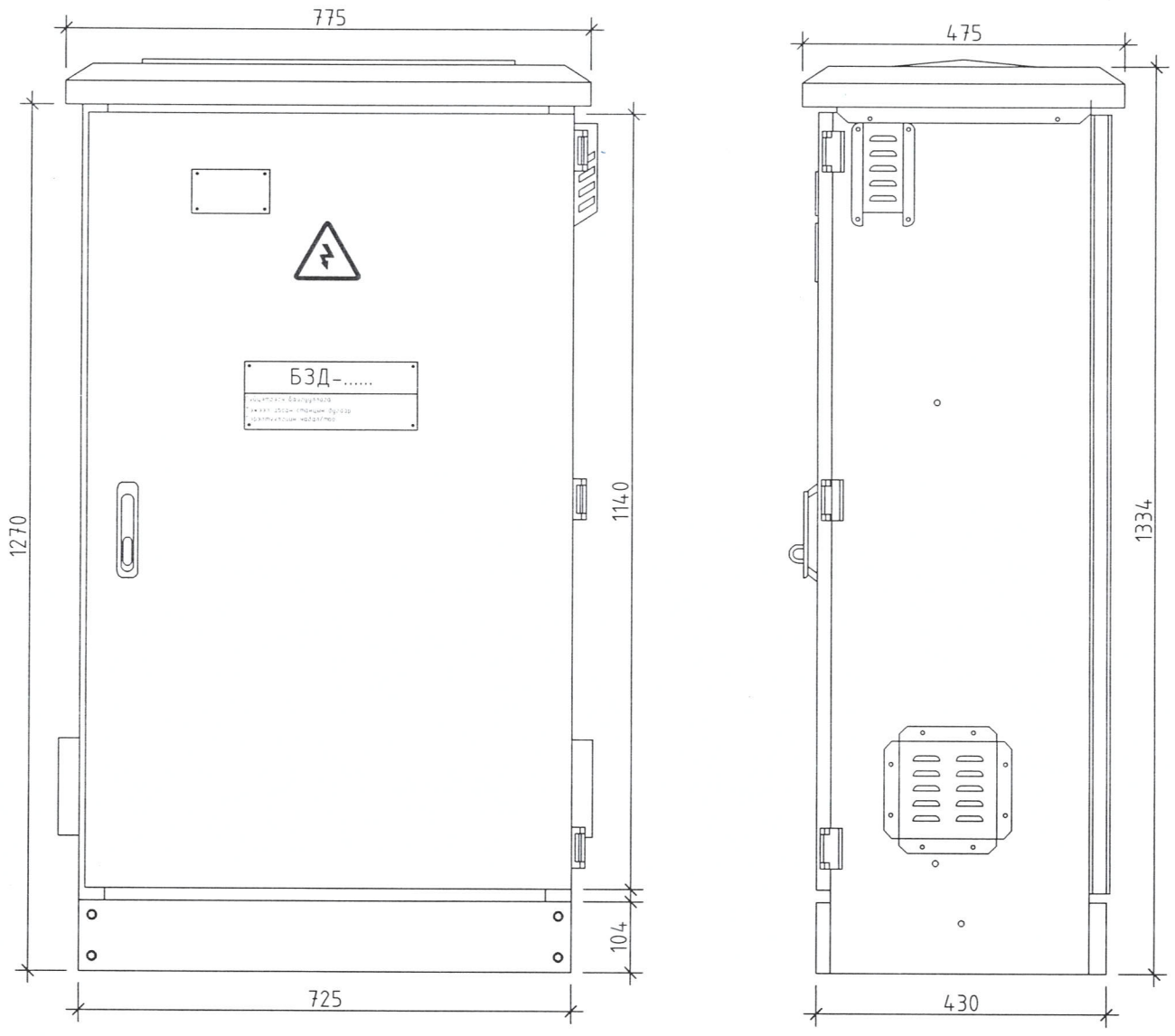
Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг 14-р хороо. Цагаанхуаран хотхоноос Ахмадын хороолол зүүн талын далан хүртлэх автозамын гадна гэрэлтүүлэг .

Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбарын бүдүүвч (ГГУС-1)

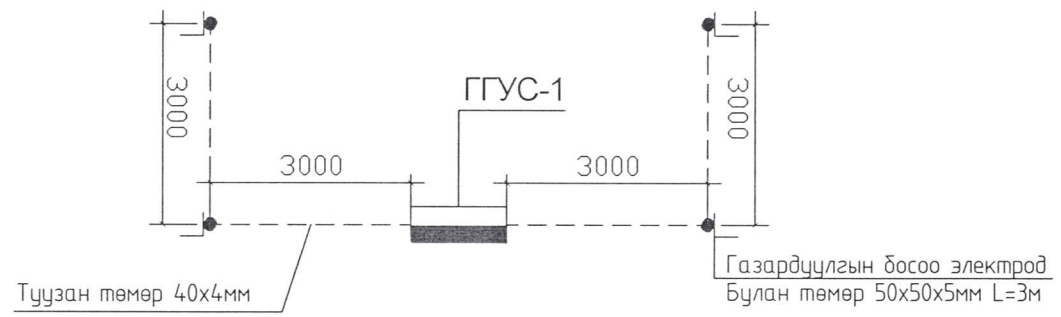
Инженер		Ж.Амарсанаа	ЕГ шифр:	Масштаб: М1:100	Ye шат А.3
Гүйцэтгэсэн	О.Гантуяа	О.Гантуяа	ТГ шифр: ЭЛ-76.2/2021	Зургийн дугаар ГГ-5	Огноо 2021 он
Шалгасан		Ж.Амарсанаа			Хуудас 13

