

ЕГ шифр: ПИ.М-2024/04

# ХӨВСГӨЛ АЙМАГ, МӨРӨН СУМЫН ЗАЛУУЧУУДЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН ХЭСГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ - ХАС

БОЛОВСРУУЛСАН:

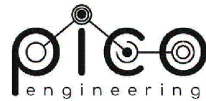
Захирал / /

Инженер *П.Отгонбаатар* /П.Отгонбаатар/

УЛААНБААТАР ХОТ  
2024 ОН

## ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн нэр	Зургийн Марк
1	Зургийн жагсаалт	ХАС-01
2	Тайлбар бичиг, дулаан техникийн үзүүлэлт, барилгын дулааны ачаалал	ХАС-02
3	Таних тэмдэг	ХАС-03
4	Тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлт	ХАС-04
5	Материалын түүвэр	ХАС-05
6	1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС-06
7	2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт	ХАС-07
8	1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС-08
9	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС-09
10	Халаалтын системийн тойм , Хэсэглэл	ХАС-10
11	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм , Хэсэглэл	ХАС-11

 Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Раашбулаг төв, 504 тоот Утас: 8936116	Хөвсгөл аймаг, Мөрөн сум				
	"Залуучуудын хөгжлийн төв"-ийн барилгын засварын ажлын зураг				
	Зургийн жагсаалт				Хуудас А3
	Инженер		П.Отгондаатар	Е.Г шифр ПИ.М-2024/04	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн		П.Отгондаатар	Т.Г шифр	Зургийн дугаар:	Хуудас
Шалгасан		П.Солонго		ХАС-01	ХАС-11

## ТАЙЛБАР БИЧИГ

### Ерөнхий хэсэг:

Хөвсгөл аймгийн Мөрөн сумын “Залуучуудын хөгжлийн төв”-ийн засварын ажлын халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн ажлын зураг төслийг

- БНБД 41-01-11 “Халаалт, Агаар сэлгэлт кондиционер”
- БНБД 25-01-20 “Барилгын дулаан хамгаалалт”
- БНБД 31-03-03 “Олон нийт, иргэний барилга” болон

Барилга архитектурын даалгаварыг үндэслэн боловсруулав.

Гадна агаарын хэм хүйтний улиралд	-38.9°C
Гадна агаарын хэм дулааны улиралд	28.5°C
Галлагсааны үеийн дундаж хэм	-9.1°C
Хүйтний улирал үргэлжлэх хугацаа	232хон
Зонхилох өрөөний агаарын хэм	18°C
Халаалтын системийн өгөх усны хэм	90°C
Халаалтын системийн буцах усны хэм	70°C

### Халаалт:

Халаалтын системийн эх үүсвэр нь төвлөрсөн дулаан хангамж байна. Халаалтын систем нь 2 хоолойт мухардмал эргэлттэй усан систем байхаар төлөвлөв. Халаалтын системийн түгээх болон цуглуулах гол шугамууд нь ган яндан хоолой байх ба 1-р давхрын таазаар зурагт заасан налуутай, дулаалгатай угсрагдана. Спорт заалны халаалтын систем нь 1-р давхрын шалаар зурагт заасан налуутай, дулаалгатай угсрагдана. Хоолойн дулаалгын дулаан дамжилтын коэффициент нь 0.035 Вт/м°C-с багагүй материал хэрэглэнэ. Барилгын өрөөнүүдэд BIMETALL брендийн секцэн радиатор төлөвлөв. Системийн өндөр цэгт автомат хий авагч, нам цэгт ус юлэх хаалт угсрана.

Халаалтын системийг шалны ажил эхлэхээс өмнө угсрах ба угсарч дууссаны дараагаар 8-9 атм даралтаар шахаж шалгана, мөн заслын ажил эхлэхээс өмнө дахин шалгаж яндан хоолойн гагнуурын ажлыг хийх үедээ хөдөлмөр хамгаалалын болон галын аюулгүй байдлыг бүрэн ханган ажиллаж гагнуурын формуляр шаардлагатай хэсгүүдэд хийх.

### Агаар сэлгэлт:

Ариун цэврийн өрөөнүүдэд үл буцаах хавхлагатай агаар сорох сэнстэй механик систем төлөвлөв. Тус барилгын өрөөнүүдэд агаар сорох механик систем болон агаар өгөх механик систем төлөвлөв. Агаар оруулах системийг дулаалгатай угсрана. Хучилт болон хананд гарсан нүхнүүдийг шугам хоолойг бүрэн угсарч дууссаны дараагаар, тоос шороо дамжих дулаан алдахаас сэргийлж сайтар битүүлэх. Агаар дамжуулах хоолой нь цайрдсан ган лист төмөр байна. Тохируулах хавхлага болон сэнс байрлаж буй дүүжин таазтай өрөөнүүдэд засвар үйлчилгээ хийх 500х500 хэмжээтэй үзлэгийн таг заавал хийнэ.

### Хөдөлмөр хамгаалал:

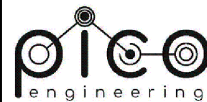
Халаалт, агаар сэлгэлт болон галын утааны эсрэг системийг угсрах болон турших үедээ хөдөлмөр хамгааллыг бүрэн хангаж ажиллах шаардлагатай. Хөдөлмөр хамгаалалын ажилтан нь “БНБД 12-03-04, БНБД 12-04-06”-н заалтуудыг ажил тус бүр дэр мөрдөн дагах.

## ХАШЛАГА ХИЙЦИЙН ДУЛААН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д.Д	Хашлага хийцийн нэр	Материал			R	K	
		Нэр	Нягт	Зузаан			ДДК
			кг/м³	м	Вт м°C	м²°C/Вт	Вт/м²°C
1	Гадна хана	Эмульс будаг	-		-	0.22	
		Шавардлага		0.02			
		Тоосгон өрлөг	1800	0.37	0.7		0.53
		Дулаалгын хавтан	25	0.15	0.042		3.57
		Тоосгон өрлөг	1800	0.120	0.7		0.17
		Шавардлага		0.020			
		Гадна эмульс будаг	-	0.008	-		-
2	Хучилт	PVC мембрана	-		-	0.200	
		Гео даавуу	-	-	-		-
		Тортон цементэн тэгшилгээ					
		Хөөсөнцөр дулаалга	25	0.15	0.042		3.570
		Налуулга керамзит		0.08			
		Чур ус тусгаарлагч пергамин					
		Цементэн тэгшилгээ	32	0.02	1.920		1.250
Төмөр бетон хучилт	2500	0.185	1.92	0.1			
3	Цонх	2 давхар шиллэгээтэй шилэн багц	-	-	-	0.60	1.66
4	Гадна хаалга	Дулаалгатай металл хаалга	-	-	-	0.90	1.11

## ХАЛААЛТ АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилга байгууламжийн нэр	Эзлэхүүн [м³]	Гадна агаарын температур °C	Дулаан зарцуулалт кВт				Хүйтэн зарцуулалт /кВт/	Цахилгаан хөдөлгүүрийн хүйцэн чадал, кВт
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун усан хангамж	Бүгд		
Ахмадын хөгжлийн төв	6480м³	-38.9°C	81.0	-	-	-	-	

 <p>Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Раашбулаг төв, 504 тоот Утас: 8936116</p>	Хөвсгөл аймаг, Мөрөн сум “Залуучуудын хөгжлийн төв”-ийн барилгын засварын ажлын зураг					
	Тайлбар бичиг, Үндсэн үзүүлэлт, Барилгын дулааны ачаалал					Хуудас АЗ
	Инженер		П.Отгонбаатар	Е.Г шифр ПИ.М-2024/04	Масштаб:	Огноо
	Гүйцэтгэсэн		П.Отгонбаатар	Т.Г шифр	Зургийн дугаар: ХАС-02	Хуудас ХАС-11
Шалгасан		П.Солонго				

