АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Зургийн нэр	Зургийн марк	Тайлбар
1	Барилга архитектур	31.45.018 БА	
2	Барилга бүтээц	31.45.018 ББ	
3	Халаалт, агаар сэлгэлт	31.45.018 ХАС	
4	Цэвэр, бохир ус	31.45.018 ЦБУ	
5	Дотор гэрэлтүүлэг , Хүчит төхөөрөмж	31.45.018 ХТ,ДГ	
6	Холбоо дохиолол	31.45.018 ХД	

АЖЛЫН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Хуудас	Нэр	Тайлбар
1	Ажлын зургийн үндсэн бүрдлийн жагсаалт, ажлын зургийн	ХАС-1
	жагсаалт,тайлбар бичиг	
2	Агаар сорох системийн техникийн үзүүлэлтүүд	ХАС-2
3	Буулгах ажлын материалын түүвэр, таних тэмдэг	ХАС-3
4	Хийгдэх ажлын материалын түүвэр	ХАС-4
5	Салхивчийн системийн байгууламт /+0.000/	ХАС-5
6	О-1 системийн тойм	ХАС-6
7	С-1 системийн тойм,	ХАС-7
8	С-2, С-3 системийн тойм болон огтлол 1-1	ХАС-8

ЗӨВШӨӨРСӨН:

ЭЦДС-ийн захирал...../Д.Зоригтхүү/

Цахилгаан механикч...../Ж.Энхтүвшин/

ТАЙЛБАР БИЧИГ

"Эрдэнэт Цогцолбор" Дээд сургууль.Хичээлийн 1-р байр.Ажилчдын хоолны газрын дахин төлөвлөлтийн халаалт, агаар сэлгэлтийн систем төлөвлөж ажлын зургыг дараах норм дүрмийг мөрдлөг болгон боловсруулла.

БНбД 23-01-09 Барилгад хэрэглэх дэх үүр амьсгал геофизикийн үзүүлэлт
БНбД 41-01-11 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер
БНбД 23-02-09 Барилгын дулаан хамгаалалт
МУ-н стандарт MNS 3240-2003
№2024-305-Нөөц Т24.069 тоот техникийн даалгавар

Халаалт:

Тус хоолны газрын халаалтын систем нь сургуулийн төвлөрсөн дулаан хангамжийн системээс холбогдсон бөгөөд одоо байгаа халаалтын системийг хэвээр ашиглахаар төлөвлөсөн болно.

Агаар сэлгэлт:

Хоолны газрын одоо байгаа агаар сэлгэлтийн систем нь сургуулийн агаар сэлгэлтийн системээс холбогдож ажилладаг ба захиалагчийн хүсэлтээр шинээр бие даасан систем төлөвлөхөөр зураг тусгалаа. Хоолны газрын халуун цехэд тоног төхөөрөмжөөс байрын сорох систем мөн хооллох танхим болон бусад өрөөнүүдэд агаар оруулах болон сорох механик систем, ариун цэврийн өрөөнүүдэд агаар сорох сэнстэй сараалж төлөвлөсөн.

Агаар оруулах О-1,болон С-1 систем нь захиалагчийн хүсэлтээр барилгын 102 номерийн өрөөнд байрлах ба REMAK үйлдвэрийн сувгийн сэнс сонгож төлөвлөв. Агаар сорох системийн хаях хоолойг зориулалтын материалаар дулаалж гадагш гаргана.

Агаар өгөх болон сорох хоолойнуудын бэхэлгээг Серия 3.904-10 -ын дагуу бэхэлж өгөх ба бэхэлгээний материалыг түүвэрт тусгасан болно.

Дотор сантехникийн системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхэд дараах техник, аюулгүй ажиллагааны норм дүрмийг мөрдлөг болгох шаардлагатай.

БНбД 12-03-04 Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөр аюулгүй ажиллагааны дүрэм
БНбД 12-101-05 Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгаалалын үлгэрчилсэн дүрэм
БНбД 3.05.01-90 Дотор сантехникийн угсралт

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	"Эрдэнэт цогцолбор" дээд сургууль. Хичээлийн 1-р байр Ажилчдын хоолны газрын дахин төлөвлөлт				
	Нүүр хуудас			Үе шат: А.З	
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 31.45.018	Масштаб:	Огноо: 2024.04
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж.	Л.Мөнхцэцэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС	Хуудас 1 / Бүх 8
	Шалгасан	Л.Мөнхцэцэг			
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бямбацэцэг			

А3

АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Системийн төрөл	Тэмдэглэгээ
Агаар сорох механик ажиллагаатай систем	С
Агаар оруулах механик ажиллагаатай систем	О
Ердийн ажиллагаатай агаар сорох систем	ЕС

