

Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн үндсэн үзүүлэлт

Барилга байгууламжийн нэр	Эзэлхүүн, м <sup>3</sup> V	Гадна агаарын температур, °C	Дулаан зарцуулалт, кВт				Хүйтэн зарцуулалт, кВт	Цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчин чадал, кВт
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун усан хангамж	Бүгд		
Ховд аймаг, Зэрэг сум. "сургуулийн барилга"	-	-38.4 °C	93940 Вт	-		93940 Вт	-	-

Хашлага хийцийн дулаан техникийн үзүүлэлт

Д/д	Хашлага хийцийн нэр	Материал				R	K
		Нэр	Нягт	Зузаан δ	ДДК		
			кг/м <sup>3</sup>	м	Вт/м°C		
1	Гадна хана:	Шавардлага	1800	0.02	0.76	0.026	
		Тоосгон хана	1800	0.38	0.70	0.543	
		Шавардлага	1800	0.02	0.76	0.026	
							3.08
2	Хучилт:	Чулуун хуягт хар цаас 1үе	600	0.001	0.17	0.006	
		Битум түрхлэг	-	-	-	-	
		Хар цаас 2 үе	600	0.002	0.17	0.012	
		Битум түрхлэг	-	-	-	-	
		Керамзит налуулга	600	0.05	0.17	0.294	
		Дулаалга полиуретан хөөсөнцөр	40	0.25	0.041	6.097	
		Чур тусгаарлагч 1 үе	600	0.001	0.17	0.006	
		Цементэн тэгшилгээ	1800	0.03	0.76	0.039	
3	Цонх:	Хоёр давхар шиллэгээтэй хуванцар хүрээтэй				0.43	1.82
						0.43	1.82
4	Хаалга:					2.1	0.465
						4.3	0.233
						8.6	0.116
						14.2	0.068

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ		
	"Алтайн газрын хүч" ХХК	
Info@altaingazrinkhuch.mn Утас: 99106763		
"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК		
Инженер	Э.Ариунцэцэг	
Гүйцэтгэсэн	Г.Жамъян-Очир	
Шалгасан	Э.Ариунцэцэг	
Ховд аймаг, Зэрэг сум. "Сургуулийн барилга"		
Халаалт системийн үзүүлэлт, хаших хийцийн итгэлцүүр, тэмдэглэгээ		
Масштаб: М1:150	Зургийн дугаар: ХАС-01	Хуудас: 6
ЕГ Шифр: АГХ-19/02	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03

Таних тэмдэг

Д/д	Системийн төрөл	Тэмдэглэгээ
1	Халаалтын өгөх шугам	
	Халаалтын буцах шугам	
2	Яндан хоолойн дулаалга	
3	Яндан хоолойг угсрах налуу	
4	Баланслагч хаалт, үүлэгчтэй хаалтын хамт өгөх буцах шугам дээр	
5	Регистр /байгуулалт дээр/	
	Регистр /тойм дээр/	
6	Халаалтын хуваарлах хайрцаг /байгуулалт дээр/	
	Халаалтын хуваарлах хайрцаг /тойм дээр/	
7	Халаах хэрэгсэл /байгуулалт дээр/	
	Халаах хэрэгсэл /тойм дээр/	
8	Агаар сорох сараалж /байгуулалт дээр/	
	Агаар сорох сараалж /тойм дээр/	
9	Агаар түгээх сараалж /байгуулалт дээр/	
	Агаар түгээх сараалж /тойм дээр/	
10	Агаар сорох сараалж дүүжин таазанд /байгуулалт дээр/	
	Агаар сорох сараалж дүүжин таазанд /тойм дээр/	
11	Агаар түгээх сараалж дүүжин таазанд /байгуулалт дээр/	
	Агаар түгээх сараалж дүүжин таазанд /тойм дээр/	
12	Агаар дамжуулах хоолойн хөндлөн огтлол байгуулалт дээр /өгөх/	
	Агаар дамжуулах хоолойн хөндлөн огтлол байгуулалт дээр /сорох/	
13	Агаар дамжуулах хоолой байгуулалт дээр	

