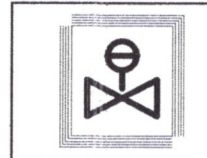


МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР					МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР						
Д.д	Тэмдэглэгээ	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоо	Жин / кг /	Тайлбар	Д.д	Тэмдэглэгээ	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоо	Жин / кг /	Тайлбар
Халаалт					Халаалт						
1	"Oventrop" P≥0.6 мПа, T≥90°C	Хөнгөн цагаан голчтай хуванцар хоолой Ф16х2.0 /PVC/	5000		У/М	30	ГОСТ 17376-75	Шилжвэр Ф25>Ф20	66		Шур
2	ГОСТ 3262-75 T≥95C, P≥1.6мПа	Ган хоолой Ф15	420		У/М	31	ГОСТ 17376-75	Шилжвэр Ф20>Ф15	46		Шур
3	-----"	Ган хоолой Ф20	340		У/М	32	T≥95C, P≥1.6мПа	Балансан хаалт Ф65	2		Шур
4	-----"	Ган хоолой Ф25	250		У/М	33	T≥95C, P≥1.6мПа	Балансан хаалт Ф40	6		Шур
5	-----"	Ган хоолой Ф32	315		У/М	34	T≥95C, P≥1.6мПа	Бөмбөлгөн хаалт Ф65	2		Шур
6	-----"	Ган хоолой Ф40	240		У/М	35	T≥95C, P≥1.6мПа	Бөмбөлгөн хаалт Ф50	6		Шур
7	-----"	Ган хоолой Ф50	220		У/М	36	T≥95C, P≥1.6мПа	Бөмбөлгөн хаалт Ф40	8		Шур
8	-----"	Ган хоолой Ф108	30		У/М	37	T≥95C, P≥1.6мПа	Бөмбөлгөн хаалт Ф32	16		Шур
9	δ=0.05м, i=0.05 Вт/м'С	Хоолойн дулаалга Ф15	420		У/М	38	T≥95C, P≥1.6мПа	Бөмбөлгөн хаалт Ф25	18		Шур
10	-----"	Хоолойн дулаалга Ф20	340		У/М	39	T≥95C, P≥1.6мПа	Бөмбөлгөн хаалт Ф20	16		Шур
11	-----"	Хоолойн дулаалга Ф25	250		У/М	40		Ус дуулгагч Ф15	32		Шур
12	-----"	Хоолойн дулаалга Ф32	315		У/М	41	T≥95C, P≥1.6мПа	Хувиарлагчын бөмбөлгөн хаалт Ф20	55		Шур
13	-----"	Хоолойн дулаалга Ф40	240		У/М	42	Oventrop	Хувиарлагч Ф20, 5-н гаргалгаатай	12		Шур
14	-----"	Хоолойн дулаалга Ф50	220		У/М	43	Oventrop	Хувиарлагч Ф20, 4-н гаргалгаатай	12		Шур
15	-----"	Хоолойн дулаалга Ф108	30		У/М	44	Oventrop	Хувиарлагч Ф20, 3-н гаргалгаатай	28		Шур
16	ГОСТ 17376-75	Отвод Ф15	75		Шур	45	Oventrop	Хувиарлагч Ф20, 2-н гаргалгаатай	6		Шур
17	-----"	Отвод Ф20	99		Шур	46	Oventrop	Термостат хаалт Ф15	65		Шур
18	-----"	Отвод Ф25	82		Шур	47	Oventrop	Бөмбөлгөн хаалт Ф15	65		Шур
19	-----"	Отвод Ф32	76		Шур	48	KORADO	Ган радиатор 22-5040	36		Шур
20	-----"	Отвод Ф40	42		Шур	49	KORADO	Ган радиатор 22-5050	51		Шур
21	-----"	Отвод Ф50	36		Шур	50	KORADO	Ган радиатор 22-5060	35		Шур
22	ГОСТ 17376-75	Гуравлагч Ф15хФ15хФ15	38		Шур	51	KORADO	Ган радиатор 22-5070	14		Шур
23	-----"	Гуравлагч Ф20хФ20хФ20	46		Шур	52	KORADO	Ган радиатор 22-5080	30		Шур
24	-----"	Гуравлагч Ф32хФ32хФ32	52		Шур	53	KORADO	Ган радиатор 22-5090	10		Шур
25	-----"	Гуравлагч Ф40хФ40хФ40	40		Шур	54	KORADO	Ган радиатор 22-5100	22		Шур
26	-----"	Гуравлагч Ф50хФ50хФ50	62		Шур						
27	ГОСТ 17376-75	Шилжвэр Ф50>Ф40	16		Шур						
28	-----"	Шилжвэр Ф40>Ф32	30		Шур						
29	-----"	Шилжвэр Ф32>Ф25	48		Шур						




