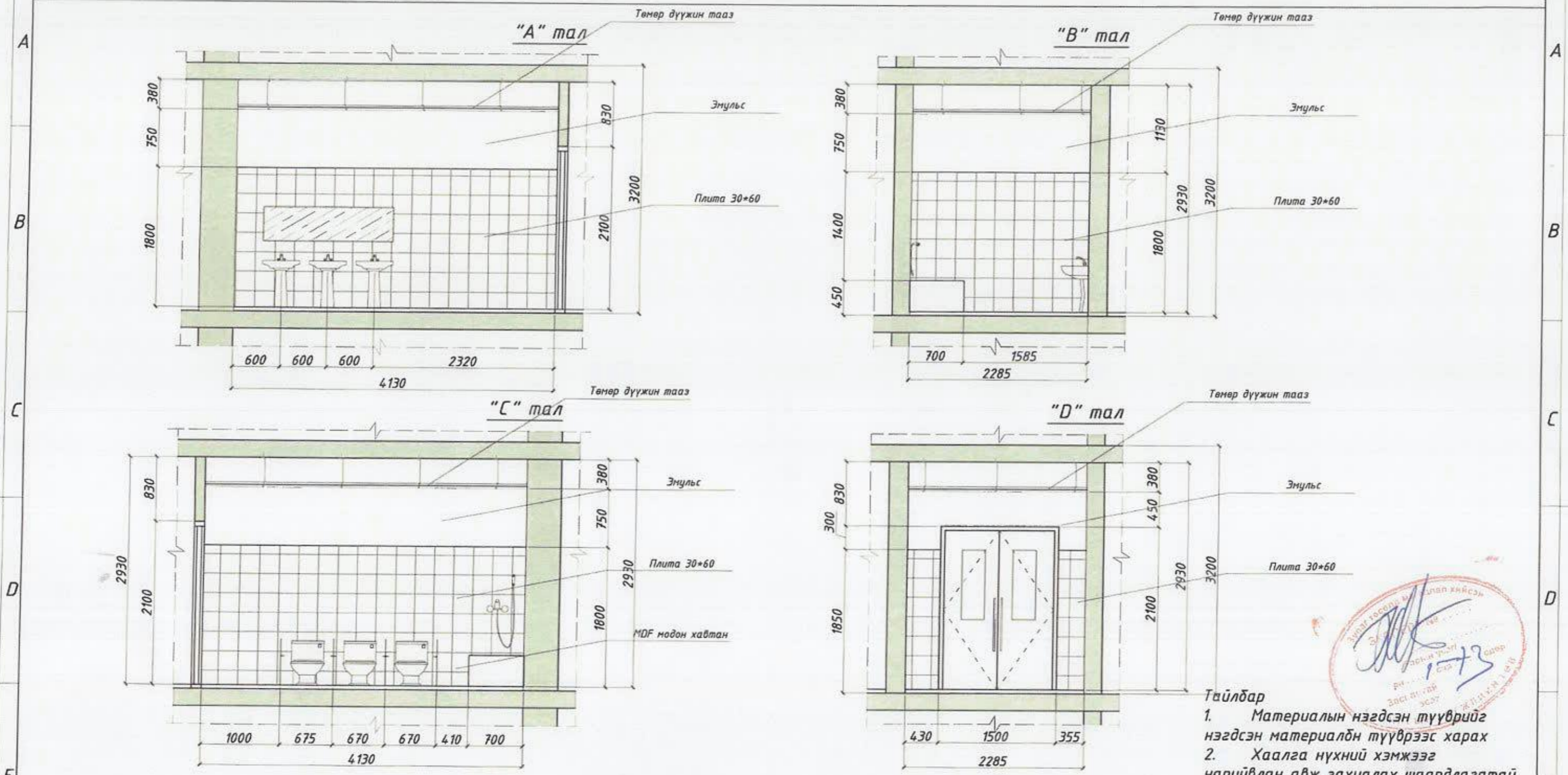


АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ХАНЫН ДЭЛГЭЭС М1:50



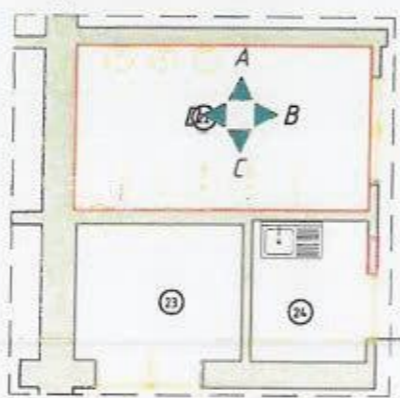
- Тайлбар**
1. Материалын нэгдсэн түүврийг нэгдсэн материалдн түүврээс харах
 2. Хаалга нүхний хэмжээг нарийвлан авж захиалах шаардлагатай.
 3. Модон эдэлхүүний чийглэг 16 хувиас багагүй байна
 4. Плитаг стандартын дагуу цэвэр нааж, плитаны ижил өнгийн чигжээсээр цэвэр нямбай чигжинэ.

Блок схем /1,2д/



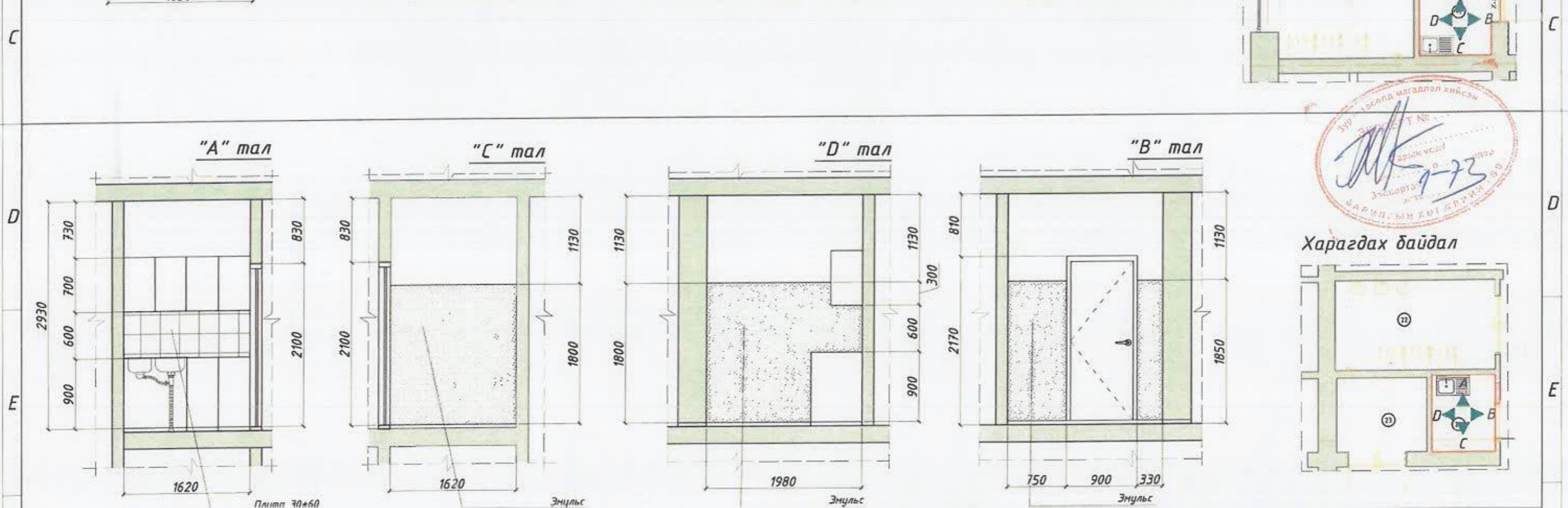
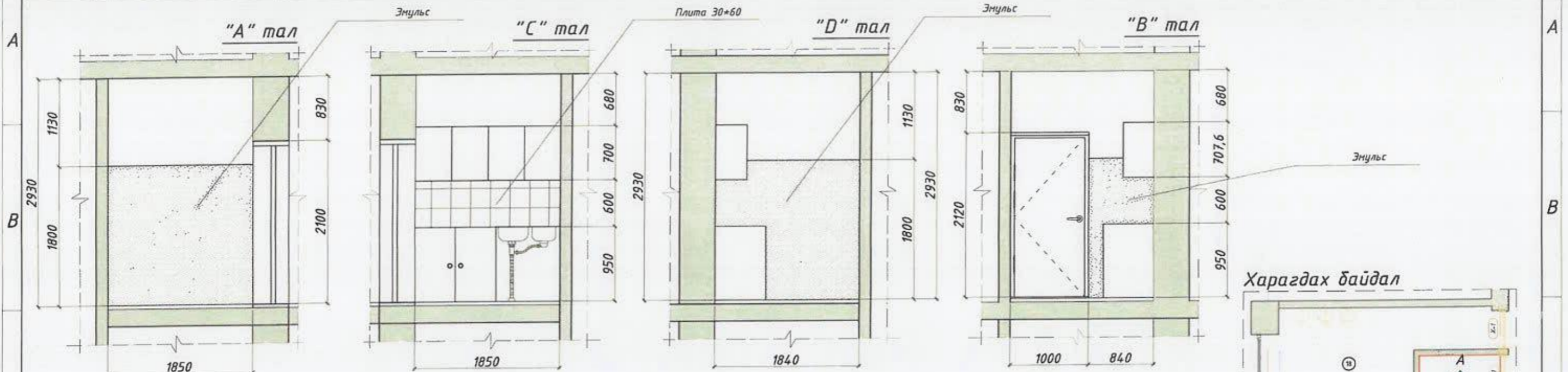
- Тайлбар**
1. Материалын нэгдсэн түүврийг нэгдсэн материалдн түүврээс харах
 2. Хаалга нүхний хэмжээг нарийвлан авж захиалах шаардлагатай.
 3. Модон эдэлхүүний чийглэг 16 хувиас багагүй байна.

Харагдах байдал




<p>"СТИЛ ПРОЕКТ" ХХК</p>	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 15-р хороо 109-ЭЭР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ДОТОР ЗАСЛЫН АЖИЛ			
	Ариун цэврийн өрөөний ханын дэлгээс			
	Архитектор: Д.Нямдаваа	ЕГ Шифр: СП-А328-4/23	Маштаб: М1: 50	Үе шат: А.3
	Гүйцэтгэгч: С.Цэнгүүн	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-15	Огноо: 2024
Шалгасан: Д.Нямдаваа	Хуудас: 20			

ЦАЙНЫ ӨРӨӨНИЙ ХАНЫН ДЭЛГЭЭС М1:50

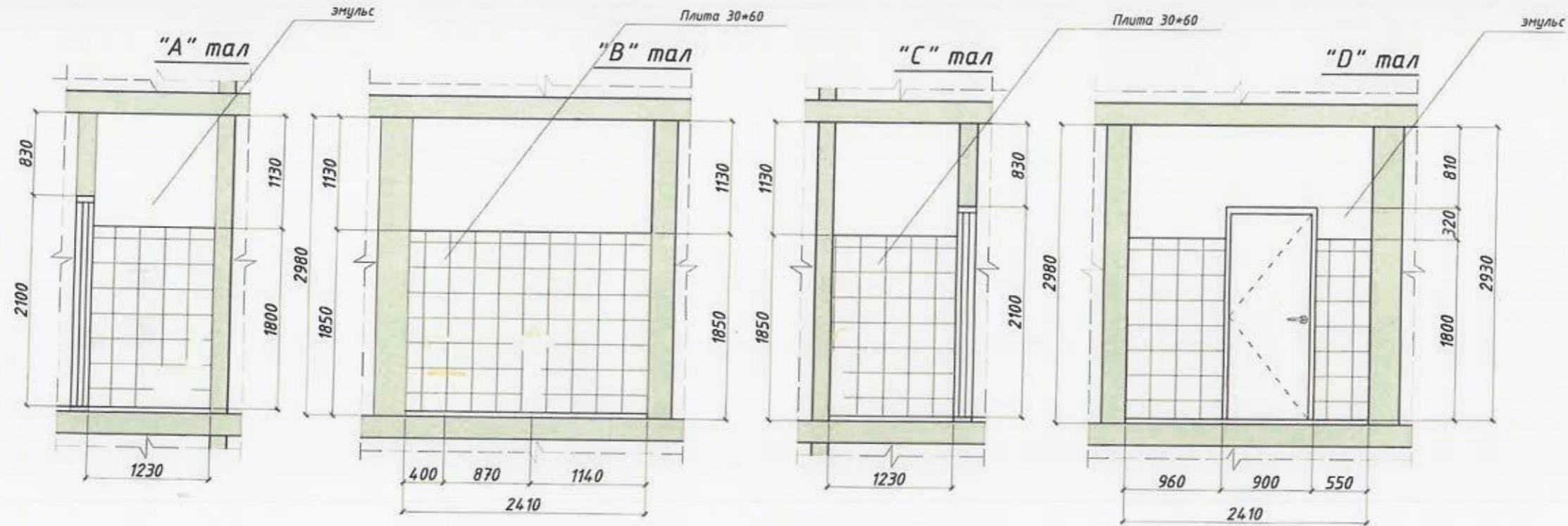


- Тайлбар**
1. Материалын нэгдсэн түүврийг нэгдсэн материалдн түүврээс харах
 2. Хиалги нүхний хэмжээг нарийвлан авж захиалах шаардлагатай.
 3. Модон эдэлхүүний чийглэг 16 хувиас дагагчн байна
 4. Плитаг стандартын дигуу цэвэр нааж, плитаны ижил өнгийн чигжээсээр цэвэр нямбай чигжинэ.