## ТАНИХ ТЭМДЭГ

Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	БАЙГУУЛАЛТ	ТОЙМ	ТАЙЛБАР
1	АГААР ДАМЖУУЛАХ ДУГЦЙ ОГТЛОЛТОЙ ХООЛОЙ			
2	АГААР ДАМЖУУЛАХ ТЭГШ ӨНЦӨГТ ХООЛОЙ			
3	АГААР ДАМЖУУЛАХ СУВАГ			
4	АГААР ДАМЖУУЛАХ УЯН ХООЛОЙ			
5	АГААР ДАМЖУУЛАХ ДУЛААЛГАТАЙ ХООЛОЙ			
6	АГААР ОРЧУУЛАХ ХООЛОЙ /харагдах тал руу чиглэсэн/			
7	АГААР ОРЧУУЛАХ ХООЛОЙ /харагдахгүй тал руу чиглэсэн/			
8	АГААР СОРОХ ХООЛОЙ /харагдах тал руу чиглэсэн/			
9	АГААР СОРОХ ХООЛОЙ /харагдахгүй тал руу чиглэсэн/			
10	АГААРЫН УРСГАЛ ЭРГЭЛДҮҮЛЭХ ХООЛОЙ /харагдах тал руу чиглэсэн/			
11	АГААРЫН УРСГАЛ ЭРГЭЛДҮҮЛЭХ ХООЛОЙ /харагдахгүй тал руу чиглэсэн/			
12	АГААР ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙН ШИЛЖВЭР			
13	90°-ийн ЭРГЭЛТ			
14	ШУЛУУН САЛААЛАГЧ			
15	АГААР СОРОХ САРААЛЖ			
16	АГААР ОРЧУУЛАХ САРААЛЖ			
17	ЗӨӨЛӨН ХОЛБООС			

Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ		ТАЙЛБАР
18	ХАЛААЛТЫН ӨГӨХ ХООЛОЙ (2-Р ХЭЛХЭЭ)		
19	ХАЛААЛТЫН БУЦАХ ХООЛОЙ (2-Р ХЭЛХЭЭ)		
20	ХӨРГӨХ БИЕТ, ХАЛУУН ХИЙ ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙ		
21	ШИНГЭН ХӨРГӨХ БИЕТ ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙ		
22	КОНДЕНСАТЫН ХООЛОЙ		
23	ХААЛТ		
24	ТАСЛАХ ХААЛТ /ЗАДВИЖКА/		
25	ТЕРМОСТАТ ХААЛТ		
26	БАЛАНСЛАГЧ ХААЛТ		
27	ГУРВАН УРСГАЛТ ХААЛТ		
28	ҮЛ БУЦААХ ХАВХЛАГА		
29	ХАЛААЛТЫН ХАВТГАЙЛЖИН РАДИАТОР		
30	ХАЛААЛТЫН КОЛЛЕКТОР		
31	АГААРЫН ХӨШИГ (ТААЗАНД СУУРИЛСАН)		
32	ХӨРГӨЛТИЙН ДОТОР ТӨХӨӨРӨМЖ (ТААЗАНД СУУРИЛСАН)		
33	ХӨРГӨЛТИЙН ДОТОР ТӨХӨӨРӨМЖ (БОСОО)		
34	ХӨРГӨЛТИЙН ГАДНА ТӨХӨӨРӨМЖ		
35	ЦАХИЛГААН ШАЛНЫ ХАЛААЛТ (КАБЕЛАН)		

 Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Раашбулаг төв, 504 тоот Утас: 8936116	Хөвсгөл аймаг, Мөрөн сум			
	"Залуучуудын хөгжлийн төв"-ийн барилгын засварын ажлын зураг			
	Таних тэмдэг			Хуудас А3
	Инженер		П.Отгонбаатар	Е.Г шифр ПИ.М-2024/04
Гүйцэтгэсэн		П.Отгонбаатар	Т.Г шифр	
Шалгасан		П.Солонго	Масштаб: Огноо	
			Зургийн дугаар: Хуудас	
			ХАС-03 ХАС-11	

Агаар боловсруулах төхөөрөмж

Тэмдэглэгээ	Үйлчлэх өрөө	Байрлуулах өрөө	Тоо ширхэг	Агаар оруулах сэнс			Агаар халаагч (цахилгаан)		Агаарын шүүлтүүр				Тайлбар		
				Бүтээгч	Даралт	Цахилгааны хүчин чадал	Чадал	Агаарын температур		1-р шат		2-р шат			
								м <sup>3</sup> /ц	Па	φ	В	кВт		кВт	эхний
АБТ 1	1-р давхрын өрөөнүүд	1-р давхрын агуулах	1	3150	300	3 380	1.5	30.0	-21.3	+16.0	нүүрсэн	G3	үүрэн	F7	Удирдлагын самбар, Автомат хавхлага, чичиргээ тусгаарлагчийн хамт
АБТ 2	2-р давхрын өрөөнүүд	хувцас солих өрөө	1	3150	300	3 380	1.5	30.0	-21.3	+16.0	нүүрсэн	G3	үүрэн	F7	

Агаар сорох сэнс

Тэмдэглэгээ	Үйлчлэх өрөө	Байрлуулах өрөө	Тоо ширхэг	Агаарын зардал	Статик даралт	Цахилгааны хүчин чадал			Сэнс	Тайлбар
				м <sup>3</sup> /ц	Па	φ	В	кВт	Марк	
С 1	1-р давхрын өрөөнүүд	1-р давхрын агуулах	1	3150	260	3	380	1.5	RP 60-30/28-4D	У.самбар, хавхлага, чичиргээ тусгаарлагчийн хамт
С 2	1-р давхрын өрөөнүүд	2-р давхрын коридор	1	3150	260	3	380	1.5	RP 60-30/28-4D	У.самбар, хавхлага, чичиргээ тусгаарлагчийн хамт
С 3	Спорт заал	Спорт заал	1	8400	300	3	380	1.5	RP 90-50/45-6D	У.самбар, хавхлага, чичиргээ тусгаарлагчийн хамт

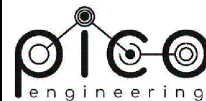


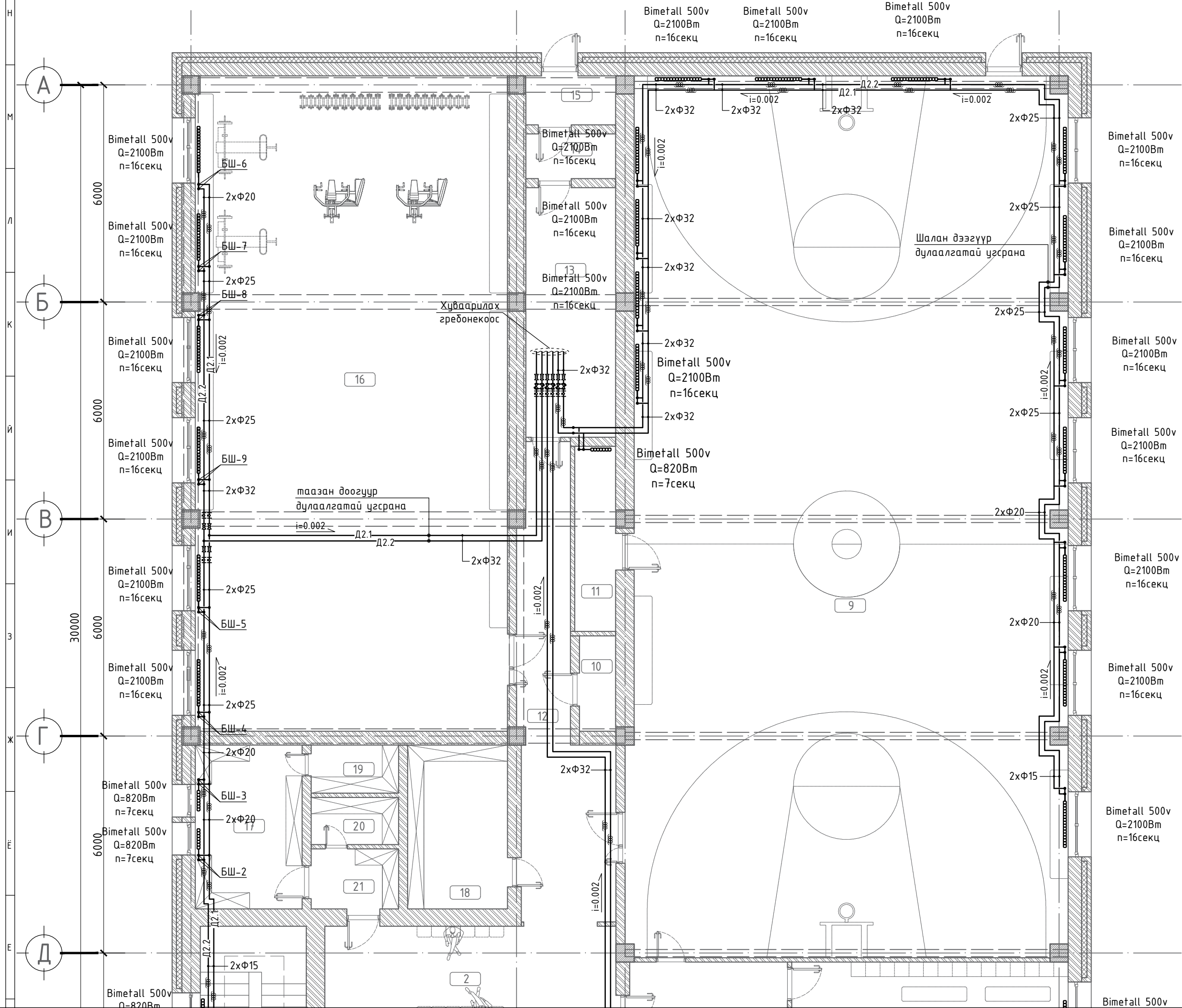
Хөвсгөл аймаг, Мөрөн сум "Залуучуудын хөгжлийн төв"-ийн барилгын засварын ажлын зураг				
Тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлт				Хуудас А3
Инженер		П.Отгондаатар	Е.Г шифр ПИ.М-2024/04	Масштаб: Огноо
Гүйцэтгэсэн		П.Отгондаатар	Т.Г шифр	Зургийн дугаар: Хуудас
Шалгасан		П.Солонго	ХАС-04	ХАС-11