А3

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН УДИРДЛАГЫН САМБАР М1:10



ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН ГАЗАРДУУЛГА

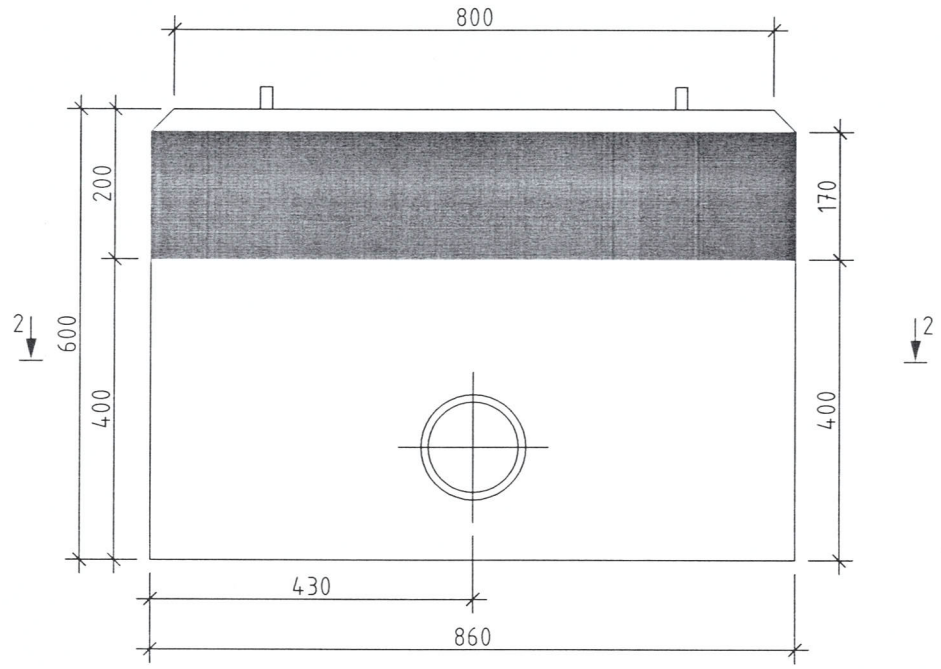


УБ.ХОТ. БГД 5-Р ХОРОО * ТОПАЗ ПЛАЗА ТӨВ* 1 ДАВХАР 101 ТООТ УТАС : 70180532 amaa1962@yahoo.com	Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг 14-р хороо. Цагаанхуаран хотхоноос Ахмадын хороолол зүүн талын далан хуртлэх автозамын гадна гэрэлтүүлэг .					
	Гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар, Газардуулга					Ye шат А.3
	Инженер		Ж.Амарсанаа	ЕГ шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо 2021 он
	Гүйцэтгэсэн		О.Гантуяа	ТГ шифр: ЭЛ-76.2/2021	Зургийн дугаар ГГ-8	Хуудас 13
"ЭЛСТА" ХХК	Шалгасан		Ж.Амарсанаа			

