

ЗУРГИЙН БҮРДЭЛ ДМ

Д/д	Хуудасны Марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ДМ-1	Тайрбар дичиг, зургийн бүрдэл, дулааны ачаалал, таних тэмдэг.	
2	ДМ-2	Байрын дулаан хуваарилах төвийн материалын тодорхойлолт	
3	ДМ-3	Байрын дулаан хуваарилах төвийн байгуулалт	
4	ДМ-4	Байрын дулаан хуваарилах төвийн холболтын бүдүүвч	

ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Д/д	Нэр	Тэмдэглэгээ	
		Тойм дээрх	Байгуулалт дээрх
2	Хэрэгцээний халуун усны өгөх шугам		
3	Хэрэгцээний халуун усны буцах шугам		
4	Хаалт		
5	Үл буцаах хаалт		
6	Хог шүүгч шүүлтүүр		
7	Дулааны тоолуур		
8	Автомат хаалт		
9	Насос		
10	Юүлэх хаалт		
11	Термометр		
12	Манометр		
13	Усны тоолуур		

ДУЛААНЫ АЧААЛАЛ МВТ, /ГКАЛ/ЦАГ/

Ерөнхий төлөвлөгөөний дугаар	Хэрэглэгчдийн нэр	Дулааны ачаалал Мвт (Гкал /цаг)				
		Халаалт	Салхибч	Халуун ус хангамж	Технологийн хэрэгцээ	Бүгд
1	100 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга			0.101 0.087		0.101 0.087

ЗУРГИЙН ЕРӨНХИЙ ТАЙЛБАР

Увс аймаг Зүүнговь сумд 100 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилгын Байрын дулаан хуваарилах төвийн дулаан механикийн хэсгийн ажлын зургийг газар дээр нь хийсэн хэмжилт судалгаа, гадна дулааны зураг зэргийг үндэслэн, БНБД 41-103-11 "Дулааны сүлжээ", MNS 3238:2001 Дулааны шугам сүлжээ, Ажлын зураг, Дулаан механикийн хэсэг зэрэг стандарт, норм, дүрэм, баримт дичгүүдийг мөрдлөг болгон баримталж, зураг төслийн "Өлзий Иш" ХХК-д боловсруулж гүйцэтгэв. Хэрэгцээний халуун ус хангамжийг 2-р хэлхээний шугамын 80/60°C хэмтэй усаар ялтсан дулаан солилцуурт халааж бэлдэхээр төлөвлөв.

1. Барилга баригдах цаг уурын нөхцөл:
 - Халаалт төсөллөх үеийн гадна агаарын температур хүйтний улиралд -47.0°C (Хамгийн хүйтэн 5 хоног)
 - Галлагааны үеийн дундаж хэм -16.7°C
 - Галлагааны үеийн үргэлжлэх хугацаа 227 хоног

2. Дулаан механикийн зургийг хийж гүйцэтгэхдээ хэрэгцээний халуун усны ялтсан ус халаагчийн ачааллыг 20%-ийн нөөцтэй байхаар тооцож моноглолыг сонгосон болно.

3. Төлөвлөж дүй ялтсан дулаан солилцуур бүхий цогц төхөөрөмжийг автомат удирдлагатай уж бүрэн байхаар төлөвлөв. Шугамын уртын дагуу яндангийн голч бүрт тохирох хэмжээтэй хагас цилиндр хэлбэртэй пенополиуретан δ=100мм, λ=0.03 Вт/м²С дүүж түүнтэй адил шинж чанартай дулаалгын материалаар дулаалж гадна талыг шилэн даавуугаар дулаална.

	Увс аймаг, Зүүнговь сум 100 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга.			ДМ-1		
	Захирал	А.Ичинхорлоо		Тайрбар дичиг, зургийн бүрдэл, дулааны ачаалал, таних тэмдэг.		Масштаб М1:
	Инженер	А.Солонго		ЕГ шифр: - ӨИ-09-19		Уе шат Хуудас Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Солонго		ТГ шифр-		А3 1 4
"ULZII-ISH" Co., Ltd.	Шалгасан	Ч.Мартааш				2019 он

БАЙРЫН ДУЛААН ХУВААРИЛАХ ТӨВИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

