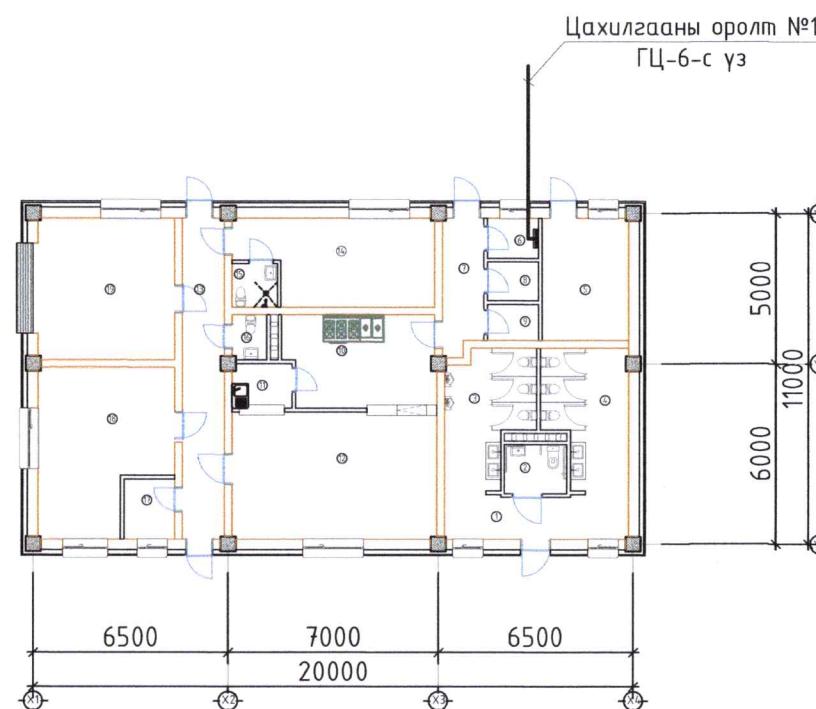


## Үндсэн иж бүрэн ажлын зургын жагсаалт

Nº	Нэр	ХЧУУДАС
1	Зургийн жагсаалт	ХТ-1
2	Тайлбар, таних тэмдэг	ХТ-2
3	Материалын түүвэр	ХТ-3
4	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор, гадна газардуулгын хүрээнд холдох	ХТ-4
5	Ерөнхий оролтын самбарын 0.4кВ-н тооцооны дүдүүч	ХТ-5
6	Гэрлийн самбарын дүдүүч ГС-1	ХТ-6
7	Гэрлийн самбарын дүдүүч ГС-2	ХТ-7
8	Гэрлийн самбарын дүдүүч ГС-3	ХТ-8
9	Хүчинт төхөөрөмжийн дайгүүлэлт	ХТ-9
10	Аянга хамгаалалт, газардуулгын дайгүүлэлт	ХТ-10
11	Аянга хамгаалалт, газардуулгын хэсэглэл	ХТ-11
12	Газардуулгын тооцоо	ХТ-12
13	Дотор гэрэлтүүлгүйн дайгүүлэлт	ДГ-1

Барилгын дүдүүч M1:250



ТАЙЛБАР:

## Үндсэн үзүүлэлт

Nº	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	400/230
2	Сууринлагдсан ачаалал	кВт	61
3	Тооцооны ачаалал	кВт	49.4

$M=Pt*L=49.4\text{кВт}*72\text{м}=3556.8\text{кВт}$

$\Delta U = \frac{M}{C * S} = \frac{3556\text{кВт}}{44*70} = \frac{3556}{3080} = 1.2\%$

## Иш татсан болон хавсаргасан бичигийн баримтын жагсаалт

Nº	Нэр	Тайлбар
БД 43-102-07	Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба үгсрэх	
БНД 23-0208	Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг	
БД 43-101-03	Цахилгаан дайгүүламжийн дүрэм	
БД 43-103-08	Барилга дайгүүламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар	

ТАЙЛБАР:

Д/д Огноо Засвар өөрчлөлт  
Үе шамь/ АЖЛЫН ЗУРАГ

Члаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг,  
15 хороо, 5-р дэвр, 101 тоот.  
И-мэйл: chuluutiinbagsh@gmail.com  
Утас: 99046516, 89046516

"ЧЧЛУУЧТЫН БАГШ" LLC

Инженер		С.Гантөмөр
Гүйцэтгэсэн		С.Гантөмөр
Шалгасан		Б.Ванчигмаа

Ус аймаг, Наранбулаг сум  
Аялал жуулчлалыг дэмжсэн  
үйлчилгээний цогцолбор барилга

Зургийн жагсаалт

Масштаб:	Зургийн дүгээр:	Хүудас:
ХТ-1	13	
Е.Г.Шифр: ЧБ-11/2024	Т.Г.Шифр:/№: 2024 он	Огноо:

ТАЙЛБАРЕрөнхий өгөгдөл

Үүс аймаг Наранбулаг сумын нутагт барихаар төлөвлөж буй "Аялал жуулчлалыг дэмжих цогцолбор" брилгын цахилгаан хангамжийн зураг төслийг БА, ББ, ДМ, ХАС зурсийн даалгавар технологийн байгуулалтыг үндэслэн гүйцэтгэв.

Үнд:

- БД 43-102-07 Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тног төхөөрөмж төлөвлөх ба угсрал
- БНД 236-0208 Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг
- БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм
- БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохио заавар

Цахилгаан хангамж

Цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжын наidвартай ажиллагааны 3-р зэрэгт хамрагдана. Цахилгааны оролтод гар сэлгэн залгагчтай самбарыг цахилгааны өрөөнд байрлуулна. Зурагт хэрэглэсэн самбарууд нь "Эл-меко"ХХК-ний ба "Мон-Хорус интернейшл"ХХК-д MNS-5834:2008 стандартын дагуу үйлдвэрлэдэг самбаруудыг угсралаараар төлөвлөв. Цахилгаан өрөөний хаалга нь гадагш онгоцдог баих ба галд тэсвэртэй хаалга баинь. Самбаруудын тэжээлийн шугаманд ПВ утсыг шаталт дэмжэггүй материалтай пластмасан хоолойд сүвлэн далд тавина.

ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ

Гэрэлтүүлгийн өрөнхий ба ажлын байрны гэрэлтүүлгийн зориулалтаар төлөвлөв. Гэрэлтүүлэгчдийг өрөөний зориулалт, орчны нөхцлөөс хамааруулан сонгов. Ослын гэрэлтүүлгийг ажлын гэрлээс тусад нь тэжээл татаж хүчдэлтэй шугаманд залгахад өөрөө үзүүлэгдэг гэрэлтүүлэгчээр төлөвлөв. Ердийн нөхцөлтэй өрөөнд гэрэлтүүлгийн шугаманд ПВ маягиин ПВХ хоолойд сүвлэн цутгамал хүчилтын дээгүүр буюу дундуур, ханаар далд тавина.

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ

Гэрэлтүүлгийн самбарыг шалны түвшингээс дээш 1.5м өндөрт, үнтраалгыг хаалганы барилгатай талд 1.6м-н өндөрт розеткыг 1.2м-н өндөрт далд угсарна.

Хүчимт төхөөрөмжийн хэрэглэгчдэд үйлчилгээний өрөөнүүдийн агаар сорох систем ба хэрэгцээний халуун үснүү, дулаан хангамжийн системийн дойлар, хүчиний розеткууд орно. Сантехникийн тоног төхөөрөмж үдирдлаганд үйлдвэрээс их дүрэн нийлүүлэгдэх үдирдлагын аппаратууд нь технологийн төхөөрөмжүүдтэй хамт ирнэ. Үгсралтыг үйлдвэрээс ирэх зааврын дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

Дамжуулагчийн тусгаарлагч гэмтсэн тохиолдолд сарных гүйдэл /ток утпечка/ гүйх үед розеткин шугамын эхэнд хэм бага гүйдэл мэдрэгчтэй дифференциаль автомат/АД/ тавьж түүгээр хэлхээг таслаж хүн гүйдэл нэрвэгдэхээс хамгаалахаа.

