

"СТИЛ ПРОЕКТ" ХХК

ЕГ шифр:
ТГ шифр:

УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 20-Р ХОРОО
"ТАВАН ТОЛГОЙ ТҮЛШ" ХХК АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГЫН
ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

/ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖ, ДУЛААН МЕХАНИКИЙН ХЭСЭГ - ГДГ, ДМ/

Захиалагч: "Таван толгой түлш" ХХК
Гүйцэтгэгч: "Стил проект" ХХК

Улаанбаатар хот 2024 он

БАЙРШЛЫН СХЕМ



ТАЙЛБАР БИЧИГ

Улаанбаатар Баянгол дүүрэг, 20 дугаар хороонд байрлах "Тавантолгой түүш" ХХК-ийн Албан конторын зориулалттай барилгын гадна дугаан хангамжийн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ дараах баримт бичгийг үндэслэл болгон боловсруулав.

- Үнд:
- "ДЦС-2" ТӨХК-ийн 2024 оны 6-р сарын 20-ны өдрийн техникийн нөхцөл
 - БНБД 41-02-18 Дугааны сүлжээ
 - БНБД 23-01-09 Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт
 - БНБД 41-04-13 Тонног төхөөрөмж ба дамжуулах хоолойн дугаан тусгаарлалт болон бүсэд баримт бичгүүдийг үндэслэл болгов.

Холбогдлын цээгийг Баянгол дүүргийн 20 дугаар хороонд байрлах ДЦС-2 ХК-ийн ус хөргөх бассейны урд талд "Тавантолгой түүш" ХХК-ийн өөрийн хашаанд байрлах эзэмшлийн худгийг томруулан шинээр салаа шугам татаж холбогдохоор зураг төслийг боловсруулав. Дугаан дамжуулах мөвийн 1 дүгээр хэлхээний мембраншуртын график 135/70°C, 2 дугаар хэлхээний мембраншуртын график 95/70°C-ийн мембраншуртай байхаар тооцон техникийн нөхцөлийн ачааллаар гивривлик тооцоог хийж зураг төсөл боловсруулав.

Дугааны сүлжээ нь төмөр бетон сүдсэгт явах ба авто замтай огтлож явах хэсгээр дугааны даацын сүдсэг, хавтан тагаар угсрана. Төмөр бетон үл нэйтэрэх сүдсэгт угсрагдах шугам хоолой зориулалтын гулсах тулгуур болон бетон дэр байрлуулсан угсрахаар тус тус төлөвлөгөн. Шинээр угсрах дугааны шугамын трасс нь одоо байгаа автомашины замын зорчих хэсгээр татагдахаар төлөвлөгдсөн учраас хүчлэгдсэн сүдсэг, хүчлэм төлөвлөгөн.

Дугааны шугамд Г, Z хэлбэрийн компенсатор төлөвлөгөн ба гулсах тулгуурын алгасал нь Ф80мм-ийн голчтой шугамд 3.5м байна.

Хоолойг угсрахын өмнө дотор талд наалдсан шороо моос болон гадна талын эвдийг арилгаж эвдрэлтээс хамгаалах лак эсвэл түүнмэй дүүцэхүүц түрхлэг түрхэж пенополиуретан дугаалгаар хийж механик үйлчлэлд тэсвэртэй материалаар бүрж зориулалтын бүдгээр бүдэх хэрэгтэй. Материалын түүвэрт тусгасан моноглолын брэндүүд нь сонгох жижээ бөгөөд угсралтын үед заагдсан техникийн үзүүлэлтийг хангасан ижил төрлийн брэндийн моноглол сонгон хэрэглэж болно.

Газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө хотын инженерийн шугам сүлжээ ашиглалтын бүх байгууллагуудтай /"ДЦС-2" ТӨХК, "УБЦГ" ТӨХК, "УСГ", "МЦХ" ХК-ий ХБАГ/ зөвшөөрөлцөж шинээр хийгдэх дугааны шугамтай огтлолцож байгаа болон ойролцоо байгаа бүх шугам сүлжээг газар дээр нь тэмдэглэж, ажил эхлэх ба дугаар хугацааг тодорхой болгох шаардлагатай.

Дугааны зангилааны шугам хоолой угсралт суурилуулалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ аюулгүй ажиллагааны дүрэм /ААД/, техник ашиглалтын дүрэм /ТАД/ мөрдөж ажиллав.

Угсралтын ажил хийж гүйцэтгэгсний дараа шугамыг норм, дүрэмд заасан горим, хэмжээнд угсааж, ажлын даралтаас Рш=1.25ХРа дахин их даралтаар шахаж шалган, шалгасан тухай акт үйлдэнэ.

ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/д	Барилгын нэр	Халаалтын ачаалал, Гкал/цаг	Хэрэглээний халдун ус, Гкал/цаг
1	Албан конторын барилга	0.479	0.000
Дугааны нийт ачаалал		0.479	

ЗҮРГИЙН ЖАГСГАЛТ

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
01.	Байршлын схем, тайлбар бичиг, үндсэн үзүүлэлт, зургийн жагсаалт	Г.ДГ
02.	Материалын түүвэр	Г.ДГ
03.	Гадна дугааны шугамын байгуулалт	Г.ДГ
04.	Гадна дугааны шугамын угсралтын мөйм, сүдсгийн огтлол 1-1	Г.ДГ
05.	1-6-р цээгийн сүдсгийн дагуулийн зүсвэр	Г.ДГ
06.	ДХ-1 байгуулалт, огтлол	Г.ДГ
07.	ҮТ-1,2,3 байгуулалт, огтлол	Г.ДГ

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг 20-р хороо "Таван толгой түүш" ХХК
АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГЫН ГАДНА ДУГААНЫ ШУГААНЫ АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Тойм байгуулалт, тайлбар бичиг, үндсэн үзүүлэлт, зургийн жагсаалт

Инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалгасан	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
.....	.....	А.Ганхуяг	СП-А304/24	М1:500	2024 он
Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Г.ДГ-01	Хугдас:	Г.ДГ-07	



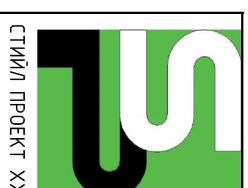
СТИИЛ ПРОЕКТ ХХК

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	ГОСТ, Марк	Материалын нэр	Тоо шир	Нээж жин /кг/	Х/нээж
1	2	3	4	5	6
1.	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой φ108х4.0 /φ100мм/	24.0	7.4	у/м
2.		φ40х3.5 /φ40мм/ φ20х2.8 /φ20мм/	1	3.85	у/м
3.			2	1.68	у/м
4.	ВРЕОН КШТ 60.102.100.А	Бөмбөлгөн хадлт φ80	2	7.0	ш
5.		φ40	2	2.1	ш
6.		φ20	2	1.5	ш
7.	Пенополиуретан	Хоолойн дүлдэлдэ φ80	24.0	-	у/м
8.		φ40	1	-	у/м
9.		φ20	2	-	у/м
10.	ГОСТ 17375-01 /90°/	Зүйдэглэгү машмал ган омбод φ80	14	-	ш
11.		φ40	2	-	ш
12.		φ20	4	-	ш
13.	L=2970мм, В=900мм, Н=450мм	Угсармал сүбзүйн тэвш Л-4	35	1050	ш
14.	L=2990мм, В=1150мм, Н=140мм	Сүбзүйн таг хучмгээсэн Л-4	37	1200	ш
15.	L=1060мм, В=900мм, Н=450мм	Сүбзүйн эргэлтийн тэвш Л-4	3	587	ш
16.	L=1100мм, В=1150мм, Н=100мм	Сүбзүйн эргэлтийн таг Л-4	3	4.90	ш
17.	L=3000мм, В=3000мм, Н=160мм	Хүдэгийн хучилт 3.0м*3.0м	1	3600	ш
18.	ДЯ-31-38-22	Хүдэгийн даацын ялцу l=3100мм	1	660	ш
19.	ГОСТ 3634-99	Хүдэгийн мөмөр таг φ600мм	2	100	ш
20.	Серия Г-991-1, Вып 2	Дэр бетон ОП-1	92	10	ш
21.	Серия Б.493-1, Вып 1	Хоолойн гудсан шилгүүр ГТ 17.10-89-1	50	-	ш
22.		ГТ 17.15-89-1	30	-	ш
23.	Серия 01-015-1	Хоолойн үл хөдлөх шилгүүр 89х35 Т3.07	24	-	ш
24.	ГОСТ 17375-01 /90°/	Швеллер I №14	10	12.30	у/м
25.	Худаз, үл хөдлөх, эргэлт г.м	Бетон зүүрмаг М250	15	-	м3
26.	Дулааглын хамгаадалтын лент	φ89х3.5мм-ийн ган хоолойд	24.0	-	у/м
27.	1n будаг 7м2 малбайд	Зэврэлтээс хамгаалах түрхлээг	9	-	л

Тайлбар:

Дээрх материалын түүвэрл шугсаган моноглолын брэндүүд нь материал сонгох жишээ бөгөөд угсралтын үед заагдсан механикийн үзүүлэлтийг хангасан ижил төрлийн брэндийн моноглол сонгон хэрэглэж болно. Цэвэр усны шугамын диаметр болон материалын зүүврийг УХАТ заргаас үзнэ үү.