Зургийн жагсаалт

Д/д	Формат	Нэрс	Тайлбар
1	A3	Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн үзүүлэлт, хаших хийцийн итгэлцүүр, тэмдэглэгээ	ХАС-1
2	A3	Тайлбар дичиг, таних тэмдэг	ХАС-2
3	A3	Материалын түүвэр	ХАС-3
4	A3	Материалын түүвэр	ХАС-4
5	A3	1-р давхраар явах халаалтын хэвтээ шугамын байгуулалт	ХАС-5
6	A3	1-р давхрын халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС-6
7	A3	2-р давхрын халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт	ХАС-7
8	A3	Халаалтын системийн тойм. Систем №1,2	ХАС-8

Тайлбар

Ерөнхий хэсэг:

Ховд аймаг, Зэрэг сум. "Сургуулийн барилгын засвар"-н барилгын халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн ажлын зургийг барилга архитектур, зураг төсөл боловсруулах даалгаварыг үндэслэн барилгын боловсруулав.

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

- |  |               |
|--|---------------|
| 1. Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт                       | БНБД 23.01-09 |
| 2. Барилгын дулаан хамгаалалт  | БНБД 23-02-09 |
| 3. Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер                                       | БНБД 41-01-11 |
| 4. Халаалт, агаар сэлгэлт, кондиционер, хөргөлтийн системийн таних тэмдэглэгээ | MNS 3333:2013 |
| 5. Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционерийн системийн ажлын зураг              | MNS 3024:2013 |

Б. Халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн тооцоог дараах нөхцлөөр тооцооло.

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Гадна агаарын хэм хүйтний улиралд   | -30.5°C |
| 2. Дулаан зөөгчийн температур:         |         |
| 2.1. Халаалтын системийн өгөх усны хэм | 95°C    |
| 2.2. Буцах усны хэм                    | 70°C    |
| 3. Зонхилох өрөөний хэм:               |         |
| 3.1. анги                              | 18°C    |

В. Халаалт:

Халаалтын дулаан хангамжийн эх үүсвэр нь төвлөрсөн дулаанаас хангагдана. Тус барилгын халаалтын систем нь доороос түгээлттэй, мухардмал эргэлттэй, хоёр хоолойт системтэй байхаар төлөвлөв. Халаалтын системийн магистрал шугам нь 1-р давхрын шалаар болон ил зурагт заасан чиглэлд налуутай, дулаалгатай угсрагдана.

Тус барилгын халаалтын системд ОХУ улсад үйлдвэрлэсэн "M-140-A0" маркын секцэн радиатор угсрахаар тусгав. Халаах хэрэгсэл бүрд термомат хаалт, таслах хаалт, хий авагчийг угсарна.

Системийг угсарч дууссаны дараа БНБД 3.05.01-88-ын 3.18-р зүйлийн дагуу угаах бөгөөд заслалын ажил эхлэхээс өмнө 5-6 ат-аас ихгүй даралттай усаар шахаж шалгана. Халаалтын дулаалгатай яндан хоолойг материалын түүвэрт заасан техникийн үзүүлэлттэй материалаар дулаална. Дулаалгагүй яндан хоолойг тосон будгаар 2 дахин будна.

Г. Агаар сэлгэлт:

Агаар сэлгэлтийн системийг ердийн агаар сэлгэлтийн системтэй байхаар зураг төсөлд тусгаж өгөв.


Тойм зурагт үзүүлсэн хоолойн түвшин нь тэгш өнцөгт хоолойн доод түвшнээр өгөгдсөн болно. Агаар дамжуулах хоолойг цайрндсан ган хуудас төмрөөр хийнэ.

Угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ БНБД 12-03-04 Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөр хамгаалал аюулгүйн ажилгааны дүрэм, БД 12-101-05 Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгаалалын үлгэрчилсэн дүрэмийг баримтлан ажиллах хэрэгтэй.

Ye sham: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ		
	"Алтайн газрын хүч" ХХК	
Info@altaingazrinkhuch.mn Утас: 99106763		
"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК		
Инженер	Э.Ариунцэцэг	
Гүйцэтгэсэн	Г.Жамъян-Очир	
Шалгасан	Э.Ариунцэцэг	
Ховд аймаг, Зэрэг сум. "Сургуулийн барилга"		
Тайлбар дичиг, таних тэмдэг		
Масштаб: M1:150	Зургийн дугаар: ХАС-02	Хуудас: 6
ЕГ Шифр: АГХ-19/02	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03

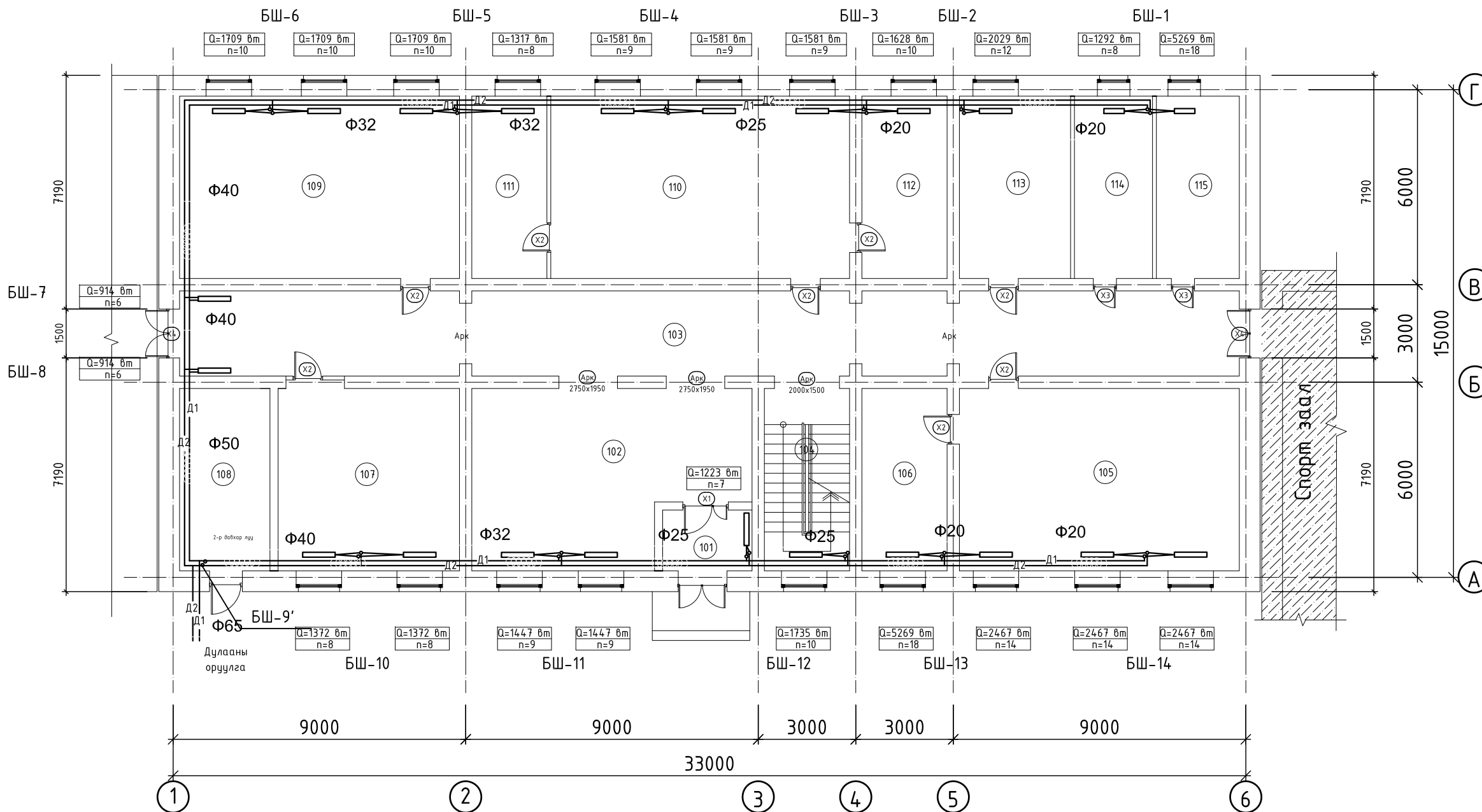
Материалын түүвэр

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах ган яндан			
1	T≥200 °C; P <sub>y</sub> ≥1.6 МПа	Ф65 мм	6	0	у/м
		Ф50 мм	20	0	у/м
		Ф20 мм	200	1.66	у/м
		Ф25 мм	35	2.39	у/м
		Ф32 мм	42	3.09	у/м
		Ф40 мм	25	3.84	у/м
2		Яндангийн дулаалга			
		а/ Зэврэлтээс хамгаалах			
		түрхлэг 2 удаа			
		б/ Хамгаалах бүрхүүл			
		Ф65 мм	6	-	у/м
		Ф20 мм	50	-	у/м
		Ф25 мм	35	-	у/м
		Ф32 мм	42	-	у/м
		Ф40 мм	25	-	у/м
3		Ф50 мм	20	-	у/м
4	T≥100 °C; P <sub>y</sub> ≥1.0 МПа	вентиль Ф20 мм	52	-	шир
5	T≥100 °C; P <sub>y</sub> ≥1.0 МПа	Хий авагч	52	-	шир
6		Халаах хэрэгсэл /М-140-А0 секц/			
