

1

2

3

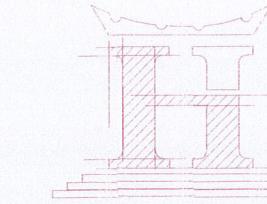
4

5

6

7

8



"НОЁДЫН ТҮЧРЬ" ХХК
ЗТ 37-508/19

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F

ЕГ Шифр: НТ-01/2022

СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ХҮДЭР СҮМЫН СОГООТ-1 100 ТООТ БАРИГДАХ СОЁЛЫН ТӨВИЙН БАРИЛГА

(ажлын зураг)

ХАЛААЛТ АГААР СЭЛГЭЛТИЙН ХЭСЭГ-ХАС

"НОЁДЫН ТҮЧРЬ"ХХК-ЫН ЗАХИРАЛ
"НОЁДЫН ТҮЧРЬ"ХХК-ЫН ИНЖЕНЕР



/Н.Ариунболд/
/С.Ариунжаргал/

Дархан хот 2022 он

1

2

3

4

5

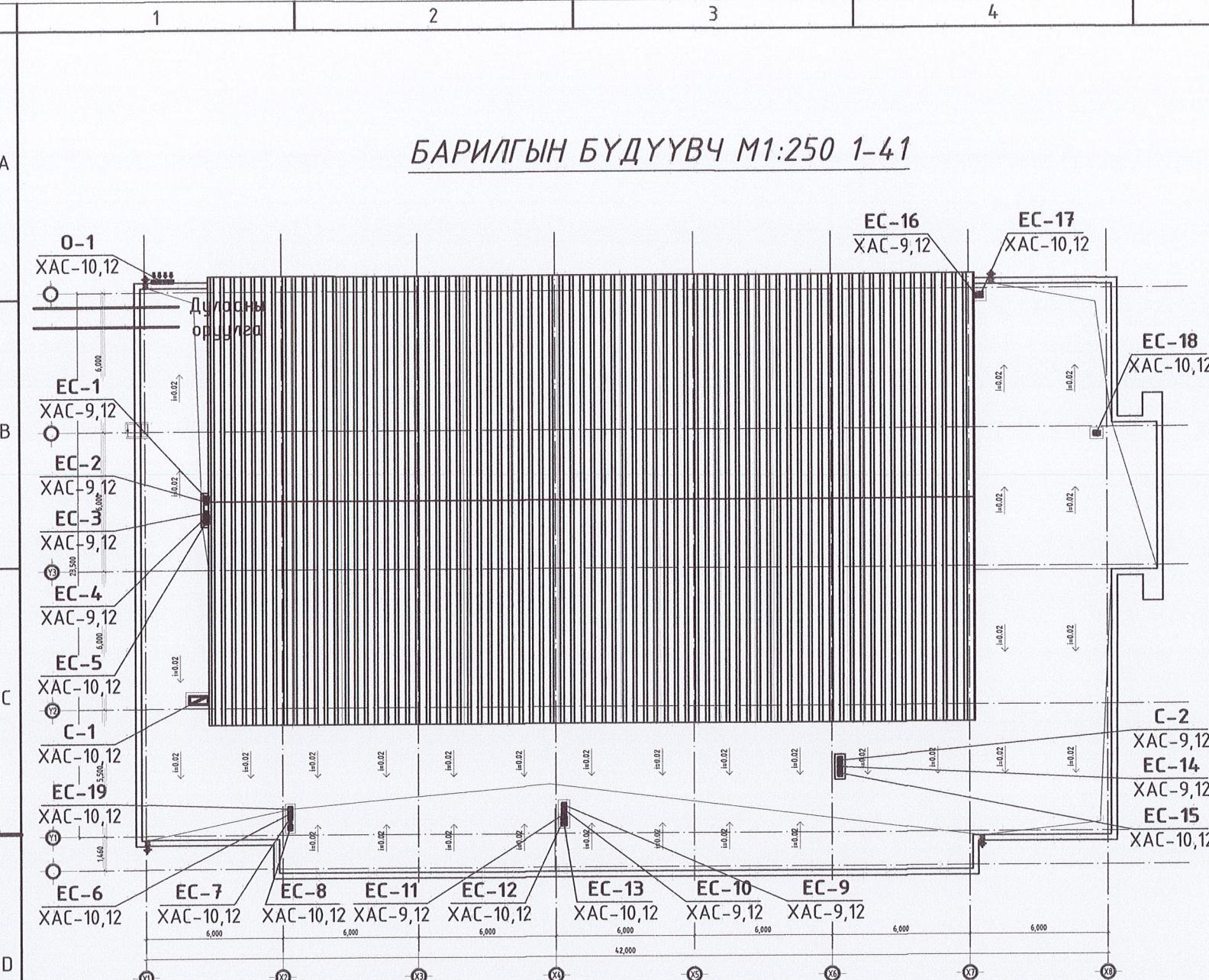
6

7

8

АЗ

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:250 1-41

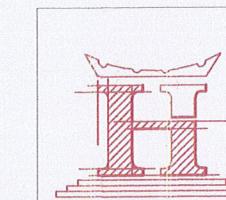


ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	XAC-1	Барилгын бүдүүвч, ХАСИ-н үндсэн үзүүлэлт, Зургийн жагсаалт	-
2	XAC-2	Тайлбар дичиг, Хаших хийцийн дулаан дамжилтын итгэлцүүр	-
3	XAC-3	Таних тэмдэг, Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт	-
4	XAC-4	Халаалтын агаар сэлгэлтийн системийн материалын түүвэр	-
5	XAC-5	Халаалтын агаар сэлгэлтийн системийн материалын түүвэр	M1:100
6	XAC-6	Нэгдүгээр давхрын халаалтын системийн байгуулалт	M1:100
7	XAC-7	2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	M1:100
8	XAC-8	Халаалтын системийн угсралтын тоим	M1:100
9	XAC-9	Нэгдүгээр давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	M1:100
10	XAC-10	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	M1:100
11	XAC-11	Дээврийн агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	M1:100
12	XAC-12	Агаар сэлгэлтийн системийн угсралтын тоим	M1:100

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилга байгууламжийн нэр, зориулалт	ХУХХ /°Схоног/	Эзэлхүүн; м³	Тооцооны үе, t°C	Дулааны тооцоот ачаалал Вт(ккал/ц)				Хүйтэн зарцуулалт; kВт
				Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун үс хангамж	Нийт	
Соёлын төвийн барилга	6645.6000	2145	-36.7	88668	-	93206	181874	
				76240.8	-	80142.7	156383.5	



СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ХҮДЭР СҮМЫН СОГООТ-1 100 ТООТ БАРИГДАХ
СОЁЛЫН ТӨВИЙН БАРИЛГА

Инженер		С.Ариунжаргал	EГ Шифр: НТ-01/2022	Масштаб: M1:100	Огноо: 2022.02
Гүйцэтгэсэн		С.Ариунжаргал	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-01	Хуудас: 12
Шалгасан		Б.Төмөр			

1 2 3 4 5 6 7 8

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Сэлэнгэ аймаг. Хүдэр сүм. СОЁЛЫН ТӨВИЙН БАРИЛГА-ЫН халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ барилга архитектурын зургийн даалгаврыг үндэслэв.

Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн ажлын зургийг гүйцэтгэхдээ:

БНД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал, геофизикийн үзүүлэлт,

БНД 41-01-11 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер

БНД 23-02-09 Барилгын дулаан хамгаалалт

БНД 31-03-03 Олон нийтийн барилга

Зураг төслийн гадна агаарын болон ХС маркийн зурагт хэрэглэсэн тооцооны өгөгдөлүүд

- Халаалтын тооцооны температур $t_b = -34.9^\circ\text{C}$
- Агаар сэлгэлтийн тооцооны температур $t_o = -27.4^\circ\text{C}$
- Галалгаа үеийн дундаж температур $t_d = -10.4^\circ\text{C}$
- Галалгаа үргэлжлэх хоног 234 хоног
- Халаалтын дулаан зөвгүйн тооцооны температур $T_1 = 95^\circ\text{C}$ $T_2 = 70^\circ\text{C}$
- Уур амьсгалын дүс II

ХАЛААЛТ:

1. Тухайн барилгын гадна хашлага хийцүүд нь дулааны эрчим хүч хэмнэх шаардлагын дагуу төлөвлөдсөн. (БА - хэсэгт үз)

2. Дулаан хангамжийн эх үүсвэр нь уурын зуухнаас төлөвлөгдсөн байх да халаалтын системийн дулаан зөөгч нь $95-700/\text{с}$ байна.

3. Тус барилгын системийн босоо хоолойг ГОСТ 3262-75 маркийн ган хоолойгоор угсрана. Халаах хэрэгсэл нь ширмэн байх да, мухардмал эргэлт дүхий доогуур түгээлттэй, хоёр хоолойт халаалтын систем төлөвлөв.

4. Халаалтын түгээх шугамыг хагас цилиндр хэлбэрээр үйлдвэрлэгдсэн пенополиуретан дулаалгаар эргэлтийн шугамыг дулаалж өгөх шаардлагатай да шугамыг сувагт угсрна. Системд хуримтлагдсан хийг халаах хэрэгслийд дэх хий гаргах крануудын тусламжтайгаар гаргана. Автомат хий авагчаар гаргана. Заалны дотор ханан дахь халаах хэрэгслийг нишинд дайршуулах.

Халаалтын системийг угсарсны дараа $1,5\text{P}$ (системийн хамгийн доод цэгийн ажлын даралтаас 1kgc/cm их даралтаар шалгана) даралтаар шахаж шалгана.

Системийг шахаж шалгасны дараа гидравлик тохицуулга хийгээд системийн яндан хоолойнчдыг цайвар өнгийн тосон бүдгаар 2 дахин будна.

АГААР СЭЛГЭЛТ:

1. Ариун цэврийн өрөөнд үл дүцах хавхлагатай сэнстэй сараалжтай ердиийн систем ЕС-* төлөвлөж барилгын дээвэрээр зайлцуулсан. Ердийн систем нь тоосгон сувагт явна. Агаар оруулах болон Сорох-1 системийг хольж агаар боловсруулан оруулахаар зурагт тусгав.

2. Агаар сэлгэлтийн системуудийг цайрдсан гэлмөн төмөр хоолойгоор хийхээр материалын түүвэрт тусгаж өгсөн. Агаар дамжуулах тэгш өнцөгт огтолотой хоолойн их талын хэмжээс нь 250mm хүртэл үед 0.5mm , $300-1000\text{mm}$ үед 0.7mm , $1250-2000\text{mm}$ 0.9mm -ээс багагүй зузаантай ган хуудас сонгоно.