" ЖАРГАЛ ПРОЕКТ "   
 Утас: 89880006, 95091015   
 E-mail: jargalproject@gmail.com

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 6-р хороо 1500 хүүхдийн суудалтай 21-р сургуулийн барилга					
Материалын түүвэр-Халаалтын систем					Үе шат: А2
Инженер	Б.Лхагвасүрэн	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2018/04	
Гүйцэтгэсэн	Б.Лхагвасүрэн	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХАС	Хуудас: 4	
Шалгасан	Ц.Чранцэцэг				

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д.д	Тэмдэглэгээ	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоо	Жин / кг /	Тайлбар
Халаалт					
55	KORADO	Ган радиатор 22-5110	2		Шур
56	KORADO	Ган радиатор 22-5120	6		Шур
57	KORADO	Ган радиатор 22-5140	6		Шур
58	KORADO	Ган радиатор 22-3050	5		Шур
59	KORADO	Ган радиатор 22-3090	65		Шур
60	KORADO	Ган радиатор 22-3100	7		Шур
61	KORADO	Ган радиатор 22-3110	28		Шур
62		Халаах хэрэгсдийн вентиль (Н) вентиль	278		Шур

	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 6-р хороо 1500 хүүхдийн суудалтай 21-р сургуулийн барилга					
	Материалын түүвэр-Халаалтын систем					Үе шат: A2
	Инженер	Б.Лхагвасүрэн		ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэсэн	Б.Лхагвасүрэн		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	Ц.Уранцэцэг			ХАС	5	