			509	-	секц
		Бөмбөлгөн хаалт Ф65	4	-	шир
		Задвижка Ф65	4	-	шир
		хог шүүгч Ф65	1	-	шир
		термостат хаалт Ф20	52	-	шир
		манометр	4	-	шир
		термометр	3	-	шир
1					

Үе шам: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ		
 <p>АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ Info@altaingazrinkhuch.mn Утас: 99106763</p>	"Алтайн газрын хүч" ХХК	
	"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК	
Инженер	Э.Ариунцэцэг	
Гүйцэтгэсэн	Г.Жамъян-Очир	
Шалгасан	Э.Ариунцэцэг	
Ховд аймаг, Зэрэг сум. "Сургуулийн барилга"		
Материалын түүвэр		
Масштаб: М1:150	Зургийн дугаар: ХАС-03	Хуудас: 6
ЕГ Шифр: АГХ-19/02	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.03

1-Р ДАВХРЫН ШИНЭЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ

1 : 150



Өрөөний тодорхойлолт

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Шал
101	Гонх	5.1	Чулуу
102	Вестибюль	4.19	Чулуу
103	Хонгил	86.6	Чулуу
104	Шатны хонгил	14.6	Чулуу
105	Хичээлийн анги	48.7	Хулдаас
106	Кабинет	14.6	Хулдаас
107	Хичээлийн анги	31.7	Хулдаас
108	Өрөө	15.5	Хулдаас
109	Хичээлийн анги	48.5	Хулдаас
110	Хичээлийн анги	51.9	Хулдаас
111	Кабинет	12.9	Хулдаас
112	Кабинет	14.6	Хулдаас
113	Сургалтын менежерийн өрөө	19.4	Хулдаас
114	Ариун цэврийн өрөө	13.6	Плита
115	Ариун цэврийн өрөө	14.4	Плита
НИЙТ		434.0	

ТАЙЛБАР:

- Хаалга түүврийг БА-12 хуудаснаас үзнэ.
- Хэмжээнд шавардлагыг оруулаагүй болно.

НҮХНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

ГХ1	2400x1500	1ш
ГХ2	2100x1010	1ш
Х1	2400x14.00	1ш
Х2	2100x910	8ш
Х3	2100x710	2ш
Х4	2100x1500	2ш
Ц1	1500x14.00	18ш
Ц2	1500x1000	2ш

Д/Ө Огноо Засвар өөрчлөлт

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ



Info@altaingazrlnkhuch.mn  
Утас: 99106763

"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК

"Алтайн газрын хүч" ХХК

Архитектор	Гарын үсэг	Нэр
Гүйцэтгэсэн		Г.Жамъян-Очир
Шалгасан		Б.Бадамгарав

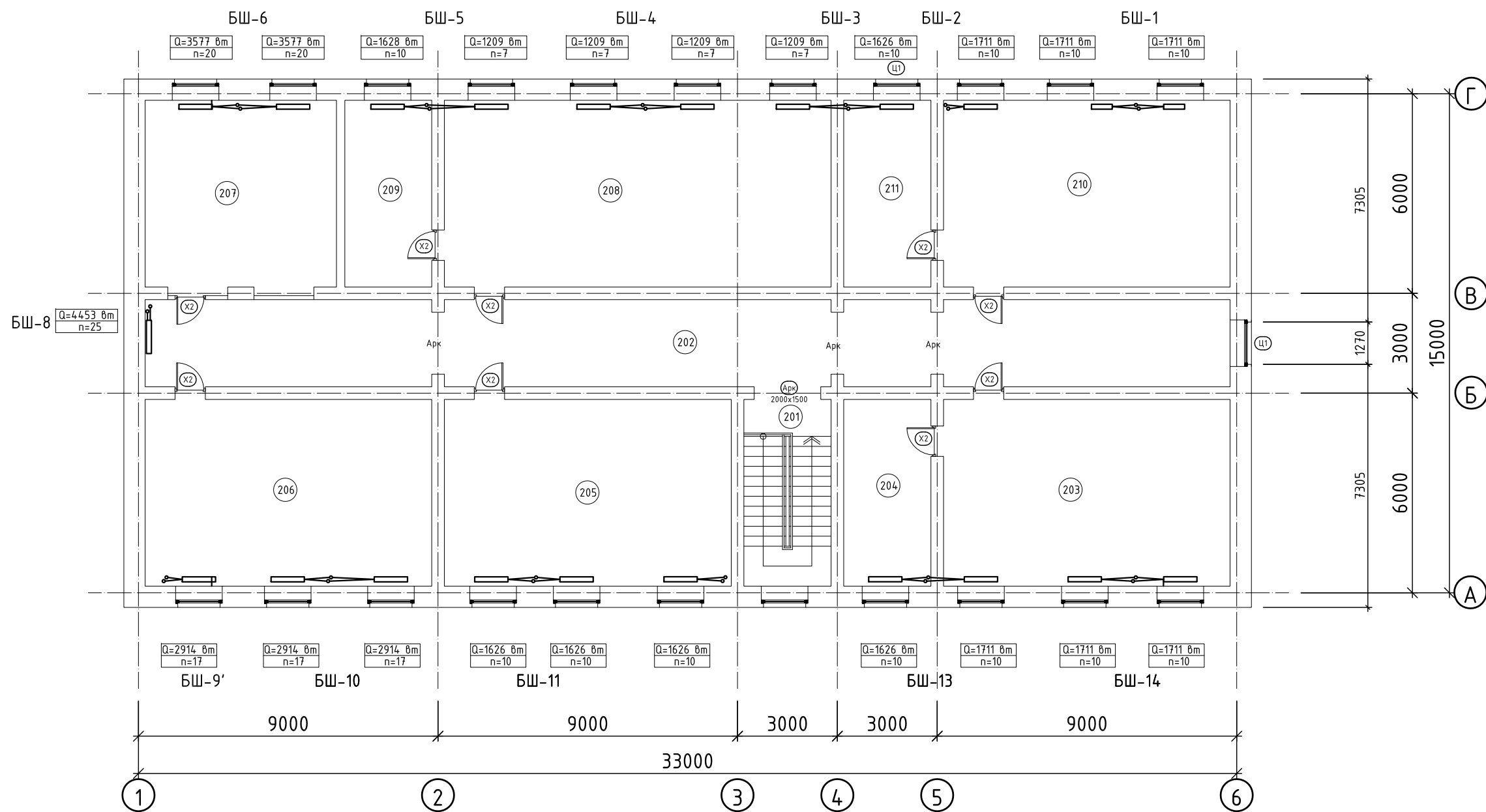
Ховд аймаг, Зэрэг сум.  
"Сургуулийн барилгын засварын ажил"