АГААР СОРОХ СИСТЕМИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/Д	Системийн тэмдэглэгээ	Системийн тоо	Үйлчилж буй өрөөний нэр	Систем байрлаж буй өрөөний нэр	Сэнс					
					Сэнсний			Цахилгаан хөдөлгүүрийн		
					Төрөл	Бүтээмж	Даралт	Чадал	Эргэлт	Цахилгаан
						м³/ц	Па	кВт	эр/мин	В тоо Гц
1	2	3	4	5	9	10	11	12	13	14
1	С-1	1	Ажилчдын хоолны газраас	Агуулах	RP50-30/25-4D	2340	163	1.004	1440	3x400V 50Hz
2	С-2	1	Тоног төхөөрмжөөс	Агуулах	RP60-35/31-4D	4512	275	2.464	1450	3x400V 50Hz
3	С-3	1	Арцун цэврийн өрөө	Арцун цэврийн өрөө	Vents150M	150	-	0.0024	-	220V 50Hz
4	С-4	20	Арцун цэврийн өрөө	Арцун цэврийн өрөө	Vents150M	150	-	0.0024	-	220V 50Hz

АГААР ОРУУЛАХ СИСТЕМИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/Д	Системийн тэмдэглэгээ	Системийн тоо	Үйлчилж буй өрөөний нэр	Систем байрлаж буй өрөөний нэр	Агаар			Сэнс						Агаар урьдчилан халаагч					
					Гадна	Дахин ашиглаж буй	Нийт	Сэнсний			Цахилгаан хөдөлгүүрийн			Төрөл	Агаарын хэмжээ	Температур		Дулаан зарцуулалт	Даралтын алдагдал
								Төрөл	Бүтээмж	Даралт	Чадал	Эргэлт	Цахилгаан			эхний	халсан		
					м³/ц	м³/ц	м³/ц		м³/ц	Па	кВт	эр/мин	В тоо Гц		м³/ц	°С	°С	кВт	Па
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	О-1	1	Ажилчдын хоолны газарт	Агуулах	2576	-	2576	RP50-30/25-4D	2576	163	1.004	1440	3x400V 50Hz		-	-	-	-	-

АГААР ОРУУЛАХ СИСТЕМИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ /ҮРГЭЛЖЛЭЛ/

Агаарын шүүлтүүр				Агаар гүйцээж халаагч					
Агаарын хэмжээ	Төрөл	АҮИ	Даралтын алдагдал	Төрөл	Агаарын хэмжээ	Температур		Дулаан зарцуулалт	Даралтын алдагдал
						эхний	халсан		
м³/ц		%	Па		м³/ц	°С	°С	кВт	Па
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2576	KFD3 50-30	83.3	250	-	-	-	-	-	-

"Эрдэнэт цогцолбор" дээд сургууль. Хичээлийн 1-р байр
Ажилчдын хоолны газрын дахин төлөвлөлт

Нүүр хуудас				Үе шат: А.3
Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 31.45.018	Масштаб:
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн		Огноо: 2024.04
Тэргүүлэх инж.		Л.Мөнхцэцэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС
Шалгасан		Л.Мөнхцэцэг		Хуудас 2 / Бүх 8
Гүйцэтгэсэн		Б.Бямбацэцэг		

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ

А3

МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР

Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТОО	ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
		Агаар сэлгэлт			
		Агаар сорох систем С-2			
1	REMAK	Сэнс RP60-35/31-4D L=4512м³/ц N=2.464кВт n=1440эрг/мин	1	38.9	иж бүрэн
2		Автомат хамгаалга LKS 60-35/230	1	11.0	ш
3		Зөөлөн холбоос DV60-35	2	3.5	ш
4		Агаар дамжуулах хоолой 500x400h δ=0.7мм	20	11.8	у/м
5		Агаар дамжуулах хоолой 250x300h δ=0.6мм	8	6.46	у/м
6		Агаар дамжуулах хоолой 200x200h δ=0.7мм	4	4.14	у/м
7	INOX TRADE 2364-IN	Нерж зонт 1600x1000 H=400мм	2	20.50	ш
8	INOX TRADE 2364-IN	Нерж зонт 1000x800 H=500мм	1	23.60	ш
9		Эргэлт 90° 500x400h	5	7.97	ш
10		Эргэлт 90° 250x300h	1	4.04	ш
11		Эргэлт 90° 200x200h	2	2.43	ш
12		Шилжвэр 600x350h/500x400h	2	5.49	ш
13		Шилжвэр 500x400h/250x300h	1	3.96	ш
14		Шилжвэр 250x300h/200x200h	1	2.57	ш
15		Гуравлагч 500x400h/250x300h/500x400h	1	7.35	ш
16		Гуравлагч 250x300h/200x200h/250x300h	1	3.3	ш
17	Серия 5.904-49	Тохируулах хаалт 200x200	1	4	ш
18		Тохируулах хаалт 250x300	2	6	ш
19		Фланец /Шина №20/	15	0.47	у/м
20		Булан төмөр /Уголок-1-20/95/	30	0.06	ш
21		Хавчаар /Скоба М8/	30	0.04	ш
22		Сараалж PZ 60-35	1	5	ш
		Агаар сорох систем С-3			
1		Агаар дамжуулах хоолой 150x150h	8	3.18	у/м
2		Эргэлт 90° 150x150h	2	1.8	ш
3		Шилжвэр 150x150h/Φ150	1	1.7	ш
4		Сэнстэй сараалж Vents 150M N=24Вт	1	0.89	ш
5		Ул буцах хавхлага Vents 3131	1	-	ш

МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР /БУУЛГАХ АЖИЛ/

Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТОО	ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
1		Агаар дамжуулах хоолой 500x300h	1	9.67	у/м
2		Агаар дамжуулах хоолой 300x200h	18	6.13	у/м
3		Агаар дамжуулах хоолой 200x200h	18	3.96	у/м
4		Агаар дамжуулах хоолой 150x150h	22	3.02	у/м
5		Гуравлагч 300x200	1		ш
6		Гуравлагч 300x200/200x200	2		ш
7		Эргэлт 90° 300x200h	6		ш
8		Шилжвэр 500x300/300x200	1		ш

ТАНИХ ТЭМДЭГ, ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

№	НЭР	Тэмдэглэгээ	
		Байгуулалт	Тойм
1	Агаар оруулах систем	О-1	О-1
2	Агаар сорох систем	С-1	С-1
3	Хоолойн дулаалга		
4	Ердийн сорох систем ЕС		
5	Сэнс		
6	Агаар дамжуулах хоолой		
7	Эргэлт 90°		
8	Гуравлагч		
9	Дөрөвлөгч		
10	Шилжвэр		
11	Сараалж		

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ

"Эрдэнэт цогцолбор" дээд сургууль. Хичээлийн 1-р байр
Ажилчдын хоолны газрын дахин төлөвлөлт

Хийгдэх болон буулгах ажлын материалын түүвэр, таних тэмдэг

Үе шат: А.3

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 31.45.018	Масштаб:	Огноо: 2024.04
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.	Л.Мөнхцэцэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС	Хуудас: 3 / Бүх: 8
Шалгасан	Л.Мөнхцэцэг			
Гүйцэтгэсэн	Б.Бямбацэцэг			

А3

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТОО	ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
		Агаар оруулах систем О-1			
1	REMAK	Сэнс RP50-30/25-4D L=2576м³/ц N=1.004кВт n=1440эрг/мин	1	22.5	иж бүрэн
2		Автомат хавхлага LKS 50-30/230	1	7	ш
3		Сараалж PZ 50-30	1	4	ш
4		Агаар шүүгч KFD3 50-30	1	12	ш
5		Агаар халаагч EOS 50-30/30	1	28	ш
6		Зөөлөн холбоос DV50-30	2	2.6	ш
8		Агаар дамжуулах хоолой 400х300h	12	8.14	у/м
9		Агаар дамжуулах хоолой 300х250h	8	6.46	у/м
10		Агаар дамжуулах хоолой 200х250h	14	4.63	у/м
11		Агаар дамжуулах хоолой 200х100h		3.18	у/м
12		Агаар дамжуулах хоолой 200х150h	12	3.26	у/м
13		Агаар дамжуулах хоолой 150х150h		3.18	у/м
14		Агаар дамжуулах хоолой 100х150h	30	2.7	у/м
15		Гуравлагч 400х300-100х200	1	6.06	ш
16		Гуравлагч 100х200/100х200	4		ш
17		Гуравлагч 150х150	8		ш
18		Гуравлагч 100х150	12		ш
19		Эргэлт 90° 400х300h	6		ш
20		Эргэлт 90° 100х150	2		ш
21		Эргэлт 45° 150х150	3		ш
22		Шилжвэр 500х300/400х300	1		ш
23		Шилжвэр 400х300/300х250	4		ш
24		Шилжвэр 300х250/250х200	8		ш
25		Шилжвэр 150х150/ф150	6		ш
26		Сараалж 200х200			
27		Сараалж 150х150	8	3.18	у/м
28		Сараалж 100х150	2	1.8	ш
29		Сараалж 100х100	1	1.7	ш
30		Сараалж PZ 50-30	1	0.89	ш
			1	-	ш
		Агаар сорох систем С-4			
1		Агаар дамжуулах хоолой 150х150h			
2		Эргэлт 90° 150х150h			
3		Шилжвэр 150х150h/ф150			
4		Сэнстэй сараалж Vents 150M N=24Вт			
5		Ул буцах хавхлага Vents 3131			
6	Пенофол ТИП С	Хоолойн дулаалга δ=10мм	4	0.04	м²