" ЖАРГАЛ ПРОЕКТ "  
Утас: 89880006, 95091015  
E-mail: jarгалproject@gmail.com

1	2		3		4		5		6		7		8		
<b>МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР</b>							<b>МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР</b>								
A	Д.д	Тэмдэглэгээ	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоо	Жин / кг /	Тайлбар	Д.д	Тэмдэглэгээ	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоо	Жин / кг /	Тайлбар	A		
	Агаар сэлгэлтийн систем														
B	1	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 100x100h /δ=0.5 мм/	240		М	1		Хоолойн дулаалга 300x300h	480		М	B		
	2	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 150x100h /δ=0.5 мм/	160		М	2		Хоолойн дулаалга 350x300h	130		М			
	3	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 150x150h /δ=0.5 мм/	320		М	3		Хоолойн дулаалга 350x350h	98		М			
	4	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 200x150h /δ=0.5 мм/	84		М	4		Хоолойн дулаалга 400x350h	80		М			
	5	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 200x200h /δ=0.5 мм/	72		М	5		Хоолойн дулаалга 400x400h	102		М			
	6	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 250x200h /δ=0.5 мм/	280		М	6		Хоолойн дулаалга 450x400h	150		М			
	7	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 250x250h /δ=0.5 мм/	280		М	7		Хоолойн дулаалга 450x450h	105		М			
	8	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 300x250h /δ=0.5 мм/	160		М	8		Хоолойн дулаалга 500x450h	126		М			
	C	9	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 300x200h /δ=0.5 мм/	480		М	9		Хоолойн дулаалга 500x500h	136			М	C
		10	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 350x200h /δ=0.5 мм/	130		М	10		Хоолойн дулаалга 550x500h	128			М	
		11	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 350x350h /δ=0.5 мм/	98		М	11		Хоолойн дулаалга 550x550h	90			М	
		12	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 400x350h /δ=0.5 мм/	80		М	12		Хоолойн дулаалга 600x550h	80			М	
		13	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 400x400h /δ=0.5 мм/	102		М	13		Хоолойн дулаалга 600x600h	120			М	
D	14	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 450x400h /δ=0.5 мм/	150		М	14	ГОСТ 19904-74	Отвод° 100x100h	20		Ш	D		
	15	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 450x450h /δ=0.5 мм/	105		М	15	ГОСТ 19904-74	Отвод° 150x150h	200		Ш			
	16	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 500x450h /δ=0.5 мм/	126		М	16	ГОСТ 19904-74	Отвод° 200x200h	98		Ш			
	17	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 500x500h /δ=0.5 мм/	136		М	17	ГОСТ 19904-74	Отвод° 250x200h	76		Ш			
	18	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 550x500h /δ=0.5 мм/	128		М	18	ГОСТ 19904-74	Отвод° 300x200h	260		Ш			
	19	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 550x550h /δ=0.5 мм/	90		М	19	ГОСТ 19904-74	Отвод° 400x400h	64		Ш			
E	20	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 600x550h /δ=0.5 мм/	80		М	20	ГОСТ 19904-74	Отвод° 500x500h	72		Ш	E		
	21	ГОСТ 19904-74	Агаар дамжуулах гөлмөн төмөр хоолой 600x600h /δ=0.5 мм/	120		М	21	ГОСТ 19904-74	Отвод° 550x550h	78		Ш			
	22		Хоолойн дулаалга 100x100h	240		М	22	ГОСТ 19904-74	Отвод° 600x500h	86		Ш			
	23		Хоолойн дулаалга 150x100h	160		М									
	24		Хоолойн дулаалга 150x150h	320		М									
F	25		Хоолойн дулаалга 200x150h	84		М							F		
	26		Хоолойн дулаалга 200x200h	72		М									
	27		Хоолойн дулаалга 250x200h	280		М									
	28		Хоолойн дулаалга 250x250h	280		М									
	29		Хоолойн дулаалга 300x250h	160		М									
1	2	3	4	5	6	7	8	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <p style="font-size: 8px;">Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 6-р хороо 1500 хүүхдийн суудалтай 21-р сургуулийн барилга</p> <p style="font-size: 8px;">Материалын түүвэр-Агаар сэлгэлтийн систем</p> <p style="font-size: 8px;">Инженер: Б.Лхагвасүрэн Гүйцэтгэсэн: Б.Лхагвасүрэн Шалгасан: Ц.Уранцэцэг</p> </div> <div style="margin-left: 10px;"> <p style="font-size: 8px;">ЕГ Шифр:</p> <p style="font-size: 8px;">Масштаб: М1:100</p> <p style="font-size: 8px;">ТГ Шифр:</p> <p style="font-size: 8px;">Зургийн дугаар: ХАС</p> </div> <div style="margin-left: 10px;"> <p style="font-size: 8px;">Үе шат: А2</p> <p style="font-size: 8px;">Огноо: 2018/04</p> <p style="font-size: 8px;">Хуудас: 7</p> </div> </div>							
1	2	3	4	5	6	7	8								

