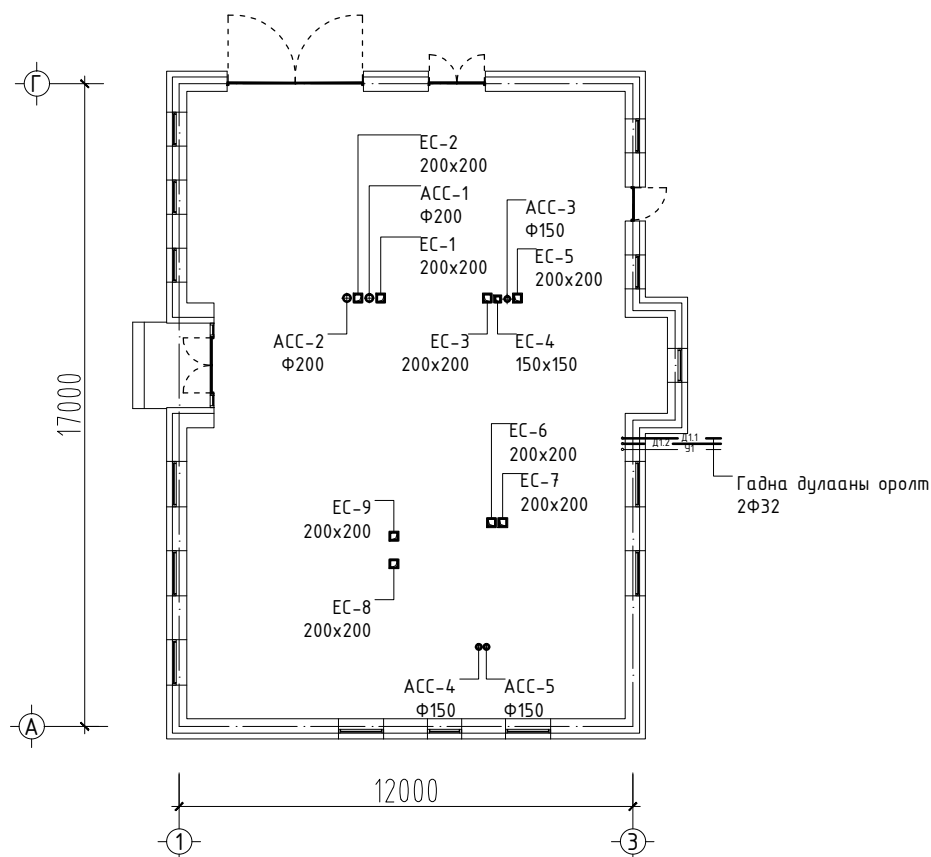


БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ М1:200

ТАЙЛБАР БИЧИГ



ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Дорнод аймаг, Чойбалсан суманд баригдах шүүхийн шинжилгээний албаны лабораторийн барилгын дотор халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн ажлын зургийг барилга архитектурын зургийн даалгаврыг үндэслэн, дараах норм дүрмийг мөрдөж болгон боловсруулав. Үүнд:

- БНБД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал, геофизикийн үзүүлэлт
- БНБД 23-02-09 Барилгын дулаан хамгаалалт
- БНБД 23-103-10 Барилгын дулаан хамгаалалтын төлөвлөлт
- БНБД 41-01-11 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер
- БНБД 3.05.01-16 Дотор сантехникийн систем

Халаалтын систем:

Тус объектын дулаан хангамжийн эх үүсвэрийг төвийн дулааны шугамаас хангахаар тооцон төлөвлөв.

Хүйтний улирал дахь халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн гадна агаарын тооцооны температур $t_2 = -33.8^\circ\text{C}$

Дулааны улирал дахь агаар сэлгэлтийн системийн гадна агаарын тооцооны температур $t_2 = +25.1^\circ\text{C}$

Зонхилох өрөөний дотор агаарын температур $t_d = +18^\circ\text{C}$

Халаалтын улирлын хэм хоног 5338.2 °C хон

Дотор халаалтын системийн дулаан зөөгч усны хэм 90/65 °C -ийн ус байхаар тооцов. Халаалтын өгөх ерөнхий шугам, буцах ерөнхий шугамыг нэгдүгээр давхрын шалан дээгүүр зурагт заасан чиглэлийн дагуу зохих налуутай /0,002/ угсарна. Нэгдүгээр давхрын зарим хэсэгт халаалтын өгөх, буцах ерөнхий шугам нь сувагт явна. Сувагт явж байгаа өгөх, буцах ерөнхий шугам хоолойг дулаалах шаардлагатай. Дулаан дамжуулах хоолойн дулаалгын материал нь пенополиуретан байна. Халаалтын магистраль шугамуудын бэхлэгээний хоорондох зай нь Ду15 2.5м, Ду20 3.0м, Ду25 3.5м, Ду32 4.0м байх ба хана таазанд шугам хоолой нэвтрэх хэсэгт гильз хийж өгнө.

Барилгын өрөө тасалгаа, шатны хонгил, гаражын халаах хэрэгслээр Оросын холбооны улсын МС-140-500 маркийн ширмэн радиатор тавихаар сонгон авлаа. Халаах хэрэгслийн хүчин чадлыг Ватт -аар зурагт тусгав. Халаалтын салбар шугамуудад балансын хаалт, таслах хаалт, ус буулгагч, халаах хэрэгсэл бүрд термостат вентиль болон хий авагчаар тус тус тоноглоно. Тус барилгын халаалтын систем нь доогуур түгээлттэй хоёр хоолойд систем байх ба системийн хийг халаах хэрэгсэл дээрх хий авагчаар авна. Дулааны үзелийн зургийг ДМ маркийн зурагаас үзнэ. Яндан хоолойг угсарч дууссаны дараа БНБД 3.05.01-88 -ын 3.18 -р зүйлийн дагуу угаах бөгөөд заслын ажил эхлэхээс өмнө 5-6 ата -аас ихгүй даралттай усаар шахаж шалгана.

Агаар сэлгэлтийн систем:

Тус барилгын ариун цэврийн өрөө, бусад өрөө тасалгаанд ердийн болон механик систем төлөвлөв. Агаар зайлуулах хоолойн төгсгөлийг барилгын дээврээс дээш 0.7м -ээс багагүй өндөрт гарган хоолойн төгсгөлд зонт байрлуулна. Барилгын хучилтаас дээш гарсан агаар зайлуулах хоолойг дулаалж өгнө. Агаар дамжуулах хоолойг цайрдаг гөлмөн төмрөөр хийхээр зурагт тусгав. Цайрдаг гөлмөн төмрийн хуудасны зузааныг хоолойн голчоос хамааруулан БНБД 41-01-11 /Хавсралт Н/ -д заасны дагуу авна. Дотор сантехникийн тоног төхөөрөмжийн угсралтыг барилга угсралт үйлдвэрлэлийн ажлыг хүлээн авах нормын дагуу хийвэл зохино. Угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ техник аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийг баримтлан ажиллах шаардлагатай.