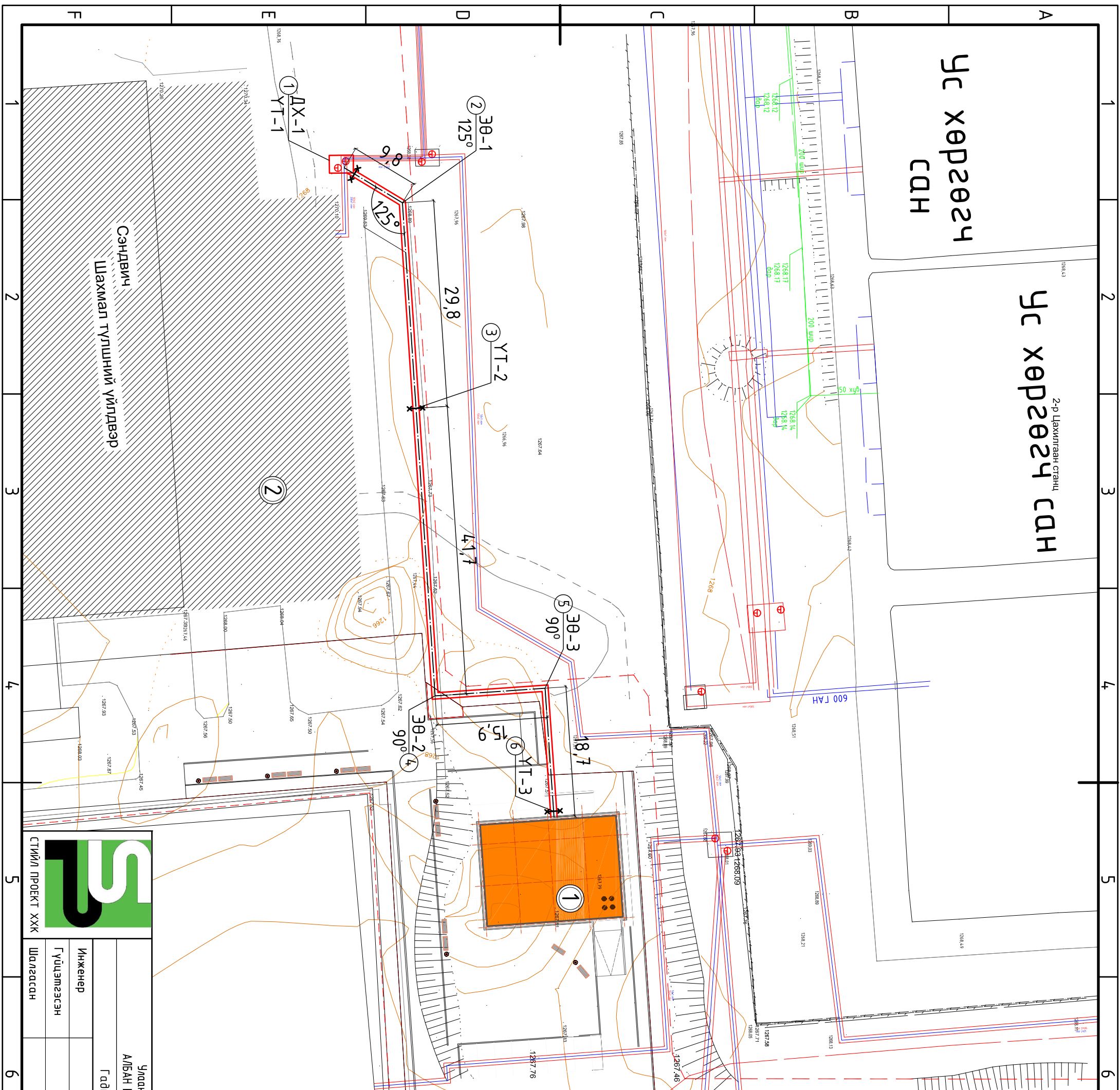
Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг 20-р хороо "Тадан толгойд түгил" ХХК АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛТЫН ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН АЖЛЫН ЗЭРАГ ТӨСӨЛ			
Материалын түүвэр			
Инженер	.....	Е.Г.Шифр:	Масштаб:
Гүцэтгэсэн	.....	СП-А304/24	Огноо: 2024 он
Шагдсан	А.Ганхуяг	Т.Г.Шифр:	Хүдгас: ГДГ-07
		Зургийн дугаар: ГДГ-02	

1 2 3 4 5 6 7 8

УС ХӨРЭӨГЧ САН

2-р Цахилгаан станц

УС ХӨРЭӨГЧ САН



ЗӨВШӨРСӨН:
 "ДЦС-2" ТӨХК-ИЙН ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР
/О.ГАНБААТАР/
 НХБХГ-ЫН ИДБТХ-ИЙН ДУЛААН ХАНГАМЖ
 ХАРИУЦСАН МЭРГЭЖИЛТЭН
/Д.МӨНГӨНЦЭЦЭГ/
 ЗУРАГ ХЯНАСАН:
 "ДЦС-2" ТӨХК-ИЙН ТБТШАА-НЫ ДАРГА
/Г.МӨНХБОЛД/

- ТОДОРХОЙЛОЛТ:
1. Төлөвлөж буй Албан конторын барилга
 2. Тавимтологуй түлш ХХК үйлдвэрийн барилга

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Одоо байгаа барилга
- Дулааны худаг
- Төлөвлөж буй 1-р хэлхээний шугам
- Төлөвлөж буй дулааны шугамын үл хөдлөх тулгуур
- Дулааны шугамын зөөлөвч
- Онцлог цэгийн дугаар
- Барилгын дугаар
- Бохир усны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам

Улаанбаатар хөл. Баянгол дүүрэг 20-р хороо "Төвдэн толгоуй түлш" ХХК
 АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГЫН ГЭДНЭ ДУЛААНЫ ШҮГ АМЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Гэднэ дулааны шугамын байгуулалт



