




Зургийн шифр:

ОП - 49/2024

**ОРХОН АЙМАГ, БАЯН-ӨНДӨР СУМ, РАШААНТ БАГ.  
ИРГЭДИЙН УСАН ХАНГАМЖИЙГ НЭМЭГДҮҮЛЭХ ЗОРИЛГООР / ДЭНЖ, РАШААНТ, ЭРДЭНЭ,  
ДАВААТ, БАЯНЦАГААН /**

ЗӨВШӨӨРСӨН.

БОЛОВСРУУЛСАН:

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг	Гүйцэтгэгч
			 Албан тушаал "Орхон прожект" ХХК-ийн захирал
			Нэр Э.Ганбат
			Гарын үсэг 
			Захиалагч
			 Албан тушаал / иргэн Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Засаг дарга
			Нэр Б.Мөнхбаяр
			Гарын үсэг 



ORKHONPROJECT LLC

ШИФР: 49/2024

ОРХОН АЙМАГ, БАЯН-ӨНДӨР СУМ, РАШААНТ БАГ

ИРГЭДИЙН УНДНЫ УСАН ХАНГАМЖИЙГ НЭМЭГДҮҮЛЭХ ЗОРИЛГООР /ДЭНЖ,  
РАШААНТ, ЭРДЭНЭ, ДАВААТ, БАЯНЦАГААН /

Ажлын зураг

ГАДНА ДУЛААН ХЭСЭГ -ГДГ

БОЛОВСРУУЛСАН:

ЗАХИРАЛ

ИНЖЕНЕР

Э.ГАНБАТ

Б.ЧИНГИС

Орхон аймаг

2024 он

## ТАЙЛБАР БИЧИГ

Орхон аймга, Баян-Өндөр сум, Чувил гол дот "Миний гудамж-бидний гэр" ажлын хүрээнд хийгдэх ᠑᠘ түгээх байрны гадна дулааны шугамын ажлын зургийг зураг төсөл боловсруулах даалгавар, "ЭДЦ" ТӨХК-н 2020 оны 0᠘-р сарын 08-ний өдрийн МЭҮ-20/012-А төсөл төслийн техник зургийг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

Зурагч Дарлах Монгол улсад өдөө хүчин мөхөөлөгч нэртэйгээр байгаа Барилгын норм дүрэм болон стандартын холбогдох заалтуудыг баримтлав. Үүнээ:

- БНБД 41-02-13 "Дулааны сүлжээ"
- БНБД 30-01-04 "Хоч төхөөрөнг, төлөвлөгөө, барилгажилт"
- БНБД 41-04-13 "Тонног төхөөрөнг, дамжуулах хоолойн дулаан түсгээрчилэл"
- БНБД 23-01-09 "Барилгад хэрэглэх цур амьсгал ба аэрофикацын үзүүлэлт"

1. Барилга баригдах газрын цаг цурын нөхцөл:
  - Гадна цагаарын тосцоо хэм: -29.3 °C
  - Халааллын цувралын үрээжлэх хугацаа: 252 хоног
  - Галаалганы үеийн дундаж хэм: -9.6°C

Дулааны эх үүсвэр Хотын төвлөрсөн дулаан хангамжийн сүлжээ

2. Дулаан зөөгчийн температур
  - 1-р хэлхээний сүлжээний өгөх усны температур: 150°C
  - 1-р хэлхээний сүлжээний буцаж усны температур: 70°C
  - Дулааны хангамжийн даралтаас 2-р хэлхээний дулаан зөөгчийн температур
  - Халааллын системд
    - Өгөх усны температур: 95°C
    - Буцаж усны температур: 70°C

- Хэрэглээний халуун усанд:
- Өгөх усны температур: 60°C
  - Буцаж усны температур: 5°C-тай байхад тосцоо хийж шугам хөвдөж, тонног төхөөрөмжийн хангамжийг хийв.

1. Тус барилгын зураг төсөл боловсруулахад хориурсан Ландмесс ХХК-н 2020.Исрвд боловсруулсан инженер-гевэлжийн бүтээлтэй:

- Ул хөрө Цайвар сансраг өнгийн шабронцар ул хөрө, сүл эдийлт үүсгэнэ
- Хөрсний хэлбэлтийн гүн: -2.12m
- Хөрсний усны түвшин: хөрсний үг илрээгүй /2020.07.28/
- Газар чөлөөхийлийн 7 боллын бүт гэж өгөөдөв.

2. Тус барилгын дулаан хангамжийг техникийн нөхцөлийн №туу 7-6 НДХТ-ийн дараах ТК-1 хувьсаас 2᠖39x2.5мм-ийн шугамгаар өгөдөгөө гэдэг хангамжаар төлөвлөв.

3. Дулааны худал дотор шугам хоолойн дулаалгыг галд тусвартай материал цайрдагсан мөхөр хүүдснээр ороож өгөж өгдөг бөмбөлгөн хэсгийг шугам хоолойтой гэгнүүрээр холдин.

4. Гадна дулааны шугамыг үл нэвтэрэх бетон судалж гүлсэх тулгуур бүхий бетон дэр дээр бүлэглэгатай цастарна. Гүлсэх тулгуур хоорондын зайг хоолойн голчлоос хамгааруулан зурагт заасны дагуу цасарни. Дулаалгыг бетонополиуретан бүлэглэгээр (5-50мм) хийж өнгийн туузаар 2 үе ороож өгнө.

5. ᠑᠘ дамжуулах шугам хоолойн нам цэвэр ус гүлэх, өндөр цэвэр хүй абыг нивалгыг цасрах хэрэгтэй

6. Хоолойг цасрахын эмнэ хоолойн дотор талд хуринтаагдсан шөрөө хөгийг дүрэн цэвэрлэх ба хоолойг дулаалахын эмнэ хоолойн гадна талд нөөлдсэн шөрөө тосыг бий болсон эвдэрлэлтэд сөймөр цэвэрлээд эвдэрлээс хамгаалах түрхлэг хийнэ. Мөн гүдгийн тэдн болон хавцанаг 2 үе бийлж түрхлэг хийнэ.

7. Газар шөрөөны ажил эхлэхэд бүсэд инженерийн шугам сүлжээтэй өвлөлдсөн хөсгийг гүйцэтгэхдээ холбогдох нэргэжлийн байгууллагын биег төлөөлөгчийг байлцуулан гэр ажиллагаагаар гүйцэтгэнэ.

8. Асфальтын зам доогуур түнээгдэж буй дулааны гүдгийн хүчилтэн хавцанаг хүчилтэн хавцанаг хайлгангаар хийнэ.