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР					
№	Ажлын нэр	Тайлбар	Техникийн модорхойлолт	Нэгж	Тоо хэмжээ
1.1	Халаалтын систем				
1.1.1	Ган хоолой P=1.6 МПа; T=150 C	dy15	P=1.6 МПа; T=120 C	у.м	200
1.1.2	Ган хоолой P=1.6 МПа; T=150 C	dy20	P=1.6 МПа; T=120 C	у.м	60
1.1.3	Ган хоолой P=1.6 МПа; T=150 C	dy25	P=1.6 МПа; T=120 C	у.м	70
1.1.4	Ган хоолой P=1.6 МПа; T=150 C	dy32	P=1.6 МПа; T=120 C	у.м	150
1.1.5	Ган хоолой P=1.6 МПа; T=150 C	dy50	P=1.6 МПа; T=120 C	у.м	40
1.1.6	Ган хоолой P=1.6 МПа; T=150 C	dy100	P=1.6 МПа; T=120 C	у.м	3
1.1.7	Ган эргэлт 90	dy15	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	106
1.1.8	Ган эргэлт 90	dy20	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	30
1.1.9	Ган эргэлт 90	dy25	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	20
1.1.10	Ган эргэлт 90	dy32	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	19
1.1.11	Ган эргэлт 90	dy50	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	4
1.1.12	Ган гуравлагч	dy15	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	16
1.1.13	Ган гуравлагч	dy20	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	30
1.1.14	Ган гуравлагч	dy25	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	18
1.1.15	Ган гуравлагч	dy32	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	22
1.1.16	Ган шилжвэр	dy15/20	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	54
1.1.17	Ган шилжвэр	dy15/25	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	8
1.1.18	Ган шилжвэр	dy20/25	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	16
1.1.19	Ган шилжвэр	dy15/32	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	16
1.1.20	Ган шилжвэр	dy25/32	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	8
1.1.21	Ган шилжвэр	dy50/100	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	2
1.1.22	Хоолойн дулаалга	dy15	$\lambda=0.035$ Вт/мС, $t=30$ мм	у.м	200
1.1.23	Хоолойн дулаалга	dy20	$\lambda=0.035$ Вт/мС, $t=30$ мм	у.м	60
1.1.24	Хоолойн дулаалга	dy25	$\lambda=0.035$ Вт/мС, $t=30$ мм	у.м	70
1.1.25	Хоолойн дулаалга	dy32	$\lambda=0.035$ Вт/мС, $t=30$ мм	у.м	150
1.1.26	Хоолойн дулаалга	dy50	$\lambda=0.035$ Вт/мС, $t=30$ мм	у.м	40
1.1.27	Хоолойн бэхэлгээ	dy15		ш	140
1.1.28	Хоолойн бэхэлгээ	dy20		ш	40
1.1.29	Хоолойн бэхэлгээ	dy25		ш	50
1.1.30	Хоолойн бэхэлгээ	dy32		ш	100
1.1.31	Хоолойн бэхэлгээ	dy50		ш	30
1.1.32	Bimetall 500v радиатор 7 секц	Q=820Вт	P=1.0 МПа; T=100 C	ш	9
1.1.33	Bimetall 500v радиатор 10 секц	Q=1270Вт	P=1.0 МПа; T=100 C	ш	6
1.1.34	Bimetall 500v радиатор 12 секц	Q=1390Вт	P=1.0 МПа; T=100 C	ш	2
1.1.35	Bimetall 500v радиатор 16 секц	Q=2100Вт	P=1.0 МПа; T=100 C	ш	30
1.1.36	Радиаторын хий авагч		P=1.0 МПа; T=100 C	ш	47
1.1.37	Термостат толгой		P=1.6 МПа; T=120 C	ш	47
1.1.38	Гагнадаг дөмбөлгөн хаалт	dy15	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	47
1.1.39	Гагнадаг дөмбөлгөн хаалт	dy20	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	2
1.1.40	Гагнадаг дөмбөлгөн хаалт	dy25	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	4
1.1.41	Гагнадаг дөмбөлгөн хаалт	dy32	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	8
1.1.42	Гагнадаг дөмбөлгөн хаалт	dy50	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	4
1.1.43	Хог шүүгч	dy50	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	1
1.1.44	Балансын хаалт	dy32	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	6
1.1.45	Гагнадаг дөмбөлгөн хаалт	dy20	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	2
1.1.46	Гагнадаг дөмбөлгөн хаалт	dy15	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	10
1.1.47	Манометр	dy15	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	4
1.1.48	Термометр	dy15	P=1.6 МПа; T=120 C	ш	8