1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	C	D	E	F		
<b>МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР</b>							
Д.д	Тэмдэглэгээ	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоо	Жин / кг	Тайлбар		
Агаар сэлгэлтийн систем							
1	ГОСТ 19904-74	Гуравлагч 150x150h	150		Ш		
2	ГОСТ 19904-74	Гуравлагч 200x200h	108		Ш		
3	ГОСТ 19904-74	Гуравлагч 250x250h	74		Ш		
4	ГОСТ 19904-74	Гуравлагч 300x300h	58		Ш		
5	ГОСТ 19904-74	Гуравлагч 350x350h	69		Ш		
6	ГОСТ 19904-74	Гуравлагч 400x400h	62		Ш		
7	ГОСТ 19904-74	Гуравлагч 450x450h	81		Ш		
8	ГОСТ 19904-74	Гуравлагч 500x500h	48		Ш		
9	ГОСТ 19904-74	Гуравлагч 550x550h	42		Ш		
10	P150x150h, f=0.0225 м2	P150x150	41		Ш		
11	P150x150h, f=0.06 м2	P300x200	70		Ш		
12	P150x150h, f=0.09 м2	P300x300	55		Ш		
13	P150x150h, f=0.1225 м2	P350x350	72		Ш		
14	P150x150h, f=0.1225 м2	P450x300	20		Ш		
15	Сэнсэй режимка N=50 Вт	P150x150	108		Ш		
16	LINEO 100 ES	L=250м3/цаг, N=19200об/мин kW=11, U=220v, H=167па	2		КОМ		
17	HELIOS: VARD 400/4/2	L=5700м3/цаг, N=14000об/мин kW=1.0, U=380v, H=250па	2		КОМ		
18	HELIOS: VARD 450/4 Ex	L=7800м3/цаг, N=14250об/мин kW=1.1, U=380v, H=100па	2		КОМ		
19	HELIOS: VARD 355/4/2 Ex	L=5000м3/цаг, N=21600об/мин kW=2.5, U=380v, H=250па	2		КОМ		
20	HELIOS: VDD 250/4 Ex	L=14.40 м3/цаг, N=1390 об/мин kW=0.121, U=220v, H=200 па	4		КОМ		
21	HELIOS: VDD 180/2	L=300 м3/цаг, N=2330 об/мин kW=0.065, U=220v,	2		КОМ		
22	HELIOS: VARD 315/4	L=2000м3/цаг, N=14400об/мин kW=0.23, U=230v, H=80па	2		КОМ		
23	HELIOS: VARD 355/4/2 Ex	L=3750м3/цаг, N=14700об/мин kW=0.48, U=380v, H=100па	4		КОМ		



"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ"  
Улаанбаатар, 95091015  
E-mail: jargalproject@gmail.com

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 6-р хороо  
1500 хүүхдийн судалмай 21-р сургуулийн барилга

Материалын түүвэр-Агаар сэлгэлтийн систем

Инженер	Б.Лхагвасүрэн	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Уе шалт:
Гүйцэтгэсэн	Б.Лхагвасүрэн	ТГ Шифр:	М1:100	Огноо:
Шалгалсан	Ц.Уранцэцэг		Зургийн дүгээр:	Хуудас:
			ХАС	8

"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК



Барилгын сантехникийн зураг төсөл, зөвлөх үйлчилгээ

УЛААНБААТАР ХОТ. БАЯНЗҮРХ ДҮҮРЭГ. 6-Р ХОРОО

ЖП ШИФР:

## 1500 хүүхдийн суудалтай 21-р сургуулийн барилга

### ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН СИСТЕМИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ

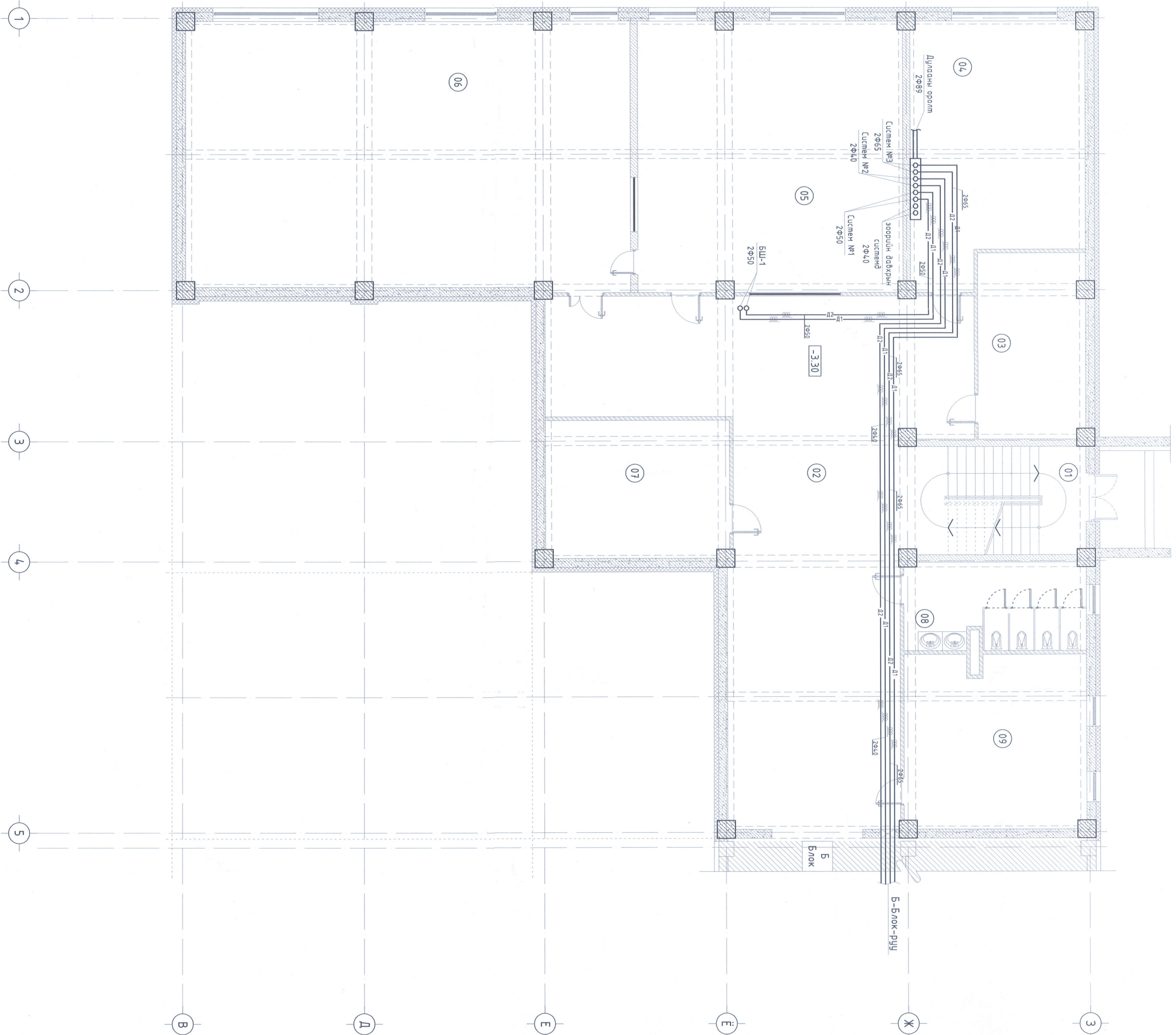
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН.

БОЛОВСРУУЛСАН:

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг	Гүйцэтгэгч	Нэр	Гарын үсэг
			 "Жаргал проект" ХХК-ний захирал	Г.Өнөржаргал	
			Захиалагч		
			Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг



УЛААНБААТАР ХОТ 2017 ОН



Д/Д	Өрөөний нэр	Температур /°С/
01	Шашны хөнгөл	16.0
02	Коридор	16.0
03	Цахилгааны өрөө	-
04	Дулааны үзель	-
05	Номын фондны өрөө	18.0
06	Номын сан	18.0
07	Асуулах	10.0
08	Аруун цэврийн өрөө /эм/	16.0
09	Архивийн өрөө	10.0



