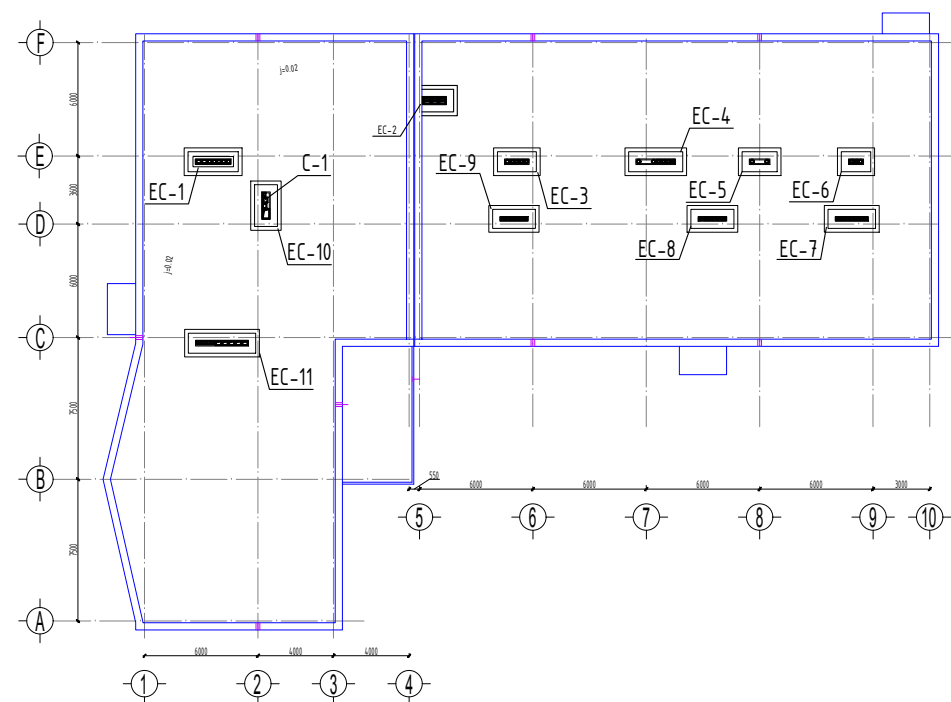
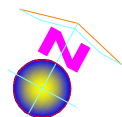


ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ М1:400

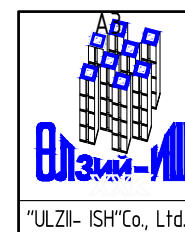


ХАШИЛТ ХИЙЦИЙН ДУЛААН ДАМЖУУЛАЛТЫН ИТГЭЛЦҮҮР

Д/Д	Хашлага хийцийн нэр	Материал				R м ² °C Вм	K Вм м ² °C
		Нэр	Нягт кг/м ³	Зузаан δ мм	ДДК l Вм м ² °C		
1	Гадна хана:	1. Шавардлага	1800	20	0.76	4.23	0.23
		2. Хөнгөн блок	800	360	0.41		
		3. Эрдэс хөвөн хавтан	125	150	0.05		
		4. Тоосго	1800	120	0.70		
2	Хучилт:	1. Унифлекс полимер хар цаас	600	4	0.17	5.28	0.19
		2. Цементэн тэгшилгээ	1400	15	0.41		
		3. Арматуртай бетон	2500	50	1.7		
		4. Хөөсөнцөр хавтан	35	250	0.041		
		5. Чур тусгаарлагч /1үе/	600	4	0.17		
		6. Цементэн зуурмаг	1400	20	0.41		
		7. Цутгамал бетон хучилт	2500	150	1.7		
3	Цонх:	3-н давхар шиллэгээтэй				0.55	1.82
		пластмассан хүрээтэй				0.5	2.0
4	Хаалга:				0.55	1.82	
5	Дулаалгагүй шал:						
		I бүс				2.1	0.47
		II бүс				4.3	0.23
		III бүс				8.6	0.12
		IV бүс				14.2	0.07

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Формат	Зургийн нэр	Тайлбар
1	A3	Тойм байгуулалт, Халаалт агаар сэлгэлтийн үндсэн үзүүлэлт, Зургийн жагсаалт, Хашлага хийцийн дулаан дамжуулалтын итгэлцүүр.	ХАС-1
2	A3	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг, Таних тэмдэг.	ХАС-2
3	A3	Халаалтын системийн материалын түүвэр-1.	ХАС-3
4	A3	Халаалтын системийн материалын түүвэр-2.	ХАС-4
5	A3	Агаар сэлгэлтийн системийн материалын түүвэр-1.	ХАС-5
6	A3	Агаар сэлгэлтийн системийн материалын түүвэр-2.	ХАС-6
7	A3	Агаар сэлгэлтийн системийн материалын түүвэр-3.	ХАС-7
8	A3	1-р давхрын халаалт, магистрал шугам, сувгийн багуулалт.	ХАС-8
9	A3	2-р давхрын халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт.	ХАС-9
10	A3	3-р давхрын халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт.	ХАС-10
11	A3	1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн багуулалт.	ХАС-11
12	A3	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт.	ХАС-12
13	A3	3-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт.	ХАС-13
14	A3	Дээврийн агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт, сувгийн огтлол.	ХАС-14
15	A3	Халаалтын системийн тойм.	ХАС-15
16	A3	Халаалтын системийн хэсгэлзлүүд.	ХАС-16
17	A3	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм.	ХАС-17
18	A3	Агаар сэлгэлтийн системийн тойм.	ХАС-18



Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.				ХАС -1		
Захирал	А.Ичинхорлоо	Тойм байгуулалт, халаалтын үндсэн үзүүлэлт, Зургийн жагсаалт.		Масштаб М1: гүй		
Инженер	А.Солонго	Гүйцэтгэсэн	ЕГ шифр: - ӨИ-01-20	Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
Шалгасан	Ч.Мартааш			A3	1	18
"ULZII-ISH" Co., Ltd.				ТГ шифр: 2020 он		

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Ерөнхий хэсэг

Завхан аймаг Идэр сумын нутаг дэвсгэрт баригдах 320 сурагчтай сургуулийн барилгын Халаалт, Агаар сэлгэлтийн системийн ажлын зургийг гүйцэтгэхдээ барилга архитектурын даалгаврыг үндэслэн барилгын зураг төслийн "Өлзий Иш" ХХК-нд боловруулав.

Дараахь норм дүрэм стандартыг мөрдлөгө болгон хийлээ.

1. Барилгад хэрэглэх уур амьсгал, 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. Олон нийт иргэний барилга БНБД 31-03-03
5. Дотор сантехникийн систем БНБД 3.05.01-88
6. MNS 3240-2013 Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционерийн системийн ажлын зураг.
7. MNS 5213 Барилгын зураг. Дамжуулах хоолойн томъёолсон ба таних тэмдэглэгээ.

1. Халаалт, Агаар сэлгэлтийн системийн тооцоог дараах нөхцлөөр тооцно.
Гадна агаарын хэм хүйтний улиралд -36.3°C /5 хоног/
2. Дулаан зөөгчийн температур
2.1 Халаалтын системийн өгөх усны хэм 75°C
буцах усны хэм 55°C

Халаалтын дулаан хангамжийн эх үүсвэр нь төвлөрсөн дулаан хангамж байна.

Халаалтын систем нь мухардмал систем бөгөөд системийн гол түгээх, буцах магистрал шугамыг барилгын шалны доорхи сувагт дулаалгатай, i=0.003-аас багагүй налуутай угсарна. Сувагт угсарах өгөх, буцах ерөнхий шугамыг эвэрэлтээс хамгаалж, будаж пенополиуритан δ=50мм; λ=0.035Вт/м2*м түүнтэй ижил шинж чанартай дулаалгын материалаар дулаална. Шугамын босоо шугам бүрт засвар үйлчилгээ хийх зориулттай тагзыг заавал хийнэ. Холболтыг доороос холбож өгнө.

Халаалтын системийн түгээх ерөнхий шугамнаас салаалсан босоо шугам бүрт ус юлэх таглаатай гуравлагч бүхий таслах хаалт, буцах шугамд баланслагч хаалт тавина, Барилгын халаалтын системийн халаах хэрэгсэлд M-140-A0 маркын Орос ширмэн радиатор сонгосон болно. Дээд давхрын халаах хэрэгсэл бүрт агаар гаргагч тавина. Мөн халаах хэрэгсэлүүдийн холболтын өгөх шугаманд тохируулгын термостатан хаалт, буцах шугаманд таслах хаалт тавина. Халаах хэрэгслийн бэхлэгээ хийх газар тоосгон өрлөг хийж өгнө. Радиаторын холболтонд ус хий дамжуулах ган хоолой байна. Халаалтын системийг угсарч дууссаны дараа /шалны бетон дэлтгэл, дотор өнгөлгөөний ажил эхлэхээс өмнө/ 7 ат даралтаар шалгана.

Агаар сэлгэлт:

Тус барилгын агаар сэлгэлтэнд ердийн систем төлөвлөсөн болно. Агаар сэлгэлтийн системийн агаар дамжуулах хоолойг цайрдсан гөлмөн төмөр хоолойгоор хийхээр төлөвлөв. Агаар дамжуулах хоолойг барилгын хучилт, дам нуруун доогуур угсрахаар төлөвлөсөн болно. Анги танхим болон дусад шаардлагатай өрөөнүүдэд агаар оруулах клапан ОСАК-125 төхөөрөмж төлөвлөв. Энэ төхөөрөмж нь цахилгаан зарцуулахгүй, маш нарийн шүүлтүүртэй учраас тоос шороо орохгүй, оруулах агаарын урсгалыг тохируулах тохируулгатай сургуулийн барилгын урсгал зардлыг хэмнэсэн төхөөрөмж юм. Тус төхөөрөмжийг барилгын цонхны хажууд шалнаас дээш 1.8м-т угсарна. Угсралтыг тусгай эрх бүхий байгууллагаар угсруулна. Анги танхим болон ажлын өрөөнд байрлаж байгаа агаар сэлгэлтийн хэвтээ болон доосоо хоолойг халхалсан хаалт хамгаалалтыг заавал хийж өгнө. Ердийн анги танхимуудын хаалтын хавтангаар хийх бол гал тогооны өрөөний хоолойн хаалтыг заавал тоосгон өрлөгөөр хийнэ. Хаалтыг материалын түүвэрт оруулсан болно. Халаалт, Агаар сэлгэлтийн системийн тоног төхөөрөмж, материалыг зурагт зааснаас өөрөөр техник, галын болон эрүүл ахуйн шаардлага хангасан тоног төхөөрөмж материалаар гүйцэтгэж болно. Үүний тулд зурагт түүвэрт шаардлагай техникийн үзүүлэлтүүдийг зааж өгсөн болно.

Халаалтын дулаалгатай яндан хоолойг материалын түүвэрт заасан техникийн үзүүлэлтийн материалаар дулаална. Дулаалгагүй ган яндан хоолойг тосон будгаар хоёр дахин будна. Яндан хоолойг будхын өмнө зохих даралтаар шахаж гидравлик туршилт хийх хэрэгтэй.

Халаалт агаар сэлгэлтийн угсралтын ажлыг БНБД 12-03-04 Барилга үйлдвэрлэлийн хөдөлмөр аюулгүй ажиллагааны дүрэм, БД12-101-05 Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгааллын үлгэрчилсэн дүрмийн холбогдох заалтыг мөрдлөгө болгон БНБД40-06-16-ын дагуу тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх хэрэгтэй.