Д/д	Хуудасны марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ХАС-1	Барилгын бүдүүвч, зургийн жагсаалт, тайлбайр бичиг	
2	ХАС-2	Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн үндсэн үзүүлэлт, хашлага хийцийн дулаан техникийн үзүүлэлт, танх тэмдэг	
3	ХАС-3	1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	
4	ХАС-4	2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	
5	ХАС-5	Халаалтын системийн тойм	
6	ХАС-6	Материалын түүвэр /Халаалт/	
7	ХАС-7	1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	
8	ХАС-8	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	
9	ХАС-9	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм	
10	ХАС-10	Материалын түүвэр /Агаар сэлгэлт/	

	Дорнод аймаг, Чойбалсан сумын, Шүүхийн шинжилгээний албаны лабораторийн барилга				
	Барилгын бүдүүвч, зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг.				Үе шат: А.3
	Инженер	Э.Амартүвшин	Е.Г.Шифр: 01/2019	Масштаб:	Огноо: 2019-03-11
Зураг төслийн "ЗУУН НАЙМ" ХХК	Гүйцэтгэсэн Шалгасан	Б.Ижилчимэг Э.Амартүвшин	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-1	Бүх хуудас: 10

ХАШЛАГА ХИЙЦИЙН ДУЛААН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/Д	Хашлага хийцийн нэр	Материал			R	K	
		Нэр	Нягт кг/м ³	Зузаан м			ДДК Вт/м ² °C
1	Гадна хана:	Гадна фасадны өнгөлгөө					
		Гадна шавардлага	1800	0.002	0.76	0.0026	
		EPS полистрол дулаалга	25	0.15	0.038	3.9474	
		Тоосгон өрлөг	1000	0.38	0.70	0.5429	
		Дотор шавардлага	1800	0.02	0.76	0.0263	
		Дотор өнгөлгөө					
		Дулаан өгөлтийн итгэлцүүр				0.1584	
				4.6750	0.2140		
2	Хучилт:	1 үе хуягт хар цаас РЧ-420	600	0.01	0.17	0.0059	
		2 үе хар цаас РЧ-350	600	0.02	0.17	0.0118	
		Тортой цементэн тэгшилгээ	1800	0.03	0.76	0.0395	
		Керамзит налуулга	600	0.01	0.17	0.0588	
		Дулаалга "Базалт"	100	0.20	0.045	4.4444	
		1 үе уур тусгаарлагч РЧ-350	600	0.01	0.17	0.0059	
		Цементэн тэгшилгээ	1800	0.02	0.76	0.0263	
		Төмөр бетон цутгамал хучилт	2500	0.15	1.92	0.0781	
		Дулаан өгөлтийн итгэлцүүр				0.1751	
						4.8458	0.206
3	Цонх:					1.88	
4	Гадна хаалга:					4.64	
5	Дулаалгагүй шал:						
		1-р бүс				2.15	0.465
		2-р бүс				4.30	0.233
		3-р бүс				8.60	0.116
		4-р бүс				14.60	0.068

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилга байгууламжийн нэр	Талбай S=м ² Эзэлхүүн V=м ³	Гадна агаарын температур t=°C	Дулаан ачаалал калл/ц (кВт)				Хүйтэн зарцуулалт кВт	Цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчин чадал /кВт/
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус хангамж	Бүгд		
Төлөвлөж буй барилга	S=395.1м ² V=1813.2м ³	-33.8	22816.0 (26.53)		15359.6 (17.86)	38175.6 (44.40)		
Нийт			22816.0 (26.53)		15359.6 (17.86)	38175.6 (44.40)		

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Д/д	Нэр	Тэмдэглэгээ	
		Байгуулалт	Тоим
1	1 -р хэлхээний өгөх шугам	— Д1.1 —	— Д1.1 —
2	1 -р хэлхээний буцах шугам	— Д1.2 —	— Д1.2 —
3	2 -р хэлхээний өгөх шугам	— Д2.1 —	— Д2.1 —
4	2 -р хэлхээний буцах шугам	— Д2.2 —	— Д2.2 —
5	Хэрэгцээний халуун усны өгөх шугам	— Д3 —	— Д3 —
6	Хэрэгцээний халуун усны буцах шугам	— Д4 —	— Д4 —
7	Цэвэр усны шугам	— У1 —	— У1 —
8	Галын усны шугам	— У2.1 —	— У2.1 —
9	Автомат галын усны шугам	— У2.2 —	— У2.2 —
10	Бөмбөлгөн хаалт		
11	Эрвээхэй хаалт		
12	Булан хаалт		
13	Гурвалсан хаалт		
14	Үл буцах хаалт		
15	Баланслагч хаалт		
16	Цахилгаан соронзон клапан		
17	Даралтын зөрүү тохируулах хаалт		
18	Ус нүлэгч		
19	Агаар гаргагч		
20	Аваарын хаалт		
21	Температур тохируулах автомат хаалт		
22	Дулааны хэмжигч		
23	Ус хэмжигч		
24	Шилжвэр		
25	Хог шүүгч		



Дорнод аймаг, Чойбалсан сумын, Шүүхийн шинжилгээний албаны лабораторийн барилга					
ХХД техникийн үзүүлэлт, ХАССистемийн үндсэн үзүүлэлт, Таних тэмдэг.				Үе шат: А.3	
Инженер		Э.Амартүвшин	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
			01/2019		2019-03-11
Зураг төслийн "ЗУУН НАЙМ" ХХК	Гүйцэтгэсэн Шалгасан	Б.Ижилчимэг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
		Э.Амартүвшин		ХАС-2	10

1-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

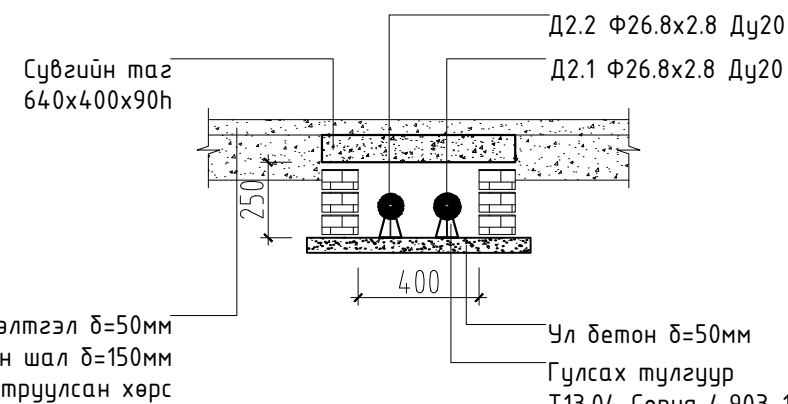
Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Агаарын зардал м ³ /ц		Температур t=°C
		Оруулах	Зайлуулах	
1	Гонх	-	-	5
2	Хонгил	-	-	16
3	Гараж /2 машин/	560	600	5
4	Ёслолын өрөө	-	50	14
5	Хонгил	-	-	16
6	Цогцос хөргөгчид хадгалах	-	50	2
7	Задлангын өрөө	350	180	14
8	Ариун цэврийн өрөө	-	75	25
9	Шатны хонгил	-	-	16
10	Дулааны узель	-	50	5
11	Шинжээчийн өрөө	-	-	18
12	Ариун цэврийн өрөө	-	100	16
13	Шүүх эмчийн өрөө	-	-	18
14	Үзлэгийн өрөө	-	-	18

