

"БОЛОР ПИРАМИД" ХХК  
/Хаяг: Чингэлтэй дүүрэг, 1-р хороо, магнаулын 50, 48 тоом /  
Утас: 99181005/

ЕГ Шифр: ВР-16.06/19

(Ховд аймаг, Жаргалант сум)  
**ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА /240 ХҮҮХДИЙН ОРТОЙ/**

(ажлын зураг)  
УСАН ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ХЭСЭГ-УХАТ

Захирал ..... /Я.Пүрэвжав/  
Инженер ..... /С.Ганбат/  


Улаанбаатар хот  
2019 он

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 21-р хороонд баригдах 240 Хүүхдийн Ортой Цэцэрлэгийн барилгын гадна цэвэр, бохир усны шугамын ажлын зургийг доорхи материалыг ашиглан хийж гүйцэтгэв. Үүнд:

1. Барилгын ерөнхий мөвдөлгөө, өндөржилтийн зураг
2. БНБД 40-01-14 "Ариулгах матшурга, гадна сүлжээ ба байгууламж"
3. БНБД 40-02-06 "Ус хангамж, гадна сүлжээ ба байгууламж"
4. БНБД 3.05.04-90 "Ус хангамж, гадна шугам сүлжээ байгууламж"
5. БД 40-102-06 "Ус хангамж, ариулгах матшурга сүлжээний хувьцаар хоолойг төсөлөх ба угсрах"
6. МНС 3241 : 2003 "Ус хангамж, ариулгах матшурга гадна шугам сүлжээний ажлын зураг"
7. Техникийн нөхцөл №11 тоомыг үндэслэн гүйцэтгэв.

Инженер геологийн дүгнэлт:  
"ЛЭНД ТЕСТ" ХХК хийж гүйцэтгэсэн.

1. Хөрсний хөлдөлтийн гүн: 3.68м  
а. Асгамал хөрс  
б. Элсээр чигжигдсэн хайрзан хөрс
2. Хөрсний ус 6.0 метрт илрээгүй.
3. Газар хөдлөлийн 8 балл

УСАН ХАНГАМЖ

Цэвэр усан хангамж нь төвийн шугам сүлжээнээс хангагдах бөгөөд одоо байгаа дугааны сүвгийг шилжүүлэн халчун, хүлмэн усны шугамнаас огтлоогоо авч холбохоор төлөвлөв. Газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө шугам сүлжээ ашигласны бүх байгууллагуудтай зөвшөөрөлдөж, цэвэр ба бохир усны шугамтай огтлоолож байгаа болон ойролцоо байршиж буй бүх төрлийн шугам сүлжээг газар дээр нь тэмдэглэсний дараа ажлын эхлүүлнэ.

АРИУЛГАХ ТАТЦУРГА

Тус барилгын бохир ус нь өөрийн урсгалдар зайлуудагдах бөгөөд одоо байгаа хурдныг шилжүүлэн бохир усны худрагт холбохоор төлөвлөв. Төлөвлөж байгаа бохир усны шугам нь МНС ISO 8172:2008 стандартын шаардлагыг хангасан (HD-PE) өндөр нягттай полимер хурдандар хоолойгоор угсрахаас гадна бохир усны шугамын худраг бүрт модон таг хийж дулаалах ба хоолойн ёроолын тэмдэгтийг зурагт заасны дагуу нарийн баримтлан хийж гүйцэтгэнэ.

Мөн бусад шугам сүлжээний огтлоолож байгаа болон ойролцоо хэсгүүдийн газар шорооны ажлыг заавал гаргаар хийх шаардлагатай. Ажлын явцад ил, далд орсон шугам сүлжээг хамгаалалтанд авч шүүдүүг булахын өмнө тухайн газарт ашиглагч байгуулагын бие төлөөлөгч байсан ахиаар хүлээлгэн өгнө.

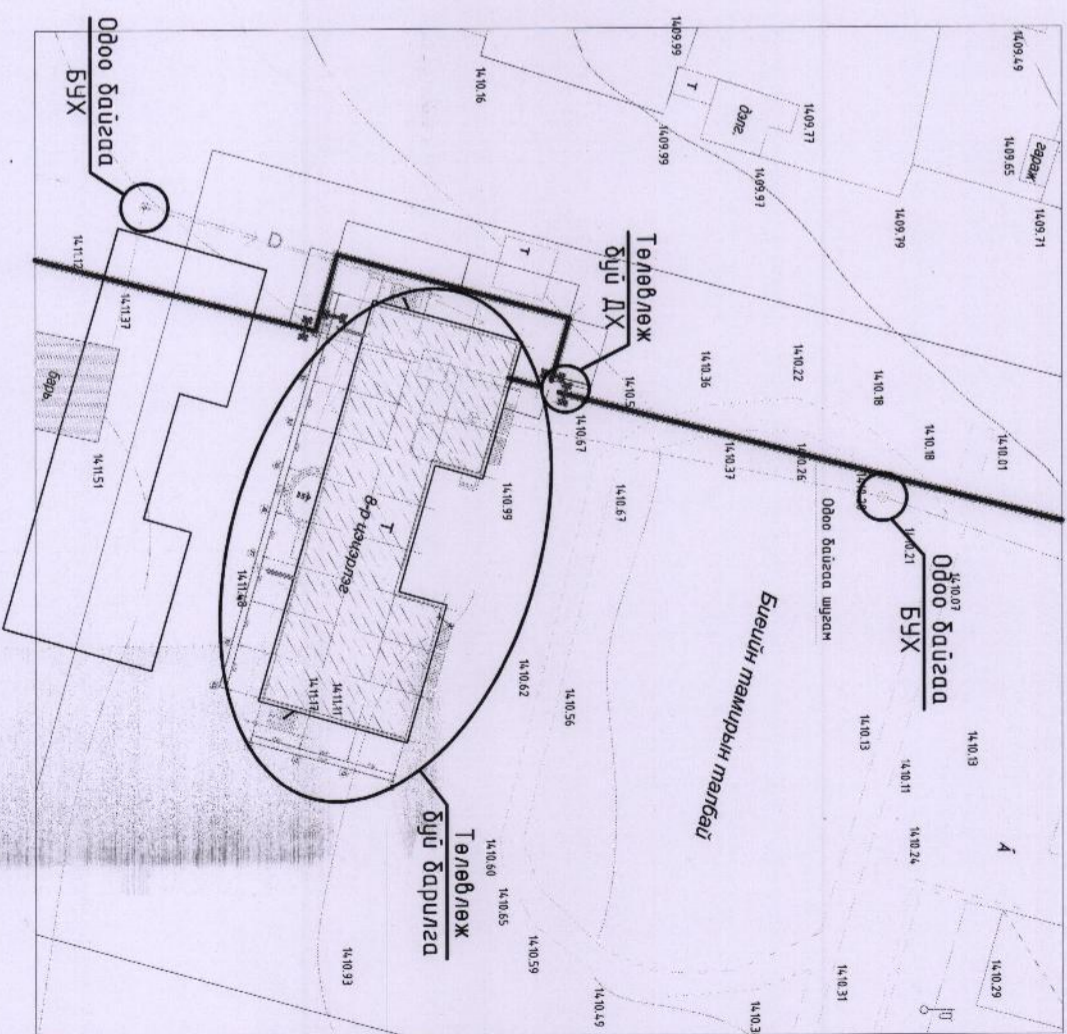
- Угсралтын ажлын үед дараах шаардлагуудыг сахин ажиллана. Үүнд:
- а. Техник аюулгүйн болон газар шорооны ажил гүйцэтгэх БНБД-н заалтунд
  - б. Угсралтын ажлын үед хөндөгдөх зам, хайс хашлагыг угсралтын ажлыг гүйцэтгэж дууссаны дараа заавал анхны байдалд нь эргэж оруулах шаардлагатай.
  - в. Барилга угсралтын явцад зураг төсөлд тусгасан шийдийг өөрчлөх шаардлага гарвал зохиогчтой зөвшөөрөлдөн, зохиогчийн хяналт зайлшгүй хийлгэх шаардлагатай.

ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Зургийн марк	Зургийн нэр	Тайлбар
1	УХАТ-01	Зургийн жагсаалт, тайлбар бүчиг, үндсэн үзүүлэлт	
2	УХАТ-02	Гадна цэвэр, бохир усны шугамын байгуулалт	
3	УХАТ-03	Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт	
4	УХАТ-04	Угсралтын тойм, сүвгийн огтлол	
5	УХАТ-05	Бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт, материалын шүүвэр	
6	УХАТ-06	Бохир усны шугамын худгийн шүүвэр	

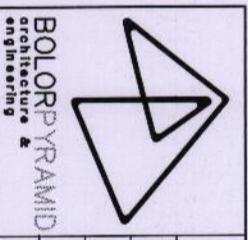


БАЙРШЛЫН СХЕМ



УСАН ХАНГАМЖ, АРИУЛГАХ ТАТЦУРГЫН СИСТЕМНИЙ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

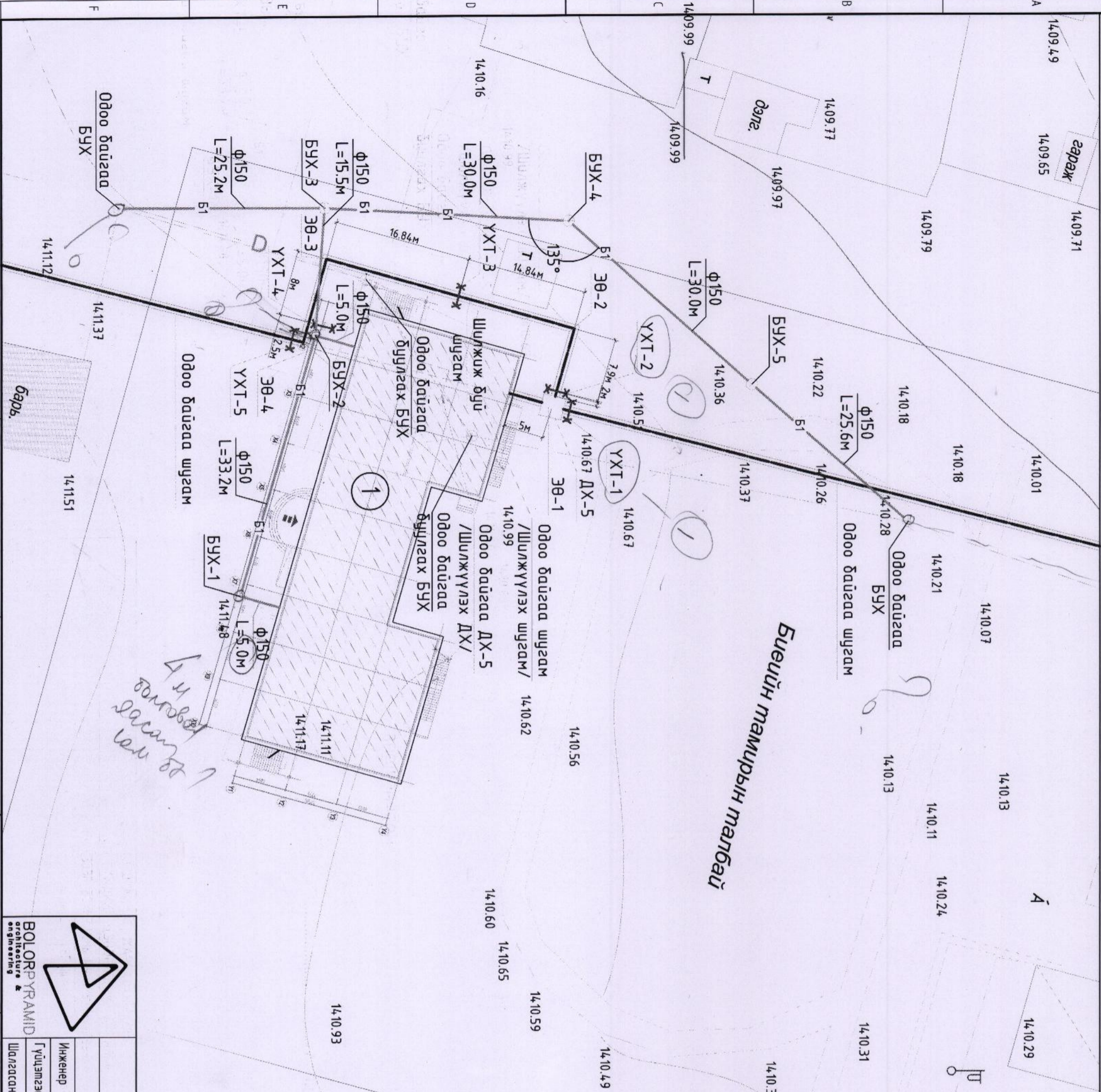
Системийн нэр	Тооцооны зардал			Тайлбар
	М³/хон	М³/цаг	л/с	
Ерөнхий	15.3	4.81	2.27	
Хүлмэн усан хангамж	8.93	3.16	1.51	
Халчун усан хангамж	6.37	2.14	1.08	
Ариулгах матшурга	15.3	4.81	3.87	



ХОВД АЙМАГ, ЖАРГАЛАНТ СУМ  
240 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА

ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ, ТАЙЛБАР БИЧИГ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Инженер	С.Гандам	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Б.Батмьягмар	ВР-16.06/19		2019
Шалгасан	С.Гандам	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хурдас:
			УХАТ-01	06



*Биеийн тамирын талбай*

Д/д	Тодорхойлолт	Давхрын тоо	Тайлбар
1	240 хүүхдийн цэцэрлэг	Зоорьгүцү 2	Төлөвлөж буй

ТАНИХ ТЭМДЭГ: /Дэвсгэр зураг дээрх тэмдэглэгээ/

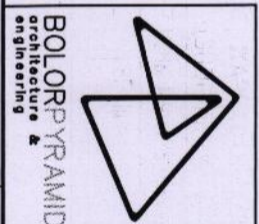
- Төлөвлөж буй барилга
- Төлөвлөж буй явган зам талбай
- Төлөвлөж буй авто зогсоол зам
- Бохир усны шугам
- Дугааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Барилгын орц хэсэг

