БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

ШИФР: ББ-20/2021

Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг

320 хүүхдийн сургуулийн барилга

/Ажлын зураг/

ДОТОР ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТ /ХАС/

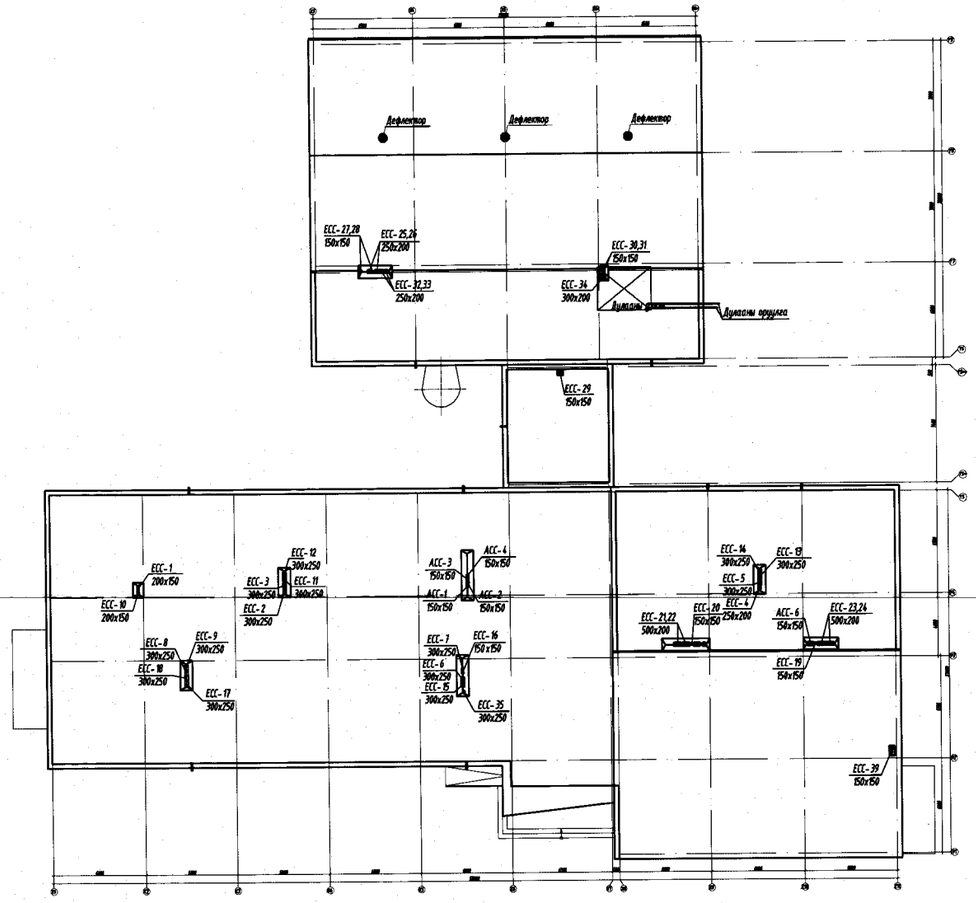
Боловсруулсан:

"БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" ХХК-ний Захирал..... Б.Мөнхцэцэг

Инженер..... М.Баярхүү

Улаанбаатар хот 2021 он

ХАС-Н ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ М1:400



8-9

2022.10.19

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	ЗУРГИЙН НЭР	ТАЙЛБАР
1	Нүүр хуудас,Зургийн жагсаалт	ХАС-1
2	Таних тэмдэг, тайлбар бичиг	ХАС-2
3	Материал, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт	ХАС-3
4	Материал, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт	ХАС-4
5	Материал, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт	ХАС-5
6	Материал, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт	ХАС-6
7	Материал, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт	ХАС-7
8	Материал, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт	ХАС-8
9	1-р давхрын халаалтын системийн байгууламж/А блок/	ХАС-9
10	2-р давхрын халаалтын системийн байгууламж/А блок/	ХАС-10
11	1-р давхрын халаалтын системийн байгууламж/Б блок/	ХАС-11
12	2-р давхрын халаалтын системийн байгууламж/Б блок/	ХАС-12
13	1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгууламж /А блок/	ХАС-13
14	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгууламж /А блок/	ХАС-14
15	1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгууламж /Б блок/	ХАС-15
16	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгууламж /Б блок/	ХАС-16
17	Халаалтын системийн тойм-1 / Сургууль/	ХАС-17
18	Халаалтын системийн тойм-2 /Спорт заал/	ХАС-18
19	Хэсэглэл-1	ХАС-19
20	Хэсэглэл-2	ХАС-20
21	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-1	ХАС-21
22	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-2	ХАС-22

ХАШЛАГА ХИЙЦИЙН ДУЛААН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/д	Хашлага хийцийн нэр	Материал: Нэр	Нягт кг/м3	Зузаан м	ДДК Вт/м2°С	R м2°С/Вт	K Вт/м2°С
1	Гадна хана	Тоосгон өрөг	1800	0.12	0.7	0.171	
		Полистрол дулаалга	40	0.10	0.041	2.44	
		ALC блокон хана	500	0.25	0.135	1.852	
		Сайжруулсан шавардлага	1800	0.015	0.76	0.019	
		Өнгөлгөө	-	-	-	-	
		Дулаан дамжилтын итгэлцүүр				0.158	
						4.64	0.22
2	Хучилт	Полимер мембран	600	0.003	0.17	0.018	
		Цементэн тэгшилгээ М-100	1800	0.05	0.76	0.065	
		Налуулга	500	0.05-0.25	0.17	0.294	
		Дулаан тусгаарлагч хавтан	40	0.25	0.033	7.57	
		Уур ус тусгаарлагч ЭМП	600	0.003	0.17	0.018	
		Цементэн тэгшилгээ М-50	1800	0.02	0.76	0.026	
		~~Цутгамал хучилт~~	~~2500~~	~~0.16~~	~~1.92~~	~~0.083~~	
		Дулаан дамжилтын итгэлцүүр				0.158	
						8.2	0.12
3	Спорт заал, урлаг заалны хучилт	Сэндвичэн дээвэр	40	0.20	0.041	4.8	
		С-төмөр	-	-	-	-	
		Метал дам нуруу	-	-	-	-	
		Дулаан дамжилтын итгэлцүүр				0.158	
						4.96	0.20
4	Гадна хаалга					0.98	1.02
5	Цонх	3 давхар шилэгээтэй				0.6	1.66
6	Дулаалгатай шал	Цементэн тэгшилгээ	1800	0.08	0.76	0.105	
		Бетон шал	2500	0.16	1.92	0.083	
		XPS дулаалгын хавтан	40	0.10	0.033	3.03	
		Нягтруулсан хөрс	-	-	-	-	
		Дулаан дамжилтын итгэлцүүр				0.158	
						3.37	0.29

ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

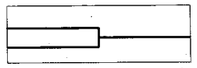
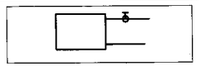
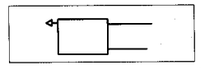
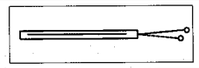
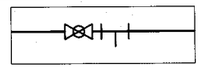
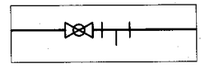
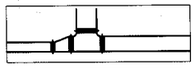
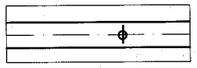
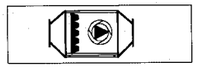
Барилга байгууламжийн нэр	Эзэлхүүн V, /м³/	Гадна агаарын температур, /°С/	ДУЛААНЫ АЧААЛАЛ ВТ: Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус хангамж	Бүгд	Хүйтэн зарцуулалт, /кВт/	Даралтын алдагдал, /кгс/м2/
Сургуулийн барилга	7217.1	-23.9° С	74224Вт	-	115220Вт	293354Вт	-	543.1
			45912Вт				-	309.2
Спорт заал	5552.7	-23.9° С	57998Вт	-			-	272.8
Нийт			178134Вт					

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга
Нүүр хуудас

Захирал	Б.Сунжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021
Инженер	М.Баярхүү			
Гүйцэтгэсэн	М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-1	Хуудас: 22
Шалгасан	У.Батдэлгэр			

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Нэр	Тэмдэглэгээ	
	Байгууламт	Тойм
- Халаалтын өгөх шугам	Д 21	Д 21
- Халаалтын буцах шугам	Д 22	Д 22
- Халаах хэрэгсэл, термостат вентиль		
- Халаалтын босоо шугам	БШ	БШ
- Хийн крантай халаах хэрэгсэл		
- Регистр		
- Балансын хаалт, ус бууллагч		
- Халаалтын шугамын налуу	0.003	0.003
- Агаар сорох тор	P150	P150
- Агаар сэлгэлтийн хоолой /агаар сорох/		
- Агаар сорох механик систем	С-1	С-1
- Галын клапан		
- Агаар оруулах төхөөрөмж		
- Агаар сорох төхөөрөмж		

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Ерөнхий хэсэг:

Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт багт баригдахаар төлөвлөгдөж буй " 320 хүүхдийн сургууль "-ийн барилгын Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн ажлын зургийг барилга архитектур, технологийн болон зургийн даалгаврыг үндэслэн боловсруулав.

А. Зураг төслийг боловсруулахдаа дараах норм ба дүрмийг мөрдлөг болгон хийлээ.

1. Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт — БНбД 23-01-09
2. Барилгын дулаан хамгаалалт — БНбД 25-01-20
3. Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер — БНбД 41-01-11
4. Олон нийтийн, иргэний барилга — БНбД 31-03-03

Б. Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн тооцоог дараах байдлаар тооцлоо.

1. Гадна агаарын хэм хүйтний улиралд /Бүзүүлэлт/ -23.9°С
1.1 Галлагааны үеийн дундаж температур -6.0°С
1.2 Галлагаа үргэлжлэх хугацаа 241хоног
2. Дулаан эвдэгчийн температур:
2.1. Халаалтын системийн өгөх усны хэм 70 °С
2.2. Халаалтын системийн буцах усны хэм 55°С
3. Зонхилох өрөөний хэм:
3.1. Бага анги 18° С

В. ХАЛААЛТ:

Халаалтын системийн эх үүсвэр нь уурын зуухнаас дулаан хангамж хангагдана.

~~Халаалтын систем нь хоёр хоолойт, доогуур түгээлттэй мухардмал систем төлөвлөв.~~ Халаалтын системийг дулааны үзүүлээс 3 хэсэг болгон төлөвлөв.

- Сургуулийн барилгын урд жигүүр рүү
- Сургуулийн барилгын хойд жигүүр рүү
- Спорт заалны хэсэг рүү

Халаалтын түгээх шугамыг зураг тусгасны дагуу i=0.003 налуутайгаар суваг дулаалгатай угсарна.

Босоо шугамуудад балансын хаалт, ус бууллагч зэргийг зургийн дагуу угсарна. 2-р давхрын шалны хийцээр угсрагдах шугам хоолойн хэсгийн ус алдахааргүй сайтар гагнах.

Халаалтын системд Чех улсад үйлдвэрлэсэн " Корадо" фирмийн ган панелин радиатор төлөвлөв.

Бага ангийн сурагчид хичээллэх өрөөний халаах хэрэгслийг далдалж угсарна.

Г. АГААР СЭЛГЭЛТ:

Сургуулийн барилгын анги танхимуудад нормийн дагуу ердийн сорох систем төлөвлөв.

Халуун цех болон хооллох заал, спорт заалаад агаар оруулах болон сорох механик /АОС-1, АОС-2, АОС-3,4 АСС-5,6/ системүүдийг төлөвлөв.

1-р давхарт гарч байгаа салхивчийн хоолойг гипсэн хавтангаар далдалж сорох сараалжийг угсарна.

Ариун цэврийн өрөөнүүдэд агаар сорох сэнс төлөвлөв.

Дамжуулах хоолойн хучилт, дотор ба хамар ханыг нэвтрэн өнгөрч байгаа хэсэгт шаддаггүй материалаар хамгаалах гэр хийнэ.

Агааржуулалтын хоолой нэвтрэх нүх завсрыг хашлага бүтээцийн гал тэсвэрлэлтийн нормчлогдсон хязгаарыг хангах шаддаггүй материалаар чигжээс хийнэ.

Агаарын хаялтыг дээврээс прапитнаас дээш min 0.7 метрт гаргах ба хоолойг сайтар дулаална.

Халаалт, Агаар сэлгэлтийн системийн тоног төхөөрөмж, материалыг техник, галын болон эрүүл ахуйн шаардлага хангасан тоног төхөөрөмж материалаар гүйцэтгэнэ.

Дулаалгагүй ган яндан хоолойг тосон будгаар хоёр дахин будна. Халаалтын системийг угсарч дууссаны дараа зохих даралттай усаар шахаж шалгасаны дараа яндан хоолойг будах ба заслын ажлыг гүйцэтгэх хэрэгтэй.

Барилгын халаалт, агаар сэлгэлтийн угсралтын ажлыг:

БНбД 12-03-04 "Барилга үйлдвэрлэлийн хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны дүрэм"

БНбД 12-101-05 "Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгаалалын үлгэрчилсэн"

БНбД 40-06-16 "Дотор сантехникийн систем" зэрэг дүрмийн холбогдох заалтыг мөрдлөг болгон тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх хэрэгтэй

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "БН ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга
Таних тэмдэг, тайлбар бичиг

Захирал		Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021
Инженер		М.Баярхүү			
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-2	Хуудас: 22
Шалгасан		У.Батдэлгэр			

АГААР ОРУУЛАХ СИСТЕМИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/д	Системийн тэмдэглэгээ	Системийн тоо	Үйлчилж буй өрөөний нэр	Систем байрлаж буй өрөөний нэр	Агаар			Сэнс						Агаар халаагч				
					гадна	дахин ашиглаж буй дулаан	нийт	Сэнсний			Цахилгаан хөдөлгүүрийн			Агаарын хэмжээ	Температур		Дулааны зарцуулалт	Даралтын алдагдал
								төрөл	бүтээмж	даралт	чадал	эргэлт	цахилгаан		Эхний			
															эхний	халсан		
					м³/цаг	м³/цаг	м³/цаг		м³/цаг	Па	кВт	эр/мин	В тоо/Гц	м³/цаг	°С	°С	кВт	Па
1	О-1	1	Хооллох заал	Халуун цехийн хонгилын таазанд	2576	-	2576	Суваг	2576	400	1.005	1450	380/1/50	2576	36.9	18	22.5	-
2	О-2	1	Урлаг заал	Урлаг заалын таазанд	3400		3400	Суваг	3400	300	0.95	910	380/1/50	3400	36.9	18	22.5	-
2	О-3	1	Спорт заал	Спорт зааланд	2000		2000	Суваг	2000	300	0.6	1440	380/1/50	2000	36.9	18	22.5	-

АГААР СОРОХ СИСТЕМИЙН СЭНСНҮҮДИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/д	Системийн тэмдэглэгээ	Системийн тоо	Үйлчилж буй өрөөний нэр	Систем байрлаж буй өрөөний нэр	Сэнсний			Цахилгаан хөдөлгүүрийн		
					төрөл	бүтээмж	даралт	чадал	эргэлт	цахилгаан
						м³/цаг	Па	кВт	эр/мин	В/тоо/Гц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	С-1,3	1	Ариун цэврийн өрөө	Ариун цэврийн өрөөний таазанд	200	-		0.08	1440	230/1/50
2	С-2,4	1	Ариун цэврийн өрөө	Ариун цэврийн өрөөний таазанд	150	-		0.08	1440	230/1/50

	Агаарын дулаан хөшигний үзүүлэлт						
Д/д	Байрлал	Марк	Тоо	Агаарын хэмжээ	Сэнсний чадал	Сэнсний цахилгаан хангамж	Халаах чадал
			шир	м³/цаг	кВт	В / Р / Гц	кВт
АДХ	хаалган дээр	2VV VCV-B-25E	1	5400	24	380 /3/ 50	24

БАРИЛГЫН ЗӨВЛӨГӨӨ ТӨСӨЛЛИЙН "БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга

Материал, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

Захирал		Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021
Инженер		М.Баярхүү			
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү	Т.Г Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-3	Хуудас: 22
Шалгасан		У.Батдэлгэр			

МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	ГОСТ, марк	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин кг	Тайлбар
		Халаалтын систем/Сургууль/			
1	ГОСТ 3262-75	Ган хоолой DN15	184.0	1.28	у/м
2	-----"-----	---"--- DN20	224.0	1.66	---"---
3	-----"-----	---"--- DN25	94.0	2.39	---"---
4	-----"-----	---"--- DN32	72.0	3.09	---"---
5	-----"-----	---"--- DN40	54.0	3.84	---"---
6	-----"-----	---"--- DN50	218.0	4.88	---"---
7	-----"-----	---"--- DN65	59.0	7.05	---"---
8	-----"-----	---"--- DN100	12.0	8.34	---"---
9	Armstrong i=0.035 Вт/м°С	Хоолойн дулаалга DN15	10.0		---"---
10	-----"-----	---"--- DN20	44.0		---"---
11		---"--- DN25	31.0		---"---
12		---"--- DN32	72.0		---"---
13		---"--- DN40	54.0		---"---
14		---"--- DN50	210.0		---"---
15		---"--- DN65	52.0		---"---
16		---"--- DN100	12.0		---"---
17	ГОСТ 17375-2001	Отвод DN15	81	0.06	ш
18	-----"-----	---"--- DN20	162	0.08	---"---
19	-----"-----	---"--- DN25	42	0.16	---"---
20	-----"-----	---"--- DN32	2	0.26	---"---
21	-----"-----	---"--- DN40	2	0.36	---"---
22	-----"-----	---"--- DN50	16	0.67	---"---
23	-----"-----	---"--- DN65	6	1.50	---"---
24	-----"-----	---"--- DN100	10	2.10	---"---
25	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч DN15-DN15-DN15	14	0.3	---"---
26	-----"-----	DN20-DN15-DN20	6	0.42	---"---
27	-----"-----	DN20-DN20-DN20	38	0.37	---"---
28	-----"-----	DN25-DN15-DN25	2	0.35	---"---
29	-----"-----	DN32-DN15-DN32	2	1.10	---"---
30	-----"-----	DN32-DN20-DN32	4	1.10	---"---
31	-----"-----	DN32-DN25-DN32	4	1.10	---"---
32	-----"-----	DN40-DN20-DN40	10	1.40	---"---
33	-----"-----	DN50-DN15-DN50	4	2.20	---"---

МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	ГОСТ, марк	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин кг	Тайлбар
		Халаалтын систем/Сургууль/			
34	-----"-----	DN50-DN20-DN50	12	2.20	---"---
35	-----"-----	DN50-DN25-DN50	6	2.20	---"---
36	-----"-----	DN65-DN15-DN65	4	5.50	---"---
37	-----"-----	DN65-DN20-DN65	4	5.50	---"---
38	-----"-----	Дөрөвлөгч DN20-DN20-DN20-DN20	18	0.37	---"---
39		DN25-DN25-DN25-DN25	12	0.64	---"---
40		Бөмбөлгөн хаалт DN15	170		---"---
41		Задардаг муфт DN15	170		---"---
42		Контр гайка DN15	170		---"---
43		Скоб DN15	8		---"---
44		Скоб DN20	39		---"---
45		Скоб DN25	12		---"---
46	ГОСТ 17378-2001	Шилжүүр ф15-ф20	120	0.07	---"---
47	-----"-----	Шилжүүр ф15-ф25	22	0.12	---"---
48	-----"-----	Шилжүүр ф20-ф25	14	0.12	---"---
49	-----"-----	Шилжүүр ф25-ф32	4	0.17	---"---
50	-----"-----	Шилжүүр ф32-ф40	4	0.25	---"---
51	-----"-----	Шилжүүр ф40-ф50	4	0.42	---"---
52	-----"-----	Шилжүүр ф50-ф65	2	0.78	---"---
53	P=16 ата, T>95°C	Балансын хаалт DN15 /USV-I/	6		---"---
54	P=16 ата, T>95°C	Балансын хаалт DN15 /USV-PV/	6		---"---
55	P=16 ата, T>95°C	Балансын хаалт DN20 /USV-I/	34		---"---
56	P=16 ата, T>95°C	Балансын хаалт DN20 /USV-PV/	34		---"---
57	P=16 ата, T>95°C	Балансын хаалт DN25 /USV-I/	14		---"---
58	P=16 ата, T>95°C	Балансын хаалт DN25 /USV-PV/	14		---"---
59	P=16 ата, T>95°C	Балансын хаалт DN50 /USV-I/	1		---"---
60	P=16 ата, T>95°C	Балансын хаалт DN50 /USV-PV/	1		---"---

БАРИЛГЫН ЗӨВЛӨГӨӨНИЙ "БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга
Материал, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

Захирал		Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021
Инженер		М.Баярхүү			
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-4	Хуудас: 22
Шалгасан		У.Батдэлгэр			

МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	ГОСТ, марк	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин кг	Тайлбар
		Халаалтын систем /Сургууль/			
61	P=16ата, T>95°C	Балансын хаалт DN65 /USV-I/	1		---"---
62	P=16ата, T>95°C	Балансын хаалт DN65 /USV-PV/	1		---"---
63		Ус буулгагч DN25	6		---"---
64	-----"-----	Бөмбөлгөн хаалт DN50	2		ш
65	-----"-----	Бөмбөлгөн хаалт DN65	2		---"---
66	КОРАДО	Ган радиатор VK 22-05-05 Q=585Вт	3		---"---
67		Ган радиатор VK 22-05-08 Q=935Вт	12		---"---
68		Ган радиатор VK 22-05-10 Q=1169Вт	35		---"---
69		Ган радиатор VK 22-05-12 Q=1403Вт	27		---"---
70		Ган радиатор VK 22-05-14 Q=1637Вт	1		---"---
71		Ган радиатор VK 22-05-16 Q=1871Вт	2		---"---
72		Ган радиатор VK 33-03-14 Q=1564Вт	2		---"---
73		Ган радиатор VK 33-03-20 Q=2234Вт	4		---"---
74		Хий авагч	86		---"---
75		Хуваарилах коллектор L=1м DN100	2		ш
76		Манометр	2		---"---
77		Термометр	2		---"---

МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	ГОСТ,марк	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин кг	Тайлбар
		Халаалтын систем /Спорт заал/			
1	ГОСТ 3262-75	Ган хоолой DN15	64.0	1.28	у/м
2	----"----	Ган хоолой DN20	89.0	1.66	---"---
3	----"----	Ган хоолой DN25	40.0	2.39	---"---
4	----"----	Ган хоолой DN32	66.0	3.09	---"---
5	----"----	Ган хоолой DN40	33.0	3.84	---"---
6	----"----	Ган хоолой DN50	28.0	4.88	---"---
7	Armstrong i=0.035 Вт/м°C	Хоолойн дулаалга DN20	36.0		---"---
8	----"----	----"---- DN25	40.0		---"---
9	----"----	----"---- DN32	66.0		---"---
10	----"----	----"---- DN40	33.0		---"---
11	----"----	----"---- DN50	28.0		---"---
12	ГОСТ 17375-2001	Отвод DN15	37	0.06	ш
13	----"----	----"---- DN20	50	0.08	---"---
14	----"----	----"---- DN25	7	0.16	---"---
15	----"----	----"---- DN32	2	0.26	---"---
16	----"----	----"---- DN40	2	0.36	---"---
17	----"----	----"---- DN50	6	0.67	---"---
18	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч DN15-DN15-DN15	2	0.30	---"---
19	----"----	---"--- DN20-DN15-DN20	2	0.37	---"---
20	----"----	---"--- DN20-DN20-DN20	20	0.37	---"---
21	----"----	---"--- DN25-DN15-DN25	6	0.35	---"---
22	----"----	---"--- DN25-DN20-DN25	2	0.35	---"---
23	----"----	---"--- DN32-DN15-DN32	4	1.10	---"---
24	----"----	---"--- DN32-DN20-DN32	6	1.10	---"---

БАРИЛГЫН ЗӨВЛӨГӨӨ ТӨСӨЛЛИЙН "БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга
Материал, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

Захирал		Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021
Инженер		М.Баярхүү			
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-5	Хуудас: 22
Шалгасан		У.Батдэлгэр			

МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	ГОСТ,марк	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин кг	Тайлбар
Халаалтын систем /Спорт заал/					
25	-----"-----	---"--- DN40-DN20-DN40	4	1.40	---"---
26	ГОСТ 17376-2001	Гуравлагч DN40-DN25-DN40	2	1.40	---"---
27	-----"-----	---"--- DN50-DN20-DN50	2	2.20	---"---
28	-----"-----	Дөрөвлөгч DN25-DN25-DN25-DN25	2.0		---"---
29	-----"-----	Бөмбөлгөн хаалт DN15	58		ш
30	-----"-----	Задардаг муфт DN15	58		---"---
31	-----"-----	Контр гайка DN15	58		---"---
32		Скоб DN15	2		---"---
33		Скоб DN20	10		---"---
34		Скоб DN25	2		---"---
35	ГОСТ 17378-2001	Шилжвэр DN15-DN20	40	0.07	---"---
36	-----"-----	Шилжвэр DN20-DN25	4	0.12	---"---
37	-----"-----	Шилжвэр DN25-DN32	4	0.17	---"---
38	-----"-----	Шилжвэр DN32-DN40	4	0.25	---"---
39	-----"-----	Шилжвэр DN40-DN50	4	0.42	---"---
40	P=16ата, T>95°C	Балансын хаалт DN50 /USV-I/	2		---"---
41	P=16ата, T>95°C	Балансын хаалт DN50 /USV-PV/	2		---"---
42		Бөмбөлгөн хаалт DN50	4		---"---

МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	ГОСТ,марк	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин кг	Тайлбар
Халаалтын систем /Спорт заал/					
43		Ус буулгагч DN25	4		---"---
44	КОРАДО	Ган радиатор VK22-05-05 Q=585Вт	3		---"---
45	-----"-----	Ган радиатор VK22-05-08 Q=935Вт	1		---"---
46	-----"-----	Ган радиатор VK22-05-10 Q=1169Вт	2		---"---
47	-----"-----	Ган радиатор VK22-05-12 Q=1403Вт	4		---"---
48	-----"-----	Ган радиатор VK22-05-14 Q=1637Вт	3		---"---
49	-----"-----	Ган радиатор VK22-05-18 Q=2104Вт	1		---"---
50	-----"-----	Ган радиатор VK22-05-20 Q=2338Вт	15		---"---
51		Хий авагч	29		---"---

БАРИЛГЫН ЗӨВЛӨГӨӨНИЙ "БИ ЭЙ КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга

Материал, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

Захирал		Б.Сунжидмаа	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Инженер		М.Баярхүү	ББ-20/2021	М1:100	2021
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан		У.Батдэлгэр		ХАС-6	22

МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	ГОСТ, марк	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин кг	Тайлбар
		Агаар сэлгэлтийн систем /ЕСС-2,3,5,6,8,9,11,12,13,14,15,17,18/			
1	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 300х250h /δ=0.5мм/	56.0		у/м
2	-----"-----	Отвод 300х250h	13		ш
3	Р 300х250h, f=0.075м^2	Тохируулгатай решётка	13		---"---
4	Чулуун хөвөн	Хоолойн дулаалга 300х250h	26		у/м
		Агаар сэлгэлтийн систем /ЕСС-1,10/			
5	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 200х150h /δ=0.5мм/	12.0		у/м
6	-----"-----	Отвод 200х150h	2		ш
7	Р 200х150h, f=0.03м^2	Решётка	3		---"---
8	Чулуун хөвөн	Хоолойн дулаалга 200х150h	4		у/м
		Агаар сэлгэлтийн систем /ЕСС-4/			
9	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 250х200h /δ=0.5мм/	11.0		у/м
10	-----"-----	Отвод 250х200h	1		ш
11	Р 200х200h, f=0.04м^2	Решётка	2		---"---
12	Р 150х150h, f=0.0225м^2	Решётка	1		---"---
13		Гуравлагч 250х200h-150х150h-250х200h	1		---"---
14	Чулуун хөвөн	Хоолойн дулаалга 200х150h	2		у/м
		Агаар сэлгэлтийн систем /ЕСС-7,19,20,39/			
15	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 100х100h /δ=0.5мм/	3.0		у/м
16	-----"-----	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 150х150h /δ=0.5мм/	30.0		---"---
17	-----"-----	Отвод 150х150h	5		ш
18	Р 150х150h, f=0.0225м^2	Решётка	4		---"---
19	Р 100х100h, f=0.01м^2	Решётка	3		---"---
20		Шилжвэр 100х100h-150х150h	1		ш
21	Чулуун хөвөн	Хоолойн дулаалга 150х150h	8		у/м
		Агаар сэлгэлтийн систем /ЕСС-16,35/			
22	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 150х150h /δ=0.5мм/	7.0		у/м
23		Отвод 150х150h	2		ш
24	Р 150х150h, f=0.0225м^2	Решётка	3		---"---
25	Чулуун хөвөн	Хоолойн дулаалга 150х150h	4		у/м
		Агаар сэлгэлтийн систем /ЕСС-21,22,23,24/			
26	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 500х200h /δ=0.7мм/	10.0		у/м
27		Отвод 500х200h	4		ш
28	Р 500х200h, f=0.1м^2	Решётка	4		---"---
29	Чулуун хөвөн	Хоолойн дулаалга 500х200h	8		у/м

МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	ГОСТ, марк	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин кг	Тайлбар
		Агаар сэлгэлтийн систем /АСС-5/			
1	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 400х200h /δ=0.7мм/	14.0		у/м
2		Отвод 400х200h	4		ш
3		Шилжвэр 400х200h-500х250h	2		---"---
4		Гал тогооны зонт 2300х1600	1		---"---
5	Чулуун хөвөн	Хоолойн дулаалга 400х200h	2.0		у/м
6	REMAK	АСС-5 Сувгийн сэнс RP 50-25/22-4D L=2000м^3/цаг, P=300Па, Ny=0.6кВт, n=1440 эрг/мин U=380В	1		ком
		Агаар сэлгэлтийн систем /АСС-6/			
7	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 200х200h /δ=0.5мм/	11.0		у/м
8		Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 300х200h /δ=0.5мм/	3.0		---"---
9		Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 400х200h /δ=0.7мм/	13.0		---"---
10		Шилжвэр 200х200h-300х200h	1		ш
11		Шилжвэр 400х200h-500х250h	2		---"---
12		Отвод 400х200h	5		---"---
13		Гуравлагч 300х200h-400х200h-200х200h	1		---"---
14	Р 250х200h, f=0.05м^2	Решётка	5		---"---
15	Р 150х150h, f=0.0225м^2	Решётка	1		---"---
16	REMAK	АСС-6 Сувгийн сэнс RP 50-25/22-4D L=2000м^3/цаг, P=300Па, Ny=0.6кВт, n=1440 эрг/мин U=380В	1		ком
		Агаар сэлгэлтийн систем /АОС-1/			
17	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 200х150h /δ=0.5мм/	12.0		у/м
18		Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 300х200h /δ=0.7мм/	6.0		---"---
19		Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 350х200h /δ=0.7мм/	4.0		---"---
20		Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 450х200h /δ=0.7мм/	15.0		---"---
21		Шилжвэр 200х150h-300х200h	2		ш
22		Шилжвэр 350х200h-450х200h	1		---"---
23		Шилжвэр 450х200h-500х300h	2		---"---

БАРИЛГЫН ЭРЭГЛЭГ ТӨСЛИЙН "БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга

Материал, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

Захирал		Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021
Инженер		М.Баярхүү			
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-7	Хуудас: 22
Шалгасан		У.Батдэлгэр			

МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	ГОСТ, марк	Материалын нэр	Тоо	Нэгж жин кг	Тайлбар
Агаар сэлгэлтийн систем /АОС-1/					
24		Отвод 450х200h	5		---"---
25	Р 200х200h, f=0.04 м²	Решётка	8		---"---
26	Р 450х200h, f=0.09 м²	Жалюзан тохируулгатай решётка	1		---"---
27		Сувгийн сэнс RP 50-30/25-4D L=2576 м³/цаг, P=400 Па, Ny=1.005 кВт, n=1450 эрг/мин U=380 В Цахилгаан халаагч Ny=22.5 кВт	1		ком
Агаар сэлгэлтийн систем /АОС-2/					
1	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 500х200h /δ=0.7 мм/	9.0		у/м
2	-----"-----	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 650х200h /δ=0.7 мм/	11.0		---"---
3	-----"-----	Шилжвэр 500х200h-650х200h	1		ш
4		Шилжвэр 650х200h-600х350h	2		---"---
5		Гуравлагч 500х200h-500х200h-500х200h	3		---"---
6		Гуравлагч 650х200h-500х200h-650х200h	2		---"---
7	Р 500х200h, f=0.01 м²	Решётка	5		---"---
8	Р 650х200h, f=0.13 м²	Жалюзан тохируулгатай решётка	1		---"---
9	REMAK	Сувгийн сэнс RP60-35/31-6D L=3400 м³/цаг, P=300 Па, Ny=0.95 кВт, n=910 эрг/мин U=380 В Цахилгаан халаагч Ny=22.5 кВт	1		ком
Агаар сэлгэлтийн систем /АСС-1,2,3,4/					
1	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 150х150h /δ=0.5 мм/	42.0		у/м
2		Отвод 150х150h	8		ш
3		Шилжвэр 150х150h-ф150	8		---"---
4	Р 150х150h, f=0.0225 м²	Решётка	12		---"---
5	MAICO-ERK-150	Сэнс L=200 м³/цаг, 220В, 80Вт	2		
6	MAICO-ERK-150	Сэнс L=150 м³/цаг, 220В, 80Вт	2		
7	Чулуун хөвөн	Хоолойн дулаалга 150х150h	8.0		у/м
8	REMAK	Агаарын дулаан хөшиг REMAK 2VV VCV-B-25E 1ш Хөдөлгүүрийн хүчин чадал. Ny=24 кВт	1		ш
Агаар сэлгэлтийн систем /Спорт заал ЕСС-25,26/					
1	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 150х150h /δ=0.5 мм/	7.0		у/м
2	-----"-----	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 250х200h /δ=0.5 мм/	24.0		---"---
3	-----"-----	Отвод 250х200h	4		ш
4	Р 150х150h, f=0.0225 м²	Решётка	8		---"---
5		Гуравлагч 250х200h-150х150h-250х200h	2		---"---
6		Шилжвэр 150х150h-250х200h	1		---"---
7	Чулуун хөвөн	Хоолойн дулаалга 250х200h	4		у/м
Агаар сэлгэлтийн систем /Спорт заал/ЕСС-27,28,29,30,31,31*/					
8	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 150х150h /δ=0.5 мм/	56.0		у/м
9	-----"-----	Отвод 150х150h	8		ш
10	Р 150х150h, f=0.0225 м²	Решётка	7		---"---
11		Гуравлагч 150х150h-150х150h-150х150h	1		---"---
12	Чулуун хөвөн	Хоолойн дулаалга 150х150h	20.0		у/м
12*		Таазны сэнс 40Вт	1		ш
Агаар сэлгэлтийн систем /Спорт заал/ЕСС-32,33,34/					
13	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 250х200h /δ=0.5 мм/	6.0		у/м
14		Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 300х200h /δ=0.5 мм/	3.0		---"---
15	-----"-----	Отвод 250х200h	1		ш
16	-----"-----	Отвод 300х200h	1		ш
17	Р 250х200h, f=0.05 м²	Решётка	1		---"---
18	Р 300х200h, f=0.06 м²	Решётка	1		---"---
19	Чулуун хөвөн	Хоолойн дулаалга 250х200h	4		у/м
Агаар сэлгэлтийн систем /Спорт заал/ЕСС-36,37,38/					
20	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой ф500 /δ=0.7 мм/	5.0		у/м
21	Р 200х200h, f=0.04 м²	Решётка	18		ш
22		6 талт призм хайрцаг	3		---"---
23		Дефлектор ф500	3		---"---
24		Үл буцаах хавхлага ф500	3		---"---
Агаар сэлгэлтийн систем /Спорт заал/АОС-3,4/					
25	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 400х200h /δ=0.7 мм/	10.0		у/м
26	-----"-----	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 500х200h /δ=0.7 мм/	16.0		---"---
27	-----"-----	Шилжвэр 400х200h-500х200h	2		ш
28		Шилжвэр 500х200h-500х250h	4		---"---
29	Р 400х200h, f=0.08 м²	Решётка	8		---"---
30	Р 500х200h, f=0.1 м²	Жалюзан тохируулгатай решётка	2		---"---
31	REMAK	RP 50-25/22-4D L=2000 м³/цаг, P=300 Па, Ny=0.6 кВт, n=1440 эрг/мин U=380 В цахилгаан халаагч Ny=22.5 кВт	2		ком

БАРИГЛЫН ЭРГЭЦ ТӨСӨЛӨЙН "БИ ЭЙ КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

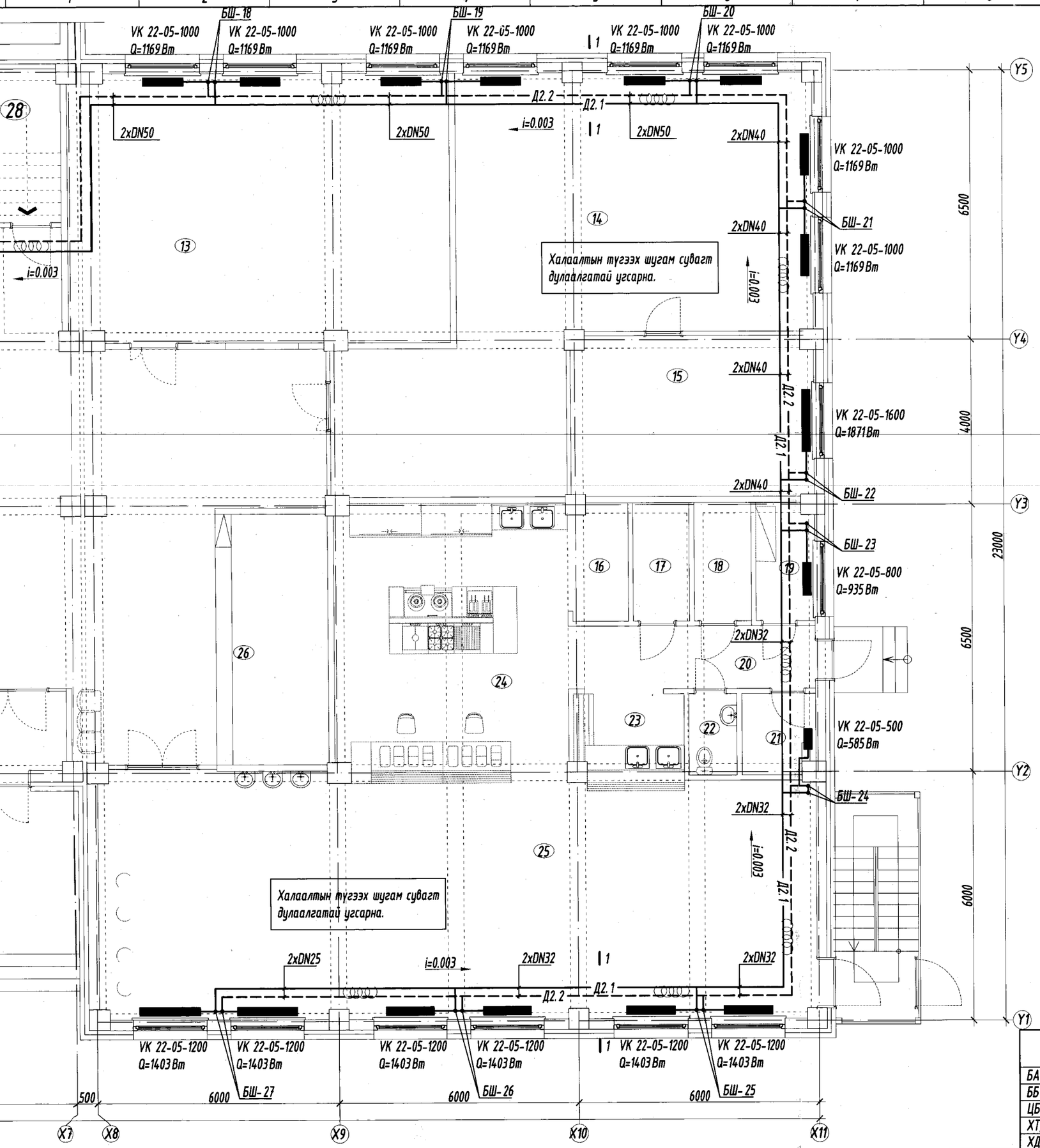
Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга
Материал, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

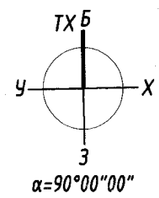
Захирал		Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021
Инженер		М.Баярхүү			
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-8	Хуудас: 22
Шалгасан		У.Батдэлгэр			

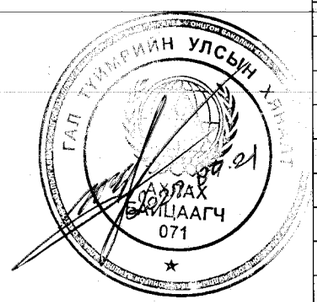
VK 22-05-1200
Q=1403 Вт
БШ-8
VK 22-05-1200
Q=1403 Вт
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
БШ-9
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
БШ-10
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
БШ-11
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
БШ-12
VK 22-05-800
Q=935 Вт
VK 22-05-800
Q=935 Вт
БШ-13
2xDN65
БШ-14
2xDN65
Д2.1
Д2.2
2xDN50
i=0.003
БШ-7
VK 33-03-1400
Q=1564 Вт
Халаалтын тугээх шугам сувагт
дулаалгатай угсарна.
2xDN40
2xDN32
2xDN25
БШ-6
БШ-5
БШ-4
БШ-3
БШ-2
БШ-1
6000
6500
55000
X1
X2
X3
X4
X5
X6

1-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

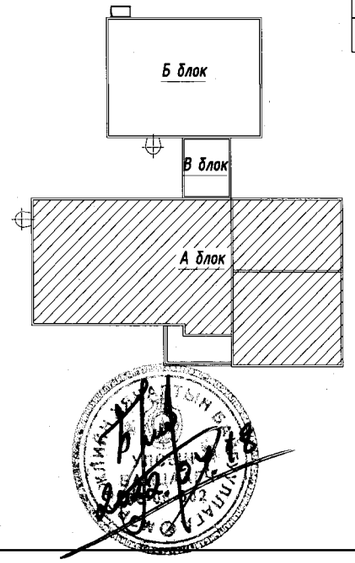
2022.10.19







Схем



ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Өрөөний хэм
	Нийт	1001.39	
1	Гонх	11.76	16°C
2	Хонгил	248.06	18°C
3	Жижүүрийн фост	5.30	18°C
4	Жижүүрийн өрөө	7.97	18°C
5	Бага анги	58.51	18°C
6	Бага анги	56.40	18°C
7	Анги	52.27	18°C
8	Анги	57.89	18°C
9	Анги	57.89	16°C
10	Ариун цэврийн өрөө /эм/	17.86	16°C
11	Ариун цэврийн өрөө /эр/	17.73	16°C
12	Ариун цэврийн өрөө /хөгжлийн бэрхшээлтэй/	4.66	16°C
13	Мэдээлэл зүйн кабинет	60.81	18°C
14	Уншлагын танхим	77.42	18°C
15	Номын фонд	23.31	18°C
16	Бэлтгэх хэсэг	4.05	16°C
17	Агуулах	3.83	16°C
18	Агуулах	4.03	16°C
19	Хувцас солих өрөө	4.10	18°C
20	Хонгил	10.17	16°C
21	Агуулах	3.58	16°C
22	Ариун цэврийн өрөө /ажилчид/	2.35	16°C
23	Бохир угаах хэсэг	5.58	18°C
24	Халуун цех	39.42	15°C
25	Хооллох танхим	103.55	16°C
26	Өлгүүр	17.26	18°C
27	Багш нарын өрөө	37.21	18°C
28	Цахилааны өрөө	8.42	5°C

Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

Хаяг: БЗД 2-р хороо
"ББСМО"ХХК-ийн байр
Утас/факс: 77116139, 99116139
Mail:bbsmo_ub@yahoo.com
Web:bbsmo.mn

Захирал		Б.Сүнжидмаа
Инженер		М.Баярхүү
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү
Шалгасан		У.Батдэлгэр

Булган аймаг, Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга

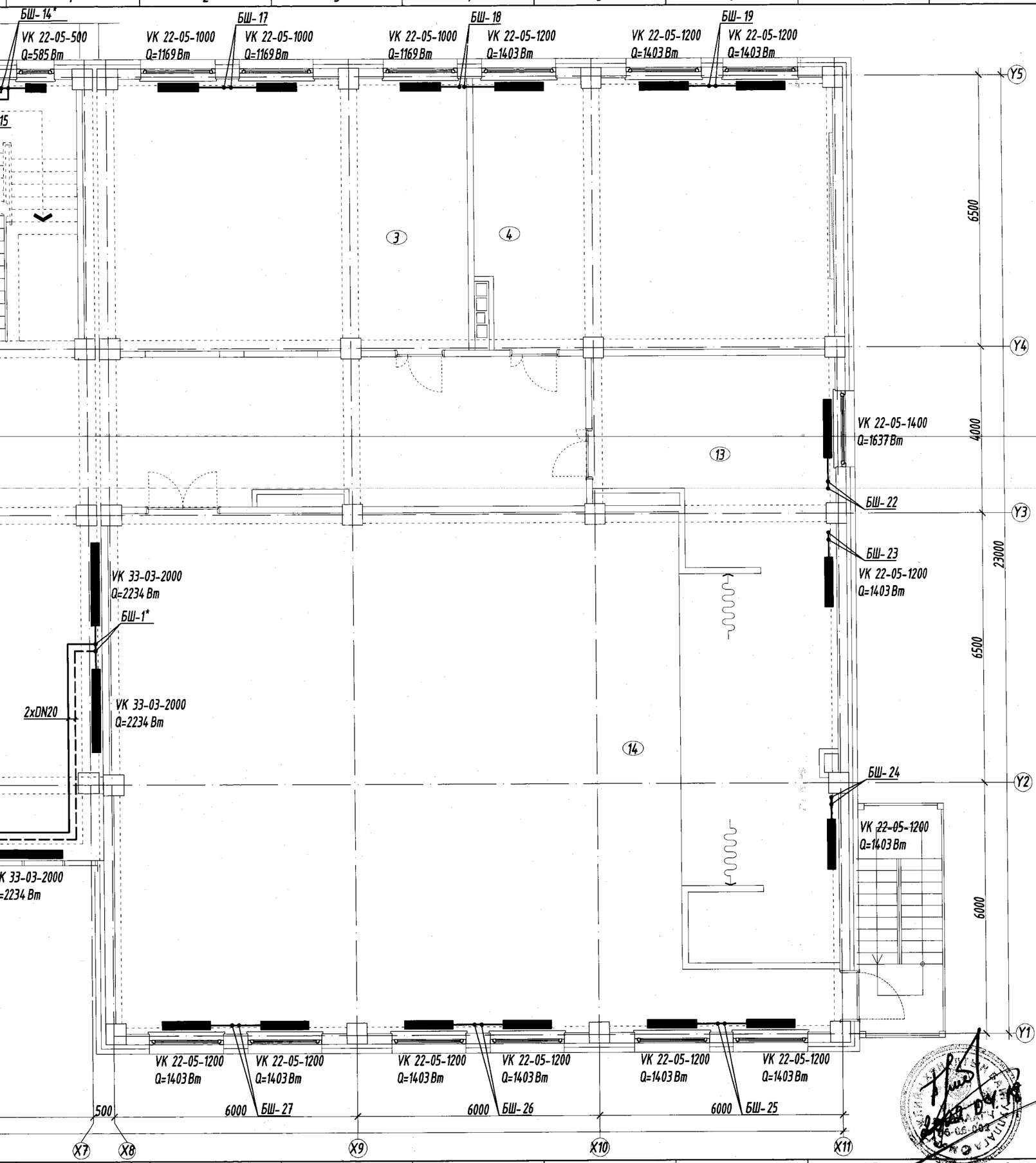
1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨӨН

БА		Н.Мянганбаяр
ББ		Б.Ганзориг
ЦБУ		Б.Уранбилэг
ХТ, ДГ		Б.Батдэлгэр
ХД		Н.Пүрэвжаргал

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:100	ХАС-9	18
ЕГ Шифр: ББ-20/2021	ТГ Шифр:	Огноо: 2021

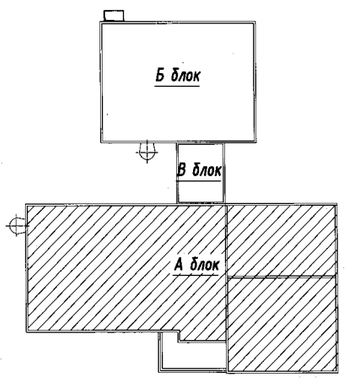
VK 22-05-1600
Q=1871 Вт
БШ-8
VK 22-05-800
Q=935 Вт
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
БШ-9
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
БШ-10
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
БШ-11
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
БШ-12
VK 22-05-800
Q=935 Вт
VK 22-05-800
Q=935 Вт
БШ-13
БШ-14
VK 22-05-500
Q=585 Вт
БШ-14**
VK 22-05-800
Q=935 Вт
2xDN20
Шалны хийцээр
1
11
12
8
9
15
16
БШ-7
VK 33-03-1400
Q=1564 Вт
2
17
18
7
6
5
10
VK 22-05-1200
Q=1403 Вт
VK 22-05-1200
Q=1403 Вт
БШ-6
VK 22-05-1200
Q=1403 Вт
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
БШ-5
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
БШ-4
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
БШ-3
VK 22-05-1000
Q=1169 Вт
БШ-2
VK 22-05-800
Q=935 Вт
БШ-1
2xDN25
Шалны хийцээр
VK 33-03-2000
Q=2234 Вт
БШ-1**
3-9
2022.10.19
2-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ
6000
6000
6000
6000
6000
6500
55000
X1
X2
X3
X4
X5
X6
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
A
B
C
D
E
F
G
H