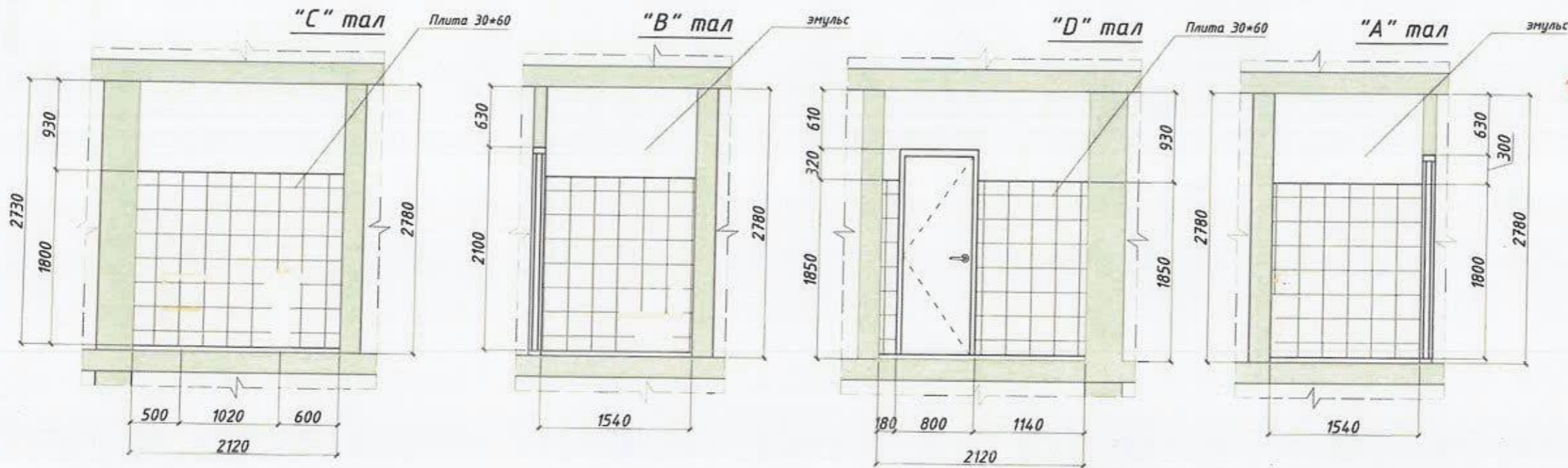
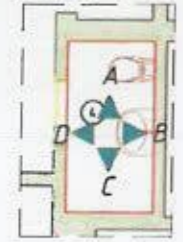
 <p>"СТИЛ ПРОЕКТ" ХХК</p>	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 15-р хороо 109-ЭЭР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ДОТОР ЗАСЛЫН АЖИЛ			Үе шат: А.3
	Цайны өрөөний ханын дэлгээс			Угноо: 2024
Архитектор Гүйцэтгэсэн Шалгасан	Д.Нямдаваа С.Цэнгүүн Д.Нямдаваа	ЕГ Шифр: СП А328 4/23 ТГ Шифр:	Маштаб: М1: 50 Зургийн дугаар: БА-16	Хуудас: 20



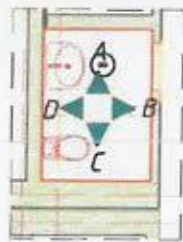
АЖИЛЧДЫН АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨНИЙ ХАНЫН ДЭЛГЭЭС М1:50



Харагдах байдал




Харагдах байдал

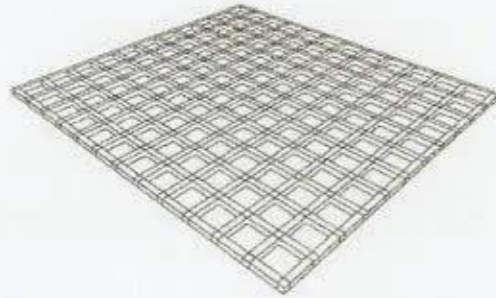


Тийлбар

1. Материалын нэгдсэн түүврийг нэгдсэн материалдн түүврээс харах
2. Хаалга нүхний хэмжээг нарийвлан авж захиалах шаардлагатай.
3. Модон эдэлхүүний чийглэг 16 хувиас багагүй байна
4. Плитаг стандартын дагуу цэвэр нааж, плитаны ижил өнгийн чигжээсээр цэвэр нямбай чигжинэ.

 "СТИЛ ПРОЕКТ" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 15-р хороо 109-ЭЭР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ДОТОР ЗАСЛЫН АЖИЛ			Үе шат: А.3
	Ажилчдын ариун цэврийн өрөөний ханын дэлгээс			Огноо 2024
Архитектор Д.Нямдаваа	ЕГ Шифр: СП-А328-4/23	Маштаб: М1: 50	Хуудас: 20	
Гүйцэтгэсэн С.Цэнгүүн	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-17		
Шалгагч Д.Нямдаваа				

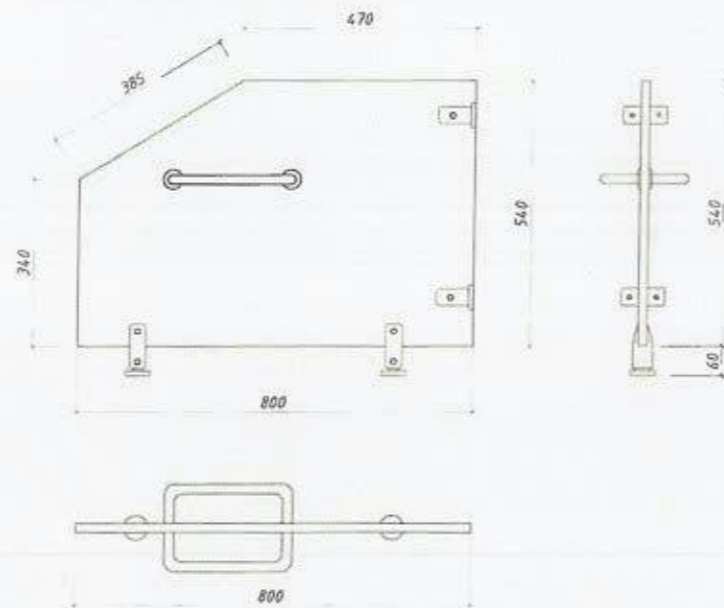
Харагдах байдал
/ Төмөр дүүжин тааз /



Харагдах байдал /Дүүжин тааз/



Ариун цэврийн өрөөний хаалт



Тайлбар бичиг

1. Дунд бүлэг, Техникийн өрөө хаалгыг хэмжилтээс 4см томруулж нормын дагуу төлөвлөсөн.
2. Өрлөг болон буулгалтын ажил хийхэд ХАБ-ийн ажиллагааг сайтар мөрдөж өөрчлөлт хийх тохиолдолд заавал автортой зөвшилцөнө.

МАТЕРИАЛЫН НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

Буулгах тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт		
Д/д	Нэр	Тоо хэмжээ
1	Угаалтуур	20ш
2	Суултуур	20ш
3	Писсаур	6ш
4	Хаалга	39ш

Буулгах ханын тоо хэмжээ			
Д/д	Нэр	1 давхар	2 давхар
1	0.12 хана	1.65 м2	5.649м2
2	0.25 хана	0.0945 м3	0.068м3
3	0.38 хана	0.215 м3	0.091м3
4	0.64 хана	0.228м3	-

Шинээр өрөх ханын тоо хэмжээ			
Д/д	Нэр	1 давхар	2 давхар
1	0.12 хана	12.602м2	16.124м2

Шинээр хийгдэх модон хаалтны тоо хэмжээ			
Д/д	Нэр	1 давхар	2 давхар
1	хаалт	12.602м2	16.124м2

Д/Д	Марк	Хэмжээ		Тоо ширхэг			Тайлбар
		Н	Л	Бар	Зүүн	Бүгд	
1	X-01	2120	1000	11	12	23	модон хаалга
2	X-02	2120	1000	3	-	3	метал хаалга
3	X-03	2120	950	1	4	5	хуванцар хаалга
4	X-04	2120	1500	-	-	8	модон хаалга/шиллээг этэй/
5	X-05	2120	900	5	4	9	модон хаалга
6	X-06	2120	1000	1	2	3	метал хаалга
7	X-07	2120	800	2	-	2	модон хаалга



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 15-р хороо
109-ЭЭР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ДОТОР ЗАСЛЫН АЖИЛ

Материалын нэгдсэн түүвэр

Ye шат: А.3

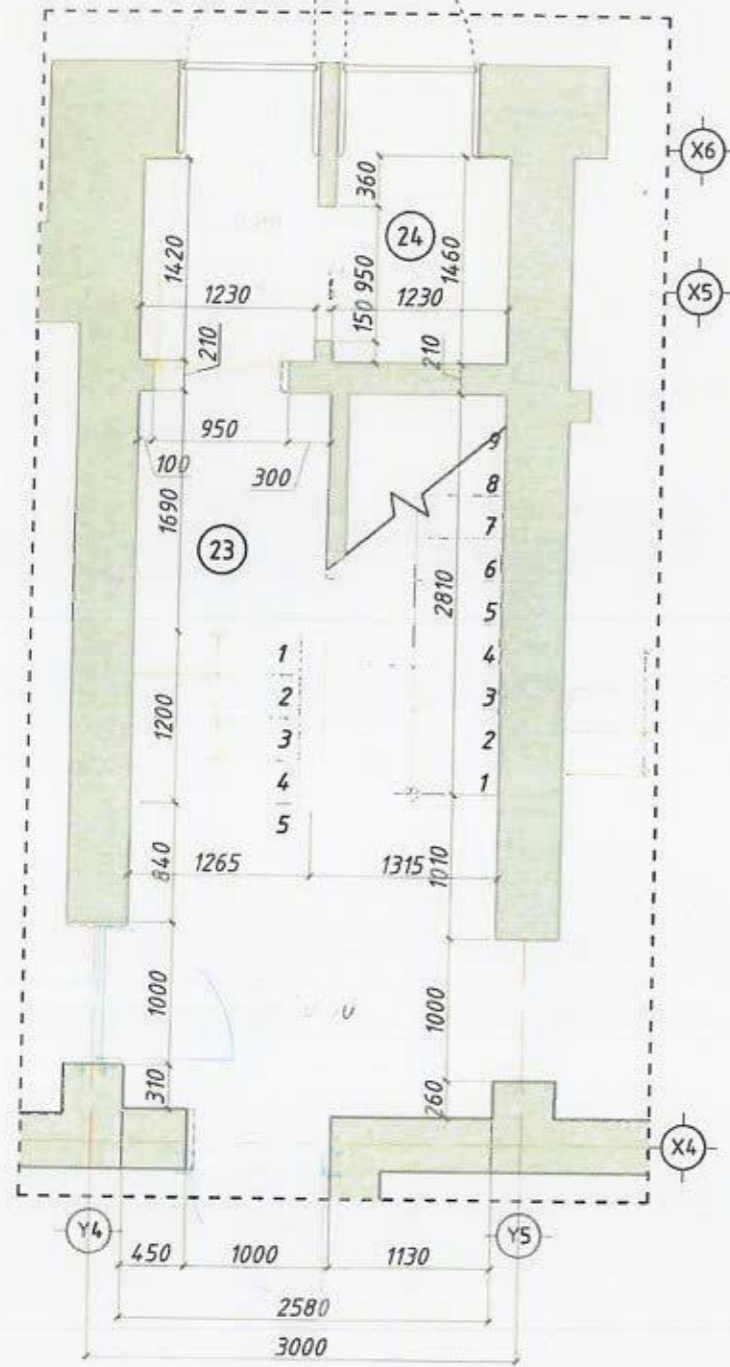
Архитектор: Дорнод Нямдаваа
Гүйцэтгэгч: С.Цэнгүүн
Шалгасан: Д.Нямдаваа

