

ЕГ ШИФР: UDC-2020/01



УВС АЙМАГ, УЛААНГОМ СУМ 4, 5, 6, 7, 11-Р БАГ
ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ
ГАДНА ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭ

/Ажлын зураг/

ЗӨВШӨӨРСӨН:

БОЛОВСРУУЛСАН:

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг	Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
 Увс аймгийн Улаангом сумын засаг дарга	Ц.Пүрэвжав		 "UDC group" ХХК-ний захирал	Д.Энхманлай	

УЛААНБААТАР ХОТ 2020 ОН

"УРБАН ДЕВОЛОПМЕНТ КОНСАЛТИНГ ГРУПП" ХХК

ЕГ Шифр: UDC - 2020/01

Увс аймаг, Улаангом сум 4-р баг

ДДТ-З-ИЙН ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМ СҮЛЖЭЭ

Ажлын зураг

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захирал /Д.Энхманлай /

Инженер /Д.Даваадолгор /



Улаанбаатар хот
2020 он

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

УВС АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ОРЛОГЧ: *[Signature]* П.НЯМСАМБУУ /

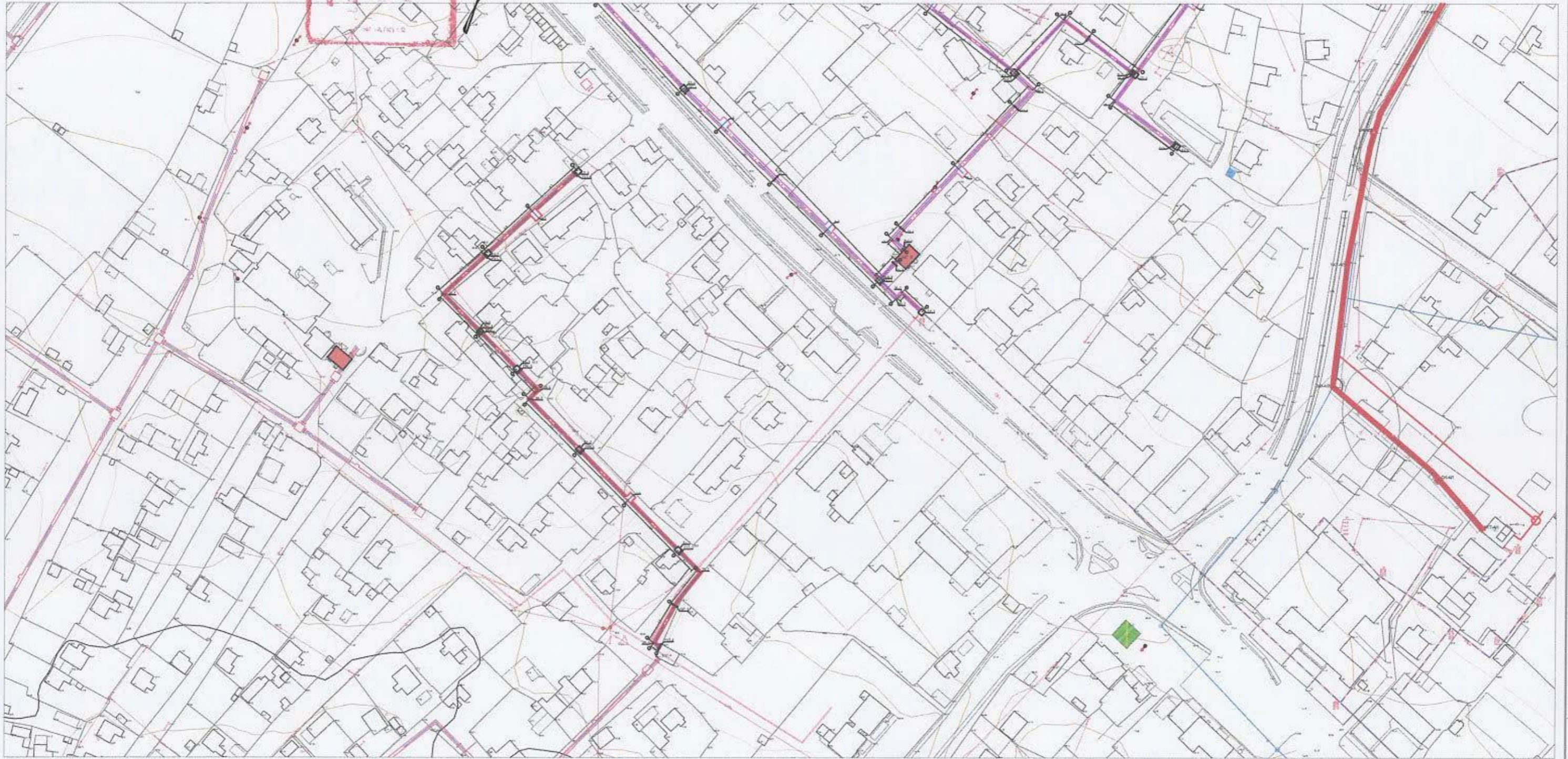
ХӨРӨНГӨ ОРЧУЛАЛТ, ХӨГЖЛИЙН БОДЛОГО ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА: *[Signature]* Б.БАТ-ЕРӨӨЛТ /

ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА БАРИЛГА ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН ДАРГА: *[Signature]* Ц.ЭНХБААТАР /

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ /ДДТ-3/ М1:2000

УВС АЙМГИЙН УЛААНГОМ СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА: *[Signature]* Ц.ПҮРЭВЖАВ /

"УЛААНГОМЫН ДУЛААНЫ II СТАНЦ" ТӨХК-НИЙ ЗАХИРАЛ: *[Signature]* Ю.САЙНЖАРГАЛ /



Таних тэмдэг

- Одоо байгаа барилга
- Одоо байгаа авто зам
- Одоо байгаа дулааны шугам
- Төлөвлөж буй дулааны шугам /2-р ээлж/
- Өргөтгөж буй дулааны шугам
- Төлөвлөж буй цэвэр усны шугам
- Одоо байгаа цэвэр усны шугам
- Төлөвлөж буй бохир усны шугам
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шон
- Одоо байгаа холбооны шугам



ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ
Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3 гадна шугам сүлжээний ажлын зураг
ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ /ДДТ-3/

Инженер	<i>[Signature]</i> Д.Даваадолгор	Е.Г.Шифр UDC-2020/01	Масштаб: 1:2000	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> Д.Даваадолгор	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар: ГД-1	Хуудас:
Шалгасан	<i>[Signature]</i>			

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Ерөнхий хэсэг:

Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р багийн нутаг дэвсгэрт "ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРЧУЛАХ ТӨСӨЛ"-ийн хүрээнд ДДТ-12-с түгээх гадна дулаан хангамжийн 2018 онд "UDC GROUP" ХХК-нд боловсруулсан нэвтрэх сувагтай төлөвлөсөн ажлын зургийг үл нэвтрэх сувагтай болгох 2-р ээлжийн ажлыг Увс аймгийн Улаангом сумын засаг даргын тамгын газрын захиалгаар дараах бичиг баримтыг үндэслэн боловсруулав. Үүнд:

1. Гэр хорооллын дэд бүтцийг сайжруулах зураг төсөл боловсруулах 2018 оны 07 сарын 24 өдрийн №01/2018 тоот даалгавар
2. БХБЯ-ны захиалгаар 2013-2018 онд "Некст степ спешл" ХХК-д боловсруулсан "Улаангом сумын ерөнхий төлөвлөгөө"-ний зураг төсөл
3. "Мон Энержи консалт" ХХК-ны 2011 онд боловсруулсан "Улаангом сумын дулааны шугам сүлжээний гол шугамын зураг төсөл
4. "Лэнд тесст" ХХК-ыг 2018 онд хийж гүйцэтгэсэн ЗТ 11-753/18 тоот инженер геологийн судалгааны дүгнэлт
5. "UDC GROUP" ХХК-нд 2018 онд боловсруулсан UDC-2018/13 тоот шифртэй дулаан хангамжийн ажлын зураг
6. "UDC GROUP" ХХК-нд 2019 онд боловсруулсан UDC-2019/19 тоот шифртэй дулаан хангамжийн ажлын зураг
7. "УВС АЙМАГ УЛААНГОМ СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА"-с ирүүлсэн 2020оны 03 сарын 23 өдрийн №169 тоот албан бичиг
8. "УВС АЙМАГ УЛААНГОМЫН ДУЛААНЫ ХОЁРДУГААР СТАНЦ, ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИ"-с ирүүлсэн 2020оны 03 сарын 16 өдрийн №59 тоот албан бичиг
9. БНБД23-01-09 Барилгад хэрэглэх уур амьсгал геофизикийн үзүүлэлтүүд
10. БНБД 41-02-05 Гадна дулааны шугам сүлжээ

ГАДНА ДУЛААНЫ ТӨЛӨВЛӨЛТ:

"UDC GROUP" ХХК-нд 2019 онд боловсруулсан UDC-2019/19 тоот шифртэй дулаан хангамжийн ажлын зургийг үргэлжлүүлэн "UDC GROUP" ХХК-нд 2018 онд боловсруулсан UDC-2018/13 тоот шифртэй дулаан хангамжийн ажлын зургийн гидравлик тооцоогоор нэвтрэх сувагтай төлөвлөсөн ажлын зургийг үл нэвтрэх сувагтай болгон 12-р багийн хэрэглэгчийг дулаан, хэрэгцээний халуун усаар хангахаар төлөвлөв.

Тооцооны үзүүлэлтүүд:

- I-р хэлхээний температурын график 115/70 °C
- II-р хэлхээний температурын график 95/50 °C
- Гадна агаарын тооцооны хэм /5 хоног/ -43 °C
- Халаалтын улирлын үргэлжлэх хоног 223 хоног

ШУГАМ ХООЛОЙ:

Дулааны шугамд ГОСТ 10704-91 стандартын ган хоолой, хэрэгцээний халуун, хүйтэн усны шугамд ГОСТ 3262-75 стандартын цайрдаан ган хоолой төлөвлөв. Хоолойн дулаалга суваг дахь шугам хоолойд пенополиуретанаар дулаалж шилэн даавуугаар 2 үе ороож өнгийн туузаар хамгаална мөн худаг дахь хаалт, арматурыг шилэн хөвөнгөөр дулаалж шилэн даавуугаар 2 үе орооно. Яндан хоолойг дулаалахын өмнө төмрийн будаг /сурик/ эсвэл хар лакаар эзвэрлээс хамгаалах түрхлэг түрхэж өгнө.

Дулааны шугамыг бетон дэр бүхий үйлдвэрт үйлдвэрлэгдсэн гулсах тулгуур дээр угсарна. Гулсах тулгуур хоорондын зайг шулуун хэсэгт ф125мм-ийн хоолойд 4.5м, ф100мм-ийн хоолойд 4.0м, ф65мм-ийн хоолойд 3.0м, ф50мм-ийн хоолойд 3.0м, ф40мм-ийн хоолойд 2.5м, ф32мм-ийн хоолойд 2м байхаар угсарна.

Хоолойн холдох хэрэгслүүдийг ган хоолойтой ижил ханын зузаантай холдох хэрэгсэл ашиглах шаардлагатай. Гадна дулааны огтолгооны худаг дээр Pa=16 бар даралт даах ган дөмбөлгөн хаалт хэрэглэнэ.

Гадна дулааны шугамыг температурын тэлэлтийг хангах үүднээс угсралтын явцад ган янданг цахилгаан аргаар халааж гадаргуу дээрх хэм 70*С болж суналтын хэмжээнд нь хүрмэгц хоолойн холболтын гагнуурыг гүйцэтгэнэ. Гагнуурын ажлын актыг тухай бүр үйлдэж баталгаажуулах шаардлагатай.

