

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
A													A
B													B
C													C
D													D
E													E
F													F
G													G
H													H

Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 3-р баг,
Төв номын сангийн халаалтын засвар

/Ажлын зураг/
ХАЛААЛТ АГААР СЭЛГЭЛТИЙН ХЭСЭГ - ХАС

ЕГ Шифр:

Улаанбаатар хот
2023 он

ТАЙЛБАР БИЧИГ

ХАШЛАГА БҮТЭЭЦИЙН ТООЦООНЫ ИТГЭЛЦҮҮРҮҮД

Д/Д	Хашилт хийцүйн нэр	Материал					
		Нягт кг/м³	Зузаан м	ДДК Вт/°С	Р Вт/м²С	К Вт/м²С	
1	Гадна хана:	Шавардлага	1800	0.02	0.76	0.026	
		Цутгамал төмөр бетон	4.0	0.2	0.79	0.253	
		Хөөсөндөр дулаалга MNS13164	35	0.15	0.041	3.658	
		Элчийн эсэргүүцэл				0.04	
		Дулаан өгөлтийн итгэлцүүр				4.095	0.25
2	Хучилт	Үе хуягт хар цаас/унифлекс ЭЖТ/	600	0.006	0.17	0.03	
		2Үе хар цаас/унифлекс ЭЖТ/	600	0.006	0.17	0.03	
		Тэгшилгээ цементэн зуурмаг БМ-150	1800	0.02	1.76	0.011	
		Керамзит бетон			0.05		
		Налуулага:Керамзит хайрга	600	0.07-0.1	1.69	0.591	
		Дулаалга:Пенополистрол MNS13164	30	0.2	0.041	4.878	
		Уур шусгаарлагч: Үе пергамин П-350	600	0.006	0.17	0.03	
		Цементэн тэгшилгээ	1800	0.02	1.76	0.011	
		Цутгамал хучилт	2500	0.14	1.92	0.072	
			Дулаан өгөлтийн итгэлцүүр				0.04
3	Цонх	2 давхар шиллээлтэй ластмассан хурээлтэй				5.721	0.17
						0.50	2.0
4	Гадна хаалга					0.5	2.0
5	Дулаалгатай шал					2.15	0.27

ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Нүүр хурдас	
2	Танух тэмдэгт майлбар бүчиг, үндсэн үзүүлэлт	ХАС-1
3	1-р давхрын хэмжилтийн байгуулалт	ХАС-2
4	2-р давхрын хэмжилтийн байгуулалт	ХАС-3
5	1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС-4
6	2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС-5
7	Халаалтын системийн тойм	ХАС-6
8	Материалын түүвэр	ХАС-7

Дундговь аймаг Сайншанд сум 3-р багийн Төв номын сангийн халаалтын засварын ажлын халаалт, агаар сэлгээлтийн ажлын зургийг гүйцэтгэхдээ барилга архитектурын,технологийн зургийн даалгаврыг үндэслэв.

Халаалт,агаар сэлгээлтийн ажлын зургийг гүйцэтгэхдээ:

- БНБД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал, геофизикийн үзүүлэлт,
- БНБД 25-01-20 Барилгын дулаан хамгаалалт
- БНБД 12-03-04 Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөр аюулгүй ажиллагааны дүрэм
- БНБД 41-01-11 Халаалт, агаар сэлгээлт ба кондиционер,
- БД 41-101-08 Халаалтын системийн металл,полимер хоолойг мөлдөлөөх усграх
- MNS 3333;2013 Халаалт, агаар сэлгээлт, кондиционер, хөргөлтийн системийн таних тэмдэглэгээ.
- MNS 3240;2013 Халаалт, агаар сэлгээлт ба кондиционерын системийн ажлын зураг
- БНБД 31-03-03 Олон нийт иргэний барилгыг мөрдлөг болгов.

Барилга баригдах газрын цаг уурын тооцооны нөхцөл:

- Гадна агаарын хэм тооцооны температур -29,2°С
- Гаднагааны үеийн дундаж температур -19,8 °С
- Гаднагааны үеийн үргэлжлэх хугацаа - 194,хоног

ХАЛААЛТ : Барилгын халаалтын систем нь төвийн дулаан хангамжаас хангагдана. Дулаан зөөгчийн параметр 90/70°С байна.

Халаалтын систем нь доороос түгээлттэй, 2 хоолойт мучардмал систем байх ба халаалтын өгөх буцах гол шугам нь шалгаар дулаалгатай ба зурагт заасан чиглэлийн дагуу 0,003 налцумай, дулаалгатайгаар угсрагдана.