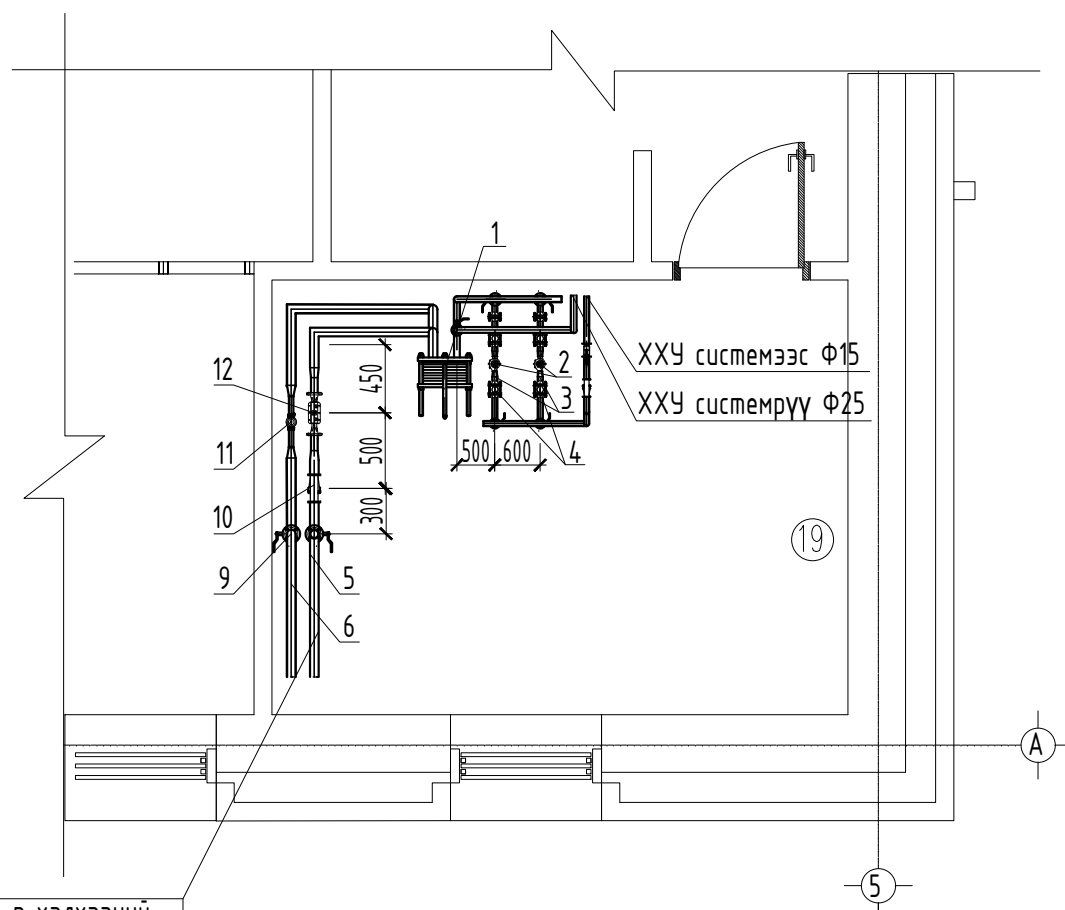
Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шр	Нэгж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Халуун усны бэлтгэх хэсэг /T1=60°/					
1	ГОСТ 10704-91	Цахилгаан загнааст шулуун заадаст ган яндан ф57х3.5: T100°C	6.0	4.14	у/м
2	ГОСТ 10704-91	Ган яндан ф45х2.5: T100°C	8.0	4.14	у/м
3	ГОСТ 10704-91	Ган яндан ф32х2.5: T100°C	4.0	4.14	у/м
4	LD. ГОСТ 12815-80 T≥150°C	Бөмдөлгөн хаалт dy50 фланц,	2.0	6.5	ш
5		Бөмдөлгөн хаалт dy45 фланц,	1.0	6.5	ш
6		Бөмдөлгөн хаалт dy32 фланц,	5.0	6.5	ш
7	142B3284, Danfoss	Хог шүүгч dy32 мм L=600мм Py25	1.0	-	ш
8		Хог шүүгч dy40 мм	1.0	-	ш
9		Хог шүүгч dy50мм	1.0	-	ш
10	T ≥ 100°C; Py ≥ 1.0Па	Шилжвэр ф50мм/ф25мм	4.0	-	ш
11		Шилжвэр ф50мм/ф40мм	2.0	-	ш
12		Шилжвэр ф32мм/ф40мм	3.0	-	ш
13	TVC-t°-TOЧ-t° Темп.мэдрэгч DPCV-P-TOX-P Даралт.мэдрэгч	Дулааны тоолуур ф25мм	1.0	-	ш
14	AFP/VFG2, Danfoss	Даралт зөрүү тохируулах хаалт ф25мм	1.0	-	ш
15		задардаг ялтас дулаан солилцуур Q=0.087Гкал	1.0	-	ш
16		Үл буцаах хаалт ф32мм	2.0	-	ш
17		Зөөлөн холбоос ф32мм	4.0	-	ш
18		Эргэлтийн насос H=10м, G=1.6м³/цаг	2.0	-	ш
19		Манометр 0-6 атм, суурь, гуравлагч кран	18.0	-	ш
20	P2534 SERIES	Техникийн термометр суурь (гильз) 0 - 150°C	6.0	-	ш
21		Чс дуулгах хаалт ф15мм	7.0	-	ш
22	ГОСТ 10704-91	Чс дуулгах хоолой ф15мм	2.8	-	у/м
23		Агаар гаргах хаалт ф15мм	4.0	-	ш
24	ГОСТ 10704-91	Агаар гаргах хоолой ф15мм	1.6	-	у/м
25		Температурын датчик	4.0	-	ш

