

ЗУРГИЙН ШИФР: НТ/БЕГ-28/2023

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум
"100 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА"
НҮХЭН ЖОРЛОНГ ОРЧИН ҮЕИЙН СТАНДАРТ ШААРДЛАГАД НИЙЦСЭН
АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ БОЛГОХ ТӨСӨЛ

(ажлын зураг)
ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ, ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ-ХТ, ДГ

БОЛОВСРУУЛСАН:
"НОЁДЫН ТУУРЬ" ХХК-н ЗАХИРАЛ
ИНЖЕНЕР
Н.АРИУНБОЛД
Б.ТӨРБАТ



ДАРХАН УУЛ АЙМАГ 2023 ОН

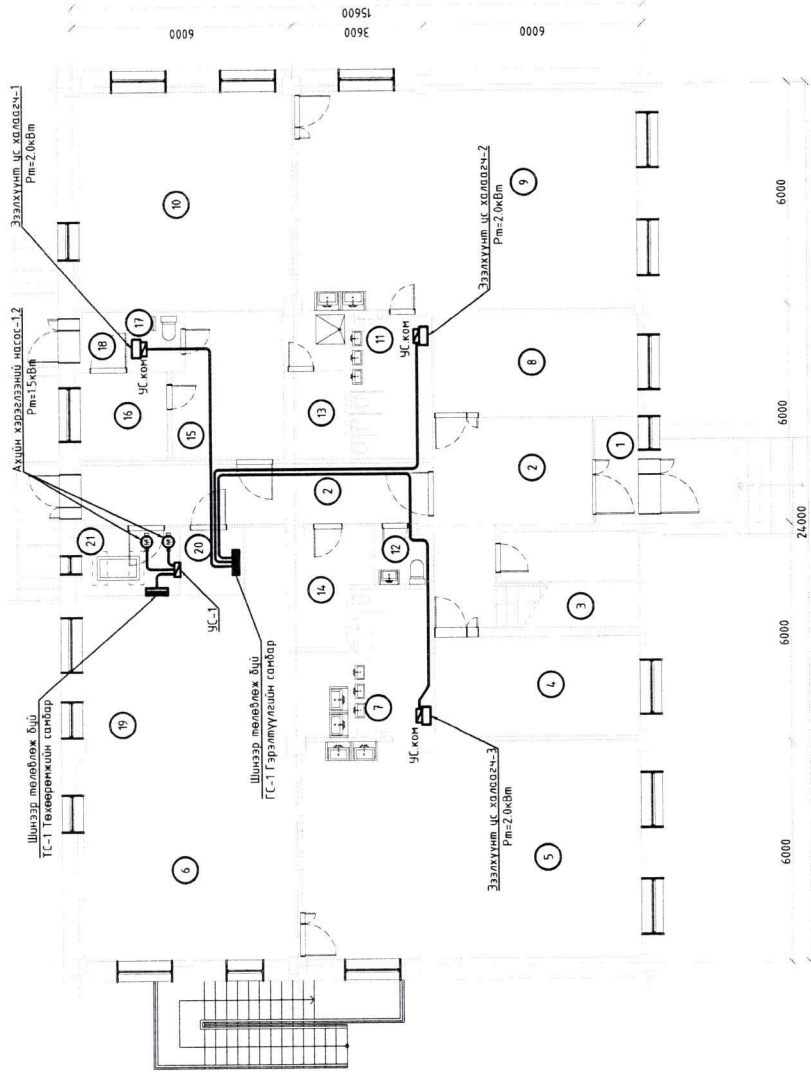
Үндсэн иж бүрэн ажлын зургийн жагсаалт

Хуудас	Нэр	Тайлбар
01	Зургийн жагсаалт, Үндсэн үзүүлэлт, барилгын бүдүүвч, Иш татсан болон хавсаргасан бичиг баримтын жагсаалт	ХТ-1
02	Тайлбар болон таних тэмдэг	ХТ-2
03	Материалын түүвэр	ХТ-3
04	Гэрэлтүүлэг болон төхөөрөмжийн самбаруудын тооцооны бүдүүвч ТС-1, ГС-2	ХТ-4
05	Барилгын доторхи поенциалыг тэгшитгэх	ХТ-5
06	1-р давхрын хүчлэг төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-6
07	2-р давхрын хүчлэг төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-7
08	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-1
09	2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-2
10	Угсаралтын бүдүүвч болон гэрэлтүүлгийн маяг	ДГ-3

Иш татсан болон хавсаргасан бичиг баримтын жагсаалт

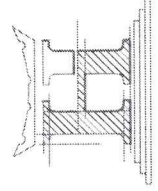
Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
БД 43-102-07	Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба угсрах,	
БНБД 23-0208	Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг,	
БД 43-103-08	Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар,	
БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	
MNS 3757-16:2007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

Барилгын бүдүүвч М1:200



Үндсэн үзүүлэлт

Д/Д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга	
			ГС-1	ТС-1
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	400/230	400/230
2	Тооцооны чадал	кВт	5.1	12.8
3	Тооцооны гүйдэл	А	9.2	23.0
4	Хүчдэлийн алдагдал	%	1.0%	1.0%



"НОЁДЫН ТУУРЬ" ХХК

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбүлган сум
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "ӨМНӨХ БОЛОВСРОЛЫН ЦЭЦЭРЛЭГ"

Зургийн хэргээр: Үндсэн үзүүлэлт, барилгын бүдүүвч
Инженер: Б.Төрбат
Гүйцэтгэсэн: М.Билгүүн
Шалгасан: Б.Төрбат
Масштаб: ХТ-1
Шифр: НТ/БЕГ-28/2023
ТГ Шифр: ХТ-1
Огноо: 2023
Зургийн дугаар: ХТ-1
Хуудас: 13

5

4

3

2

1

F

E

D

C

B

A

8

7

6

5

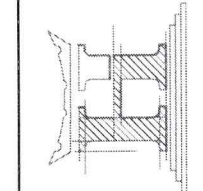
4

3

2

1

1	2	3	4	5	6	7	8
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР							
Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар		
1	Гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р харс 32А б. Группын автомат: ВА47-29.1р харв 16А ВА47-100.2р хард 25А в. УЗО-той шугамын автомат: АД-12.2р 25А/10МА- г. ОПС1-С.3р Цэнэг шавхагч д. Гал хамгаагч салгуур ПР32-3р. 32А	ГС-1	КОМ	1	ЩРВ-36з-1 36 УХ/ЛЗ IP31 550х320х120		
2	Төхөөрөмжийн самбар. IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р харс 32А б. Группын автомат: ВА47-100.3р хард 25А ВА47-100.2р хард 25А в. ОПС1-С.3р Цэнэг шавхагч г. Гал хамгаагч салгуур ПР32-3р. 32А	ТС-1	КОМ	1	ЩРВ-36з-1 36 УХ/ЛЗ IP31 550х320х120		
3	Гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р харс 32А б. Группын автомат: ВА47-29.1р харв 16А ВА47-100.2р хард 25А в. УЗО-той шугамын автомат: АД-12.2р 25А/10МА- г. ОПС1-С.3р Цэнэг шавхагч д. Гал хамгаагч салгуур ПР32-3р. 32А	ГС-2	КОМ	1	ЩРВ-36з-1 36 УХ/ЛЗ IP31 550х320х120		
4	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, Ф1х2.5мм2	ПВ-660	М	1400			
5	Мөн Ф1х4мм2	ПВ-660	М	360			
6	Зэс голтой, А4С30040 уян резинэн кабель, Ф1х4мм2	Н07RN-8-F	М	270	Ус чийгний хамгаалалттай кабель		
7	ПНД уян хуванцар хоолой, Ф20мм	ПНД	М	590			
8	ПНД уян хуванцар хоолойн муфт, Ф20мм		Ш	350			
9	ПНД уян хуванцар хоолойн төгсгөвч, Ф20мм		Ш	240			
10	Поливинилхлорид тусгаарлагчтай, ус чийгний хамгаалалттай дабхар дүрээстэй хүчний кабель ВВГнг-(5х6)мм.кв	ВВГнг	М	60			
11	Кабель далдлагч 80х40мм СКК-40D-P40-K01	СКК-40D	М	60			
12	Кабель далдлагчийн 90° өнцөг холбогч 80х40мм	СКК-40D	Ш	12			
13	Кабель далдлагчийн дундын холбогч 80х40мм	СКК-40D	Ш	12			
14	Кабель далдлагчийн төгсгөвч 80х40мм	СКК-40D	Ш	3			
15	Ил тавих, нэг туйлт нэг даралттай ус чийгний хамгаалалттай унтраалга, 230В, 16А, IP44		Ш	4	⚡		
16	Ил тавих, нэг туйлт хоёр даралттай ус чийгний хамгаалалттай унтраалга, 230В, 16А, IP44		Ш	5	⚡		
17	Лед чийдэнтэй дүүжин таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч, 230В, 14Вт, IP20, 300х300мм	Л1	Ш	36	☑		
18	Лед чийдэнтэй таазанд тоноглох гэрэлтүүлэгч, 230В, 30Вт, IP20	Л2	Ш	2	○		
19	Люминисцент чийдэнтэй таазанд тоноглох ус чийгний хамгаалалттай гэрэлтүүлэгч, 230В, 2х28Вт, IP44	Л3	Ш	1	☑		
20	Ил тавих, газардуулагч контакттай, тагтай ванны хамгаалагдсан розетк, 230В, 25А, IP65		Ш	12	⚡		
21	Утас салбарлах хайрцаг		Ш	14			
22	Унтраалга, розетк угсрах хайрцаг		Ш	21			



Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбүлган сум
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "ӨМНӨХ БОЛОВСРОЛЫН ЦЭЦЭРЛЭГ"
 МАХУИС АТХЗЗМ
 МАХУИС АТХЗЗМ
 МАХУИС АТХЗЗМ
 МАХУИС АТХЗЗМ

Инженер: *[Signature]* Б.Төрбат
 Гүйцэтгэсэн: *[Signature]* М.ЭШСЭНМБилгүүн
 Шалгасан: *[Signature]* Б.Төрбат

Шифр: НТ/БЕГ-28/2023
 ТГ Шифр: ХТ-3

Масштаб: Огноо: 2023
 Зургийн дугаар: Хуудас: 13

БАРИЛГЫН ДОТОРХИ ПОТЕНЦИАЛЫГ ТЭГШИТГЭХ

Тайлбар

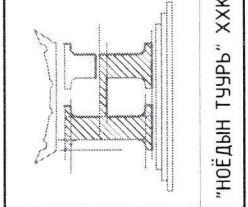
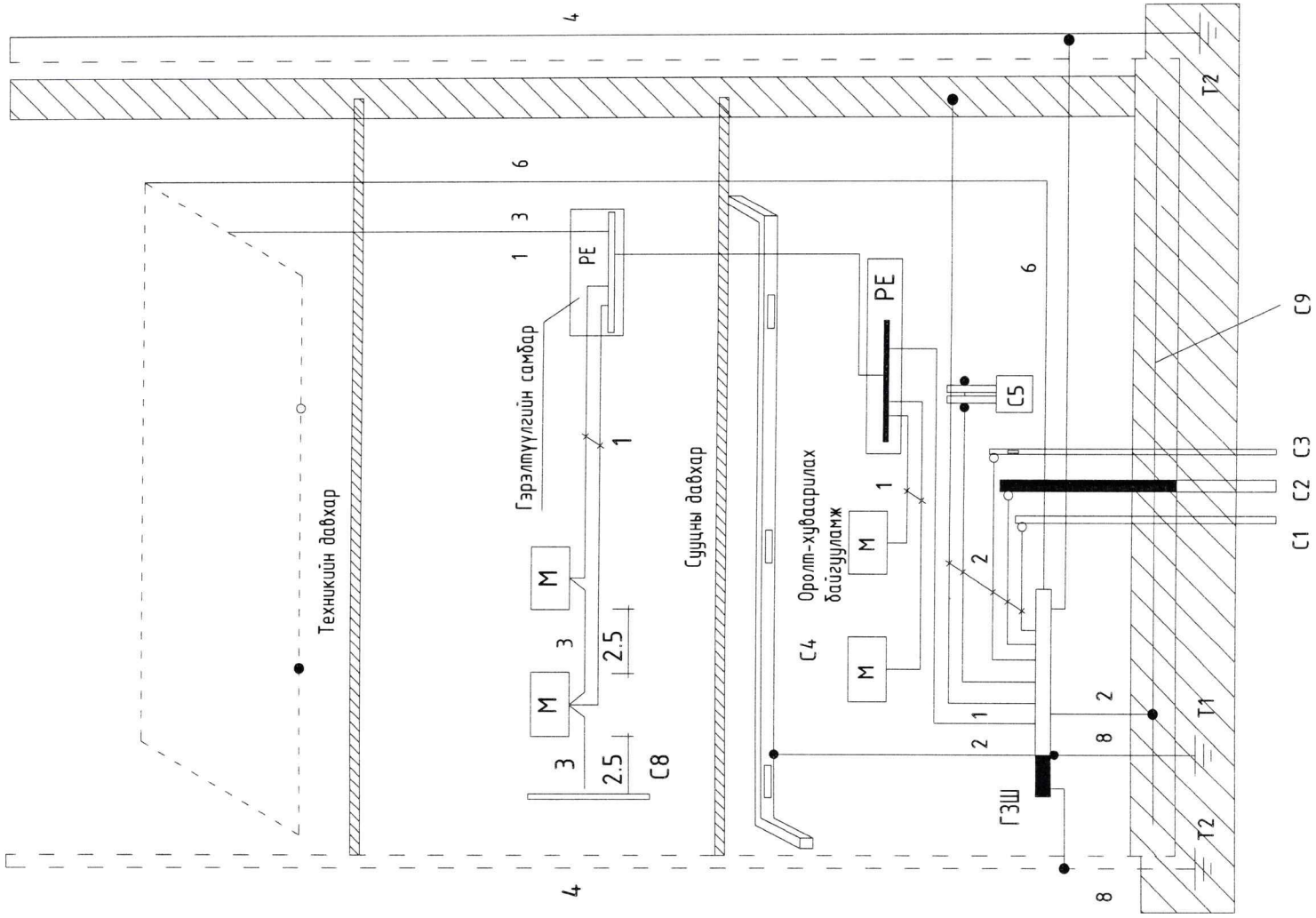
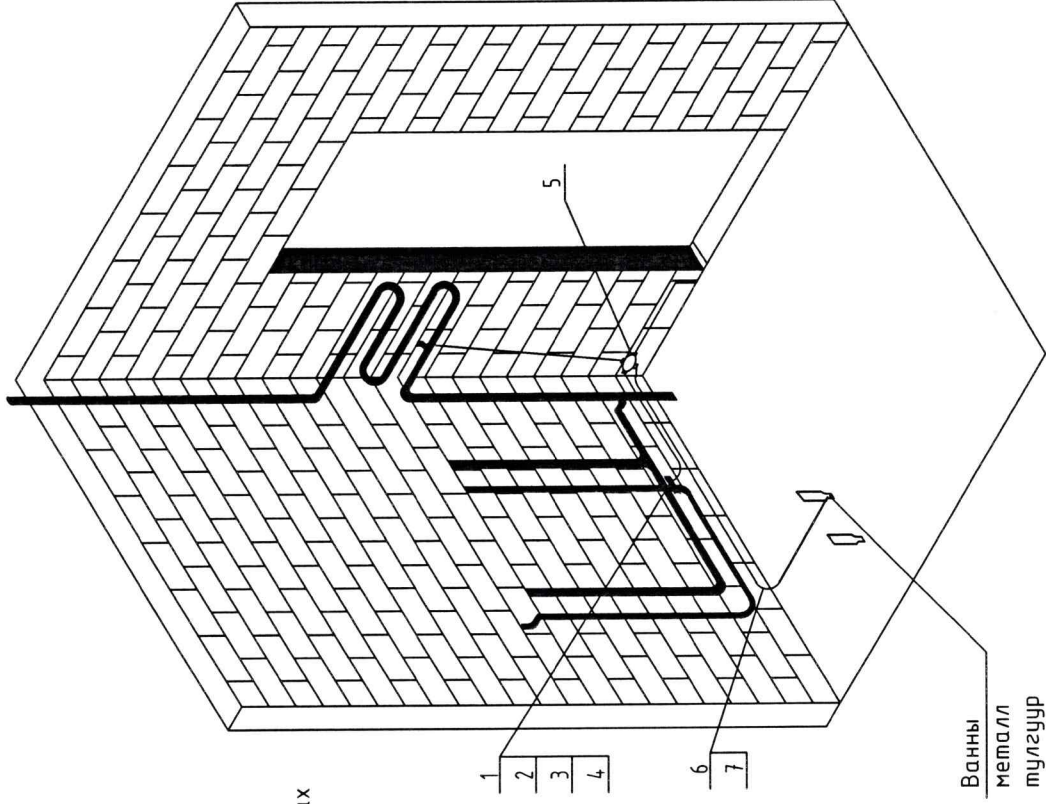
M- дамжуулах хэсэг

- C1- барилга руу орсон цэвэр усны төмөр хоолой
- C2- барилга руу орсон бохир усны төмөр хоолой
- C3- барилга руу орсон оромжин хэсэгт тусгаарлагатай хийн хоолой
- C4- агааржуулалт ба агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолой
- C5 хамгаалалтын систем
- C6- ванны өрөөний цэвэр усны төмөр хоолой
- C7 төмөр металл
- C8- ил хэсгүүдийн хүрч болох хэсэг
- C9- төмөр бетон бүтээцийн арматур