1-р давхрын халаалтын байгуулалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
M1:150	ХАС-4	6
ЕГ Шифр: АГХ-19/35	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.06

2-Р ДАВХРЫН ШИНЭЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ

1 : 150



Өрөөний тодорхойлолт

Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай	Шал
201	Шатны хонгил	14.6	Чулуу
202	Хонгил	85.3	Чулуу
203	Хичээлийн анги	48.7	Хулдаас
204	Кабинет	14.6	Хулдаас
205	Хичээлийн анги	48.5	Хулдаас
206	Хичээлийн анги	48.5	Хулдаас
207	Хичээлийн анги	33.1	Хулдаас
208	Хичээлийн анги	65.6	Хулдаас
209	Кабинет	14.6	Хулдаас
210	Хичээлийн анги	48.7	Хулдаас
211	Кабинет	14.6	Хулдаас
НИЙТ		436.8	

ТАЙЛБАР:

- Хаалга түүврийг БА-12 хуудаснаас үзнэ.
- Хэмжээнд шавардлагыг оруулаагүй болно.

НҮХНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

X2	2100x910	9ш
Ц1	1400x1500	22ш

Д/д Огноо Засвар өөрчлөлт

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ



"Алтайн газрын хүч" ХХК

Info@altaingazrinhkhuch.mn  
Утас: 99106763

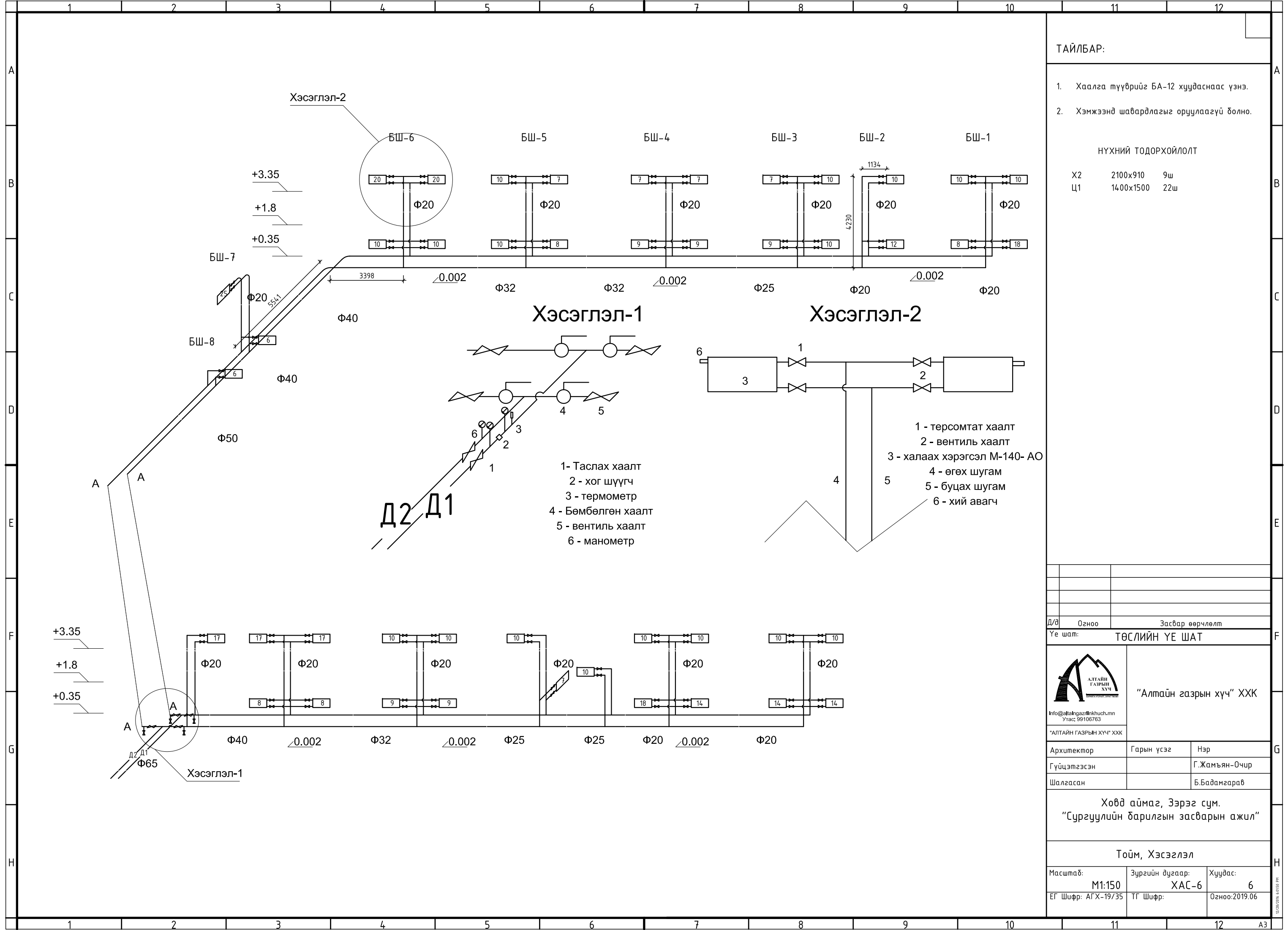
"АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ" ХХК

Архитектор	Гарын үсэг	Нэр
Гүйцэтгэсэн		Г.Жамъян-Очир