ХАЛААЛТЫН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилга Байгууламжийн нэр	Барилгын эзэлхүүн, м ³ У	Гадна агаарын температур, °C	Дулааны ачаалал, Вт(Ккал/цаг)				Хүйтэн зарцуулалт кВт	Цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчин чадал кВт
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Хэрэгцээний халуун ус	бүгд		
320 сурагчтай сургуулийн барилга		-36.3°C	131 070 (112 700)					
Бүгд дүн			131 070 (112 700)			131 070 (112 700)	-	

ТАНИХ ТЭМДЭГ

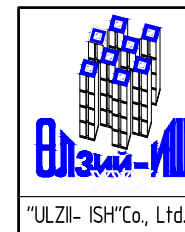
Д/д	Тайлбар	Тэмдэглэгээ
2	Халаалтын өгөх шугам	
3	Халаалтын буцах шугам	
4	Термостаттай вентиль	
5	Яндан хоолойн дулаалга	
6	Яндан хоолойг угсрах налуу	
7	Баланслагч хаалт, үйлэгчтэй хаалтын хамт өгөх буцах шугам дээр	
8	Шугамын ус үйлэгч хаалт	
9	Бөмбөлгөн хаалт	
10	Ширмэн радиатор байгуулалт дээр	
11	Ширмэн радиатор тойм дээр	
12	Ширмэн радиаторын агаар гаргагч	
13	Агаар сорох сараалж байгуулалт дээр	
14	Агаар сорох сараалж тойм дээр	
15	Агаар дамжуулах хоолойн хөндлөн огтлол байгуулалт дээр /сорох/	
16	Агаарын дулаан хөшиг	

	Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.			ХАС -2		
	Захирал	А.Ичинхорлоо	Тайлбар бичиг, дулааны тооцооны үзүүлэлт, таних тэмдэг.	Масштаб М1: зүй		
	Инженер	А.Солонго		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Солонго	ЕГ шифр: - ӨИ-01-20	A3	2	18
"ULZII-ISH" Co., Ltd.	Шалгасан	Ч.Мартааш	ТГ шифр:	2020 он		

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шур	Нэгж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Халаалтын гол түгээх, буцах шугамын материалын түүвэр					
1	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах ган хоолой			
	$T \geq 200^{\circ}\text{C}; P_y \geq 1.6\text{МПа}$	дү15мм	20.0	1.26	у/м
		дү20мм	23.0	1.66	у/м
		дү25мм	48.0	2.39	у/м
		дү32мм	110.0	3.09	у/м
		дү40мм	40.0	3.26	у/м
		дү50мм	74.0	3.84	у/м
		дү80мм	12.0	3.84	у/м
2		Яндангийн дулаалга а/ Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 удаа б/ Дулаалга $\delta=0.05\text{мм}$ $\lambda=0.05\text{Вт/м}^{\circ}\text{C}$ $\gamma=40-60$ Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 удаа			
		в/ Хамгаалах дүрхүүл дү15мм	20.0	-	у/м
		дү20мм	23.0	-	у/м
		дү25мм	48.0	-	у/м
		дү32мм	110.0	-	у/м
		дү40мм	40.0	-	у/м
		дү50мм	74.0	-	у/м
		дү80мм	12.0	-	у/м
3	$T \geq 100^{\circ}\text{C}; P_y \geq 1.0\text{МПа}$	Бөмдөлгөн хаалт дү50мм	4.0	2.8	ш
4	$T \geq 100^{\circ}\text{C}; P_y \geq 1.0\text{МПа}$	Юүлэгч дү25мм	4.0	0.9	ш
5	$T \geq 100^{\circ}\text{C}; P_y \geq 1.0\text{МПа}$	Зардал тохируулах балансын хаалт дү15мм	5.0	-	ш
		Зардал тохируулах балансын хаалт дү20мм	18.0	-	ш
		Зардал тохируулах балансын хаалт дү25мм	1.0	-	ш
6	$T \geq 100^{\circ}\text{C}; P_y \geq 1.0\text{МПа}$	Даралт тохируулах баланслагч хаалт дү15мм	5.0	-	ш
		Даралт тохируулах баланслагч хаалт дү20мм	18.0	-	ш
		Даралт тохируулах баланслагч хаалт дү20мм	1.0	-	ш
7	$T \geq 100^{\circ}\text{C}; P_y \geq 1.0\text{МПа}$	Юүлэгчтэй гуравлагч дү15мм	5.0	-	ш
		Юүлэгчтэй гуравлагч дү20мм	18.0	-	ш
		Юүлэгчтэй гуравлагч дү25мм	1.0	-	ш
8	Гост 3262-80	90°C отвод дү15мм	6.0	-	ш

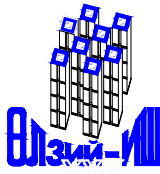
9	$T \geq 100^{\circ}\text{C}; P_y \geq 1.0\text{МПа}$	90°C отвод дү20мм	6.0	-	ш
		90°C отвод дү25мм	4.0	-	ш
		90°C отвод дү32мм	4.0	-	ш
		90°C отвод дү50мм	16.0	0.6	ш
		90°C отвод дү80мм	10.0	1.6	ш
10	Гост 3262-80	Шилжвэр дү15мм/дү25мм	2.0	-	ш
	$T \geq 100^{\circ}\text{C}; P_y \geq 1.0\text{МПа}$	Шилжвэр дү20мм/дү25мм	2.0	-	ш
		Шилжвэр дү25мм/дү32мм	4.0	-	ш
		Шилжвэр дү32мм/дү40мм	4.0	-	ш
		Шилжвэр дү40мм/дү50мм	4.0	-	ш
11		Сүвагт угсрах бетон дэр ОП-1 200x200x90(h)	128.0	0.01	мн
Халаалтын босоо шугамын материалын түүвэр					
1	ГОСТ 3262-75	Ус хий дамжуулах ган хоолой			
	$T \geq 200^{\circ}\text{C}; P_y \geq 1.6\text{МПа}$	дү15мм	552.0	1.26	у/м
		дү20мм	112.0	1.66	у/м
		дү25мм	10.0	2.39	у/м
2	M-140-AO	Халаах хэрэгсэл ширмэн радиатор хажуугаас холболттой			
		5 секц Q=0.52кВт	3.0	-	ш
		6 секц Q=0.62кВт	4.0	-	ш
		7 секц Q=0.72кВт	12.0	-	ш
		8 секц Q=0.83кВт	11.0	-	ш
		9 секц Q=0.93кВт	17.0	-	ш
		10 секц Q=1.04кВт	16.0	-	ш
		11 секц Q=1.14кВт	8.0	-	ш
		12 секц Q=1.24кВт	7.0	-	ш
		13 секц Q=1.35кВт	6.0	-	ш



Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.			ХАС -3		
Захирал	А.Ичинхорлоо	Халаалтын системийн материалын түүвэр-1.	Масштаб М1: зүй		
Инженер	А.Солонго		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	А.Солонго		А3	3	18
Шалгасан	Ч.Мартааш	ЕГ шифр: - ӨИ-01-20	ТГ шифр:		
"ULZIL-ISH" Co., Ltd.			2020 он		

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

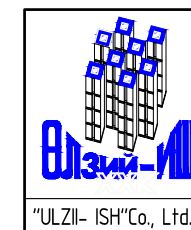
Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Халаалтын гол түгээх, буцах шугамын материалын түүвэр					
		14 секц Q=1.45кВт	7.0	-	ш
		15 секц Q=1.56кВт	13.0	-	ш
		16 секц Q=1.92кВт	2.0	-	ш
3	$T \geq 100^{\circ}\text{C}; P_y \geq 1.0\text{МПа}$	Термостаттай вентиль дү15мм	106.0	-	ш
4	$T \geq 100^{\circ}\text{C}; P_y \geq 1.0\text{МПа}$	Буцах вентиль	106.0	-	ш
5		Агаар гаргагч	43.0	-	ш
6	$T \geq 100^{\circ}\text{C}; P_y \geq 1.0\text{МПа}$	90°С отвод дү15мм	28.0	-	ш
		90°С отвод дү20мм	8.0	-	ш
7	Гост 3262-80	Шилжвэр дү15мм/дү20мм	34.0	-	ш
	$T \geq 100^{\circ}\text{C}; P_y \geq 1.0\text{МПа}$	Шилжвэр дү20мм/дү25мм	2.0	-	ш

 "ULZIL-ISH" Co., Ltd.	Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.			ХАС -4			
	Захирал	А.Ичинхорлоо		Халаалтын системийн материалын түүвэр-2.		Масштаб М1: зүй	
	Инженер	А.Солонго				Үе шат	Хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Солонго		ЕГ шифр: - ӨИ-01-20		А3	4
	Шалгасан	Ч.Мартааш		ТГ шифр:		2020 он	

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Агаар сэлгэлт ЕС-1 системд					
1		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр хоолой 200x250мм δ=0.7мм	27.0	-	у/м
		200x150мм δ=0.7мм	17.0	-	у/м
2		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр отвод 200x250мм δ=0.7мм	3.0	-	ш
		200x150мм δ=0.7мм	4.0	-	ш
3		Хуванцар тохируулгатай сараалж 250x250	7.0	-	ш
4		Хоолойн дулаалга	8.3	-	м2
5		Агаар дамжуулах системийн дээвэрт байрлах гөлмөн төмөр зонт 3060ммx1460мм	1.0	-	ш
6		Салхивчийн хамгаалах тор	9.0	-	м2
7		Хавтгай төмөр	16.0	-	м
8		Салхивчийн хоолойн хаалт /халхавч/	50.0	-	м2
Агаар сэлгэлт ЕС-3 системд					
1		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр хоолой 350x150мм δ=0.7мм	18.0	-	у/м
		200x200мм δ=0.7мм	10.0	-	у/м
2		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр отвод 200x200мм δ=0.7мм	4.0	-	ш
		Хуванцар тохируулгатай сараалж 150x150	6.0	-	ш
3		Хоолойн дулаалга	4.5	-	м2
4		Агаар дамжуулах системийн дээвэрт байрлах гөлмөн төмөр зонт 2460ммx1460мм	1.0	-	ш
5		Салхивчийн хамгаалах тор	9.0	-	м2
6		Хавтгай төмөр	16.0	-	м
7		Салхивчийн хоолойн хаалт /халхавч/	50.0	-	м2
8					
Агаар сэлгэлт ЕС-3 системд					
1		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр хоолой 200x150мм δ=0.7мм	17.0	-	у/м
		Φ200мм δ=0.7мм	10.0	-	у/м
2		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр отвод 200x150мм δ=0.7мм	4.0	-	ш
		Φ200мм δ=0.7мм	1.0	-	ш
3		Хуванцар тохируулгатай сараалж 250x250	4.0	-	ш
4		Хуванцар тохируулгатай сараалж Φ200мм	1.0	-	ш
5		Хоолойн дулаалга	5.7	-	м2

6		Агаар дамжуулах системийн дээвэрт байрлах гөлмөн төмөр зонт 2460ммx1460мм	1.0	-	ш
7		Салхивчийн хамгаалах тор	9.0	-	м2
8		Хавтгай төмөр	16.0	-	м
9		Салхивчийн хоолойн хаалт /халхавч/	50.0	-	м2
Агаар сэлгэлт ЕС-4 системд					
1		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр хоолой 200x150мм δ=0.7мм	17.0	-	у/м
		Φ200мм δ=0.7мм	18.0	-	у/м
2		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр отвод 200x150мм δ=0.7мм	4.0	-	ш
		Φ200мм δ=0.7мм	2.0	-	ш
3		Хуванцар тохируулгатай сараалж 250x250	4.0	-	ш
4		Хуванцар тохируулгатай сараалж Φ200мм	2.0	-	ш
5		Хоолойн дулаалга	5.7	-	м2
6		Агаар дамжуулах системийн дээвэрт байрлах гөлмөн төмөр зонт 3260ммx1460мм	1.0	-	ш
7		Салхивчийн хамгаалах тор	9.0	-	м2
8		Хавтгай төмөр	16.0	-	м
9		Салхивчийн хоолойн хаалт /халхавч/	50.0	-	м2
Агаар сэлгэлт ЕС-5 системд					
1		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр хоолой Φ200мм δ=0.7мм	18.0	-	у/м
2		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр отвод Φ200мм δ=0.7мм	2.0	-	ш
3		Хуванцар тохируулгатай сараалж 250x250	4.0	-	ш
4		Хоолойн дулаалга	5.7	-	м2
5		Агаар дамжуулах системийн дээвэрт байрлах гөлмөн төмөр зонт 2250ммx1460мм	1.0	-	ш
6		Салхивчийн хамгаалах тор	9.0	-	м2
7		Хавтгай төмөр	16.0	-	м
8		Салхивчийн хоолойн хаалт /халхавч/	50.0	-	м2

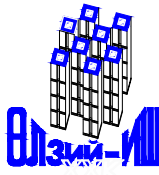


Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.			ХАС -5		
Захирал	А.Ичинхорлоо	Агаар сэлгэлтийн системийн материалын түүвэр-1.	Масштаб М1: гүй		
Инженер	А.Солонго		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	А.Солонго		А3	5	18
Шалгасан	Ч.Мартааш	ЕГ шифр: - ӨИ-01-20	2020 он		
"ULZIL-ISH" Co., Ltd.		ТГ шифр:			

