

Adapt  
Build

"АДАПТ БЮЛД" ХХК, Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ12-535/23  
Хаяг: Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, нарны зам-62,  
ЮНЕСКО-гийн гудамж, ЮНИОН БЮЛДИНГ А БЛОК, 5 давхар 508 тоом  
Утас: +976-8801-4486, +976-8900-4929

ЕГ шифр: SE29-ST401  
ТГ шифр: АВ-06.04/2023

ОРХОН АЙМАГ, БАЯН-ӨНДӨР СУМ

"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ, БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ХАЯГДЛЫГ  
ӨТГӨРҮҮЛЭХ ТЕХНОЛОГИ НЭВТРҮҮЛЭХ ТӨСӨЛ  
ЭРГЭЛТИЙН УСНЫ НАСОС СТАНЦЫН БАРИЛГА

(Ажлын зураг)

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТ - ХАС

БОЛОВСРУУЛСАН:

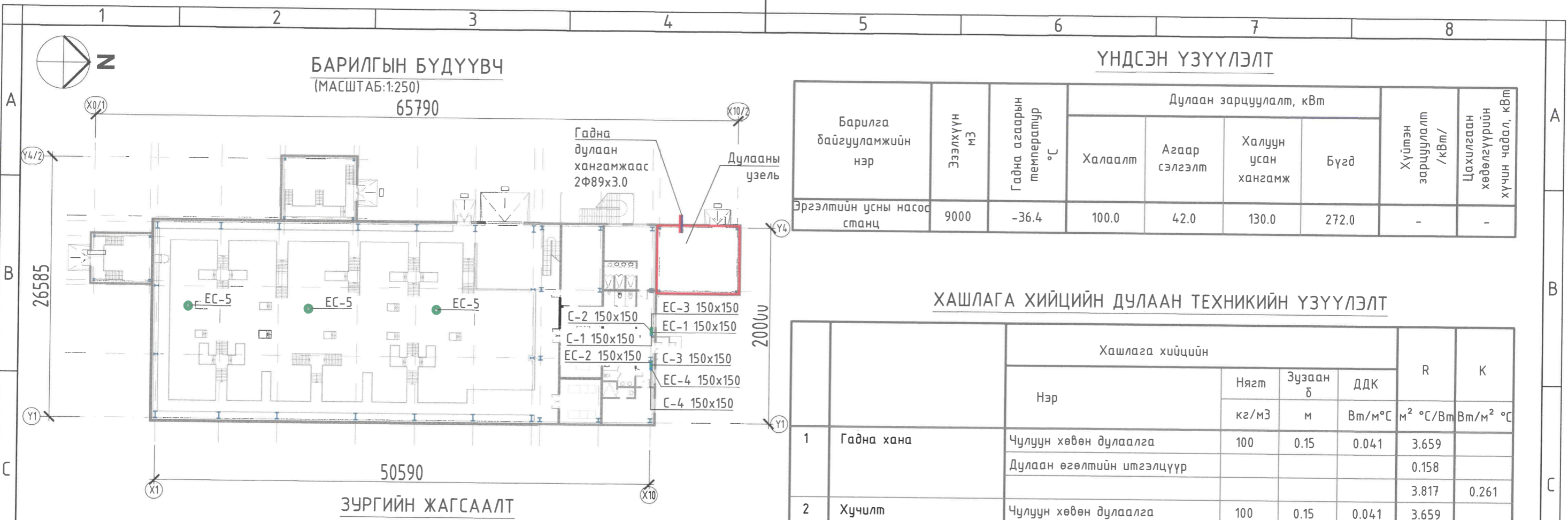


ЗАХИРАЛ  
ИНЖЕНЕР

Д.ЭНХТӨР  
Г.БОЛДБАЯР

Улаанбаатар хом  
2024 он

2/19



**БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ**  
(МАСШТАБ:1:250)  
65790

**ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ**

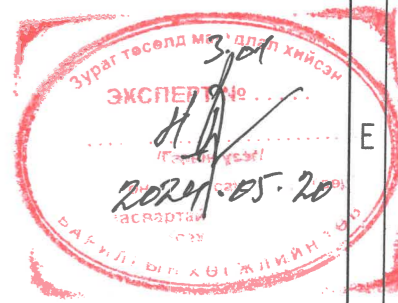
Барилга байгууламжийн нэр	Эзэлхүүн м <sup>3</sup>	Гадна агаарын температур °C	Дулаан зарцуулалт, кВт				Хүйтэн зарцуулалт /кВт/	Цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчин чадал, кВт
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун усан хангамж	Бүгд		
Эргэлтийн усны насос станц	9000	-36.4	100.0	42.0	130.0	272.0	-	-

**ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ**

Д/д	Формат	ЗУРГИЙН НЭР	Тайлбар
1	A3	НҮҮР ХУУДАС	ХАС-1
2	A3	ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТАНИХ ТЭМДЭГ	ХАС-2
3	A3	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	ХАС-3
4	A3	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	ХАС-4
5	A3	АГААР БОЛОВСРУУЛАХ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	ХАС-5
6	A3	1-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТ, ДУЛААН ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ /±0.00 ТҮВШИН/	ХАС-6
7	A3	1-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ /±0.00 ТҮВШИН/	ХАС-7
8	A3	2-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ /3.300; 4500 ТҮВШИН/	ХАС-8
9	A3	3-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ /7.500 ТҮВШИН/	ХАС-9
10	A3	ХАЛААЛТ, ДУЛААН ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМИЙН ТОЙМ	ХАС-10
11	A3	АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ТОЙМ	ХАС-11
12	A3	МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР	ХАС-12-15

**ХАШЛАГА ХИЙЦИЙН ДУЛААН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ**

Нэр	Хашлага хийцийн			R	K
	Нягт кг/м <sup>3</sup>	Зузаан δ м	ДДК Вт/м <sup>2</sup> °C		
1 Гадна хана	100	0.15	0.041	Чулуун хөвөн дулаалга	3.659
				Дулаан өгөлтийн итгэлцүүр	0.158
2 Хучилт	100	0.15	0.041		3.817
				Дулаан өгөлтийн итгэлцүүр	0.158
3 Цонх				Гурван давхар шиллэгээтэй	0.52
				пластмассан хүрээтэй	1.9
4 Гадна хаалга				I-р бүс	2.1
				II-р бүс	4.3
				III-р бүс	8.6
				IV-р бүс	14.2



Захиалагч: 	Ерөнхий зүйцэтгэгч: 	Туслам зүйцэтгэгч: 	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өмгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл		
Нүүр хуудас			Ye шат: А.3		
Инженер		Б.Оюунномин	ЕГ Шифр: SE29-ST401	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/03
Гүйцэтгэгсэн		Б.Оюунномин	ТГ Шифр: AV-06.04/2023	Зургийн дугаар: ХАС-01	Хуудас: 15
Шалгасан		Г.Болдбаяр			



ТАЙЛБАР БИЧИГ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ: Орхон аймаг, Баян-өндөр сум "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-н Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл  
ST401 - Эргэлтийн усны насос станцын барилгын Халаалт, Агаар сэлгэлтийн системийн ажлын зургийг барилга архитектурын даалгаврыг үндэслэн боловсруулав.

Дараах норм ба дүрмүүдийг мөрдлөг болгов.

- Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт БНБД 23-01-09
- Барилгын дулаан хамгаалалт БНБД 23-02-09
- Барилгын дулаан хамгаалалтын төлөвлөлт БД 23-103-10
- Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер БНБД 41-01-11
- Олон нийт иргэний барилга БНБД 31-03-03
- Үйлдвэрийн барилга БНБД 31-11-09
- Халаалт, агаар сэлгэлт, кондиционер, хөргөлтийн системийн таних тэмдэглэгээ MNS 3333-2013
- Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционерийн системийн ажлын зураг MNS 3240-2013

- Халаалт, Агаар сэлгэлтийн системийн тооцоог дараах нөхцлөөр тооцооло.
  - Гадна агаарын хэм хүйтний улиралд -36.4°C
  - Гадна агаарын хэм дулааны улиралд +16.9°C
- Дулаан зөөгчийн температур
  - Халаалтын системийн:
    - өгөх усны хэм 90°C
    - буцах усны хэм 70°C
  - Агаар сэлгэлтийн дулаан хангамжийн системийн:
    - өгөх усны хэм 80°C
    - буцах усны хэм 60°C

ХАЛААЛТ: Барилгын халаалтын системийн дулаан хангамж нь төвийн дулаан хангамжаас хангагдах ба 2-р хэлхээний дулаан зөөгчийн температур 90/70°C байна. Халаалтын систем нь 2 хоолойт мухардмал систем байна.

Халаалтын болон дулаан хангамжийн гол түгээх шугамууд нь давхрын ханаар зурагт заасан чиглэлийн дагуу 0,003 налуутай, дулаалгатайгаар угсрагдах ба нүүрстөрөгчийн ган хоолой байна. Дулаалгын материалын дээгүүр хуудсан хөнгөн цагаанаар орооно.

Халаалтын хэвтээ шугам хоолойн нам цэгт ус буулгагч, өндөр цэгт хий авагч тавина. Барилгад усан агаар халаагч төлөвлөв. Халаалтын системд Польш улсад үйлдвэрлэгдсэн "FLOW AIR" фирмийн LEO L маркын агаар халаагчүүд, гадна хаалгуудад FLOW AIR фирмийн усан дулааны хөшиг төлөвлөв. Хүчин чадлуудыг кВт-аар, мөн маркар тойм болон байгуулалтын зурагт, техникийн үзүүлэлтүүдийг тоног төхөөрөмжийн модорхойлолтын зурагт дичиж өгөв. Тоног төхөөрөмжүүдийн жинг материалын түүвэр дээр тусгаж өгөв.

Халаалтын системийн хоолой нь нүүрстөрөгчийн оёдлогүй ган хоолой (B31.9, ASTM A106, Sch40, Class 150) байна. Дулаалгагүй ган яндан хоолойг тосон будгаар хоёр дахин будна. Яндан хоолойг будахын өмнө зохих даралтаар шахаж гидравлик туршилт хийх хэрэгтэй. Халаалтын системийн ажлын даралт 6 бараас хэтрэхгүй байна.

