



"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК

Улаанбаатар хот Сүхбаатар дүүрэг, 9-р хороо, MGL-88.3 Радио
телевизийн байр, 3 давхар 306 тоот, утас: 99067813

ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21
ТГ Шифр:

(ХӨВСГӨЛ АЙМАГ, ЦЭЦЭРЛЭГ СУМ, 5-Р БАГ)

ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙР"-НЫ БАРИЛГА

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

ГАДНА ЦАХИЛГААН - ГЦ

Инженер........../Б.Төрдам/













Захирал........../Ц.Булганчимэг/

Улаанбаатар хот
2021 он

Зургийн бүрдэл

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургийн бүрдэл, таних тэмдэг, тайлбар	ГЦ-1
2	Материалын түүвэр, кабель шугамын угсралтын ажлын хэмжээ	ГЦ-2
3	Кабелийн хүснэгт, инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцох цэгүүд, кабелийн сүвгийн огтлол	ГЦ-3
4	Сургуулийн барилгын КТПН-1 дэд станцын өргөтгөл	ГЦ-4
5	Гадна цахилгаан хангамжийн нэгдсэн байгуулалт	ГЦ-5
6	Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт-1	ГЦ-6
7	Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт-2	ГЦ-7

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

 Одоо байгаа барилга	 Дулааны шугам
 Төлөвлөж буй авто зам	 Цэвэр усны шугам
 Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын КШ	 Одоо байгаа 10кВ-ын АШ
 Төлөвлөж буй барилгын ерөнхий самбар ЕС-1	 Одоо байгаа 0.4кВ-ын АШ
 Төлөвлөж буй ган хоолой	 Одоо байгаа барилга
 Сургуулийн барилгын КТПН-1 дэд станц	 Эдэлбэр газар

Тайлбар

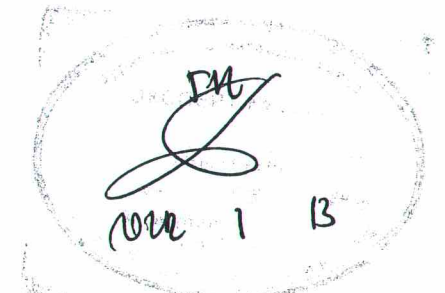
Хөвсгөл аймгийн Цэцэрлэг суманд баригдах 150хүүхдийн дотуур байрны гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зургийг ерөнхий төлөвлөгөө болон архитектур төлөвлөлтийн даалгавар, цахилгаан байгууламжийн дүрэм "БД 43-101-03"-ийн дагуу "Хөвсгөл Эрчим хүч" ХХК-ний 2021 оны 11 сарын 22-ны №279/2021 тоот техникийн нөхцөлийг үндэслэн боловсрууллаа.




Техникийн нөхцөлийн дагуу сургуулийн барилгын 10/0,4кВ-н 250кВА чадалтай КТПН-1 иж бүрдмэл дэд станцыг 400кВА чадалтай болгон өргөтгөхөөр төлөвлөсөн. КТПН-1 дэд станцын 10кВ талын моноглолыг солино. 0.4кВ-ын щитэнд нэмж групп моноглоно. ГЦ-4 хуудасыг үзнэ үү.

Уг техникийн нөхцөлийн дагуу 35/10кВ-н Цэцэрлэг дэд станцын 10кВ-н Цэцэрлэг гаргалгааны шинээр баригдаж буй сургуулийн 10/0,4кВ-н КТПН-1 дэд станцын 0,4кВ талын групп №3,4-өөс 2АВВБ-(3х95+1х50)мм.кв хөнгөнцагаан голтой хуягласан хос кабель шугамаар төлөвлөж буй 150хүүхдийн дотуур байрны ЕС-1, ЕС-2 ерөнхий самбаруудыг тэжээхээр төлөвлөсөн.

Кабелийг газрын тэгшлэгдсэн түвшингээс доош -0,7м-ын гүнд тавьж, зам талбай бусад инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцсон цэгт ган хоолойд сүвлэнэ. Мөн кабелийн угсралтын явцад эвдэрсэн зам талбай, явган хүний замыг буцааж сэргээх ажлыг төсөвт тусгаж өгсөн.

Угсралтын ажлыг зураг төслийн дагуу болон "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03, "Цахилгаан техникийн ажил" БНБД-3.05.0.6-90-ын дагуу хийж гүйцэтгэвэл зохино. Бүх газар шорооны ажил, угсралтын ажлын үед "Хөвсгөл Эрчим хүч" ХХК-аар хяналт хийлгэх шаардлагатай. Угсралтын ажлын үед зураг төсөлд зарчмын өөрчлөлт орох бол зураг зохиогчтой зөвшөөрөлцөх шаардлагатай.




	Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.					
	"150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"					
	Зургийн бүрдэл, таних тэмдэг, тайлбар					Үе шат: А3
	ИНЖЕНЕР		Б.Төрдам	ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21	Масштаб:	Огноо: 2021 он
Гүйцэтгэсэн		Б.Төрдам	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар ГЦ-1	Хуудас: 7	
"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК	Шалгасан	О.Няя	О.Нямбаяр			

Материалын түүвэр

0.4кВ кабель шугамын угсралтын ажлын хэмжээ

Д/д	Нэр	Хэв маяг	Хэмж нэгж	Тоо	Тайлбар
0.4 кВ-ын кабель шугам					
1.1	Хөнгөн цагаан голтой поливинилхлорид тусгаарлагч-тай хуягласан кабель АВВБ-(3x95+1x50)мм.кв	АВВБ-0,4кВ	м	545	
1.2	Кабелийн халж хэлбэрших төгсгөвч 0,4кВ	ЕРКТ-0047	ш	16	
1.3	Цайрдсан ган хоолой L=3м	Ф=80мм	ш	12	
1.4	Элс		м3	36.4	
1.5	Тоосго		ш	3120	
1.6	Кабелийн хамгаалалтын түүз	ЛЭС-150	м	260	
КТПН-1 иж бүрдмэл дэд станцын өргөтгөл					
2.1	10/0,4кВ-ын Uk=4.0% 400кВА чадалтай ТМГ маягийн хүчний трансформатор	ТМГ-400кВА	ком	1	
2.2	РВЗ-10кВ маягийн хуурай салгуур	РВЗ-10кВ	ком	1	
2.3	Цэнэг шавхагч ОПН-10У1	ОПН-10У1	ком	1	
2.4	Гал хамгаалагч ПКТ101-10-40-31.5 ЧЗ	ПКТ101-10-40-31.5 ЧЗ	ком	3	
2.5	Оролтын автомат таслуур ВА88-37.3р 400/400А	ВА88-37.3р 400/400А	ш	1	
2.6	Гүйдлийн трансформатор ТОЛ-0,66 400/5А	ТОЛ-0.66 400/5А	ш	3	
2.7	0.4кВ-н самбарт шинээр групп тоноглоно ВА88-35.3р 250/250А автомат таслуур	ВА88-35.3р 250А	ш	4	

Д/д	Ажлын нэр	Хэмж нэгж	Тоо хэмжээ
1	Трассын урт	м	260
2	Кабель сунгах 3x95+1x50мм.кв	м	260
3	Кабельд элсэн дэвсгэр хийх	м	260
4	Кабельд тоосгоор хучилт хийх	м	260
5	Кабельд үзүүрлэлт хийх	ш	16
6	Кабелийн шуудуу ухах	м3	104
7	Кабелийн шуудууг эргүүлж булаах	м3	102.9

	Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.				
	"150 ХҮҮХДИЙН ДОТЧУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"				
	Материалын түүвэр, кабель шугамын угсралтын ажлын хэмжээ				
	Үе шат: А3				
ИНЖЕНЕР	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ӨГ/58-37-21		2021 он
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК				ГЦ-2	7

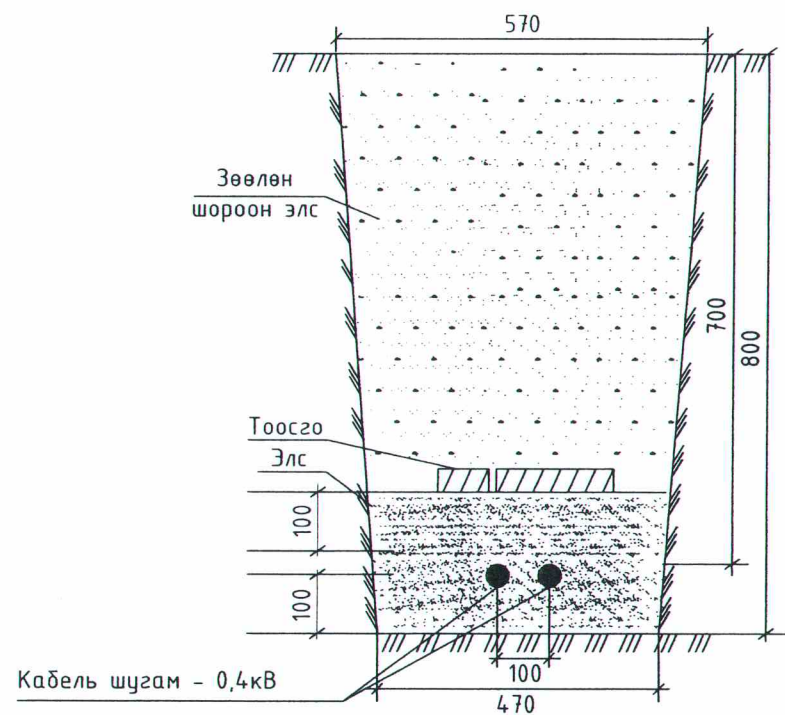
0.4кВ-ын кабелийн хүснэгт

Д/д	Ган хоолой		Кабелийн чиглэл		Хүчдэл /кВ/	Кабель			ΔU%
	Кабелийн дугаар	Диаметр	Эхлэл	Төгсгөл		Заводын хэлбэр маяг	Судасны тоо мм.кв	Нийт урт /м/	
1	К-1	80	Шинээр баригдаж буй сургуулийн 10/0.4кВ-н КТПН-1 дэд станц 0.4кВ-н гаралт №3	Төлөвлөж буй 150хүүхдийн дотуур байрны ерөнхий самбар ЕС-1-н оролт №1	0.4	АВВБ	3x95+1x50 мм.кв	260	3.6%
2	К-2	80	Шинээр баригдаж буй сургуулийн 10/0.4кВ-н КТПН-1 дэд станц 0.4кВ-н гаралт №4	Төлөвлөж буй 150хүүхдийн дотуур байрны ерөнхий самбар ЕС-2-н оролт №2	0.4	АВВБ	3x95+1x50 мм.кв	260	3.2%

Инженерийн шугам сүлжээтэй кабель шугам огтлолцох цэгүүд

Д/д	Огтлолцсон цэгийн нэр	Хүчдэл кВ	Гүн м	Огтлолцох урт /м/	Кабелийн тоо /ш/	Яндангийн диаметр мм	Яндангийн тоо /ш/	Тайлбар бүх ур /м/
1	КТПН-1-н гаралт	0.4	0.7	3	2	80	2	2x3м
2	Сургуулийн хашаа	0.4	0.7	3	2	80	2	2x3м
3	Дулааны шугам	0.4	0.7	3	2	80	2	2x3м
4	Дулааны шугам	0.4	0.7	3	2	80	2	2x3м
5	Дулааны шугам	0.4	0.7	3	2	80	2	2x3м
6	Төлөвлөж буй Барилгын оролт	0.4	0.7	3	2	80	2	2x3м

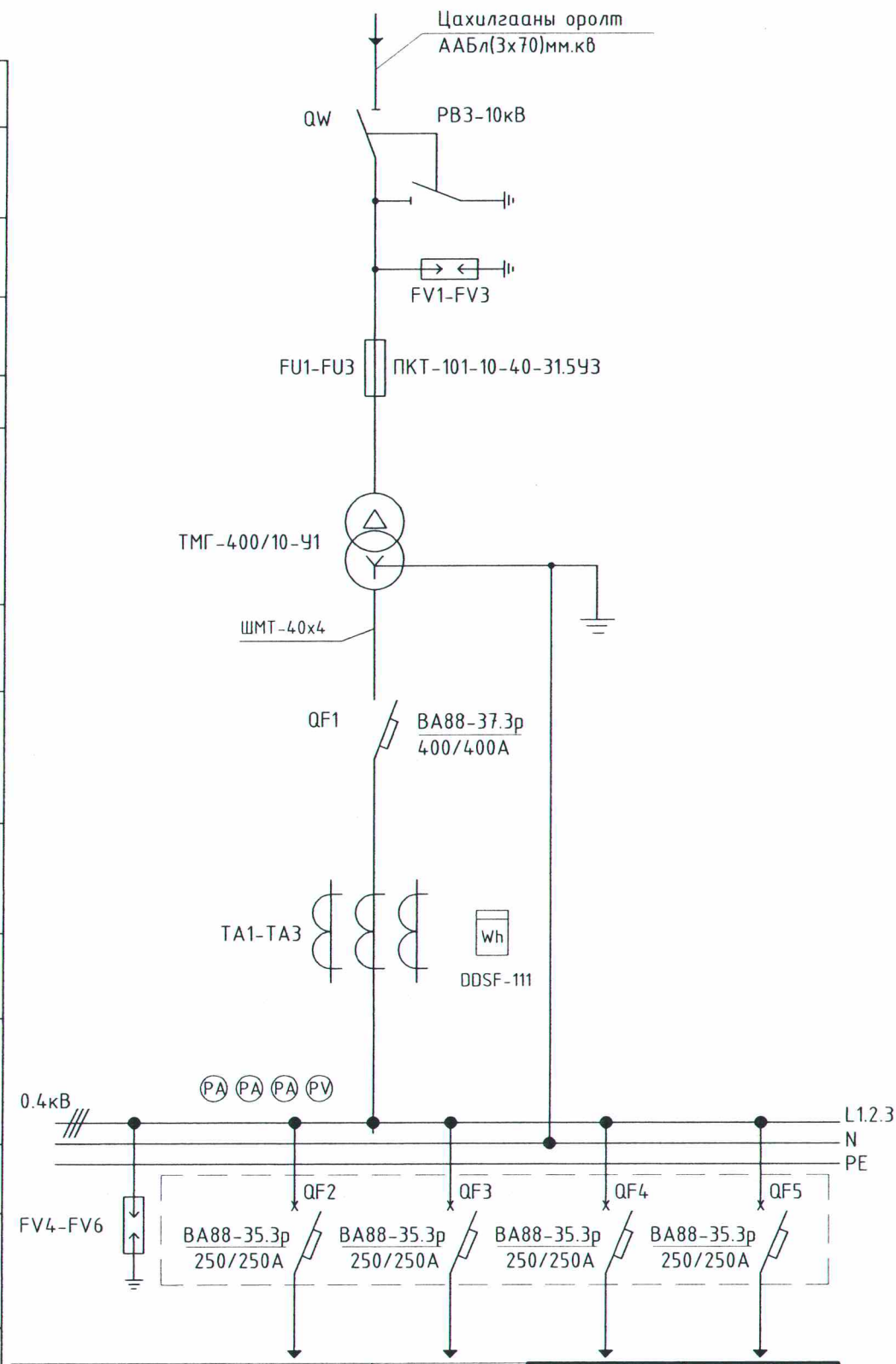
КАБЕЛИЙН СҮВГИЙН ОГТЛОЛ
0:1-1



	Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.					
	"150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"					
	Кабелийн хүснэгт, инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцох цэгүүд, кабелийн сүвгийн огтлол					Үе шат: А3
	ИНЖЕНЕР	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21	Масштаб:	Огноо: 2021 он
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-3	Хуудас: 7	
"ӨРНӨХ ГҮНТ"ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр			

Сургуулийн барилгын КТПН-1 дэд станцын өргөтгөл

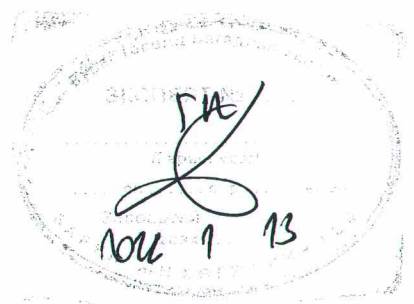
Материалын түүвэр



Үсгэн тэмдэгдээ	Нэр	Маяг	Нэгж	Тоо	Тайлбар
	Өндөр хүчдлийн хуваарилах байгууламж				
QW	Хуурай салгуур	PB3-10кВ	ш	1	
FU1- FU3	Гал хамгаалагч	ПКТ101-10-40-315 Ү3	ш	3	
Трансформатор					
T	Хүчний трансформатор	ТМГ-400/10-У1		1	
Нам хүчдлийн хуваарилах байгууламж					
QF1	Автомат таслуур	BA88-37.3р 400/400А	ш	1	
TA 1-TA 3	Гүйдлийн трансформатор	ГОЛ-0.66 400А	ш	3	
PI	Тоолуур	DDSF-111	ш	1	
PA 1-PA 3	Амперметр	IPA-3-47	ш	3	
PV	Вольтметр	IPV-3-47	ш	1	
FV1-FV3	Цэнэг шавхагч	ОПН-6У1	ш	3	
FV4-FV6	Цэнэг шавхагч	ОПН-И-0.38УХ/11	ш	3	
QF2-QF-5	Автомат таслуур	BA88-35.3р 250/250А	ш	4	

Тайлбар

Техникийн нөхцөлийн дагуу сургуулийн барилгын 10/0,4кВ-н 250кВА чадалтай КТПН-1 дэд станцыг өргөтгөн 400кВА болгон томруулж 10кВ болон 0,4кВ талын моноглолыг сольж тавихаар төлөвлөсөн. 400кВА ТМГ маягийн 10/0,4кВ-н тосон хөргөлттэй трансформатор төлөвлөсөн.



0,4кВ-ын гаралтын кабель шугам	-	-	-	-
Хэрэглэгч	Гаргалгаа	Гаргалгаа	Төлөвлөж дүй барилгын оролт I	Төлөвлөж дүй барилгын оролт II

Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.					
"150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"					
Сургуулийн барилгын КТПН-1 дэд станцын өргөтгөл					Үе шат: АЗ
ИНЖЕНЕР	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21	Масштаб:	Огноо: 2021 он
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: гц-4	Хуудас: 7
"ӨРНӨХ ГҮНТ"ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр		

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

"ХӨВСГӨЛ-ЭРЧИМ ХҮЧ" ХХК-ИЙН ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР

[Signature] / Г.ДАВААДОРЖ /

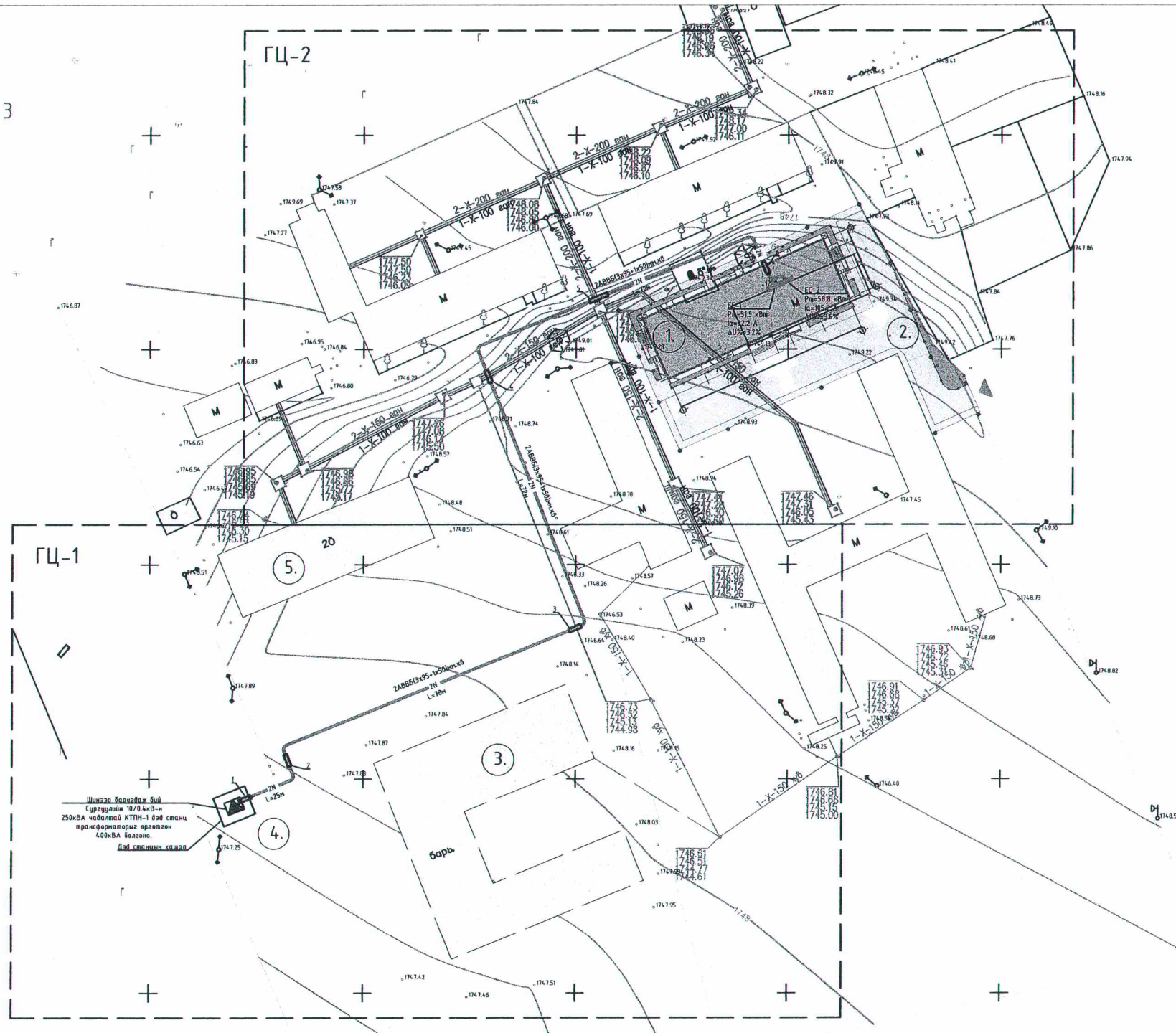
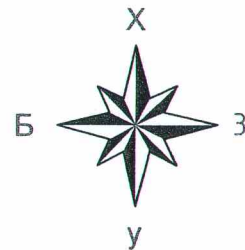
ХӨВСГӨЛ АЙМГИЙН ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР

[Signature] / Х.ДАВААСҮРЭН /

ТТГ8210 № 2496569

Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	150хүүхдийн дотуур байр	Төлөвлөж дүй
2.	Авто зам	Төлөвлөж дүй
3.	Сургуулийн барилга	Одоо байгаа
4.	Сургуулийн барилгын КТПН-1 дэд станц	Одоо байгаа
5.	2 давхар барилга	Одоо байгаа

ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖИЙН НЭГДСЭН БАЙГУУЛАЛТ М1:1000



БАЙРШЛЫН СХЕМ:

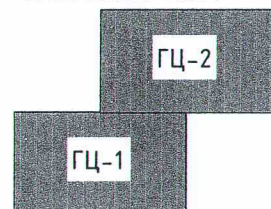


ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж дүй барилга
- Төлөвлөж дүй авто зам
- Төлөвлөж дүй 0,4кВ-ын КШ
- Төлөвлөж дүй барилгын ерөнхий самбар ЕС-1
- Төлөвлөж дүй ган хоолой
- Сургуулийн барилгын КТПН-1 дэд станц
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Одоо байгаа 10кВ-ын АШ
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын АШ
- Одоо байгаа барилга
- Эдэлбэр газар

[Signature]
2022 1 13

БАЙРШЛЫН ТОЙМ:



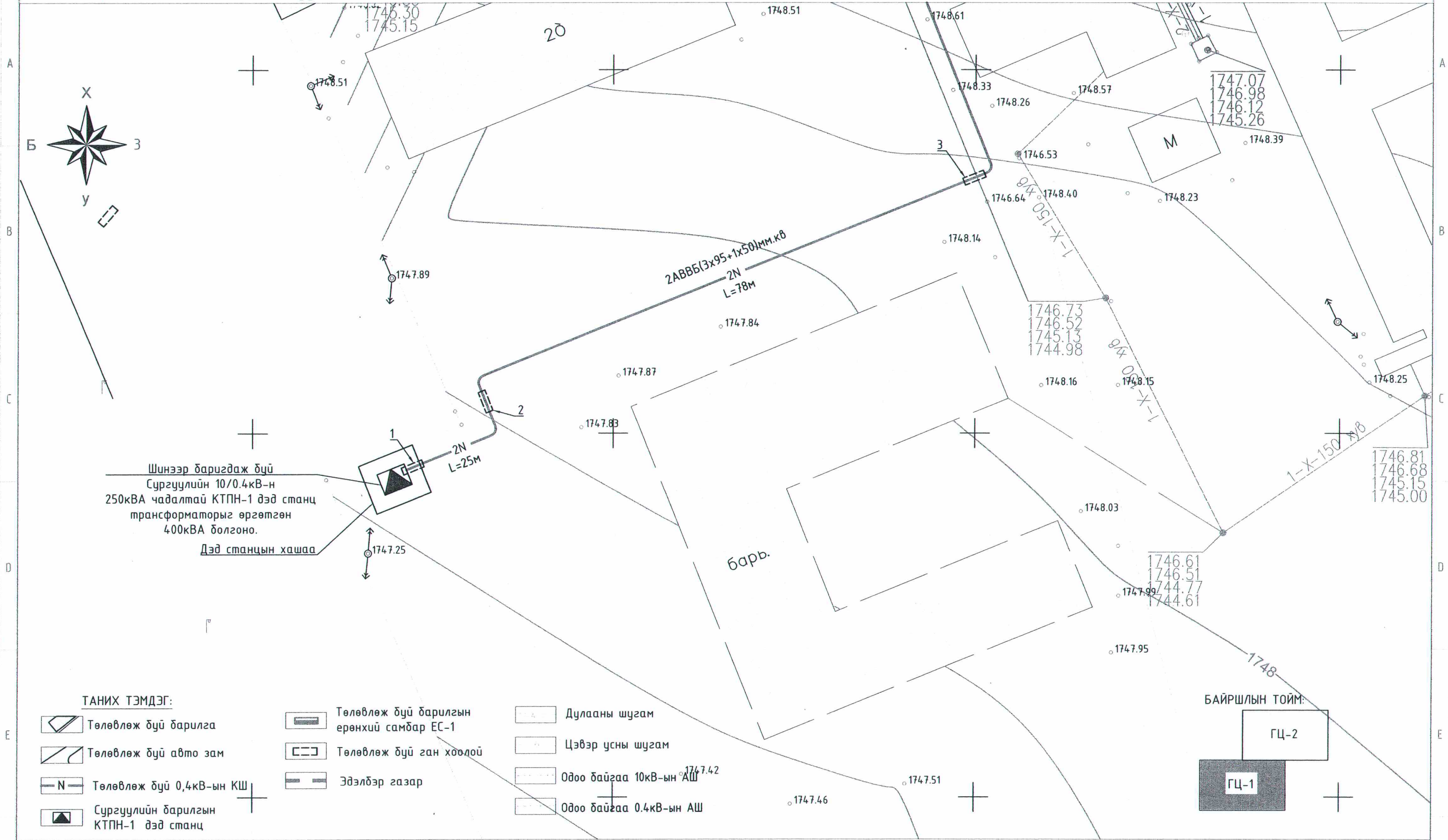
"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
УТАС: 99067813

Байршил: Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙР"-НЫ БАРИЛГА

Гадна цахилгаан хангамжийн нэгдсэн байгуулалт

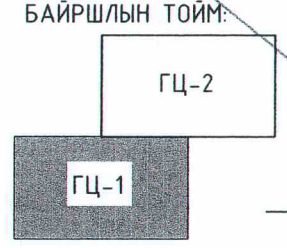
Инженер	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21	Масштаб: М1:1000	Үе шат: А.3
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-5	Огноо: 2021 он
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр			Хуудас: 7

Гадна цахилгаан хангамж байгуулалт-1 М1:500



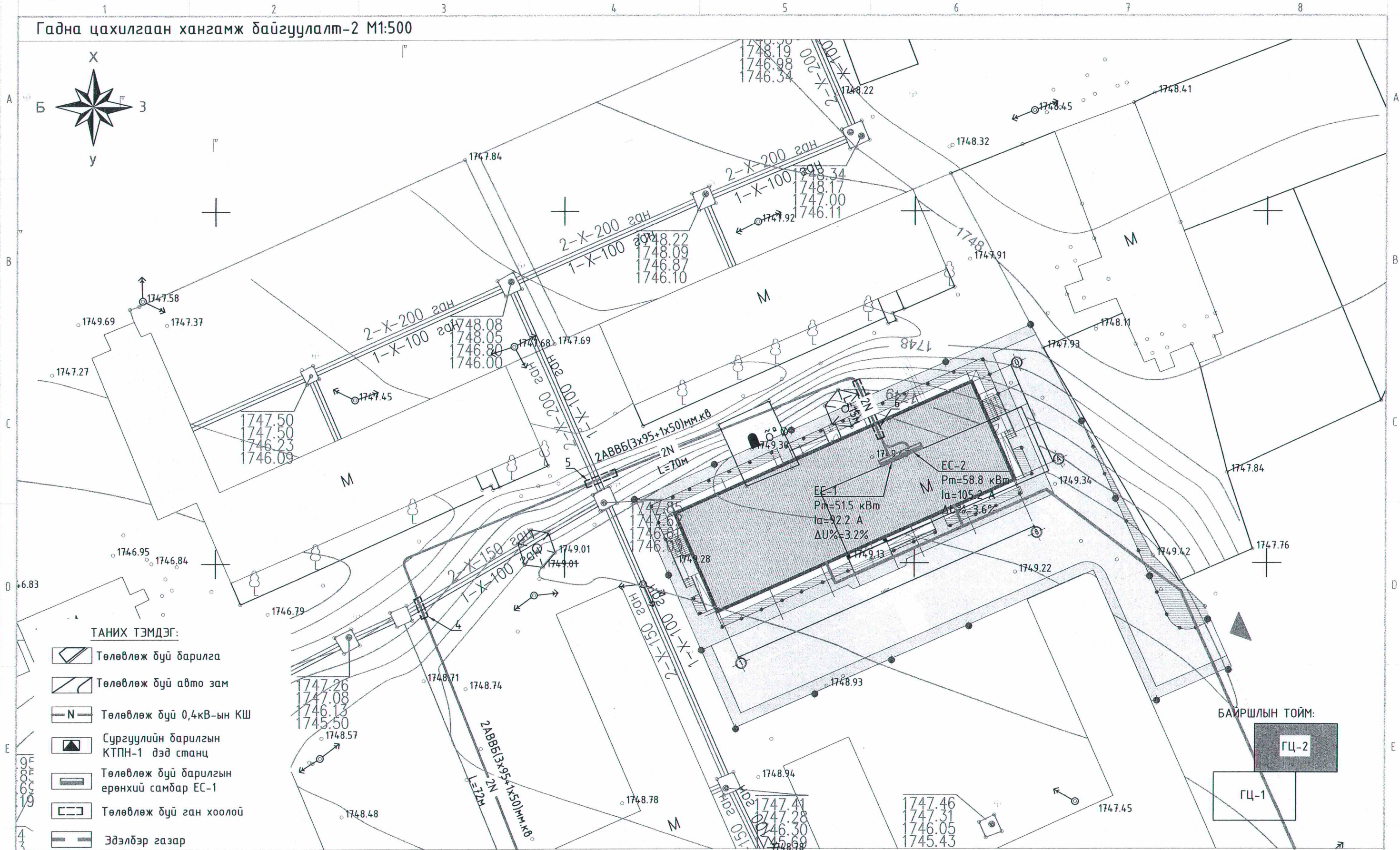
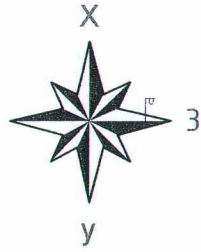
ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж дүй барилга
- Төлөвлөж дүй авто зам
- Төлөвлөж дүй 0,4кВ-ын КШ
- Сургуулийн барилгын КТПН-1 дэд станц
- Төлөвлөж дүй барилгын ерөнхий самбар ЕС-1
- Төлөвлөж дүй ган хөөдөй
- Эдэлбэр газар
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Одоо байгаа 10кВ-ын АШ
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын АШ



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН			Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.				
			"150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"				
БА	<i>[Signature]</i>	Б.Анхбаяр	Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт-1			Үе шат: А3	
ГД	<i>[Signature]</i>	Г.Сэржмядаг	ИНЖЕНЕР	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21	
УХАТ	<i>[Signature]</i>	А.Отгонбаатар	Гүйцэтгэгсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат		Масштаб: М1:500
ХД	<i>[Signature]</i>	Б.Одбаяр	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Огноо: 2021 он
		"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК				Зургийн дугаар гц-6	Хуудас: 7

Гадна цахилгаан хангамж байгуулалт-2 М1:500

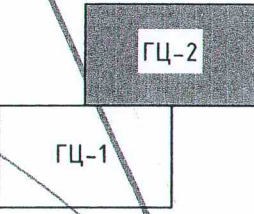


ТАНИХ ТЭМДЭГ:

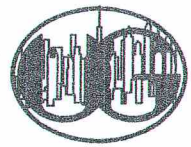
- Төлөвлөж буй барилга
- Төлөвлөж буй авто зам
- Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын КШ
- Сургуулийн барилгын КТПН-1 дэд станц
- Төлөвлөж буй барилгын ерөнхий самбар ЕС-1
- Төлөвлөж буй ган хоолой
- Эдэлбэр газар

- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Одоо байгаа 10кВ-ын АШ
- Одоо байгаа 0.4кВ-ын АШ

БАЙРШЛЫН ТОЙМ:



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН	
БА	Б.Анхбаяр
ГД	Г.Сэржмядаг
ЧХАТ	А.Отгонбаатар
ХД	Б.Одбаяр



Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.				
"150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"				
Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт-2			Үе шат:	А3
ИНЖЕНЕР		Б.Төрбат	ЕГ Шифр:	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн		Б.Төрбат	ӨГ/58-37-21	М1:500
Шалгасан		О.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар
			ГЦ-7	Хуудас:
				7



"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК

Улаанбаатар хот Сүхбаатар дүүрэг, 9-р хороо, MGL-88.3 Радио
телевизийн байр, 3 давхар 306 тоот, утас: 99067813

ЕГ Шифр: ӨГ/59-38-21
ТГ Шифр:


(ХӨВСГӨЛ АЙМАГ, ЦЭЦЭРЛЭГ СУМ, 5-Р БАГ)

ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "150 ХҮҮХДИЙН БОТЧУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ, ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ - ХТ, ДГ

Инженер...  /Б.Төрбат/

Захирал...  /Ц.Булганчимэг/

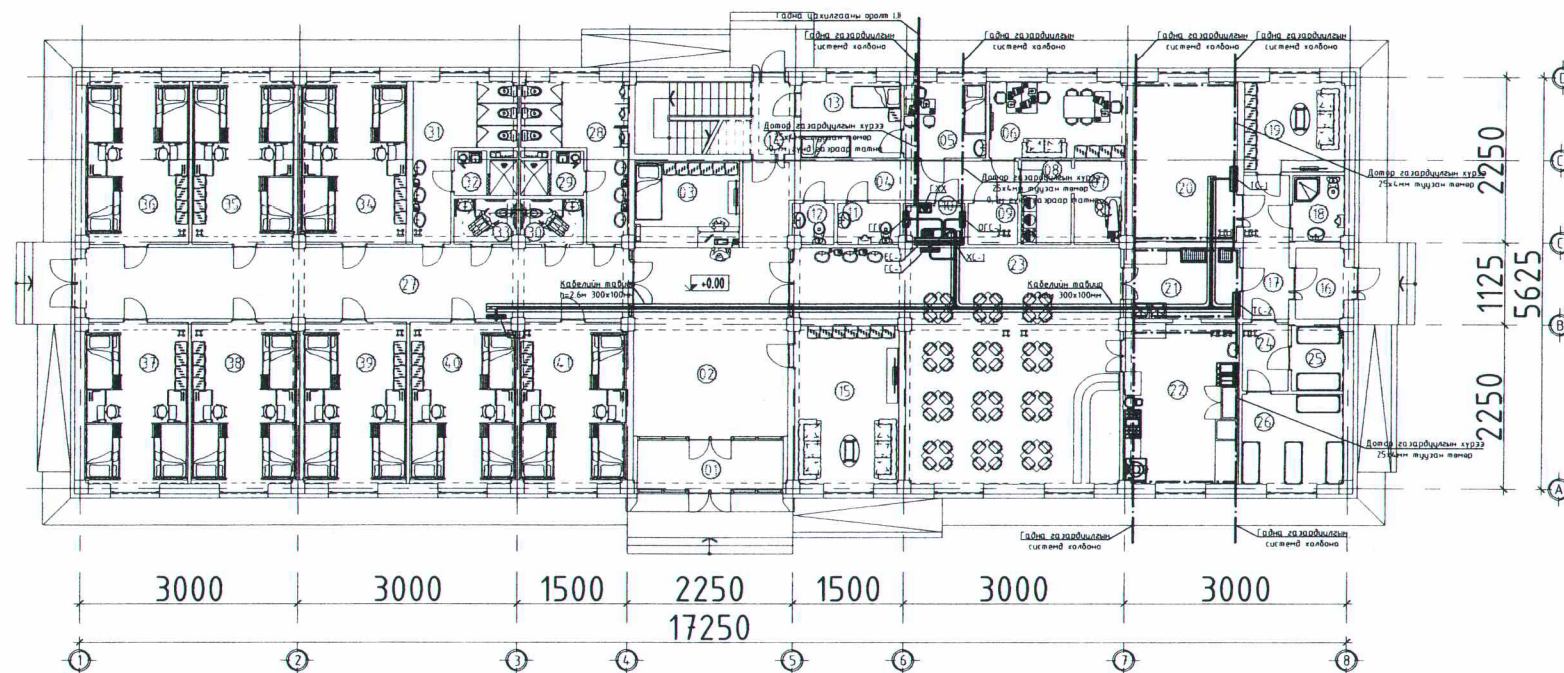
Улаанбаатар хот
2021 он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ТАНИХ ТЭМДЭГ

Үндсэн иж бүрэн ажлын зургийн жагсаалт

Хуудас	Нэр	Тайлбар
01	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт, барилгын бүдүүвч	ХТ-1
02	Тайлбар	ХТ-2
03	Материалын түүвэр эхлэл	ХТ-3
04	Материалын түүвэр төгсгөл, таних тэмдэг	ХТ-4
05	0.4 кВ-ын тооцооны үндсэн тооцооны бүдүүвч (ЕС-1, ЕС-2, ХС-1)	ХТ-5
06	Ослын болон гадна гэрэлтүүлгийн самбаруудын тооцооны бүдүүвч ОГС-1, ГГС-1	ХТ-6
07	Төхөөрөмжийн самбаруудын тооцооны бүдүүвч ТС-1, ТС-2	ХТ-7
08	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч ГС-1	ХТ-8
09	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч ГС-2	ХТ-9
10	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч ГС-3	ХТ-10
11	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч ГС-4	ХТ-11
12	Барилгын доторхи потенциалыг тэгшитгэх	ХТ-12
13	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээтэй холдох	ХТ-13
14	1-р давхрын кабелийн тавиурын байгуулалт	ХТ-14
15	1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-15
16	2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-16
17	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт	ХТ-17
18	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалтын хэсэглэл	ХТ-18
19	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-1
20	2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-2
21	Гэрэлтүүлгийн маяг, аянга хамгаалалт, газардуулгын тоног төхөөрөмжийн хэсэглэл	ДГ-3
22	Чэсралтын бүдүүвч	ДГ-4

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:250



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	Байгуулалт дээрхи цахилгаан тоног төхөөрөмж болон дамжуулагчийн таних тэмдэг	
	Хавсаргасан бичиг баримтыг А4 форматаас үзнэ үү	Тооцоо

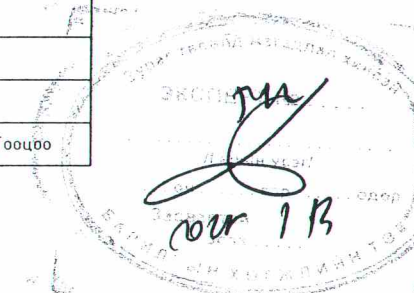
Үндсэн үзүүлэлт

Д/Д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга		
			ЕС-1	ЕС-2	ХС-1
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	400/230	400/230	400/230
2	Суурилагдсан чадал	кВт	30.165	43.2	17.9
3	Тооцооны чадал	кВт	24.1	34.6	17.0
4	Тооцооны гүйдэл	А	43.1	61.9	30.4
5	Хүчдэлийн алдагдал	%	1.0%	1.0%	1.0%



"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК

Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.					
"150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"					
Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт, барилгын бүдүүвч					Үе шат: А3
ИНЖЕНЕР	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21	Масштаб:	Огноо: 2021 он
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-1	Хуудас: 22
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр			



Тайлбар

1. Ерөнхий өгөгдөл

Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум 5-р багт баригдах 150 хүүхдийн дотуур байрны барилгын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төслийг БА болон ХАС, ЦБЧ зургийн даалгаварыг үндэслэн технологийн байгуулалт дээр хүчин төгөлдөр мөрдөж буй доорхи норм дүрмийг баримтлан гүйцэтгэв. Үүнд:

- 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.

2. Оролтын ба хуваарилалтын самбарууд, давхрын хуваарилах самбарууд.

Цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны I ба II зэрэгт хамаарагдана.

1-р зэрэглэлийн цахилгаан хэрэглэгчдэд цэвэр бохир усны насос, ослын гэрэлтүүлэг, холбоо дохиоллын системүүд орно. Бусад хэрэглэгчдэд нь II зэрэглэлд хамаарагдана. Барилгад TN-C-S системийг хэрэглэнэ.

Цахилгаан хангамжийн тэжээлд нэг нэгнийгээ нөөцлөх 2 оролт бүхий ЕС-1, ЕС-2 ерөнхий хуваарилах самбар төлөвлөсөн. I зэрэглэлийн хэрэглэгчдийг ХС-1 хуваарилах самбараас тэжээнэ. ЕС-1, ЕС-2 самбаруудын оролтон дээрээс тэжээлийг татаж ХС-1 самбарыг тэжээнэ.

Тоног төхөөрөмжийн тэжээлд төхөөрөмжийн самбар ТС-1, ТС-2, гэрэлтүүлэг болон розеткын тэжээлд гэрэлтүүлгийн самбар ГС, гадна гэрэлтүүлгийн тэжээлд гадна гэрэлтүүлгийн самбар ГГС-1, ослын гэрэлтүүлгийн ОГС-1 самбар байхаар төлөвлөсөн.

Цахилгааны самбаруудад ОХУ-ын "IEK" үйлдвэрийн ВА88, ВА47-100, ВА47-29, АД-12 маягийн автоматчуудыг, самбаруудын тэжээлд ВВГнг маягийн зэс голтой кабель төлөвлөсөн.

3. Тоног төхөөрөмжийг угсрах.

Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ. Үүнд:

Өрөөнүүд:

1.1 хаалганы бариул талын хананд шалнаас 1,5м өндөрт моноглох унтраалганууд руу ПВ-3(1x2.5)мм2 утсыг ПНД хуванцар хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор.

1.2 хананд 0,3м өндөрт далд угсрах розеткнүүд руу ПВ-3(1x4)мм2 утсаар ПНД хуванцар хоолойд сүвлэн шавардлаган дор.

1.3 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд рүү ПВ-3(1x2.5)мм2 утсаар ПНД хуванцар хоолойд сүвлэн хана ба шалаар шавардлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр ил.

1.4 ЕС самбаруудаас хуваарилах самбарууд руу ПВ утсыг ПНД хуванцар хоолойд сүвлэн кабелийн тавиур дээр татна.

1.5 Ариун цэврийн өрөөнд шалнаас 1,5м өндөрт моноглох хамгаалагдсан розеткнүүд руу ПВ -3(1x4)мм2 утсаар хана ба шалаар сувагт пластмассан хоолойд сүвлэн татна.

Уг барилгын хүчит төхөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчдэд бүх цахилгаан самбарууд, салхивчийн төхөөрөмжүүд, насосууд, тэдгээрийн удирдах самбарууд орно. Төхөөрөмжүүдэд асинхрон хөдөлгүүрүүд хэрэглэх ба хөдөлгүүрүүд болон удирдах аппаратууд нь технологийн төхөөрөмжүүдтэй хамт ирнэ. Тоног төхөөрөмжийн удирдлагын самбар болон схемийг автоматикын зургийг үзнэ үү.

4. Цахилгааны дотоод сүлжээний байгуулалт.

Цахилгаан сүлжээний байгуулалтыг <БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм>-д заасан шаардлагуудын дагуу зэс голтой утас, кабелиар гүйцэтгэнэ.

Нэг фазын хэрэглэгчдийг 3-утаст, 3 фазын хэрэглэгчийг нойлийн утас нь фазын утастай ижил голчтой 5-утаст дамжуулагчаар тэжээнэ.

Хамгаалалтын (РЕ) дамжуулагчийн хөндлөн огтлол нь фазын утас нь 16 мм2 хүртэл бол ижил, түүнээс дээш бол фазын утасны хөндлөн огтлолын 50%-тай тэнцүү байхаар сонгоно.

Хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу цахилгаан дамжуулах утас, кабелийг хана ба хучилтаар пластмассан хоолойд сүвлэн далд буюу илээр, барилгын босоо сувагт кабелийн тавиур дээр ВВГнг кабелиар ил татна.

5. Гэрэлтүүлэг. Гэрэлтүүлгийн удирдлага. ЦЭХ-ний хэмнэлт.