Инженер
 Гүндэмтэсэн
 Шагасан

Е.Г.Шифр:
 СП-А304/24

Масштаб:
 М1:500

Огноо:
 2024 он

1 2 3 4 5 6 7 8

A

B

C

D

E

F

1

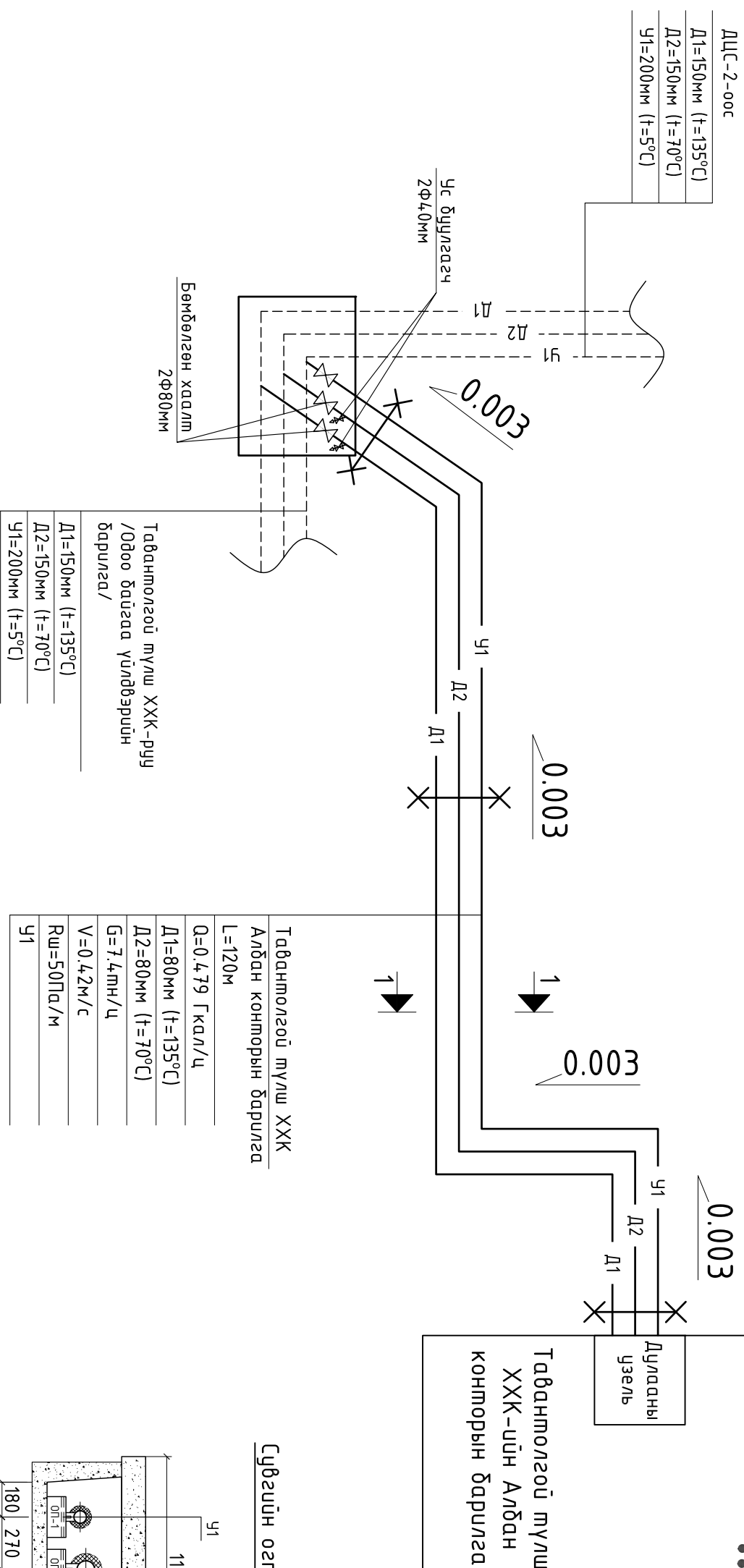
2

3

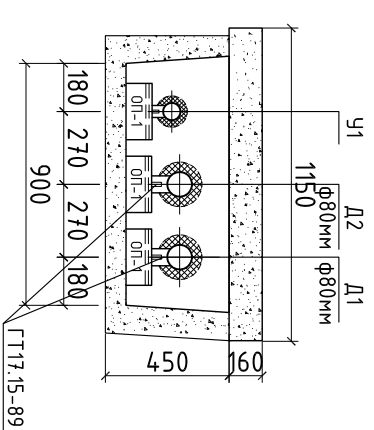
4

F

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН ҮГСРАЛТЫН ТОЙМ



Сүвгийн огтлол 1-1 М1:25



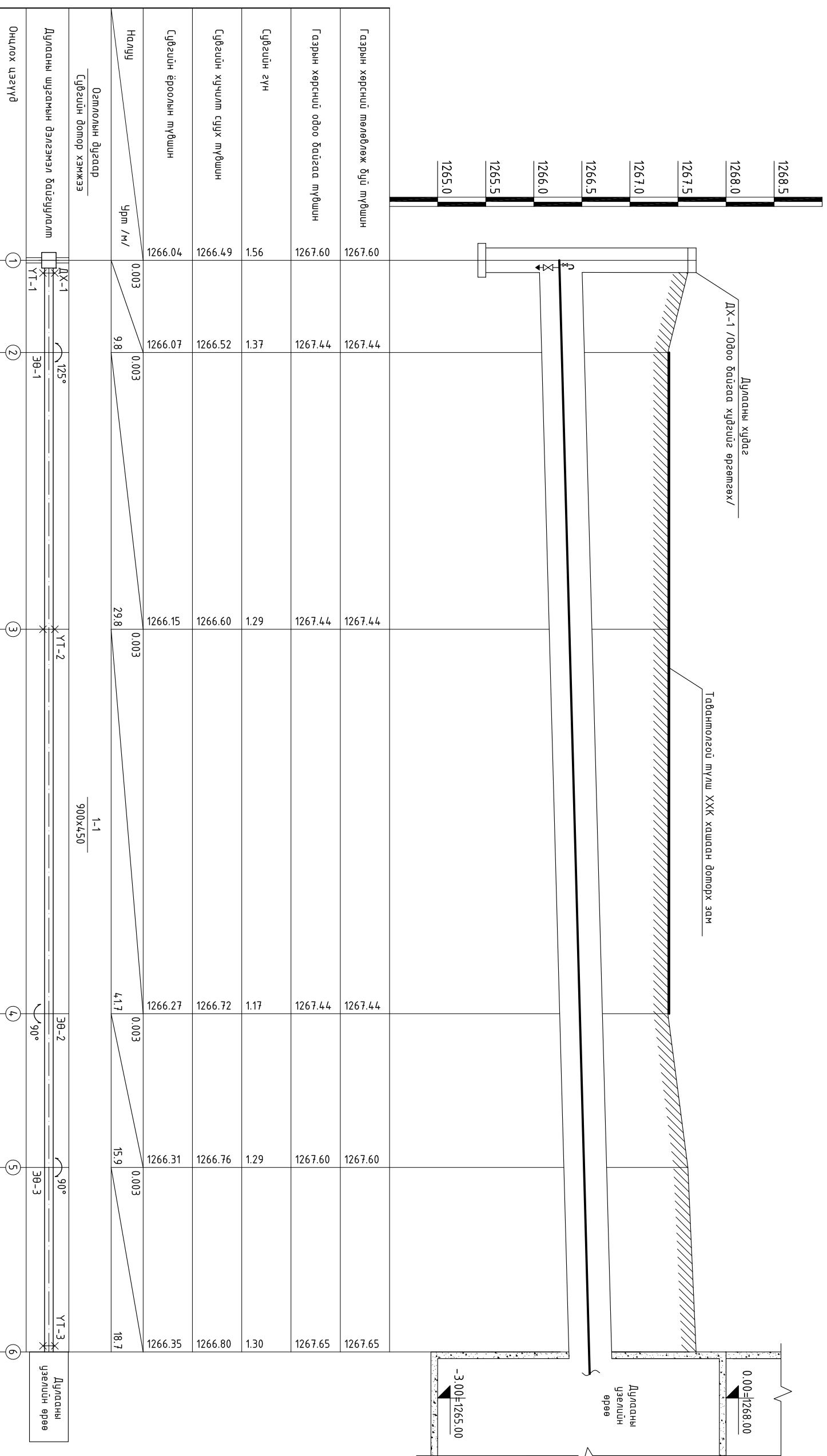
ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- D1 — Гадна дулааны 1-р хэлхээний өгөх шугам
- D2 — Гадна дулааны 1-р хэлхээний буцах шугам
- У1 — Цэвэр усны шугам
- — Одоо байгаа гадна дулааны шугам
- — ҮТ-1,2,3 Үл хөдлөх тулгуур
- — Бөмбөлгөн хаалм
- — Хоолойн хэвгүй
- ① — Онцлог цэгийн дугаар



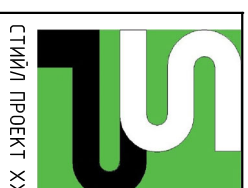
Улаанбаатар хөл, Бангол дүүрэг 20-р хороо "Таван толгой түлш" ХХК АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГЫН ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН ҮГСРАЛТ ТӨСӨЛ			
Гадна дулааны шугамын үгсралтын тойм, Сүвгийн огтлол 1-1		Үе шам: АЗ	
Инженер	.....	Е.Г.Шифр:	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	.....	СП-А304/24	М1:500
Шалгасан	А.Ганхуяг	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-04
			Хуудас: ГДГ-07

1-Р ХЭЛХЭЭНИЙ 1-5-Р ЦЭГИЙН СҮВГИЙН ДАГУГИЙН ЗҮСВЭР М1:50, М1:250



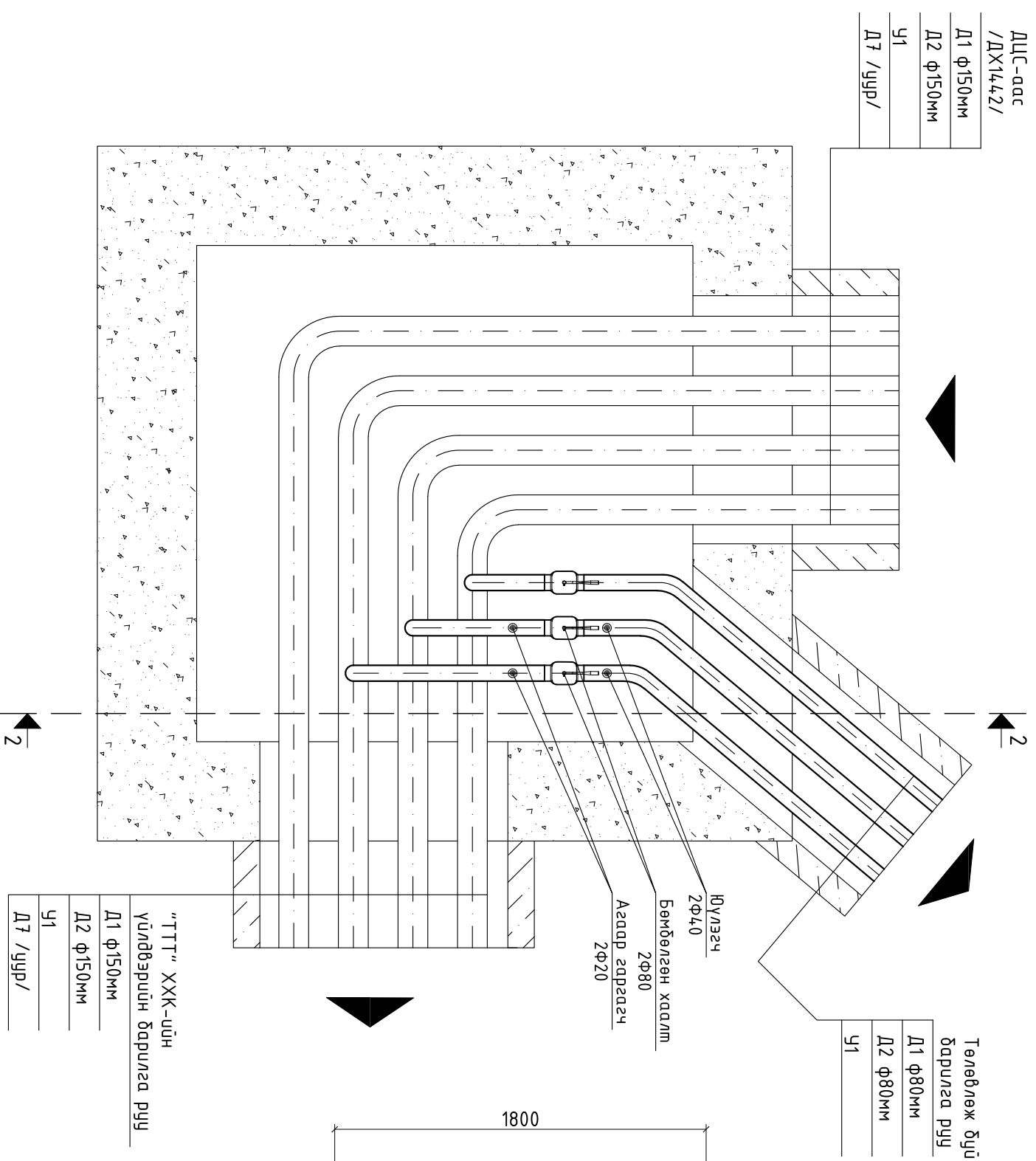
ТАЙЛБАР:

- Барилгын зоорийн дахрын дулааны үзель байрлах өрөөний гадна ханаар 1-р хэлхээний шугам орох ба барилга усралтын үед ханын нүүний хэмжээ болон түвшинг гадна дулааны шугамын оролтын түвшинтэй уялдуулна. 1-р хэлхээний дулааны шугамын налцу нь огтлолгоо авч буй худаг рүү $i=0.003$ байхаар тооцсон болно.