Цахилгааны өрөнхий самбараас хувьцаатай самбар хүртэл газардүүлгүүн тусдаа дамжуулагч татах ба үз самбараас хэрэглэгч, розетка хүртэл нэмэлт газардүүлгүүн утсыг татах газардүүлгүүн хийнэ. Газардүүлгүүн утас нь дусад дамжуулагчадаас өөр шар өнгөтэй ногоон судалгатай баих ба самбарт ажлын ноолис тусдаа тоноглосон РЕ шинд /цугллуулганд/ холбоно. Газардүүлгүүн дамжуулагчид таслах залгах аппарат тавихгүй. Цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэхээс хамгаалах зорилгоор хэвийн үед хүчдэлгүй баих долооч тусгаарлагч гэмтсэн үед гүйдэлд нэрвэгдэж долохуйц цахилгаан тоног төхөөрөмжийн металл их бие ба металл эзлэлийг тусдаа дамжуулагчадаар холдох газардүүлнэ. Хамгаалалтын газардүүлгүүн хүрээний /ХТ-8/ хуудаснаас үз бүх холбоосыг гагнах гүйцэтгэнэ. Газардүүлгүүн хүрээнд 40\*4мм-н ган төмрийг газрын хөрснөөс доош 1.0м-ээс дагагүй гүнд байхаар тавина.. Газардүүлгүүн дотор хүрээг цахилгаан, дуулааны үзэльд 25\*4 мм ган төмрөөр хийнэ.

Бүх үргралтыг "Цахилгын байгууламжийн дүрэм БД/43-101-03, Цахилгаан техник аюулгүйн ажиллагааны дүрэм ба Цахилгаан техникийн ажил БНД/03.05-06-90-н дагуу тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар стандартын дагуу гүйцэтгүүлэх шаардлагатай.

Д/д	Нэр	Таних тэмдэг
1	Хүчиний хувьцаатай самбар	■
2	Гэрэлтүүлгүүн хувьцаатай самбар	■
3	Автомат сэлгэн залгагчийн автомат	□
4	Хүчиний хувьцаатай самбар	□
5	Ослын гэрэлтүүлгүүн хувьцаатай самбар	□
6	Цахилгаан тоолуур	Wh
7	Патрон таазны	✗
8	Хананд байршуулах гэрэлтүүлэгч	○
9	Улааны хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч	○
10	Улааны таазны гэрэлтүүлэгч	○
11	Өдрийн чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	□
12	"Гарах" дүчингтэй хананд тавих цэнэглэгдэг	EXII
13	Датареийн бүхий гэрэлтүүлэгч	□
14	Ердийн далд тавих үнтраалга	♂
15	Ердийн далд тавих хоёрлосон үнтраалга	♂
16	Утас салбарлах хайрцаг	•
17	Газардүүлгүүн газардүүлгүүн тавих цэнэглэгдэг	□
18	Газардүүлгүүн газардүүлгүүн тавих цэнэглэгдэг	□
19	Газардүүлгүүн газардүүлгүүн тавих цэнэглэгдэг	□
20	Газардүүлгүүн газардүүлгүүн тавих цэнэглэгдэг	□
21	Газардүүлгүүн газардүүлгүүн тавих цэнэглэгдэг	□
22	Газардүүлгүүн газардүүлгүүн тавих цэнэглэгдэг	□
23	Ердийн 1Ф, ЗФ-ын автомат	□
24	Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4 ОПС1-С/4 ОПС1-Д/2	□
25	Гал хамгаалагч	□
26	Гүйдэл хэмжигч /Амперметр/	○
27	Хүчдэл хэмжигч /вольтметр/	○
28	Дамжуулагчийн давхар хоорондын шилжвэр	✓
29	Дамжуулагч утас	---
30	Ослын гэрлийн дамжуулагч утас	---
31	Босоо электрод	○
32	Тусгаарлагч дэр	●
33	Гадна газардүүлгүүн хүрээ	---
34	Аянгын хүлээн авагч тор	●

ТАЙЛБАР:



Д/д Огноо Засвар өөрчлөлт

Үе шат:/ АЖЛЫН ЗУРАГ



Чулаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг,  
15 хороо, 5-р байр, 101 тоот  
И-мэйл: chuluutiinbagsh@gmail.com  
Утас: 99046516, 89046516

Инженер  
Гүйцэтгэсэн  
Шалгасан

С.Гантемэр  
С.Гантемэр  
Б.Ванчигмаа

Үүс аймаг, Наранбулаг сум  
Аялал жуулчлалыг дэмжсэн  
үйлчилгээний цогцолбор барилга

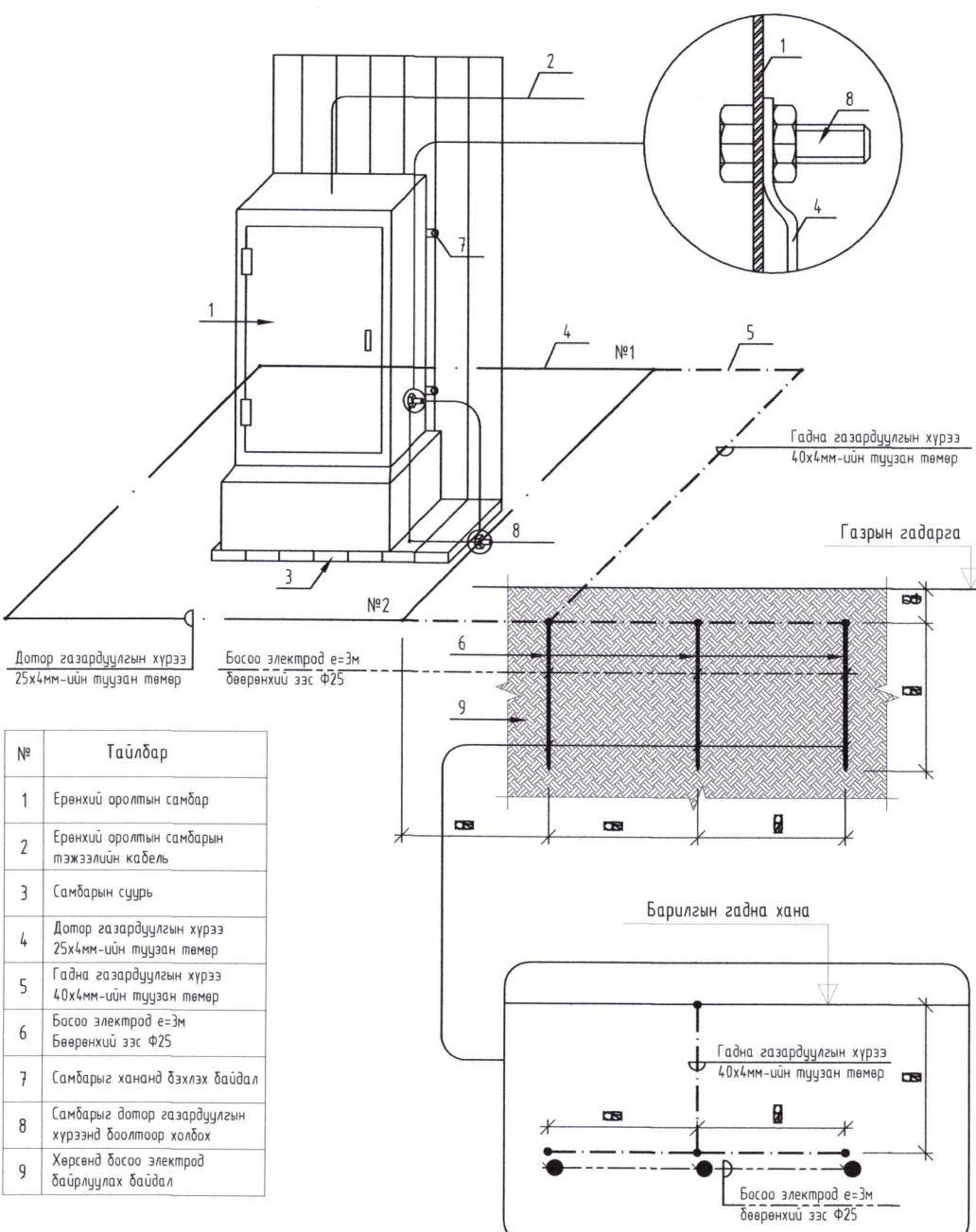
Тайлбар, таних тэмдэг

Масштаб:	Зурсийн дугаар:	Хүндэс:
ХТ-2	13	
Е.Г.Шифр:	Т.Г.Шифр:/№:	Огноо:
ЧБ-11/2024	2024 он	