ГЗШ- ерөнхий газардуулгын шин

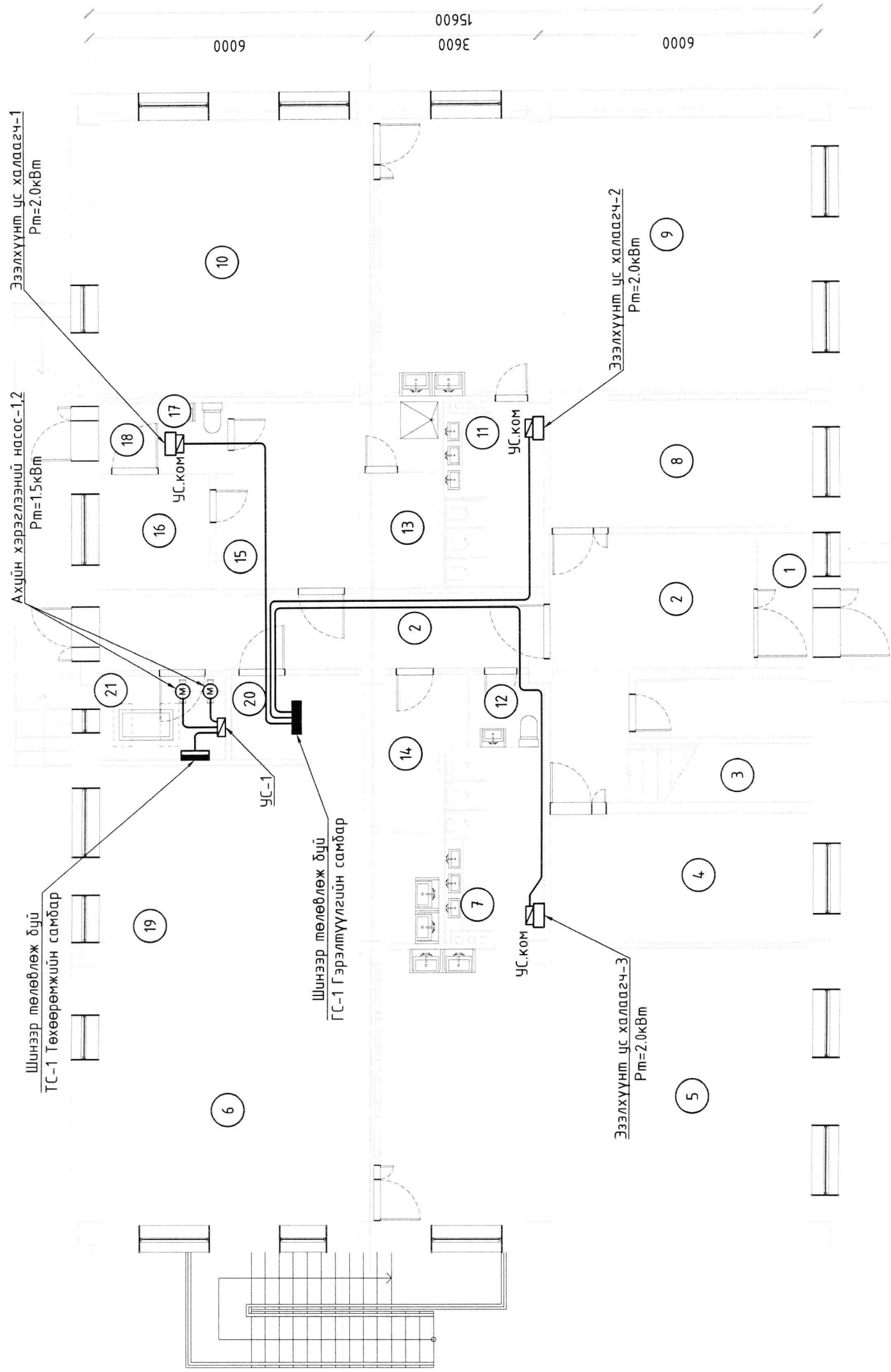
- T1- ердийн (байгалийн) газардуулагч
- T2- аянга хамгаалалтын буулт

- 1- Нойлын хамгаалалтын дамжуулагч
- 2- Потенциал тэгшитгэх үндсэн системийн дамжуулагч (умас)
- 3- Потенциал тэгшитгэх нэмэгдэл системийн дамжуулагч (умас)
- 4- Аянгын хамгаалалтын системийн гүйдэл дамжуулагч
- 5- Тооцоолон бодох, мэдээллийн төхөөрөмж байрлуулсан өрөөний ажлын газардуулгын хүрээ (контур)
- 6- Ажлын (тусгай үүргийн) газардуулгын дамжуулагч (умас)
- 7- Ажлын газардуулгын системийн потенциал тэгшитгэх дамжуулагч (умас)
- 8- Газардуулгын (умас) дамжуулагч



Хөвсгөл-аймаг, Эрдэнэцулган сум		Огноо: 2023
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "ӨМНӨХ БОЛОВСРОЛЫН ЦЭЦЭРЛЭГ"		Хуудас: 13
Барилгын доторхи потенциалыг тэгшитгэх		
Инженер	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Шифр: НТ/БЕГ -28/2023	Хуудас:
Шалгасан	ТГ Шифр: 21Б.Төрбөт	ХТ-6
"НОЁДЫН ТУУРЬ" ХХК		8

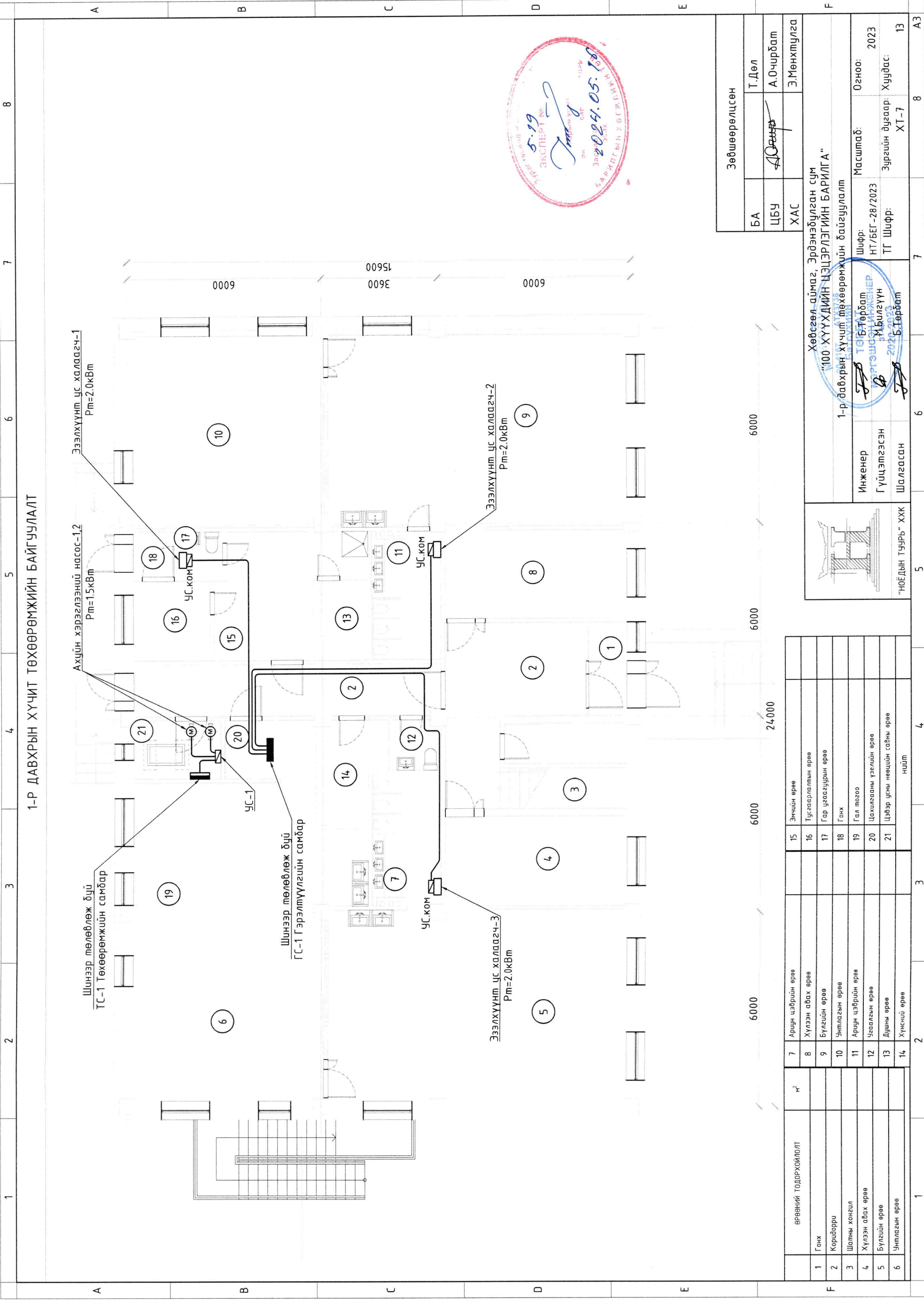
1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ



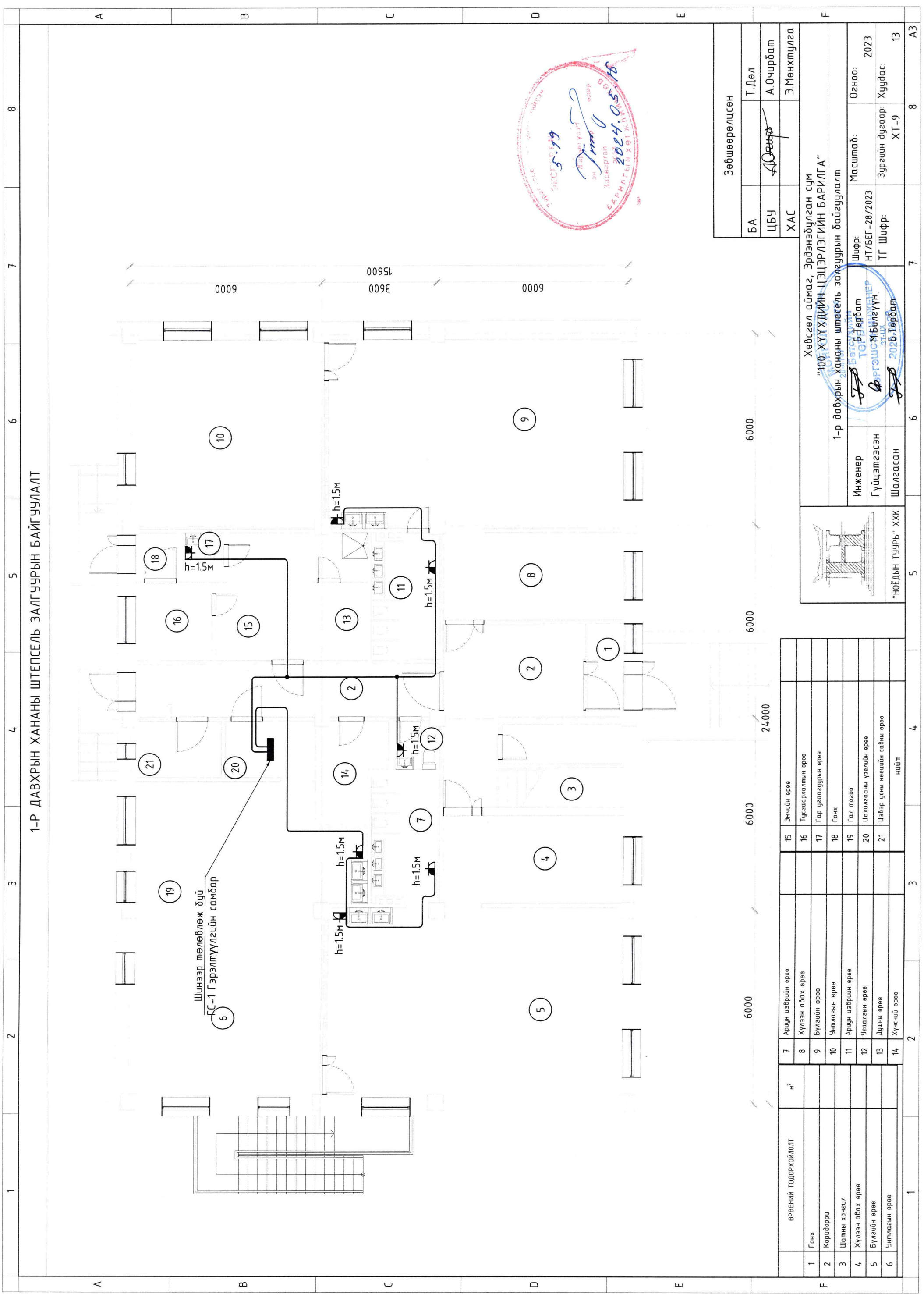
Зөвшөөрөлцсөн	
БА	Т.Дөл
ЦБУ	А.Очирдам
ХАС	Э.Мөнхтулга

Хөвсгөл-аймаг, Эрдэнэбулган сум "100 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА"	
Инженер	Шифр: 1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт
Гүйцэтгэсэн	Масштаб: Т.Б.Төрбөм
Шалгасан	Шифр: НТ/БЕГ-28/2023
	Шифр: ТТ Шифр: 2023
	Зургийн дугаар: ХТ-7
	Хуудас: 13

7	Аршин цэврийн өрөө	15	Эмчийн өрөө
8	Хүлээн авах өрөө	16	Тусгаарлалтын өрөө
9	Бүлгийн өрөө	17	Гар цэвэрлэх өрөө
10	Уншлагын өрөө	18	Гонх
11	Аршин цэврийн өрөө	19	Гал тосгоо
12	Усаалын өрөө	20	Цахилгааны үзэлийн өрөө
13	Душны өрөө	21	Цэвэр усны нөөцийн савны өрөө
14	Хүнсний өрөө		НИЙЛ



1-Р ДАВХРЫН ХАНАНЫ ШТЕПСЕЛЬ ЗАЛГУУРЫН БАЙГУУЛАЛТ



№	өрвөний тодорхойлолт	м²	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Гонх		Арцун цэврийн өрөө	Хүлээн авах өрөө	Бүлгийн өрөө	Унтлагын өрөө	Арцун цэврийн өрөө	Усаалзны өрөө	Душны өрөө	Хүнсний өрөө	Эмчийн өрөө	Тусгаарлагдсан өрөө	Гар угаагуурын өрөө	Гонх	Гал тосгоо	Цахилгааны үзэлийн өрөө	Цэвэр усны нөөцийн сабны өрөө
2	Коридор																
3	Шатны хонгил																
4	Хүлээн авах өрөө																
5	Бүлгийн өрөө																
6	Унтлагын өрөө																
			нийт														

Зөвшөөрөлцсөн	
БА	Т.Дөл
ЦБУ	А.Очирбат
ХАС	Э.Мөнхтулга

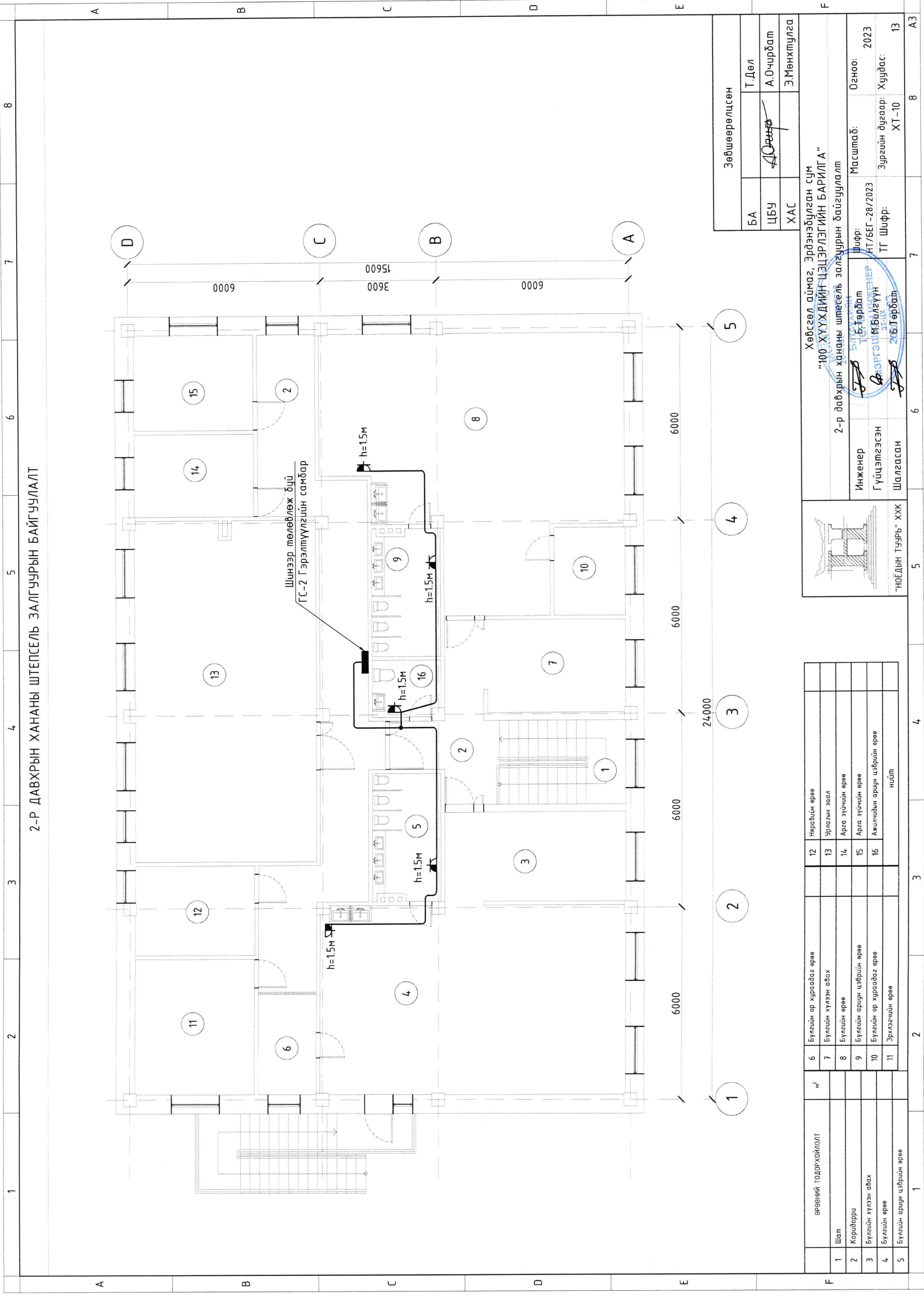
Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбүлгэн сум
 "100 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА"
 1-р давхрын хананы штепсель залгуурын байгуулалт