Халаалтын гол түгээх болон боосо, салбар шугам нь ган стандартын шугам хоолой байна. Халаалтын боосо шугамд тохируулагч балынсын хаалт, ус буулгагчийн хамт, халаах хэрэгсэлд термосипт, вентиль мафина.

Халаах хэрэгсэл нь Герман улсад үйлдвэрлэсэн Кагадо маркийн халаах хэрэгсэл байхаар төлөвлөв.Халаах хэрэгсэлийн хүчин чадалыг Ватт-аар, мөн маркаар тойм болон байгуулалтын зурагт бичиж өгөв.

Системийг усгарч дугссаны дараа БНБД4.0.06:16 домор халаалтын системийн 7.3-т зааснаар халаалт болон дулаан хангамжийн усан системийг туршиж шалгахдаа ажлын даралтыг 1,5 дахин нэмэгдүүлж шалгана. Яндан хоолойн загнуурын ажлыг БНБД 4.0.06:16-ын 5 болон 6-р зүйлүүдийг мөрдлөг болгон ажиллах хэрэгтэй.

Домор халаалт, агаар сэлгээлтийн системийн усралтын ажлыг БНБД12-03-04 - Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажилгааны дүрэм, БН12-101-05 - Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгааллын үлгэрчилсэн дүрмийн холбогдох заалтуудыг мөрдлөг болгон БНБД 3.05.01-90, -ын дагуу баримтлах ба усралтын ажлыг механик аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийг баримтлан тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгуулагаар гүйцэтгүүлэх хэрэгтэй.

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН АЖЛЫН ЗҮРГИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

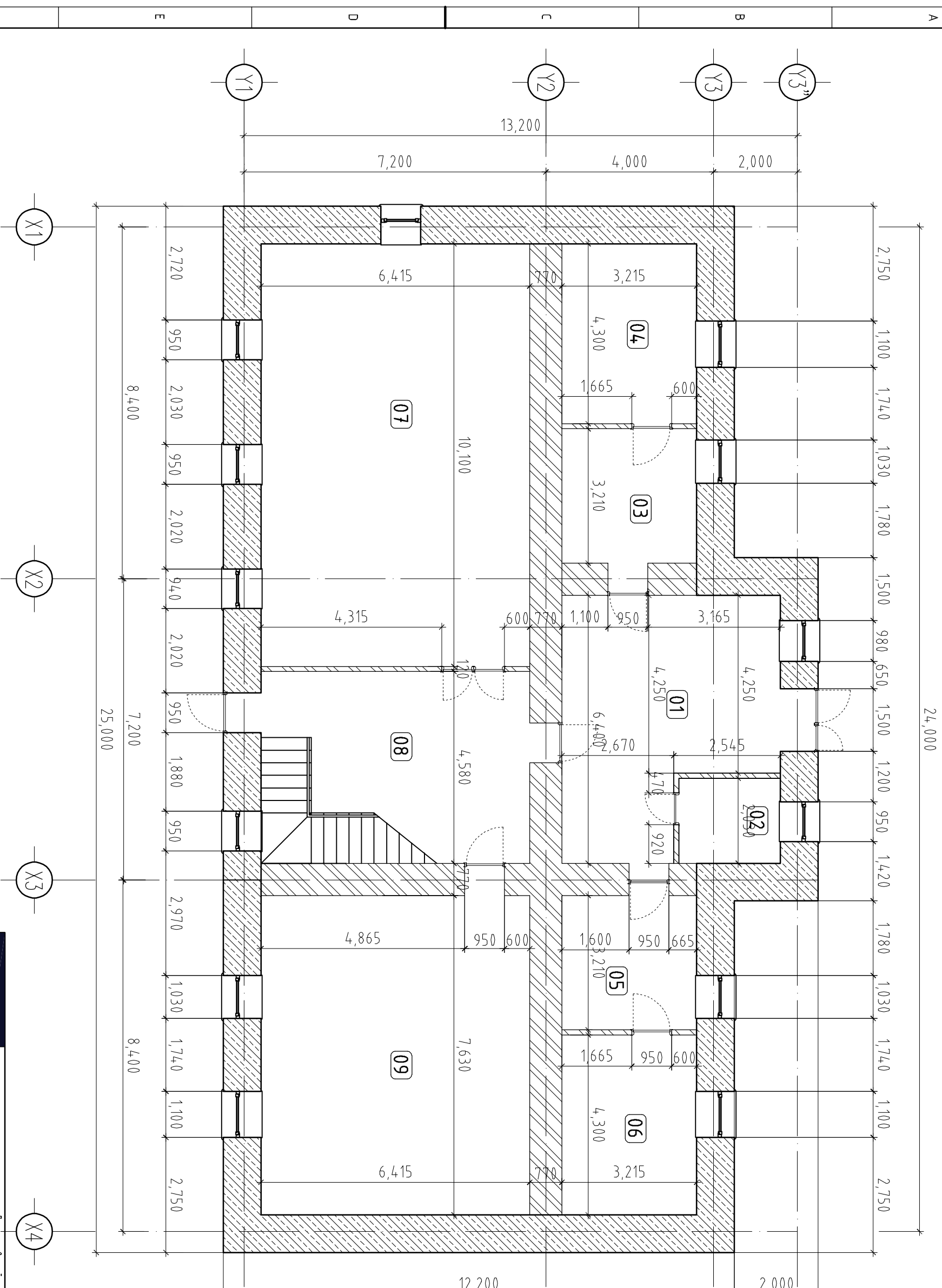
Барилга /байгууламж/ өрөөний нэр	Температур °С	Дулааны зарцуулалт Вт (ккал/цаг)			Хүйтэн зарцуулалт, Вт	Цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчин чадал кВт	Халаалтын системийн даралтын алдагдал Па
		Халаалт	Агаар сэлгээлт	Хэрхал ус			
Номын сан	633.6	28055 (24127)	—	—	28055 (24127)	—	