Системийг угсарч дууссаны дараа БНБД 40-06-16-ын 0,8 МПа-с багагүй даралттай усаар шахаж шалгана. Яндан хоолойн гагнуурын ажлыг БНБД 40-06-16-ын 7.1.3 болон 7.3.1-г мөрдлөг болгон ажиллах хэрэгтэй.

АГААР СЭЛГЭЛТ: Агаар сэлгэлтийн системийг үйлдвэрийн барилгын өрөө тасалгааны зориулалт, агаарын чанарын үзүүлэлтээс хамааруулан агаар боловсруулах систем /АБТ-01/, агаар сорох ердийн систем /ЕС-1/ системтэй дайхаар төлөвлөв.

Агаар оруулах механик системд Ремак фирмийн агаар боловсруулах уж дүрэн төхөөрөмж сонгосон ба халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн тоног төхөөрөмж, материалыг зурагт зааснаас өөрөөр техник, галын болон эрүүл ахуйн шаардлага хангасан тоног төхөөрөмж материалаар гүйцэтгэж болно. Агаар сэлгэлтийн системийн ажлын даралт 1200Па-с хэтрэхгүй байна. Тоног төхөөрөмжүүдийн жинг материалын түүвэр дээр тусгаж өгөв.

Агаар дамжуулах хоолойг угсрах өндрийг дугуй огтлолтой хоолойд тэнхлэгээр, тэгш өнцөгт хоолойд доод талаар өгсөн болно. Мөн агаар оруулах системүүдийн гаднаас агаар авах хэсэг дээр автомат хавхлага төлөвлөсөн болно.

Агаар дамжуулах шугам хоолойг үйлдвэрийн фланцан холболттой гөлмөн төмөр хоолойгоор хийж мөнгөлөг хуудсан гадартай шилэн хөвөн дулаалгаар дулаална.

Агаар сэлгэлтийн системийг туршихдаа БНБД 40-06-16-ын 7.6.4-г баримтлан гүйцэтгэвэл зохино. Цэсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ техник аюулгүй ажиллагааны дараах норм дүрмийг баримтлан ажиллах хэрэгтэй:

БНБД 12-03-04

БНБД 12-04-06

БД 12-101-05

Агааржуулалтын хоолойн бин битүү байдлын шалгалтыг хоолойн дулаалга хийхийн өмнө зайлшгүй хийсэн байх. Тоног төхөөрөмжийн цэсралтыг сонгосон үйлдвэрлэгчийн угсралтын аргачилсан зааврыг үндэслэн гүйцэтгэнэ.

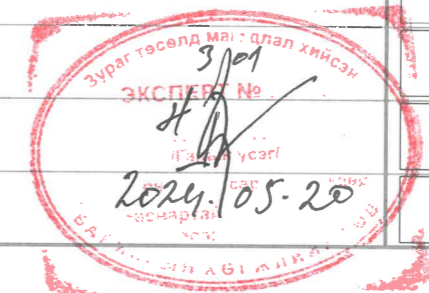
Зөвшөөрсөн:

Гал түймрийн улсын хяналтын ахлах байцаагч



a/x Х.Гандам

№	Нэр	Тэмдэглэгээ	
		Байгуулалт	Тойм
1	Халаалтын өгөх шугам		
2	Халаалтын буцах шугам		
3	Дулаан хангамжийн өгөх шугам		
4	Дулаан хангамжийн буцах шугам		
5	Халаалтын шугамын налуу		
6	Хоолойн дулаалга		
7	Балансын хаалт		
8	Бөмбөлгөн хаалт, ус буулгагч		
9	Халаах хэрэгсэл /Панель/		
10	Агаар халаагч		
11	Дулаан хангамжийн холих насосны узель		
12	Агаар өгөх дугуй огтлолтой хоолой		
13	Агаар сорох хоолой		
14	Агаар оруулах хоолой		
15	Агаар дамжуулах хоолойн шилжвэр /тэгш дүс хэмээр/		
16	90°-ийн эргэлт		
17	Агаар оруулах сараалж		
18	Агаар боловсруулах төхөөрөмж		
19	Дулааны хөшиг /Elis T/		
20	Дулааны хөшиг /Elis G/		
21	Дефлектор		



Захиалагч:	Ерөнхий гүйцэтгэгч:	Туслах гүйцэтгэгч:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл		
			Тайлбар бичиг, таних тэмдэг		
			Инженер	Б.Оюунномин	ЕГ Шифр: SE29-ST401
			Гүйцэтгэгсэн	Б.Оюунномин	Масштаб: М1:
			Шалгасан	Г.Болдбаяр	ТГ Шифр: AB-06.04/2023
					Зургийн дугаар: ХАС-02
					Үе шам: А.З.
					Огноо: 2024/03
					Хуудас: 15

**АГААР ОРУУЛАХ СИСТЕМИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ /ЭХЛЭЛ/**

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			Агаарын хэмжээ	Температур		Дулаан зарцуулалт	Даралтын албагдал	
								м <sup>3</sup> /цаг	м <sup>3</sup> /цаг	м <sup>3</sup> /цаг	төрөл	дүтээмж		даралт	чадал			эргэлт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	0-1 C-1	1	Эргэлтийн усны насос станц	Эргэлтийн усны насос станц	4335	4335	8670	ХР-13	8670	400	7.5	2610	400/3/50	-	-	-	-	-




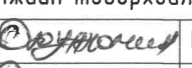

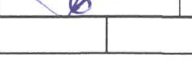
**АГААР ОРУУЛАХ СИСТЕМИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ /ТӨГСГӨЛ/**

Агаарын шүүлтүүр				Агаар холих төхөөрөмж								Агаар агаарын дулаан солилцуулагч								Агаар гүйцээж халаагч				
Агаарын хэмжээ	төрөл	АҮИ	Даралтын албагдал	оруулж буй агаарын хэмжээ	оруулж буй агаарын температур		сорж буй агаарын хэмжээ	сорж буй агаарын температур		хэмнэсэн дулаан	Даралтын албагдал	оруулж буй агаарын хэмжээ	оруулж буй агаарын температур		сорж буй агаарын хэмжээ	сорж буй агаарын температур		хэмнэсэн дулаан	Даралтын албагдал	Агаарын хэмжээ	Температур		Дулаан зарцуулалт	Даралтын албагдал
					эхний	халсан		эхний	хөрсөн				эхний	халсан		эхний	хөрсөн				эхний	халсан		
м <sup>3</sup> /цаг		%	Па	м <sup>3</sup> /цаг	°C	°C	м <sup>3</sup> /цаг	°C	°C	кВт	Па	м <sup>3</sup> /цаг	°C	°C	м <sup>3</sup> /цаг	°C	°C	кВт	Па	м <sup>3</sup> /цаг	°C	°C	кВт	Па
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
8670	ГЗ	99	-	8670	-36.4	-	8670	28	-4.2	85.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8670	-4.2	10	37.8	52

**АГААРЫН ДУЛААНЫ ХӨШИГНИЙ 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ДХ-1,2	1	Эргэлтийн усны насос станц	Эргэлтийн усны насос станц	Elis-G-W-200	8100	-	1.05	-	230/50
2	ДХ-3	1	Тамбур	Хонгил	Elis-T-W-100	1900	-	0.38	-	230/50

Э

 Зохиалагч	 Ерөнхий гүйцэтгэгч	 Туслан гүйцэтгэгч	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл					
			Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт					
Инженер		 Б.Оюунномин		ЕГ Шифр:	Масштаб:	Үе шат:		
Гүйцэтгэгсэн		 Б.Оюунномин		SE29-ST401	M1:	Огноо:		
Шалгасан		 Г.Болдбаяр		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:		
"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ		"СОЁОЛОН ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК		AB-06.04/2023	ХАС-03	15		









АГААР ХАЛААГЧИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/д	Системийн тэмдэглэгээ	Системийн тоо	Үйлчилж дүй өрөөний нэр	Систем байрлаж дүй өрөөний нэр	Халаагч					
					Сэнсний		Дулаан	Цахилгаан хөдөлгүүрийн		
					Төрөл	Бүтээмж м³/цаг	Чадал кВт	Чадал кВт	Эргэлт эрг/мин	Цахилгаан В тоо/Гц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	АХ-1	1	Эргэлтийн усны насос станц	Эргэлтийн усны насос станц	LEO L	4250	7.9	0.33	-	230/50
2	АХ-2	1	Хаалттай худаг	Хаалттай худаг	LEO L	4250	4.0	0.33	-	230/50
3	АХ-3	1	Хаалттай худаг	Хаалттай худаг	LEO L	4250	5.0	0.33	-	230/50