Инженер: *[Signature]* Т.Б.Төрбат
 Гүцэтгэгсэн: *[Signature]* А.Р.Төгсшүмбэр
 Шалгасан: *[Signature]* 2023.1.6

Шифр: НТ/БЕГ-28/2023
 ТГ Шифр: ХТ-9

Огноо: 2023
 Зургийн дугаар: ХТ-9



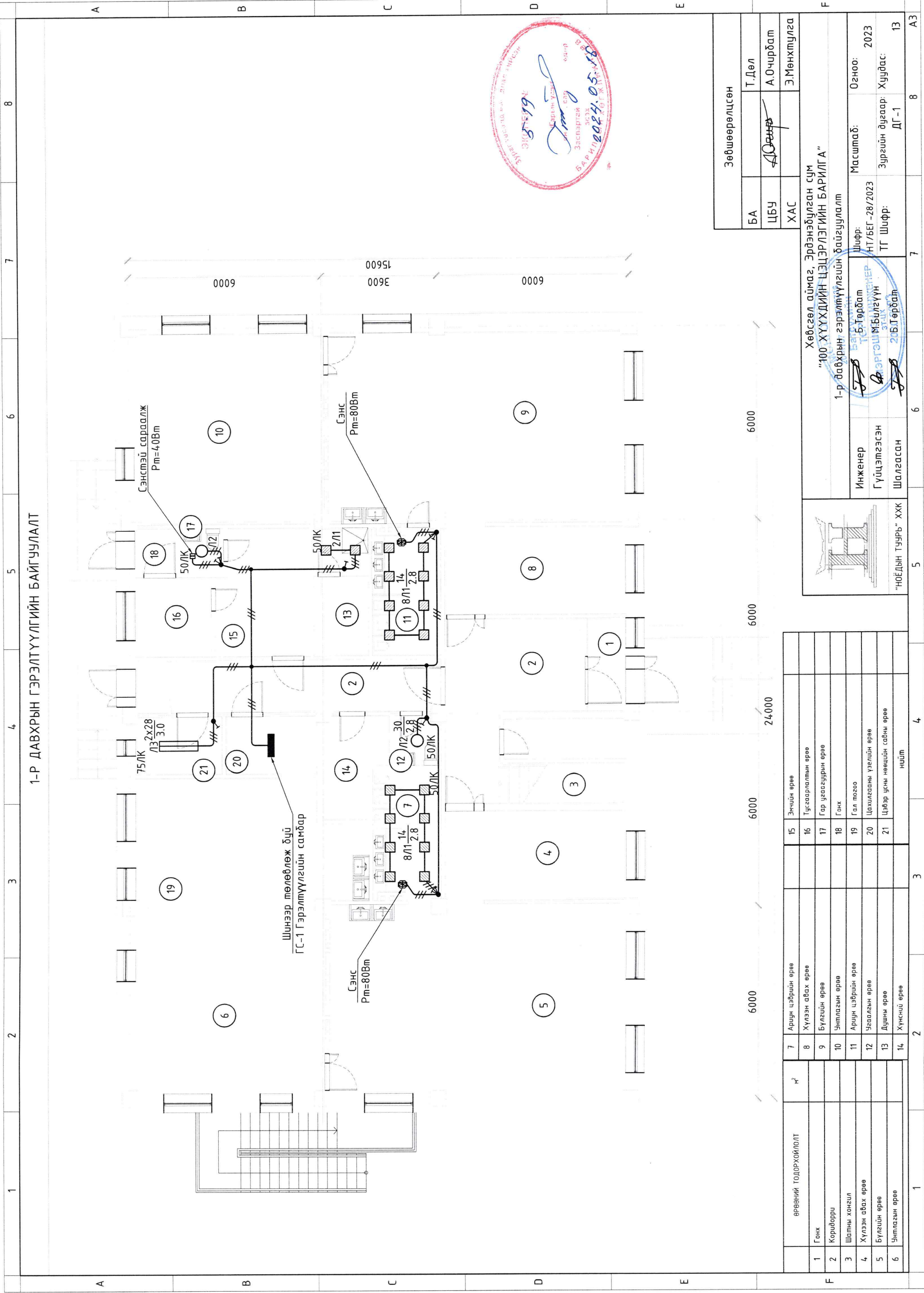


2-Р ДАВХРЫН ХАНАНЫ ШТӨПСӨЛЬ ЗАЛГУУРЫН БАЙГУУЛАЛТ

Зөвшөөрөлцсөн	
БА	Т.Дөл
ЦБУ	А.Очирбат
ХАС	Э.Мөнхтүлгэ

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум "100 ХҮҮХДИЙН-ЦЭЦЭР/ЛЭГИЙН БАРИЛГА"	
2-р давхрын хананы штөпсель залгуурын байгуулалт	
Инженер	Шифр: ТБ-Төрбам
Гүйцэтгэсэн	Шифр: НТ/БЕГ-28/2023
Шалгасан	ТГ Шифр: ХТ-10
Масштаб:	Огноо: 2023
Зургийн дугаар:	Хуудас: 13

өрвөний тодорхойлолт	м²	6	Бүлгийн ор хуралдагч өрөө	12	Нярагийн өрөө
1		7	Бүлгийн хүлээн авах	13	Урлагийн заал
2		8	Бүлгийн өрөө	14	Арга зүгчийн өрөө
3		9	Бүлгийн ариун цэврийн өрөө	15	Арга зүгчийн өрөө
4		10	Бүлгийн ор хуралдагч өрөө	16	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө
5		11	Эрхлэгчийн өрөө		НИЙЛ

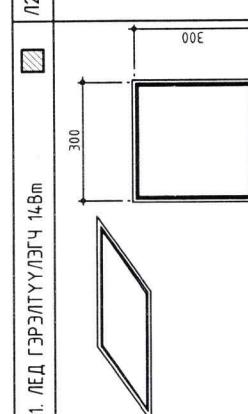
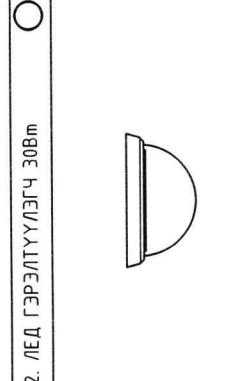
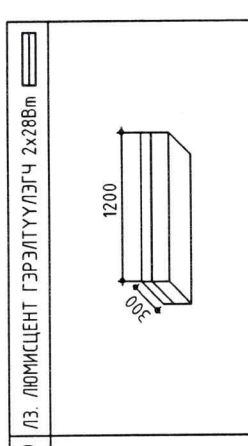
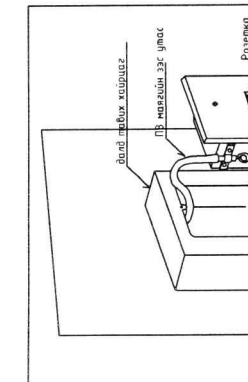
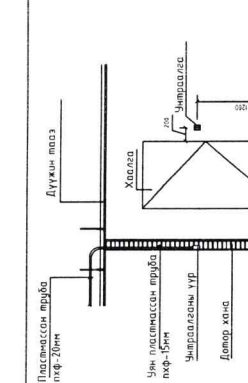
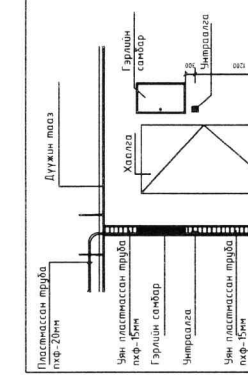
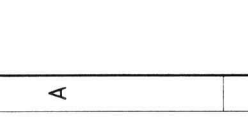
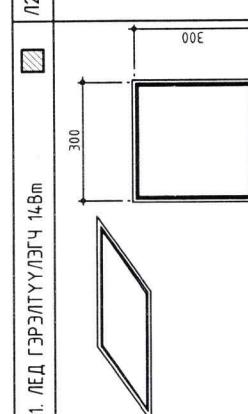
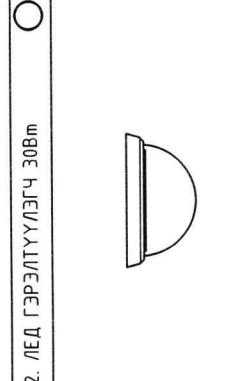
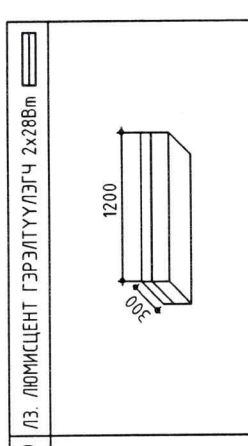
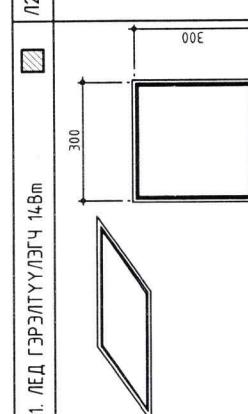
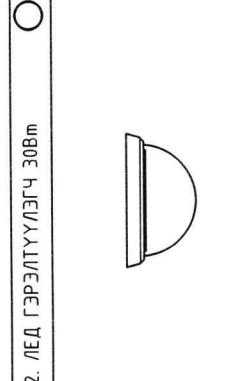
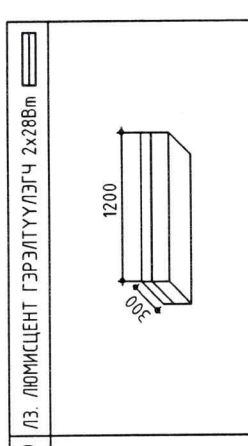


1-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Зөвшөөрөлцсөн	
БА	Т.Дөл
ЦБУ	А.Очирдам
ХАС	Э.Мөнхмулга

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум "100 ХҮҮХДИЙН-ЦЭЦЭР/ЛЭГИЙН БАРИЛГА"	
1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
Инженер	Шифр: Б.Төрбат
Гүйцэтгэсэн	Шифр: НТ/БЕГ-28/2023
Шалгасан	ТГ Шифр: ДГ-1
Масштаб:	Огноо: 2023
Зургийн дугаар: ДГ-1	Хуудас: 13

өрвөний ТОДОРХОЙЛОЛТ	№	7	Ариун цэврийн өрөө	15	Энчий өрөө
1	Гонх	8	Хүлээн авах өрөө	16	Тусгаарлагдсан өрөө
2	Коридорри	9	Булгийн өрөө	17	Гар усаагуурын өрөө
3	Шатны хонгил	10	Уншлагын өрөө	18	Гонх
4	Хүлээн авах өрөө	11	Ариун цэврийн өрөө	19	Гал тосгоо
5	Булгийн өрөө	12	Усаалзлын өрөө	20	Цахилгааны үзэлийн өрөө
6	Уншлагын өрөө	13	Душны өрөө	21	Цэвэр усны нөөцийн сабны өрөө
		14	Хүнсний өрөө		НИЙЛ
		2		3	4
		5		6	7
		8		9	10
		11		12	13
		14		15	16
		17		18	19
		20		21	

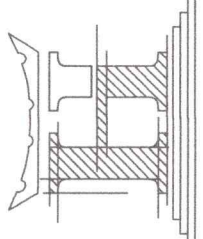
1	2	3	4	5	6	7	8							
A	B	C	D	E	F			A3						
<h2 style="text-align: center;">УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ</h2> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <h3 style="text-align: center;">ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БҮДҮҮВЧ</h3> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">  <p>Л1. ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 145м</p> </td> <td style="width: 30%; text-align: center;">  <p>Л2. ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 308м</p> </td> <td style="width: 30%; text-align: center;">  <p>Л3. ЛЮМИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 2x288м</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ДҮҮЖИН ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20</p> </td> <td> <p>ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ХӨНГӨН ЦАГААН БҮРХҮҮЛЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20</p> </td> <td> <p>ЛЮМИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-44 УС ЧИЙГНИЙ ХАМГААЛАЛТАЙ</p> </td> </tr> </table> </div> <div style="width: 50%;"> <h3 style="text-align: center;">УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <h4>ЦАХИЛГААНЫ САМБАР ХАНАНД ТОНОГЛОХ</h4>  <p>ЦАХИЛГААНЫ САМБАР ХАНАНД ТОНОГЛОХ</p> </div> <div style="width: 45%;"> <h4>ХАНАНД УНТРААЛГА ТОНОГЛОХ</h4>  <p>ХАНАНД УНТРААЛГА ТОНОГЛОХ</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <h4>БОСОО ХИЙЦИЙН БЭХЭЛГЭЭ</h4>  <p>БОСОО ХИЙЦИЙН БЭХЭЛГЭЭ</p> </div> <div style="width: 45%;"> <h4>ХЭВТЭЭ ХИЙЦИЙН БЭХЭЛГЭЭ</h4>  <p>ХЭВТЭЭ ХИЙЦИЙН БЭХЭЛГЭЭ</p> </div> </div> </div> </div>									 <p>Л1. ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 145м</p>	 <p>Л2. ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 308м</p>	 <p>Л3. ЛЮМИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 2x288м</p>	<p>ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ДҮҮЖИН ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20</p>	<p>ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ХӨНГӨН ЦАГААН БҮРХҮҮЛЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20</p>	<p>ЛЮМИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-44 УС ЧИЙГНИЙ ХАМГААЛАЛТАЙ</p>
 <p>Л1. ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 145м</p>	 <p>Л2. ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 308м</p>	 <p>Л3. ЛЮМИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 2x288м</p>												
<p>ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ДҮҮЖИН ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20</p>	<p>ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ХӨНГӨН ЦАГААН БҮРХҮҮЛЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20</p>	<p>ЛЮМИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-44 УС ЧИЙГНИЙ ХАМГААЛАЛТАЙ</p>												

ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРСГУУЛИЙН "ӨМНӨХ БОЛОВСРОЛЫН ЦЭЦЭРЛЭГ"

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум
Угсралтын бүдүүвч болон гэрэлтүүлгийн маяг

Инженер	Шифр: Б.Төрбат	Масштаб: 1:1	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн	М.Билэгүүн-НЕР	Шифр: НТ/БЕГ-28/2023	Хуудас: Хуудас
Шалгасан	Б.Төрбат	Шифр: ДГ-3	13

"НОЁДЫН ТУУРЬ" ХХК



"НОЁДЫН ТУУР" ХХК
ЗТ 37-508/19

ЗУРГИЙН ШИФР: НТ/БЕГ -28/2023

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН
80 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙР
НҮХЭН ЖОРЛОНГ ОРЧИН ҮЕИЙН СТАНДАРТ ШААРДЛАГАД НИЙЦСЭН
АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ БОЛГОХ ТӨСӨЛ

(ажлын зураг)

ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ, ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ-ХТ, ДГ

БОЛОВСРУУЛСАН:

"НОЁДЫН ТУУР" ХХК-н ЗАХИРАЛ Н.АРИУНБОЛД
ИНЖЕНЕР Б.ТӨРБАТ

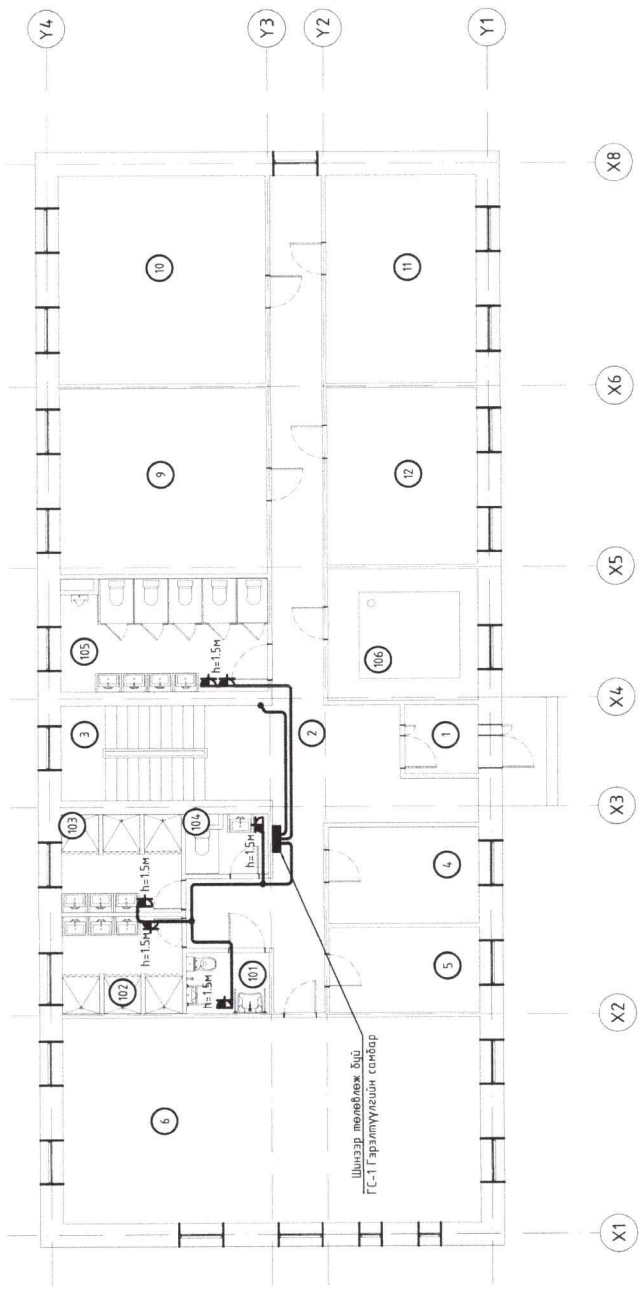


ДАРХАН УУЛ АЙМАГ 2023 ОН

Үндсэн иж бүрэн ажлын зургийн жагсаалт

Хуудас	Нэр	Тайлбар
01	Зургийн жагсаалт, Үндсэн үзүүлэлт, барилгын бүдүүвч, Иш татсан болон хавсаргасан дичиг баримтын жагсаалт	ХТ-1
02	Тайлбар болон таних тэмдэг	ХТ-2
03	Материалын түүвэр	ХТ-3
04	Гэрэлтүүлэг болон төхөөрөмжийн самбаруудын тооцооны бүдүүвч ТС-1, ГС-2	ХТ-4
05	Барилгын доторхи потенциалыг тэгшитгэх	ХТ-5
06	1-р давхрын хүчт төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-6
07	2-р давхрын хүчт төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-7
08	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-1
09	2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-2
10	Үзсралтын бүдүүвч болон гэрэлтүүлгийн маяг	ДГ-3

