

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ИХ МЯНГАН ИНЖЕНЕРЧЛЭЛ" ХХК

3Т12-365/22, СБД, 11-р хороо "Pro One" оффис, 1407 тоот, 77116618

дугаар 385/2024

МАГАДЛАЛ ХАМГАДСАН

Хэлтсийн дарга .....  
2024 оны 09 сарын 06 өдөр

Шифр: ИМИ.07/2024-015

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо  
АЛТАН ОВООНЫ ЧУЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ  
ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ

ажлын зураг  
УС ХАНГАМЖ ГАДНА - /УХГ/

Гүйцэтгэх захирал ..... /Д.Даваажаргал/



Улаанбаатар хот  
2024 он

# ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

# ТАЙЛБАР БИЧИГ

Зургийн жагсаалт		
Д/д	Хуудасны нэр	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт. Материалын түүвэр. Тайлбар бичиг	УХГ-1
2	Инженер-геологийн судалгааны товч дүгнэлт. Таних тэмдэг. Байршлын бүдүүвч.	УХГ-2
3	Ус хангамжийн гадна шугамын тойм байгуулалт.	УХГ-3
4	Ус хангамжийн гадна шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт (Цэг-1-с Цэг-2)	УХГ-4
5	Ус хангамжийн шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт (УСЧГ-с Үгсралт хийгдэх шугам)	УХГ-5
6	Ус хангамжийн шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт (УСЧГ-с Үгсралт хийгдэх шугам)	УХГ-6
7	Ус хангамжийн гадна шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт (Цэг-3-с Цэг-4)	УХГ-7
8	Ус хангамжийн гадна шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт (ЦУХ-1, ЦУХ-2-с Цэг-5)	УХГ-8
9	Ус хангамжийн гадна шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт (ЦУХ-3)	УХГ-9
10	Ус хангамжийн гадна шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт (ЦУХ-4)	УХГ-10
11	Ус хангамжийн гадна шугамын дагууугийн зүсэлт (Цэг-1-с Цэг-2)	УХГ-11
12	Ус хангамжийн гадна шугамын дагууугийн зүсэлт (Цэг-3-с Цэг-4)	УХГ-12
13	Ус хангамжийн гадна шугамын дагууугийн зүсэлт (ЦУХ-2-с Цэг-5). Сувгийн огтлол	УХГ-13
14	Цэвэр усны худгийн төлөвлөлт (ЦУХ-1-с ЦУХ-4)	УХГ-14

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын түүвэр	Тоо хэмжээ	Нэгж жин	Тайлбар
Цэвэр усны худаг, шугам хүчитгэх					
1	-	Шат өндөрлөх	3.2	-	м
2	ГОСТ 3262	Ган гэр хоолой хоолой $\phi 600$ (PN=1.6MPa)	82	-	у/м
3	УХГ-14	Төмөр бетон худгийн хүзүүвч хэлтгий таг, кольцо	4	-	цж бүрэн
4	BS EN-124-2	Даацын ширмэн таг	4	-	ш
5	-	Дулаалгатай модон таг	4	-	ш

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо "АЛТАН ОВООНЫ УУЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ"-н ажлын зураг төслийг "Их Мянган Инженерчлэл" ХХК-д дор дурдсан баримт материалууд болон норм дүрэм, стандартад тулгуурлан боловсруулав.

Үүнд:

- Захиалагч байгуулагатай байгуулсан гэрээ.
- Газар дээр хийгдсэн хэмжилт судалгаа.
- "УСЧГ" ОНӨААТҮГ-ын 2024.06.10-ны 2\1679 тоот модруулга.
- "ЛЭНД ТЕСТ" ХХК-ны 2024 онд боловсруулсан Архив №24/262 тоот инженер геологийн дүгнэлт.
- "Ус хангамж. Гадна сүлжээ ба байгууламж" БНД 40-02-16
- "Хот суурин газрын ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль" болон бусад холбогдох норм дүрмүүд.
- "Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна шугам сүлжээний ажлын зураг" MNS 3241:2003 болон бусад холбогдох стандартууд.

Зураг төсөл боловсруулах даалгавар болон захиалагч байгууллагын хүсэлт, газар дээрх хийсэн судалгааг үндэслэн зураг төслийг боловсруулсан.

ТӨЛӨВЛӨЛТ:

Ус хангамж:


- Одоо байгаа цэвэр усны шугамын зам огтолсон хэсэгч ган шугамаар хүчитгэж өгсөн. Одоо байгаа шугам нь хуванцар тул хүчтгэх шугам хоолойг гагнахдаа шугам хоолойг гэмтээхгүй байх үүднээс угсралтын явцад арга хэмжээ авч ажиллах шаардлагатай.
- Цэвэр усны худгийг замын төлөвлөлтийн хүрээнд  $\phi 1000$ -н кольцоогоор өндөрлөгөө хийж даацын ширмэн таг төлөвлөж өгсөн. Мөн ажлын шат хийгдэх, дулаалгатай модон таг хийгдэнэ.
- Газар дээрх хэмжилт судалгааны явцад дарагдсан болон хөрсний усаар дүүрсэн худгууд байсан тул угсралтын явцад зохиогчтой газар дээр зөвшилцөх шаардлагатай.

ШУГАМ ХООЛОЙ, ХОЛБОХ ХЭРЭГСЭЛ:

- Ган гэр хоолойг MNS, ГОСТ, EN, ISO стандартад нийцсэн  $\phi 600$ -ийн диаметртэй, PN16 даралт даах чадвартай цайрдсан ган хоолой төлөвлөв. Даацын ширмэн тагийг BS EN-124-2 стандартын таг байна.

УГСРАЛТЫН АЖИЛД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА:

- Газар шорооны ажлыг эхлэхдээ зураг төсөл зохиогчийг байлцуулж зөвшилцөх.
- Газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө холбогдох байгууллагуудаас зөвшөөрөл авч, цахилгаан холбооны болон бусад шугам сүлжээтэй огтлолцож дунд дагаж байгаа хэсгийг тэмдэглүүлж гараар ухах ба шугам сүлжээнд хамгаалалт хийж угсралтыг хийх.
- Техник аюулгүйн болон газар шорооны ажил гүйцэтгэх БНД-ыг чанд мөрдөх.
- Шугам хоолойг дулах, битүүмжлэхээс өмнө мөн холбогдох төлөөллийг байлцуулан битүүмжлэлийг шалгах далд ажлын акт үйлдэх.
- Шугам хоолойн дэхэлгээ дулаалгыг технологийн дагуу хийх. Булах явцад дулаалгыг гэмтээхгүй байх.
- Үгсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхээс өмнө, үгсралт хийх компани талбайн зохион байгуулалтыг сайтар хийж ажлыг эхлэнэ.
- Хөрсний усны түвшин хамгийн бага байх үеийг сонгож газар шорооны ажлыг хийх шаардлагатай бөгөөд худагт гадна, дотор ус тусгаарлалтыг зурагт заасан аргачлалын дагуу зайлшгүй хийх шаардлагатай. Худагт гадна, дотор ус тусгаарлалтыг хэр зэрэг чанартай хийснээс шугамын цаашдын ашиглалт хамаарна

"Их Мянган Инженерчлэл" ХХК		АЛТАН ОВООНЫ УУЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ		
		Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо		
		ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР, ТАЙЛБАР БИЧИГ		Үе шат: АЗ
		Инженер: <b>ЖИГИМЭЛЭН ДАВААЦЭРЭН</b>	Б.Баяр-Эрдэнэ	ЕГ шифр: ИМИ.07/2024-015
Гүйцэтгэсэн: <b>МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР</b>		Б.Баяр-Эрдэнэ	ТГ шифр:	Огноо: 2024 он
Шалгасан: <b>Ж.ДАВААЦЭРЭН</b>		Ж.Даваацэрэн	Зургийн дугаар: УХГ-1	Хуудас: 14



# ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ ТОВЧ ДҮГНЭЛТ

1. Судалгааны талбай нь инженер- геологийн дунд зэргийн төвөгтэй нөхцөлд хамаарна. Судалгааны талбайд асгамал хөрсний доороос 3 төрлийн элемент илэрсэн ба геоморфологийн хувьд налуу гадаргуутай тул дээрх нөхцөлд хамруулав
2. Судалгааны талбайд тархсан хадан ул хөрсний механик шинж чанарын норматив тооцооны үзүүлэлтийг 11-12-р хүснэгтэнд нэгтгэн үзүүлэв.





Хүснэгт 11.