26	Пенополиуретан δ=100мм λ=0,038т/м°C	Яндангийн дулаалга ф57х3.5	3.0	-	у/м
27		Яндангийн дулаалга ф45х2.5	3.6	-	у/м
28		Яндангийн дулаалга ф32х2.5	1.6	-	у/м
29		Дулаалгын гадуур 1 үе ороох шилэн даавуу	12.0	-	у/м
30		Хянах самбар	1.0	-	ш
31	B.W.I.2" (32 мм)	Цахилгаан соронзон ус цэвэрлэгч	1.0	-	ш
Хүйтэн усны шугам					
1	ГОСТ 10704-91	Цахилгаан загнааст шулуун заадаст ган яндан ф45х2.5: T100°C	7.0	4.14	у/м
2	LD. ГОСТ 12815-80 T≥150°C	Бөмдөлгөн хаалт dy45 фланц,	2.0	6.5	ш
3		Үл буцаах хаалт ф40мм	1.0	-	ш
4	142B3284, Danfoss	Хог шүүгч dy45 мм L=600мм	1.0	-	ш
5	УТГ-15	Усны тоолуур ф32мм	1.0	-	ш



Увс аймаг, Зүүнговь сум 100 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга.				ДМ-2		
Захирал	А.Ичинхорлоо		Байрын дулаан хуваарилах төвийн материалын тодорхойлолт.	Масштаб М1:		
Инженер	А.Солонго			Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	А.Солонго		ЕГ шифр: - ӨИ-09-19	А3	2	4
Шалгасан	Ч.Мартааш		ТГ шифр-	2019 он		

БАЙРЫН ДУЛААН ХУВААРИЛАХ ТӨВИЙН БАЙГУУЛАЛТ.



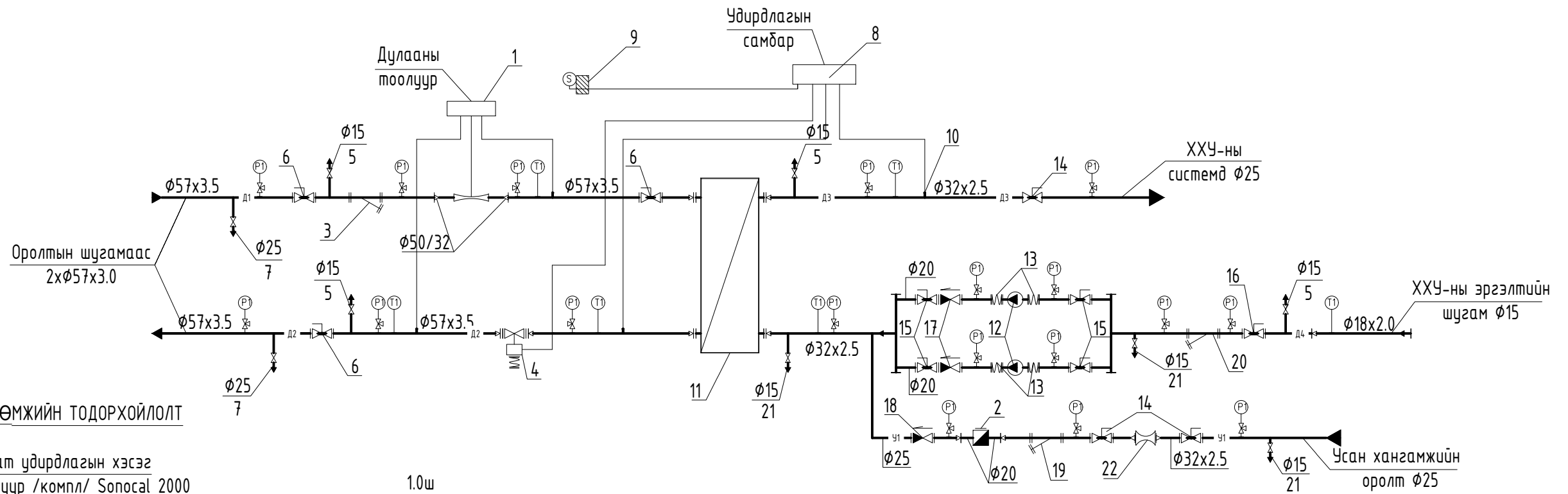
2-р хэлхээний
халаалтын
оролтын шугамаас
Д1.1 ф57х3.5мм
Д1.2 ф57х3.5мм