Барилгын бүдүүвч М1:200

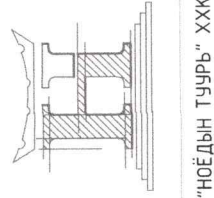


Иш татсан болон хавсаргасан дичиг баримтын жагсаалт

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 дичиг баримтыг А4 форматаас үзнэ үү	Тооцоо

Үндсэн үзүүлэлт

Д/Д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга	
			ГС-1	ТС-1
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	400/230	400/230
2	Тооцооны чадал	кВт	4.2	12.8
3	Тооцооны гүйдэл	А	7.5	23.0
4	Хүчдэлийн алдагдал	%	1.0%	1.0%



Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СЭРГЭЧУЛИЙН 80 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙР

Зургийн жагсаалт, Үндсэн үзүүлэлт, барилгын бүдүүвч

Инженер
Гүйцэтгэсэн
Шалгасан

Масштаб:
Шуфр:
ТГ Шуфр:

Огноо: 2023
Хуудас: ХТ-1
1

1	2	3	4	5	6	7	8
A	Таних тэмдэг						
<p>Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбүлган сум, Ерөнхий боловсролын сургуулийн 80 хүүхдийн дотуур байр-ны ариун цэврийн өрөөний засварын ажлын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төслийг БА, ХАС болон ЦБЗ зургийн даалгаварыг үндэслэн технологийн байгуулалт дээр хүчин төгөлдөр мөрдөж дүй доорхи норм дүрмийг баримтлан гүйцэтгэв. Үүнд:</p> <p>-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.</p> <p>2. Цахилгааны самбар.</p> <p>Хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдваржилтын II-р зэрэгт орно. Барилгад TN-C-S системийг хэрэглэнэ.</p> <p>Ариун цэврийн өрөөнд шинээр розетка болон гэрэлтүүлэг төлөвлөсөн. Шинээр төлөвлөж дүй ГС-1 гэрэлтүүлгийн самбараас гэрэл, розеткыг зэс голтой ПВ утас, дохир усны халбаг кабелийг ВВГнг-LS кабель татаж тэжээхээр төлөвлөсөн. ТС-1 төхөөрөмжийн самбараас унд ахуйн насос, эргэлтийн насос эзэлхүүнт ус халаагчудыг тэжээхээр төлөвлөсөн.</p> <p>Цахилгааны самбард ОХУ-ын "IEK" үйлдвэрийн ВА47-100, ВА47-29, АД12-2 маягийн автоматуудыг, самбаруудын тэжээлийн кабелийг ПВ маягийн зэс голтой утас төлөвлөсөн.</p> <p>Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ. Үүнд:</p> <ol style="list-style-type: none"> Шинээр төлөвлөж дүй ГС-1 гэрэлтүүлгийн самбар автомат маслуур бүхий групп моноглон, шинээр тоноглож дүй эзэлхүүний ус халаагчийг ПВ-3(1x4)мм² утсуудыг кабель далдлагчанд сүвлэн хана болон таазаар ил төдүүлдэн татаж тэжээхээр төлөвлөсөн. Гэрэлтүүлгийн угсралтанд шинээр төлөвлөж дүй ГС-1 гэрэлтүүлгийн самбараас ПВ-3(1x2.5)мм² утсыг кабель далдлагчанд сүвлэн хана болон таазаар ил төдүүлдэн татаж тэжээхээр төлөвлөсөн. Хананы розетка угсралтанд шинээр төлөвлөж дүй ГС-1 гэрэлтүүлгийн самбараас ПВ-3(1x4)мм² утсыг кабель далдлагчанд сүвлэн хана болон таазаар ил төдүүлдэн татаж тэжээхээр төлөвлөсөн. Узелийн өрөөний тоног төхөөрөмжийн угсралтанд унд ахуйн насосны, эргэлтийн насос болон эзэлхүүнт ус халаагч төлөвлөж, ТС-1 төхөөрөмжийн самбараас ПВ-3(1x4.0)мм², ПВ-3(1x10.0)мм² утсыг кабель далдлагчанд сүвлэн хана болон таазаар ил төдүүлдэн татаж тэжээхээр төлөвлөсөн. <p>3. Газардуулга. Потенциал тэгшитгэх.</p> <p>Барилгад TN-C-S газардуулгын системийг хэрэглэсэн. Тус барилгын цахилгааны өрөөнд потенциалыг тэгшитгэх самбар байхаар төлөвлөсөн. Ердийн үед цахилгаан гүйдэл гүйцэггүй металл бүрхүүл, ган хоолой, хөдөлгүүрүүдийн их дие, кабелийн тавуур, халаалт салхибчийн шугам хоолой, сангийн хоолойн их диеийг РЕ газардуулгын дамжуулагчаар газардуулна.</p> <p>Хуваарилах болон группийн сүлжээний РЕ дамжуулагчийг ЕС өрөнхий самбар доторх газардуулгын өрөнхий шнд холбоно. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их диеийг тэгэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ЕС, ТС-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.</p>							
B	Таних тэмдэг						
C	Таних тэмдэг						
D	Таних тэмдэг						
E	Таних тэмдэг						
F	Таних тэмдэг						

Тайлбар

1. Ерөнхий өгөгдөл

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбүлган сум, Ерөнхий боловсролын сургуулийн 80 хүүхдийн дотуур байр-ны ариун цэврийн өрөөний засварын ажлын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төслийг БА, ХАС болон ЦБЗ зургийн даалгаварыг үндэслэн технологийн байгуулалт дээр хүчин төгөлдөр мөрдөж дүй 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. Цахилгааны самбар.

Хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдваржилтын II-р зэрэгт орно. Барилгад TN-C-S системийг хэрэглэнэ.

Ариун цэврийн өрөөнд шинээр розетка болон гэрэлтүүлэг төлөвлөсөн. Шинээр төлөвлөж дүй ГС-1 гэрэлтүүлгийн самбараас гэрэл, розеткыг зэс голтой ПВ утас, дохир усны халбаг кабелийг ВВГнг-LS кабель татаж тэжээхээр төлөвлөсөн. ТС-1 төхөөрөмжийн самбараас унд ахуйн насос, эргэлтийн насос эзэлхүүнт ус халаагчудыг тэжээхээр төлөвлөсөн.

Цахилгааны самбард ОХУ-ын "IEK" үйлдвэрийн ВА47-100, ВА47-29, АД12-2 маягийн автоматуудыг, самбаруудын тэжээлийн кабелийг ПВ маягийн зэс голтой утас төлөвлөсөн.

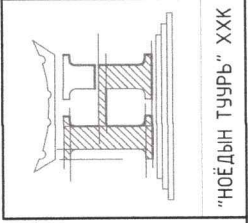
Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- Шинээр төлөвлөж дүй ГС-1 гэрэлтүүлгийн самбар автомат маслуур бүхий групп моноглон, шинээр тоноглож дүй эзэлхүүний ус халаагчийг ПВ-3(1x4)мм² утсуудыг кабель далдлагчанд сүвлэн хана болон таазаар ил төдүүлдэн татаж тэжээхээр төлөвлөсөн.
- Гэрэлтүүлгийн угсралтанд шинээр төлөвлөж дүй ГС-1 гэрэлтүүлгийн самбараас ПВ-3(1x2.5)мм² утсыг кабель далдлагчанд сүвлэн хана болон таазаар ил төдүүлдэн татаж тэжээхээр төлөвлөсөн.
- Хананы розетка угсралтанд шинээр төлөвлөж дүй ГС-1 гэрэлтүүлгийн самбараас ПВ-3(1x4)мм² утсыг кабель далдлагчанд сүвлэн хана болон таазаар ил төдүүлдэн татаж тэжээхээр төлөвлөсөн.
- Узелийн өрөөний тоног төхөөрөмжийн угсралтанд унд ахуйн насосны, эргэлтийн насос болон эзэлхүүнт ус халаагч төлөвлөж, ТС-1 төхөөрөмжийн самбараас ПВ-3(1x4.0)мм², ПВ-3(1x10.0)мм² утсыг кабель далдлагчанд сүвлэн хана болон таазаар ил төдүүлдэн татаж тэжээхээр төлөвлөсөн.

3. Газардуулга. Потенциал тэгшитгэх.

Барилгад TN-C-S газардуулгын системийг хэрэглэсэн. Тус барилгын цахилгааны өрөөнд потенциалыг тэгшитгэх самбар байхаар төлөвлөсөн. Ердийн үед цахилгаан гүйдэл гүйцэггүй металл бүрхүүл, ган хоолой, хөдөлгүүрүүдийн их дие, кабелийн тавуур, халаалт салхибчийн шугам хоолой, сангийн хоолойн их диеийг РЕ газардуулгын дамжуулагчаар газардуулна.

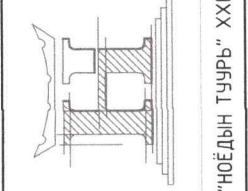
Хуваарилах болон группийн сүлжээний РЕ дамжуулагчийг ЕС өрөнхий самбар доторх газардуулгын өрөнхий шнд холбоно. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их диеийг тэгэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ЕС, ТС-с татсан хамгаалалтын газардуулгын тусгай дамжуулагч (РЕ) буюу 3 фазын -400/230В хүчдэлтэй сүлжээний 5 дах утас,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



"НОЁДЫН ТУУРЬ" ХХК

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбүлган сум ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН 80 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙР			
Инженер	Б.Төрбат	Шифр:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	М.Былгун	НТ/БЕГ-28/2023	2023
Шалгасан	Б.Төрбат	ТГ Шифр:	Хуудас:
		ХТ-2	2
Масштаб:		Зургийн дугаар:	
		ХТ-2	

1	2	3	4	5	6	7	8
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР							
А	В	С	Д	Е	Ф		
Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар		
1	Гэрэлтүүлгийн самбар. IP31 а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р харС 32А б. Группын автомат: ВА47-29.1р харВ 16А в. УЗО-той шугамын автомат: АД-12.2р 25А/10мА- г. ОПС1-С.3р Цэнэг шавхагч д. Гал хамгаагч салгуур ПР32-3р. 32А е. Хөвөрөнгийн самбар. IP31	ГС-1	ком	1	ШР6-36э-1 36 УХЛЗ IP31 550x320x120		
2	а. Оролтын автомат: ВА47-100.3р харС 40А б. Группын автомат: ВА47-100.2р харD 25А ВА47-100.3р харD 16А ВА47-100.3р харD 32А ВА47-100.2р харD 16А	ТС-1	ком	1	ШР6-36э-1 36 УХЛЗ IP31 550x320x120		
3	в. ОПС1-С.3р Цэнэг шавхагч г. Гал хамгаагч салгуур ПР32-3р. 40А	ПВ-660	м	1440			
4	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, Ф1х2.5мм2	ПВ-660	м	330			
5	Мөн Ф1х4мм2	Н07RN-8-F	м	125	Ус чийгний хамгаалалттай кабель		
6	Зэс голтой, А4С30040 уян резинэн кабель, Ф1х6мм2	Н07RN-8-F	м	50	Ус чийгний хамгаалалттай кабель		
7	ПНД уян хуванцар хоолой, Ф20мм	ПНД	м	590			
8	ПНД уян хуванцар хоолойн муфт, Ф20мм		ш	350			
9	ПНД уян хуванцар хоолойн төгсгөвч, Ф20мм		ш	240			
10	Поливинилхлорид тусгаарлагчтай, ус чийгний хамгаалалттай давхар дүрээстэй хүчний кабель ВВГнг-(5х6)мм.кб	ВВГнг	м	50			
11	Поливинилхлорид тусгаарлагчтай, ус чийгний хамгаалалттай давхар дүрээстэй хүчний кабель ВВГнг-(5х10)мм.кб	ВВГнг	м	50			
12	Кабель далдлагч 80х40мм СКК-40D-Р40-К01	СКК-40D	м	60			
13	Кабель далдлагчийн 90° өнцөг холбогч 80х40мм	СКК-40D	ш	12			
14	Кабель далдлагчийн дундын холбогч 80х40мм	СКК-40D	ш	12			
15	Кабель далдлагчийн төгсгөвч 80х40мм	СКК-40D	ш	2			
16	Ил табиx, нэг туйлт нэг даралттай ус чийгний хамгаалалттай унтраалга, 230В, 16А, IP44		ш	4	⌋		
17	Ил табиx, нэг туйлт хоёр даралттай ус чийгний хамгаалалттай унтраалга, 230В, 16А, IP44		ш	5	⌋		
18	Лед чийдэнтэй дүүжин таазанд моноглох гэрэлтүүлэгч, 230В, 14Вт, IP20, 300х300мм	Л1	ш	36	☐		
19	Лед чийдэнтэй хананд моноглох ус чийгний хамгаалалттай сауны гэрэлтүүлэгч, DC24В, 10Вт, IP65	Л2	ш	2	⊗		
20	Люминисцент чийдэнтэй таазанд моноглох ус чийгний хамгаалалттай гэрэлтүүлэгч, 230В, 2х28Вт, IP44	Л3	ш	1	☐		
21	Ил табиx, газардуулагч контакттай, тагтай ванны хамгаалагдсан розетк, 230В, 25А, IP65		ш	11	⌋		
22	Утас салбарлах хайрцаг		ш	12			
23	Унтраалга, розетк угсрах хайрцаг		ш	20			

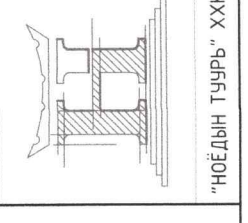
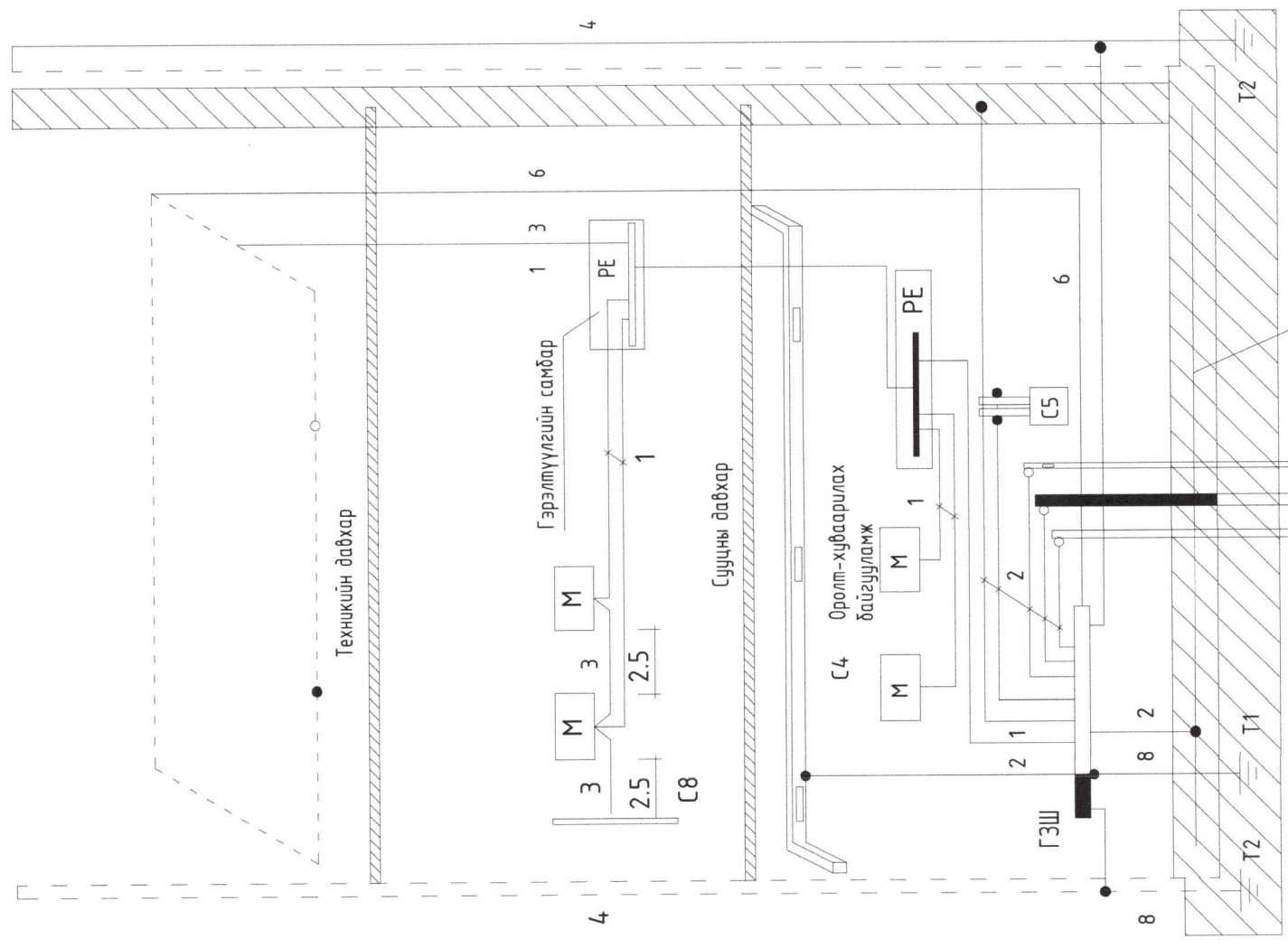
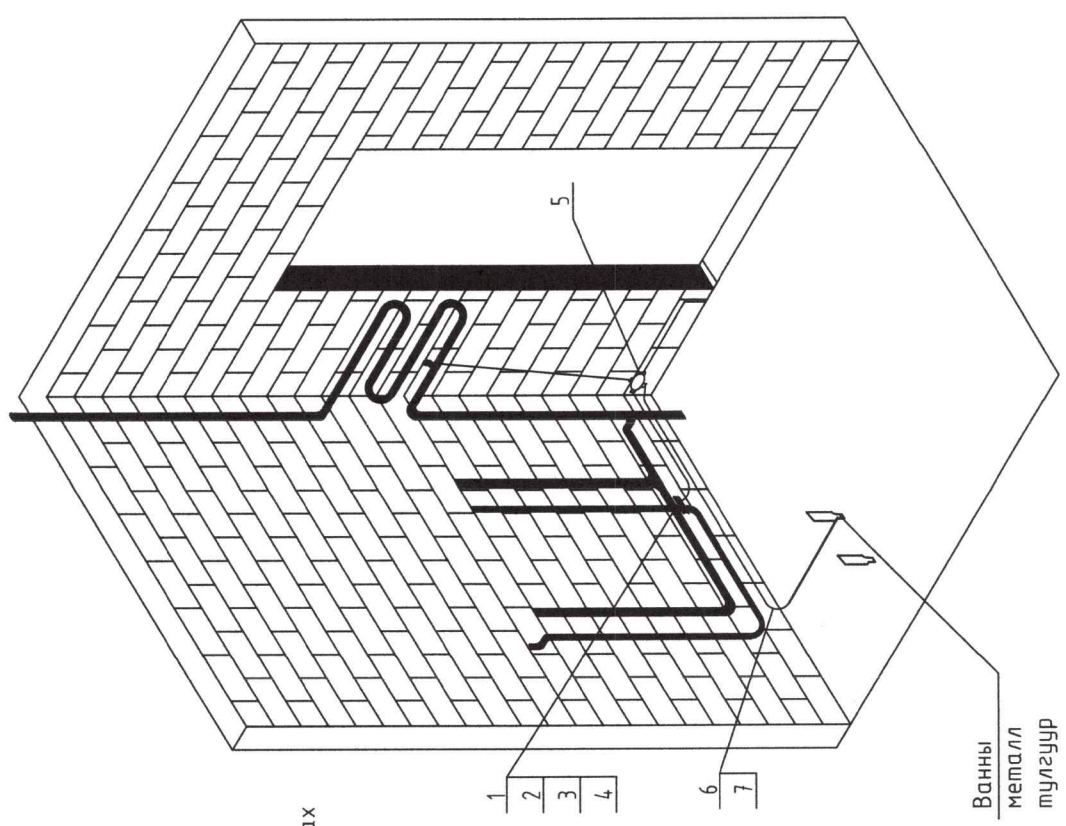


Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРГУУЛИЙН 80 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙР
 20-4187 АТ/СЭРВИЙН ТҮҮВЭР
 Инженер **Б.Төрбат**
 Гүйцэтгэсэн **М.ГЭШСЭН**
 Шалгасан **Б.Төрбат**
 Шифр: НТ/БЕГ-28/2023
 ТГ Шифр: ХТ-3
 Масштаб: Огноо: 2023
 Зургийн дугаар: Хуудас: 3

БАРИЛГЫН ДОТОРХИ ПОТЕНЦИАЛЫГ ТЭГШИТГЭХ

Тайлбар

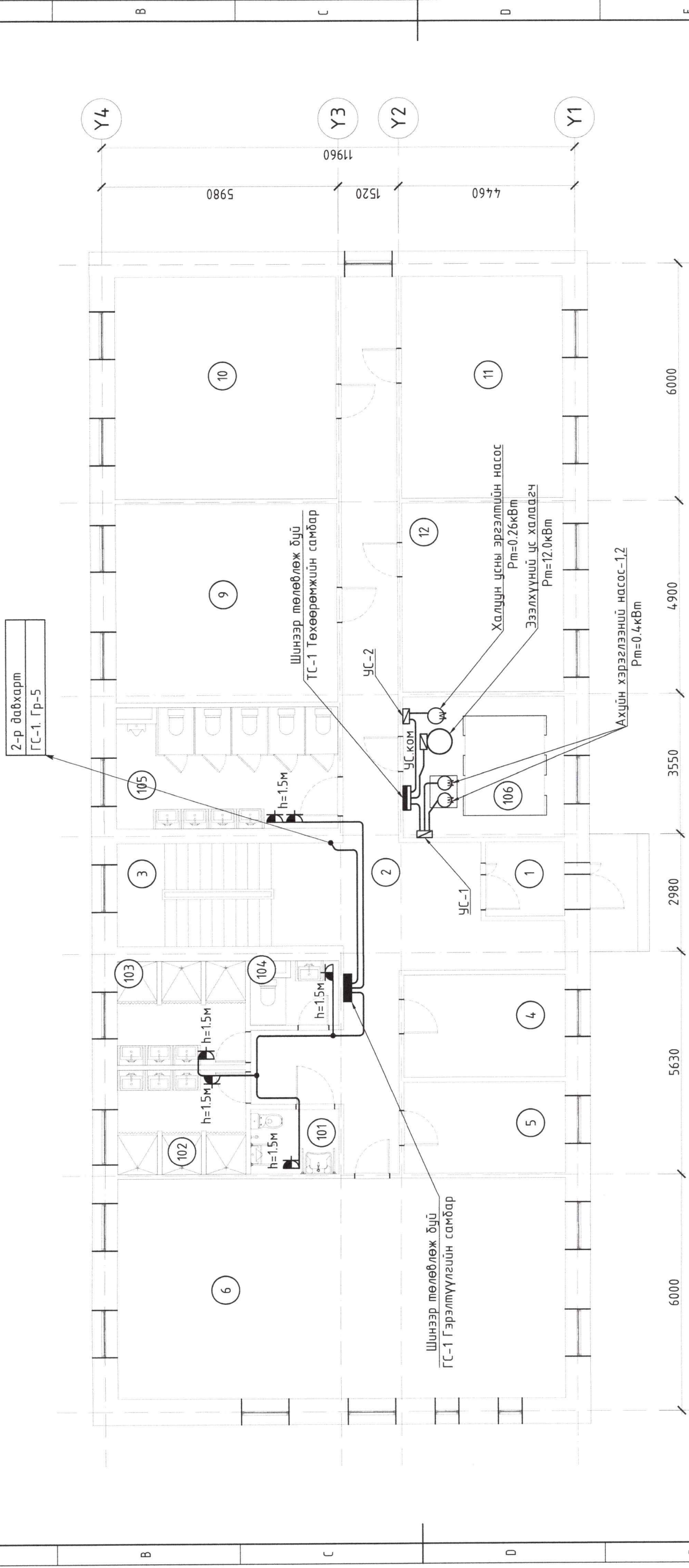
- M- дамжуулах хэсэг
- C1- барилга руу орсон цэвэр усны төмөр хоолой
- C2- барилга руу орсон бохир усны төмөр хоолой
- C3- барилга руу орсон оромжин хэсэгт тусгаарлагатай хийн хоолой
- C4- агааржуулалт ба агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолой
- C5 хамгаалалтын систем
- C6- ванны өрөөний цэвэр усны төмөр хоолой
- C7 төмөр металл
- C8- ил хэсгүүдийн хүрч болох хэсэг
- C9- төмөр бетон бүтээцийн арматур
- ГЗШ- ерөнхий газардуулгын шин
- T1- ердийн (байгалийн) газардуулагч
- T2- аянга хамгаалалтын буулт
- 1- Нойлын хамгаалалтын дамжуулагч
- 2- Потенциал тэгшитгэх үндсэн системийн дамжуулагч (умас)
- 3- Потенциал тэгшитгэх нэмэгдэл системийн дамжуулагч (умас)
- 4- Аянгын хамгаалалтын системийн гүйдэл дамжуулагч
- 5- Тооцоолон бодох, мэдээллийн төхөөрөмж байрлуулсан өрөөний ажлын газардуулгын хүрээ (контур)
- 6- Ажлын (тусгай үүргийн) газардуулгын дамжуулагч (умас)
- 7- Ажлын газардуулгын системийн потенциал тэгшитгэх дамжуулагч (умас)
- 8- Газардуулгын (умас) дамжуулагч



"НӨЭДЫН ТУУРЬ" ХХК

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбүлган сум			
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН 80 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙР			
Барилгын доторхи потенциалыг тэгшитгэх			
Инженер	Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	НТ/БЕГ-28/2023	ХТ-5	2023
Шалгасан	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
	2020-2023	ХТ-5	5

1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

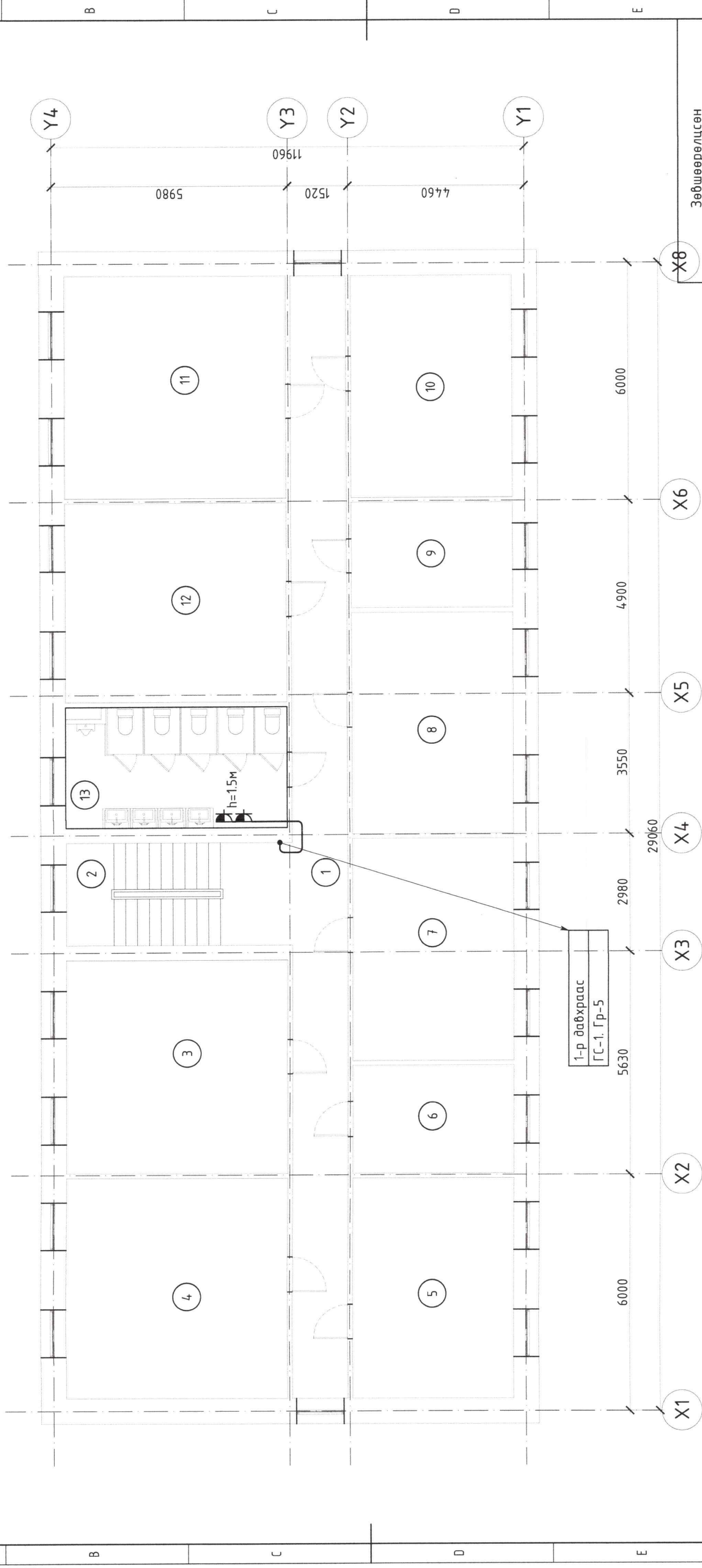


ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Талбай, м²
101 Ариун цэврийн өрөө /ХБИ/	3.67
102 Дүш /эр/	8.29
103 Дүш /эм/	8.29
104 Ариун цэврийн өрөө /ажилчдын/	3.24
105 Ариун цэврийн өрөө	16.70
106 Усны нөөцийн сав	14.52
НИЙТ	54.71

Зөвшөөрөлцсөн	
БА	Т.Дөл
ЦБУ	А.Очирдам
ХАС	Э.Мөнхтулга

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум	
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН 80 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙР	
20-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
Инженер	Шифр: М1:100
Гүйцэтгэсэн	Огноо: 2023
Шалгасан	Хуудас: 6
МЭРҮҮСЭН И.МБилгүүн	ХТ-6
2024.05.16	

2-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



1-р давхраас
ГС-1. Гр-5

5	Тасаг	12	Тасаг
6	Тасаг	13	Тасаг
7	Тасаг		
8	Тасаг		
9	Тасаг		
10	Тасаг		
11	Тасаг		

ДАВХРЫН ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

1	Коридор
2	Хонгил
3	Тасаг
4	Тасаг

Давхрын байгуулалт

Зөвшөөрөгдсөн	
БА	Т.Дол
ЦБУ	А.Очирдам
ХАС	Э.Мөнхтулга

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэзулган сум
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН ГЭРГЭЖИЙН 80 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙР
2-р давхрын Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер: Т.Орболд
Гүйцэтгэсэн: М.Билгүүн
Шалгасан: Б.Төрдам