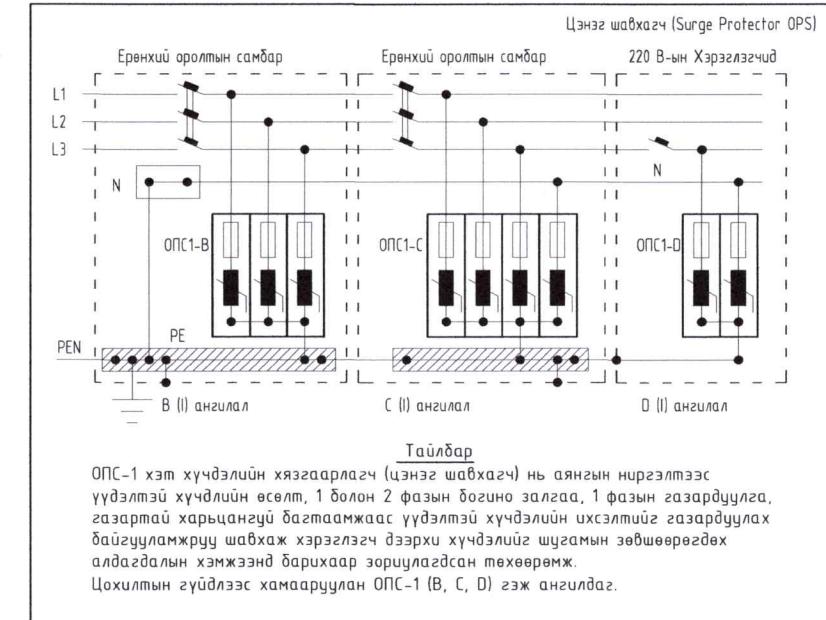


# ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭНД ХОЛБОХ

ТАЙЛБАР:



Цэнэг шабхагч ашиглан хэм хүчдэлээс  
хамгаалах бүдүүбч



Д/д Огноо Засвар өөрчлөлт

Үе шам/: АЖЛЫН ЗУРАГ



Чулуутын БАГШ, LLC  
15 хороо, 5-р баатар, 101 тоот  
И-мэйл: chuluutinbagsh@gmail.com  
Утас: 99046516, 89046516

“ЧУЛУУТЫН БАГШ”ХХК

Инженер		С.Гантомор
Гүүцээтгэсэн		С.Гантомор
Шалгасан		Б.Ванчигмаа

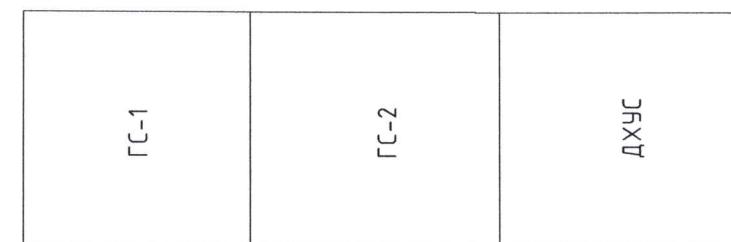
ҮВС АУМАГ, НАРАНБУЛАГ СҮМ

Аялал жуулчлалыг дэмжксэн  
үйлчилгээний цогцолбор барилга

Ерөнхий оролтын самбартын дотор гадна  
газардүүлгүүн хүрээнд холбох

Масштаб:	Зурсийн дугаар:	Хүудас:
ХТ-4	13	
Е.Г.Шифр:	Т.Г.Шифр:/№:	Огноо:
ЧБ-11/2024		2024 он

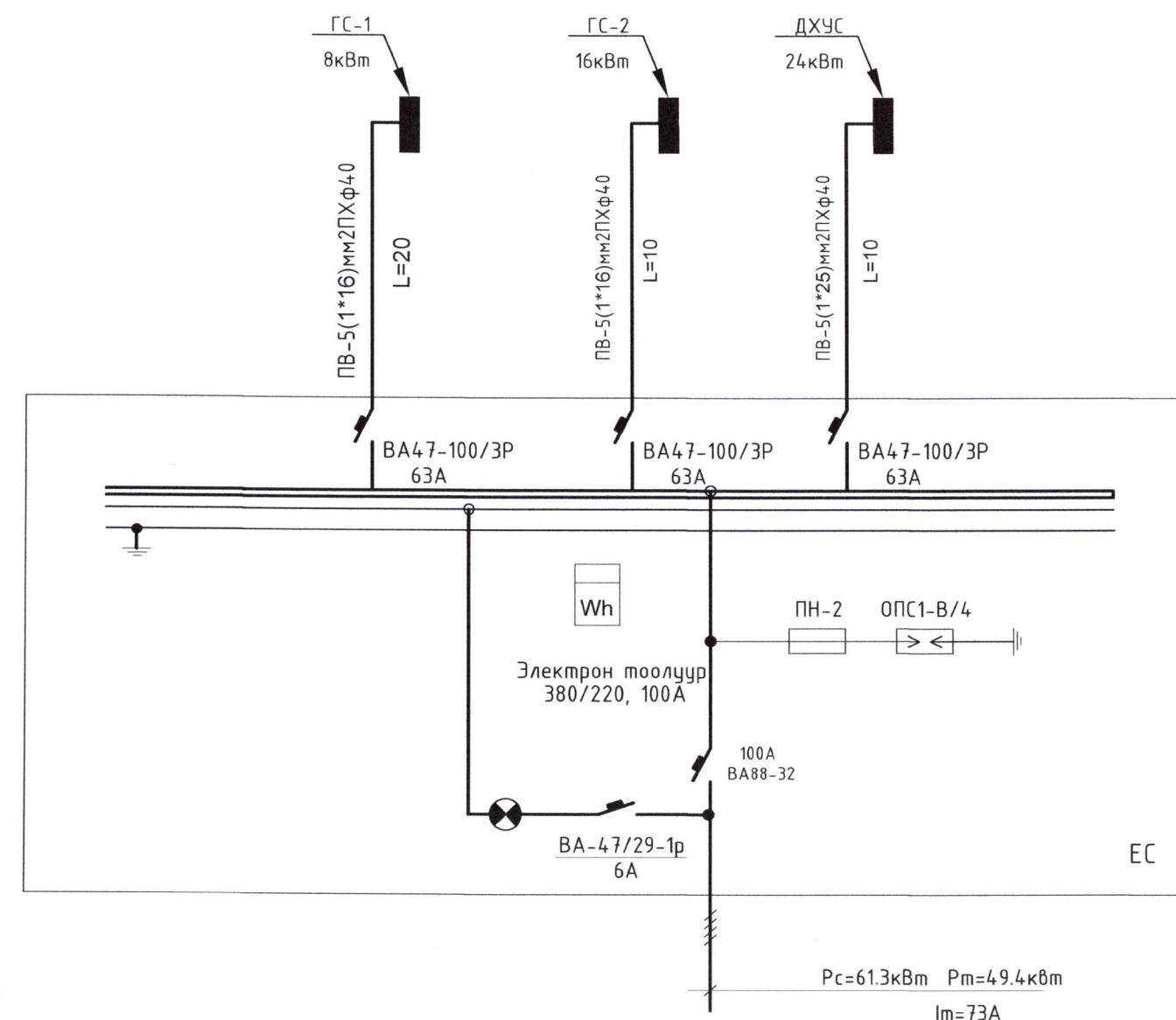
Ерөнхий дүдүүч, таних тэмдэг



ТАЙЛБАР:

Энэхүү хуудсыг ХТ-6, ХТ-7, ХТ-8, ХТ-9, ДГ-1-ийн хамт үзнэ үү.

ТАНИХ ТЭМДЭГ



Тэмдэглэсээ	НЭР
	Автомат маслүүр
	Дифференциаль автомат
	Wh/ Издэхүүт чадлын тоолуур
	Цахилгааны оролтын ба хубаарилах самбар
	Гэрэлтүүлгүүн хубаарилах самбар
	Газардүүлэгэ
	Чимс салбарлах хайрцаг
	Дамжуулагчийн утасны тоо

Д/д Огноо Засвар өөрчлөлт

Үе шамь/АЖЛЫН ЗУРАГ



Чулаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг,  
15 хороо, 5-р дэвр, 101 тоот.  
И-мэйл: chulsuhinbagsh@gmail.com  
Утас: 99046516, 89046516