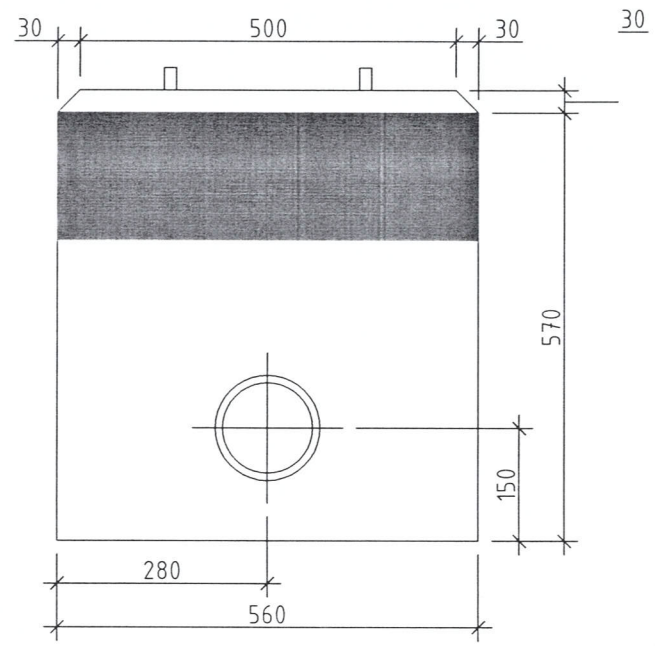
А3

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН СУУРЬ М1:10

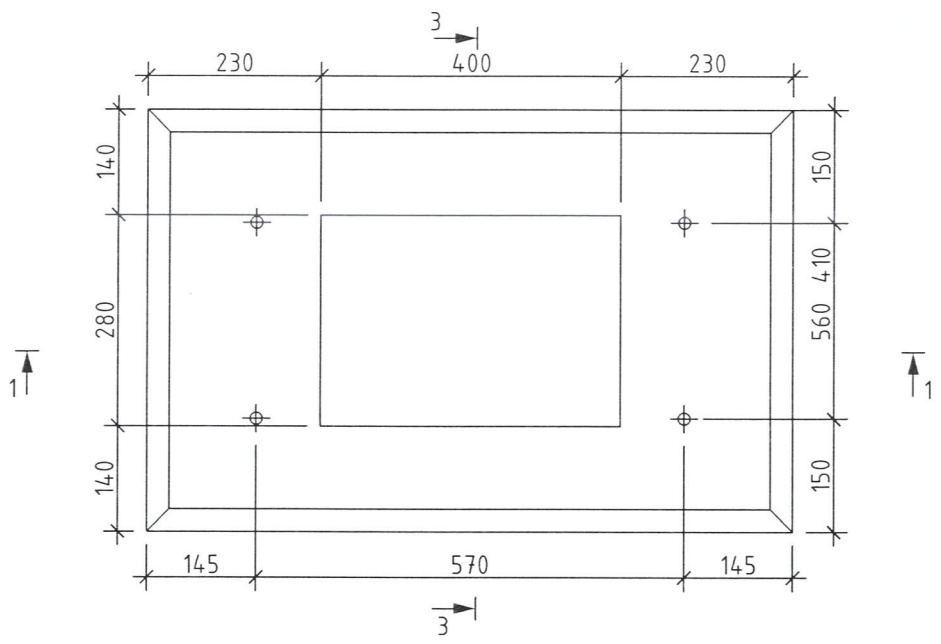
ОГТЛОЛ /1-1/
М1:10

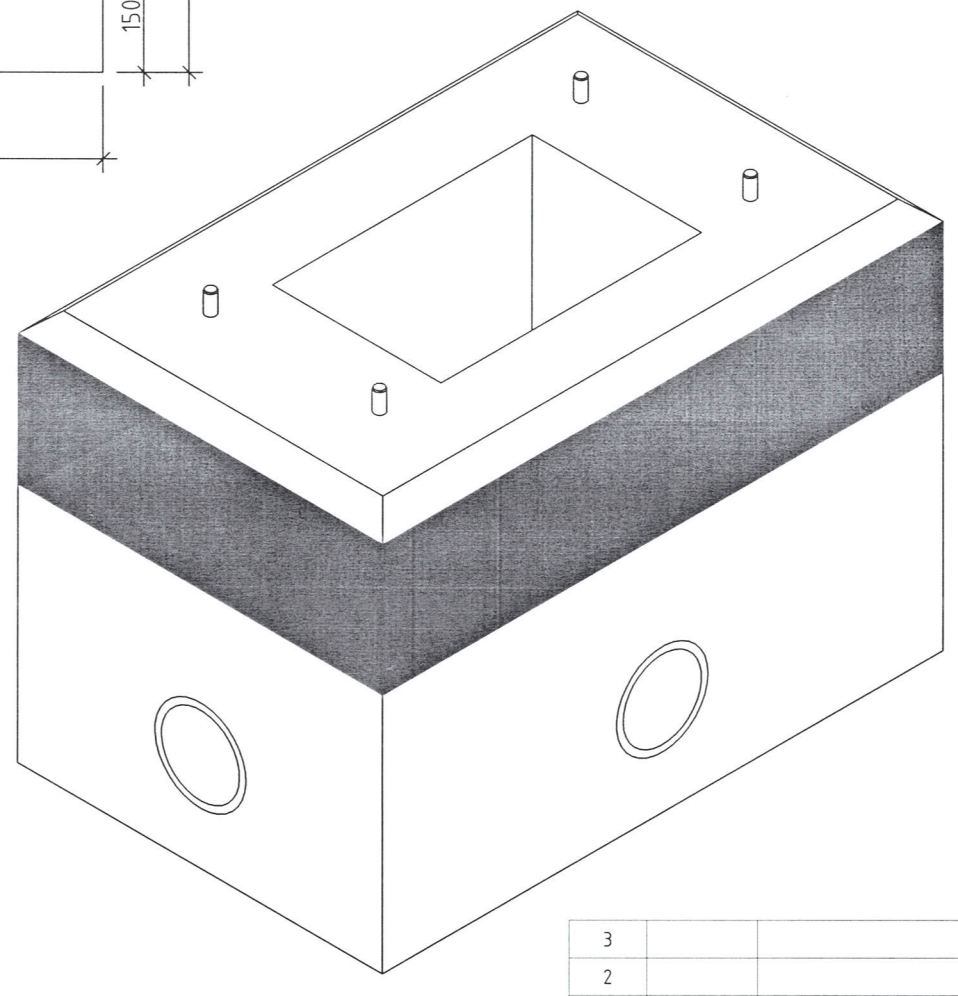


ОГТЛОЛ /3-3/
М1:10



ОГТЛОЛ /2-2/
М1:10





3		
2		
1	0000.00.00	
Д/д	ОГНОО	ЗАСВАР, ӨӨРЧЛӨЛТ

Д/д	Нэр	Маяг	Хэмж. нэгж	Тоо хэмжээ
1	Нэр	М16	ш	4
2	Бетон цутгамал суурь	-	$м^3$	1

УБ.ХОТ. БГД 5-Р ХОРОО
"ТОПАЗ ПЛАЗА ТӨВ"
1 ДАВХАР 101 ТООТ
УТАС : 70180532
amaa1962@yahoo.com

"ЭЛСТА" ХХК

Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг 14-р хороо. Цагаанхуаран хотхоноос Ахмадын хороолол зүүн талын далан хуртлэх автозамын гадна гэрэлтүүлэг .

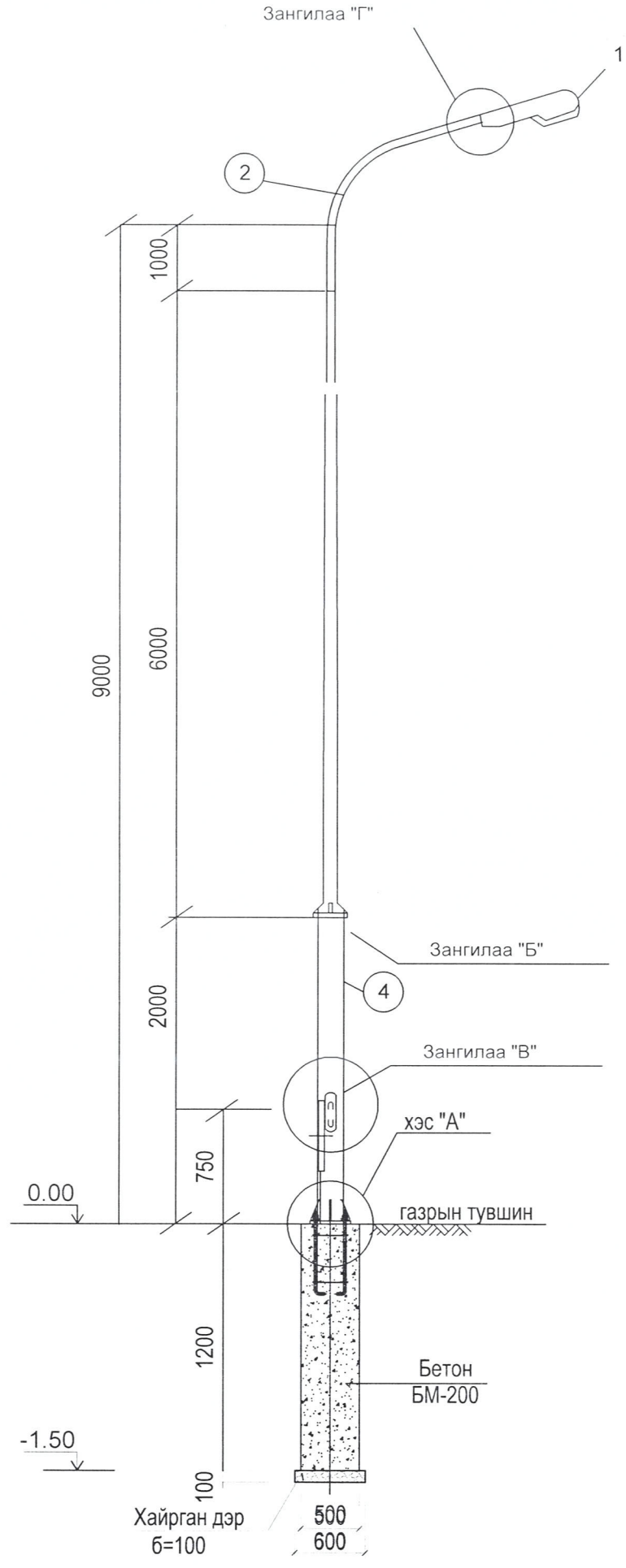
Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбарын ерөнхий байдал, суурь