9. Дулааны шугам хийхэд эвдэгдсэн бетонон ба асфальтын зам талд, эвдэн хүний зам, талбайг сэргээж ажилга төсвийн тусгаж өгөж хэрэгтэй. Мэсрэлтыг бүсганы дараа шугамыг БНБД 4᠐-05-16 нормын дагуу угааж, 1,5 ажлын даралтаар шатаж шөлөгнө.

10. Гадна дулааны шугам болон дулааны хангамжийн тонног, төхөөрөнг дамжуулах хоолойн цасралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ дарлах шаардлагуудыг заавал мөрдөж ажлын шаардлагатай. Үүнд:


- Хөдөлгөр хангалал, техник амуугүй ажиллагааны норм дүрэм (БНБД12-03-04, БНБД12-04-05, БД12-101-05)-ийн заалтууд

## ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Э	Фарис	Зургийн нэр	Тайлбар
1	А3	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт, дулааны ачаалал	ГДГ-1
2	А3	Таних тэмдэг, материалын түүвэр	ГДГ-2
3	А3	Гадна дулааны шугамын тойм байгуулалт	ГДГ-3
4	А3	Гадна дулааны шугамын байгуулалт	ГДГ-4
5	А3	Дулааны сүлжээний цасралтын тойм, гүдгийн өглөг	ГДГ-5
6	А3	Долгуурын зурагт /Өгдөгх цэг 1-᠘/	ГДГ-6
7	А3	ДХ-1 цувралын гүдгийн байгуулалт, Өгдөгх А-А	ГДГ-7

## ДУЛААНЫ АЧААЛАЛ

Д/Э	Барилга байгууламжийн нэр	Гадна цагаарын температур, °C	Дулаан зарцуулалт, Гкал/д (кВт)			
			Халаалт	Агаар сэлгээл	Холын усны эргэлт	Бүтэц
1	Булгаг Бог, ᠑᠘ хувьсаарлах барилга	-29.3	0.02 (23.0)	-	-	0.02 (23.0)
	Нийт		0.02 (23.0)	-	-	0.02 (23.0)



**ОРХОН ПРОЕКТ**  
ORKHONPROJECT LLC

Иргэдийн ундны усан хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор /Дэнж, Рашаант, Эрдэнэ, Даваат, Баянцагаан/

Талбар бичиг% зургийн жагсаалт, дулааны ачаалал

Инженер: Б.Чингис  
Гүйцэтгэсэн: Б.Чингис  
Шалгасан: Э.Ганбат

ЭГ Зураг: ОП-49/2024  
ТГ Зураг: Зургийн дүрэл: ГДГ-01

Масштаб: М1  
Зургийн дүрэл: ГДГ-01

Үе шалт: А3  
Огноо: 2024  
Хуудал: 1

ТАНИХ ТЭМДЭГ

№	Нэр	Тэмдэглэгээ
1	Төлөвлөж буй дулааны шугам	
2	Одоо байгаа дулааны шугам	
3	Төлөвлөж буй дулааны хуваагч	
4	Одоо байгаа дулааны хуваагч	
5	Үл хөдлөх тулгуур	
6	Өндлөх цэгийн дугаар	②
7	Сүвэг, хуваагчийн өгвөлийг харуулсан байрлал	
8	Эргэлтийн энцэг	30-1
9	Төлөвлөж буй барилга	
10	Одоо байгаа барилга	
11	Эзэмшил газрын хүрээ	
12	Одоо байгаа бохир усны шугам	
13	Одоо байгаа цэвэр усны шугам	
14	Одоо байгаа 0.4 кВ цахилгаан кабель	
15	Одоо байгаа 6.0 кВ цахилгаан кабель	
16	Холбооны кабель	
17	Төлөвлөж буй цахилгааны шугам	
18	Төлөвлөж буй цэвэр усны шугам	У1
19	Төлөвлөж буй бохир усны шугам	
20	Дулааны өгөх шугам, 1-р хэлхээ	Д1
21	Дулааны буцах шугам, 1-р хэлхээ	Д2
22		

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/А	ГОСТ, MARK	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ГЭЖ	НЭЖ	ХНГ /х/г/	ТӨЛБӨР
ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН АЖИЛ						
1	ГОСТ-10704-76	Ган яндан $\varnothing 38 \times 2.5$	278.0	у/м	3.1	
2	Пенополиуретан $\rho=50$ кг/м <sup>3</sup>	Яндан хоолойн дулаангагч $\lambda=0.035$ Вт/мК, $\rho=40$ кг/м <sup>3</sup> а/ Зэдрэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 удаа б/ Өнгийн түүвээр өрсөнө				
		$\varnothing 32$	278.0	у/м	-	
3	Серия Г-991-1 В.1 А2	Үл нэвтрэх сүвэг $900 \times 450$ h	133.0	у/м	-	
4	Серия Г-991-1 В.1 А2	Сүвгийн хүчлэлтийн хавтан $900 \times 450 \times 100$ h	120.0	у/м	-	
5	Серия Г-991-1 В.1 А2	Сүвгийн хүчлэгдсэн хүчлэлтийн хавтан $900 \times 450 \times 100$ h	13.0	у/м	-	
6	Серия Г-991-1 В.1	Сүвэг дахь үл хөдлөх тулгуур $900 \times 450$ h	3	шар	-	
7	Серия Г-991-1 В.1	Хоолойн үл хөдлөх тулгуур $\varnothing 32$	6	шар	-	
8	ГОСТ-17375-2001	Чиг өөрчлөгч ган өмбөг $90^\circ$ $\varnothing 32$	6	шар	14	
9	Серия В.493-1	Гулсах тулгуур ГТ17 10-45	14.0	шар	-	
10	Серия Г-991-1 В.1	Яндан хоолойн бетон вэр ОП-1	14.0	шар	12.5	
11	Серия Г-991-1 В.1	Ган зөөлөгч $\varnothing 32$	2	шар	-	
12	Серия Г-991-1 В.1	Зөөлөгчийн нөш $1400 \times 450$ h	1	шар	-	
13	Серия Г-991-1 В.1	Сүвгийн эргэлтийн энцэг $1400 \times 450$ h	3	шар	-	



**ОРХОН  
ПРОЖЕКТ**  
ORKHONPROJECT LLC

Иргэдийн ундны усан хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор  
/Дэнж. Рашаант, Эрдэнэ, Даваат, Баянцагаан/