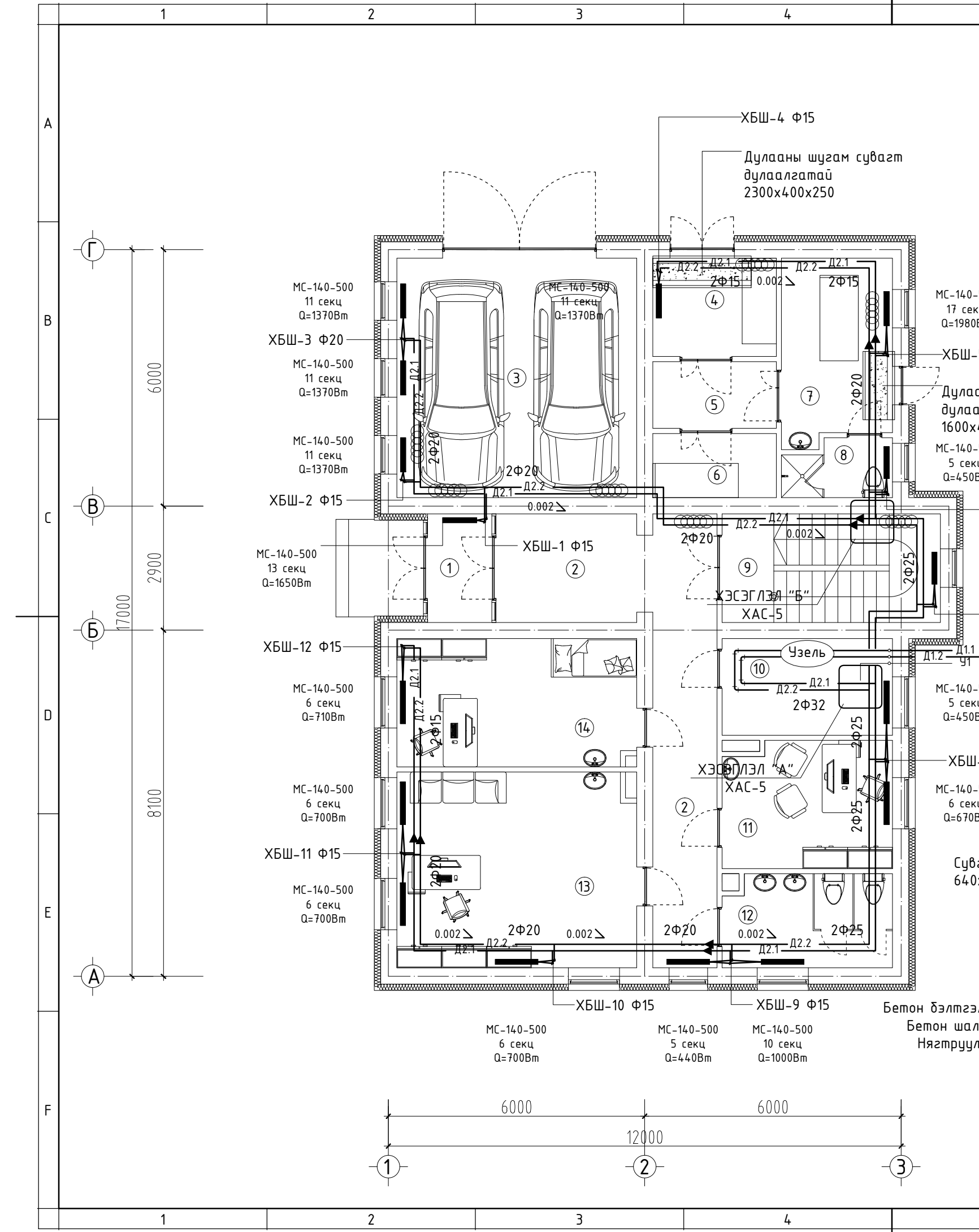
ТАЙЛБАР:

-Өрөө тасалгааны халаах хэрэгслээр Оросын холбооны улсын МС-140-500 маркийн ширмэн радиатор тавихаар сонгон авлаа
 -Халаалтын систем нь задрах /эрээс/холбоостой байна.
 -Сантехникийн системийн зангилаа, хийц хэсгийг бэлтгэсэн газар дээр нь усаар туршиж бин битүү байдлыг нь шалгасан байх ёстой.
 -Барилга угсралтын ажил гүйцэтгэхээс өмнө ЦБУ, ДГ, ХТ, ХД, ГД маркийн ажлын зурагтай танилцсан байх шаардлагатай.

СҮВГИЙН ОГТЛОЛ



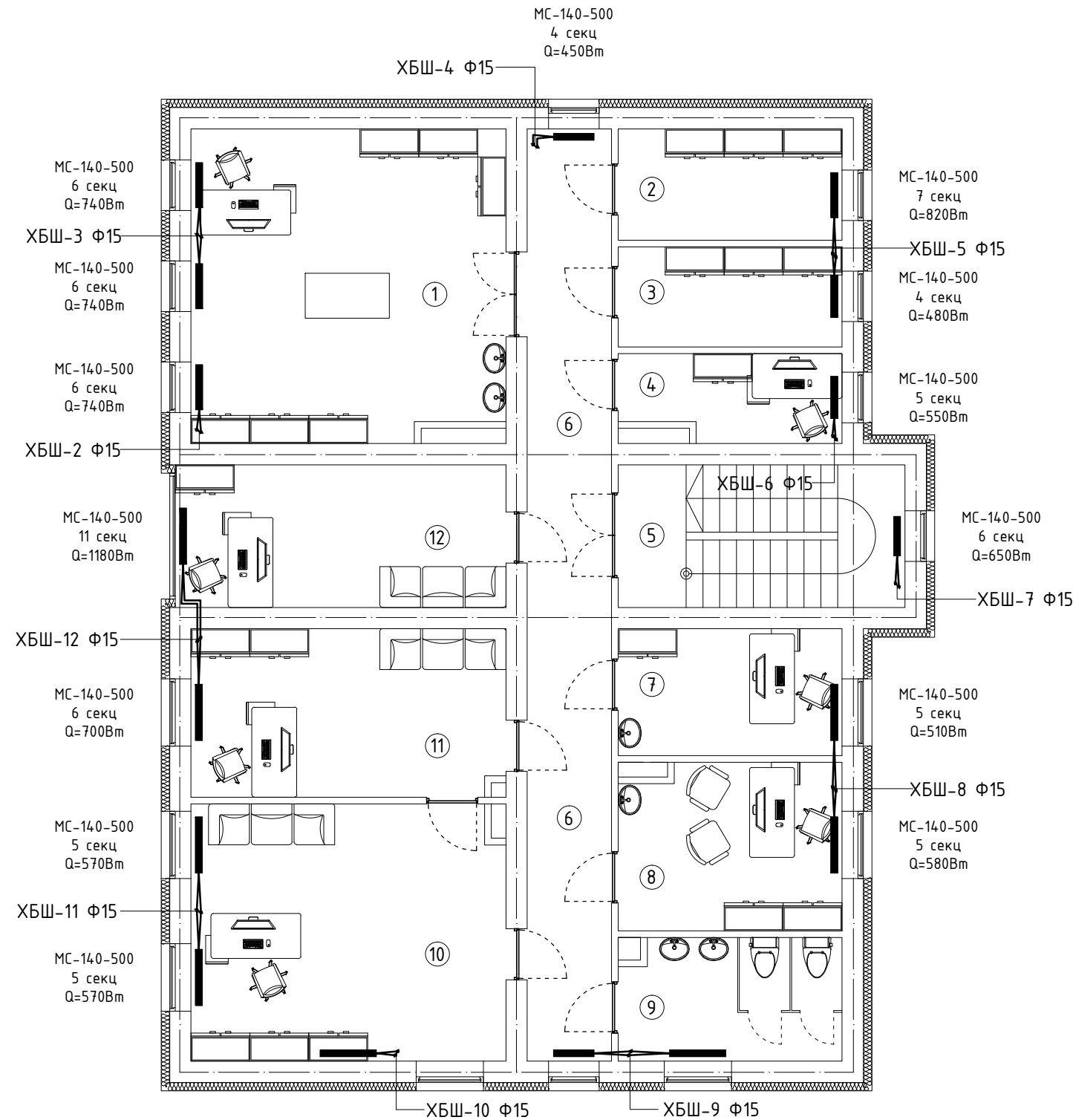
Дорнод аймаг, Чойбалсан сумын, Шүүхийн шинжилгээний албаны лабораторийн барилга				
1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт				Үе шат: А.3
Инженер	Э.Амартүвшин	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Б.Ижилчимэг	01/2019	M1:100	2019-03-11
Шалгасан	Э.Амартүвшин	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
			ХАС-3	10