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТОО	ЖИН, КГ	ТАЙЛБАР
		Агаар сорох систем С-1			
1	REMAK	Сэнс RP50-30/25-4D L=2576м³/ц N=1.004кВт n=1450эрг/мин	1	22.5	иж бүрэн
2		Автомат хавхлага LKS 50-30/230	1	8	ш
3		Зөөлөн холбоос DV50-35	2	3.00	ш
4		Агаар дамжуулах хоолой 400х300h δ=0.7мм	17	8.14	у/м
5		Агаар дамжуулах хоолой 300х250h δ=0.7мм	10	7.02	у/м
6		Агаар дамжуулах хоолой 250х200h δ=0.7мм	1	4.63	у/м
7		Агаар дамжуулах хоолой 200х200h δ=0.5мм	6	4.14	у/м
8		Агаар дамжуулах хоолой 200х100h δ=0.5мм	14	3.66	у/м
9		Агаар дамжуулах хоолой 150х150h δ=0.5мм	15	3.18	у/м
10		Агаар дамжуулах хоолой 100х150h δ=0.4мм	35	2.3	у/м
11		Эргэлт 90° 400х300h	4	5.66	ш
12		Эргэлт 90° 100х150h	8	1.55	ш
13		Эргэлт 45° 200х200h	2	1.86	ш
14		Эргэлт 45° 150х150h	2	1.41	ш
15		Эргэлт 45° 100х150h	10	1.22	ш
16		Шилжвэр 400х300h/300х250h	1	3.58	ш
17		Шилжвэр 500х300h/400х300h	1	4.5	ш
18		Шилжвэр 300х250h/250х200h	1	2.95	ш
19		Шилжвэр 250х200h/200х200h		2.33	ш
20		Шилжвэр 200х200h/100х150h	2	2.10	ш
21		Гуравлагч 400х300h/400х300h/300х300h	1	6.94	ш
22		Гуравлагч 300х300h/300х300h/200х250h	1	5.21	ш
23		Сараалж 200х200	6	0.2	ш
24		Сараалж 150х150	5	0.17	ш
25		Сараалж 100х150	3	0.13	ш
26		Сараалж 100х100	2	0.1	ш
27		Сараалж PZ 50-30	1	4	ш

"Эрдэнэт цогцолбор" дээд сургууль. Хичээлийн 1-р байр
Ажилчдын хоолны газрын дахин төлөвлөлт