Таних тэмдэг, материалын түүвэр

Инженер *Б.Чингис*  
Гүйцэтгэсэн *Б.Чингис*  
Шалгасан *Э.Ганбат*

ОП-49/2024

2024

ГЭЖ-02


ТЭМДЭГ 2.3

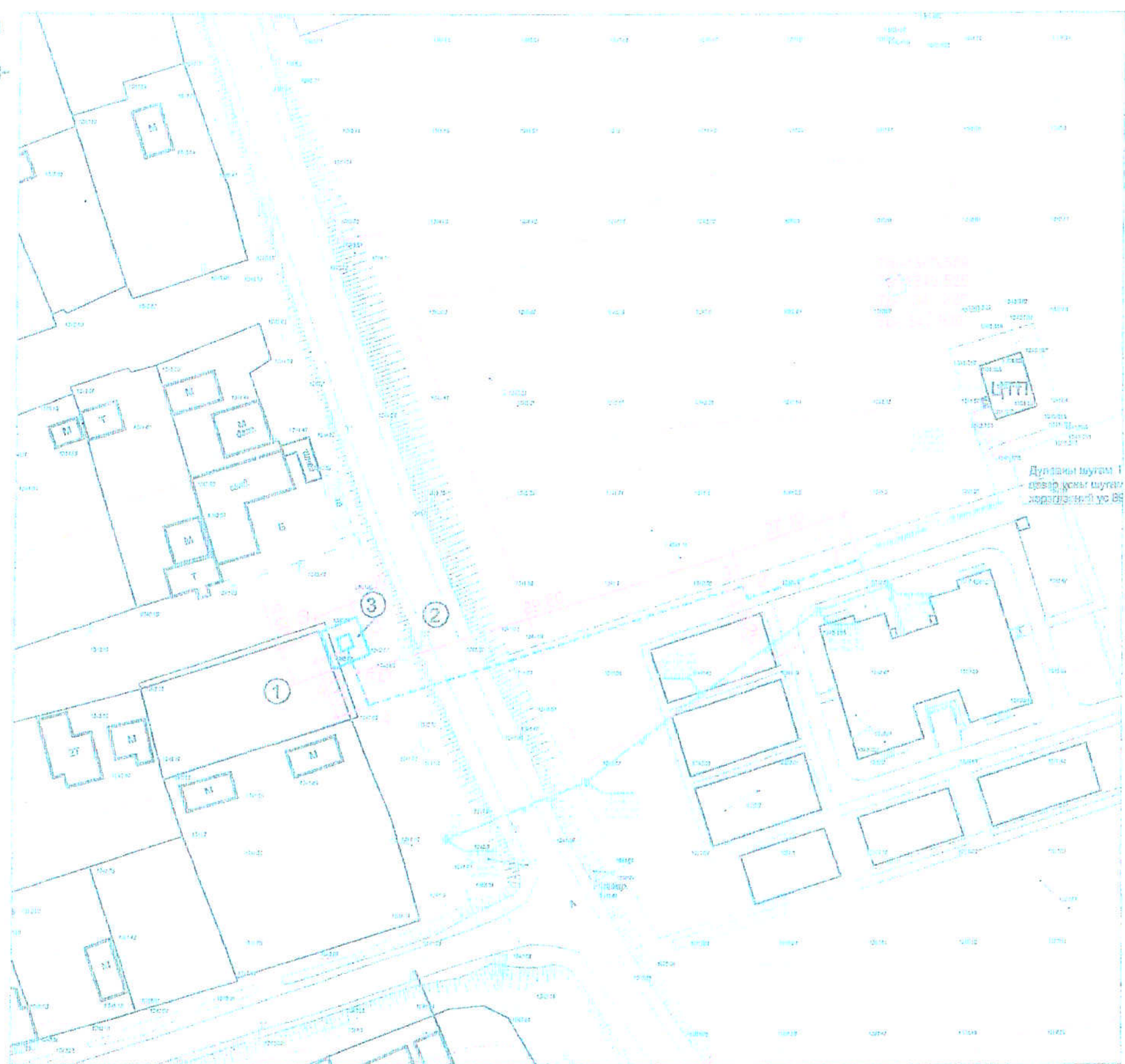
2024

11

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/а	ГОСТ, МАРК	МАТЕРИАЛЫН НЭР	ТӨС	БЭГЖ	ХИЙН /кг/	ТАЙ/БАР
ОДОО БАЙГАА ДУЛААНЫ ХУДАГ						
1	ГОСТ-10704-76	Ган яндан Ф38х3.5	12.0	у/м	-	
2	Пенополиуретан δ=50мм	Яндан хоолойн дулаалга λ=0.08Вт/мК, ρ=40кг/м³ а/ Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 үлдээ б/Цайрвсан ган хуудсан төмрөөр ороох				
		Ф32	11.1	у/м	-	
3	ГОСТ-17375-2001	Чиг өөрчлөгч ган өмбөд 90° Ф32	4	шар	1.4	
4	Псб7л	Ган бөмбөлгөн хаалт Ф32	2	шар	-	
5		Ус буулгагч Ф25	2	шар	-	
6		Хий идвэгч Ф15	2	шар	-	
6	Эрдэс хэвэн δ=20мм	Тонотоллын дулаалга λ=0.04Вт/мК, ρ=80кг/м³	2.5	м²	-	

 ОРХОН ПРОЕКТ ORKHONPROJECT LLC	Иргэдийн ундны усан хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор /Дэнж, Рашаант, Эрдэнэ, Даваат, Баянцагаан/			
	Таних гэмдэг, материалын түүвэр			Үе шал АЗ
	Инженер	Б.Чингис	БГ 41.Фэ	Масштаб 1:1
	Гүйцэтгэсэн	Б.Чингис	ОП-49/2024	Хүндийн Рүдэллэр ХЦД/Рос
Шалгасан	Э.Ганбат	ТГ 01.Фэ	Зулшилч Рүдэллэр ГСГ-03	II



БАТЛАВ: Ерөнхий архитектор *[Signature]* Б.Мяндалай

ЗӨВШӨӨРСӨН:

Онцгой байдлын газрын дарга *[Signature]* Г. Ганбаатар

БОАЖГазрын ажлах мэргэжилтэн *[Signature]* О.Цэрэнчимэд

"ЭБЦТСулжээ" ТӨХК-ийн ерөнхий инженер *[Signature]* Д.Мөнх-Эрдэнэ

"ЭДЦСтанд" ТӨХК-ийн ДШС-ийн инженер *[Signature]* Б.Цогтбаатар

"ЭУДТС" ХХК-ны ерөнхий инженер *[Signature]* Д.Содномламц

"МХС" ХХК-ны Орхон аймаг дахь салбарын ерөнхий инженер *[Signature]* Ц.Зориг

*Боловсрол мугам буюу гаралтатгийн кабель шугам*

*2020.01.21*

ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	НЭР
1	Уртын гол 3-р гудамж
2	Авто зам
3	Төлөөлөх буй Ус түгээх байр
4	Одоо байгаа УДДТев
5	Одоо байгаа 28-р цэцэрлэг