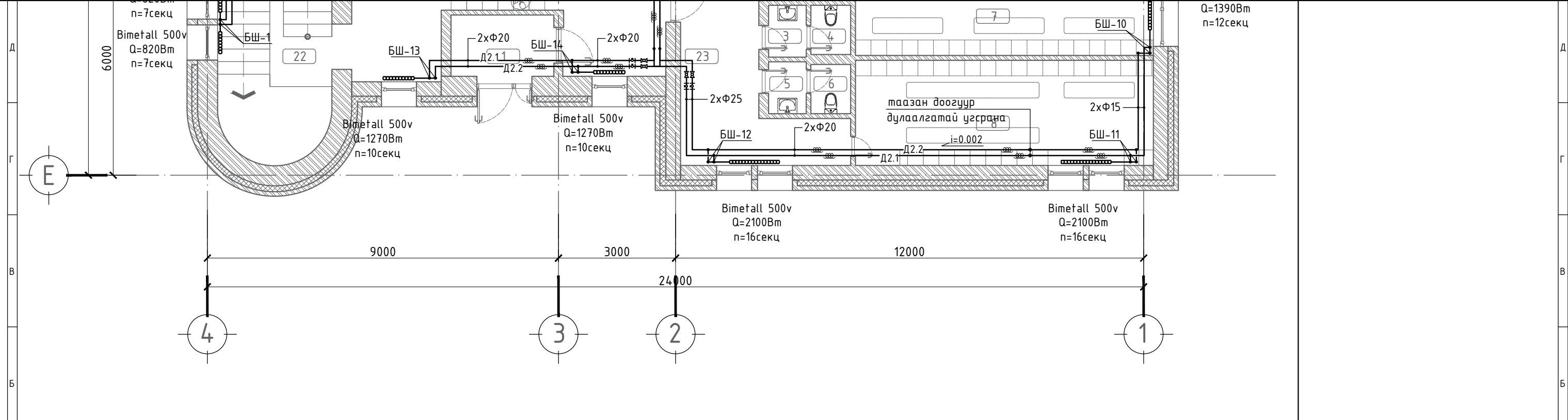
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР					
№	Ажлын нэр	Тайлбар	Техникийн модорхойлолт	Нэгж	Тоо хэмжээ
2.1	Агаар зайлуулах систем				
2.1.1	Агаар дамжуулах хоолой (Цайрдаг ган төмөр)	Ф100		у/м	30
2.1.2	Агаар дамжуулах хоолой (Цайрдаг ган төмөр)	Ф125		у/м	30
2.1.3	Агаар дамжуулах хоолой (Цайрдаг ган төмөр)	Ф710		у/м	4
2.1.4	Агаар дамжуулах хоолой (Цайрдаг ган төмөр)	300x250		у/м	12
2.1.5	Агаар дамжуулах хоолой (Цайрдаг ган төмөр)	400x250		у/м	50
2.1.6	Агаар дамжуулах хоолой (Цайрдаг ган төмөр)	500x400		у/м	3.5
2.1.7	Агаар дамжуулах хоолой (Цайрдаг ган төмөр)	600x400		у/м	3.5
2.1.8	Агаар дамжуулах хоолой (Цайрдаг ган төмөр)	700x400		у/м	3.5
2.1.9	Агаар дамжуулах хоолой (Цайрдаг ган төмөр)	700x700		у/м	2
2.1.10	Агаар дамжуулах хоолой (Цайрдаг ган төмөр)	800x400		у/м	3.5
2.1.11	Агаар дамжуулах хоолой (Цайрдаг ган төмөр)	900x400		у/м	3.5
2.1.12	Агаар дамжуулах хоолой (Цайрдаг ган төмөр)	900x500		у/м	5
2.1.13	Эргэлт 90	Ф100		ш	4
2.1.14	Эргэлт 90	Ф125		ш	7
2.1.15	Эргэлт 90	400x250		ш	5
2.1.16	Эргэлт 90	400x250/600x300		ш	1
2.1.17	Шилжвэр	300x250/400x250		ш	2
2.1.18	Шилжвэр	400x250/600x300		ш	3
2.1.19	Шилжвэр	500x400/600x400		ш	1
2.1.20	Шилжвэр	600x400/700x400		ш	1
2.1.21	Шилжвэр	800x400/900x400		ш	1
2.1.22	Шилжвэр	900x400/900x500		ш	1
2.1.23	Шилжвэр	900x500/1000x600		ш	1
2.1.24	Шилжвэр	Ф700/700x700		ш	2
2.1.25	Хоолойн дулаалга			м2	30
2.1.26	Чян хоолой (Дулаалгатай)	Ф100		ш	4
2.1.27	Чян хоолой (Дулаалгатай)	Ф125		ш	6
2.1.29	Сараалж	150x150		ш	10
2.1.30	Сараалж	300x200		ш	18
2.1.31	Сараалж	400x400		ш	12
2.1.32	Автомат хаалт	400x250		ш	2
2.1.33	Автомат хаалт	1000x600		ш	1
2.1.34	Үл дүцах хавхлагатай сэнс	Ф100	L=75м3/ц	ш	4
2.1.35	Үл дүцах хавхлагатай сэнс	Ф125	L=100м3/ц	ш	6
2.1.36	Тэнхлэгийн сэнс	L=3150м3/ц	H=260Па	ком	2

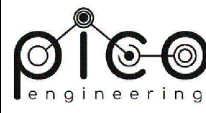
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР					
№	Ажлын нэр	Тайлбар	Техникийн модорхойлолт	Нэгж	Тоо хэмжээ
2.2	Агаар оруулах систем				
2.1.4	Агаар дамжуулах хоолой (Цайрдаг ган төмөр)	300x250		у/м	12
2.1.5	Агаар дамжуулах хоолой (Цайрдаг ган төмөр)	400x250		у/м	50
2.1.15	Эргэлт 90	400x250		ш	1
2.1.16	Эргэлт 90	400x250/600x300		ш	1
2.1.17	Шилжвэр	300x250/400x250		ш	2
2.1.18	Шилжвэр	400x250/600x300		ш	3
2.1.25	Хоолойн дулаалга			м2	90
2.1.30	Сараалж	300x200		ш	18
2.1.32	Автомат хаалт	400x250		ш	2
2.1.36	Агаар оруулах сараалж	400x250		ком	2
2.1.36	Цахилгаан агаар халаагч	30кВт		ком	2
2.1.36	Агаар боловсруулах төхөөрөмж	L=3150м3/ц	H=260Па	ком	2

 <p>Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Раашулаг төв, 504 тоот Утас: 8936116</p>		Хөвсгөл аймаг, Мөрөн сум "Залуучуудын хөгжлийн төв"-ийн барилгын засварын ажлын зураг			
		Материалын түүвэр			Хуудас А3
Инженер		П.Омгондаатар	Е.Г шифр ПИ.М-2024/04	Масштаб:	Огноо
Гүйцэтгэсэн		П.Омгондаатар	Т.Г шифр	Зургийн дугаар:	Хуудас
Шалгасан		П.Солонго		ХАС-05	ХАС-11



Д/Д	Нэрс	Темп /°С/
1	Гонх	5°С
2	Үүдний хэсэг	16°С
3	Ариун цэврийн өрөө	16°С
4	Ариун цэврийн өрөө	16°С
5	Ариун цэврийн өрөө	16°С
6	Ариун цэврийн өрөө	16°С
7	Хувцас солих өрөө	18°С
8	Хувцас солих өрөө	18°С
9	Спорт заал	16°С
10	Цахилгааны өрөө	5°С
11	Хувцас солих өрөө	18°С
12	Хонгил	16°С
13	Узелийн өрөө	5°С
14	Техникийн өрөө	5°С
15	Харанхуй өрөө	5°С
16	Бөхийн заал	18°С
17	Агуулах	5°С
18	Агуулах	5°С
19	Агуулах	5°С
20	Агуулах	5°С
21	Агуулах	5°С
22	Шатны хонгил	16°С
23	Хонгил	16°С