Инженер		Ж.Амарсанаа	ЕГ шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо 2021 он
Гүйцэтгэсэн		О.Гантуяа	ТГ шифр: ЭЛ-76.2/2021	Зургийн дугаар ГГ-9	Хуудас 13
Шалгасан		Ж.Амарсанаа			

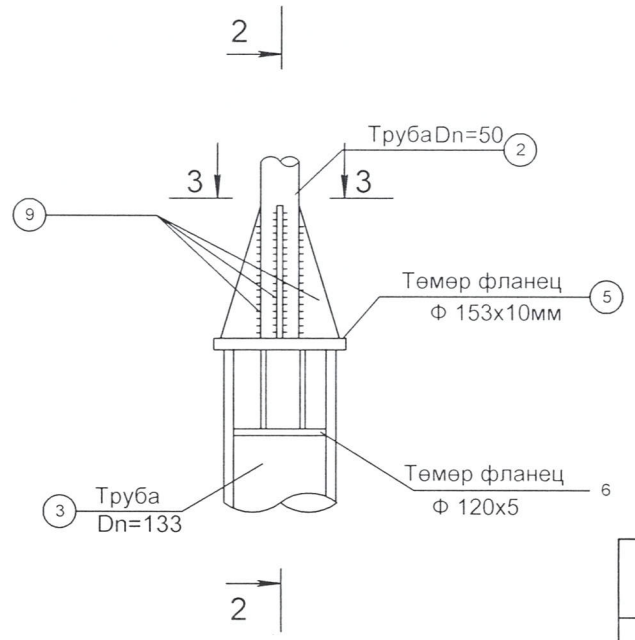
Ye шат А.3

А3

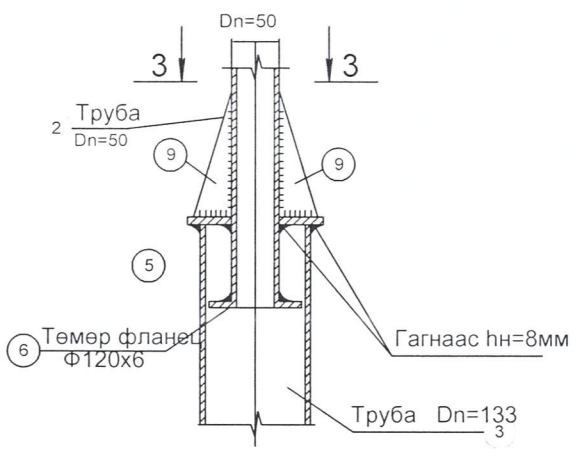
ЕРЄНХИЙ БАЙДАЛ М1:100



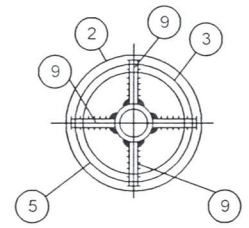
Зангилаа "А"



2 - 2



3 - 3



	НЭР ТӨРӨЛ	ОГТЛОЛ ба МАЯГ	ТОО ШИР	УРТ /мм/	ЖИН /КГ/		ГОСТ
					НЭГЖ	БЇГД	
1	LEDI гэрэлтүүлэгчтэй 120 вт чадалтай гэрэлтүүлэгч	120	1				
2	Төмөр яндан	Ф50х3.5	1	2200	4.62	10.16	8732-78
3	Төмөр яндан	Ф133*4.5	1	6000	14.26	85.56	8732-78
4	Төмөр яндан	Ф219*7	1	2000	36.6	73.2	8732-78
5	Төмөр фланец	Ф153*10	1	153	1.83	1.83	12820-80
6	Төмөр фланец	Ф120*6	1	120	1.4	1.4	12820-80
7	Төмөр фланец	Ф239*10	1	239	2	2	12820-80
8	Төмөр фланец	Ф200*6	1	200	1.9	1.9	12820-80
9	Хавтгай төмөр	50*6	8	150	0.2	1.6	103-76
10	Хавтгай төмөр	250*2	1	350	1.6	1.6	103-76
11	Хавтгай төмөр	20*4	1	190	0.1	0.1	103-76
12	Гэрэлтүүлгийн текстолитон самбар.	180*8	1	300		0.5	
13	Швеллер	N14	4	430	5.89	23.56	8239-72
14	Булан төмөр	50*5*5	4	560	8.45	16.6	8509-72
15	Болт шайб гайкийн хамт		6	40	0.05	12	103-76
16	Электрод	Э-42	КГ		7.0	7.0	9466-75

Баригдсан зураг төсөл

"ЭЛСТА" ХХК
УТАС: 70180532

Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг 14-р хороо. Цагаанхуаран хотхоноос Ахмадын хороолол зүүн талын далан хүртлэх автозамын гадна гэрэлтүүлэг .

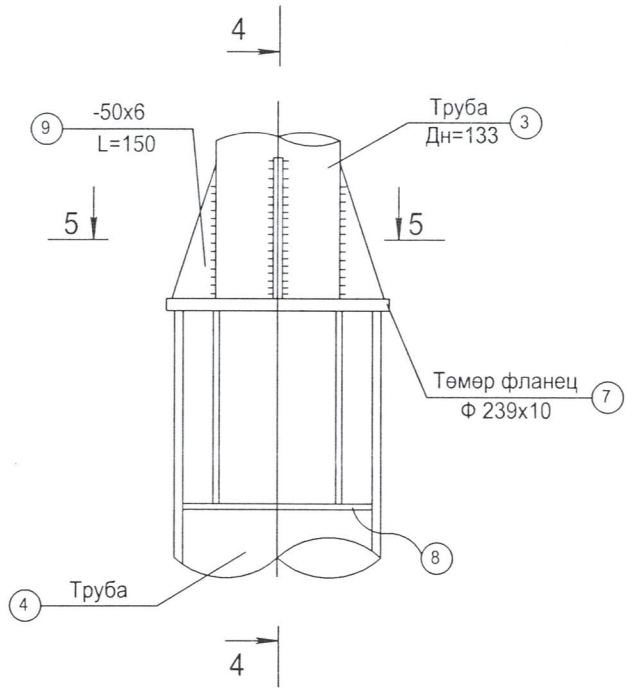
Гэрэлтүүлэгчийн ерөнхий байдал .