ТАНИХ ТЭМДЭГ

	Төлөөлөх буй Цэвэр усны шугам
	Төлөөлөх буй ус түгээх байр
	Холбоо, цэвэрлэлийн саварын шугам
	Одоо байгаа барилга
	Одоо байгаа авто зам
	Газрын хэвэл, өндөрлөгт
	Цэвэрлэлийн кабель шугам
	Ариутгах татуурга мөргөлий
	Дулаан, цэвэр ус дамжуулах шугам
	Цэвэр усны шугам
	Холбооны кабель шугам

*Радиоандал*

*де шугамыг*

*зорилсон*

*3-р гудамж*

*МХС АЖ*

*Боловсрол мугам*

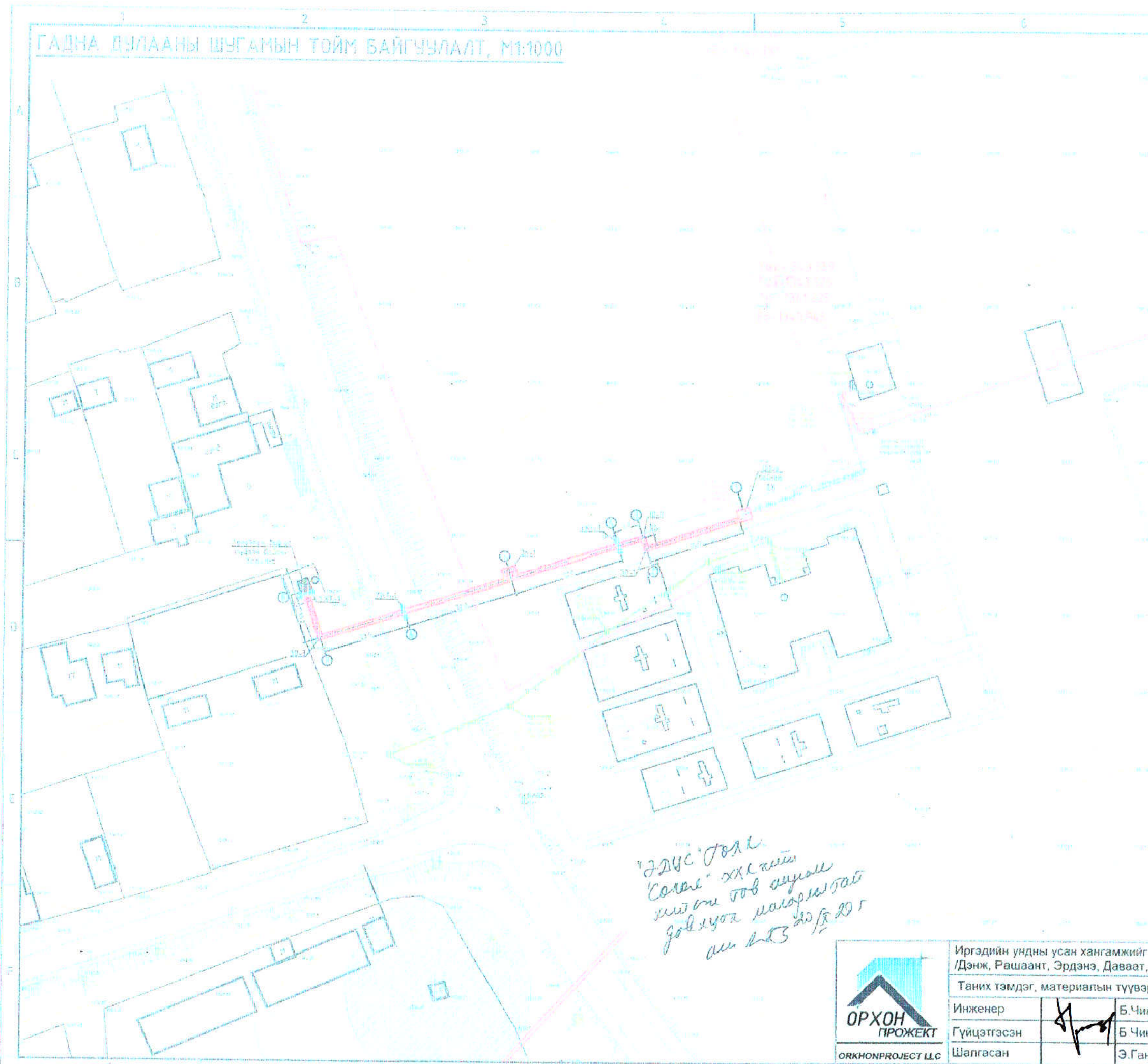
*Бад.суурь болно.*

*Б.Силиагийн з.б.*

Уртын гол бөгийн иргэдийн саналыг үндэслэн боловсруулав!

Цэвэр усны шугам	X	Y	Талуудын өнгөрөл	L	LSP	X	Y	Талуудын өнгөрөл	L	Салбарын нэр		Уртын гол 3-р гудамжын суурь тал	Харгал
										№	Нэр		
A	428004.4658	5429635.4362	A-B	0.0	1	428124.2720	5429660.0360	1-2	07.10	БХХК-ийн дарга	Б.Одбаатар	Ус түгээх байр	Мөнгө
B	428001.0532	5429643.7641	B-C	0.0	2	428088.9458	5429651.1983	2-3	03.08	Псалдарга	Б.Бурсан-Эрдэнэ	1:5000	
C	428009.3811	5429647.1766	C-D	0.0	3	428097.9778	5429654.2478	3-4	08.00	ИШСулжээ	Г.Булдзуу		
D	428012.7937	5429638.6487	D-A	0.0	4	428012.5820	5429627.1348	4-5	13.28				
					5	428007.4922	5429639.9184						

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ, М1:1000



*“ЭДУС” Тохой  
Солонгос ХХК-ийн  
илүүрч төв оронгоо  
доторхон хангамжтай  
амьтат 20/18 20 г*