ИГЭ-ийн дугаар	Хөрсний нэр төрөл	Автозамын ажлын үед ашиглагдах хөрсний ангилал /27-р хүснэгт/	Замын холбоослог ул хөрсний тооцооны үзүүлэлтүүд /19-р хүснэгт/			Хөрсний хөлдөлтийн норматив гүн /46-р хүснэгт/	Хөлдөх үеийн овойлтын /31-р хүснэгт/		
			Ехэрс МПа	Фхэрс град	Схэрс МПа		ИВ	Хөрсний бүлэг	Овойлтын зэрэг
ИГЭ-1	Элсэнцэрээр чигжигдсэн хайрган ул хөрс	Тоосорхог элсэнцэр	108	32	0.045	3.5	IV	Хүчтэй овойлтой	7-10
ИГЭ-2	Өгөршилд орсон элсэн чулуу	Байгалийн чийгтэй үед Усаар ханасан үед Уян харимхайн модуль /E, ГПа/ Шилжээсийн модуль /G, ГПа/ Паусоны илтгэлцүүр /v/	Rc=50.0-30.0 МПа Rc=27.0-15.0 МПа байна. 0.4-29 0.19-0.45 0.13-0.24						

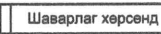

3. Талбайд өрөмдсөн 11 цооногт ул хөрсний ус илрээгүй. /2024.06.18/
4. Газар шорооны ажлын зэрэг гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад  
 Элсээр чигжигдсэн хайрган ул хөрс - III  
 Элсэн чулуу - VII
5. Ул хөрсний цахилгаан эсэргүүцэл:  
 Элсээр чигжигдсэн хайрган ул хөрс - 500-1100 Ом.м  
 Элсэн чулуу - 300-800 Ом.м
6. Тус талбайн газар чичирхийллийн 8 баллын бүсэд байрлана. Хөрсний оргил хурдатгал 206-283 см/с<sup>2</sup>

# ТАНИХ ТЭМДЭГ

-  Асгамал хөрс
-  Өнгөн хөрс
-  Элсэнцэрээр чигжигдсэн хайрган ул хөрс
-  Элсэн чулуу
-  Инженер геологийн элемент, түүний дугаар
-  Хөрс чулуулгийн нас, гарал үүсэл


-  Цооногийн амсар
-  Хөрсний хил зааг, м
-  Дээж авсан гүн, м
-  Цооногийн гүн, м

## ХӨРСНИЙ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

-  Шаварлаг хөрсөнд
-  Хатуу

# БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ

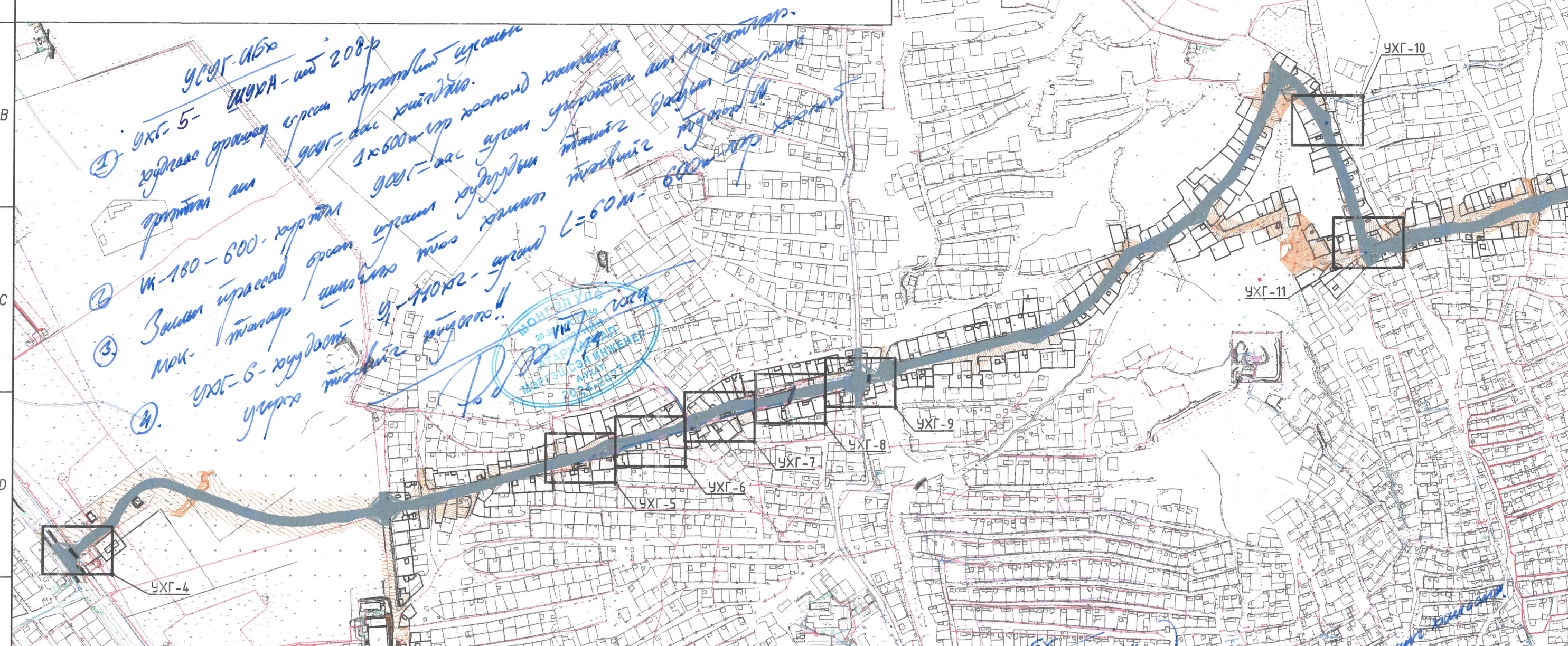


"Их Мянган Инженерчлэл" ХХК		АЛТАН ОВООНЫ ЧҮЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ			
		Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо			
		ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ ТОВЧ ДҮГНЭЛТ. ТАНИХ ТЭМДЭГ			Үе шат: АЗ
		МОНГОЛ БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ.			
Инженер	17-34/2024 АТХ444	Б.Баяр-Эрдэнэ	ЕГ шифр: ИМИ.07/2024-015	Масштаб:	Огноо: 2024 он
Гүйцэтгэсэн	ДАВААЦЭРЭН	Б.Баяр-Эрдэнэ	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХГ-2	Хуудас: 14
Шалгасан	МОНГОЛЫН ИНЖЕНЕР	Ж.Даваацэрэн			





# УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ М1:8000



① УХГ-5-ийг 208-р хуудсаас урагшаар эргэн хэвтээлтэй урсгал эргүүлэн ашигласнаар УХГ-аас 1x600мм-ээр хийгдэнэ. УХГ-аас урагш урсгал эргүүлэн ашигласнаар дагууны урсгал эргүүлэн ашигласнаар.

② И-180-600-хурттай урсгал эргүүлэн ашигласнаар УХГ-аас хурттай урсгал эргүүлэн ашигласнаар.

③ Засагч тусгаар мөх. УХГ-6-хуудсаас урагш урсгал эргүүлэн ашигласнаар УХГ-аас хурттай урсгал эргүүлэн ашигласнаар.

④ УХГ-5-хуудсаас урагш урсгал эргүүлэн ашигласнаар УХГ-аас хурттай урсгал эргүүлэн ашигласнаар.

МОНГОЛ УЛС  
20-р ЗУВРАГ  
ТАРХААРГАЛ  
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР  
А-УХАТ  
2024-2027

④ УХГ-4хуудсаас 600мм- $L=77$ м-ээр урсгал эргүүлэн ашигласнаар УХГ-аас хурттай урсгал эргүүлэн ашигласнаар.

МОНГОЛ УЛС  
20-р ЗУВРАГ  
ТАРХААРГАЛ  
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР  
А-УХАТ  
2024-2027


- ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ**
- Одоо байгаа барилга
  - Дулааны шугам
  - Цахилгааны шугам
  - Одоо байгаа холбооны кабель
  - Одоо байгаа цэвэр усны шугам
  - Шинээр төлөвлөж буй цэвэр усны шугам

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН :

УС УГ-ИЙН ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР

М. Дагвасүрэн  
Ж.ДАГВАСҮРЭН

МОНГОЛ УЛС  
УС УГ-ИЙН ЕРӨНХИЙ  
ИНЖЕНЕР  
А-УХАТ  
2024-2027

"Их Мянган Инженерчлэл" ХХК		АЛТАН ОВООНЫ ЧУЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ <small>Монгол улс, Улаанбаатар хөл, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо</small>			
 IMM <small>УБ хот, СБД, 1-р хороо, "Pro City" оффис: МН07/ноог, /факс: 771166/6 E-mail: immk@gmail.com</small>		ГАДНА УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ		Үе шат: А3	
Инженер	7-3431 7-3440 Ж. Дагвасүрэн МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР	Б.Баяр-Эрдэнэ	ЕГ шифр : ИМИ.07/2024-015	Масштаб: М1:8000	
Гүйцэтгэсэн	Ж. Дагвасүрэн	Б.Баяр-Эрдэнэ	ТГ шифр :	Огноо: 2024 он	
Шалгасан	Ж. Дагвасүрэн	Ж. Дагвасүрэн	Зургийн дугаар: УХГ-3	Хуудас: 1/1	