Дулааны шугамын угсралтыг БНБД 3.05-03-95-ын дагуу угсрах шугам хоолойн бин дүтүү байдлыг туршиж шалгасан тухай акт, шугам хоолойн угаалга хийсэн актуудыг тухай бүрд заавал үйлдэнэ.

Нягтын шахалтыг гүйцэтгэх үед ханагч, захиалагч, зохиогч байгууллагын төлөөллийг байлцуулна. Дулааны шугамыг угсарч дууссаны дараа эвдэрч сүйдсэн зам талдай, ногоон байгууламжийг нөхөн сэргээх ажлыг заавал гүйцэтгэнэ

Газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө холбогдох байгууллагуудаас зөвшөөрөл авах ба шаардлагатай тохиолдолд биет төлөөлөгч байлцуулна.

Газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө трассын дагуу мэргэжлийн байгууллагуудаар тодруулга хийлгэвэл зохино.

ХУДАГ:

Дулааны худгуудыг төлөвлөхдөө нэг маягийн зургийн альбом "Унифицированные камеры для тепловых сетей. Серия Г-991-1 Выпуск-2" дагуу цутгамал худгууд төлөвлөв.

Худгийн цутгалтыг ул бетоноос эхэлж хийнэ /бетоны марк М200/. Ул бетоны доор 10см элсэн дэвсгэр хийнэ. Худгийн ханыг альбомд заасан зузаантайгаар М200 маркийн бетоноор цутгана. Хучилт нь угсармал төмөр бетон байх бөгөөд угсрахдаа М100 маркийн цементэн зуурмаг дэвсэнэ, мөн хучилтын хавтан хоорондын зайг М100 маркийн цементэн зуурмагаар чигжинэ. Худгийн дам нуруу М300 маркийн бетоноор цутгагдана. Арматурыг альбомын дагуу хийнэ. Мөн худгийн гадна гадаргууд 2 үе хар тосон түрхлэг хийнэ. Хөрсний устай үед худгийн ус тусгаарлалтыг Г-991-1 Выпуск-2 альбомын дагуу худгийн гадаргууг цэвэрлэж хуурай болсны дараа хийнэ. Ус тусгаарлалт хатсаны дараа шороогоор эргүүлэн булна СУВАГ БОЛОН ХИЙЦ:

Суваг болон хийцүүдийг төлөвлөхдөө нэг маягийн зургийн альбом "Каналы для наружных тепловых сетей Серия Г-991-1 Выпуск-1" дагуу цутгамал хийцүүд төлөвлөв. Цутгалтыг ул бетоноос эхэлж хийнэ. Ул бетоны доор 10см элсэн дэвсгэр хийнэ. Хучилт нь угсармал төмөр бетон байх бөгөөд угсрахдаа М100 маркийн цементэн зуурмаг дэвсэнэ, мөн хучилтын хавтан хоорондын зайг М100 маркийн цементэн зуурмагаар чигжинэ. Бетоны маркийг альбомын дагуу цутгана. Сувгийн ул болон

хананд 3м тутамд ажлын заадас гаргана. Хийцүүдийн гадна гадаргууд 2 үе хар тосон түрхлэг хийнэ. Хөрсний устай үед хийцүүдийн ус тусгаарлалтыг

Г-991-1 Выпуск-1 альбомын дагуу хийцийн гадаргууг цэвэрлэж хуурай болсны дараа хийнэ. Ус тусгаарлалт хатсаны дараа шороогоор эргүүлэн булна.

Цутгамал бетоны ажлыг гүйцэтгэхдээ "Цутгамал бетон, төмөр бетон дүтээц" БНБД 52-02-05 ийг мөрдөх шаардлагатай.

ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА:

Судалгааны талбайд хийсэн зүсэлтэнд 7-р багийн дулааны шугам угсрах хэсгийн трасс инженер геологийн зүсэлт ХХ-ХХ' хэсэгт байрласан болно. Үз хэсэгт 5м-тэй 2 цооног байрлуулахад хөрсний ус илрээгүй.

- Талбайн улирлын хөлдөлтийн гүн нь:
Элсэнцэрээр чигжигдсэн хайрган ул хөрс -4.5м
- Газар шорооны ажлын зэрэг гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад:
Элсэнцэрээр чигжигдсэн хайрган ул хөрс -III
-Газар хөдлөлийн 9 баллын бүсэд хамаарна.

Д/д	Барилгын нэр	Одоо байгаа хүчин чадал	Төлөвлөж байгаа хүчин чадал			Нийт	Тайлбар
			Халаалт	Хэрэгцээний халуун ус	Нийт		
1	ДДТ-3	0.775	0.84	0.36	1.2	1.98	Хүчин чадал нэмэгдүүлнэ



ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРЧУЛАХ ТӨСӨЛ
Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3-ийн гадна шугам сүлжээний ажлын зураг

Тайлбар бичиг, дулааны ачаалал

Инженер	<i>Д. Даваадолгор</i>	Д. Даваадолгор	Е.Г.Шифр UDC-2020/01	Масштаб:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	<i>Д. Даваадолгор</i>	Д. Даваадолгор	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар: ГД-01	Хуудас: 18
Шалгасан	<i>А. Төрбуш</i>	А. Төрбуш			

1

2

3

4

5

6

7

8

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн нэр	Хуудасны дугаар
1	Тайлбар бичиг, тооцооны үзүүлэлт	ГД-01
2	Зургийн жагсаалт	ГД-02
3	Материалын түүвэр	ГД-03
4	Гадна дулааны шугамын нэгдсэн байгуулалт M1:2000	ГД-04
5	Гадна дулааны шугамын байгуулалт M1:500	ГД-05
6	Гадна дулааны шугамын байгуулалт M1:500	ГД-06
7	Гадна дулааны шугамын байгуулалт M1:500	ГД-07
8	Гадна дулааны шугамын угсралтын тойм	ГД-08
9	Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт ДДТ-3-с ДХ-2	ГД-09
10	Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт ДХ-2-с ДХ-5	ГД-10
11	Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт ДХ-5-с ДХ-6	ГД-11
12	Дулааны худаг 1-ийн байгуулалт, огтлол, Материалын түүвэр	ГД-12
13	Дулааны худаг 2,3-ийн байгуулалт, огтлол, Материалын түүвэр	ГД-13
14	Дулааны худаг 4-ийн байгуулалт, огтлол, Материалын түүвэр	ГД-14
15	Дулааны худаг 5-ийн байгуулалт, огтлол, Материалын түүвэр	ГД-15
16	Дулааны худаг 6-ийн байгуулалт, огтлол, Материалын түүвэр	ГД-16
17	Компенсаторын нишний байгуулалт К-1, К-2, Сувгийн огтлол 1-1	ГД-17
18	Эргэлтийн өнцгийн байгуулалт, үл хөдлөх тулгууртай хэсгийн огтлол	ГД-18

URBAN DEVELOPMENT
CONSULTING GROUP

ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ
Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3-ийн гадна шугам сүлжээний ажлын зураг

Тайлбар бичиг, дулааны ачаалал

Инженер	<i>Д. Даваадолгор</i>	Д. Даваадолгор	Е.Г.Шифр UDC-2020/01	Масштаб:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	<i>Д. Даваадолгор</i>	Д. Даваадолгор	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>А. Тэрбиш</i>	А. Тэрбиш		ГД-01	18

