Ажлын зургийн үндсэн бүрдлийн жагсаалт

Д/д	Зургийн нэр	Зургийн маяг	Хуудас дугаар
1	Ерөнхий төлөвлөгөө	ЕТ	
2	Барилга архитектур	БА	
3	Барилга бүтээц	ББ	
4	Цэвэр бохир ус	ЦБУ	
5	Халаалт агаар сэлгэлт	ХАС	
6	Гадна ариутгах татуурга	АТГ	
7	Гадна ус хангамж	УХГ	
8	Хүчит төхөөрөмж, дотор гэрэлтүүлэг	ХТ,ДГ	
9	Гадна цахилгаан	ГЦ	
10	Гадна холбоо дохиолол	ГХД	
11	Холбоо дохиолол	ХД	

ХТ, ДГ маягийн зургийн жагсаалт

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Ерөнхий өгөгдөл. Тайлбар бичиг.	
2	Материалын түүвэр. Таних тэмдэг.	
3	ХС самбарын нэг шугамын бүдүүвч.	
4	1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгууламт.	
5	Гадна хаалганы хүчит төхөөрөмжийн байгууламт.	
6	1-р давхрын розетканы байгууламт.	
7	1-р давхрын газардуулгын байгууламт.	
8	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгууламт.	
9	Гадна гэрэлтүүлгийн байгууламт.	

Тайлбар

1. Уг зураг төслийг 2024 оны 7-р сарын 19-ны өдрийн Т24.366 /2025-149-ХО/ зураг төсөл боловсруулах даалгаврыг үндэслэн холбогдох норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

2. Төлөвлөж буй хуваарилах самбар ХС -н оролтыг ГЦ зургаас хар.

3. Розеткны хэлхээг ППВ-3х6мм2 маягийн утсаар хана, таазаар хуванцар уян хоолойд, шалаар ган хоолойд сувлэж явуулахаар төлөвлөв.

4. Гэрэлтүүлгийн хэлхээг ППВ-3х2,5мм2 маягийн утсаар хана, таазаар хуванцар уян хоолойд сувлэж явуулахаар төлөвлөв.

5. Гүйдэг хаалга болон автомат хаалтны тэжээлийн кабелийг авто зам доогуур ган хоолойд сувлэж явуулахаар төлөвлөв.

6. Гадна арканы гэрэлтүүлгийн хэлхээнд цагийн механизм суурилуулна.

7. Газардуулах байгууламжийн босоо газардуулагчийг 50х50х5мм-н булан төмрөөр, хэвтээ газардуулагчийг 40х4мм-н ган туузаар хийхээр төлөвлөв. Газардуулгын эсэргүүцэл нь жилийн аль ч үлирлд 4 Ом-с ихгүй байна. Илүү гарсан тохиолдолд нэмж электрод зооно.

8. Бүх үгсралтын ажлыг Цахилгаан байгууламжийн дүрэм /БД 43-101-03/, Цахилгаан техникийн ажил /БНбД 3.05.06.90/-н дагуу хийж гүйцэтгэв.

Зөвшөөрөлцсөн:

ЧХХ-н Хяналтын инженер-эрчим зүйч Ш.Наранбаатар

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	ЧХХ. Шалган нэвтрүүлэх пост №5					
	Ерөгхий өгөгдөл. Тайлбар бичиг.				Үе шат: А.3	
	Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 28.58.012	Масштаб:	Огноо: 2024.10
	З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ,ДГ	Хуудас: 1 / Бүх хуудас: 9
	Шалгасан		Д.Болормаа			
	Гүйцэтгэсэн		Б.Ганшүгэд			

A.3

Материалын түүвэр

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм-жих нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин. кг	Тайлбар
1	Одоо байгаа хуваарилах самбарт моноглох /ХС/. Үүнд:					үгсрах
	- Хананд ил моноглох төмөр хайрцаг, IP54, үгсралтын хэрэгслийн хамт, 600х500х200мм		ком	1	14,0	
	- Оролтонд: Автомат таслуур, 3/63А	МСВ	ш	1	0,33	
	- Шугаманд: Автомат таслуур, 3/16А	МСВ	ш	1	0,33	
	- Шугаманд: Дифференциал автомат таслуур, 2/32А/30мА	МСВ	ш	3	0,25	
	- Шугаманд: Дифференциал автомат таслуур, 2/25А/30мА	МСВ	ш	2	0,25	
	- Шугаманд: Автомат таслуур, 1/16А	МСВ	ш	4	0,11	
	- Хэт хүчдэл хязгаарлагч Uc=420В, Imax=40кА, Isn=20кА	ОПС1-С/4	ш	1	0,5	
	- Автомат таслуурын суурь	DIN-рейка	м	1	0,5	
2	Хананд ил моноглох хамгаалагдсан, 2 тийш эргэлттэй хөдөлгүүр удирдах, автомат таслуур, соронзон залгуур, удирдлагын товчлуур, гэрэл дохио удирдлагын самбар, Iт=1,6-2,5А, Iн=2,5А, IP54, Хэмжээ:400х300х250мм	СУ Я5411-1874	ком	1	5	Гүйдэг хаалганы удирдлагын самбар
3	Ил моноглох хамгаалагдсан розетка, 16А, IP55, 250В		ш	7	0,3	халаагуурт
4	Ил моноглох хамгаалагдсан хоёрлосон розетка, 16А, IP55, 250В		ш	1	0,3	Ус халаагч
5	Далд моноглох хамгаалагдсан хоёрлосон розетка, 16А, IP55, 250В /үүртэйгээ хамт/		ш	2	0,3	
6	Далд моноглох хамгаалагдсан дөрөвлөсөн розетка, 16А, IP55, 250В /үүртэйгээ хамт/		ш	1	0,3	
7	Шаланд далд моноглох хоёрлосон розетка, 16А, IP44, 250В /үүртэйгээ хамт/		ш	2	0,2	
8	Дүүжийн таазанд моноглох диодон гэрэлтүүлэгч, 1800Лм, 5000К, 18Вт, IP20, хэмжээ 300х300мм		ш	5	6,0	L1
9	Дүүжийн таазанд моноглох диодон гэрэлтүүлэгч, 4000Лм, 5000К, 35Вт, IP20, хэмжээ 600х600мм		ш	8	5,0	L2
10	Таазанд моноглох диодон гэрэлтүүлэгч, 3300Лм, 5000К, 30Вт, IP65, хэмжээ ф350мм		ш	5	1.0	L3
11	Таазанд моноглох диодон гэрэлтүүлэгч, 1800Лм, 5000К, 18Вт, IP65, хэмжээ ф300мм		ш	6	0,5	L4
12	Далд моноглох хоёрлосон унтраалга, 6А, IP40, 250В		ш	1	0,2	
13	Далд моноглох унтраалга, 6А, IP40, 250В		ш	1	0,2	
14	Ил моноглох хамгаалагдсан унтраалга, 10А, IP55, 250В		ш	2	0,3	