ЗӨВШӨӨРСӨН:

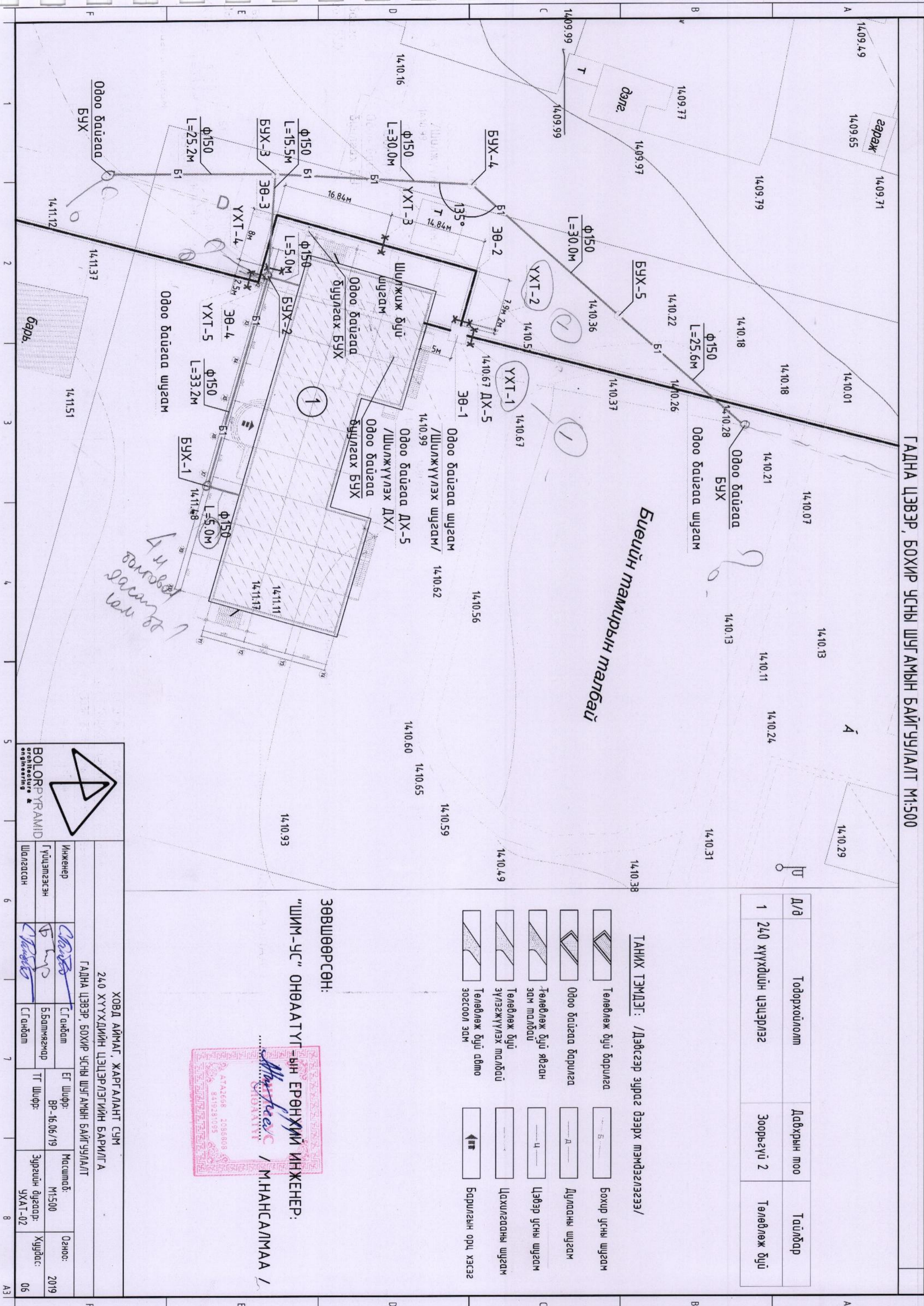
"ШИМ-УС" ОНВААТҮГ-ЫН ЕРӨНХҮЙ ИНЖЕНЕР:



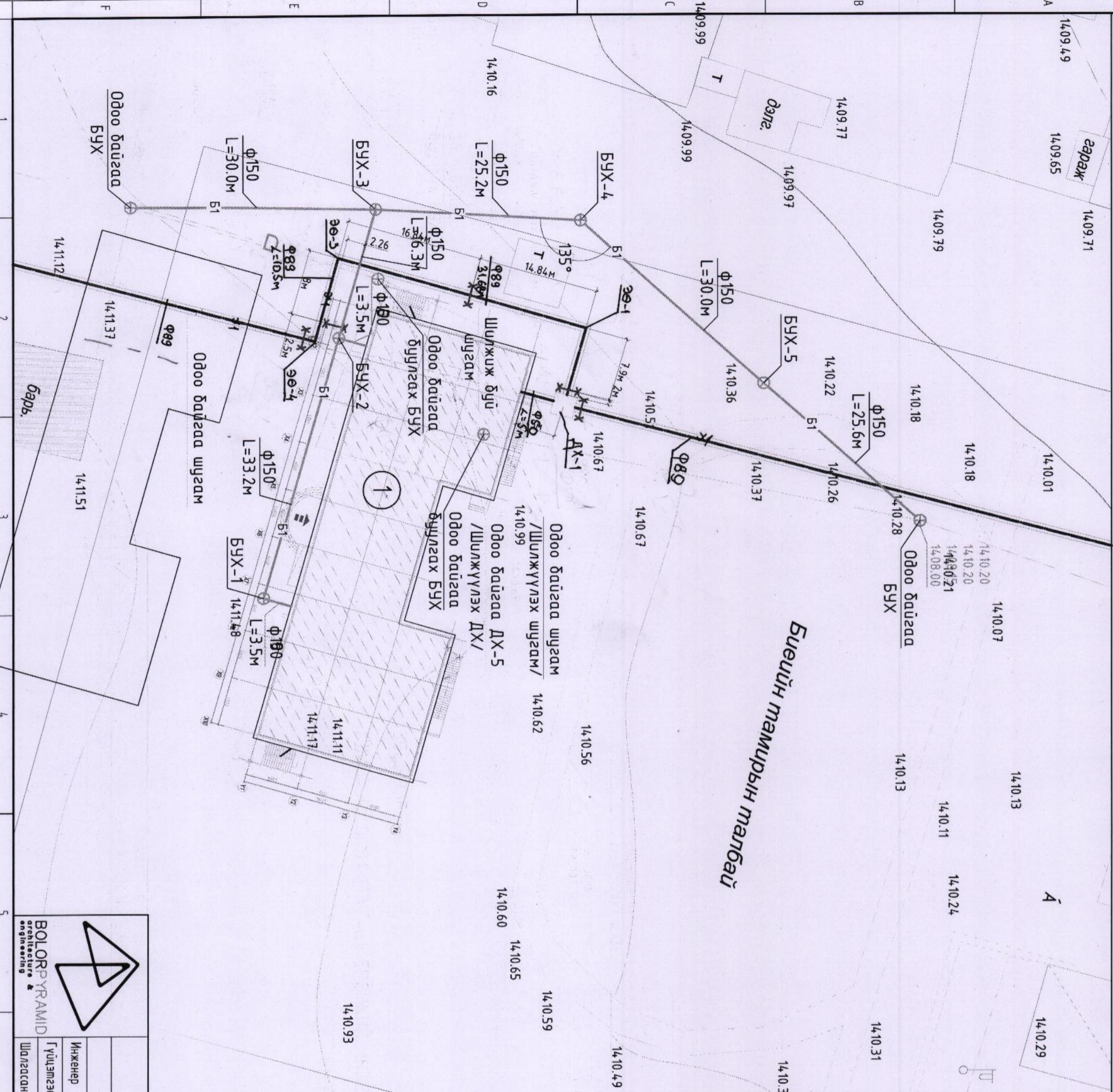
М.НАНСАЛМАА



ХОВД АЙМАГ, ЖАРГАЛАНТ СУМ			
240 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА			
ГАНДА ЦЭВЭР, БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ			
Инженер	С.Гандам	ЕГ Шифр:	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Б.Батмязгар	ВР-16.06/19	М:1:500
Шалдасан	С.Гандам	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:
			УХАТ-02
			Хурдас:
			06
			Огноо:
			2019



ГАНДА ЦЭВЭР, БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М:500



Биеийн тэмцрийн талбай

Д/д	Тодорхойлолт	Давхрын тоо	Тайлбар
1	240 хүүхдийн цэцэрлэг	Зоорьгүц 2	Төлөвлөж буй

ТАНИХ ТЭМДЭГ: /Дэвсгэр зураг дээрх тэмдэглэгээ/

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга
- Төлөвлөж буй явган зам талбай
- Төлөвлөж буй зүлэгжүүлэх талбай
- Төлөвлөж буй авто зогсоол зам
- Бохир усны шугам
- Дугааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Барилгын орц хэсэг

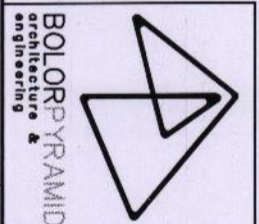
ЗӨВШӨӨРСӨН:

“ШИМ-УС” ОНӨААТҮГ-ЫН ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР:

..... / М.НАНСАЛМАА /



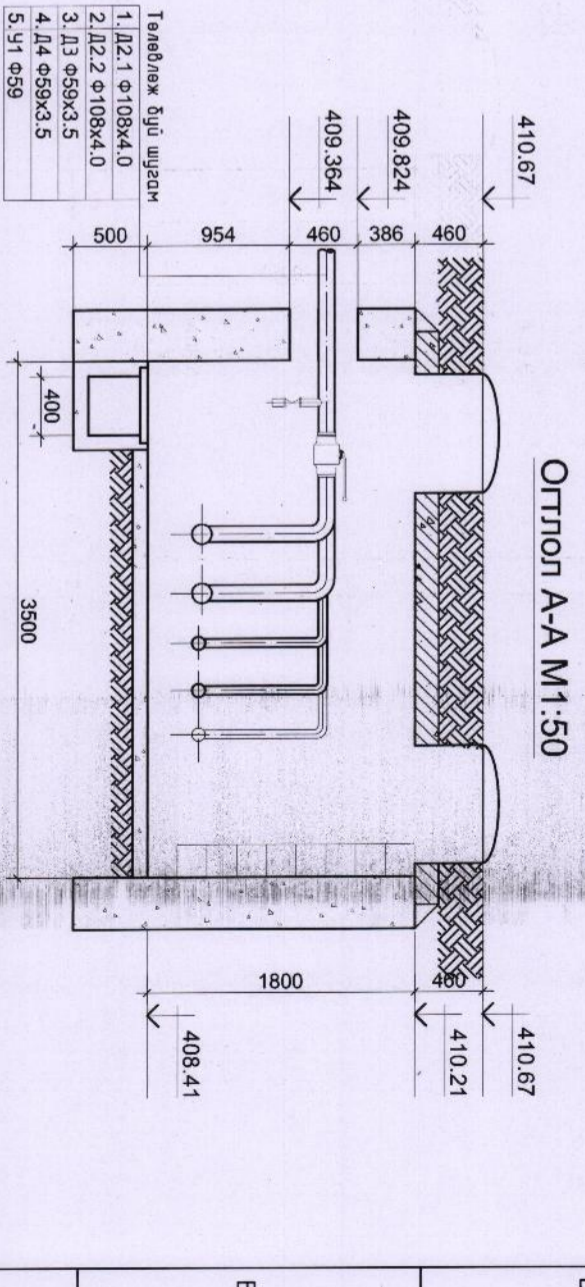
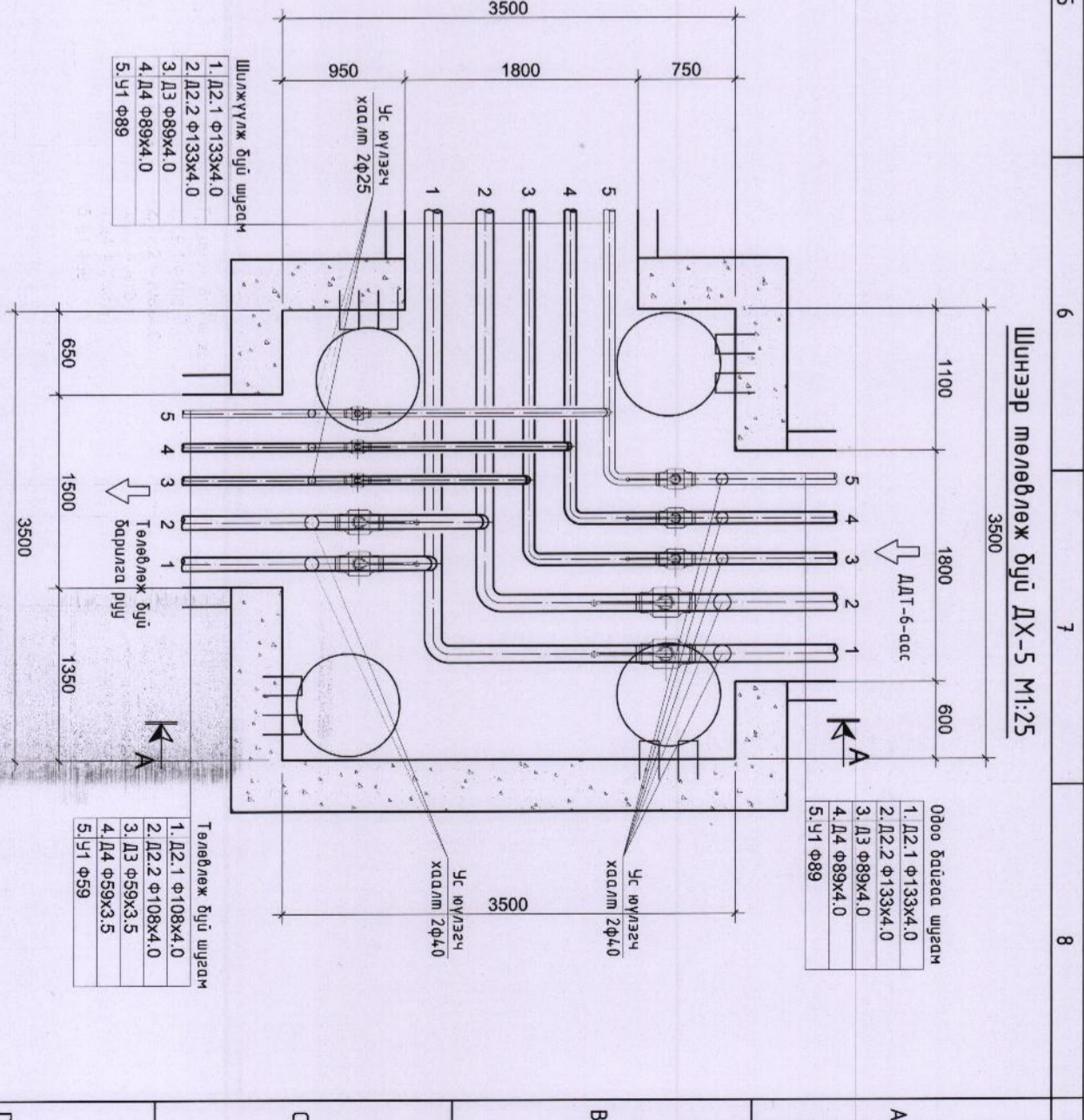
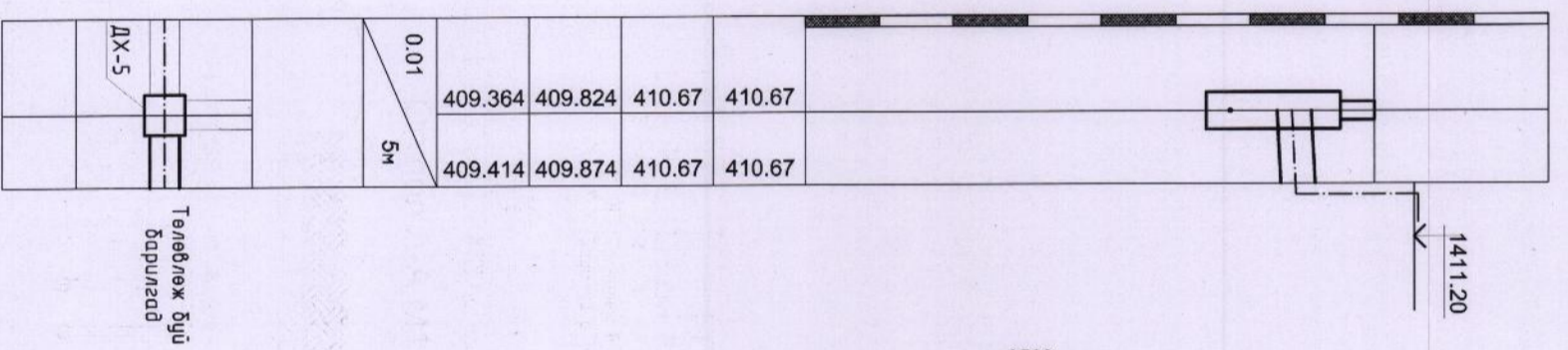
ХОВД АЙМАГ, ЖАРГАЛАНТ СУМ  
ГАНДА ЦЭВЭР, БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ  
240-ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА



Инженер	С.Гандам	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Б.Балмажмар	ВР-16.06/19	М:500	2019
Шалгарсан	С.Гандам	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хувьдас:
			УХАТ-02	06

ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ. Масштаб Босоо 1:100 Хэвлээ 1:500

1	2	3	4	5	6	7	8	
412.0	411.0	410.0	409.0	408.0	407.0	406.0	405.0	404.0
410.67	410.67	410.67	410.67	410.67	410.67	410.67	410.67	410.67
410.67	410.67	410.67	410.67	410.67	410.67	410.67	410.67	410.67
410.5	410.5	410.5	410.5	410.5	410.5	410.5	410.5	410.5
410.6	410.6	410.6	410.6	410.6	410.6	410.6	410.6	410.6
410.8	410.8	410.8	410.8	410.8	410.8	410.8	410.8	410.8
411.0	411.0	411.0	411.0	411.0	411.0	411.0	411.0	411.0
411.0	411.0	411.0	411.0	411.0	411.0	411.0	411.0	411.0
411.0	411.0	411.0	411.0	411.0	411.0	411.0	411.0	411.0



**ВОЛОПРРАМИД**  
architecture & engineering

Инженер: [Signature]  
Гүйцэтгэгч: [Signature]  
Шалдасан: [Signature]

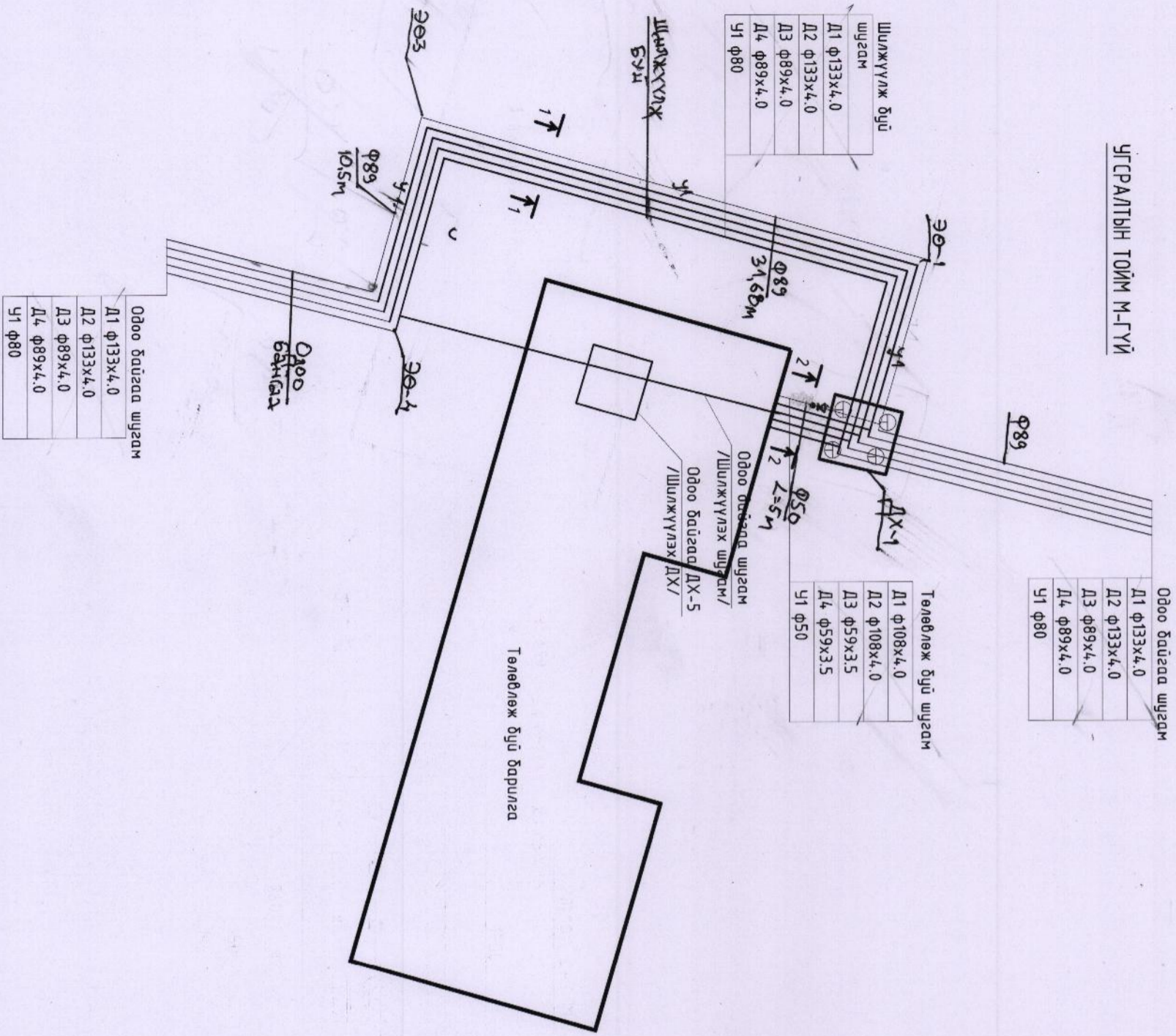
С.Ганболд  
Б.Батмъяатар  
Т.Т.Шифр:

ХОВД АЙМАГ, ЖАРГАЛАНТ СҮМ  
24.0 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА  
ЦЭВЭР УСНЫ ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

Масштаб: М1:25, 50, 100, 500  
Зургийн дугаар: УХАТ-03

Огноо: 2019  
Хуудас: 06

УГСРАЛТЫН ТОЙМ М-ГҮЙ



Шууджүүлж бүгд шугам

Д1	Ф133x4.0
Д2	Ф133x4.0
Д3	Ф89x4.0
Д4	Ф89x4.0
У1	Ф80

Одоо байгаа шугам

Д1	Ф133x4.0
Д2	Ф133x4.0
Д3	Ф89x4.0
Д4	Ф89x4.0
У1	Ф80

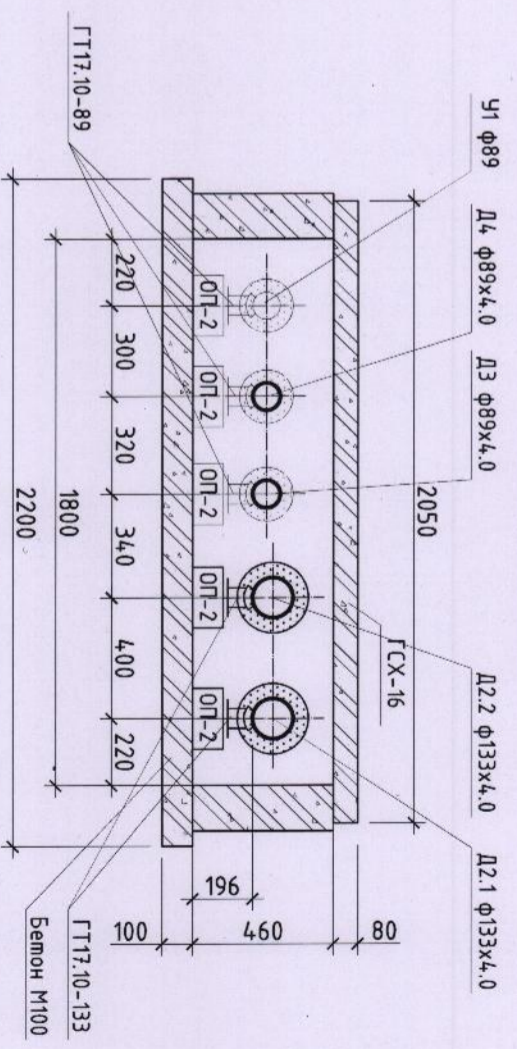
Төвөлжөж бүгд шугам

Д1	Ф108x4.0
Д2	Ф108x4.0
Д3	Ф59x3.5
Д4	Ф59x3.5
У1	Ф50

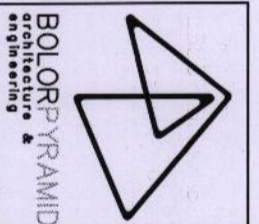
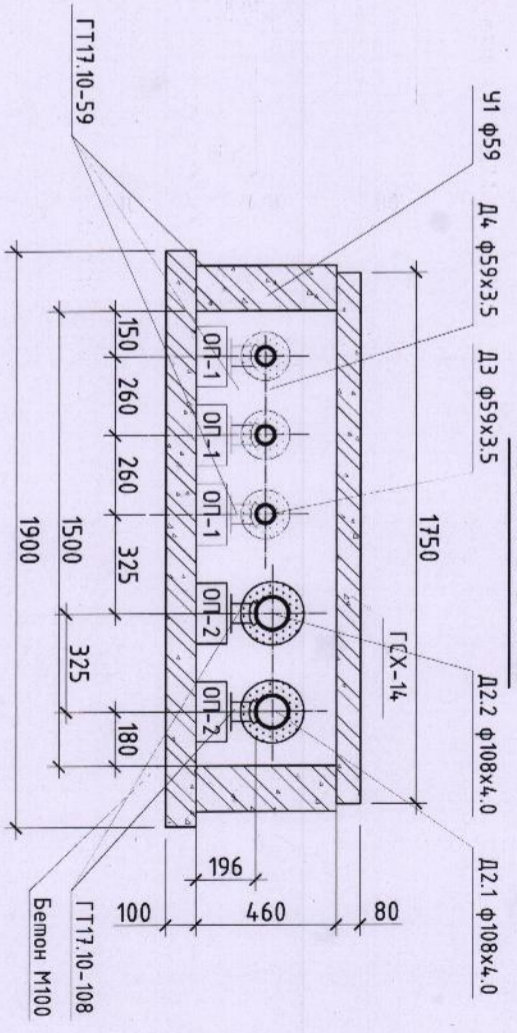
Одоо байгаа шугам