3. Үгсралтын үед дараах зүйлийг анхаарах шаардлагатай.

- Сувгийн өндрийг парапедын өрлөгөөс зааж өгсөн хэмжээнд гаргаж өгөх

- Хүчинтэй гарсан зайд чигжээс хийж дулаалан, шаардлага хийж түгжих

- Хоолойг гадаа ил дайрлах хэсгийг маш сайн дулаалах хэрэгтэй. 10cm зузаан хөөсөөр ороож дараа нь давхар дулаалга хийж өгөх

- Хоолойг сайн битүүмжлэлтэй үгсрэх шаардлагатай.

1. Агаар дамжуулах хоолой дам нуруу таарсан тохиолдолд доогуур явуулах бөгөөд өрөөний дотор засал, гэрлийн дайрлалтай уялдуулан угсрна.

Дотор халаалт, агаар сэлгэлтийн системийг угсрахдаа БНД 3.05.01-88 норм дүрмийн дагуу чанар, үзэмжтэй угсрах шаардлагатай. Дотор халаалт, агаар сэлгэлтийн системийг угсрахдаа БНД 40-06-15-ийн холбогдох заалтуудыг баримтлан техник аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийг сахин ажиллах хэрэгтэй ба тусгай зөвшөөрөл дүхий мэргэжлийн дайгүүллагаар гүйцэтгэх шаардлагатай.

Ажлын зурагт тусгагдан сонгогдсон хийц болон материалыг захиалагчийн хүснэгтээр үгсралтын ажлын явцад адил хүчин чадалтай өвр тоног төхөөрөмжөөр орлуулан ашиглаж болно.

ДУЛААН ДАМЖУУЛАЛТЫН ИТГЭЛЦҮҮР

Д/д	Хаших хийцүүн нэр	Материал				R	K
		Материалын нэр	Нягт кг/м ³ °C	Зузаан м	ДДК Вт/м °C		
1	Гадна хана	2 Давхар ганжуулсан шиллэгээтэй /шилэн фасад/					1.06
2	Гадна хана	Шавардлага	1800	0.02	0.76	0.03	
		Силикат хөнгөн блок	600	0.36	0.26	1.38	
		Чулуун хөвөн /M21/	21	0.15	0.047	3.19	
		Металл рамчлал дундуур чулуун хөвөн	21	0.08	0.047	1.70	
		Composit хавттан	500	0.0015	221	0.00	
						6.30	0.159
3	Хучилт	Үс тусгаарлагч хар цаас Зүе	600	0.0045	0.17	0.026	
		Элс цементэн тэгшилгээ	1800	0.03	0.76	0.039	
		Керамзит бетон	800	0.05	0.24	0.208	
		Керамзит налуулга	600	0.05	0.17	0.294	
		Пенополистрол XPS дулаалга	35	0.2	0.032	6.250	
		Үс тусгаарлагч пергамин	600	0.002	0.17	0.012	
		Элс цементэн тэгшилгээ	1800	0.03	0.76	0.039	
		Төмөр бетон	2500	0.15	1.92	0.078	
						6.921	0.144
4	Хучилт	Сэндвич/Полистрол/	20	0.2	0.046	4.35	
		Сэндвич/металл хайлшин хуудас/	3200	0.0005	220	0.0000023	
5	Цонх	2 Давхар шиллэгээтэй, хуванцаар хавтастай				0.34	2.94
6	Хаалга	Төмөр хаалга				1.02	0.98
7	Дулаалгагүй шал	B=14.94					0.41

1 2 3 4 5 6 7 8 А3

		СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ХҮДЭР СҮМҮН СОГООТ-1 100 ТООТ БАРИГДАХ СОЁЛЫН ТӨВИЙН БАРИЛГА			
		Тайлбар бичиг, ХХДДИ			
Инженер	С.Ариунжаргал	ЕГ Шифр:	Масштаб:		
Гүйцэтгэсэн	С.Ариунжаргал	НТ-01/2022	1:100		
"НОЁДЫН ТУУРЬ" ХХК		ТГ Шифр:	Огноо:		
Шалгасан		Зургийн дугаар:	2022.02		
		Хуудас:			
		ХАС-02	14		
Ye шат: Ажлын зураг					
F 2020-02-22 11:00:00					

АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Системийн төрөл	Тэмдэглэсээ
Агаар оруулах механик ажиллагаатай систем	О
Агаар иж бүрэн доловсруулж оруулах систем	К
Агаар сорох механик ажиллагаатай систем	С
Агаарын халаалтын агрегат	ХА
Агаарын дулаан хөшиг	ДХ
Ердийн ажиллагаатай агаар оруулах систем	ЕО
Ердийн ажиллагаатай агаар сорох систем	ЕС
Утсаанаас хамгаалах системийн утсаа сорох систем	ЧС
Утсаанаас хамгаалах системийн агаарын дараалт үүсгэх систем	ДС
Хөргөлтийн систем	Х
Фан койл буюу агаар халаах, хөргөх албадмал гүйцээх төхөөрөмж	Ф
Хөргөх машин	ХМ

ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

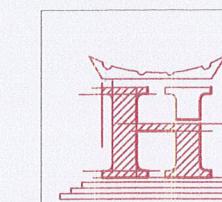
Элементийн нэр	Тэмдэглэсээ
Халаалтын системийн босоо шугам	БШ
Халаалтын системийн гол босоо шугам	ГБШ
Салбарлах хайрцаг	СХ
Халаалтыг хувьаарылагч	ХХ
Хэвтээ салaa шугам	ХСШ

ДАВТАН ХЭРЭГЛЭГДЭХ ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/ð	ГОСТ, Марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	1.904	Халаах хэрэгсэл хоолойг бэхлэх	-
2	3.904-10	Агаар дамжуулах хоолойг бэхлэх	-
3	1.494-10	Салхивчийн тор	-

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Хийцийн нэр	Тэмдэглэсээ	
	Байгуулалт	Тойм
2-р хэлхээний халаалтын өгөх шугам	Д2.1	Д2.1
2-р хэлхээний халаалтын буцах шугам	Д2.2	Д2.2
Халаалтын босоо шугам	ХБШ	ХБШ
Дулаалгатай халаалтын шугам	0000000	0000000
Дамжуулах хоолойн диаметр	dy	dy
Коллектор		
Халаах хэрэгсэл		
Хоолойн угсралтын налуу	i=0.003	i=0.003
Бөмбөлгөн хаалт		
Хий авагч, Ус юулэх кран		
Ердийн сорох систем	ЕС-1	ЕС-1
Механик сорох систем	С	С
Дулаалгатай салхивчийн шугам	0000000	0000000
Агаар сорох сараалж	P150↗	P150↗
Агаар доловсруулах төхөөрөмж		
Салхивчийн шахта		
Сараалжтай сэнсний агрегат		
Агаар дамжуулах хоолой		
Дефлектор		
Агаар дамжуулах хоолой холбогдохгүйсээр		
Эргэлт 90°		
Дулаалгатай салхивчийн шугам	0000000	0000000
Гуравлагч		
Шилжвэр		
Бөглөө /заглушка/		



СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ХҮДЭР СҮМҮН СОГООТ-1 100 ТООТ БАРИГДАХ
СОЁЛЫН ТӨВИЙН БАРИЛГА

Таних тэмдэг, Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

Үе шам:
Ажлын зураг

Инженер		С.Ариунжаргал	ЕГ Шифр: НТ-01/2022	Масштаб: M1:100	Огноо: 2022.02
Гүйцэтгэсэн		С.Ариунжаргал	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан		Б.Төмөр		ХАС-03	12

1 2 3 4 5 6 7 8

ХАЛААЛТЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д.д	Тэмдэглэсээс	Нэрс	Тоо	Жин /кг/	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Халаалт					
1	ГОСТ 3262-75 Р≥1.6МПа, T≥150°C	Үс дулаан дамжуулах ган хоолой φ15	158.56	1.28	у/м
2	ГОСТ 3262-75 Р≥1.6МПа, T≥150°C	Үс дулаан дамжуулах ган хоолой φ20	199.24	1.66	у/м
3	ГОСТ 3262-75 Р≥1.6МПа, T≥150°C	Үс дулаан дамжуулах ган хоолой φ25	70.08	2.39	у/м
4	ГОСТ 3262-75 Р≥1.6МПа, T≥150°C	Үс дулаан дамжуулах ган хоолой φ32	140.88	3.09	у/м
5	ГОСТ 3262-75 Р≥1.6МПа, T≥150°C	Үс дулаан дамжуулах ган хоолой φ40	51.6	3.84	у/м
6	ГОСТ 3262-75 Р≥1.6МПа, T≥150°C	Үс дулаан дамжуулах ган хоолой φ50	99.12	4.88	у/м
7	ГОСТ 3262-75 Р≥1.6МПа, T≥150°C	Үс дулаан дамжуулах ган хоолой φ65	4	7.05	у/м
8	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90°, φ15	68	0.06	шир
9	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90°, φ20	108	0.08	шир
10	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90°, φ25	15	0.16	шир
11	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90°, φ32	6	0.26	шир
12	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90°, φ40	2	0.36	шир
13	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90°, φ50	10	0.67	шир
14	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90°, φ65	4	1.5	шир
15	ГОСТ 17378-2001	Шилжвэр φ15/φ20	8	0.07	шир
16	ГОСТ 17378-2001	Шилжвэр φ15/φ25	2	0.12	шир
17	ГОСТ 17378-2001	Шилжвэр φ20/φ25	6	0.12	шир
18	ГОСТ 17378-2001	Шилжвэр φ25/φ32	6	0.17	шир
19	ГОСТ 17378-2001	Шилжвэр φ32/φ40	2	0.25	шир
20	ГОСТ 17378-2001	Шилжвэр φ40/φ50	2	0.42	шир
21	ГОСТ 17378-2001	Шилжвэр φ50/φ65	4	0.78	шир
22	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч φ20/φ15/φ20	24	0.42	шир
23	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч φ20/φ20/φ20	14	0.42	шир
24	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч φ25/φ15/φ25	4	0.64	шир
25	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч φ25/φ20/φ25	10	0.64	шир
26	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч φ32/φ15/φ32	12	1.1	шир
27	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч φ32/φ20/φ32	10	1.1	шир
28	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч φ32/φ32/φ32	2	1.1	шир
29	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч φ40/φ20/φ40	8	1.4	шир
30	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч φ40/φ15/φ40	2	1.4	шир
31	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч φ50/φ15/φ50	2	2.2	шир
32	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч φ50/φ20/φ50	14	2.2	шир
33	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч φ50/φ32/φ50	2	2.2	шир
34	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч φ65/φ65/φ65	2	5.5	шир
35	ГОСТ 17376-2001	Үс дуулгагч φ20	8	-	шир