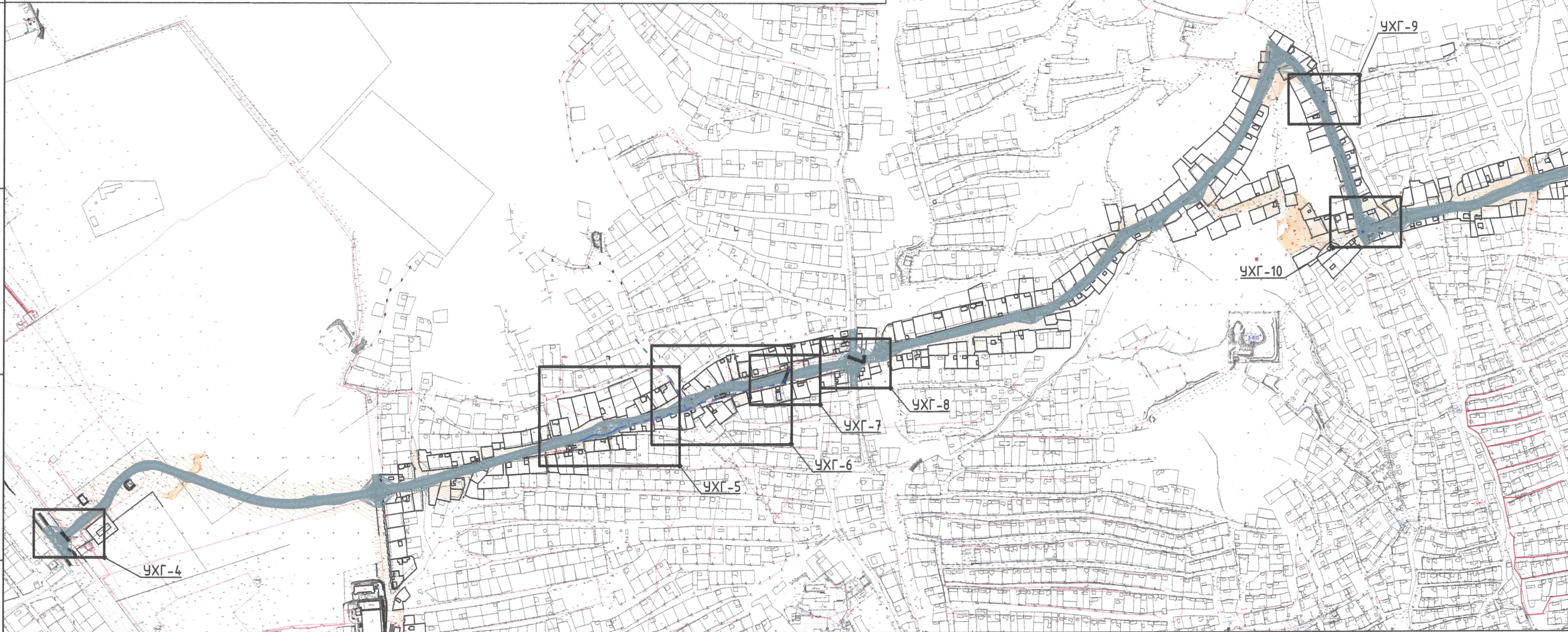


1 2 3 4 5 6 7 8


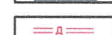
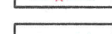
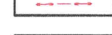




# УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ М1:8000

A  
B  
C  
D  
E



**ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ**

-  Одоо байгаа барилга
-  Дулааны шугам
-  Цахилгааны шугам
-  Одоо байгаа холбооны кабель
-  Одоо байгаа цэвэр усны шугам
-  Шинээр төлөвлөж буй цэвэр усны шугам

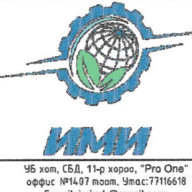
**ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН :**

УСУГ-ИЙН ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР:

/...../ **Ж.ДАГВАСҮРЭН**

F

1 2 3 4 5 6 7 8 A3

 <p><b>"Их Мянган Инженерчлэл" ХХК</b></p> <p>УБ хот, СБД, 11-р хороо, "Pro One" оффис №14.07 нөөц, Утас: 77116618 E-mail: imbox@gmail.com</p>	АЛТАН ОВООНЫ ЧҮЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо	
	<p align="center"><b>ГАДНА УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ТОЙМ БАЙГУУЛАЛТ</b></p>	
Инженер	Б.Баяр-Эрдэнэ	ЕГ шифр : ИМИ.07/2024-015
Гүйцэтгэсэн	Б.Баяр-Эрдэнэ	Масштаб: М1:8000
Шалгасан	Ж.Даваацэрэн	Огноо: 2024 он
		ТГ шифр : Зургийн дугаар: УХГ-3
		Хуудас: 12

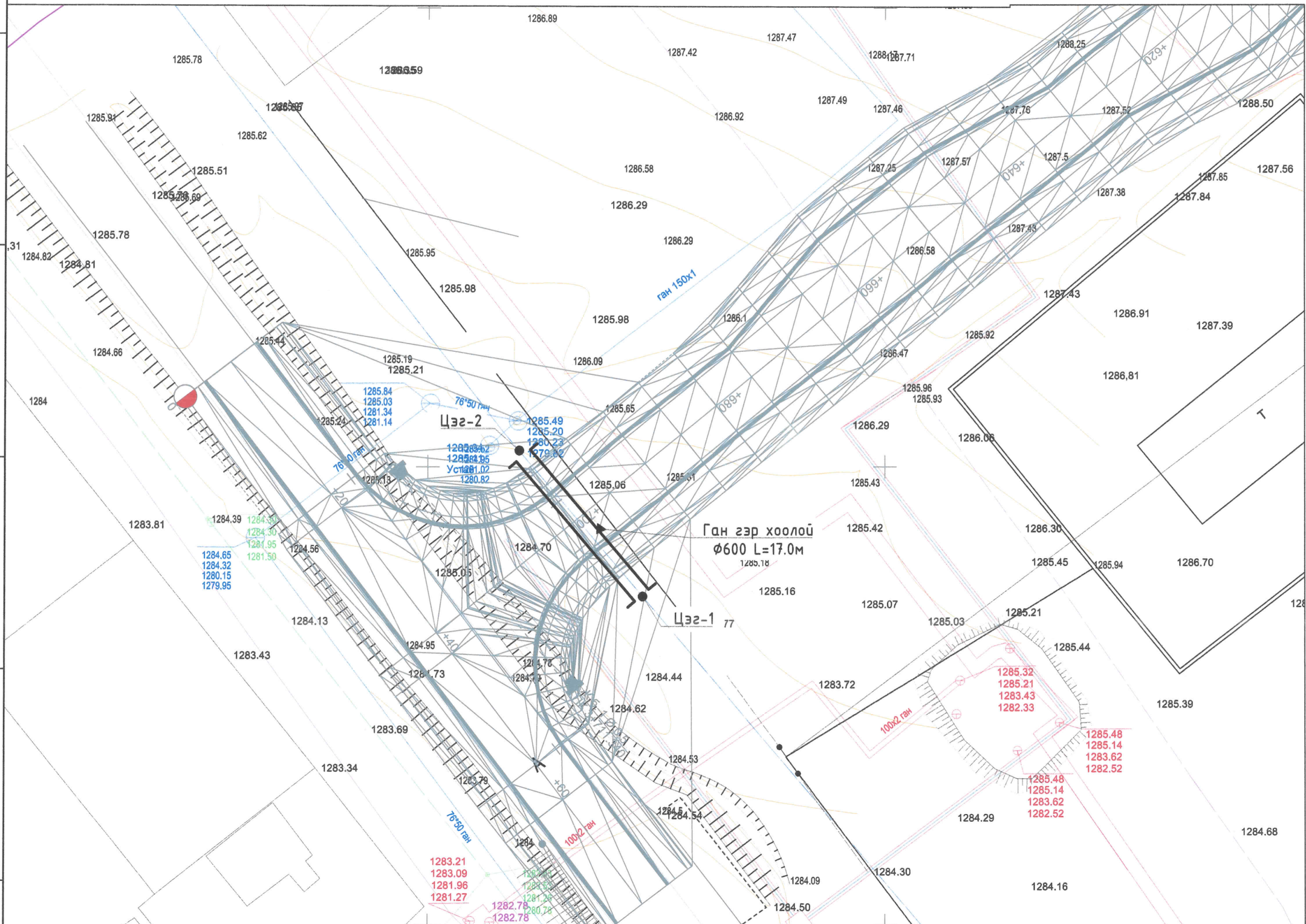
A  
B  
C  
D  
E

F





# УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ (Цэг-1-с Цэг-2) М1:500



- ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ**
- Одоо байгаа барилга
  - Дулааны шугам
  - Цахилгааны шугам
  - Одоо байгаа холбооны кабель
  - Одоо байгаа цэвэр усны шугам
  - Шинээр төлөвлөж буй цэвэр усны шугам
  - ЦУХ Одоо байгаа цэвэр усны худаг
  - Цэг Онцлох цэг
  - Шинээр төлөвлөж буй гэр хоолой