Д1	Ф133x4.0
Д2	Ф133x4.0
Д3	Ф89x4.0
Д4	Ф89x4.0
У1	Ф80

Озмол 1-1 М1:25



Озмол 2-2 М1:25



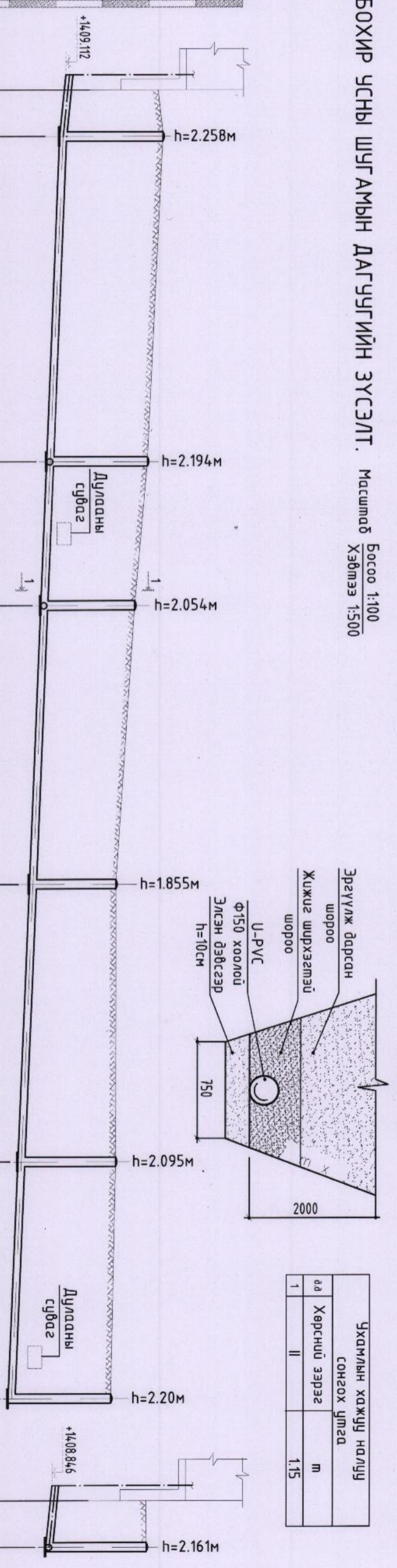
Инженер		С.Гандам		ТГ Шифр:		Масштаб:		Огноо:	
Гүйцэтгэгч		Б.Балмажмар		BR-16.06/19		М1:25		2019	
Шалбарсан		С.Гандам		ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:		Хугацаа:	
						УХАТ-04		06	

ХОВД АНГААГ ЖАРГАЛАНТ СҮМ  
240 ХҮҮХДИЙН ЦЭГЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА  
УГСРАЛТЫН ТОЙМ, СҮВГИЙН ОГТЛОЛ

ЭХЭГТЭРТ № 6-1  
2019.08.22

БОХИР УСНЫ ШҮГАМЫН ДАГУУГИЙН ЭХСЭЛТ. Масштаб Босоо 1:100  
Хэвтээ 1:500

ОГТЛОЛ 1-1

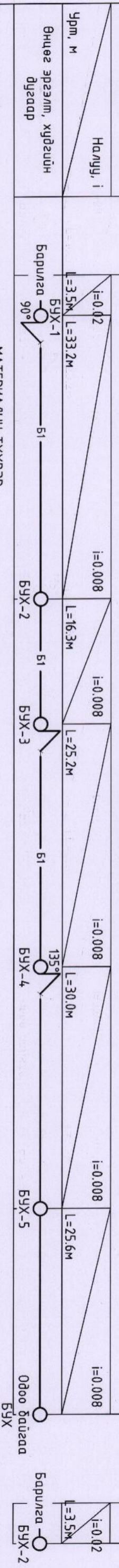


Ухамлын хажуу налцуу сонгох үлгэр		м
1	Хөрсний зэрэг	1.15
2		

14.13.00	14.11.20	14.11.20	14.10.97	14.10.30	14.10.30	14.10.20	14.10.95
14.12.00	14.11.30	14.10.97	14.10.70	14.10.30	14.10.30	14.10.20	14.10.95
14.11.00	14.09.042	14.08.776	14.08.646	14.08.445	14.08.205	14.08.00	14.08.846
14.10.00							
14.09.00							
14.08.00							
14.07.00							
14.06.00							
14.05.00							

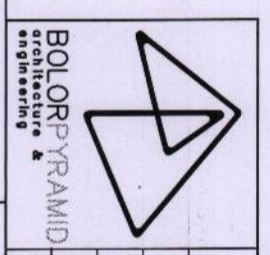
U-PVC худанцар хоолой φ150, Пенополиуретани дугаарламтай  
MNS ISO 8772 : 2008

Элсэн чигжээстэй хайрган хөрс.  
Элсэн дэвсгэр t=10 см



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
Бохир усны шугам					
1	U-PVC	Худанцар хоолой φ150	175	г/м	
2	Пенополиуретани	Хоолойн дугаарлага φ150	175	г/м	



ХОВД АЙМАГ, ЖАРГАЛАНТ СУМ  
240 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА

БОХИР УСНЫ ШҮГАМЫН ДАГУУГИЙН ЭХСЭЛТ, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Инженер	С.Ганбал	ЕГ Шифр:	BR-16.06/19	Масштаб:	М1:100, 500	Огноо:	2019
Гүйцэтгэсэн	С.Гандам	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	УХАТ-05	Хугаца:	06

ХУДГИЙН ТӨМӨР БЕТОН ЭЛЕМЕНТҮҮДИЙН ТҮҮВЭР

Хүдгийн дугаар	Хүдгийн гүн, м	Ажлын хэсэг, мм	Хүзүүвчийн хэсэг, мм	Ховилын гүн, мм	Хүдгийн диаметр, мм	Төмөр бетон элементүүд УСТ-907-82												Бэхлэгээний дөмөлдүд					
						ПП10-1	ПД10-1	ПП15-1	ПД15-1	Ажлын хэсэг		Тоосгон өрлөг		Ширмэн таг		Модон таг		МС-1	МС-2	МС-5	МС-6		
БҮХ-1	2.258	1500	558	200	1000	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	1	6	6	12	12	5	
БҮХ-2	2.194	1500	494	200	1000	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	1	6	6	12	12	5	
БҮХ-3	2.054	1500	420	200	1000	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	1	6	6	12	12	5	
БҮХ-4	1.855	1500	420	200	1000	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	1	6	6	12	12	4	
БҮХ-5	2.095	1500	420	200	1000	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1	1	6	6	12	12	5	

Үсэсрмал төмөр бетон элементүүд УСТ-907-82

Эдгэлхүүний марк	Тоо ширхэг	ПД10-1	ПП10-1	ПД15-1	ПП15-1	КС10-1	КС10-2	КС15-1	КС15-2	КО7-1	КС7-1	КС7-2	Бүгд
		0.18	0.10	0.38	0.28	0.16	0.24	0.265	0.40	0.02	0.05	0.15	
Бетон орц, м³	Бүгд	0.90	0.50	-	-	0.80	1.20	-	-	0.10	-	-	3.50