1

2

3

4

5

6

7

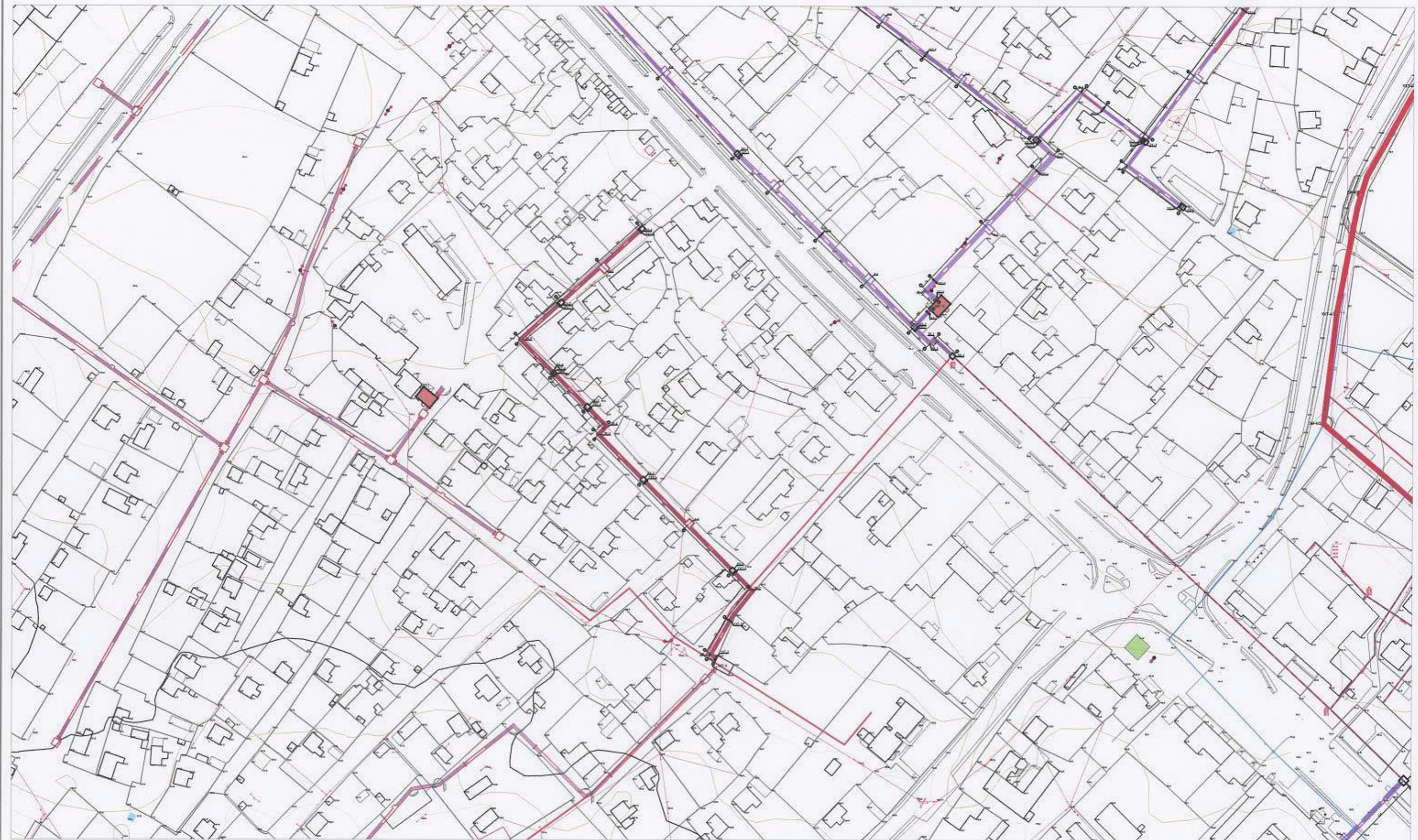
8

1	2	3	4	5	6	7	8
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР							
Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар		
Гадна дулаан хангамж /ДДТ-3/ 2-р хэлхээ							
1	ГОСТ 3262-95	Цайрдсан ган хоолой ф76х3.5	391	7.05	у/м		
2	ГОСТ 3262-95	Цайрдсан ган хоолой ф45х2.5	391	3.84	у/м		
6	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой ф133х4.0	782	12.73	у/м		
8	Пенополиуретан	Пенополиуретан дулаалга ф76 Т _{max} 150 ⁰ С ρ=40кг/м ³ q=0.038т/м δ=50мм	391	-	у/м		
9	Пенополиуретан	Пенополиуретан дулаалга ф45 Т _{max} 150 ⁰ С ρ=40кг/м ³ q=0.038т/м δ=50мм	391	-	у/м		
10	Пенополиуретан	Пенополиуретан дулаалга ф133 Т _{max} 150 ⁰ С ρ=40кг/м ³ q=0.038т/м δ=50мм	782	-	у/м		
12	Серия В.493-1 вып.1	Хоолойн гулсах тулгуур ф76 / ГТ.17.10-76 /	130	-	шир		
13	Серия В.493-1 вып.1	Хоолойн гулсах тулгуур ф40 / ГТ.17.10-45 /	156	-	шир		
14	Серия В.493-1 вып.1	Хоолойн гулсах тулгуур ф133 / ГТ.17.10-133 /	173	-	шир		
16	Серия Г-151	Хоолойн үл хөдлөх тулгуур ф76	8	-	шир		
17	Серия Г-151	Хоолойн үл хөдлөх тулгуур ф40	8	-	шир		
18	Серия Г-151	Хоолойн үл хөдлөх тулгуур ф133	16	-	шир		
22	Серия В.493-1 вып.1	Суваг дахь үл хөдлөх тулгуур А-1600	8	-	шир		
23	ГОСТ 10704-91	П- хэлбэрийн компенсатор ф76	2	-	у/м		
24	ГОСТ 10704-91	П- хэлбэрийн компенсатор ф40	2	-	шир		
25	ГОСТ 10704-91	П- хэлбэрийн компенсатор ф133	4	-	шир		
27	Серия Г-991-1 Выпуск 1	Үл нэврэх бетон суваг 1600х460(н) /Тун-11м/	391	-	у/м		
28	Серия Г-991-1 Выпуск 1	П- хэлбэрийн компенсаторын нш 1600х460(н) сувагт / Нк-11м-у/	2	-	шир		
29	-	Эргэлтийн өнцөг 1600х460(н) /УП-11/	5	-	шир		
30	-	Бетон дэр ОП-1 /200Х200/	286	-	шир		
31	-	Бетон дэр ОП-2 /200Х200/	173	-	шир		
32	ГОСТ 10704-91	Ган отвод ф133	10	-	шир		
33	ГОСТ 3262-95	Цайрдсан ган отвод ф76 / ф40	5 / 5	-	шир		
34	Шугам	Ус чийгнээс хамгаалах хар тосон түрхлэг	2 удаа	-	-		
35	Лотки	Ус чийгнээс хамгаалах хар тосон түрхлэг	2 удаа	-	-		
36	-	Шилэн даавуу	2 удаа	-	-		
37	-	Хамгаалалтын өнгийн тууз	2 удаа	-	-		

Цэвэр усны шугам /ДДТ-3/ 2-р хэлхээ					
2	ГОСТ 3262-95	Цайрдсан ган хоолой ф50	391.0	-	у/м
5	Пенополиуретан	Хоолойн дулаалга ф50 δ=50мм	391.0	-	у/м
8	Серия В.493-1 вып.1	Хоолойн гулсах тулгуур ф50 / ГТ.17.10-50 /	130	-	шир
9	-	Бетон дэр ОП-1 /200Х200/	130	-	шир
10	ГОСТ 3262-95	Ган отвод ф50	5	-	шир
12	Шугам	Ус чийгнээс хамгаалах хар тосон түрхлэг	2 удаа	-	-
13	-	Шилэн даавуу	2 удаа	-	-
14	-	Хамгаалалтын өнгийн тууз	2 удаа	-	-

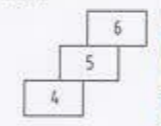
ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ					
Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3-ийн гадна шугам сүлжээний ажлын зураг					
Материалын түүвэр					
Инженер	<i>Д. Даваадолгор</i>	Д.Даваадолгор	Е.Г.Шифр UDC-2020/01	Масштаб:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	<i>Д. Даваадолгор</i>	Д.Даваадолгор	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар:	Хуудас: 18
Шалгасан	<i>А.Тэрбиш</i>	А.Тэрбиш		ГД-03	

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ /ДДТ-3/ М1:2000



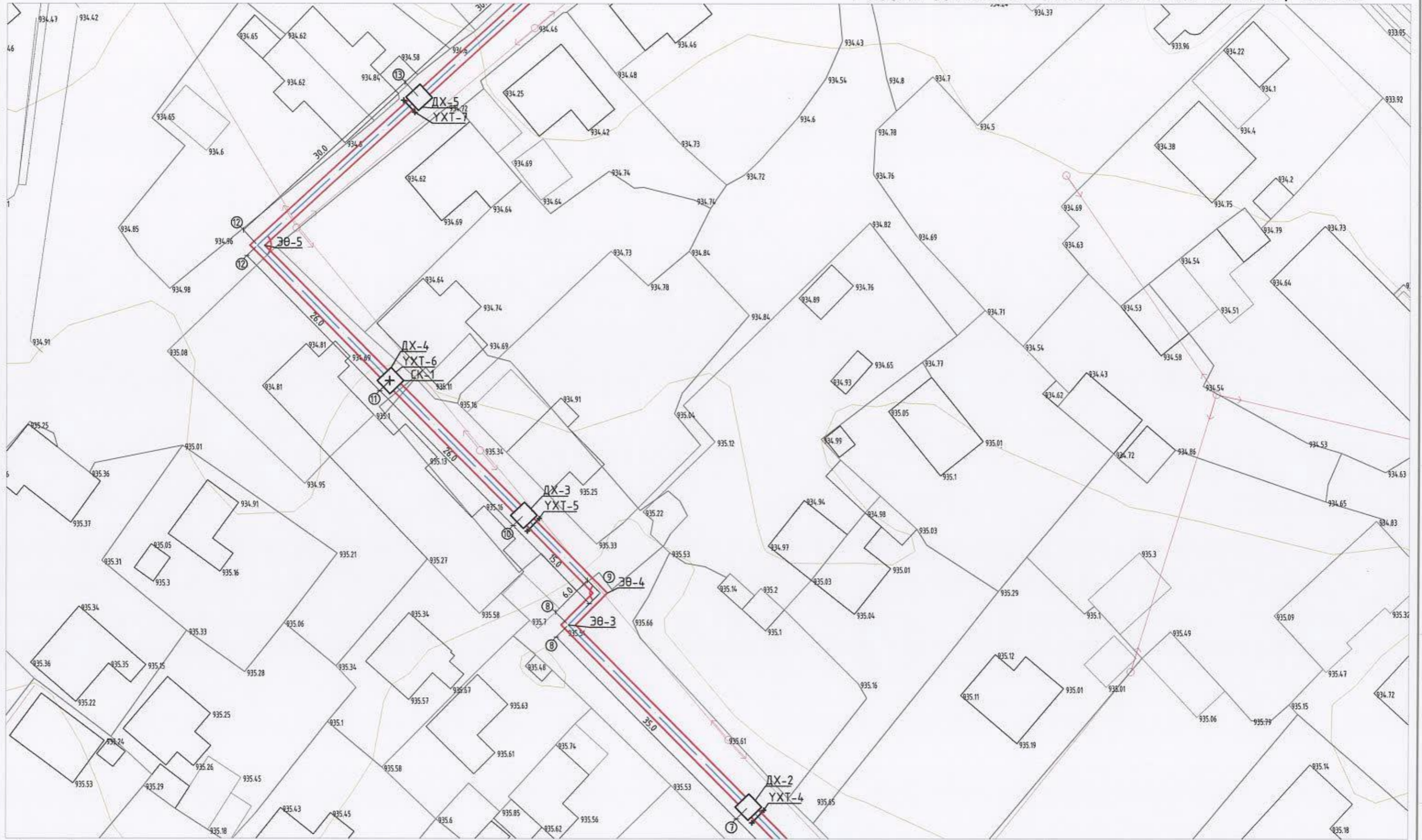
Таних тэмдэг					
	Одоо байгаа барилга		Төлөвлөж буй дулааны шугам /2-р ээлж/		Төлөвлөж буй бохир усны шугам
	Одоо байгаа авто зам		Өргөтгөж буй дулааны шугам		Одоо байгаа бохир усны шугам
	Одоо байгаа дулааны шугам		Төлөвлөж буй цэвэр усны шугам		Одоо байгаа цахилгааны шон
	Одоо байгаа цэвэр усны шугам		Одоо байгаа цэвэр усны шугам		Одоо байгаа холбооны шугам

Түлхүүр схем



ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ					
Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3 гадна шугам сүлжээний ажлын зураг					
ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ /ДДТ-3/					
Инженер	<i>Д. Дорж</i>	Д.Даваадолгор	Е.Г.Шифр UDC-2020/01	Масштаб: 1:2000	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	<i>Д. Дорж</i>	Д.Даваадолгор	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар: ГД-04	Хуудас: 18
Шалгасан	<i>А. Шорвоо</i>	А.Тэрбиш			

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ, М1:500



Таних тэмдэг

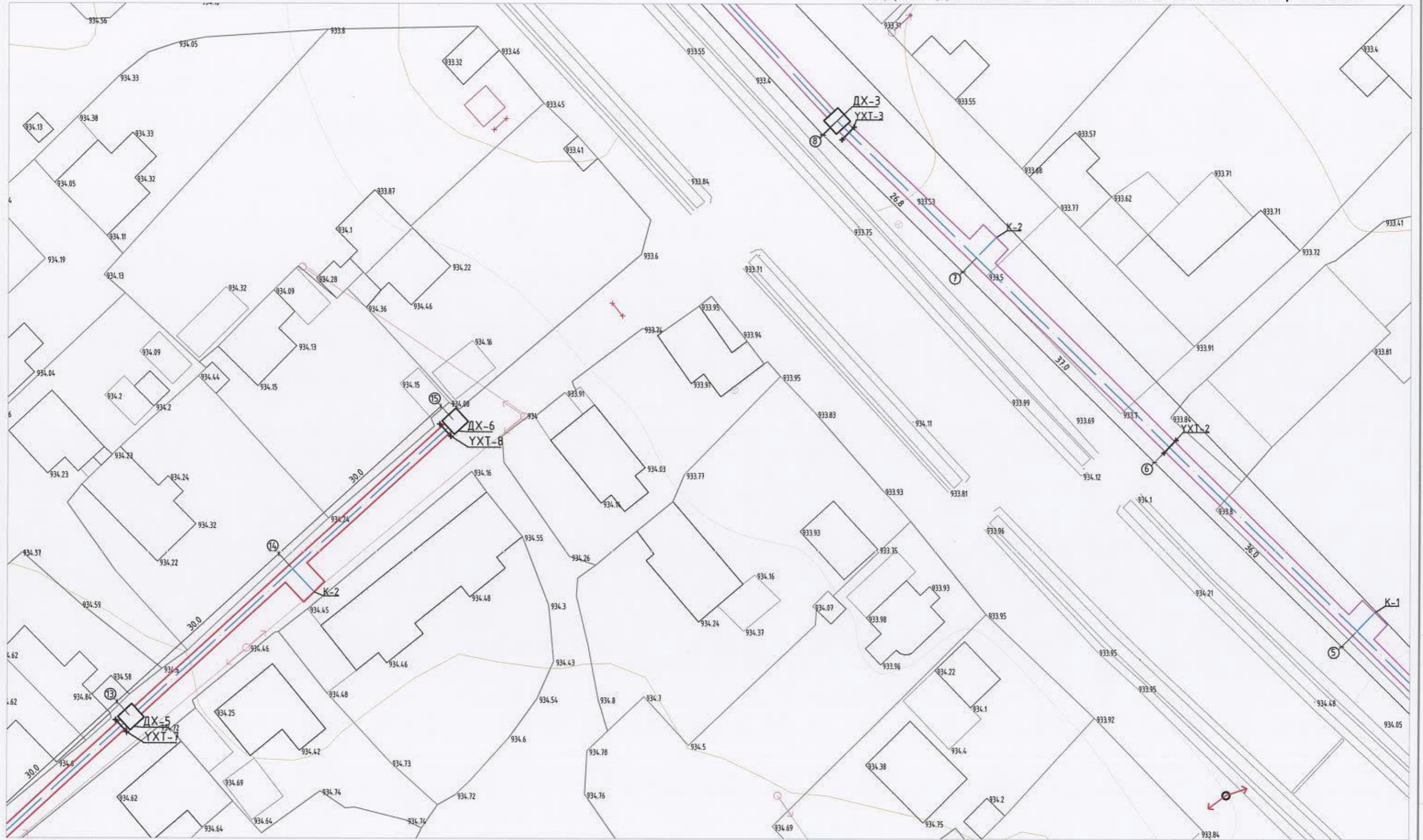
- | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|-------------------------------|
| | Одоо байгаа барилга | | Төлөвлөж буй дулааны шугам /2-р ээлж/ | | Төлөвлөж буй бохир усны шугам |
| | Одоо байгаа авто зам | | Өргөтгөж буй дулааны шугам | | Одоо байгаа бохир усны шугам |
| | Одоо байгаа дулааны шугам | | Төлөвлөж буй цэвэр усны шугам | | Одоо байгаа цахилгааны шон |
| | Төлөвлөж буй дулааны шугам /1-р ээлж/ | | Одоо байгаа цэвэр усны шугам | | Одоо байгаа холбооны шугам |