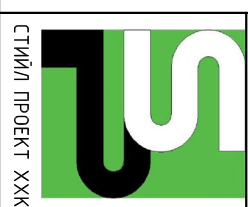
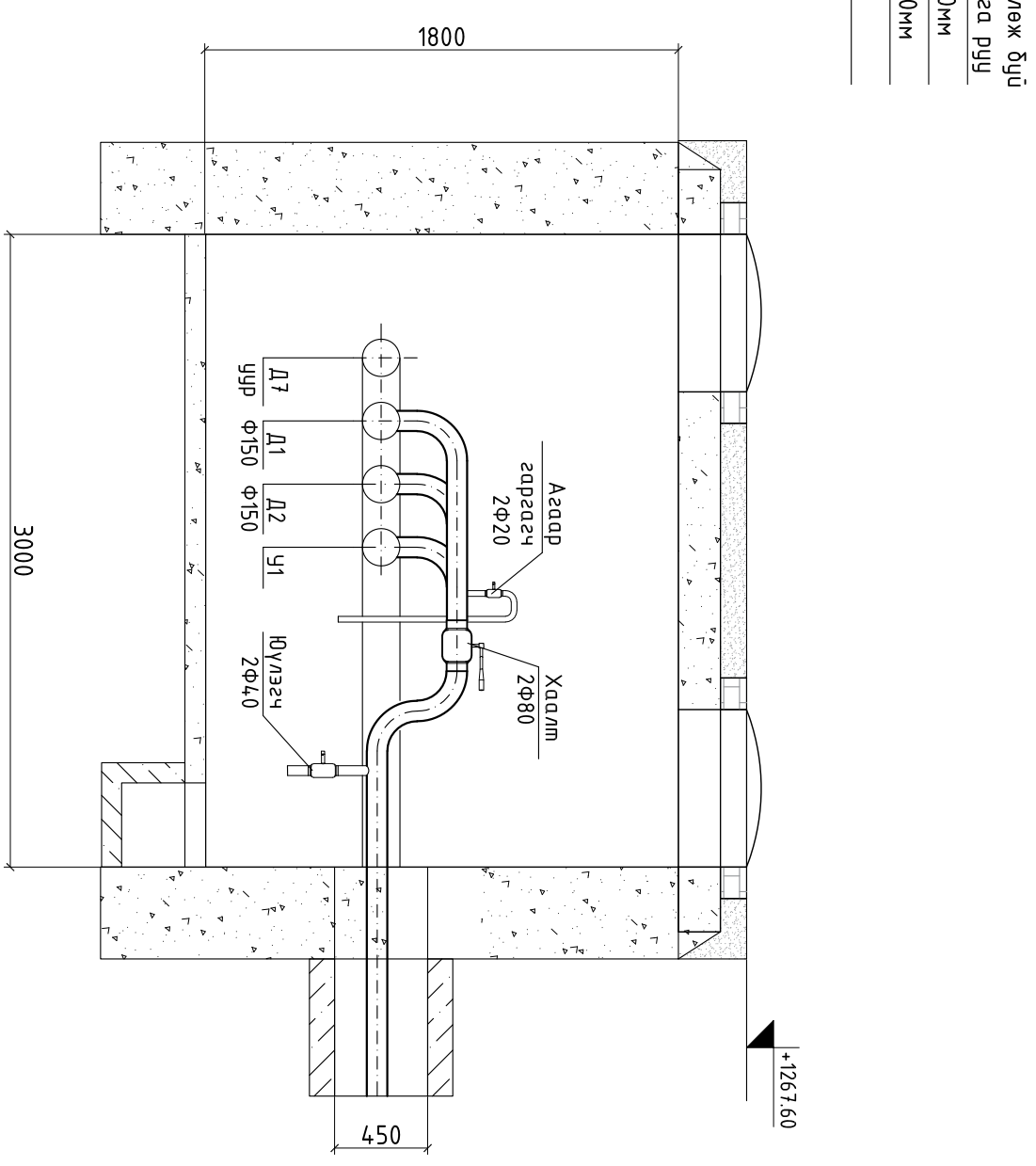


Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг 20-р хороо "Төвдэн толгой түүш" ХХК		Угсралтын үзель	
АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛТЫН ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН АЖЛЫН ЗЭРАГ ТӨСӨЛ		1-р хэлхээний 1-6-р цэгийн сүвгийн дагуугийн зүсвэр	
Инженер	.....	Е.Г.Шифр:	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	.....	СП-А304/24	М1:50, 1:250
Шалгасан	А.Ганхуяг	Т.Г.Шифр:	Огноо:
			2024 он
		Зургийн дугаар: ГДГ-05	Худгас:
			ГДГ-07

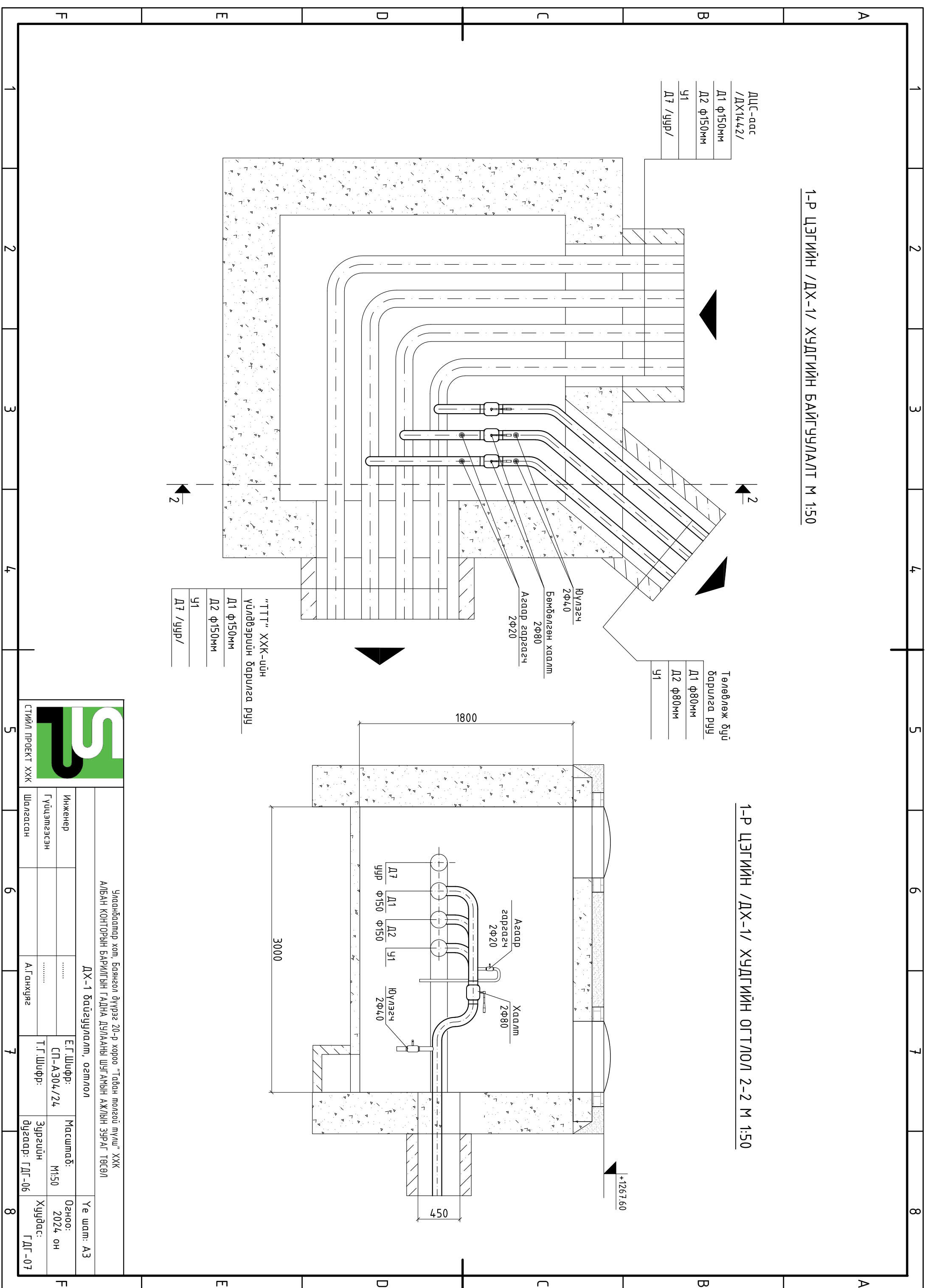
1-Р ЦЭГИЙН /ДХ-1/ ХҮДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М 1:50



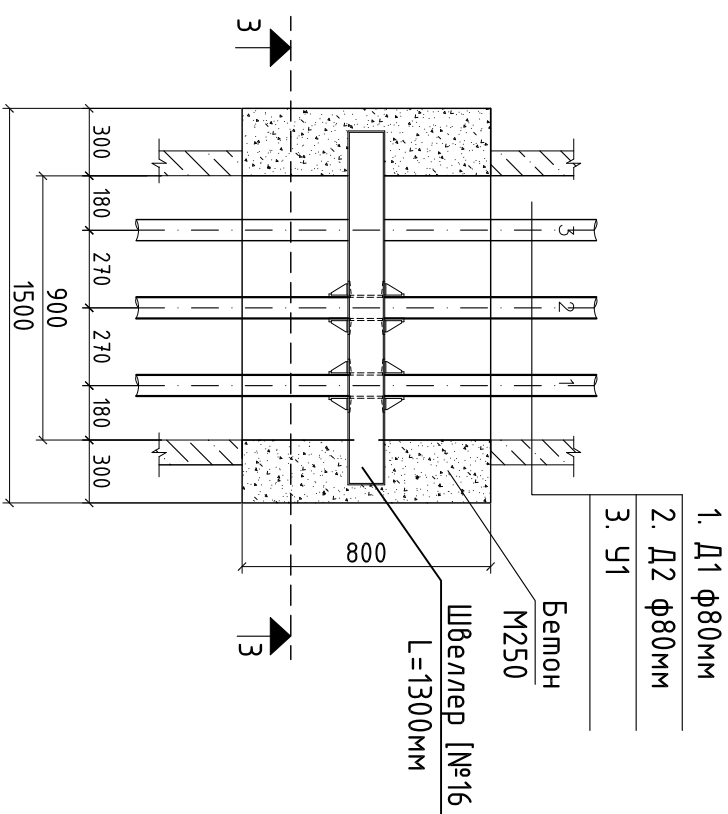
1-Р ЦЭГИЙН /ДХ-1/ ХҮДГИЙН ОГТЛОЛ 2-2 М 1:50