Материалын түүвэр

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм-жих нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин. кг	Тайлбар
15	Ил моноглох утас салбарлах хайрцаг, IP55		ш	5	0,3	
16	Далд моноглох утас салбарлах хайрцаг, IP40		ш	4	0,3	
17	Цагийн механизм, 250В, 10А		ш	1	0,3	гадна гэрэлд үгсрах
18	Төгсгөлийн салгуур, 220В, 10А, IP54	ВП15	ш	2	0.5	
19	Холболтын хайрцаг, /10 клеммтэй/, IP54	ККМА-10 У2	ш			гүйдэг хаалганы дэргэд
20	0,66кВ, зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай хучний кабель: 5х2,5мм2	ВВГнг-0,66	м	20	0,476	
21	0,66кВ, зэс голтой, резинэн тусгаарлагчтай, уян кабель: 4х2,5мм2	КГнг-0,66	м	10	0,145	
22	0,38кВ, зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас: 3х2,5мм2	ППВ-0,38	м	120	0,098	
23	Мөн адил: 3х6мм2	ППВ-0,38	м	100	0,14	
24	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай хяналтын кабель: 14х1,5мм2	КВВГнг	м	20	0,476	К1
25	Мөн адил, 2х1,5мм2	КВВГнг	м	20	0,476	К1.1, К1.2
26	Хуванцар уян хоолой, ф16 /дагалдах хэрэгслийн хамт/		м	450		хуф16
27	Мөн адил: ф32		м	10		хуф32
28	Ган хоолой, ф50		м	10		
29	Мөн адил, ф20		м	10		
30	Ган туузан, 40х4мм		м	15		
31	Булан төмөр, 50х50х5мм		ш	4		
32	Бөөрөнхий төмөр, ф10мм2		м	50		
33	Ган хэц /трос/, ф8мм		м	10		
34	Чангалагч		ш	1		
35	Хавчаар		ш	2		
36	Ган хоолойн гуравлагч, ф32мм		ш	1		
37	Кабелийн шуудуу, гүн-0,9м, өргөн-0,2мм	Т-1	м	10		
	- Газар шорооны ажил		м.куб	1,8		
	- Тоосго		ш	42		
	- Элс		м.куб	0,4		

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ

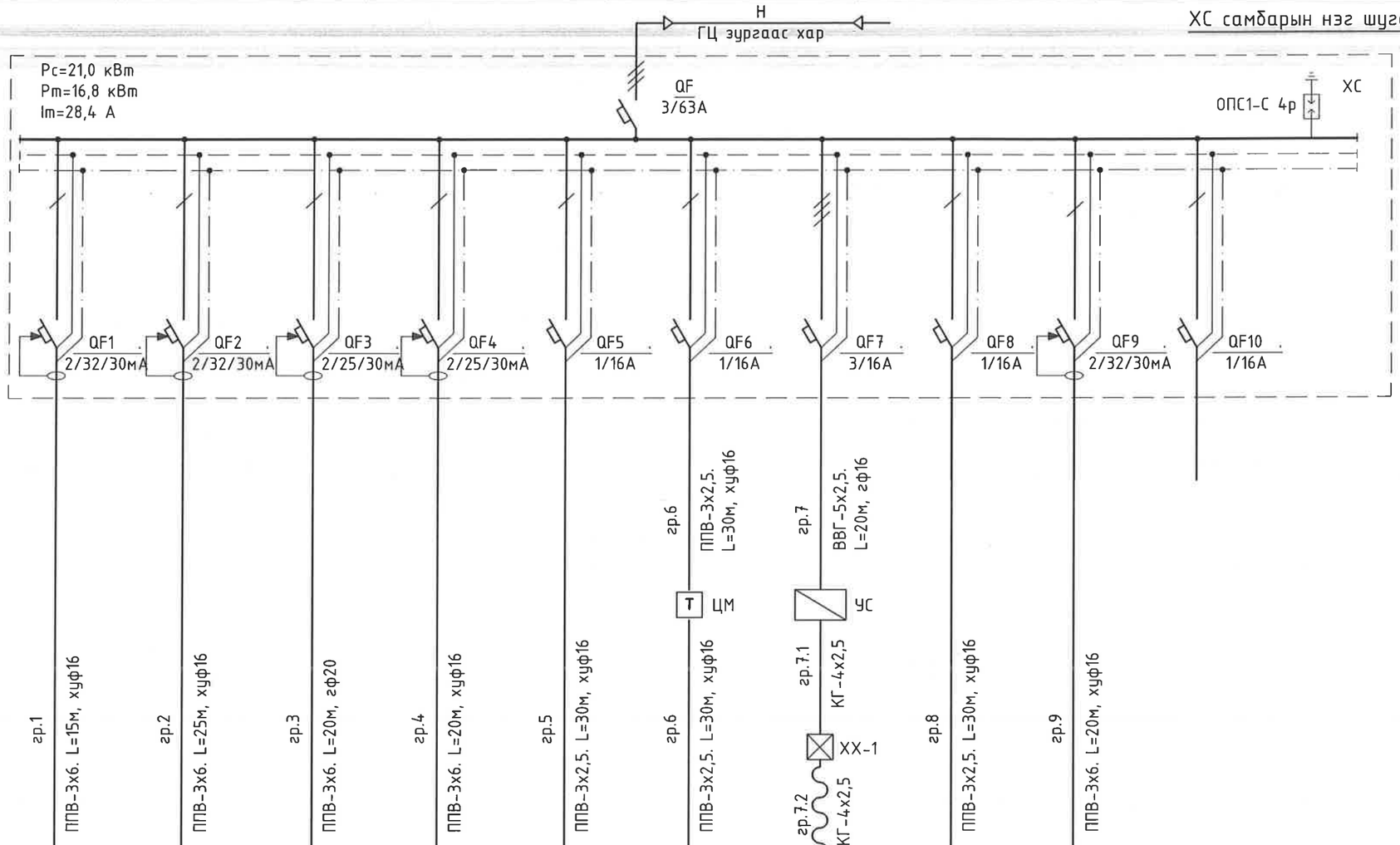
ЧХХ. Шалган нэвтрүүлэх пост №5

Материалын түүвэр.

Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 28.58.012	Масштаб: 1:50	Үе шат: А.3
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			Огноо: 2024.10
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ,ДГ	Хуудас: 2 / Бүх хуудас: 9
Шалгасан		Д.Болормаа			
Гүйцэтгэсэн		Б.Ганшүгэд			

А.3

ХС самбарын нэг шугамын будуувч.



Тухайн тэжээх шугам												
Шин дамжуулагч хуваарилах хайрцаг: Ороолт дээрхи аппаратын хаяг; Хэвийн гүйдэл (А); Явуулах гүйдэл (А)												
Шугамын гарааны аппарат: Тэмдэглэгээ, хүчдэл (В), Суурилагдсан чадал (кВт) Тооцооны гүйдэл (А)												
Шугамын гарааны аппарат: Маяг, хэвийн гүйдэл (А) Салгах ба хайлах тавьц												
Шугамын ачаалал кВт, гүйдэл А, цэг м момент кВт, хүчдэлийн алдагдал: Утасны маяг ба хөндлөн огтлол												
Шугамын гарааны аппарат: Тэмдэглэгээ, маяг хэвийн гүйдэл А, салгагч дулааны релений тавьц А												
Шугамын ачаалал кВт, гүйдэл А, цэг м момент кВт, хүчдэлийн алдагдал: Утасны маяг ба хөндлөн огтлол мм		гр.1 ППВ-3х6. L=15м, хуф16	гр.2 ППВ-3х6. L=25м, хуф16	гр.3 ППВ-3х6. L=20м, гф20	гр.4 ППВ-3х6. L=20м, хуф16	гр.5 ППВ-3х2,5. L=30м, хуф16	гр.6 ППВ-3х2,5. L=30м, хуф16	гр.7 ППВ-3х2,5 L=30м	гр.7.1 КГ-4х2,5	гр.7.2 КГ-4х2,5	гр.8 ППВ-3х2,5. L=30м, хуф16	гр.9 ППВ-3х6. L=20м, хуф16
Шахилгаан хэрэглэгчийн	Таних тэмдэг											
	Байгууламт дээрхи №	EK1 - EK3	EK4 - EK7					M1		EK8		
	Маяг											
	Хэвийн чадал кВт	6,0	6,0	2,4	1,2	0,25	0,2	1,1	0,24	3,6		
	Гүйдэл, А: Хэвийн	27,3	27,3	2,7	2,7	1,2	1,0	1,9	1,2	18,2		
	Гүйдэл, А: Явуулах											
	Нэр	Халаагуур	Халаагуур	Компьютерийн розетка, карт уншигч	Розетка	Гэрэлтүүлэг	Гадна гэрэлтүүлэг	Цахилгаан гүйдэг хаалга	Автомат хаалт	Ус халаагч, халдаг кабель /20м/	Нөөц	Хэт хүчдэл хязгаарлагч

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ

ЧХХ. Шалган нэвтрүүлэх пост №5

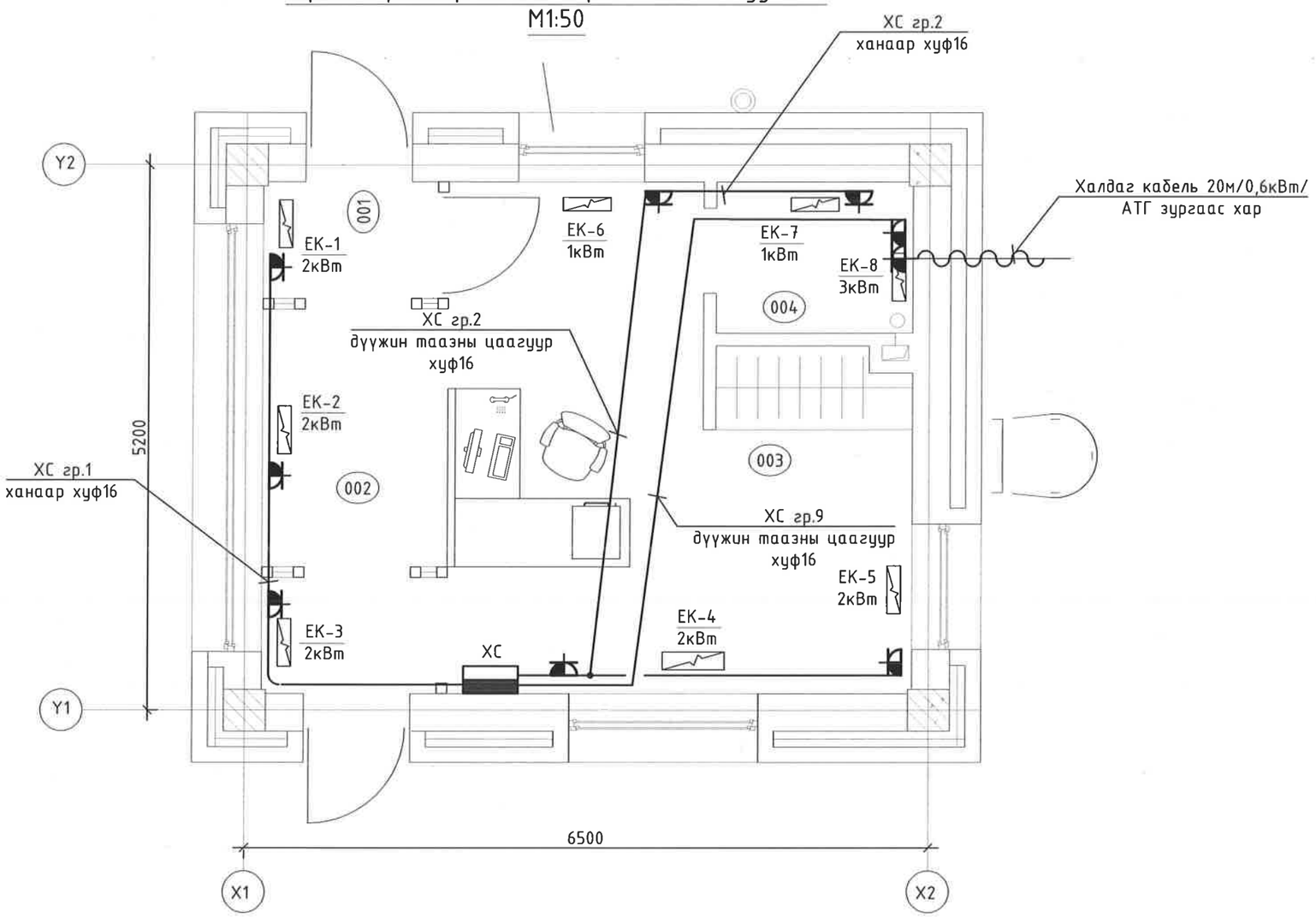
ХС самбарын нэг шугамын будуувч.

Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 28.58.012	Масштаб:	Үе шат: А.3
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			Огноо: 2024.10
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ,ДГ	Хуудас: 3 / Бүх хуудас: 9
Шалгасан		Д.Болормаа			
Гүйцэтгэсэн		Б.Ганшишгэд			

А.3

1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгууламт

M1:50



Таних тэмдэг

Нэр	Нэр
	Хуваарилах самбар
	Цахилгаан халаагуур
	Далд моноглох хамгаалагдсан розетка
	Утас салбарлах хайрцаг
	Кабель шугам
хуф	Утас да кабель шугамыг хуванцар хоолойд суулгах

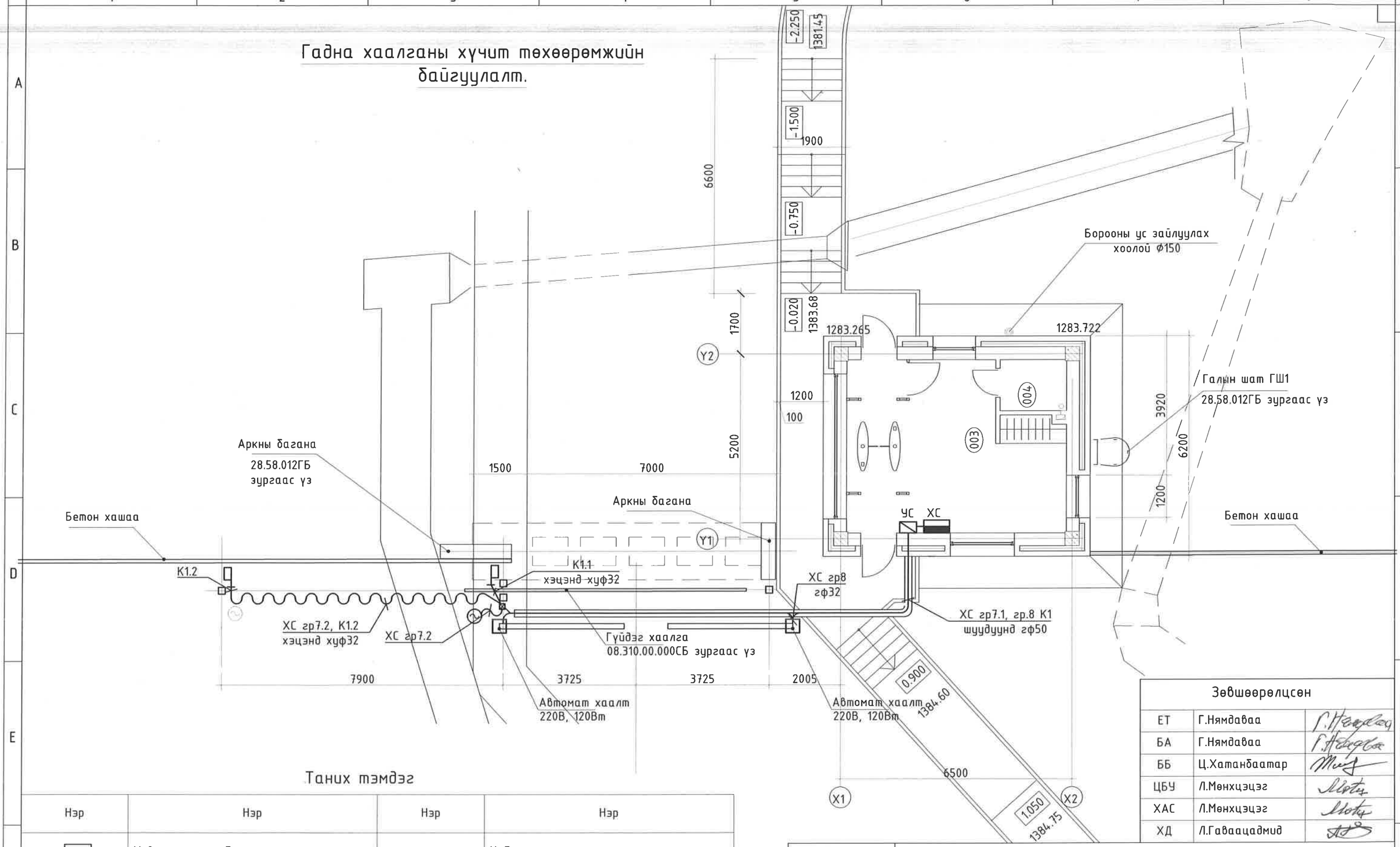
ӨРӨӨ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай $м^2$
001	Гонх	1.8x2
002	Хонгил	4.3
003	Харуулын өрөө	18.4
004	Ариун цэврийн өрөө	2.7

Зөвшөөрөлцсөн		
ЕТ	Г.Нямдаваа	
БА	Г.Нямдаваа	
ББ	Ц.Хатанбаатар	
ЦБҮ	Л.Мөнхцэцэг	
ХАС	Л.Мөнхцэцэг	
ХД	Л.Гаваацадмид	

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	ЧХХ. Шалган нэвтрүүлэх пост №5					
	1-р давхрын хүчит техөөрөмжийн байгууламт. Таних тэмдэг.					Үе шат: А.3
	Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 28.58.012	Масштаб: 1:50	Огноо: 2024.10
	З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ,ДГ	Хуудас: 4 / Бүх хуудас: 9
	Шалгасан		Д.Болормаа			
	Гүйцэтгэсэн		Б.Ганшишгэд			

Гадна хаалганы хүчит төхөөрөмжийн байгууламт.