Төсөлд ослын гэрэлтүүлэгт ГАРАХ бичигтэй, баттареитэй гэрэлтүүлэгч төлөвлөсөн. Корридор дүүжин таазанд моноглох 60x60мм лед гэрэлтүүлэгч, цахилгаан болон техникийн өрөөнүүдэд ус чийгний хамгаалалттай гэрэлтүүлэгчдийг тус тус төлөвлөсөн. Ариунцэврийн өрөөнд дүүжин таазанд моноглох 30x30мм лед гэрэлтүүлэгч, дотуур байрны өрөөнүүдэд таазанд моноглох люминисцент гэрэлтүүлэгч, гал могооны халуун цехэд таазанд моноглох ус чийгний хамгаалалттай гэрэлтүүлэгч төлөвлөсөн.

5.Газардуулга. Потенциал тэгшитгэх.

Барилгад TN-C-S газардуулгын системийг хэрэглэсэн. Тус барилгын цахилгааны өрөөнд потенциалыг тэгшитгэх самбар байхаар төлөвлөсөн. Уг барилгын цахилгааны өрөө болон техникийн өрөөнүүдэд 25x4мм-ийн түүзан төмрөөр дотор газардуулгын хүрээг шалнаас 0,5м-ийн өндөрт хүрээлэн хийж, гадна газардуулгын хүрээтэй 2-оос доошгүй цэгээр холбож өгнө. Гадна газардуулгын хүрээг 40x4мм-ийн түүзан төмрөөр, электродыг 50x50x5мм дулан төмрөөр хийх ба газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжээ 4 Ом-оос хэтрэхгүй байх шаардлагатай.

Ердийн үед цахилгаан гүйдэл гүйдээгүй металл дүрхүүл, ган хоолой, хөдөлгүүрүүдийн их бие, кабелийн тавиур, халаалт салхивчийн шугам хоолой, сангийн хоолойн их биеийг РЕ газардуулгын дамжуулагчаар газардуулна.

Хуваарилах болон группийн сүлжээний РЕ дамжуулагчийг ЕС ерөнхий самбар доторх газардуулгын ерөнхий шинд холбоно. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их биеийг тэгшлэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ЕС, ТС, ОГС, ГС-с татсан хамгаалалтын газардуулгын тусгай дамжуулагч (РЕ) буюу 3 фазын ~400/230В хүчдэлтэй сүлжээний 5 дах утас, 1 фазынх- 3 дах утсыг тус тус ашиглана.

6. Аянга хамгаалалт.

Аянга хамгаалалтын зураг төслийг БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох зааврын дагуу гүйцэтгэнэ.

6.1 Уг барилга нь аянга хамгаалалтын 2-р зэрэгт хамрагдана.

6.2 Барилгын дээвэр дээр 10мм голчтой арматурын бөөрөнхий цайрдсан гангаар 10x10м нүдтэй аянга хүлээн авах торыг 1м алхамтайгаар тусгай хөндийрүүлэгч дэрэн дээр гүйцэтгэнэ.

6.3 Уг торноос гүйдэл зайлуулагчийг 25x4мм цайрдсан түүзан төмөрөөр гүйцэтгэх ба барилгын хананаас 100мм зайд хөндий татаж дүүлт хийнэ.

6.4 Барилгын периметрийн дагуу хананаас 1м зайд 0,7м гүнд тавих түүзан төмөрөөр газардуулагч хүрээг гүйцэтгэнэ. Гүйдэл зайлуулагчтай холбох хэсэгт 3,0м урттай 40*4мм электрод гагнаж холбоно.

6.5 Барилгын суурийн арматурыг газардуулагчтай 10 мм бөөрөнхий гангаар 5м тутамд холбоно.

6.6 Аянга хамгаалалт, газардуулгыг барилгын угсралтын явцад хийх ба бүх холболтыг гагнаж гүйцэтгэнэ.

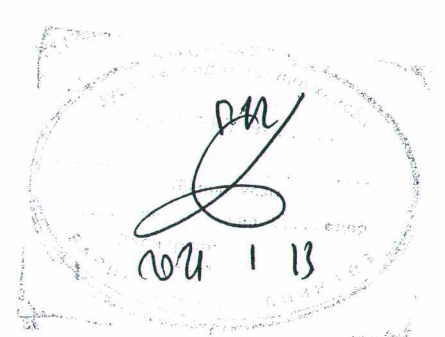
6.7 Хэмжилт хийн газардуулгын эсэргүүцэл 4-Ом-с их гарвал геологийн дүгнэлтэн дээр үндэслэн газардуулгын тооцоог дахин хийж нэмэлт электродуудыг зоож өгнө.

7. Цахилгаан байгууламжийн угсралт.

Бүх угсралтыг цахилгаан угсралтын тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу гүйцэтгүүлэх шаардлагатай.

Геологийн товч дүгнэлт: "Хангай-унж гео" ХХК-ний архив №59/21, 2021 оны 09 сарын 20-нд инженер Б.Цанцалма боловсруулсан.

- Газар хөдлөлтийн балл 7 балл
- Улирлын хөдлөлтийн гүн 3.04 м
- Хөрсний шинж чанар Хайргархаг шавранцар хөрс
- Хөрсний хувийн эсэргүүцэл 70-120 Ом.м
- Хөрсний ус 4.1-4.2м-т ус илэрсэн.
- Хөрсний цахилгаан эсэргүүцлийг 120 Ом.м авч газардуулгын тооцоог хийсэн. Газардуулгын тооцоог хавсаргав.



	Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.					
	"150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"					
	Тайлбар					Үе шат: А3
	ИНЖЕНЕР		Б.Төрдам	ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21	Масштаб:	Огноо: 2021 он
Гүйцэтгэсэн		Б.Төрдам	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-2	Хуудас: 22	
"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК	Шалгасан		О.Нямбаяр			

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР ЭХЛЭЛ

1	2	3	4	5	6	7	8
A	Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар	
	1	Ерөнхий самбар-1. IP54(Гар сэлгэн залгагчтай самбар) ГСЗС-250 а. Гар сэлгэн залгагч ВР32-250А -1ш б. ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч -1ш в. ТТИ-30-100/5А- Гүйдлийн трансформатор -6ш г. 3 фазын электрон тоолуур 100/5А -1ш д. Амперметр АИ-47-100 -3ш е. Вольтметр ВИ-47-400 -1ш ё. Автомат таслуур ВА47-29-10А -1ш ж. Дохионы гэрэл 220В -3ш з. Гал хамгаалагч ППНИ-33-100А -1ш и. Оролтын автомат: ВА88-35.3р-250/100А -1ш й. Группын автомат: ВА88-32.3р-125/40А -3ш ВА88-32.3р-125/32А -1ш	ЕС-1	ком	1	ЩМП 1800x800x300	
B	2	Ерөнхий самбар-2. IP54(Гар сэлгэн залгагчтай самбар) ГСЗС-250 а. Гар сэлгэн залгагч ВР32-250А -1ш б. ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч -1ш в. ТТИ-30-100/5А- Гүйдлийн трансформатор -6ш г. 3 фазын электрон тоолуур 100/5А -1ш д. Амперметр АИ-47-100 -3ш е. Вольтметр ВИ-47-400 -1ш ё. Автомат таслуур ВА47-29-10А -1ш ж. Дохионы гэрэл 220В -3ш з. Гал хамгаалагч ППНИ-33-100А -1ш и. Оролтын автомат: ВА88-35.3р-250/100А -1ш й. Группын автомат: ВА88-32.3р-125/80А -1ш ВА88-32.3р-125/40А -1ш ВА88-32.3р-125/32А -2ш	ЕС-2	ком	1	ЩМП 1800x800x300	
	3	Хуваарилах самбар-1. IP54 (Автомат сэлгэн залгагчтай самбар) а. Автомат сэлгэн залгагч АВР-63А -1ш б. ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч -1ш в. ТТИ-30 63/5А- Гүйдлийн трансформатор -6ш г. 3 фазын электрон тоолуур 63/5А -1ш д. Амперметр АИ-47-63 -3ш е. Вольтметр ВИ-47-400 -1ш ё. Автомат таслуур ВА47-29-10А -1ш ж. Дохионы гэрэл 220В -3ш з. Гал хамгаалагч ППНИ-33-63А -1ш и. Оролтын автомат: ВА88-33.3р-160/63А -2ш й. Группын автомат: ВА88-32.3р-125/40А -1ш ВА88-32.3р-125/32А -2ш	ХС-1 (АВР-63А)	ком	1	ЩМП 1800x800x300	
C	4	Ослын болон гадна гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р харС 25А -1ш б. Группын автомат: ВА47-29.1р харВ 16А -6ш в. ОПС1-С/3р- Цэнэг шавхагч -1ш г. Гал хамгаагч салгуур ПР32-3р. 25А -1ш	ОГС-1 ГГС-1	ком	2	ЩРВ-24э-1 36 УХ/ЛЗ IP31 405x320x120	
	5	Төхөөрөмжийн самбар. IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р харС 32А -1ш б. Группын автомат: ВА47-100.3р харD 16А -6ш в. ОПС1-С/3р- Цэнэг шавхагч -1ш г. Гал хамгаагч салгуур ПР32-3р. 32А -1ш	ТС-1	ком	1	ЩРВ-24э-1 36 УХ/ЛЗ IP31 405x320x120	
D	6	Төхөөрөмжийн самбар. IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р харС 63А -1ш б. Группын автомат: ВА47-100.3р харD 25А -2ш ВА47-100.2р харD 40А -1ш ВА47-29.1р харВ 16А -2ш в.УЗ0-той шугамын автомат: АД-12.2р 25А/10МА -1ш АД-12.2р 25А/30МА -6ш г. ОПС1-С/3р- Цэнэг шавхагч -1ш д. Гал хамгаагч салгуур ПР32-3р. 63А -1ш	ТС-2	ком	1	ЩРВ-36э-1 36 УХ/ЛЗ IP31 550x320x120	
	7	Гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р харС 32А -1ш б. Группын автомат: ВА47-29.1р харВ 16А -3ш ВА47-100.2р харD 16А -1ш в.УЗ0-той шугамын автомат: АД-12.2р 25А/10МА -3ш АД-12.2р 25А/30МА -4ш г. ОПС1-С/3р Цэнэг шавхагч -1ш д. Гал хамгаагч салгуур ПР32-3р. 32А -1ш	ГС-1	ком	1	ЩРВ-36э-1 36 УХ/ЛЗ IP31 550x320x120	
E	8	Гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р харС 32А -1ш б. Группын автомат: ВА47-29.1р харВ 16А -3ш в.УЗ0-той шугамын автомат: АД-12.2р 25А/10МА -2ш АД-12.2р 25А/30МА -6ш г. ОПС1-С/3р Цэнэг шавхагч -1ш д. Гал хамгаагч салгуур ПР32-3р. 32А -1ш	ГС-2	ком	1	ЩРВ-36э-1 36 УХ/ЛЗ IP31 550x320x120	
	9	Гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р харС 32А -1ш б. Группын автомат: ВА47-29.1р харВ 16А -3ш в.УЗ0-той шугамын автомат: АД-12.2р 25А/10МА -1ш АД-12.2р 25А/30МА -6ш г. ОПС1-С/3р Цэнэг шавхагч -1ш д. Гал хамгаагч салгуур ПР32-3р. 32А -1ш	ГС-3 ГС-4	ком	2	ЩРВ-36э-1 36 УХ/ЛЗ IP31 550x320x120	
F	10	Лед чийдэнтэй ус чийгний хамгаалалттай таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч, 230В, 30Вт, IP44	Л1	ш	7	⊗	
	11	Лед чийдэнтэй ус чийгний хамгаалалттай хананд тоноглох гэрэлтүүлэгч, 230В, 30Вт, IP44	Л2	ш	6	⊙	
	12	Лед чийдэнтэй таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч, 230В, 30Вт, IP20	Л3	ш	9	○	
	13	Лед чийдэнтэй дүүжин таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч, 230В, 14Вт, IP20 30x30мм	Л4	ш	57	□	
	14	Люмисцент чийдэнтэй таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч, 230В, 2x28Вт, IP20	Л5	ш	66	▭	
	15	Люмисцент чийдэнтэй таазанд тоноглох ус чийгний хамгаалалттай гэрэлтүүлэгч, 230В, 2x28Вт, IP44	Л6	ш	7	▭	
	16	Лед чийдэнтэй дүүжин таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч, 230В, 34Вт, IP20 60x60мм	Л7	ш	47	□	
	17	Лед чийдэнтэй ус чийгний хамгаалалттай, хананд тоноглох гэрэлтүүлэгч, 230В, 30Вт, IP44	Л8	ш	6	⊗	
	18	"Гарах" бичигтэй хананд тавих бүхий лед гэрэлтүүлэгч, 230В, 2x8Вт, IP20	Л9	ш	7	EXIT	
	19	Хананд тавих баттэрейтэй лед ослын гэрэлтүүлэгч, 230В, 2x8Вт, IP20	Л10	ш	3	⊗	
20	Далд тавих, нэг туйлт нэг даралттай унтраалга, 230В, 16А, IP20		ш	48	⊗		
21	Далд тавих, нэг туйлт хоёр даралттай унтраалга, 230В, 16А, IP20		ш	4	⊗		
22	Ил тавих, нэг туйлт нэг даралттай унтраалга, 230В, 16А, IP44		ш	14	⊗		
23	Ил тавих, нэг туйлт хоёр даралттай унтраалга, 230В, 16А, IP44		ш	8	⊗		
24	Далд тавих, газардуулагч контакттай хоёрлосон розетк, 230В, 25А, IP20		ш	95	⊗		
25	Ил тавих, газардуулагч контакттай, тагтай ванны хамгаалагдсан розетк, 230В, 25А, IP65		ш	24	⊗		
26	Шаланд тавих, газардуулагч контакттай, ус чийгний хамгаалалттай розетк, 230В, 25А, IP65		ш	3	⊗		
		Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг. "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"				Ye шат: АЗ	
		Материалын түүвэр эхлэл				Огноо: 2021 он	
		ИНЖЕНЕР		Б.Төрбат		ТГ Шифр: ӨГ/58-37-21	
		Гүйцэтгэсэн		Б.Төрбат		Масштаб: ХТ-3	
		"ӨРНӨХ ГҮНТ"ХХК		О.Нямбаяр		Зургийн дугаар: Хуудас: 22	

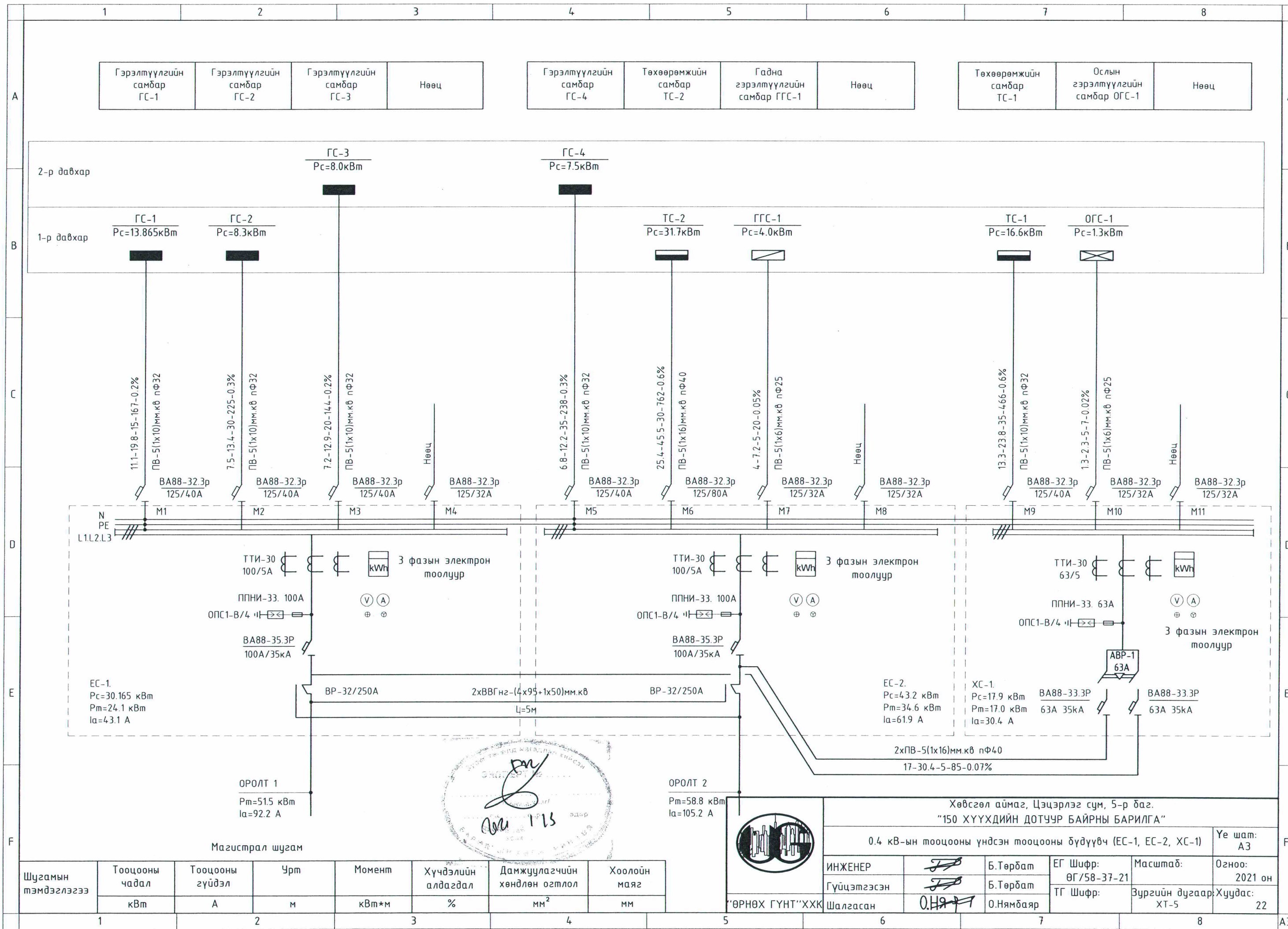
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР ТӨГСГӨЛ

Таних тэмдэг

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
27	Утас салбарлах хайрцаг		ш	157	
28	Унтраалга, розетк угсрах хайрцаг		ш	196	
29	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, Ф1х2.5мм2	ПВ-660	м	8700	
30	Мөн Ф1х4мм2	ПВ-660	м	4000	
31	Мөн Ф1х6мм2	ПВ-660	м	300	
34	Мөн Ф1х10мм2	ПВ-660	м	700	
35	Мөн Ф1х16мм2	ПВ-660	м	200	
36	Поливинилхлорид тусгаарлагчтай, ус чийгний хамгаалалттай давхар бүрээстэй хүчний кабель ВВГнг-(4х95+1х50)мм.кв	ВВГнг	м	10	
37	ПНД-уян хуванцар хоолой, Ф20мм	ПНД	м	4250	
38	ПНД-уян хуванцар хоолой, Ф25мм	ПНД	м	100	
39	ПНД-уян хуванцар хоолой, Ф32мм	ПНД	м	250	
41	ПНД-уян хуванцар хоолой, Ф40мм	ПНД	м	70	
42	Гал дэмждэггүй ПВХ-хуванцар хоолой, Ф32мм		м	20	
43	ПВХ-хуванцар хоолойн муфт, Ф32мм		ш	15	
44	90° өнцөг холбогч, Ф32мм		ш	5	
46	Гуравлагч холбоос, Ф32мм		ш	5	
47	Цайрдсан тугузан төмөр, 40х4мм		м	170	
48	Цайрдсан тугузан төмөр, 25х4мм		м	140	
49	Цайрдсан дөөрөнхий ган, Ф10мм		м	250	
50	Тусгаарлагч дэр		ш	85	
51	Босоо электрод L=3м		ш	18	
52	Холболтын хомут		ш	18	
53	Кабелийн тавиур 300х100мм L=3м		ком	20	
54	Кабелийн тавиур тогтоогч		ком	60	
55	Газардуулгын холболтын хайрцаг		ком	1	
56	Контактор КМИ10910 9А 220В		ш	2	

Д/д	Нэр	Таних тэмдэг
1	Хүчний хуваарилах самбар	
2	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар	
3	Удирдлагын самбар	
4	Тоолуур	
5	Хананд байршуулах гэрэлтүүлэгч	
6	Улайсах хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч	
7	Улайсах таазны гэрэлтүүлэгч	
8	Өдрийн чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	
9	"Гарах" дичигтэй хананд тавих цэнэглэгддэг батареу дүхий гэрэлтүүлэгч	
10	Хананд тавих цэнэглэгддэг батареу дүхий ослын гэрэлтүүлэгч	
11	Ердийн далд тавих унтраалга	
12	Ердийн далд тавих хоёрлосон унтраалга	
13	Утас салбарлах хайрцаг	
14	Газардуулагч контакттай далд хоёрлосон розетк	
15	Газардуулагч контакттай ил хамгаалагдсан розетк	
16	Газардуулгч контакттай далд розетк	
17	Газардуулгын гүйдэл илрүүлэгчтэй автомат	
18	Ердийн 1Ф, 3Ф-ын автомат	
19	Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4, ОПС1-С/4, ОПС1-Д/2,	
20	Гал хамгаалагч	
21	Гүйдэл хэмжигч (Амперметр)	
22	Хүчдэр хэмжигч (Вольтметр)	
23	Дамжуулагчийн давхар хоорондын шилжвэр	
24	Дамжуулагч утас	
25	Ослын гэрлийн дамжуулагч утас	
26	Босоо электрод	
27	Тусгаарлагч дэр	
28	Гадна газардуулгын хүрээ	
29	Аянгын хүлээн авагч тор	

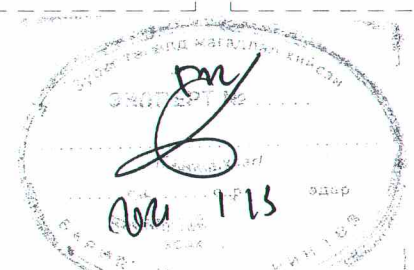
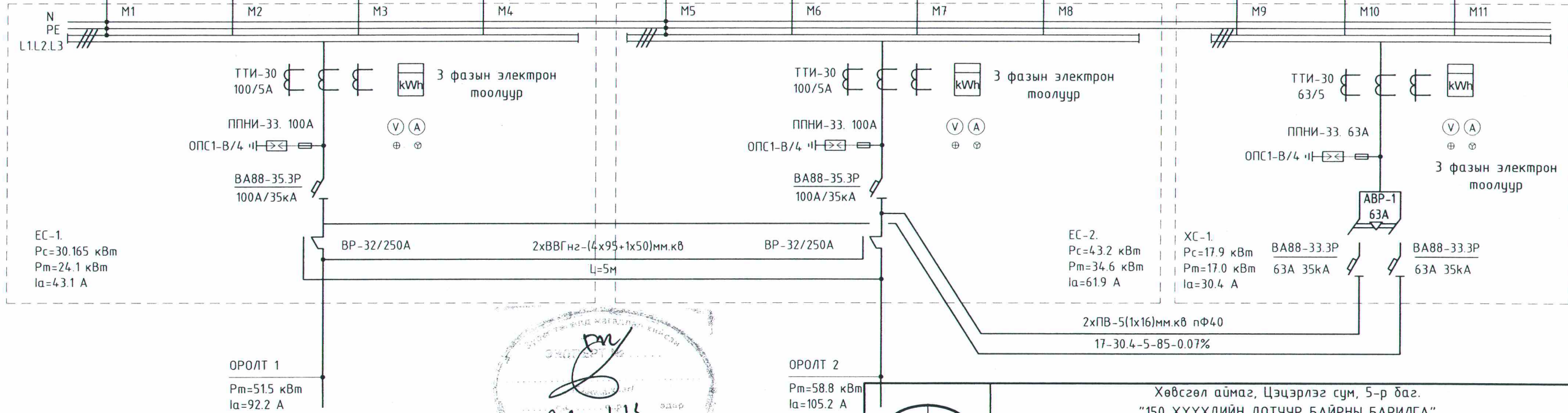
	Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг. "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"					
	Материалын түүвэр төгсгөл, таних тэмдэг					Үе шат: А3
	ИНЖЕНЕР		Б.Төрбат	ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21	Масштаб:	Огноо: 2021 он
Гүйцэтгэсэн		Б.Төрбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-4	Хуудас: 22	
ӨРНӨХ ГҮНТ"ХХК	Шалгасан		О.Нямбаяр			



Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-1	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-2	Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-3	Нөөц
---------------------------	---------------------------	---------------------------	------

Гэрэлтүүлгийн самбар ГС-4	Төхөөрөмжийн самбар ТС-2	Гадна гэрэлтүүлгийн самбар ГГС-1	Нөөц
---------------------------	--------------------------	----------------------------------	------

Төхөөрөмжийн самбар ТС-1	Ослын гэрэлтүүлгийн самбар ОГС-1	Нөөц
--------------------------	----------------------------------	------

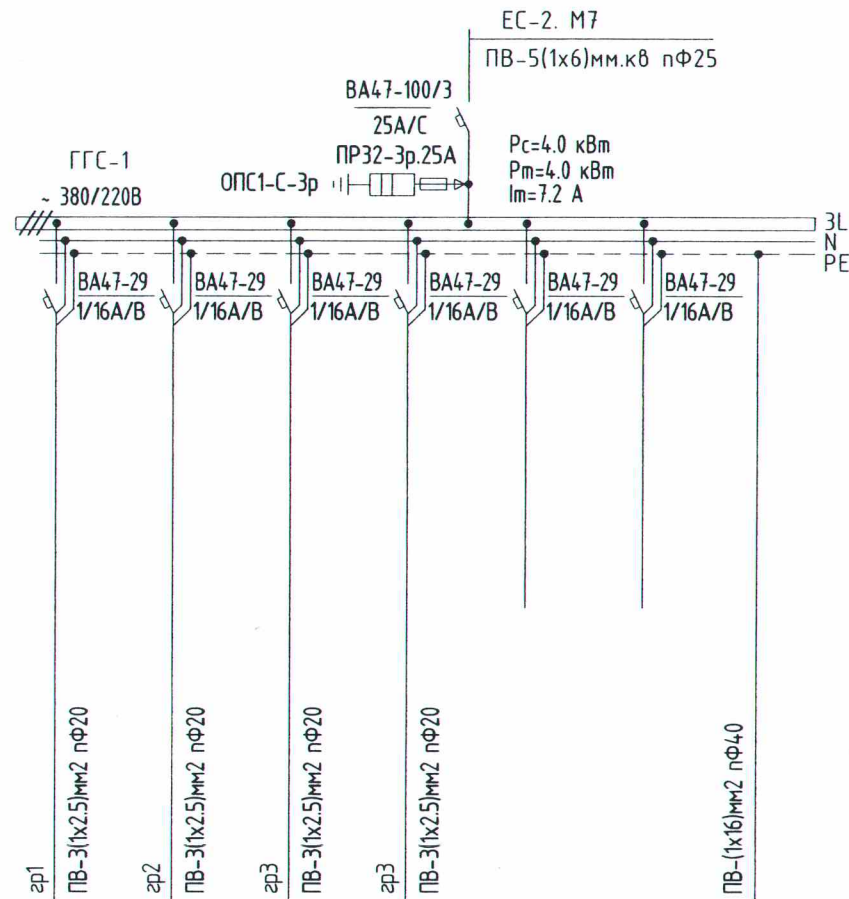
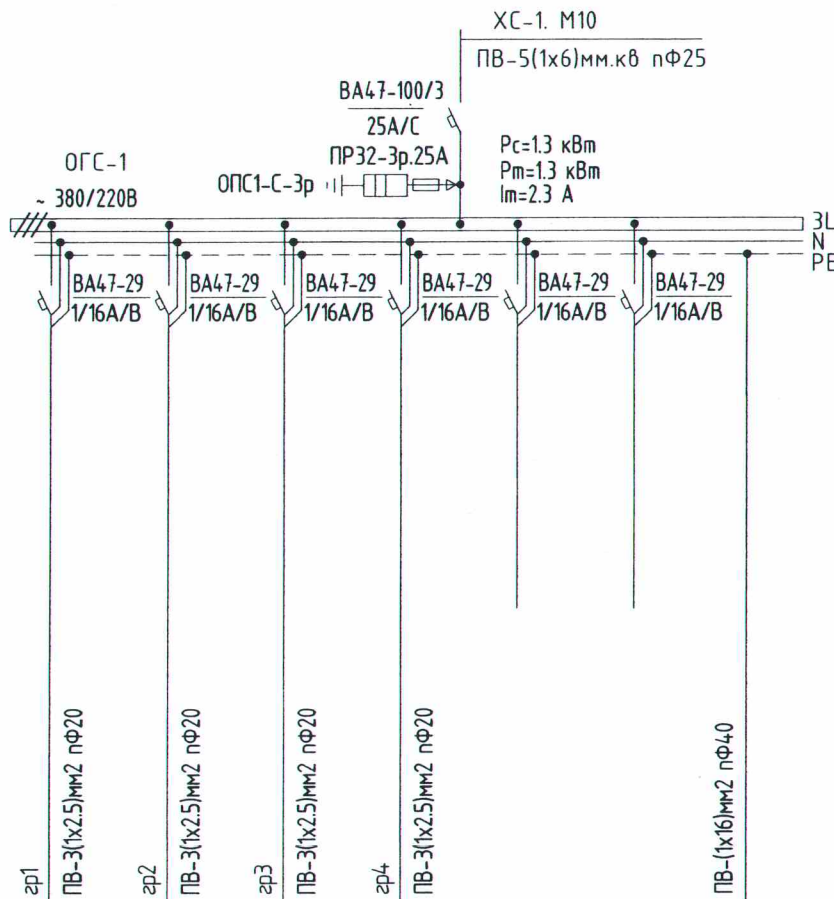


Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг. "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"					
0.4 кВ-ын тооцооны үндсэн тооцооны бүдүүвч (ЕС-1, ЕС-2, ХС-1)					Ye шат: АЗ
ИНЖЕНЕР	<i>[Signature]</i>	Б.Төрдам	ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21	Масштаб:	Огноо: 2021 он
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрдам	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-5	Хуудас: 22
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр			

Шугамын тэмдэглэгээ	Тооцооны чадал кВм	Тооцооны гүйдэл А	Урт м	Момент кВм*м	Хүчдэлийн алдагдал %	Дамжуулагчийн хөндлөн огтлол мм ²	Хоолойн маяг мм
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

ОСЛЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ОГС-1

ГАДНА ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ГГС-1



Тухайн тэжээх шугам	
Шин дамжуулагч хуваарь/хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг I хэвийн (А) Iябуулах (А)
Шугамын гэрэлтмэн аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Рсуурь, кВт Iмооц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвийн, А, салгагч дулааны релений тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м

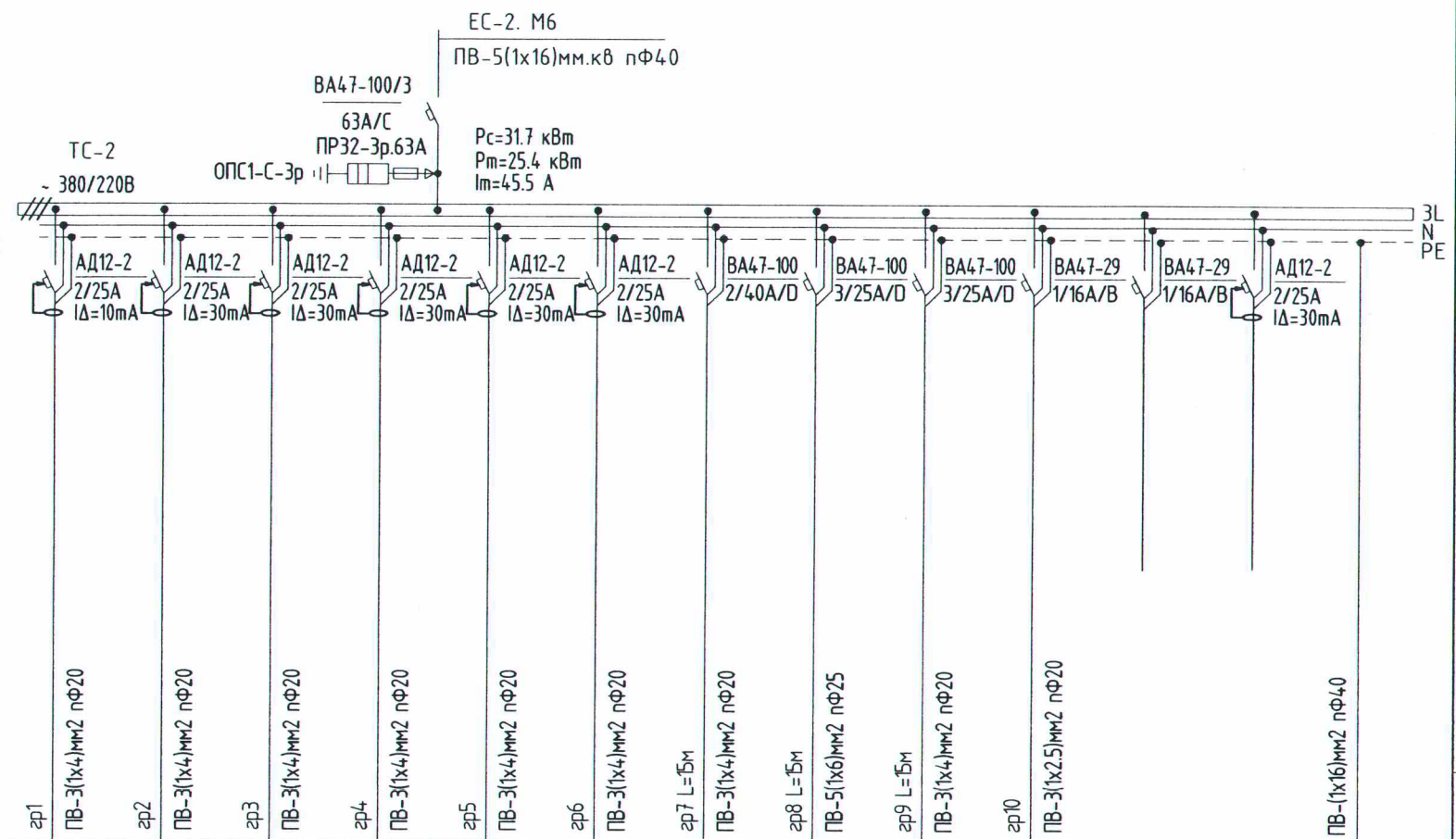
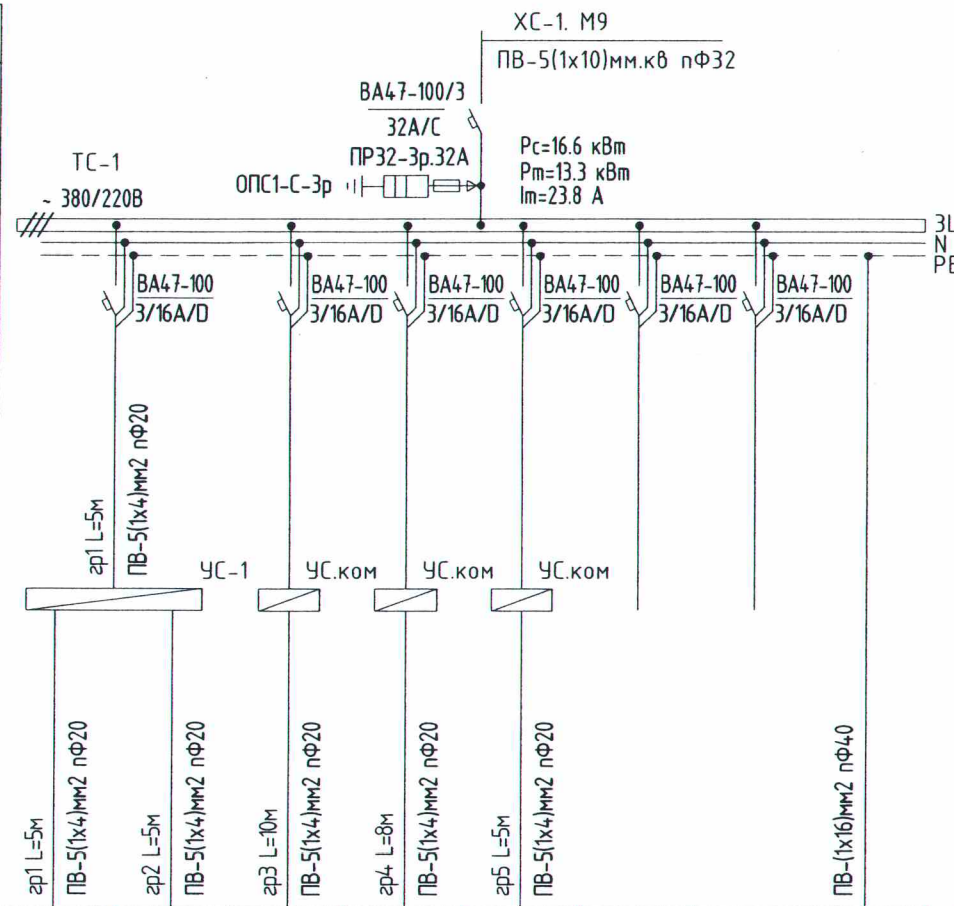
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	○	○	○	○	○	○	○	
	Байгуулалт дээрхи №	гp1	гp2	гp3	гp4			гp6	
	Маяг							газардуулгын холболтын хайрцаг	
	Хэвийн чадал, кВт	L1	0.4			0.4			Цахилгаан байгуулалтын бүрчлэн дагуу металл ванн, цаагуур, халаалтын болон цэвэр усны ган хоолой, дүүжин тасзны металл каркас, розеткины хамгаалалтын уласнуудыг холбон
		L2		0.3					
L3				0.2					
Гүйдэл, А	Iхэвийн	1.8	1.4	0.9	1.8				
	Iябуулах								
Нэр	1-р давхарын ослын гэрэлтүүлэг	Гал тогооны ослын гэрэлтүүлэг	Шатны ослын гэрэлтүүлэг	2-р давхарын ослын гэрэлтүүлэг	Бэлтгэл	Бэлтгэл			
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №									

Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	○	○	○	○	○	○	○	
	Байгуулалт дээрхи №	гp1	гp2	гp3	гp3			гp6	
	Маяг							газардуулгын холболтын хайрцаг	
	Хэвийн чадал, кВт	L1	1.0			1.0			Цахилгаан байгуулалтын бүрчлэн дагуу металл ванн, цаагуур, халаалтын болон цэвэр усны ган хоолой, дүүжин тасзны металл каркас, розеткины хамгаалалтын уласнуудыг холбон
		L2		1.0					
L3				1.0					
Гүйдэл, А	Iхэвийн	4.5	4.5	4.5	4.5				
	Iябуулах								
Нэр	Гадна гэрэлтүүлэг	Гадна гэрэлтүүлэг	Гадна гэрэлтүүлэг	Гадна гэрэлтүүлэг	Бэлтгэл	Бэлтгэл			
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №									

	Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.				
	"150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"				
	Ослын болон гадна гэрэлтүүлгийн самбаруудын тооцооны бүдүүвч ОГС-1, ГГС-1				Үе шат: АЗ
	ИНЖЕНЕР	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-6	Хуудас: 22
"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр		

ТӨХӨӨРӨМЖИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ТС-1

ТӨХӨӨРӨМЖИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ТС-2



Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ			Ⓜ	
	Байгуулалт дээрхи №	зр1	зр2	зр3	зр4	зр5			Газардуулгын холболтын хайрцаг	
	Маяг									
	Хэвийн чадал, кВт	L1								Цахилгаан байгуулалтын бүрчлэн дагуу металл бари, усаагүйр, халаалтын болон цэвэр усны ган хоолой, дүүжин тасалны металл каркас, розетканы хангаалалтын улснүүдийг холбоно
		L2	18	18	5.0	5.0	3.0			
Гүйдэл, А	Ихэвийн	3.2	3.2	8.9	8.9	5.4				
	Иявуулах									
Нэр	Ахуйн усны насос-1 380В	Ахуйн усны насос-2 /нөөц/ 380В	Эзэлхүүний ус халаагч-1 380В	Эзэлхүүний ус халаагч-2 380В	Эзэлхүүний ус халаагч-3 380В	Бэлтгэл	Бэлтгэл			
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №										

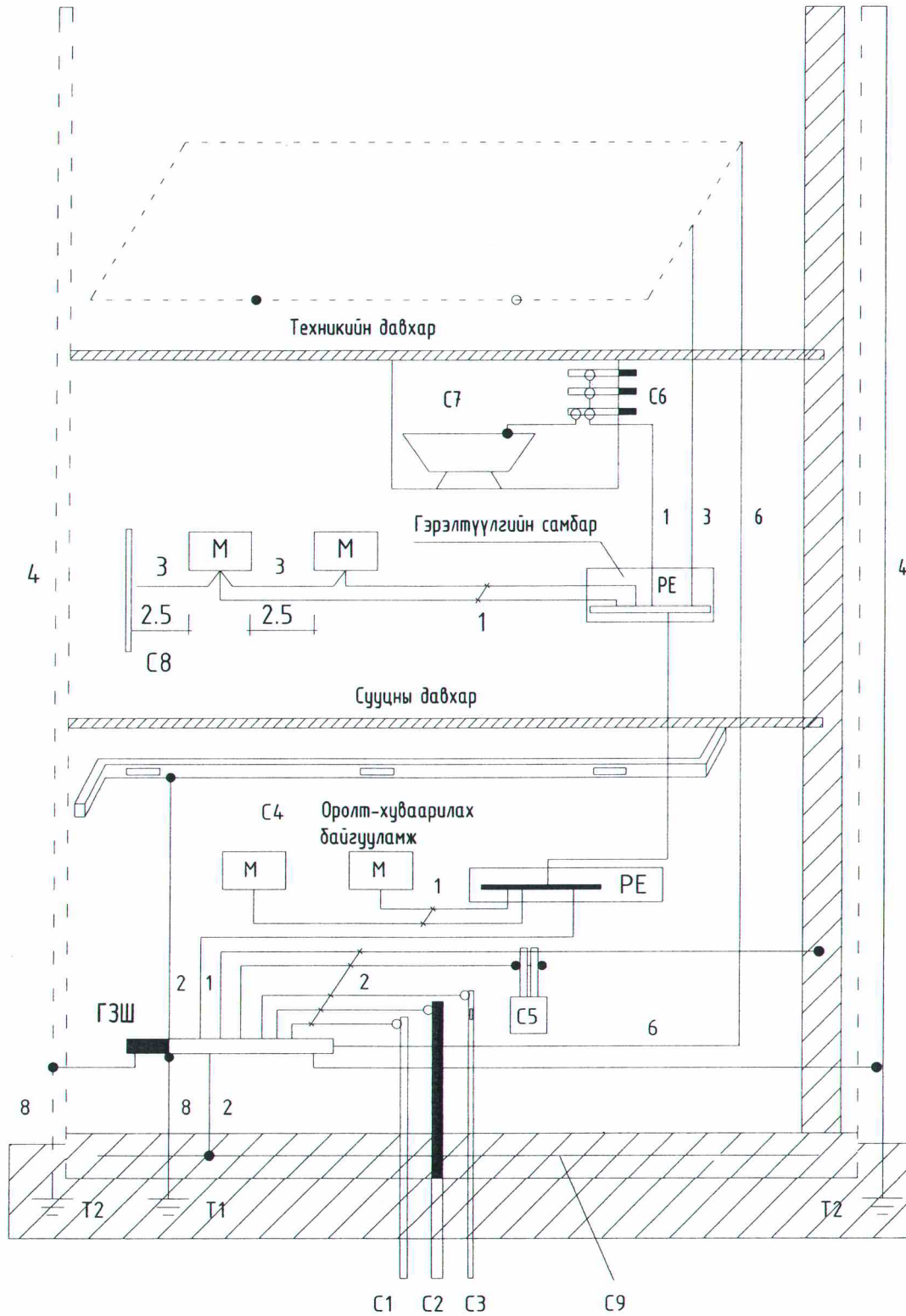
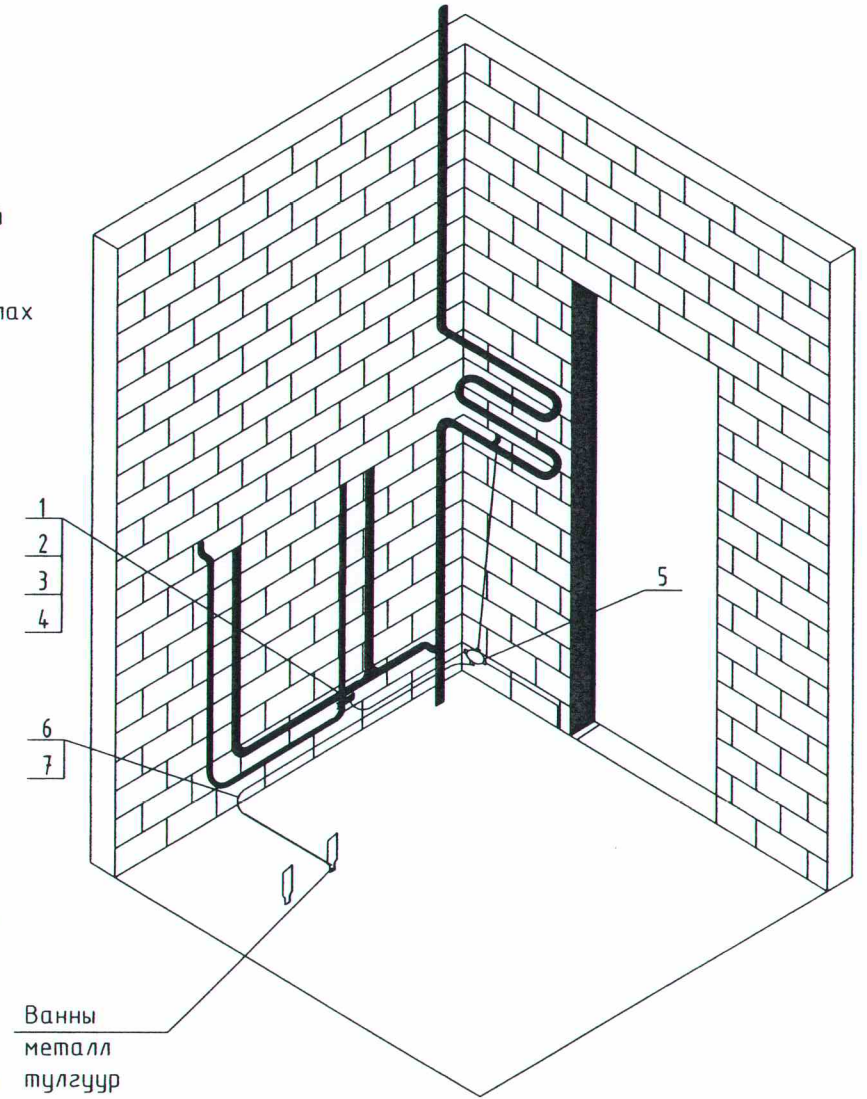
Ариун цэврийн өрөөний розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Жигнүүр 220В	2-р хоолны тогоо 380В	Шөл чанагч 380В	Гэрэлтүүлэг	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Газардуулгын холболтын хайрцаг
зр1	зр2	зр3	зр4	зр5	зр6	зр7	зр8	зр9	зр10			Газардуулгын холболтын хайрцаг
1.0			2.0			6.0						
	2.0			3.0			8.0	6.0	0.7			
4.5	9.1	9.1	9.1	13.6	4.5	27.3	14.3	10.7	3.2			

	Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.			
	"150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"			
	Төхөөрөмжийн самбаруудын тооцооны бүдүүвч ТС-1, ТС-2			
	ИНЖЕНЕР	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	Масштаб:	
"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК	Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр	Огноо: 2021 он
				Хуудас: 22

БАРИЛГЫН ДОТОРХИ ПОТЕНЦИАЛЫГ ТЭГШИТГЭХ

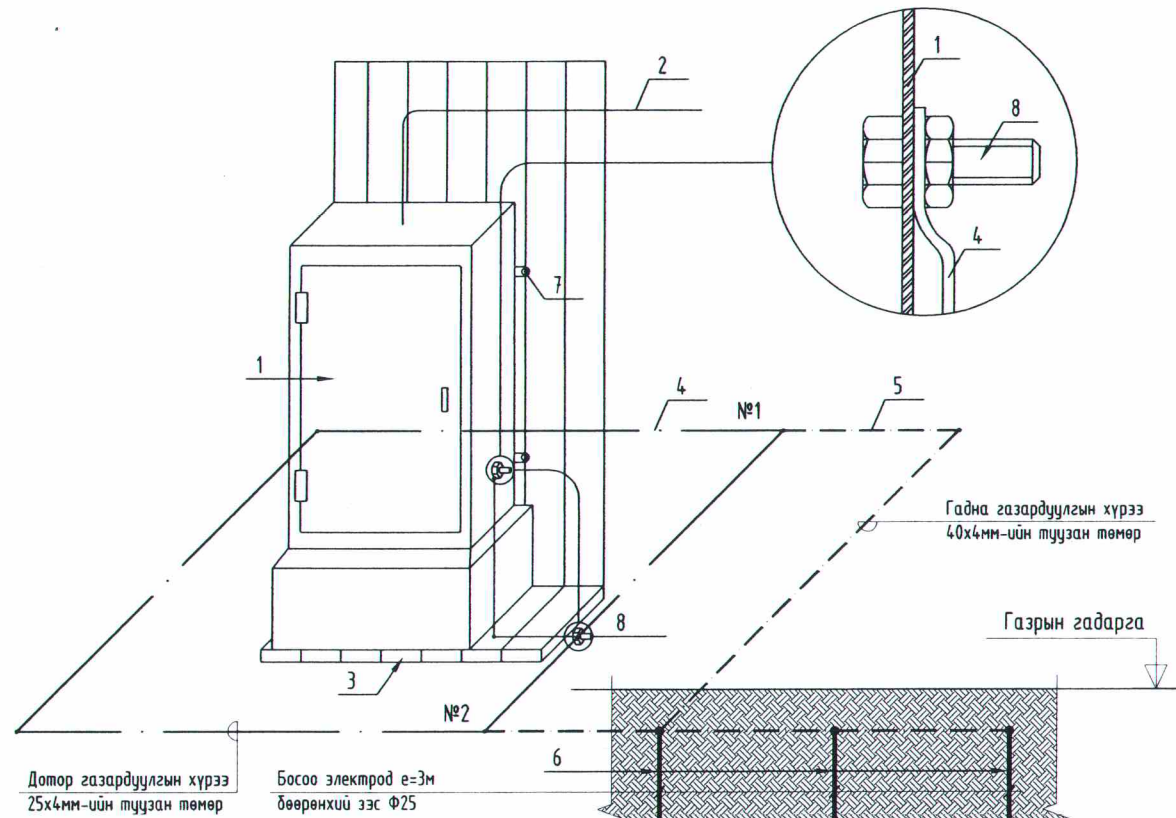
Тайлбар

- М- дамжуулах хэсэг
- С1- барилга руу орсон цэвэр усны төмөр хоолой
- С2- барилга руу орсон бохир усны төмөр хоолой
- С3- барилга руу орсон оромжин хэсэгт тусгаарлагатай хийн хоолой
- С4- агааржуулалт ба агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолой
- С5 хамгаалалтын систем
- С6- ванны өрөөний цэвэр усны төмөр хоолой
- С7 төмөр металл
- С8- ил хэсгүүдийн хүрч болох хэсэг
- С9- төмөр бетон бүтээцийн арматур
- ГЗШ- ерөнхий газардуулгын шин
- Т1- ердийн (байгалийн) газардуулагч
- Т2- аянга хамгаалалтын дуулт
- 1- Нойлын хамгаалалтын дамжуулагч
- 2- Потенциал тэгшитгэх үндсэн системийн дамжуулагч (утас)
- 3- Потенциал тэгшитгэх нэмэгдэл системийн дамжуулагч (утас)
- 4- Аянгын хамгаалалтын системийн гүйдэл дамжуулагч
- 5- Тооцоолон бодох, мэдээллийн төхөөрөмж байрлуулсан өрөөний ажлын газардуулгын хүрээ (контур)
- 6- Ажлын (тусгай үүргийн) газардуулгын дамжуулагч (утас)
- 7- Ажлын газардуулгын системийн потенциал тэгшитгэх дамжуулагч (утас)
- 8- Газардуулгын (утас) дамжуулагч

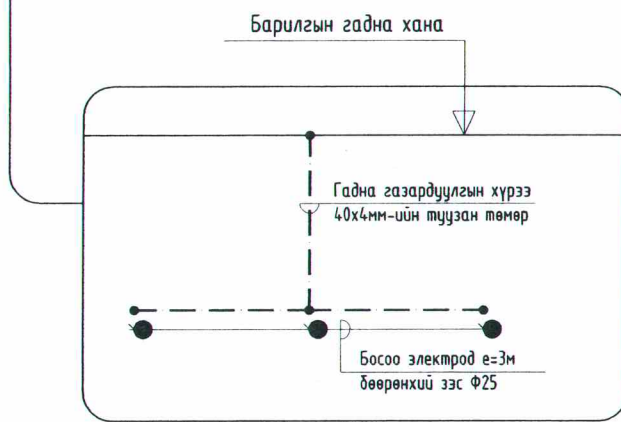


Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг. "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"					
Барилгын доторхи потенциалыг тэгшитгэх					Үе шат: АЗ
ИНЖЕНЕР	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
			ӨГ/58-37-21		2021 он
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			Шалгасан	ХТ-12	22
"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК		О.Няя	О.Нямбаяр		

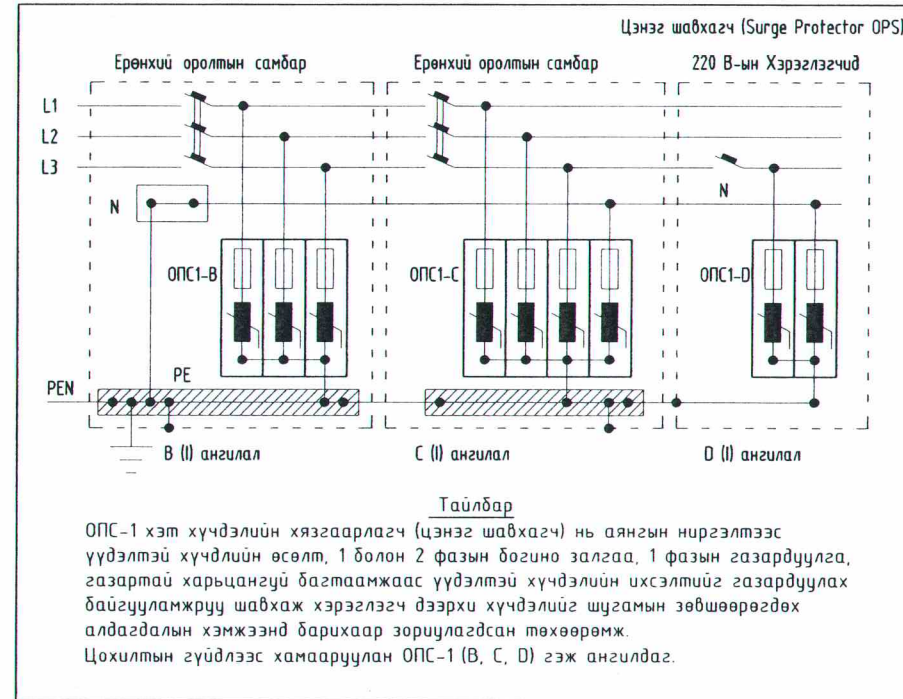
ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭНД ХОЛБОХ



№	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар
2	Ерөнхий оролтын самбарын тэжээлийн кабель
3	Самбарын суурь
4	Дотор газардуулгын хүрээ 25x4мм-ийн тугузан төмөр
5	Гадна газардуулгын хүрээ 40x4мм-ийн тугузан төмөр
6	Босоо электрод e=3м бөөрөнхий зэс Ф25
7	Самбарыг хананд бэхлэх байдал
8	Самбарыг дотор газардуулгын хүрээнд боолтоор холбох
9	Хөрсөнд босоо электрод байрлуулах байдал

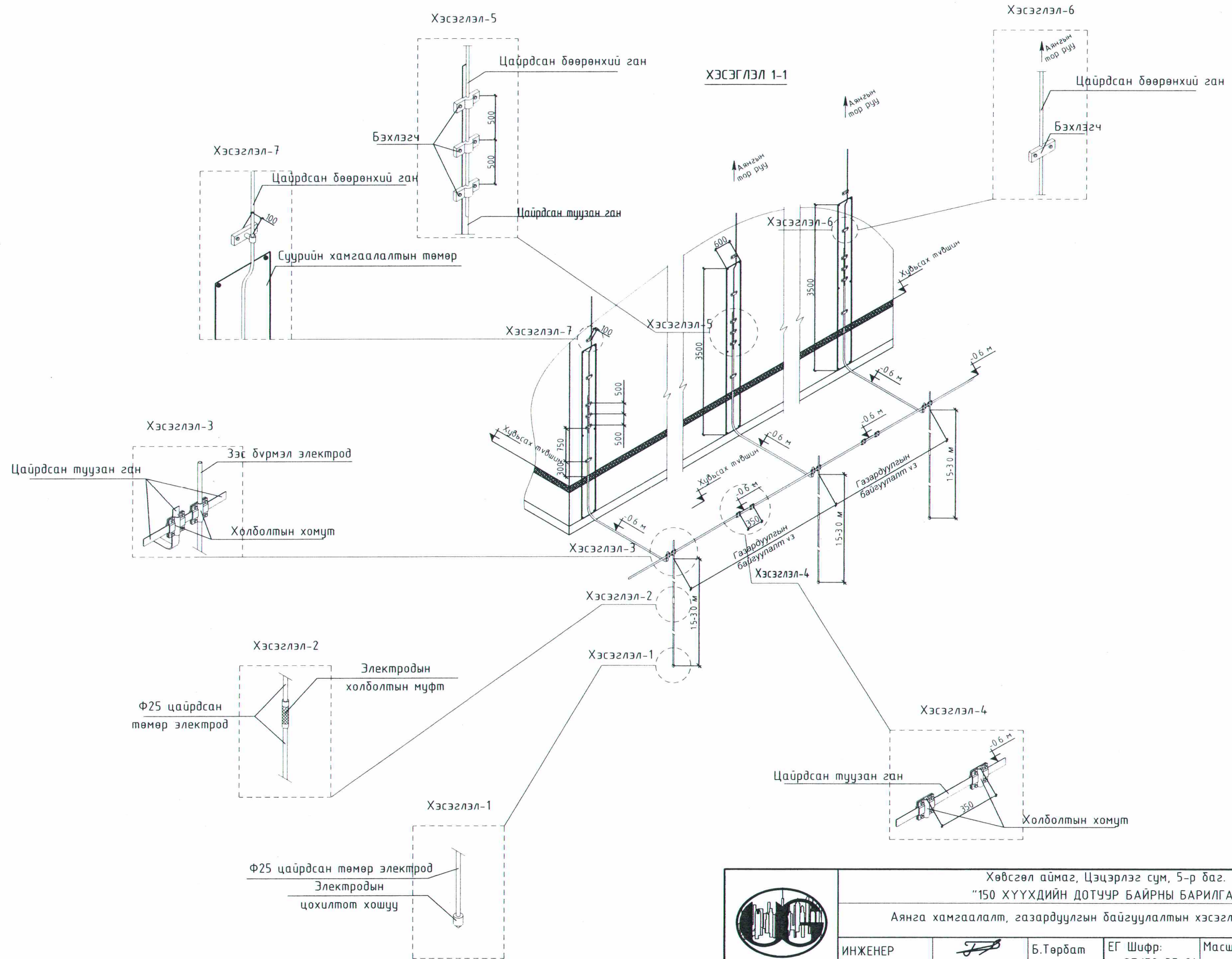


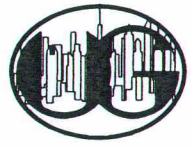
Цэнэг шавхагч ашиглан хэт хүчдэлээс хамгаалах бүдүүвч



	Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.				
	"150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"				
	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээтэй холбох				Үе шат: А3
ИНЖЕНЕР		Б.Төрбат	ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21	Масштаб:	Огноо: 2021 он
Гүйцэтгэсэн		Б.Төрбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-13	Хуудас: 22
"ӨРНӨХ ГҮНТ"ХХК	Шалгасан		О.Нямбаяр		

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭСЭГЛЭЛ

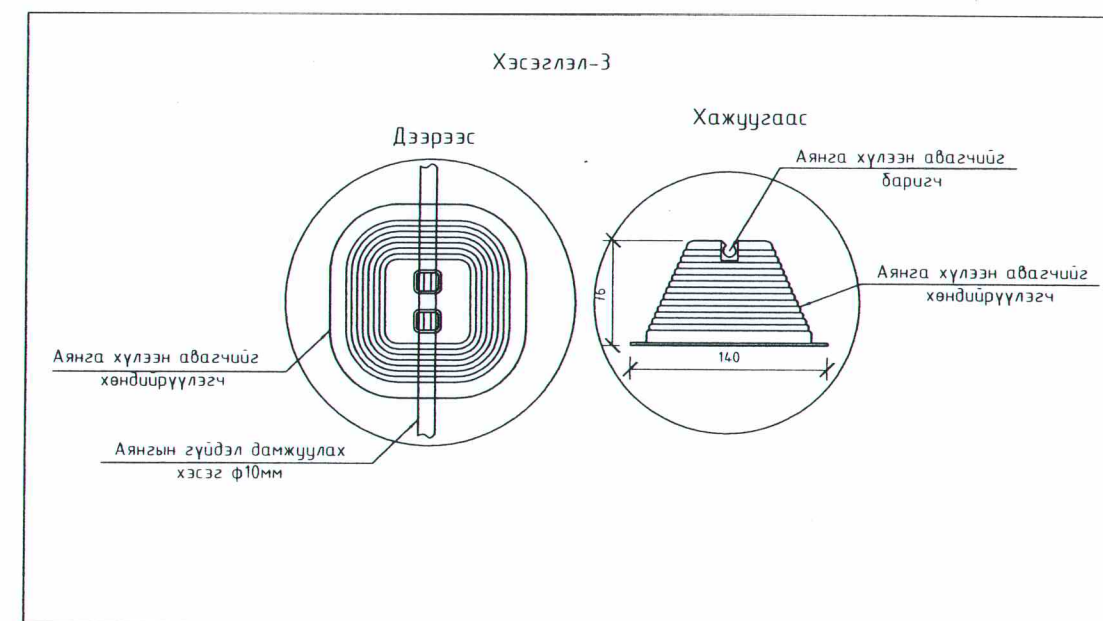
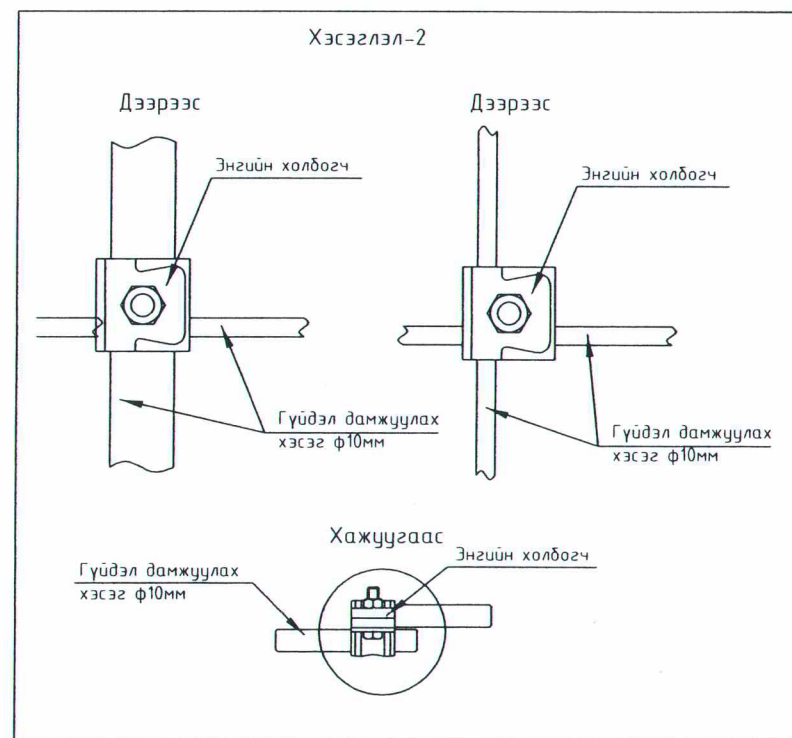
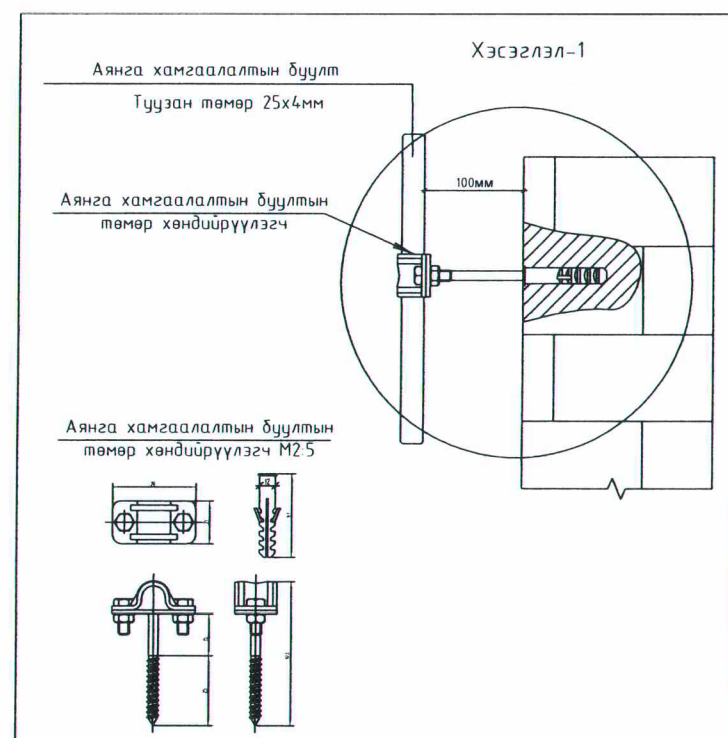


					
Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг. "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"					
Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалтын хэсэглэл					Үе шат: АЗ
ИНЖЕНЕР	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21	Масштаб:	Огноо: 2021 он
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-18	Хуудас: 22
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр			

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН МАЯГ

Л1. ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 308m	Л2. ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 308m	Л3. ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 308m	Л4. ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 148m	Л5. ЛЮМИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 2x288m
ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ХӨНГӨН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-44 УС ЧИЙГНИЙ ХАМГААЛАЛТАЙ	ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ХАНАНД ТОНОГЛОХ ХӨНГӨН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-44 УС ЧИЙГНИЙ ХАМГААЛАЛТАЙ	ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ХӨНГӨН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20	ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ДҮҮЖИН ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20	ЛЮМИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20
Л6. ЛЮМИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 2x288m	Л7. ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 348m	Л8. ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 308m	Л9. ЛЕД EXIT ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 208m	Л10. ОСЛЫН ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 2x88m
ЛЮМИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-44 УС ЧИЙГНИЙ ХАМГААЛАЛТАЙ	ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ДҮҮЖИН ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20	ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ХАНАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-44 УС ЧИЙГНИЙ ХАМГААЛАЛТАЙ	EXIT ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ХАНАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20	ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ХАНАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20 БАТТЕРЕЙТЭЙ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ

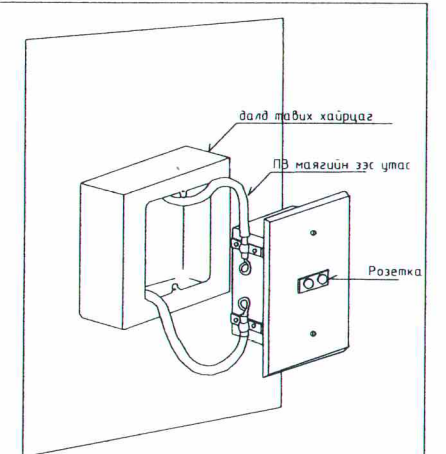
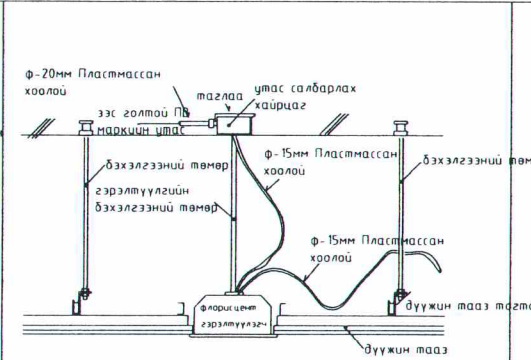
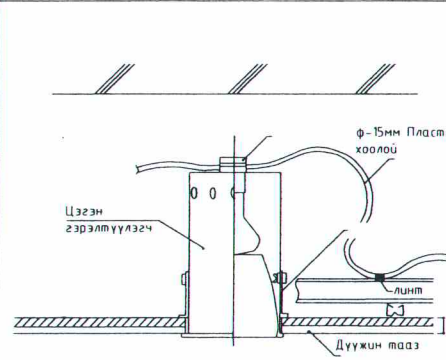
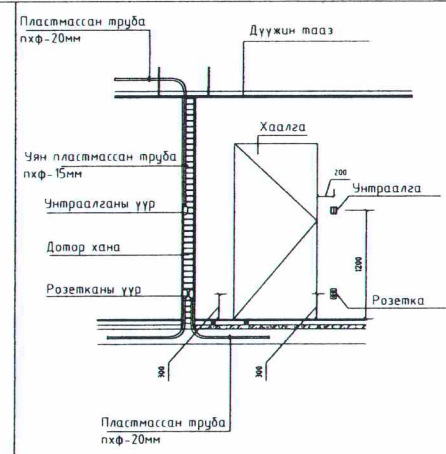
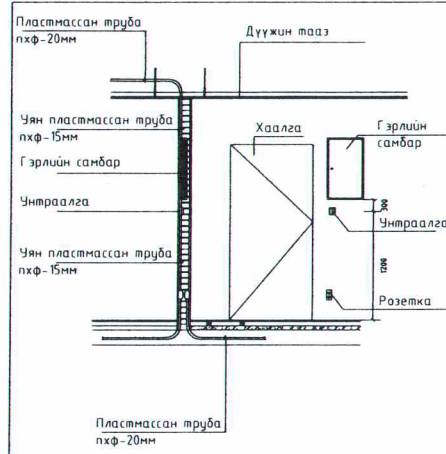
Аянга хамгаалалт, газардуулгын тоног төхөөрөмжийн хэсэглэл