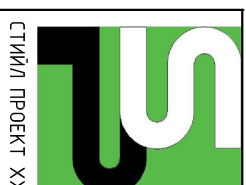
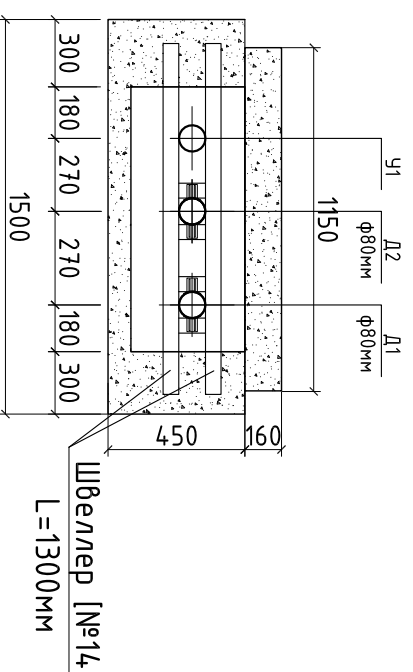
Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг 20-р хороо "Төвдэн толгойд түүл" ХХК АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛТЫН ГЭДНЭ ДУГААНЫ ШУГАМЫН АЖИЛЫН ЗҮРАГ ТӨСӨЛ				ДХ-1 байгуулалт, огтлол		Үе шам: АЗ	
Инженер	.....	Е.Г.Шуфр:	СП-А304/24	Масштаб:	М:1:50	Огноо:	2024 он
Гүйцэтгэсэн	.....	Т.Г.Шуфр:	.....	Зургийн дүгээр: ГДГ-06	Хуудас:	ГДГ-07	
Шалгасан	А.Ганхуяг						



ҮЛ ХӨДЛӨХ ТҮЛГҮҮР-1,2,3 М1:25

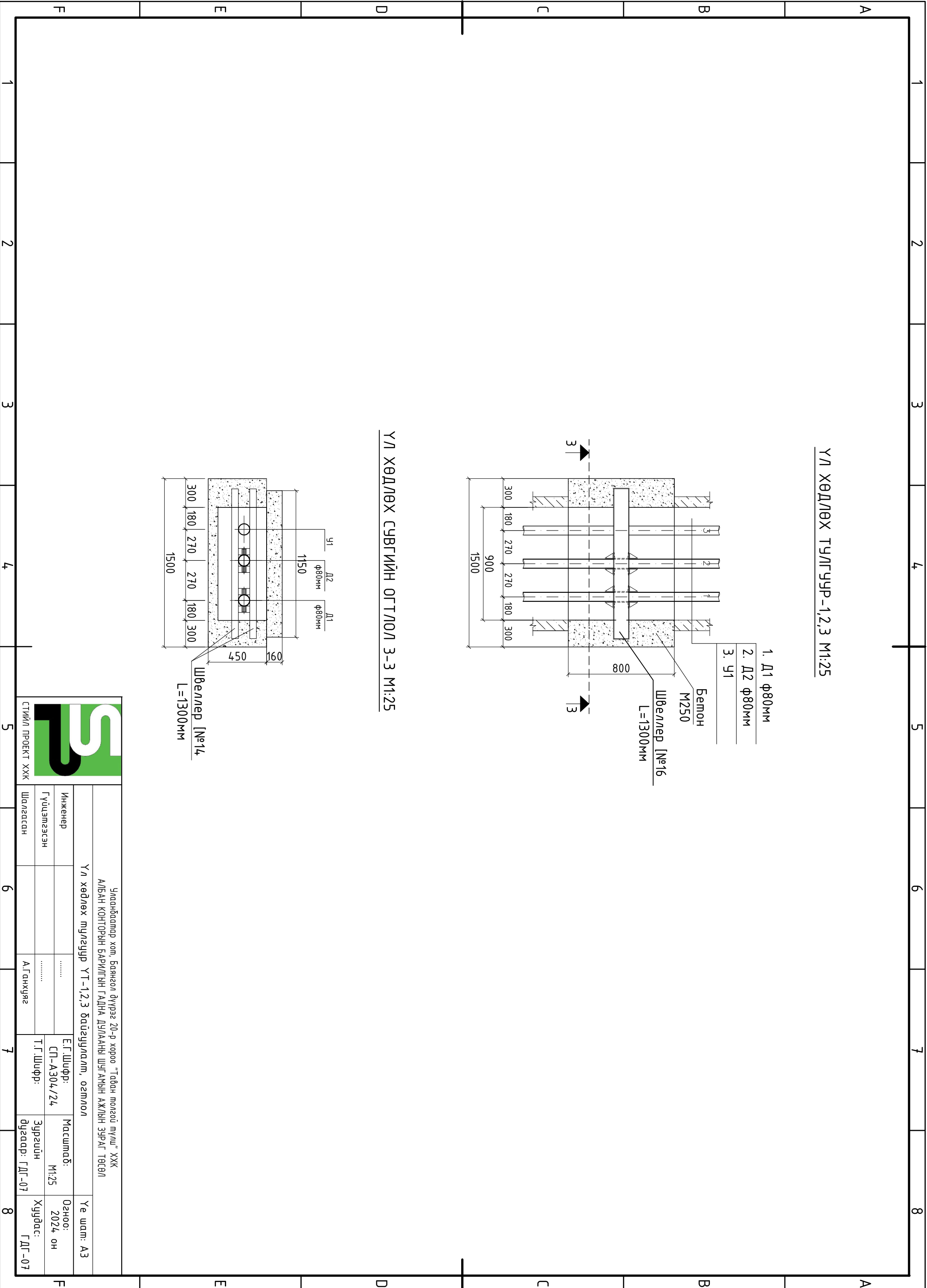


ҮЛ ХӨДЛӨХ СУВГИЙН ОГТЛОЛ 3-3 М1:25



Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг 20-р хороо "Таван толгой тууль" ХХК АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛТЫН ГАДНА ДУГААНЫ ШУГАМЫН АЖЛЫН ЗҮРАГ ТӨСӨЛ			
Үл хөдлөх мүлгүүр УТ-1,2,3 байгуулалт, осмлол			
Инженер	.....	Е.Г.Шуфр:	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	.....	СП-А304/24	М1:25
Шалгасан	А.Ганхуяг	Т.Г.Шуфр:	Зургийн дүгээр: ГДГ-07
			Үе шам: А3
			Огноо: 2024 он
			Хуудас: ГДГ-07

СТИЙЛ ПРОЕКТ ХХК



ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ М1:250

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Улаанбаатар Баянгол дүүрэг, 20 дугаар хороонд байрлах "Тавантолгой түлш" ХХК-ийн Албан конторын зориулалттай барилгын гадна дулаан хангамжийн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ дарлах баримт бичгийг үндэслэл болгон боловсруулав.

Үнд:

- "ДЦС-2" ТӨХК-иас 2024 оны 6-р сарын 20-ны өдөр олгосон механикийн нөхцөл
- БНБД 41-02-18 Дулааны сүлжээ
- БНБД 23-01-09 Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт
- БНБД 41-04-13 Тонг төхөөрөмж ба дамжуулах хоолойн дулаан тусгаарлалт
- БНБД 41-103-11 Дулаан хувирлах төв болон бүсэд баримт бичгүүдийг үндэслэл болгов.