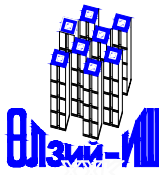
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Агаар сэлгэлт ЕС-6 системд					
1		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр хоолой 200x150мм δ=0.7мм	9.0	-	у/м
		Ф200мм δ=0.7мм	10.0	-	у/м
2		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр отвод 200x150мм δ=0.7мм	2.0	-	ш
		Ф200мм δ=0.7мм	1.0	-	ш
3		Хуванцар тохируулгатай сараалж 250x250	2.0	-	ш
4		Хуванцар тохируулгатай сараалж Ф200мм	1.0	-	ш
5		Хоолойн дулаалга	3.6	-	м2
6		Агаар дамжуулах системийн дээвэрт байрлах гөлмөн төмөр зонт 1960ммx1460мм	1.0	-	ш
7		Салхивчийн хамгаалах тор	9.0	-	м2
8		Хавтгай төмөр	16.0	-	м
9		Салхивчийн хоолойн хаалт /халхавч/	50.0	-	м2
Агаар сэлгэлт ЕС-7 системд					
1		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр хоолой 200x150мм δ=0.7мм	35.0	-	у/м
		150x150мм δ=0.7мм	9.0	-	у/м
2		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр отвод 200x150мм δ=0.7мм	6.0	-	ш
		150x150мм δ=0.7мм	1.0	-	ш
3		Хуванцар тохируулгатай сараалж 250x250	6.0	-	ш
		Хуванцар тохируулгатай сараалж 150x150	1.0	-	ш
4		Хоолойн дулаалга	4.8	-	м2
5		Агаар дамжуулах системийн дээвэрт байрлах гөлмөн төмөр зонт 2910ммx1420мм	1.0	-	ш
6		Салхивчийн хамгаалах тор	9.0	-	м2
7		Хавтгай төмөр	16.0	-	м
8		Салхивчийн хоолойн хаалт /халхавч/	50.0	-	м2
9					
Агаар сэлгэлт ЕС-8 системд					
1		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр хоолой 200x150мм δ=0.7мм	17.0	-	у/м
		150x150мм δ=0.7мм	18.0	-	у/м
2		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр отвод 200x150мм δ=0.7мм	4.0	-	ш

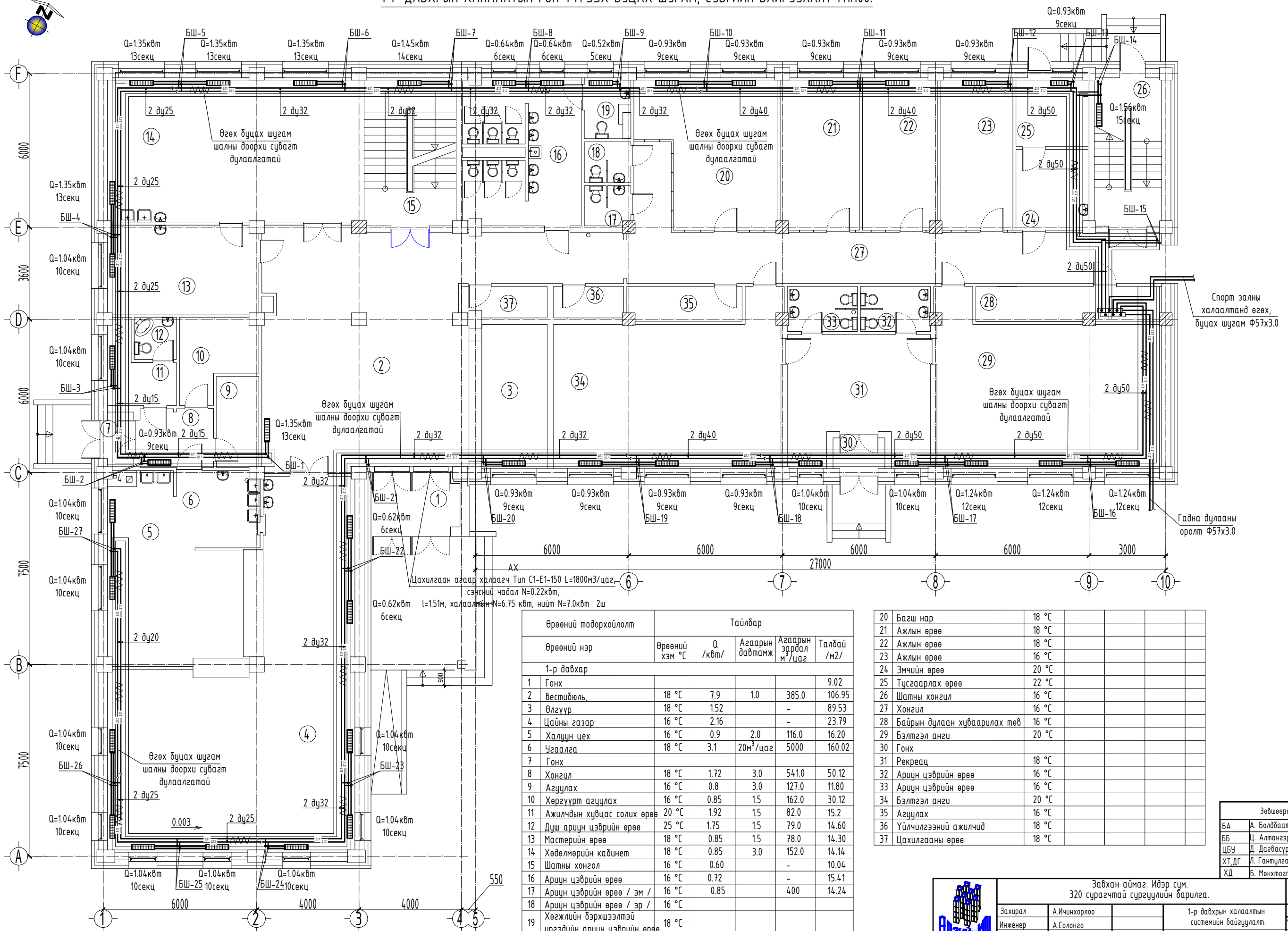
		150x150мм δ=0.7мм	2.0	-	ш
3		Хуванцар тохируулгатай сараалж 250x250	4.0	-	ш
		Хуванцар тохируулгатай сараалж 150x150	2.0	-	ш
4		Хоолойн дулаалга	4.0	-	м2
5		Агаар дамжуулах системийн дээвэрт байрлах гөлмөн төмөр зонт 2680ммx1460мм	1.0	-	ш
6		Салхивчийн хамгаалах тор	9.0	-	м2
7		Хавтгай төмөр	16.0	-	м
8		Салхивчийн хоолойн хаалт /халхавч/	50.0	-	м2
Агаар сэлгэлт ЕС-9 системд					
1		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр хоолой 200x150мм δ=0.7мм	29.0	-	у/м
		150x150мм δ=0.7мм	9.0	-	у/м
2		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр отвод 200x150мм δ=0.7мм	5.0	-	ш
		150x150мм δ=0.7мм	1.0	-	ш
3		Хуванцар тохируулгатай сараалж 250x250мм	5.0	-	ш
4		Хуванцар тохируулгатай сараалж 150x150мм	1.0	-	ш
5		Хоолойн дулаалга	4.5	-	м2
6		Агаар дамжуулах системийн дээвэрт байрлах гөлмөн төмөр зонт 3260ммx1460мм	1.0	-	ш
7		Салхивчийн хамгаалах тор	9.0	-	м2
8		Хавтгай төмөр	16.0	-	м
9		Салхивчийн хоолойн хаалт /халхавч/	50.0	-	м2

		Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.			ХАС -6			
		Захирал	А.Ичинхорлоо	Агаар сэлгэлтийн системийн материалын түүвэр-2.		Масштаб М1: гүй		
"ULZIL-ISH" Co., Ltd.		Инженер	А.Солонго	ЕГ шифр: - ӨИ-01-20		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
		Гүйцэтгэсэн	А.Солонго	ТГ шифр:		А3	6	18
		Шалгасан	Ч.Мартааш			2020 он		

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Агаар сэлгэлт ЕС-10 системд					
1		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр хоолой 250x250мм δ=0.7мм	6.0	-	у/м
		250x200мм δ=0.7мм	6.0	-	у/м
2		200x150мм δ=0.7мм	2.5	-	у/м
		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр отвод 250x250мм δ=0.7мм	1.0	-	ш
3		250x200мм δ=0.7мм	1.0	-	ш
		200x150мм δ=0.7мм	1.0	-	ш
4		Хуванцар тохируулгатай сараалж 250x250	2.0	-	ш
		Хуванцар тохируулгатай сараалж 150x150мм	1.0	-	ш
5		Хоолойн дулаалга	3.5	-	м2
6		Агаар дамжуулах системийн дээвэрт байрлах гөлмөн төмөр зонг 1960ммx1460мм	1.0	-	ш
7		Салхивчийн хамгаалах тор	9.0	-	м2
8		Хавтгай төмөр	16.0	-	м
9		Салхивчийн хоолойн хаалт /халхавч/	50.0	-	м2
Агаар сэлгэлт ЕС-11 системд					
1		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр хоолой 200x300мм δ=0.7мм	30.0	-	у/м
		200x150мм δ=0.7мм	7.2	-	у/м
2		Агаар дамжуулах системийн гөлмөн төмөр отвод 200x300мм δ=0.7мм	5.0	-	ш
		200x150мм δ=0.7мм	3.0	-	ш
3		Хуванцар тохируулгатай сараалж 250x250	8.0	-	ш
4		Хоолойн дулаалга	11.0	-	м2
5		Агаар дамжуулах системийн дээвэрт байрлах гөлмөн төмөр зонг 3960ммx1460мм	1.0	-	ш
6		Салхивчийн хамгаалах тор	9.0	-	м2
7		Хавтгай төмөр	16.0	-	м
8		Салхивчийн хоолойн хаалт /халхавч/	50.0	-	м2

 "ULZIL-ISH" Co., Ltd.	Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.			ХАС -7			
	Захирал	А.Ичинхорлоо		Агаар сэлгэлтийн системийн материалын түүвэр-3.		Масштаб М1: гүй	
	Инженер	А.Солонго				Үе шат	Хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Солонго		ЕГ шифр: - ӨИ-01-20		А3	7
	Шалгасан	Ч.Мартааш		ТГ шифр:		2020 он	

1-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН ГОЛ ТҮГЭЭХ БУЦАХ ШУГАМ, СҮВГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100.