36	VALVEX, Р≥1.6 МПа, T≥150°C	Автомат хий авагч	2	-	шир
37	VALVEX, Р≥1.6 МПа, T≥150°C	Бөмбөлгөн хаалт φ15	96	0.8	шир
38	VALVEX, Р≥1.6 МПа, T≥150°C	Бөмбөлгөн хаалт φ20	14	0.9	шир
39	VALVEX, Р≥1.6 МПа, T≥150°C	Баланслагч хаалт φ50	4	-	шир
40	VALVEX, Р≥1.6 МПа, T≥150°C	Бөмбөлгөн хаалт φ32	6	-	шир
41	ТУ5768-001-55565545-2005	Эрдэс хөвөн дулаалга φ20, δ=0.05м,	12	-	у/м
42	ТУ5768-001-55565545-2006	Эрдэс хөвөн дулаалга φ25, δ=0.05м,	65.4	-	у/м
43	ТУ5768-001-55565545-2007	Эрдэс хөвөн дулаалга φ32, δ=0.05м,	117.4	-	у/м
44	ТУ5768-001-55565545-2008	Эрдэс хөвөн дулаалга φ40, δ=0.05м,	43	-	у/м
45	ТУ5768-001-55565545-2009	Эрдэс хөвөн дулаалга φ50, δ=0.05м,	82.6	-	у/м
46		Ган сгон φ15	86	-	шир
47		Контрыгайк φ15	86	-	шир
48		Ган сгон φ20	26	-	шир
49		Контрыгайк φ20	26	-	шир
50		Кореништэйн	130	-	шир
51	ГОСТ 8690 Р≥1.6 МПа, T≥150°C	Ширмэн регистр ЭЦ-1-1.52 L=2	12	-	шир
52	ГОСТ 8690 Р≥1.6 МПа, T≥150°C	Ширмэн радиатор M140-A0 секц=4	2	-	шир
53	ГОСТ 8690 Р≥1.6 МПа, T≥150°C	Ширмэн радиатор M140-A0 секц=5	15	-	шир
54	ГОСТ 8690 Р≥1.6 МПа, T≥150°C	Ширмэн радиатор M140-A0 секц=8	14	-	шир
55	ГОСТ 8690 Р≥1.6 МПа, T≥150°C	Ширмэн радиатор M140-A0 секц=10	10	-	шир
56	ГОСТ 8690 Р≥1.6 МПа, T≥150°C	Ширмэн радиатор M140-A0 секц=12	9	-	шир
57	ГОСТ 8690 Р≥1.6 МПа, T≥150°C	Ширмэн радиатор M140-A0 секц=14	1	-	шир
58	ГОСТ 8690 Р≥1.6 МПа, T≥150°C	Ширмэн радиатор M140-A0 секц=15	2	-	шир
59	VALVEX, Р≥1.6 МПа, T≥150°C	Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 удаа	22	-	шир

1 2 3 4 5 6 7 8 А3

СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ХҮДЭР СҮМЫН СОГООТ-1 100 ТООТ БАРИГДАХ СОЁЛЫН ТӨВИЙН БАРИЛГА		
 "НОЁДЫН ТУУРЬ" ХХК	Халаалтын агаар сэлгэлтийн системийн материалын түүвэр	Ye шам: Ажлын зураг
	Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан	С.Ариунжаргал С.Ариунжаргал Б.Төмөр

1

2

3

4

5

6

7

8

ХАЛААЛТЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

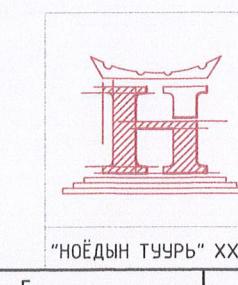
A

Д.д	Тэмдэглэсээ	Нэрс	Тоо	Жин/кг/	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Агаар сэлгэлт					
ЕС-1-18 /Ердийн агаар сэлгэлтийн систем/					
1	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой 150x150h; δ=0.5мм	42	-	у/м
2	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой 200x150h; δ=0.5мм	44.5	-	у/м
3	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой 250x150h; δ=0.7мм	11	-	у/м
4	ГОСТ 8946-75	Отвод, 90° 150x150h; δ=0.5мм	10	-	шир
5	ГОСТ 8946-75	Отвод, 90° 250x150h; δ=0.7мм	8	-	шир
6	ГОСТ 8946-75	Гуравлагч 200x150/200x150/200x150; δ=0.5мм	1	-	шир
7	ГОСТ 8946-75	Гуравлагч 200x200/250x150/200x200; δ=0.5мм	1	-	шир
8		Үян хоолой φ150	5	-	шир
9	Пенополиуритан	Дулаалга δ=100мм	36	-	у/м
10	P150 fo=0.0225м ²	Агаарын тор	3	-	шир
11	P200x150 fo=0.03м ²	Агаарын тор	12	-	шир
12	P250x200 fo=0.05м ²	Агаарын тор	4	-	шир
13	P150 fo=0.0225м ²	Сэнстэй агаарын тор	8	-	шир
14		Хоолойн бэхэлгээ	80	-	шир
С-1 /Сорох механик систем/					
1	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой φ150; δ=0.5мм	3.5	-	у/м
2	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой 500x250h; δ=0.7мм	6.5	-	у/м
3	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой 600x350h; δ=0.7мм	7	-	у/м
4	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой 700x350h; δ=0.7мм	3	-	у/м
5	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой 800x350h; δ=0.7мм	17	-	у/м
6	ГОСТ 8946-75	Отвод, 90° φ150h; δ=0.5мм	1	-	шир
7	ГОСТ 8946-75	Отвод, 90° 800x350h; δ=0.7мм	2	-	шир
8	ГОСТ 8946-75	Отвод, 90° φ350h; δ=0.7мм	8	-	шир
9	ГОСТ 8946-75	Отвод, 45° φ350h; δ=0.7мм	8	-	шир
10	ГОСТ 8946-75	Шилжвэр φ150/500x250h; δ=0.7мм	1	-	шир
11	ГОСТ 8946-75	Шилжвэр 500x250/600x350; δ=0.7мм	1	-	шир
12	ГОСТ 8946-75	Шилжвэр 600x350/700x350; δ=0.7мм	1	-	шир
13	ГОСТ 8946-75	Шилжвэр 700x350/800x350; δ=0.7мм	1	-	шир
14	ГОСТ 8946-75	Шилжвэр 800x350h/900x500; δ=0.7мм	2	-	шир
15	Пенополиуритан	Дулаалга δ=100мм	2	-	у/м
16	REMAK TKU 90-50	Дүү намсгагч	2	-	шир
17		Зөвлөн холбоос	6	-	у/м
18	REMAK RP 90-50-6D	Сэнс L=8500м ³ /, 400Па, 400V, 3.8kВт	1	-	шир
19		Хавхлага φ350	8	-	у/м
20	P350 fo=0.096м ²	Агаарын тор	8	-	шир
21		Бэхэлгээ	27	-	шир

F

C-2 /Сорох механик систем/

1	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой 200x150h; δ=0.5мм	3	-	у/м
2	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой 250x150h; δ=0.7мм	10	-	у/м
3	ГОСТ 8946-75	Отвод, 90° 250x150h; δ=0.7мм	1	-	шир
4	ГОСТ 8946-75	Шилжвэр 200x150h/250x150h; δ=0.7мм	1	-	шир
5	ГОСТ 8946-75	Шилжвэр 250x150h/Φ200; δ=0.7мм	2	-	шир
6	Автомат хаалт	Φ200	1	-	шир
7		Зөвлөн холбоос	2	-	у/м
8	СК-200A	Сэнс L=882м ³ /ц, 220V, 120Вт, 379Па	1	-	шир
9	Пенополиуритан	Дулаалга	2	-	у/м
10	P200x150 fo=0.03м ²	Агаарын тор	2	-	шир
11		Хоолойн бэхэлгээ	10	-	шир
О-1 /Агаар оруулах механик систем/					
1	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой φ150; δ=0.5мм	6.5	-	у/м
2	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой 400x300h; δ=0.7мм	10	-	у/м
3	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой 500x300h; δ=0.7мм	22	-	у/м
4	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой 600x300h; δ=0.7мм	40	-	у/м
5	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой 800x350h; δ=0.7мм	0.6	-	у/м
6	ГОСТ 19904-75	Цайрдсан гөлмөн төмөр хоолой 900x500h; δ=0.7мм	0.6	-	у/м
7	ГОСТ 8946-75	Отвод, 90° φ150; δ=0.5мм	2	-	шир
8	ГОСТ 8946-75	Отвод, 90° 600x300h; δ=0.7мм	2	-	шир
9	ГОСТ 8946-75	Гуравлагч 600x350/800x350/600x350; δ=0.7мм	1	-	шир
10	ГОСТ 8946-75	Шилжвэр φ150/400x300h; δ=0.7мм	1	-	шир
11	ГОСТ 8946-75	Шилжвэр 400x300h/500x300h; δ=0.7мм	2	-	шир
12	ГОСТ 8946-75	Шилжвэр 500x300h/600x300h; δ=0.7мм	2	-	шир
13	ГОСТ 8946-75	Шилжвэр 900x500h/800x350h; δ=0.7мм	1	-	шир
14	REMAK LKS 90-50	Автомат хаалт 900x500h		-	шир
15		Зөвлөн холбоос	6	-	у/м
16	REMAK RP 90-50-6D	Сэнс L=8500м ³ /, 400Па, 400V, 3.8kВт	1	-	шир
17	REMAK KF5 90-50	Агаар шүүгч	1	-	шир
18	REMAK TKU 90-50	Дүү намсгагч	2	-	шир
19	REMAK EOS 90-50/45	Агаар халаагч 45kВт	1	-	шир
20	REMAK CHF 90-50/3L	Агаар хөргөх	1	-	шир
21	REMAK SKX 90-50/24	Агаар холих хавхлага 50%	1	-	шир
22	PZ-900x500h	Борооны хамгаалалттай	1	-	шир
23	P200 fo=0.04м ²	Агаарын тор		-	шир
24		Хоолойн бэхэлгээ		-	шир
Бусад					
1	REMAK	C1-E1-150	2	-	шир



**СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ХҮДЭР СҮМҮН СОГООТ-1 100 ТООТ БАРИГДАХ
СОЁЛЫН ТӨВИЙН БАРИЛГА**

Халаалтын агаар сэлгэлтийн системийн материалын түүвэр

Инженер		С.Ариунжаргал	ЕГ Шифр:	M1:100	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		С.Ариунжаргал	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	XAC-05
"Ноёдын түүр" ХХК	Шалгасан	Б.Төмөр		Хуудас:	14

1

2

3

4

5

6

7

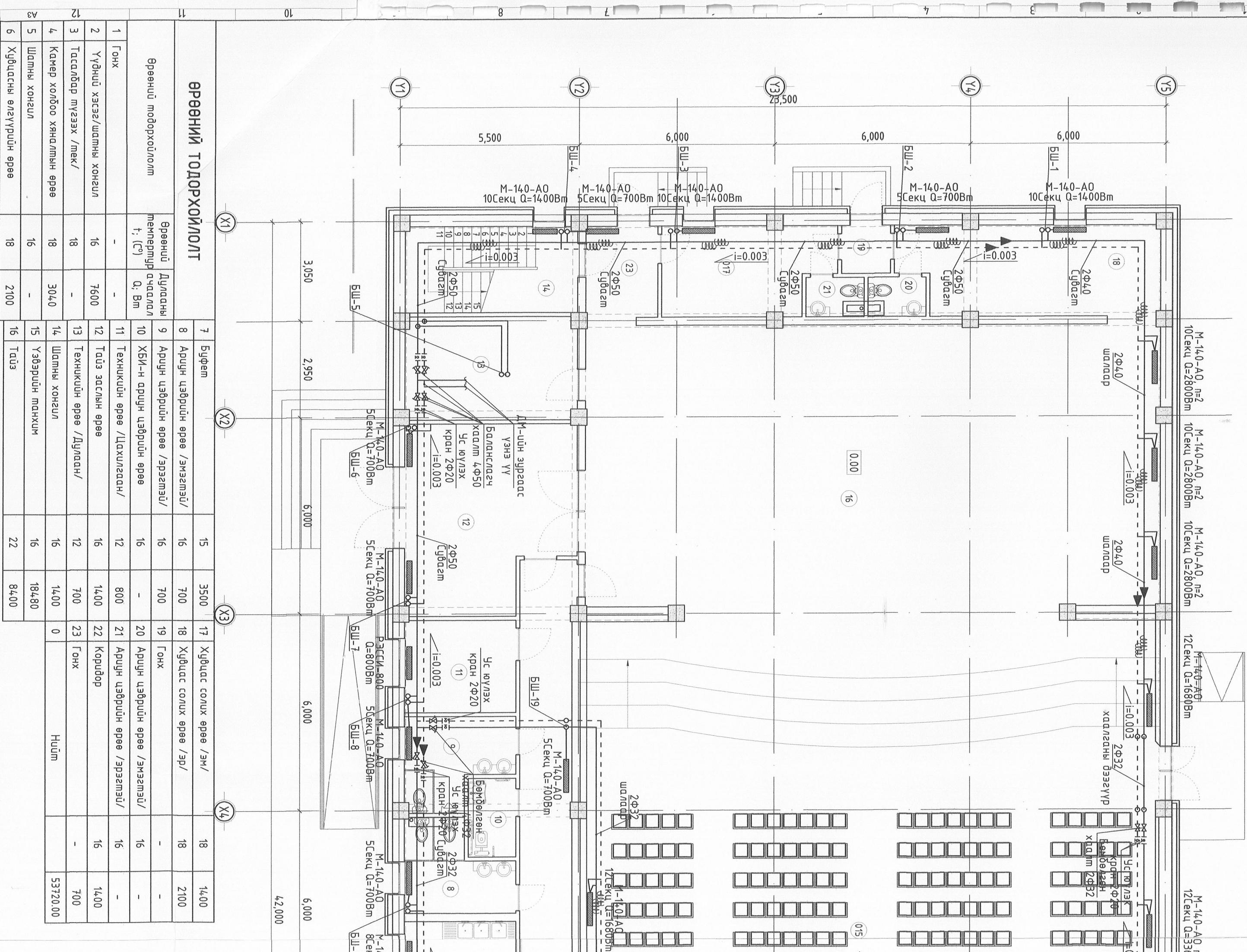
8

А3

A

B

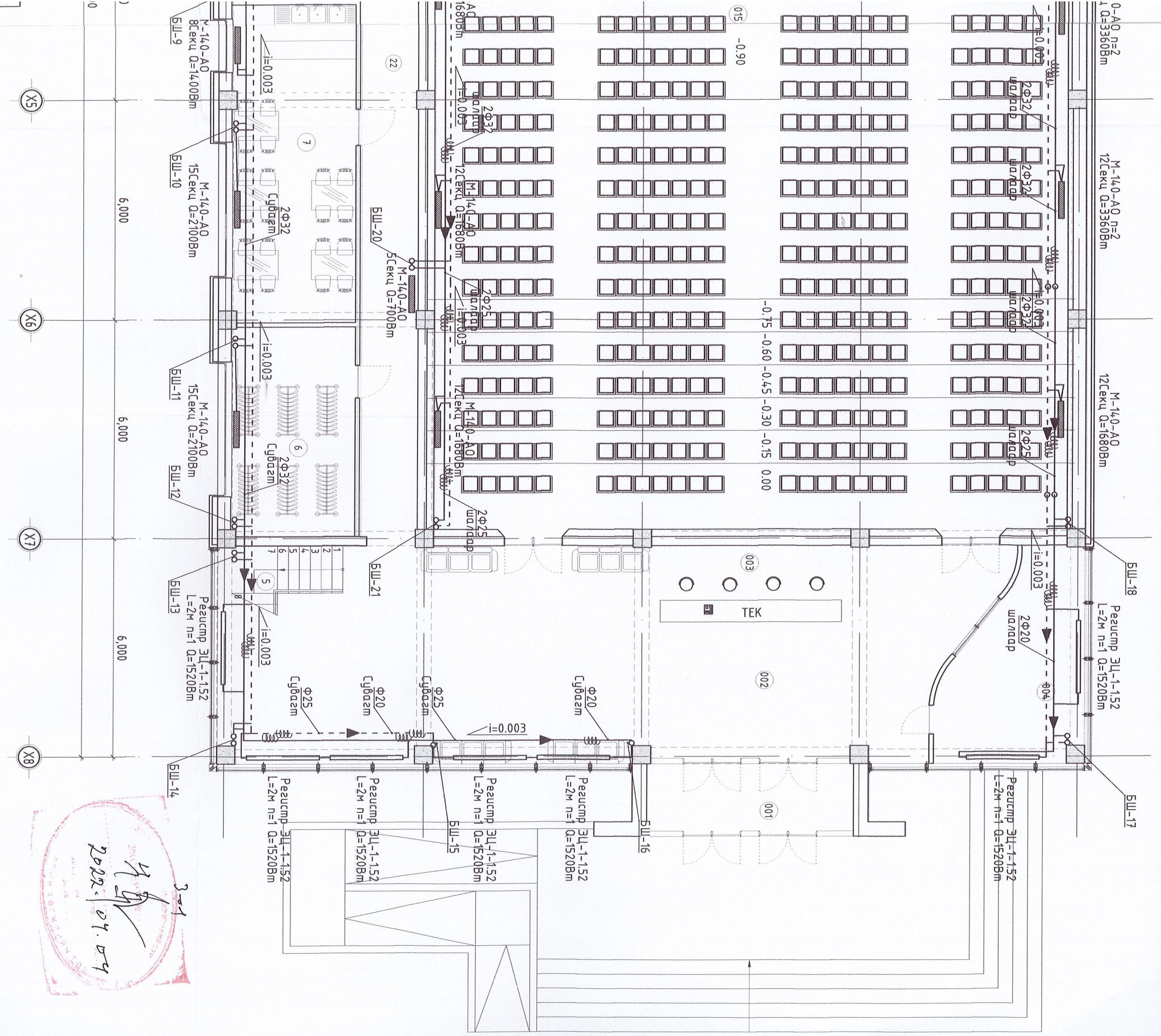
C</div

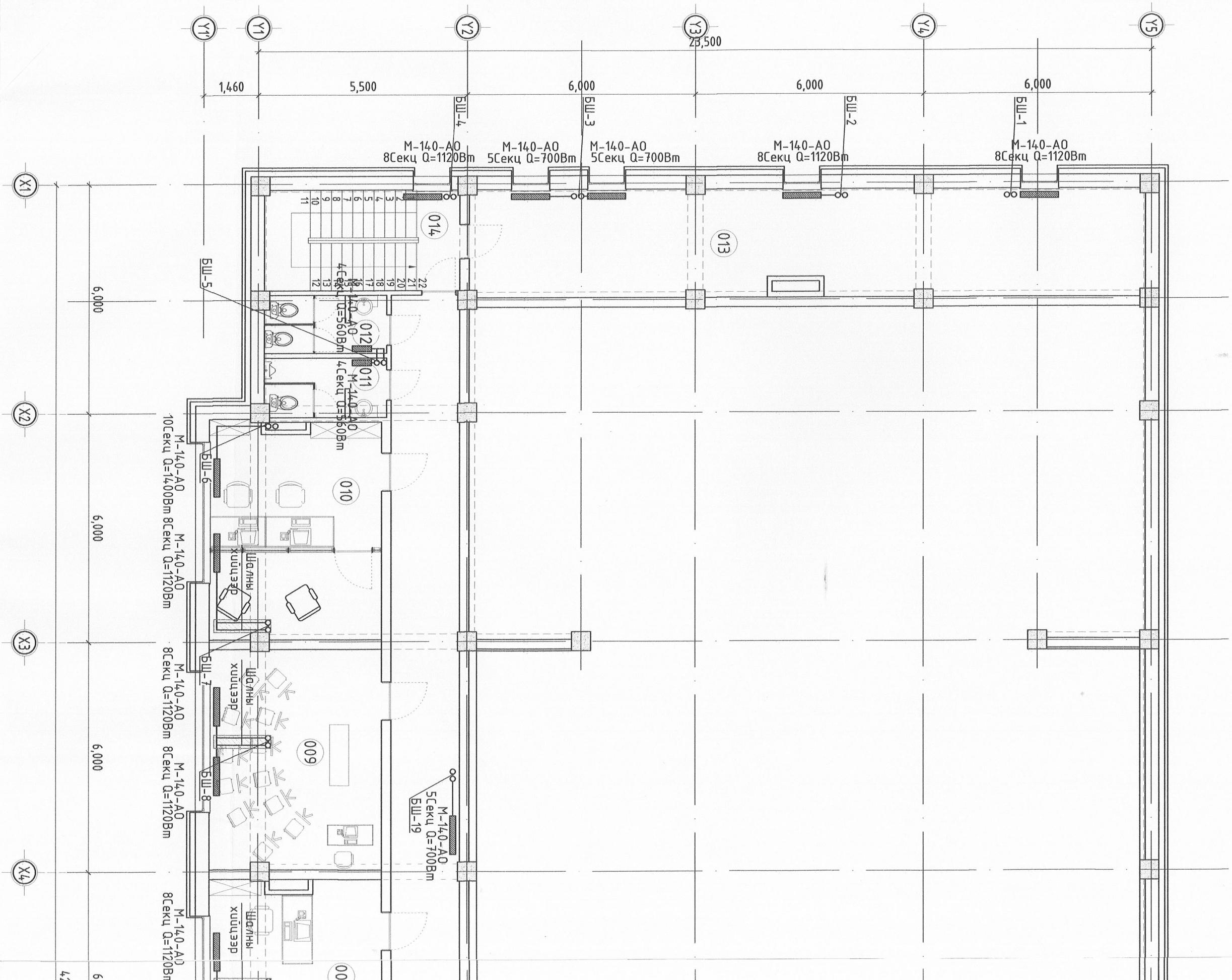


1-Р ДАВХРЫН ХАЛАЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ХҮДЭР СҮМЫН СОГООТ-1 100 ТООТ БАРИГДАХ
ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН

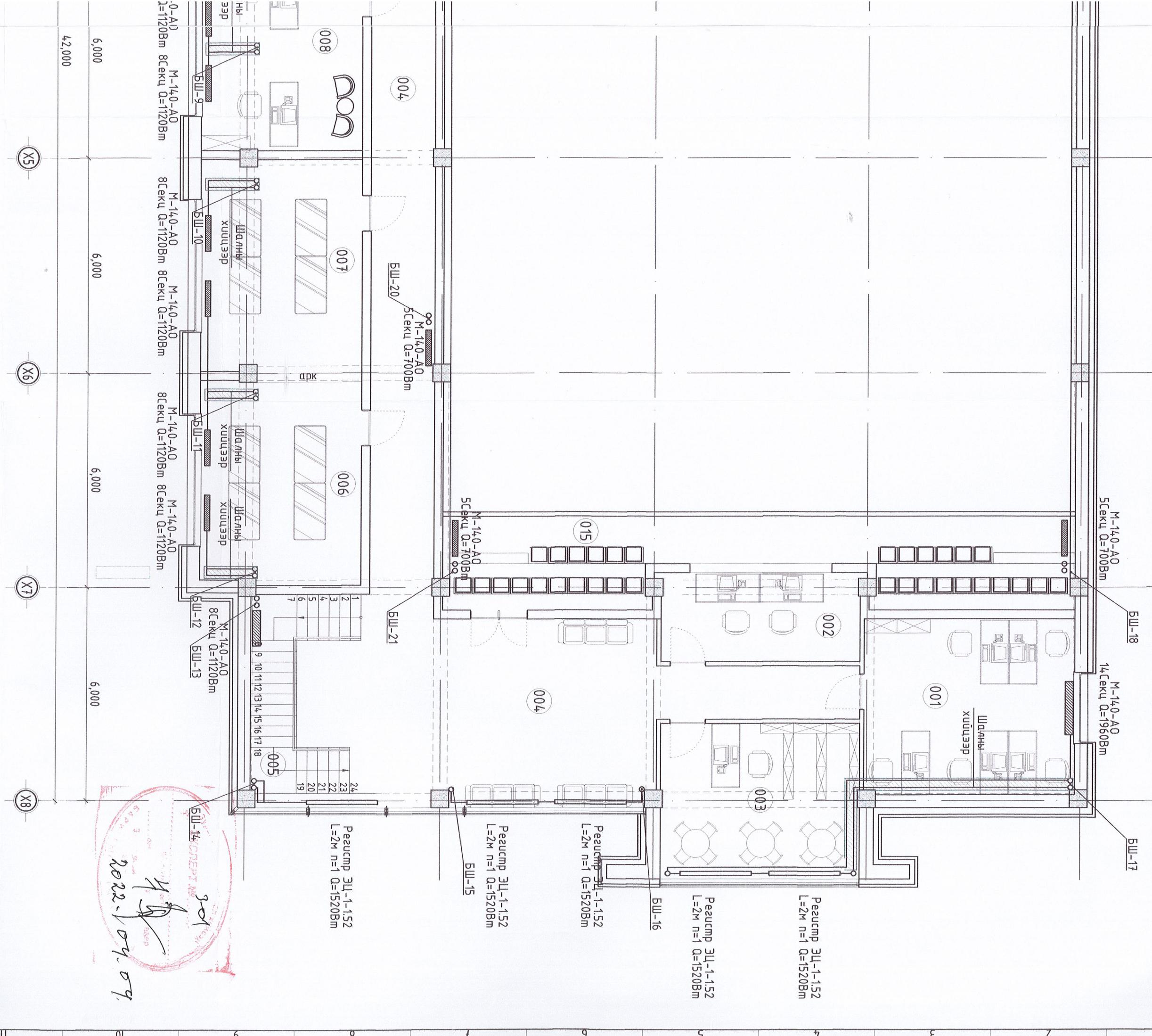
ЗАВДЫЧАРСТВО		СЭ/ИДН Э АЙМАК, ХҮДЭР СҮМБН ТОУГОО - 100 100 100 БАРИДАХААНЫ																										
БА	Д.Дамдиндорж																											
ББ	Б.Болормаа																											
ХТ/ДГ	Г.Нарантуяа																											
ЦБУ	С.Энхэдэяа																											
ХД	С.Далаа																											
<p align="center">1-Р ДАВХРЫН ХАЛДАЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГЧУЛАЛТ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Инженер</td> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 10%;">С.Ариунжаргал</td> <td style="width: 10%;">ЕГ Шифр:</td> <td style="width: 10%;">Масштаб:</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td></td> <td>С.Ариунжаргал</td> <td>НГ-01/2022</td> <td>M1:100</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ТГ Шифр:</td> <td>Зургаан дугаар:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ХАС-06</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Худалдач</td> </tr> </table>				Инженер		С.Ариунжаргал	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Гүйцэтгэсэн		С.Ариунжаргал	НГ-01/2022	M1:100				ТГ Шифр:	Зургаан дугаар:					ХАС-06					Худалдач
Инженер		С.Ариунжаргал	ЕГ Шифр:	Масштаб:																								
Гүйцэтгэсэн		С.Ариунжаргал	НГ-01/2022	M1:100																								
			ТГ Шифр:	Зургаан дугаар:																								
				ХАС-06																								
				Худалдач																								
И	П	Ф	Д																									