"ЧУЛУЧТЫН БАГШ"ХХК

Инженер		С.Гантемэр
Гүүцээгээн		С.Гантемэр
Шалгасан		Б.Ванчигмаа

Чувс аймаг, Наранбулаг сум

Аялал жуулчлалыг дэмжсэн  
үйлчилгээний цогцолбор барилга

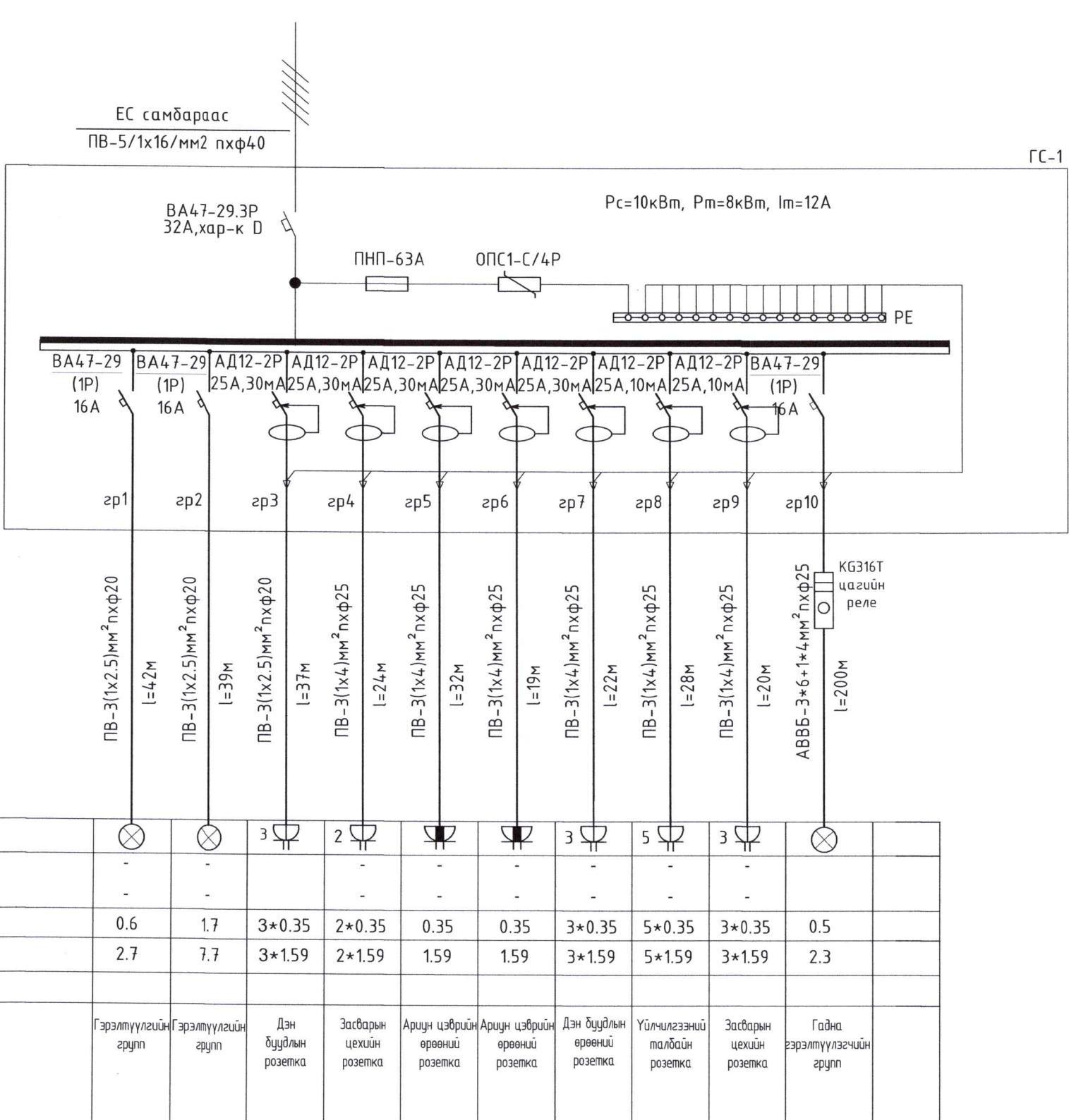
ЕОС, 0.4кВ-ын тооцооны дүдүүч

Масштаб:	Зурсгийн дүгээр:	Хүндэс:
ХТ-5	13	
Е.Г.Шифр:	Т.Г.Шифр/№:	Огноо:
ЧБ-11/2024	2024 он	



## ГЭРЛИЙН САМБАР ГС-1

E		
D	Түхайн тэжээх шугам Оролт дээрхи аппаратын маяг Іхэвийн (A) Іябүүлах (A) Тэмдэглэгээ/маяг/ Хүчдэл, В; Рсурь, кВт Імооц, А	
G	Шугамын гаралтын аппарат Утасны марк, хөндлөн огтолол мм2 Яйбүүлах аппарат	Маяг, Іхэвийн, А Салгагч да хаилах тавьц Шугамын тэмдэглэгээ баигуулалт дахь хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м Шугамын тэмдэглэгээ салгагчийн Іхэвийн/A/ дулааны релены тавьц,/A/ Шугамын тэмдэг лэгээ, баигуулалт дахь хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
B	Цахилгаан хөрөглэгчид	Таних тэмдэг Байгуулалт дээрхи № Маяг Рхэвийн, кВт Гүйдэл, А Іхэвийн Іябүүлах Нэр
A		Гэрэлтүүглийн групп Гэрэлтүүглийн групп Дэн бүүдлийн розетка Засварын цехийн розетка Ариун цэврийн өрөөний розетка Дэн бүүдлийн өрөөний розетка Үйлчилгээний талааны розетка Засварын цехийн розетка Гадна зэрэлтүүлэгчийн групп



## ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хүудсыг ХТ-9, ДГ-1 хүудсын хамт үзнэ үү.

Д/д Огноо Засвар өөрчлөлт

Үе шам: / АЖЛЫН ЗУРАГ



Члаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг,  
15 хороо, 5-р дүүр, 101 тоот.  
И-мэйл: chuluuchinbagsh@gmail.com  
Утас: 99046516, 89046516

Инженер

С.Гантемэр

Гүйцэтгэсэн

С.Гантемэр

Шалгасан

Б.Ванчигмаа

Үйс аймаг, Нарандулаг сүм

Аялал жуулчлалыг дэмжксэн  
үйлчилгээний цогцолбор барилга

Гэрлийн самбарын бүдүүгүүч ГС-1

Масштаб:	Эргсийн дугаар:	Хүудас:
ХТ-6	ХТ-6	13
Е.Г.Шифр: ЧБ-11/2024	Т.Г.Шифр/№:	Огноо: 2024 он