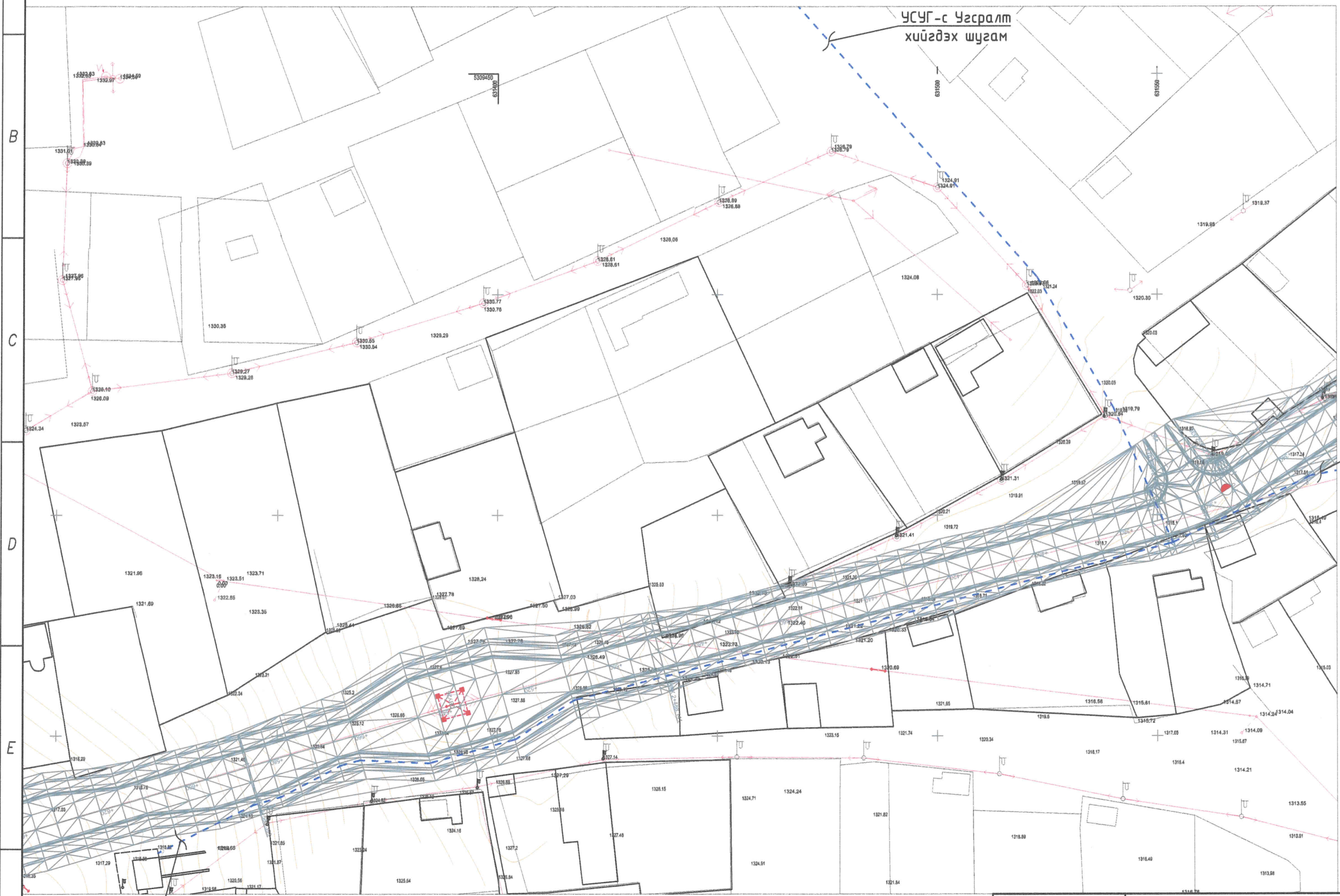
**ТАЙЛБАР**  
Гадна ус хангамжийн шугамын байгуулалтын зургийг дагуугийн зүсэлттэй хамтатган үзнэ үү.

"Их Мянган Инженерчлэл" ХХК		АЛТАН ОВОНЫ ЧУЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ		
МОНГОЛ УЛСЫН ГЕОГРАФИЙН МЭТРИК		Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо		
Гадна ус хангамжийн шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт		Цэг-1-с Цэг-2)		Үе шам: А3
Инженер	Б.Баяр-Эрдэнэ	ЕГ шифр:	ИМИ.07/2024-015	Масштаб: М1:500
Гүйцэтгэгч	Б.Баяр-Эрдэнэ	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХГ-4	Огноо: 2024 он
Шалгасан	Ж.Давдсүрэн	Хуудас:	14	





# УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ (УСУГ-с Угсралт хийгдэх шугам) М1:1000



- ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ
- Одоо байгаа барилга
  - Дулааны шугам
  - Цахилгааны шугам
  - Одоо байгаа холбооны кабель
  - Одоо байгаа цэвэр усны шугам
  - Шинээр төлөвлөж дүй цэвэр усны шугам

УСУГ-с Угсралт хийгдэх шугам



УСУГ-с Угсралт хийгдэх шугам

## ТАЙЛБАР

Гадна ус хангамжийн шугамын байгуулалтын зургийг дагуугийн зүсэлттэй хамтатган үзнэ үү.

"Их Мянган Инженерчлэл" ХХК		АЛТАН ОВООНЫ ЧУЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ		
Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо				
		<b>ГАДНА УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ</b> (УСУГ-с Угсралт хийгдэх шугам)		Үе шат: А3
Инженер	Ж.Даваацэрэн	Б.Баяр-Эрдэнэ	ЕГ шифр : ИМИ.07/2024-015	Масштаб: М1:1000
Гүйцэтгэсэн	Ж.Даваацэрэн	Б.Баяр-Эрдэнэ	ТГ шифр :	Огноо: 2024 он
Шалгасан	Ж.Даваацэрэн	Ж.Даваацэрэн	Зургийн дугаар: УХГ-5	Хуудас: 121





# УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ (УСУГ-с Угсралт хийгдэх шугам) М1:500



- ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ**
- Одоо байгаа барилга
  - Дулааны шугам
  - Цахилгааны шугам
  - Одоо байгаа холбооны кабель
  - Одоо байгаа цэвэр усны шугам
  - Шинээр төлөвлөж буй цэвэр усны шугам
  - ЦУХ Одоо байгаа цэвэр усны худаг
  - Цэг Онцлох цэг
  - Шинээр төлөвлөж буй гэр хоолой

Зураг төслийг ханасан  
Б-Н  
*Stevard*  
2024.08.28

**ТАЙЛБАР**

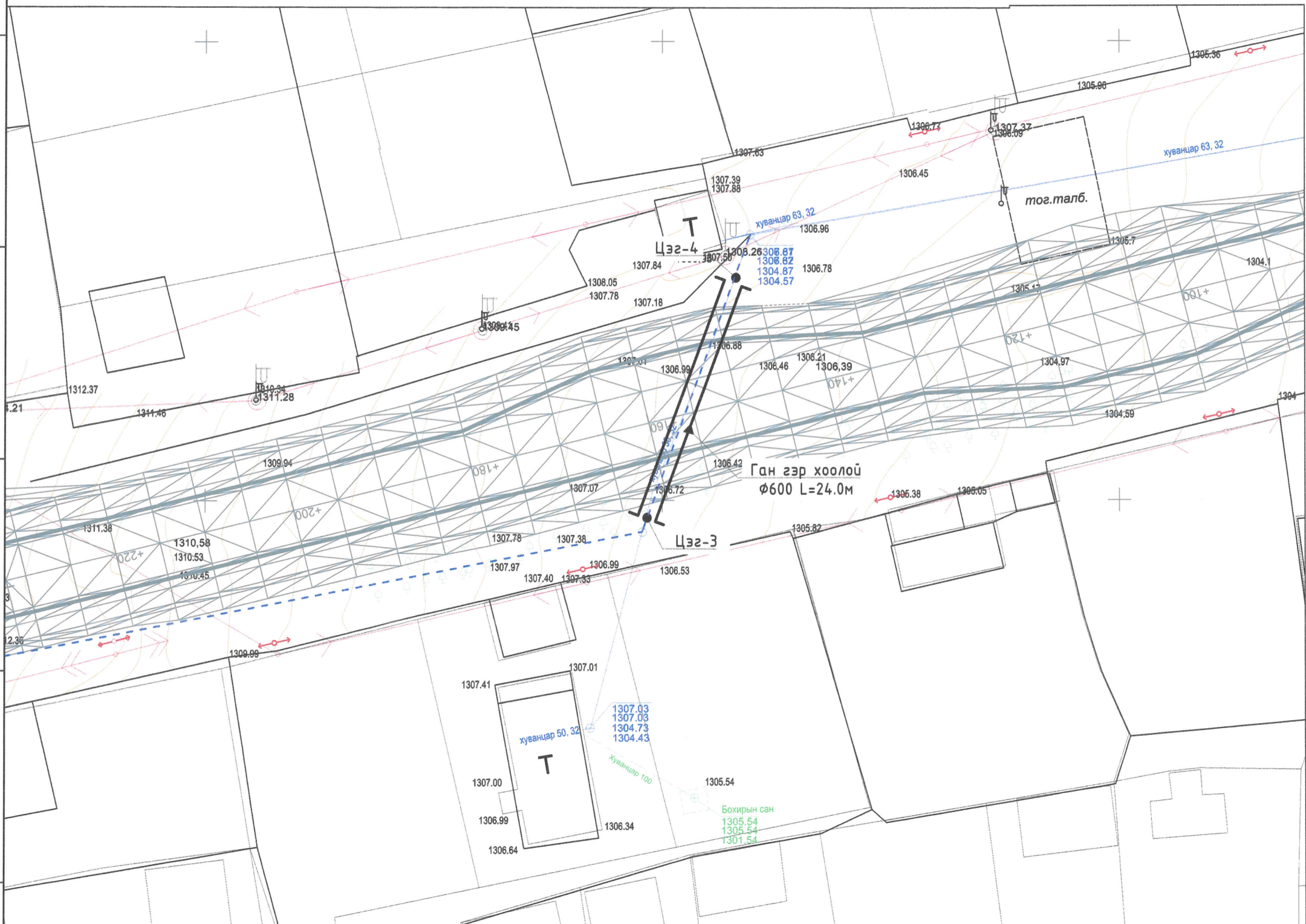
Гадна ус хангамжийн шугамын байгуулалтын зургийг дагуугийн зүсэлттэй хамтатган үзнэ үү.