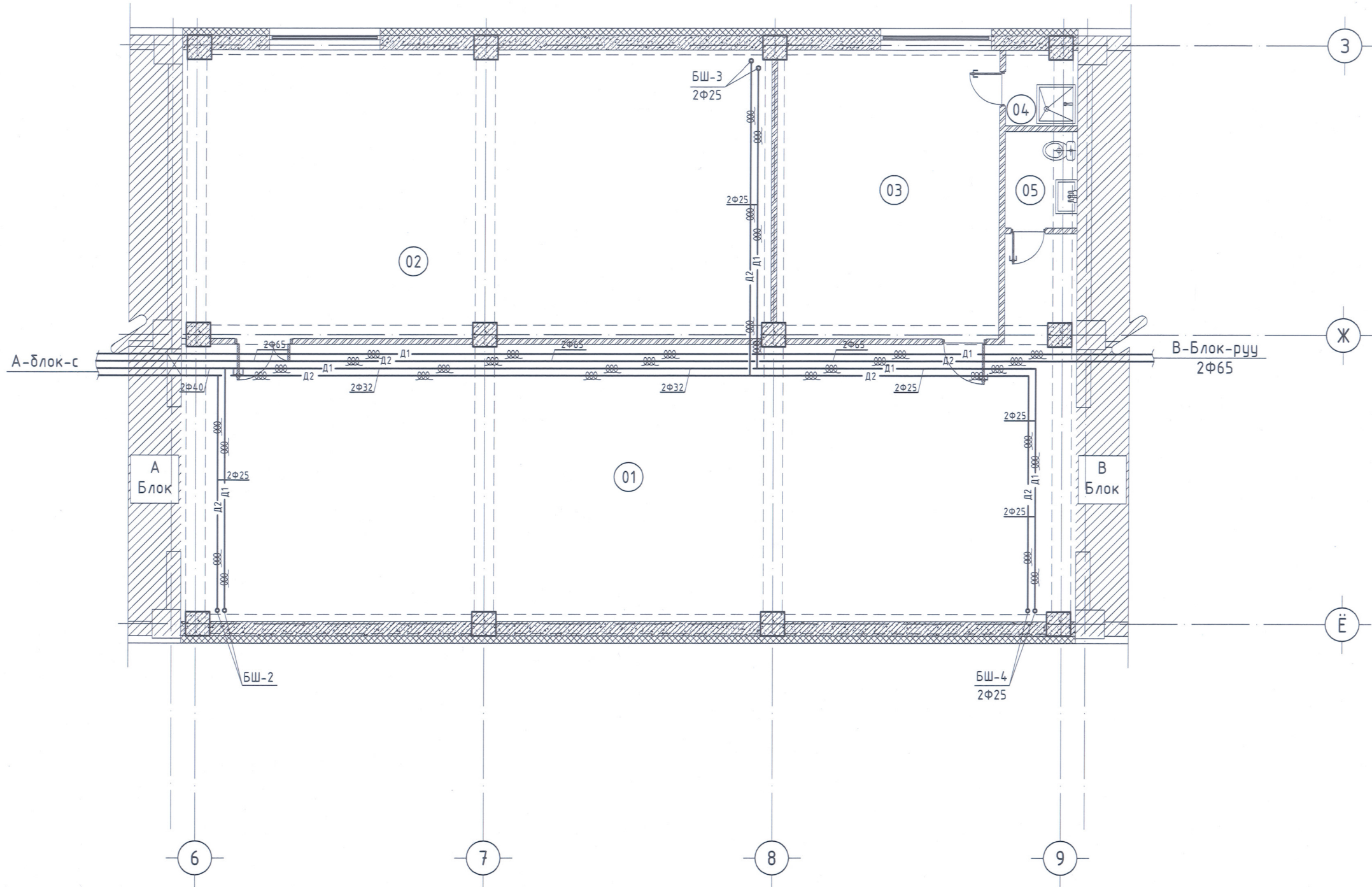
ЗӨВШӨӨРӨЛСӨН		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 6-р хороо 1500 хүүхдийн судалмал 21-р сургуулийн барилда		Үе шат: А2	
БА	М.Ойзуурал	Нэр	Гарын үсэг	Инженер	Б.Лхагвадасуран
ББ	Б.Мөнхсүх			Түвшлээсэн	Б.Лхагвадасуран
ЦБ	Б.Доржпүрэв			Шалдагч	Ц.Уранцэцэг
ХТ, ДТ	Д.Молцагээ				
ХД	С.Энхжин				

1 2 3 4 5 6 7 8

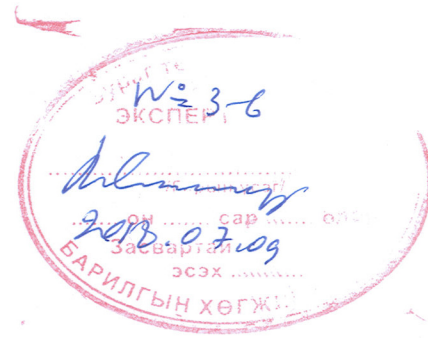
A B C D E F G H I J

ЗООРИЙН ДАВХРЫН ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ 1:100 Б-БЛОК