Материалын түүвэр

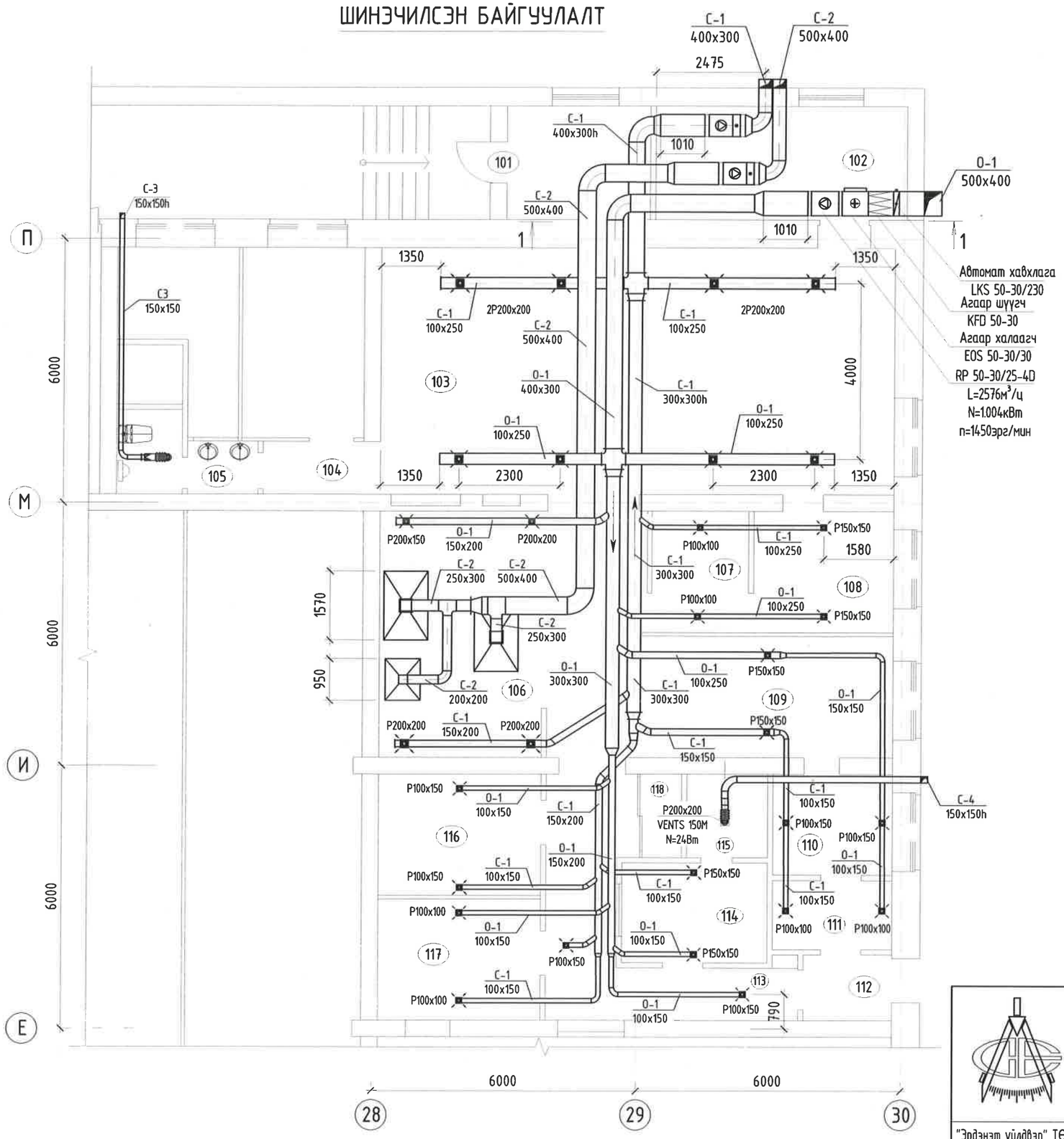
Ye шат: А.З

Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 31.45.018	Масштаб:
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн		Огноо: 2024.04
Тэргүүлэх инж.		Л.Мөнхцэцэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС
Шалгасан		Л.Мөнхцэцэг		Хуудас: 4 / Бүх: 8
Гүйцэтгэсэн		Б.Бямбацэцэг		

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ

А3

ШИНЭЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ



ӨРӨӨНИЙ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай м²	Шал
101	Гонх	8.8	
102	Агуулах/аж ахуйн/	15.5	
103	Хооллох заал	66.1	
104	Хонгил	3.2	
105	Ариун цэврийн өрөө	5.0	
106	Хоол үйлдвэрлэлийн хэсэг	34.6	
107	Цэвэр аяга, тавиг хадгалах хэсэг	6.3	
108	Угаалга /Бохир аяга, тавиг/	9.0	
109	Бэлтгэлийн хэсэг	15.8	
110	Ногоо бэлтгэл	6.5	
111	Ногооны агуулах	5.0	
112	Гонх	3.1	
113	Хонгил	15.0	
114	А/хувцас солих өрөө	7.6	
115	Ариун цэврийн өрөө	3.6	
116	Хөргүүртэй агуулах/мах бэлтгэх/	11.2	
117	Хуурай хүнсний агуулах	9.6	
118	Агуулах	2.4	
119			
	Нийт	228.30	

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Б.Золжаргал
ББ		Н.Сувд-Эрдэнэ
ХАС		Б.Бямбацэцэг
ЦБУ		Б.Бямбацэцэг
ХД		Д.Баасанджаргал
ХТ, ДГ		Д.Баасанджаргал

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ

"Эрдэнэт цогцолбор" дээд сургууль, Хичээлийн 1-р байр
Ажилчдын хоолны газрын дахин төлөвлөлт