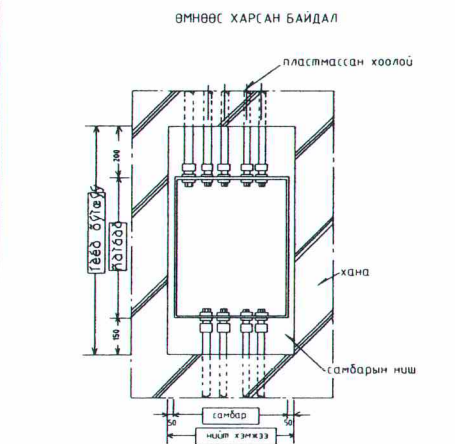
Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.
"150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"
Гэрэлтүүлгийн маяг, аянга хамгаалалт, газардуулгын тоног төхөөрөмжийн хэсэглэл

ИНЖЕНЕР		Б.Төрбат	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:
Гүйцэтгэсэн		Б.Төрбат	ӨГ/58-37-21		А3
Шалгасан		О.Нямбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Огноо:
				ДГ-3	2021 он
					Хуудас:
					22

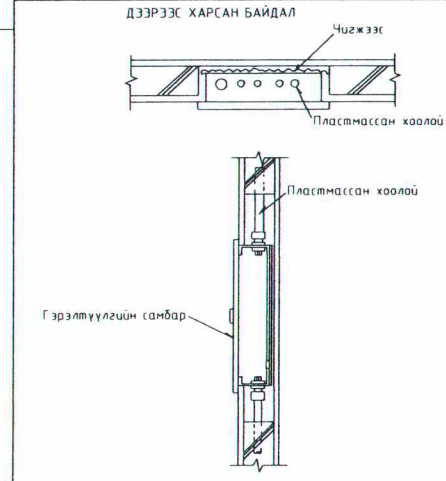
УГСРАЛТЫН БУДУУВЧ



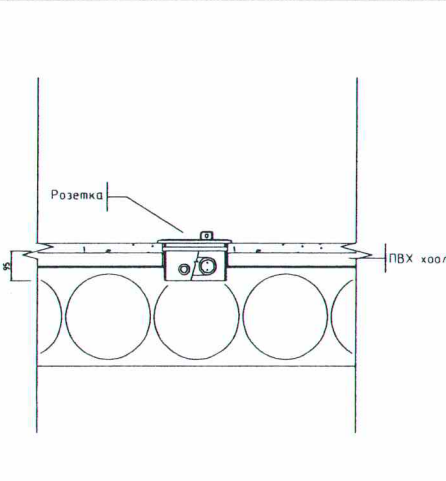
ЗААЛНЫ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН УНТРААЛГА ТОНОГЛОХ ХЭМЖЭЭ



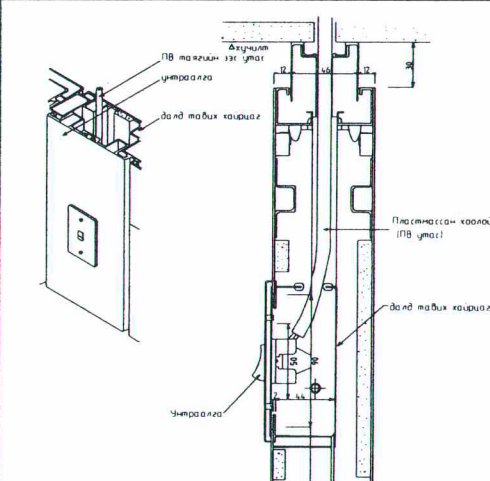
УНТРААЛГА РОЗЕТКА ТОНОГЛОХ ХЭМЖЭЭ



ЦЭГЭН ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТОНОГЛОХ

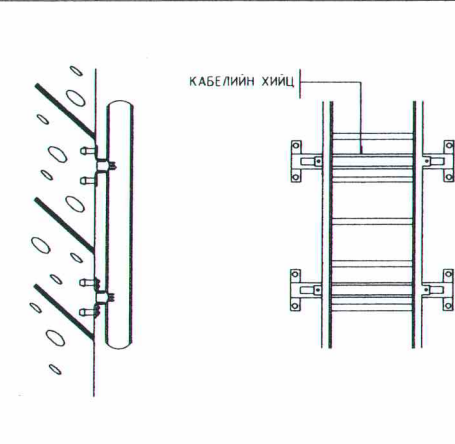


ФЛОРИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТОНОГЛОХ

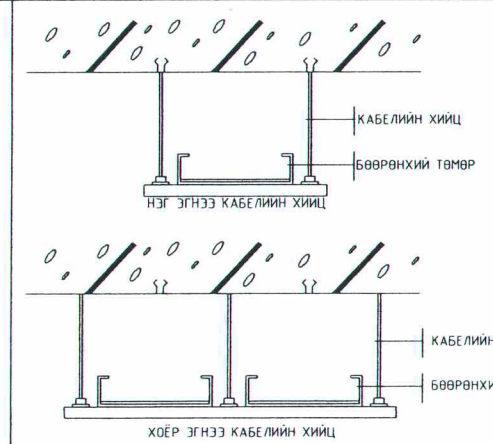


ХАНАНЫ РОЗЕТКА ТОНОГЛОХ

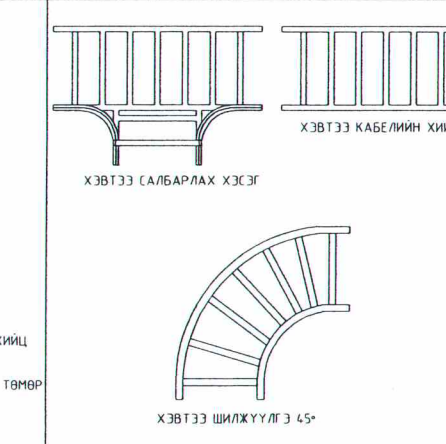
ЦАХИЛГААНЫ САМБАР ХАНАНД ТОНОГЛОХ



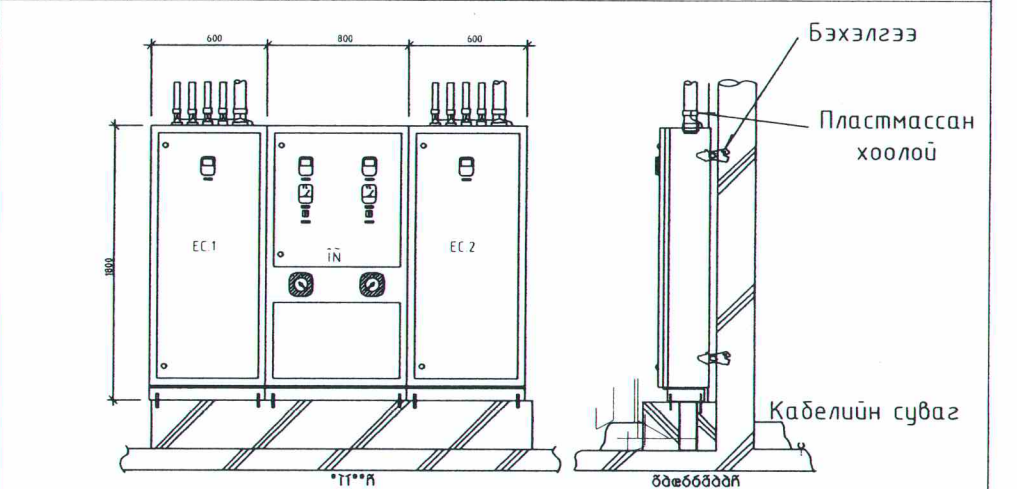
ШАЛАНД РОЗЕТКА ТОНОГЛОХ



ХАНАНД УНТРААЛГА ТОНОГЛОХ



ОРОЛТЫН БОЛОН ЕРӨНХИЙ ХУВААРИЛАХ САМБАР



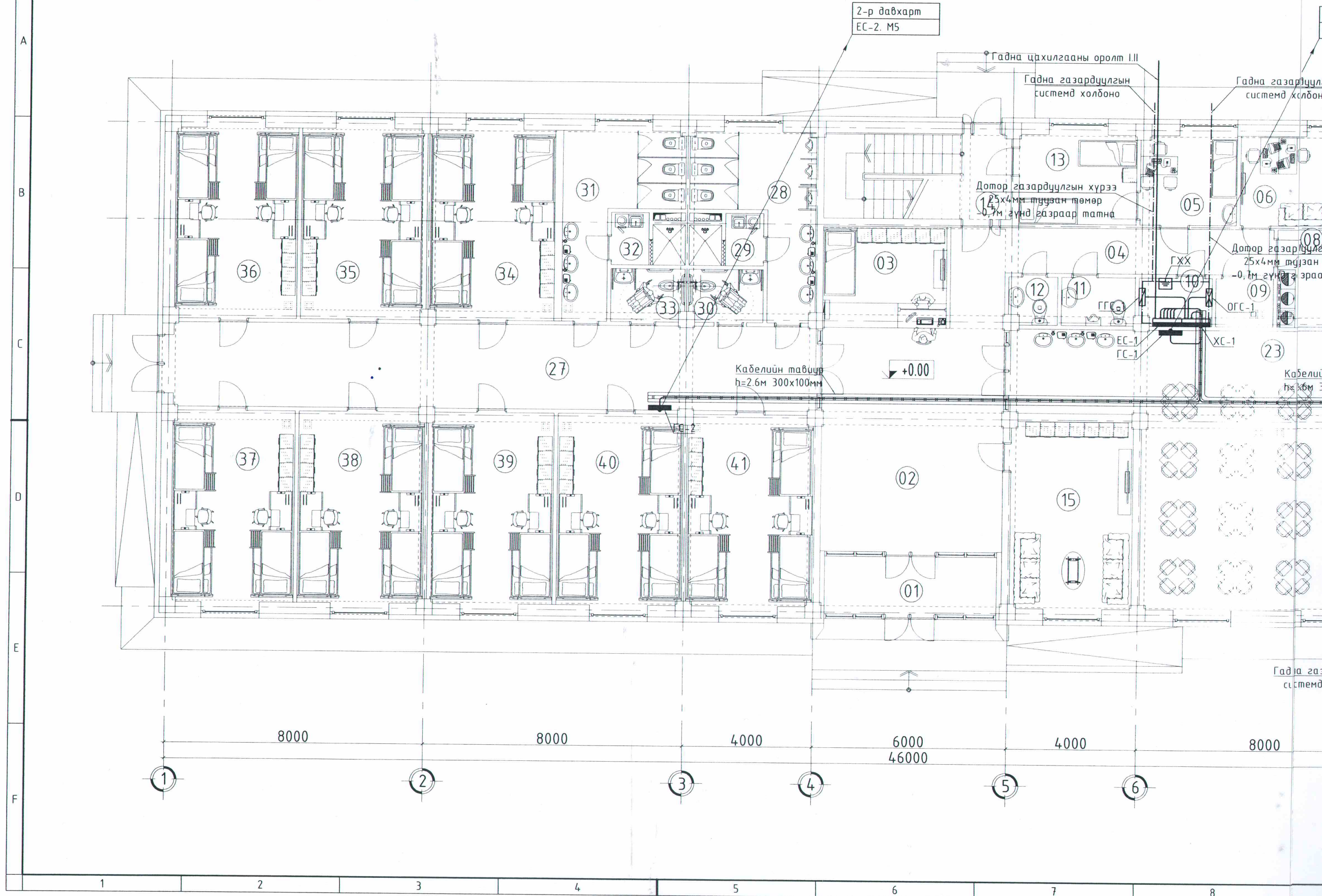
БОСОО ХИЙЦИЙН БЭХЭЛГЭЭ

ХЭВТЭЭ ХИЙЦИЙН БЭХЭЛГЭЭ

ОРОЛТЫН БОЛОН ЕРӨНХИЙ ХУВААРИЛАХ САМБАР

	Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг. "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"				
	Цэгсралтын бүдүүвч				
	ИНЖЕНЕР	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21	Масштаб:
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДГ-4
"ӨРНӨХ ГҮНТ"ХХК		Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр	Ye шат: АЗ Огноо: 2021 он Хуудас: 22

1-Р ДАВХРЫН КАБЕЛИЙН ТАВИУРЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



2-р давхарт
ЕС-2. М5

Гадна цахилгааны оролт I.II

Гадна газардүүлгын системд холбоно

Гадна газардүүлгын системд холбоно

Дотор газардүүлгын хүрээ
125x4мм тугсан төмөр
-0.7м гүнд газраар татна

Дотор газардүүлгын хүрээ
125x4мм тугсан төмөр
-0.7м гүнд газраар татна

Кабелийн тавиур
h=2.6м 300x100мм

+0.00

Кабелийн тавиур
h=2.6м 300x100мм

Гадна газардүүлгын системд холбоно

8000

8000

4000

6000
46000

4000

8000

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

7

8

A

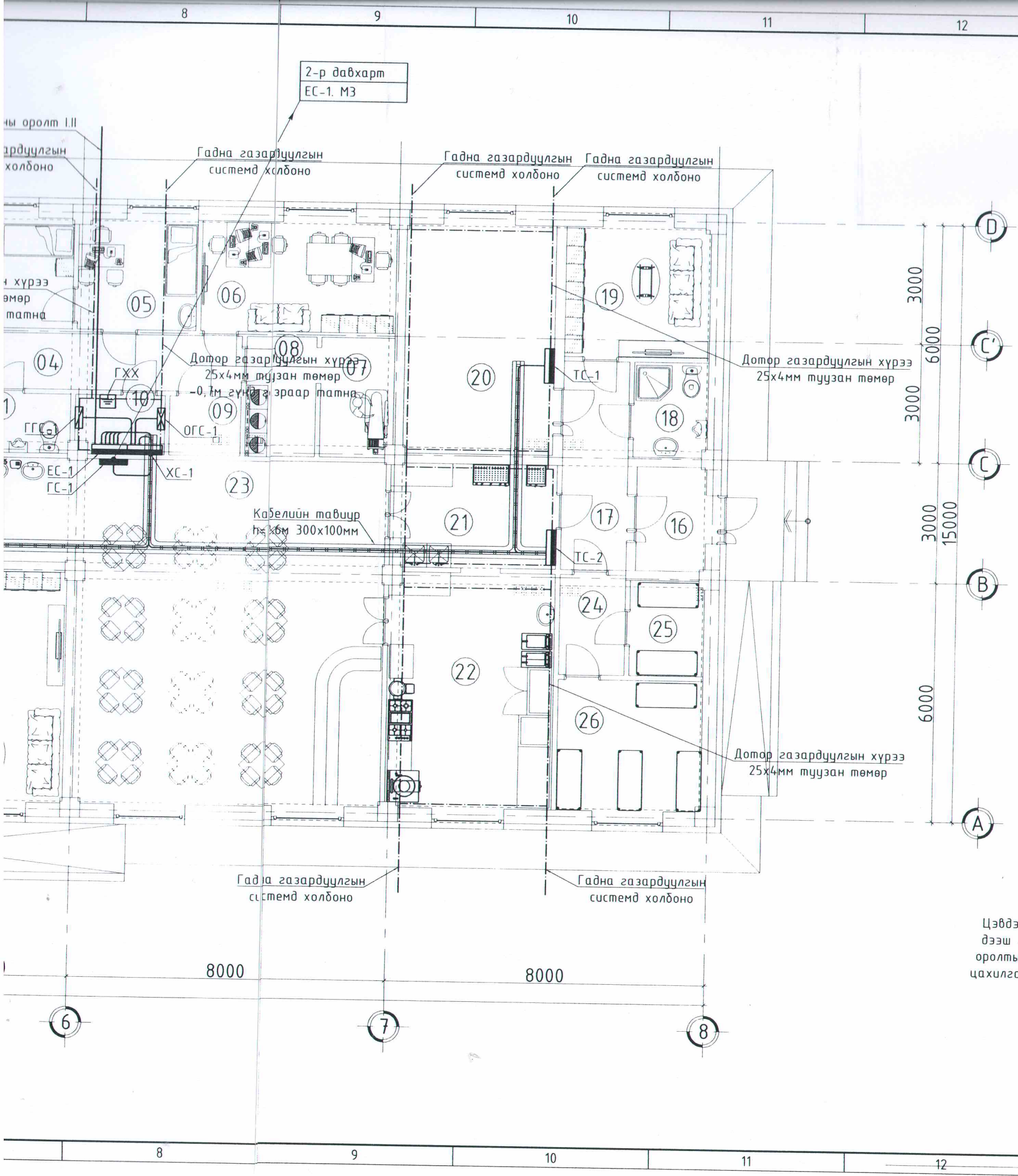
B

C

D

E

F



32	Шүршүүр /эм/	3.26
33	Ариун цэврийн өрөө ХБИ /эм/	3.71
34	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.58
35	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.88
36	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.31
37	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.31
38	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.88
39	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.88
40	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.88
41	6 сурагчдын өрөө /ХБИ/	22.84
НИЙТ		627

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
№	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м2/
1	Гонх	9.54
2	Вестибюль	43.72
3	Жижүүрийн өрөө	12.01
4	Коридор	11.67
5	Эмчийн өрөө	8.20
6	Багш нарын өрөө	13.62
7	Бохир даавуу, угаалгын өрөө	5.47
8	Цэвэр даавуу, индүүдлэгийн өрөө	5.45
9	Холбоо, серверийн өрөө	2.69
10	Цахилгааны өрөө	3.25
11	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	3.37
12	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	2.14
13	Тусгаарлах өрөө	9.95
14	Гонх, Шатны хонгил	15.16
15	Эцэг эхийн уулзалтын өрөө	21.62
16	Гонх	4.53
17	Коридор	8.64
18	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	4.45
19	Ажилчдын хувцас солих өрөө	11.91
20	Нөөцийн сав/үзель	21.69
21	Угаалгын өрөө	10.90
22	Халуун цех	24.47
23	Хооллох танхим	77.38
24	Коридор	4.12
25	Махны агуулах	4.42
26	Ногооны агуулах	11.99
27	Коридор	51.57
28	Ариун цэврийн өрөө /эр/	14.47
29	Шүршүүр /эр/	3.26
30	Ариун цэврийн өрөө ХБИ	3.71
31	Ариун цэврийн өрөө /эм/	14.04

Handwritten signature and date: *СН*
2021. 9. 13

Тайлбар
Цэвдэг хөрстэй учир суурийг газрын түвшинөөс дээш гадсан суурьтай хийнэ. Гадна цахилгааны оролтын кабелийг -0,7м түвшинд газраар татаж, цахилгааны өрөөний доороос шалыг цоолон ерөнхий самбар ЕС-1 тэжээнэ.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>Анхбаяр</i>	Б.Анхбаяр
ББ	<i>Элбэгжаргал</i>	Б.Элбэгжаргал
ХАС	<i>Сэржмядаг</i>	Г.Сэржмядаг
ЦБЧ	<i>Отгондаатар</i>	А.Отгондаатар
ХД	<i>Одбаяр</i>	Б.Одбаяр

"ӨРНӨХГҮНТ" ХХК

"ӨРНӨХГҮНТ" ХХК
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг 9-р хороо, МГЛ-88.3 Радио телевизийн байр, 3-р давхар, 306 тоот Утас: 976-99067813
E-mail: Urnukhgunt1@gmail.com

Инженер	<i>Б.Төрбат</i>	Б.Төрбат
Гүйцэтгэсэн	<i>Б.Төрбат</i>	Б.Төрбат
Шалгасан	<i>О.Нямбаяр</i>	О.Нямбаяр

Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.
"150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"

1-р давхрын кабелийн тавиурын байгуулалт

Масштаб М1:100	Зургийн дугаар ХТ-14	Хуудас 22
Е.Г Шифр: ӨГ/58-37-21	Т.Г Шифр:	Огноо 2021 он