Ховилын хэсэг

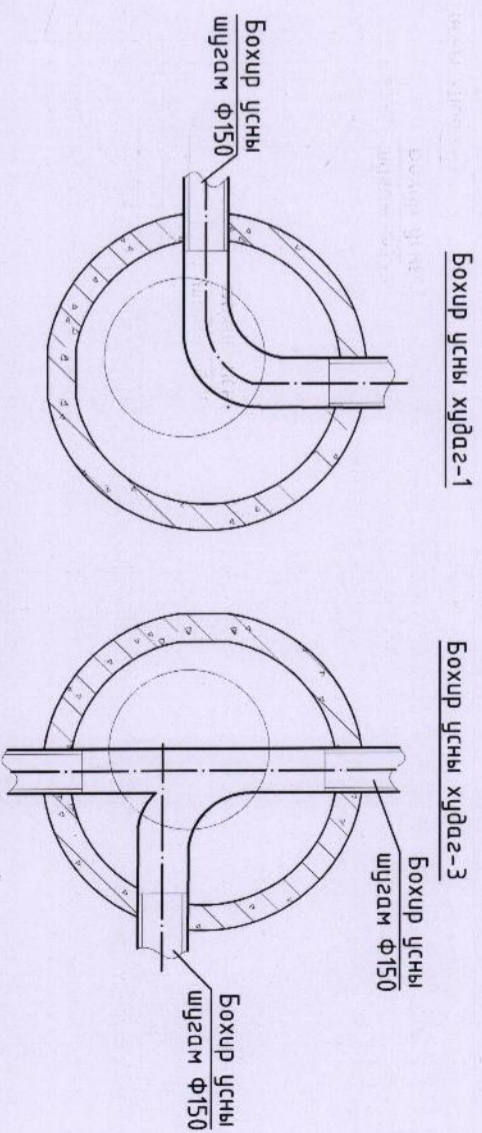
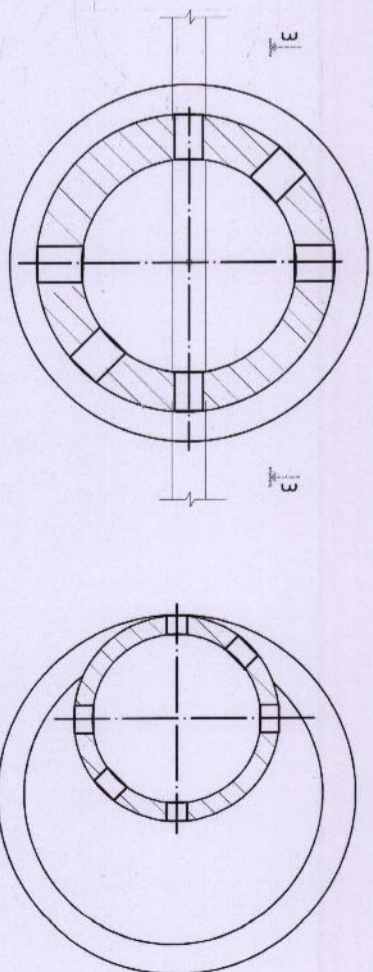
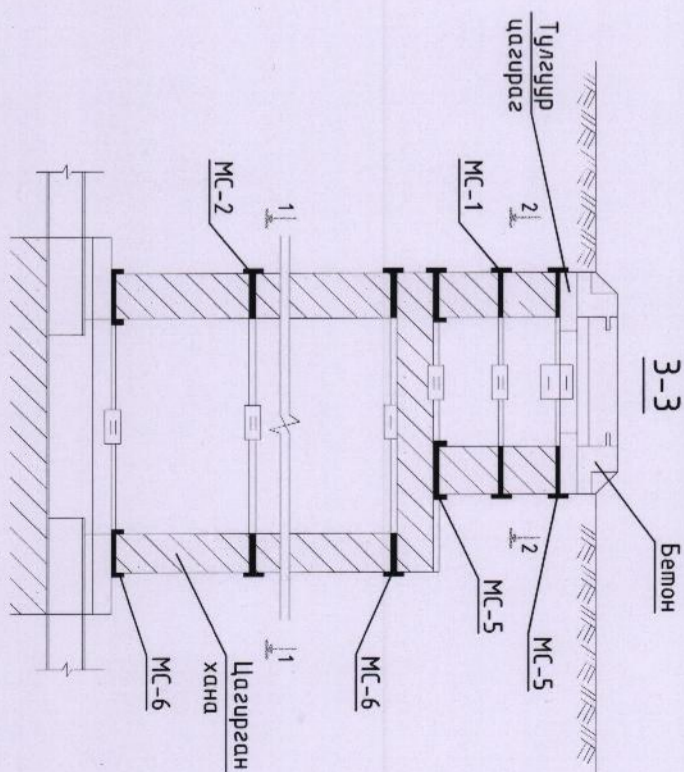
Тоо ширхэг	3	2	Бүгд
Бетон орц, м³	Нэг бүр 0.36	0.45	1.98

Нэг гишгүүрийн жин

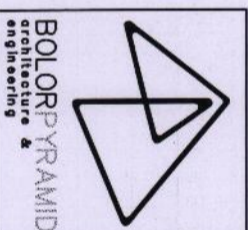
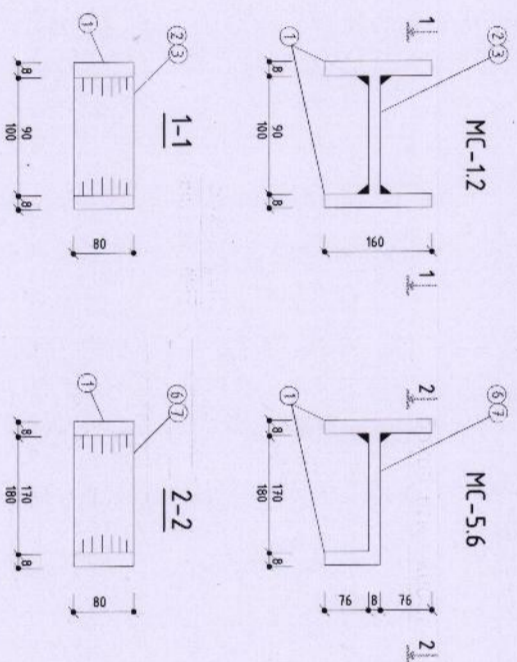
Нэр	Хэмжээ, мм	Урм, мм	Жин, кг
Скоба	Ф16	570	0.90

Марка	№1 поз	Профиль	урм, мм	шур	Жин, кг		марки
					нэгж бүгд	0.90	
МС-6 Ф1000мм	1	80x8	160	1	0.80	0.80	1.70
	7	80x8	180	1	0.90	0.90	1.70
МС-6 Ф1000мм	1	80x8	160	1	0.80	0.80	1.70
	7	80x8	180	1	0.90	0.90	1.70
МС-6 Ф1000мм	1	80x8	160	1	0.80	0.80	1.70
	7	80x8	180	1	0.90	0.90	1.70

Газар хөдлөлийн 8-н балд хүдгэцгэ бэхлэх



Газар хөдлөлийн эсрэг элементүүд



<p>ХОВД АЙМАГ, ЖАРГАЛАНТ СУМ 240 ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ХУДГИЙН ТҮҮВЭР</p>			
Инженер	С.Гандал	ЕГ Шифр:	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Б.Батмунгучир	ВР-16.06/19	Огноо:
Шалгарсан	С.Гандал	ТГ Шифр:	Хурдас:
			2019
		Эргэлийн дугаар:	Хурдас:
		УХАТ-05	06

1 2 3 4 5 6 7 8 А3