2-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Агаарын зардал м ³ /ц		Температур t=°C
		Оруулах	Зайлуулах	
1	Лаборатори	100	280	18
2	Агуулах	-	50	16
3	Эд мөрийн баримт хадгалах	-	50	16
4	Касс	-	-	18
5	Шатны хонгил	-	-	16
6	Хонгил	-	-	16
7	Шинжээчийн өрөө	-	-	18
8	Шинжээчийн өрөө	-	-	18
9	Ариун цэврийн өрөө	-	100	16
10	Захирал	-	-	18
11	Нарийн бичиг	-	-	18
12	Нягтлах бодох	-	-	18



ТАЙЛБАР:

-Өрөө тасалгааны халаах хэрэгслээр Оросын холбооны улсын МС-140-500 маркийн ширмэн радиатор тавихаар сонгон авлаа
 -Халаалтын систем нь задрах /эрээс/холбоостой байна.
 -Сантехникийн системийн зангилаа, хийц хэсгийг бэлтгэсэн газар дээр нь усаар туршиж бин битүү байдлыг нь шалгасан байх ёстой.
 -Барилга угсралтын ажил гүйцэтгэхээс өмнө ЦБУ, ДГ, ХТ, ХД, ГД маркийн ажлын зурагтай танилцсан байх шаардлагатай.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Ч.Энхбат	
ББ	М.Одбаяр	
ЦБУ	Б.Ижилчимэг	
ХТ, ДГ	Д.Ганзориг	
ХД	М.Оюунтуяа	
ГА		

	Дорнод аймаг, Чойбалсан сумын, Шүүхийн шинжилгээний албаны лабораторийн барилга				
	2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт				
	Инженер	Э.Амартүвшин	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Зураг төслийн "ЗУУН НАЙМ" ХХК	Гүйцэтгэсэн	Б.Ижилчимэг	01/2019	М1:100	2019-03-11
	Шалгасан	Э.Амартүвшин	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
				ХАС-4	10

A

B

C

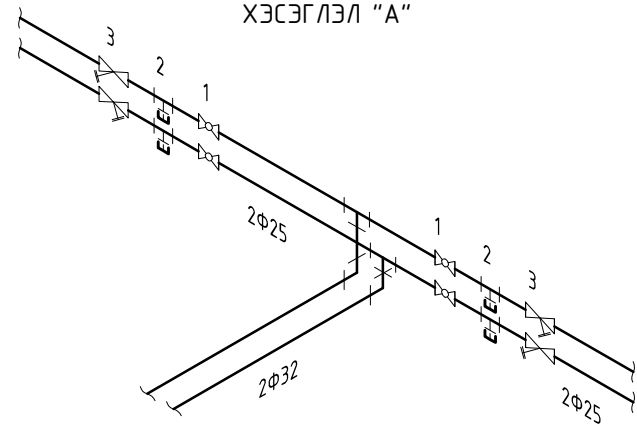
D

E

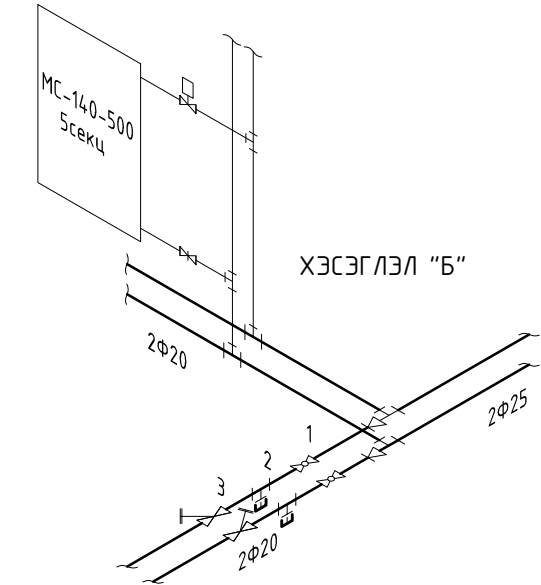
F

ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН ТОЙМ

ХЭСЭГЛЭЛ "А"

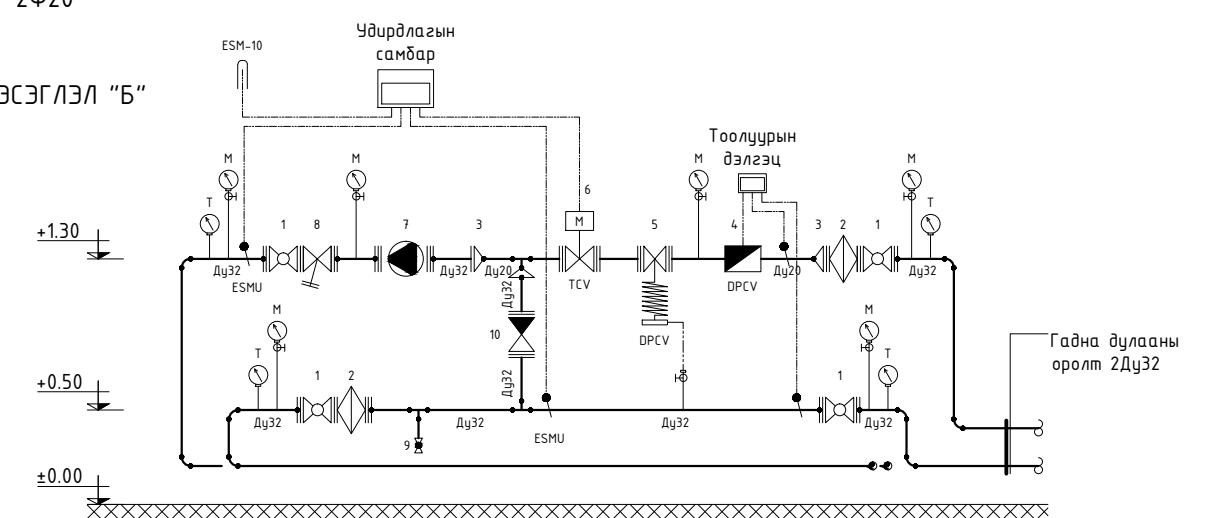


1. Бөмдөлгөн хаалт Ду25
2. Гуравлагч Ду25/20 Заглужка Ду20
3. Даралт тохируулах, зардал тохируулах балансын хаалт Ду25



1. Бөмдөлгөн хаалт Ду20
2. Гуравлагч Ду20/20 Заглужка Ду20
3. Даралт тохируулах, зардал тохируулах балансын хаалт Ду20


ДУЛААНЫ ҮЗЕЛИЙН СХЕМ



Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

1. Бөмдөлгөн хаалт Ду32
2. Хог шүүгч Ду32
3. Шилжвэр Ду32/20
4. Дулааны электрон тоолуур
5. Даралт тохируулагч автомат клапан Ду20
6. Цахилгаан удирдлагатай хаалт Ду20
7. Холигч насос
8. Балансын хаалт Ду32
9. Бөмдөлгөн хаалт Ду20
10. Үл дүцах хаалт Ду32