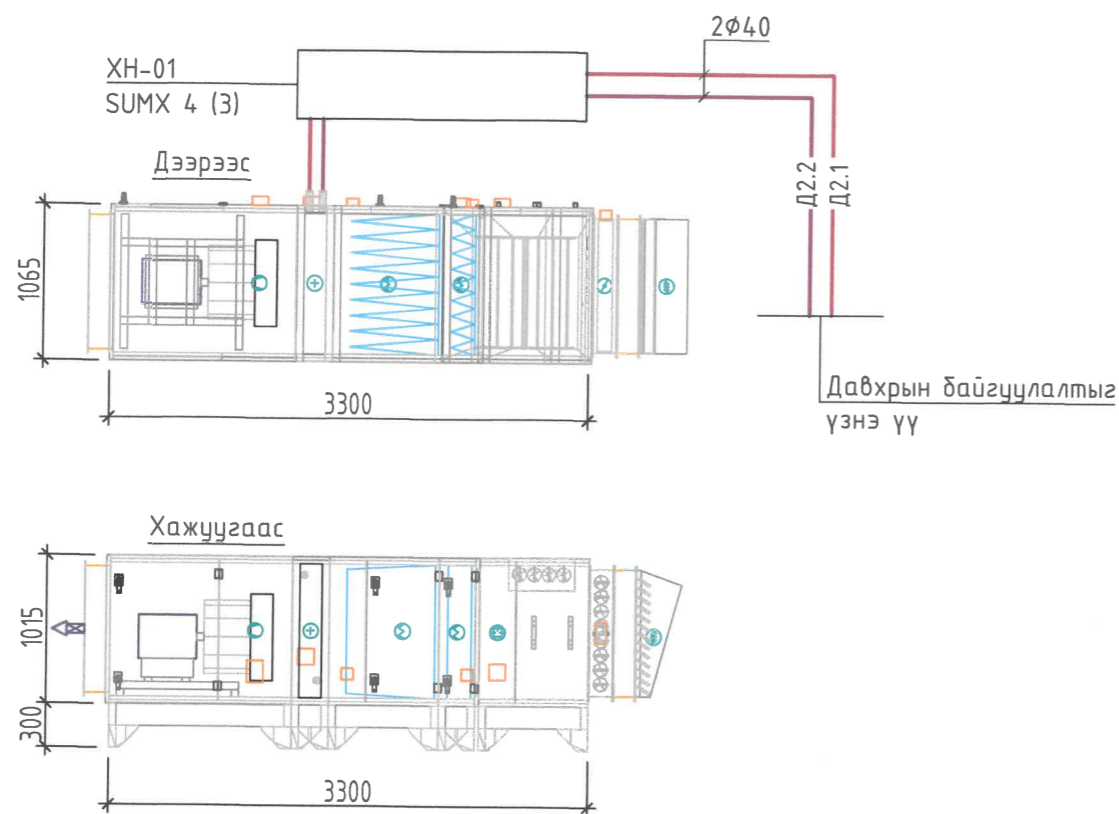
АГААР СОРОХ СИСТЕМИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д.д	Системийн тэмдэглэгээ	Системийн тоо	Үйлчилж дүй өрөөний нэр	Систем байрлаж дүй өрөөний нэр	Сэнсний			Цахилгаан хөдөлгүүрийн		
					Төрөл	Бүтээмж	Даралт	чадал	эргэлт	цахилгаан
						м³/цаг	Па			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	С - 1	1	Удирдлагын өрөө	Ариун цэврийн өрөө	VENTS VKM 150	230	220	0.10	2700	220/1/50
2	С - 2	1	Душ, хувцас солих өрөө	Ариун цэврийн өрөө	VENTS VKM 150	475	220	0.10	2700	220/1/50
3	С - 3	1	Душ, хувцас солих өрөө	Ариун цэврийн өрөө	VENTS VKM 150	170	220	0.10	2700	220/1/50
4	С - 4	1	Удирдлагын өрөө	Ариун цэврийн өрөө	VENTS VKM 150	320	220	0.10	2700	220/1/50

Захиалагч:  "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ	Ерөнхий гүйцэтгэгч:  "СОЁОЛОН ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК	Туслан гүйцэтгэгч:  "АДАПТ БЮЛД" ХХК	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл		
			Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт		
Инженер		Б.Оюунномин	ЕГ Шифр: SE29-ST401	Масштаб: М1:	Огноо: 2024/03
Гүйцэтгэсэн		Б.Оюунномин	ТГ Шифр: АВ-06.04/2023	Зургийн дугаар: ХАС-04	Хуудас: 15
Шалгасан		Г.Болдбаяр			

АГААР БОЛОВСРУУЛАХ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

АГААР БОЛОВСРУУЛАХ ТӨХӨӨРӨМЖ-1

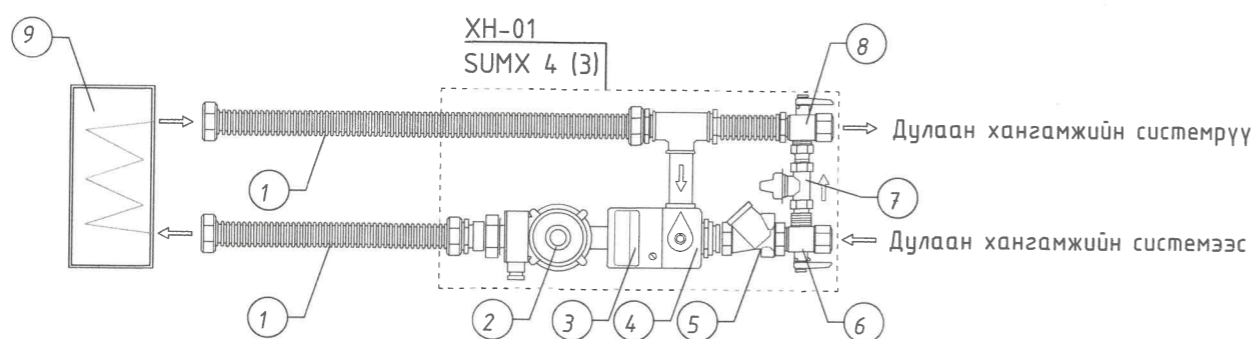


АБТ-ийн дугаар	АБТ-ийн агаарын зардал (м³/ц)	Агаар халаагчийн насосны холих узель			
		Төхөөрөмжийн дугаар	Төрөл	Халаалтын чадал	Насосны төрөл
АБТ- 01 /ХР-13/	8670	ХН-01	SUMX 6 (3)	Q=42кВт	UPS 25-60

Таних тэмдэг

	АБТ дахин халаах койлын шугам (80°C)
	АБТ дахин халаах койлын шугам (60°C)
	Халаалтын койл

АГААР ХАЛААГЧИЙН ХОЛИХ НАСОСНЫ ЧУЗЕЛЬ



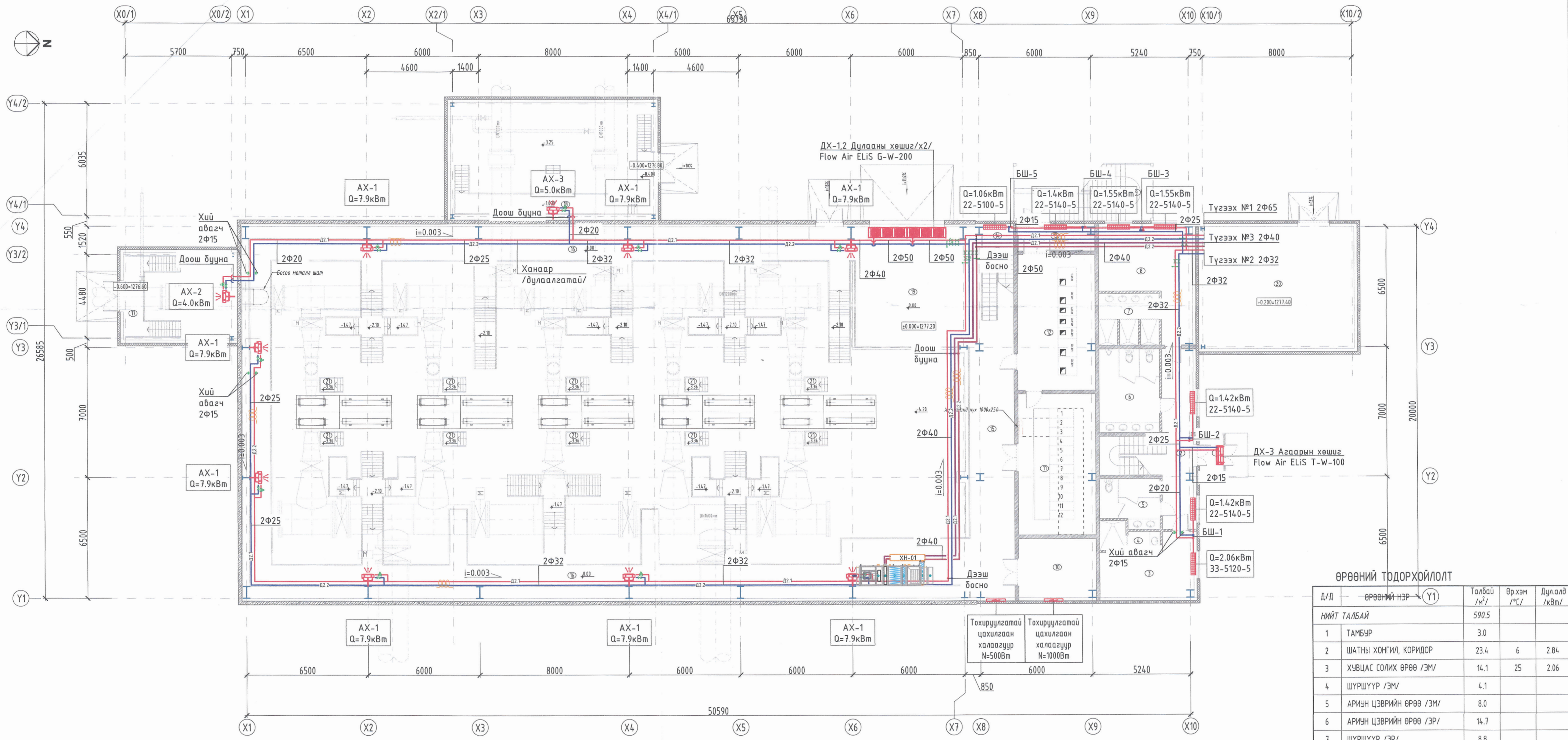
Тайлбар

1. Чян холбогч хоолой
2. Холигч насос
3. Вентиль тохируулагч
4. Тохируулах хаалт
5. Хоз шүүгч
6. Бөмбөлгөн хаалт
7. Тохируулагч вентиль
8. Үл дуцаах хаалт
9. Агаар халаагч

