"СОЛОНГОТ КОНСТРАКШН" ХХК

ЕГ Шифр: ЛК166-06/25

ТГ Шифр: СК-20/25

"5-н Давхар" -угсармал орон сууц /Сери-63/11734-УБ/

НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСЛӨӨР БАРИГДСАН АШИГЛАЖ БАЙГАА ХУУЧИН УГСАРМАЛ ОРОН СУУЦНЫ ДУЛААЛГЫН АЖЛЫН ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРАГ

/ДУЛААН МЕХАНИКИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ/

ЗАХИРАЛ .....Ш.ЭРДЭНЭСҮВД

УЛААНБААТАР ХОТ 2025 он

БАРИЛГЫН ОДОО БАЙГАА ЗУРАГ

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Тайлбар бичиг, дулааны хэрэглээ, үндсэн үзүүлэлт	ХАС-1
2	Дулааны зангилааны холболтын зарчим, материалын түүвэр	ХАС-2
3	Дулааны зангилааны огтлол, Материалын түүвэр	ХАС-3

ХАЛААЛТЫН СИСТЕМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилга байгууламжийн нэр	Дулааны ачаалал /Вт/				Хүйтэн зарцуулалт /кВт/	Цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал /кВт/
	Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус	Бүгд		
5н Давхар угсармал орон сууцны барилга	283000	-	-	283000	--	-

ТАЙЛБАР

Улаанбаатар хот, MAF дэмжлэгт "Улаанбаатар хотын орон сууцны эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх нь" төслийн хүрээнд 5 давхар угсармал орон сууцны нэг блок барилгын холих насосны узелийн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэв. Тус орон сууцны барилга нь тэнхлэгээрээ 31,54х11.52м хэмжээтэй 5 давхар, 2 үндсэн блоктой барилга юм. Энэ зурагт зөвхөн нэг блокийн доорх дулааны зангилааны зургийг оруулсан болно.

Дулаан механикийн зургийг хийж гүйцэтгэхдээ барилга архитектурын зураг , ерөнхий төлөвлөгөөний зураг , халаалт агаар сэлгэлтийн зураг, МУ-ын БНбД 41-103-11 зэргийг ашиглав. Мөн GIZ багаас өгсөн 283000Вт дулааны ачааллын дагуу зураг төслийг гүйцэтгэв.

2. Барилга баригдах газрын цаг уурын нөхцөл:

-Гадна агаарын тооцоот температур -39,0°С

3. Дулааны эх үүсвэр:

Хотын төвлөрсөн дулаан хангамжийн сүлжээ, дулаан зөөгчийн температур

УДДТ-ийн дараагаас дулаан зөөгчийн температур

2-р хэлхээний өгөх усны температур 90°С

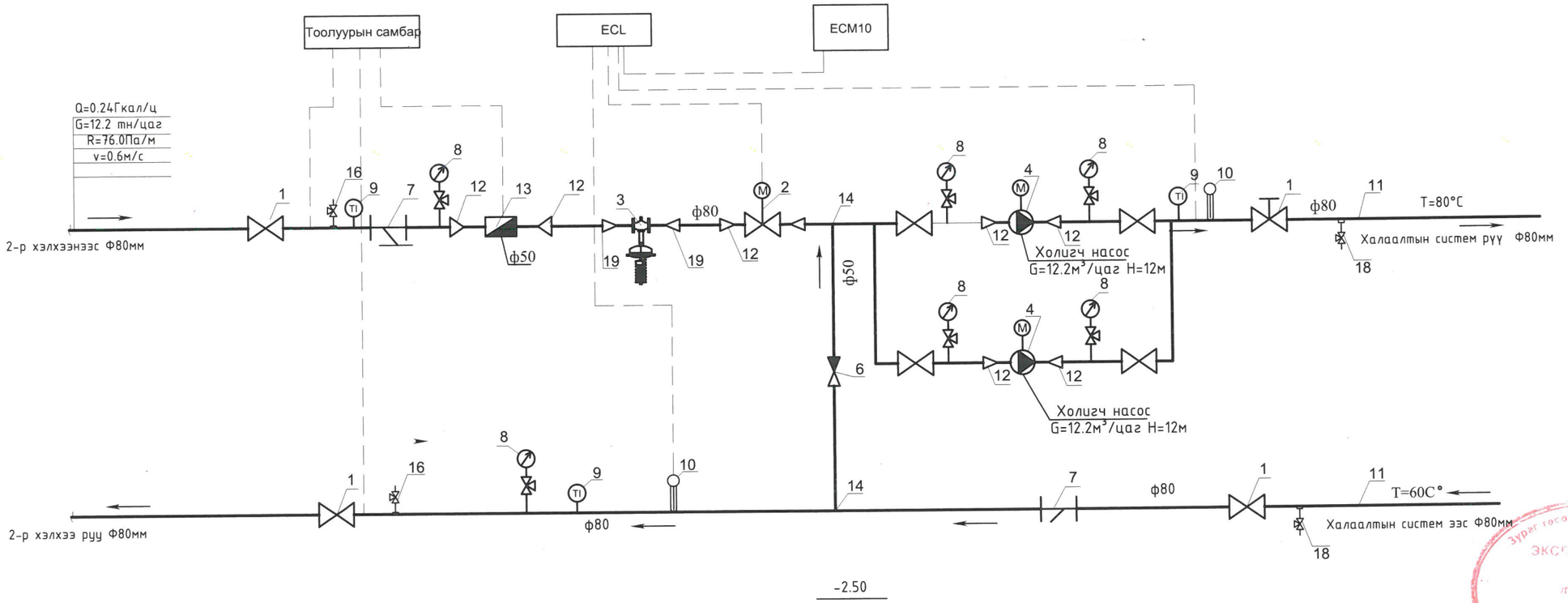
2-р хэлхээний буцах усны температур 70°С

4. Дулаан механикийн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ уг УДДТ-ийн дулаан ачаалалыг 30%-ийн нөөцтэй байхаар тооцож тоноглолыг сонгосон болно.

- Дулааны бүх тоноглолуудын сонголт нь бүгд Т ⩾100 С болон Ру1,6МПа-аас багагүй байна.
- Дулааны ачаалал G=12.2т3/ц, Н=12 м хүчин чадалтай холих насос 2 шир / ажлын нэг, нөөцөд 1/ зэргийг төлөвлөж өгсөн.
- Тоолуурын ачааллыг одоо байгаа дулааны ачааллаар тооцсон болно. Гэхдээ угсралтаас өмнө хангагч байгууллагын техникийн нөхцлөөр дахин тооцооллоно.
- Халаалтын 2 насос төлөвлөсөн ба 1 нь нөөцөд байна. Яндан хоолойнуудыг хэвлэмэл пенополиуретан дулаалгаар дулаална. Дулаалгын зузаан 40мм ба дулаалгыг барилгын оруулга хэсгээс барилгын дулааны зангилаа хүртэл төлөвлөсөн. Яндан хоолойнуудыг угсарсны дараа зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг хийж, норм дүрэмд заасны дагуу системийг шахаж шалгасны дараа дулаалгын ажлыг гүйцэтгэнэ.

SOLONGOT CONSTRUCTION	Улаанбаатар хот, " 5-н Давхар" - угсармал орон сууц /Сери-63/11734-УБ/ НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСЛӨӨР БАРИГДСАН АШИГЛАЖ БАЙГАА ХУЧИН УГСАРМАЛ ОРОН СУУЦНЫ ДУЛААЛГЫН АЖЛЫН ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРАГ				Уе шат: А.3
	Тайлбар бичиг, дулааны үзүүлэлт, зургийн жагсаалт				
SOLONGOTCONSTRUCTION Architecture & Engineering	Инженер	Г.Сэржмядаг	Е.Г Шифр: /К 166-06/25	Масштаб: М-гүй	Огноо: 2025/08/07
	Гүйцэтгэсэн	Д.Дониддулам	Т.Г Шифр: СК-20/25	Зургийн дугаар: ДМ-1	Хуудас: ДМ-3
"Солонгот Констракшн"ХХК	Шалгасан	Г.Сэржмядаг			