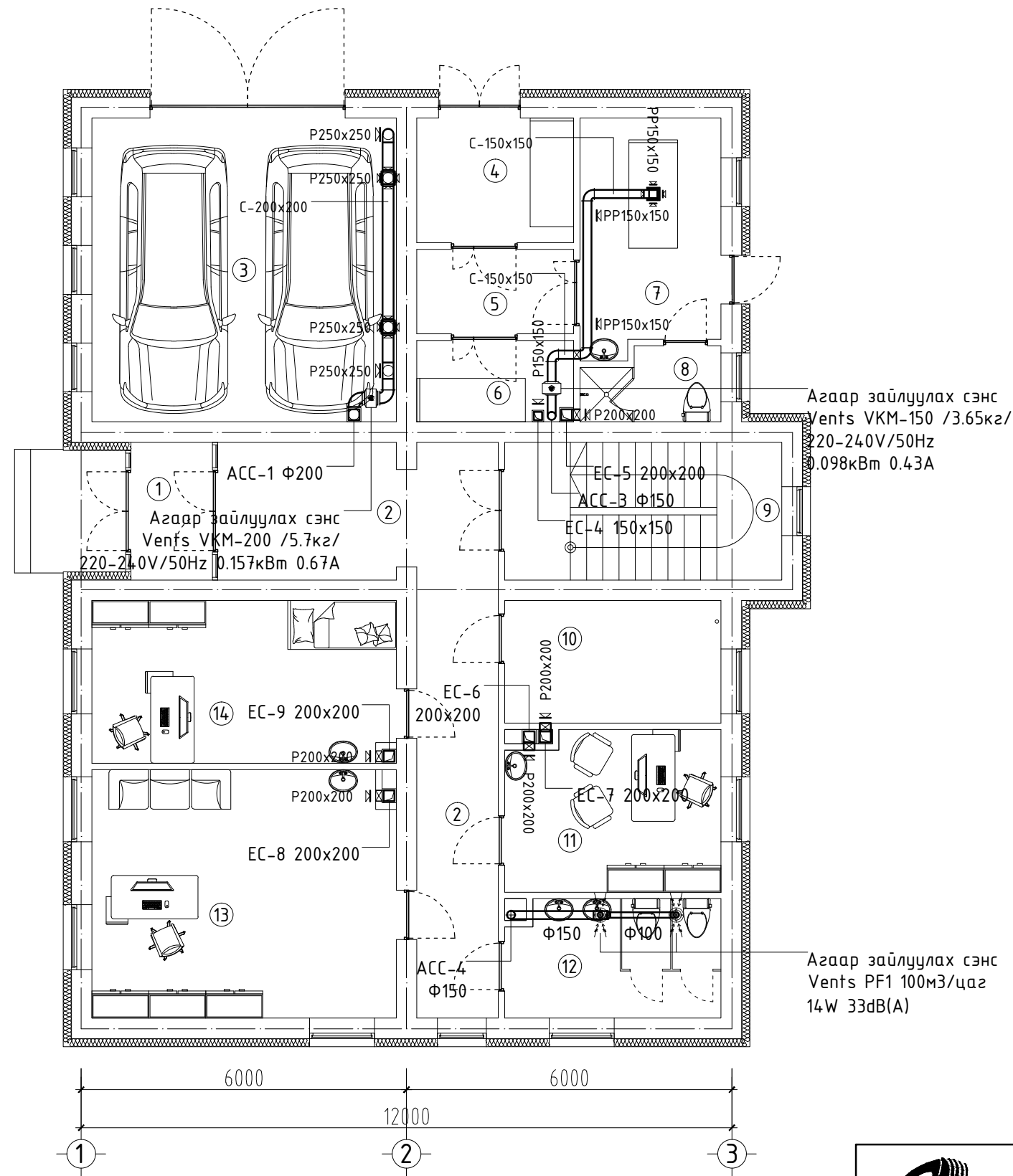
	Дорнод аймаг, Чойбалсан сумын, Шүүхийн шинжилгээний албаны лабораторийн барилга			
	Халаалтын системийн тойм			
Инженер	Э.Амартүвшин	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Үе шат: А.3
Зураг төслийн "ЗУУН НАЙМ" ХХК	Гүйцэтгэсэн Шалгасан	Б.Ижилчимэг Э.Амартүвшин	01/2019 Т.Г.Шифр:	Огноо: 2019-03-11 Бүх хуудас: ХАС-5 10

1	2	3	4	5	6	7	8				
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР				МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР							
Д/Д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин /кг/	Тайлбар	Д/Д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин /кг/	Тайлбар
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
ХАЛААЛТЫН СИСТЕМ						ХАЛААЛТЫН СИСТЕМ					
1	ГОСТ 3262-75	Ус, хий дамжуулах ган хоолой Ф15	140.0	1.28	у/м	39	МС-140-500	Ширмэн радиатор 11 секц	5	69.0	ком
2	ГОСТ 3262-75	Ус, хий дамжуулах ган хоолой Ф20	80.0	1.66	у/м	40	МС-140-500	Ширмэн радиатор 13 секц	1	89.7	ком
3	ГОСТ 3262-75	Ус, хий дамжуулах ган хоолой Ф25	30.0	2.39	у/м	41	МС-140-500	Ширмэн радиатор 17 секц	1	96.6	ком
4	ГОСТ 3262-75	Ус, хий дамжуулах ган хоолой Ф32	20.0	3.09	у/м	42		Хий авагч Ф15	33	-	ширхээ
5	Aquatherm Thermaflex	Хоолойн дулаалга Ф15	45.0	-	у/м	43		Өгөх вентиль Ф15	33	-	ширхээ
6		Хоолойн дулаалга Ф20	60.0	-	у/м	44		Буцах вентиль Ф15	33	-	ширхээ
7		Хоолойн дулаалга Ф25	30.0	-	у/м	45	ГОСТ 8951-75	Дөрөвлөгч 15/15	3	0.163	ширхээ
8	ГОСТ 8946-75	Отвод Ф15 /рездантай/	40	0.094	ширхээ	46	ГОСТ 8952-75	Дөрөвлөгч 20/15	2	0.212	ширхээ
9	ГОСТ 8946-75	Отвод Ф20 /рездантай/	10	0.146	ширхээ	ДУЛААНЫ ҮЗЭЛЬ					
10	ГОСТ 8946-75	Отвод Ф25 /рездантай/	4	0.229	ширхээ	1	ГОСТ 10704-91	Ус, хий дамжуулах ган хоолой Ф20	1.0	1.45	у/м
11	ГОСТ 8946-75	Отвод Ф32 /рездантай/	-	0.352	ширхээ	2	ГОСТ 10704-91	Ус, хий дамжуулах ган хоолой Ф32	10.0	2.71	у/м
12	ГОСТ 8948-75	Гуравлагч Ф15х15х15 /рездантай/	30	0.143	ширхээ	3	Aquatherm Thermaflex	Хоолойн дулаалга Ф20 δ=0.05м 0.05Вт/м°C	1.0	-	у/м
13	ГОСТ 8949-75	Гуравлагч Ф20х15х20 /рездантай/	14	0.183	ширхээ	4	Aquatherm Thermaflex	Хоолойн дулаалга Ф32 δ=0.05м 0.05Вт/м°C	10.0	-	у/м
14	ГОСТ 8949-75	Гуравлагч Ф25х15х25 /рездантай/	8	0.255	ширхээ	5	ГОСТ 17375-2001	Отвод Ф20	-	0.08	ширхээ
15	ГОСТ 8949-75	Гуравлагч Ф25х20х25 /рездантай/	4	0.285	ширхээ	6	ГОСТ 17375-2001	Отвод Ф32	8	0.26	ширхээ
16	ГОСТ 8949-75	Гуравлагч Ф25х32х25 /рездантай/	2	0.304	ширхээ	7	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч Ф32х32х32	2	1.10	ширхээ
17	ГОСТ 8948-75	Гуравлагч Ф32х32х32 /рездантай/	2	0.475	ширхээ	8	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч Ф32х20х32	2	1.10	ширхээ
18	ГОСТ 8957-75	Шилжвэр Ф20/15 /рездантай/	8	0.095	ширхээ	9	ГОСТ 17378-2001	Шилжвэр Ф32/20	4	0.17	ширхээ
19	ГОСТ 8957-75	Шилжвэр Ф25/20 /рездантай/	6	0.147	ширхээ	10	Danfoss FVF DN32	Хог шүүгч Ф32 /фланцтай/	2	5.0	ширхээ
20	ГОСТ 8957-75	Шилжвэр Ф32/25 /рездантай/	2	0.218	ширхээ	11	ULTRAFLOW 54 DN20	Дулааны электрон тоолуур Q=1.7м3/ц	1		ширхээ
21		Бөмдөлгөн хаалт /вентиль/ Ф15 /рездантай/	22	-	ширхээ	12	Grundfos UPS 25-125	Холигч насос Q=1.7м3/ц Н=10м Р=0.27кВт 1.18А N=230В/50Гц	1	3.6	ширхээ
22		Бөмдөлгөн хаалт /вентиль/ Ф20 /рездантай/	2	-	ширхээ	13	Danfoss MSV-F2 DN32	Балансын хаалт Ф32 /фланцтай/	1	-	ширхээ
23		Бөмдөлгөн хаалт /вентиль/ Ф25 /рездантай/	4	-	ширхээ	14		Үл дуцах хаалт Ф32 /фланцтай/	1	5.5	ширхээ
24		Бөмдөлгөн хаалт /вентиль/ Ф32 /рездантай/	4	-	ширхээ	15		Бөмдөлгөн хаалт Ф20 /рездантай/	1	-	ширхээ
25		Даралт тохируулах балансын хаалт Ф25	2	-	ширхээ	16		Фланц Ф32 /Болт 4М16/	14	1.58	ширхээ
26		Зардал тохируулах балансын хаалт Ф25	2	-	ширхээ	17		Техникийн термометр 0-150°C	4	-	ширхээ
27		Гуравлагч Ф15х20х15 /рездантай/	22	0.163	ширхээ	18		Манометр	6	-	ширхээ
28		Гуравлагч Ф20х20х20 /рездантай/	4	0.206	ширхээ	19	ESM-10	Температурын датчик	2	-	ширхээ
29		Гуравлагч Ф25х20х25 /рездантай/	4	0.285	ширхээ	20	ESMU	Температурын датчик	4	-	ширхээ
30		Заглужка Ф20	30	-	ширхээ	21	Danfoss VFG DN20 AFA	Даралт тохируулагч автомат клапан Q=1.7м3/ц	1	-	ширхээ
31	ГОСТ 3262-75, 8954-75, 8961-75	Сгон ком Ду15 /Сгон, Муфта, Контргайка/	4	-	ширхээ	22	Danfoss VB2 DN20 AMV(E) 20/30	Цахилгаан удирдлагатай хаалт Q=1.7м3/ц	1	4.23	ширхээ
32	ГОСТ 3262-75, 8954-75, 8961-75	Сгон ком Ду20 /Сгон, Муфта, Контргайка/	4	-	ширхээ	23		Удирдлагын самбар	1	-	ширхээ
33	ГОСТ 3262-75, 8954-75, 8961-75	Сгон ком Ду25 /Сгон, Муфта, Контргайка/	4	-	ширхээ	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Зураг төслийн "ЗУУН НАЙМ" ХХК </div> <div style="text-align: center;"> Дорнод аймаг, Чойбалсан сумын, Шүүхийн шинжилгээний албаны лабораторийн барилга Материалын түүвэг /Халаалт/ Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан </div> <div style="text-align: center;"> Э.Амартүвшин Б.Ижилчимэг Э.Амартүвшин </div> <div style="text-align: center;"> Е.Г.Шифр: 01/2019 Т.Г.Шифр: </div> <div style="text-align: center;"> Масштаб: Зургийн дугаар: ХАС-6 </div> <div style="text-align: center;"> Ye шат: А.3 Огноо: 2019-03-11 Бүх хуудас: 10 </div> </div>					
34	МС-140-500	Ширмэн радиатор 4 секц	3	27.6	ком						
35	МС-140-500	Ширмэн радиатор 5 секц	9	34.5	ком						
36	МС-140-500	Ширмэн радиатор 6 секц	11	41.4	ком						
37	МС-140-500	Ширмэн радиатор 7 секц	2	48.3	ком						
38	МС-140-500	Ширмэн радиатор 9 секц	1	62.1	ком						
1	2	3	4	5	6	7	8				