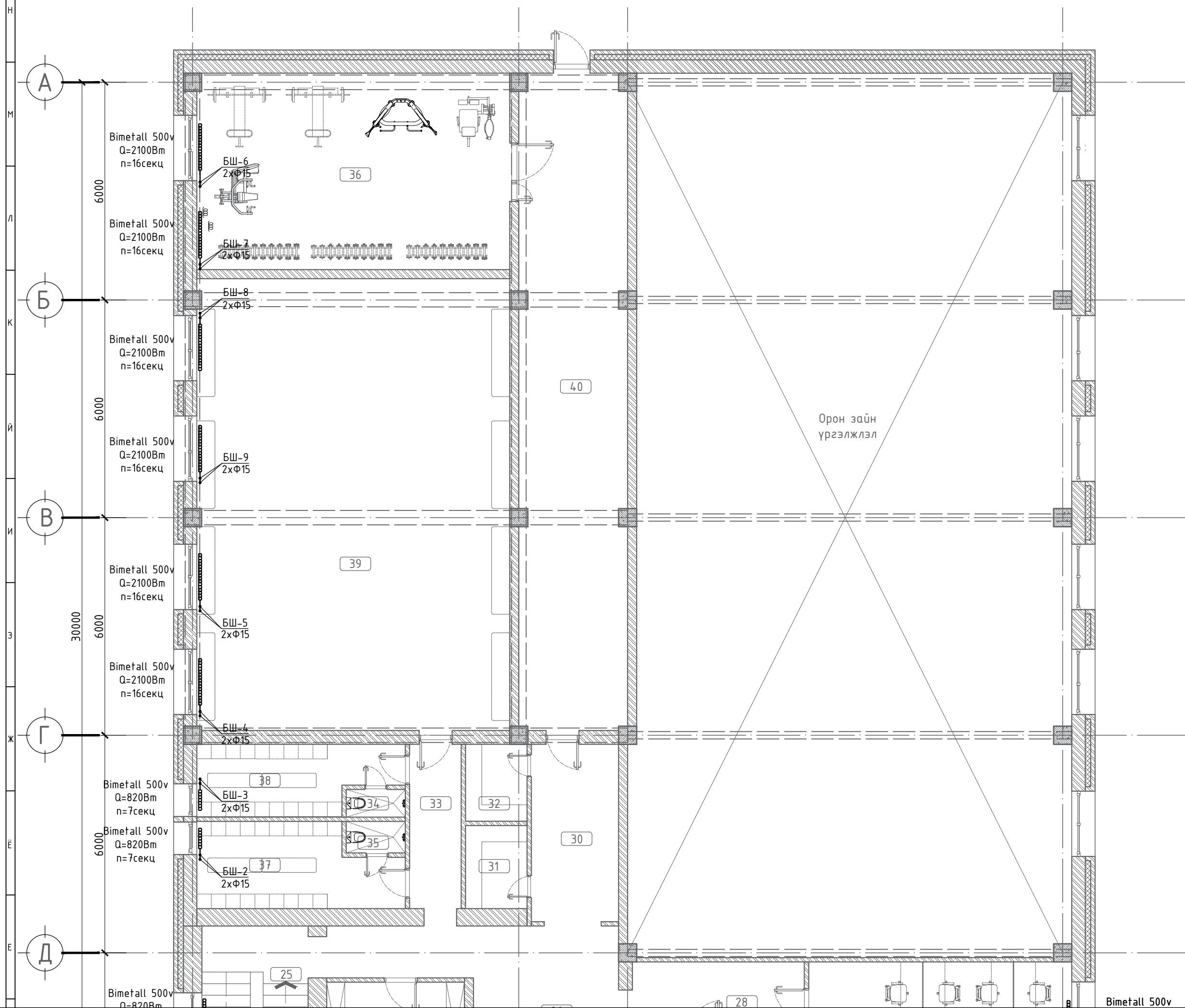


 Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Рашбулаг төв, 504 тоот Утас: 8936116		Хөвсгөл аймаг, Мөрөн сум			
		"Залуучуудын хөгжлийн төв"-ийн барилгын засварын ажлын зураг			
1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт					Хуудас А3
Инженер		П.Отгондаатар	Е.Г шифр ПИ.М-2024/04	Масштаб:	Огноо
Гүйцэтгэсэн		П.Отгондаатар	Т.Г шифр	Зургийн дугаар:	Хуудас
Шалгасан		П.Солонго		ХАС-06	ХАС-11

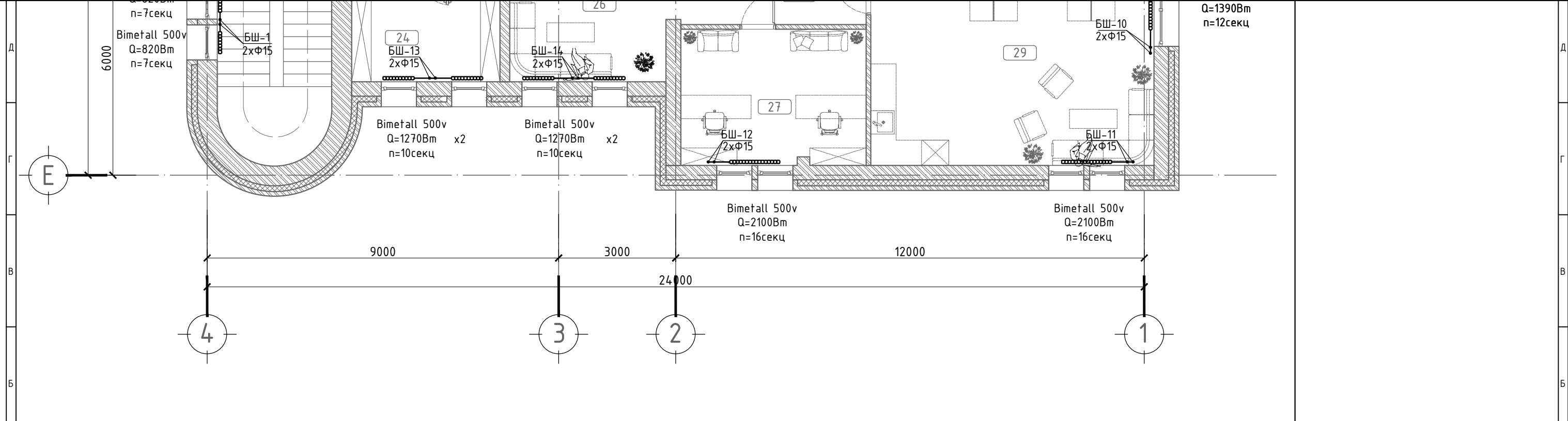



2-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ 03



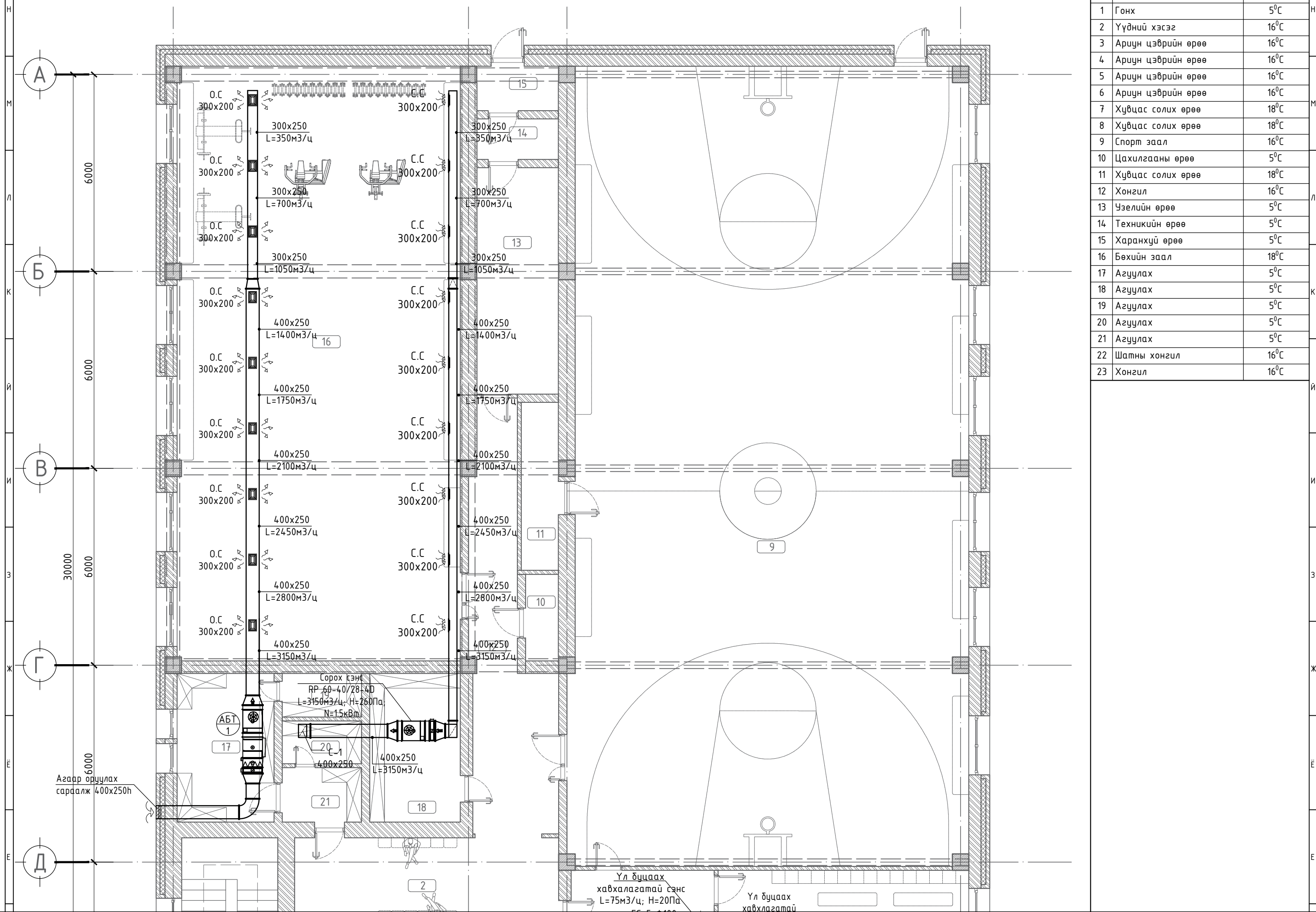
Д/Д	Нэрс	Темп /°С/
24	Агуулах	5°С
25	Шатны хонгил	16°С
26	Хонгил	16°С
27	Оффис	18°С
28	Хонгил	16°С
29	Оффис	18°С
30	Хонгил	16°С
31	Агуулах	5°С
32	Агуулах	5°С
33	Хонгил	16°С
34	Ариун цэврийн өрөө	16°С
35	Ариун цэврийн өрөө	16°С
36	Бэлтгэлийн өрөө	18°С
37	Хувцас солих өрөө	18°С
38	Хувцас солих өрөө	18°С
39	Бэлтгэлийн заал	16°С
40	Хонгил	16°С