## ГЭРЛИЙН САМБАР ГС-2

E

Д

Г

В

Б

А

E

Д

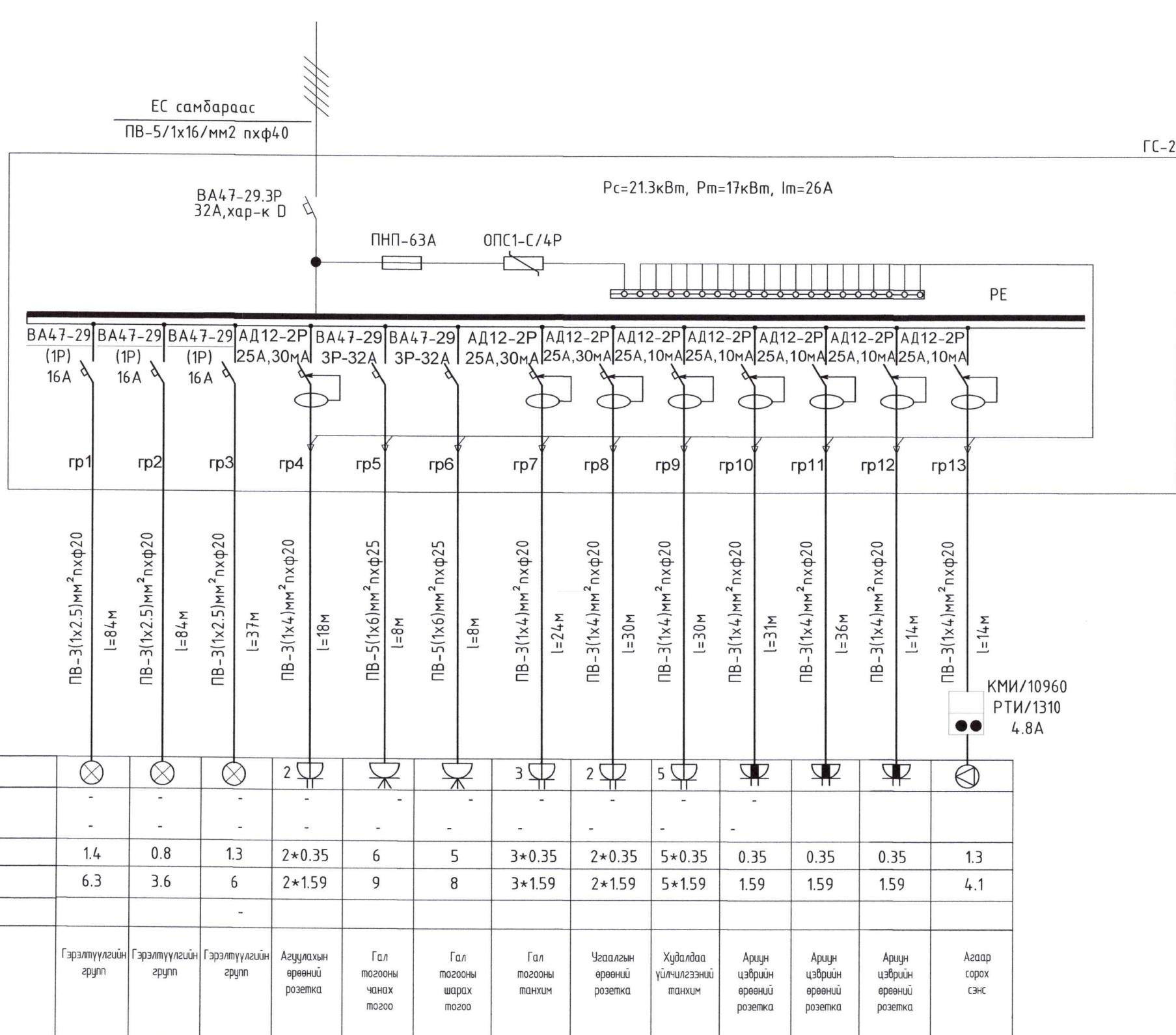
Г

В

Б

А

Тухайн тэжээх шугам	
хувцас	Оролт дээрхи аппаратын маяг Iхэвийн (A) Iявшуулах (A)
Шин дамжуулагч	Тэмдэглэсээ/маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт Iмооц, А
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, Iхэвийн, А Салгагч да хайлх тавьц
Утасны марк, хөндлөн огтолол мм2	Шугамын тэмдэглэсээ дашгүулалт дахь хоолойн тэмдэглэсээ /стандартаар/ урт, м
Явшуулх аппарат	Шугамын тэмдэглэсээ салгагчийн Iхэвийн/A/ дугааны релены тавьц,/A/
Утасны марк да хөндлөн огтолол мм2	Шугамын тэмдэг лэгээ, дашгүулалт дахь хоолойн тэмдэглэсээ /стандартаар/ урт, м



## ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хүудсыг ХТ-9, ДГ-1 хүудсын хамт үзнэ үү.

Д/д Огноо Засвар өөрчлөлт

Үе шамт/АЖЛЫН ЗУРАГ



Чулуутын Багш LLC  
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг,  
15 хороо, 5-р дэүр, 101 тоот  
И-мэйл: chuluutinbagsh@gmail.com  
Утас: 99046516, 89046516

Инженер

С.Гантомөр

Гүйцэтгэсэн

С.Гантомөр

Шалгасан

Б.Банчигмаа

Чөс аймаг, Наранбулаг сум

Аялал жуулчлалыг дэмжсэн  
үйлчилгээнүүц цогцолбор барилга

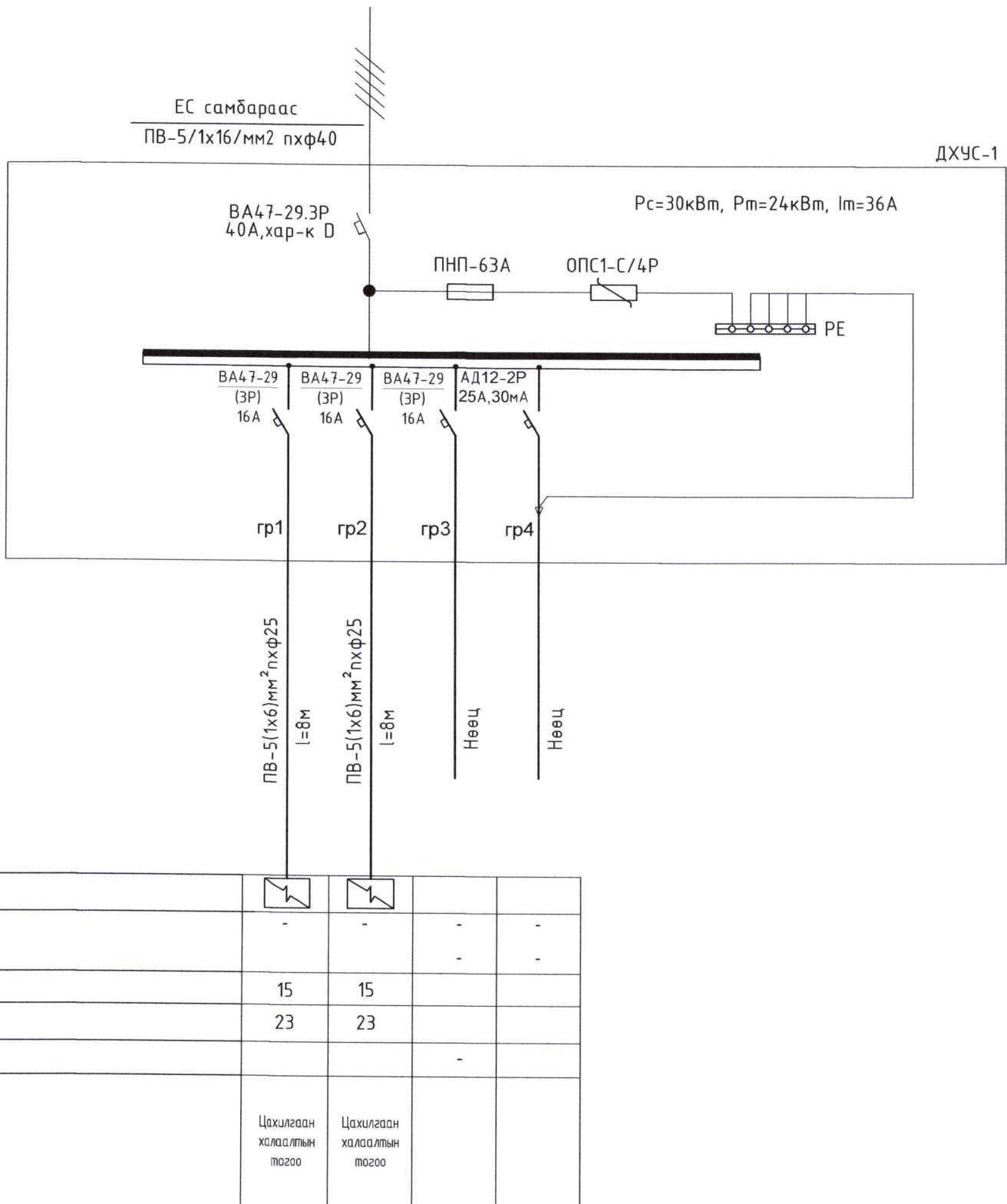
Гэрлийн самбарын бүдүүгүй ГС-2

Масштаб:	Эргсийн дугаар:	Хүудас:
ХТ-7		13
Е.Г.Шифр: ЧБ-11/2024	Т.Г.Шифр:/№:	Огноо: 2024 он

# Дулаан хангамж үдирдлагын самбар

## ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-9 хуудсын хамт үзнэ үү.



Д/д Огноо Засвар өөрчлөлт

Үе шат/АЖЛЫН ЗУРАГ



Чулуунбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг,  
15 хороо, 5-р баар, 101 тоот.  
И-мэйл: chuluuntinbagsh@gmail.com  
Утас: 99046516, 89046516