Шифр: НТ/БЕГ-28/2023
ТГ Шифр: ХТ-7

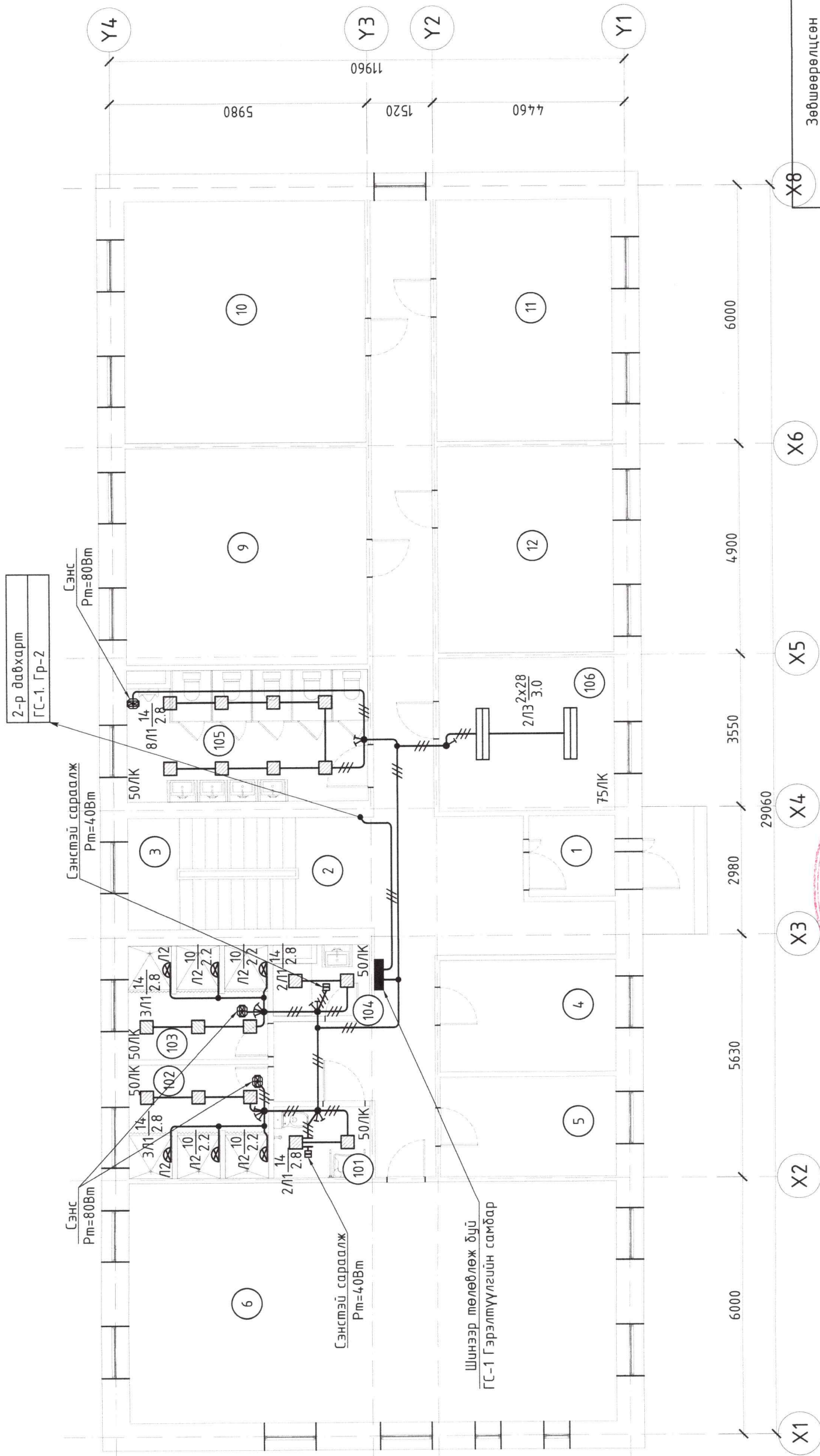
Масштаб: М1:100
Огноо: 2023

Зургийн дугаар: ХТ-7

"НОЁДЫН ТУУРЬ" ХХК

1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	C	D	E	F		A3

1-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



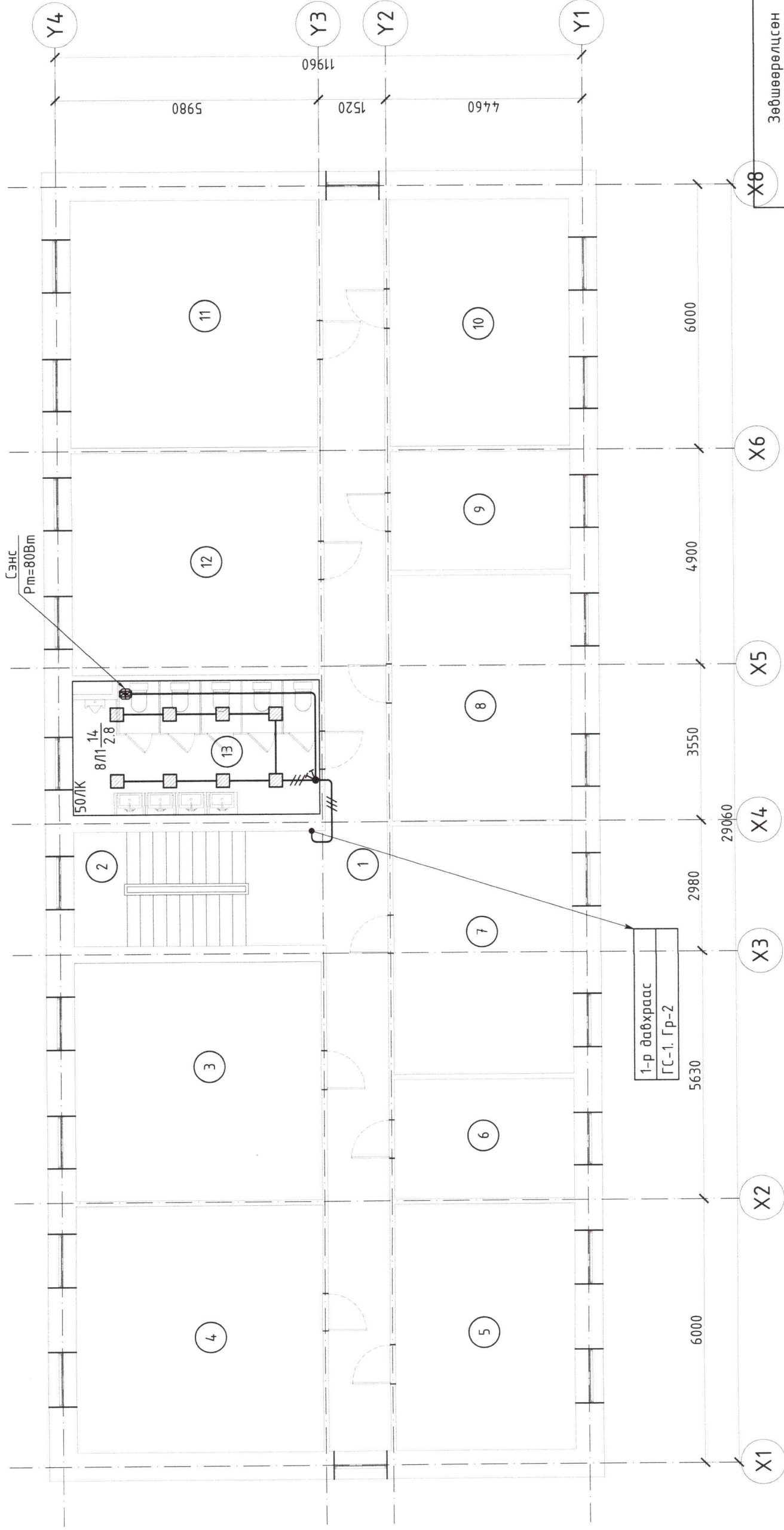
Өөрчлөлтийн өрөөний тодорхойлолт	Талбай, м²
101 Ариун цэврийн өрөө /ХБИ/	3.67
102 Дүш /эр/	8.29
103 Дүш /эм/	8.29
104 Ариун цэврийн өрөө /ажилчдын/	3.24
105 Ариун цэврийн өрөө	16.70
106 Усны нөөцийн сав	14.52
НИЙТ	54.71

Зөвшөөрөлцсөн	
БА	Т.Дол
ЦБУ	А.Очирдам
ХАС	Э.Мөнхтулга

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРГУУЛИЙН 80 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙР	
Инженер	Шифр: М1:100
Гүйцэтгэсэн	Шифр: НТ/БЕГ-28/2023
Шалгасан	ТГ Шифр: 2020
Огноо:	2023
Зургийн дугаар:	Хуудас: 8
ДГ-1	8

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРГУУЛИЙН 80 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙР	
Инженер	Шифр: М1:100
Гүйцэтгэсэн	Шифр: НТ/БЕГ-28/2023
Шалгасан	ТГ Шифр: 2020
Огноо:	2023
Зургийн дугаар:	Хуудас: 8
ДГ-1	8

2-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



5	Тасаг	12	Тасаг
6	Тасаг	13	Тасаг
7	Тасаг		
8	Тасаг		
9	Тасаг		
10	Тасаг		
11	Тасаг		

ДАВХРЫН ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

1	Коридор
2	Хонгил
3	Тасаг
4	Тасаг

Давхрын байгуулалт

Зөвшөөрөлцсөн	
БА	Т.Дөл
ЦБУ	А.Очирбат
ХАС	Э.Мөнхтулга

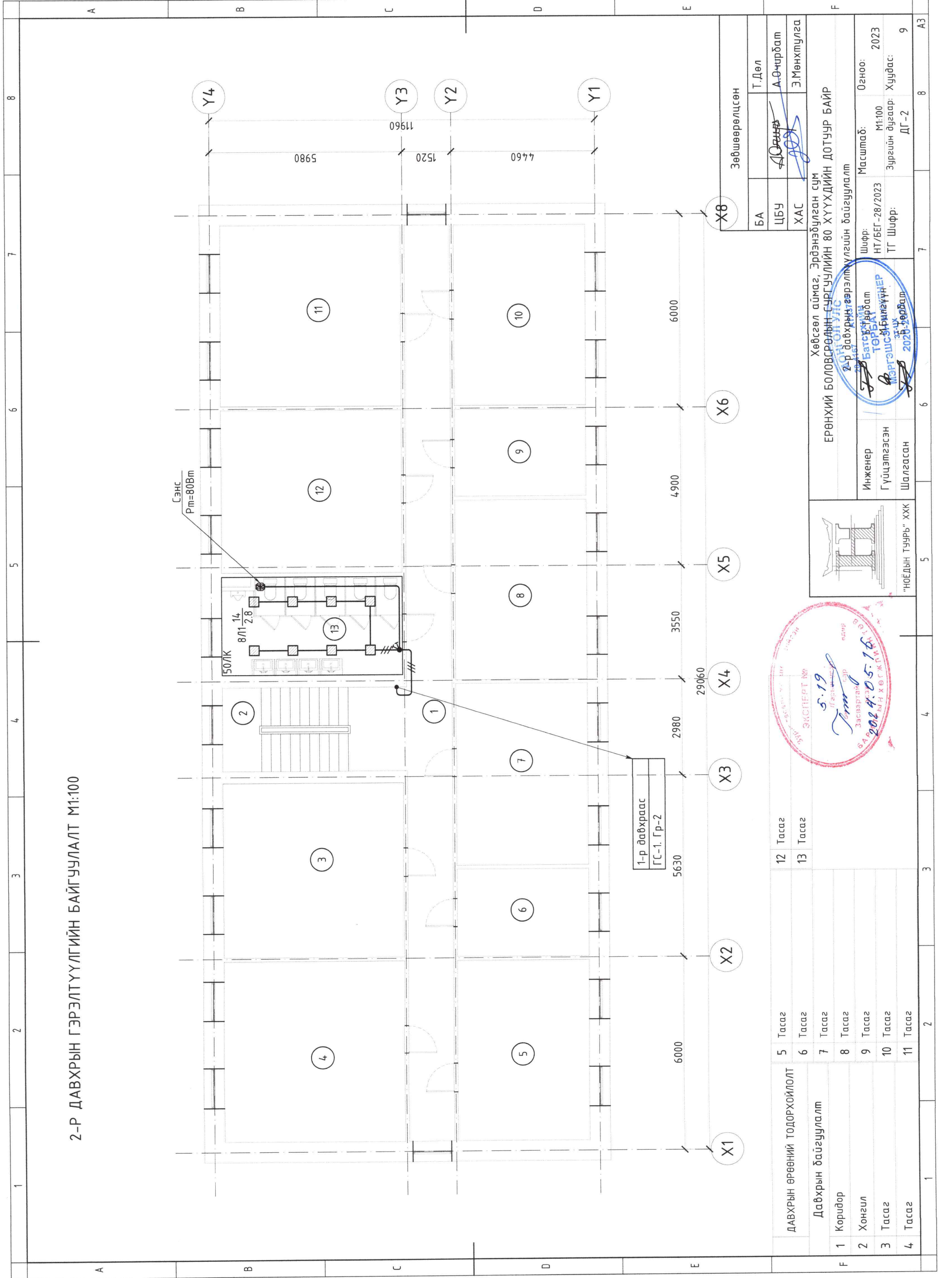
Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбүлган сум
 2-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт
 ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СЭРГҮҮЛИЙН 80 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙР

Инженер: Батсүх Төрбат
 Гүйцэтгэсэн: МЭРГЭШЦС-МБилгүүн-ЕР
 Шалгасан: "НОЁДЫН ТУЧРЬ" ХХК

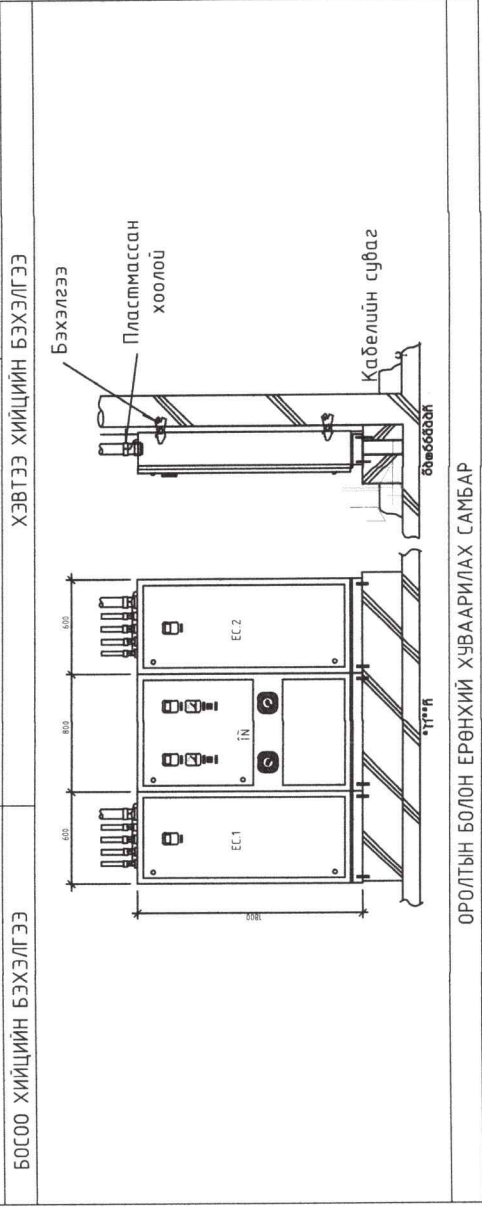
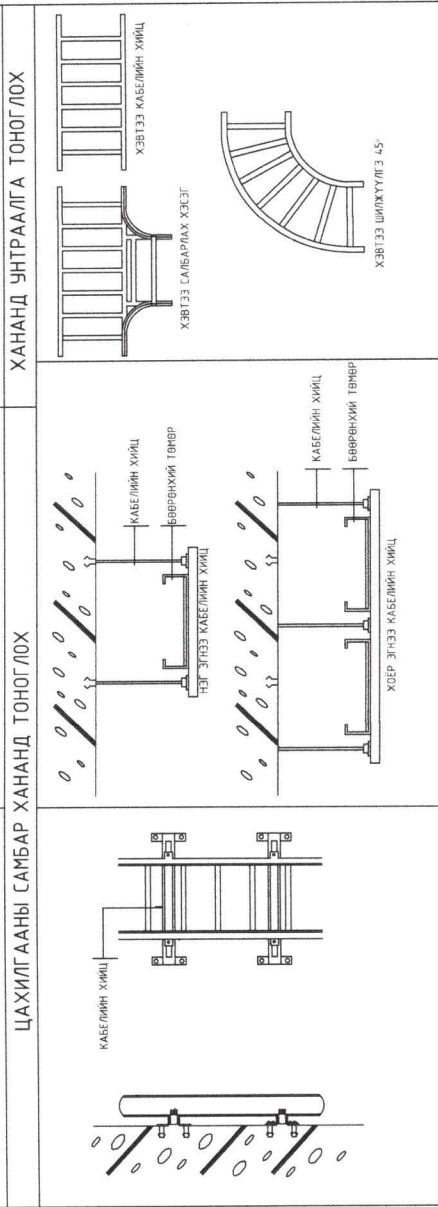
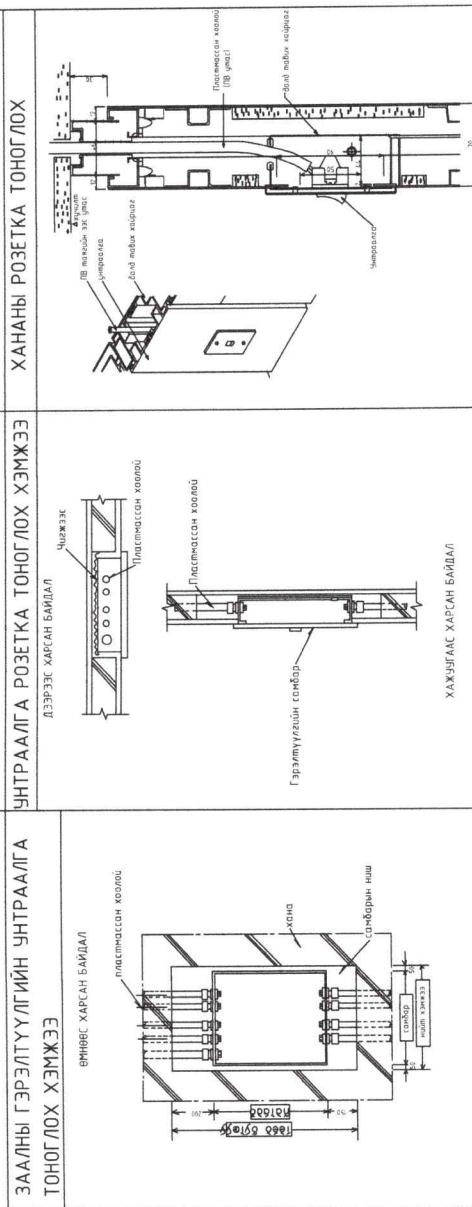
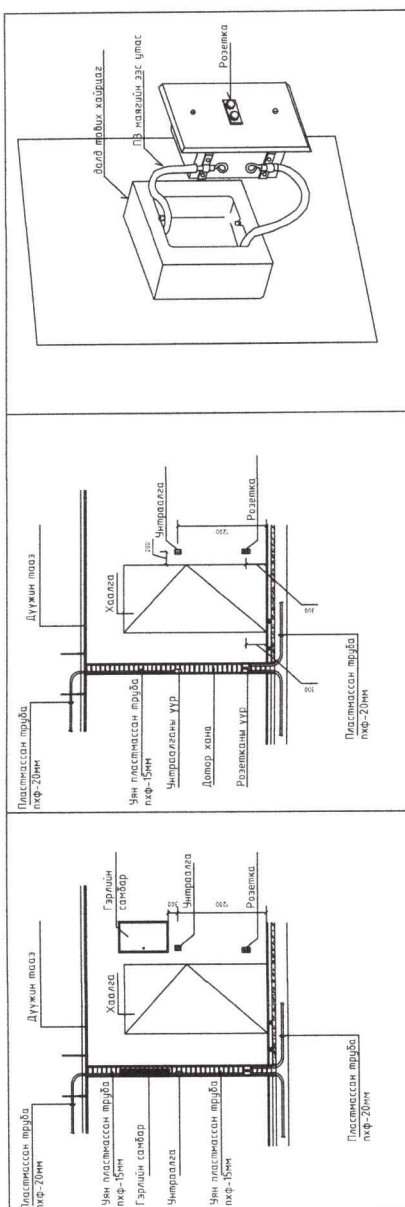
Шифр: НТ/БЕГ-28/2023
 ТГ Шифр: ДГ-2

Масштаб: М1:100
 Огноо: 2023

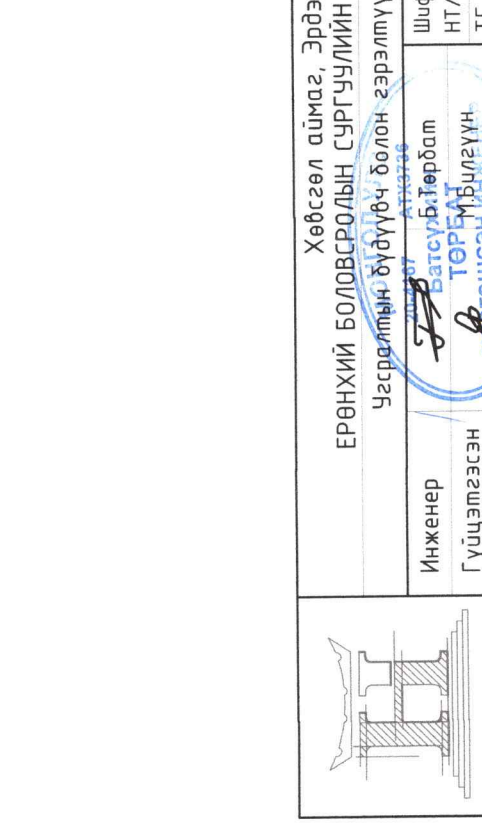
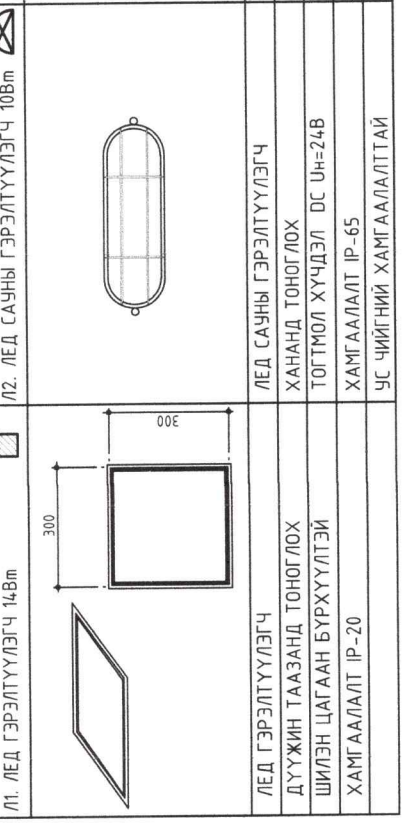
Зургийн дугаар: Хуудас: 9



УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ



ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН МАЯГ

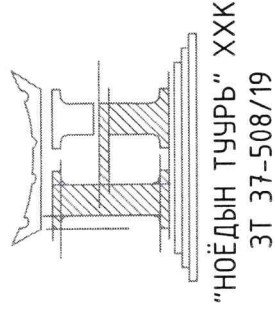


А	Л1. ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 148м	Л2. ЛЕД САУНЫ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 108м	Л3. ЛЮМИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ 2x288м
В	ЛЕД ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ДҮҮЖИН ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-20	ЛЕД САУНЫ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ХАНАНД ТОНОГЛОХ ТОГТМОЛ ХҮҮЧДЭЛ ОС UN=24В ХАМГААЛАЛТ IP-65	ЛЮМИСЦЕНТ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ ТААЗАНД ТОНОГЛОХ ШИЛЭН ЦАГААН БҮРХҮҮЛЭЙ ХАМГААЛАЛТ IP-44
С	УС ЧИЙГНИЙ ХАМГААЛАЛТАЙ	УС ЧИЙГНИЙ ХАМГААЛАЛТАЙ	УС ЧИЙГНИЙ ХАМГААЛАЛТАЙ

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН 80 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙР
 Угсралтын бүдүүвч болон гэрэлтүүлгийн маяг

Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан	Шифр: НТ/БЕГ-28/2023 ТГ Шифр: ДГ-3	Масштаб: Огноо: 2023	Зургийн дугаар: Хуудас: 10
------------------------------------	---	----------------------------	----------------------------------

“НОЁДЫН ТУУРЬ” ХХК



ЗҮРГИЙН ШИФР: НТ/БЕГ-28/2023

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум
"220 ХҮҮХДИЙН ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ"
НҮХЭН ЖОРЛОНГ ОРЧИН ҮЕИЙН СТАНДАРТ ШААРДЛАГАД НИЙЦСЭН
АРИУН ЦЭВРИЙН БАЙГУУЛАМЖ БОЛГОХ ТӨСӨЛ

(ажлын зураг)
ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ, ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ-ХТ, ДГ

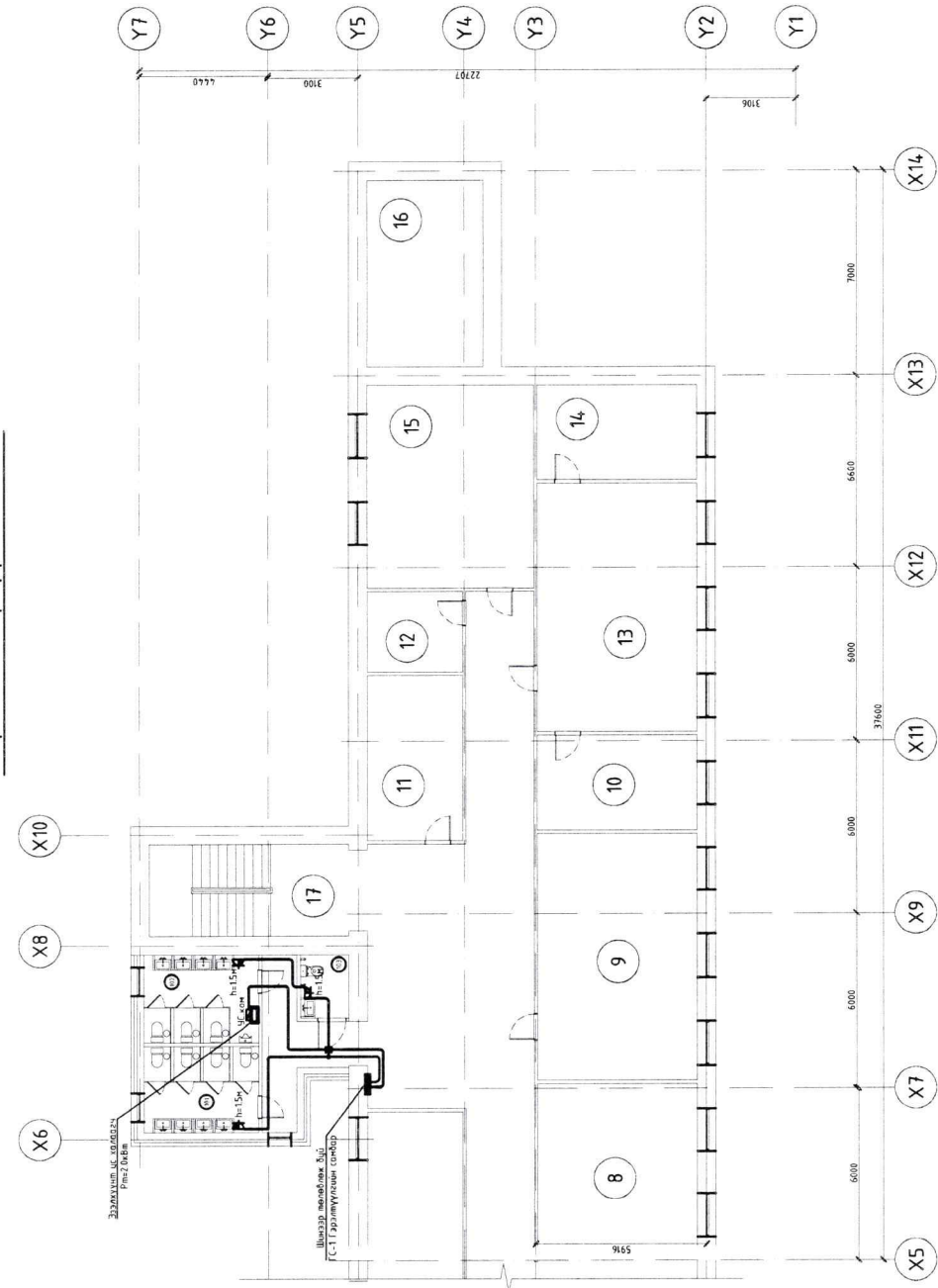
БОЛОВСРУУЛСАН:

"НОЁДЫН ТУУР" ХХК-н ЗАХИРАЛ Н.АРИУНБОЛД
ИНЖЕНЕР Б.ТӨРБАТ



ДАРХАН УУЛ АЙМАГ 2023 ОН

Барилгын бүдүүвч М1:200



Үндсэн иж бүрэн ажлын зургийн жагсаалт

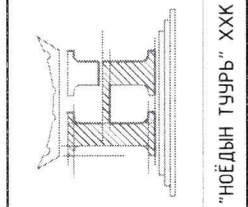
Хуудас	Нэр	Тайлбар
01	Зургийн жагсаалт, Үндсэн үзүүлэлт, барилгын бүдүүвч, Иш татсан болон хавсаргасан бичиг баримтын жагсаалт	ХТ-1
02	Тайлбар болон таних лэмдэг	ХТ-2
03	Материалын түүвэр	ХТ-3
04	Гэрэлтүүлгийн самбарын тооцооны бүдүүвч ГС-1	ХТ-4
05	Барилгын доторхи потенциалыг тэгшитгэх	ХТ-5
06	1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	ХТ-6
07	1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт	ДГ-1
08	Үзсралтын бүдүүвч болон гэрэлтүүлгийн маяг	ДГ-2

Иш татсан болон хавсаргасан бичиг баримтын жагсаалт

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
БД 43-102-07	Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх да угсрах,	
БНБД 23-0208	Байгалийн да 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
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	400/230
2	Тооцооны чадал	кВт	3.5
3	Тооцооны гүйдэл	А	6.3
4	Хүчдэлийн алдагдал	%	1.0%



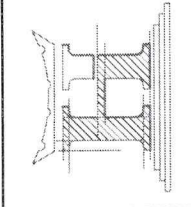
Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум
 "220 ХҮҮХДИЙН-ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ"
 Зургийн жагсаалт, Үндсэн үзүүлэлт, барилгын бүдүүвч
 Инженер *Б.Төрдам* Шифр: НТ/БЕГ-28/2023 Маштаб: Огноо: 2023
 Гүйцэтгэсэн *М.Билэгүүн* ТГ Шифр: Зургийн дугаар: Хуудас: 8
 Шалгасан *Б.Төрдам* ТГ Шифр: ХТ-1

"НОЁДЫН ТУУРЬ" ХХК

A	<p>Тайлбар</p> <p>1. Ерөнхий өгөгдөл</p> <p>Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум, 240 Хүүхдийн ерөнхий боловсролын сургууль-ын аршун цэврийн өрөөний засварын ажлын дотор цахилгаан хангамжийн зураг төслийг БА, ХАС болон ЦБУ зургийн даалгаварыг үндэслэн технологийн байгуулалт дээр хүчин төгөлдөр мөрдөж дүй доорхи норм дүрмийг баримтлан гүйцэтгэв. Үүнд:</p> <p>-БД 43-102-07 Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба угсрах, -БНБД 23-0208 Байгалийн да зохиомол гэрэлтүүлэг,</p> <p>-БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар,</p> <p>-БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм.</p> <p>2. Цахилгааны самбар</p> <p>Хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдваржилтын II-р зэрэгт орно. Барилгад TN-C-S системийг хэрэглэнэ.</p> <p>Ариун цэврийн өрөөнд шинээр розетка болон гэрэлтүүлэг төлөвлөсөн. Шинээр төлөвлөж дүй ГС-1 гэрэлтүүлгийн самбараас гэрэл, розеткиг зэс голтой ПВ утас, эзэлхүүний ус халаагчийг А4-G3004.0-3(1x4)мм.кв ус чийгний хамгаалалттай кабель татаж тэжээхээр төлөвлөсөн.</p> <p>Цахилгааны самбард ОХУ-ын "IEK" үйлдвэрийн ВА4.7-100, ВА4.7-29, АД12-2 маягийн автоматжуудыг, самбаруудын тэжээлийн кабелийг ПВ маягийн зэс голтой утас төлөвлөсөн.</p> <p>Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ. Үүнд:</p> <p>1. Шинээр төлөвлөж дүй ГС-1 гэрэлтүүлгийн самбарт автоматтаслуур бүхий групп тоноглол, шинээр тоноглож дүй эзэлхүүний ус халаагчийг ПВ-3(1x4)мм2 утсуудыг кабель далдлагчанд сүвлэн хана болон таазаар ил төдүүлдэн татаж тэжээхээр төлөвлөсөн.</p> <p>2. Гэрэлтүүлгийн угсралтанд шинээр төлөвлөж дүй ГС-1 Гэрэлтүүлгийн самбараас ПВ-3(1x2.5)мм2 утсыг кабель далдлагчанд сүвлэн хана болон таазаар ил төдүүлдэн татаж гэрлийг тэжээхээр төлөвлөсөн.</p> <p>3. Хананы розетка угсралтанд шинээр төлөвлөж дүй ГС-1 Гэрэлтүүлгийн самбараас ПВ-3(1x4)мм2 утсыг кабель далдлагчанд сүвлэн хана болон таазаар ил төдүүлдэн татаж тэжээхээр төлөвлөсөн.</p> <p>4. Узелийн өрөөний тоног төхөөрөмжийн угсралтанд үнд ахуйн насасны, эргэлтийн насас болон эзэлхүүнт ус халаагч төлөвлөж. ТС-1 төхөөрөмжийн самбараас ПВ-3(1x4.0)мм2 ,ПВ-3(1x10.0)мм2 ,утсыг кабель далдлагчанд сүвлэн хана болон таазаар ил төдүүлдэн татаж тэжээхээр төлөвлөсөн.</p> <p>3. Газардуулга. Поменциал тэгшитгэх.</p> <p>Барилгад TN-C-S газардуулгын системийг хэрэглэсэн. Тус барилгын цахилгааны өрөөнд потенциалыг тэгшитгэх самбар дайхаар төлөвлөсөн. Ердийн үед цахилгаан гүйдэл гүйдэггүй металл бүрхүүл, ган хоолой, хөдөлгүүрүүдийн их дие, кабелийн тавиур, халаалт салхибчийн шугам хоолой, сангийн хоолойн их диеийг РЕ газардуулгын дамжуулагчаар газардуулна.</p> <p>Хуваарилах болон группийн сүлжээний РЕ дамжуулагчийг ЕС ерөнхий самбар доторх газардуулгын ерөнхий шинд холбоно. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их диеийг тэглэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ЕС, ТС-с татсан хамгаалалтын газардуулгын тусгай дамжуулагч (РЕ) буюу 3 фазын -4,00/230В хүчдэлтэй сүлжээний 5 дах утас, 1 фазынх- 3 дах утсыг тус тус ашиглана.</p>	B	C	D	E	F
---	---	---	---	---	---	---

Танух тэмдэг

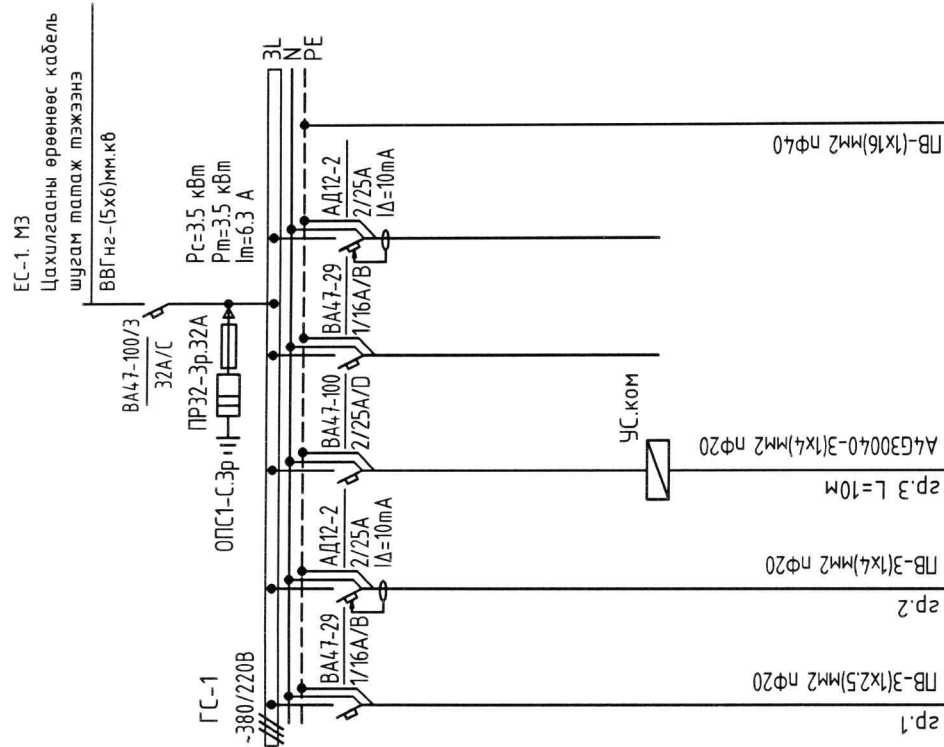
Д/д	Нэр	Танух тэмдэг
1	Хүчний хуваарилах самбар	
2	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар	
3	Удирдлагын самбар	
4	Тоолуур	
5	Хананд байршуулах гэрэлтүүлэгч	
6	Улайсах хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч	
7	Улайсах таазны гэрэлтүүлэгч	
8	Өдрийн чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	
9	"Гарах" дүгнэгтэй хананд тавих цэнэглэгчдээг батареу дүхий гэрэлтүүлэгч	
10	Хананд тавих цэнэглэгчдээг 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	Газардуулагч 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	Аянгийн хүлээн авагч тор	



Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум
 "220 ХҮҮХДИЙН ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ"
 Тайлбар болон танух тэмдэг

Инженер	Шифр: Б.Төрбат	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Шифр: М.Булдугуй	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Шифр: Б.Төрбат	ХТ-2	8

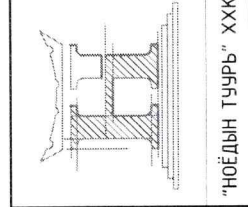
ГЭРЭЛТҮҮЛИЙН САМБАРЫН ТООЦООНЫ БҮДҮҮВЧ. ГС-1



Тухайн тэжээх шугам	Оролт дээрхи аппаратын маяг Ихэвчин (А) Явуулах (А)	
	Тэмдэглэгээ /Маяг/ Хүчдэл, В; Рсүүр, кВт lмооц, А	
Шугамын гэрэлтэн аппарат	Маяг, Ихэвчин, А	Салгагч ба хайлах мавьц
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ, маяг I хэвчин, А, салгагч дулааны релений мавьц, А	
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	

Цахилгаан хэрэгсэлчүүд		Таних тэмдэг	Тайлбар
Байгуулалт дээрхи №	р1	р2	р3
Маяг	0.5	1.0	2.0
Хэвчин чадал, кВт	2.3	4.5	9.1
Гүйдэл, А	1-р давхрын гэрэлтүүлэг	Ариун цэврийн өрөөний розетка	Эзэлхүүнт үс халаагч 220В
Нэр	Бэлтгэл		
Технологийн оноог төхөөрөмжийн №	Бэлтгэл		

ЕС-1. МЗ
Цахилгааны өрөөнөөс кабель шугам татаж тэжээгч ВВГнг-(5x6)мм.кв



Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум "220 ХҮҮХДИЙН ӨРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ"			
Гэрэлтүүлэлийн самбарын тооцооны бүдүүвч ГС-1			
Инженер	Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	НТ/БЕГ-28/2023	Зургийн дугаар:	2023
Шалгасан	ТГ Шифр:	ХТ-4	Хуудас: 8