Дундговь аймаг, Сайншанд сум, 3-р баг,
Төв номын сангийн халаалтын засвар

Танух тэмдэгт майлбар бүчиг, үндсэн үзүүлэлт

Инженер	Б.Болорсайхан	Е.Г.Шифр:	АР-24-03/-14
Гүйцэтгэсэн	Э.Мягмарсүрэн	М:1:100	Огноо: 2024
Шалгасан	Б.Болорсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-01
			Хугацаа: 08

1-Р ДАВХРЫН ХЭМЖИЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	талбай
Нийтний эзэмшлийн талбай		
1.	Гонх	124,2 м ²
2.	Узель	39,62 м ²
3.	Номын фонд	51,92 м ²
4.	Номын фонд	14,86 м ²
5.	Ундлыгын танхим	16,31 м ²
6.	Хөгжмийн хэсэг	4,42 м ²
7.	Гонх	5,30 м ²
8.	Нийл	256,63 м ²

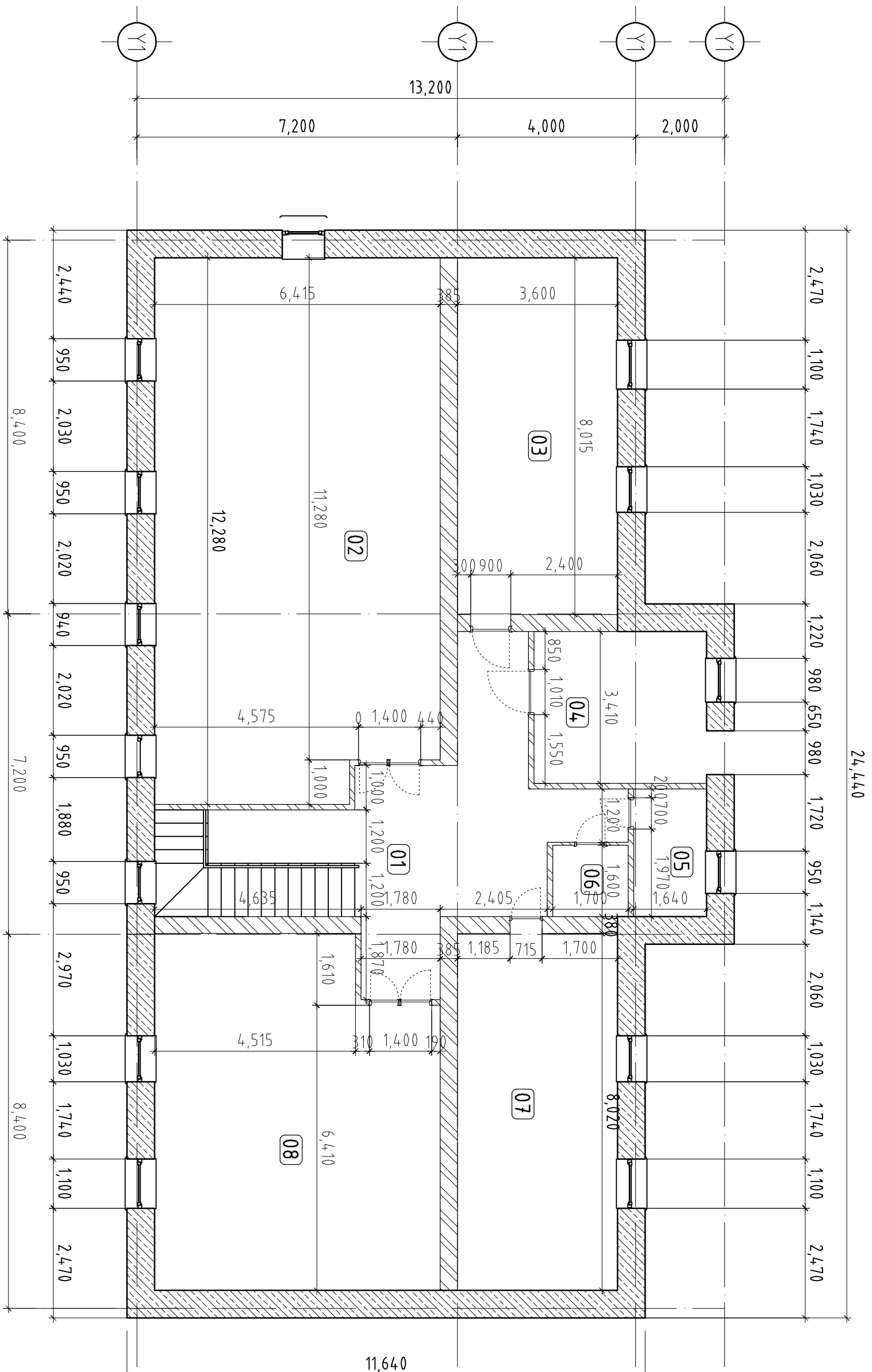
Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 3-р баг,
Төв номын сангийн халамлын засвар