Үе шат А.З

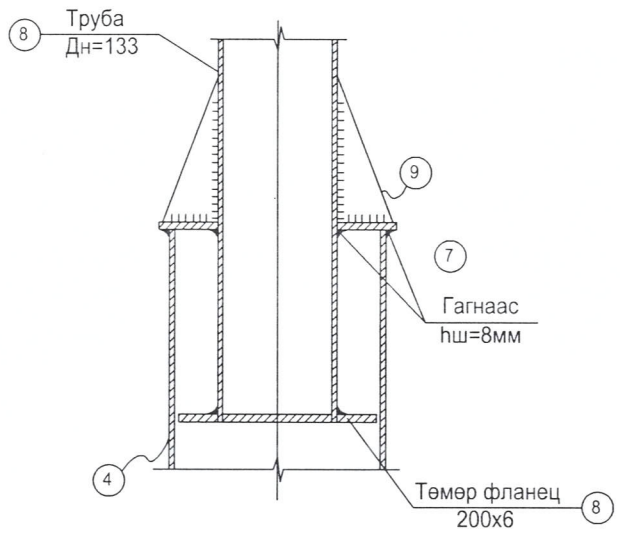
Инженер		Ж.Амарсанаа	Е.Г шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо 2021 он
Гүйцэтгэсэн		О.Гантуяа	Т.Г шифр : ЭЛ-76.2/2021	Зургийн дугаар ГГ-10	Хуудас 13
Шалгасан		Ж.Амарсанаа			

А3

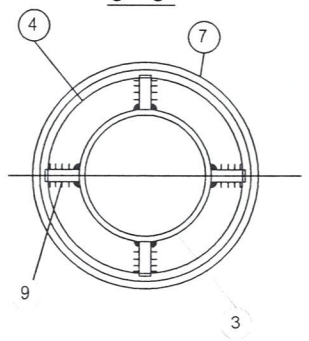
Зангилаа "Б"



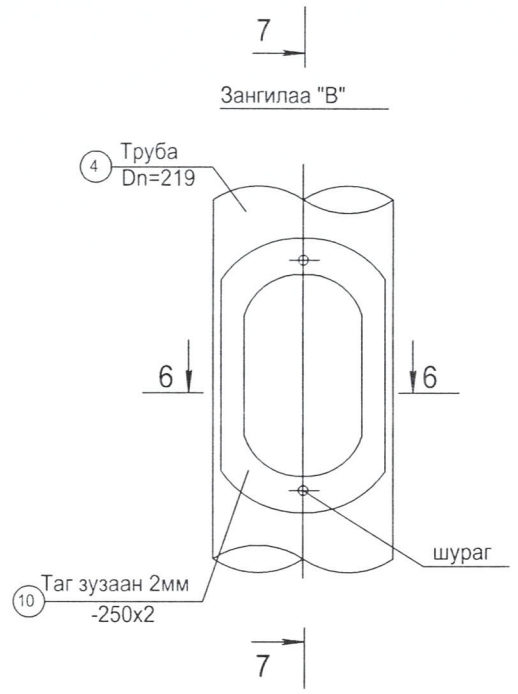
4 - 4



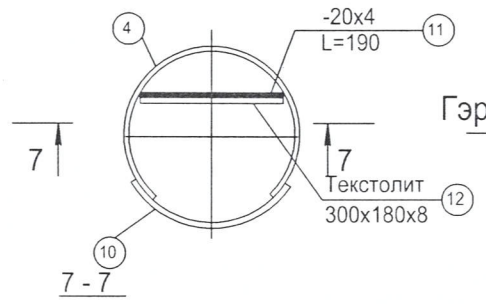
5 - 5



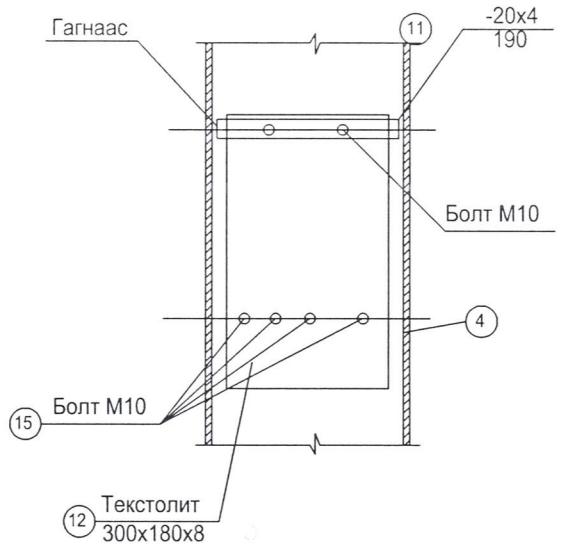
Зангилаа "В"



