Зургийн бүрдэл

Д/Д	Хуудасны нэр	Хуудас
1	Зургийн бүрдэл, Тайлбар бичиг	ГГ-1
2	Материалын түүвэр,бичиг баримтын жагсаалт,Үндсэн үзүүлэлт, Газар шорооны ажлын тоо хэмжээ	ГГ-2
3	Гэрэлтүүлгийн трас	ГГ-3
4	ГГС-ын материалын түүвэр , самбарын нойлтуулга	ГГ-4
5	Тоолууртай самбарын хийц, угсрах байдал	ГГ-5
6	Кабель шугам байршуулах	ГГ-6
7	Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын бүдүүвч,цамхагт гэрэлтүүлгийн толгойн хүүцлэл,1*600вт чадалтай led гэрэлтүүлэгч хийцлэл	ГГ-7
8	Цамхагт гэрэлтүүлгийг угсрах бүдүүвч, Гэрэлтүүлгийн суурийн хийцлэл	ГГ-8
9	Газардуулгын тооцоо, газардуулгын хэсэглэл, хийцлэл	ГГ-9

Тайлбар бичиг

Үвс аймгийн улаангом сумын 5-р багийн ..... ажлын зураг төслийг боловсруулахдаа ....-ны дугаар:..... тоот зургийн даалгавар, ...тоот техникийн нөхцлийн дагуу газар дээр нь хийсэн судалгааг тус тус үндэслэн 1:500 машстабтай дэвсгэр зураг дээр гүйцэтгэв.

үүнд:

Цамхагт гэрэлтүүлэгч нь ГГС-аас АПвБбШв 3*6мм2 хөндлөн огтлолтой утсаар тэжээл татна.

Гэрэлтүүлгийн шон нь монгол улсын үндэсний стандарт mns2568:1983-ийг хангасан гэрэлтүүлгийн ган багана байна.

- зургийн даалгаврын дагуу гудамжны гэрэлтүүлгийг 12м-ийн урттай төмөр шонд 1х600вт, sveteco-72/9936/90 маягийн үзүүлэлттэй гэрэлтүүлэгч эсвэл монел 1090-g3 маягийн led гэрэлтүүлэгчийг тоноглож өгнө.
- сд004-100 ip66 iek маягийн үзүүлэлттэй дүйцэхүүц гэрэлтүүлэгчийг тоноглож өгнө. 6-н ширхэг гэрэлтүүлгийн с хэлбэрийн толгойтой хийнэ.

- Гэрэлтүүлэгчийн техникийн үзүүлэлт:

загвар sveteco l-street	59/9936/90
тэжээлийн хүчдэл, в	140-220в
давтамж, гц	(50+2)гц
гэрэлт диодын ажлын гүйдэл, ма	450
тэжээлийн эх үүсвэрийн чадлын коэф	cosф 0,9
хэрэглэх чадал, вт	600
гэрэлт диодын марк	osram
нэг гэрэлт диодын гэрэлтэлт, лт	112
гэрэлт диодын тоо, ш	59
нийт гэрлийн урсгал, лм	9936
өнгөний температур	3000к
овор хэмжээ, өн*урт*өр, мт	120х519х270
жин, кг	9
орчны температур	-63-v +50* хүртэл
суурилуулах орчин	цхл 1
гэрэлт диодын хамгаалалтын зэрэг	ip66

Ажиллах хугацаа 100000 цаг хүртэл/ цагийн горимоор ажиллахад илүү урт болно./
цаг агаарын өвгдөл:

хамгийн их температур: +38.4 ^{o}с

хамгийн бага температур: -49,6^{o}с

жилийн дундаж температур: -3^{0}с

мөстөлт: 5 мм,

салхины хурд: 28 м/сек, 3

газар хөдлөлтийн зэрэг: 9 балл

улиралын хөлдөлтийн гүн;

хувийн цахилгаан эсэргүүцэл: 300-1000 ом м

Гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбарт тоолуур, автомат, цагийн реле, соронзон залгуур (пускатель) "о"-ийн цуглуулга болон бусад моноглолыг бнбд, стандартын дагуу угсарна.

Эрчим хүчний хэмнэлттэй 600вт, -ын чадалтай led гэрэлтүүлгээр моноглох ба гэрэлтүүлэгч нь ус чийгнээс хамгаалагдсан жийрэг бүхий бүрхүүлтэй, цайрдсан ойлгогчтой, урьд нь ашиглагдаагүй шинэ байна.

Гэр хорооллын гудамжнуудад дараа нь зам засварын ажил, бусад газар доорх инженерийн шугам сулжээ дариглахад саад болох тул гэрэлтүүлгийн тэжээлийг агаарын шугамаар тэжээхээр шийдэл гаргаж зураг төслийг хийсэн.

Гэрэлтүүлгийн ажлын зургийг "цахилгаан байгууламжийн дүрэм"/бд 43-101-03/-ийн 2.3-р бүлгийн дагуу гүйцэтгэв.

Гэрэлтүүлгийн шон нь:

1. Гэрэлтүүлгийн шон нь Монгол улсын үндэсний стандарт MNS2568:1983-ийг хангасан гэрэлтүүлгийн 12м-ийн урттай ган багана байна. Гэрлтуулгийн шон нь газар доор бэлэн төмөр бетон суурь суурилуулж 4ш ф22 боолтоор боож, тогтооно. Труба ф219-ын гангийн марк нь Q235 байна.
2. Цамхагт гэрэлтүүлгийн шон нь Монгол улсын үндэсний стандарт MNS2568:1983-ийг хангасан гэрэлтүүлгийн 12м-ийн урттай ган багана байна.

Шонгийн ажиллах цаг уурын нөхцөл:

-Орчны температур: -50С-аас +50С

-Салхины район: II

Шонгийн суурийн угсралтыг зургийн дагуу гүйцэтгэнэ.

Гэрэлтүүлгийн шонг дугаарлана.

ЦАМХАГТ ГЭЛЭЛ;

Цамхагт гэрэл нь 12м урттай зэвэрдэггүй ган хийцтэй байх ба тавигдах норм дүхий стандартыг хангасан байх.

Аянга хамгаалалт ба газардуулга:

"Цахилгаан байгууламжийн Дүрэм"/БД 43-101-03/-ийн 1.6-р зүйлийн дагуу гүйцэтгэв. Эхлэл, эргэлт, салбарлалтын тулгуурууд газардуулага болон татуурга хийж өгнө. Гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбарын газардуулгын хүрээг 40*4мм-ийн урттай туузан гангаар/татам төмөр/ 0,7м-ийн гүнд суулгаж, босоо электродыг 3м-ийн урттай 50*50*5-ийн булан төмрөөр гүйцэтгэнэ.

Газардуулах байгууламжийн цахилгаан эсэргүүцэл 10 ом-оос хэтэрсэн тохиолдолд нэмэлт электрод зоож өгнө.

/Газардуулгыг 40х4 мм огтлолтой татам төмрөөр хийнэ. газардуулгын хүрээнд бүх цахилгаан моноглол болон төмөр хийцийг сайтар холбох шаардлагатай./

Газардуулах байгууламжийг дагуу да хөндлөн газардуулагч бүхий хийж газардуулагын гадас зооно.

Хөндлөн да дагуу газардуулагчийг 0.7 м гүнд, аливаа моноглол болон хашааны сууриас 0.8 м зайд хийнэ./

Цахилгааны барилга угсралтын ажлыг тусгай зөвшөөрөлтэй байгууллагаар бүх угсралтыг норм дүрэм, зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай . Далд ажлыг фото зургаар баталгаажуулж авторын хяналт хийлгэнэ.