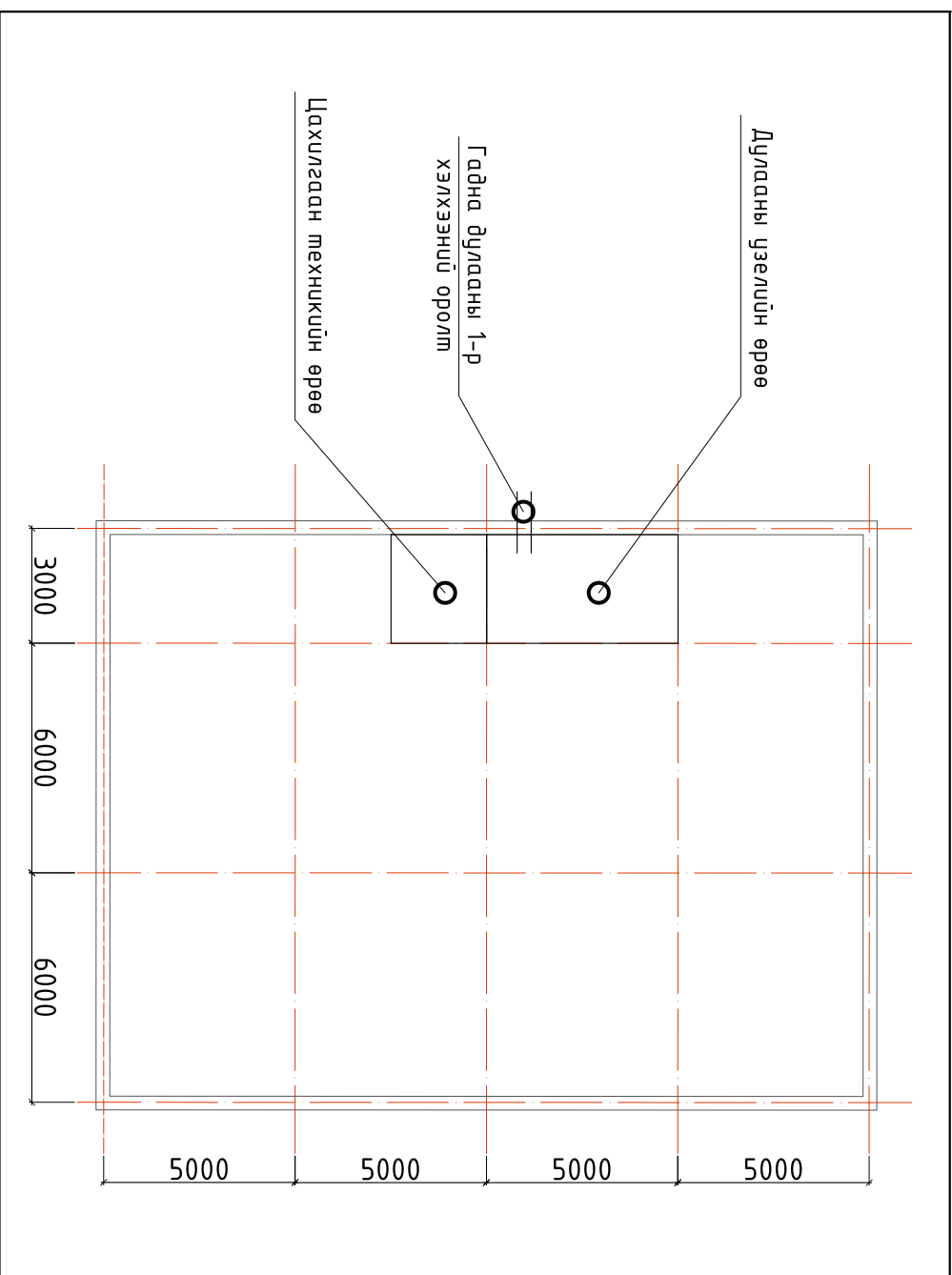
Дулаан зөөгчийн 1 дүгээр хэлхээний температурын график 135/70°C /Техникийн нөхцөлөөр/, 2 дугаар хэлхээний температурын график 95/70°C байхаар тооцоо хийсэн.

Дулааны зангилаа нь халаалтын ялтсан ус халаагуур, эргэлтийн насос, хянах хэмжих хэрэгсэл, хаалт арматур, хог шүүгч, температур тохируулах автомат хаалт, удирдлагын самбар зэргээс бүрдэх үж бүрэн дулаан хангамжийн цогц төхөөрөмж байна.

Шинээр угсарсан шугам хоолой, моноглогийг хатуу эрдэст, нийлэг уян гэх мэт нягт сайтай дулаан алдалт хамгийн бага 0.05 Вт/(м²*оС)-аас ихгүй, нягтрал нь 30-40 кг/м³, ус бага шингэдэг, цахилгааны өндөр эсэргүүцэлтэй, бат бөх чандартай, галд тэвэртэй дулаалгын ТАД-ийн шаардлагын дагуу дулаална. Мөн дулаалгын материал хоорондын зай завсрыг зориулалтын дулаан алдагдалгүй материалар бийтүүмжлэн гадур нь ус чийг нэвтрүүлэхгүй, механик үйлчлэлээс хамгаалах материалар дулаална. Материалын түүвэрт тусгасан моноглогийн брэндүүд нь сонгох жишээ бөгөөд угсралтын үед заагдсан механикийн үзүүлэлтийг хангасан ужил төрлийн брэндийн моноглол сонгон хэрэглэж болно.

Дулааны зангилааны шугам хоолой угсралт болон оног төхөөрөмжийн суурилуулалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ аюулгүй ажилгааны дүрэм /ААД/, механик ашиглалтын дүрэм /ТАД/-ыг чанд мөрдөж ажиллах.

Угсралтын ажил хийж гүйцэтгэсний дараа ажлын даралтаас Ра*1.25 дахин өндөр даралтаар шахаж шалгана.



ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д/д	Барилгын нэр	Халаалтын ачаалал, Гкал/цаг	Хэрэглээний халдун ус, Гкал/цаг
1	Албан конторын барилга Дулааны нийл ачаалал	0.479	0.479

ЗҮРГИЙН ЖАГСГАЛТ

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
01	Тойм байгуулалт, тайлбар бичиг, үндсэн үзүүлэлт, зургийн жагсаалт	ДМ
02	Материалын түүвэр /эхлэл, мөсгөл/	ДМ
03	Дулааны зангилааны зарчмын тойм схем	ДМ
04	Дулааны зангилааны угсралтын тойм	ДМ
05	Дулааны зангилааны өрөөний байгуулалт	ДМ



Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг 20-р хороо "Таван толгой түлш" ХХК АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГЫН ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			
Тойм байгуулалт, Зургийн жагсаалт, Үндсэн үзүүлэлт, Тайлбар		Үе шат: АЗ	
Инженер	.....	Е.Г.Шифр: СП-А304/24	Мастштаб:
Гүйцэтгэсэн	.....	Т.Г.Шифр:	Зургийн дүгээр: ДМ-01
Шалгасан	А.Ганхуяг		Хүндэс: ДМ-05

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР /эхлэл/

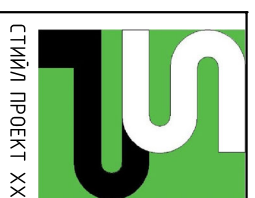
Д/д	ГОСТ, Марк	Материалын нэр	Тоо шүр	Нэгж жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
1.	БК 36*20H, 0=0.479 Ккал/ц	Халаглын ялтсан бойлер /550кВт/	1	-	ш
2.	Grundfos TR40-300, 380В, 3.0кВт, Н=2.4м, Гл=23лн/ц, ф40мм	Халаглын эргэлтийн насос	2	58.7	ш
3.	Уйтрасоник УН5052, Гном=6.0м3/ц, ф32мм	Дулааны моолцур	1	-	ш
4.	Халдун усны моолцур ЕТW MFO2, Гном=2.5м3/ц, ф20мм	Нэмэлт усны моолцур	1	-	ш
5.	Danfoss ECL Comfort 110 Controller	Автомат температур тохируулагч	1	0.46	ш
6.	Danfoss TCV VM-2	Автомат хаалт /фланц/ ф40мм, Гл=16м3/ц	1	9.24	ш
7.	Danfoss AMV-25, Хурд=1лсек/мм	Халаглын автоматаал хаалт мотор	1	1.55	ш
8.	Danfoss ESM-10, -30 - +50оС, 8 минут	Температур мэдрэгч /домор орчны хэм/	1	-	ш
9.	Danfoss ESM-11, 0 - +100оС, 3 секунд	Температур мэдрэгч /дулаан зөөгчийн хэм/	2	-	ш
10.	Danfoss ESMТ, -50-+50оС, 15 минут	Температур мэдрэгч /гадаг орчны хэм/	1	-	ш
11.	Danfoss AVR, Гном=16м3/ц, ф40, фланц	Даралтын зөрүү тохируулах хаалт	1	5.9	ш
12.		Цахилгааны удирдлагын самбар	1	-	ком
13.		Даралт барих систем	1	-	ком
14.	Danfoss EV2208, НЗ	Соронзон хаалт ф15мм	2	-	ш
15.		Даралт мэдрэгч	1	-	ш
16.	NEK500	Тээлтийн сав 500л	1	75	ш
17.	ICMA апр254	Урьдчилан сэргийлэх хаалт	1	-	ком
18.	ОВМ-100	Манометр Рmax=16МПа	10	-	ш
19.	ГОСТ 2823-73Е	Термометр Тmax=150оС	6	-	ш
20.		Юүлэгч	4	-	ш
21.	Danfoss MSV-F2, 130оС, 1.6 МПа, фланц	Балонны хаалт ф20	1	-	ш
22.		ф32	1	-	ш
23.		ф50	1	-	ш
24.		Хог шүүгч ф20	1	-	ш
25.		ф80	1	-	ш
26.		ф100	1	-	ш
27.		Ул буцах хавхлага ф20	1	-	ш
28.		ф40	2	-	ш
29.	ВРЕОН КШТ60.102	Бөмбөлгөн хаалт ф15	14	0.8	ш
30.		ф20	4	1.5	ш
31.		ф32	1	1.5	ш
32.		ф40	4	2.1	ш
33.		ф50	1	3.0	ш
34.		ф80	2	5.0	ш
35.		ф100	1	7.0	ш

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР /мөсгөөл/

Д/д	ГОСТ, Марк	Материалын нэр	Тоо шүр	Нэгж жин кг	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
36.	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой ф15х23 /ф15/	2	1.16	үм
37.		ф20х28 /ф20/	8	1.68	үм
38.		ф32х32 /ф32/	2	3.1	үм
39.		ф40х35 /ф40/	2	3.95	үм
40.		ф57х35 /ф50/	2	4.67	үм
41.		ф89х35 /ф80/	12	7.4	үм
42.		ф108х40 /ф100/	10	10.42	үм
43.	Пенополиуретан λ=0.04Вт/(м2*оС), ρ=40кг/м3	Хоолойн дулаалагч ф15	2	-	үм
44.		ф20	8	-	үм
45.		ф32	2	-	үм
46.		ф40	2	-	үм
47.		ф50	2	-	үм
48.		ф80	12	-	үм
49.		ф100	10	-	үм
50.		Дулаагааны тугзэн хамгаалагч бүрхүүл лент	15	-	бодол
51.	Wincell λ=0.03Вт/(м2*оС), ρ=30кг/м3	Wincell монололын дулаалагч	2	-	м2
52.	ГОСТ 13378-85	Хэвдэмэл шилжвэр ф32/80мм	2	0.38	ш
53.		ф40/80мм	4	0.58	ш
54.		ф40/100мм	4	0.75	ш
55.	ГОСТ 12820-80	Фланц ф20	2	0.89	ш
56.		ф32	4	1.4	ш
57.		ф40	8	2.06	ш
58.		ф50	2	2.6	ш
59.		ф80	2	3.1	ш
60.		ф100	2	3.8	ш
61.	ГОСТ 10704-91	Тэг /заглууча/ ф100	2	0.8	ш
62.		Асар гаргагч ф15	2	-	ш
63.					
64.					
65.					
66.					