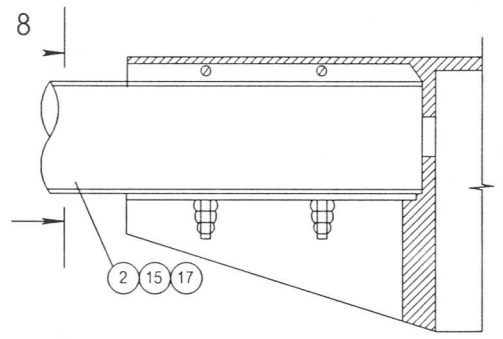
6 - 6



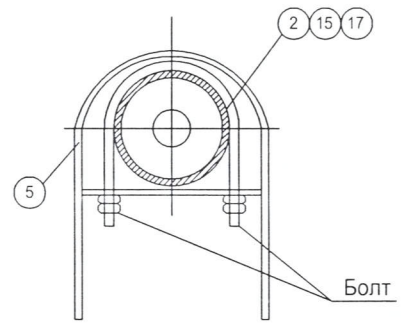
7 - 7



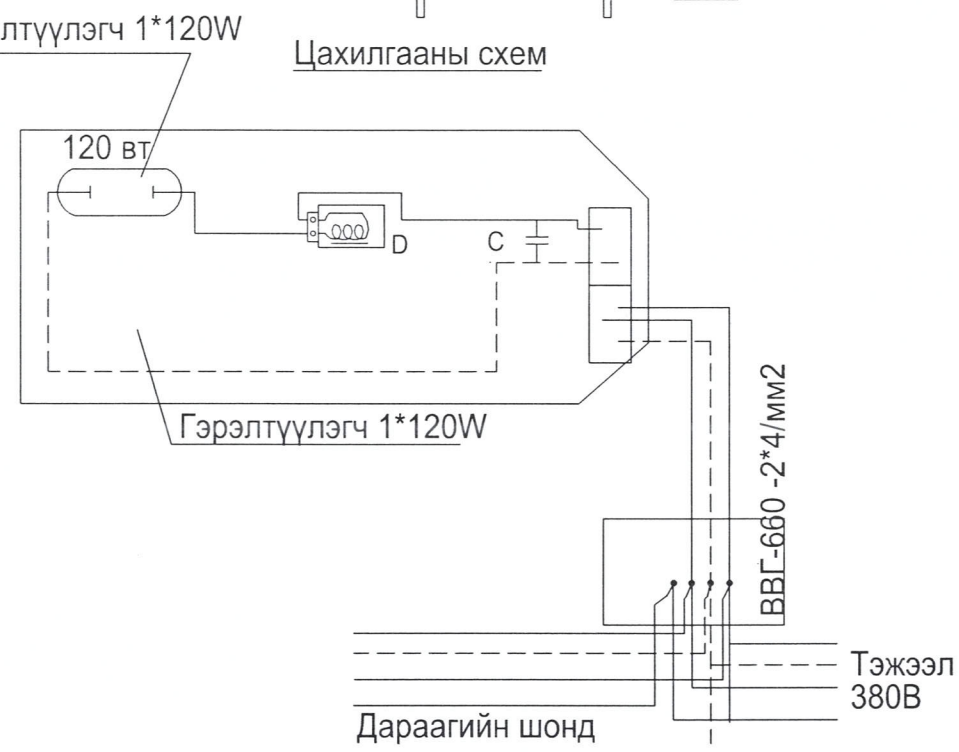
Зангилаа "Г"



8 - 8



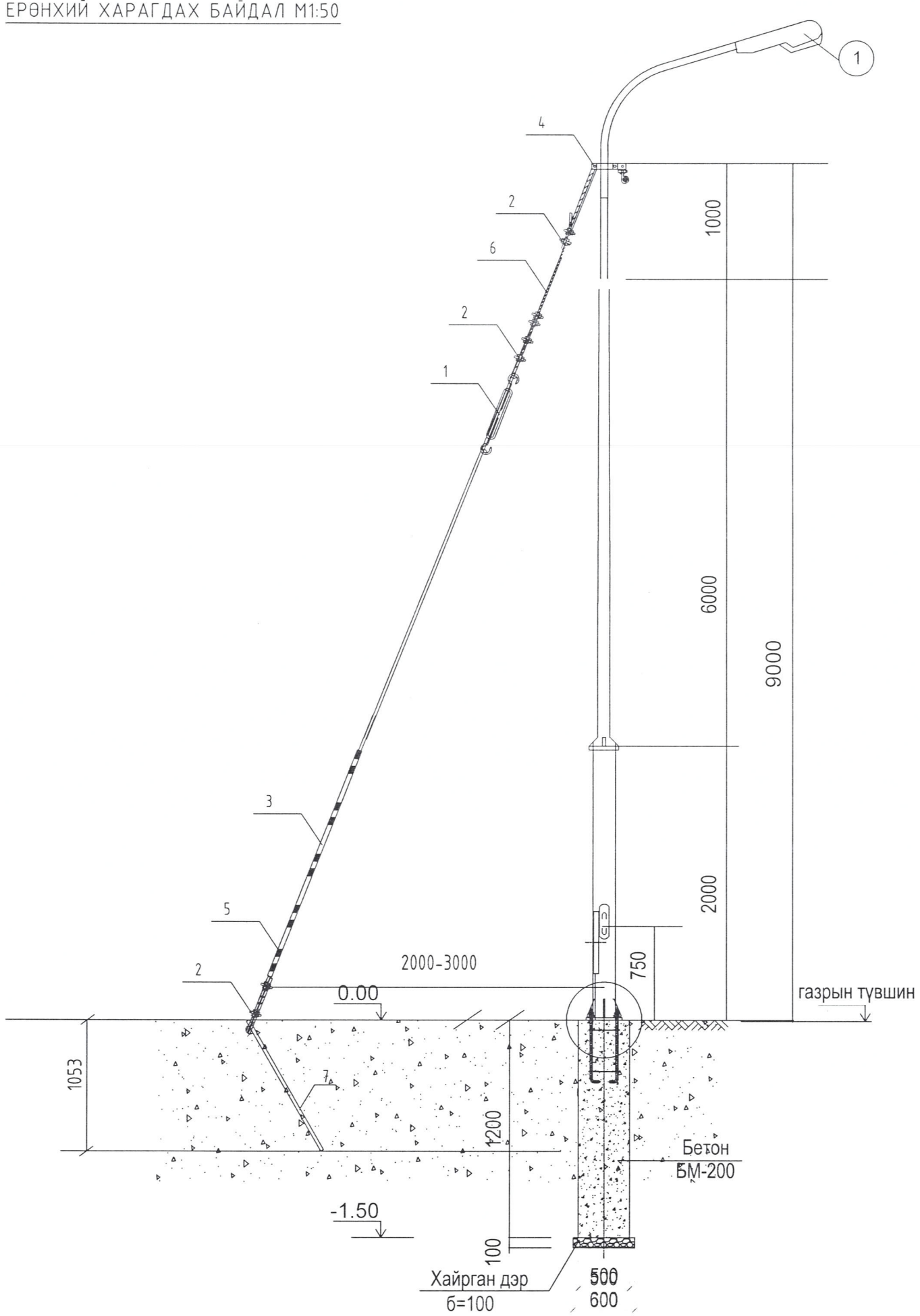
Цахилгааны схем



Барилгын зураг төсөл	Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг 14-р хороо. Цагаанхуаран хотхоноос Ахмадын хороолол зүүн талын далан хүртлэх автозамын гадна гэрэлтүүлэг .				
	Гэрэлтүүлгийн шонгийн зангилаа .				Үе шат А.З
"ЭЛСТА" ХХК УТАС: 70180532	Инженер	Ж.Амарсанаа	Е.Г шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо 2021 он
	Гүйцэтгэсэн	О.Гантуяа	Т.Г шифр : ЭЛ-76.2/2021	Зургийн дугаар ГГ-11	Хуудас 13
	Шалгасан	Ж.Амарсанаа			