<p><b>"Их Мянган Инженерчлэл" ХХК</b></p> <p><small>УБ хот, СБД, 11-р хороо, "Про Оле" оффис: ИР14-07 нөөц, Утас: 77116618 E-mail: imxk@gmail.com</small></p>	<p>АЛТАН ОВОНЫ ЧҮЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ</p> <p style="text-align: center;"><small>Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо</small></p> <p style="text-align: center;"><b>ГАДНА УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ</b></p> <p style="text-align: center;">(УСУГ-с Угсралт хийгдэх шугам)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Инженер</td> <td style="width: 20%;">Б.Баяр-Эрдэнэ</td> <td style="width: 20%;">ЕГ шифр :</td> <td style="width: 20%;">Масштаб:</td> <td style="width: 20%;">Огноо:</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td>Б.Баяр-Эрдэнэ</td> <td>ИМИ.07/2024-015</td> <td>М1:1000</td> <td>2024 он</td> </tr> <tr> <td>Шалгасан</td> <td>Ж.Даваадэрэн</td> <td>ТГ шифр :</td> <td>Зургийн дугаар:</td> <td>Хуудас:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>УХГ-6</td> <td>121</td> </tr> </table>	Инженер	Б.Баяр-Эрдэнэ	ЕГ шифр :	Масштаб:	Огноо:	Гүйцэтгэсэн	Б.Баяр-Эрдэнэ	ИМИ.07/2024-015	М1:1000	2024 он	Шалгасан	Ж.Даваадэрэн	ТГ шифр :	Зургийн дугаар:	Хуудас:				УХГ-6	121
Инженер	Б.Баяр-Эрдэнэ	ЕГ шифр :	Масштаб:	Огноо:																	
Гүйцэтгэсэн	Б.Баяр-Эрдэнэ	ИМИ.07/2024-015	М1:1000	2024 он																	
Шалгасан	Ж.Даваадэрэн	ТГ шифр :	Зургийн дугаар:	Хуудас:																	
			УХГ-6	121																	





# УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ (Цэг-3-с Цэг-4) М1:500



### ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

- Одоо байгаа барилга
- Дулааны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны кабель
- Одоо байгаа цэвэр усны шугам
- Шинээр төлөвлөж буй цэвэр усны шугам
- ЦУХ Одоо байгаа цэвэр усны худаг
- Цэг Онцлох цэг
- Шинээр төлөвлөж буй гэр хоолой



### ТАЙЛБАР

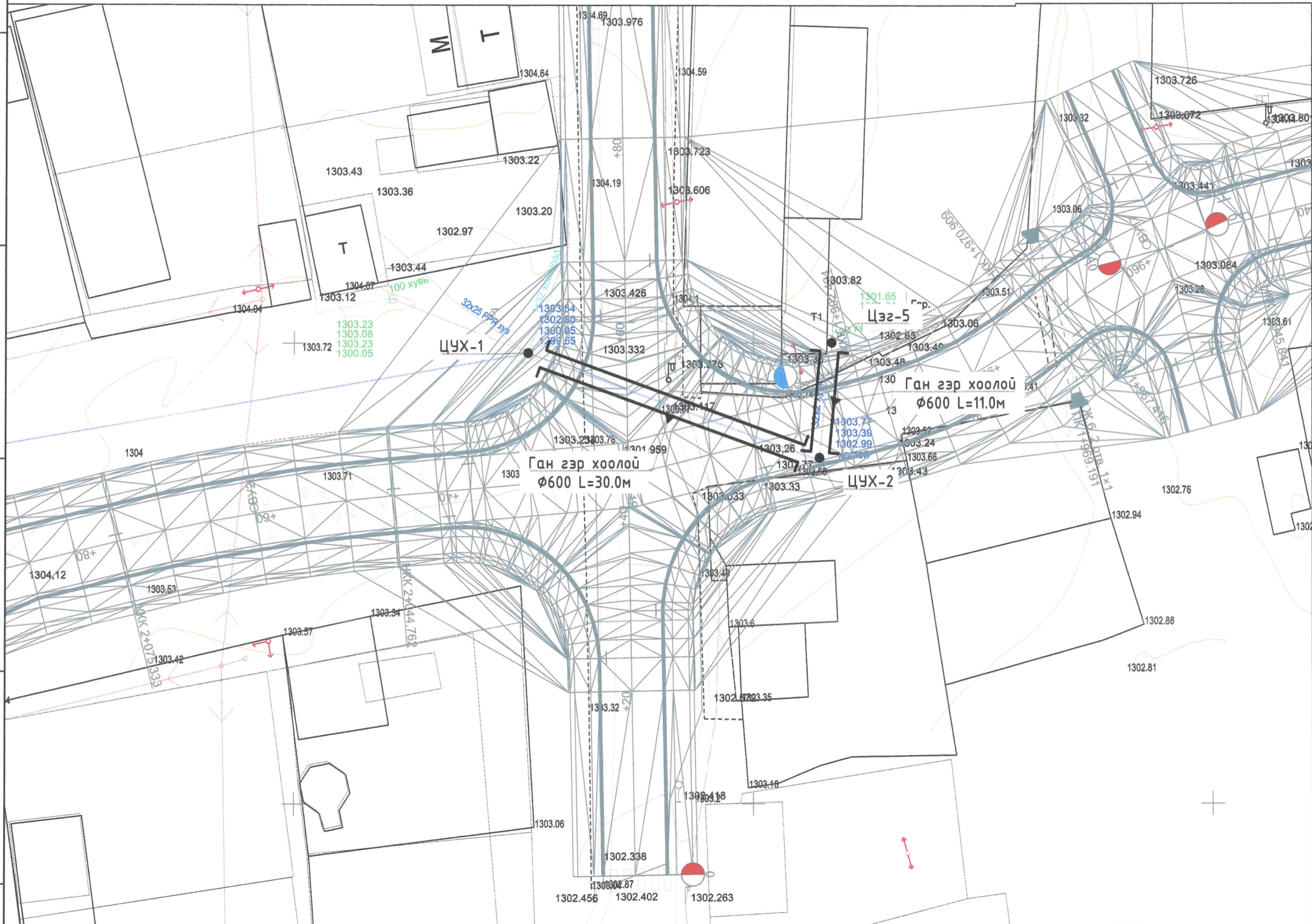
Гадна ус хангамжийн шугамын байгуулалтын зургийг дагуугийн зүсэлттэй хамтатган үзнэ үү.

"Их Мянган Инженерчлэл" ХХК		АЛТАН ОВОНЫ ЧУЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ		
Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо		МОНГОЛ УЛС		
Гадна ус хангамжийн шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт (Цэг-3-с Цэг-4)		Инженер		Ye шам: А3
Гүйцэтгэсэн		Б.Баяр-Эрдэнэ	ЕГ шифр: ИМИ.07/2024-015	Масштаб: М1:500
Шалгасан		Ж.Давраацэрэн	ТГ шифр:	Огноо: 2024 он
			Зургийн дугаар: УХГ-7	Хуудас: 121





# УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ (ЦУХ-1, ЦУХ-2-с Цэг-5) М1:500



- ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ**
- Одоо байгаа барилга
  - Дулааны шугам
  - Цахилгааны шугам
  - Одоо байгаа холбооны кабель
  - Одоо байгаа цэвэр усны шугам
  - Шинээр төлөвлөж буй цэвэр усны шугам
  - Одоо байгаа цэвэр усны худаг
  - Онцлох цэг
  - Шинээр төлөвлөж буй гэр хоолой

Зураг төслийг хянасан  
ЭКСПЕРТ №.....  
Гарын үсэг  
Б.Н  
Засвартай  
МЭРГЭЭЛЭН  
2024.08.20

**ТАЙЛБАР**

Гадна ус хангамжийн шугамын байгуулалтын зургийг дагуугийн зүсэлттэй хамтатган үзнэ үү.

	"Их Мянган Инженерчлэл" ХХК АЛТАН ОВООНЫ УЧЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо		
	Гадна ус хангамжийн шугамын хэсэгчилсэн байгуулалт (ЦУХ-1, ЦУХ-2-с Цэг-5)		
Инженер	17-305-ATX444 Б.Баяр-Эрдэнэ	ЕГ шифр : ИМИ.07/2024-015	Масштаб: М1:500
Гүйцэтгэсэн	ДАВААЖИРЭН Б.Баяр-Эрдэнэ	ТГ шифр :	Огноо: 2024 он
Шалгасан	МЭРГЭЭЛЭН ДАВААЖИРЭН Ж.Даваацэрэн	Зургийн дугаар: УХГ-8	Хуудас: 14












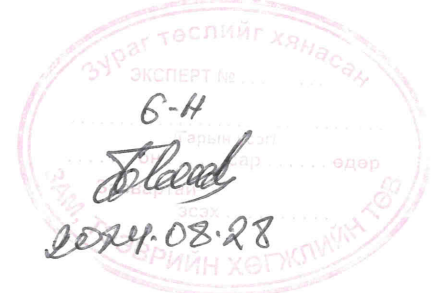


# УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ (ЦУХ-3) М1:500




### ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

-  Одоо байгаа барилга
-  Дулааны шугам
-  Цахилгааны шугам
-  Одоо байгаа холбооны кабель
-  Одоо байгаа цэвэр усны шугам
-  Шинээр төлөвлөж дүй цэвэр усны шугам
-  ЦУХ Одоо байгаа цэвэр усны худаг
-  Цэг Онцлох цэг
-  Шинээр төлөвлөж дүй гэр хоолой