ЗӨВШВЭРСЭН

Эндхий баазгийн зурагын дараа:  
 /А/ Д.Харгал  
 МКГ-ийн Эрүүл мэнд, хөдөө аж ахуйн хөгжлийн үйлчилгээний үйлдвэр /Д.Харгал/  
 БУАХГазрын ажлаар нэрлэгдсэн  
 /О Цэрэнчимэд/  
 “ЭДУС” ТӨХК-ийн ДИХ-ийн захирлын дараа  
 /Б Цогтбаатар  
 “ЭДУС” ХХК-ийн эрхний инженер  
 /Д Содномжамц  
 “ЭДУС (Сулжээ)” ТӨХК-ийн эрхний инженер  
 /Д Мөнх-Эрдэнэ  
 “МКГ” ХХК-ийн Орхон доторхон хангамжтай бэх салбарын эрхний инженер  
 /Н Эрдэнэ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

	Төлөвлөж буй булагын шугам
	Төлөвлөж буй дулааны хувд
	Үйл хөдлөх тулгуур
	Эргэлтийн ондог
	Онцлох цэврийн буслар
	Одоо байгаа дулааны буслар
	Одоо байгаа цэвэр усны дүрэм
	Одоо байгаа бохирын дүрэм

Барилга байгууламжийн төлөрхөйлөлт

№	Барилгын нэр
1	Төлөвлөж буй 4с түгээгч барилга
2	Одоо байгаа ҮДХТ-ийн барилга
3	Одоо байгаа сургуулийн барилга

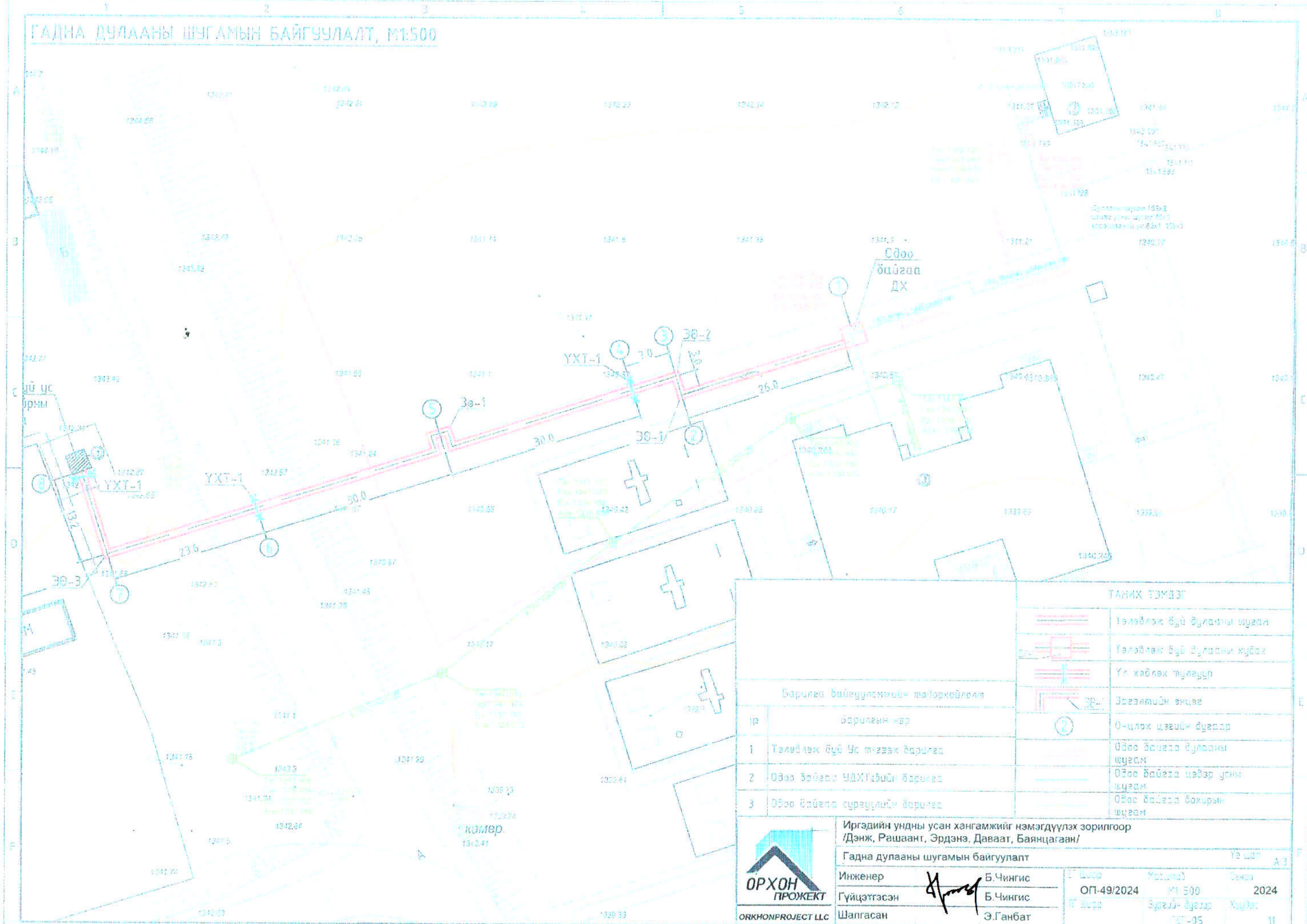
Иргэдийн ундны усан хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор /Дэнж, Рашаант, Эрдэнэ, Даваат, Баянцагаан/

Таних тэмдэг, материалын түүвэр

Инженер	Б.Чингис	ГЭ Шугам	Материал	Өмөр
Гүйцэтгэсэн	Б.Чингис	ОП-49/2024	М1:1000	Хуудас
Шалгасан	Э.Ганбат	Шугам	Эргэлтийн буслар	Хуудас
			ТЭГ-04	