10



Өрөө тасалгааны тодорхойлолт			Өрөө тасалгааны тодорхойлолт		
Д/Д	Өрөөний нэрс	Температур /°С/	Д/Д	Өрөөний нэрс	Температур /°С/
01	Коридор	16.0	04	Душ	25.0
02	Дуу хөгжмийн өрөө	18.0	05	Ариун цэврийн өрөө	16.0
03	Аж ахуйн ажилчдын өрөө	18.0			



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Нэр	Гарын үсэг
БА	М.Одгэрэл	<i>[Signature]</i>
ББ	Б.Мөнгөнсүх	<i>[Signature]</i>
ЦБЧ	Б.Доржрагчаа	<i>[Signature]</i>
ХТ, ДГ	Д.Майцэцэг	<i>[Signature]</i>
ХД	С.Энхжин	<i>[Signature]</i>



Барилгын зураг төслийн  
"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ" ХХК

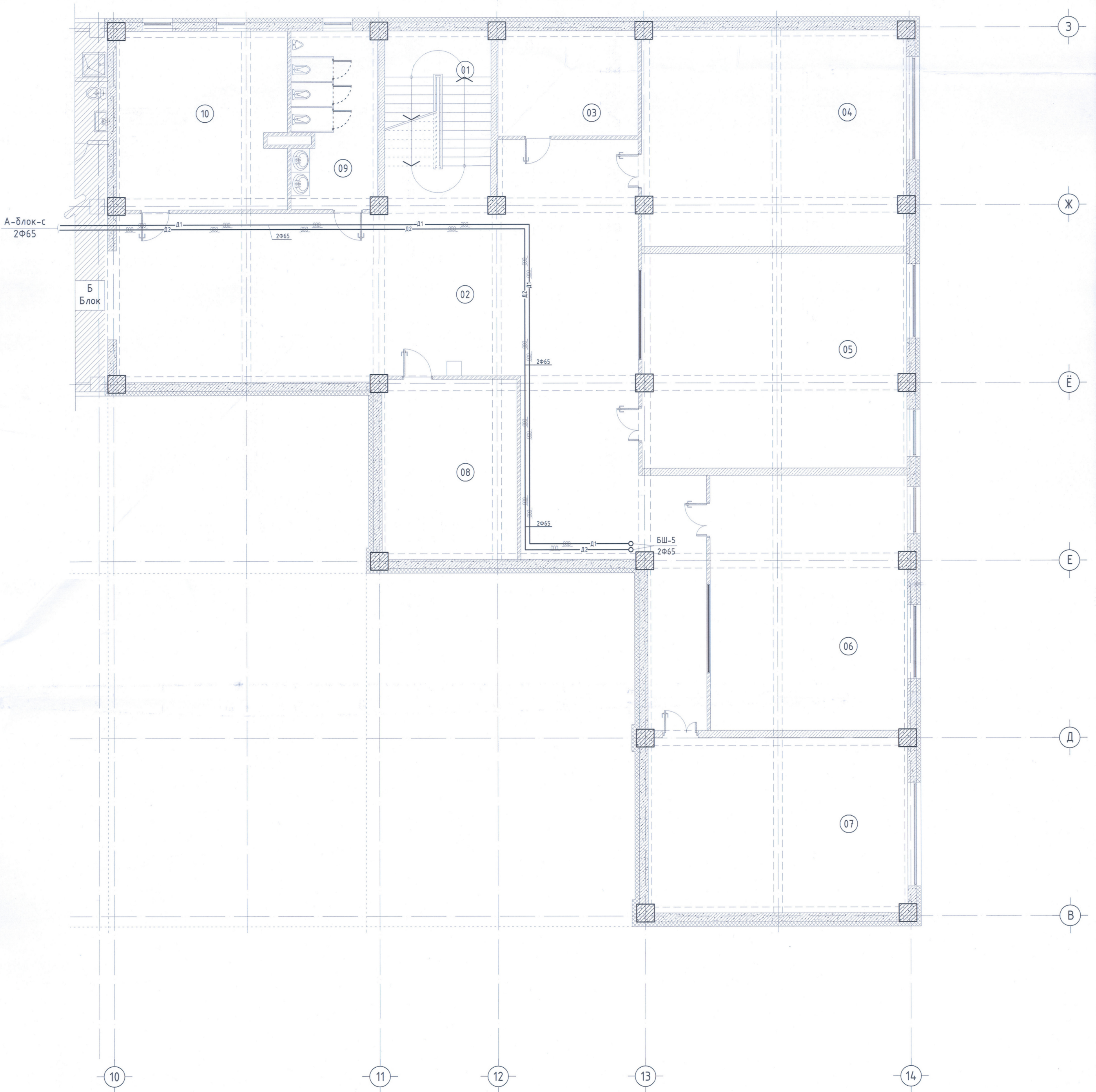
"ЖАРГАЛ ПРОЕКТ"  
Утас: 89880006, 95091015  
E-mail: jargalproject@gmail.com