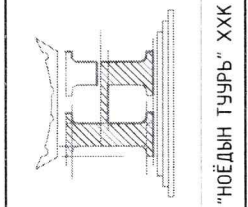
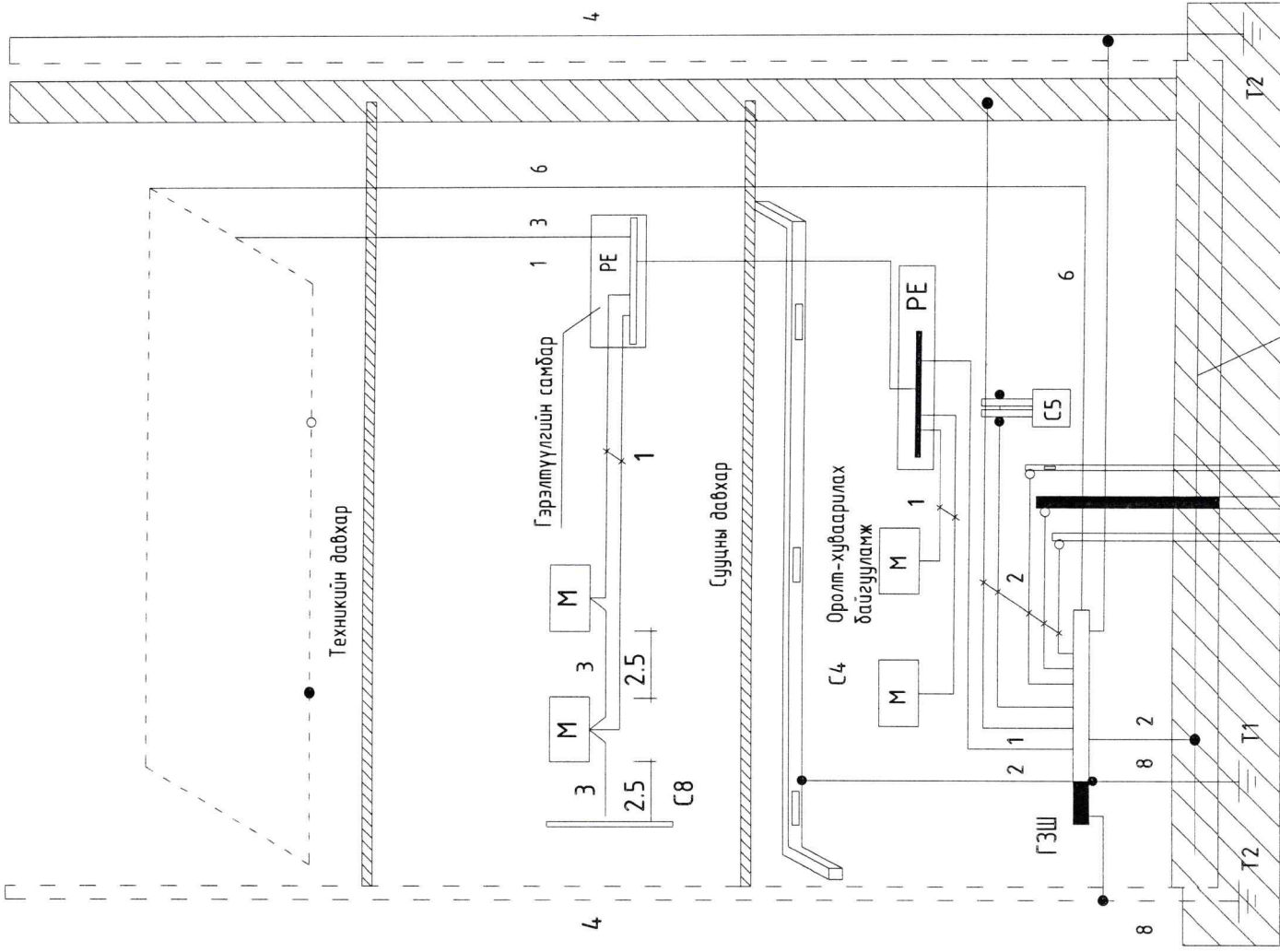
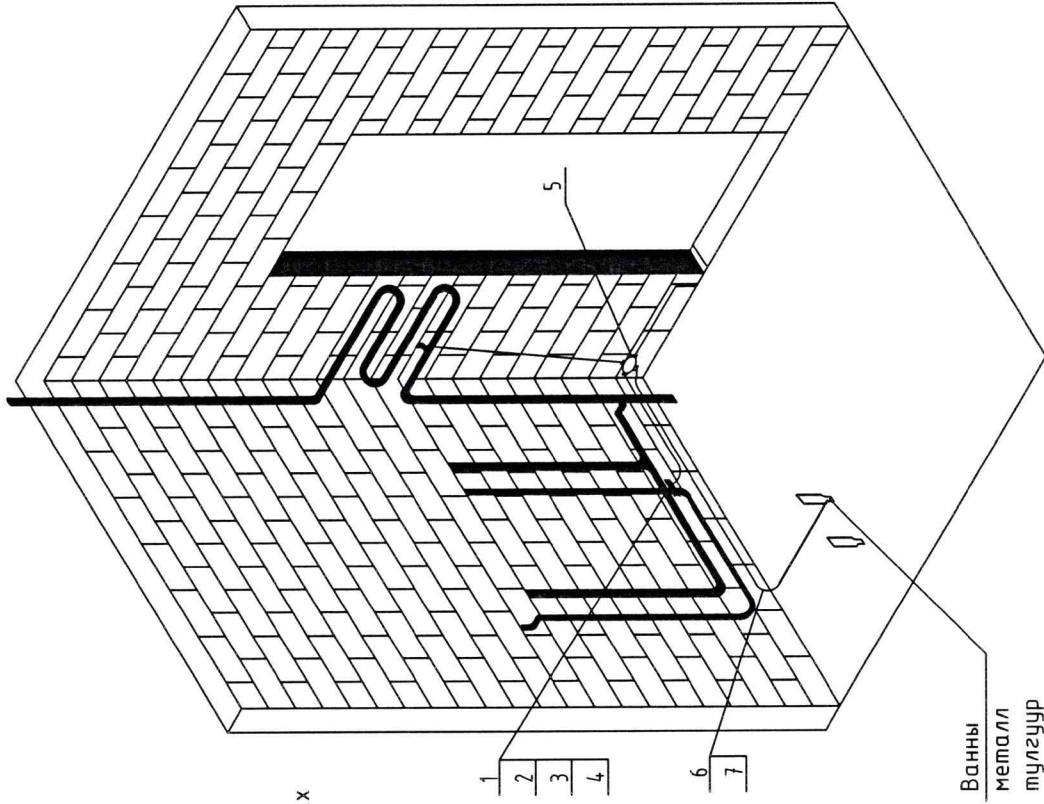
"НОЁДЫН ТУЧРЬ" ХХК

1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	C	D	E	F		

БАРИЛГЫН ДОТОРХИ ПОТЕНЦИАЛЫГ ТЭГШИТГЭХ

Тайлбар

- M- дамжуулах хэсэг
- C1- барилга руу орсон цэвэр усны төмөр хоолой
- C2- барилга руу орсон бохир усны төмөр хоолой
- C3- барилга руу орсон оромжин хэсэгт тусгаарлагатай хийн хоолой
- C4- агааржуулалт ба агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолой
- C5 хамгаалалтын систем
- C6- ванны өрөөний цэвэр усны төмөр хоолой
- C7 төмөр металл
- C8- ил хэсгүүдийн хүрч болох хэсэг
- C9- төмөр бетон бүтээцийн арматур
- ГЗШ- ерөнхий газардуулгын шин
- T1- ердийн (байгалийн) газардуулагч
- T2- 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



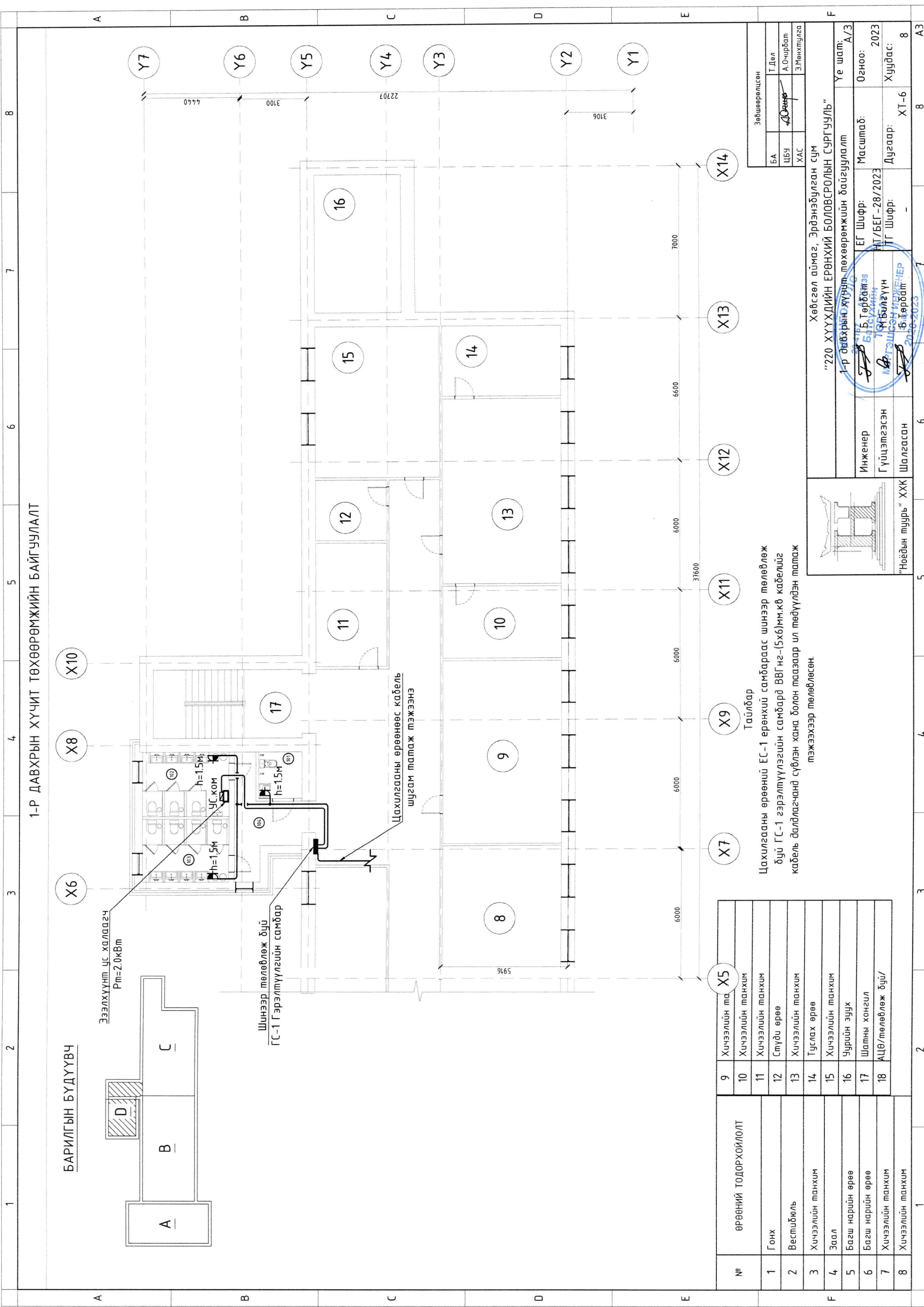
Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум
"220 ХҮҮХДИЙН ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ"

Барилгын доторхи потенциалыг тэгшитгэх

Инженер	Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	НТ/БЕГ-28/2023	Зургийн дугаар:	2023
Шалгасан	ТГ Шифр:	ХТ-5	Хуудас:
			8



"НОЁДЫН ТУУРЬ" ХХК



1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ

Эзэлхүүнм.ус халаагч
Pm=2.0кВм

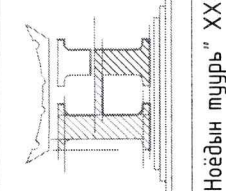
Шинээр төлөвлөж дүй
ГС-1 Гэрэлтүүлгийн самбар

Цахилгааны өрөөнөөс кабель
шугам татаж тэжээнэ

№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Хичээлийн тэдгээрийн нэр
1	Гонх	Хичээлийн танхим
2	Вестибюль	Хичээлийн танхим
3	Хичээлийн танхим	Студи өрөө
4	Зал	Хичээлийн танхим
5	Багш нарийн өрөө	Туслах өрөө
6	Багш нарийн өрөө	Хичээлийн танхим
7	Хичээлийн танхим	Уурийн зуух
8	Хичээлийн танхим	Шатны хонгил
		АЦӨ/төлөвлөж дүй/

Цахилгааны өрөөний ЕС-1 ерөнхий самбараас шинээр төлөвлөж дүй ГС-1 гэрэлтүүлгийн самбар ВВГ нг-(5х6)мм.кв кабельг кабель далблагчанд сүвлэн хана болон тасгаар ил төдүүлэн татаж тэжээхээр төлөвлөсөн.

Тайлбар



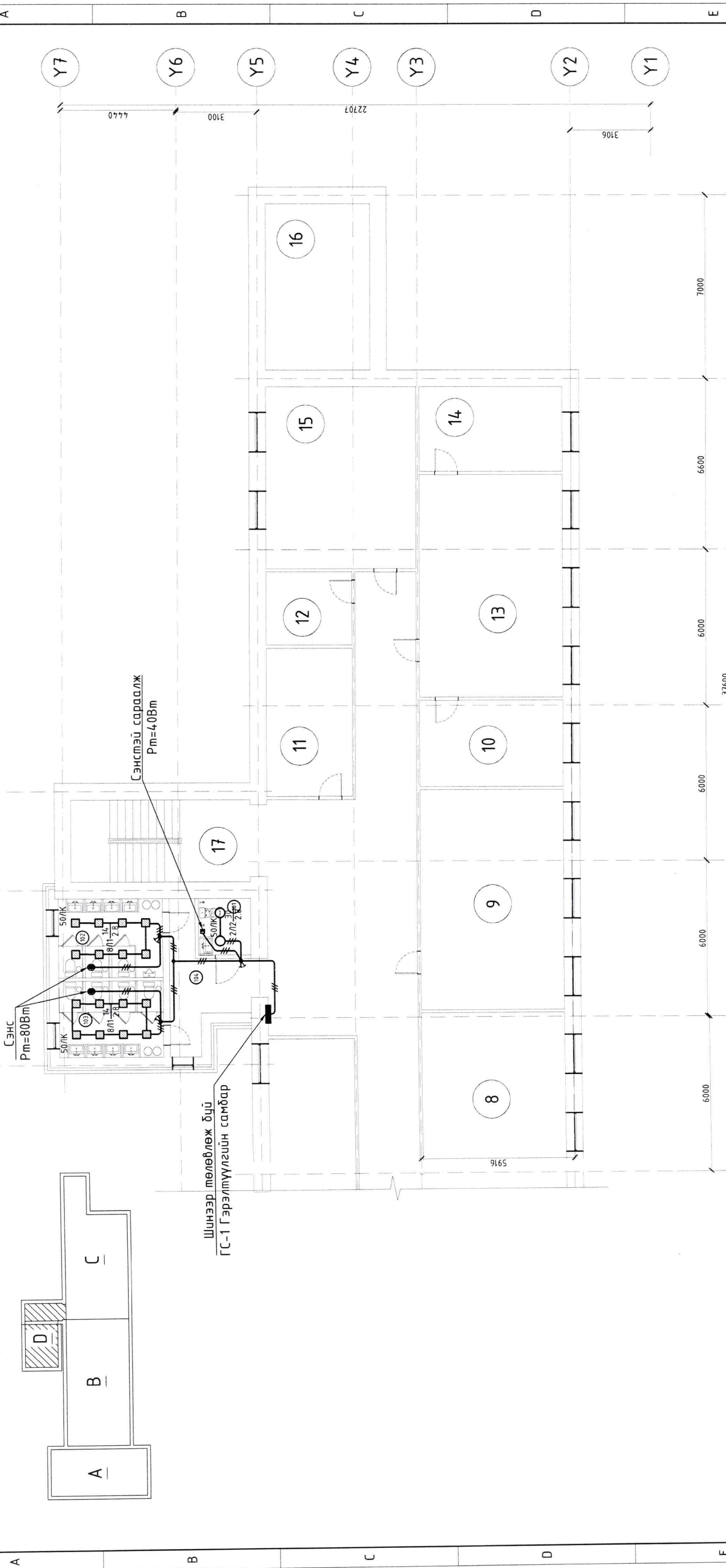
"Ноёдын туурь" ХХК

Зөвшөөрөгдсөн	
БА	Т.Дел
ЦБУ	А.Очирбат
ХАС	Э.Мянхмуга

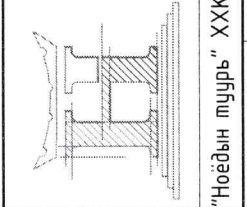
Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбүлган сум	
"220 ХҮҮХДИЙН ӨРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ"	
1-р давхрын хуурам төхөөрөмжийн байгуулалт	
Инженер	Масштаб:
Б.Төрбатзэ	А/З
Гүйцэтгэсэн	Огноо:
Т.М.Булзун	2023
Шалгасан	Дугаар:
Б.Төрбат	ХТ-6
2023-08-2023	8

1-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ



№	ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ	Хичээлийн тас
9	Хичээлийн танхим	X5
10	Хичээлийн танхим	
11	Хичээлийн танхим	
12	Слүди өрөө	
13	Хичээлийн танхим	
14	Туслах өрөө	
15	Хичээлийн танхим	
16	Уурийн зуух	
17	Шатны хонгил	
18	АЦӨ/төлөвлөж буй/	



Инженер	Масштаб	Огноо	Үе шат
Гүйцэтгэсэн	ЕГ Шифр	2023	A/3
Шалгасан	ТГ Шифр	Дугаар	Хуудас
"Ноедын туурь" ХХК	ТГ Шифр	ДГ-1	8
			A3

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум
 "220 ХҮҮХДИЙН ӨРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛЬ"
 1-р давхрын гэрэлтүүлгийн байгуулалт
 Инженер: Б.Төрбаяр
 Гүйцэтгэсэн: Т.М.Г. / ТГ Шифр: ТГ/БЕГ -28/2023
 Шалгасан: Б.Төрбаяр / ТГ Шифр: ТГ Шифр: -
 Огноо: 2023
 Үе шат: А/3