Өрөөний тодорхойлолт		Тайлбар			
Өрөөний нэр	Өрөөний хэм °C	Q /кВт/	Агаарын давтамж	Агаарын зардал м³/цаг	Талбай /м2/
1-р давхар					
1	Гонх				9.02
2	вестибюль, 18 °C	7.9	1.0	385.0	106.95
3	Өлгүүр, 18 °C	1.52	-	-	89.53
4	Цайны газар, 16 °C	2.16	-	-	23.79
5	Халцун цех, 16 °C	0.9	2.0	116.0	16.20
6	Угаалга, 18 °C	3.1	20м³/цаг	5000	160.02
7	Гонх				
8	Хонгил, 18 °C	1.72	3.0	541.0	50.12
9	Агуулах, 16 °C	0.8	3.0	127.0	11.80
10	Хөргүүрт агуулах, 16 °C	0.85	1.5	162.0	30.12
11	Ажилчдын хувцас солих өрөө, 20 °C	1.92	1.5	82.0	15.2
12	Душ ариун цэврийн өрөө, 25 °C	1.75	1.5	79.0	14.60
13	Мастерийн өрөө, 18 °C	0.85	1.5	78.0	14.30
14	Хөдөлмөрийн кабинет, 18 °C	0.85	3.0	152.0	14.14
15	Шатны хонгол, 16 °C	0.60	-	-	10.04
16	Ариун цэврийн өрөө, 16 °C	0.72	-	-	15.41
17	Ариун цэврийн өрөө / эм /, 16 °C	0.85		400	14.24
18	Ариун цэврийн өрөө / эр /, 16 °C				
19	Хөгжлийн дэрхшээлтэй иргэдийн ариун цэврийн өрөө, 18 °C				

20	Багш нар	18 °C			
21	Ажлын өрөө	18 °C			
22	Ажлын өрөө	18 °C			
23	Ажлын өрөө	16 °C			
24	Эмчийн өрөө	20 °C			
25	Тусгаарлах өрөө	22 °C			
26	Шатны хонгол	16 °C			
27	Хонгил	16 °C			
28	Байрын дулаан хуваарилах төв	16 °C			
29	Бэлтгэл анги	20 °C			
30	Гонх				
31	Рекреац	18 °C			
32	Ариун цэврийн өрөө	16 °C			
33	Ариун цэврийн өрөө	16 °C			
34	Бэлтгэл анги	20 °C			
35	Агуулах	16 °C			
36	Үйлчилгээний ажилчид	18 °C			
37	Цахилгааны өрөө	18 °C			

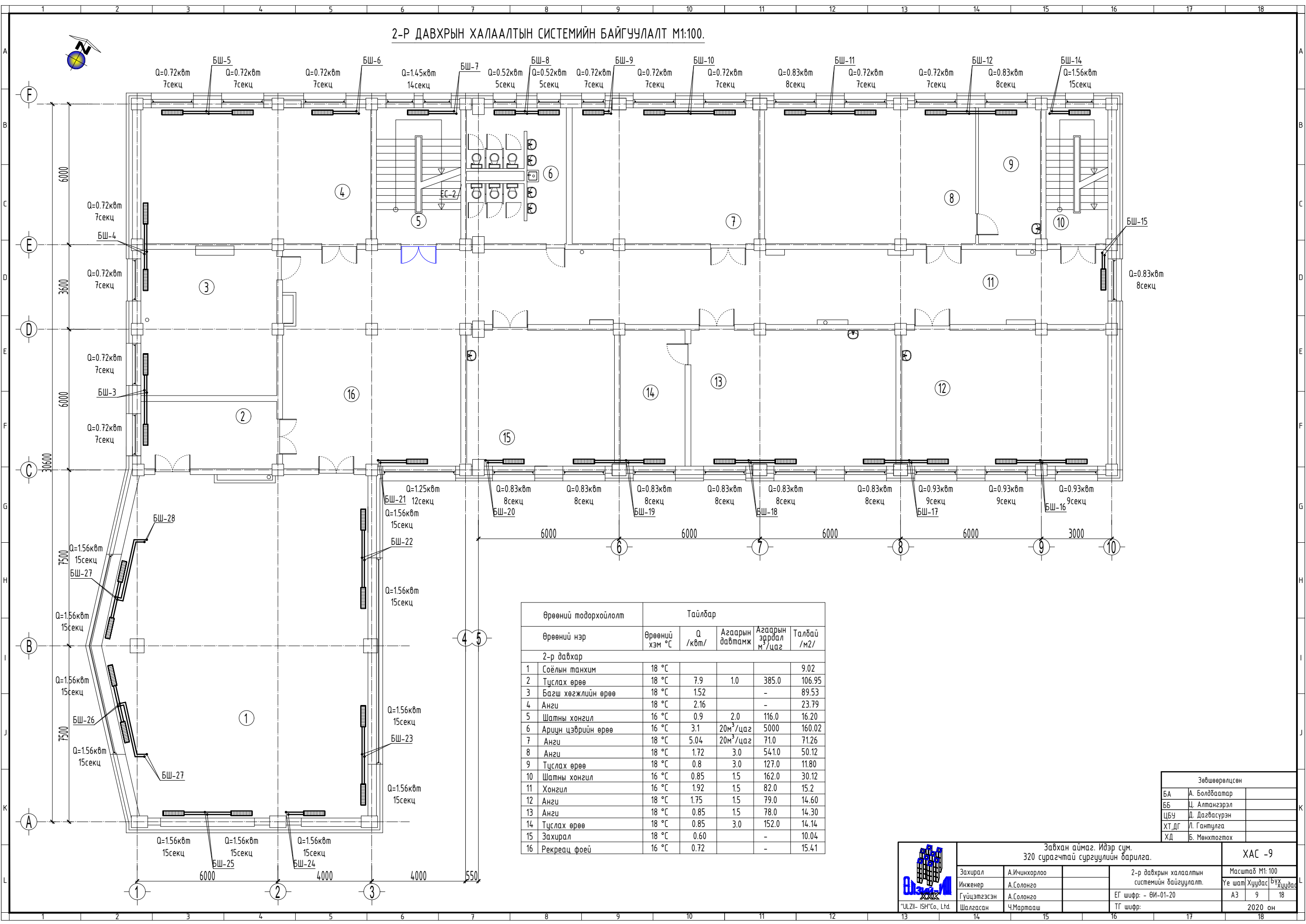
Эвдөөрөлцсөн	
БА	А. Болдбаатар
ББ	Ц. Алтангэрэл
ЦБУ	Д. Дагвасүрэн
ХТ, ДГ	Л. Гантулга
ХД	Б. Мөнхтөгтох

Завхан аймаг, Идэр сум.
320 сурагчтай сургуулийн барилга.

ХАС - 8

Захирал	А.Ичинхорлоо	1-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт.	Масштаб М1:100
Инженер	А.Солонго		
Гүйцэтгэсэн	А.Солонго	ЕГ шифр: - ӨИ-01-20	Үе шат Хуудас / Хуудас
Шалгасан	Ч.Мартааш		
"ULZIL-ISH" Co., Ltd.			АЗ 8 18
ТГ шифр:			2020 он

2-Р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМЫЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100.

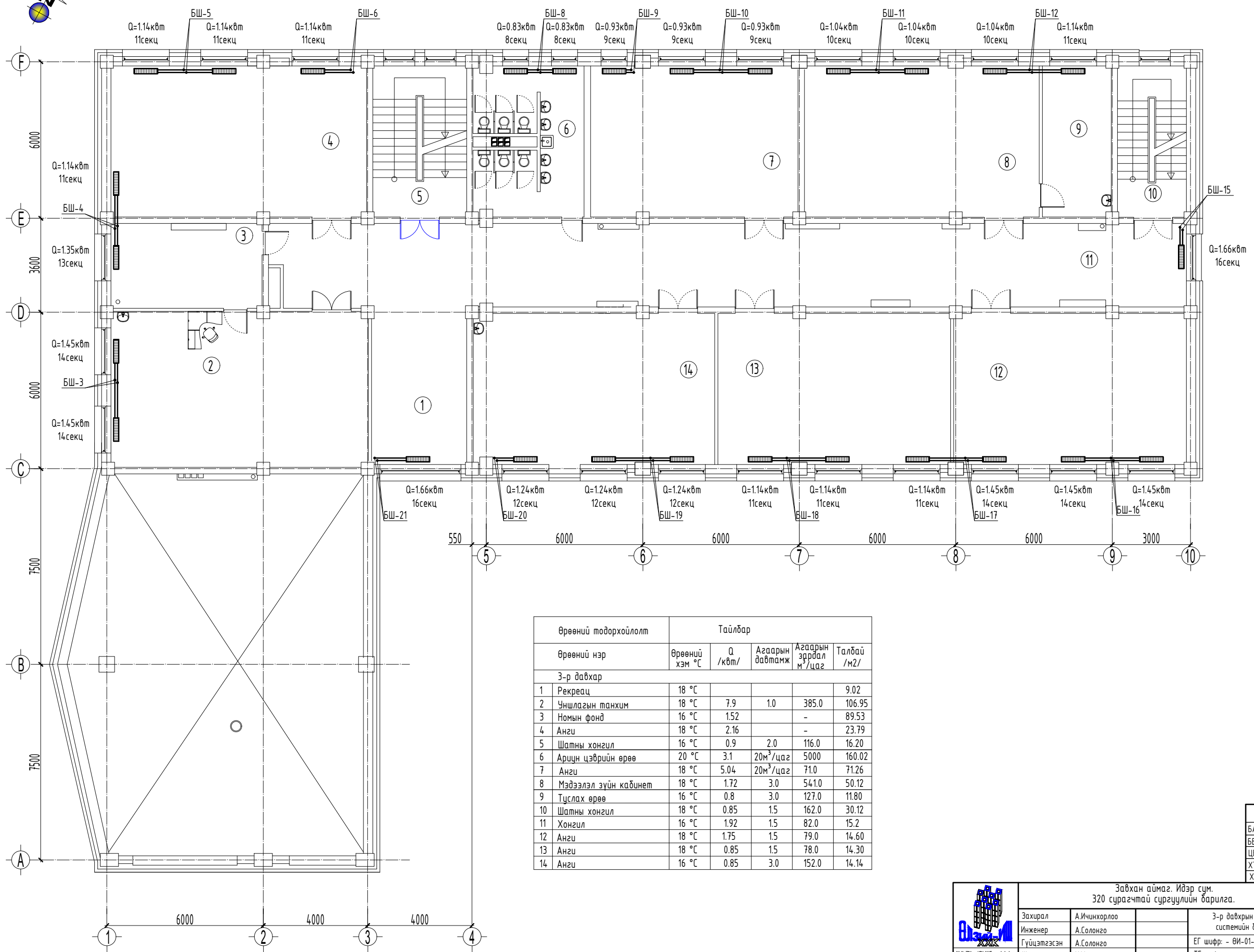


Өрөөний нэр	Тайлбар				
	Өрөөний хэм °C	Q /кВт/	Агаарын давтамж	Агаарын эзрлэл м³/цаг	Талбай /м2/
2-р давхар					
1 Соёлын танхим	18 °C				9.02
2 Туслах өрөө	18 °C	7.9	1.0	385.0	106.95
3 Багш хөгжлийн өрөө	18 °C	1.52		-	89.53
4 Анги	18 °C	2.16		-	23.79
5 Шатны хонгил	16 °C	0.9	2.0	116.0	16.20
6 Ариун цэврийн өрөө	16 °C	3.1	20м³/цаг	5000	160.02
7 Анги	18 °C	5.04	20м³/цаг	71.0	71.26
8 Анги	18 °C	1.72	3.0	541.0	50.12
9 Туслах өрөө	18 °C	0.8	3.0	127.0	11.80
10 Шатны хонгил	16 °C	0.85	1.5	162.0	30.12
11 Хонгил	16 °C	1.92	1.5	82.0	15.2
12 Анги	18 °C	1.75	1.5	79.0	14.60
13 Анги	18 °C	0.85	1.5	78.0	14.30
14 Туслах өрөө	18 °C	0.85	3.0	152.0	14.14
15 Захирал	18 °C	0.60		-	10.04
16 Рекреаци фойе	16 °C	0.72		-	15.41

Эвдөөрөлцсөн	
БА	А. Болдбаатар
ББ	Ц. Алтангэрэл
ЦБУ	Д. Дагвасүрэн
ХТ, ДГ	Л. Гантулга
ХД	Б. Мөнхтөгтох


		Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.		ХАС -9	
		Захирал	А.Мичинхорлоо		2-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт.
Инженер	А.Солонго	Гүйцэтгэсэн	А.Солонго	Үе шат	Хуудас 1 бүх хуудас
Шалгасан	Ч.Мартааш	Шалгасан	Ч.Мартааш	ЕГ шифр: - ӨИ-01-20	А3 9 18
				ТГ шифр:	2020 он

3-р ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМЫЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100.