Түлхүүр схем



ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ					
Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3 гадна шугам сүлжээний ажлын зураг					
ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ /ДДТ-3/					
Инженер	<i>Д. Аюул</i>	Д.Даваадолгор	Е.Г.Шифр UDC-2020/01	Масштаб: М1:500	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	<i>Д. Аюул</i>	Д.Даваадолгор	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар: ГД-06	Хуудас: 18
Шалгасан	<i>А.Төрболор</i>	А.Тэрбиш			

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ, М1:500



Таних тэмдэг

	Одоо байгаа барилга		Төлөвлөж буй дулааны шугам /2-р ээлж/		Төлөвлөж буй бохир усны шугам
	Одоо байгаа авто зам		Өргөтгөж буй дулааны шугам		Одоо байгаа бохир усны шугам
	Одоо байгаа дулааны шугам		Төлөвлөж буй цэвэр усны шугам		Одоо байгаа цахилгааны шон
	Төлөвлөж буй дулааны шугам /1-р ээлж/		Одоо байгаа цэвэр усны шугам		Одоо байгаа холбооны шугам

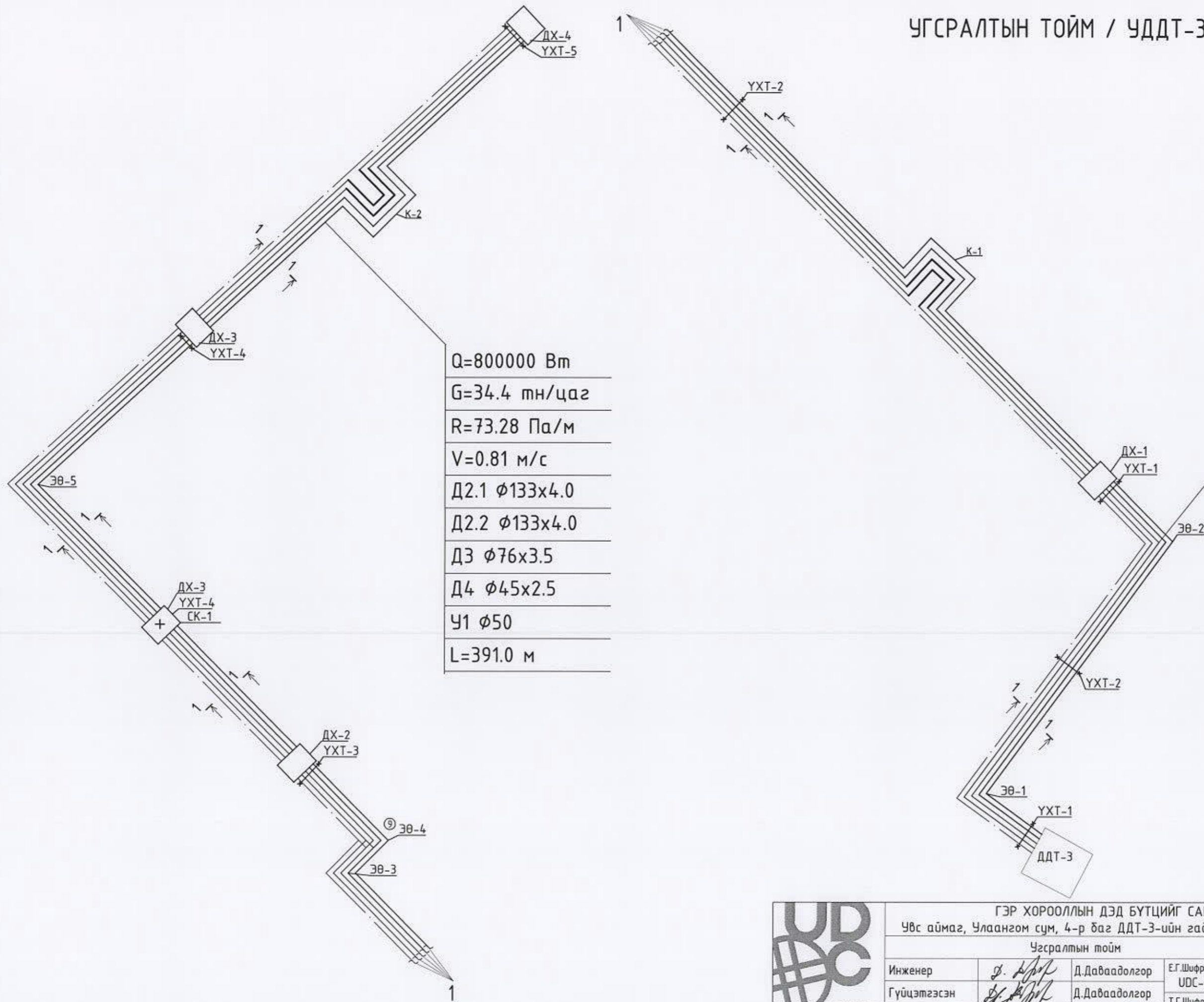
Түлхүүр схем



ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ
Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3 гадна шугам сүлжээний ажлын зураг
ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ /ДДТ-3/

Инженер	<i>Д. Даваа</i>	Д. Даваадолгор	Е.Г.Шифр	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>Д. Даваа</i>	Д. Даваадолгор	UDC-2020/01	M1:500	2020
Шалгасан	<i>А. Мунбат</i>	А. Тэрбиш	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ГД-07	18

УГСРАЛТЫН ТОЙМ / УДДТ-3-ИЙН 2-Р ХЭЛХЭЭ /



Q=800000 Вт
G=34.4 мн/цаг
R=73.28 Па/м
V=0.81 м/с
Д2.1 Ø133x4.0
Д2.2 Ø133x4.0
Д3 Ø76x3.5
Д4 Ø45x2.5
У1 Ø50
L=391.0 м

Q=800000 Вт
G=34.4 мн/цаг
R=73.28 Па/м
V=0.81 м/с
Д2.1 Ø133x4.0
Д2.2 Ø133x4.0
Д3 Ø76x3.5
Д4 Ø45x2.5
У1 Ø50
L=391.0 м

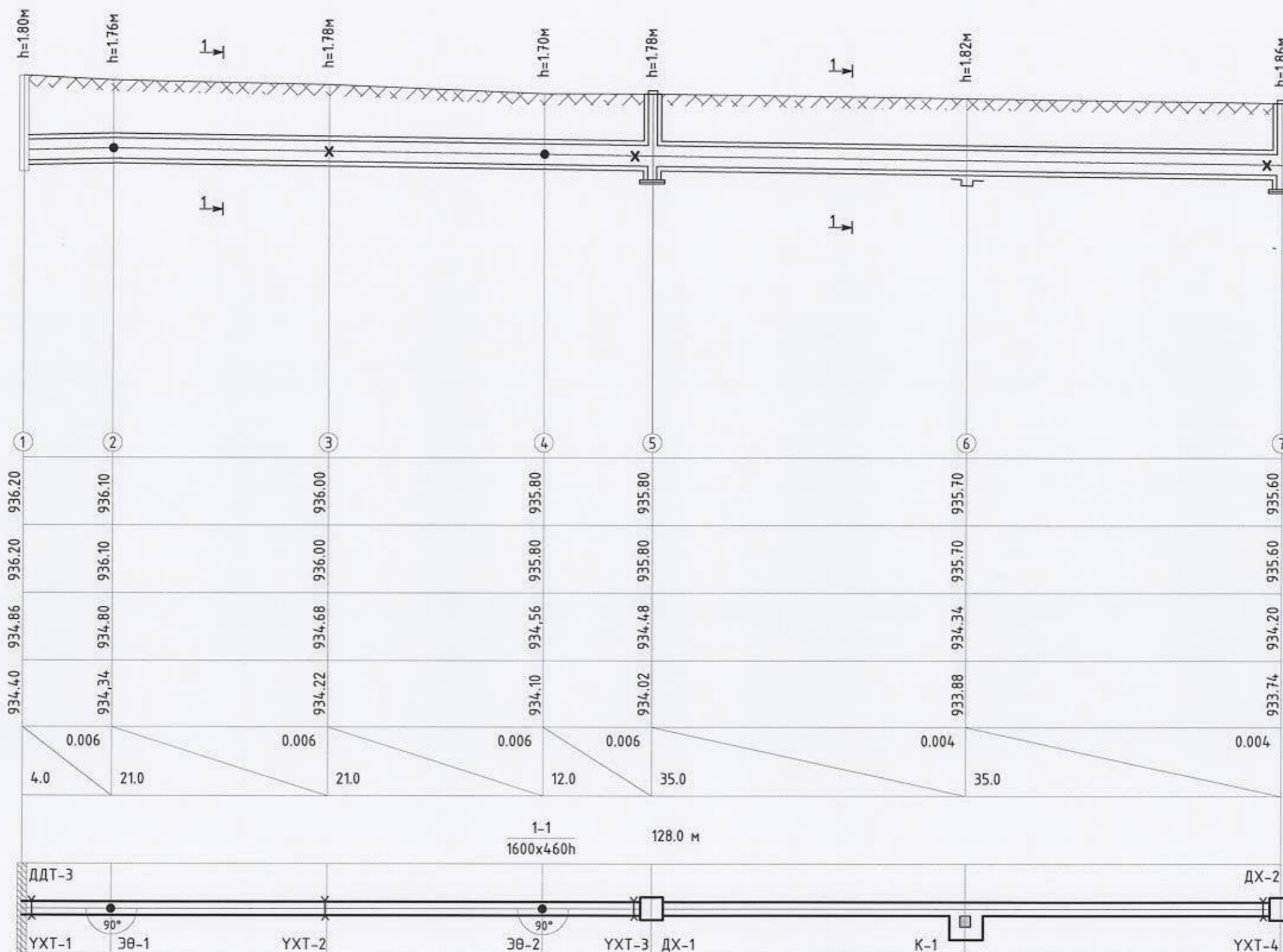


ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ					
Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3-ийн гадна шугам сүлжээний ажлын зураг					
Угсралтын тойм					
Инженер	<i>Д. Даваадолгор</i>	Д. Даваадолгор	Е.Г.Шифр UDC-2020/01	Масштаб:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	<i>Д. Даваадолгор</i>	Д. Даваадолгор	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар: ГД-08	Хуудас: 18
Шалгасан	<i>А. Тэрбиш</i>	А. Тэрбиш			

Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт

Масштаб хэв 1:500
дос 1:100

938.00
937.00
936.00
935.00
934.00
933.00
932.00
931.00
930.00
929.00



Газрын хөрсний төлөвлөсөн тэмдэгт

Газрын хөрсний тэмдэгт

Сүвгийн хучилтын тэмдэгт

Сүвгийн ёроолын тэмдэгт

Урт, м
Налуу, %

Сүвгийн огтлол дотор хэмжээ

Байгуулалт



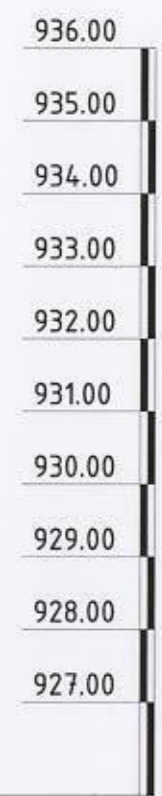
ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРЧУЛАХ ТӨСӨЛ
Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3-ийн гадна шугам сүлжээний ажлын зураг

Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт...ДДТ-3-с ДХ-2

Инженер	<i>Д. Давааолзор</i>	Д. Давааолзор	Е.Г.Шифр УДС-2020/01	Масштаб:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	<i>Д. Давааолзор</i>	Д. Давааолзор	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар: ГД-09	Хуудас: 18
Шалгасан	<i>А. Тэрбиш</i>	А. Тэрбиш			

Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт

Масштаб хэв 1:500
дос 1:100



Газрын хөрсний төлөвлөсөн тэмдэгт	935.60
Газрын хөрсний тэмдэгт	935.60
Сүвгийн хучилтын тэмдэгт	934.20
Сүвгийн ёроолын тэмдэгт	933.74
Чрт, м	35.0
Налуу, %	0.004
Сүвгийн огтлол дотор хэмжээ	138.0 м
Байгуулалт	ДХ-2, ДХ-3, ДХ-4, ДХ-5

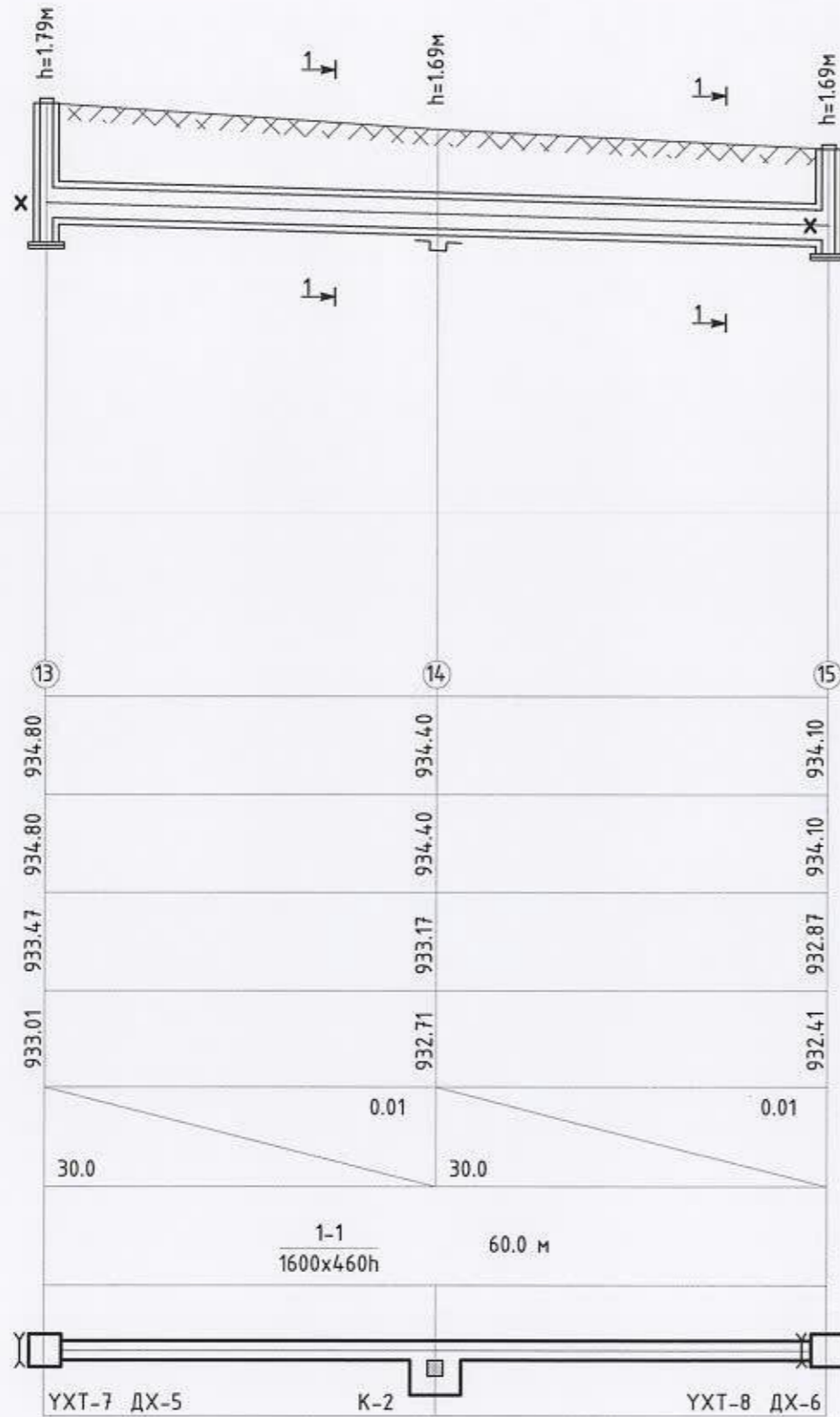


ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ					
Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3-ийн гадна шугам сүлжээний ажлын зураг					
Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт...ДХ-2-с ДХ-5					
Инженер	<i>Б. Дорж</i>	Д.Даваадолгор	Е.Г.Шифр UDC-2020/01	Масштаб:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	<i>З. Дорж</i>	Д.Даваадолгор	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар: ГД-10	Хуудас: 18
Шалгасан	<i>Д. Дорж</i>	А.Тэрбиш			

Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт

Масштаб $\frac{\text{хэв } 1:500}{\text{дос } 1:100}$

942.00
941.00
940.00
939.00
938.00
937.00
936.00
935.00
934.00
933.00



Газрын хөрсний төлөвлөсөн тэмдэгт

Газрын хөрсний тэмдэгт

Сувгийн хучилтын тэмдэгт

Сувгийн ёроолын тэмдэгт

Урт, м
Налуу, %

Сувгийн огтлол дотор хэмжээ

Байгуулалт

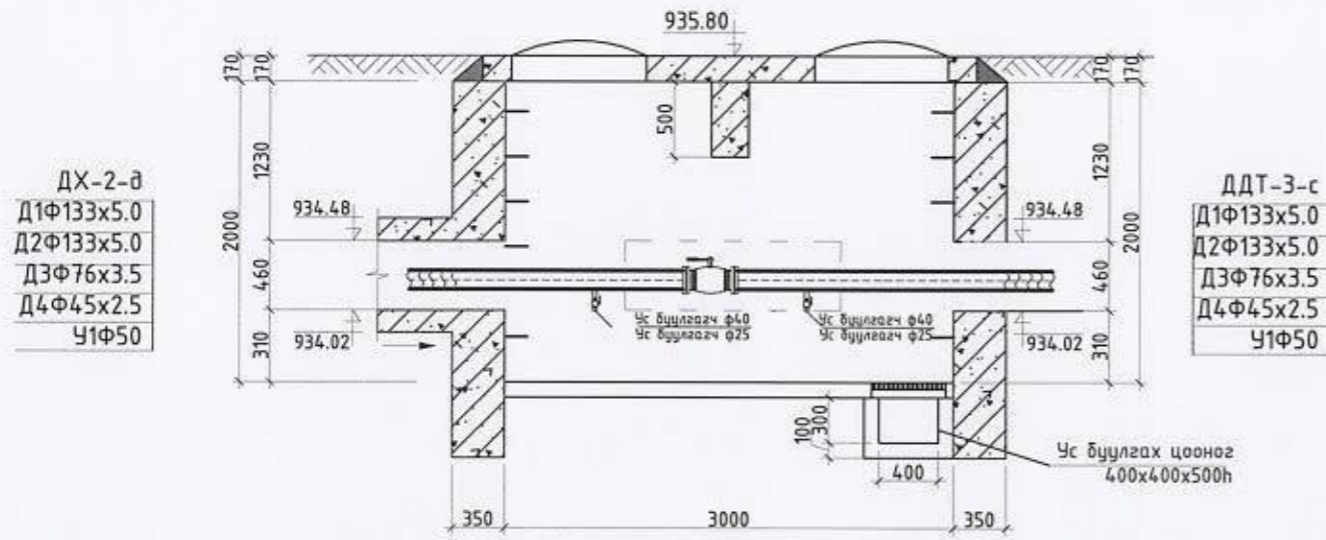


ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРЧУЛАХ ТӨСӨЛ
Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3-ийн гадна шугам сүлжээний ажлын зураг