Инженер

С.Гантомөр

Гүйцэтгэсэн

С.Гантомөр

Шалгасан

Б.Банчигмаа

Чөс аймаг, Наранбулаг сум

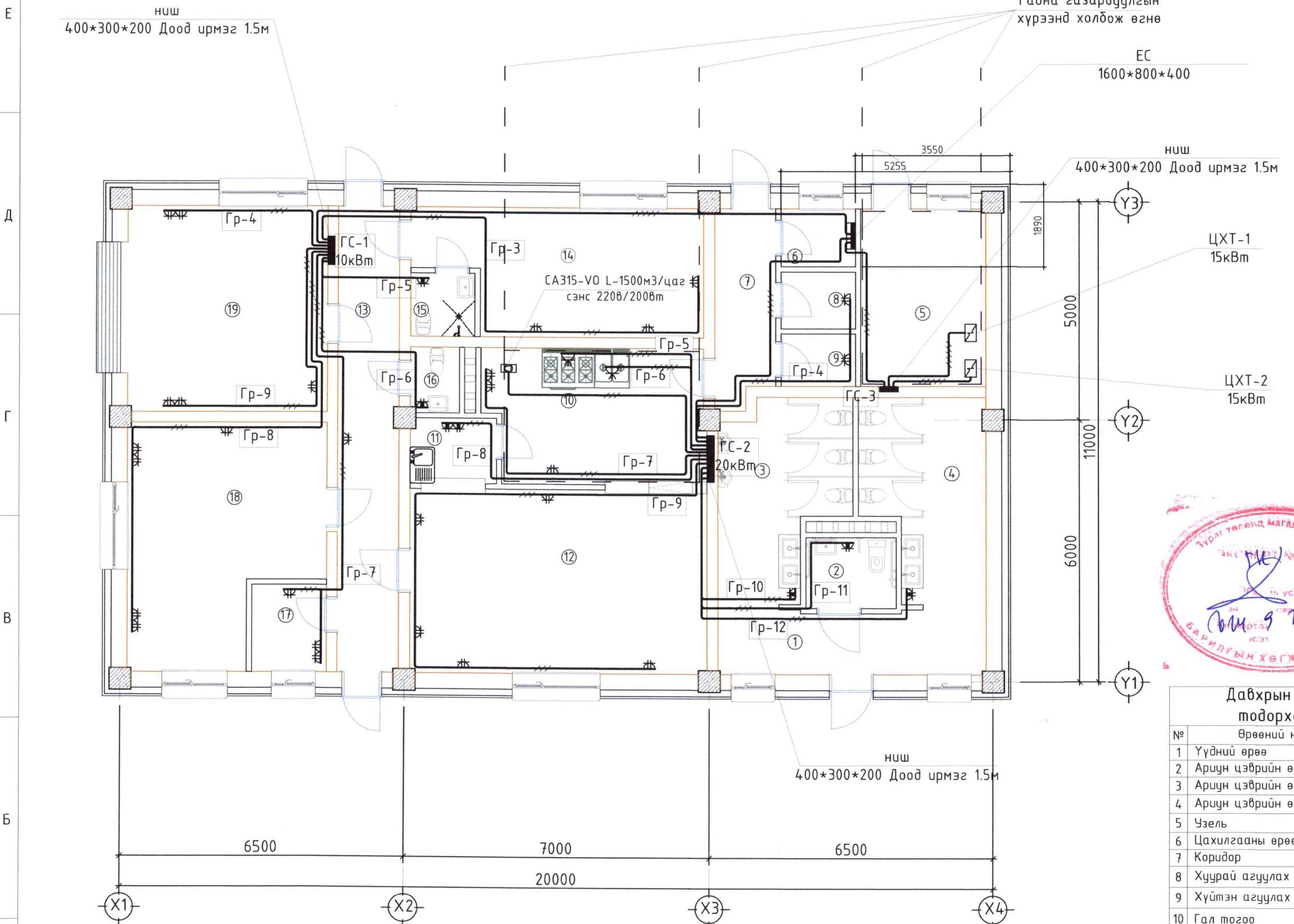
Аялал жуулчлалыг дэмжсэн  
үйлчилгээний цогцолбор барилга

Дулаан хангамж үдирдлагын самбар ДХАУС

Масштаб: Зурсийн дугаар: Хуудас:  
ХТ-8 13

Е.Г.Шифр: Т.Г.Шифр:/№: Огноо:  
ЧБ-11/2024 2024 он

## Хүчим төхөөрөмж



## ТАЙЛБАР:

- Энэхүү хуудсыг ХТ-5, ХТ-6, ХТ-7, ХТ-8, ДГ-1, хамт үзнэ үү.
- АЦӨ/ний розеткийг шалнаас 1.2м-н өндөрт крант, тоосгуураас 0.5м-с дагажүй зайнд угсарна.
- Гал тогооны шарах, чанах тогоонд ПВБ /1\*6мм2/ хөндлөн огтоллой зэс утсыг плхстмасан хоолойд сүвлэн шал болон хананы шавардлаган дор дадл угсарна.
- Үйлчилгээний талдайн розетик болон жижүүрийн өрөөний розеткийг шалнаас 0.6м өндөрт пластмасан хоолойд сүвлэн ПВЗ /1\*4мм2/ шал болон ханаар шавардлаган дор дадл угсарна. Газардүүлгүн утас нь шар ногоон өнгийн судалтай байна.
- Чзель болон цахилгааны өрөө, гал тогооны, Т,Т/г 25\*4мм -н түүзэн төмрөөр гадна газардүүлгүн хүрээнд сайтар гагнан холбож өгнө.

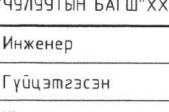


## Давхрын өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэрс	Талдай м <sup>2</sup>
1	Үүдний өрөө	8.9
2	Ариун цэврүүн өрөө /ХБИ/	3.3
3	Ариун цэврүүн өрөө /эр/	11.7
4	Ариун цэврүүн өрөө /эм/	11.8
5	Чзель	11.6
6	Цахилгааны өрөө	2.2
7	Коридор	6.0
8	Хүүрэй агуулах	2.2
9	Хүйтэн агуулах	2.0
10	Гал тогoo	15.2
11	Чгаалга	2.95
12	Хооллох танхим	28.8
13	Коридор	14.9
14	Дэн дүүдал	17.5
15	Ариун цэврүүн өрөө	2.2
16	Ариун цэврүүн өрөө	1.7
17	Жижүүрийн өрөө	3.4
18	Үйлчилгээний талдаан	22.2
19	Засварын цех	21.5
	Нийт	190.05



Чуландаатар хот, Баянзүрх дүүрэг,  
15 хороо, 5-р баар, 101 тоот.  
И-мэйл: chuluuchiinbagsh@gmail.com  
Утас: 99046516, 89046516



Инженер С.Ганбат  
Гүйцэтгэсэн С.Ганбат  
Шалгасан Б.Банчигмаа

Чөс аймаг, Наранбулаг сум

Аялал жуулчлалыг дэмжсэн  
үйлчилгээний төгцөлбөр барилга

Хүчим төхөөрөмжийн дайгүүлалт

Масштаб: Зурсийн дугаар: Хуудас:  
ХТ-9 13  
Е.Г.Шифр: Т.Г.Шифр/№: Огноо:  
ЧБ-11/2024 2024 он

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДЧУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:1