Гэрэлтүүлэгчийн их биеийг нойлтуулна.

BAROQUE STYLE.,LLC

"Барокко хийц"ХХК

УВС АЙМГИЙН УЛААНГОМ СУМЫН
СОЁЛЫН ХҮРЭЭНИЙ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ

Тайлбар бичиг

Инженер		Б.Нарангэрэл	Е,Г,Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Б.Нарангэрэл			
Шалгасан			Е,Г,Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-1	Хуудас: 9

Цамхагт гэрэлтүүлэг материалын түүвэр

Д/Д	Материалын нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Цамхагт гэрэлтүүлгийн шон /Үйлдвэрээс ирж бүрэн тоноглогдсон/	H=12м	ком	6	
2	600вт-ын чадалтай led гэрэлтүүлэгч	LED600W	ш	36	iP66
3	Цахилгааны кабель АПвБбШв /3*6+1*16/		км	1.6.	гэрэлтүүлгийн тэжээлд
4	3*4кв.мм хөндлөн огтлолтой кабель /к=1.02/	ВВГ	м	80	
5	Гэрэлтүүлгийн шонгийн цемент нь суурь В15	1000*1200 /1000*1000/	Ш	6	
6	Фланец	ф600	ш	6	
7	Шонгийн суурийн анкер резба боолт	L=1200мм,м М22	ш	24	
8	Гайка	М22	ш	24	
9	Шайба	М22	ш	24	
10	Текстолит хавтан		ш	6	
11	Хөнгөн цагаан төгсгөвч	ф10	ш	6	
12	Кабель тогтоох боолт	М12*30	ш	12	
14	Гайка	М12	ш	12	
15	Шайба	М12	ш	12	
16	газардуулгын материал				
17	Нойлын буултын утас L=1000м	ПВ1*6	М	80	
18	Туузан хэвтээ ган электрод	40*4	м	50	
19	Электрод	Э42	кг	6	
20	Газардуулгын электрод	50*50*5мм, L=1800	ш	18	
21	Нойлтуулгын кабелийн боолт, гайка, шайба	м10*40	иб	6	
	Бусад материал				
22	Элс	Ф	М3	3.4	
23	PVC хоолой ф32		км	1.6	
24	PVC хоолой 90градусын /эргэлтийн холбогч/		Ш	4	
25	тоосго		ш	5200	

ГГСамбарын материалын түүвэр-1ком

Материалын түүвэр/ГГС/-1ком самбар				
Д/Д	Материалын нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо
1	Гадна гэрэлтүүлгийн удирдах самбар /ГГС/	IP-67 ШМП /1530*775*475/	ком	1
2	Оролтын автомат	ВА88-32 3Р 63А	ш	1
3	Шугамын автомат	ВА47-100 3Р 32А	ш	1
4	Шугамын автомат	ВА47-1003Р 20А	ш	2
5	Рубильник 100А	Р-31	ш	1
6	Гал хамгаалагч	ПН	ш	1
7	Хугацааны реле	ТЭ-15	ш	1
8	Фото реле	ФР-601	ш	1
9	Соронзон залгуур		ш	1
10	Зогсоох асаах товчлуур	PPBB-30N	ш	1
11	Завсарын реле	РЭК$^{77}_{3}$	ш	2
12	Горимын мулхуур	ALCLR-22	ш	1
13	Дохионы чийдэн	AD-220S	ш	3
14	Цэнэг шавхагч		ш	1
15	Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбарын суурь		ком	1
16	Газардуулагч шин		ш	1
17	ОО-ын шин		ш	1
18	Ухаалаг электрон тоолуур	DTZY88-M, DDZY88-M дүйцэхүйц	ш	1
19	Зэс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй кабель, 2*1,5м2	ВВГ	М	5
20	Газардуулгын электрод	50*50*5мм, L=1800	Ш	6
21	Газардуулгын ган туузан	40*4ММ	М	26

Иш татсан болон хавсаргасан бичиг баримтын жагсаалт

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
БД 43-102-07	Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба угсрах,	
БНбД 23-0208	Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг,	
БД 43-103-08	Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар,	
БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	
MNS 3757-16:2007	Байгууллагын дээрхи цахилгаан тоног төхөөрөмж болон дамжуулагчийн таних тэмдэг	
	Хавсаргасан бичиг баримтыг А4 форматаас үзнэ үү	Тооцоо

Үндсэн үзүүлэлт

Д/Д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	220v
2	Тооцооны ачаалал	кВт	21.6

Газар шорооны ажлын тоо хэмжээ

Д/Д	Ажил	Ухах тоо хэмжээ	Булах тоо хэмжээ	
1	Цамхагт гэрэлтүүлгийн нүх	7.2м3		
2	гэрэлтүүлэг, цамхагт гэрлийн газардуулгын нүх	31м3		
3	ГГС-1-ийн газардуулгын нүх	13м3		

BAROQUE STYLE.,LLC

"Барокко хийц"ХХК

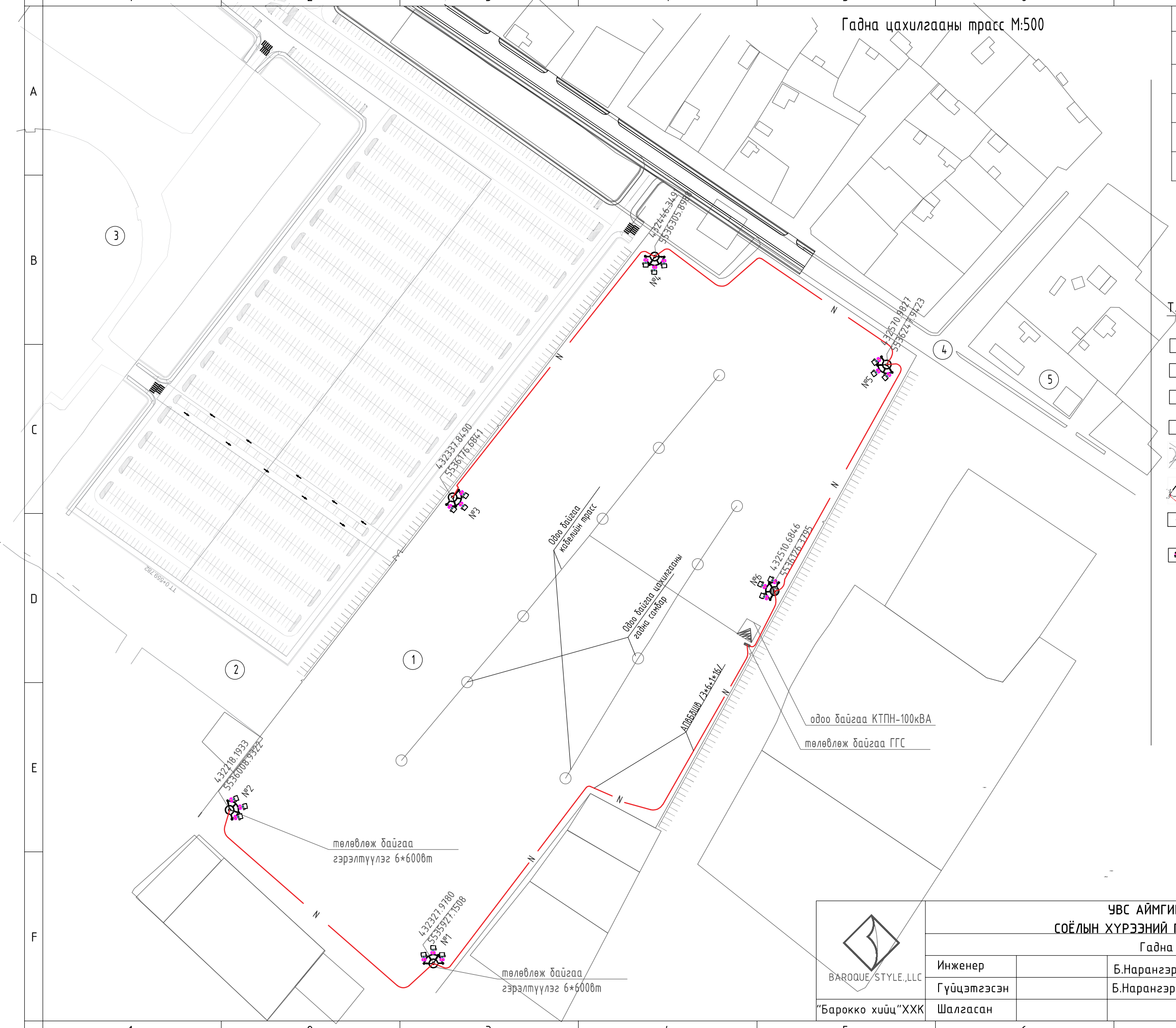
УВС АЙМГИЙН УЛААНГОМ СУМЫН СОЁЛЫН ХҮРЭЭНИЙ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ

Материалын түүвэр

Инженер		Б.Нарангэрэл	Е,Г,Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Б.Нарангэрэл			
Шалгасан			Е,Г,Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-2	Хуудас: 9

Гадна цахилгааны трасс М:500

Д/Д	Тодорхойлолт	Тайлбар
1.	Төлөвлөж буй соёлын төв	Төлөвлөж буй
2.	Төлөвлөж буй авто зогсоол	Төлөвлөж буй
3.	Одоо байгаа стадион	Одоо байгаа
4.	Одоо байгаа авто зам	Одоо байгаа
5.	Одоо байгаа айл өрх	Одоо байгаа



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Одоо байгаа КТПН-100кВА /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/
- Одоо хашаа /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/
- Одоо байгаа авто зам /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/
- төлөвлөж буй авто зам /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/
- Одоо байгаа стадион /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/
- Төлөвлөж буй соёлын төв /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/
- —N—N— төлөвлөж буй Цахилгааны кабель шугам /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/
- №1-№6 Төлөвлөж буй гэрэлтүүлэг /1*600w/ /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/

BAROQUE STYLE.,LLC

"Барокко хийц"ХХК

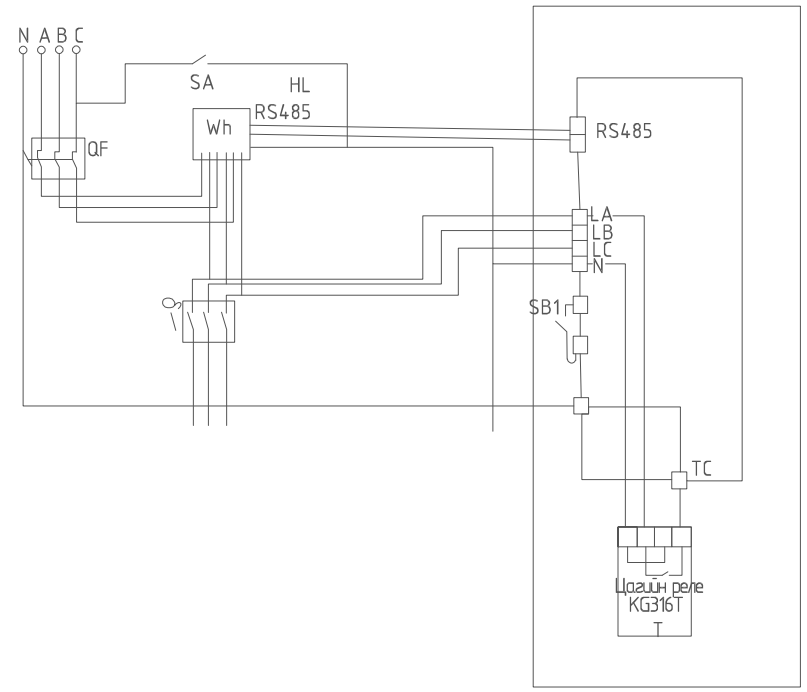
УВС АЙМГИЙН УЛААНГОМ СУМЫН
СОЁЛЫН ХҮРЭЭНИЙ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ

Гадна цахилгааны трасс

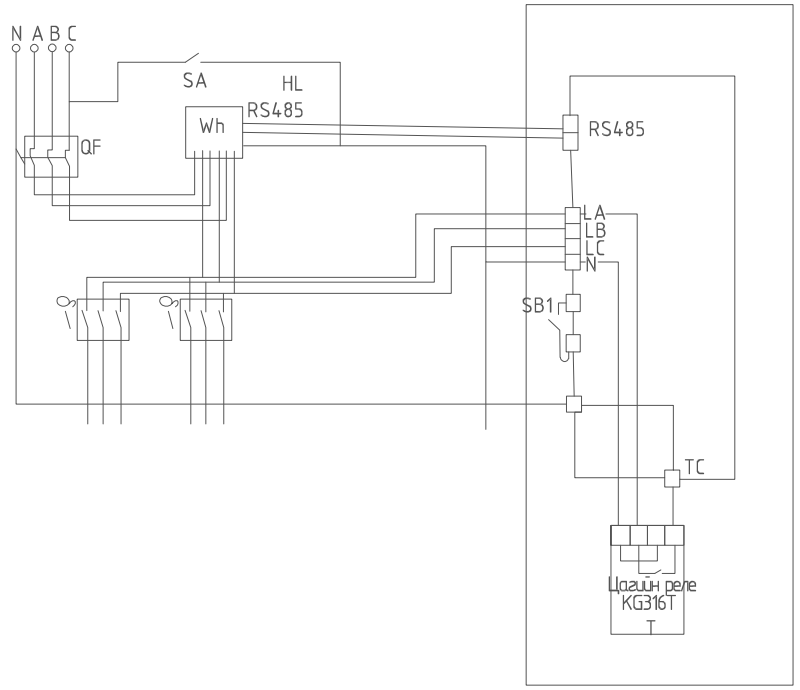
Инженер		Б.Нарангэрэл	Е,Г,Шифр: ../..	Масштаб:	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Б.Нарангэрэл	Е,Г,Шифр:	Зургийн дугаар ГГ-3	Хуудас: 9
Шалгасан					

Д/д		Нэр	Маяг	Нэгж	Тоо	Тайлбар
1	QF1	Оролтын автомат	ВА47-100 3р.25А-D	Ш	1	Цахилгааны зураглаас үз
2	QF2-7	Шугамын автомат	ВА47-100 3р.16А-D	Ш	6	
3	SF1	Автомат таслуур	ВА47-100 1р.10А-С	Ш	1	
4	SM1	Соронзон залгуур		Ш	1	
5	T1	Хугацааны реле	ТЭ-15	Ш	1	
6	R1	Фото мэдрүүр	ФР601	Ш	1	
7	SB	Зогсоох /Асаах товчлуур/	PPBB-30N <Пуск-Стоп>	Ш	1	Улаан/ ногоон
8	KL	Завсарын реле	РЭК77/3	Ш	2	
9	SA	Горимын түлхүүр	ALCLR-22	Ш	1	
10	HL	Дохионы чийдэн	AD-22DS	Ш	3	Ногоон
11		Зэс голтой поливинилхлорид бүрхүүлтэй кабель 2х1,5мм2	ВВГ нг-LS	М	40	
12		Удирдлагын самбарын хайрцаг	ШМП-5-0 74 У2 IP54	Ком	1	
13		Пластмассан хоолойн гуравлагч холбогч Ф20мм	ПНД	М	30	
14		Цэнэг шавхагч				