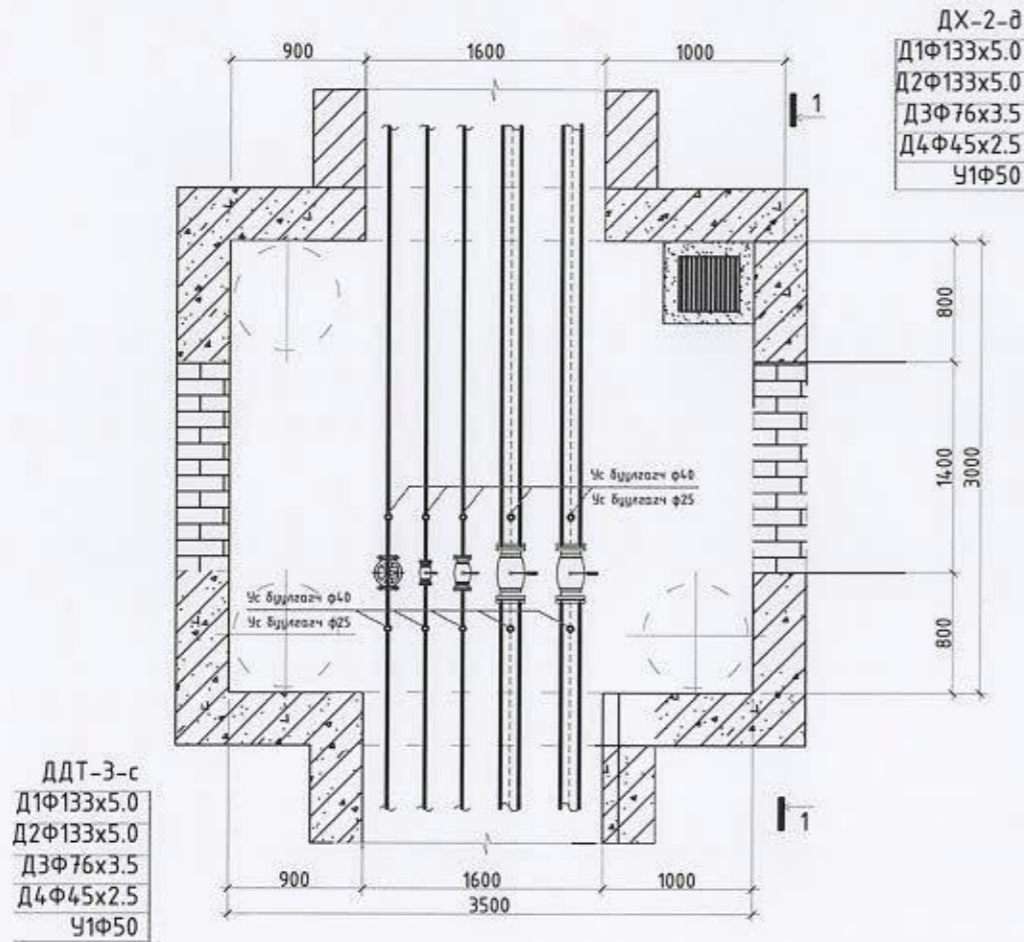
Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт...ДХ-5-с ДХ-6

Инженер	<i>Б. Дорж</i>	Д.Даваадолгор	Е.Г.Шифр UDC-2020/01	Масштаб:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	<i>Б. Дорж</i>	Д.Даваадолгор	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар: ГД-11	Хуудас: 18
Шалгасан	<i>А. Төрбиш</i>	А.Тэрбиш			

ДХ-1 худгийн огтлол 1-1 М1:50



ДХ-1 худгийн байгуулалт /ТК-7/ М1:50



Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
ДХ-1 худгийн материалын түүвэр /дулаан хангамж/					
1	Г-991-1 аль-2	Цутгамал бетон дулааны худаг /3500x3000x2000h/ ТК-7	1	-	шир
2	-	Улаан тоосго	200	-	шир
3	BROEN 64.103.76	Гагнагдах төгсгөлтэй ган бөмбөлгөн хаалт Р _y 2.5 МПа Т max 200°С Ду 133 мм	2	5.3	шир
4	BROEN 64.103.76	Гагнагдах төгсгөлтэй ган бөмбөлгөн хаалт Р _y 2.5 МПа Т max 200°С Ду 76 мм	1	2.6	шир
5	BROEN 64.103.76	Гагнагдах төгсгөлтэй ган бөмбөлгөн хаалт Р _y 2.5 МПа Т max 200°С Ду 40 мм	1	1.4	шир
6	-	Ус буулгагч ф40	2	-	шир
7	-	Ус буулгагч ф25	2	-	шир
ДХ-1 худгийн материалын түүвэр /ус хангамж/					
1	Задвижек 30с41НЖ	Фланцтай ган хаалт ф50	1	112.0	шир
2	-	Ган фланц ф50	2	-	шир
3	-	Заглушка ф50	1	-	шир

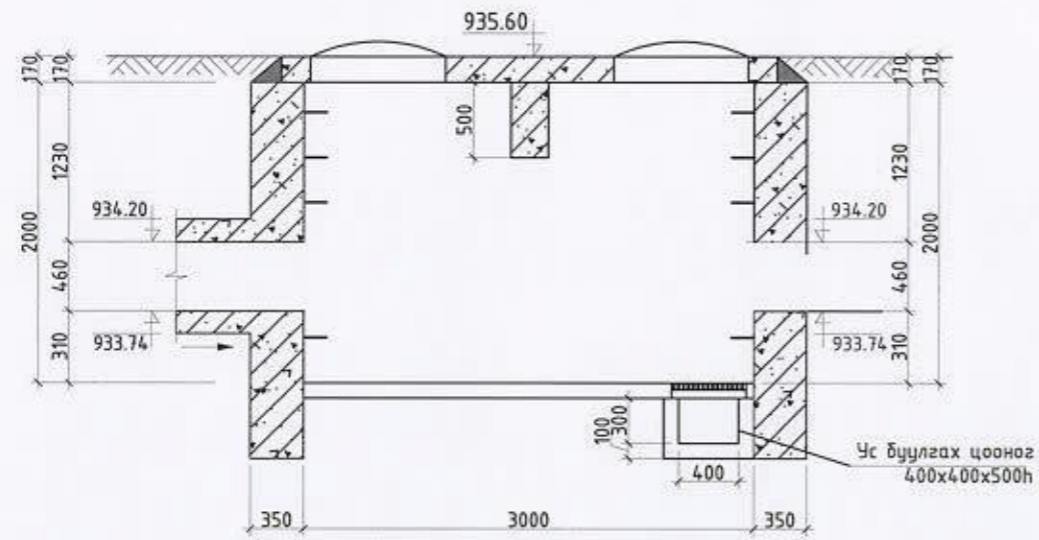


ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ
Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3-ийн гадна шугам сүлжээний ажлын зураг

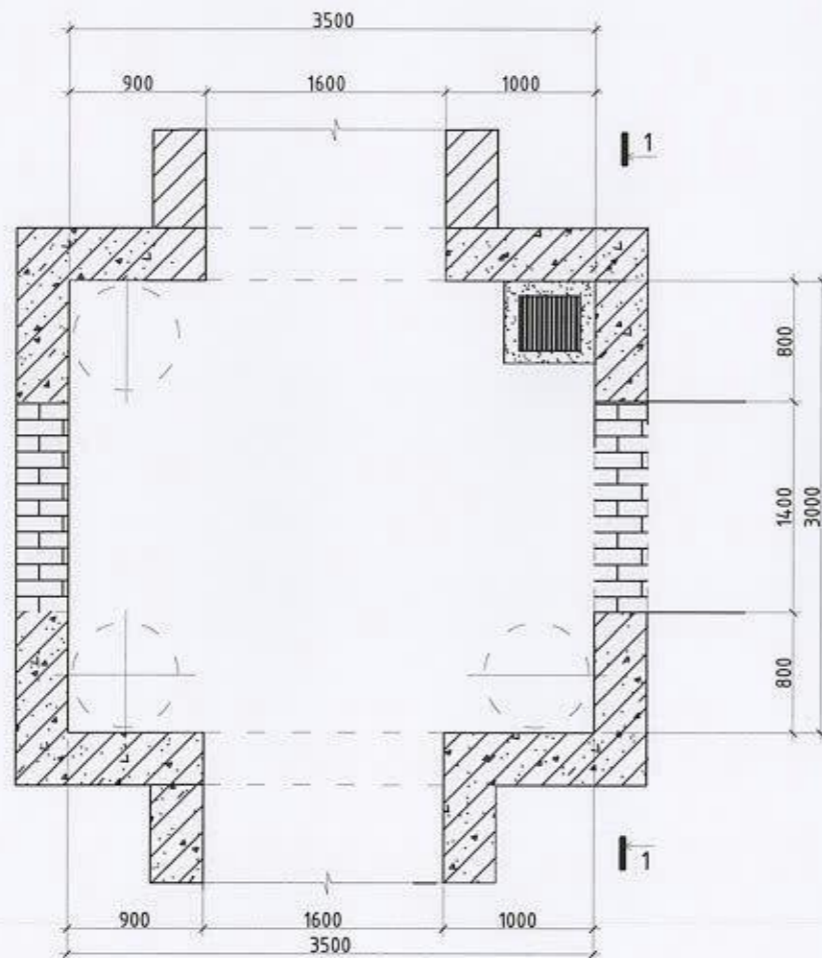
Дулааны худаг 1-ийн байгуулалт, огтлол, Материалын түүвэр

Инженер	<i>Б. Дорж</i>	Д.Даваадолгор	Е.Г.Шифр UDC-2020/01	Масштаб:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	<i>Б. Дорж</i>	Д.Даваадолгор	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар: ГД-12	Хуудас: 18
Шалгасан	<i>А.Меридис</i>	А.Тэрбиш			

ДХ-2,3 худгийн огтлол 2-2 М1:50



ДХ-2,3 худгийн байгуулалт /ТК-7/ М1:50



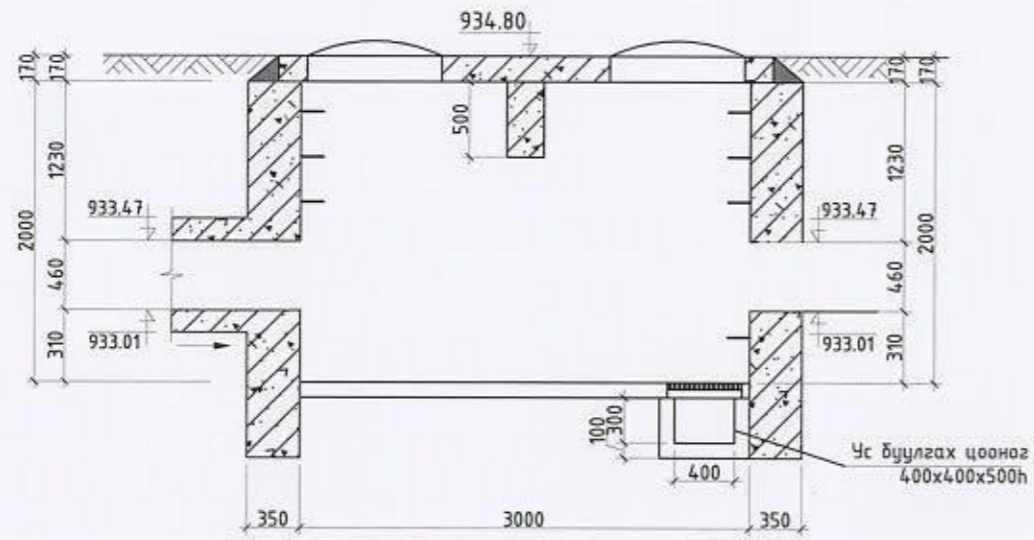
Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
ДХ-2,3 худгийн материалын түүвэр /дулаан хангамж/					
1	Г-991-1 аль-2	Цутгамал бетон дулааны худаг /3500x3000x2000h/ ТК-7	2	-	шир
2	-	Улаан тоосго	400	-	шир