### ТАЙЛБАР

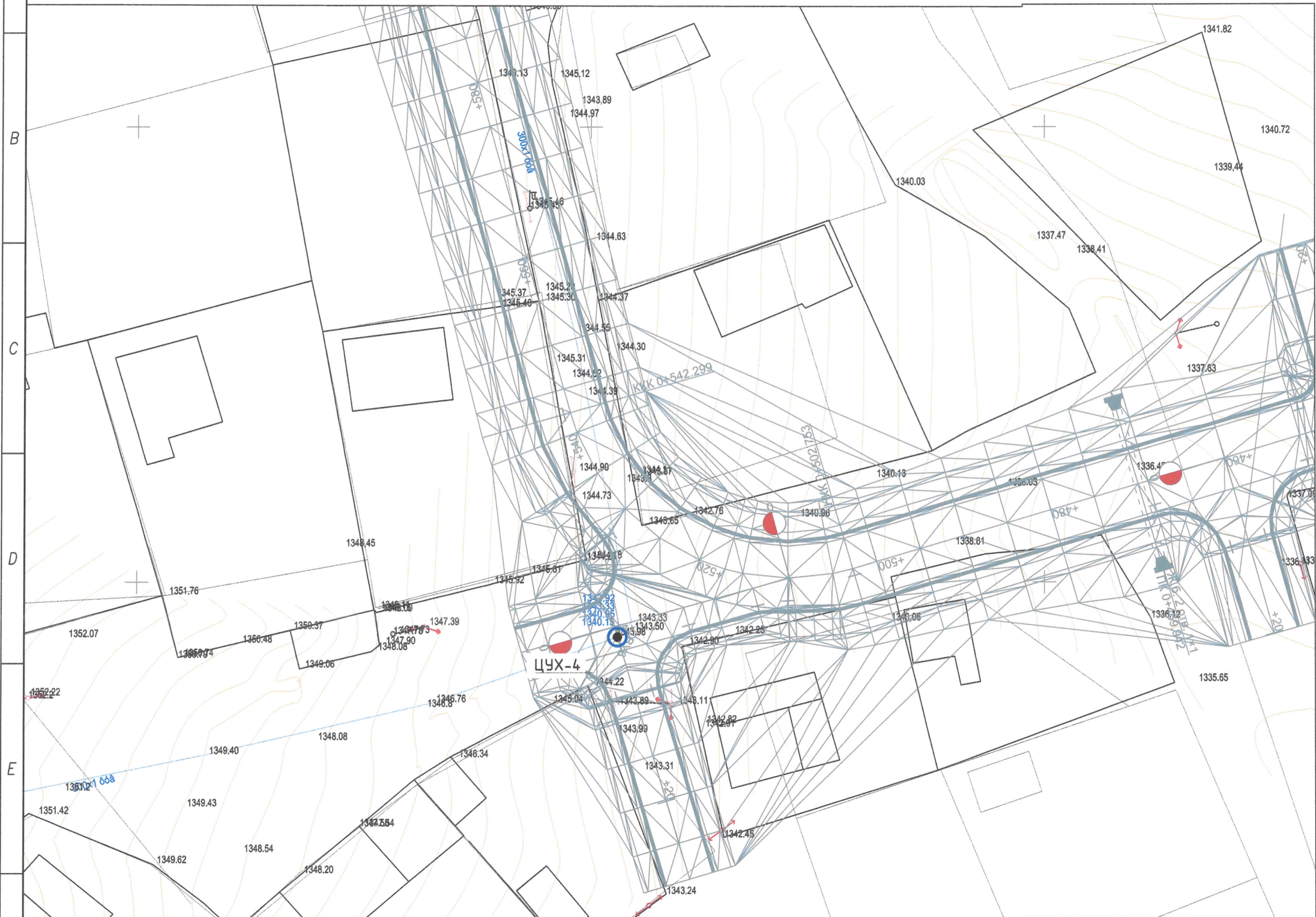
Гадна ус хангамжийн шугамын байгуулалтын зургийг дагуугийн зүсэлттэй хамтатган үзнэ үү.

"Их Мянган Инженерчлэл" ХХК		АЛТАН ОВОНЫ ЧҮЛЭВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо			
 УБ хот, СБД, 11-р хороо, "Pro One" оффис: И14.07 мөөг. Утас: 77116618 E-mail: imbx@gmail.com		ГАДНА УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ (ЦУХ-3) Инженер: <b>Ж.Даваацэрэн</b> (17-3431-01Х4440) Гүйцэтгэсэн: <b>МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР</b>		Үе шам: А3	Огноо: 2024 он Хуудас: 14
		Б.Баяр-Эрдэнэ Б.Баяр-Эрдэнэ Ж.Даваацэрэн	ЕГ шифр: ИМИ.07/2024-015 ТГ шифр:	Масштаб: М1:500 Зургийн дугаар: УХГ-9	





# УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ (ЦУХ-4) М1:500



### ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

- Одоо байгаа барилга
- Дулааны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны кабель
- Одоо байгаа цэвэр усны шугам
- Шинээр төлөвлөж буй цэвэр усны шугам
- ЦУХ Одоо байгаа цэвэр усны худаг
- Цэг Онцлох цэг
- Шинээр төлөвлөж буй гэр хоолой



### ТАЙЛБАР

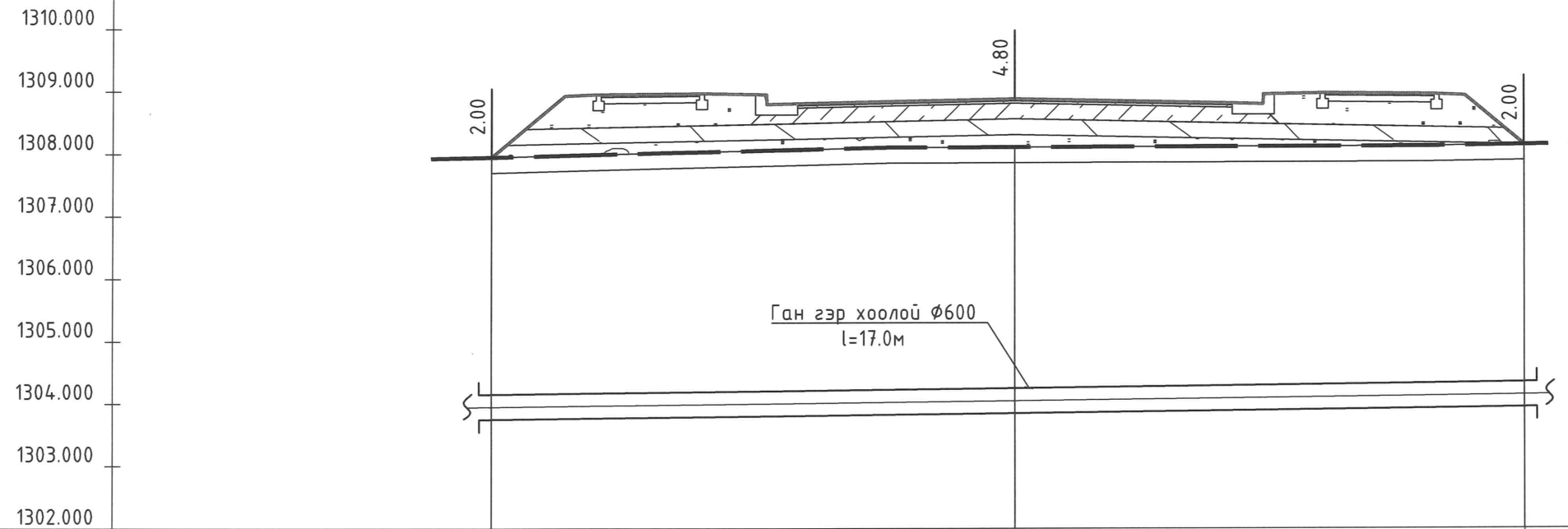
Гадна ус хангамжийн шугамын байгуулалтын зургийг дагуугийн зүсэлттэй хамтатган үзнэ үү.