Өрөөний тодорхойлолт	
Өрөөний нэр	Өрөөний хэм °C
19 Байрын дулаан хуваарилах төвийн өрөө	16 °C

Д/д	Тайлбар
1	XXУ-ны ялтсан халаагуур Q _{хал} =0.087 Гкал/цаг
2	Эргэлтийн насос Н=10м G=1.58тн/цаг
3	Зөөлөн холбоос
4	Үл дүцаах клапан
5	Д1-Ф57х3.5мм ган хоолой
6	Д2-Ф57х3.5мм ган хоолой
7	Д3-Ф32х2.5мм ган хоолой
8	Д4-Ф18х2.0мм ган хоолой
9	Бөмдөлгөн хаалт
10	Хог шүүгч
11	даралт тохируулах хаалт
12	Дулааны тоолуур

	Увс аймаг, Зүүнговь сум			ДМ-3		
	100 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга.			Масштаб М1:		
	Захирал	А.Ичинхорлоо	Байрын дулаан хуваарилах төвийн байгуулалт.	Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
	Инженер	А.Солонго		А3	3	4
Гүйцэтгэсэн	А.Солонго	ЕГ шифр: - ӨИ-09-19	2019 он			
Шалгасан	Ч.Мартааш	ТГ шифр-				

БАЙРЫН ДУЛААН ХУВААРИЛАХ ТӨВИЙН ШУГАМЫН ХОЛБОЛТЫН БҮДҮҮВЧ



ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Тоолуур, автомат удирдлагын хэсэг

1. Дулааны тоолуур /компл/ Sonocal 2000	1.0ш
2. Хэрэгцээний халуун усны нэмэлт усны тоолуур дү20	1.0ш
3. Хэвтээ хог шүүгч дү50	1.0ш
4. Даралтын зөрүү тохируулагч клапан /компл/ Kv=0.52м³/ц	1.0ш
5. Агаар гаргах хаалт дү15; Ру25	4.0ш
6. Бөмдөлгөн хаалт дү50; Ру25	3.0ш
7. Юүлэгч хаалт дү25; Ру25	2.0ш
8. Температурын контроллер, суурь, карт	1.0ш
9. Гадна агаарын температур мэдрэгч	1.0ш
10. Дулаан зөөгчийн параметр мэдрэгч	4.0ш

Хэрэгцээний халуун усны хэсэг

11. ХХУ-ны задардаг ялтас дулаан солилцуур N=100.0 кВт	1.0ш
12. ХХУ-ны цахилгаан насос G=0.5м³/ц, H=35.0м	2.0ш
13. Зөөлөн холбоос дү20; Ру16	4.0ш
14. Бөмдөлгөн хаалт дү25; Ру16	3.0ш
15. Бөмдөлгөн хаалт дү20; Ру16	4.0ш
16. Бөмдөлгөн хаалт дү15; Ру16	1.0ш
17. Үл дүцаах клапан дү20; Ру16	2.0ш
18. Үл дүцаах клапан дү25; Ру16	1.0ш
19. Хэвтээ хог шүүгч дү25	1.0ш
20. Хэвтээ хог шүүгч дү15	1.0ш
21. Юүлэгч хаалт дү15; Ру16	3.0ш
22. Цахилгаан соронзон ус цэвэрлэх төхөөрөмж дү25 /B.W.I.2"/	1.0ш



"ULZII-ISH" Co., Ltd.

Увс аймаг, Зүүнговь сум 100 хүүхдийн цэцэрлэгийн барилга.		ДМ-4
Захирал	А.Ичинхорлоо	Баирын дулаан хуваарилах төвийн шугамын холболтын бүдүүвч.
Инженер	А.Солонго	
Гүйцэтгэсэн	А.Солонго	ЕГ шифр: - ӨИ-09-19
Шалгасан	Ч.Мартааш	ТГ шифр-

Масштаб М1:		
Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
А3	4	4
2019 он		