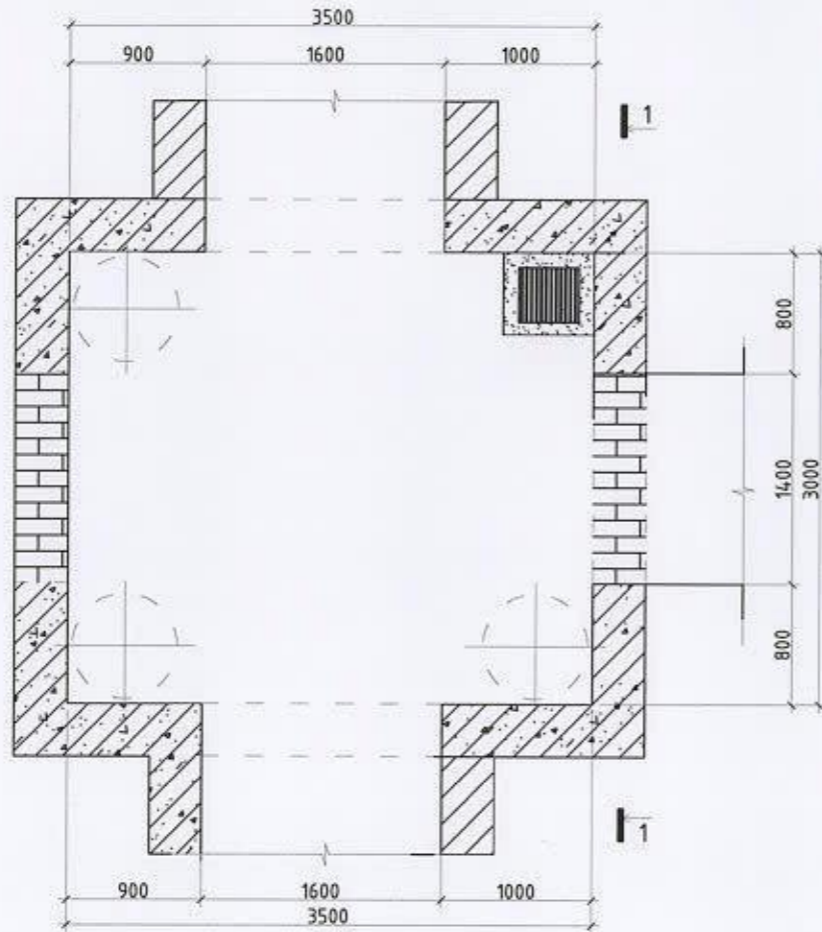
ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ
Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3-ийн гадна шугам сүлжээний ажлын зураг
Дулааны худаг 2,3-ийн байгуулалт, огтлол, Материалын түүвэр

Инженер	<i>Д. Даваадолгор</i>	Д. Даваадолгор	Е.Г.Шифр UDC-2020/01	Масштаб:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	<i>Д. Даваадолгор</i>	Д. Даваадолгор	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар: ГД-13	Хуудас: 18
Шалгасан	<i>А. Тэрдиш</i>	А. Тэрдиш			

ДХ-5 худгийн огтлол 4-4 М1:50



ДХ-5 худгийн байгуулалт /ТК-7/ М1:50

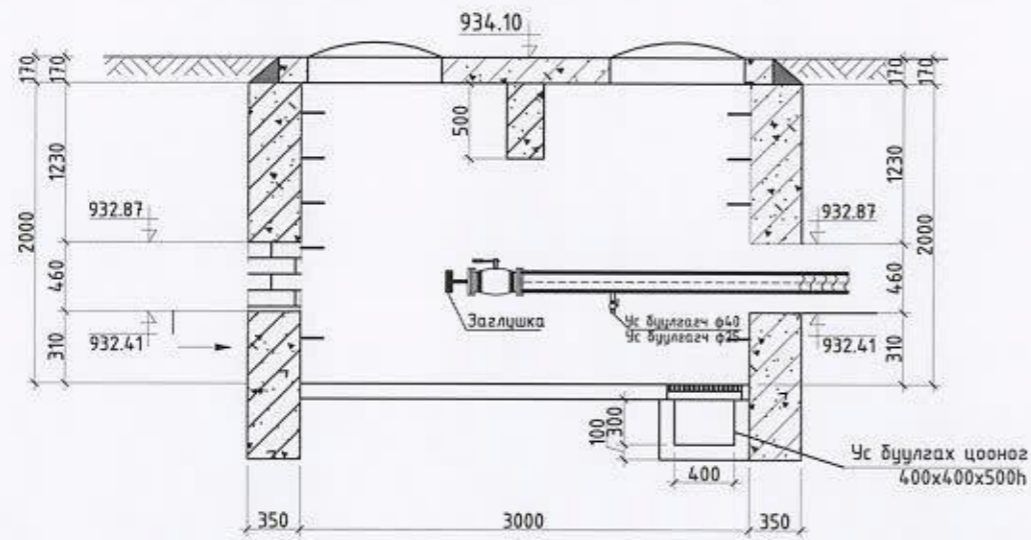


Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
ДХ-5 худгийн материалын түүвэр /дулаан хангамж/					
1	Г-991-1 аль-2	Цутгамал бетон дулааны худаг /3500x3000x2000h/ ТК-7	1	-	шир
2	-	Улаан тоосго	200	-	шир

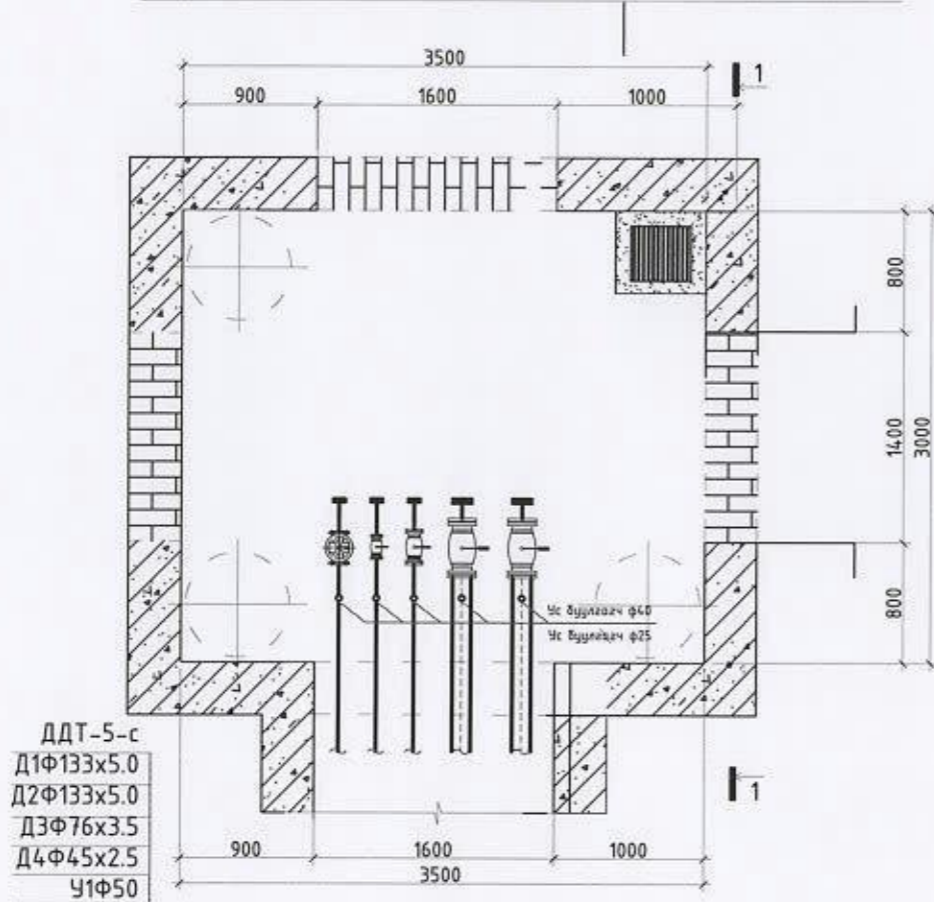


ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ					
Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3-ийн гадна шугам сүлжээний ажлын зураг					
Дулааны худаг 5-ийн байгуулалт, огтлол, Материалын түүвэр					
Инженер	<i>Б. Шифр</i>	Д. Даваадолгор	Е.Г.Шифр UDC-2020/01	Масштаб:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	<i>Б. Шифр</i>	Д. Даваадолгор	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан	<i>А. Төрболор</i>	А. Тэрбиш		ГД-15	18

ДХ-6 худгийн огтлол 5-5 М1:50



ДХ-6 худгийн байгуулалт /ТК-7/ М1:50



ДДТ-6-а
 Д1Ф133x5.0
 Д2Ф133x5.0
 Д3Ф76x3.5
 Д4Ф45x2.5
 У1Ф50

ДДТ-5-с
 Д1Ф133x5.0
 Д2Ф133x5.0
 Д3Ф76x3.5
 Д4Ф45x2.5
 У1Ф50

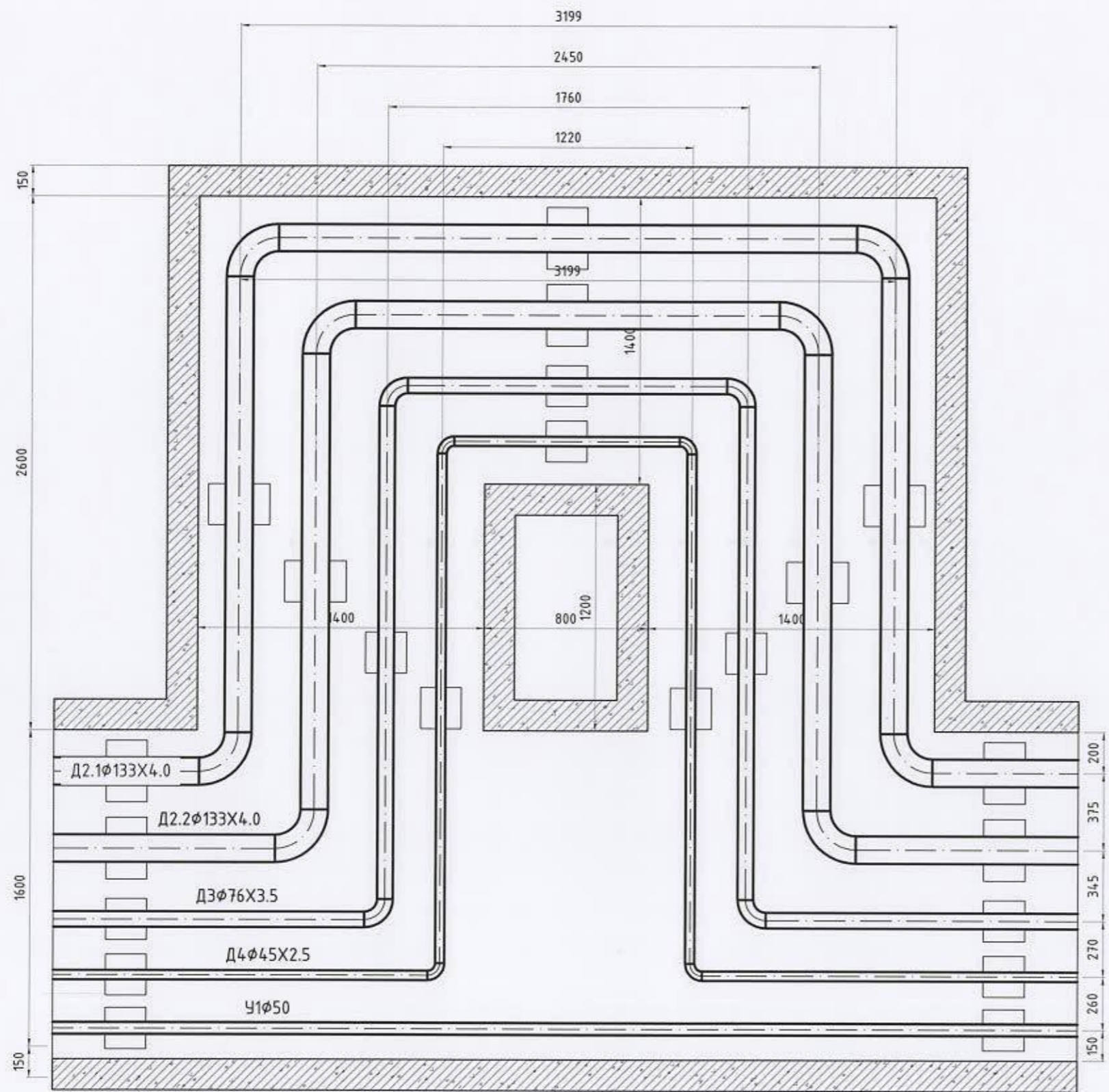
Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
ДХ-6 худгийн материалын түүвэр /дулаан хангамж/					
1	Г-991-1 аль-2	Цутгамал бетон дулааны худаг /3500x3000x2000h/ ТК-7	1	-	шир
2	Г-991-1 аль-2	Худгийн проем ялуу П-1	3	-	шир
3	Г-991-1 аль-2	Худгийн проем ялуу П-3	2	-	шир
4	Г-991-1 аль-2	Худгийн проем ялуу По-2	4	-	шир
5	Г-991-1 аль-2	Худгийн проем ялуу Б-6	2	-	шир
6	BROEN 64.103.76	Гагнагдах төгсгөлтэй ган бөмбөлгөн хаалт Р _y 2.5 МПа Т max 200 ^o C Ду 133 мм	2	5.3	шир
7	BROEN 64.103.76	Гагнагдах төгсгөлтэй ган бөмбөлгөн хаалт Р _y 2.5 МПа Т max 200 ^o C Ду 76 мм	1	2.6	шир
8	BROEN 64.103.76	Гагнагдах төгсгөлтэй ган бөмбөлгөн хаалт Р _y 2.5 МПа Т max 200 ^o C Ду 40 мм	1	1.4	шир
9	-	Ган фланц PN25 Тmax 200 ^o C Ду133	4	-	шир
10	-	Ган фланц PN25 Тmax 200 ^o C Ду76	2	-	шир
11	-	Ган фланц PN25 Тmax 200 ^o C Ду40	2	-	шир
12	-	Заглушка ф133	2	-	шир
13	-	Заглушка ф76	1	-	шир
14	-	Заглушка ф40	1	-	шир
15	-	Ус буулгагч ф40	2	-	шир
16	-	Ус буулгагч ф25	2	-	шир
ДХ-6 худгийн материалын түүвэр /ус хангамж/					
1	Задвижек 30с41НЖ	Фланцтай ган хаалт ф50	1	112.0	шир
2	-	Ган фланц ф50	4	-	шир
3	-	Заглушка ф50	1	-	шир