Ye шат: АЖЛЫН ЗУРАГ		
Инженер	Б.Лхагвасүрэн	<i>[Signature]</i>
Гүйцэтгэсэн	Б.Лхагвасүрэн	<i>[Signature]</i>
Шалгасан	Ц.Уранцэцэг	<i>[Signature]</i>

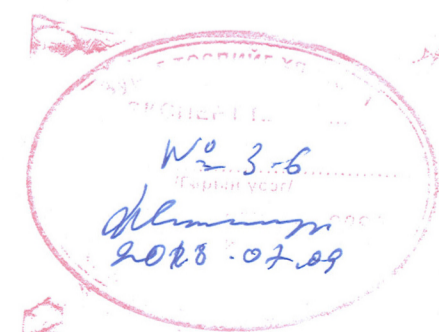
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 6-р хороо  
1500 хүүхдийн суудалтай 21-р сургуулийн барилга

Зоорийн давхрын халаалтын системийн түгээх  
шугамын байгуулалт А-блок

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
M1:100		10
ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Огноо:
		2018/04



Өрөө тасалгааны тодорхойлолт			Өрөө тасалгааны тодорхойлолт		
Д/Д	Өрөөний нэрс	Температур /°С/	Д/Д	Өрөөний нэрс	Температур /°С/
01	Шатны хонгил	16.0	06	Эмэгтэй хөдөлмөрийн кабинет	18.0
02	Коридор	16.0	07	Эрэгтэй хөдөлмөрийн кабинет	18.0
03	Агуулах	10.0	08	Агуулах	10.0
04	Мэдээлэлзүйн кабинет	18.0	09	Арцун цэврийн өрөө /эр/	16.0
05	Хэлний кабинет /лингфон/	18.0	10	Аж ахуйн агуулах	10.0



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
	Нэр	Гарын үсэг
БА	М.Одгэрэл	<i>[Signature]</i>
ББ	Б.Мөнхсүх	<i>[Signature]</i>
ЦБУ	Б.Доржрагчаа	<i>[Signature]</i>
ХТ, ДГ	Д.Майцэцэг	<i>[Signature]</i>
ХД	С.Энхжин	<i>[Signature]</i>



"ХАРГАЛ ПРОЕКТ"  
Улс: 99880006, 95291915  
E-mail: jargalproject@gmail.com

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 6-р хороо 1500 хүүхдийн суудалтай 21-р сургуулийн барилга					
Зоорийн давхрын халаалтын системийн түгээх шугамын байгуулалт В-блок				Үе шат: А2	
Инженер	Б.Лхагвасүрэн	<i>[Signature]</i>	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Б.Лхагвасүрэн	<i>[Signature]</i>	ТГ Шифр:	М1:100	2018/04
Шалгасан	Ц.Уранцэцэг	<i>[Signature]</i>	Зургийн дугаар:	ХАС	Хуудас:
					11