ТОДОРХОЙЛОЛТ				
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Өрөөний хэм	
	Нийт	1109.86		A
1	Шат	40.75	-	
2	Хонгил	231.76	16°C	
3	Анги	57.59	18°C	
4	Хөгжим бүжгийн анги	57.27	18°C	
5	Анги	57.28	18°C	B
6	Анги	56.40	18°C	
7	Анги	57.27	18°C	
8	Анги	57.89	18°C	
9	Анги	57.04	18°C	
10	Ажилчдын өрөө	13.40	18°C	
11	Захирлын туслах	18.55	18°C	C
12	Захирлын өрөө	17.68	18°C	
13	Туслах өрөө	21.41	18°C	
~~14~~	~~Урлаг заал~~	~~325.42~~	~~18°C~~	
15	Ариун цэврийн өрөө /эм/	17.86	16°C	
16	Ариун цэврийн өрөө /эр/	17.73	16°C	D
17	Ариун цэврийн өрөө	2.38	16°C	
18	Душ	2.18	16°C	

ГАП ТУЙМРИЙН УЛСЫН ХЯНАХ БАЙЦААГ 07

Схем



ЗӨВШӨӨРӨӨЦӨН		
БА		Н.Мянганбаяр
ББ		Б.Ганзориг
ЦБУ – г		Б.Урандилэг
ХТ, ДГ		Б.Батдэлгэр ´г
ХД		Н.Пүрэвжаргал
Үе шат:	АЖЛЫН ЗУРАГ	

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ББ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

Хаяг: БЗД 2-р хороо "ББСМО"ХХК-ийн байр
Утас/факс: 77116139, 99116139
Mail:bbsmo_ub@yahoo.com
Web:bbsmo.mn

Захирал		Б.Сүнжидмаа
Инженер		М.Баярхүү
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү
Шалгасан		У.Батдэлгэр

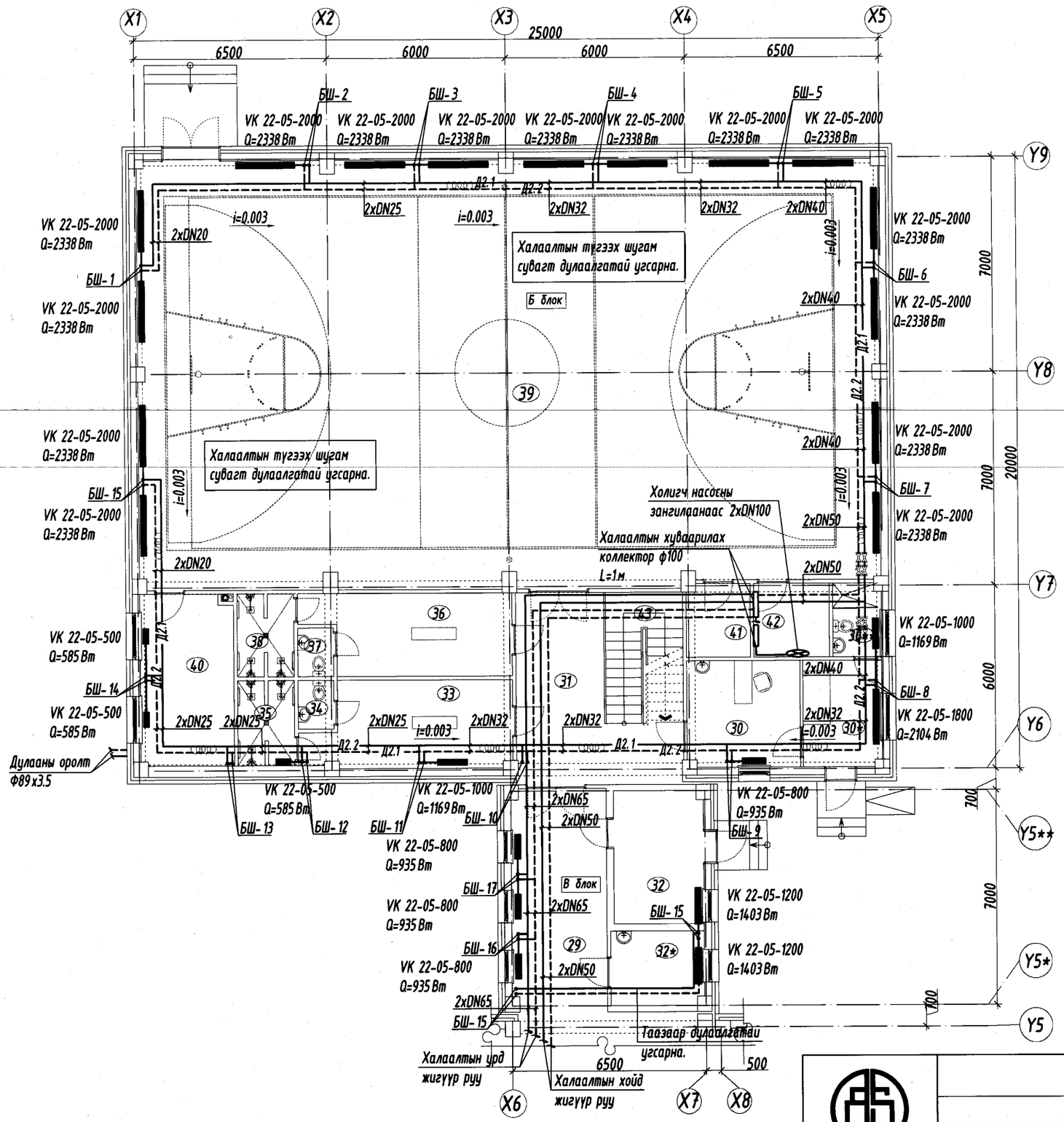
Булган аймаг, Баян-Агт сум, Хүрэмт баг

320 хүүхдийн сургуулийн барилга

2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:100	ХАС-10	18
ЕГ Шифр: ББ-20/2021	ТГ Шифр:	Огноо: 2021

1-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

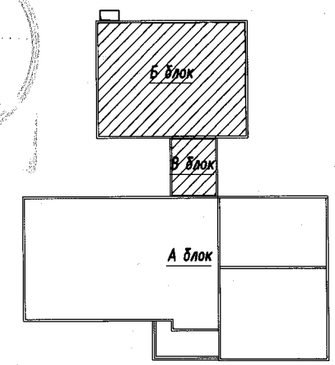


ТХ Б
У Х
З
α=90°00"00"

ТОДОРХОЙЛОЛТ			
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Өрөөний хэм
	Б, В блок	698.47	
29	Хонгил	23.00	-
30	Эмчийн өрөө	13.17	20°C
30	Тусгаарлах өрөө	9.08	20°C
30**	Ариун цэврийн өрөө	3.85	16°C
31*	Хонгил	21.49	-
32	Цэвэр усны узель	13.66	12°C
32*	Шүдний эмчийн өрөө	10.50	18°C
33	Хувцас солих өрөө /эм/	18.30	18°C
34	Ариун цэврийн өрөө	1.92	16°C
35	Душ	5.16	25°C
36	Хувцас солих өрөө /эр/	17.38	18°C
37	Ариун цэврийн өрөө	1.92	16°C
38	Душ	5.04	25°C
39	Спорт заал х1.5	520.08	18°C
40	Дасгалжуулагчийн өрөө	5.04	18°C
41	Агуулах	9.55	16°C
42	Дулааны узель	7.94	12°C
43	Шат	11.39	-

3-9
2022.10.19

Схем



Тайлбар
Байгуулагыг тоймтой хамт үзнэ үү.

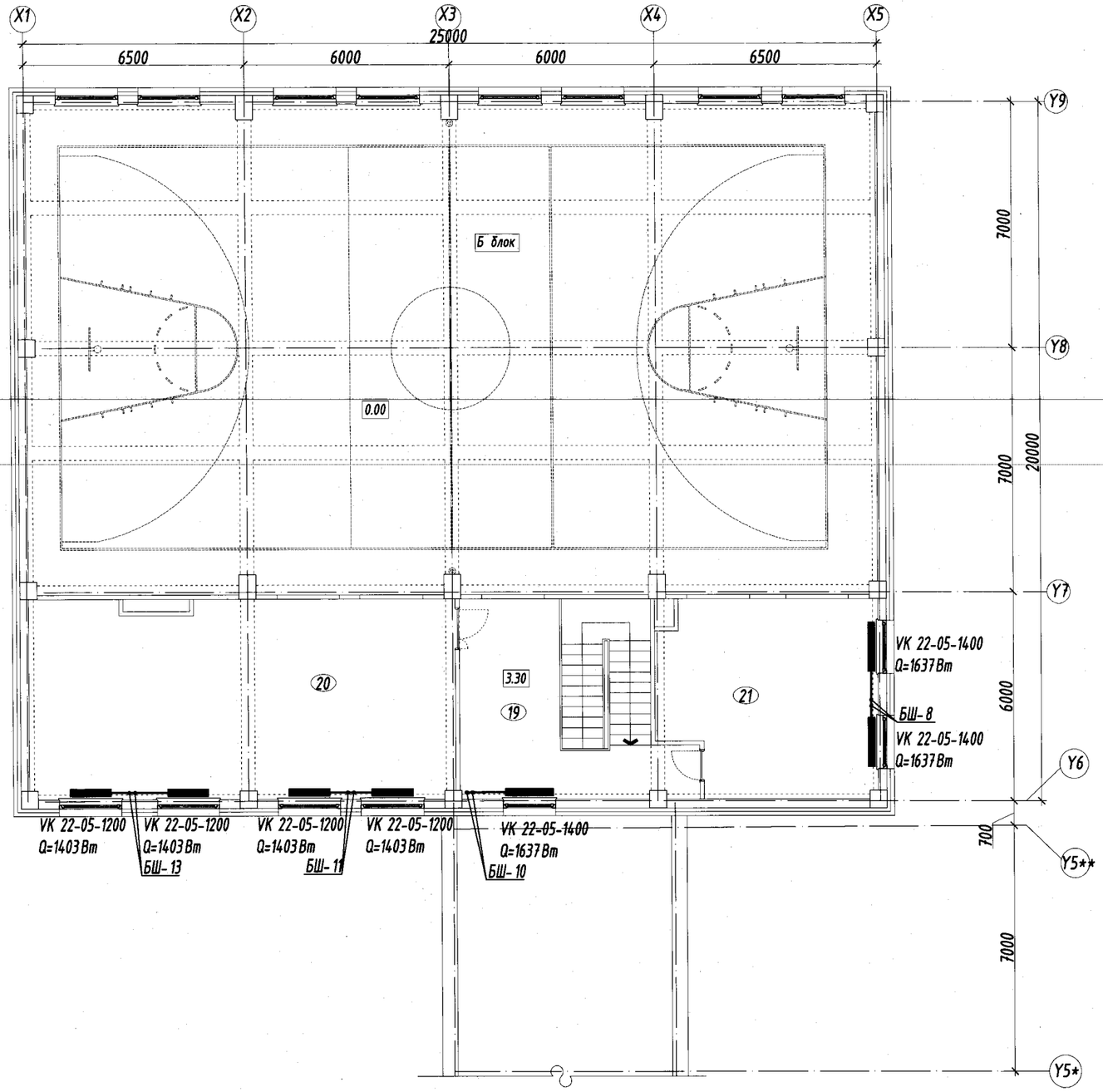
ЗӨВШӨӨРӨӨЛСӨН		
БА		Н.Мянгандаяр
ББ		Б.Ганзориг
ЦБУ		Б.Уранбилэг
ХТ, ДГ		Б.Батдэлгэр
ХД		Н.Пүрэвжаргал

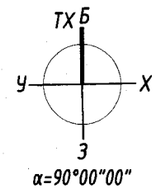
БАРИЛГЫН ЗӨВЛӨГӨӨ ТӨСӨЛЛӨН "БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга
1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт

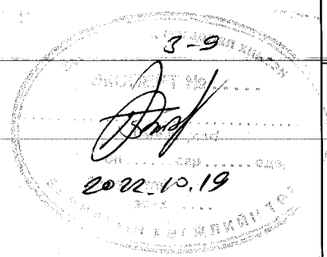
Захирал		Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:150	Огноо: 2021
Инженер		М.Баярхүү			
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-11	Хуудас: 22
Шалгасан		У.Батдэлгэр			

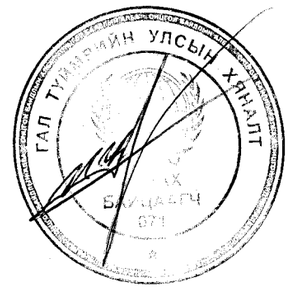
2-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ



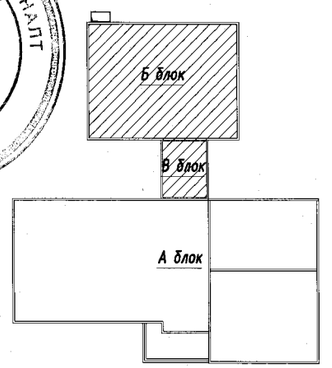


ТОДОРХОЙЛОЛТ			
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Өрөөний хэм
	Б блок	140.48	
19	Хонгил	34.27	-
20	Хөдөлмөрийн кабинет /эр/	71.12	16°С
21	Хөдөлмөрийн кабинет /эм/	35.09	16°С





Схем



ЗӨВШӨӨРӨЛСӨН		
БА		Н.Мянганбаяр
ББ		Б.Ганзориг
ЦБУ		Б.Уранбилэг
ХТ, ДГ		Б.Батдэлгэр
ХД		Н.Пүрэвжаргал

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга
2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт

Захирал		Б.Сунжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:150	Огноо: 2021
Инженер		М.Баярхүү			
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-12	Хуудас: 22
Шалгасан		У.Батдэлгэр			

1-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Сараалж
Р150х150h

Сараалж
Р150х150h

150х150h

150х150h

Сараалж
Р150х150h

ECC-3
300х250

Р300х250

Р300х250

Р200х150

ECC-1
200х150

ECC-2
300х250

MAICO-ERK-150
L=200 м³/цаг, 220В, 80Вт

MAICO-ERK-150
L=150 м³/цаг,
220В, 80Вт

АСС-1
150х150

АСС-2
150х150

1-р давхрын салхивчийн
хоолойг гипсээр далдална.