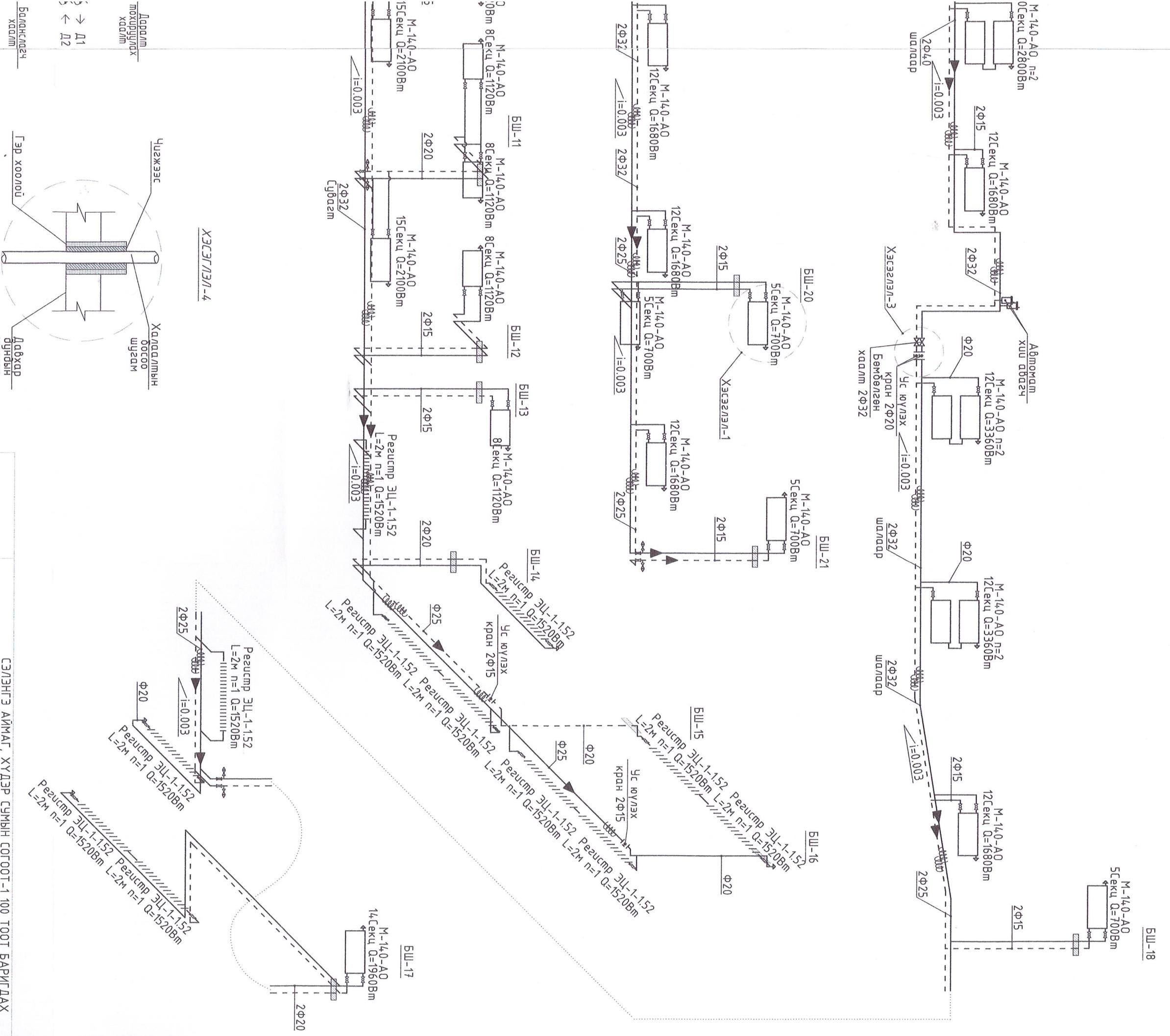


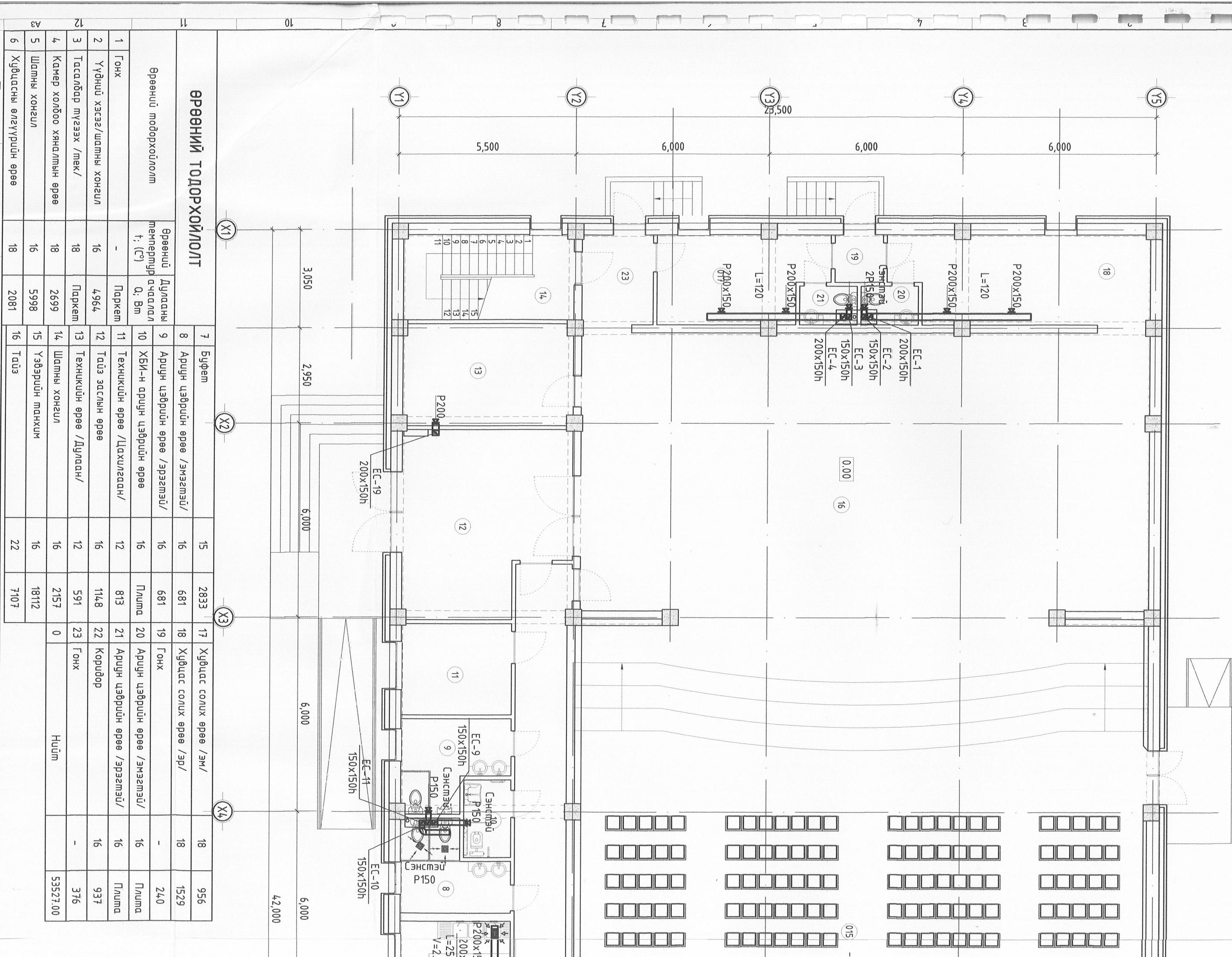
ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ						
4	Коридор		16	3040	11	Ариун цэврүүн өрөө /ЭМ/
5	Шатны хонгил		16	2640	12	Ариун цэврүүн өрөө /ЭР/
6	Музейн өрөө		18	2240	13	Венткамерын өрөө
7	Музейн өрөө		18	2240	14	Шатны хонгил
8	Соболын төбүүн эрхлэгчүүн өрөө		18	2240	15	Бельэтмаже
9	Зүргүйн дүгүүлэлт		18	2240	0	Нийт
10	Пиллийн дүүцлэгийн өрөө		18	2520		28950.00
1	Багш нарын өрөө	18	1960			
2	Гэрлийн үүдирдлэгын өрөө	18	-			

2-Р ДАВХЫН ХАЛАЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М:1:100

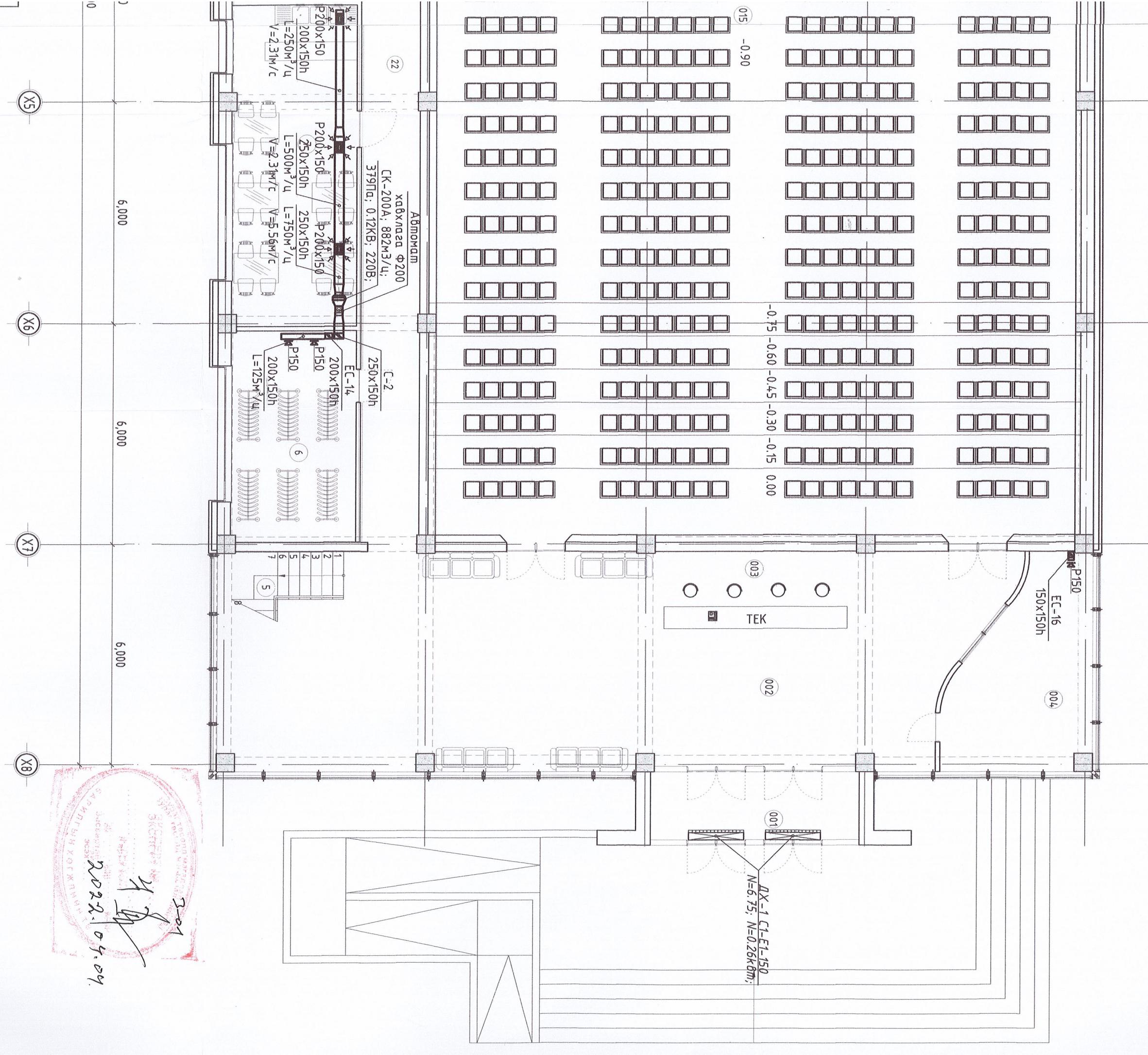


ХАЛАЛЫН СИСТЕМИЙН ҮГСРАЛТЫН ТОЙМ М1:100





1-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН	
БА	Д.Дамдиндорж
ББ	Б.Болормаа
ХГ/ДГ	Г.Нарантуяа
ЦБУ	С.Энхзаяа
ХД	С.Далай

12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

2-Р ДАВХЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ХУДЭР СҮМЬИН СОГООТ-1 100 ТООТ БАРИГДАХ

СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ХҮДЭР СҮМЫН СОГООТ-1 100 ТООТ
СӨҮЛҮН ТӨВИЙН БАРИГА

СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ХҮДЭР СҮМЫН СОГООТ-1 100 ТООТ БАРИГДАХ