Захиалагч: 	Ерөнхий гүйцэтгэгч: 	Туслан гүйцэтгэгч: <b>Adapt Build</b>	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл					
Агаар боловсруулах төхөөрөмжийн тодорхойлолт			Инженер:		Б.Оюунномин	ЕГ Шифр: SE29-ST401	Масштаб: М1:	Үе шат: А.З.
"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ			"СОЁОЛОН ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК		"АДАПТ БЮЛД" ХХК	Гүйцэтгэгсэн:	ТГ Шифр: AV-06.04/2023	Огноо: 2024/03
			Шалгасан:		Г.Болдбаяр	Зургийн дугаар: ХАС-05	Хуудас: 15	



1-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТ, ДУЛААН ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ /±0.000 ТҮВШИН/



ӨРӨӨНИЙ ТӨДӨРХӨЙЛОЛТ

Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м²/	Өр.хэм /°C/	Дулаалт /кВт/
<b>НИЙТ ТАЛБАЙ</b> 590.5				
1	ТАМБУР	3.0		
2	ШАТНЫ ХОНГИЛ, КОРИДОР	23.4	6	2.84
3	ХҮВЦАС СОЛИХ ӨРӨӨ /ЭМ/	14.1	25	2.06
4	ШҮРШҮҮР /ЭМ/	4.1		
5	АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ /ЭМ/	8.0		
6	АРИУН ЦЭВРИЙН ӨРӨӨ /ЭР/	14.7		
7	ШҮРШҮҮР /ЭР/	8.8		
8	ХҮВЦАС СОЛИХ ӨРӨӨ /ЭР/	22.5	25	3.11
9	МЕТАЛЛ ШАТ	23.2		
10	ХОЛБООНЫ ТЕХ-Н ӨРӨӨ	13.2	12	1.21
11	ЦАХИЛГААНЫ ТЕХ-Н ӨРӨӨ	31.5		
12	ЦАХИЛГААНЫ ТЕХ-Н ӨРӨӨ	30.3		
13	ДУЛААНЫ ШУГАМЫН ӨРӨӨ	5.4	18	1.7
14	МЕТАЛЛ ШАТ	7.2	16	1.06
15	КОРИДОР	34.9	16	0.5
16	МЕТАЛЛ ТАВЦАН, ШАТ	202.0		
17	ХААЛТАЙ ХУДАГ, МЕТАЛЛ ШАТ	18.7	10	3.9
18	ХААЛТАЙ ХУДАГ, МЕТАЛЛ ШАТ	10.3	10	4.8
19	АЧАА БУУЛГАХ ТАВЦАН	50.1		
20	УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВ	55.1		
21	МЕТАЛЛ ШАТ / 1x2x10= /	10		



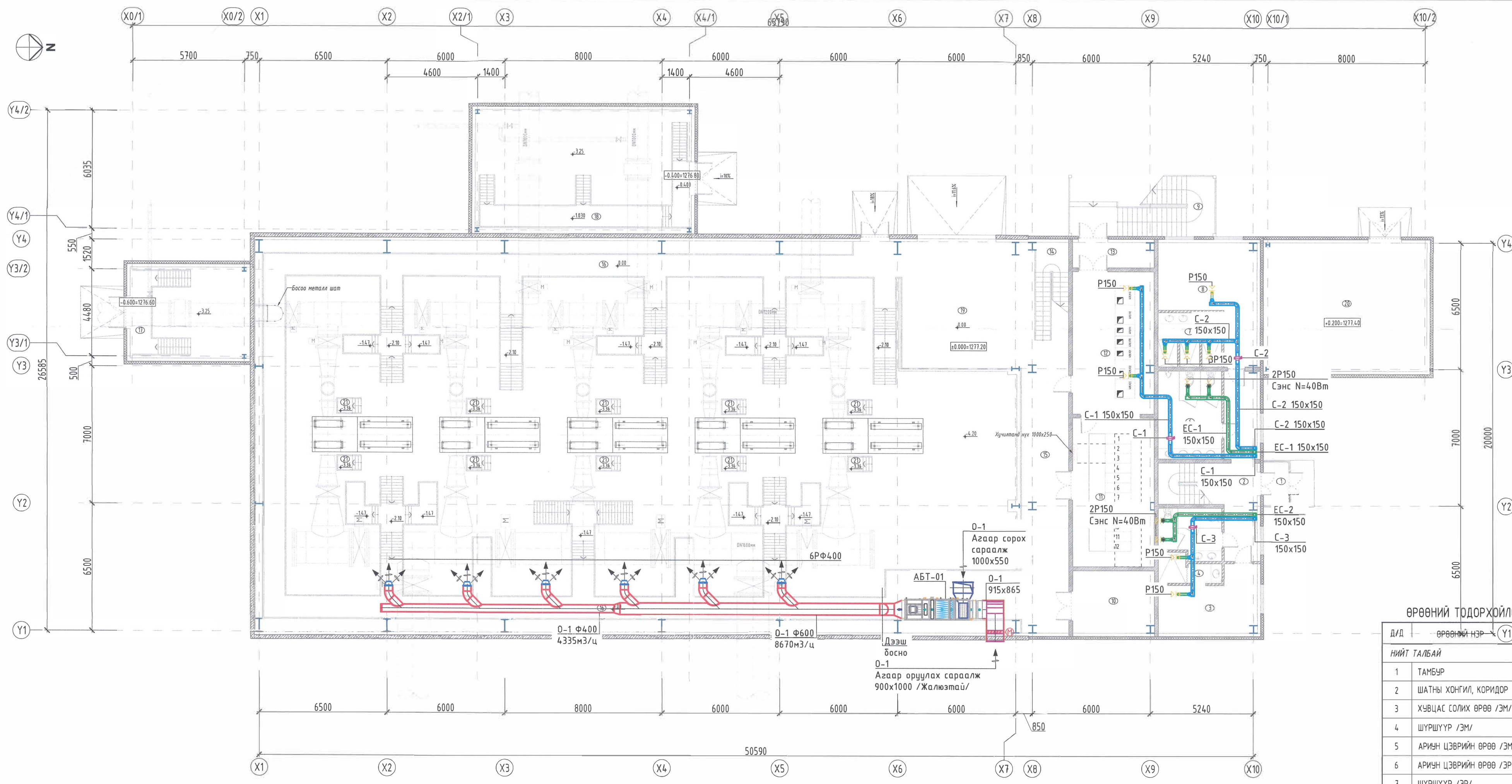
Тайлбар  
 1.Халаалтын системийн байгуулалтыг халаалтын системийн тойм зурагтай хамтатган үзнэ.  
 2.Халаалтын шугам хоолойг усгархдаа өндөр цэгт хий авагч, нам цэгт ус буулгагч төлөвлөнө.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		Захиалагч	Ерөнхий гүйцэтгэгч	Тусламж гүйцэтгэгч
БА	Д.Тамир			
ББ	Б.Одбаях			
ЦБУ	С.Бадамханд			
ХТ, ДГ	П.Болорцэцэг			
ХД	Я.Бадрал			
ИСА	Г.Бүян-Ундрах	“ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ	“СОЙОЛОН ИНЖЕНЕРИНГ” ХХК	“АДАПТ БИЛД” ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, “ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл		
1-р давхрын халаалт, дулаан хангамжийн системийн байгуулалт /±0.000 түвшин/	Үе шат:	А.3
Инженер: <i>[Signature]</i>	Б.Оюунномин	EG Шифр: SE29-ST401
Гүйцэтгэгсэн: <i>[Signature]</i>	Б.Оюунномин	М1: 150
Шалгасан: <i>[Signature]</i>	Г.Болдбаяр	ТГ Шифр: АВ-06.04/2023
		Масштаб: М1: 150
		Огноо: 2024/03
		Зургийн дугаар: ХАС-06
		Хуудас: 15

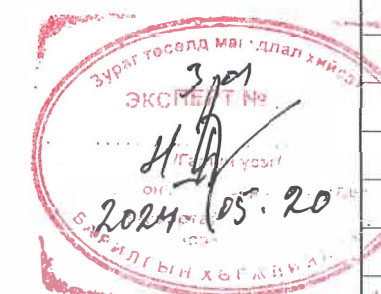


1-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМ ИЙН БАЙГУУЛАЛТ /±0.000 ТҮВШИН /