ECC-9
300х250

Р300х250

Р300х250

ECC-8
300х250

ECC-7
150х150

Р300х250

ECC-6
300х250

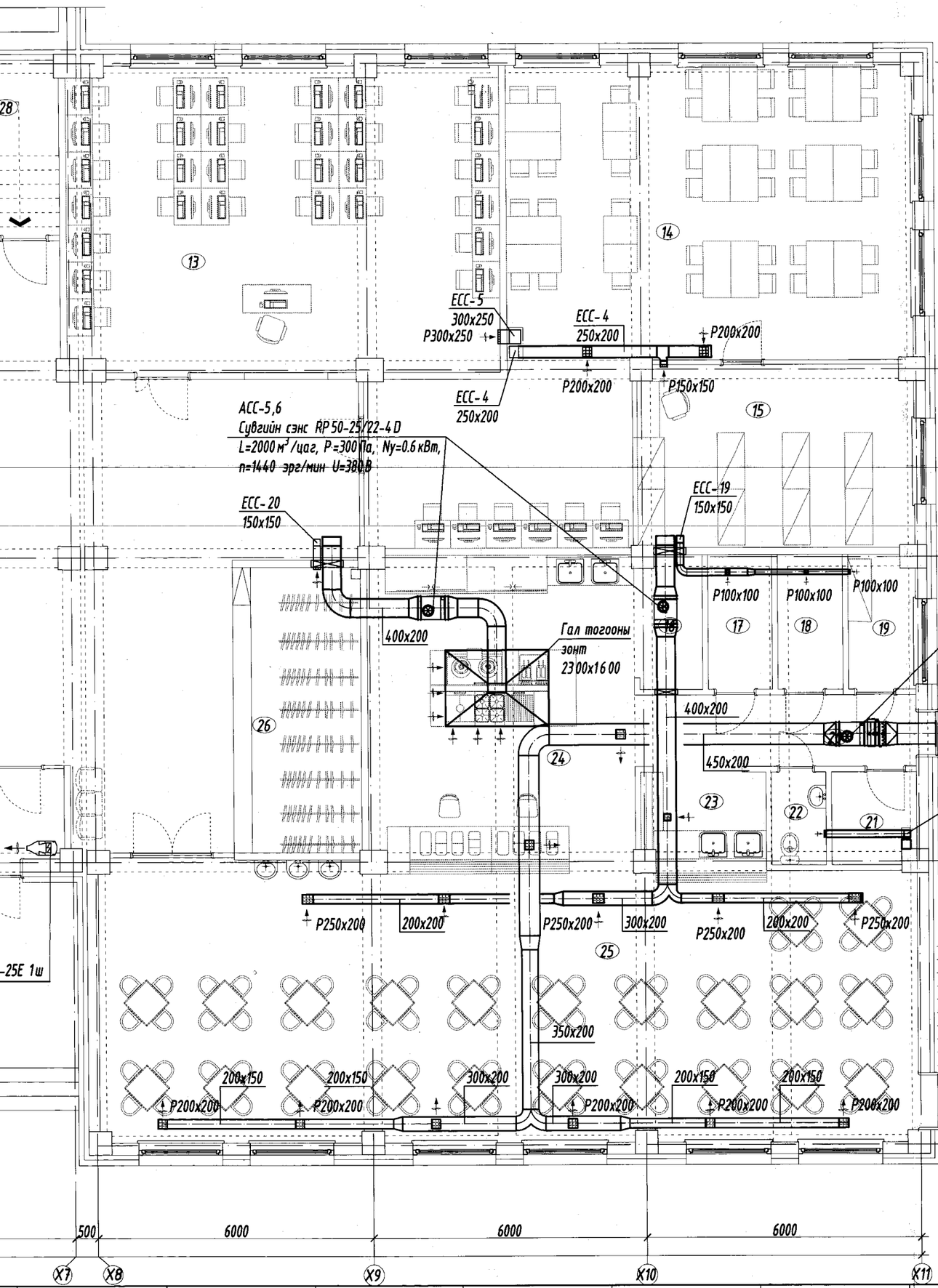
Агаарын дулаан хөшиг REMAK 2VV VC
Хөдөлгүүрийн хүчин чадал. Ny=24 кВт

6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6500

55000

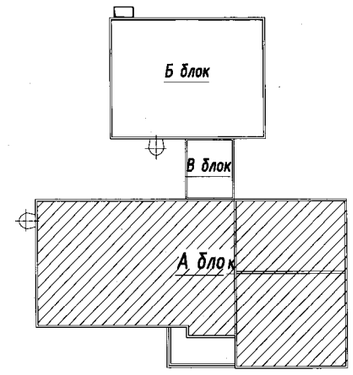
X1 X2 X3 X4 X5 X6

2022.10.19



ТОДОРХОЙЛОЛТ			
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Өрөөний хэм
	Нийт	1001.39	
1	Гонх	11.76	16°C
2	Хонгил	248.06	18°C
3	Жижүүрийн фост	5.30	18°C
4	Жижүүрийн өрөө	7.97	18°C
5	Бага анги	58.51	18°C
6	Бага анги	56.40	18°C
7	Анги	52.27	18°C
8	Анги	57.89	18°C
9	Анги	57.89	16°C
10	Ариун цэврийн өрөө /эм/	17.86	16°C
11	Ариун цэврийн өрөө /эр/	17.73	16°C
12	Ариун цэврийн өрөө /хөгжлийн бэрхшээлтэй/	4.66	16°C
13	Мэдээлэл зүйн кабинет	60.81	18°C
14	Уншлагын танхим	77.42	18°C
15	Номын фонд	23.31	18°C
16	Бэлтгэх хэсэг	4.05	16°C
17	Агуулах	3.83	16°C
18	Агуулах	4.03	16°C
19	Хувцас солих өрөө	4.10	18°C
20	Хонгил	10.17	16°C
21	Агуулах	3.58	16°C
22	Ариун цэврийн өрөө /ажилчид/	2.35	16°C
23	Бохир угаах хэсэг	5.58	18°C
24	Халуун цех	39.42	15°C
25	Хооллох танхим	103.55	16°C
26	Өлгүүр	17.26	18°C
27	Багш нарын өрөө	37.21	18°C
28	Цахилааны өрөө	8.42	5°C

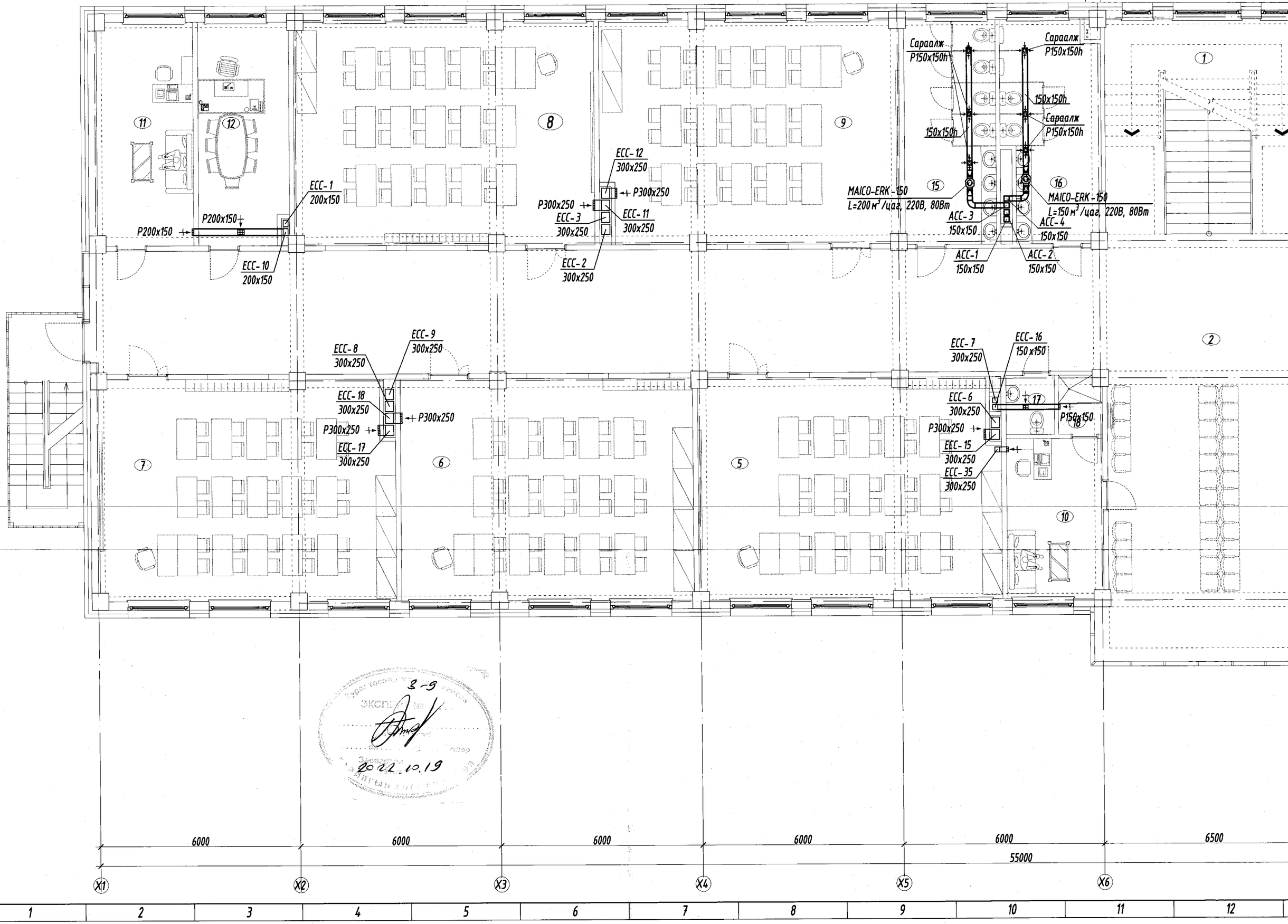
Схем



Ye шат:	АЖЛЫН ЗУРАГ	
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ	Хаяг: БЗД 2-р хороо "ББСМО"ХХК-ийн байр Утас/факс: 77116139, 99116139 Mail:bbsmo_ub@yahoo.com Web:bbsmo.mn	
Захирал		Б.Сүнжидмаа
Инженер		М.Баярхүү
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү
Шалгасан		У.Батдэлгэр
Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг		
320 хүүхдийн сургуулийн барилга		
1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгууламт		
Масштаб: М1:100	Зургийн дугаар: ХАС-13	Хуудас: 18
ЕГ Шифр: ББ-20/2021	ТГ Шифр:	Огноо: 2021

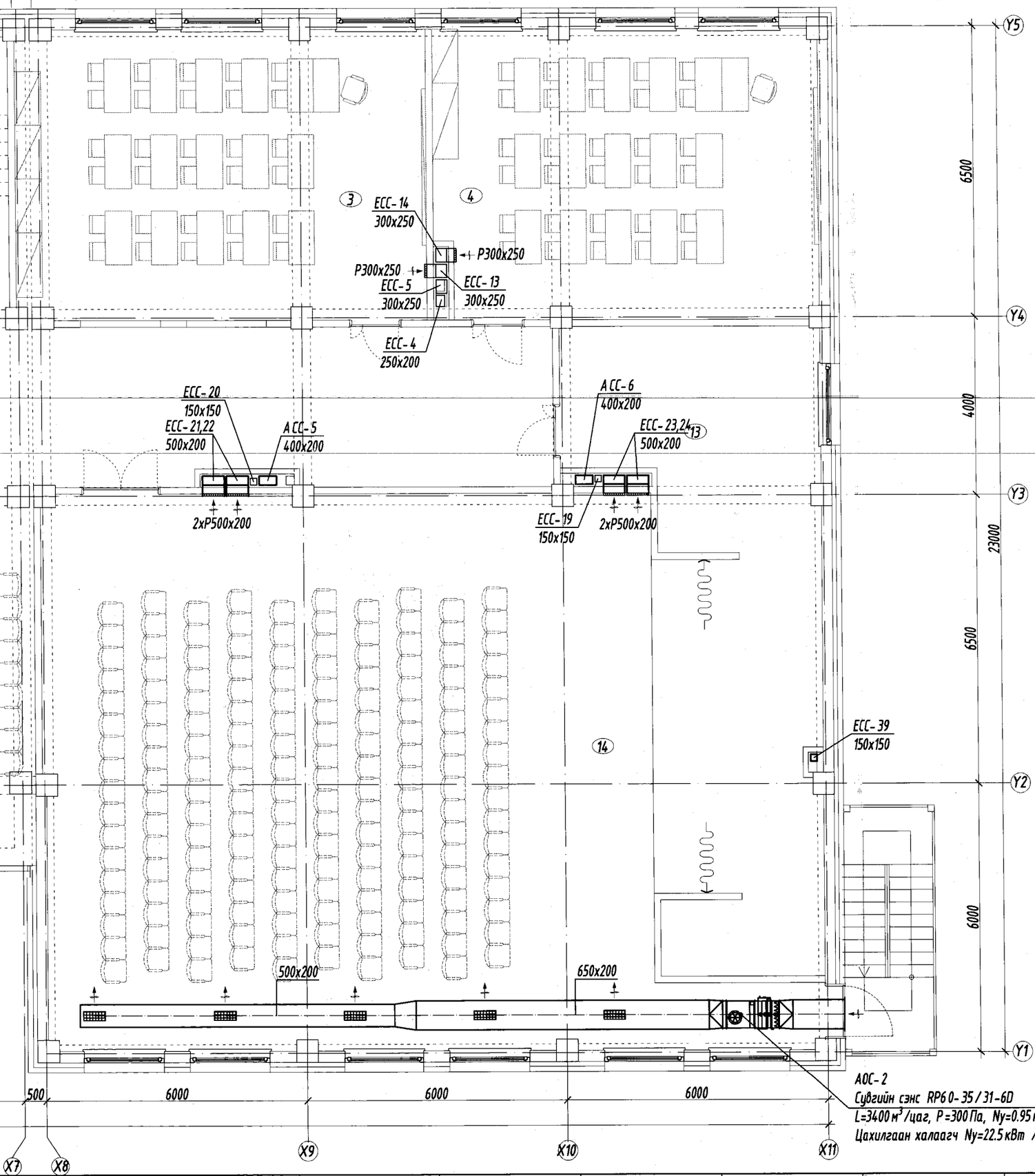
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА		Н.Мянганбаяр
ББ		Б.Ганзориг
ЦБУ		Б.Уранбилэг
ХТ, ДГ		Б.Батдэлгэр
ХД		Н.Пүрэвжаргал

2-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

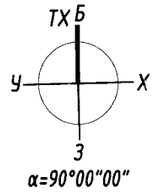


2-9

2022.10.19



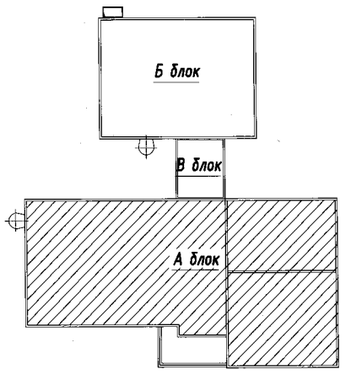
АОС-2
Сувгийн сэнс RP60-35/31-6D
L=3400 м³/цаг, P=300 Па, Ny=0.95 кВт, n=910 эрг/мин U=380 В
Цахилгаан халаагч Ny=22.5 кВт /Шалны түвшнээс 3.4метрт/



ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Өрөөний хэм
	Нийт	1109.86	
1	Шат	40.75	-
2	Хонгил	231.76	16°C
3	Анги	57.59	18°C
4	Хөгжим бүжгийн анги	57.27	18°C
5	Анги	57.28	18°C
6	Анги	56.40	18°C
7	Анги	57.27	18°C
8	Анги	57.89	18°C
9	Анги	57.04	18°C
10	Ажилчдын өрөө	13.40	18°C
11	Захирлын туслах	18.55	18°C
12	Захирлын өрөө	17.68	18°C
13	Туслах өрөө	21.41	18°C
14	~~Урлаг заал~~	~~325.42~~	~~18°C~~
15	Ариун цэврийн өрөө /эм/	17.86	16°C
16	Ариун цэврийн өрөө /эр/	17.73	16°C
17	Ариун цэврийн өрөө	2.38	16°C
18	Душ	2.18	16°C

Схем



ЗӨВШӨӨРӨДСӨН

БА		Н.Мянганбаяр
ББ		Б.Ганзориг
ЦБУ		Б.Уранбилэг
ХТ, ДГ		Б.Батдэлгэр
ХД		Н.Пүрэвжаргал

Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

Хаяг: БЗД 2-р хороо "ББСМО"ХХК-ийн байр
Утас/факс: 77116139, 99116139
Mail:bbsmo_ub@yahoo.com
Web:bbsmo.mn

Захирал		Б.Сүнжидмаа
Инженер		М.Баярхүү
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү
Шалгасан		У.Батдэлгэр