Шалгасан		Б.Бадамгарав

Ховд аймаг, Зэрэг сум.  
"Сургуулийн барилгын засварын ажил"

2-р давхрын халаатын байгуулалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
M1:150	ХАС-5	6
ЕГ Шифр: АГХ-19/35	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.06



ТАЙЛБАР:

- Хаалга түүврийг БА-12 хуудаснаас үзнэ.
- Хэмжээнд шавардлагыг оруулаагүй болно.

НҮХНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

X2	2100x910	9ш
Ц1	1400x1500	22ш

- 1- Таслах хаалт  
 2 - хог шүүгч  
 3 - термометр  
 4 - Бөмбөлгөн хаалт  
 5 - вентиль хаалт  
 6 - манометр

- 1 - төрсомтат хаалт  
 2 - вентиль хаалт  
 3 - халаах хэрэгсэл М-140- АО  
 4 - өгөх шугам  
 5 - буцах шугам  
 6 - хий авагч

Д/а	Огноо	Засвар өөрчлөлт
Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ		
 <p>“Алтайн газрын хүч” ХХК</p> <p>Info@altaingazrlnkhuch.mn Утас: 99106763</p>		
“АЛТАЙН ГАЗРЫН ХҮЧ” ХХК		
Архитектор	Гарын үсэг	Нэр
Гүйцэтгэсэн		Г.Жамъян-Очир
Шалгасан		Б.Бадамгарав
Ховд аймаг, Зэрэг сум. “Сургуулийн барилгын засварын ажил”		
Тoйм, Хэсэглэл		
Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
M1:150	ХАС-6	6
ЕГ Шифр: АГХ-19/35	ТГ Шифр:	Огноо: 2019.06