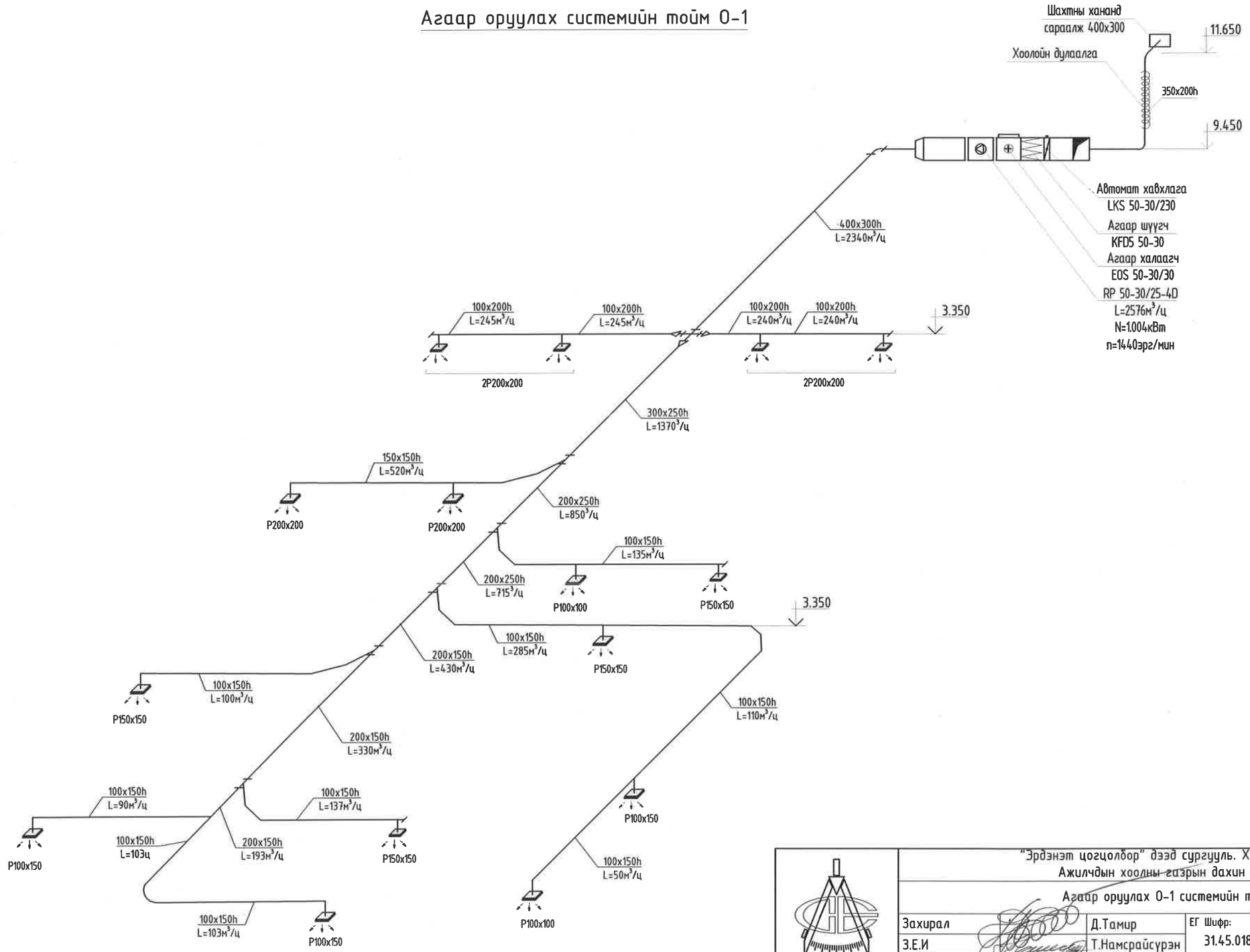
Шинэчилсэн байгуулалт

Ye шат: А.3

Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 31.45.018	Масштаб:	Огноо: 2024.04
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		Л.Мөнхцэцэг			
Шалгасан		Л.Мөнхцэцэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС	Хуудас 5 / Бүх 8
Гүйцэтгэсэн		Б.Бямбацэцэг			