2-Р ДАВХРЫН ХЭМЖИЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Инженер		Масштаб:		Үе шат:	
Инженер	Б.Болорсайхан	AR-24-03/-14	М1:100	Огноо:	2024
Гүйцэтгэсэн	Э.Мягмарсүрэн	Т.Г.Шуфр:	Зургийн дүгээр:	Хугацаа:	08
Шалгасан	Б.Болорсайхан	ХАС-02			



2-Р ДАВХРЫН ХЭМЖИЛТИЙН
БАЙГУУЛАЛТ



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

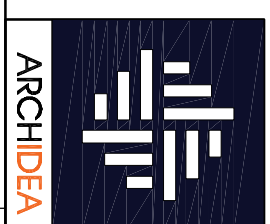
Д/д	Өрөөний нэр	талбай
Нутгийн эзэмшлийн талбай		
1.	Зоол	124,2 м ²
2.	Эрхлэгчдийн өрөө	39,62 м ²
3.	Тайз	51,92 м ²
4.	Ажилчдын өрөө	14,86 м ²
5.	Хөгжмийн өрөө	16,31 м ²
6.	Хөгжмийн хэсэг	4,42 м ²
7.	Гонх	5,30 м ²
8.	Нийл	256,63 м ²

Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 3-р багц,
Төв нумын сангийн халаалтын засвар