1-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Агаарын зардал м ³ /ц		Температур t=°C
		Оруулах	Зайлуулах	
1	Гонх	-	-	5
2	Хонгил	-	-	16
3	Гараж /2 машин/	560	600	5
4	Ёслолын өрөө	-	50	14
5	Хонгил	-	-	16
6	Цогцос хөргөгчид хадгалах	-	50	2
7	Задлангын өрөө	350	180	14
8	Ариун цэврийн өрөө	-	75	25
9	Шатны хонгил	-	-	16
10	Дулааны үзель	-	50	5
11	Шинжээчийн өрөө	-	-	18
12	Ариун цэврийн өрөө	-	100	16
13	Шүүх эмчийн өрөө	-	-	18
14	Үзлэгийн өрөө	-	-	18



ТАЙЛБАР:

- Агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолойн түвшинг хоолойн доод ирмэгээр авсан болно.
- Агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолойн холболтыг хийхдээ фланцен холболт ашиглан угсарна.
- Барилгын хучилтаас дээш гарсан агаар дамжуулах хоолойг дулаалж өгнө.
- Барилга угсралтын ажил гүйцэтгэхээс өмнө ЦБУ, ДГ, ХТ, ХД, ГД маркийн ажлын зурагтай танилцсан байх шаардлагатай.

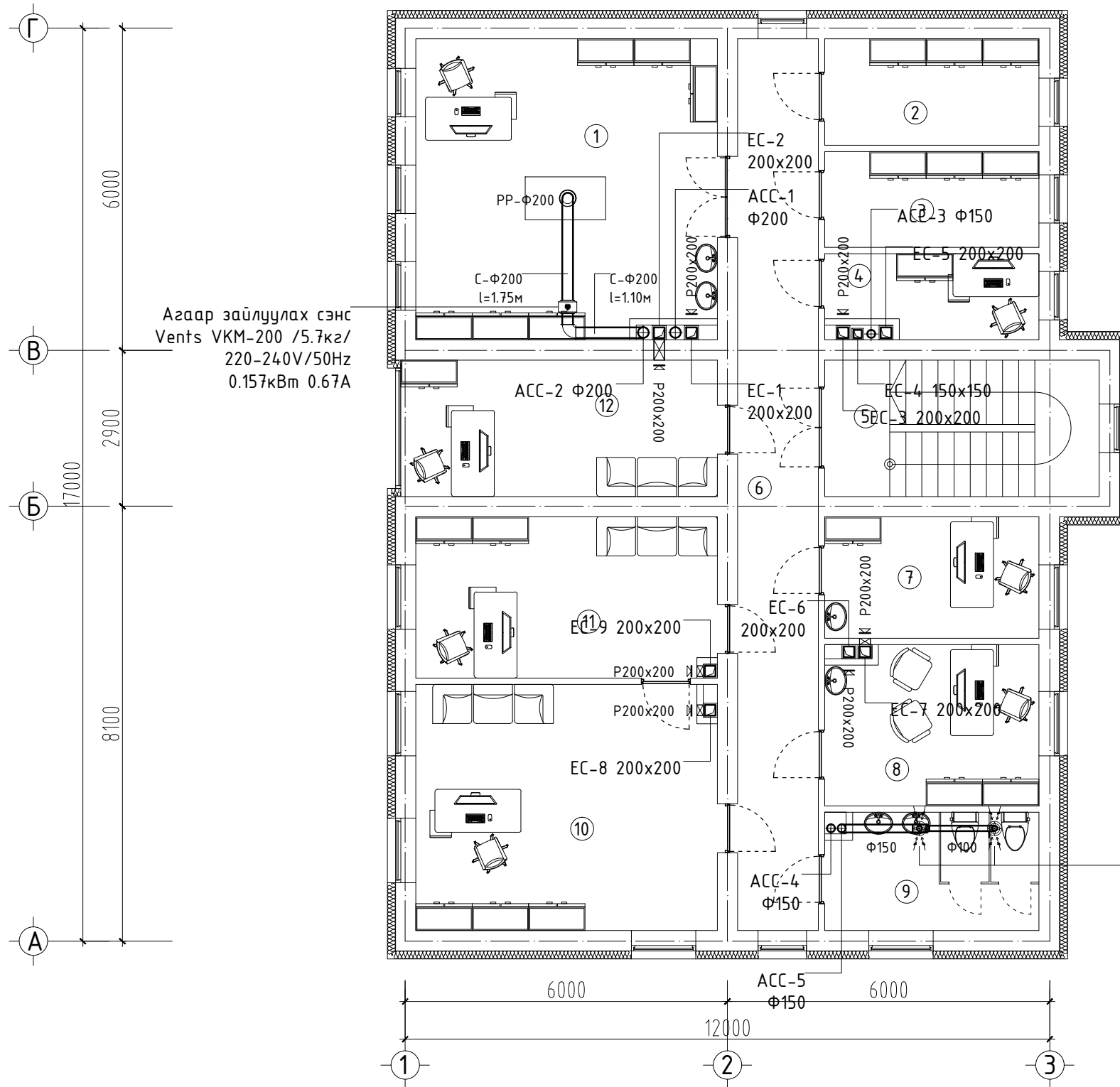
Д/в	Огноо	Засвар өөрчлөлт
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Ч.Энхбат	
ББ	М.Одбаяр	
ЦБУ	Б.Ижилчимэг	
ХТ, ДГ	Д.Ганзориг	
ХД	М.Оюунтуяа	
ГА		