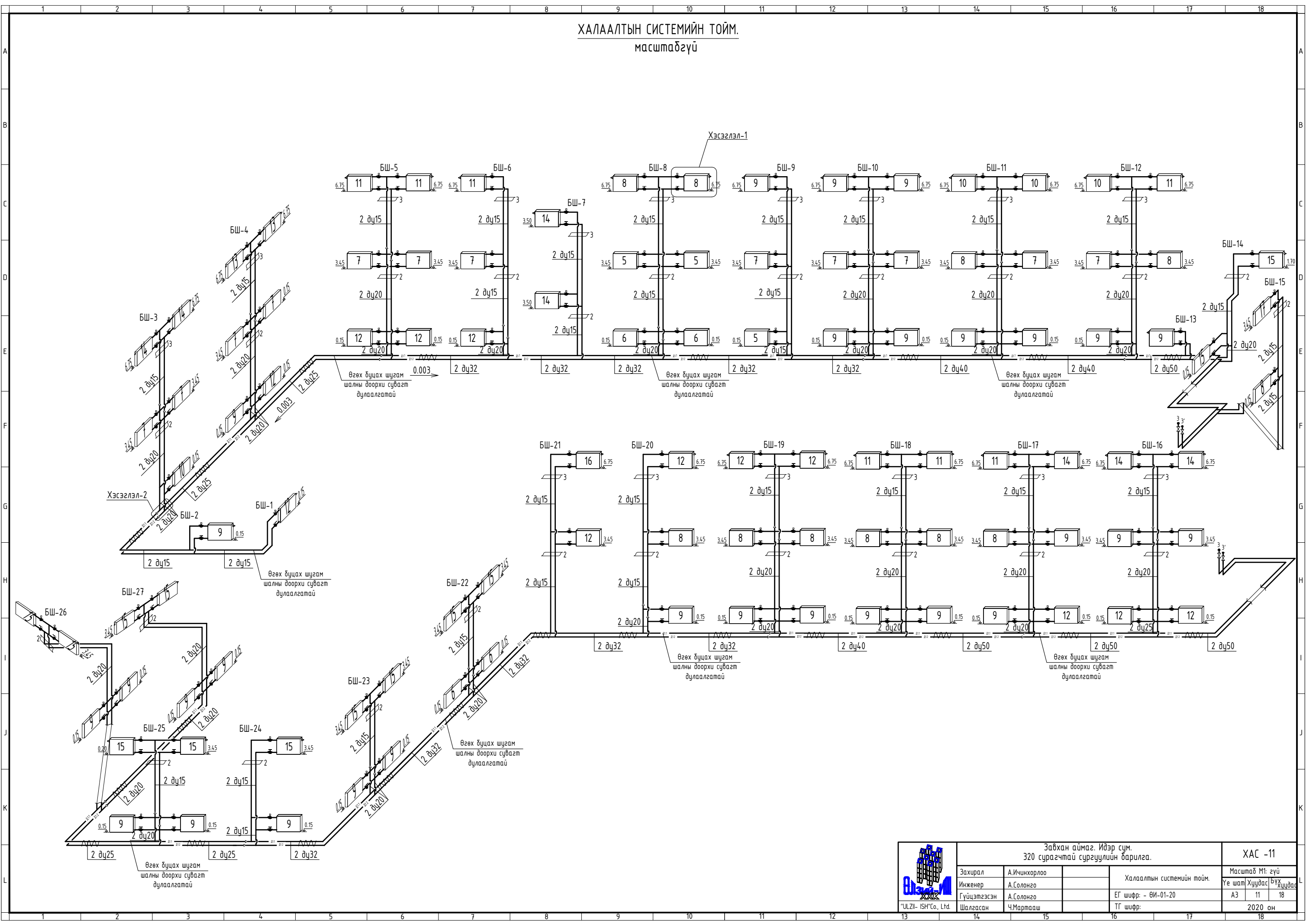



Өрөөний тодорхойлолт		Тайлбар				
Өрөөний нэр	Өрөөний хэм °C	Q /кВт/	Агаарын давтамж	Агаарын зордал м³/цаг	Талбай /м2/	
3-р давхар						
1	Рекреац	18 °C			9.02	
2	Уншлагын танхим	18 °C	7.9	1.0	385.0	
3	Номын фонд	16 °C	1.52	-	89.53	
4	Анги	18 °C	2.16	-	23.79	
5	Шатны хонгил	16 °C	0.9	2.0	116.0	
6	Ариун цэврийн өрөө	20 °C	3.1	20м³/цаг	5000	
7	Анги	18 °C	5.04	20м³/цаг	71.0	
8	Мэдээлэл зүйн кабинет	18 °C	1.72	3.0	541.0	
9	Туслах өрөө	16 °C	0.8	3.0	127.0	
10	Шатны хонгил	18 °C	0.85	1.5	162.0	
11	Хонгил	16 °C	1.92	1.5	82.0	
12	Анги	18 °C	1.75	1.5	79.0	
13	Анги	18 °C	0.85	1.5	78.0	
14	Анги	16 °C	0.85	3.0	152.0	

Эвдөөрөлцсөн	
БА	А. Болдбаатар
ББ	Ц. Алтангэрэл
ЦБУ	Д. Дагвасүрэн
ХТ, ДГ	Л. Гантулга
ХД	Б. Мөнхтогтох

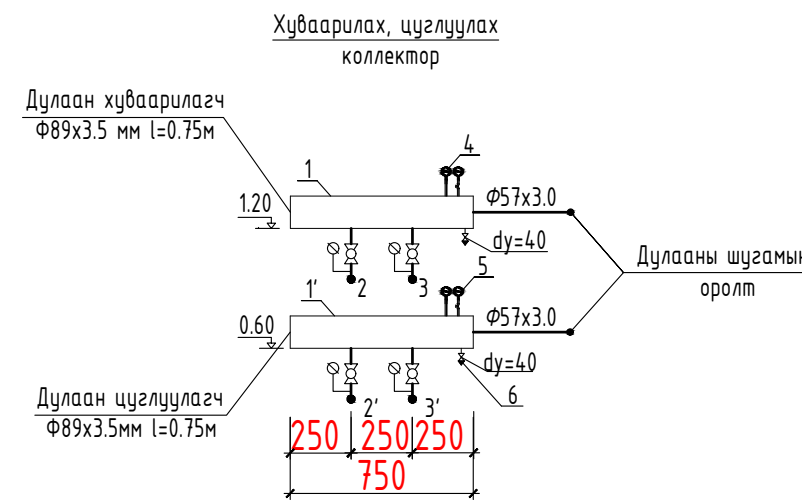
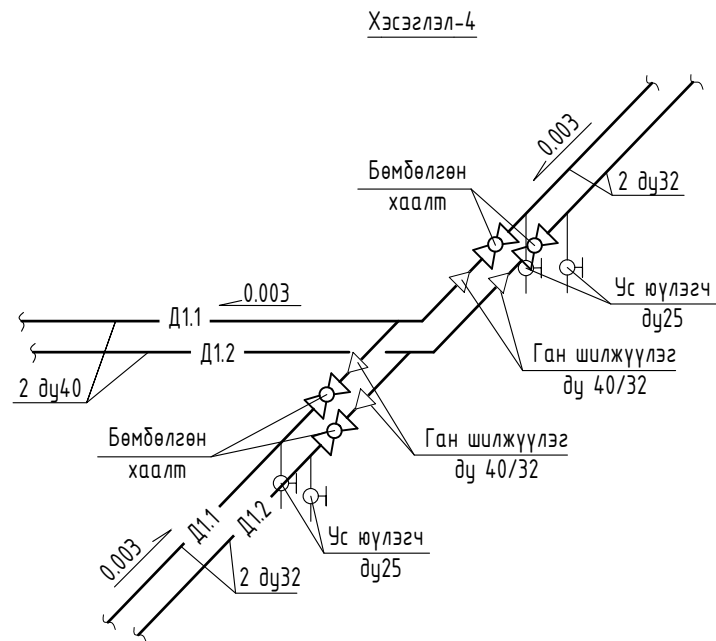
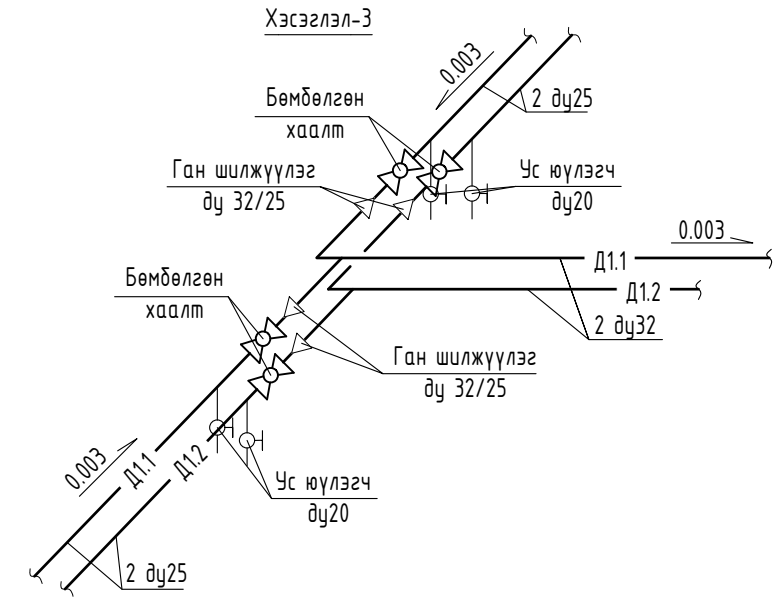
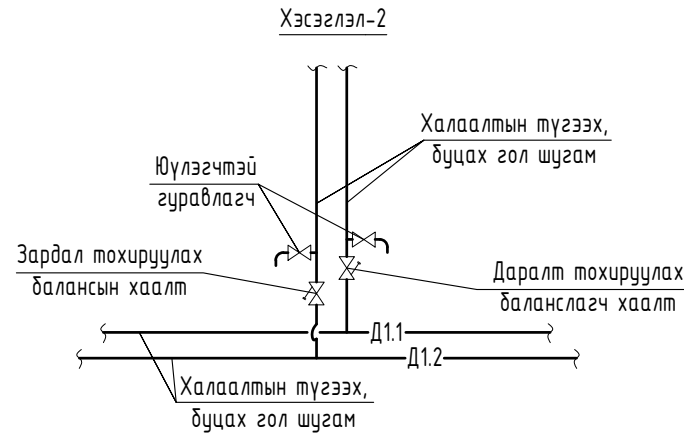
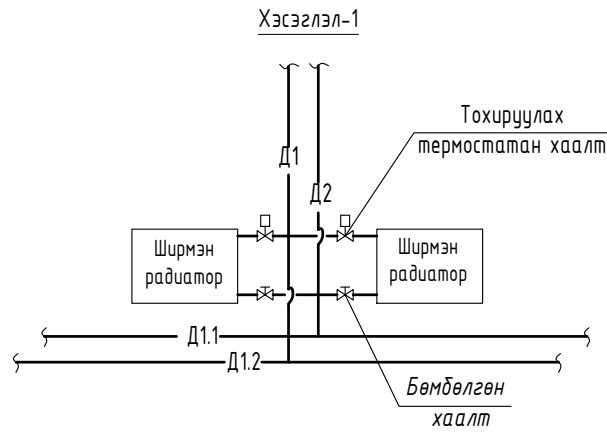
		Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.		ХАС -10
Захирал Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан	А.Ичинхорлоо А.Солонго А.Солонго Ч.Мартааш	3-р давхрын халаалтын системийн байгуулалт. ЕГ шифр: - ӨИ-01-20 ТГ шифр:	Масштаб М1:100 Үе шат Хуудас 18 АЗ 10 18 2020 он	

ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН ТОЙМ.
масштабгүй

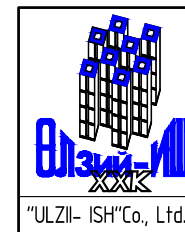


 <p>ULSI-ISH Co., Ltd.</p>	Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.		ХАС -11
	Захирал	А.Мичинорлоо	Масштаб М1: гүй
	Инженер	А.Солонго	Халаалтын системийн тойм.
	Гүйцэтгэсэн	А.Солонго	ЕГ шифр: - ВИ-01-20
Шалгасан	Ч.Мартааш	ТГ шифр:	АЗ 11 18
			2020 он

ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН ХЭСЭГЛЭЛҮҮД. масштабгүй



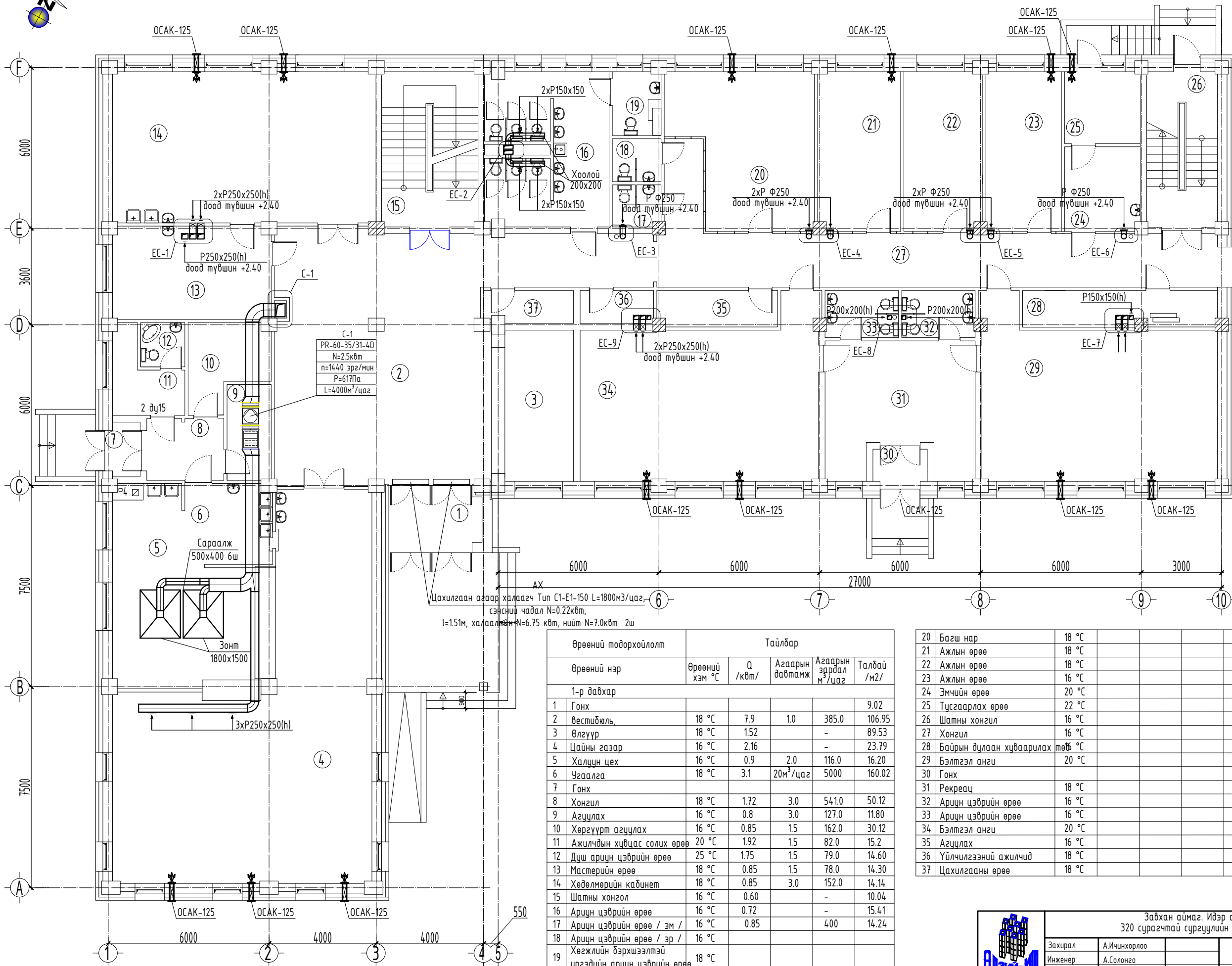
1. Цуглуулах коллектор Ф89
- 1'. Хуваарилах коллектор Ф89
2. Барилгын халаалтын системийн баруун жигүүрийн өгөх шугам Ф42.3х3.2
2. Барилгын халаалтын системийн баруун жигүүрийн буцах шугам Ф42.3х3.2
3. Барилгын халаалтын системийн зүүн жигүүрийн өгөх шугам Ф32
- 3'. Барилгын халаалтын системийн зүүн жигүүрийн буцах шугам Ф32
3. Манометр
4. Термометр
5. Ус үүлэгч Ф40



Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.			ХАС -12		
Захирал	А.Ичинхорлоо		Халаалтын системийн хэсэглэлүүд.		
Инженер	А.Солонго		Масштаб М1:	гүй	
Гүйцэтгэсэн	А.Солонго		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
Шалгасан	Ч.Мартааш		А3	12	18
			2020 он		

Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.			ХАС -12		
Захирал	А.Ичинхорлоо		Халаалтын системийн хэсэглэлүүд.		
Инженер	А.Солонго		Масштаб М1:	гүй	
Гүйцэтгэсэн	А.Солонго		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
Шалгасан	Ч.Мартааш		А3	12	18
			2020 он		

1-Р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100.



С-1
PR-60-35/31-4D
N=2.5кВт
n=1440 эрг/мин
P=617Па
L=4000м³/цаг

Цахилгаан газар халаагч Тип С1-Е1-150 L=1800м³/цаг,
сэлсний чадал N=0.22кВт,
l=1.5м, халаалалтын N=6.75 кВт, нийт N=7.0кВт 2ш

Өрөөний тодорхойлолт		Тайлбар			
Өрөөний нэр	Өрөөний хэм °C	Q /кВт/	Агаарын давтамж	Агаарын зардал м³/цаг	Талбай /м²/
1-р давхар					
1 Гонх					9.02
2 вестибюль,	18 °C	7.9	1.0	385.0	106.95
3 Өлгүүр	18 °C	1.52	-	-	89.53
4 Цайны газар	16 °C	2.16	-	-	23.79
5 Халцун цех	16 °C	0.9	2.0	116.0	16.20
6 Үзгээлгэ	18 °C	3.1	20м³/цаг	5000	160.02
7 Гонх					
8 Хонгил	18 °C	1.72	3.0	541.0	50.12
9 Агуулах	16 °C	0.8	3.0	127.0	11.80
10 Хөргүүрт агуулах	16 °C	0.85	1.5	162.0	30.12
11 Ажилчдын хувцас солих өрөө	20 °C	1.92	1.5	82.0	15.2
12 Душ ариун цэврийн өрөө	25 °C	1.75	1.5	79.0	14.60
13 Мастерийн өрөө	18 °C	0.85	1.5	78.0	14.30
14 Хөдөлмөрийн кабинет	18 °C	0.85	3.0	152.0	14.14
15 Шатны хонгол	16 °C	0.60	-	-	10.04
16 Ариун цэврийн өрөө	16 °C	0.72	-	-	15.41
17 Ариун цэврийн өрөө / эм /	16 °C	0.85	-	400	14.24
18 Ариун цэврийн өрөө / эр /	16 °C				
19 Хөгжлийн дэрхээлтэй иргэдийн ариун цэврийн өрөө	18 °C				

20	Багш нар	18 °C			
21	Ажлын өрөө	18 °C			
22	Ажлын өрөө	18 °C			
23	Ажлын өрөө	16 °C			
24	Эмчийн өрөө	20 °C			
25	Тусгаарлах өрөө	22 °C			
26	Шатны хонгол	16 °C			
27	Хонгил	16 °C			
28	Байрын дулаан хуваарилах төв	16 °C			
29	Бэлтгэл анги	20 °C			
30	Гонх				
31	Рекреац	18 °C			
32	Ариун цэврийн өрөө	16 °C			
33	Ариун цэврийн өрөө	16 °C			
34	Бэлтгэл анги	20 °C			
35	Агуулах	16 °C			
36	Үйлчилгээний ажилчид	18 °C			
37	Цахилгааны өрөө	18 °C			

Эвдөөрөлцсөн	
БА	А. Болдбаатар
ББ	Ц. Алтангэрэл
ЦБУ	Д. Дагвасүрэн
ХТ, ДГ	Л. Гантулга
ХД	Б. Мөнхтогтох

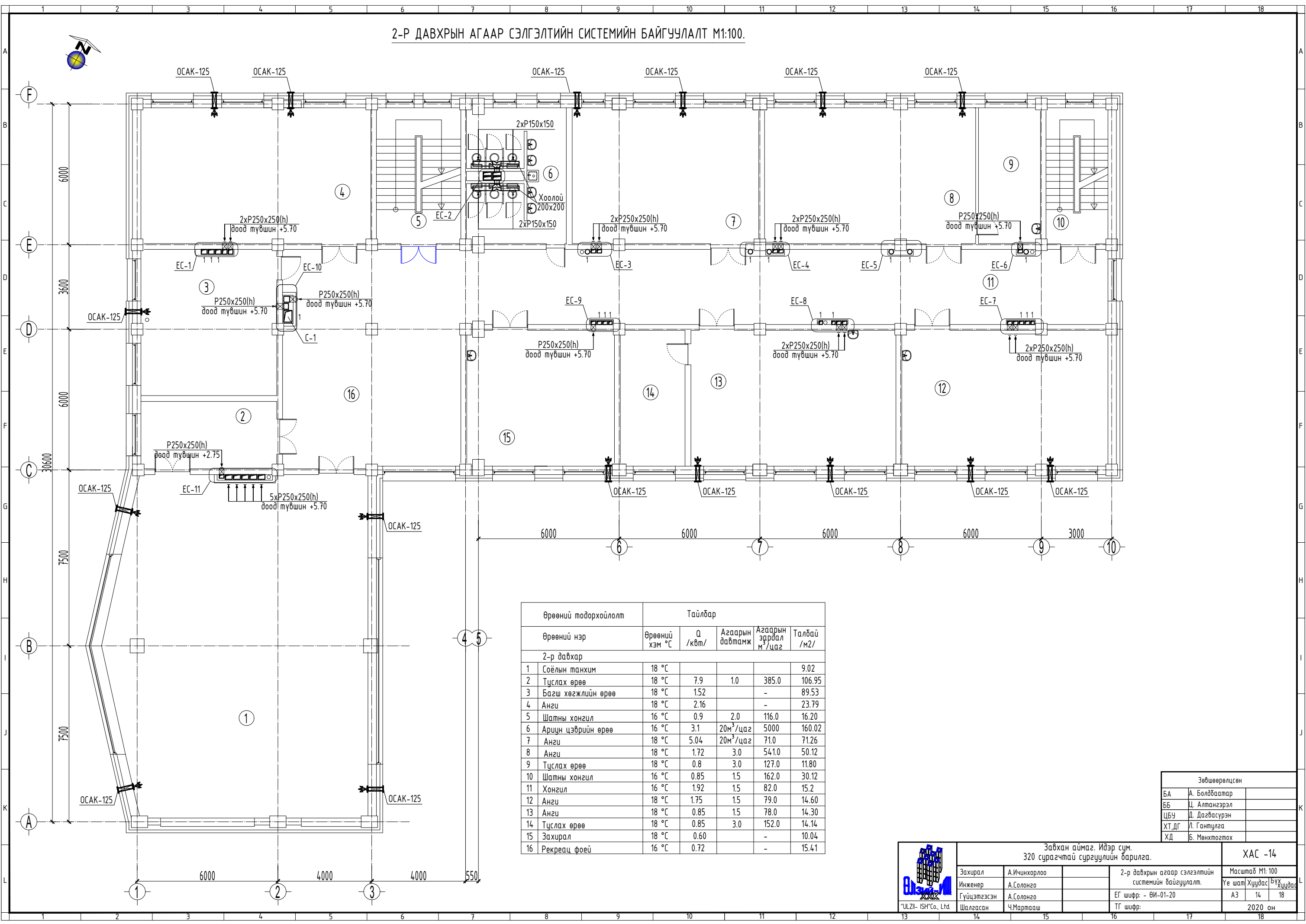
Завхан аймаг, Идэр сум.
320 сурагчтай сургуулийн барилга.

ХАС -13

Захирагч	А.Ичинхорлоо	1-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт.	Масштаб М1:100
Инженер	А.Солонго	Үе шат Хуудас 1	Хуудас 18
Гүйцэтгэсэн	А.Солонго	ЕГ шифр: - ӨИ-01-20	А3 13 18
Шалгасан	Ч.Мартааш	ТГ шифр:	2020 он

©ULZIL-ISH Co., Ltd.

2-р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100.