А3

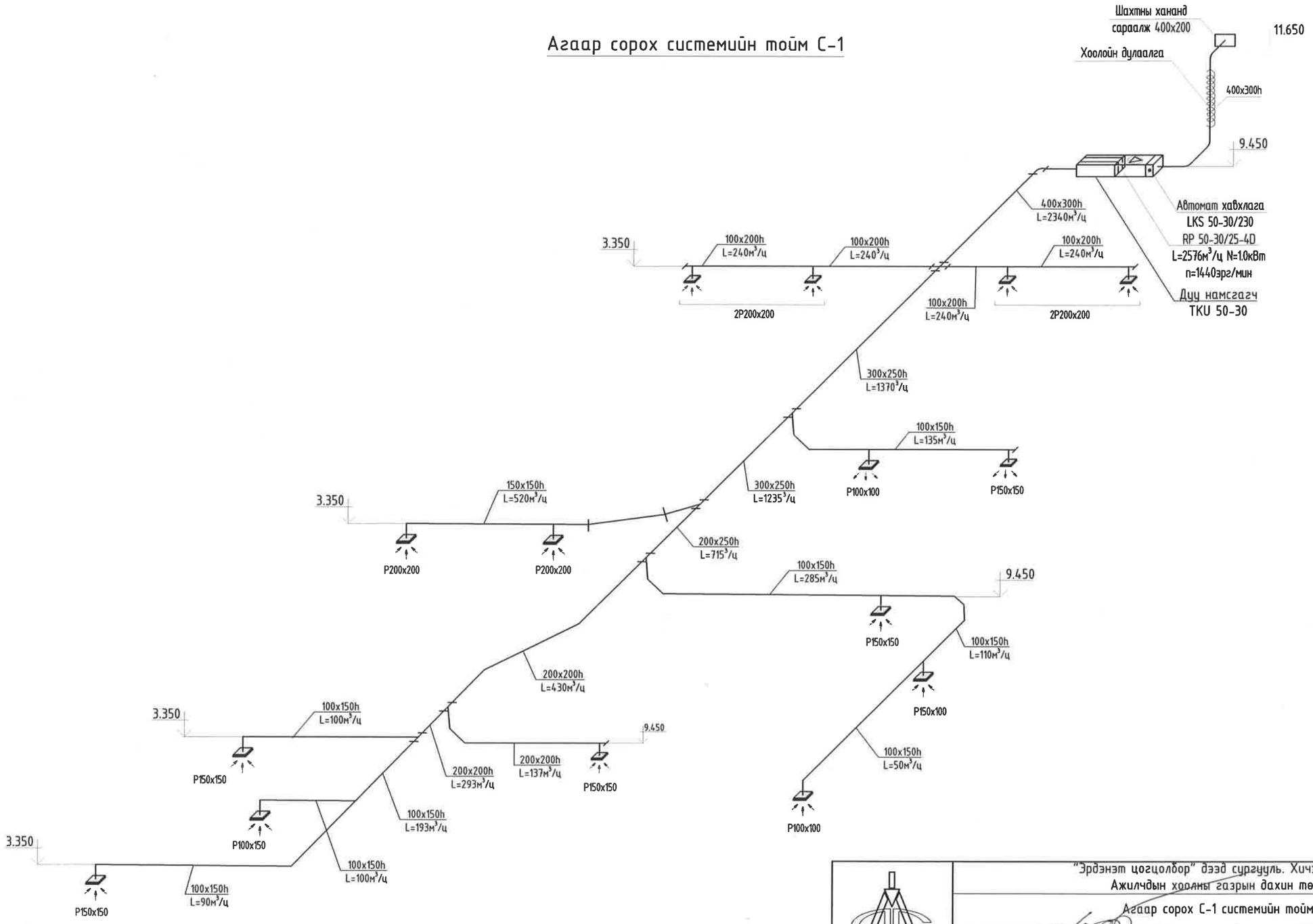
Агаар оруулах системийн тойм О-1



"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	"Эрдэнэт цогцолбор" дээд сургууль. Хичээлийн 1-р байр Ажилчдын хоолны газрын дахин төлөвлөлт				
	Агаар оруулах О-1 системийн тойм				Үе шат: А.З
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 31.45.018	Масштаб:	Огноо: 2024.04
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж.	Л.Мөнхцэцэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС	Хуудас: 6 / Бүх: 8
	Шалгасан	Л.Мөнхцэцэг			
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бямбацэцэг			