ORKHONPROJECT LLC

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ, М:500

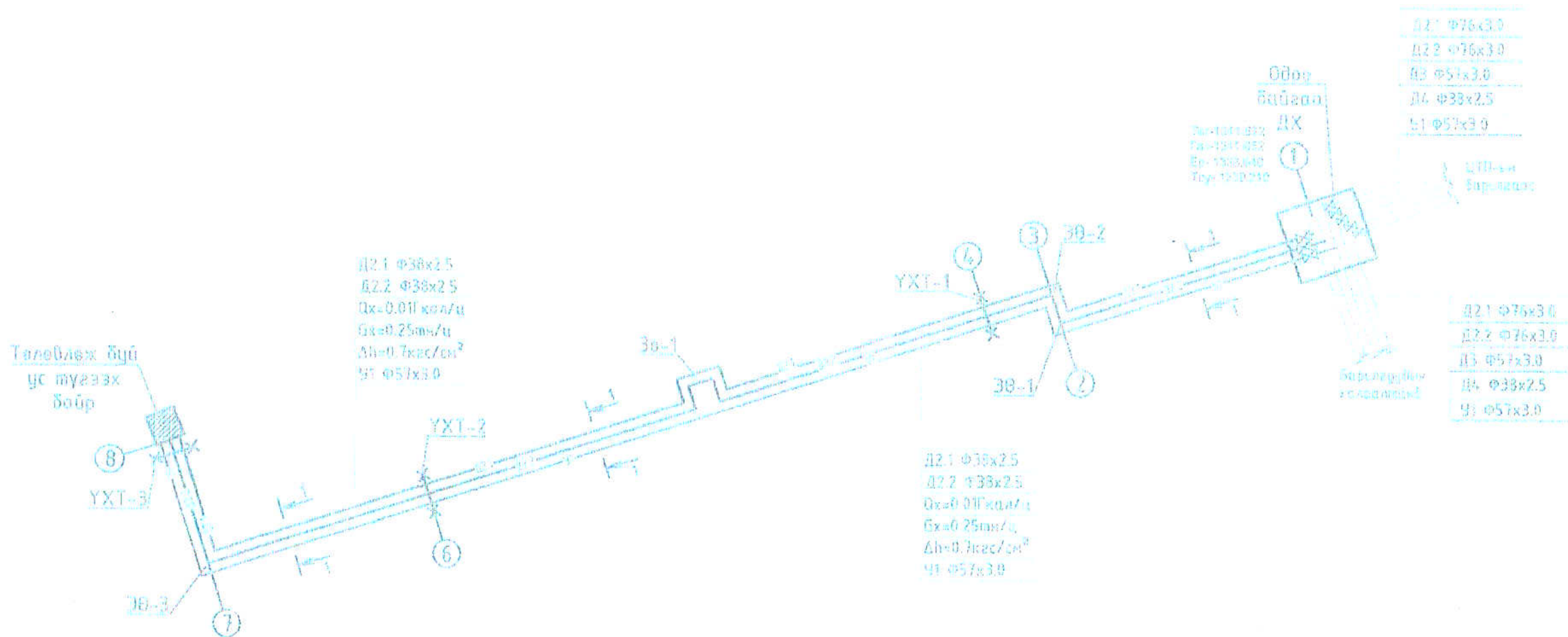


ТАНИХ ТЭМДЭГ	
	Төлөвлөж буй дулааны шугам
	Төлөвлөж буй дулааны хувиар
	Үл хөдлөх тулгуур
	Зэвсэглэлийн өнцөг
	0-цолох цэгийн дугаар
	Одоо байгаа дулааны шугам
	Одоо байгаа цэвэр усны шугам
	Одоо байгаа бохирын шугам

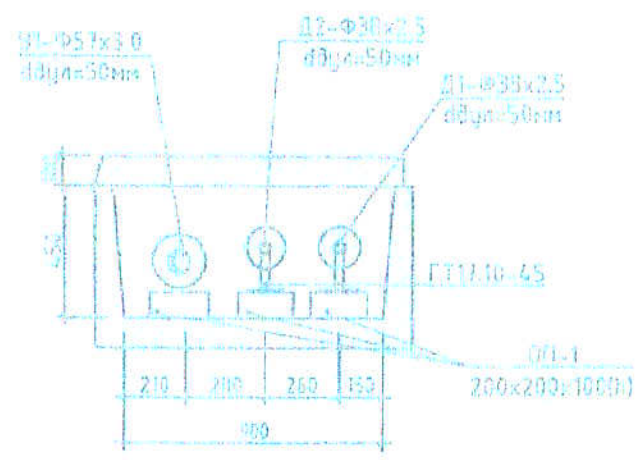
Барилга байгууламжийн төлөрхийгсөл			
№	барилгын нэр		
1	Төлөвлөж буй 3с тусгээж барилга		
2	Одоо байгаа ЧДХТ-ийн барилга		
3	Одоо байгаа сургуулийн барилга		
		Иргэдийн ундны усан хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор /Дэнж, Рашаант, Эрдэнэ, Даваат, Баянцагаан/ Гадна дулааны шугамын байгуулалт	
Инженер	Б.Чингис	Г.Шар	Масштаб
Гүйцэтгэсэн		ОП-49/2024	М:1 500
Шалгасан	Э.Ганбат	Г.Шар	Бүтэц-дугаар
			ГЭ-05
			Хуудас
			11



# Гадна дулааны шугамын угсралтын тойм 0Ц 1-8, 4-27



## Сувгийн огтлол 1-1 /М1:25/



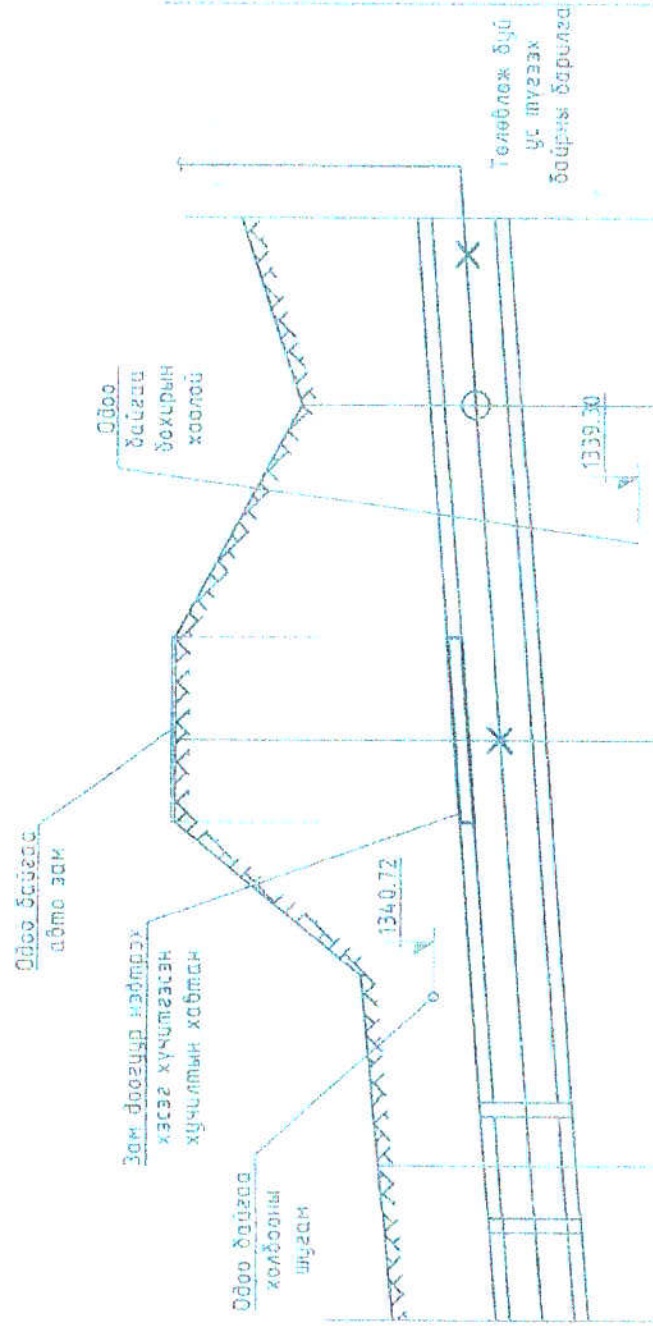
ТАНИХ ТЭМДЭГ	
	Төлөвлөж бүр дулааны өсөх шугам /2-р хэлхээ/
	Төлөвлөж бүр дулааны бүрэл шугам /2-р хэлхээ/
	Төлөвлөж бүр хүйтэл усны шугам
	Бөмбөлгөн хөдөл
	Ус дүүлгэгч
	Үл хөдлөх түлгүүр
	Онцлох цагийн дүгээр