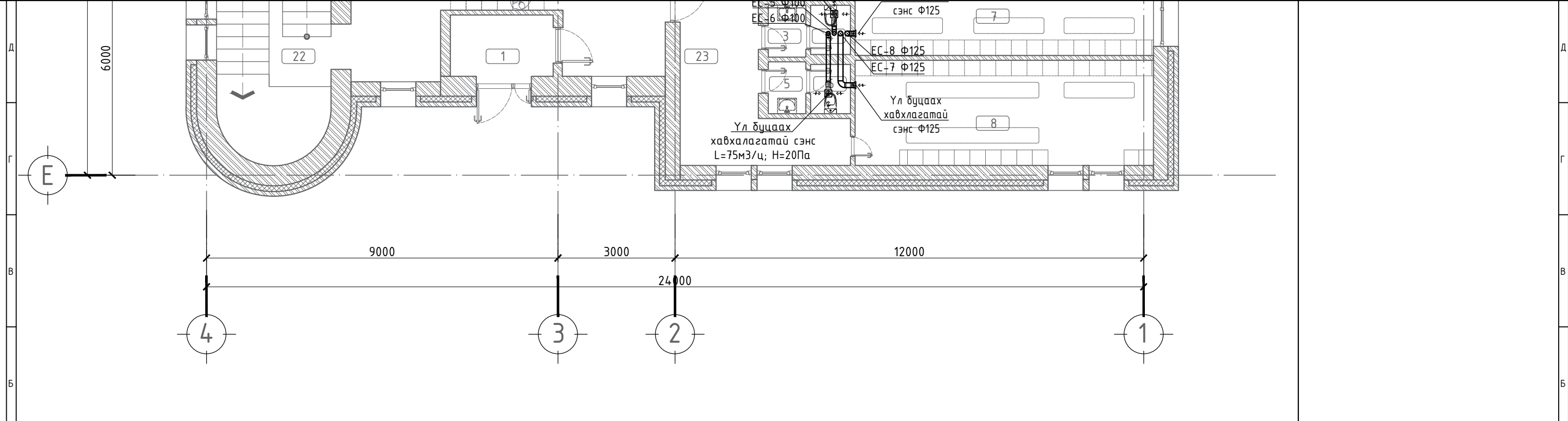
 Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Раашбулаг төв, 504 тоот Утас: 8936116	Хөвсгөл аймаг, Мөрөн сум "Залуучуудын хөгжлийн төв"-ийн барилгын засварын ажлын зураг			
	2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт			Хуудас А3
	Инженер		П.Отгондаатар	Е.Г шифр ПИ.М-2024/04
Гүйцэтгэсэн		П.Отгондаатар	Т.Г шифр	Зургийн дугаар: ХАС-07
Шалгасан		П.Солонго		Хуудас ХАС-11


1-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ 03



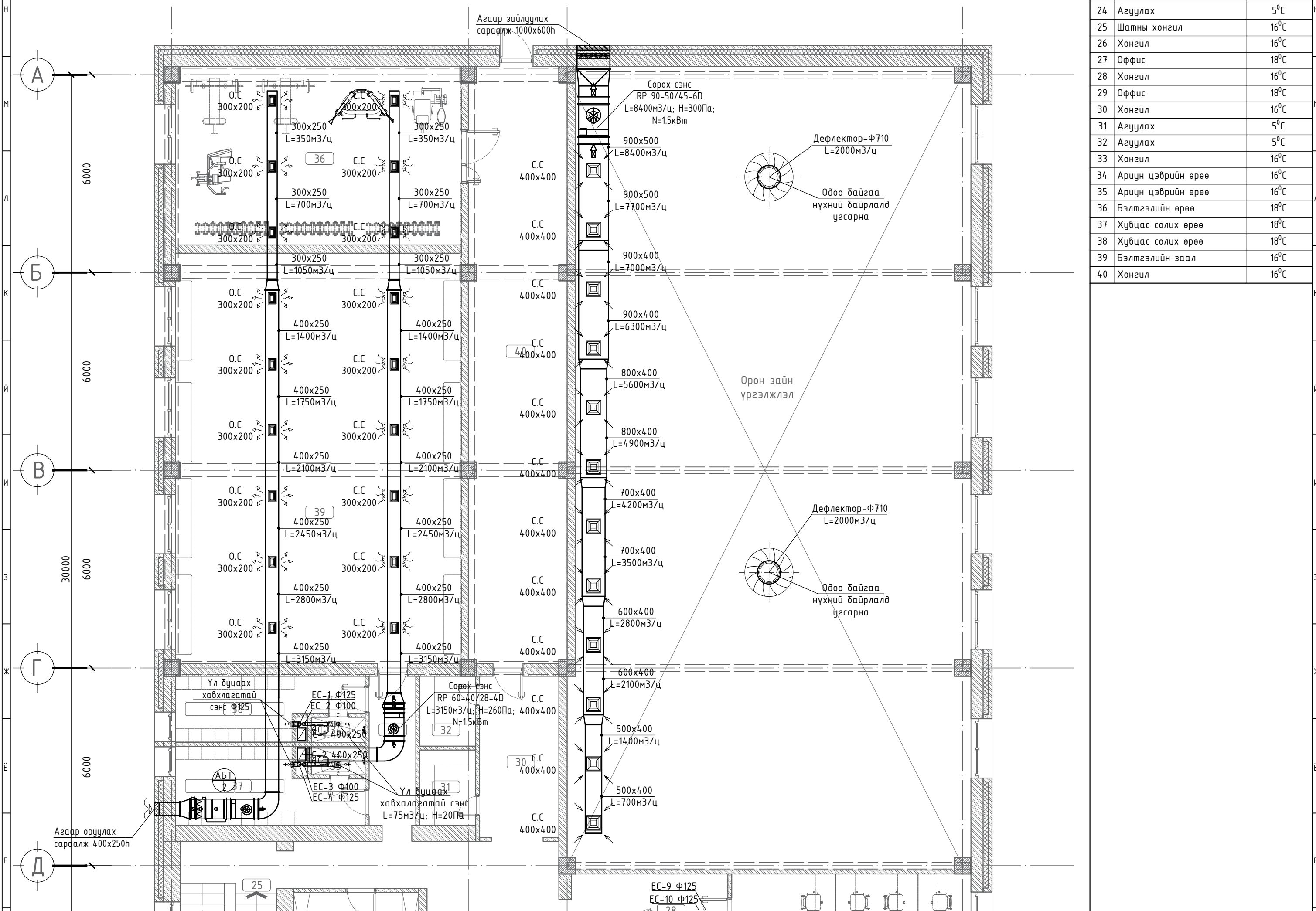
Д/Д	Нэрс	Темп /°С/
1	Гонх	5°С
2	Үүдний хэсэг	16°С
3	Ариун цэврийн өрөө	16°С
4	Ариун цэврийн өрөө	16°С
5	Ариун цэврийн өрөө	16°С
6	Ариун цэврийн өрөө	16°С
7	Хувцас солих өрөө	18°С
8	Хувцас солих өрөө	18°С
9	Спорт заал	16°С
10	Цахилгааны өрөө	5°С
11	Хувцас солих өрөө	18°С
12	Хонгил	16°С
13	Чзелийн өрөө	5°С
14	Техникийн өрөө	5°С
15	Харанхуй өрөө	5°С
16	Бөхийн заал	18°С
17	Агуулах	5°С
18	Агуулах	5°С
19	Агуулах	5°С
20	Агуулах	5°С
21	Агуулах	5°С
22	Шатны хонгил	16°С
23	Хонгил	16°С