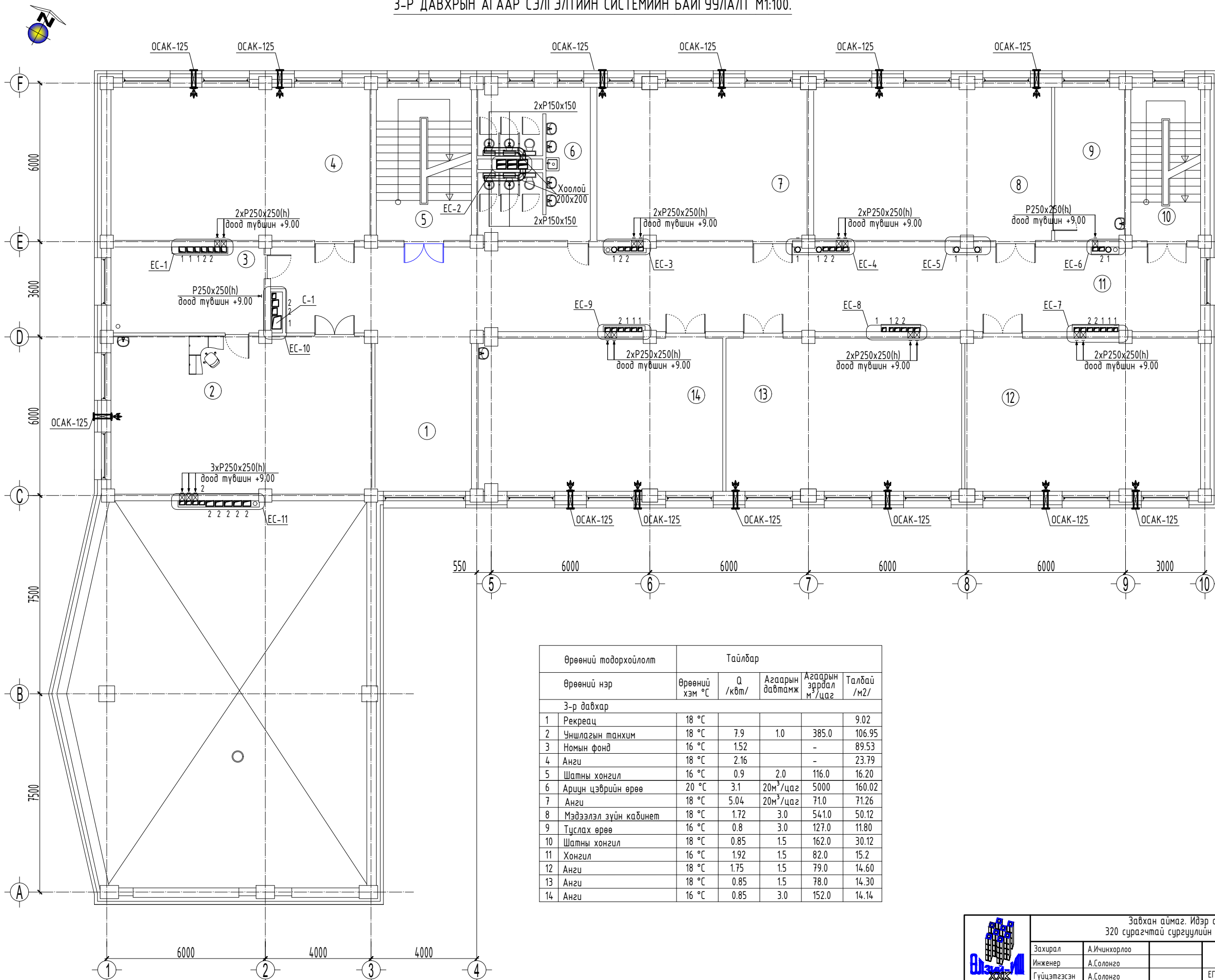


Өрөөний нэр	Тайлбар				
	Өрөөний хэм °C	Q /кВт/	Агаарын давтамж	Агаарын эзрлэл м³/цаг	Талбай /м2/
2-р давхар					
1 Соёлын танхим	18 °C				9.02
2 Туслах өрөө	18 °C	7.9	1.0	385.0	106.95
3 Багш хөгжлийн өрөө	18 °C	1.52		-	89.53
4 Анги	18 °C	2.16		-	23.79
5 Шатны хонгил	16 °C	0.9	2.0	116.0	16.20
6 Ариун цэврийн өрөө	16 °C	3.1	20м³/цаг	5000	160.02
7 Анги	18 °C	5.04	20м³/цаг	71.0	71.26
8 Анги	18 °C	1.72	3.0	541.0	50.12
9 Туслах өрөө	18 °C	0.8	3.0	127.0	11.80
10 Шатны хонгил	16 °C	0.85	1.5	162.0	30.12
11 Хонгил	16 °C	1.92	1.5	82.0	15.2
12 Анги	18 °C	1.75	1.5	79.0	14.60
13 Анги	18 °C	0.85	1.5	78.0	14.30
14 Туслах өрөө	18 °C	0.85	3.0	152.0	14.14
15 Захирал	18 °C	0.60		-	10.04
16 Рекреаци фойе	16 °C	0.72		-	15.41

Эвдөөрөлцсөн	
БА	А. Болдбаатар
ББ	Ц. Алтангэрэл
ЦБУ	Д. Дагвасүрэн
ХТ, ДГ	Л. Гантулга
ХД	Б. Мөнхтөгтох

		Завхан аймаг, Идэр сум.		ХАС -14	
		320 сурагчтай сургуулийн барилга.			
Захирал	А.Ичинхорлоо	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт.	Масштаб М1:100		
Инженер	А.Солонго		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	А.Солонго	ЕГ шифр: - ӨИ-01-20	А3	14	18
Шалгасан	Ч.Мартааш	ТГ шифр:	2020 он		

3-р ДАВХРЫН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100.

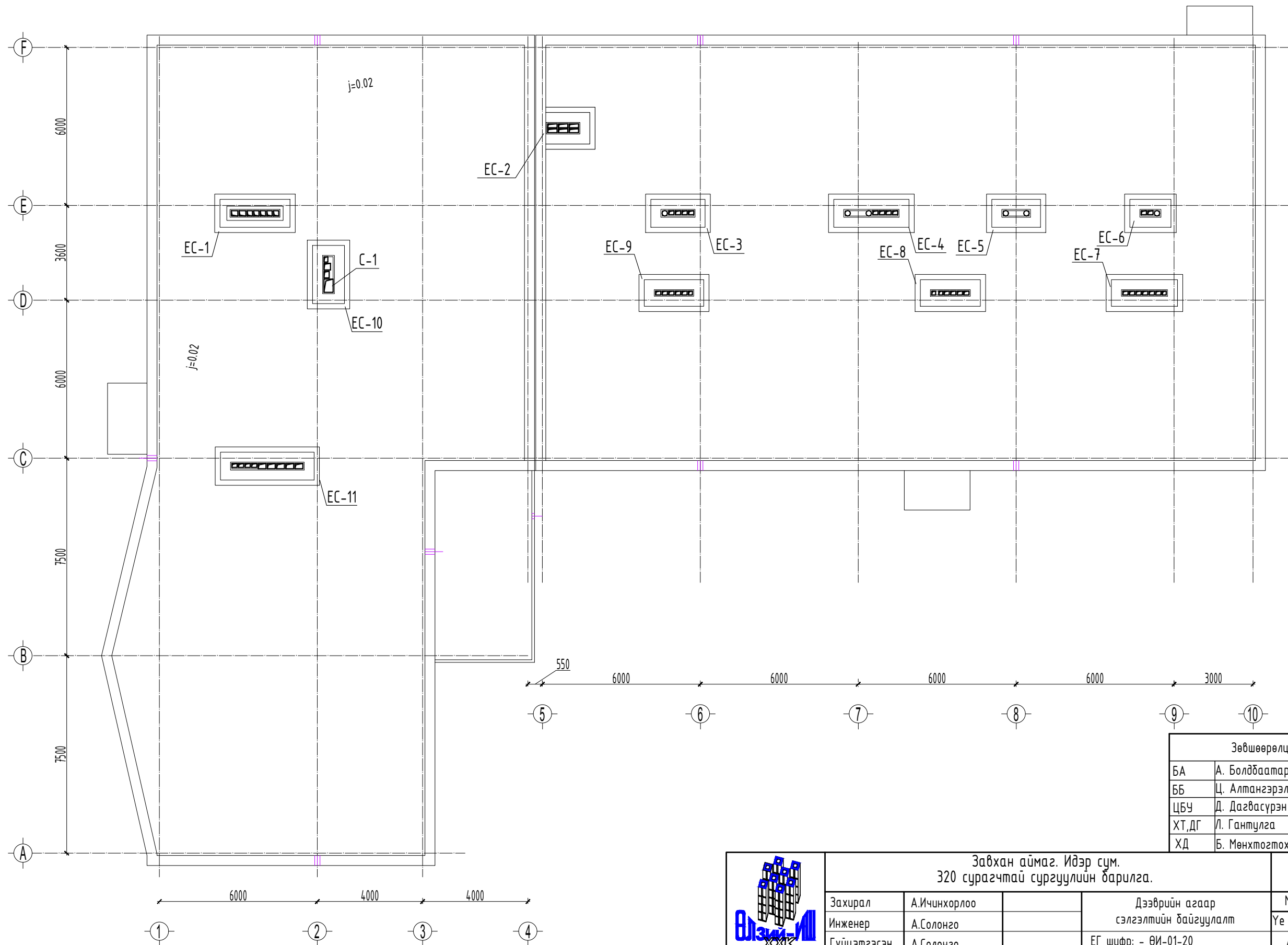


Өрөөний тодорхойлолт		Тайлбар				
Өрөөний нэр	Өрөөний хэм °C	Q /кВт/	Агаарын давтамж	Агаарын зардал м³/цаг	Талбай /м²/	
3-р давхар						
1	Рекреац	18 °C			9.02	
2	Уншлагын танхим	18 °C	7.9	1.0	385.0	
3	Номын фонд	16 °C	1.52	-	89.53	
4	Анги	18 °C	2.16	-	23.79	
5	Шатны хонгил	16 °C	0.9	2.0	116.0	
6	Ариун цэврийн өрөө	20 °C	3.1	20м³/цаг	5000	
7	Анги	18 °C	5.04	20м³/цаг	71.0	
8	Мэдээлэл зүйн кабинет	18 °C	1.72	3.0	54.10	
9	Туслах өрөө	16 °C	0.8	3.0	127.0	
10	Шатны хонгил	18 °C	0.85	1.5	162.0	
11	Хонгил	16 °C	1.92	1.5	82.0	
12	Анги	18 °C	1.75	1.5	79.0	
13	Анги	18 °C	0.85	1.5	78.0	
14	Анги	16 °C	0.85	3.0	152.0	


Эвдөөрөлцсөн	
БА	А. Болдбаатар
ББ	Ц. Алтангэрэл
ЦБУ	Д. Дагвасүрэн
ХТ, ДГ	Л. Гантулга
ХД	Б. Мөнхтогтох

		Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.		ХАС -15
		Захирал А.Ичинхорлоо Инженер А.Солонго Гүйцэтгэсэн А.Солонго Шалгасан Ч.Мартааш	2-р давхрын агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт. ЕГ шифр: - ӨИ-01-20 ТГ шифр:	Масштаб М1:100 Үе шат Хуудас 15 Хуудас 18 2020 он

ДЭЭВРИЙН АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:150.