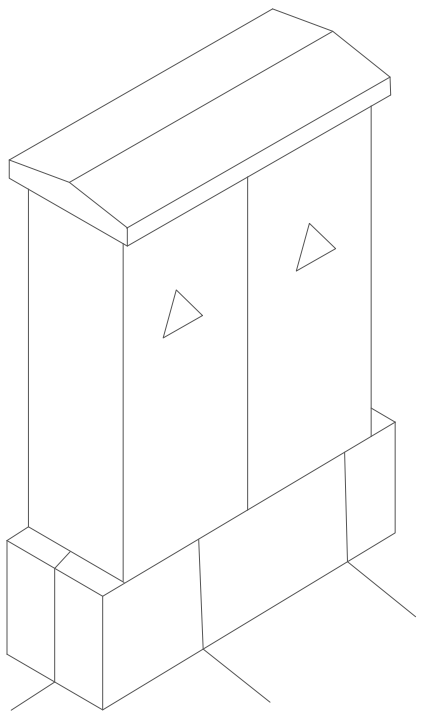
Удирдлагатай гэрэлтүүлгийн самбарын холболтын зарчмын схем /Нэн гаргалгатай гэрэлтүүлгийн самбар/



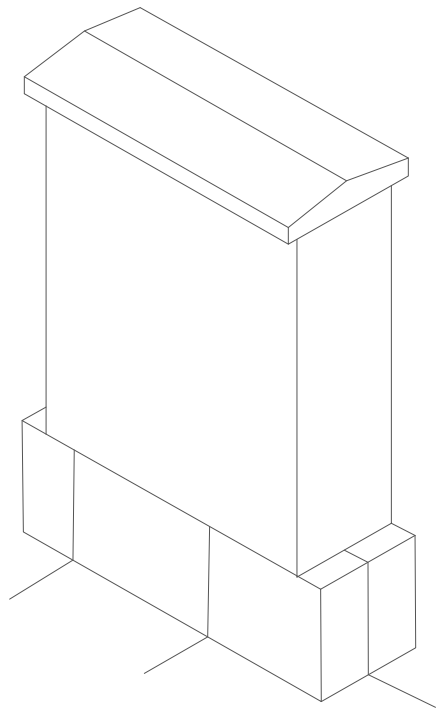
Удирдлагатай гэрэлтүүлгийн самбарын холболтын зарчмын схем /Хоёр гаргалгатай гэрэлтүүлгийн самбар/



Нүүр тал



Ар тал



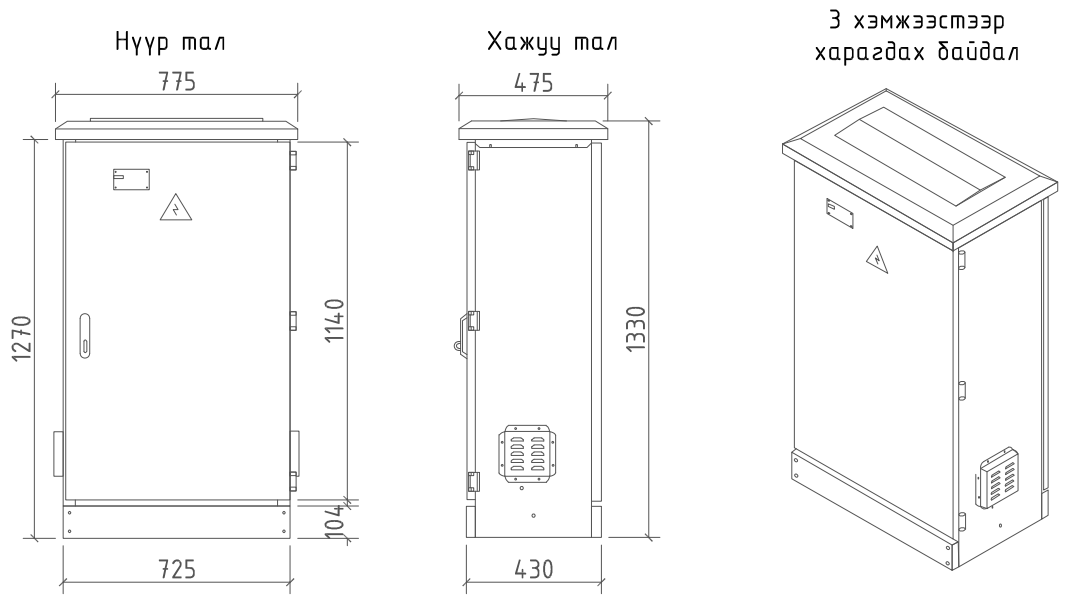
BAROQUE STYLE.,LLC

"Барокко хийц"ХХК

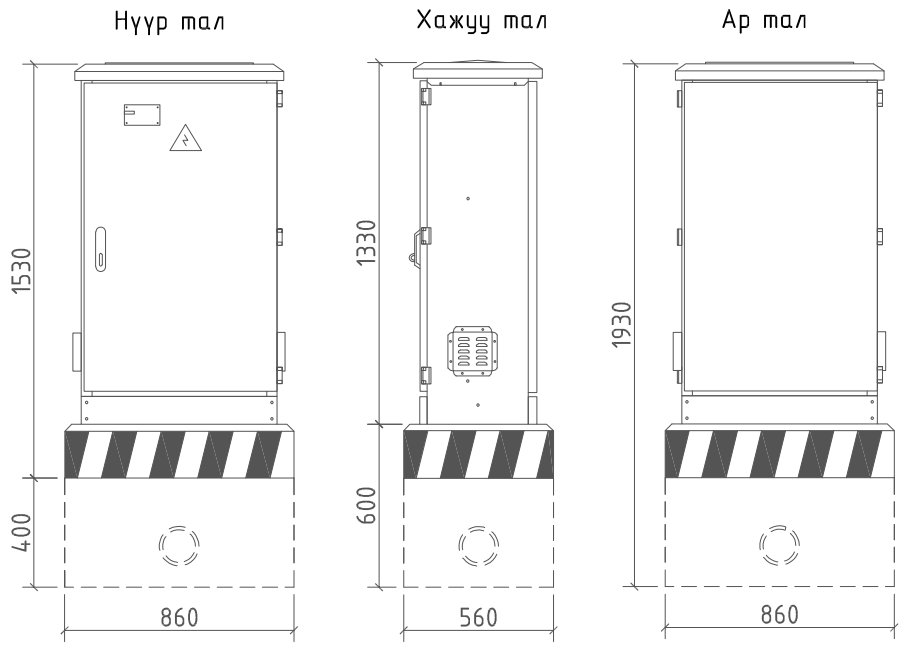
УВС АЙМГИЙН УЛААНГОМ СУМЫН
СОЁЛЫН ХУРЭЭНИЙ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ

ГГСамбарын материалын түүвэр, самбарын нойлтуулга

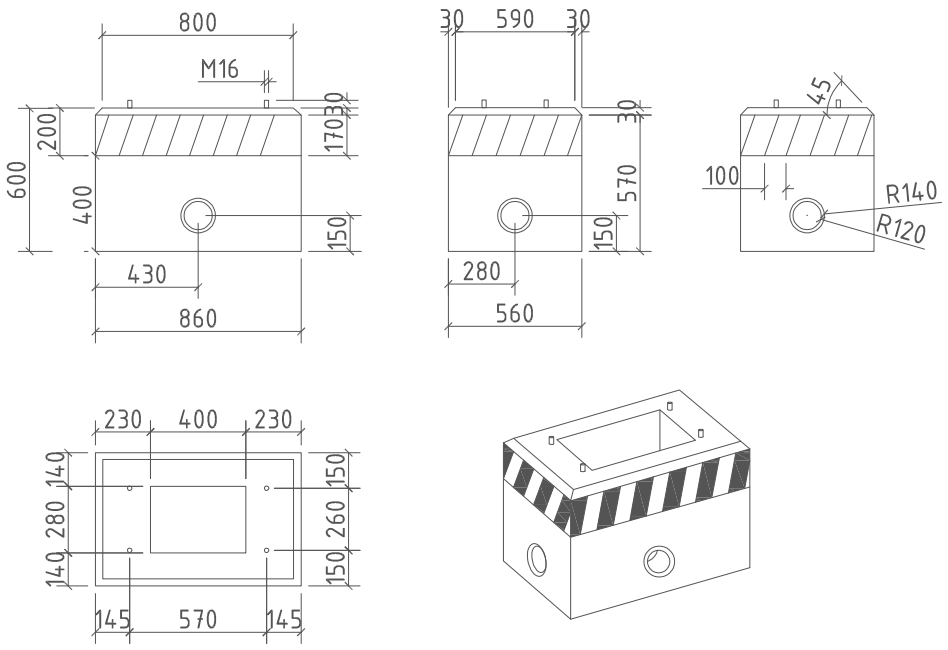
Инженер		Б.Нарангэрэл	Е,Г,Шифр: ../..	Масштаб:	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Б.Нарангэрэл	Е,Г,Шифр:	Зургийн дугаар ГГ-4	Хуудас: 9
Шалгасан					



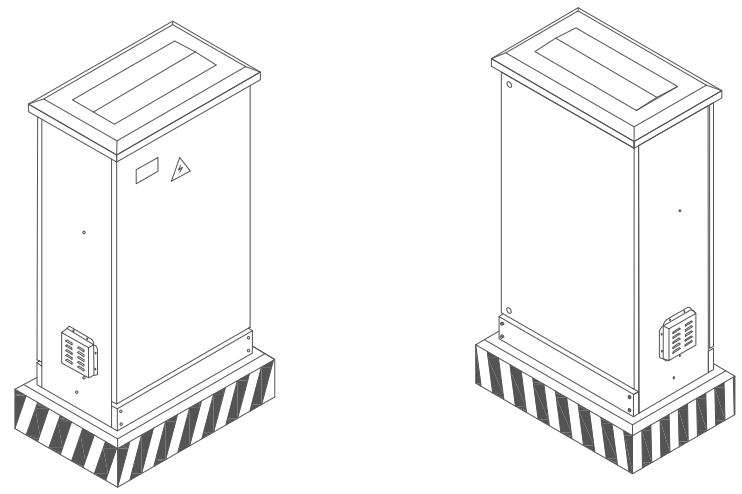
Зураг 13.2. Гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбарын хэмжээ



Зураг 13.3. Гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбарын
суурьлуулалт ба хэмжээ

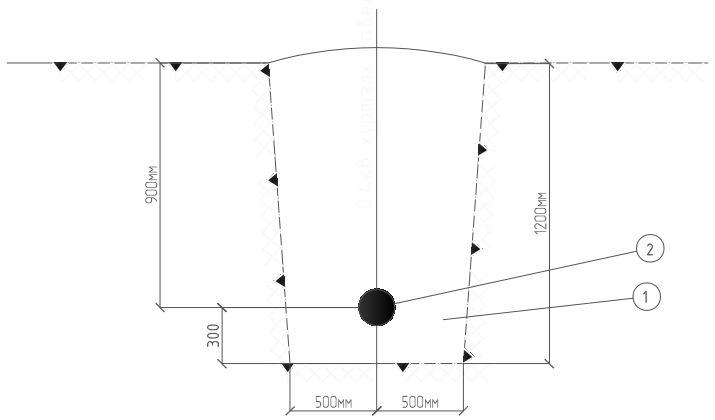


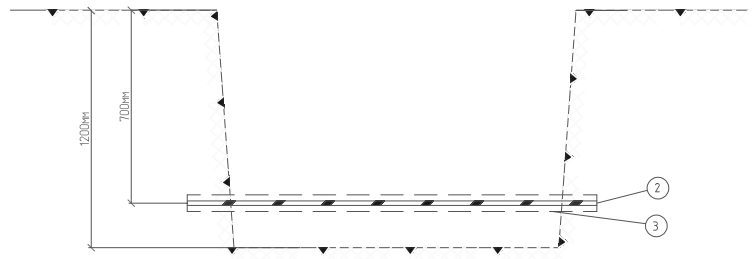
Зураг 13.4. Цутгамал бетон суурь ба хэмжээ



Зураг 13.5. Гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбарын
харагдах байдал /нүүр ба ар тал/

BAROQUE STYLE.,LLC	УВС АЙМГИЙН УЛААНГОМ СУМЫН СОЁЛЫН ХҮРЭЭНИЙ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ				
	Тоолууртай самбарын хийц, угсрах байдал				
	Инженер		Б.Нарангэрэл	Е,Г,Шифр: ../..	Масштаб:	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн		Б.Нарангэрэл	Е,Г,Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-5	Хуудас: 9
"Барокко хийц"ХХК	Шалгасан					