ӨРӨӨНИЙ ТӨДӨРХӨЙЛӨЛТ

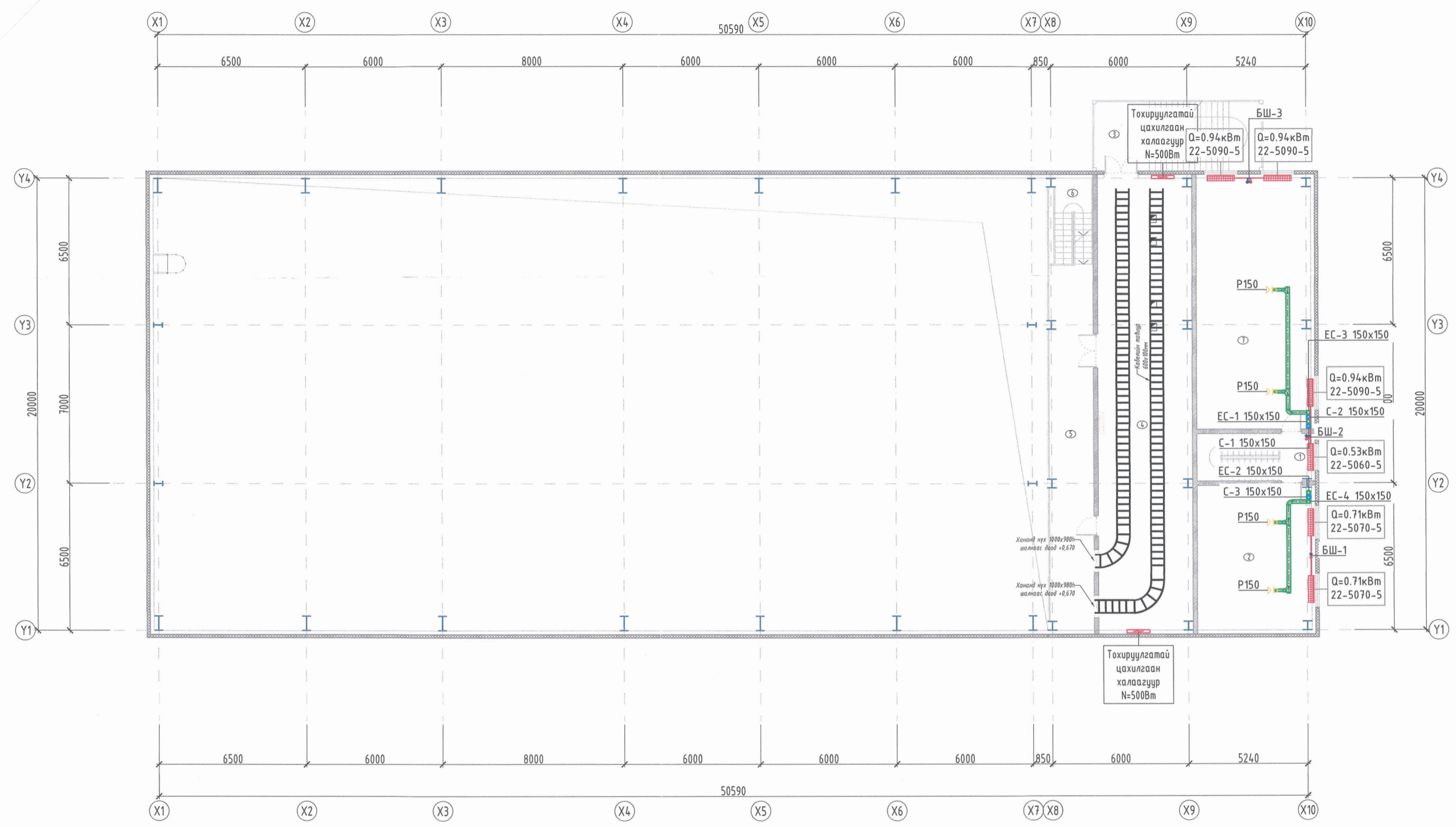
Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м²/	Лс /м³/ц/	Lo /м³/ц/
<b>НИЙТ ТАЛБАЙ</b>				
1	ТАМБУР	3.0	2.9	
2	ШАТНЫ ХОНГИЛ, КОРИДОР	23.4		
3	ХУВЦАС СОЛИХ ӨРӨӨ /ЭМ/	14.1		168
4	ШҮРШҮҮР /ЭМ/	4.1		
5	АРИУН ЦЭВЭРИЙН ӨРӨӨ /ЭМ/	8.0		150
6	АРИУН ЦЭВЭРИЙН ӨРӨӨ /ЭР/	14.7		225
7	ШҮРШҮҮР /ЭР/	8.8		
8	ХУВЦАС СОЛИХ ӨРӨӨ /ЭР/	22.5		473
9	МЕТАЛЛ ШАТ	23.2		
10	ХОЛБООНЫ ТЕХ-Н ӨРӨӨ	13.2		
11	ЦАХИЛГААНЫ ТЕХ-Н ӨРӨӨ	31.5		
12	ЦАХИЛГААНЫ ТЕХ-Н ӨРӨӨ	30.3		222
13	ДУЛААНЫ ШУГАМЫН ӨРӨӨ	5.4		
14	МЕТАЛЛ ШАТ	7.2		
15	КОРИДОР	34.9		
16	МЕТАЛЛ ТАВЦАН, ШАТ	202.0		
17	ХААЛТАЙ ХУДАГ, МЕТАЛЛ ШАТ	18.7		
18	ХААЛТАЙ ХУДАГ, МЕТАЛЛ ШАТ	10.3		
19	АЧАА БУУЛГАХ ТАВЦАН	50.1		
20	УС ДУЛААН ДАМЖУУЛАХ ТӨВ	55.1		
21	МЕТАЛЛ ШАТ / 1мx10м /	10		



Тайлбар  
1. Ерөнхий тайлбар бичгийг хуудас ББ-02-03-с үзнэ.

<b>ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН</b> БА Д.Тамир ББ Б.Одбаях ЦБЧ С.Бадамханд ХТ, ДГ П.Болорцэцэг ХД Я.Бадрал ИСА Г.Буян-Чндрах		ЭХЭЛЭГ 	Ерөнхий гүйцэтгэгч 	Туслах гүйцэтгэгч <b>Adapt Build</b> "АДАПТ БИЛД" ХХК	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өмгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл 1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт /±0.000 түвшин /
Инженер <i>[Signature]</i> Гүйцэтгэгсэн <i>[Signature]</i>		Б.Оюунмин Б.Оюунмин	EG Шифр: SE29-ST401 ТГ Шифр: AB-06.04/2023	Масштаб: М1: 150 Зургийн дугаар: ХАС-07	Үе шат: А.3 Огноо: 2024/03 Хуудас: 15





ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

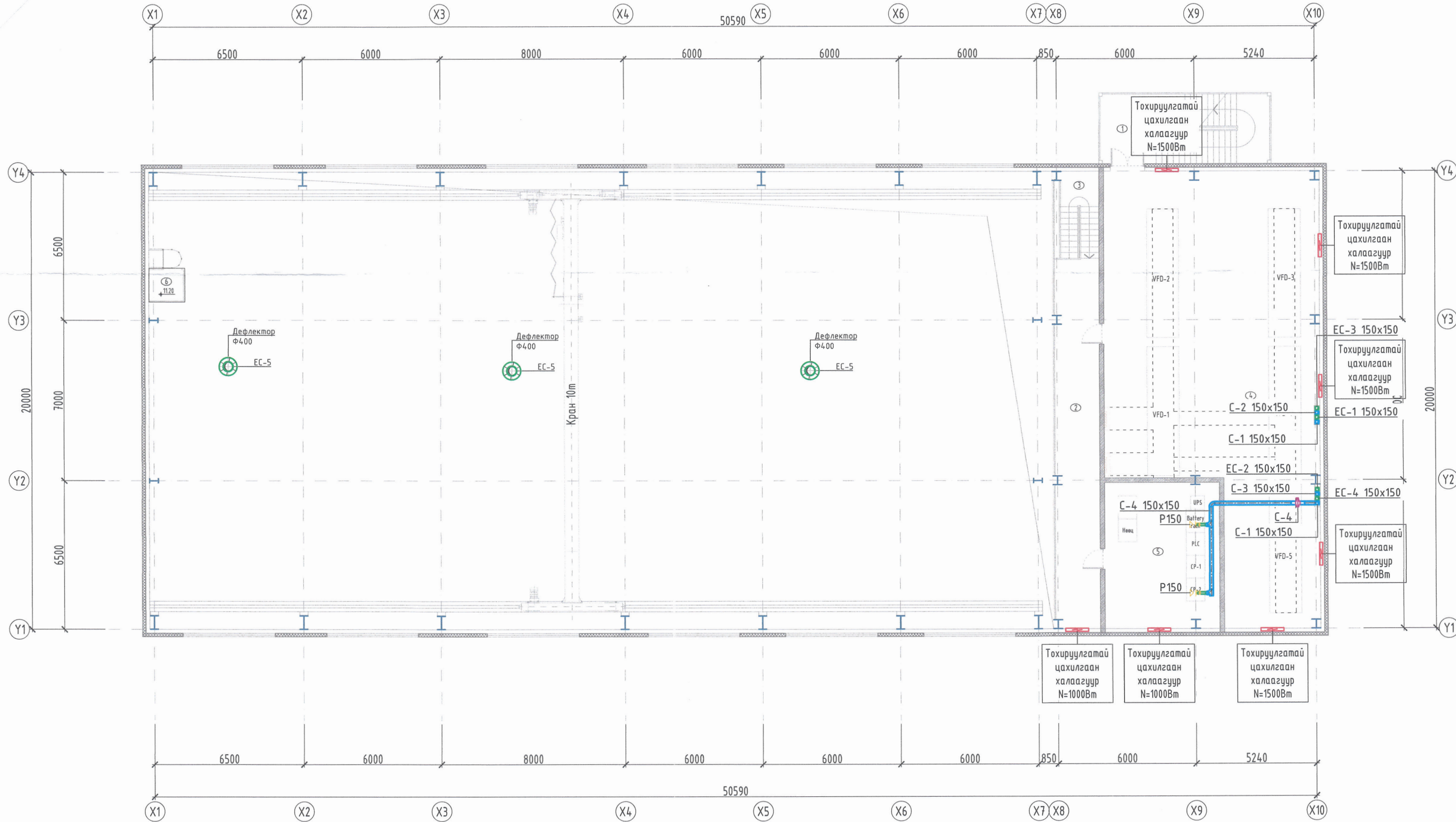
Д/д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м²/	Өр.хэм /°C/	Дулаалд /кВт/
<b>НИЙТ ТАЛБАЙ</b>				
1	ШАТНЫ ХОНГИЛ	10.6	16	0.53
2	ОПЕРАТОРЫН УДИРДЛАГЫН ӨРӨӨ	32.3	12	1.42
3	МЕТАЛЛ ШАТ	23.2		
4	ЦАХИЛГААНЫ КАБЕЛИЙН ӨРӨӨ	83.0	12	1.02
5	ЯВГАН ХҮНИЙ ТАВЦАН	32.4		
6	МЕТАЛЛ ШАТ	6.5		
7	ОФФИСИЙН ӨРӨӨ	55.9	18	2.82



**Тайлбар**  
 1. Өрөөний температурыг мэдэрч ажиллах тохируулгатай цахилгаан халаагуур төлөвлөнө.  
 2. Дефлекторын усралтыг агаар сэлгээлтийн системийн тойм зурагтай хамтатган үзнэ.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		Захиалагч	Ерөнхий гүйцэтгэгч	Туслам гүйцэтгэгч	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл				
БА	Д.Тамир				2-р давхрын халаалт, агаар сэлгээлтийн системийн байгуулалт /3,300; 4,500 түвшин/				
ББ	Б.Одбаясах				Инженер	Б.Оюунномин	ЕГ Шифр: SE29-ST401	Масштаб: М1: 150	Огноо: 2024/03
ЦБУ	С.Бадамханд				Гүйцэтгэгсэн	Б.Оюунномин	ТГ Шифр: ТГ-06.04/2023	Зургийн дугаар: ХАС-08	Хуудас: 15
ХТ, ДГ	П.Болорцэцэг				Шалгасан	Г.Болдбаяр			
ХД	Я.Бадрал								
ИСА	Г.Буян-Ундрах								





ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м²/	Өр.хэм /°С/	Дулаалд /кВт/
НИЙТ ТАЛБАЙ		251.8		
1	МЕТАЛЛ ШАТ	23.2		
2	ТАВЦАН	34.5	16	0.82
3	МЕТАЛЛ ШАТ	6.5		
4	ЦАХИЛГААНЫ ТЕХНИКИЙН ӨРӨӨ	153.3	16	7.78
5	PLC-НИЙ ӨРӨӨ	32.0	18	7.78
6	МЕТАЛЛ ТАВЦАН	2.3		



Тайлбар  
 1. Өрөөний температурыг мэдэрч ажиллах тохируулгатай цахилгаан халаагуур төлөвлөнө.  
 2. Дефлекторын цугралтыг агаар сэлгээлтийн системийн тойм зурагтай хантатган үзнэ.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	Д.Тамир	
ББ	Б.Одбаясх	
ЦБУ	С.Бадамханд	
ХТ, ДГ	П.Болорцэцэг	
ХД	Я.Бадрал	
ИСА	Г.Буюан-Ундрах	

Зохиолгогч



Ерөөний гүйцэтгэгч



Туслах гүйцэтгэгч

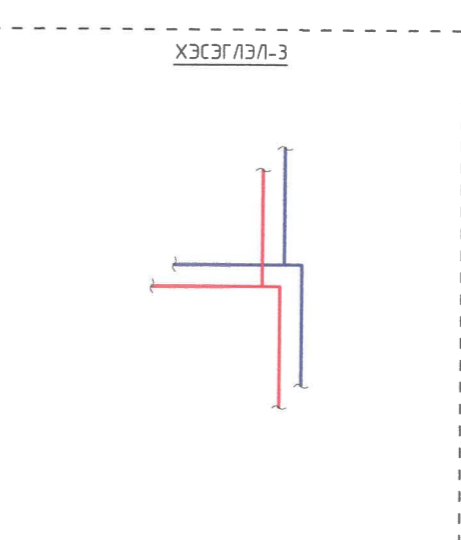
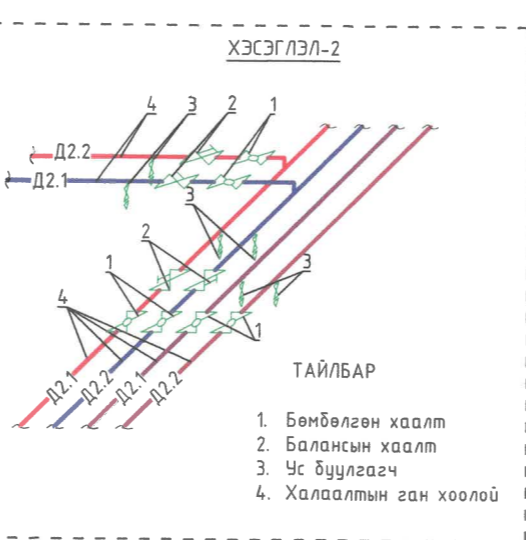
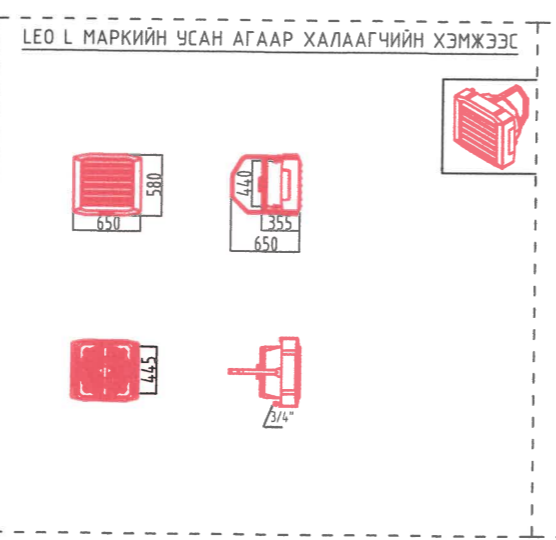
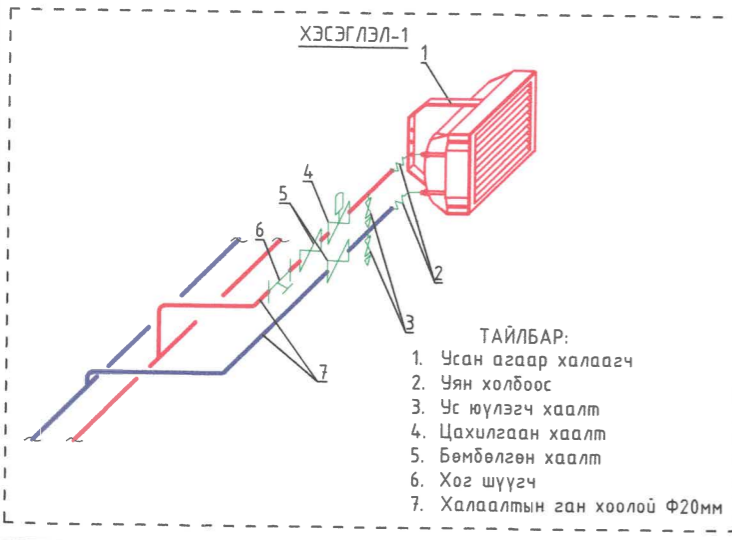
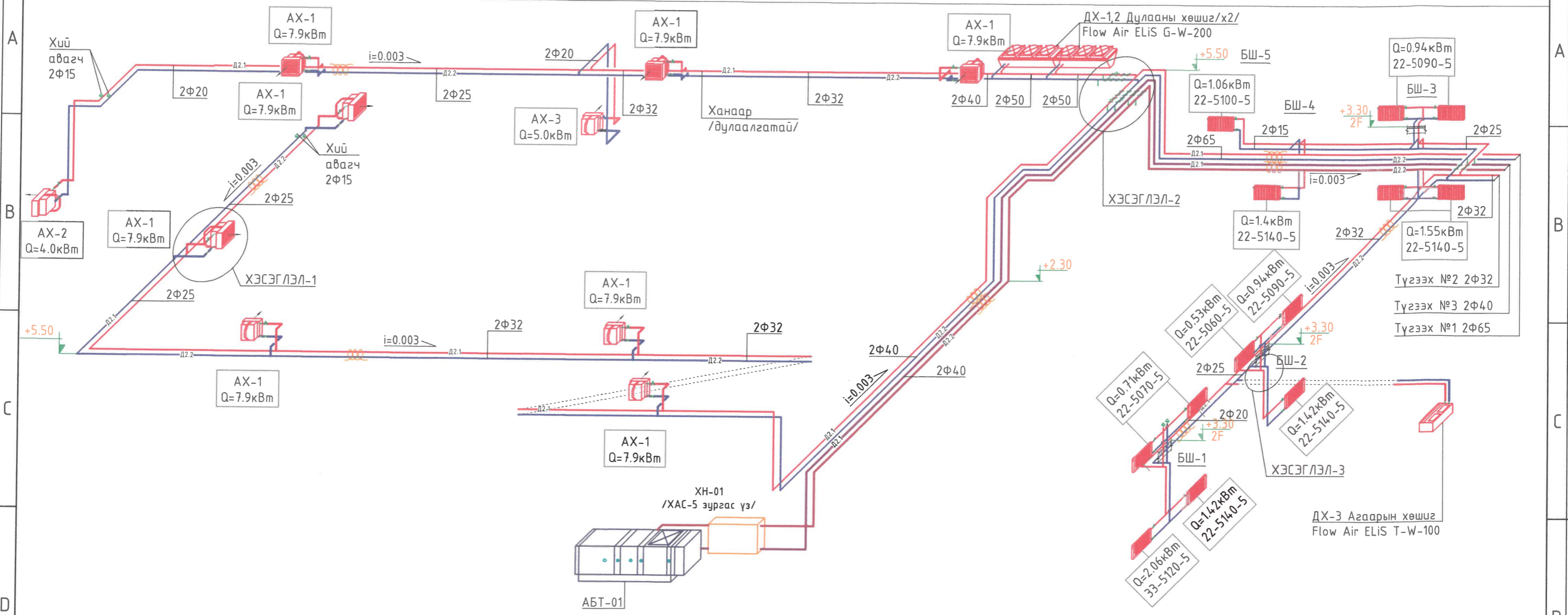


Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ  
 Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл

3-р давхрын халаалт, агаар сэлгээлтийн системийн байгуулалт /7,500 түвшин/	Үе шат:	А.3
Инженер	Б.Оюунномин	ЕГ Шифр: SE29-ST401
Гүйцэтгэгсэн	Б.Оюунномин	М1: 150
Шалгасан	Г.Болдбаяр	ТГ Шифр: АВ-06.04/2023
		Масштаб: 2024/03
		Зургийн дугаар: ХАС-09
		Хуудас: 15



ХАЛААЛТ, ДУЛААН ХАНГАМЖИЙН СИСТЕМИЙН ТОЙМ



ХООЛОЙН БЭХЭЛГЭЭ ХООРОНДЫН ЗАЙ ХЭМЖЭЭ

Хоолойн диаметр (мм)	Хамгийн их зай (мм)
15, 20	1500
25, 32	2000
40, 50	2500
65	3000
80, 100	3500
125	4000
150	5000

**Тайлбар**  
 1. Халаалтын системийн тоймыг халаалтын системийн байгуулалттай хамтатган үзнэ.  
 2. Халаалтын гол түгээх шугам хоолойг зурагт заасан чиглэлийн дагуу 0.003 налуутай, давхрын ханаар дулаалгатай угсрах ба нам цэгт ус буулгагч өндөр цэгт хий авагч угсарна.