1 2 3 4 5 6 7 8 А3

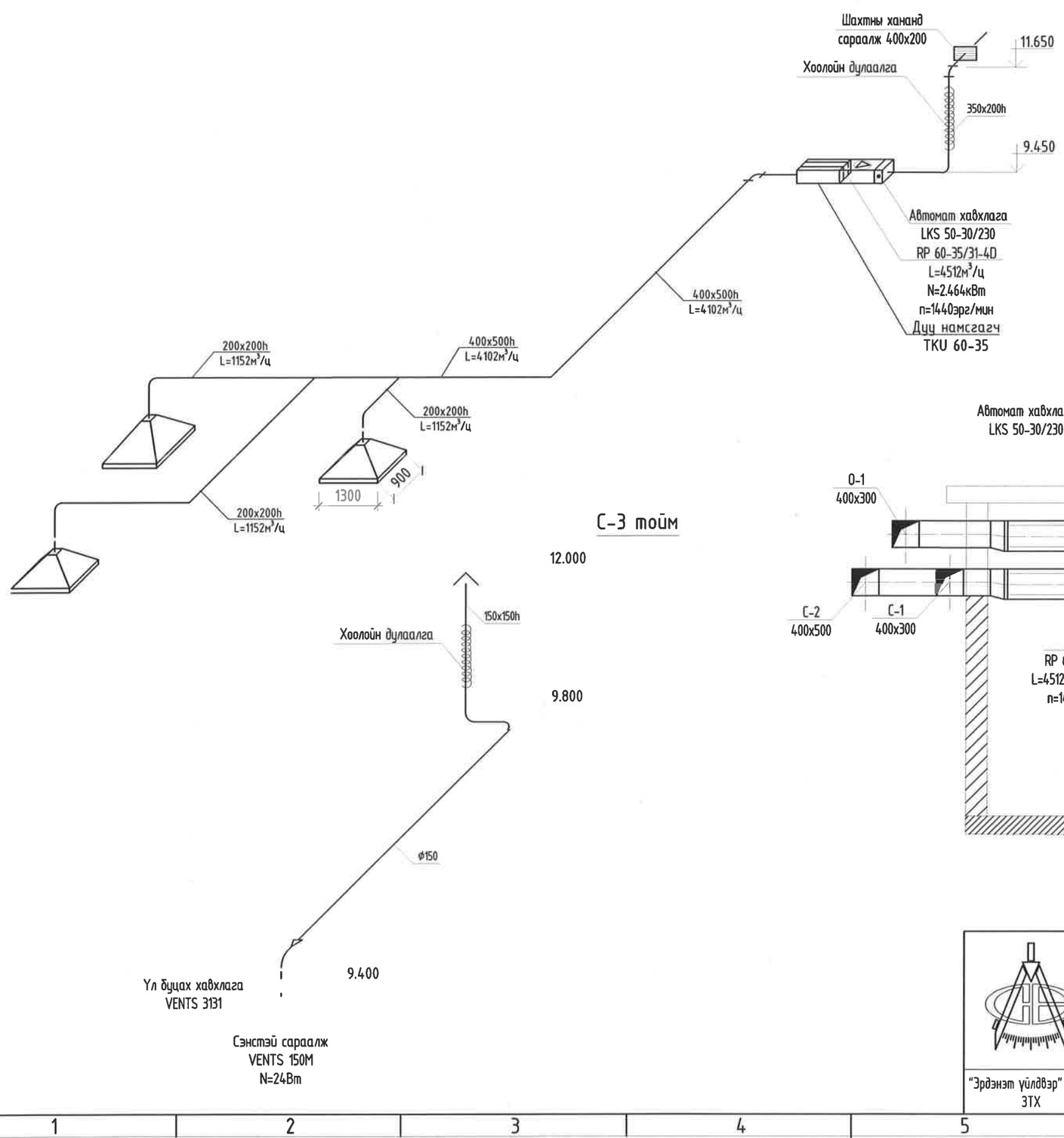
Агаар сорох системийн тойм С-1



"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	"Эрдэнэт цогцолбор" дээд сургууль. Хичээлийн 1-р байр Ажилчдын хоолны газрын дахин төлөвлөлт				Ye шат: А.З
	Агаар сорох С-1 системийн тойм				
Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 31.45.018	Масштаб:	Огноо: 2024.04
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		Л.Мөнхцэцэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС	Хуудас: 7 / Бүх: 8
Шалгасан		Л.Мөнхцэцэг			
Гүйцэтгэсэн		Б.Бямбацэцэг			

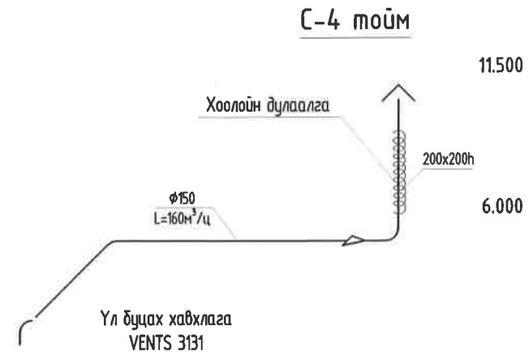
А3

Агаар сорох системийн тойм С-2

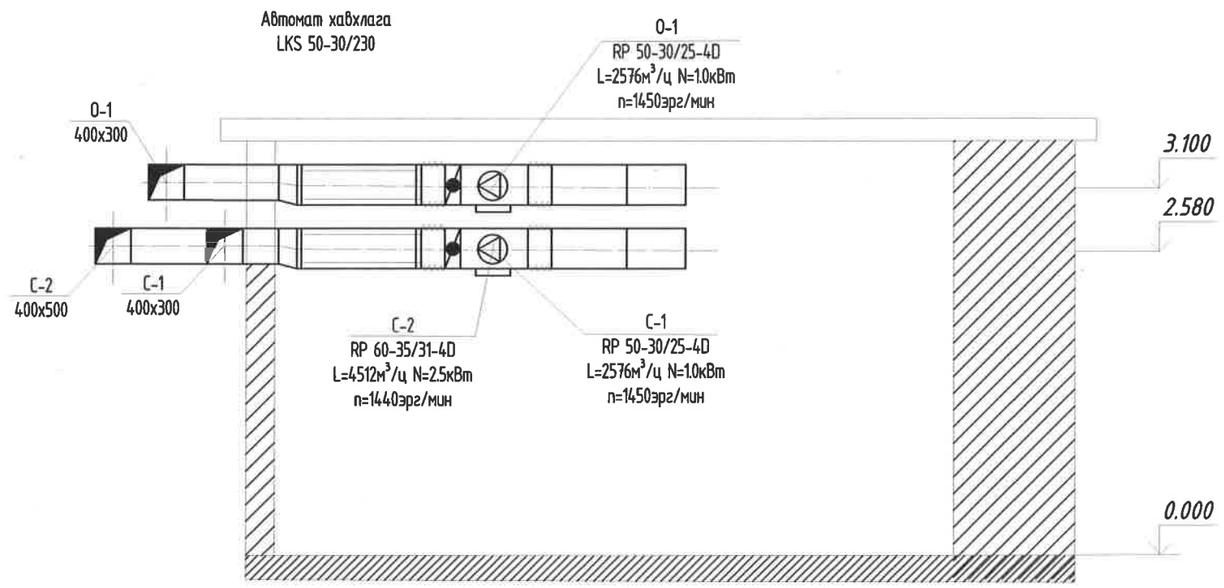


С-3 тойм

С-4 тойм



Огтлол 1-1 М1:50



"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	"Эрдэнэт цогцолбор" дээд сургууль. Хичээлийн 1-р байр Ажилчдын хоолны газрын дахин төлөвлөлт				Үе шат: А.3
	Агаар сорох С-2, С-3 системийн тойм болон огтлол 1-1				
Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 31.45.018	Масштаб:	Огноо: 2024.04
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		Л.Мөнхцэцэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС	Хуудас: 8 / Бүх: 8
Шалгасан		Л.Мөнхцэцэг			
Гүйцэтгэсэн		Б.Бямбацэцэг			

1 2 3 4 5 6 7 8 А3