ЕГ Шифр: СП-А328-4/23
ТГ Шифр: 20

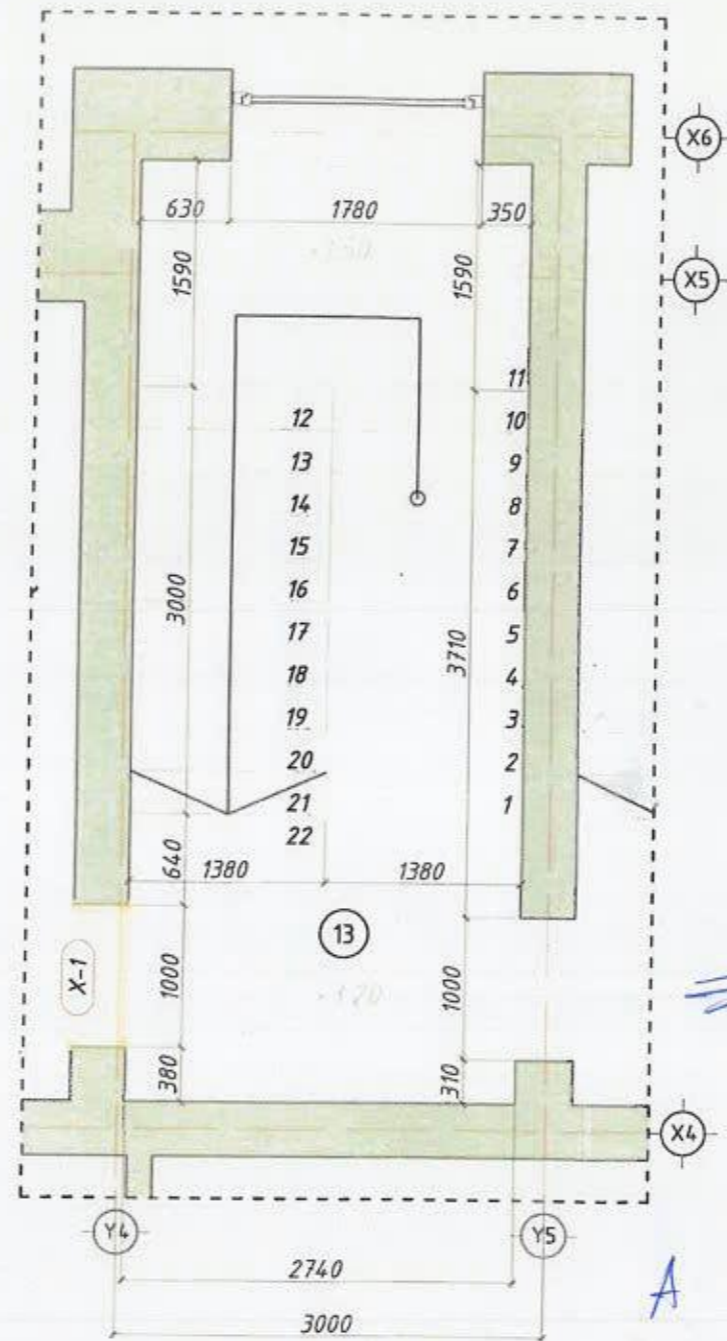
Маштаб: М1: 50
Зургийн дугаар: БА-19

Огноо: 2024
Хуудас: 20

1-Р ДАВХРЫН ШАТНЫ ХОНГИЛЫН
ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ М1:50



2-Р ДАВХРЫН ШАТНЫ ХОНГИЛЫН
ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ М1:50




Тайлбар:

1. Тус хуудасыг БА-8-9-тай үз.
3. Шатны бариулыг эзвэрдэггүй никель төмрөөр хийж шилийг сайтар тогтооно. Шатны хашлагыг метал элементээр захиалан хийлгэх бол автортой материал өнгө загварыг зөвшилцөнө.

2 давхрын өрөөний заслын тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай	Шал	Хана		Тааз
1	Анги	35.04	Паркет	Эмульс	57.65	Эмульс
2	Анги	51.20	Паркет	Эмульс	61.26	Эмульс
3	Ариун цэврийн өрөө	12.57	Плита	Плита 1.8h 30.06	Эмульс 14.67	Эмульс
4	Аяга таваг угаах өрөө	3.25	Плита	Плита 0.6h 0.88	Эмульс 15.97	Эмульс
5	Захирлын өрөө	15.92	Паркет	Х.Цаас	42.12	Дүүжин
6	Хувцас солих өрөө	14.31	Паркет	Эмульс	37.51	Эмульс
7	Хүнсний агуулах	9.39	Плита	Эмульс	32.96	Эмульс
8	Ариун цэврийн өрөө	3.01	Плита	Плита 1.8h 11.73	Эмульс 6.93	Т.дүүжин
9	Агуулах	2.53	Плита	Т.Будаг 2.1h 11.97	Эмульс 4.42	Эмульс
10	Нарийн бичгийн өрөө	12.60	Паркет	Х.Цаас	35.52	Дүүжин
11	Дуу хөгжмийн тэнхим	62.4200	Паркет	Эмульс	74.72	Дүүжин
12	Коридор	18.79	Паркет	Эмульс	66.83	Эмульс
13	Шатны хонгил-1	19.28	Чулуу	Эмульс	44.72	Эмульс
14	Шатны хонгил-2	16.79	Чулуу	Эмульс	40.78	Эмульс
15	Хувцас солих өрөө	15.74	Паркет	Эмульс	39.82	Эмульс
16	Коридор	6.62	Паркет	Эмульс	17.22	Эмульс
17	Ариун цэврийн өрөө	9.31	Плита	Плита 1.8h 21.27	Эмульс 12.89	Т.дүүжин
18	Аяга таваг угаах өрөө	2.92	Паркет	Плита 0.6h 0.87	Эмульс 15.86	Эмульс
19	Агуулах	5.30	Паркет	Эмульс	21.33	Эмульс
20	Анги	55.22	Паркет	Эмульс	71.29	Эмульс
21	Хувцас солих өрөө	15.22	Паркет	Эмульс	39.07	Эмульс
22	Ариун цэврийн өрөө	9.73	Плита	Плита 1.8h 20.59	Эмульс 15.86	Т.дүүжин
23	Агуулах	4.59	Паркет	Эмульс	20.78	Эмульс
24	Аяга таваг угаах өрөө	3.20	Плита	Плита 0.6h 0.97	Эмульс 17.13	Эмульс
25	Коридор	6.63	Паркет	Эмульс	16.89	Эмульс
26	Анги	55.85	Паркет	Эмульс	69.40	Эмульс
Нийт		283.2900				

Ч.Лаванбаатар хөт. Сүхбаатар дүүрэг, 15-р хороо				Үе шат:
109-ЭЭР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ДОТОР ЗАСЛЫН АЖИЛ				А.3
 "СТИЛ ПРОЕКТ" ХХК	Архитектор	У.Нямдаваа	ЕГ Шифр:	Маштаб:
	Гүйцэтгэсэн	С.Цэнхүүн	СП-А328-4/23	М1:
	Шалгасан	Д.Нямдаваа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:
			БА-20	Огноо:
				Хуудас:
				20

Y2

Y1

10900

15000

28400

400

6000

6000

1000

X1

X2

X3

X4

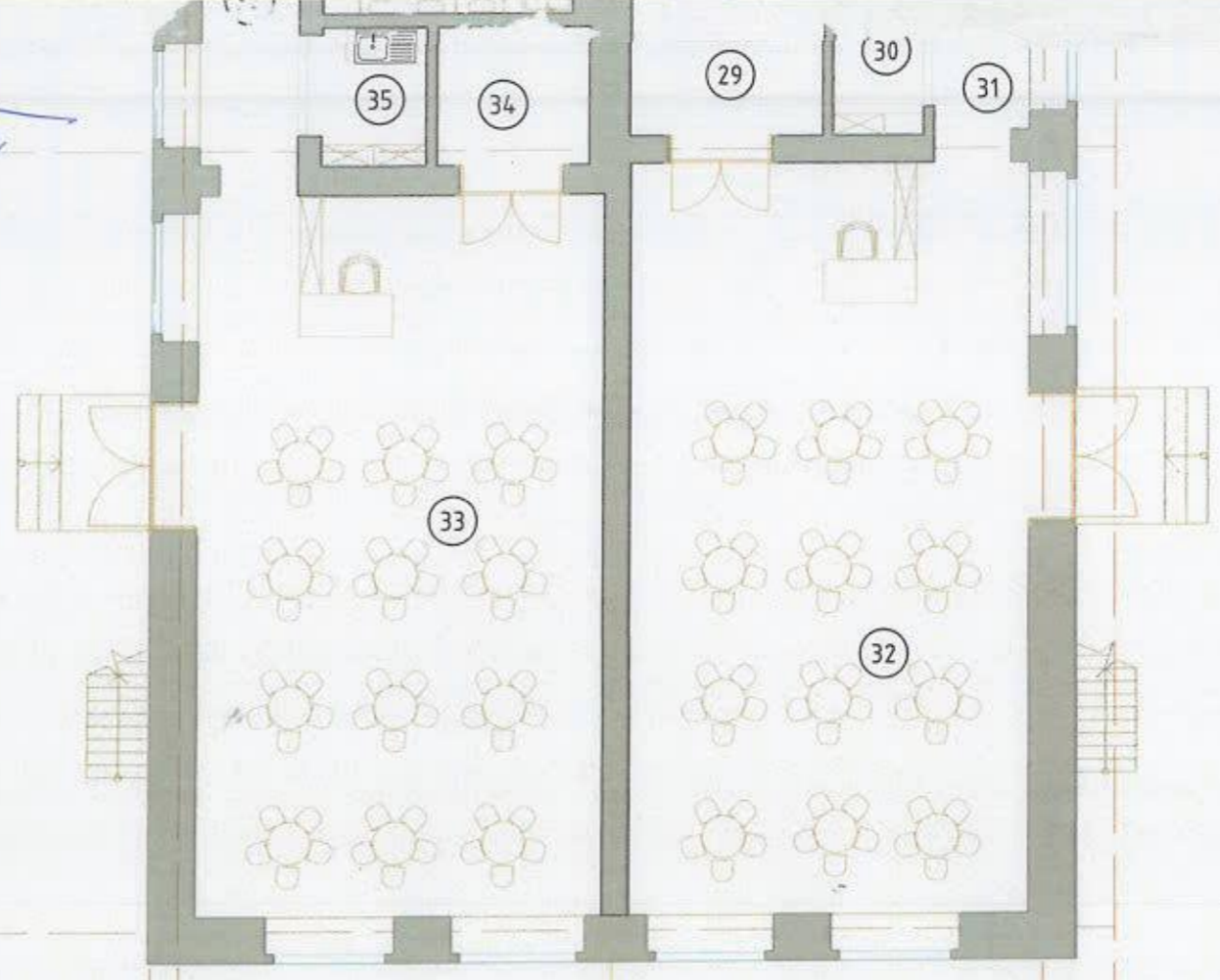
X5

X6

Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай
1	Нярабын өрөө	5.90
2	Архив	10.25
3	Гонх-1	1.37
4	Ариун цэврийн өрөө-1	3.11
5	Цахилгааны өрөө	3.21
6	Гарц-2	1.41
7	Угаалгын өрөө	11.19
8	Хяналтын өрөө	8.19
9	Гонх	3.70
10	Хүлээн авах	4.08
11	Коридор	23.8500
12	Хүнсний агуулах-1	4.02
13	Хүнсний агуулах-2	3.97
14	Коридор	5.75
15	Сангийн өрөө-1	5.38
16	Сангийн өрөө-2	7.59
17	Гал тогоо	24.25
18	Ариун цэврийн өрөө	13.44
19	Аяга таваг угаах өрөө	3.62

20	Анги 1А	32.76
21	Анги 1Б	50.76
22	Хувцас солих өрөө	14.32
23	Шатны хонгил	13.08
24	Гонх	3.70
25	Гонх	4.08
26	Шатны хонгил	12.65
27	Хувцас солих өрөө	15.26
28	Ариун цэврийн өрөө	8.87
29	Агуулах	5.53
30	Аяга таваг угаах өрөө	2.60
31	Коридор	6.37
32	Анги 2	55.68
33	Анги 3	56.33
34	Агуулах	4.13
35	Аяга таваг угаах өрөө	2.85
36	Коридор	6.05
37	Ариун цэврийн өрөө	8.09
38	Хувцас солих өрөө	15.01
Нийт		283.2900



Таних тэмдэг

- Одоо байгаа хуучин хана
- Нураах хана
- Шинээр хийгдэх тоосгон хана



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 15-р хороо 109-ЭЭР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ДОТОР ЗАСЛЫН АЖИЛ			
МОНГОЛ Улаанбаатар хотын технологийн байгуулалт			Үе шат: А.3
Архитектор 22-642-11111 Д.Нямдаваа	ЕГ Шифр: СП-А328-4/23	Маштаб: М1:100	Огноо 2024
Гүйцэтгэсэн МЭРГЭВЭЛЭН АРХИТЕКТОР Шалгасан Д.Нямдаваа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ТХ-01	Хуудас: 05

МАТЕРИАЛЫН НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

Дотор засал

Дотор хананд алдаанаас хамаарч 1.5-2см зузаантай сайн чанарын шавардлага хийнэ. Дотор ханануудыг зургийн дагуу буулгаж заслын тодорхойлолтын даг тосон будгаар будагдах ханыг MNS 4584:2003 стандарт хангасан тосон будгаар будна. А, Б блокийн нийт тааз уналттай гилсэн тааз байх ба ариун цэврийн өрөөн таазанд ус чийгэнд тэсвэртэй ногоон гилсэн тааз байхаар төсөллөв.

Дотор заслын тодорхойлолтонд заасан өрөөнүүдийн шалан дахь хуучин шавар, ханан дахь ховхорсон будаг эмulsionийг хусаж, заслын тодорхойлолтонд /БА-4/заас тосон будаг, эмulsionээр өнгө ялган будах, ханын цаасыг цэвэр үзэмжтэй наах.