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг 20-р хороо "Төвдэн толгойд тулд" ХХК
АМБАН КОНТОРЫН БАРИЛГЫН ГАДНА ДУЛААНЫ ШҮГ АМЫН АЖЛЫН ЗҮРАГ ТӨӨӨЛ

Материалын түүвэр /эхлэл, мөсгөөл/ Үе шат: АЗ



Инженер	.....	Е.Г.Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:	Огноо:	2024 он
Гүйцэтгэсэн	.....	Т.Г.Шифр:		Зургийн дүгээр:	ДМ-02	Хуудас:	ДМ-05
Шалгарсан	А.Ганхуяг						

F

E

D

C

B

A

1

2

3

4

5

6

5

6

7

8

F

E

D

C

B

A

F

E

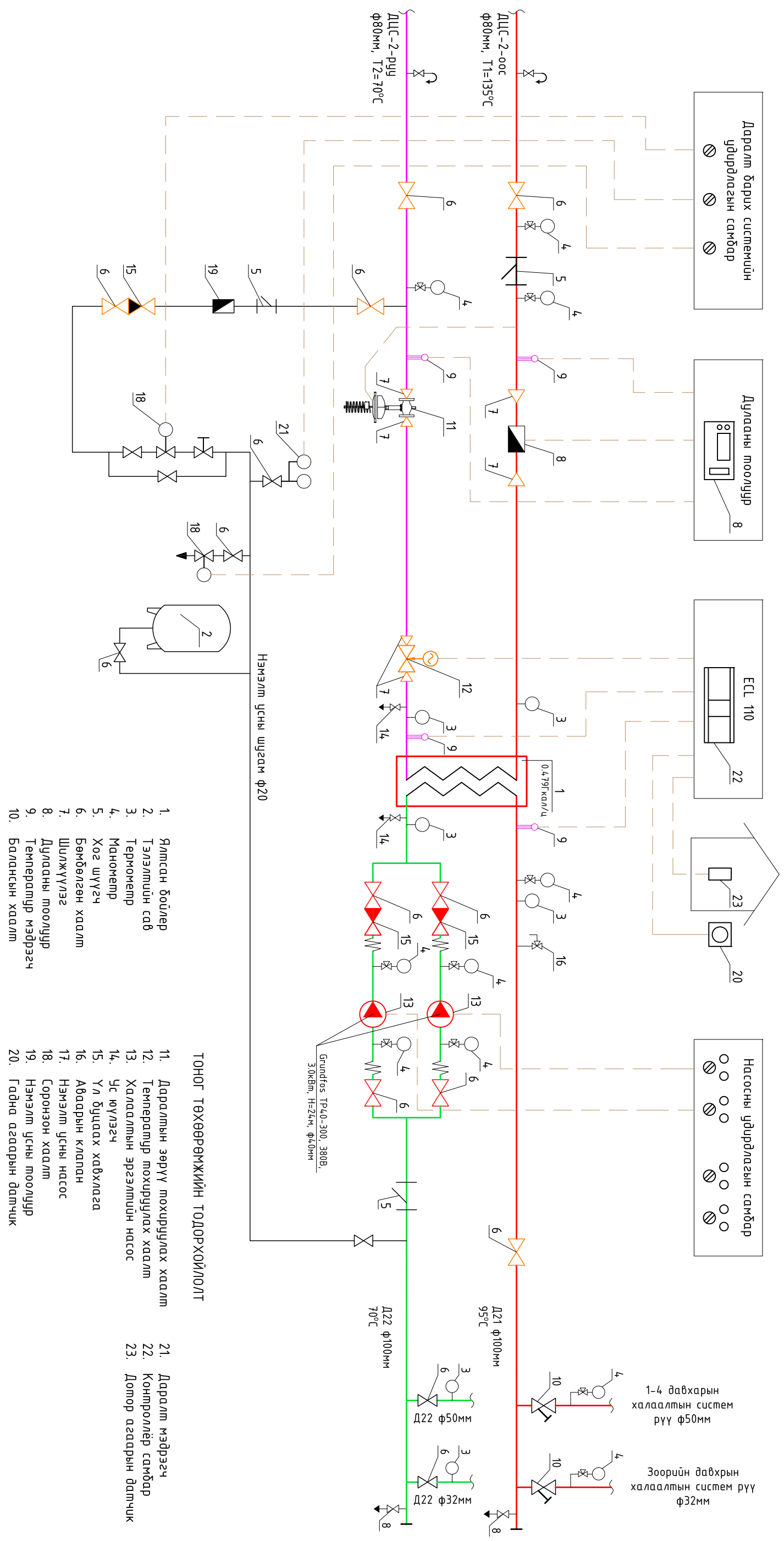
D

C

B

A


ДУЛААНЫ ЗАНГИЛАА ЗАРЧМЫН ТОЙМ СХЕМ



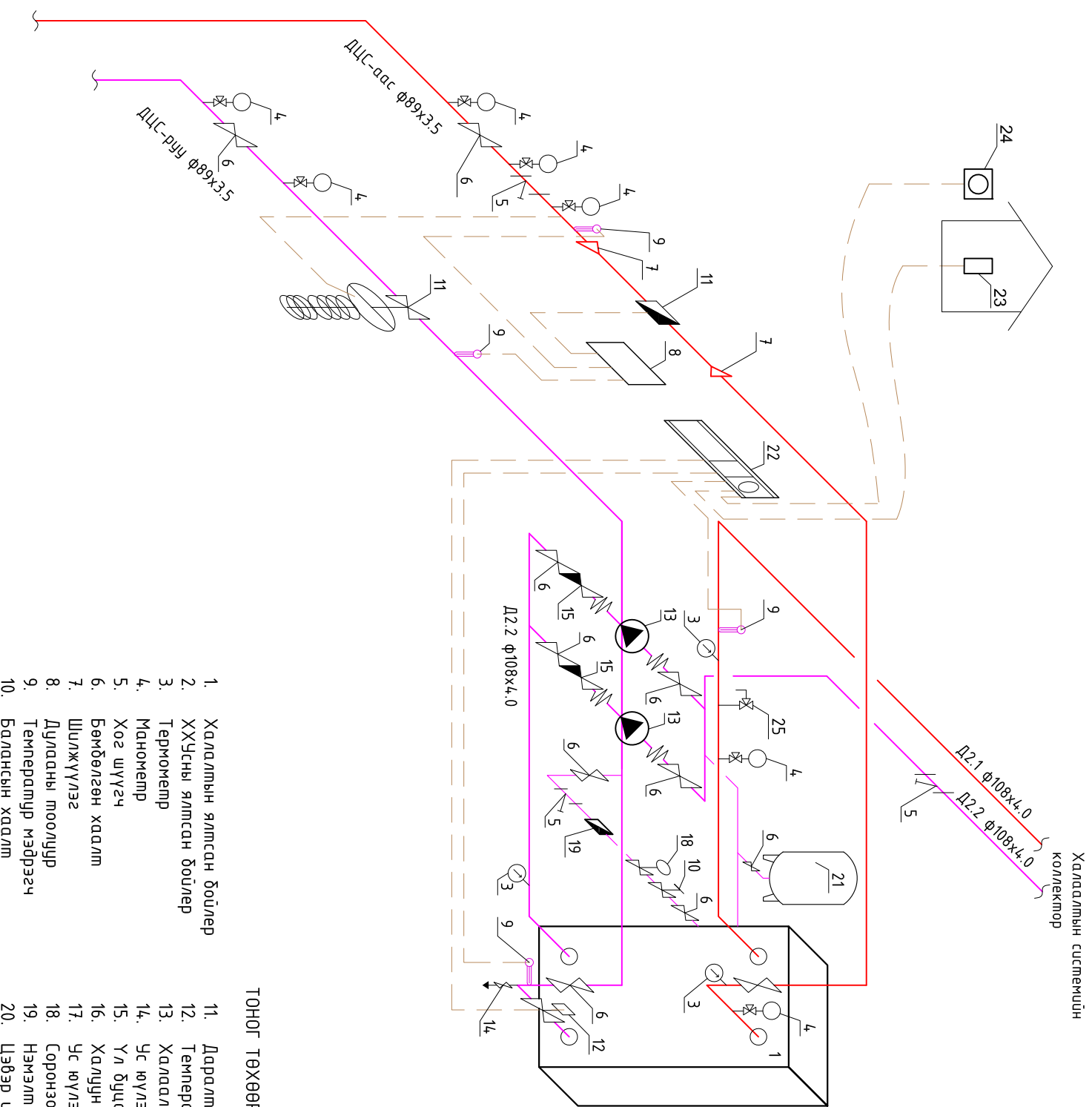
1. Ялмсан бойлер
2. Тэлэлтийн сав
3. Термометр
4. Манометр
5. Хог шүүгч
6. Бөмбөгөн хаалм
7. Шилжүүлэг
8. Дулааны моолуур
9. Температур мэдрэгч
10. Баалансын хаалм