Таних тэмдэг

Нэр	Нэр	Нэр	Нэр
	Хуваарилах самбар		Кабель шугам
	Удирдлагын самбар		Хэцэнд тоноглох уян кабель
	Цахилгаан хөдөлгүүр		Кабель шугамыг ган хоолойд суулгах
	Төгсгөлийн таслуур	хуф	Утас да кабель шугамыг хуванцар хоолойд суулгах

Зөвшөөрөлцсөн

ЕТ	Г.Нямдаваа	
БА	Г.Нямдаваа	
ББ	Ц.Хатанбаатар	
ЦБУ	Л.Мөнхцэцэг	
ХАС	Л.Мөнхцэцэг	
ХД	Л.Гаваацадмид	

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ

ЧХХ. Шалган нэвтрүүлэх пост №5

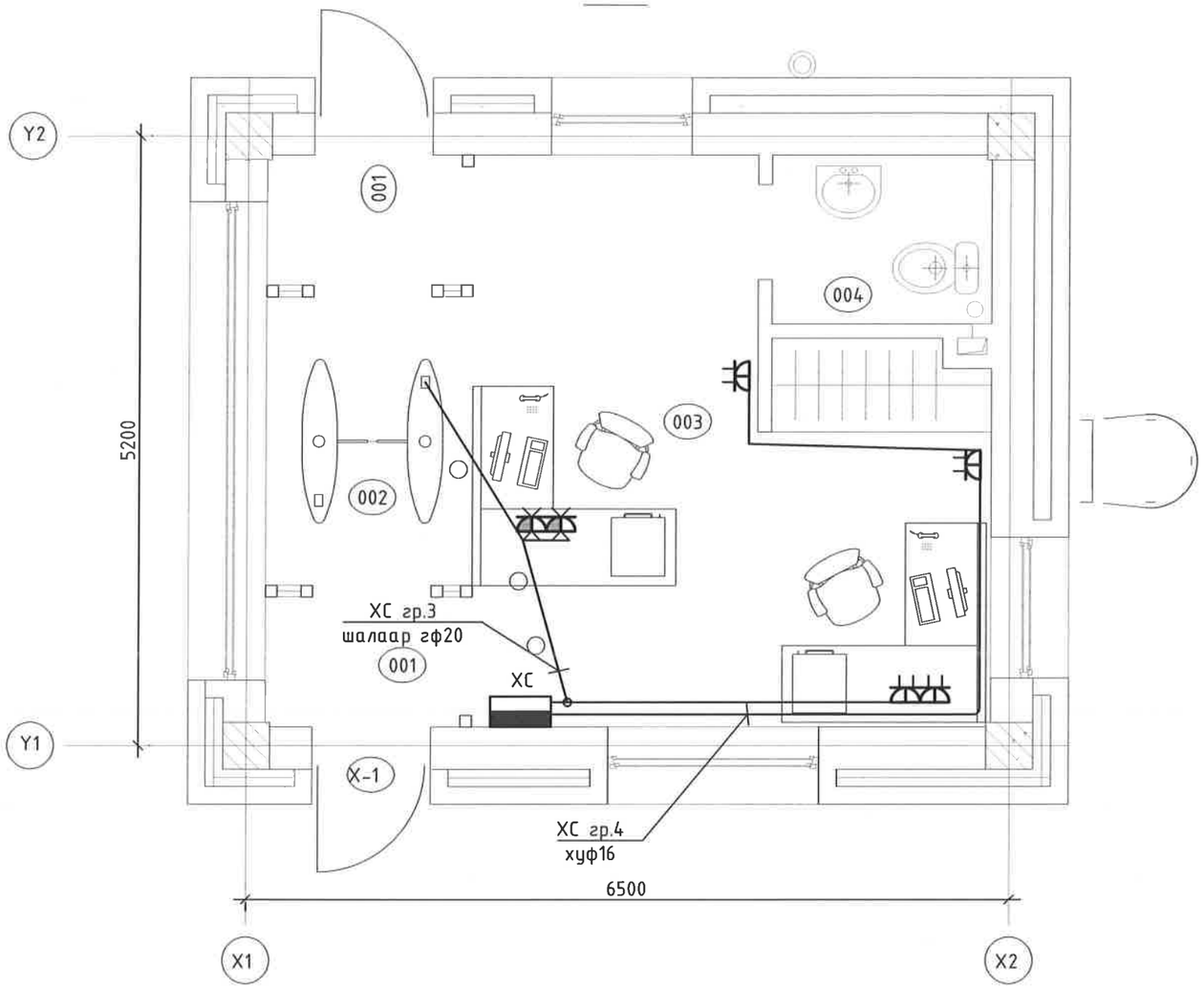
Гадна хаалганы хүчит төхөөрөмжийн байгууламт.