А3

ЕРӨНХИЙ ХАРАГДАХ БАЙДАЛ М1:50



№	НЭР ТӨРӨЛ	МАЯГ	ХЭМЖЭЭ	Тоо	НЭГ БҮРИЙН ЖИН /КГ/	ТАЙЛБАР
1	ТАТУУРГА	Ф16	ш	1	4.86	
2	ХАВЧААР	NUT-1	ш	8	2.1	
3	PVC ХООЛОЙ	Ф25	м	2	1.20	
4	БҮСЛҮҮР	Ф100	ш	1		
5	Цацруулагч		м	2		
6	ГАН ТРОСС	GJ-8-10	м	12		
7	Ган арматур	Ф28	м	1.50		

Тайлбар.
Материалын түүвэр нь зөвхөн 1 шонгийн хувьд тооцсон болно.

УБ ХОТ, БГД 5-Р ХОРОО
"ТОПАЗ ПЛАЗА ТӨВ"
1 ДАВХАР 101 ТООТ
УТАС : 70180532
amaa1962@yahoo.com

"ЭЛСТА" ХХК

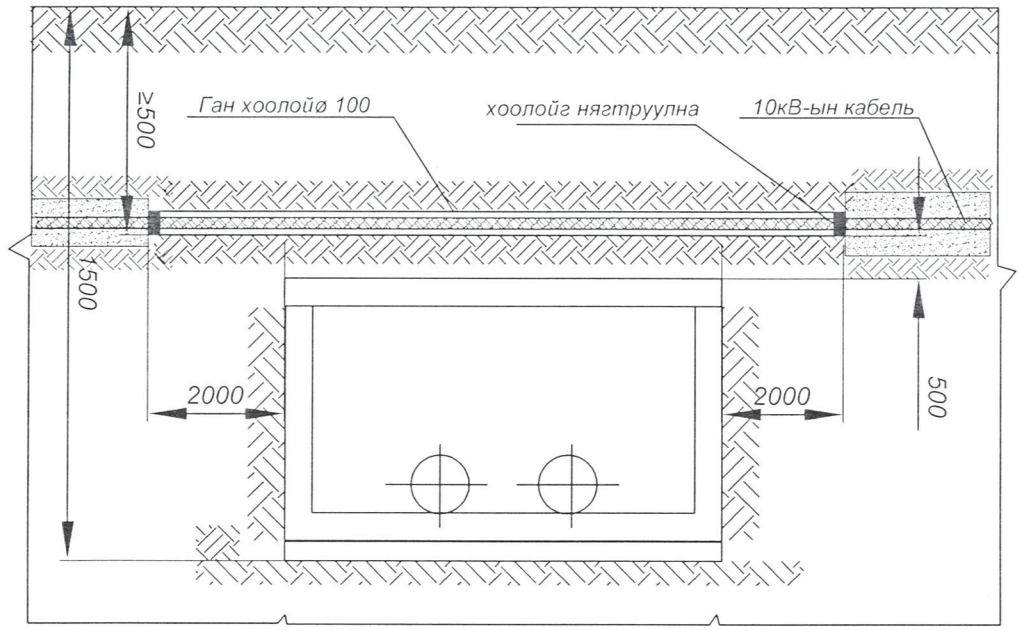
Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг 14-р хороо. Цагаанхуаран хотхоноос Ахмадын хороолол зүүн талын далан хүртлэх автозамын гадна гэрэлтүүлэг .

Гэрэлтүүлгийн шонгийн татлага .

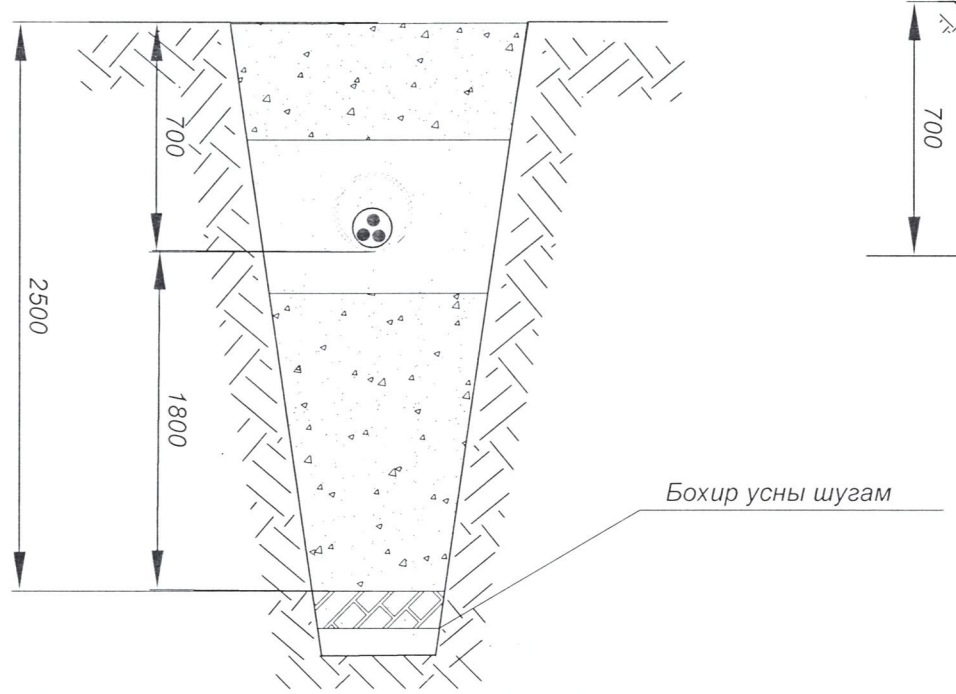
Инженер		Ж.Амарсанаа	ЕГ шифр:	Масштаб: М1:100	Уе шат А.3
Гүйцэтгэсэн		О.Гантуяа	ТГ шифр: ЭЛ-76.2/2021	Зургийн дугаар ГГ-12	Огноо 2021 он
Шалгасан		Ж.Амарсанаа			Хуудас 13