11. Даралтын эерүү тохируулах хаалм
12. Температур тохируулах хаалм
13. Халаалтын эргэлтийн насос
14. Ус нүүлэгч
15. Үл буцаах хавхлага
16. Авварын клапан
17. Нэмэлт усны насос
18. Соронзон хаалм
19. Нэмэлт усны моолуур
20. Гадна агаарын датчик
21. Даралт мэдрэгч
22. Контрольер самбар
23. Дотор агаарын датчик

ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

		Улаанбаатар хөл, Банжол дүүрэг 20-р хороо "Төвдэн толгойд тулд" ХХК		Үе шаш: АЗ			
		АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГЫН ГАДИНА ДУЛААНЫ ШҮГ АМЫН АЖЛЫН ЗҮРАГ ТӨСӨЛ					
Дулааны зангилаа зарчмын тойм схем							
Инженер	.....	Е.Г.Шифр:	СП-А304/24	Масштаб:	М1:	Огноо:	2024 он
Гүйцэтгэсэн	.....	Т.Г.Шифр:	.....	Зургийн дүгээр:	ДМ-03	Хугдас:	ДМ-05
Шалгасан	А.Ганхуяг						

ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ БАРИЛГЫН ДУЛААНЫ ЗАНГИЛААНЫ УГСРАЛТЫН ТОЙМ



1. Халаалтын ялтсан бойлер
2. ХХУсны ялтсан бойлер
3. Термометр
4. Манометр
5. Хог шүүгч
6. Бөмбөлгөн хаалм
7. Шилжүүлэг
8. Дулааны тоолуур
9. Температур мэдрэгч
10. Балансын хаалм

11. Даралтын зөрүү мохуруулах хаалм
12. Температур мохуруулах хаалм
13. Халаалтын эргэлтийн насос
14. Ус юүлэгч
15. Үл буцаах хавхлага
16. Халуун усны эргэлтийн насос
17. Ус юүлэх трал
18. Соронзон хаалм
19. Нэмэлт усны тоолуур
20. Цэвэр ус хангамжийн шугам
21. Тэмэлтийн бак
22. Контролиёр самбар
23. Домор агаарын датчик
24. Гадна агаарын датчик
25. Авсарын клапан

ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

ТАЙВАР:

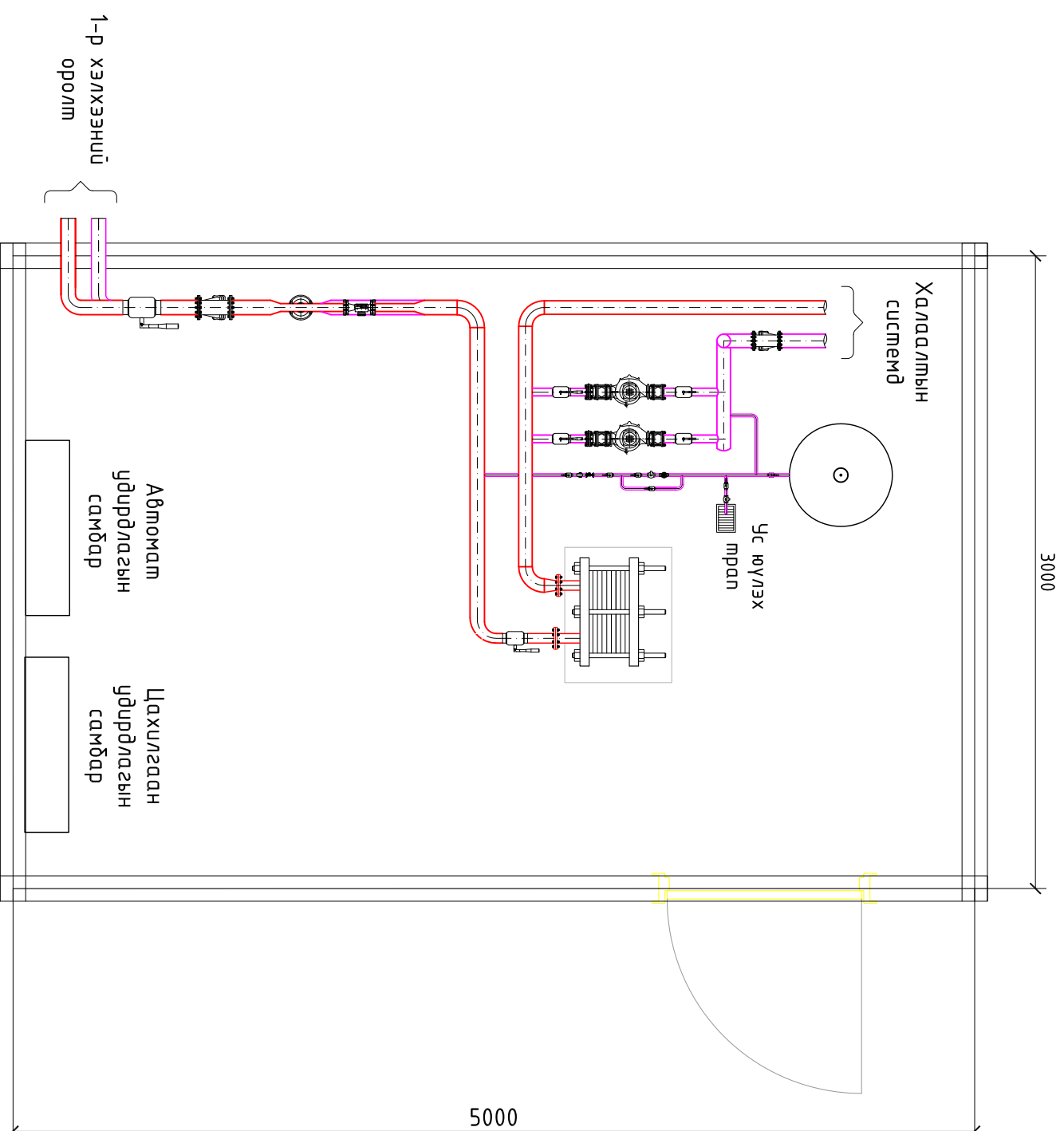
1. Дулааны уэлийн бүх яндан хоолойг зориулалтын дүлаагаар дүлаалж гадур нь хамгаалалтын дүрхүүл хийж өгөх хэрэгтэй.
2. Уэлийн моног төхөөрөмжүүдийг холбогдох моноглолын хамт нэг иж дүрдэлээр угсрах шаардлагатай.
3. Цэвэр усны шугам хоолойн угсралтыг УХАТ-ын ажлын зургаатай уялдуулан угсрах.
4. Уэлийн шугам хоолойн угсралт болон моног төхөөрөмжүүдийн суурилуулалтын ажлыг гүцэтгэхдээ аюулгүй ажилгааны дүрэм, техник ашиглалтын дүрмийг чанд мөрдөж ажиллах.
5. Угсралтын ажил хийж гүцэтгэгчий дарга ажлын даралтаас 125 дахин өндөр даралтаар шахаж шалган акт үйлдэх шаардлагаатай.



Улаанбаатар хот, Баянгол дүрэг 20-р хороо "Таван толгой түүлд" ХХК			
АЛБАН КОНТОРЫН БАРИЛГЫН ГАДНА ДУЛААНЫ ШҮГ АМЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			
Дулааны зангилааны угсралтын тойм			
Инженер	.....	Е.Г.Шифр:	Масштаб:
Гүцэтгэгсэн	.....	СП-А304/24	М1:
Шалгасан	А.Ганхуяг	Т.Г.Шифр:	Эргэлийн дүгээр: ДМ-04
			Худгас: ДМ-05

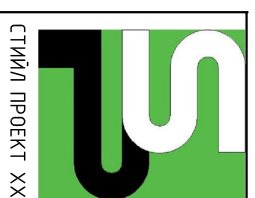
1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	C	D	E	F	F	F

АГУУЛАХЫН БАРИЛГЫН ДУЛААНЫ ЦЭЭЛИЙН ӨРӨӨНИЙ БАЙГУУЛАЛТ



ТАЙЛБАР:

1. Дулааны цээлийн бүх яндан хоолойг зориулалтын дүлаагаар дүлаалж гадур нь хамгаалалтын бүрхүүл хийж өгөх хэрэгтэй.
2. Цээлийн тоног төхөөрөмжүүдийг холбогдох тоноглолын хамт нэг иж бүрдэлээр угсрах шаардлагатай.
3. Цэвэр усны шугам хоолойн угсралтыг УХАТ-ын ажлын зурагтай уялдуулан угсрах.
4. Цээлийн шугам хоолойн угсралт болон тоног төхөөрөмжүүдийн сууричлалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ аюулгүй ажилгааны дүрэм, техник ашиглалтын дүрмийг чанд мөрдөж ажиллах.
5. Угсралтын ажил хийж гүйцэтгэсний дараа ажлын даралтаас 15 дахин өндөр даралтаар шахаж шалган акм үйлдэх шаардлагатай.



Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг 20-р хороо "Төвдэн толгой түүлд" ХХК АМБАН КОНТОРЫН БАРИЛГЫН ГЭЦЭГ ДУЛААНЫ ШҮГ АМЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			
Дулааны зангилааны өрөөний байгуулалт			
Инженер	.....	Е.Г. Шифр:	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	.....	СП-А304/24	М1:25
Шалгасан	А.Ганхуяг	Т.Г. Шифр:	Зургийн дүгээр: ДМ-05
			Үе шат: А3
			Огноо: 2024 он
			Хуудас: ДМ-05