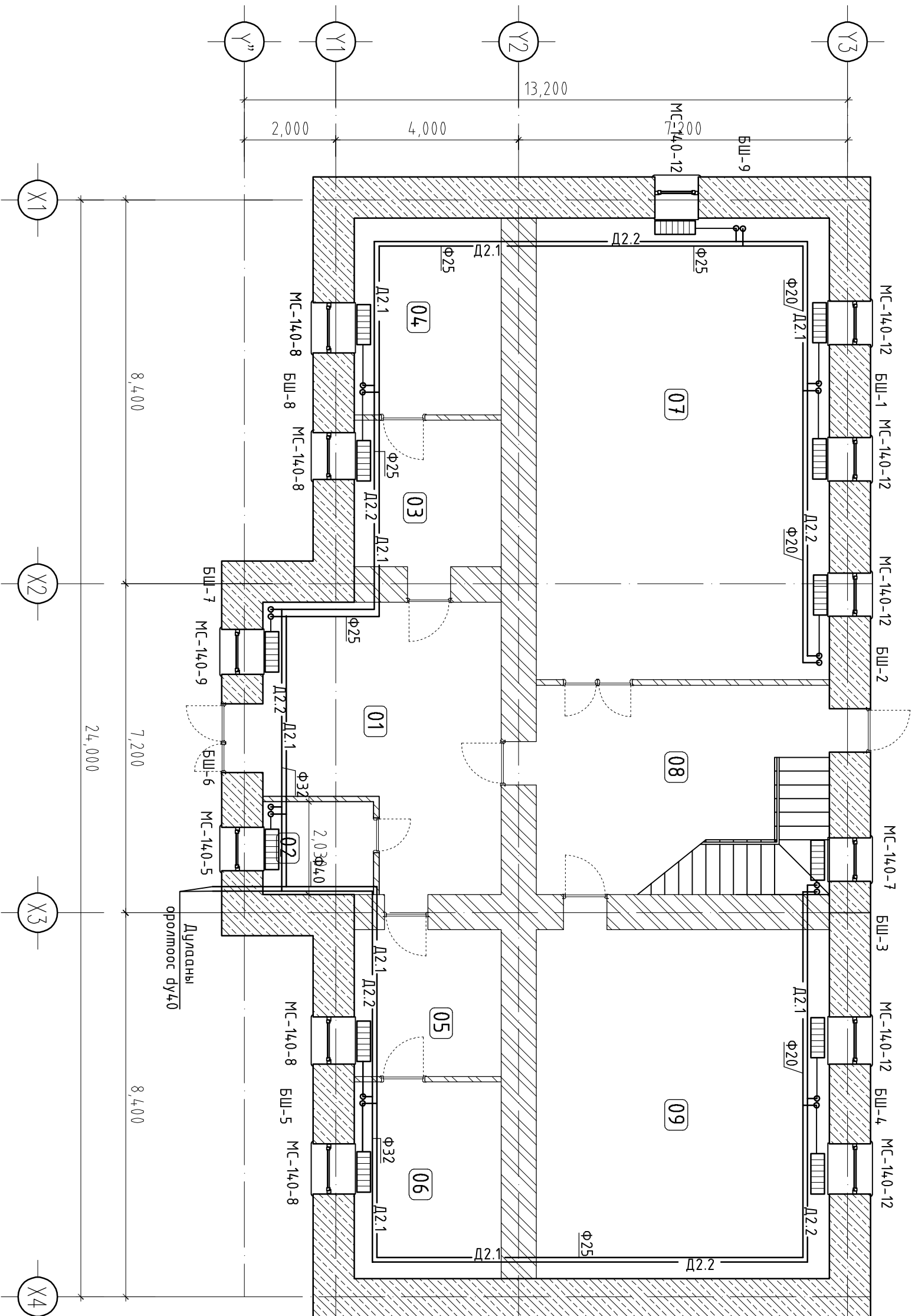
2-Р ДАВХРЫН ХЭМЖИЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Инженер	Б.Болорсайхан	Масштаб:	Өгнөө:
Гүйцэтгэсэн	Э.Мягмарсүрэн	АР-24-03/-14	М1:100
Шалсан	Б.Болорсайхан	Т.Г.Шуфр:	Зургийн дугаар:
		ХАС-03	Хугацаа: 08

Үе шат: А.З




1-Р ДАВХРЫН ХАЛГАЛТЫН СИСТЕМЫЙН БАЙГУУЛАЛТ



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	талбай
Нийтийн эзэмшлийн талбай		
1.	Гонх	124,2 м ²
2.	Узель	39,62 м ²
3.	Амралтын өрөө	51,92 м ²
4.	Номын фонд	14,86 м ²
5.	Номын фонд	16,31 м ²
6.	Номын фонд	4,42 м ²
7.	Гэр бүлийн танхим	5,30 м ²
8.	Гонх	256,63 м ²
9.	Уншлагын заал	256,63 м ²
10.	Нийм	256,63 м ²