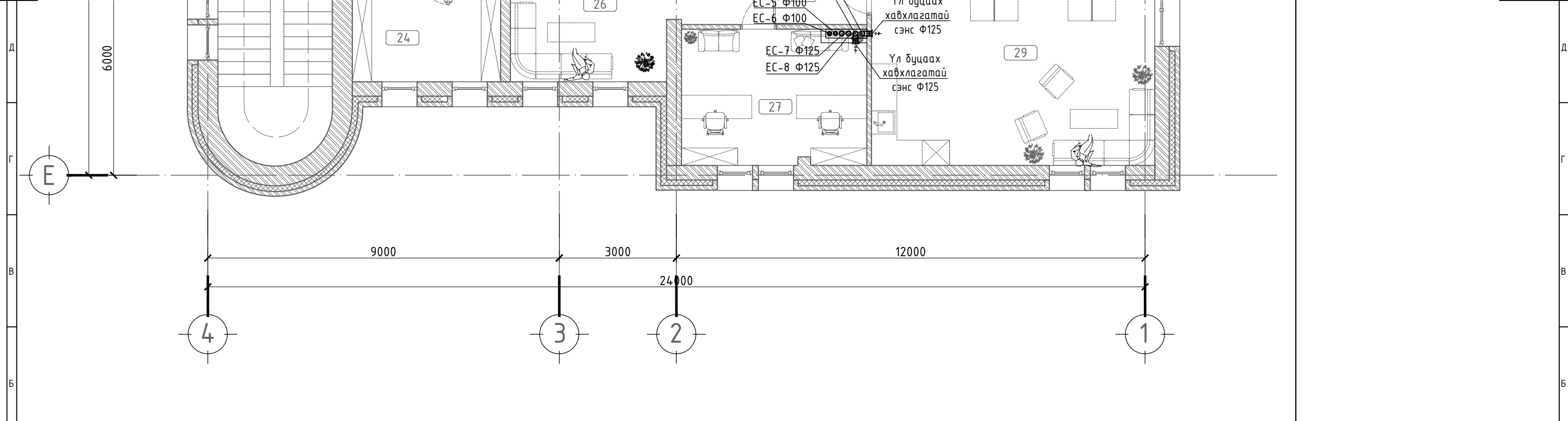
 <p>Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Раашбулаг төв, 504 тоот Утас: 8936116</p>		Хөвсгөл аймаг, Мөрөн сум			
		"Залуучуудын хөгжлийн төв"-ийн барилгын засварын ажлын зураг			
1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт					Хуудас А3
Инженер		П.Отгондаатар	Е.Г шифр ПИ.М-2024/04	Масштаб: М1:100	Огноо
Гүйцэтгэсэн		П.Отгондаатар	Т.Г шифр	Зургийн дугаар: ХАС-08	Хуудас
Шалгасан		П.Солонго			ХАС-11

2-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ 03



Д/Д	Нэрс	Темп /°С/
24	Агуулах	5°С
25	Шатны хонгил	16°С
26	Хонгил	16°С
27	Оффис	18°С
28	Хонгил	16°С
29	Оффис	18°С
30	Хонгил	16°С
31	Агуулах	5°С
32	Агуулах	5°С
33	Хонгил	16°С
34	Ариун цэврийн өрөө	16°С
35	Ариун цэврийн өрөө	16°С
36	Бэлтгэлийн өрөө	18°С
37	Хувцас солих өрөө	18°С
38	Хувцас солих өрөө	18°С
39	Бэлтгэлийн заал	16°С
40	Хонгил	16°С

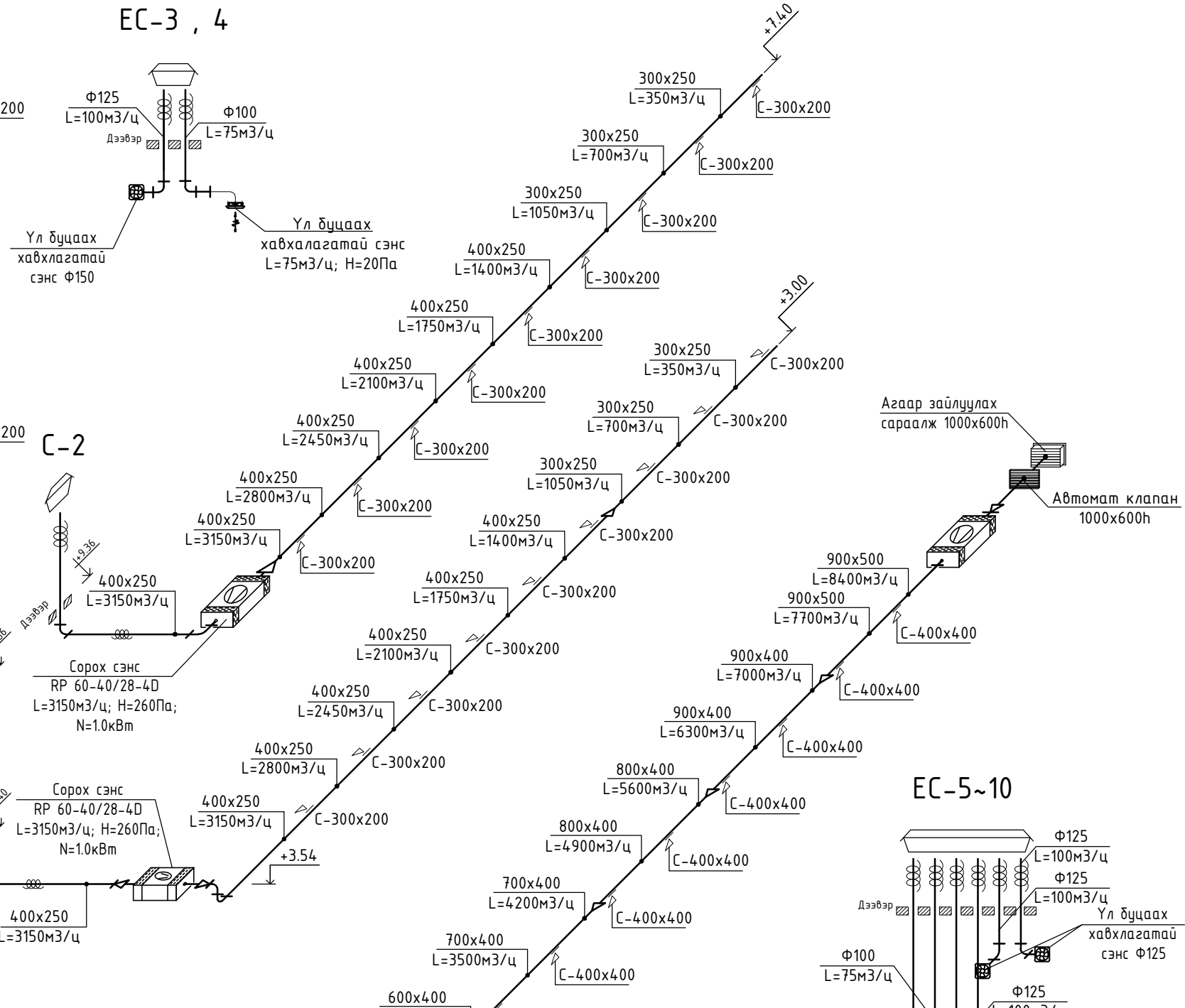
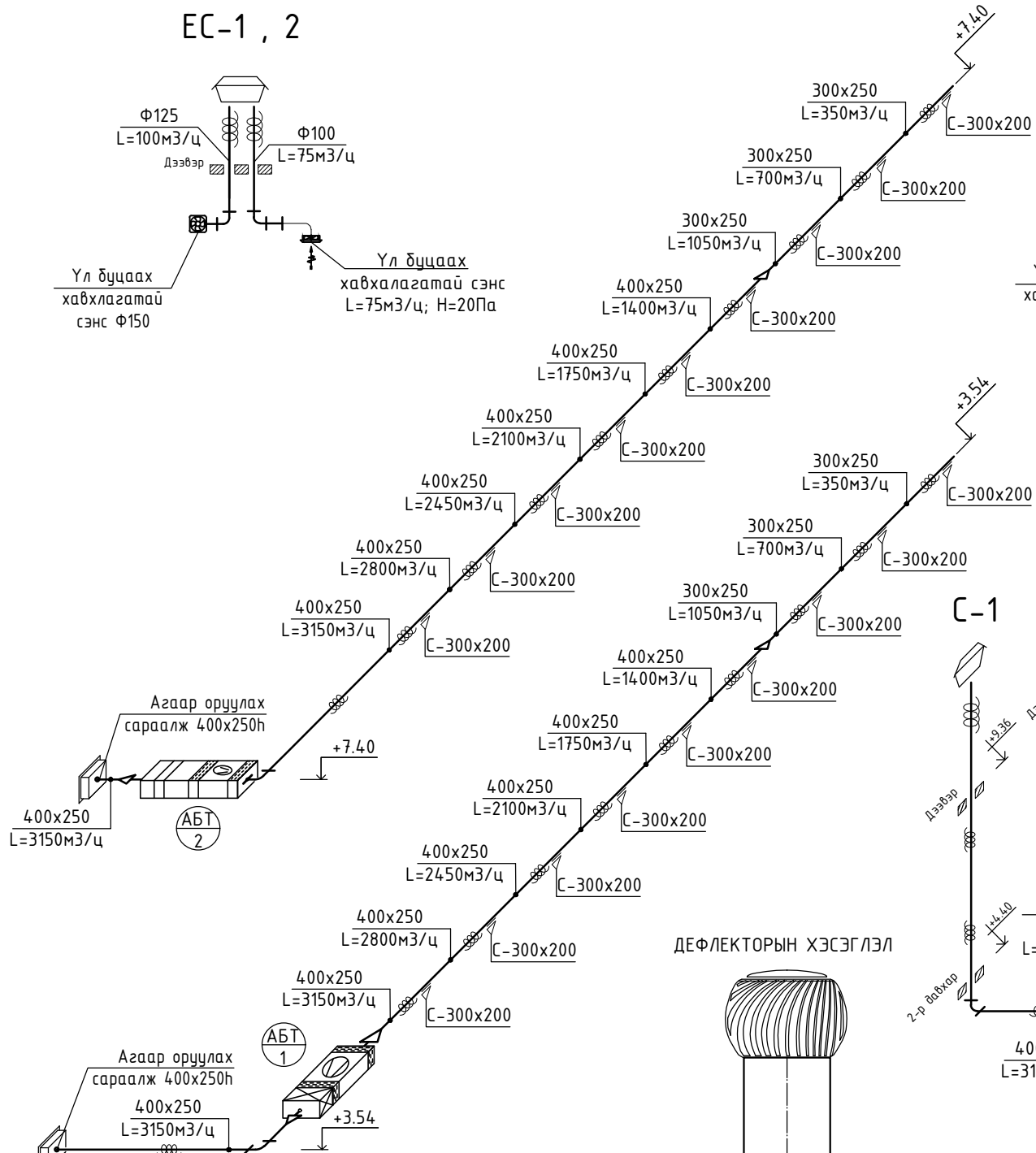