	Дорнод аймаг, Чойбалсан сумын, Шүүхийн шинжилгээний албаны лабораторийн барилга				
	1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт				Үе шат: А.3
	Инженер	Э.Амартүвшин	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Зураг төслийн "ЗУУН НАЙМ" ХХК	Гүйцэтгэсэн	Б.Ижилчимэг	01/2019	М1:100	2019-03-11
	Шалгасан	Э.Амартүвшин	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
				ХАС-7	10

2-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Өрөөний тодорхойлолт

№	Өрөөний нэр	Агаарын зардал м ³ /ц		Температур t=°C
		Оруулах	Зайлуулах	
1	Лаборатори	100	280	18
2	Агуулах	-	50	16
3	Эд мөрийн баримт хадгалах	-	50	16
4	Касс	-	-	18
5	Шатны хонгил	-	-	16
6	Хонгил	-	-	16
7	Шинжээчийн өрөө	-	-	18
8	Шинжээчийн өрөө	-	-	18
9	Ариун цэврийн өрөө	-	100	16
10	Захирал	-	-	18
11	Нарийн бичиг	-	-	18
12	Нягтлах бодох	-	-	18



Агаар зайлуулах сэнс
Vents VKM-200 /5.7квт/
220-240V/50Hz
0.157кВтм 0.67А

Агаар зайлуулах сэнс
Vents PF1 100м³/цаг
14 W 33дВ(А)

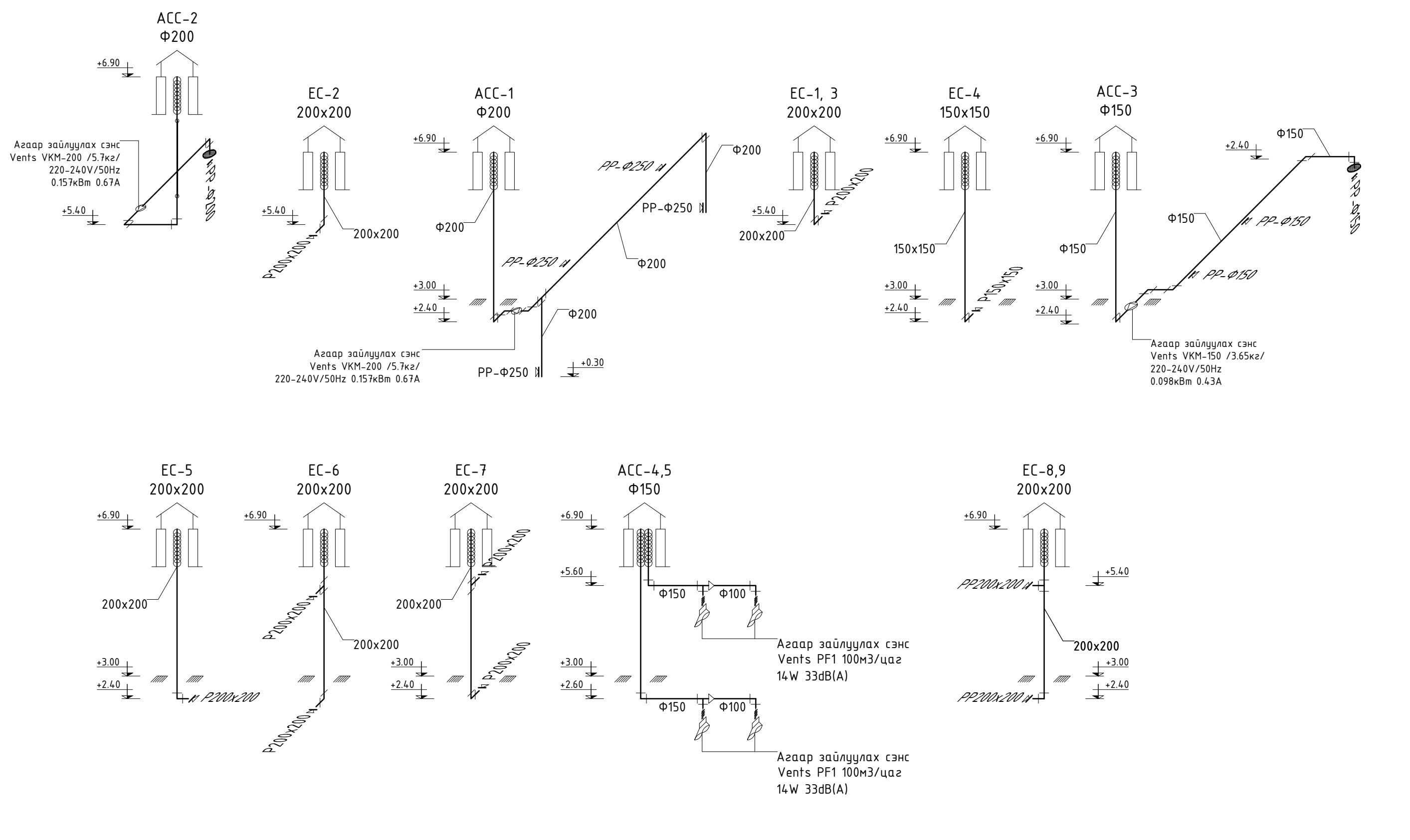
ТАЙЛБАР:


- Агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолойн түвшинг хоолойн доод ирмэгээр авсан болно.
- Агаар сэлгэлтийн агаар дамжуулах хоолойн холболтыг хийхдээ фланцен холболт ашиглан угсарна.
- Барилгын хучилтаас дээш гарсан агаар дамжуулах хоолойг дулаалж өгнө.
- Барилга угсралтын ажил гүйцэтгэхээс өмнө ЦБУ, ДГ, ХТ, ХД, ГД маркийн ажлын зурагтай танилцсан байх шаардлагатай.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Ч.Энхбат	
ББ	М.Одбаяр	
ЦБУ	Б.Ижилчимэг	
ХТ, ДГ	Д.Ганзориг	
ХД	М.Оюунтуяа	
ГА		

	Дорнод аймаг, Чойбалсан сумын, Шүүхийн шинжилгээний албаны лабораторийн барилга				
	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт				Үе шат: А.3
	Инженер	Э.Амартүвшин	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Зураг төслийн "ЗУУН НАЙМ" ХХК	Гүйцэтгэсэн Шалгасан	Б.Ижилчимэг Э.Амартүвшин	01/2019 Т.Г.Шифр:	М1:100 Зургийн дугаар:	2019-03-11 Бүх хуудас: ХАС-8 10

АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ТОЙМ



	Дорнод аймаг, Чойбалсан сумын, Шүүхийн шинжилгээний албаны лабораторийн барилга					
	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм					Үе шат: А.3
	Инженер		Э.Амартүвшин	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Зураг төслийн "ЗУУН НАЙМ" ХХК	Гүйцэтгэсэн	Б.Ижилчимэг	01/2019	Зургийн дугаар:	2019-03-11	
Шалгасан		Э.Амартүвшин	Т.Г.Шифр:	ХАС-9	Бүх хуудас: 10	

1	2	3	4	5	6	7	8																																										
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР				МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР																																													
Д/Д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин /кг/	Тайлбар	Д/Д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин /кг/	Тайлбар																																						
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6																																						
АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /АСС-1/						АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /ЕС-1,3/																																											
1	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой Ф200	16.0	-	у/м	1	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 200x200	0.25	-	у/м																																						
2	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Отвод Ф200	4	-	ширхэг	2	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 200x200	3.0	-	у/м																																						
3	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Гуравлагч Ф200	1	-	ширхэг	3	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Отвод 200x200	2	-	ширхэг																																						
4		Решетка PP250x250	4	-	ширхэг	4		Решетка P200x200	2	-	ширхэг																																						
5	AR Armaflex 0.036Вт/м ² °С	Агаар дамжуулах хоолойн дулаалга δ=30мм	0.9	-	м ²	5		Агаар дамжуулах хоолойн дулаалга δ=30мм	1.80	-	м ²																																						
6	Vents VKM-200	Агаар зайлуулах сэнс 220-240V/50Hz 0.157кВт 0.67А	1	5.7	ширхэг	АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /ЕС-2/																																											
АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /АСС-2/						1	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 200x200	1.5	-	у/м																																						
1	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой Ф200	4.50	-	у/м	2	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Отвод 200x200	1	-	ширхэг																																						
2	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Отвод Ф200	2	-	ширхэг	3		Решетка P200x200	1	-	ширхэг																																						
3	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Гуравлагч Ф200	-	-	ширхэг	4		Агаар дамжуулах хоолойн дулаалга δ=30мм	0.9	-	м ²																																						
4		Решетка PP-Ф200	1	-	ширхэг	АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /ЕС-4/																																											
5	AR Armaflex 0.036Вт/м ² °С	Агаар дамжуулах хоолойн дулаалга δ=30мм	0.9	-	м ²		ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 150x150	4.5	-	у/м																																						
6	Vents VKM-200	Агаар зайлуулах сэнс 220-240V/50Hz 0.157кВт 0.67А	1	5.7	ширхэг		ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Отвод 150x150	1	-	ширхэг																																						
АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /АСС-3/								Решетка P150x150	1	-	ширхэг																																						
1	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой Ф150	12.0	-	у/м			Агаар дамжуулах хоолойн дулаалга δ=30мм	0.7	-	м ²																																						
2	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Отвод Ф150	5	-	ширхэг	АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /ЕС-5/																																											
3	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Решетка PP-Ф150	3	-	ширхэг		ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 200x200	4.5	-	у/м																																						
4	AR Armaflex 0.036Вт/м ² °С	Агаар дамжуулах хоолойн дулаалга δ=30мм	0.7	-	м ²		ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Отвод 200x200	1	-	ширхэг																																						
5	Vents VKM-150	Агаар зайлуулах сэнс 220-240V/50Hz 0.098кВт 0.43А	1	3.65	ширхэг			Решетка P200x200	1	-	ширхэг																																						
АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /АСС-4,5/								Агаар дамжуулах хоолойн дулаалга δ=30мм	0.9	-	м ²																																						
1	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой Ф100	2.40	-	у/м	АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /ЕС-6,7,8,9/																																											
2	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой Ф150	8.50	-	у/м		ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 200x200	17.0	-	у/м																																						
3	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Отвод Ф100	2	-	ширхэг		ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Отвод 200x200	4	-	ширхэг																																						
4	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Отвод Ф150	2	-	ширхэг			Гуравлагч 200x200x200	4	-	ширхэг																																						
5	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Гуравлагч Ф150	2	-	ширхэг			Решетка P200x200	8	-	ширхэг																																						
6	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Шилжвэр Ф150/100	2	-	ширхэг			Агаар дамжуулах хоолойн дулаалга δ=30мм	3.6	-	м ²																																						
7		Агаар дамжуулах уян хоолой Ф100	4	-	у/м	АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /АСС-4,5/																																											
8	AR Armaflex 0.036Вт/м ² °С	Агаар дамжуулах хоолойн дулаалга δ=30мм	1.4	-	м ²	1	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой Ф100	2.40	-	у/м																																						
9	Vents PF1 100м ³ /цаг	Агаар зайлуулах сэнс 220-240V/50Hz 14W 33dB(A)	4	-	ширхэг	2	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой Ф150	8.50	-	у/м																																						
АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /АСС-4,5/						3	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Отвод Ф100	2	-	ширхэг																																						
АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /АСС-4,5/						4	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Отвод Ф150	2	-	ширхэг																																						
АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /АСС-4,5/						5	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Гуравлагч Ф150	2	-	ширхэг																																						
АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /АСС-4,5/						6	ГОСТ 19904-90 δ=0.5мм	Шилжвэр Ф150/100	2	-	ширхэг																																						
АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /АСС-4,5/						7		Агаар дамжуулах уян хоолой Ф100	4	-	у/м																																						
АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /АСС-4,5/						8	AR Armaflex 0.036Вт/м ² °С	Агаар дамжуулах хоолойн дулаалга δ=30мм	1.4	-	м ²																																						
АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /АСС-4,5/						9	Vents PF1 100м ³ /цаг	Агаар зайлуулах сэнс 220-240V/50Hz 14W 33dB(A)	4	-	ширхэг																																						
АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ /АСС-4,5/						<div data-bbox="1685 1791 2896 2026" data-label="Complex-Block"> <table border="1"> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;"></td> <td colspan="6" style="text-align: center;">Дорнод аймаг, Чойбалсан сумын, Шүүхийн шинжилгээний албаны лабораторийн барилга</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">Материалын түүвэг /Агаар сэлгэлт/</td> </tr> <tr> <td>Инженер</td> <td></td> <td>Э.Амартүвшин</td> <td>Е.Г.Шифр:</td> <td>Масштаб:</td> <td>Огноо: А.3</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td></td> <td>Б.Ижилчимэг</td> <td>01/2019</td> <td></td> <td>2019-03-11</td> </tr> <tr> <td>Шалгасан</td> <td></td> <td>Э.Амартүвшин</td> <td>Т.Г.Шифр:</td> <td>Зургийн дугаар:</td> <td>Бүх хуудас: 10</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ХАС-10</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>							Дорнод аймаг, Чойбалсан сумын, Шүүхийн шинжилгээний албаны лабораторийн барилга						Материалын түүвэг /Агаар сэлгэлт/						Инженер		Э.Амартүвшин	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: А.3	Гүйцэтгэсэн		Б.Ижилчимэг	01/2019		2019-03-11	Шалгасан		Э.Амартүвшин	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас: 10					ХАС-10		
	Дорнод аймаг, Чойбалсан сумын, Шүүхийн шинжилгээний албаны лабораторийн барилга																																																
	Материалын түүвэг /Агаар сэлгэлт/																																																
	Инженер		Э.Амартүвшин	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: А.3																																											
	Гүйцэтгэсэн		Б.Ижилчимэг	01/2019		2019-03-11																																											
Шалгасан		Э.Амартүвшин	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас: 10																																												
				ХАС-10																																													
1	2	3	4	5	6	7	8																																										