ХОЛИГЧ НАСОСНЫ ЗАНГИЛАА / G=12.2 тн/цаг/



1. Бөмбөлгөн хаалт ф80мм
2. Температур тохируулах хаалт TCV ф50мм
3. Даралтын зөрүү тохируулах хаалт DN40
4. Холигч насос G=12.2м3/цаг TPE40-140 1.1kWm 1x200-240V
5. Отвод 90°, Ф80
6. Үл буцаахгүйн хаалт Ду50мм
7. Хог шүүгч Ду 80мм
8. Манометр ф15мм 10кг/см2
9. Термометр ф15мм
10. Температурын датчик
11. Ган хоолой Ф89х4.0мм
12. Шилжвэр ф80/ф50
13. Дулааны тоолуур ф50мм AMV/VM2-50,L=294мм
14. Гуравлагч ф80/ф80
15. Баланслагч хаалт ф80мм
16. Хий авагч ф25мм
17. Ус хий дамжуулах хоолой ф50мм
18. Ус юүлэгч Ф40мм
19. Шилжвэр ф80/ф40

ЭКСПЕРТ № 3-15
25.09.01

ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ

БЛОК-1 | БЛОК-2

SOLONGOT CONSTRUCTION
SOLONGOTCONSTRUCTION Architecture & Engineering
"Солонгот Констракшн"ХХК

Улаанбаатар хот, " 5-н Давхар" - үгсармал орон сууц /Сери-63/11734-УБ/
НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСЛӨӨР БАРИГДСАН АШИГЛАЖ БАЙГАА ХУУЧИН ҮГСАРМАЛ ОРОН СУУЦНЫ ДУЛААЛГЫН АЖЛЫН ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРАГ

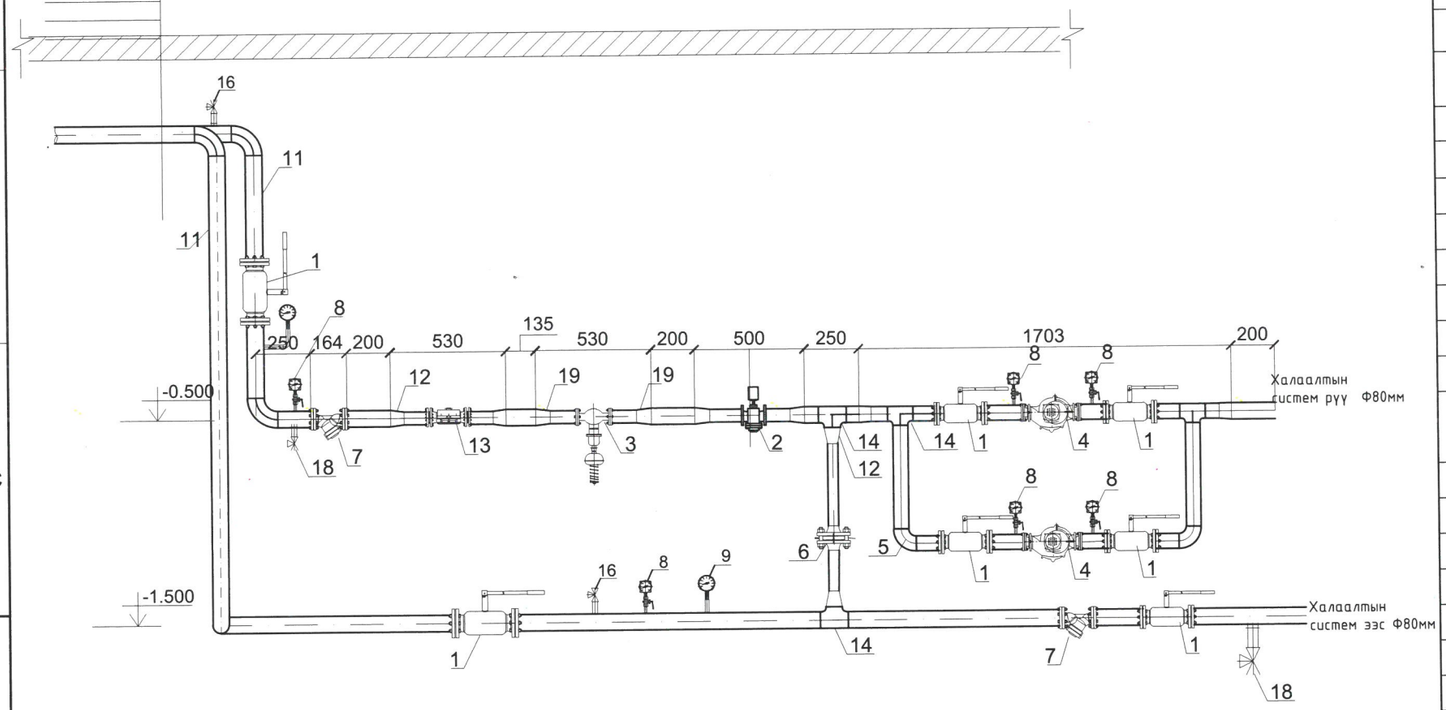
Холигч насосны зангилааны схем

Инженер		Г.Сэржмядаг	Е.Г Шифр: ЛК 166-06/25	Масштаб: М-гүй	Огноо: 2025/08/07
Гүйцэтгэсэн		Д.Даниддулам	Т.Г Шифр: СК-20/25	Зургийн дугаар: ДМ-2	Хуудас: ДМ-3
Шалгасан		Г.Сэржмядаг			