"Их Мянган Инженерчлэл" ХХК		АЛТАН ОВООНЫ ЧУЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо			
	Инженер	Б.Баяр-Эрдэнэ	ЕГ шифр :	Масштаб:	Огноо:
	Гүйцэтгэгсэн	Б.Баяр-Эрдэнэ	ИМИ.07/2024-015	M1:500	2024 он
	Шалгасан	Ж.Давраацэрэн	ТГ шифр :	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			УХГ-10		12



# УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ДАГУУГИЙ ЗҮСЭЛТ (Цэг-1-с Цэг-2)

Хэвтээ масштаб: М1:100  
Босоо масштаб: М1:100



Хоолойн ёроолын тэмдэгт	1280.772	1280.772	1380.965
Газрын хөрсны төслын тэмдэгт	1284.772	1284.772	1284.965
Газрын хөрсны одоогийн тэмдэгт	1284.772	1284.772	1284.965
Хоолойн материал	Хуванцар хоолойг ган гэр хоолойгоор хүчитгэнэ		
Буурь	Байгалийн хөрс, элсэн дэвсгэр 10см		
Урт	Хэвгий	0.03	16.63
Хоорондын зай		16.63	
Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар	Цэг-1		Цэг-2
Хоолойн диаметр, мм	Ø300		

## ТАЙЛБАР

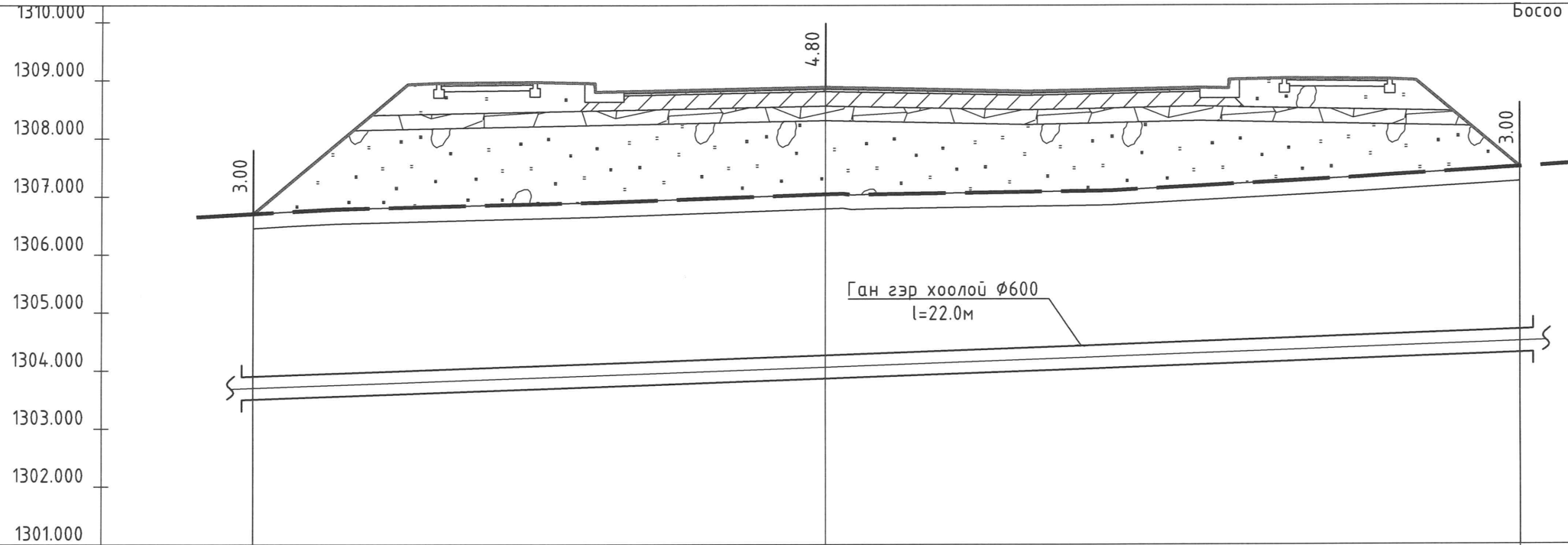
Гадна ус хангамжийн шугамын дагуугийн зүсэлтийг байгуулалтын зурагтай хамтатган үзнэ үү.

<p>"Их Мянган Инженерчлэл" ХХК</p>	АЛТАН ОВООНЫ ЧУЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ		
	Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо		
<p>IMI</p>	УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ДАГУУГИЙ ЗҮСЭЛТ (Цэг-1-с Цэг-2)		Үе шат: А3
	Инженер	Б.Баяр-Эрдэнэ	ЕГ шифр : ИМИ.07/2024-015
Гүйцэтгэсэн	МЭРГЭШЭЭН ИНЖЕНЕР	Б.Баяр-Эрдэнэ	Масштаб: Хэвтээ: М1:100 Босоо: М1:100
Шалгасан	Ж.Даваацэрэн	Ж.Даваацэрэн	Огноо: 2024 он
			ТГ шифр : Зургийн дугаар: УХГ-11
			Хуудас: 14



# УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ДАГУУГИЙ ЗҮСЭЛТ (Цэг-3-с Цэг-4)

Хэвтээ масштаб: М1:100  
Босоо масштаб: М1:100



Хоолойн ёроолын тэмдэгт	1303.705	1304.503
Газрын хөрсны төслын тэмдэгт	1306.705	1307.503
Газрын хөрсны одоогийн тэмдэгт	1306.705	1307.503
Хоолойн материал	Хуванцар хоолойг ган гэр хоолойгоор хүчтгэнэ	
Буурь	Байгалийн хөрс, элсэн дэвсгэр 10см	
Чрт	Хэвгүй	0.1
Хоорондын зай	22.00	
Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар	Цэг-3	Цэг-4
Хоолойн диаметр, мм	φ50/φ32	

## ТАЙЛБАР

Гадна ус хангамжийн шугамын дагуугийн зүсэлтийг байгуулалтын зурагтай хамтатган үзнэ үү.

<p>"Их Мянган Инженерчлэл" ХХК</p>	АЛТАН ОВООНЫ УУЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ	
	Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо	
УС ХАНГАМЖИЙН ШУГАМЫН ДАГУУГИЙ ЗҮСЭЛТ (Цэг-3-с Цэг-4)		Үе шам: А3
Инженер	Б.Баяр-Эрдэнэ	ЕГ шифр: ИМИ.07/2024-015
Гүйцэтгэсэн	Б.Баяр-Эрдэнэ	Масштаб: Хэвтээ: М1:100 Босоо: М1:100
Шалгасан	Х.Давраацэрэн	Огноо: 2024 он
МОНГОЛ УЛС 17-дугаар АТХ44/5 ЖИГМЭДИЙН ДАВААЦЭРЭН МЭРГЭЭСЭН ИНЖЕНЕР ХУУГАТ 2021-2024		ТГ шифр: Зургийн дугаар: УХГ-12
96 км, СБД, 114-р хороо, "Pro One" оффис: М1407 нөм, Утас: 77116118, E-mail: imixk@gmail.com		Хуудас: 14