АГ, ХҮДЭР СҮМЫН СОГООТ

100

T-1 100 TOT

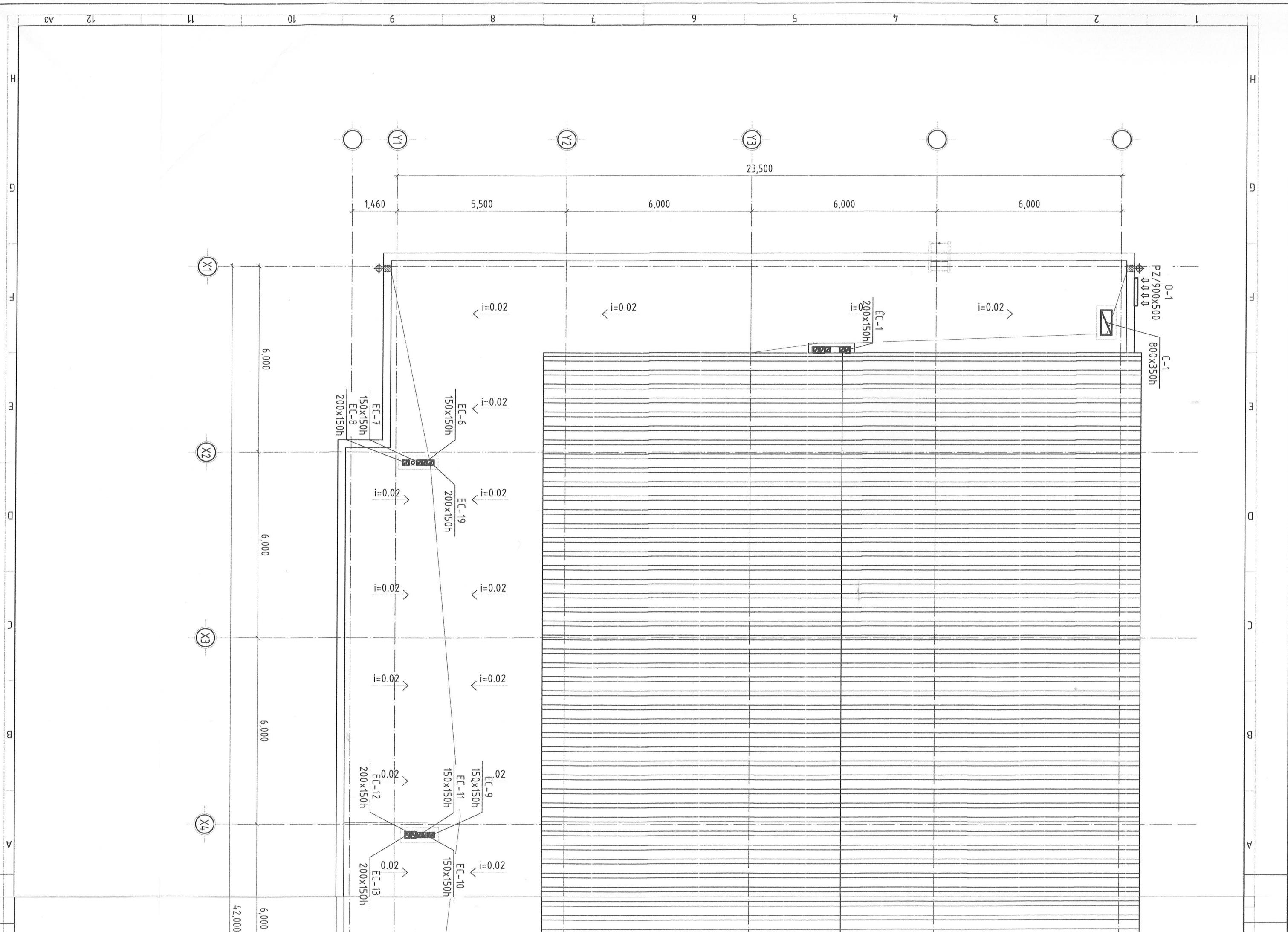
БАРИГДАХ

1

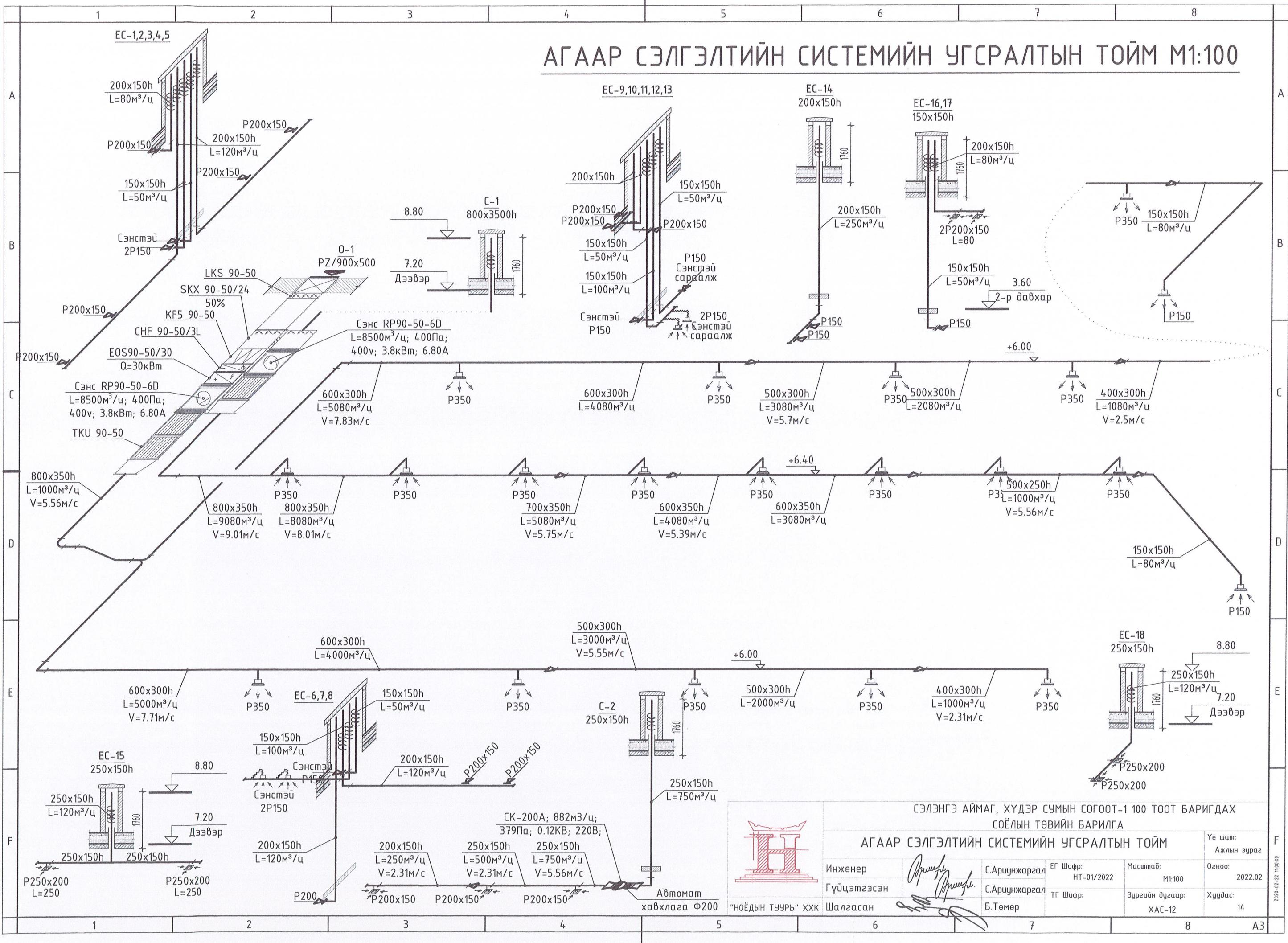
X5	X6	X7	X8
42,000	6,000	6,000	6,000
	6,000	6,000	6,000

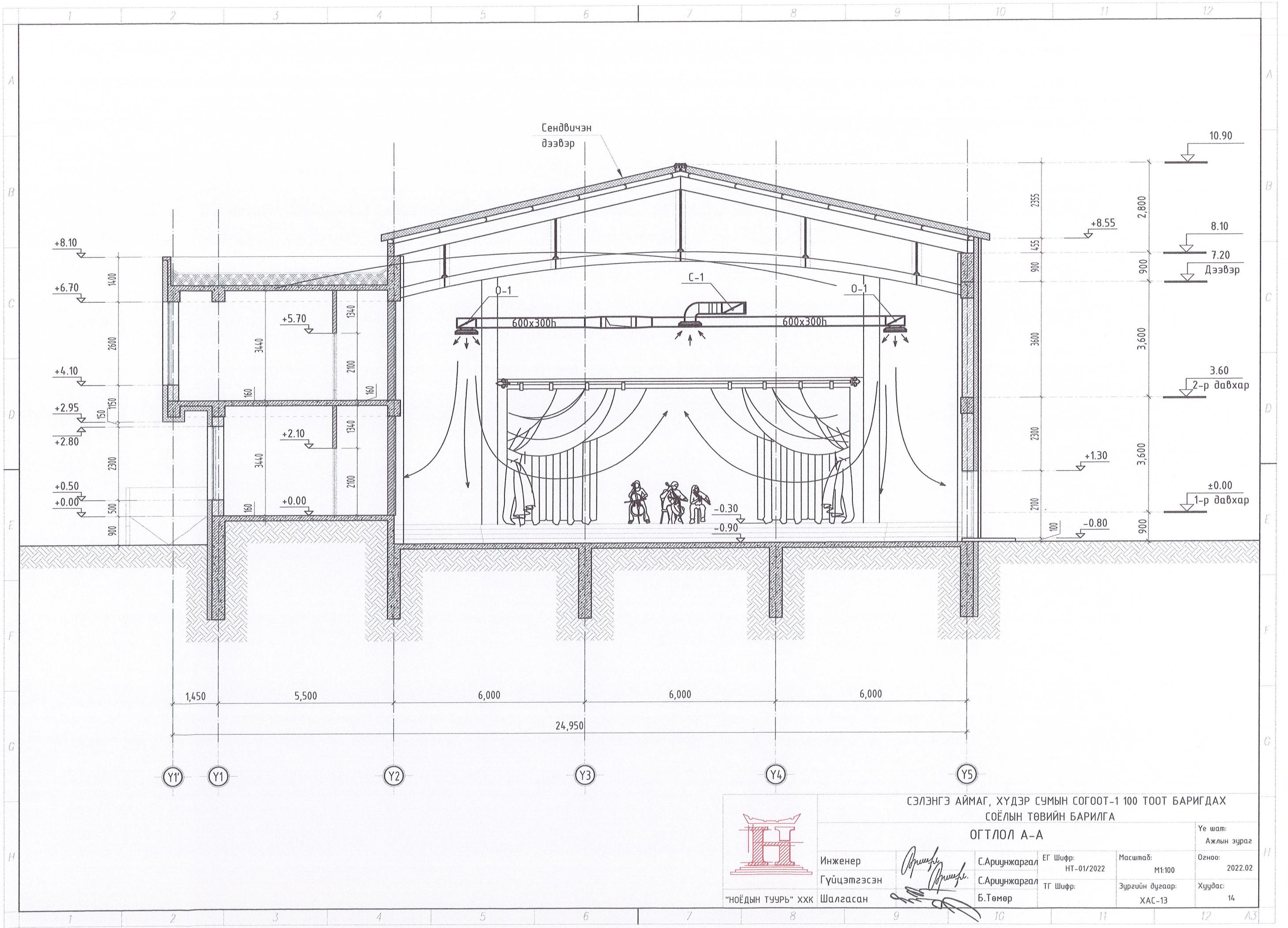
This architectural floor plan shows a cross-section of a building with multiple levels and rooms. Key features include:

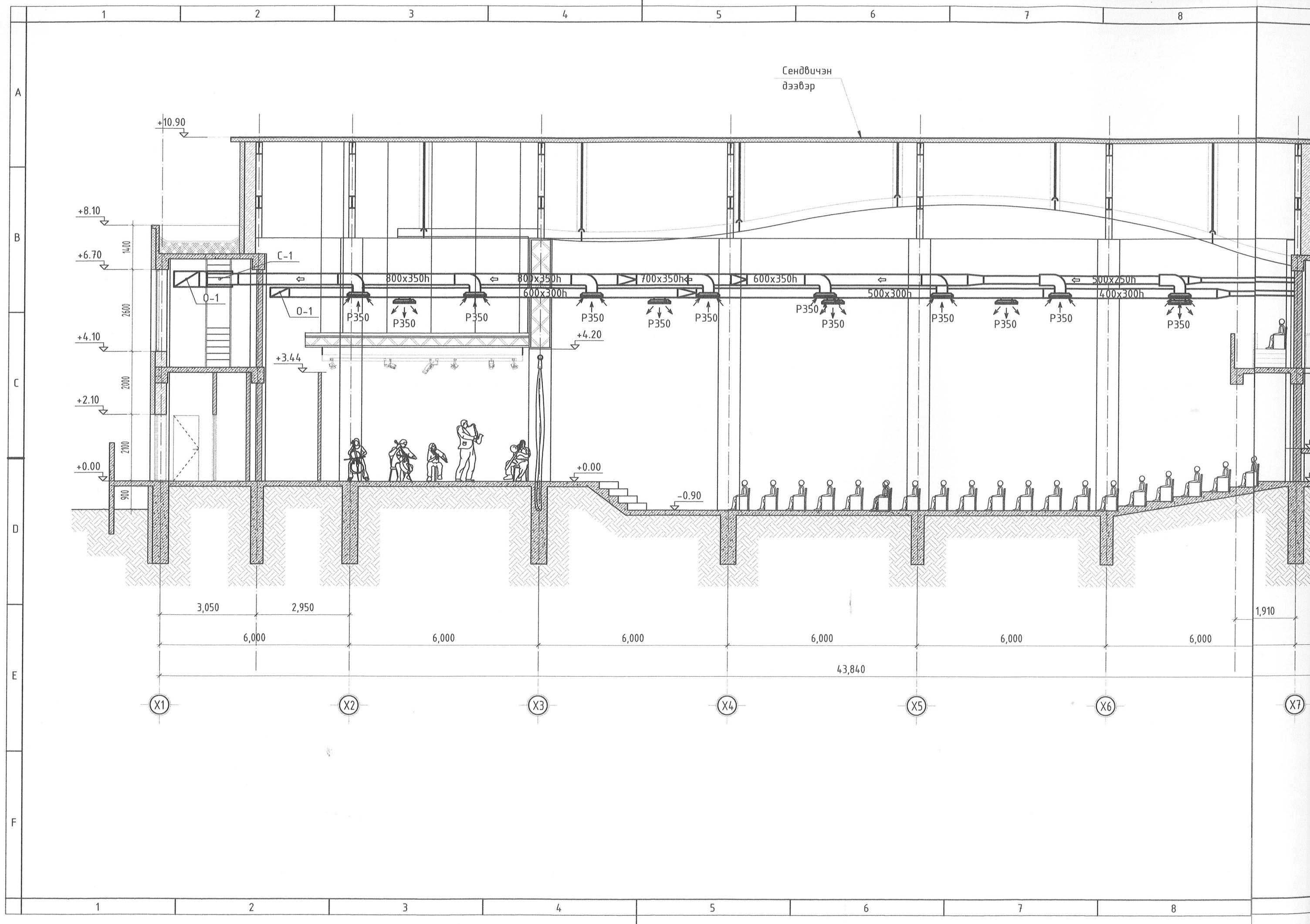
- Rooms:** EC-10, EC-13, EC-16, EC-17, EC-18, 001, 003, 004, 005, 007, 008, 015.
- Structural Elements:** Columns labeled P350, L=1000; beams labeled 500x300h, L=2080m³/U; and various wall thicknesses like 200x150h, 150x150h, etc.
- Annotations:** Arrows indicate flow or pressure directions, such as $L=1000$, $P350$, $V=5.56\text{m}/\text{s}$, $V=2.31\text{m}/\text{s}$, $L=80\text{m}^3/\text{U}$, $\phi 150$, and $L=80$.
- Red Stamp:** A large red circular stamp in the bottom center contains the text "СИБИРЬ ТЕХНОПАРК", "ЭКСПЕРТ № 2022-04", "Год 2022", and "Серия 04".

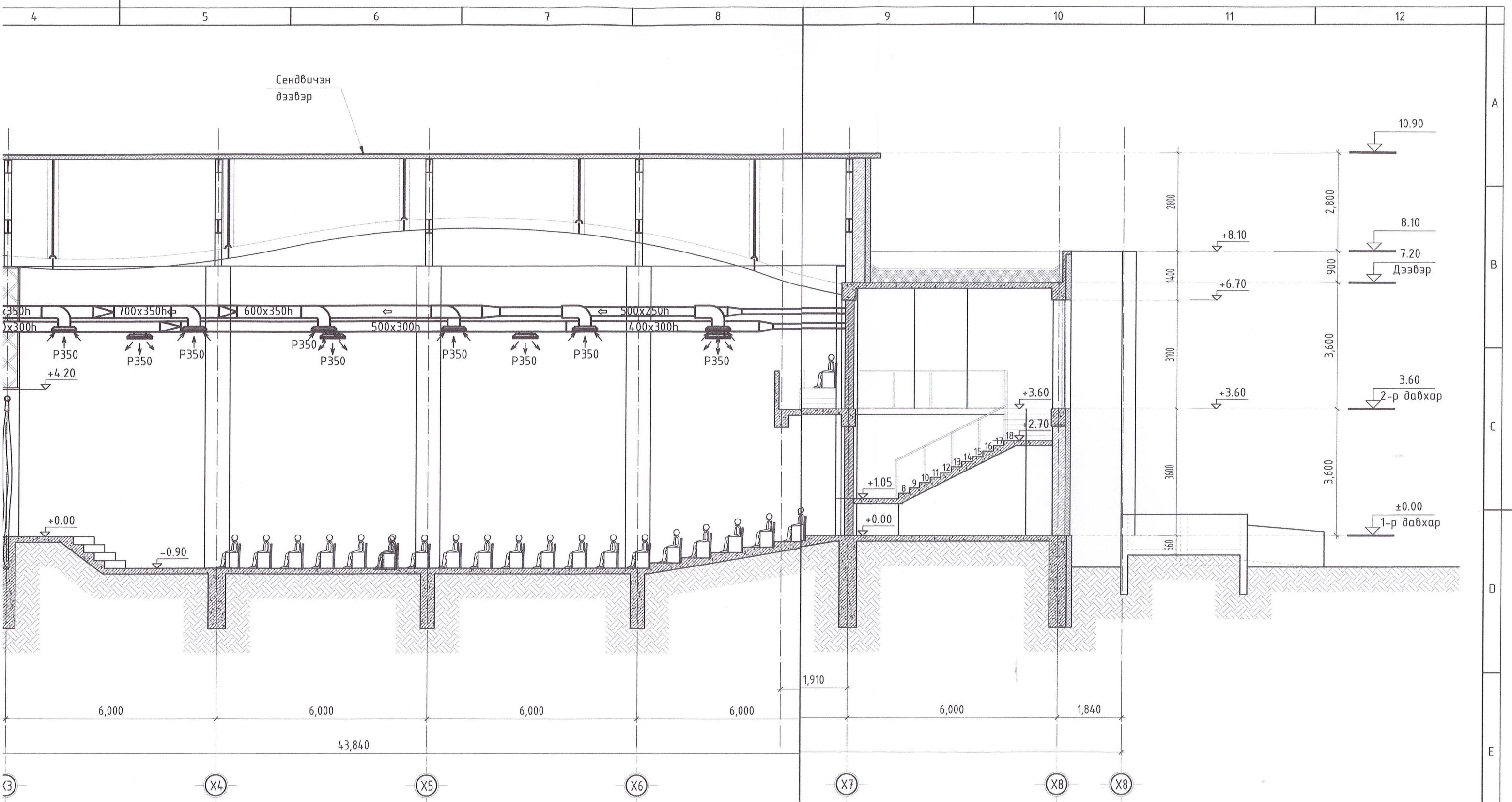


АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ҮГСРАЛТЫН ТОЙМ М1:100

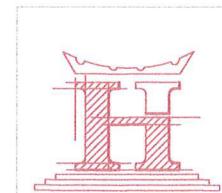








СЭЛЭНГЭ АЙМАГ, ХҮДЭР СҮМЫН СОГООТ-1 100 ТООТ БАРИГДАХ СӨЁЛЫН ТӨВИЙН БАРИЛГА



"НОЁЛЫН ТЧЧРЬ" ХХК

Инженер
Гүйцэтгэсэн
Шалтгаалж

Opposite Opposite.

С.Ариунжаргал ЕГ Ши
С.Ариунжаргал ТГ Ши
Б.Төмөн

Фр:	Масштаб
HT-01/2022	
Фр:	Зургүйн
	X/

	Үе шат:
	Ажлын зураг
	Огноо:
:100	2022.02
Баар:	Хүүдэс:
И.	14