А3

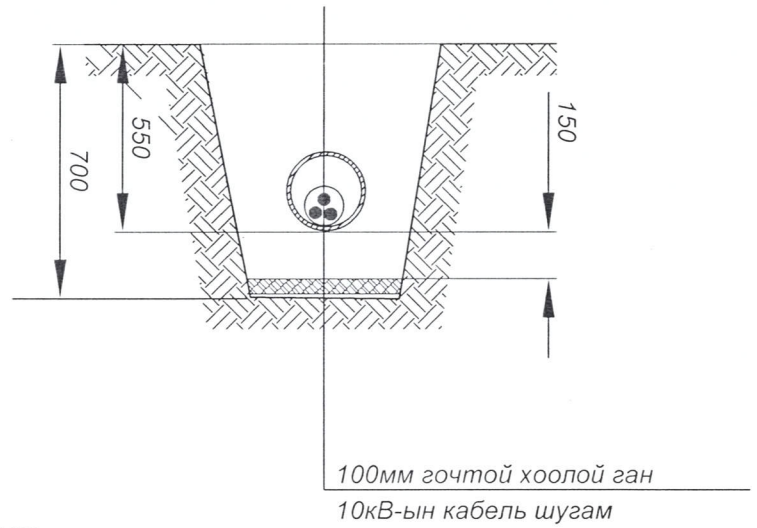
Дулааны шугамтай зөрлөг хийх



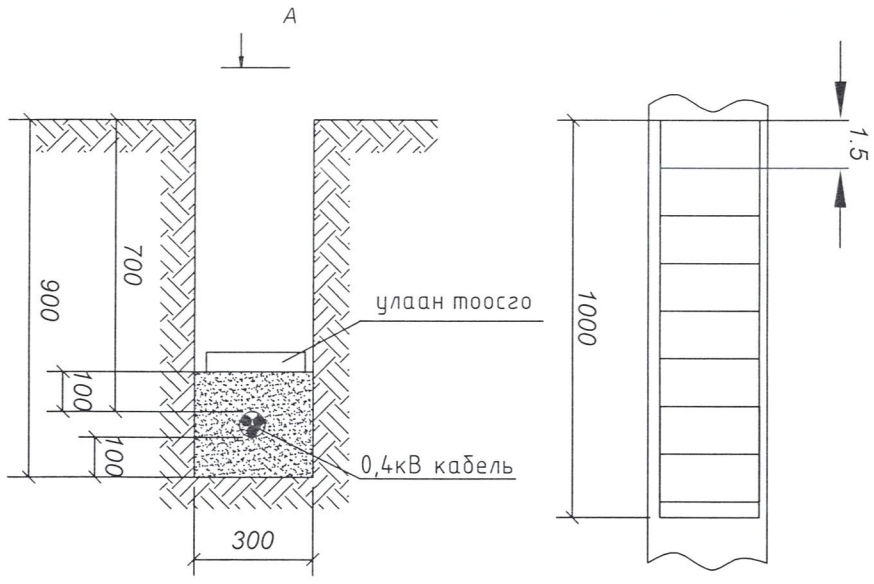
Бохирийн шугамтай зөрлөг хийх



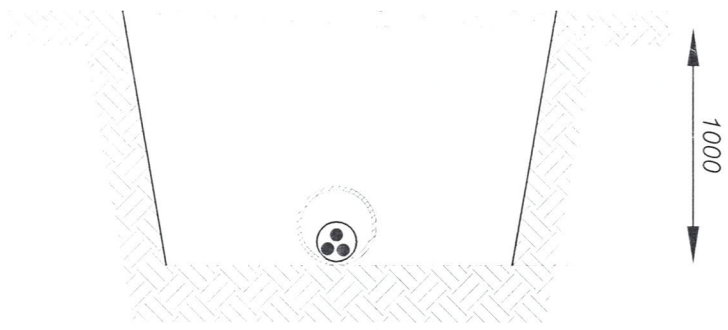
10(6)кВ-ын шугамтай зөрлөг хийх



Кабелийг шуудуунд байрлуулах
кабельд тоосгон хамгаалалт хийх схем

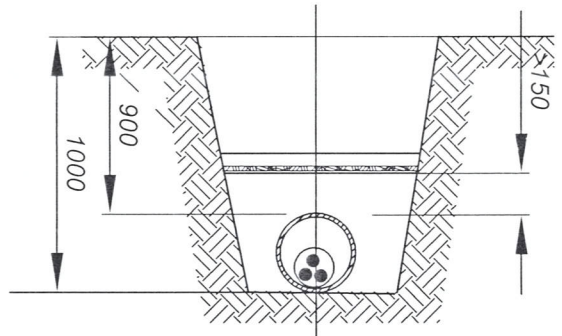


Огтлол А-А



Авто зам
АВВБ 4х35мм.кв
Диаметр 100мм ган хоолой

Холбооны шугамтай зөрлөг хийх



Холбооны кабель хуванцар хоолойд
10кВ-ын кабель шугам
Ф=100мм ган хоолой

УБ.ХОТ. БГД 5-Р ХОРОО "ТОПАЗ ПЛАЗА ТӨВ" 1 ДАВХАР 101 ТООТ УТАС : 70180532 amaa1962@yahoo.com	Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг 14-р хороо. Цагаанхуаран хотхоноос Ахмадын хороолол зүүн талын далан хуртлэх автозамын гадна гэрэлтүүлэг .				
	Инженерийн шугам сүлжээтэй кабель огтлолцох огтлол				Ye шат А.3
	Инженер	Ж.Амарсанаа	ЕГ шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо 2021 он
	Гүйцэтгэсэн	О.Гантуяа	ТГ шифр: ЭЛ-76.2/2021	Зургийн дугаар ГГ-13	Хуудас 13
"ЭЛСТА" ХХК	Шалгасан	Ж.Амарсанаа			

А3