Босоо электрод  
бөөрөнхүү төмөр

## Аяңсын гүйдэл заильүү δүүлт

## Газардүүлгүүн хэвтээ

3000 3000  
6000

Бөөрөнхүү цаýрдс  
гэж төмөр

## УСЛАРЛАГЧ

Аяңсын сүйдэл зайдуул  
διαισθ

Газардүүлгүүн хэвтээ  
электрод 40\*4мм

1000

100

300

1'1000  
Y2

-X1

33

Үйс аймаг, Наранбаат сум

Аяңса хамгаалат, газардүүлгүн байгуулалт

		С.Гантемер	ЕГ Шифр: ЧБ-11/2024	Масштаб: M1:100	Огноо: 2024
Сан		С.Гантемер			

С.И. АНДРЕЕВ	Б.ВАНЧИСМАА	ТГ Шифр:	Зургуүн дугаар:	Хүудас:
			ХТ-10	13

1

2

3

4

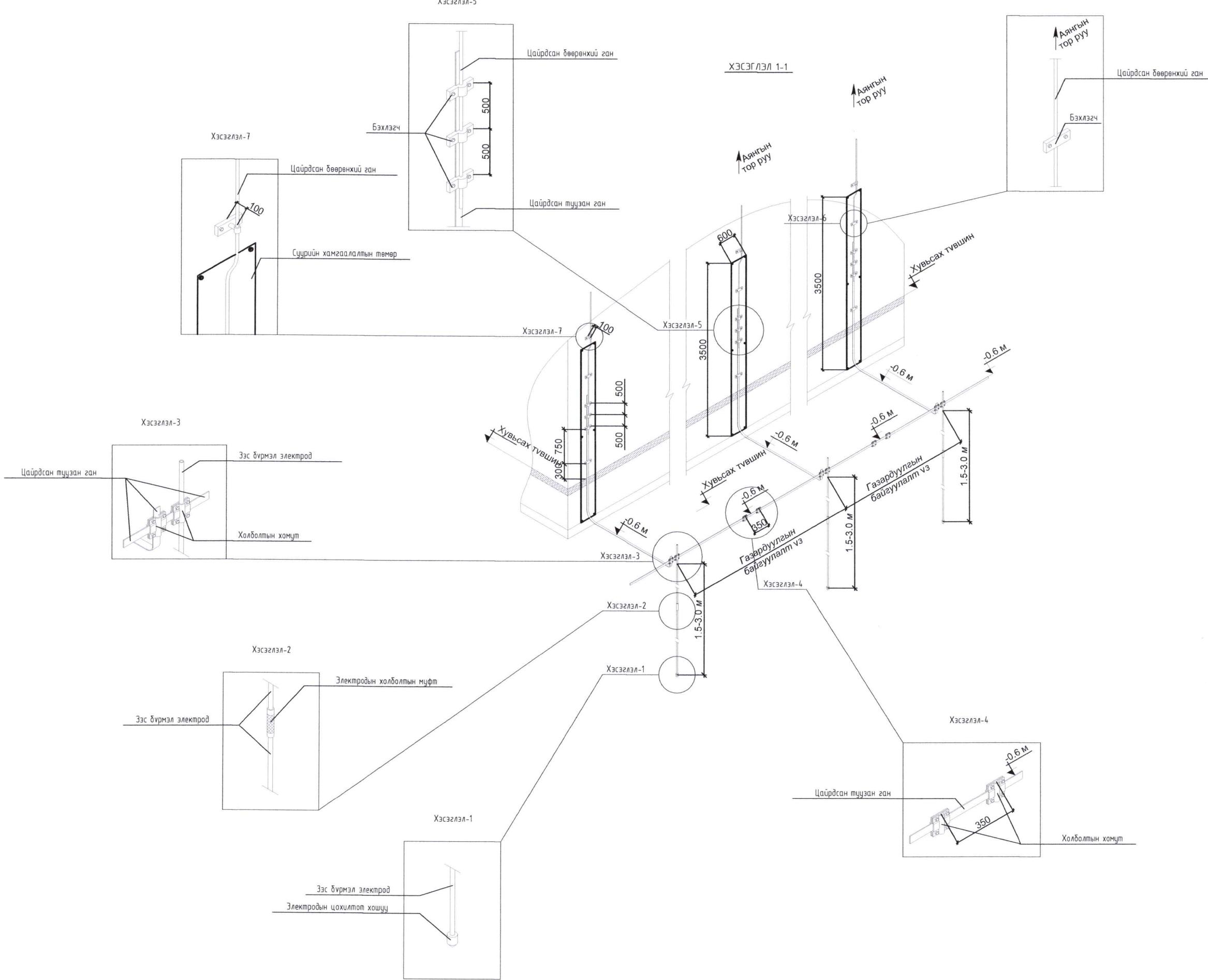
5

6

7

8

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДЦУУЛГЫН ХЭСЭГЛЭЛ



ТАЙЛБАР:

Д/д Огноо Засвар өөрчлөлт

Үе шам/: АЖЛЫН ЗУРАГ



Члаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг,  
15 хороо, 5-р дэйр, 101 тоот.  
И-мэйл: chuluuchinbagsh@gmail.com  
Утас: 99046516, 89046516

“ЧУЛУУЧТЫН БАГШ”ХХК

Инженер		С.Гантомөр
Гүүцэлгэсэн		С.Гантомөр
Шалгасан		Б.Ванчигмаа

Үйс аймаг, Наранбулаг сум

Аялал жуулчлалыг дэмжксэн  
үйлчилгээний цогцолбор барилга

Аянга хамгаалалт, газардцуулгын хэсэглэл

Масштаб:	Зурсийн дүгээр:	Хүудас:
ХТ-11		13
Е.Г.Шифр: ЧБ-11/2024	Т.Г.Шифр/№: 2024 он	Огноо:

1

2

3

4

5

6

7

8

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДЧУЛГЫН ТООЦОО

## Тооцооны өгөгдөл

№	Хөрсний төрөл	Эсэргүүцэл /Ом*м/	Хөрсний зузаан /м/
ИГЭ-1	Хайр хайрга	250	1
ИГЭ-2	Элсэнцэр хөрс	200	1.5
ИЭ-3	Хайргархаг элсэн хөрс	500	1.4
Газар хөлдөлтийн балл		7	
Улиралын норматив хөлдөлтийн гүн		3.16 м	
Галд тэсвэрлэлтийн зэрэг		II	
Хөрсний ус илэрсэн эсэх		- м	
Цаг уурын улирлын бүс		1	
Гадсан электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэф		1.8	
Гадсан электродын урт $l_r = h_{xi} - t + 0.5 =$		5.46	
Сонгосон электродын урт		3	
Электрод суух гүн		0.7	
Гадсан электродын дунд хүртэлх зайд		2.2 м	

 $h_{xi}$  – Улиралын норматив хөлдөлтийн гүн $t$  – Газрын гадаргуугаар газардсан электрод хүртэлх зайд $h_i$  – Хөрсний зузаан

Олон үет хөрсийг хоёр үет болгох

$$h_1 < h_{xi}$$

$$\rho_{1T} = \rho_{1x} \cdot \psi_g = 450$$

$$h_{2.1} = h_{xi} - h_1 = 2.16$$

$$h_{2.2} = h_1 + h_2 - h_{xi} = -0.66$$

$$\rho_{2.1T} = \rho_{2x} \cdot \psi_g = 360$$

$$\rho_{2.2T} = \rho_{2x} = 360$$

 $\rho_{1T}$  – 1-р үеийн хувийн цахилгаан эсэргүүцэл $\rho_{1x}$  – тухайн үеийн хэмжилтээр авсан цахилгаан эсэргүүцэл $\psi_g$  – гадсан электродын улиралын цаг уурын коэффициент

Хөрсний хөлдөлтийн гүнээр үеийн зузааныг тодорхойлох

$$\rho_{1e} = \frac{\sum_{i=1}^k h_i}{\sum_{i=1}^k \frac{h_i}{\psi_g \rho_i}} = 384.32$$

$$\rho_{2e} = \frac{\sum_{i=k+1}^n \rho_{ix} h_i}{H_{Tooc} + h_{1e}} = -32.35$$

$$\rho_e = \frac{\rho_{1e} * \rho_{2e} * l_b}{\rho_{1e}(l_b - h_{xi} + t) + \rho_{2e}(h_{xi} - t)} = -280.207$$

$$R_0 = 0.366 \cdot \frac{\rho}{l} \cdot \left( \lg \frac{2l}{d} + \frac{1}{2} \cdot \frac{4T + l}{4T - l} \right) = -75.0$$

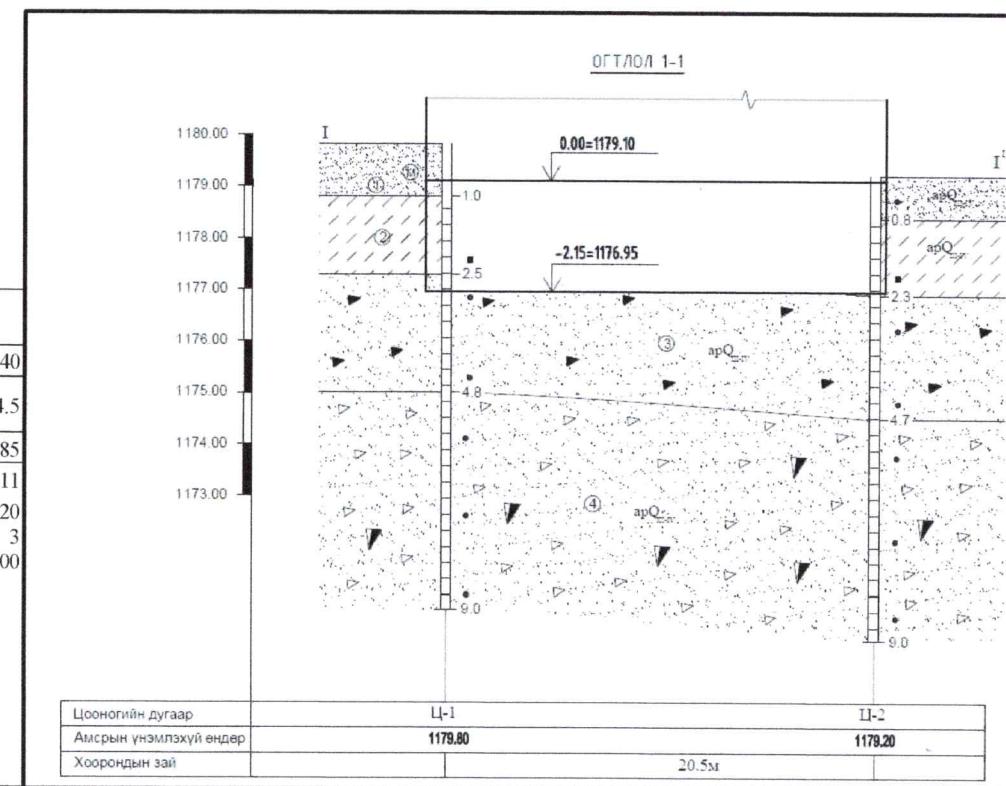
 $a/l_g = 1$  гэж авья $a/l_g = 1$  ба  $n_0 = -18.7$  $a/l_g = 1$  ба  $n_0 = -17.80$  $a/l_g = 1$  ба  $n_0 = -24.27$  $a/l_g = 1$  ба  $n_0 = -22.75$  $n_g = 0.485$  $l_z = 47.25$  м