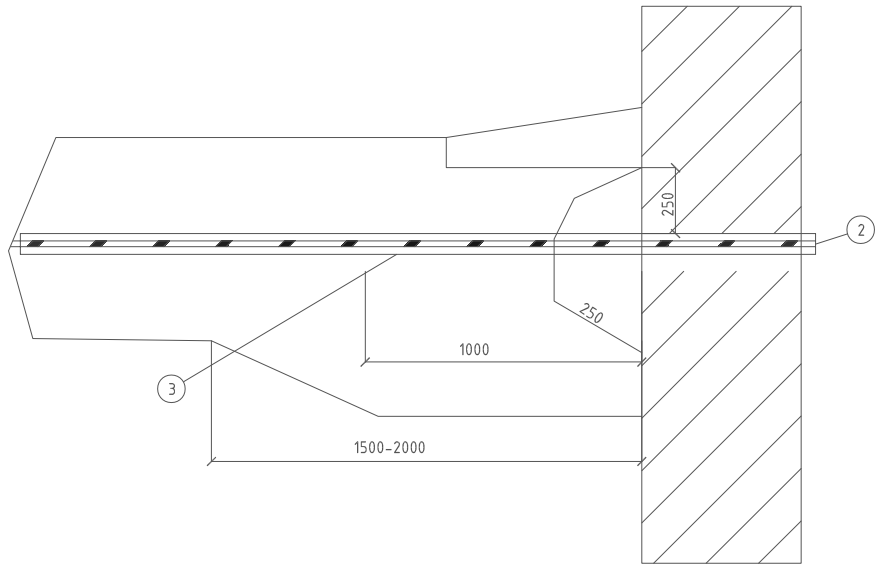




1 Зөөлөн хөрс

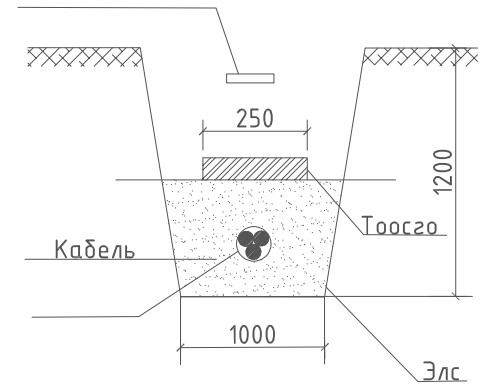
2 Хүчний кабель

3 Кабелийг хоолойд сүвлэх

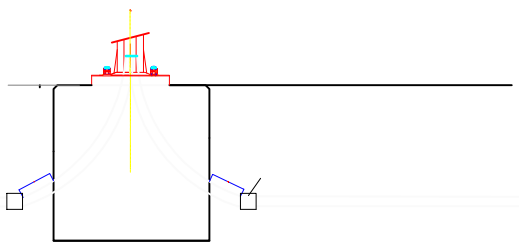


Дөрвөн кабель шуудуунд байрлуулах

Анхааруулах тууз

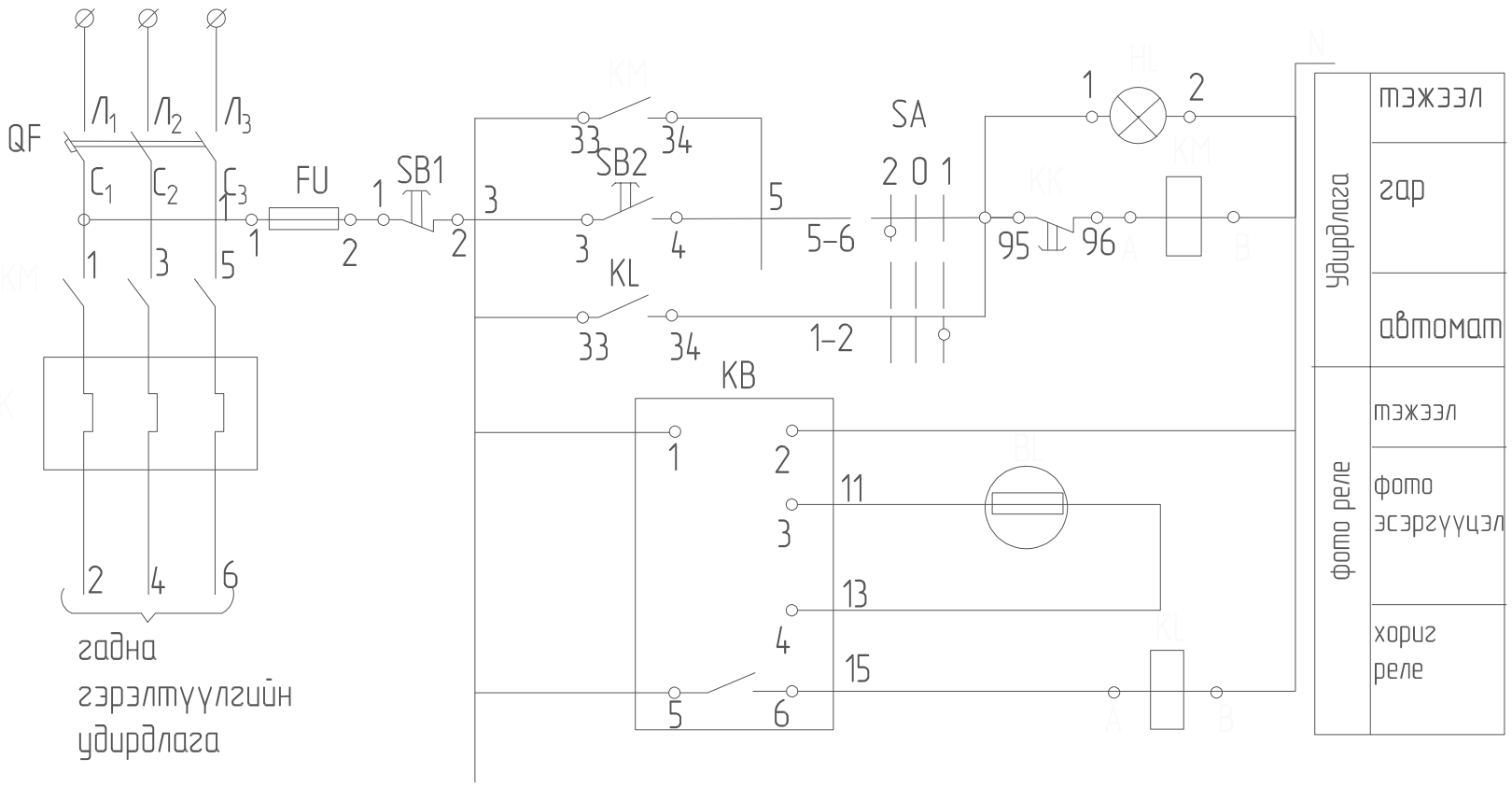


кабель шуудуунд байрлуулах

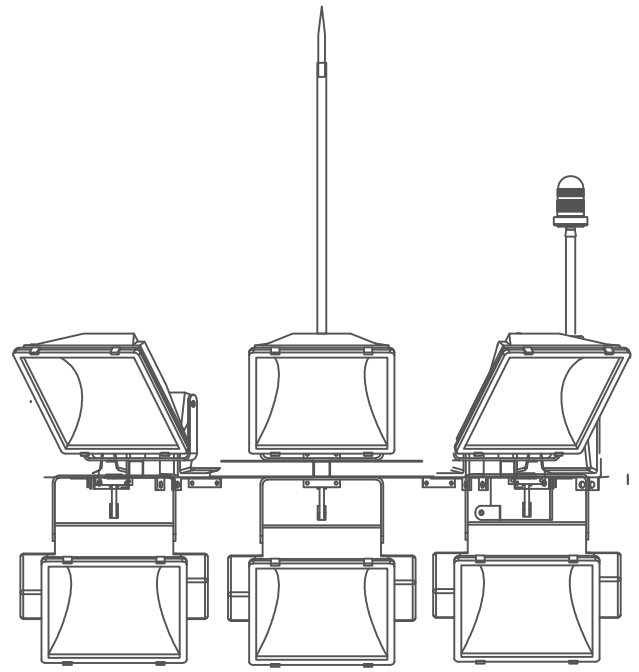


BAROQUE STYLE.,LLC	УВС АЙМГИЙН УЛААНГОМ СУМЫН СОЁЛЫН ХҮРЭЭНИЙ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ				
	Кабель шугам байршуулах				
	Инженер		Б.Нарангэрэл	Е,Г,Шифр: ../..	Масштаб:	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн		Б.Нарангэрэл	Е,Г,Шифр:	Зургийн дугаар ГГ-6	Хуудас: 9
"Барокко хийц"ХХК	Шалгасан					

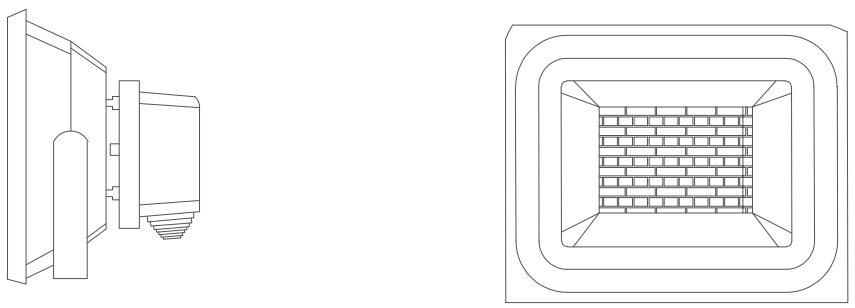
Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын будуувч