1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

A

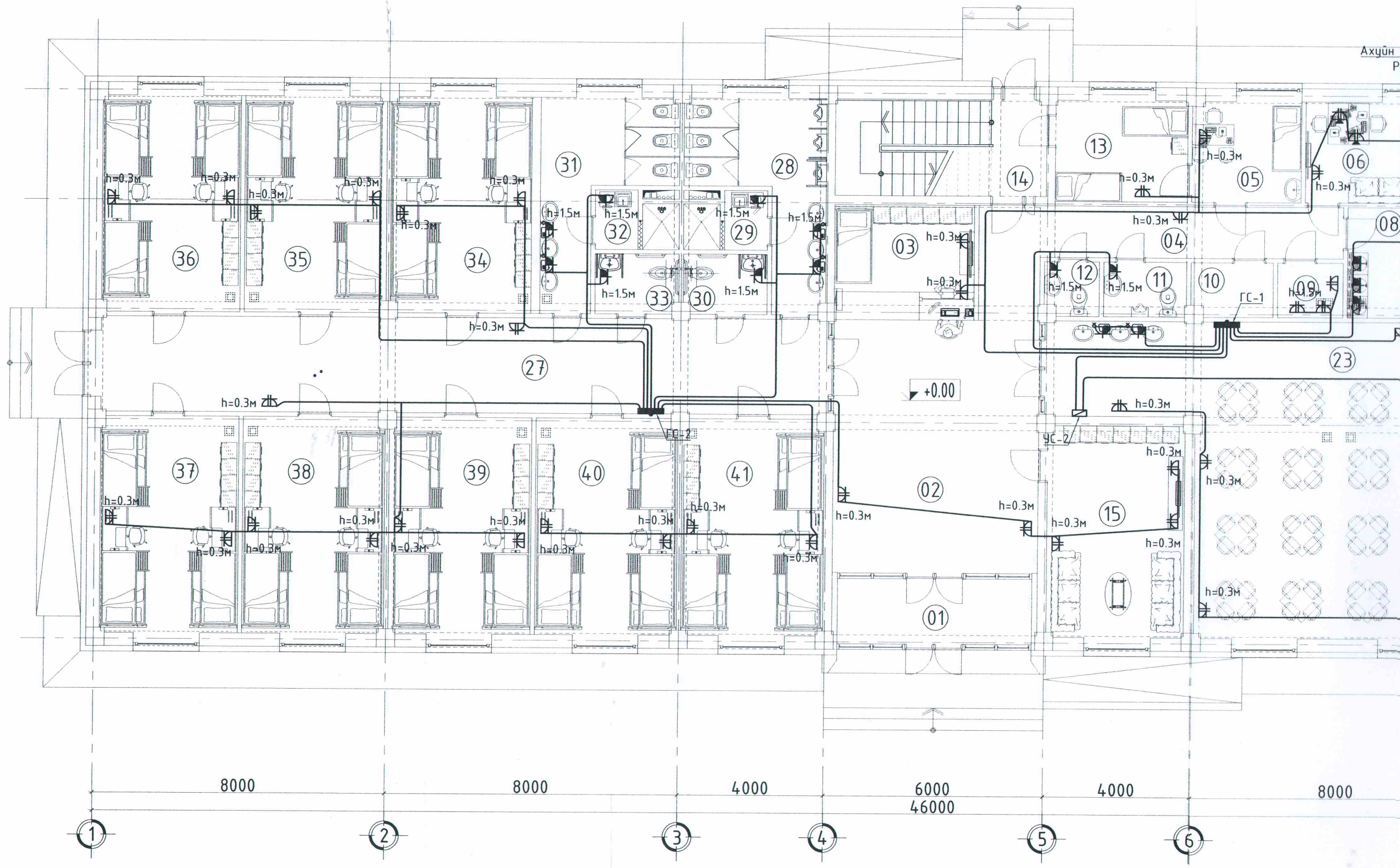
B

C

D

E

F



Ахуйн Р

+0.00

8000

8000

4000

6000
46000

4000

8000

1

2

3

4

5

6

1

2

3

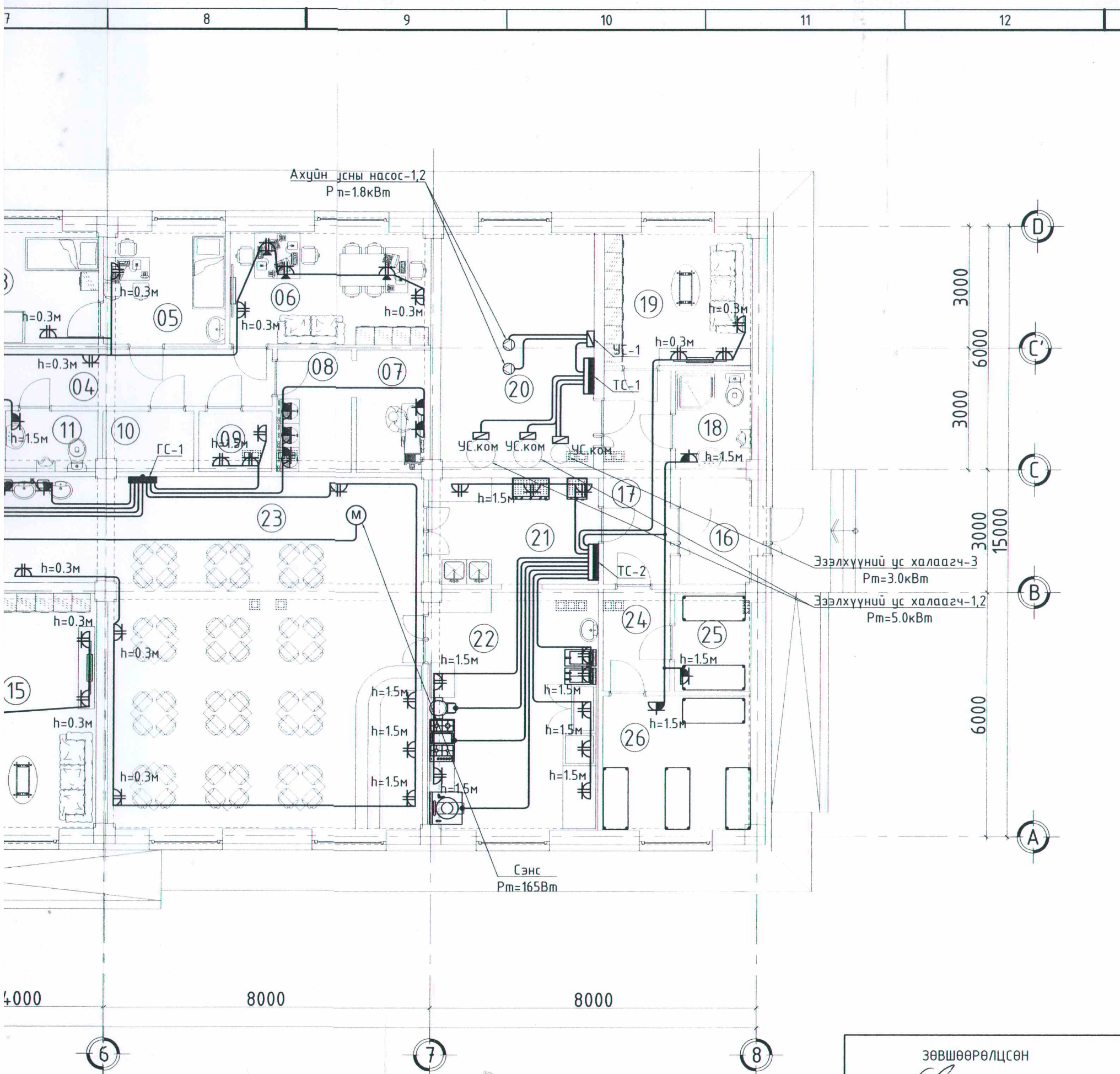
4

5

6

7

8



32	Шүршүүр /эм/	3.26	⊗		
33	Ариун цэврийн өрөө ХБИ /эм/	3.71			
34	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.58			
35	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.88			
36	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.31			
ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ					
			№	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м2/
37	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.31	1	Гонх	9.54
38	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.88	2	Вестибюль	4.3.72
39	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.88	3	Жижүүрийн өрөө	12.01
40	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.88	4	Коридор	11.67
41	6 сурагчдын өрөө /ХБИ/	22.84	5	Эмчийн өрөө	8.20
НИЙТ		627	6	Багш нарын өрөө	13.62
			7	Бохир даавуу, угаалгын өрөө	5.47
			8	Цэвэр даавуу, индүүдлэгийн өрөө	5.45
			9	Холбоо, серверийн өрөө	2.69
			10	Цахилгааны өрөө	3.25
			11	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	3.37
			12	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	2.14
			13	Тусгаарлах өрөө	9.95
			14	Гонх, Шатны хонгил	15.16
			15	Эцэг эхийн уулзалтын өрөө	21.62
			16	Гонх	4.53
			17	Коридор	8.64
			18	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	4.45
			19	Ажилчдын хувцас солих өрөө	11.91
			20	Нөөцийн сав/үзель	21.69
			21	Угаалгын өрөө	10.90
			22	Халуун цех	24.47
			23	Хооллох танхим	77.38
			24	Коридор	4.12
			25	Махны агуулах	4.42
			26	Ногооны агуулах	11.99
			27	Коридор	51.57
			28	Ариун цэврийн өрөө /эр/	14.47
			29	Шүршүүр /эр/	3.26
			30	Ариун цэврийн өрөө ХБИ	3.71
			31	Ариун цэврийн өрөө /эм/	14.04

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	<i>[Signature]</i>	Б.Анхбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Б.Элбэгжаргал
ХАС	<i>[Signature]</i>	Г.Сэржмядаг
ЦБЧ	<i>[Signature]</i>	А.Отгонбаатар
ХД	<i>[Signature]</i>	Б.Одбаяр

"ӨРНӨХГҮНТ" ХХК

"ӨРНӨХГҮНТ" ХХК
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
 Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг 9-р хороо, MGL-88.3 Радио телевизийн байр, 3-р давхар, 306 тоот Утас: 976-99067813
 E-mail: Urnukhgunf1@gmail.com

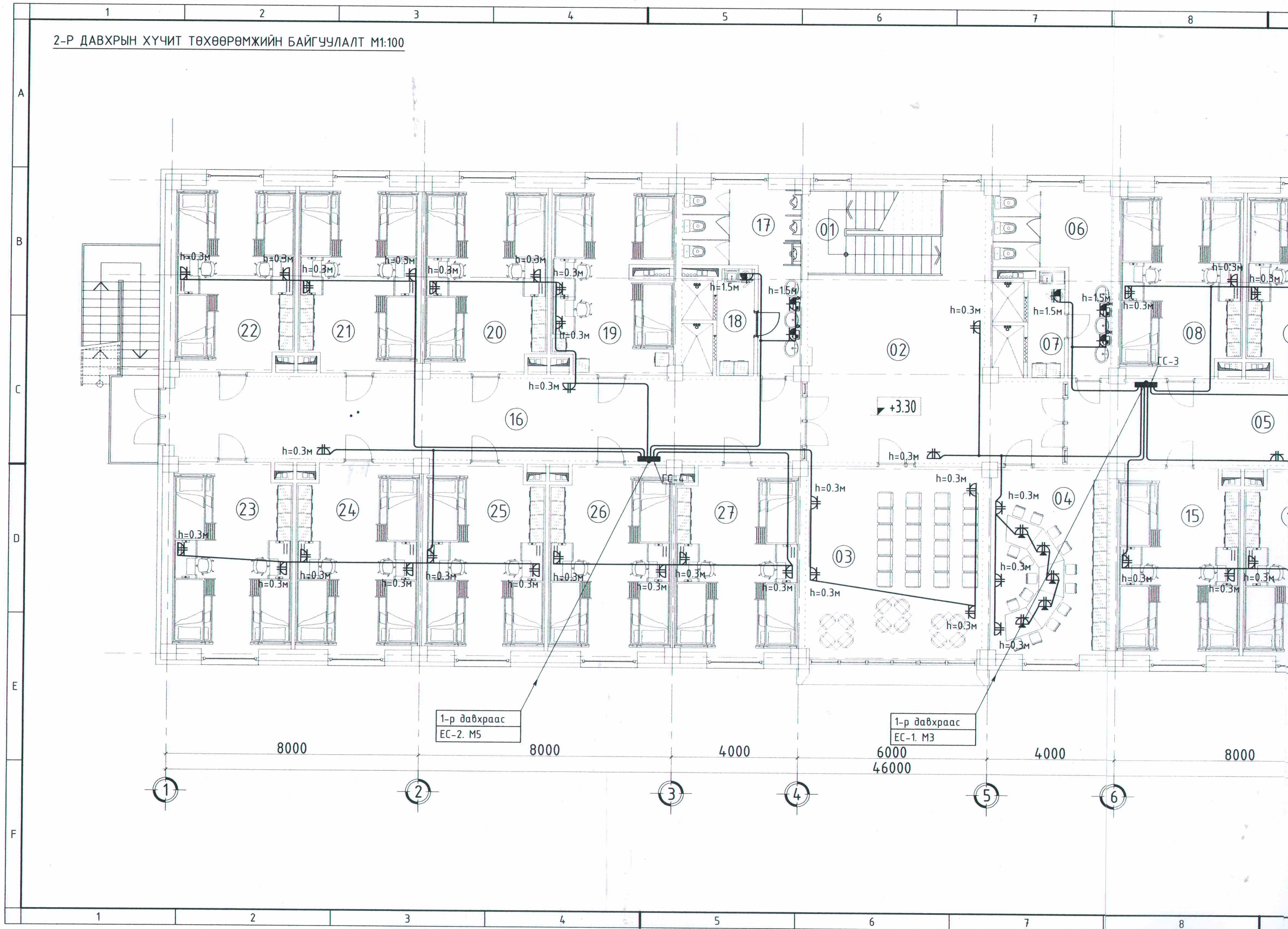
Инженер	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр

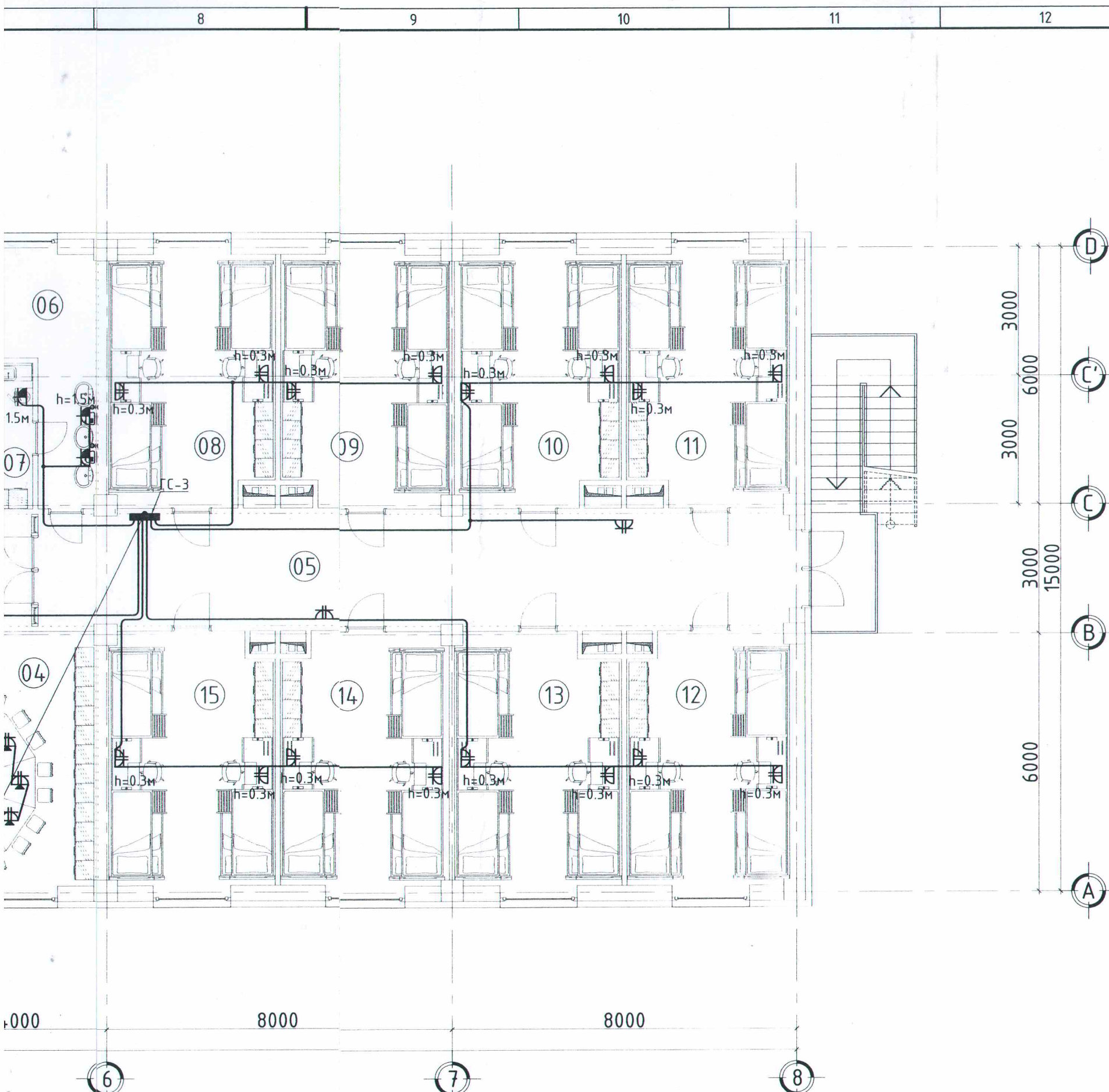
Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.
"150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"

1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Масштаб M1:100	Зургийн дугаар ХТ-15	Хуудас 22
Е.Г Шифр: ӨГ/58-37-21	Т.Г Шифр:	Огноо 2021 он


2-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100





ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
№	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м2/
1	Шатны хонгил	14.76
2	Вестибюль	39.99
3	Чөлөөт цаг, амралтын танхим	32.86
4	Номын сан	22.08
5	Коридор	45.10
6	Ариун цэврийн өрөө /эм/	13.72
7	Шүршүүр /эм/	6.87
8	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.36
9	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.41
10	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.24
11	6 сурагчдын өрөө /эм/	21.68
12	6 сурагчдын өрөө /эм/	21.85
13	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.21
14	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.41
15	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.47
16	Коридор	51.57
17	Ариун цэврийн өрөө /эр/	13.67
18	Шүршүүр /эр/	7.06
19	6 сурагчдын өрөө /эр/	21.77
20	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.41
21	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.31
22	6 сурагчдын өрөө /эр/	21.85
23	6 сурагчдын өрөө /эр/	21.85
24	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.41
25	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.41
26	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.41
27	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.44
НИЙТ		625.2

"ӨРНӨХГҮНТ" ХХК



"ӨРНӨХГҮНТ" ХХК
 БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН
 ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
 Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг 9-р хороо, MGL-88.3 Радио телевизийн байр, 3-р давхар, 306 тоот Утас: 976-99067813
 E-mail: Urnukhgunt1@gmail.com

Инженер	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

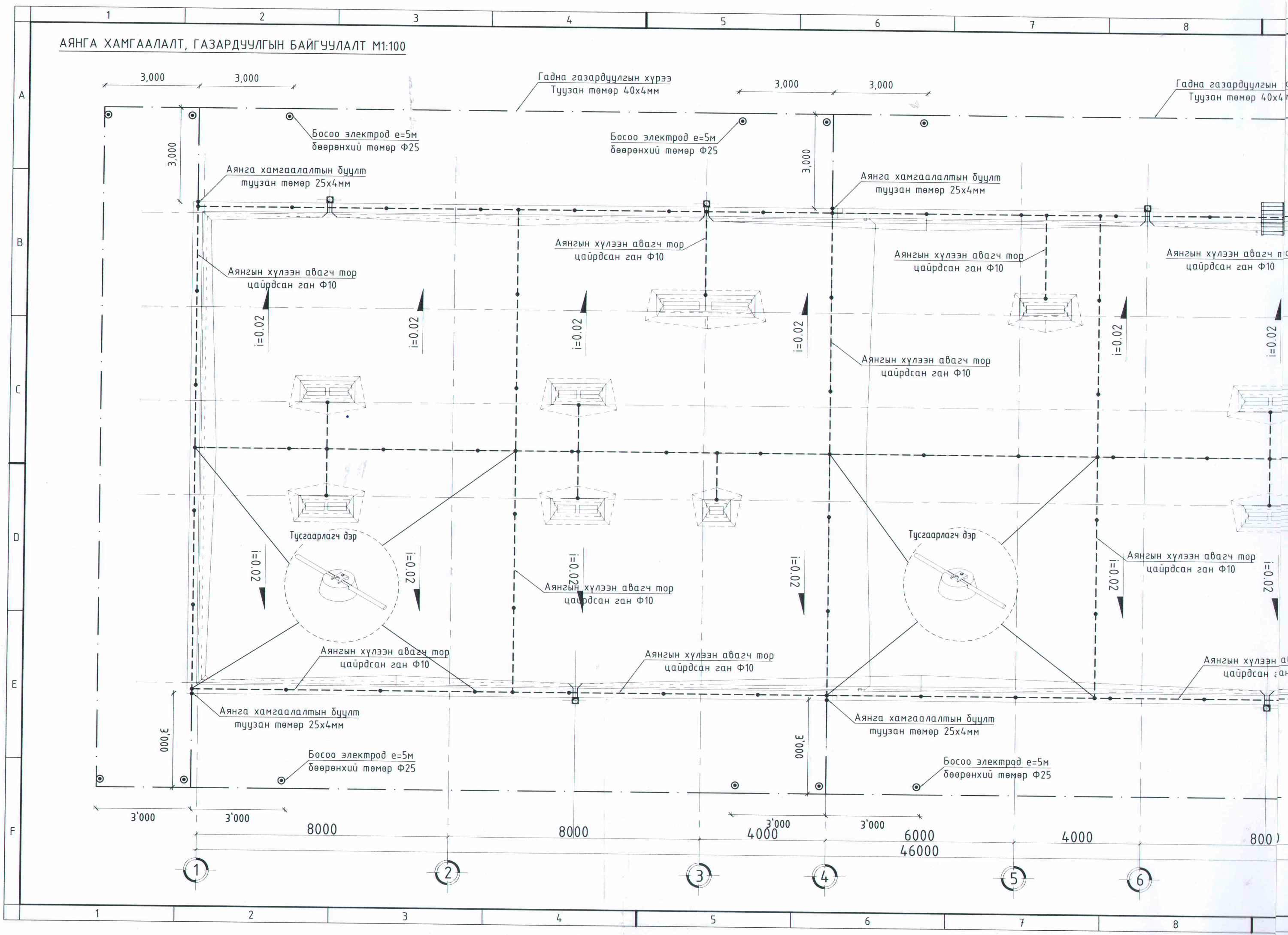
БА	<i>[Signature]</i>	Б.Анхбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Б.Элбэгжаргал
ХАС	<i>[Signature]</i>	Г.Сэржмядаг
ЦБЧ	<i>[Signature]</i>	А.Отгонбаатар
ХД	<i>[Signature]</i>	Б.Одбаяр