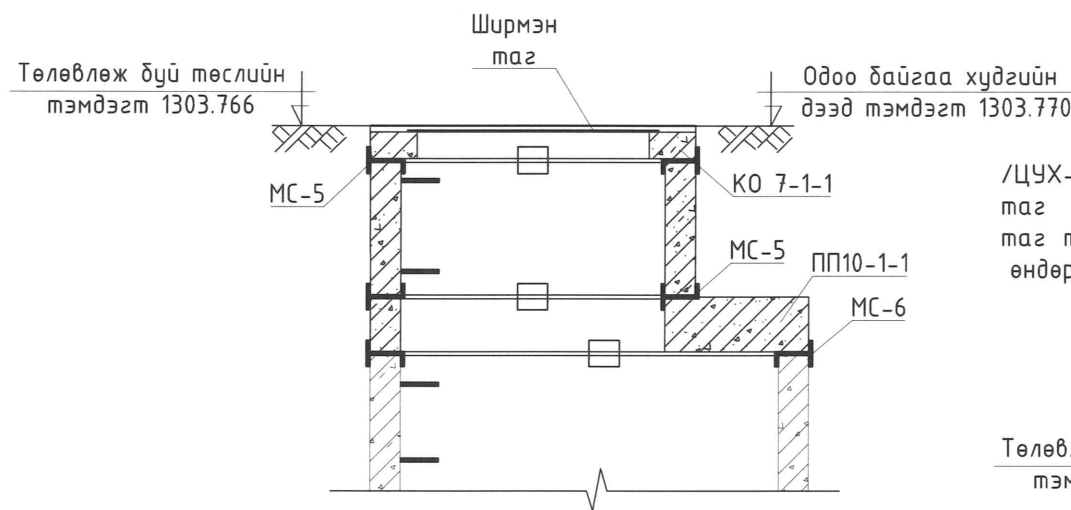


ТӨМӨР БЕТОН ХУДГИЙН ХҮЗҮҮВЧ, ХЭЛТГИЙ ТАГИЙН ТҮҮВЭР

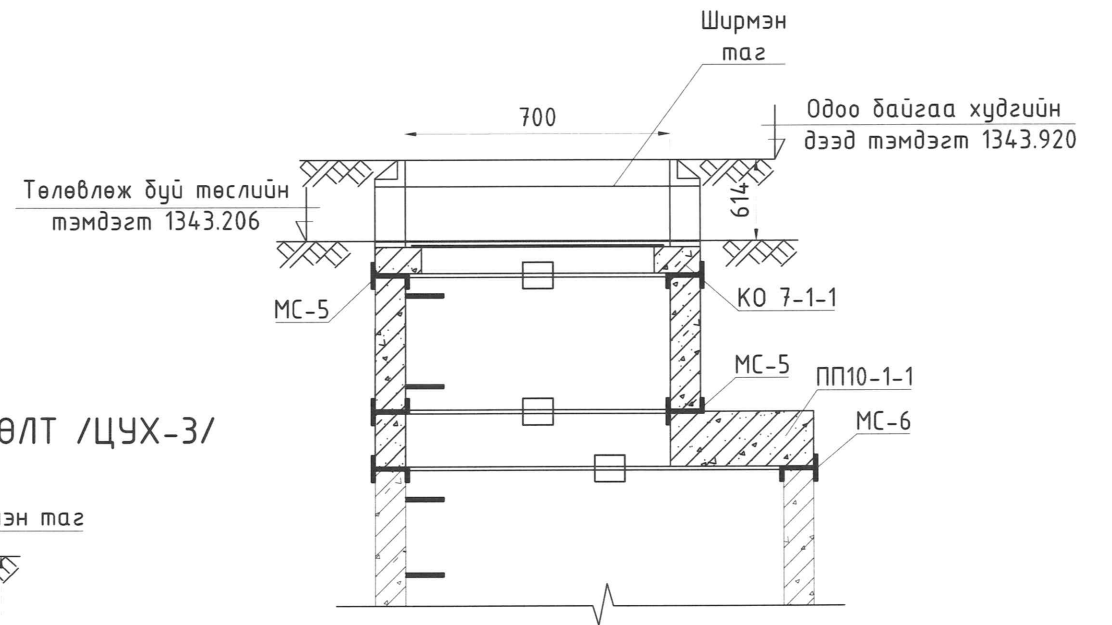
Худгийн дугаар	Худгийн марк	Нэг маягийн зургийн дугаар	Худгийн бүрэн өндөр, мм	Худгийн диаметр, мм	Логокийн схемийн дугаар	Ероолын хавтангийн зузаан, мм	Логокийн гүн, мм	Худгийн ажлын хэсгийн өндөр, мм	Хучилтын хавтангийн зузаан, мм	Хүзүүвчийн өндөр, мм	Барилгын хийц																Гилгүүр шатны тоо, ш	Ус тусгаарлагч хийх талбай, м <sup>2</sup>	Логокийн бетоны эзэлхүүн, м <sup>3</sup>	Цэгжээс бетоны эзэлхүүн, м <sup>3</sup>
											Угсармал төмөр бетон эдлэл										Бэхлэгээний деталь									
											Ероолын хавтан		Хучилтын хавтан		Ажлын хэсэг				Хүзүүвч											
											ПД 10-1-1	ПД 15-1-2	ПП 10-1-1	ПП 15-1-2	КС 10-1-1 /л=900/	КС 15-1-1 /л=900/	КС 10-2-1 /л=600, л=300/	КС 15-2-1 /л=600/	КО 7-1-1	КС 7-1-1 /л=300/	КС 7-1-2 /л=600/	Чигжээс бетоны өндөр, мм	МС-1	МС-5	МС-2	МС-6				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
БУХ-18а-01	I	25	3200.00	1500	II	100	400	1800	150	1000	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	550.0	0	4	8	8	8	0	0.55	0.32
БУХ-18а-02	I	4	3200.00	1500	I	100	400	1800	150	1000	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	550.0	0	4	8	8	8	0	0.55	0.32
БУХ-18а-03	I	4	3200.00	1500	I	100	400	1800	150	1000	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	550.0	0	4	8	8	8	0	0.55	0.32
БУХ-18а-04	I	4	3200.00	1500	I	100	400	1800	150	1000	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	550.0	0	4	8	8	8	0	0.55	0.32
БУХ-18а-05	I	25	3200.00	1500	II	100	400	1800	150	1000	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	550.0	0	4	8	8	8	0	0.55	0.32

ЦЭВЭР УСНЫ ХУДГИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ /ЦУХ-2/

ЦЭВЭР УСНЫ ХУДГИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ /ЦУХ-4/

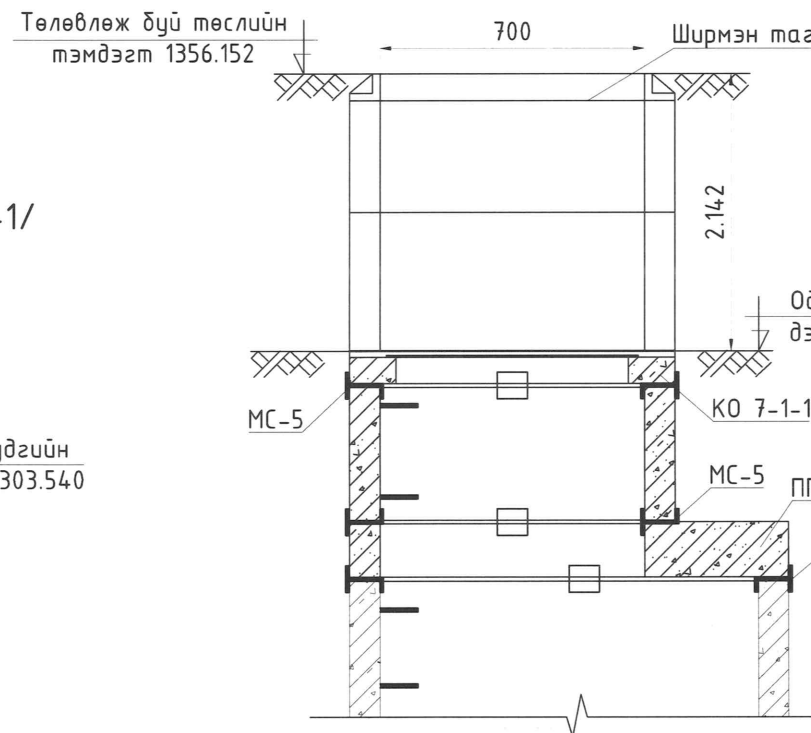


ТАЙЛБАР  
/ЦУХ-2/ Дулаалгатай модон таг болон даацын ширмэн таг төлөвлөж өгөв. Худгийн өндөр замын түвшинд байна.



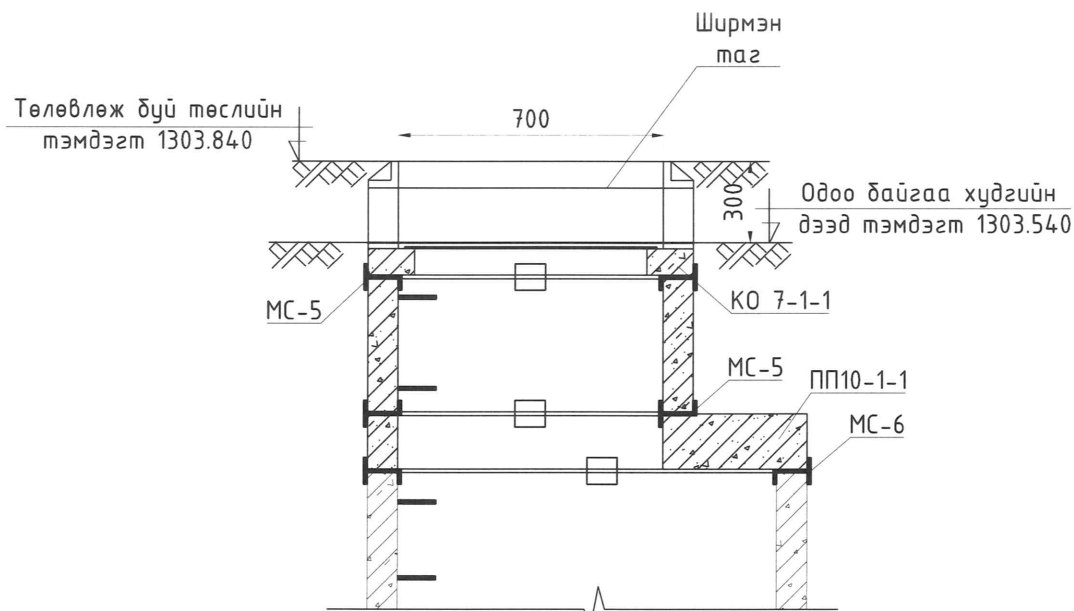
ТАЙЛБАР  
/ЦУХ-4/ Хүзүүвч кольцоог өндөрлөх дулаалгатай модон таг болон даацын ширмэн таг төлөвлөж өгөв. Худгийн өндөр замын түвшинд байхаар тооцсон. Ажлын шат хийгдэнэ.

ЦЭВЭР УСНЫ ХУДГИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ /ЦУХ-3/



ТАЙЛБАР  
/ЦУХ-3/ Хүзүүвч кольцоог өндөрлөх дулаалгатай модон таг болон даацын ширмэн таг төлөвлөж өгөв. Худгийн өндөр замын түвшинд байхаар тооцсон. Ажлын шат хийгдэнэ.

ЦЭВЭР УСНЫ ХУДГИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ /ЦУХ-1/



ТАЙЛБАР  
/ЦУХ-1/ Хүзүүвч кольцоог солих дулаалгатай модон таг болон даацын ширмэн таг төлөвлөж өгөв. Худгийн өндөр замын түвшинээс дээс 200мм байхаар тооцсон.

"Их Мянган Инженерчлэл" ХХК	АЛТАН ОВООНЫ УУЛЗВАРААС НАЙРАМДЛЫН ЗАМ ХҮРТЭЛХ ШИНЭ ГУДАМЖ ЗАМЫН ДАГУУХ ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ХҮЧИТГЭЛ		
	Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 36, 3, 35, 2, 1, 34-р хороо		
	ЦЭВЭР УСНЫ ХУДГИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ (ЦУХ-1-с ЦУХ-4)		Үе шат: А3
	Инженер	17-р хороо АТХ-48/Баяр-Эрдэнэ	ЕГ шифр: ИМИ.07/2024-015
Гүйцэтгэсэн	Д.А. ДАВААЦЭРЭН	Масштаб:	Огноо: 2024 он
Шалгасан	МЭРГЭЭЛЭЙН ИНЖЕНЕР Х.ДАВААЦЭРЭН	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: УХГ-14
			Хуудас: 14