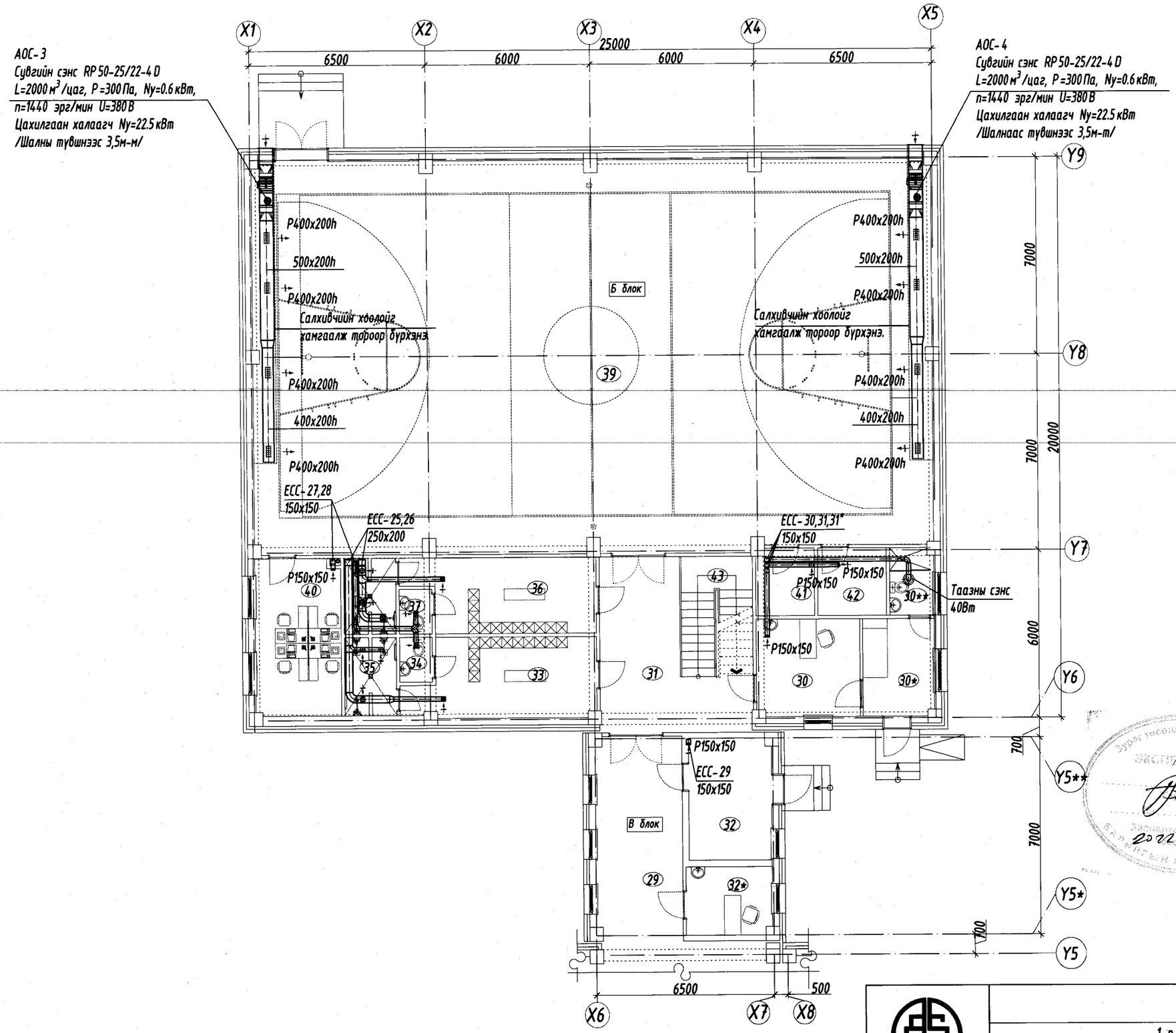
Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг

320 хүүхдийн сургуулийн барилга

2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгууламж

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:100	ХАС-14	18
ЕГ Шифр: ББ-20/2021	ТГ Шифр:	Огноо: 2021

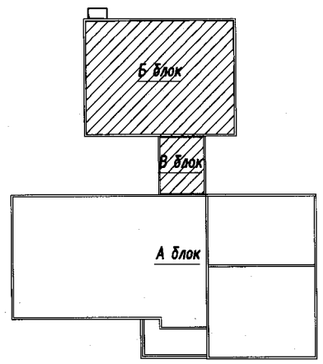
1-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ



ТХ Б
У Х
З
α=90°00"00"

ТОДОРХОЙЛОЛТ			
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Өрөөний хэм
	Б, В блок	698.47	
29	Хонгил	23.00	-
30	Эмчийн өрөө	13.17	20°C
30	Тусгаарлах өрөө	9.08	20°C
30**	Ариун цэврийн өрөө	3.85	16°C
31*	Хонгил	21.49	-
32	Цэвэр усны узель	13.66	12°C
32*	Шүдний эмчийн өрөө	10.50	18°C
33	Хувцас солих өрөө /эм/	18.30	18°C
34	Ариун цэврийн өрөө	1.92	16°C
35	Душ	5.16	25°C
36	Хувцас солих өрөө /эр/	17.38	18°C
37	Ариун цэврийн өрөө	1.92	16°C
38	Душ	5.04	25°C
39	Спорт заал x1.5	520.08	18°C
40	Дасгалжуулагчийн өрөө	5.04	18°C
41	Агуулах	9.55	16°C
42	Дулааны узель	7.94	12°C
43	Шат	11.39	-

Схем



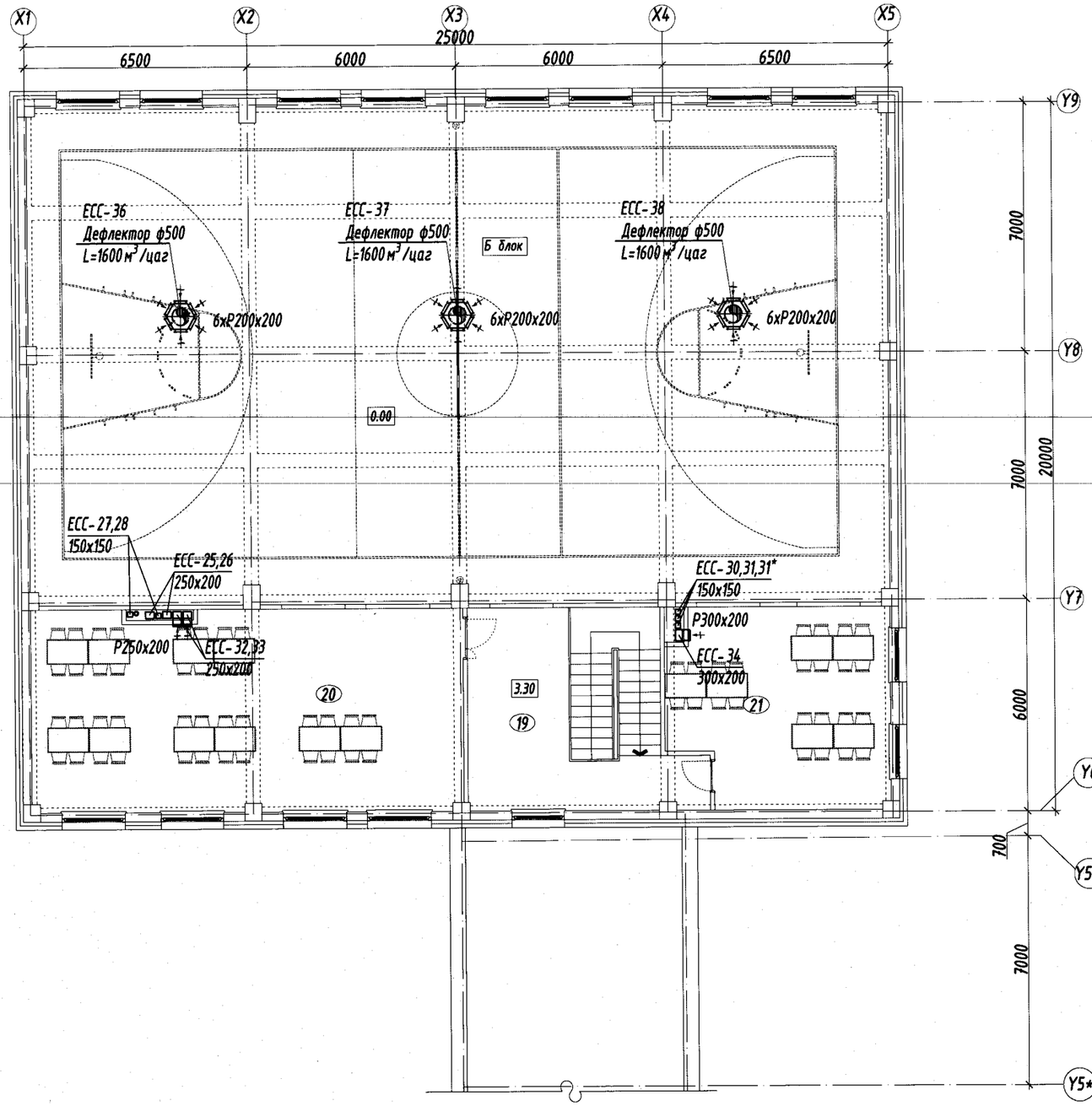
ЗӨВШӨӨРӨӨЦСӨН		
БА		Н.Мянганбаяр
ББ		Б.Ганзориг
ЦБУ		Б.Уранбилэг
ХТ, ДГ		Б.Батдэлгэр
ХД		Н.Пүрэвжаргал

БАРИЛГЫН ЗӨРАГ ТӨСӨЛИЙН "БН ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга
1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт

Захирал		Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:150	Огноо: 2021
Инженер		М.Баярхүү			
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-15	Хуудас: 22
Шалгасан		У.Батдэлгэр			

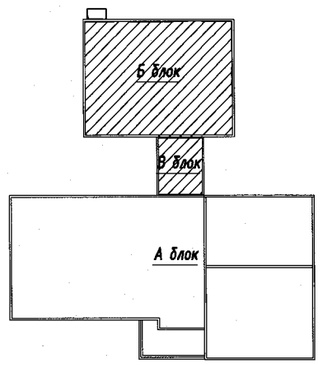
2-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ



ТХ Б
У X
З
α=90°00"00"

ТОДОРХОЙЛОЛТ			
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Өрөөний хэм
	Б блок	105.39	
19	Хонгил	34.27	-
20	Хөдөлмөрийн кабинет /эр/	71.12	16°С
21	Хөдөлмөрийн кабинет /эм/	35.09	16°С

Схем



3-9
2022.10.19

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН

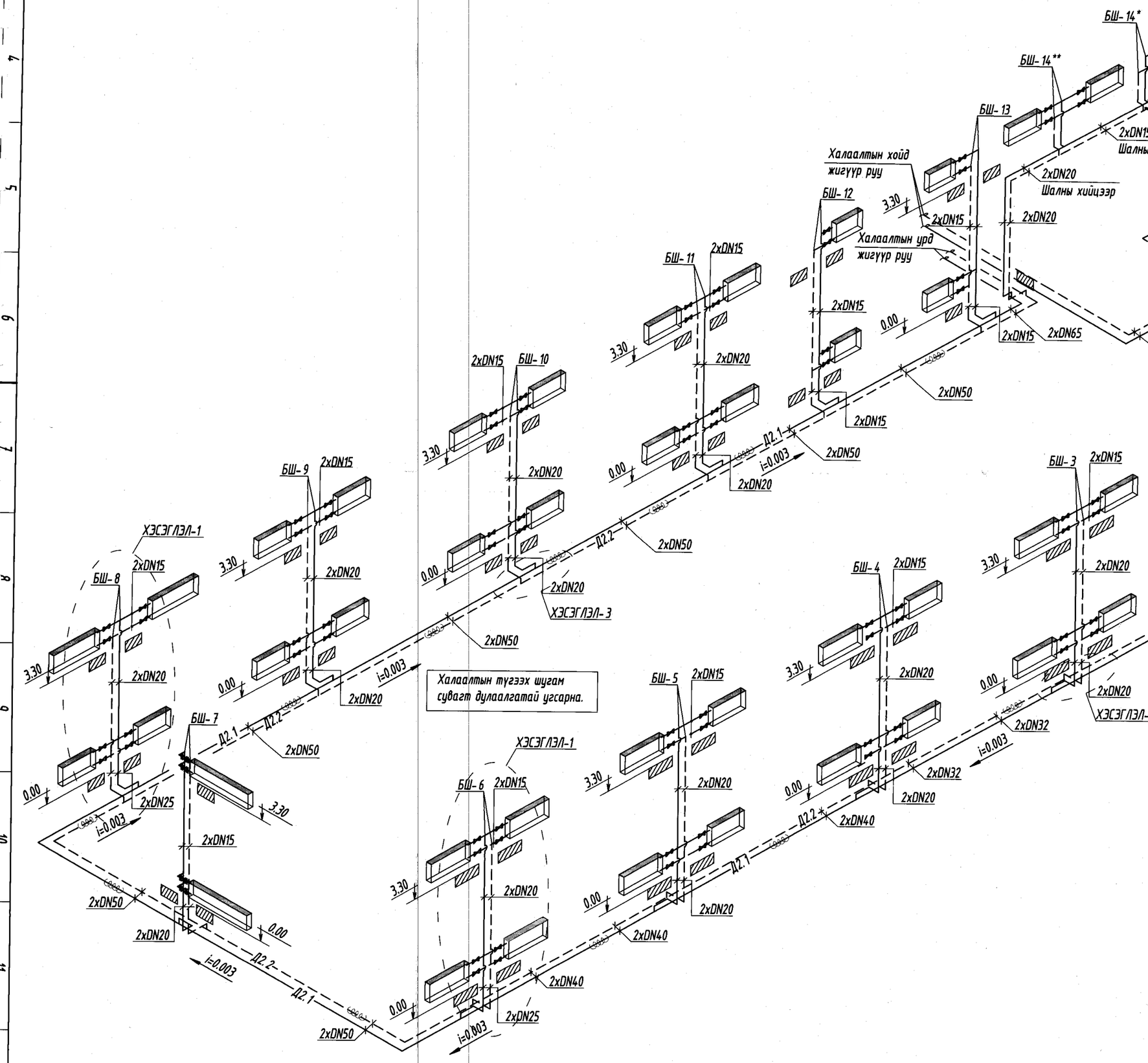
БА		Н.Мянгандаяр
ББ		Б.Ганзориг
ЦБУ		Б.Уранбилэг
ХТ, ДГ		Б.Батдэлгэр
ХД		Н.Пүрэвжаргал

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "БН ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

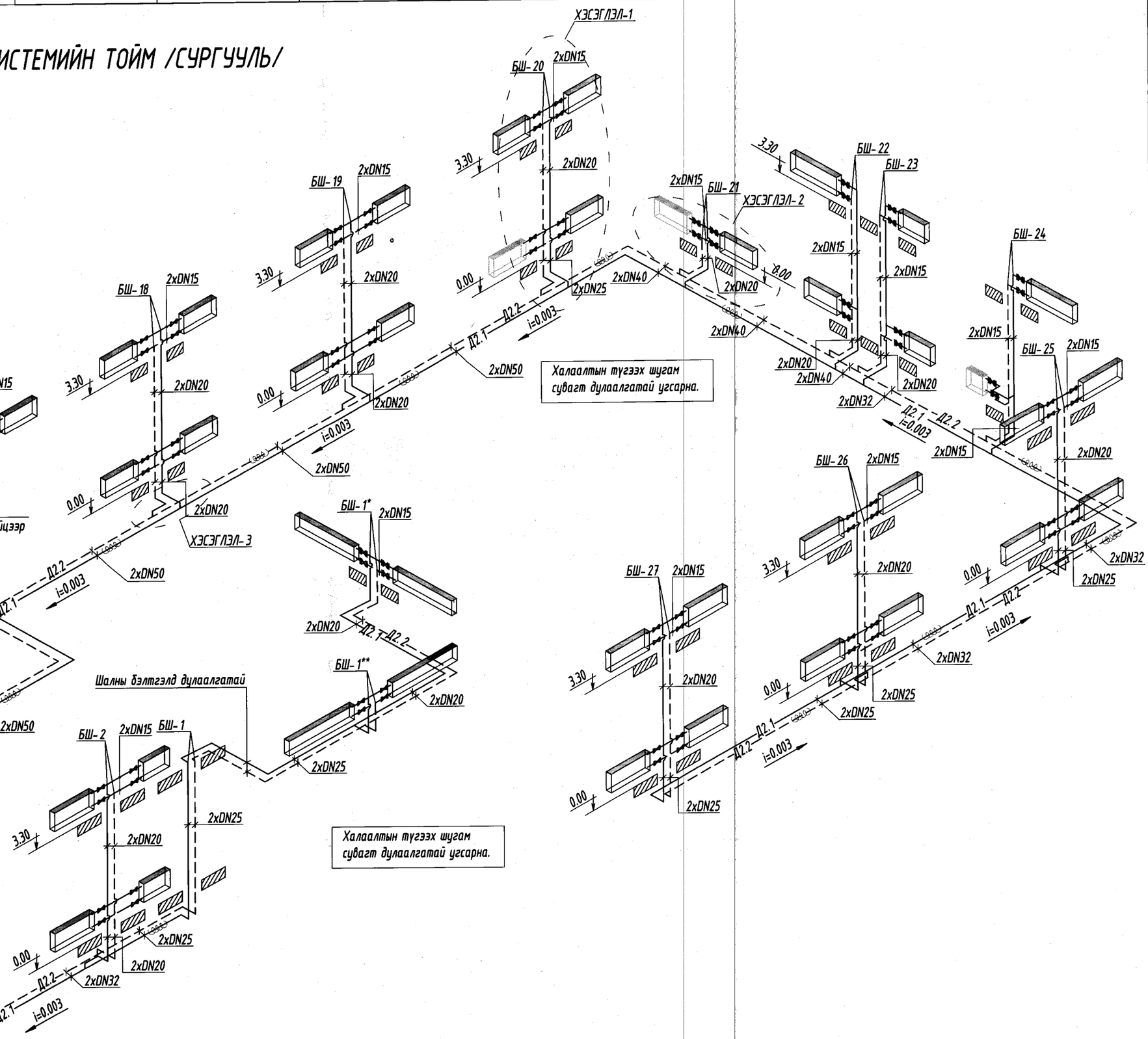
Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга
2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт

Захирал		Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:150	Огноо: 2021
Инженер		М.Баярхүү			
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-16	Хуудас: 22
Шалгасан		У.Батдэлгэр			

ХАЛААЛТЫ

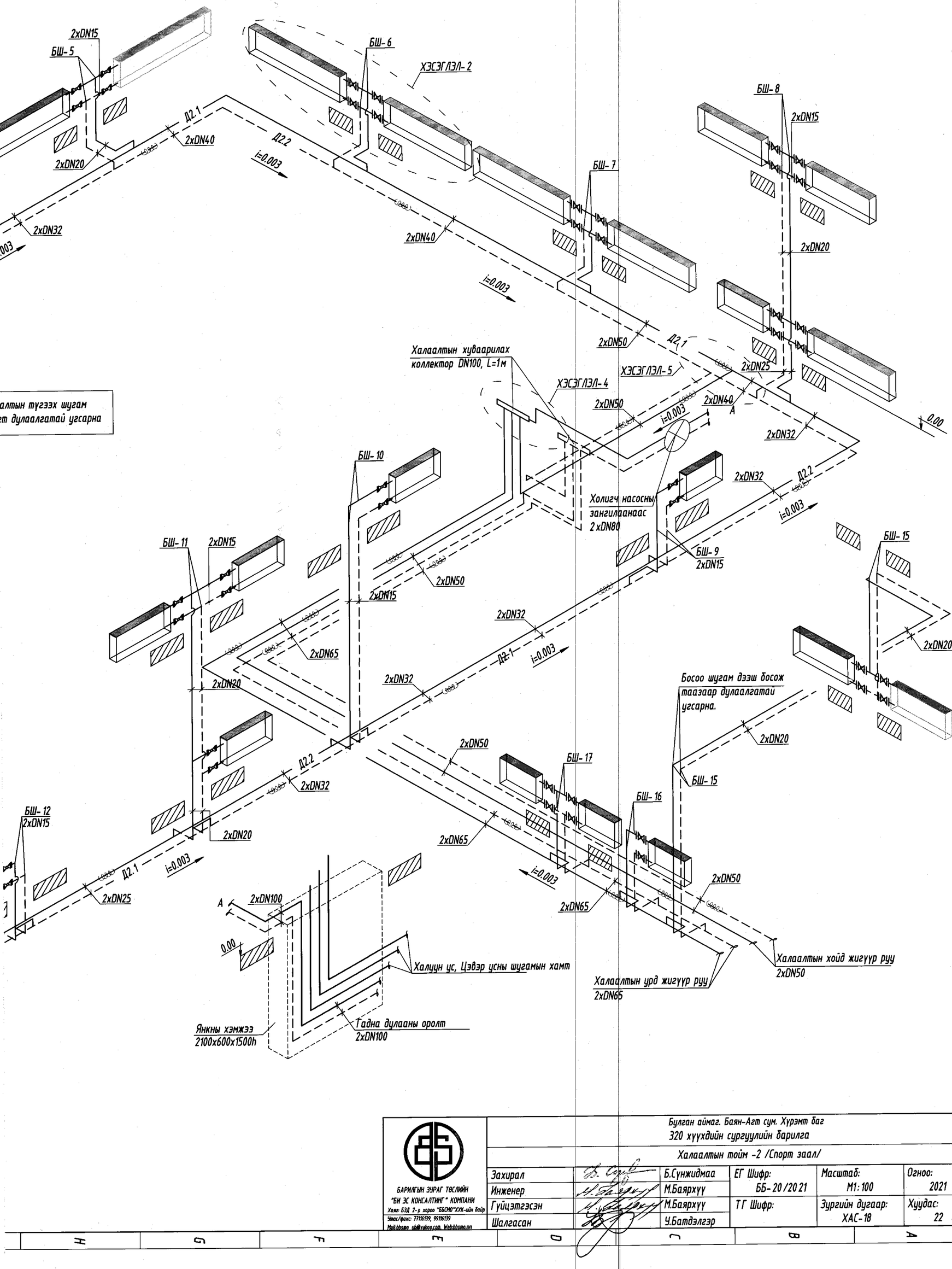

БШ-14*
БШ-14**
БШ-13
2xDN15
Шалны
Халаалтын хойд
жигүүр руу
2xDN20
Шалны хийцээр
БШ-12
3.30
2xDN15
2xDN20
Халаалтын урд
жигүүр руу
БШ-11
2xDN15
2xDN15
0.00
2xDN15
2xDN65
3.30
2xDN20
2xDN15
БШ-10
2xDN50
2xDN15
3.30
2xDN20
0.00
2xDN20
Д2.1
i=0.003
2xDN50
БШ-9
2xDN15
БШ-3
2xDN15
ХЭСЭГЛЭЛ-1
3.30
2xDN20
3.30
2xDN20
БШ-8
2xDN15
0.00
2xDN20
Д2.2
2xDN50
2xDN20
ХЭСЭГЛЭЛ-3
БШ-4
2xDN15
3.30
2xDN20
0.00
2xDN20
2xDN50
i=0.003
Халаалтын түгээх шугам
сувагт дулаалгатай угсарна.
БШ-5
2xDN15
3.30
2xDN20
0.00
2xDN20
2xDN32
ХЭСЭГЛЭЛ-
2xDN32
i=0.003
БШ-7
Д2.1
Д2.2
2xDN50
ХЭСЭГЛЭЛ-1
БШ-6
2xDN15
3.30
2xDN20
0.00
2xDN20
Д2.2
2xDN40
0.00
2xDN25
3.30
2xDN15
2xDN50
2xDN20
0.00
i=0.003
Д2.2
Д2.1
2xDN40
2xDN25
2xDN50
i=0.003

ИСТЕМИЙН ТОЙМ /СУРГУУЛЬ/



БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ Хаяг: БЗД 2-р хороо "ББСМО"ХХК-ийн байр Утас/факс: 77116139, 99116139 Mail:bbsmn_ub@yahoo.com, Webbbsmn.mn	Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг 320 хүүхдийн сургуулийн барилга				
	Халаалтын тойм -1 /Сургууль/				
	Захирал		Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:100
	Инженер		М.Баярхүү		Огноо: 2021
	Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-17
	Шалгасан		У.Батдэлгэр		Хуудас: 22

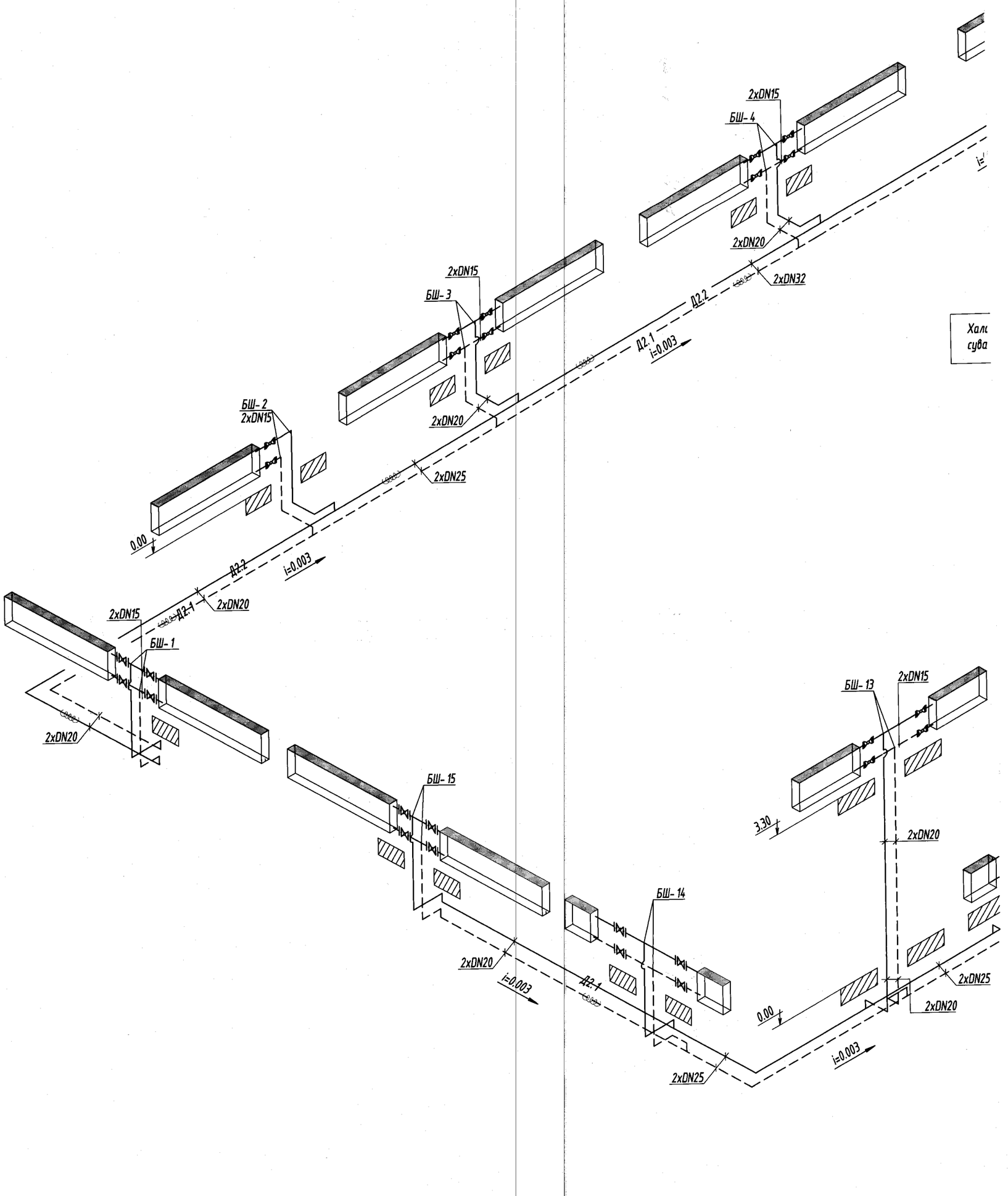
ЕМИЙН ТОЙМ / СПОРТ ЗААЛ/



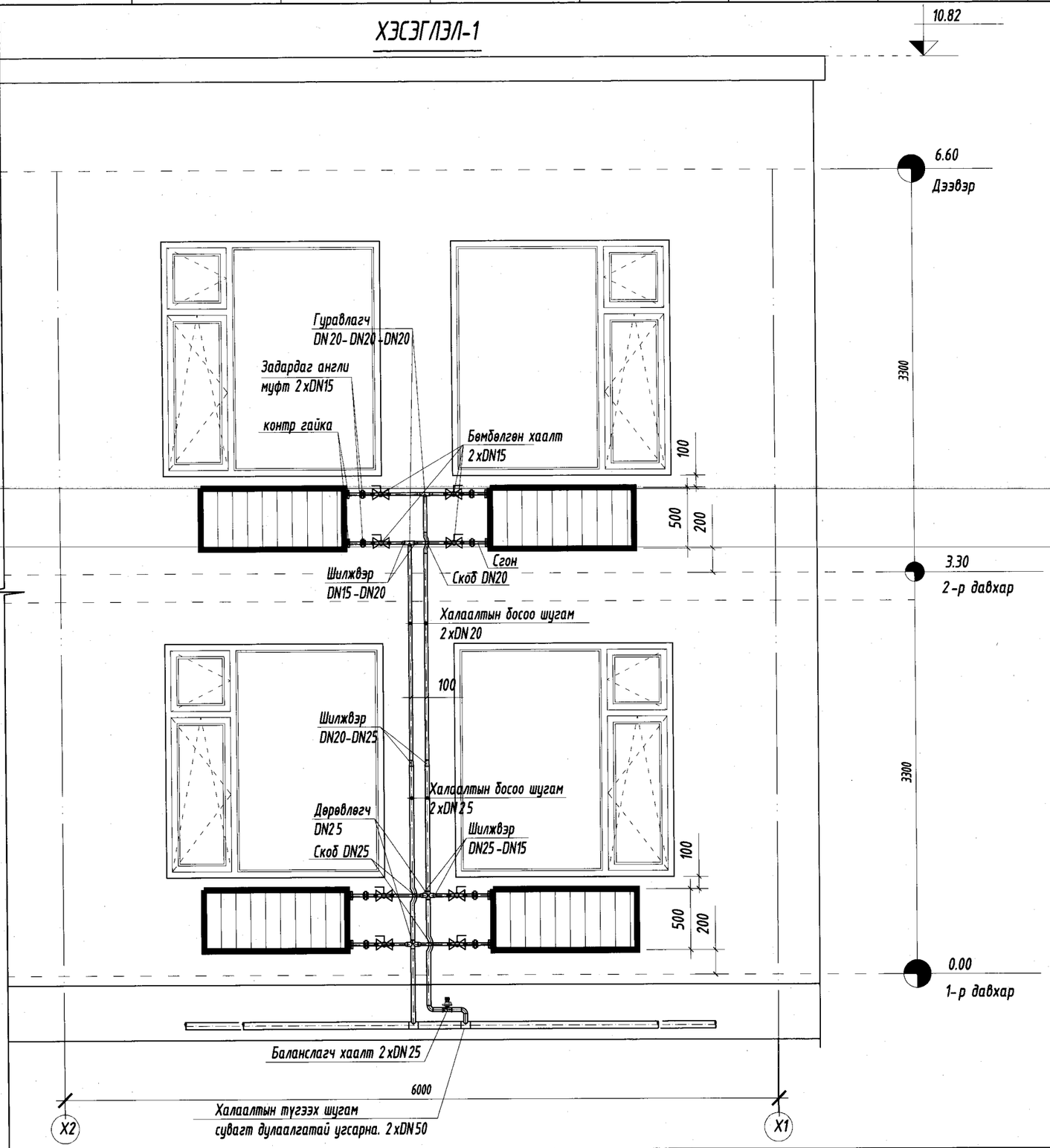
алтын түгээх шугам
ет дулаалгатай угсарна

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ Хаяг: БЗД 2-р хороо "ББСМО"ХХК-ийн байр Утас/факс: 77716139, 99116139 Mail-bbsmo_ub@yahoo.com, Web-bbsmo.mn	Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг 320 хүүхдийн сургуулийн барилга Халаалтын тойм -2 /Спорт заал/				
	Захирал	Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021
	Инженер	М.Баярхүү			
	Гүйцэтгэсэн	М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-18	Хуудас: 22
	Шалгасан	У.Батдэлгэр			

ХАЛААЛТЫН СИСТ

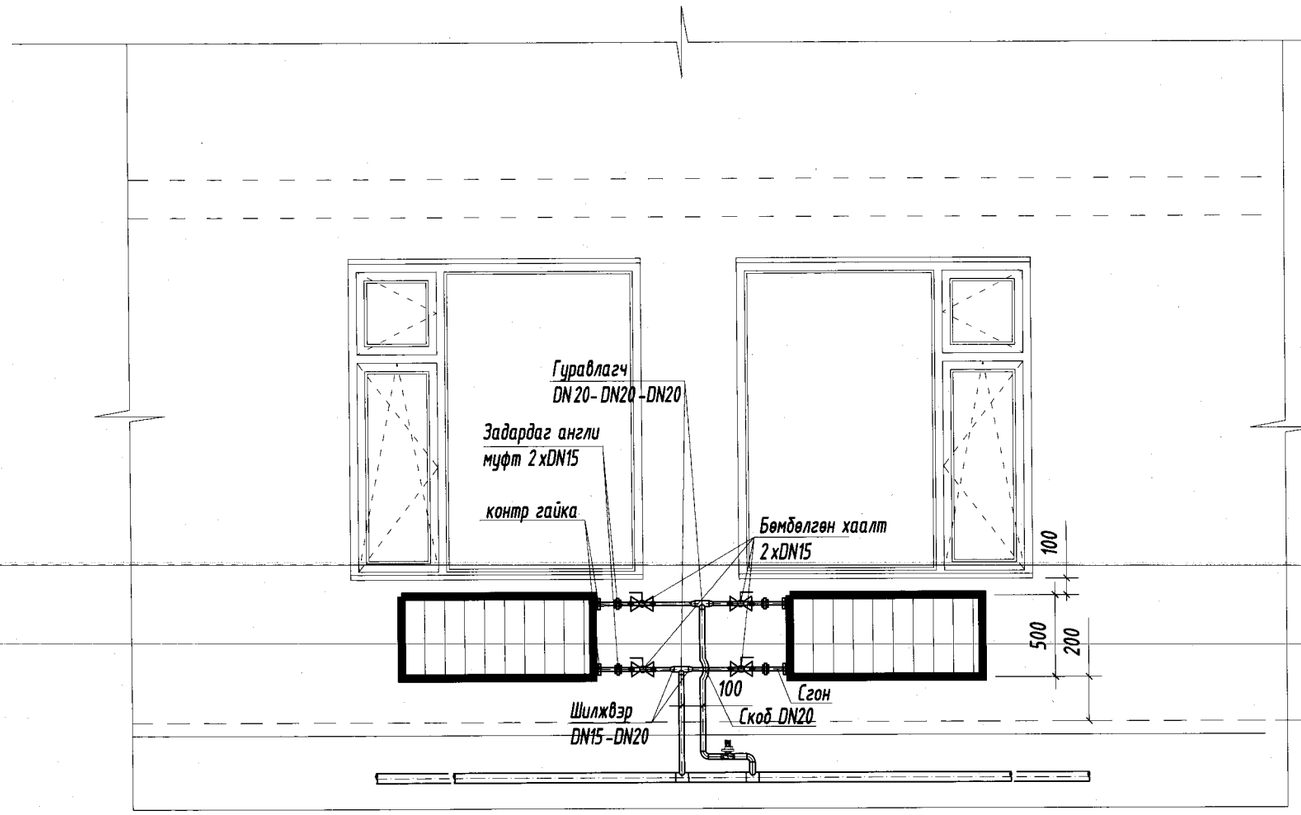


ХЭСЭГЛЭЛ-1

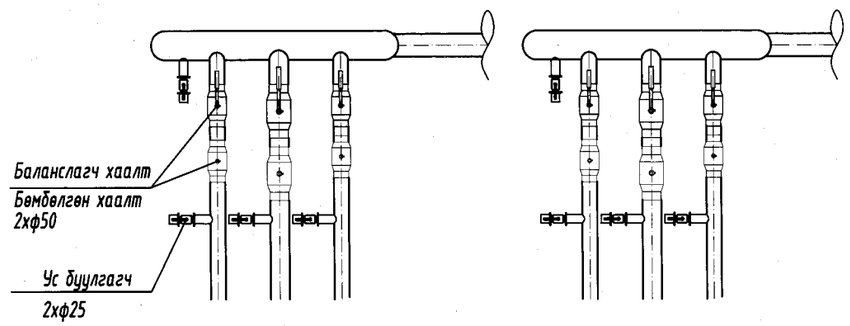


БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ	Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг 320 хүүхдийн сургуулийн барилга				
	ХЭСЭГЛЭЛ-1				
Захирал	Б.Сунжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:50	Огноо: 2021	
Инженер	М.Баярхүү				
Гүйцэтгэсэн	М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-19	Хуудас: 22	
Шалгасан	У.Батдэлгэр				