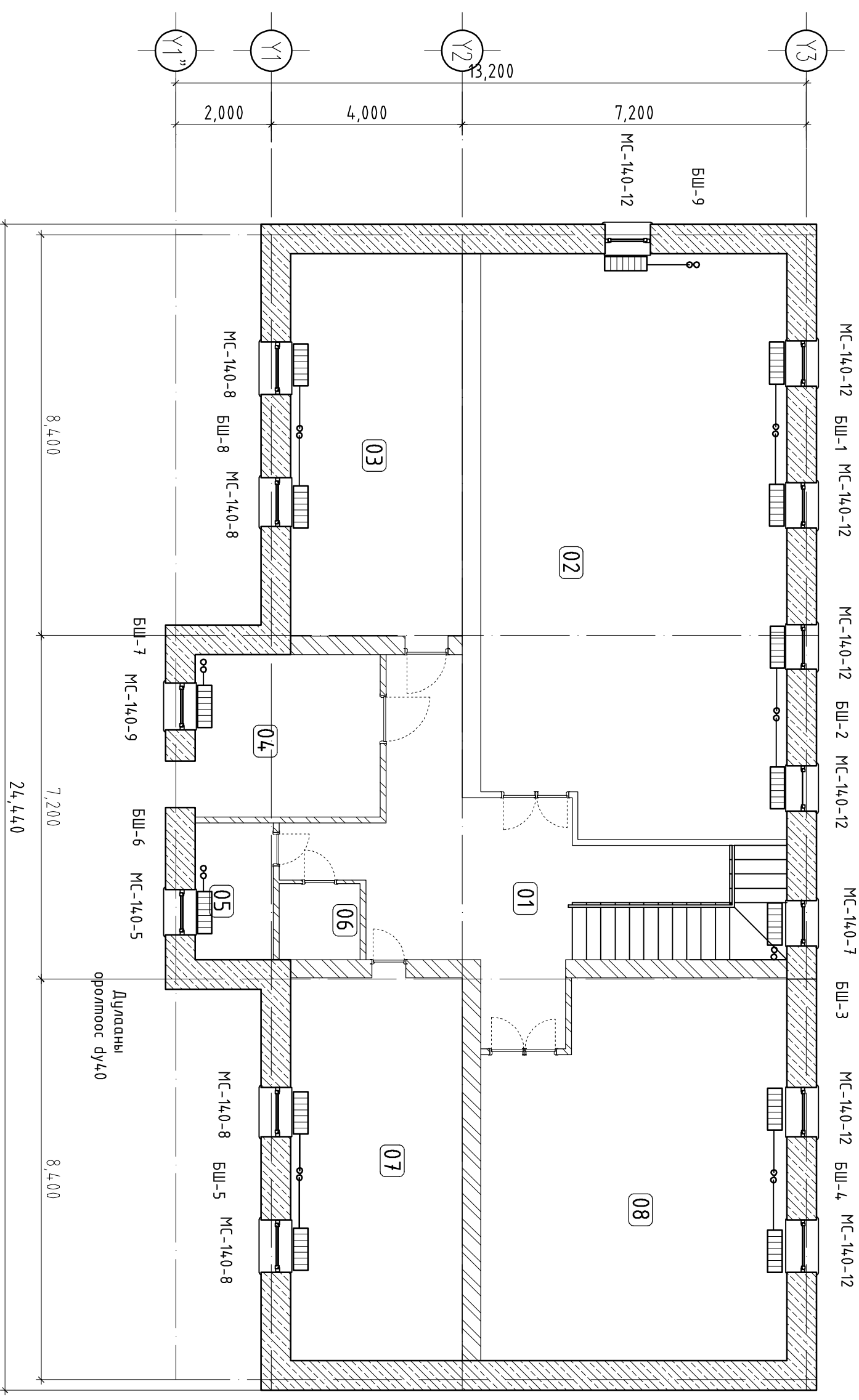


ARCHIDEA

Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 3-р баг,
Төв номын сангийн халаалтын засвар
1-р давхрын халаалтын системийн
байгуулалт

Инженер	Б.Болорсайхан	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Э.Мягмарсүрэн	АР-24-03/-14	М1:100
Шалгасан	Б.Болорсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:
		ХАС-04	Худгас: 08