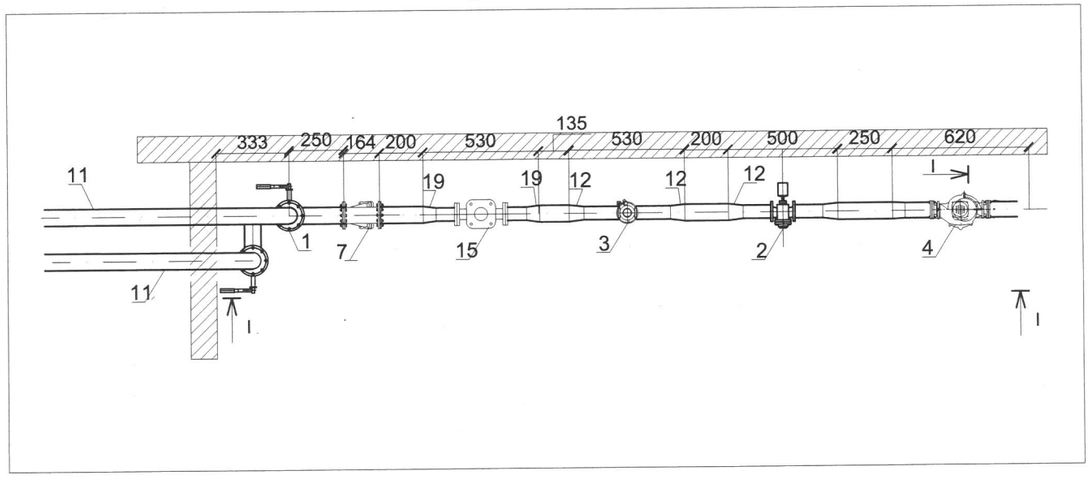
Үе шат: А.З

Q=0.24Гкал/ц
G=12.2 тн/цаг
R=76.0Па/м
v=0.6м/с
T=90C

Холигч насосны узелийн огтлол 1-1



Холигч насосны узелийн байгуулалт



МАТЕРИАЛЫН TVVBЭР /холигч насосны зангилаа/

Тэм	ГОСТ,ТӨРӨЛ	НЭР	ТОО	НЭГЖ ЖИН кг	ТАЙЛБАР
1	T≥110, PN16	Бөмбөлгөн хаалт ф80мм	7	9.9	ш
2	AMV/VM2-50,L=294мм	Температур тохируулах хаалт TCV ф50 мм	1	-	ш
3	AVPB-40, L=180 мм	Даралтын зөрүү тохируулах хаалт DPCV ф40мм	1	-	ш
4	UPS-40-140F	Холигч насос G=12.2м3/цаг . TPE40-140 1.1kWm 1x200-240V	2	-	ш
5	T≥110, PN16	Отвод 90°, Ф80	12	1.5	ш
6	Danfoss	Vл буцаах хаалт Ду50мм	1	-	ш
7	T≥110, PN16	Хог шүүгч Ду 80мм	2	-	ш
8	T≥110, PN16	Манометр ф15мм 10кг/см2	6	-	ш
9	T≥110, PN16	Термометр ф 15мм	3	-	ш
10	T≥110, PN16	Температурын датчик	2	-	ш
11	T≥110, PN16	Ган хоолой Ф89х4.0мм	24	5.4	у/м
12	T≥110, PN16	Шилжвэр ф80/ф50	12	0.78	ш
13	AMV/VM2-50,L=294мм	Дулааны тоолуур ф50мм (Хангагч байгууллагын ТН-р мөн авна)	1	-	ш
14	T≥110, PN16	Гуравлагч Ф80/Ф80/Ф80	4	5.5	ш
15	T≥110, PN16	Балансла гч хаалт Ф80мм	1	-	ш
16	T≥110, PN16	Хий авагч Ф25мм	2	-	ш
17	ГОСТ 10704-91	Ус хий дамжуулах хоолой ф50мм	2	-	у/м
18	T≥110, PN16	Ус юүлэгч хаалт Ф40мм	2	-	ш
19	T≥110, PN16	Шилжвэр ф80/ф40	2	0.66	ш
20	Температурын контроллер	Температурын мэдрэгч Ф40мм	1	-	ш
21		Актуатор	1	-	ш
22		контроллер ECL110	1	-	ком
23		Зэбрэлтээс хамгаалах лакан түрхлэг ф80мм	4.5	-	$м^2$
24	Полиуретан 0.05Вт/м2С	Пенополиуретан дулаалга ф80	0.27	-	$м^3$
25		Өнгөт лент	42	-	у/м

БУУЛГАХ АЖЛЫН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	ГОСТ , МАРК	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТОО	НЭГЖ	ЖИН, кг	ТАЙЛБАР
1		Дулааны зангилаа, иж бүрдэл	1	ком		

ТҮЛХҮҮР БАЙГУУЛАЛТ

БЛОК-1 | БЛОК-2

SOLONGOT CONSTRUCTION
SOLONGOTCONSTRUCTION Architecture & Engineering
"Солонгот Констракшн"ХХК

Улаанбаатар хот, " 5-н Давхар" - угсармал орон сууц /Сери-63/11734-УБ7
НЭГ МАЯГИЙН ЗУРАГ ТӨСЛӨӨР БАРИГДСАН АШИГЛАЖ БАЙГАА ХУУЧИН УГСАРМАЛ ОРОН СУУЦНЫ ДУЛААЛГЫН АЖЛЫН ДАВТАН ХЭРЭГЛЭХ ЗУРАГ

Дулааны зангилааны огтлол-1

Инженер		Г.Сэржмядаг	Е.Г Шифр: ЛК 166-06/25	Масштаб: М-гүй	Огноо: 2025/08/07
Гүйцэтгэсэн		Д.Дониддулам	Т.Г Шифр: СК-20/25	Зургийн дугаар: ДМ-3	Хуудас: ДМ-3
Шалгасан		Г.Сэржмядаг			

Үе шат: А.3