Үе шат: А.3

Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 28.58.012	Масштаб: 1:100	Огноо: 2024.10
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ,ДГ	Хуудас: 5 / Бүх хуудас: 9
Шалгасан		Д.Болормаа			
Гүйцэтгэсэн		Б.Ганшишгэд			

А.3

1-р давхрын розетканы байгуулалт
M1:50

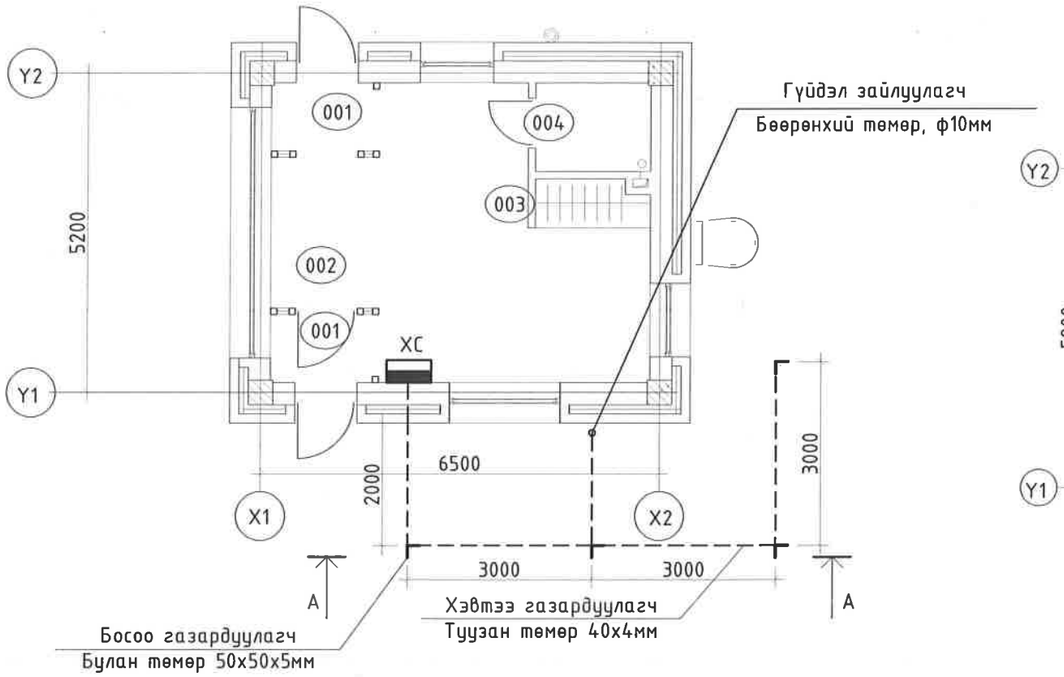


Таних тэмдэг

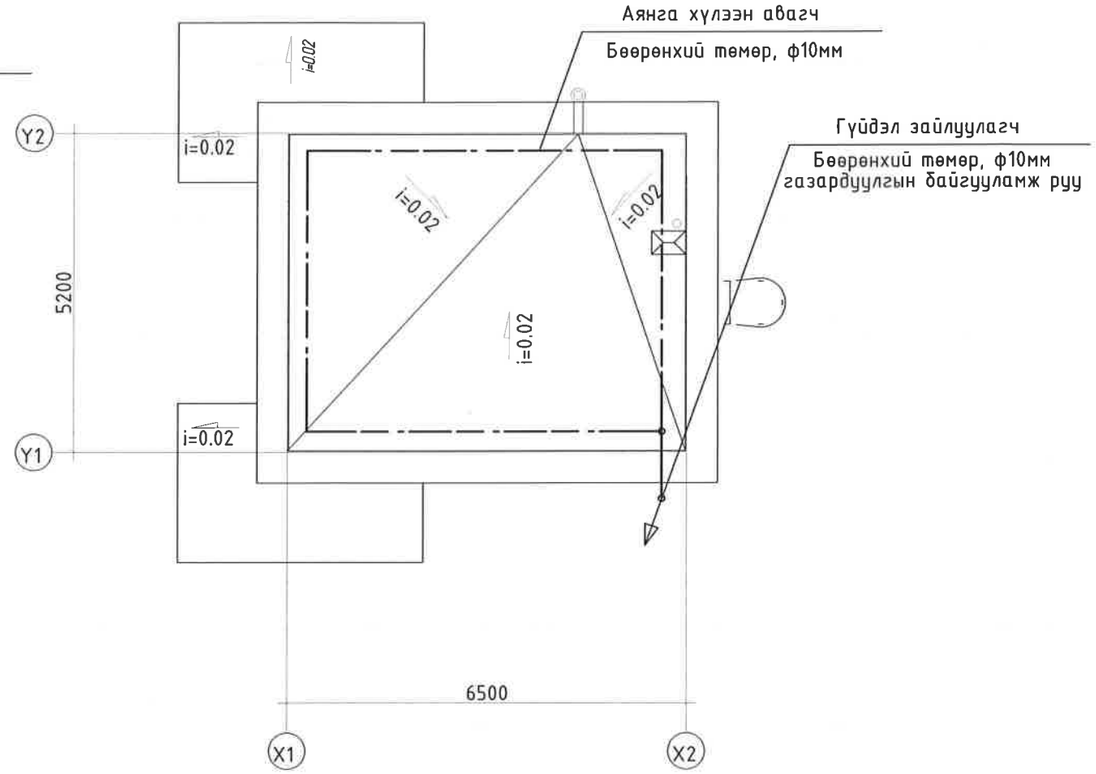
Нэр	Нэр
	Хуваарилах самбар
	Далд моноглох хоёрлосон розетка
	Далд моноглох дөрөвлөсөн розетка
	Шаланд далд моноглох хамгаалагдсан хоёрлосон розетка
	Кабель шугам
	Утас да кабель шугамыг ган хоолойд сувлэх
хуф	Утас да кабель шугамыг хуванцар хоолойд сувлэх

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	ЧХХ. Шалган нэвтрүүлэх пост №5					
	1-р давхрын розетканы байгуулалт.				Ye шат: А.3	
	Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 28.58.012	Масштаб: 1:50	Огноо: 2024.10
	З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ,ДГ	Хуудас: 6 / Бүх хуудас: 9
	Шалгасан		Д.Болормаа			
	Гүйцэтгэсэн		Б.Ганшишгэд			