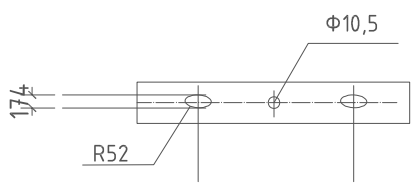


цамхагт гэрэлтүүлгийн толгойн хүйцлэл



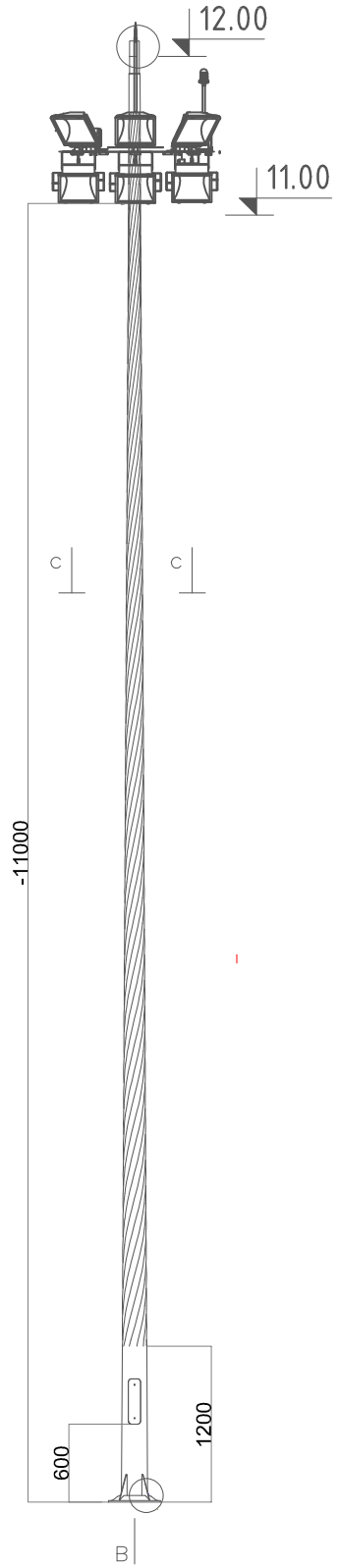
1*600вт чадалтай лед гэрэлтүүлэгч
СДО04-100 IP65 IEK M1:100

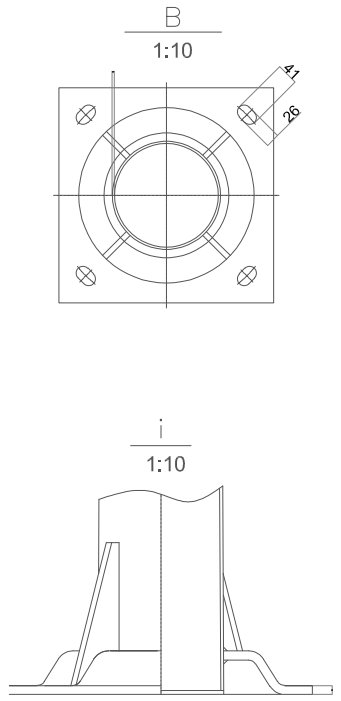




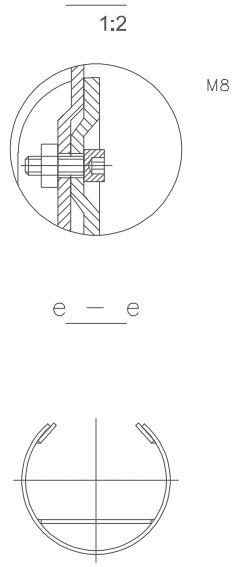
BAROQUE STYLE.,LLC	УВС АЙМГИЙН УЛААНГОМ СУМЫН СОЁЛЫН ХУРЭЭНИЙ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ					
	Гадна гэрэлтүүлгийн удирдлагын будуувч					
	Инженер		Б.Нарангэрэл	Е,Г,Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн		Б.Нарангэрэл			
"Барокко хийц"ХХК	Шалгасан			Е,Г,Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-7	Хуудас: 9

Цамхаг гэрэлтүүлгийг угсрах будуувч

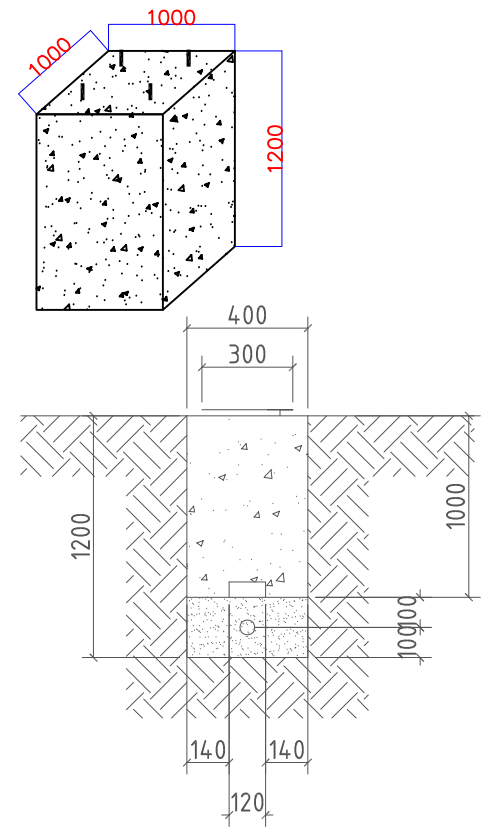




1:B



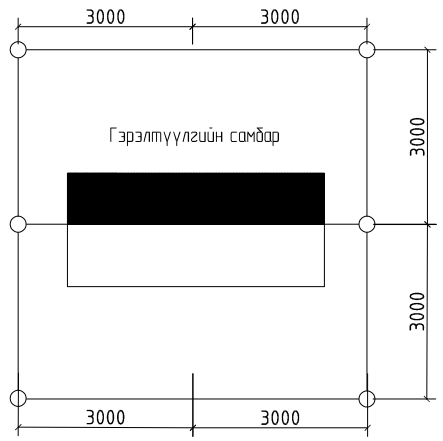
Гэрэлтүүлгийн сууриин хийцлэл /Огтлол/ M1:25



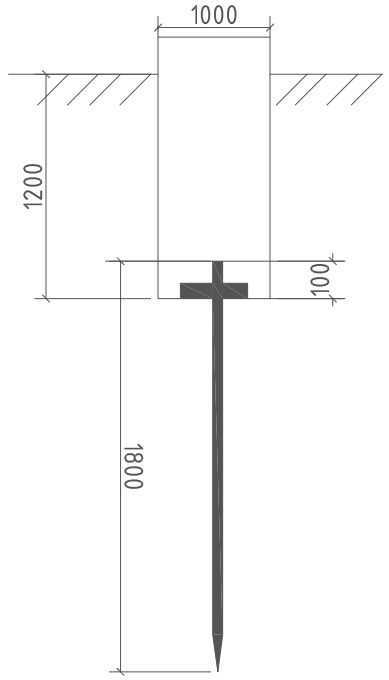
Тайлбар;

Цамхаг гэрлийг зураг тусгасан будуувчийн дагуу үйлдвэрээс ирсэн паспортын заавраар угсрах.