Зураг төслийг боловсруулахдаа барилгын засварын ажлыг зөвхөн дулааны улиралд гүйцэтгэхээр тооцсон тул өвлийн улиралд хийх тохиолдолд БНБДЗ.02.01-90, БН 3.03.05-90-ийн зохих заалтыг баримтлах шаардлагатай

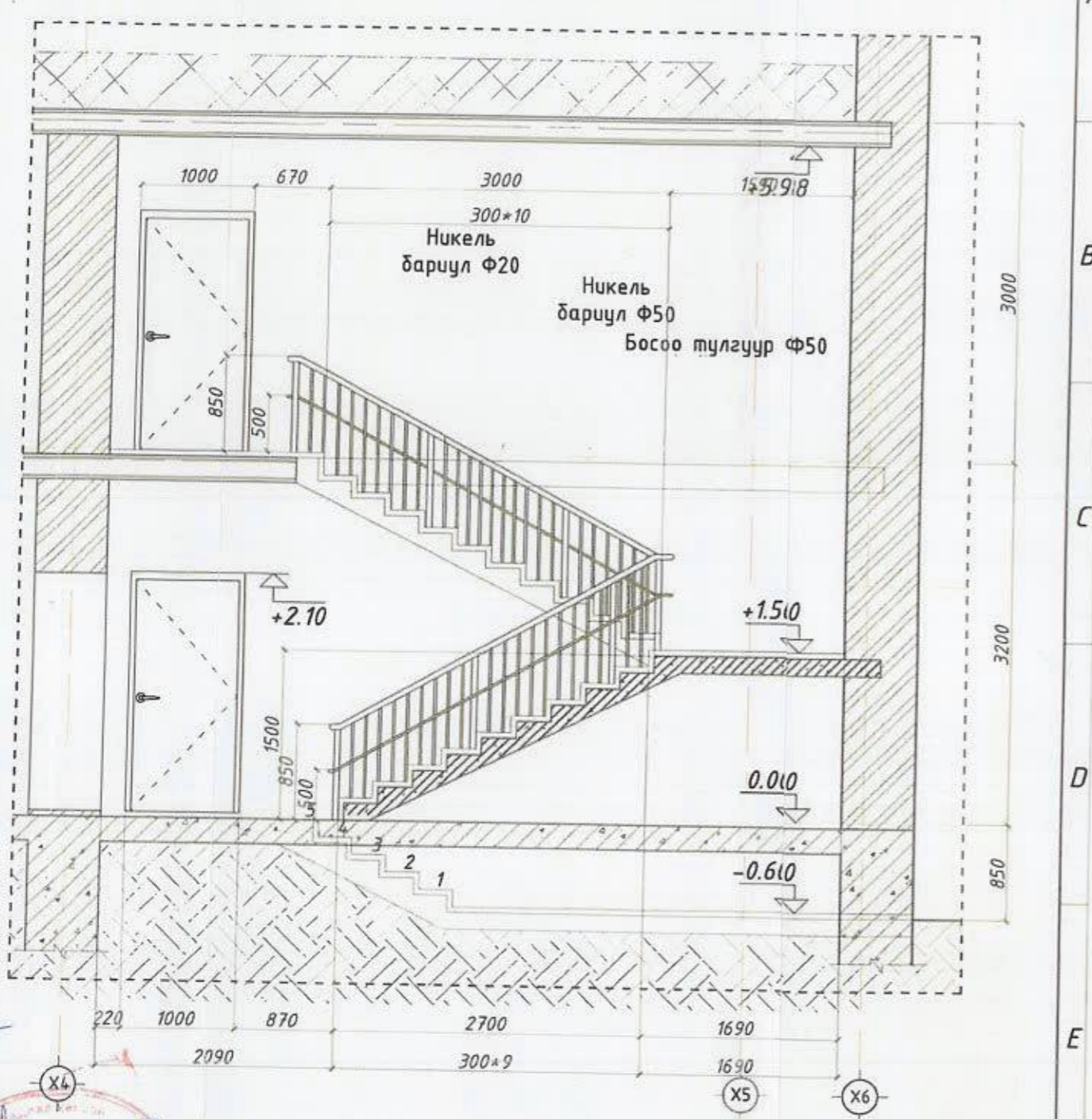
1 Давхрын өрөөний заслын тодорхойлолт


Д/д	Өрөөний нэр	Талбай	Шал	Хана		Тааз
1	Няравын өрөө	5.90	Паркет	Эмulsion	23.32	Эмulsion
2	Архив	10.25	Паркет	Эмulsion	28.42	Эмulsion
3	Гонх-1	1.37	Бетон	Т.Будаг 2.1h 7.41м ²	Эмulsion 4.59м ²	Эмulsion
4	Ариун цэврийн өрөө-1	3.11	Плита	Плита 1.8h 11.48м ²	Эмulsion 7.95м ²	Эмulsion
5	Цахилгааны өрөө	3.21	Плита	Эмulsion	19.79 м ²	Эмulsion
6	Гарц-2	1.41	Бетон	Т.Будаг 2.1h 9.91м ²	Эмulsion 4.74м ²	Эмulsion
7	Угаалгын өрөө	11.19	Плита	Плита 1.8h 19.46м ²	Эмulsion 13.73м ²	Эмulsion
8	Хяналтын өрөө	8.19	Паркет	Т.Будаг 1.8h 18.27м ²	Эмulsion 12.25м ²	Дүүжин
9	Гонх	10.94	Чулуу	Эмulsion	31.41м ²	Дүүжин
11	Коридор	23.8500	Паркет	Т.Будаг 2.1h 56.48м ²	Эмulsion 32.25м ²	Дүүжин
12	Хүнсний агуулах-1	4.02	Плита	Т.Будаг 1.8h 56.48м ²	Эмulsion 8.59м ²	Эмulsion
13	Хүнсний агуулах-2	3.97	Плита	Т.Будаг 1.8h 12.36	Эмulsion 8.55м ²	Эмulsion
14	Коридор	5.75	Плита	Плита 1.8h 12.96м ²	Эмulsion 11.37м ²	Эмulsion
15	Сангийн өрөө-1	5.38	Плита	Т.Будаг 2.1h 16.78м ²	Эмulsion 7.47м ²	Эмulsion
16	Сангийн өрөө-2	7.59	Плита	Т.Будаг 2.1h 18.56м ²	Эмulsion 9.01м ²	Эмulsion
17	Гал тогоо	24.25	Плита	Плита 1.8h 38.13м ²	Эмulsion 25.49 м ²	Эмulsion
18	Ариун цэврийн өрөө	13.44	Плита	Плита 1.8h 28.20м ²	Эмulsion 16.65 м ²	Т.дүүжин
19	Аяга таваг угаах өрөө	3.62	Плита	Плита 0.6h 1.66м ²	Эмulsion 10.64 м ²	Эмulsion
20	Анги 1А	32.76	Паркет	Эмulsion	60.80м ²	Эмulsion
21	Анги 1Б	50.76	Паркет	Эмulsion	64.34 м ²	Эмulsion

22	Хувцас солих өрөө	14.32	Паркет	Т.Будаг 2.1h 24.95м ²	Эмulsion 12.22 м ²	Эмulsion
23	Шатны хонгил	13.08	Чулуу	Эмulsion	38.49м ²	Эмulsion
24	Гонх	3.70	Чулуу	Т.Будаг	3.69 м ²	Эмulsion
25	Гонх	4.08	Чулуу	Т.Будаг	4.30 м ²	Эмulsion
26	Шатны хонгил	12.65	Чулуу	Т.Будаг 25.36м ²	Эмulsion 12.51 м ²	Эмulsion
27	Хувцас солих өрөө	15.26	Паркет	Эмulsion	41.28м ²	Эмulsion
28	Ариун цэврийн өрөө	8.87	Плита	Плита 1.8h 19.83м ²	Эмulsion 13.69 м ²	Т.дүүжин
29	Агуулах	5.53	Паркет	Т.Будаг 2.1h 16.8м ²	Эмulsion 7.88 м ²	Эмulsion
30	Аяга таваг угаах өрөө	2.60	Плита	Плита 0.6h 0.76м ²	Эмulsion 16.80м ²	Эмulsion
31	Коридор	6.37	Паркет	Эмulsion	25.78 м ²	Эмulsion
32	Анги 2	55.68	Паркет	Эмulsion	72.62 м ²	Эмulsion
33	Анги 3	56.33	Паркет	Эмulsion	72.59 м ²	Эмulsion
34	Агуулах	4.13	Паркет	Эмulsion	21.37 м ²	Эмulsion
35	Аяга таваг угаах өрөө	2.85	Плита	Плита 0.6h 0.87м ²	Эмulsion 17.22 м ²	Эмulsion
36	Коридор	6.05	Паркет	Эмulsion	21.49 м ²	Эмulsion
37	Ариун цэврийн өрөө	8.09	Плита	Плита 1.8h 21.86м ²	Эмulsion 14.94 м ²	Т.дүүжин
38	Хувцас солих өрөө	15.01	Паркет	Эмulsion	41.63 м ²	Эмulsion
Нийт		283.2900				



ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



 <p>"СТИЙЛ ПРОЕКТ" ХХК</p>	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 155-р хороо 109-ЭЭР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ДОТОР ЗАСЛЫН АЖИЛ		Үе шат: А.3
	Шатны хэсэгчилсэн байгуулалт, огтлол		
Архитектор Дорж Д.Нямдаваа Гүйцэтгэсэн Г.Эцэнгүүн Шалгасан Дорж Д.Нямдаваа	ЕГ Шифр: СП-АЭ28-4/223 ТГ Шифр:	Маштаб: М1: 50 Зургийн дугаар: БА-18	Хуудас: 20