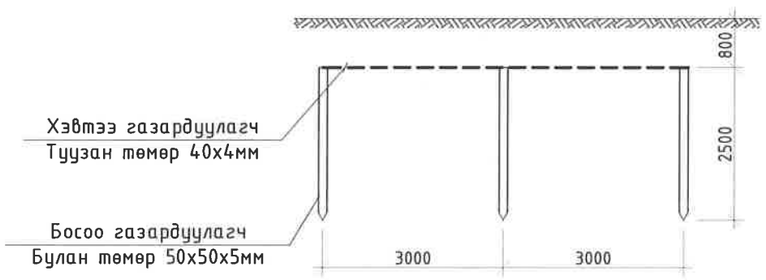
Газардуулгын байгуулалт



Аянга хамгаалалтын байгуулалт



Огтлол А-А. М1:100

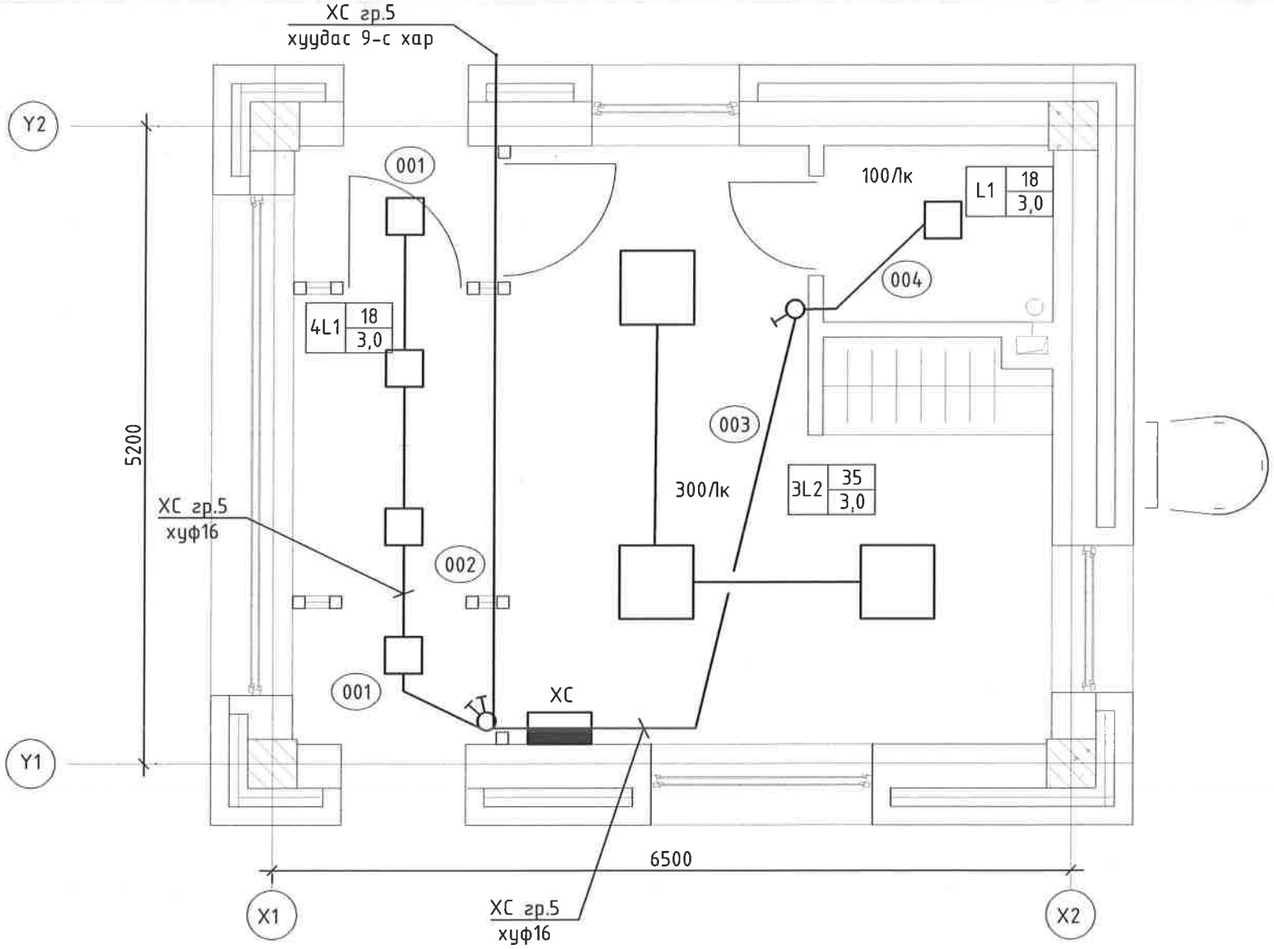


Таних тэмдэг

Нэр	Нэр
▬	Хуваарилах самбар /ХС/
- - - - -	Хэвтээ газардуулгын ган тууз
L	Босоо газардуулгын булан төмөр

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	ЧХХ. Шалган нэвтрүүлэх пост №5					
	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт. Огтлол А-А.				Уе шат: А.3	
Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 28.58.012	Масштаб: 1:100	Огноо: 2024.10	
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн				
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ,ДГ	Хуудас: 7	Бүх хуудас: 9
Шалгасан		Д.Болормаа				
Гүйцэтгэсэн		Б.Ганшишгэд				

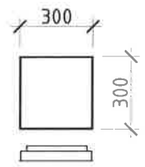
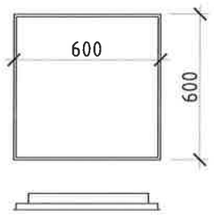
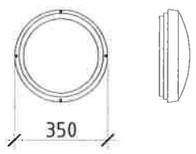
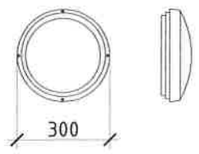
1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгууламт



Таних тэмдэг.

Нэр	Нэр
	Хуваарилах самбар
	Дүүжин таазанд моноглох ЛЕД гэрэлтүүлэгч. Хэмжээ: 600х600мм
	Дүүжин таазанд моноглох ЛЕД гэрэлтүүлэгч. Хэмжээ: 300х300мм
	Гадна хананд моноглох хамгаалалттай ЛЕД гэрэлтүүлэгч. Хэмжээ: ф300мм
	Ил моноглох хамгаалагдсан унтраалга
	Далд моноглох хоёрлосон унтраалга
	Утас салбарлах хайрцаг
	Гэрэлтүүлгийн тэжээлийн утас
хуф	Утас да кабель шугамыг хуванцар хоолойд сувлэх

Гэрэлтүүлэгчийн таних тэмдэг.