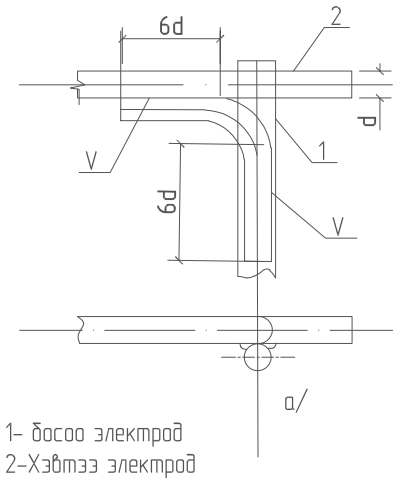
BAROQUE STYLE.,LLC	УВС АЙМГИЙН УЛААНГОМ СУМЫН СОЁЛЫН ХҮРЭЭНИЙ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ					
	Инженер		Б.Нарангэрэл	Е,Г,Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн		Б.Нарангэрэл	Е,Г,Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-8	Хуудас: 9
"Барокко хийц"ХХК	Шалгасан					

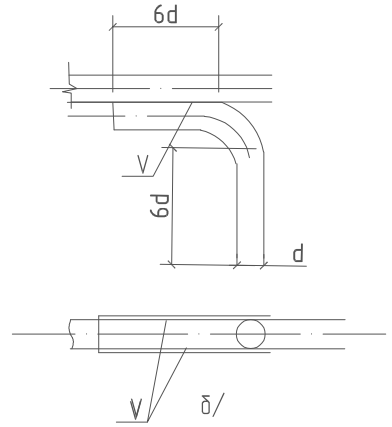


Электродыг шууд байрлуулах



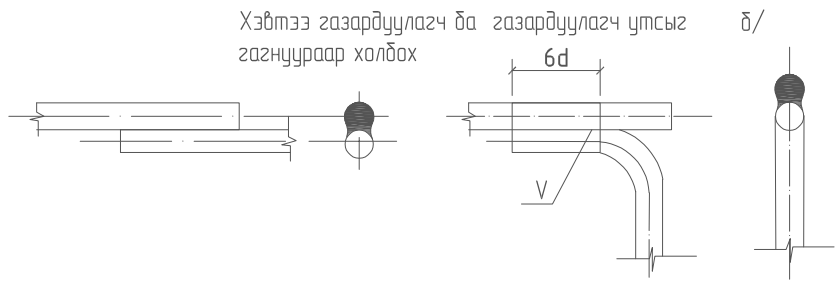
Хэвтээ газардуулагч ба босоо газардуулагчийг
гагнуураар холбох





1- босоо электрод
2-Хэвтээ электрод
V-гагнуур

Хэвтээ газардуулагч ба газардуулагч утсыг
гагнуураар холбох



Тайлбар:

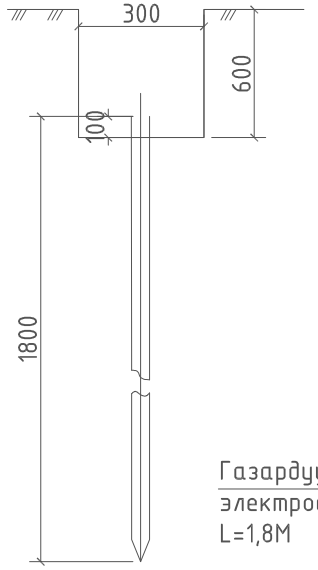
1. Газрын хөрсний эсэргүүцэл өгөгдөөгүй учир лавлах номноос хөрсний эсэргүүцэлийг авлаа. Гэрэлтүүлгийн самбарын их бие, 0-ын шин, тусгаарлагчийн сууриудыг газардуулна. Газардуулгын эсэргүүцэл R=10 Ом-оос ихгүй байна.
2. Газардуулгын хүрээг 40х4 мм-н туузан гангаар (татам төмөр) хийх ба 0,5м-ын гүнд суулгана. Туузан гангын оронд 8мм-ын голчтой ган хэрэглэж болно.
3. Босоо электродыг (газардуулгын гадас) 3,0 м урт 50х50х5 мм булан төмрөөр гүйцэтгэнэ. Бүх үгсралтыг норм дүрэм, зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.
4. Газардуулгын хүрээ туузан ган, босоо электродыг гагнаж бэхэлнэ.

УГ барилгын тоног төхөөрөмжийн болон аянга хамгаалалтын газардуулгын тооцоог хийхдээ инженер геологийн "Хайлаast инженеринг" ххк-нд хийгдсэн архив №,3Т11-106/22 инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу хийж гүйцэтгэв.
Байгаль цаг уурын үзүүлэлт
Үүнд:

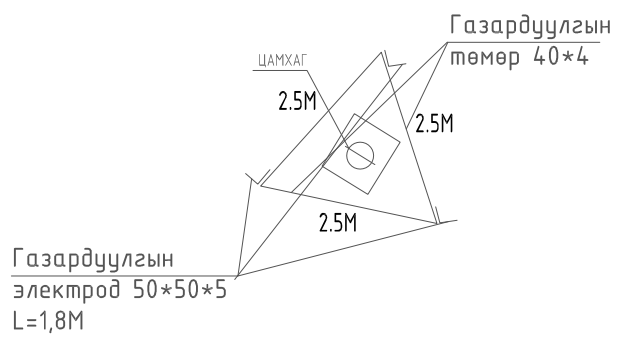
хөрсний ерөнхий дүгнэлт

- шавранцар чигжээстэй хайр хайрган хөрс
- хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл - ρ=300-1000 ом*м
- гадна агаарын тооцооны температур - (-40,3 °С)
- хөрсний усны түвшин (газрын түвшнөөс доош) - 1,8м
- улирлын хөлдөлтийн гүн - 4,39 м
- газар чичиргийлэлийн зэрэг - 9 БАЛЛ

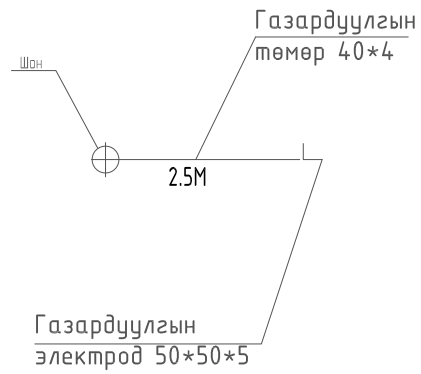
Босоо электродын байрлуулалт



Цамхагт гэрэл болон
гэрэлтүүлгийн шонгийн
газардуулга



Давтан Газардуулга



Газардуулгын тооцоо

Босоо газардуулагчийн эсэргүүцэл;

$$R = \frac{\rho}{\pi} K_б * L_n \frac{1.5LbhR}{\sqrt{}} \text{ ом}$$

$$_б = \frac{1000}{0,02} 1,7 * L_n \frac{1.5 * 3}{\sqrt{0,5 * 0,6}} = \ 357.6\text{ом}$$

Хэвтээ газардуулагчийн эсэргүүцэл;

$$R = K_1 * \frac{\rho}{2n\Gamma} \left(L_n \frac{2Ld}{} + 0.5Ln \frac{4L + 7hb}{+ 7\overline{lc}} \right) = 86.4\text{ом}$$

$$R_{об} = \frac{R1*R2}{\tau R\,2 + \tau R\,1} = \frac{357.6*86.4}{0.85*36.4+0.79*12*211.3} = 9.6 \text{ ом м}$$

BAROQUE STYLE.,LLC
"Барокко хийц"ХХК

УВС АЙМГИЙН УЛААНГОМ СУМЫН
СОЁЛЫН ХҮРЭЭНИЙ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ

Газардуулгын тооцоо, газардуулгын хэсэглэл, хийцлэл

Инженер		Б.Нарангэрэл	Е,Г,Шифр: ./..	Масштаб:	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Б.Нарангэрэл			
Шалгасан			Е,Г,Шифр:	Зургийн дугаар: ГГ-9	Хуудас: 9