Захиалагч:

Ерөнхий гүйцэтгэгч:

Туслан гүйцэтгэгч:

"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ "СОЁЛОЛОН ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК "АДАПТ БЮЛД" ХХК

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ  
 Хаягдал өгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл

Халаалт, дулаан хангамжийн системийн тойм

Инженер		Б.Оюунномин	ЕГ Шифр: SE29-ST401	Масштаб: М1: 150	Огноо: 2024/03
Гүйцэтгэгсэн		Б.Оюунномин	ТГ Шифр: АВ-06.04/2023	Зургийн дугаар: ХАС-10	Хуудас: 15

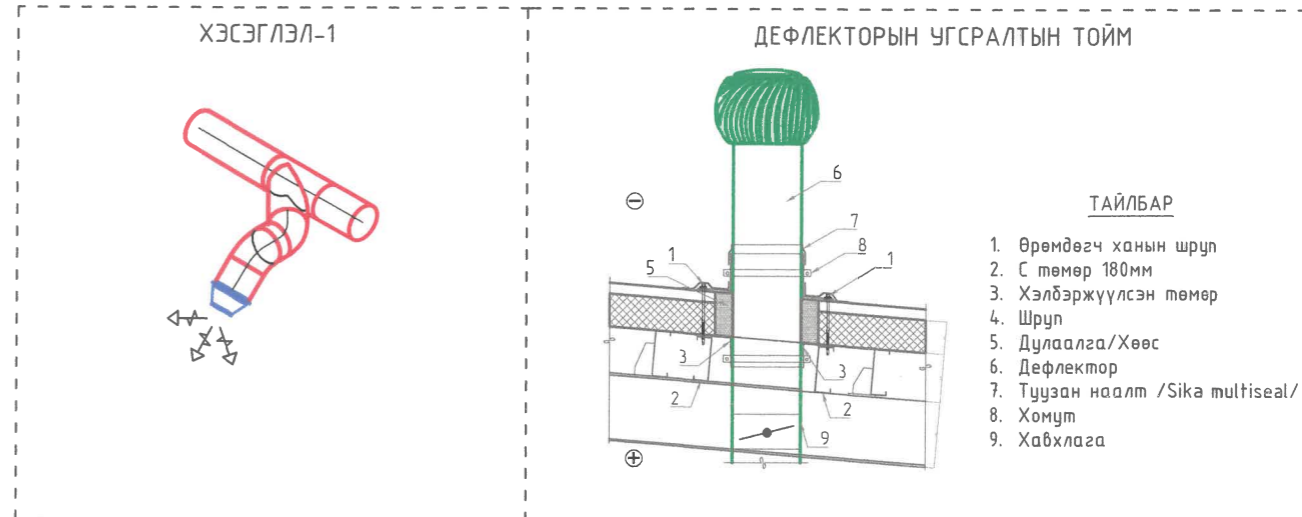
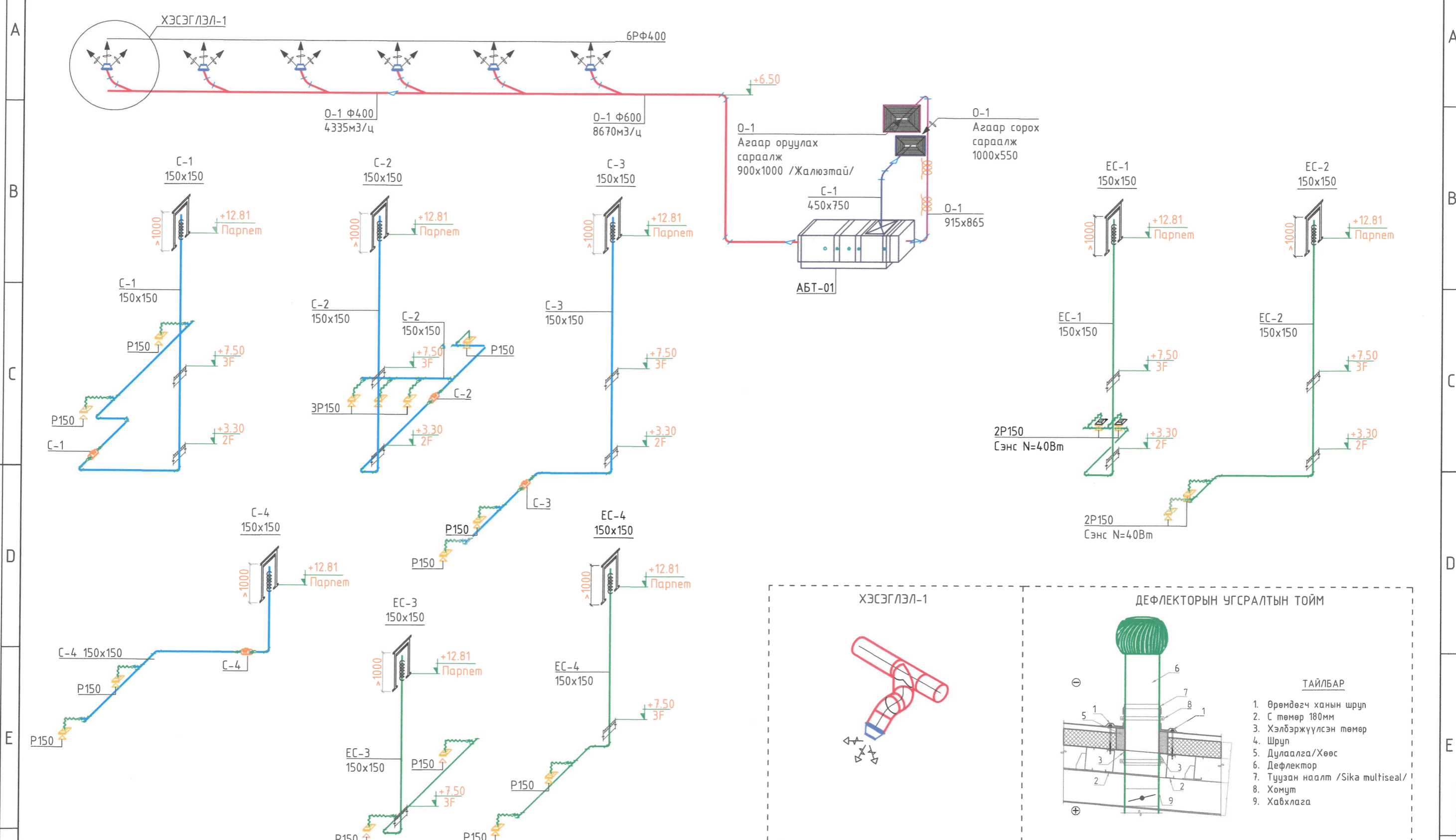
Шалгасан:

Г.Болдбаяр

Үе шат: А.3



АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ТОЙМ



**Тайлбар**  
 1. Агаар сэлгэлтийн системийн тоймыг агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалттай хамтатган үзнэ.  
 2. Сэнсий үзүүлэлтийг тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт хуудастай хамтатган үзнэ.  
 3. Агаар сэлгэлтийн хоолойг 0.7мм-ээс багагүй зузаантай цайрdsан ган хуудсаар хийх ба давхрын таазаар дулаалгатай угсарна.

Захиалагч:

Ерөнхий гүйцэтгэгч:

Туслан гүйцэтгэгч:

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ  
Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл

Агаар сэлгэлтийн системийн тойм		Үе шат: А.З.
Инженер:	Б.Оюунномин	Огноо: 2024/03
Гүйцэтгэгсэн:	Б.Оюунномин	Хуудас: 15
Шалгасан:	Г.Болдбаяр	

ЕГ Шифр: SE29-ST401  
 Масштад: М1: 150  
 ТГ Шифр: АВ-06.04/2023  
 Зургийн дугаар: ХАС-11