ГҮЛСЭХ ТҮЛГҮҮР ХООРОНДЫН ЗАЙ		
Яндангийн диаметр	Гулсах түлгүүрийн төрөл	Сүлжээ дахь түлгүүрийн хоорондын зай /м/
32	ГТ17.10-45	2.0

	Иргэдийн ундны усан хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор /Дэнж, Рашаант, Эрдэнэ, Даваат, Баянцагаан/			
	Дулааны сүлжээний угсралтын тойм, сувгийн огтлол			
	Инженер	Б.Чингис	ЭГ Ширэ	Мессинг
	Гүйцэтгэсэн	Б.Чингис	ОП-19/2024	МТ
Шалгасан	Э.Ганбат	Т Ширэ	Зүрчлэн дугаар	2024
			ТЭ-06	А.3

# ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

Босоо М1:50  
Хэвмээ М1:500



Босоо М1:50 Хэвмээ М1:500	1343.00
	1342.00
	1341.00
	1340.00
	1339.00
	1338.00
	1337.00

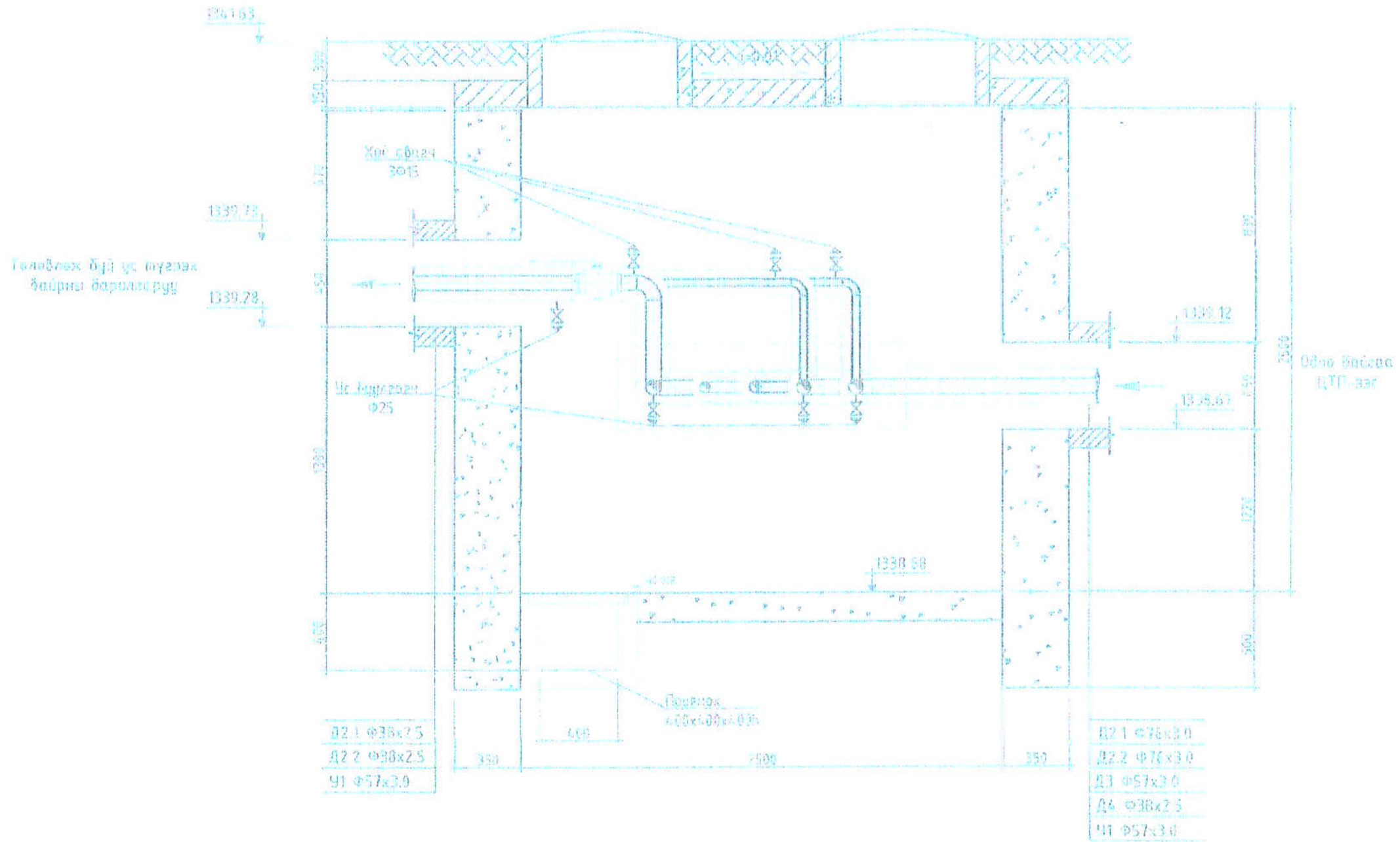
Газрын хөрөнгийг мөсөлийн тэмдэгт	1341.11	1341.11	1342.57	1342.57	1342.12
Газрын хөрөнгийг овоологийн тэмдэгт	1340.35	1341.11	1340.77	1341.68	1342.12
Сүбэгийн хүчилтэн түвшин	1339.70	1340.35	1340.59	1340.77	1340.88
Сүбэгийн асралын түвшин	141	1339.70	1339.94	1340.12	1340.23
Ухаалын гуч /м/	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Хэвдэй	30.0	30.0	30.0	23.0	13.2
Сайрмалын бүсэд Сүбэгийн хэмжээ	30-1	30-1	УХТ-2	УХТ-3	Төлбөлж дүү ус түгээх байрны барилга
Сүбэгийн бэлгэмэл байгуулалт	30-1	30-1	УХТ-2	УХТ-3	Төлбөлж дүү ус түгээх байрны барилга
Бөчлөх цэг	5	6	7	8	9