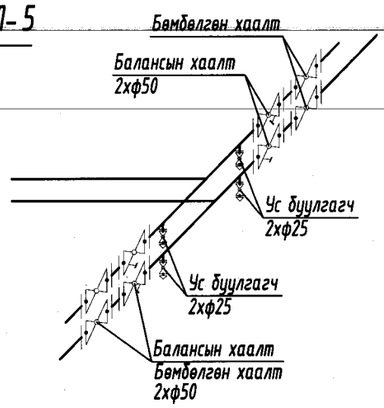
ХЭСЭГЛЭЛ-2



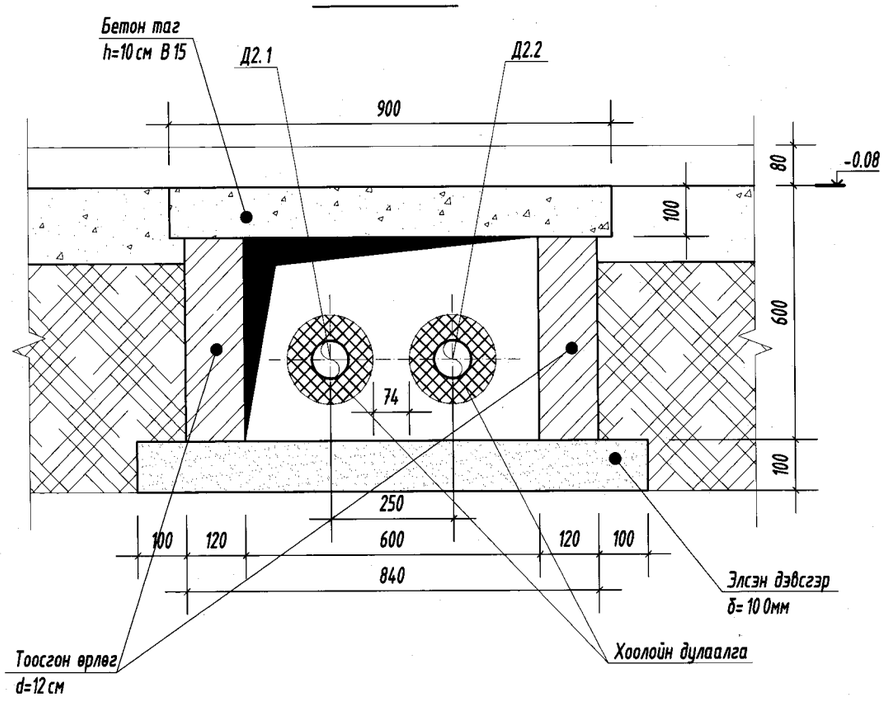
ХЭСЭГЛЭЛ-4



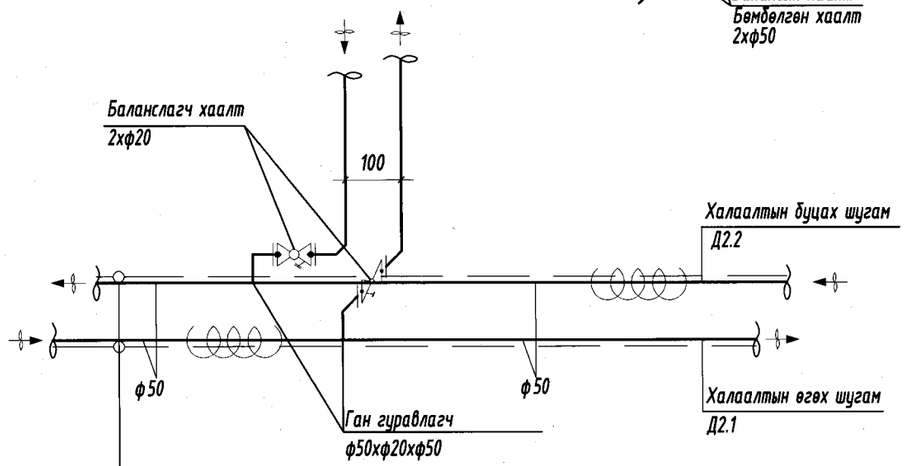
ХЭСЭГЛЭЛ-5



ОГТЛОЛ-1-1



ХЭСЭГЛЭЛ-3

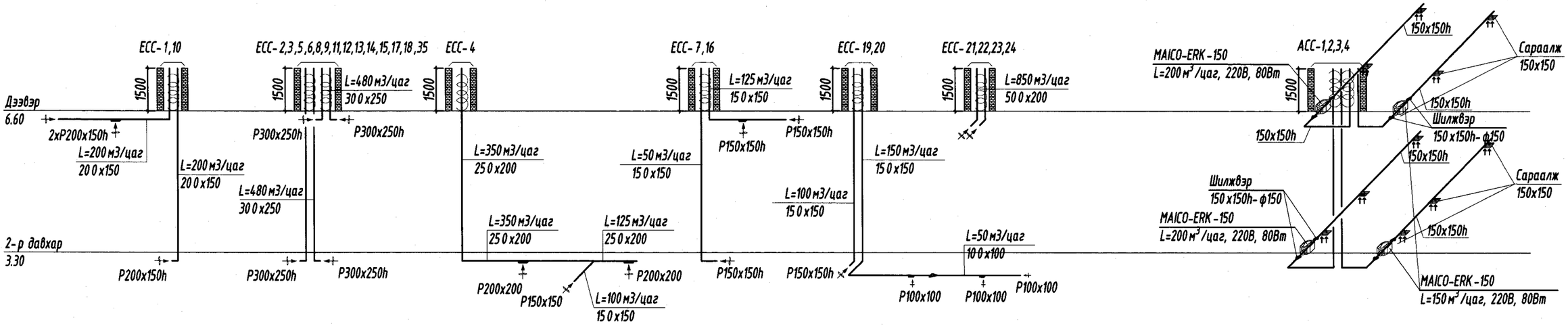


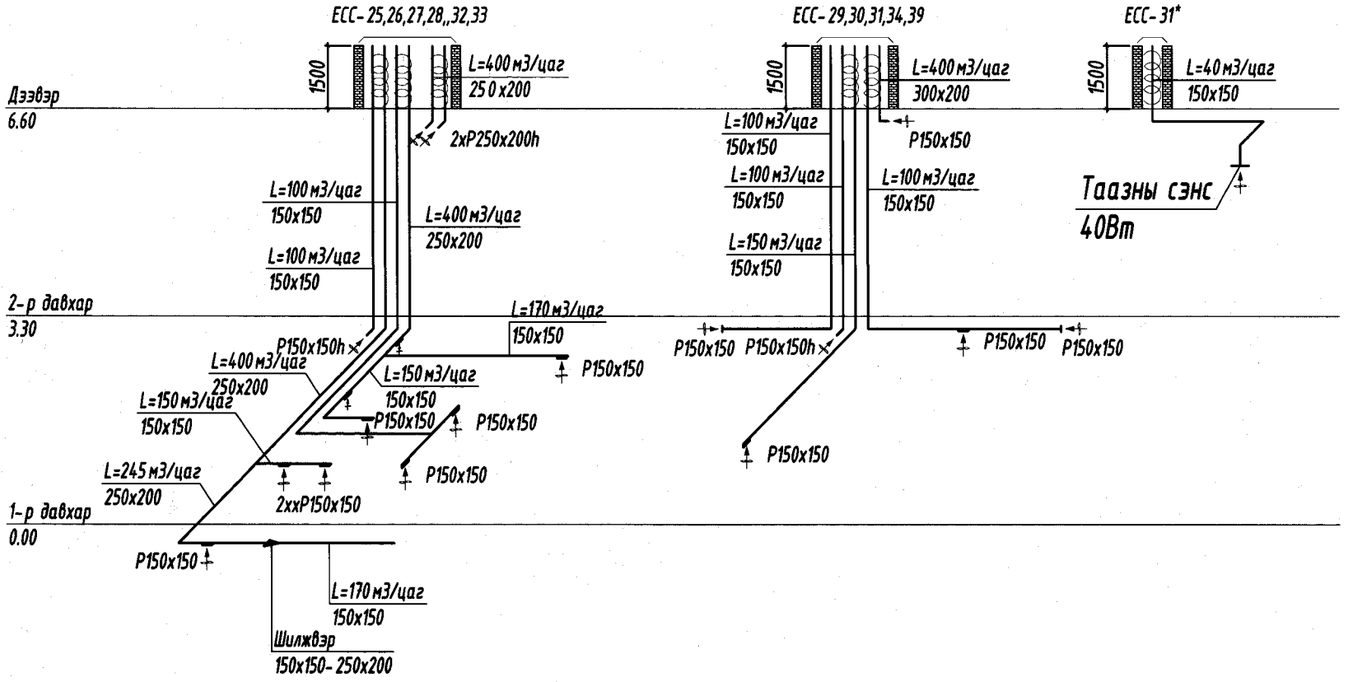
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "БН ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

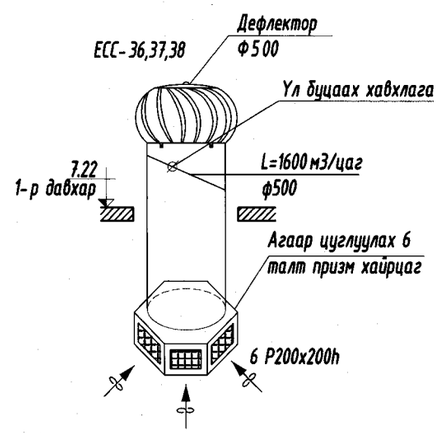
Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга

ХЭСЭГЛЭЛ-2

Захирал		Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:50	Огноо: 2021
Инженер		М.Баярхүү			
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-20	Хуудас: 22
Шалгасан		У.Батдэлгэр			





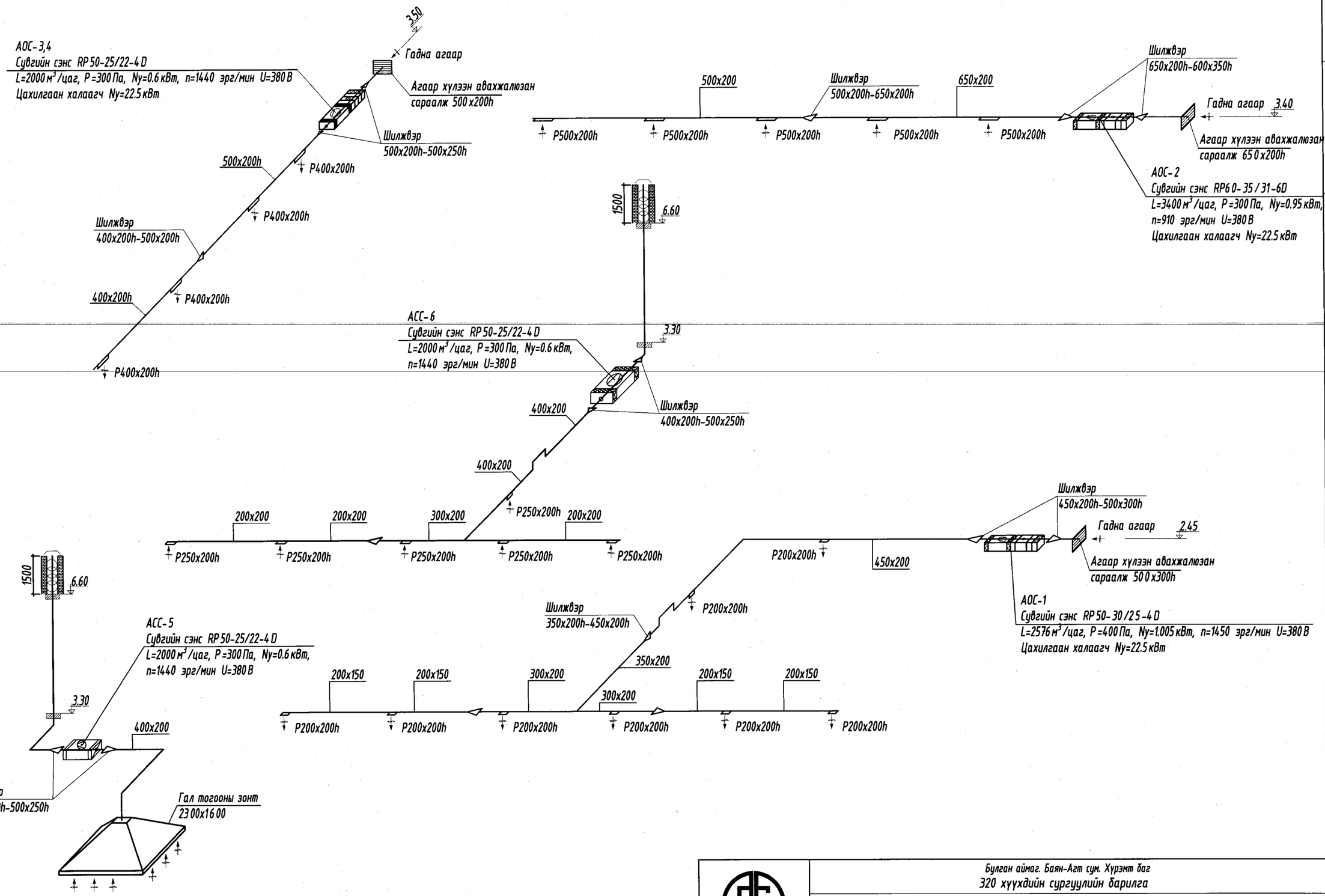


БАРИЛГЫН ЗӨРАГ ТӨСЛИЙН "ӨМ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ

Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг
320 хүүхдийн сургуулийн барилга
Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-1

Захирал		Б.Сунжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021
Инженер		М.Баярхүү			
Гүйцэтгэсэн		М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-21	Хуудас: 22
Шалгасан		У.Батдэлгэр			

Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-2



БАРИЛГЫН ЗӨВЛӨГӨӨНИЙ "БИ ЭС КОНСАЛТИНГ" КОМПАНИ	Булган аймаг. Баян-Агт сум. Хүрэмт баг 320 хүүхдийн сургуулийн барилга Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-2				
Захирал	Б.Сүнжидмаа	ЕГ Шифр: ББ-20/2021	Масштаб: М1:100	Огноо: 2021	
Инженер	М.Баярхүү				
Гүйцэтгэсэн	М.Баярхүү	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС-22	Хуудас: 22	
Шалгасан	У.Батдэлгэр				