1	2	3	4	5	6	7	8								
<b>МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР</b>															
A	Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	моо	жин кг	Тайлбар									
	1	2	3	4	5	6									
B			1. ХАЛААЛТ: 1.1 Түгээх №1												
	1	ГОСТ 3262-75 Т=200 С; Р=1.6МПа.	Ус хий дамжуулах ган яндан												
			Ф20мм	108	-	у/м									
			Ф25мм	76	-	у/м									
			Ф32мм	100	-	у/м									
			Ф40мм	90	-	у/м									
			Ф50мм	30	-	у/м									
			Ф65мм	36	-	у/м									
	2	Яндангийн дулаалга а/ Ээврэлтээс хамгаалах мүрхлэг 2 удаа б/ Дулаалга б=0,05м l=0,05 Вт/м С Y= 40-60 кг/м³													
			Ф20мм	108	-	у/м									
		Ф25мм	76	-	у/м										
		Ф32мм	100	-	у/м										
		Ф40мм	90	-	у/м										
		Ф50мм	30	-	у/м										
		Ф65мм	36	-	у/м										
C	3	Т=150 С; Р=1.0МПа. Flow air	Усан агаар халаагч LEO L												
			4.0 кВт	1	-	ком									
			5.0 кВт	1	-	ком									
			7.9 кВт	8	-	ком									
			Термостат удирдлага	10	-	шир									
D	4	Т=150 С; Р=1.6МПа.	Бөмбөлгөн хаалт												
			Ф20мм	20	-	шир									
			Ф25мм	4	-	шир									
			Ф40мм	2	-	шир									
			Ф50мм	2	-	шир									
E	5	Т=150 С; Р=1.6МПа.	Балансын хаалт												
			Ф40мм	2	-	шир									
			Ф50мм	2	-	шир									
F	6	Т=150 С; Р=1.6МПа.	Цахилгаан хаалт												
			Ф20мм	10	-	шир									
7	Т=150 С; Р=1.6МПа.	Ус буулгагч													
		Ф15мм	20	-	шир										
		Ф25мм	4	-	шир										
8	Т=150 С; Р=1.6МПа.	Хий авагч	Ф15мм	4	-	шир									
9	Т=150 С; Р=1.6МПа.	Хог шүүгч													
		Ф20мм	10	-	шир										
10	Т=150 С; Р=1.6МПа.	Эргэлт													
		Ф20мм	54	-	шир										
		Ф25мм	10	-	шир										
		Ф40мм	12	-	шир										
		Ф65мм	8	-	шир										
11	Т=150 С; Р=1.6МПа.	Гуравлагч													
		Ф25/20/25мм	4	-	шир										
		Ф32/20/32мм	8	-	шир										
		Ф40/20/40мм	4	-	шир										
		Ф50/20/50мм	4	-	шир										
12	Т=150 С; Р=1.6МПа.	Шилжвэр													
		Ф25/20мм	4	-	шир										
		Ф32/25мм	4	-	шир										
		Ф40/32мм	4	-	шир										
		Ф50/40мм	2	-	шир										
		Ф65/50мм	2	-	шир										
13	Flow Air	Дулааны хөшөг													
		ELIS G-W-200	2	-	шир										
		ELIS T-W-150	1	-	шир										
14		Тохируулгатай цахилгаан халаагуур													
		500Вт	3	-	шир										
		1000Вт	1	-	шир										
		1500Вт	2	-	шир										
E			1.2 Түгээх №2												
	1	ГОСТ 3262-75 Т=200 С; Р=1.6МПа.	Ус хий дамжуулах ган яндан												
			Ф15мм	90	-	у/м									
			Ф20мм	16	-	у/м									
			Ф25мм	12	-	у/м									
		Ф32мм	36	-	у/м										
Захиалагч: 				Ерөнхий гүйцэтгэгч: 				Туслан гүйцэтгэгч: 				Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл			
				Материалын түүвэр				Үе шат: А.З.							
				Инженер:  Б.Оюунномин				ЕГ Шифр: SE29-ST401							
				Гүйцэтгэсэн:  Б.Оюунномин				Масштаб: М1:							
				Шалгасан:  Г.Болдбаяр				ТГ Шифр: АВ-06.04/2023							
								Зургийн дугаар: ХАС-12							
								Хуудас: 15							
1	2	3	4	5	6	7	8	АЗ							







МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

		2. АГААР СЭЛГЭЛТ			
		2.1 Агаар оруулах 0-1 систем			
Агаар боловсруулах төхөөрөмж-1		AeroMaster XP 13			
1	DV 915-865	Зөөлөн холбоос	1	-	шур
2	LK 915-865	Хавхлага	1	-	шур
3	XPNV 13/3	Агаар шүүгч	1	-	шур
4	XPIS 13/SV	Холих камера	1	-	ком
5	XPHD 13/750-S B	Хавхлага	1	-	шур
6	XPNH 13/7	Агаар шүүгч	1	-	шур
7	XPNC 13/4R	Усан агаар халаагч Q=37.8кВт	1	-	ком
8	XPVP 500-11/J4 (IE3)	Сэнс L=8670мЗ/ц, N=7.5кВт, 3x400В, 50Hz	1	-	ком
9	DV 915-865	Зөөлөн холбоос	1	-	шур
10	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах хоолой /дулаалгатай/			
		Ф400 δ=0.6мм	14	-	у/м
		Ф600 δ=0.7мм	22	-	у/м
		750x450h δ=1мм	1	-	у/м
		1220x1170h δ=1мм	13	-	у/м
11	ГОСТ 19904-75	Отвод 45°			
		Ф400 δ=0.6мм	6	-	шур
12	ГОСТ 19904-75	Отвод 90°			
		Ф600 δ=0.7мм	2	-	шур
		750x450h δ=1мм	1	-	шур
		915x865h δ=1мм	2	-	шур
13	ГОСТ 19904-75	Шилжвэр ( тэгш хэмээр )			
		Ф600/Ф400 δ=0.6мм	1	-	шур
		1000x550h/750x450 δ=1мм	1	-	шур
		915x865h/Ф600 δ=1мм	1	-	шур
14		Сараалж			
		РФ400	6	-	шур
		1000x550h	1	-	шур
15		Агаар хүлээн авах жалюзетай сараалж			
		Р900x1000	1	-	шур
16		Автомат хавхлага			
		865x915h	1	-	шур
		2.2 Агаар сорох систем /С-1/			
1	Vents VKM 150	Сэнс L=230мЗ/ц, P=220Па, N=0.1кВт,230В	1	-	ком
2	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах хоолой /дулаалгатай/			
		150x150h δ=0.6мм	26	-	у/м

3	ГОСТ 19904-75	Отвод 90°			
		150x150h δ=0.6мм	4	-	шур
4	ГОСТ 19904-75	Гуравлагч			
		150x150h δ=0.6мм	2	-	шур
7	ГОСТ 19904-75	Шилжвэр ( тэгш хэмээр )			
		150x150/Ф100	2	-	шур
		150x150/Ф150	2	-	шур
6		Сараалж			
		Р150	2	-	шур
7		Агаар дамжуулах цян хоолой			
		Ф100	2	-	у/м
		2.3 Агаар сорох систем /С-2/			
1	Vents VKM 2150	Сэнс L=475мЗ/ц, P=220Па, N=0.1кВт,230В	1	-	ком
2	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах хоолой /дулаалгатай/			
		150x150h δ=0.6мм	24	-	у/м
3	ГОСТ 19904-75	Отвод 90°			
		150x150h δ=0.6мм	3	-	шур
4	ГОСТ 19904-75	Гуравлагч			
		150x150h δ=0.6мм	5	-	шур
5	ГОСТ 19904-75	Шилжвэр ( тэгш хэмээр )			
		150x150/Ф100	4	-	шур
		150x150/Ф150	2	-	шур
6		Сараалж			
		Р150	4	-	шур
7		Агаар дамжуулах цян хоолой			
		Ф100	4	-	у/м
		2.4 Агаар сорох систем /С-3/			
1	Vents VKM 150	Сэнс L=170мЗ/ц, P=220Па, N=0.1кВт,230В	1	-	ком
2	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах хоолой /дулаалгатай/			
		150x150h δ=0.6мм	20	-	у/м
3	ГОСТ 19904-75	Отвод 90°			
		150x150h δ=0.6мм	2	-	шур
4	ГОСТ 19904-75	Гуравлагч			
		150x150h δ=0.6мм	2	-	шур

Захиалагч: 	Ерөнхий гүйцэтгэгч: 	Туслан гүйцэтгэгч: 	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл					
			Материалын түүвэр	Инженер:	Б.Оюунномин	ЕГ Шифр: SE29-ST401	Масштаб: М1:	Үе шат: А.З.
"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ	"СОЁЛОН ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК	"АДАПТ БҮЛД" ХХК	Гүйцэтгэгсэн:	Б.Оюунномин	ТГ Шифр: АВ-06.04/2023	Зургийн дугаар: ХАС-14	Огноо: 2024/03	Хуудас: 15



1 2 3 4 5 6 7 8

**МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР**

A

5	ГОСТ 19904-75	Шилжвэр ( тэгш хэмээр )				
		150x150/Ф100	2	-	шир	
		150x150/Ф150	2	-	шир	
6		Сараалж				
		P150	2	-	шир	
7		Агаар дамжуулах уян хоолой				
		Ф100	2	-	у/м	
<b>2.5 Агаар сорох систем /С-4/</b>						
1	Vents VKM 150	Сэнс L=320мЭ/ц, P=220Па, N=0.1кВт,230В	1	-	ком	
2	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах хоолой /дулаалгатай/				
		150x150h δ=0.6мм	14	-	у/м	
3	ГОСТ 19904-75	Отвод 90°				
		150x150h δ=0.6мм	2	-	шир	
4	ГОСТ 19904-75	Гуравлагч				
		150x150h δ=0.6мм	2	-	шир	
7	ГОСТ 19904-75	Шилжвэр ( тэгш хэмээр )				
		150x150/Ф100	2	-	шир	
		150x150/Ф150	2	-	шир	
6		Сараалж				
		P150	2	-	шир	
7		Агаар дамжуулах уян хоолой				
		Ф100	2	-	у/м	

B

<b>2.6 Агаар сорох ердийн систем /ЕС-1-4/</b>						
1	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах хоолой /дулаалгатай/				
		150x150h δ=0.6мм	30	-	у/м	
2		Сэнстэй сараалж N=40Вт				
		P150	4	-	шир	
2		Сараалж				
		P150	4	-	шир	
3	ГОСТ 19904-75	Гуравлагч				
		150x150h δ=0.6мм	8	-	шир	
4	ГОСТ 19904-75	Отвод 90°				
		150x150h δ=0.6мм	9	-	шир	
5	ГОСТ 19904-75	Шилжвэр ( тэгш хэмээр )				
		150x150/Ф100	8	-	шир	
6		Агаар дамжуулах уян хоолой				
		Ф100	8	-	у/м	
<b>2.7 Агаар сорох ердийн систем /ЕС-5/</b>						
1		Дефлектор				
		Ф400мм	3	-	шир	
2	ГОСТ 19904-75	Агаар дамжуулах хоолой /дулаалгатай/				
		Ф400 δ=0.6мм	6	-	у/м	
3	ГОСТ 19904-75	Үл буцаах хавхлага				
		Ф400 δ=0.6мм	3	-	у/м	

C

D

E

F

Захиалагч:	Ерөнхий гүйцэтгэгч:	Туслам гүйцэтгэгч:	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ Хаягдал өтгөрүүлэх технологи нэвтрүүлэх төсөл		
			Материалын түүвэр		Үе шат: А.3.
"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ	"СОЁОЛОН ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК	"АДАПТ БЮЛД" ХХК	Инженер:	Б.Оюунномин	ЕГ Шифр: SE29-ST401
			Гүйцэтгэсэн:	Б.Оюунномин	Масштаб: М1:
			Шалгасан:	Г.Болдбаяр	Зургийн дугаар: ХАС-15
					Хуудас: 15