L1. LED 18Вт	L2. LED 35Вт	L3. LED 30Вт	L4. LED 18Вт
			
LED гэрэлтүүлэгч /300х300/	LED гэрэлтүүлэгч /600х600/	LED гэрэлтүүлэгч /дугуй/	LED гэрэлтүүлэгч /дугуй/
Дүүжин таазанд моноглох	Дүүжин таазанд моноглох	Гадна хананд моноглох	Гадна хананд моноглох
PVC бүрхүүлтэй	PVC бүрхүүлтэй	PVC бүрхүүлтэй	PVC бүрхүүлтэй
Хамгаалалт IP44	Хамгаалалт IP20	Хамгаалалт IP65	Хамгаалалт IP65

Зөвшөөрөлцсөн		
ЕТ	Г.Нямдаваа	
БА	Г.Нямдаваа	
ББ	Ц.Хатанбаатар	
ЦБҮ	Л.Мөнхцэцэг	
ХАС	Л.Мөнхцэцэг	
ХД	Л.Гаваацадмид	

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ

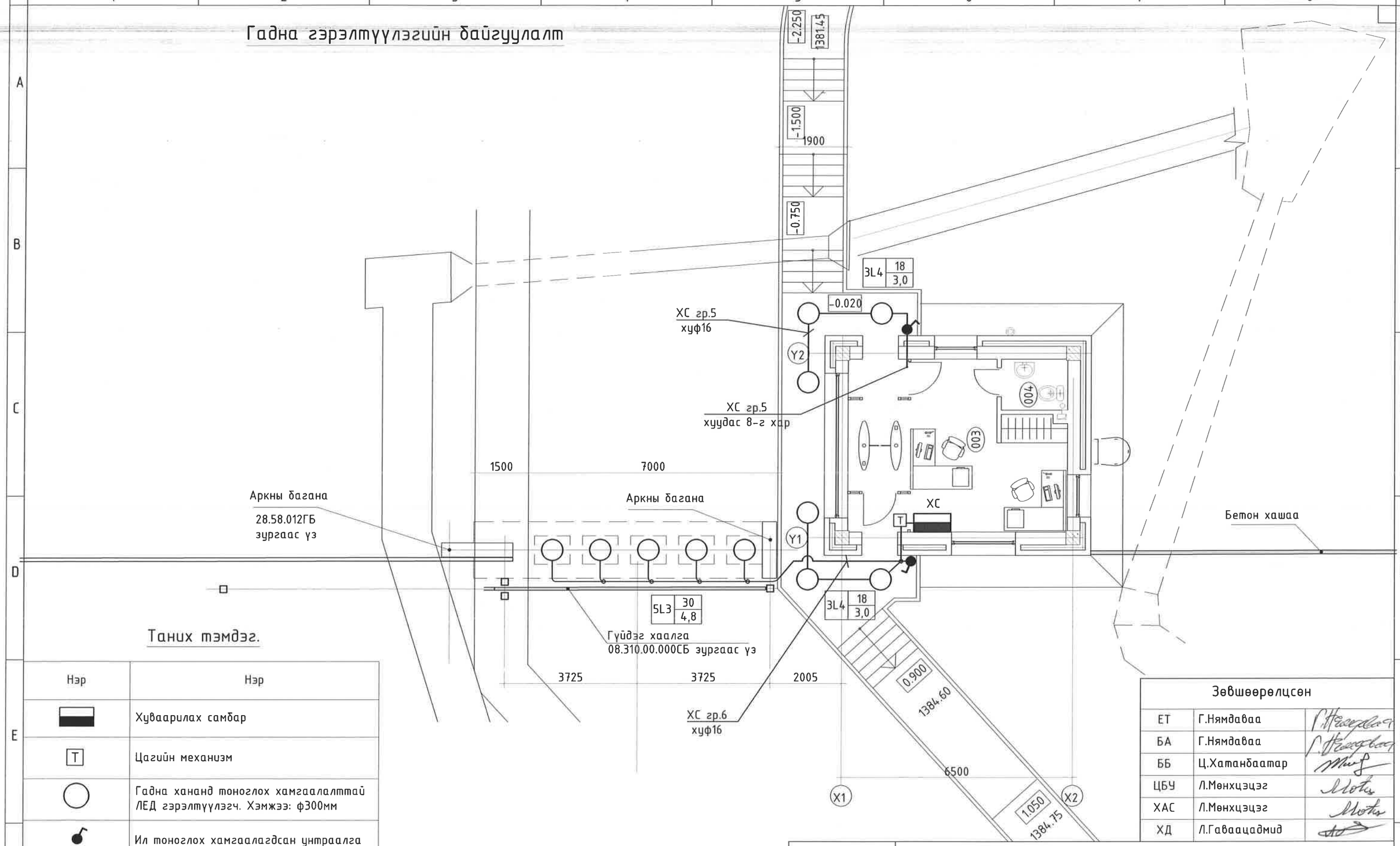
ЧХХ. Шалган нэвтрүүлэх пост №5

1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгууламт. Таних тэмдэг.

Үе шат: А.3

Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 28.58.012	Масштаб: 1:50	Огноо: 2024.10
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ,ДГ	Хуудас: 8 / Бүх хуудас: 9
Шалгасан		Д.Болормаа			
Гүйцэтгэсэн		Б.Ганшишгэд			

Гадна гэрэлтүүлэгийн байгууламт



Таних тэмдэг.

Нэр	Нэр
	Хуваарилах самбар
T	Цагийн механизм
	Гадна хананд тоноглох хамгаалалттай ЛЕД гэрэлтүүлэгч. Хэмжээ: ф300мм
	Ил тоноглох хамгаалагдсан унтраалга
	Утас салбарлах хайрцаг
	Гэрэлтүүлгийн тэжээлийн утас
хуф	Утас да кабель шугамыг хуванцар хоолойд сувлэх

Зөвшөөрөлцсөн		
ЕТ	Г.Нямдаваа	
БА	Г.Нямдаваа	
ББ	Ц.Хатанбаатар	
ЦБУ	Л.Мөнхцэцэг	
ХАС	Л.Мөнхцэцэг	
ХД	Л.Гаваацадмид	

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ

ЧХХ. Шалган нэвтрүүлэх пост №5

Гадна гэрэлтүүлгийн байгууламт.

Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 28.58.012	Масштаб: 1:50	Үе шат: А.3
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			Огноо: 2024.10
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ,ДГ	Хуудас: 9 / Бүх хуудас: 9
Шалгасан		Д.Болормаа			
Гүйцэтгэсэн		Б.Ганшишгэд			