Иргэдийн ундны усан хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор /Дэнж. Рашаант, Эрдэнэ, Даваат, Баянцагаан/ Дагуугийн зүсэлт /Онцлох цэг 5-8 /

Инженер	Б.Чингис
Гүйцэтгэсэн	Б.Чингис
Шалгасан	Э.Ганбат
УТ Шифр	ОП-49/2024
Масштаб	М1:50, 500
Эргэлийн дугаар	Г.Д. -08
Огноо	2024
Хийгч	Хялган

Одоо байгаа дулааны худгийн огтлол А-А М1:25



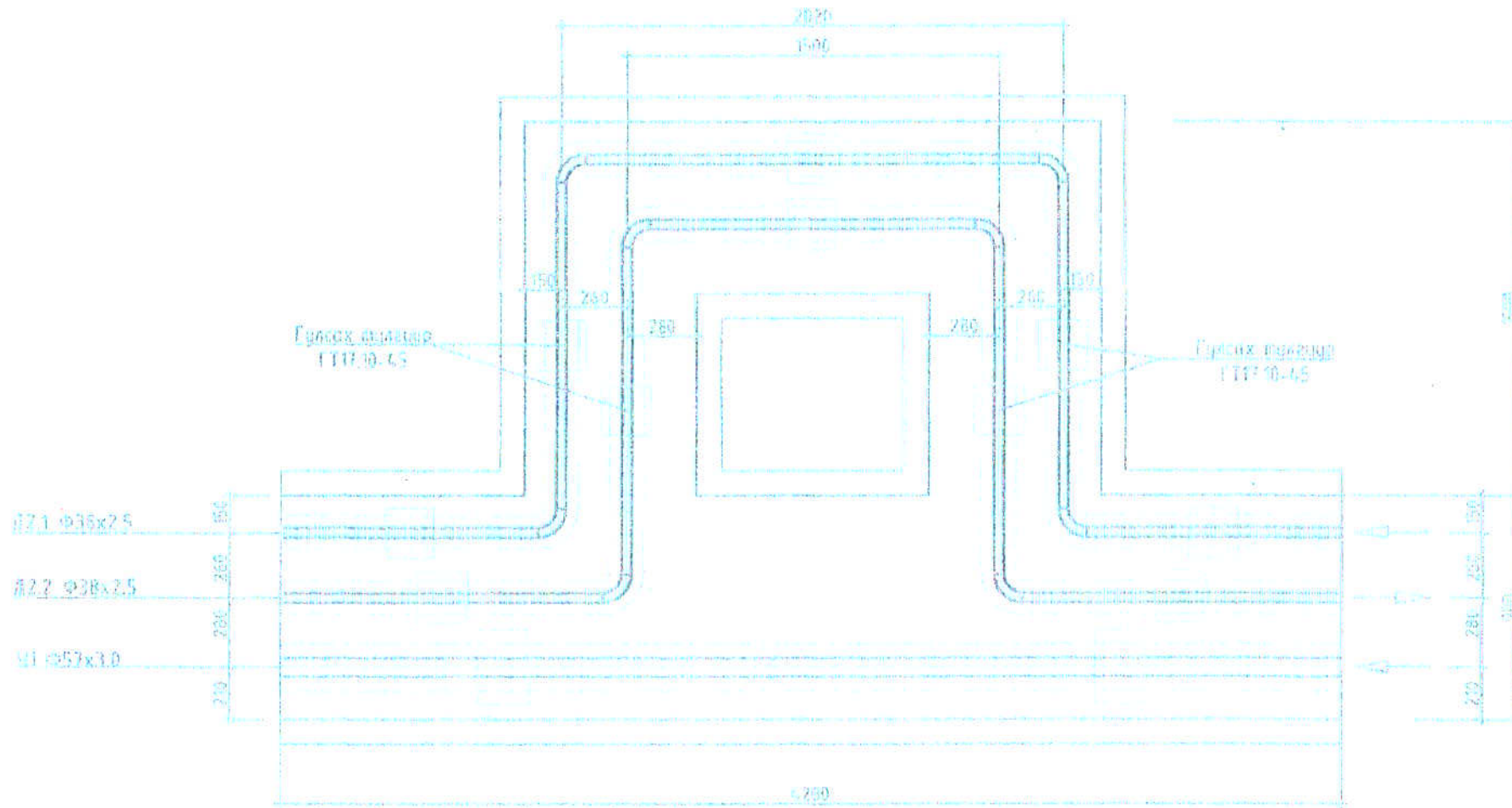
Иргэдийн ундны усан хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор /Дэнж, Рашаант, Эрдэнэ, Даваат, Баянцагаан/

Одоо байгаа дулааны худгийн огтлол А-А

Инженер Б.Чингис  
Гүйцэтгэсэн Б.Чингис  
Шалгасан Э.Ганбат

№	Төрөл	Масштаб	Огноо
01	Д.Ф.Ф.	М1:25	2024
02	Т.Ф.Ф.	Бүтцийн зураг	Хууль
		1:50-10	

Зө-1 КОМПЕНСАТОРЫН БАЙГУУЛАЛТ М:25



Зөвлөмний төлбөрхийг ололт

Зөвлөмний бүсэд	Зөвлөмний төрөл	Хөвлөмний диаметр	Гулсах тусгаарын төрөл	Зөвлөмч /мм/				Гулсах тусгаарын дөрвөн гөрөө
				шилбэ №	Мөр №	Радиус R	Гамал L/2	
Зө-1	НК-2н	Ø21-Ø38x2.5	ГТТ 10-45	1500	1500	38	57.0	ОН - 1
		Ø22-Ø38x2.5	ГТТ 10-45	1500	2020	76	42.0	ОН - 1



Иргэдийн үндэсний усан хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор /Дэнж. Рашаант, Эрдэнэ, Даваат, Баянцагаан/

Зө-1 компенсаторын байгуулалт

Инженер *[Signature]* Б.Чингис  
Гүйцэтгэсэн *[Signature]* Б.Чингис  
Шалгасан Э.Ганбат

ГТ Ширэ	Мэдээлэл	Энхэл
ОП-49/2024	М: 25	2024
ГТ Ширэ	Зуралтын дугаар	Түрээс
	ТН-11	Г