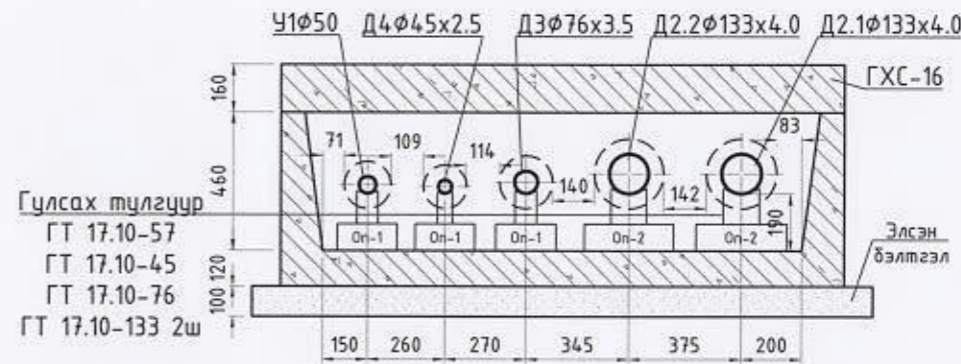
ГЭР ХОРООЛЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ
 Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг ДДТ-3-ийн гадна шугам сүлжээний ажлын зураг
 Дулааны худаг 6-ийн байгуулалт, огтлол, Материалын түүвэр

Инженер	<i>Д. Давааолзор</i>	Д. Давааолзор	Е.Г.Шифр UDC-2020/01	Масштаб:	Огноо: 2020
Гүйцэтгэсэн	<i>Д. Давааолзор</i>	Д. Давааолзор	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар: ГД-16	Хуудас: 18
Шалгасан	<i>А. Тэрбиш</i>	А. Тэрбиш			

КОМПЕНСАТОР /Нк-11м-у/, М1:25
К-1...К-2



СУВГИЙН ОГТЛОЛ 1-1, М1:25



Гулсах түлгүүр
ГТ 17.10-57
ГТ 17.10-45
ГТ 17.10-76
ГТ 17.10-133 2ш

Тайлбар:

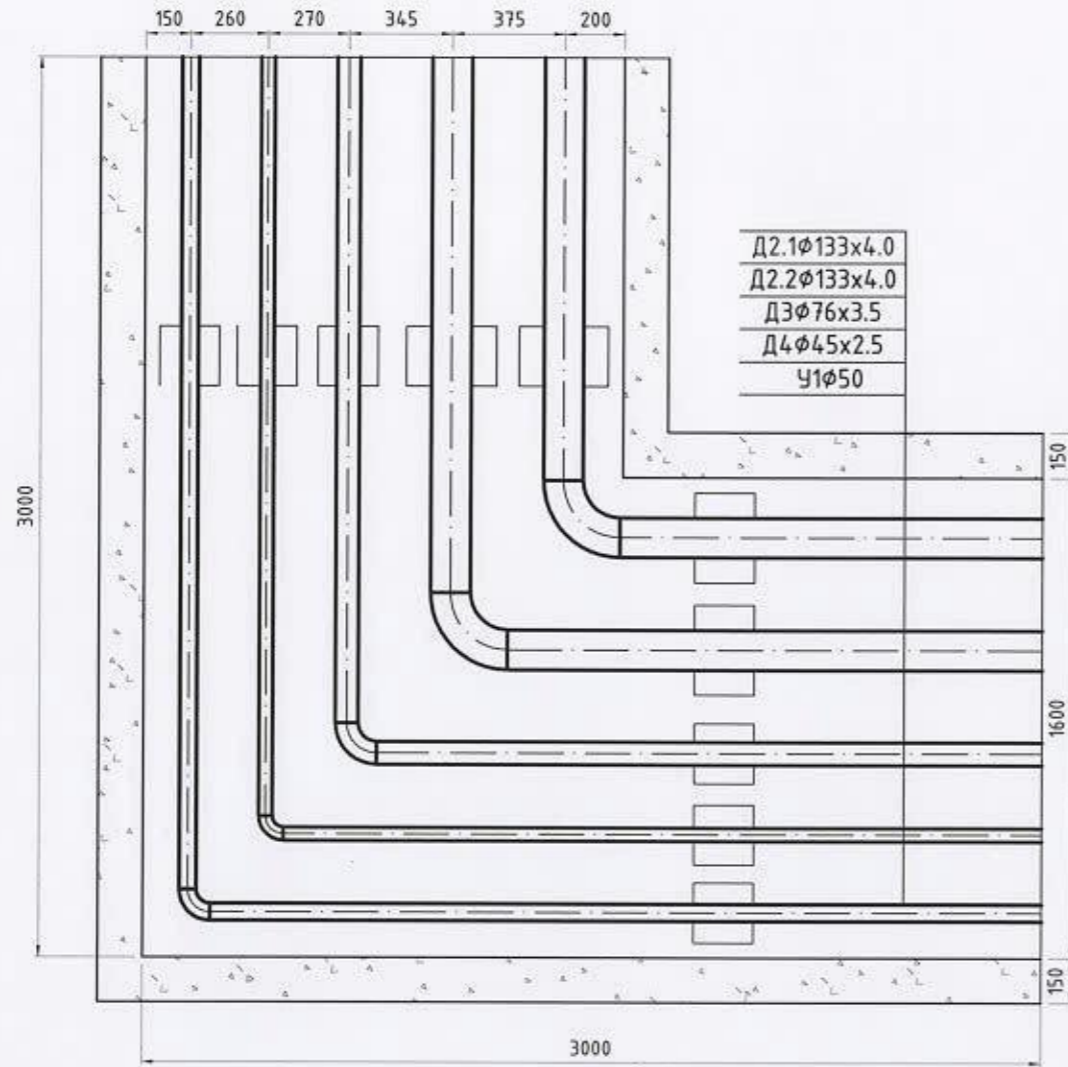
Компенсаторыг доорхи хэмжээгээр таталт хийж угсарна.

Онцлох цэг-6		
Өгөх шугам Д21		-62.25 мм
Буцах шугам Д22		-52.25 мм
Онцлох цэг-14		
Өгөх шугам Д21		-49.8 мм
Буцах шугам Д22		-41.8 мм

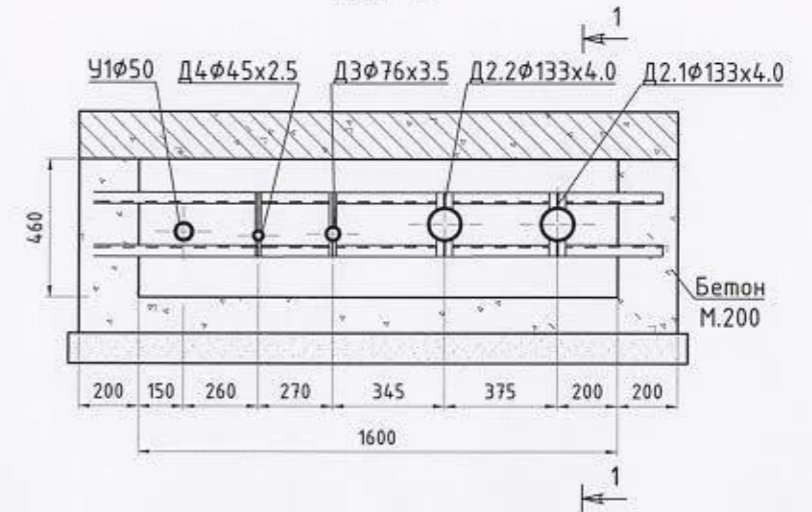


Увс аймаг, Улаангом сум, 4-р баг, ДДТ-11 ГЭР ХОРООЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ					
Компенсаторын нишний байгуулалт К-1, К-2. Сувгийн отлол 1-1					Үе шат: АЗ
Инженер	<i>Д. Давааолзор</i>	Д. Давааолзор	Е.Г.Шифр	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>А. Давааолзор</i>	А. Давааолзор	UDC-2020/01	М1:500	2020 он
Шалгасан	<i>А. Тэрбиш</i>	А. Тэрбиш	Т.Г.Шифр	Зургийн дугаар:	Хуудас:
				ГД-17	18

ЭРГЭЛТИЙН ӨНЦӨГ /УП-11/, М1:25
ЭӨ-1,2,3,4,5



ҮЛ ХӨДЛӨХ ТУЛГУУР /φ133/, М1:25
ҮХТ-2



ОГТЛОЛ 1-1, М1:25
ҮХТ-2



Увс аймаг, Улаангэн сум, 4-р баг, ДДТ-11 ГЭР ХОРООЛЫН ДЭД БҮТЦИЙГ САЙЖРУУЛАХ ТӨСӨЛ					Үе шат:	А3
Эргэлтийн өнцгийн байгуулалт					Огноо:	2020 он
Инженер	<i>Д. Даваадолгор</i>	Д.Даваадолгор	Е.Г.Шифр	Масштаб:	М1:500	Хуудас:
Гүйцэтгэсэн	<i>Д. Даваадолгор</i>	А.Даваадолгор	УДС-2020/01	Зургийн дугаар:	ГД-18	18
Шалгасан	<i>А.Тэрбиш</i>	А.Тэрбиш	Т.Г.Шифр			