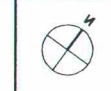
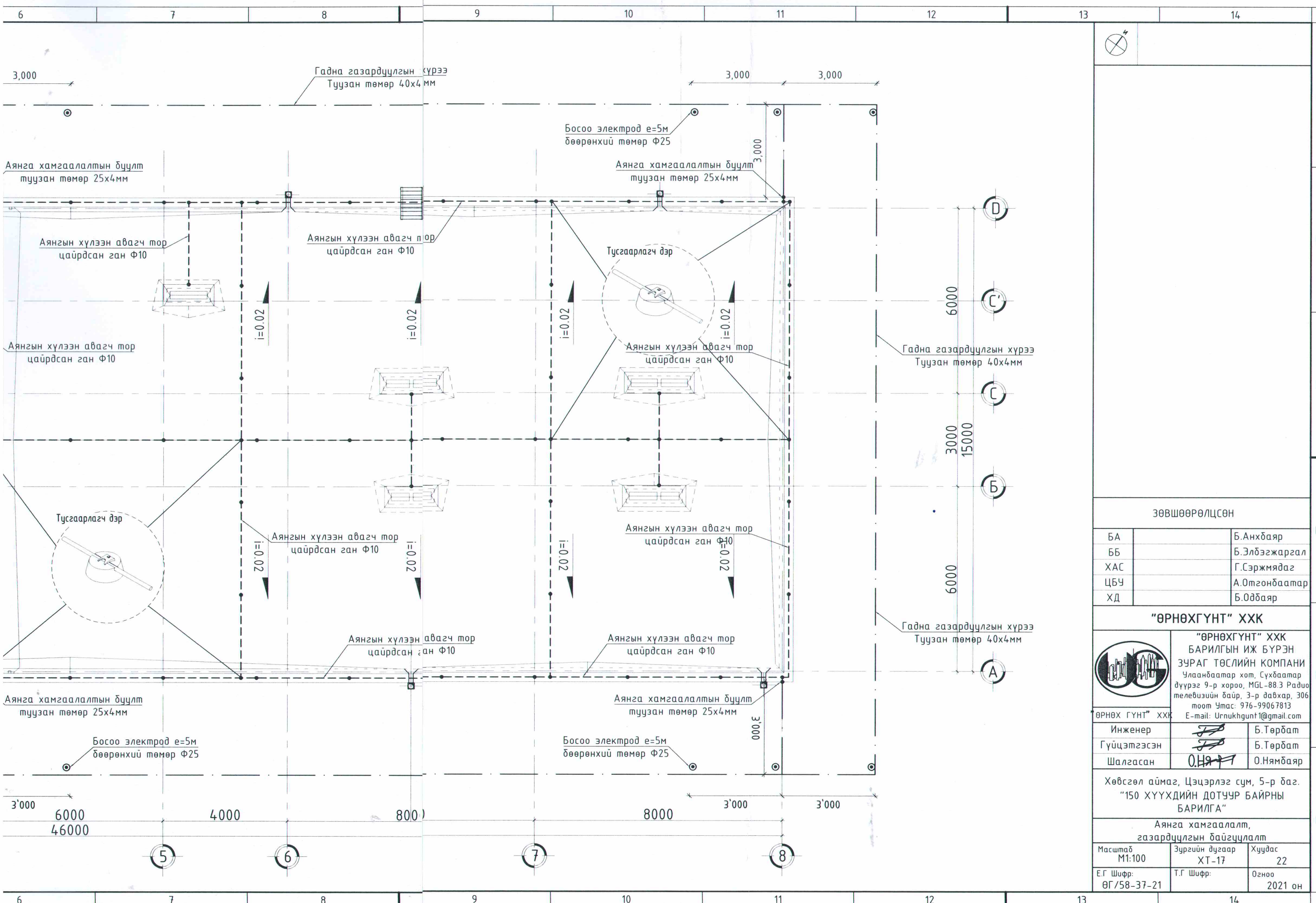
Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.
 "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"

2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгцлалт

Масштаб М1:100	Зургийн дугаар ХТ-16	Хуудас 22
Е.Г Шифр: ӨГ/58-37-21	Т.Г Шифр:	Огноо 2021 он

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100





ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Б.Анхбаяр
ББ	Б.Элдэгжаргал
ХАС	Г.Сэржмядаг
ЦБУ	А.Отгондаатар
ХД	Б.Одбаяр

"ӨРНӨХГҮНТ" ХХК

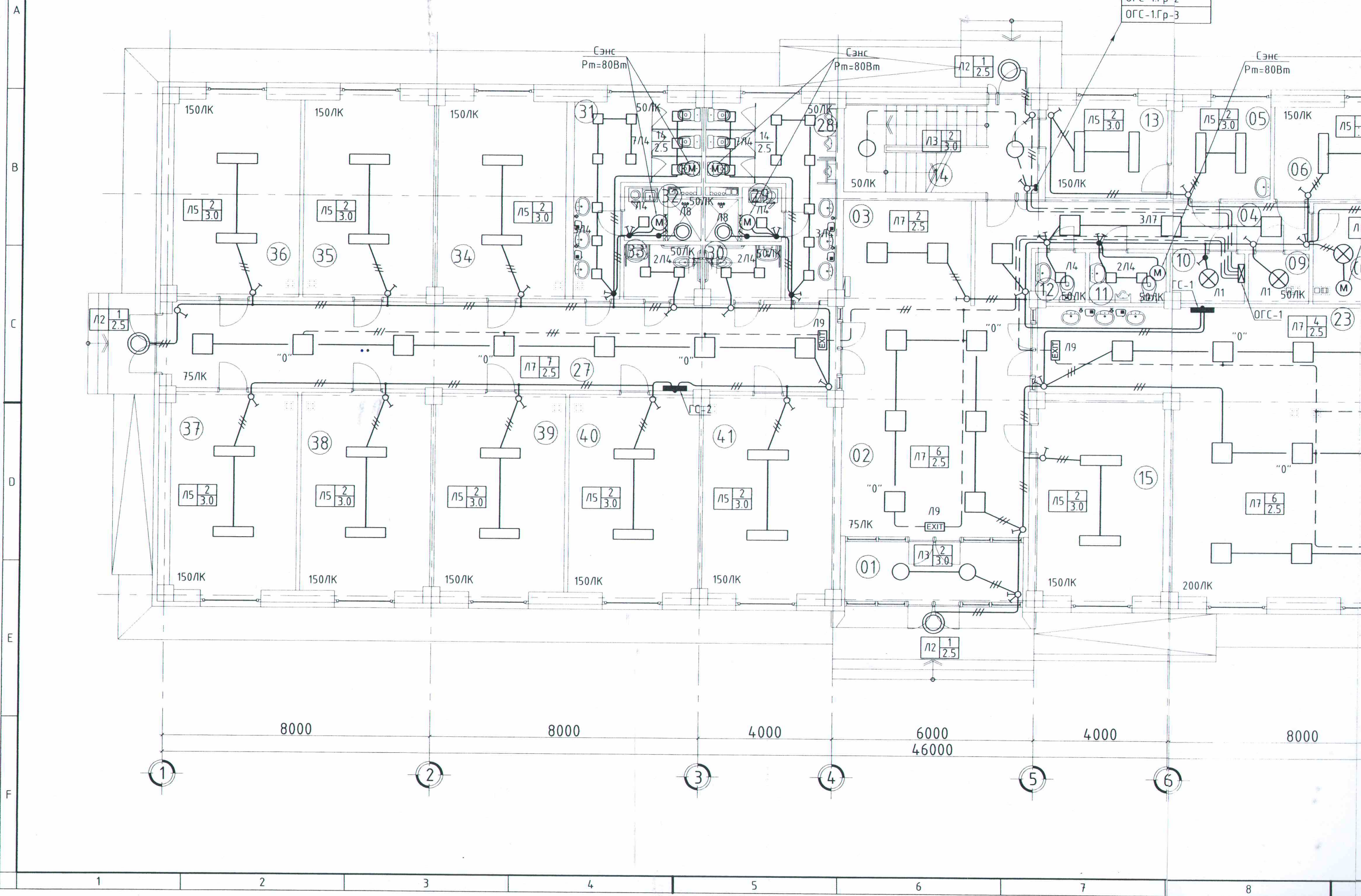
	"ӨРНӨХГҮНТ" ХХК БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг 9-р хороо, МГЛ-88 З Радио телевизийн байр, 3-р давхар, 306 тоот Утас: 976-99067813 E-mail: Urnukhgunt1@gmail.com	
	"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан	

Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.
 "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"

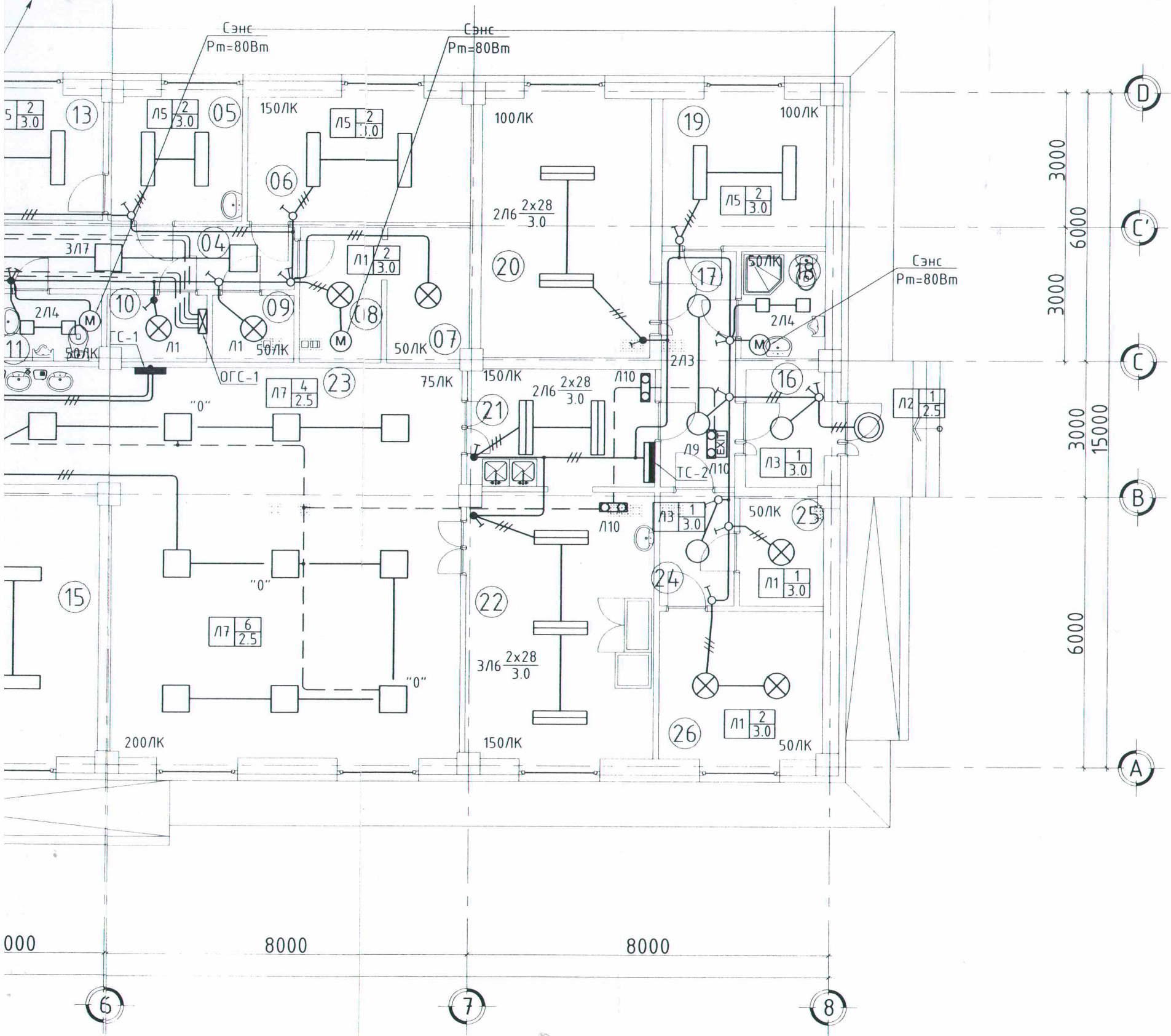
Аянга хамгаалалт, газардүүлгын байгуулалт

Масштаб M1:100	Зургийн дугаар ХТ-17	Хуудас 22
Е.Г Шифр: ӨГ/58-37-21	Т.Г Шифр:	Огноо 2021 он

1-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

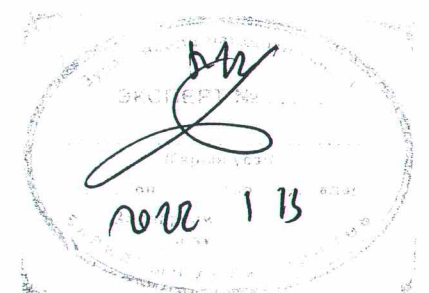


2-р давхарм
ОГС-1.Гр-2
ОГС-1.Гр-3



32	Шүршүүр /эм/	3.26
33	Ариун цэврийн өрөө ХБИ /эм/	3.71
34	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.58
35	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.88
36	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.31
37	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.31
38	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.88
39	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.88
40	6 сурагчдын өрөө /бага/	22.88
41	6 сурагчдын өрөө /ХБИ/	22.84
НИЙТ		627

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
№	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м2/
1	Гонх	9.54
2	Вестибюль	43.72
3	Жижүүрийн өрөө	12.01
4	Коридор	11.67
5	Эмчийн өрөө	8.20
6	Багш нарын өрөө	13.62
7	Бохир даавуу, угаалгын өрөө	5.47
8	Цэвэр даавуу, индүүдлэгийн өрөө	5.45
9	Холбоо, серверийн өрөө	2.69
10	Цахилгааны өрөө	3.25
11	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	3.37
12	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	2.14
13	Тусгаарлах өрөө	9.95
14	Гонх, Шатны хонгил	15.16
15	Эцэг эхийн цулзалтын өрөө	21.62
16	Гонх	4.53
17	Коридор	8.64
18	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө	4.45
19	Ажилчдын хувцас солих өрөө	11.91
20	Нөөцийн сав/үзель	21.69
21	Угаалгын өрөө	10.90
22	Халуун цех	24.47
23	Хооллох танхим	77.38
24	Коридор	4.12
25	Махны агуулах	4.42
26	Ногооны агуулах	11.99
27	Коридор	51.57
28	Ариун цэврийн өрөө /эр/	14.47
29	Шүршүүр /эр/	3.26
30	Ариун цэврийн өрөө ХБИ	3.71
31	Ариун цэврийн өрөө /эм/	14.04



"ӨРНӨХГҮНТ" ХХК

"ӨРНӨХГҮНТ" ХХК
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг 9-р хороо, MGL-883 Радио телевизийн байр, 3-р давхар, 306 тоот Утас: 976-99067813
E-mail: Urnukhgunt1@gmail.com

Инженер	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр

Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.
"150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

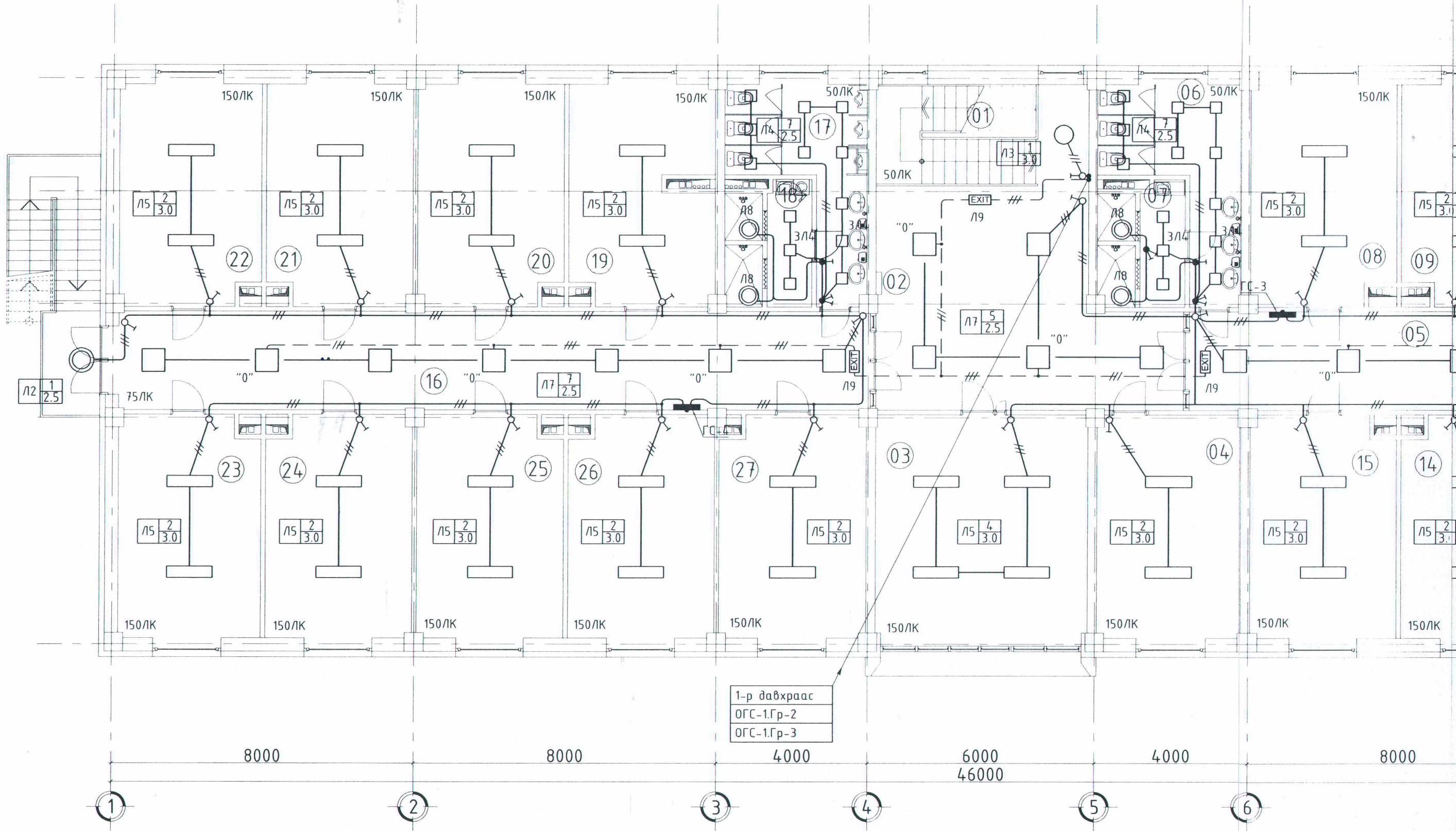
БА	<i>[Signature]</i>	Б.Анхбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Б.Элдэгжаргал
ХАС	<i>[Signature]</i>	Г.Сэржмядаг
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	А.Отгондаатар
ХД	<i>[Signature]</i>	Б.Одбаяр

1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Масштаб М1:100	Зургийн дугаар ДГ-1	Хуудас 22
ЕГ Шифр: ӨГ/58-37-21	ТГ Шифр:	Огноо 2021 он

2-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

A
B
C
D
E
F

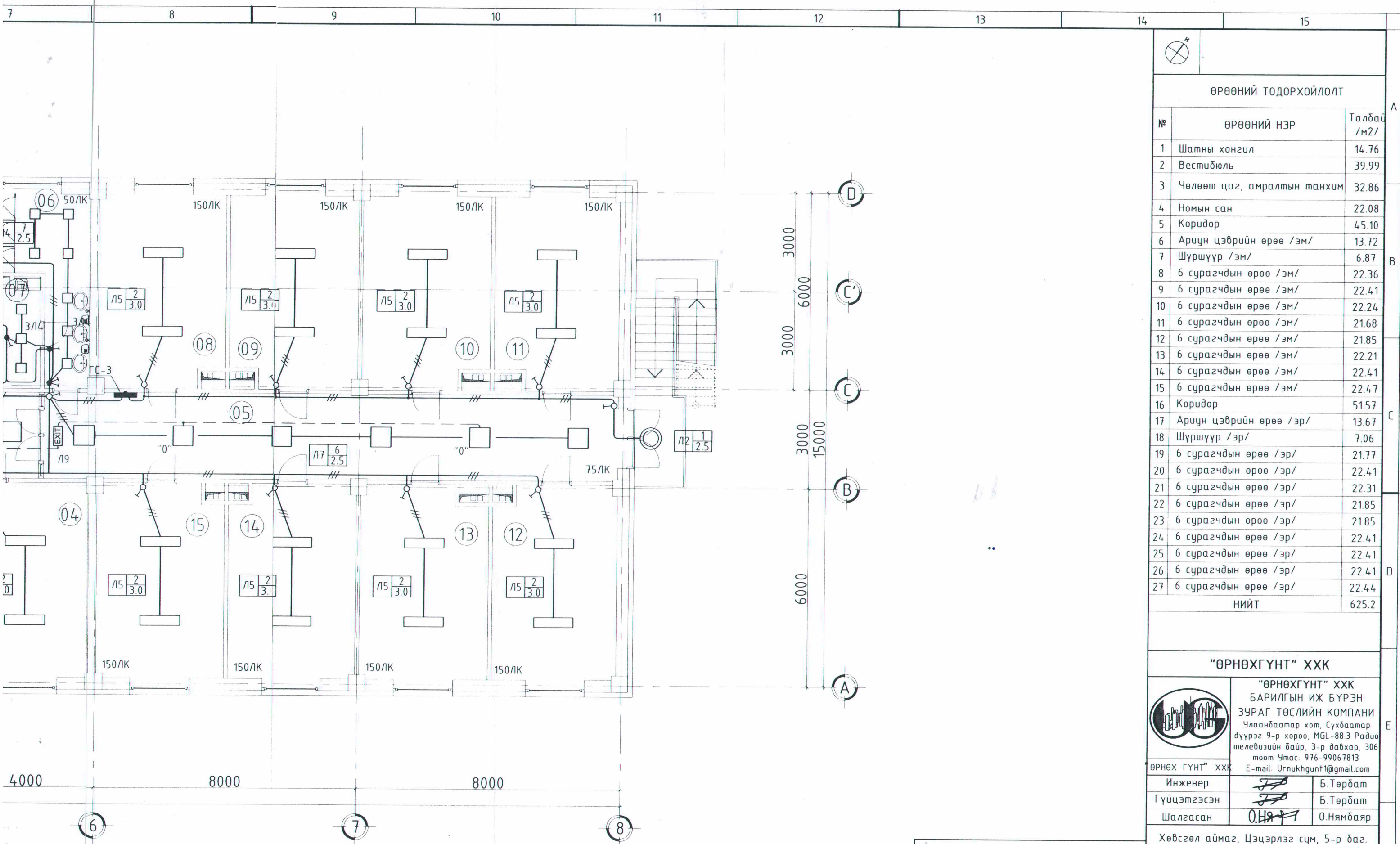


1-р давхраас
ОГС-1.Гр-2
ОГС-1.Гр-3

8000 8000 4000 6000 4000 8000
46000


1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6 7 8



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
№	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м2/
1	Шатны хонгил	14.76
2	Вестибюль	39.99
3	Чөлөөт цаг, амралтын танхим	32.86
4	Номын сан	22.08
5	Коридор	45.10
6	Ариун цэврийн өрөө /эм/	13.72
7	Шүршүүр /эм/	6.87
8	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.36
9	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.41
10	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.24
11	6 сурагчдын өрөө /эм/	21.68
12	6 сурагчдын өрөө /эм/	21.85
13	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.21
14	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.41
15	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.47
16	Коридор	51.57
17	Ариун цэврийн өрөө /эр/	13.67
18	Шүршүүр /эр/	7.06
19	6 сурагчдын өрөө /эр/	21.77
20	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.41
21	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.31
22	6 сурагчдын өрөө /эр/	21.85
23	6 сурагчдын өрөө /эр/	21.85
24	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.41
25	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.41
26	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.41
27	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.44
НИЙТ		625.2

"ӨРНӨХГҮНТ" ХХК



"ӨРНӨХГҮНТ" ХХК
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
 Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг 9-р хороо, MGL-88.3 Радио телевизийн байр, 3-р давхар, 306 тоот Утас: 976-99067813
 E-mail: Urnukhgunt1@gmail.com

Инженер	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Б.Төрбат
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	О.Нямбаяр

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	<i>[Signature]</i>	Б.Анхбаяр
ББ	<i>[Signature]</i>	Б.Элбэгжаргал
ХАС	<i>[Signature]</i>	Г.Сэржмядаг
ЦБУ	<i>[Signature]</i>	А.Отгонбаатар
ХД	<i>[Signature]</i>	Б.Одбаяр

Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум, 5-р баг.
 "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"

2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Масштаб М1:100	Зургийн дугаар ДГ-2	Хуудас 22
Е.Г Шифр: ӨГ/58-37-21	Т.Г Шифр:	Огноо 2021 он