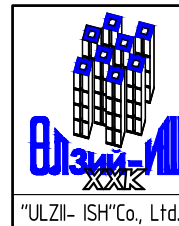
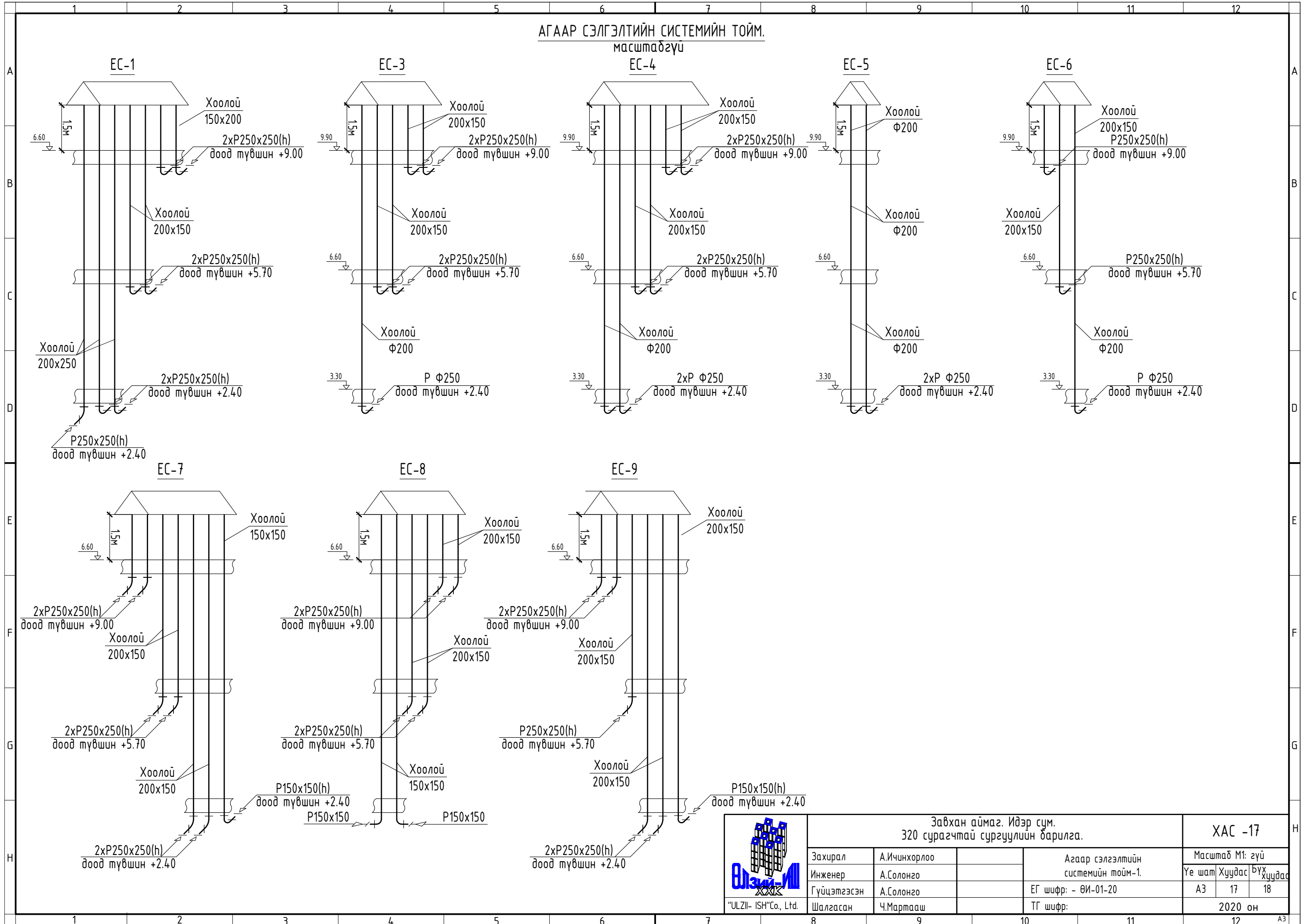


Зөвшөөрөлцсөн		
БА	А. Болдбаатар	
ББ	Ц. Алтангэрэл	
ЦБУ	Д. Дагвасүрэн	
ХТ, ДГ	Л. Гантулга	
ХД	Б. Мөнхтогтох	

			Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.			ХАС -16		
			Захирал	А.Ичинхорлоо		Дээврийн агаар сэлгэлтийн байгуулалт		Масштаб М1: 150
Инженер	А.Солонго		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас			
Гүйцэтгэсэн	А.Солонго		ЕГ шифр: - ӨИ-01-20			A3	16	18
Шалгасан	Ч.Мартааш		ТГ шифр:			2020 он		

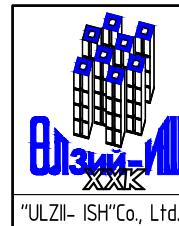
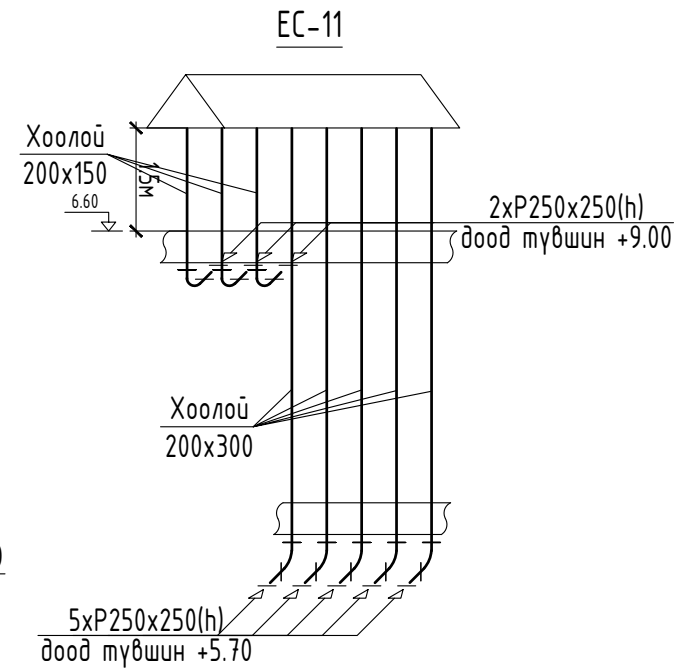
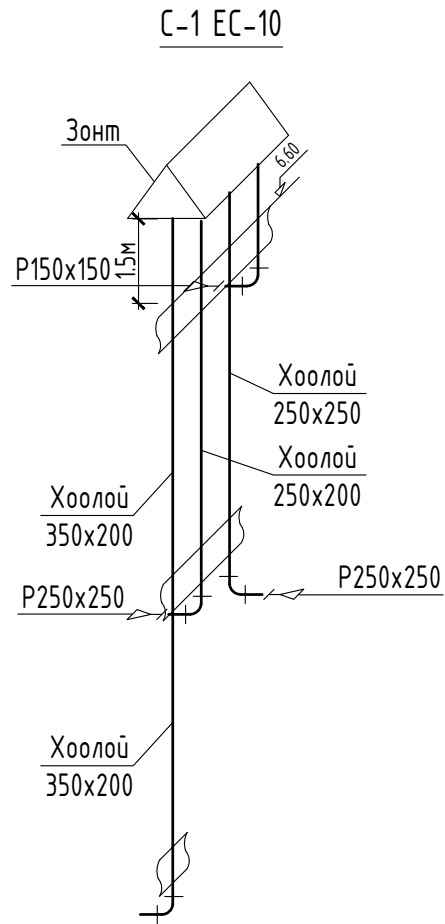
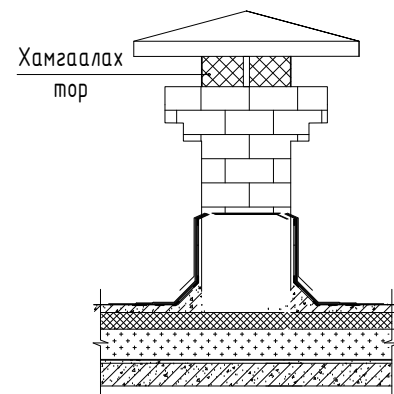
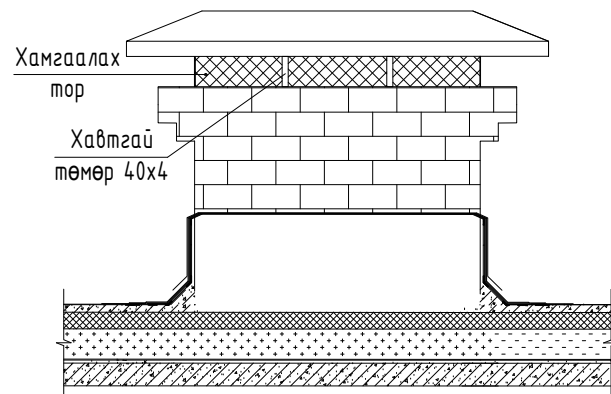
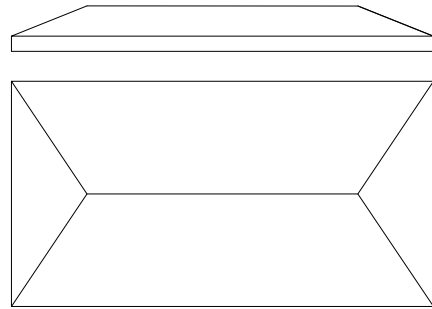
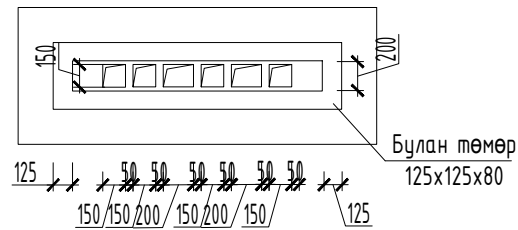
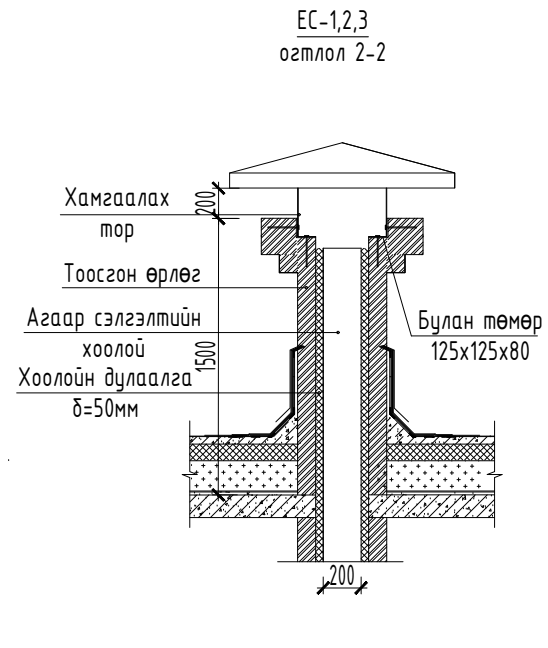
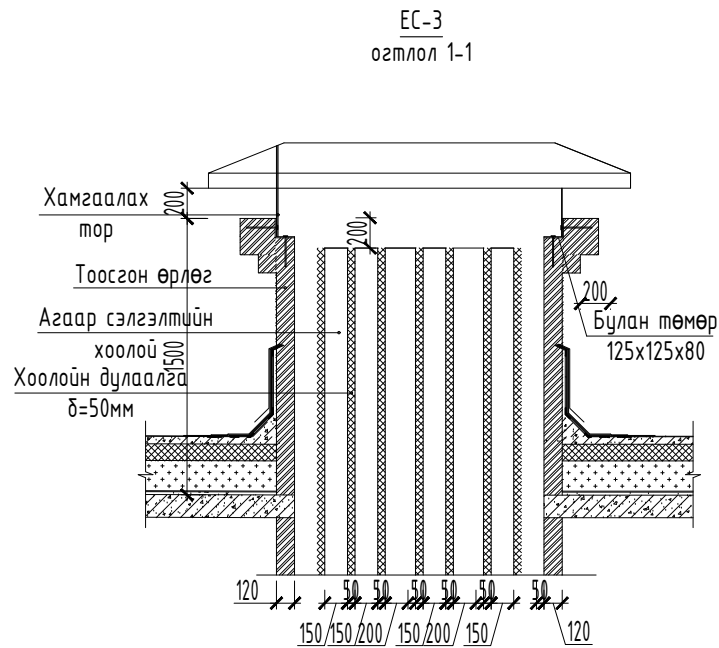
АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ТОЙМ.

масштадгүй



Завхан аймаг, Идэр сум. 320 сурагчтай сургуулийн барилга.			ХАС -17		
Захирал	А.Ичинхорлоо		Масштаб М1: гүй		
Инженер	А.Солонго		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	А.Солонго		A3	17	18
Шалгасан	Ч.Мартааш		2020 он		
Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-1.			ЕГ шифр: - ӨИ-01-20		
			ТГ шифр:		

АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН ТОЙМ.
масштабгүй



Захирал			А.Ичинхорлоо			Агаар сэлгэлтийн системийн тойм-2.			ХАС -18		
Инженер			А.Солонго			ЕГ шифр: - ӨИ-01-20			Масштаб М1: гүй		
Гүйцэтгэсэн			А.Солонго			ТГ шифр:			Үе шат Хуудас Бүх хуудас		
Шалгасан			Ч.Мартааш			2020 он			А3 18 18		

Завхан аймаг, Идэр сум.
320 сурагчтай сургуулийн барилга.

ХАС -18

Масштаб М1: гүй

Үе шат Хуудас Бүх хуудас

А3 18 18

2020 он