2-Р ДАВХРЫН ХАЛДАЛТЫН СИСТЕМЫЙН БАЙГУУЛАЛТ

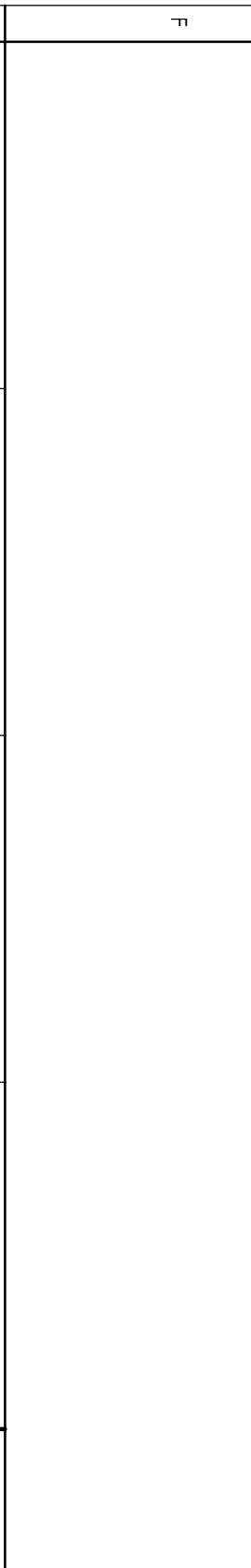


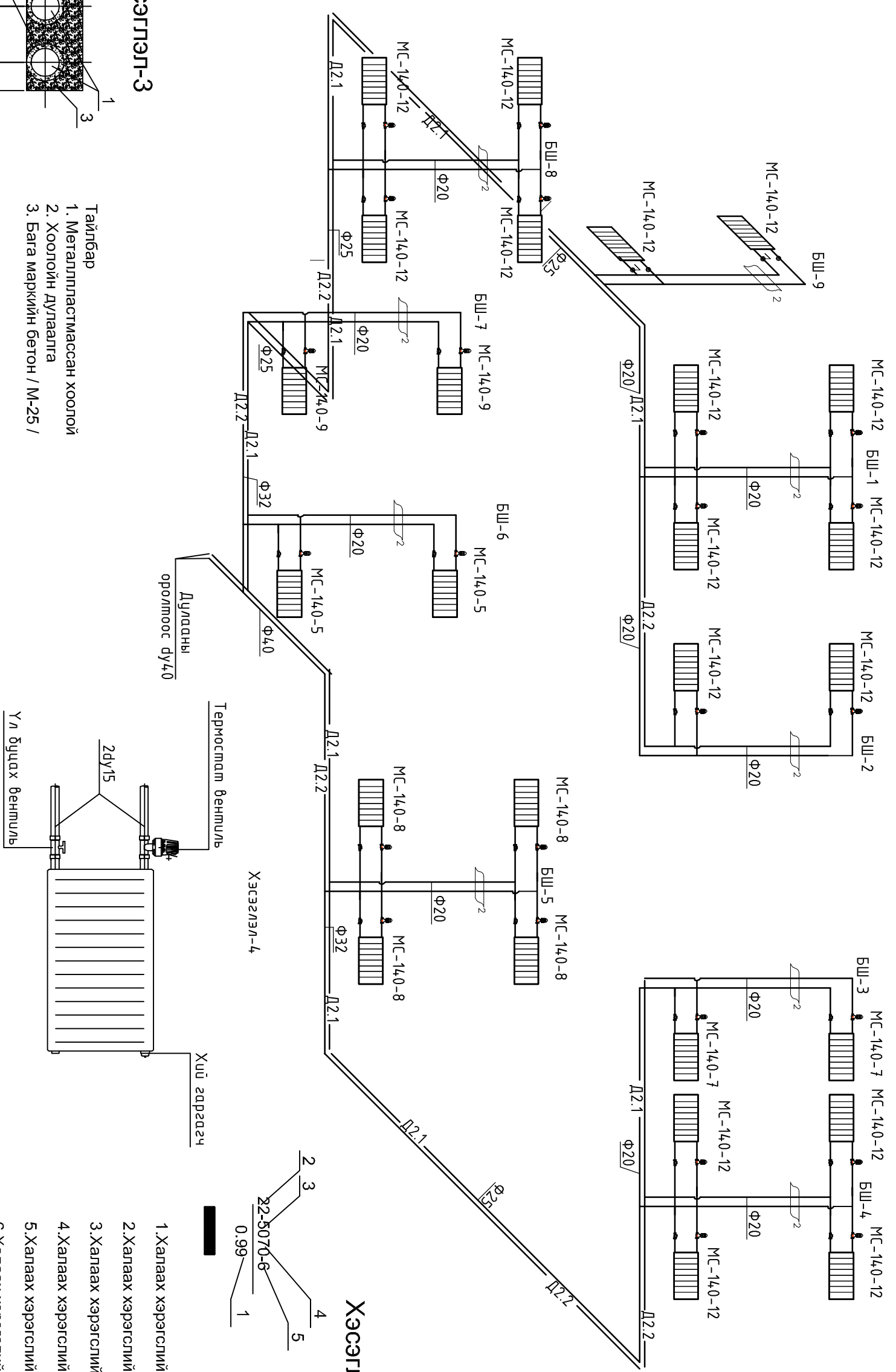
ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	талбай
Нийтийн эзэмшлийн талбай		
1.	Гонх	124,2 м ²
2.	Уншлагын заал	39,62 м ²
3.	Даргын өрөө	51,92 м ²
4.	Няглан	14,86 м ²
5.	Ариун цэврийн өрөө	16,31 м ²
6.	Ариун цэврийн өрөө	4,42 м ²
7.	Гэрээр ном олгох талбай	30 м ²
8.	Уншлагын заал	256,63 м ²
9.	Нийл	256,63 м ²
10.		

Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 3-р баг,
Төв номын сангийн халаалтын засвар
2-р давхрын халаалтын системийн
байгуулалт

Инженер	Б.Болорсайхан	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Э.Мягмарсүрэн	AR-24-03/-14	М1:100
Шалсан	Б.Болорсайхан	Т.Г.Шифр:	Хугацаа:
		ХАС-05	08

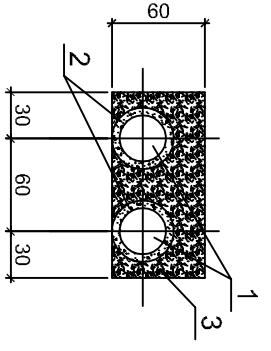




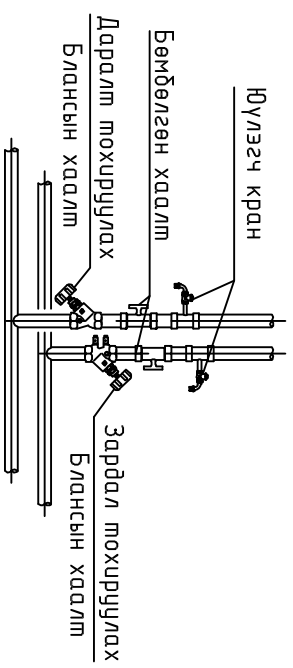
Хэсэгтлэл-2

1. Халаах хэрэгслийн чадал /кВт/
2. Халаах хэрэгслийн зузаан
3. Халаах хэрэгслийн өндөр /дм/
4. Халаах хэрэгслийн урт /см/
5. Халаах хэрэгслийн холболт /доороос/
6. Халаах хэрэгслийн холболт /Хажуугаас/

Хэсэгтлэл-3



1. Металл пластмассан хоолой
2. Хоолойн дулаалга
3. Бага маркийн бетон / М-25 /



		Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 3-р баг, Төв номын сангийн халаалтын засвар		Халаалтын системийн тойм	
		Инженер Гүндэмгээн	Б.Болорсайхан	Е.Г.Шуфр: АР-24-03/-14	Масштаб: М1:100
Шалгасан	Э.Мягмарсүрэн	Т.Г.Шуфр:	Зургийн дугаар: ХАС-06	Худгас: 08	

1

2

3

4

5

6

7

8

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нээж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Халаалтын систем					
1	МС-140-2	Ширмэн радиатор 1секц=0.254м =0.31экм	8697 28055	—	ш
2	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү20	185	2.12	у/м ш
3	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү25	118	2.73	у/м
4	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү32	92	3.33	у/м
5	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү40	65	3.33	у/м
6	ГОСТ 17375-2001	Хоолойн пенополиуретан дулаалга дү20 δ=30мм	185		у/м
7	ГОСТ 17375-2001	Хоолойн пенополиуретан дулаалга дү25 δ=30мм	118		у/м
8	ГОСТ 17375-2001	Хоолойн пенополиуретан дулаалга дү32 δ=30мм	92		
9	ГОСТ 17375-2001	Хоолойн пенополиуретан дулаалга дү40 δ=30мм	65		
10					

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нээж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Халаалтын систем /бугилгах ажил/					
1	МС-140	Ширмэн радиатор	8697 28055	—	ш
2	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү20	180	1.16	у/м
3	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү25	118	1.42	
4	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү32	92	2.12	у/м
	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү40	65		

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нээж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Халаалтын систем					
1	МС-140-2	Ширмэн радиатор 1секц=0.254м =0.31экм	8697 28055	—	ш
2	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү20	185	2.12	у/м ш
3	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү25	118	2.73	у/м
4	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү32	92	3.33	у/м
5	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү40	65	3.33	у/м
6	ГОСТ 17375-2001	Хоолойн пенополиуретан дулаалга дү20 δ=30мм	185		у/м
7	ГОСТ 17375-2001	Хоолойн пенополиуретан дулаалга дү25 δ=30мм	118		у/м
8	ГОСТ 17375-2001	Хоолойн пенополиуретан дулаалга дү32 δ=30мм	92		
9	ГОСТ 17375-2001	Хоолойн пенополиуретан дулаалга дү40 δ=30мм	65		
10					

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нээж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Халаалтын систем /бугилгах ажил/					
1	МС-140	Ширмэн радиатор	8697 28055	—	ш
2	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү20	180	1.16	у/м
3	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү25	118	1.42	
4	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү32	92	2.12	у/м
	ГОСТ 3262-75 P _≥ 1.6МПа T _≥ 200 C	Ус хүй дамжуулах ган хоолой дү40	65		

Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 3-р баг,
Төв номын сангийн халаалтын эвсвэр

Материалын түүвэр

Үе шат:
А.3

Инженер

Б.Болорсайхан

Е.Г.Шуфр:
АР-24-03/-14Масштаб:
М1:100Огноо:
2024

Гүцэмгэсэн

Э.Мягмарсүрэн

Т.Г.Шуфр:

Зургийн дугаар:
ХАС-07Хугацаа:
08

ARCHIDEA



Шалгасан

Б.Болорсайхан

F

E

D

C

B

A

F

E

D

C

B

A

1

2

3

4

5

6

7

8

A3