Таних тэмдэг	Нэр	X/n	Хэмжээ
b	Хавтгай төмрүүн өргөн	мм	40
k2	Хэвтээ электродын цаг уурын бүсчлэлээс хамаарах коэф.		4.5
h <sub>z</sub>	хөндлөн газардуулгийн ашиглалтын коэф.		0.285

 $A$  Барилгын өргөн м 11 $B$  Барилгын урт м 20 $x$  Барилгаан газардуулгын хүрээ хүртэлх зайд м 3 $P$  Газардуулгын хүрээний приметр м 100

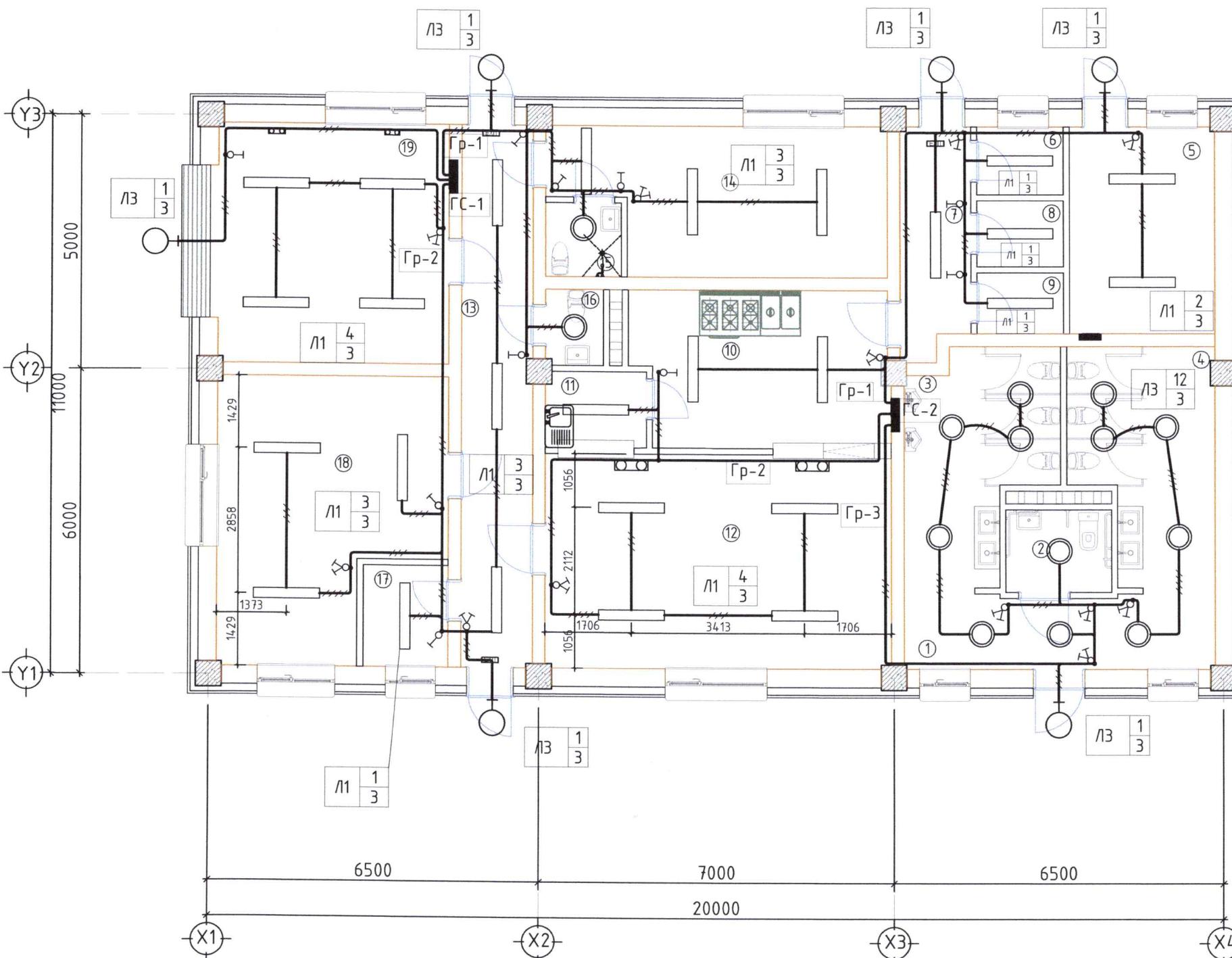
$$R_z = 0.366 \cdot \left( \frac{\rho_{zx} \cdot \Psi_z}{l_{zx} \cdot \eta_z} \right) \cdot \lg \left( \frac{2l_z^2}{bt} \right) = 41.87$$

$$R_{gaz} = \frac{R_z \cdot R_g}{R_g \cdot \eta_z + R_z \cdot n_0 \cdot \eta_g} = 11.1$$



Газардуулгын тооцоо					
Инженер		С.Гантөмөр	EГ Шифр:		Огноо:
Гүйцэтгэсэн			ЧБ-11/2024	ХТ-12	2024
Шалгасан			TГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хүүдэс:
					13

ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Давхрын өрөөний  
тодорхойлолт

№	Өрөөний нэрс	Талбай м²
1	Үүдний өрөө	8.9
2	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ/	3.3
3	Ариун цэврийн өрөө /эр/	11.7
4	Ариун цэврийн өрөө /эм/	11.8
5	Чзель	11.6
6	Цахилгааны өрөө	2.2
7	Коридор	6.0
8	Хүүрай агуулах	2.2
9	Хүйтэн агуулах	2.0
10	Гал тогго	15.2
11	Чгаалга	2.95
12	Хооллох танхим	28.8
13	Коридор	14.9
14	Дэн дуудал	17.5
15	Ариун цэврийн өрөө	2.2
16	Ариун цэврийн өрөө	1.7
17	Жижүүрийн өрөө	3.4
18	Үйлчилгээний талбай	22.2
19	Засварын цех	21.5
	Нийт	190.05

ТАЙЛБАР:

- Хаалганы баруул талын хананд шалны түүшинеөс 1.5м өндөрт ханын үрмэгээс 0.2м/т хананд дадл ухаж сүүлгэн. Чинтраалга руу ПВ-3\*2,5 мм² хөндлөн огтололтой утсыг пластмасан хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор угсрна.

№	Тайлбар	Тэмдэг, чадал
1	Члайсах чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширээг Гэрэлтүүлэгчийн тоноогох өндөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл ЛПО 3017	2*36 Вт
2	Члайсах чийдэнтэй гадна ханын гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширээг Гэрэлтүүлэгчийн тоноогох өндөр Гадна хананд НПП-1302	60Вт
3	Члайсах чийдэнтэй гадна ханын гэрэлтүүлэгч Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширээг Гэрэлтүүлэгчийн тоноогох өндөр Дотор хананд НПП-1101	60Вт

Д/д Огноо Засвар өөрчлөлт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН

Нэр	Гарын үсэг
БА З.Төгсбаяр	
ББ М.Мөрөн	
ХАС М.Хайрш	
ЦБУ С.Уранцэцэг	
ХД С.Энхжин	

Үе шат/ АЖЛЫН ЗУРАГ



Члаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг,  
15 хороо, 5-р дэвр, 101 тоот.  
И-мэйл: chuluutinbagsh@gmail.com  
Чатс: 99046516, 89046516

Инженер

С.Гантомөр  
Гүйцэтгэсэн  
Шалгасан

Б.Ванчигмаа

Масштаб:	Зурсгийн дугаар:	Хүудас:
ДГ-1		13
Е.Г.Шифр: ЧБ-11/2024	Т.Г.Шифр:/№: 2024 он	Огноо:

ЧЧУЛЧТЫН БАГШ ХХК  
Аялал жуулчлалыг дэмжсэн  
үйлчилгээний цогцолбор дарилга

Дотор гэрэлтүүлийн дайгүүлэлт