A
B
C
D
E
F

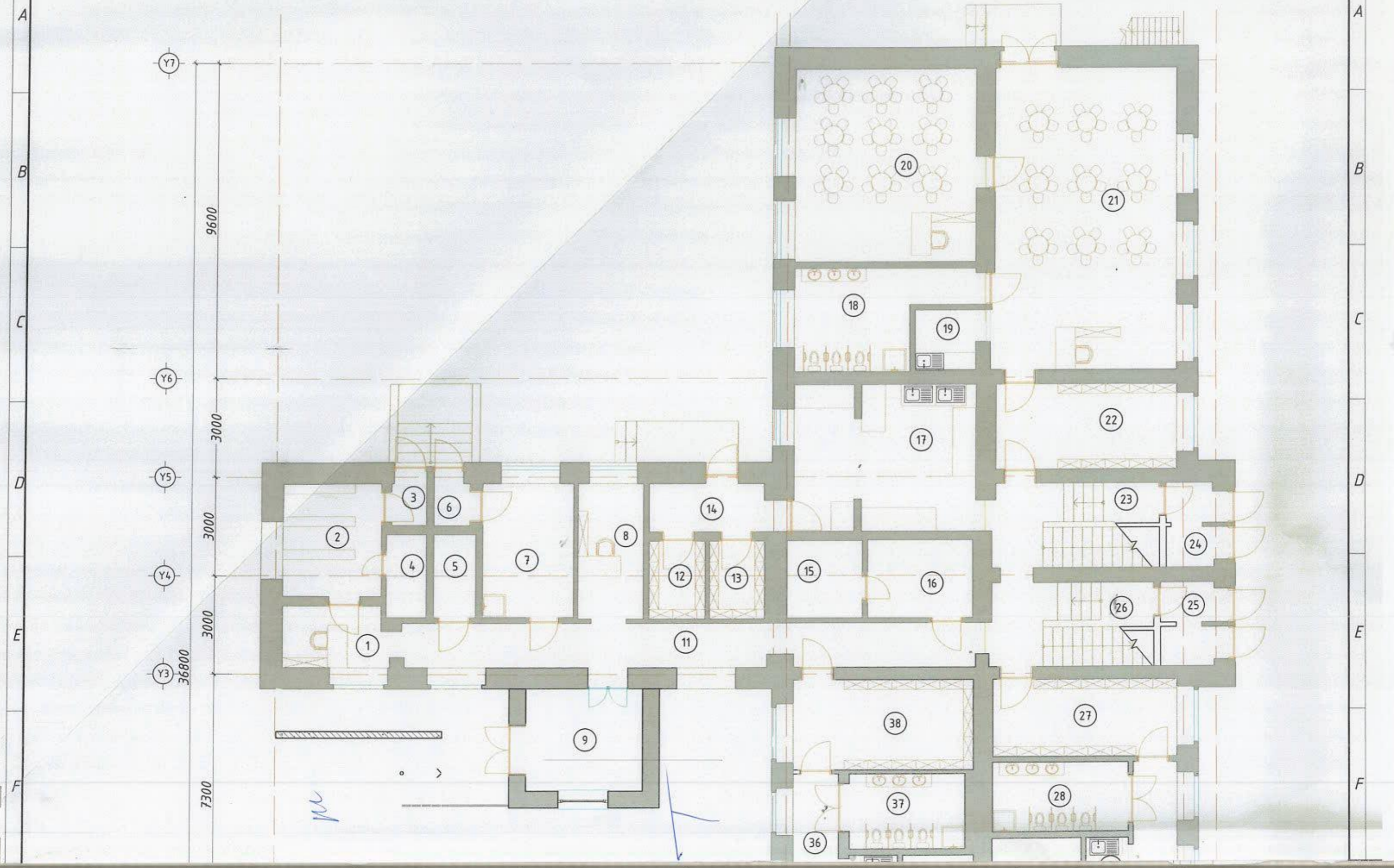
X4
X5
X6

3000
3200
850

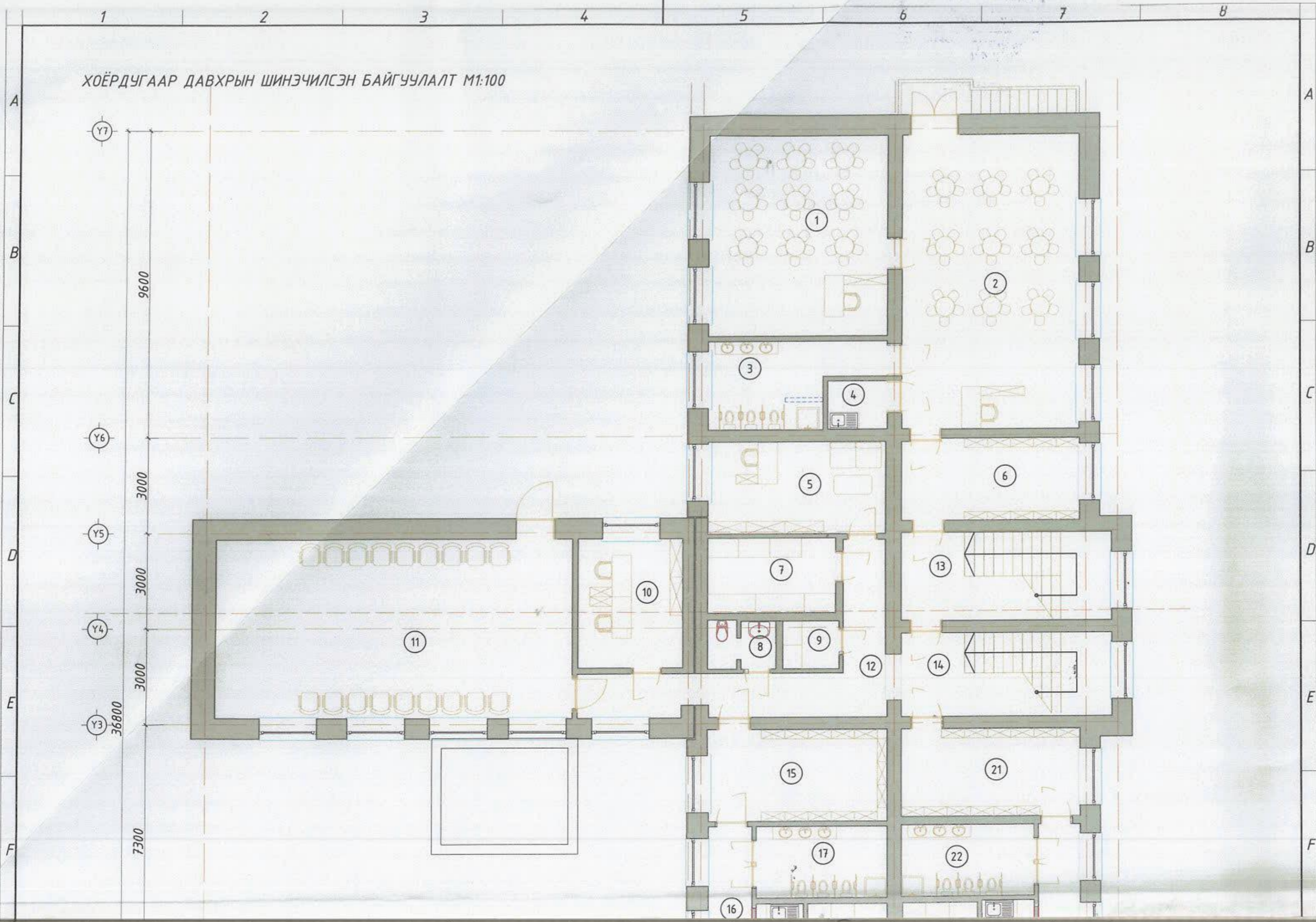
220 1000 870 2700 1690
2090 300x9 1690

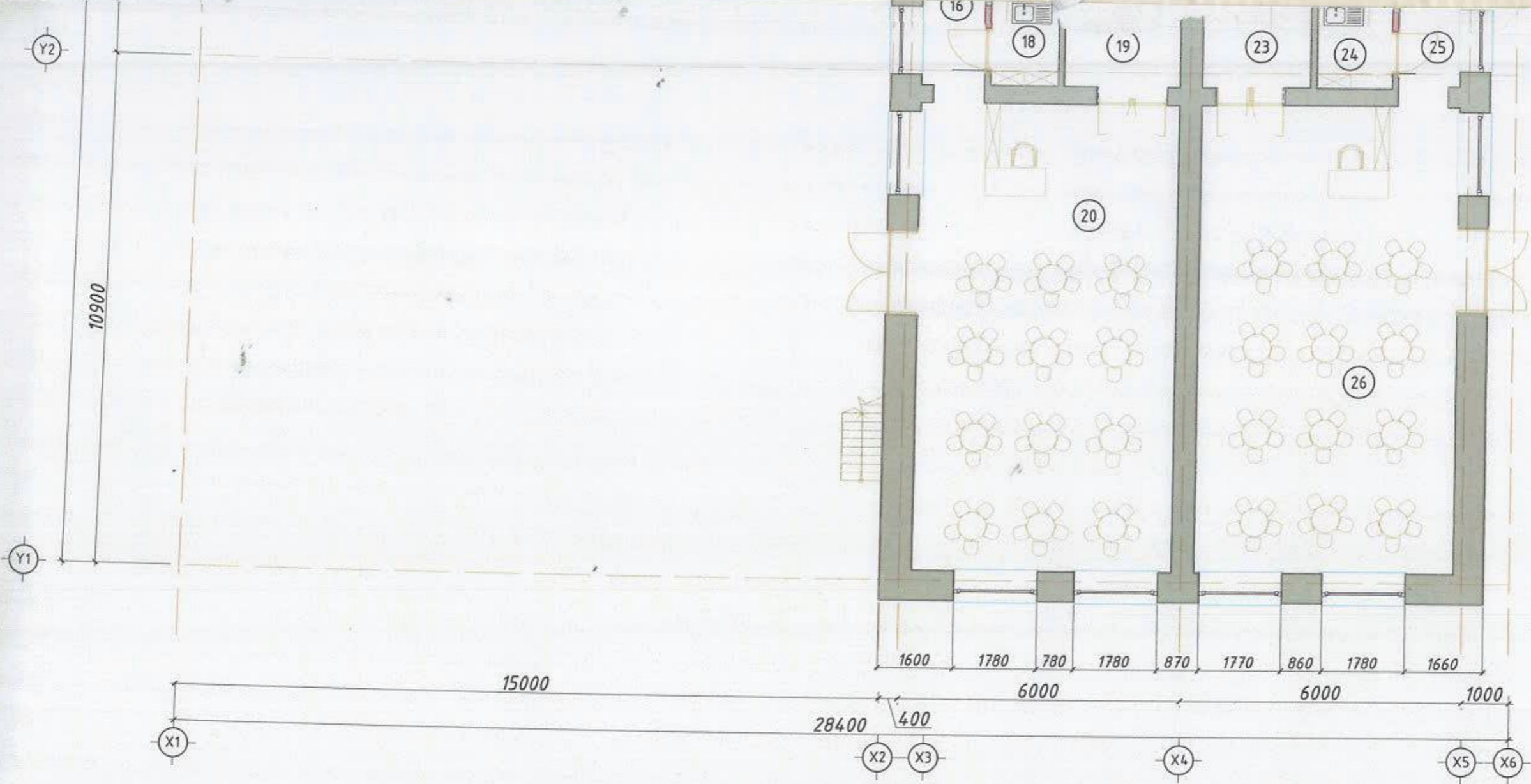
6 7 8 9 АЭ

НЭГДҮГЭЭР ДАВХРЫН ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ХОЁРДУГААР ДАВХРЫН ШИНЭЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ М1:100





Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай
1	Анги	35.04
2	Анги	51.20
3	Ариун цэврийн өрөө	12.57
4	Аяга таваг угаах өрөө	3.25
5	Захирлын өрөө	15.92
6	Хувцас солих өрөө	14.31
7	Хүнсний агуулах	9.39
8	Ариун цэврийн өрөө	3.01
9	Агуулах	2.53
10	Нарийн бичгийн өрөө	13.16
11	Дуу хөгжмийн танхим	62.4200
12	Коридор	18.79
13	Шатны хонгил-1	19.28
14	Шатны хонгил-2	16.79
15	Хувцас солих өрөө	15.74
16	Коридор	6.62

17	Ариун цэврийн өрөө	9.31
18	Аяга таваг угаах өрөө	2.92
19	Агуулах	5.30
20	Анги	55.22
21	Хувцас солих өрөө	15.22
22	Ариун цэврийн өрөө	9.73
23	Агуулах	4.59
24	Аяга таваг угаах өрөө	3.20
25	Коридор	6.63
26	Анги	55.85
Нийт		283.2900



Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 15-р хороо
109-ЭЗР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ДОТОР ЗАСЛЫН АЖИЛ

МОНГОЛ-рдаахрын технологийн байгуулалт

<p>"СТИЙЛ ПРОЕКТ" ХХК</p>	Архитектор	Д.Нямдаваа	ЕГ Шифр:	Маштаб:	Үе шат:
	Гүйцэтгэсэн	Д.Нямдаваа	СП-А328-4/23	M1:100	Огноо
	Шалгасан	Д.Нямдаваа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				TX-02	05

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

"СТИЙЛ ПРОЕКТ" ХХК

ШИФР: СП-А328-4/23

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F

G

G

H

H

Улаанбаатар хот 15-р хороо 109-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ДОТОР ИХ ЗАСВАР

/ ХАЛААЛТ - АГААР СЭЛГЭЛТ /

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захирал: / А.Ганхуяг /

Инженер: Г.Ганчимэг /

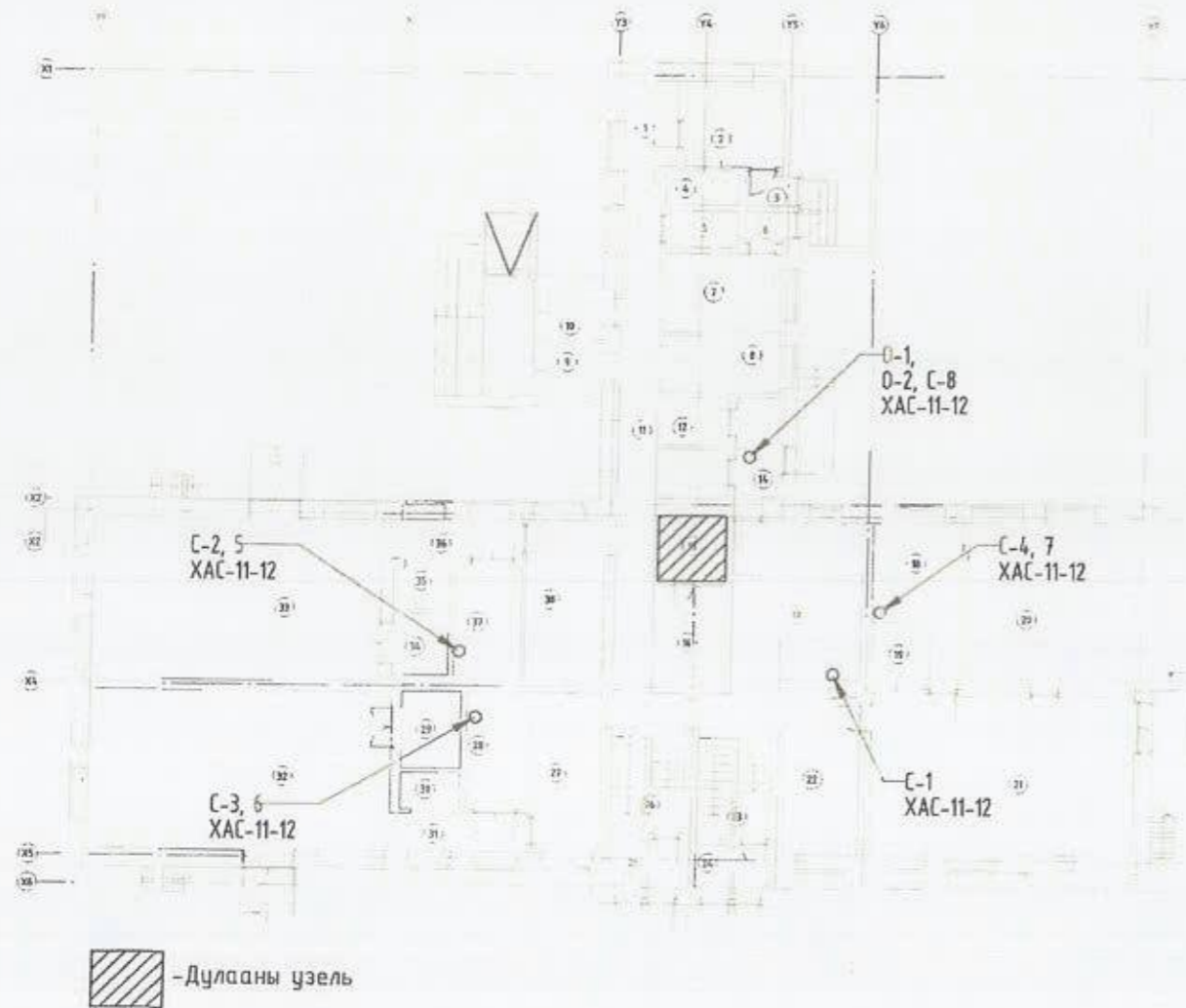


УЛААНБААТАР ХОТ
2023 ОН

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 А3

ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ М1:250

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ



Төлөвлөж буй барилга байгууламж, нэр	Эзэлхүүн /мЗ/	Гадна агаарын температур, /°С/	Дулаан зарцуулалт, кВт /Гкал/				Хүйтэн зарцуулалт(кВт)
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Хэрэгцээний халуун ус	Бүгд	
Цэцэрлэг	3204	-39	92.65 / 0.079	-	-	92.65 / 0.079	-



Улаанбаатар хойм 15-р хороо
109-р хороонд байрлах дотроо их эвдэр
Тойм байгуулалт Халаалт агаар сэлгэлтийн үндсэн үзүүлэлт

Инженер	Ганчимэг	Т.Ганчимэг	Е.Г. Шифр	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Ганчимэг	Г.Ганчимэг	ЕП-А328-4/23	М1:	2023.12
Шалгасан	Э.Ариунцэцэг	Э.Ариунцэцэг	Т.Г Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ХАС-1	ХАС-16

ТАЙЛБАР

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүргийн 15-р хороо 109-р цэцэрлэгийн барилгын халаалт агаар сэлгэлтийн засварын зургийг мэргэжлийн хяналтын газрын 2019оны 04-р сарын 09-ний өдрийн №02-07-278/388 тоот дүгнэлтэд тулгуурлан барилга архитектур, технологийн байгуулалтыг үндэслэн дараах норм дүрмийг мөрдлөг болгон боловсруулав.