 <p>Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Раашбулаг төв, 504 тоот Утас: 8936116</p>		Хөвсгөл аймаг, Мөрөн сум "Залуучуудын хөгжлийн төв"-ийн барилгын засварын ажлын зураг			
		2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт			Хуудас
Инженер		П.Отгондаатар	Е.Г шифр ПИ.М-2024/04	Масштаб: М1:100	Огноо
Гүйцэтгэсэн		П.Отгондаатар	Т.Г шифр	Зургийн дугаар: ХАС-09	Хуудас
Шалгасан		П.Солонго			ХАС-11

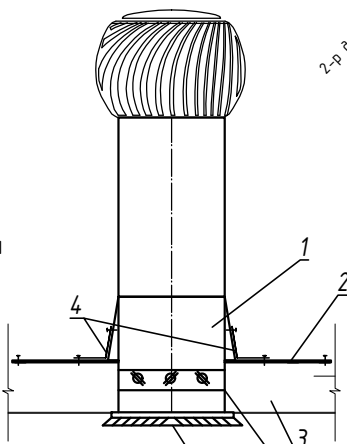


EC-1, 2

EC-3, 4

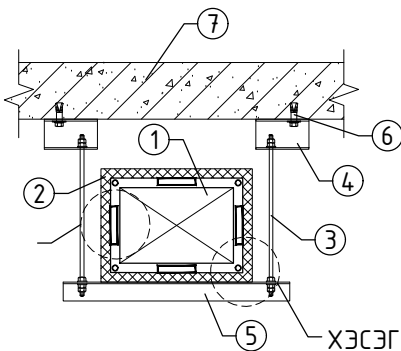


ДЕФЛЕКТОРЫН ХЭСЭГ ЛЭЛ



1. Агаар дамжуулах хоолой
2. Тундас дарих тавцан
3. Дээврийн хийц
4. Бэхэлгээ
5. Автомат хавхлага
6. Сараалж

АГААР ДАМЖУУЛАХ ХООЛЫН БЭХЭЛГЭЭНИЙ ТӨРЛҮҮД

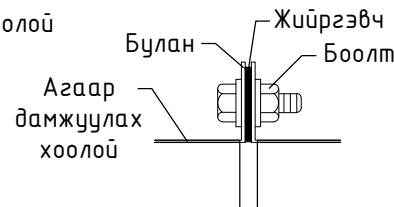


ТАЙЛБАР:

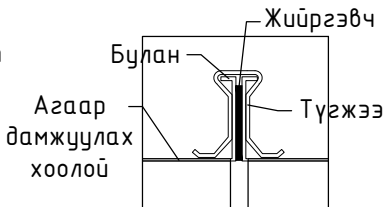
1. Агаар дамжуулах хоолой
2. Хоолойн дүлаалга
3. Резба төмөр
4. Швеллер
5. Булан төмөр
6. Тэлэгчтэй боолт
7. Бетон хучилт

ХЭСЭГ ЛЭЛ-А

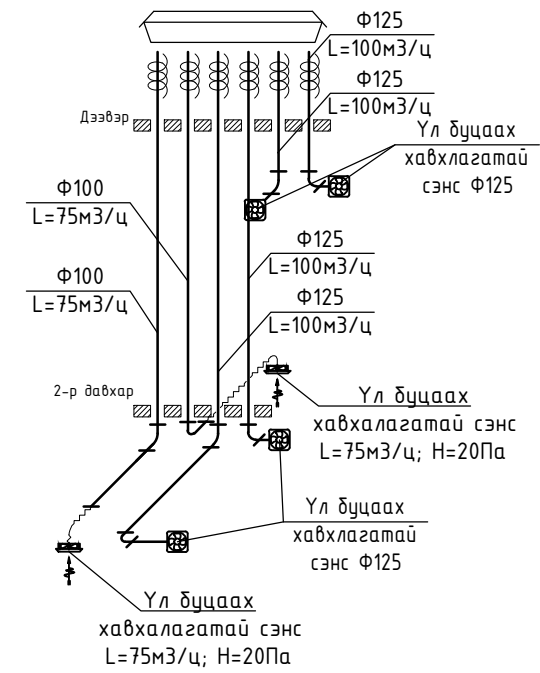
ХЭСЭГ ЛЭЛ-А



ХЭСЭГ ЛЭЛ-Б



EC-5~10



<p>Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, Раашбулаг төв, 504 тоом Утас: 8936116</p>	Хөвсгөл аймаг, Мөрөн сум "Залуучуудын хөгжлийн төв"-ийн барилгын засварын ажлын зураг			
	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм, Хэсэглэл			
Инженер	П.Отгондаатар	Е.Г шифр	Масштаб:	Хуудас А3
Гүйцэтгэсэн	П.Отгондаатар	П.М-2024/04	Огноо	
Шалгасан	П.Солонго	Т.Г шифр	Зургийн дугаар:	Хуудас
			ХАС-11	ХАС-11