- БНБД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал геофизикийн үзүүлэлт
- БНБД 41-01-11 Халаалт агаар сэлгэлт ба кондиционер
- БНБД 25-01-20 Барилгын дулаан хамгаалалт
- БНБД 31-24-22 Сургуулийн өмнөх боловсролын байгууллагын барилгын төлөвлөлт
- БНБД 40-06-16 Дотор сантехникийн систем
- MNS 3240:2013 Халаалт агаар сэлгэлт ба кондиционерын системийн ажлын зураг
- MNS 3333:2013 Халаалт, агаар сэлгэлт, кондиционер, хөргөлтийн системийн таних тэмдэглэгээ
- MNS 5825 Орон сууц, олон нийтийн барилга, Өрөөний бичил уур амьсгалын үзүүлэлт.

Тооцооны үзүүлэлтүүд:

Гадна агаарын тооцоот температур:

- Гадна агаарын хэм хүйтний улиралд -39°C (Б Параметр)
- Гадна агаарын хэм дулааны улиралд +30.2°C (Б Параметр)
- Уур амьсгалын бүс I

Дулаан зөөгчийн параметр халаалтын системд 90/70°C

- Бүлгийн өрөө: +22°-24°C
- Биеийн тамирын заал: +19°C

ХАЛААЛТ:

Барилгын хэрэгцээт дулаан нь уурын зуухнаас хангагдсан байгаа ба даралт өндөр байх үеэр халаах хэрэгслүүд хагарах тохиолдол байдаг гэсэн тул дулааны хуваарилагчаас гарч буй шугам бүр дээрхи бөмбөлгөн хаалтуудыг балансын хаалтууд болгон солих ба шугам бүр дээр манометр, термометр суурилуулах шаардлагатай. Халаалтын системийн түгээх гол шугам болон босоо шугам бүрийг солихоор төлөвлөсөн ба бүгдийг нь дулаалгатайгаар угсарна. Халаах хэрэгслүүдийг засварын үеэр салган угаалга хийж цэвэрлэсний дараа буцаан угсран ашиглахаар төлөвлөв. Халаалтын системийн түгээх шугамууд нь хуучин системээр сувгагт байсан ба одоо шинээр солихдоо түгээх шугамуудыг ил шалан дээр зурагт үзүүлсэн чиглэлд $i=0,003$ -аас доошгүй налуутайгаар дулаалгатай угсрагдана.

Халаалтын системийг БНБД40-06-16-ийн 4-р,5-р,6-р бүлгийн дагуу угсарч дууссаны дараа барилгын шалны бетон бэлтгэл, дотор өнгөлгөөны ажил эхлэхээс өмнө энэ нормын 7-р, 8-р бүлгийн дагуу 1.5Раж-даралтаар шахаж шалгаад Хавсралт-В-ийн дагуу туршилт шалгалтыг гүйцэтгэсэн актыг үйлдэх хэрэгтэй.

Б. АГААР СЭЛГЭЛТ:

Барилгын одоо байгаа агаар сэлгэлтийн систем нь ангиудад дан ердийн системээр хийгдсэн байсан ба хананы өрлөгт оруулан өрсөн байсан. Тиймээс ангиудад гадна хананд суурилуулах боломжтой шүүлтүүртэй агаар оруулах төхөөрөмж төлөвлөх шаардлагатай ба өөр дээрх шүүлтүүрээс гадна нэмэлт 1 шүүлтүүртэй байх ба шүүлтүүрийг дор хаяж сар бүр сольж байхаар ашиглах шаардлагатай. Ариун цэврийн өрөөний ердийн системүүд нь соролт сайн явагдахгүй, гал тогооны өрөөнд нэмэлтээр зонит төлөвлөсөн байсан. Тиймээс хүүхдийн ариун цэврийн өрөөнүүдэд шинээр агаар сорох систем шинээр төлөвлөсөн. 1-р давхрын 4 дугаарын ариун цэврийн өрөөны хэвтээ хоолойг солих үл буцаах сэнстэй систем. Гал тогооны өрөөнд агаар оруулах, сорох систем шинээр төлөвлөсөн. Ариун цэврийн өрөөнүүдийн сорох системүүдийг гэрлийн унтраалганаас тусдаа даралттай байхаар ХТ,ДГ-ийн зурагт тусгасан.

Агаар сэлгэлтийн системийн агаар дамжуулах хоолой нь дөрдөлжин огтлолтой Гост19904-75-ийн цайрдсан гялмэн төмөр хоолой байх ба хоолойн ханын эцэцаныг БНБД41-01-11-ийн заавал мөрдөж Хавсралт Н-ийн "8"-ийн дагуу сонгов. Агаар дамжуулах цайрдсан хоолой болон цян хоолойг угсрахдаа БНБД40-06-16-ийн 6.5.1-ээс 6.5.20-ийг баримтлах ба босоо шахтанд угсрагдах хоолойг дулаална.

Г. УГСРАЛТАНД ТАВИХ ШААРДЛАГА:

ДХАС-ийн системийн тоног төхөөрөмж, материалыг БНБД 41-01-11 нормын 4.2 дугаар заалтын шаардлагыг хангасан, зураг төсөлд тусгасан техникийн үзүүлэлттэй, эрчим хүчний хэмнэлттэйг багатайг сонгож угсрах хэрэгтэй. Угсралтын ажлыг БНБД 40-06-15, болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу угсралтын ажил гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх хэрэгтэй.

Угсралтын ажилд БНБД 12-03-04 Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм, БД12-101-05 Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгааллын үлгэрчилсэн дүрмийг мөрдлөгөө болгон ажиллана.

Handwritten notes:
 1. Өөрчлөх? (Change?)
 2. ЗЛА? (ZLA?)

	Улаанбаатар хот 15-р хороо 109-р цэцэрлэгийн дотор их засвар Тайлбар бичиг			
	Инженер	Ганцогтын Санчимэг	МЭРГЭЭНИЙ ГЭМЭЭН	Э.Г. Шифр: СП-А328-4/23
	Гүйцэтгэсэн	Ганцогтын Санчимэг	МЭРГЭЭНИЙ ГЭМЭЭН	Э.Г. Шифр: СП-А328-4/23
Шалгасан	Э.Ариунцэцэг	МЭРГЭЭНИЙ ГЭМЭЭН	ХТ,ДГ-ийн зурагт тусгасан	Масштаб: М1
				Огноо: 2023.12
				Хуудас: ХАС-16

ЗУРГИЙН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Д/д	Системийн төрөл	Тэмдэглэгээ	
		Байгуулалт	Тойм
1	Халаалтын өгөх шугам		
2	Халаалтын буцах шугам		
3	Дулаалгатай хоолой		
4	Халаалтын шугамын шилжвэр		
5	Халаалтын шугамын налуу		
6	Бөмбөлгөн хаалт		
7	Халаах хэрэгсэл /доороос холболттой/		
8	Халаалтын түгээх цуглуулах коллектор		
9	Халаах хэрэгсэл, термостат вентиль, бөмбөлгөн хаалт /хажуугийн холболттой/		
10	Ган регистр		
11	Бөмбөлгөн хаалт, ус буулгагч		
12	Агаар сорох тоосгон сүваг		
13	Агаар сорох гөлмөн төмөр хоолй		
14	Хавхлагүүд		
15	Хоолойн сэнс		
16	Утаа сорох автомат хавхлага		
17	Агаар халаах дулаан хөшиг		
18	Хоолойн сэнс		
19	Агаар сэлгэлтийн гуравлагч хоолой шилжвэр		
20	Агаар сорох уян хоолойтой сараалж		
21	Агаар өгөх уян хоолойтой сараалж		
22	Хөргөлтийн дотор тавигдах төхөөрөмж		
23	Хөргөлтийн гадна тавигдах төхөөрөмж		

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Формат	Нэрс	Тайлбар
1	A3	Тойм байгуулалт, Халаалт агаар сэлгэлтийн үндсэн үзүүлэлт	ХАС-1
2	A3	Тайлбар бичиг	ХАС-2
3	A3	Зургийн жагсаалт, Зургийн тэмдэглэгээ	ХАС-3
4	A3	Агаар сэлгэлтийн системүүдийн техникийн үзүүлэлт, халаалт агаар сэлгэлтийн системийн тэмдэглэгээ	ХАС-4
5	A3	Буулгах ажлын материалын түүвэр	ХАС-5
6	A3	Материалын түүвэр	ХАС-6
7	A3	Материалын түүвэр	ХАС-7
8	A3	Материалын түүвэр	ХАС-8
9	A3	Материалын түүвэр	ХАС-9
10	A3	1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС-10
11	A3	2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС-11
12	A3	Халаалтын системийн тойм	ХАС-12
13	A3	Халаалтын системийн хуваарилах үзель	ХАС-13
14	A3	1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС-14
15	A3	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС-15
16	A3	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм	ХАС-16

Инженер
Гүйцэтгэсэн
Шалгасан

Улаанбаатар хот 15-р хороо
23-6234-ийн дотор их засвар
Зургийн жагсаалт, Зургийн тэмдэглэгээ

МОНГОЛ УИИС
23-6234-ийн дотор их засвар
Зургийн жагсаалт, Зургийн тэмдэглэгээ
ГАНШИМЭЛ
АНЖЕНЕР
МЭНЭЭ
37-58-2926
АНЖЕНЕР
ИЗРГЭВСЭН
3 Аршинцацээ

А.Г. Шифр: СП-А328-4/23
Г. Шифр:

Масштаб: М1
Зургийн дугаар: ХАС-3

Огноо: 2023.12
Хуудас: ХАС-16

АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМҮҮДИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/а	Системийн тэмдэглэгээ	Системийн тоо	Үйлчилж буй				Сэнс			Цахилгаан хөдөлгүүр		
			Систем байрлаж буй		Төрөл	Бүтээмж	Даралт	Чадал	Эргэлт	Цахилгаан		
			Өрөөний нэр	Давхар							Өрөөний нэр	Давхар
1	C-1	1	Гал тогоо	1	Гал тогоо	1	ТЗХ	400	180	0.08	2720	220/50
2	C-2	1	а/ц өрөө	1	а/ц өрөө	1	ТЗХ	300	180	0.08	2720	220/50
3	C-3	1	а/ц өрөө	1	а/ц өрөө	1	ТЗХ	300	180	0.08	2720	220/50
4	C-4	1	а/ц өрөө	1	а/ц өрөө	1	ТЗХ	300	180	0.08	2720	220/50
5	C-5	1	а/ц өрөө	2	а/ц өрөө	2	ТЗХ	300	180	0.08	2720	220/50
6	C-6	1	а/ц өрөө	2	а/ц өрөө	2	ТЗХ	300	180	0.08	2720	220/50
7	C-7	1	а/ц өрөө	2	а/ц өрөө	2	ТЗХ	300	180	0.08	2720	220/50

АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМЫЙН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Д/а	Системийн төрөл	Тэмдэглэгээ
1	Агаар оруулах механик ажиллагаатай систем	О
2	Агаар иж бүрэн боловсруулж оруулах систем	К
3	Агаар сорох механик ажиллагаатай систем	С
4	Агаарын халаалтын агрегат	ХА
5	Агаарын дулаан хөшиг	ДХ
6	Ердийн ажиллагаатай агаар оруулах систем	ЕО
7	Ердийн ажиллагаатай агаар сорох систем	ЕС
8	Утаанаас хамгаалах системийн утаа сорох систем	УС
9	Утаанаас хамгаалах системийн агаарын даралт үүсгэх систем	ДС
10	Хөргөлтийн систем	Х
11	Фанкойл буюу агаар халаах, хөргөх албадмал гүйцээх төхөөрөмж	Ф
12	Хөргөх машин	ХМ

АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМҮҮДИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Д/а	Системийн тэмдэглэгээ	Системийн тоо	Үйлчилж буй				Агаар				Сэнс			Цахилгаан хөдөлгүүр		
			Систем байрлаж буй		Гадна	дахин ашиглаж буй	нийт	хольцын температур	Төрөл	Бүтээмж	Даралт	Чадал	Эргэлт	Цахилгаан		
			Өрөөний нэр	Давхар											Өрөөний нэр	Давхар
1	О-1	1	Гал тогоо	1	Гал тогоо	1	2100	-	2100	-	ТЗХ	2100	600	1.39	1440	380/3/50

АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМҮҮДИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД ҮРГЭЛЖЛЭЛ


Агаарын шүүлтүүр				Агаар халаагч				
Агаарын хэмжээ	Төрөл	А.Ү.К	даралтын алдагдал	Агаарын хэмжээ	Температур		Чадал	Цахилгаан
					эхний	халсан		
мЗ/цаг		%	Па	мЗ/цаг	°C	°C	кВт	В/Ф/Гц
2100	G4*2		100	2100	-39	10	22	380/3/50

ХАЛААЛТЫН СИСТЕМЫЙН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Элементийн нэр	Тэмдэглэгээ
Халаалтын системийн босоо шугам	БШ
Халаалтын системийн гол босоо шугам	ГБШ
Салбарлах хайрцаг	СХ
Халаалтыг хуваарьлагч	ХК
Хэвтээ салаа шугам	ХСШ

АГААРЫН ДУЛААН ХӨШИГНИЙ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/а	Үйлчилж буй өрөө	Марк тип	Тоо ширхэг	Агаарын хэмжээ	Сэнсний хүчин чадал	Халаагчийн хүчин чадал	Цахилгаан хангамж
				мЗ/цаг	кВт	кВт	В/А/Hz
1	1-р давхарм	C1-E1-100	1	1200	0.13	4.5	АС Эх400V



Улаанбаатар хот 15-р хороо
109-р цэцэрлэгийн дотор их засвар
Агаар сэлгэлтийн системүүдийн техникийн үзүүлэлт, Халаалт агаар
сэлгэлтийн системийн тэмдэглэгээ

Инженер	<i>Ганчимэг</i>	Г.Ганчимэг	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Ганчимэг</i>	Г.Ганчимэг	СП-А328-4/23	М1:	2023.12
Шалгасан	<i>Э.Ариунцэцэг</i>	Э.Ариунцэцэг	Т.Г Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ХАС-4	ХАС-16

№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Халаалтын систем: буулгах ажлын түүвэр					
Түгээх шугам-1, 3					
1	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах ган яндан			
		Ф15 мм	160	1.28	у/м
		Ф20 мм	96	1.66	у/м
		Ф25 мм	40	2.39	у/м
		Ф32 мм	85	3.09	у/м
		Ф40 мм	78	3.84	у/м
		Ф50 мм	10	4.88	у/м
2	Яндангийн дулаалга				
	а/ Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 удаа				
	б/ Дулаалга $\delta=0.05\text{м}$ $\lambda=0.05\text{Вт/м}^\circ\text{C}$				
	в/ Хамгаалах дүрхүүл				
		Ф15 мм	160	-	у/м
		Ф20 мм	96	-	у/м
		Ф25 мм	40	-	у/м
		Ф32 мм	85	-	у/м
		Ф40 мм	78	-	у/м
		Ф50 мм	10	-	у/м
3	Т $\geq 100^\circ\text{C}$; Р $\geq 1.0\text{МПа}$ Бөмбөлгөн хаалт				
		Ф15 мм	110	-	шир
		Ф20 мм	22	-	шир
		Ф40 мм	2	-	шир
4	Т $\geq 100^\circ\text{C}$; Р $\geq 1.0\text{МПа}$ Балансын хаалт				
		Ф15 мм	6	-	шир
		Ф20 мм	22	-	шир
5	Т $\geq 100^\circ\text{C}$; Р $\geq 1.0\text{МПа}$ Автомат хий авагч				
		Ф15 мм	5	-	шир
6	Т $\geq 100^\circ\text{C}$; Р $\geq 1.0\text{МПа}$ Ус юүлэгч				
		Ф15 мм	30	-	шир
6	Т $\geq 100^\circ\text{C}$; Р $\geq 1.0\text{МПа}$ Шилжвэр				
		Ф15-Ф20мм	12	-	шир
		Ф20-Ф25мм	4	-	шир
		Ф25-Ф32мм	4	-	шир
		Ф32-Ф40мм	4	-	шир

№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Халаалтын систем: буулгах ажлын түүвэр					
Түгээх шугам-2					
1	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах ган яндан			
		Ф15 мм	90	1.28	у/м
		Ф20 мм	96	1.66	у/м
		Ф25 мм	40	2.39	у/м
		Ф32 мм	10	3.09	у/м
2	Яндангийн дулаалга				
	а/ Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 удаа				
	б/ Дулаалга $\delta=0.05\text{м}$ $\lambda=0.05\text{Вт/м}^\circ\text{C}$				
	в/ Хамгаалах дүрхүүл				
	Ф15 мм	90	-	у/м	
	Ф20 мм	96	-	у/м	
	Ф25 мм	40	-	у/м	
	Ф32 мм	10	-	у/м	
3	Т $\geq 100^\circ\text{C}$; Р $\geq 1.0\text{МПа}$ Бөмбөлгөн хаалт				
		Ф15 мм	36	-	шир
		Ф20 мм	6	-	шир
4	Т $\geq 100^\circ\text{C}$; Р $\geq 1.0\text{МПа}$ Балансын хаалт				
		Ф15 мм	4	-	шир
	Ф20 мм	4	-	шир	
5	Т $\geq 100^\circ\text{C}$; Р $\geq 1.0\text{МПа}$ Автомат хий авагч				
		Ф15 мм	4	-	шир
6	Т $\geq 100^\circ\text{C}$; Р $\geq 1.0\text{МПа}$ Ус юүлэгч				
		Ф15 мм	7	-	шир
7	Т $\geq 100^\circ\text{C}$; Р $\geq 1.0\text{МПа}$ Шилжвэр				
		Ф15-Ф20мм	8	-	шир
		Ф20-Ф25мм	2	-	шир
	Ф25-Ф32мм	2	-	шир	



Улаанбаатар хот 15-р хороо
109-р цэцэрлэгийн дотор их засвар
Буулгах ажлын материалын түүвэр

Инженер: *Ганзориг* / Ганзориг / Т.Г.Шифр: / Т.Г.Шифр:
Гүйцэтгэсэн: *Ганзориг* / Ганзориг / СП-А328-4/23
Шалгасан: *Э.Ариунцэцэг* / Э.Ариунцэцэг /

Масштаб: / М1:
Зургийн дугаар: / ХАС-5
Огноо: / 2023.12
Хуудас: / ХАС-16

№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Агаар сэлгэлтийн систем: дуулгах ажлын түүвэр					
1		Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр хоолой			
		150x150 мм δ=0.5 мм	30	-	у/м
2		Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр отвод			
		90° 150x150 мм δ=0.5 мм	3	-	шир

№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Халаалтын системийн хуваарилах үзель					
1	T≥100 °C; Pу≥1.0 мПа	Бөмбөлгөн хаалт			
	T≥100 °C; Pу≥1.0 мПа	Ф32 мм	2	-	шир
	T≥100 °C; Pу≥1.0 мПа	Ф40 мм	4	-	шир
2	ГОСТ 10704-91	Гребёнка Ф108x5.0 L=950	1	-	ком
	ГОСТ 10704-91	Гребёнка Ф108x5.0 L=950	1	-	ком
3	T≥100 °C; Pу≥1.0 мПа	Хог шүүгч Ду80 PN16	2	-	шир
4	T≥100 °C; Pу≥1.0 мПа	Таслах хаалт Ду80 PN16	2	-	шир
5	T≥100 °C; Pу≥1.0 мПа	Зардал тохируулах балансын хаалт Ф32 мм	1	-	шир
	T≥100 °C; Pу≥1.0 мПа	Зардал тохируулах балансын хаалт Ф40 мм	2	-	шир
6	T≥100 °C; Pу≥1.0 мПа	Даралт тохируулах балансын хаалт Ф32 мм	1	-	шир
	T≥100 °C; Pу≥1.0 мПа	Даралт тохируулах балансын хаалт Ф40 мм	2	-	шир
7	T≥100 °C; Pу≥1.0 мПа	Ус дуулгагч Ф40 мм	8	-	шир
8	ГОСТ 2823-73	Мөнгөн уст техникийн термометр оправын хамт И4п	7	-	шир
9	116 185к	Манометрын кран Ду15 Pу16	7	-	шир

Улаанбаатар хот 15-р хороо 19-р хороо 15-р хороо 15-р хороо 19-р хороо 15-р хороо 15-р хороо					
Материалын түүвэр					
Инженер	Гүйцэтгэл	Шалгасан	Масштаб:	Огноо:	
			М1:	2023.12	
			Хуудас:	ХАС-16	

№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Халаалтын систем:					
Түгээх шугам-1					
1	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах ган яндан			
		Ф15 мм	160	1.28	у/м
		Ф20 мм	96	1.66	у/м
		Ф25 мм	40	2.39	у/м
		Ф32 мм	85	3.09	у/м
		Ф40 мм	78	3.84	у/м
		Ф50 мм	10	4.88	у/м
2		Яндангийн дулаалга			
		а/ Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 удаа			
		б/ Дулаалга $\delta=0.05\text{м}$ $\lambda=0.05\text{Вт/м}^\circ\text{C}$			
		в/ Хамгаалах дүрхүүл			
		Ф15 мм	160	-	у/м
		Ф20 мм	96	-	у/м
		Ф25 мм	40	-	у/м
		Ф32 мм	85	-	у/м
		Ф40 мм	78	-	у/м
		Ф50 мм	10	-	у/м
3	$T \geq 100^\circ\text{C}; P_{y \geq 1.0}\text{ мПа}$	Бөмбөлгөн хаалт			
		Ф15 мм	104	-	шур
		Ф40 мм	4	-	шур
4	$T \geq 100^\circ\text{C}; P_{y \geq 1.0}\text{ мПа}$	Бөглөөт гуравлагч			
		Ф40 мм	4	-	шур
5	$T \geq 100^\circ\text{C}; P_{y \geq 1.0}\text{ мПа}$	Автомат хий авагч			
		Ф15 мм	4	-	шур
6	$T \geq 100^\circ\text{C}; P_{y \geq 1.0}\text{ мПа}$	Шилжвэр			
		Ф15<Ф20мм	12	-	шур
		Ф20<Ф25мм	4	-	шур
		Ф25<Ф32мм	4	-	шур
		Ф32<Ф40мм	4	-	шур

№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар		
1	2	3	4	5	6		
Халаалтын систем:							
Түгээх шугам-2							
1	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах ган яндан					
		Ф15 мм	90	1.28	у/м		
		Ф20 мм	96	1.66	у/м		
		Ф25 мм	40	2.39	у/м		
		Ф32 мм	10	3.09	у/м		
		Яндангийн дулаалга					
		а/ Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 удаа					
2		б/ Дулаалга $\delta=0.05\text{м}$ $\lambda=0.05\text{Вт/м}^\circ\text{C}$					
		в/ Хамгаалах дүрхүүл					
		Ф15 мм	90	-	у/м		
		Ф20 мм	96	-	у/м		
		Ф25 мм	40	-	у/м		
		Ф32 мм	10	-	у/м		
		3	$T \geq 100^\circ\text{C}; P_{y \geq 1.0}\text{ мПа}$	Бөмбөлгөн хаалт			
Ф15 мм	32			-	шур		
Ф20 мм	2			-	шур		
Ф25 мм	2			-	шур		
4	$T \geq 100^\circ\text{C}; P_{y \geq 1.0}\text{ мПа}$	Бөглөөт гуравлагч					
		Ф20 мм	2	-	шур		
		Ф25 мм	2	-	шур		
5	$T \geq 100^\circ\text{C}; P_{y \geq 1.0}\text{ мПа}$	Шилжвэр					
		Ф15<Ф20мм	8	-	шур		
		Ф20<Ф25мм	2	-	шур		
		Ф25<Ф32мм	2	-	шур		



МОНГОЛ УЛС

23-6274 АТХЭМ

ГАНЦОГТЫН ГАНЧИМЭГ

МОНГОЛ УЛСЫН ИЖЕНЕР

2023

Улаанбаатар хот 15-р хороо
109-р илэрхийллийн дотор их засвар

Материалын түүвэр

Инженер: *Т.Ганчимэг* Е.Г Шифр: СП-А328-4/23

Гүйцэтгэсэн: *Т.Ганчимэг* Т.Г Шифр:

Шалгасан: *Э.Ариунцэцэг*

Масштаб: М1

Огноо: 2023.12

Зургийн дугаар: ХАС-7

Хуудас: ХАС-16

№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Агаар сэлгэлтийн систем:					
С-1 систем:					
1	RS 150L	Сэнсний агрегат	1	-	ком
		L=400 м3/ц; 220V/50Hz, N=0.08 кВт,			
		n=2720 эрг/мин, 250 Па			
2		Зөөлөн холбоос	2	-	шир
3	Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр хоолой		10	-	у/м
	200x200 мм δ=0.5 мм				
4	Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр отвод		2	-	шир
	90° 200x200 мм δ=0.5 мм				
5		Агаар сорох сараалж P150x150 fa.o=0.005	3	-	шир
С-2 систем:					
1	RS 150L	Сэнсний агрегат	1	-	ком
		L=300 м3/ц; 220V/50Hz, N=0.08 кВт,			
		n=2720 эрг/мин, 250 Па			
2		Зөөлөн холбоос	2	-	шир
3	Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр хоолой		10	-	у/м
	200x200 мм δ=0.5 мм				
4	Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр отвод		2	-	шир
	90° 200x200 мм δ=0.5 мм				
5		Агаар сорох сараалж P150x150 fa.o=0.005	3	-	шир
С-3 систем:					
1	RS 150L	Сэнсний агрегат	1	-	ком
		L=300 м3/ц; 220V/50Hz, N=0.08 кВт,			
		n=2720 эрг/мин, 250 Па			
2		Зөөлөн холбоос	2	-	шир
3	Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр хоолой		12	-	у/м
	200x200 мм δ=0.5 мм				
4	Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр отвод		3	-	шир
	90° 200x200 мм δ=0.5 мм				
5		Агаар сорох сараалж P150x150 fa.o=0.005	3	-	шир

С-4 систем:					
№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
1	RS 150L	Сэнсний агрегат	1	-	ком
		L=300 м3/ц; 220V/50Hz, N=0.08 кВт,			
		n=2720 эрг/мин, 250 Па			
2		Зөөлөн холбоос	2	-	шир
3	Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр хоолой		10	-	у/м
	200x200 мм δ=0.5 мм				
4	Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр отвод		1	-	шир
	90° 200x200 мм δ=0.5 мм				
5		Агаар сорох сараалж P150x150 fa.o=0.005	3	-	шир

С-5 систем:					
№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
1	RS 150L	Сэнсний агрегат	1	-	ком
		L=300 м3/ц; 220V/50Hz, N=0.08 кВт,			
		n=2720 эрг/мин, 250 Па			
2		Зөөлөн холбоос	2	-	шир
3	Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр хоолой		7	-	у/м
	200x200 мм δ=0.5 мм				
4	Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр отвод		1	-	шир
	90° 200x200 мм δ=0.5 мм				
5		Агаар сорох сараалж P150x150 fa.o=0.005	3	-	шир

С-6 систем:					
№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
1	RS 150L	Сэнсний агрегат	1	-	ком
		L=300 м3/ц; 220V/50Hz, N=0.08 кВт,			
		n=2720 эрг/мин, 250 Па			
2		Зөөлөн холбоос	2	-	шир
3	Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр хоолой		8	-	у/м
	200x200 мм δ=0.5 мм				
4	Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр отвод		3	-	шир
	90° 200x200 мм δ=0.5 мм				
5		Агаар сорох сараалж P150x150 fa.o=0.005	3	-	шир



SITEL PROJECT
Бодлогын үйлчилгээний байр

Урьдчилсан хөт 15-р хороо
109-дугаар хорооны дотор их засвар
Материалын түүвэр

Инженер: Г. Ганчимэг
Гүйцэтгэгч: Г. Ганчимэг
Шалгасан: Э. Арцунтсайхан

МЭРГЭЭНИЙ ГАНЧИМЭГ
23-6274
2023.12.28

Е.Г Шифр: СП-А328-4/23
Масштаб: М1
Огноо: 2023.12
Хуудас: ХАС-16
Зургийн дугаар: ХАС-8

№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Агаар сэлгэлтийн систем:					
C-7 систем:					
1	RS 150L	Сэнсний агрегат	1	-	ком
		L=300 мЗ/ц; 220V/50Hz, N=0.08 кВт, n=2720 эрг/мин, 250 Па			
2		Зөөлөн холбоос	2	-	шир
3		Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр хоолой			
		200x200 мм δ=0.5 мм	7	-	у/м
4		Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр отвод			
		90° 200x200 мм δ=0.5 мм	1	-	шир
5		Агаар сорох сараалж P150x150 fa.o=0.005	3	-	шир
C-9 систем:					
1	Vents LD	Үл буцаах хавхлагатай, чийгшил мэдрэгчтэй сэнс	1	-	шир
		L=50мЗ/ц; 220V/50Hz, 16Вт, 0.1А, φ11В			
2		Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр хоолой			
	/дул.тай/	150x150 мм δ=0.5 мм	4	-	у/м
3		Агаар дамжуулах системийн уян хоолой	0.5	-	у/м
4		Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр отвод			
		90° 150x150 мм δ=0.5 мм	2	-	шир
O-2, C-8 систем:					
1	Vents VUT1000 PE EC рекуператор	Сэнсний агрегат	1	-	комп
		L=470/280мЗ/ц; 380V/50Hz N=0.41кВт*2 n=1150 эрг/мин; 1.8А			
		Цахилгаан халаагч N=0.82кВт 3.6А			
2		Зөөлөн холбоос	4	-	шир
3		Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр хоолой			
	/дул.тай/	200x150 мм δ=0.5 мм	6	-	у/м
		150x150 мм δ=0.5 мм	7	-	у/м
	/дул.тай/	200x150 мм δ=0.5 мм	12	-	у/м
		150x150 мм δ=0.5 мм	14	-	у/м

4		Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр отвод			
		90° 200x150 мм δ=0.5м	5	-	шир
		90° 150x150 мм δ=0.5м	5	-	шир
5		Агаар сорох сараалж PP150x150	3	-	шир
		Агаар өгөх сараалж PP150x150	4	-	шир
O-1 систем:					
1	RPH 50-25/22-4D /зөөлөн асаалттай байхаар/	Сэнсний агрегат	1	-	комп
		L=2100мЗ/ц; P=300Па; 380V/50Hz N=1.04кВт n=1440 эрг/мин; 1.97А;			
2		Агаар халаагч EOS 50-25/22 N=22 кВт	1	-	шир
3		Зөөлөн холбоос	2	-	шир
4	/дул.тай/	500x200 мм δ=0.7 мм	3	-	у/м
	/дул.гүй/	500x200 мм δ=0.7 мм	5	-	у/м
5		Агаар дамжуулах системийн гөлмөр төмөр отвод			
		90° 500x200 мм δ=0.7 мм	2	-	шир
6		Агаар өгөх сараалж PP500x200h	3	-	шир
7		Агаар өгөх гадна сараалж 550x250h	1	-	шир

№	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Агаар сэлгэлтийн систем:					
Бусад систем:					
1	C1-E1-100	Агаарын дулааны хөшиг	1	-	комп
		N=4.65кВт; 380V/50Hz			
Хананд суурилах агаар оруулах систем:					
1	ZLA 160	Агаар оруулах хавхлага	16	-	комп
		L=100 мЗ/ц			



МОНГОЛ УЛС
23-0274
ГАНЦОГТЫН
ГАНЧИМЭГ
МЭРГЭЖИЙН ИНЖЕНЕР
2023.02.28

Материалын түүвэр

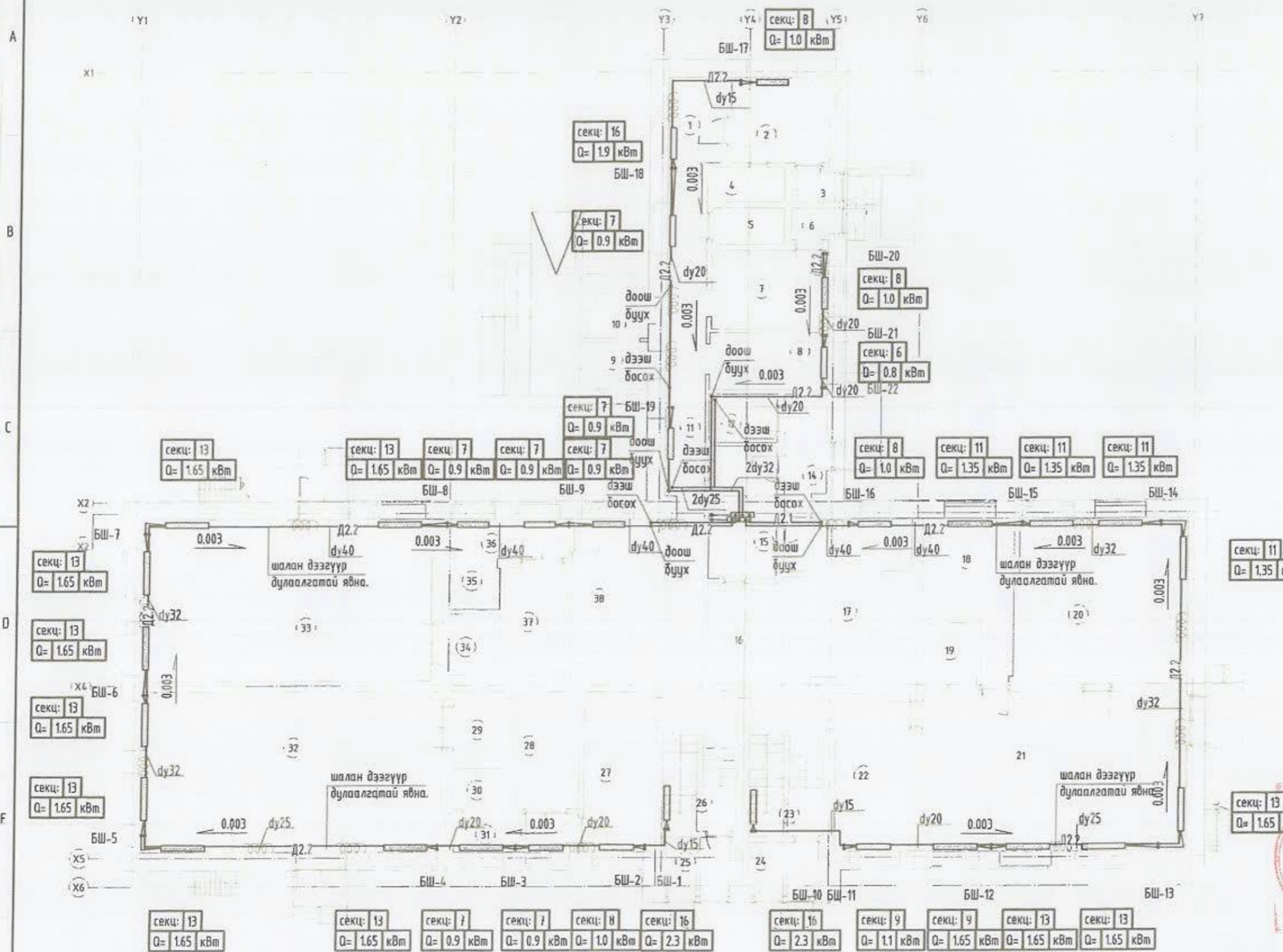
Инженер: Г. Ариунцэцэг
Гүйцэтгэсэн: Г. Ариунцэцэг
Шалгасан: Г. Ариунцэцэг

Е.Г Шифр: П-А328-4/23
Т.Г Шифр:

Масштаб: М1
Зургийн дугаар: ХАС-9

Огноо: 2023.12
Хуудас: ХАС-16

1-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ



Өрөөний тодорхойлолт		
№	Өрөөний нэр	T, °C
1	Няравын өрөө	18
2	Архив	18
3	Гарц-1	-
4	Ариун цэврийн өрөө-1	16
5	Цахилгааны өрөө	12
6	Гарц-2	-
7	Угсаалгын өрөө	18
8	Хяналтын өрөө	18
9	Гонх	-
10	Хүлээн авах	18
11	Коридор	16
12	Хүнсний агуулах-1	16
13	Хүнсний агуулах-2	16
14	Коридор	16
15	Сангийн өрөө-1	5
16	Сангийн өрөө-2	5
17	Гал тогтоо	16
18	Хүүхдийн а/ц өрөө	25
19	Аяга табаг угаах өрөө	18
20	Анги 1А	22
21	Анги 1Б	22
22	Хувцас солих өрөө	22
23	Шатны хонгил	16
24	Гонх	-
25	Гонх	-
26	Шатны хонгил	16
27	Хувцас солих өрөө	22
28	Хүүхдийн а/ц өрөө	25
29	Агуулах	16
30	Аяга табаг угаах өрөө	18
31	Коридор	16
32	Анги 2	22
33	Анги 3	22
34	Агуулах	16
35	Аяга табаг угаах өрөө	18
36	Коридор	16
37	Хүүхдийн а/ц өрөө	25
38	Хувцас солих өрөө	22

Тайлбар:
Хуучин сүбгийг хэрэглэхгүй ба ил явах хэвтээ, босоо бүх шугамуудыг дулаалгатай явна.



Улаанбаатар хот 15-р хороо
109-р цэцэрлэгийн дотор их засвар
1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт

Инженер: *[Signature]*
Гүйцэтгэсэн: *[Signature]*
Шалгасан: *[Signature]*

Б.Г. Шифр: СП-А328-4/23
Т.Г. Шифр: *[Blank]*

Масштаб: М1:150
Зургийн дугаар: ХАС-10

Огноо: 2023.12
Хуудас: ХАС-16