"ДНТ" ХХК
ТЗ: ЗТ11-696/22
Хаяг: БГД-11 хороо.
Л.Энэбишийн өргөн чөлөө
Очир хотхон 78-204

ЕГ. Шифр: ДНТ-06/2024

УЛААНБААТАР ХОТ. ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ. 5-Р ХОРОО

ТӨСӨВТ БАЙГУУЛЛАГУУДЫГ ТӨВЛӨРСӨН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНД ХОЛБОХ АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

145-Р ЦЭЦЭРЛЭГ, 5-Р ХОРООНЫ БАРИЛГА

ДУЛААН ХАНГАМЖ, УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГА

/АЖЛЫН ЗУРАГ/

ЗАХИАЛАГЧ

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
ХУД-ийн ЗДТГазрын даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч	З. Буянт	

ГҮЙЦЭТГЭГЧ

	Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Инженерийн шугам сүлжээ	"ДНТ"ХХК-ийн захирал	Л.Энхсайхан	

УЛААНБААТАР ХОТ 2025 ОН

"ДНТ" ХХК
ТЗ: ЗТ11-696/22

Байршил:
Улаанбаатар хот.
Хан-Уул дүүрэг.

Шифр: ЕГ: ДНТ-06/2024

ТӨСӨВТ БАЙГУУЛЛАГУУДЫГ ТӨВЛӨРСӨН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНД ХОЛБОХ АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ДУЛААН ХАНГАМЖ

145-р цэцэрлэг, 5-р хороо

"ДНТ" ХХК-ийн захирал Л.Энхсайхан

САНТЕХНИК
ЦАХИЛГААН
ДНТ ХХК
ТТГ1620⁂5040566
УЛААНБААТАР ХОТ

УЛААНБААТАР ХОТ 2024 ОН

Зургийн жагсаалт

Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
ГДГ-1	Зургийн жагсаалт, гадна дулааны материалын ерөнхий түүвэр	1
ГДГ-2	Орчны тойм, тайлбар бичиг, үндсэн үзүүлэлт	2
ГДГ-3	Дулааны шугамын байгуулалт	3
ГДГ-4	Дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт	4
ГДГ-5	Хоолойн угсралтын тойм	5
ГДГ-6	Сувгийн огтлол 1-1, 2-2, 3-3	6
ГДГ-7	Сувгийн огтлол 4-4, 5-5, 6-6	7
ГДГ-8	Эргэлтийн өнцөг ЭӨ-1, 2, 3 -ын байгуулалт, хучилт, материалын түүвэр	8
ГДГ-9	Үл хөдлөх тулгуур, УХТ-2, 3 материалын түүвэр, ТЗ маягийн УХТ хэсэглэл	9
ГДГ-10	Дулааны худаг ДХ-1, байгуулалт, огтлол 1-1, материалын түүвэр	10
ГДГ-11	ТК-4 маркийн цутгамал бетон худгийн хийцлэл, материалын түүвэр	11
ГДГ-12	Одоо байгаа барилгуудын технологийн байгуулалт, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт	12
ГДГ-13	Шугам хоолойн байгуулалт, таних тэмдэглэгээ	13
ГДГ-14	Хоолойн угсралтын тойм-1, таних тэмдэглэгээ /145-р цэцэрлэг/	14
ГДГ-15	Халаалтын зангилааны хэсэглэл 1-1, материалын түүвэр /145-р цэцэрлэг/	15
ГДГ-16	Хоолойн угсралтын тойм-2, материалын түүвэр /5-р хороо/	16
ГДГ-16*	Халаалтын зангилааны хэсэглэл 2-2, материалын түүвэр /5-р хороо/	16*

Материалын ерөнхий түүвэр /145-р цэцэрлэг/

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Х/н	Тоо хэмжээ	Нэгж жин, кг	Тайлбар
1		Цахилгаан тогоо	ш	2		Буулгах
2		Эргэлтийн насос/нэмэлт усны насос	ш	2		Буулгах
3		Тэлэлтийн сав	ш	1		Буулгах
4		Удирдлагийн самбар	ш	1		Буулгах
5		Замаск	м2	35		сэргээн засах
6		Тосон будаг (2 дахин будна)	м2	26.2		сэргээн засах
7		Эмульс	м2	8.75		сэргээн засах
8		Плита	м2	9.5		сэргээн засах
		Нэмэлт ажлын түүвэр				
9		Радиатор 22К4 700х550	ш	1		
10		Радиатор 22К4 1000х550	ш	1		
11		Радиатороос хий авах кран	ш	1		
12		Ган хоолой ф15	у/м	10		
13		Отвод 90° ф15мм	ш	6		
14		Ган бөмбөлгөн хаалт ф15	ш	4		
15		Тохируулгатай бөмбөлгөн хаалт ф15	ш	2		
16		Муфт	ш	2		
17		Сгон, контр гайк	ш	6		
18		Бэхэлгээ	ш	6		
19		Цэцэрлэгийн барилга доторхи материалын түүвэр				ГДГ-15 с үзнэ

Материалын ерөнхий түүвэр /5-р хороо/

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Х/н	Тоо хэмжээ	Нэгж жин, кг	Тайлбар
1	ГОСТ 10704-91	Шулуун зүйдэлтэй ган хоолой ф45х2.5мм	у/м	96	2.64	
2	ГОСТ 3262-75	Цайрдсан ган хоолой ф60х3.5мм	у/м	48	4.56	
3		Цайрдсан ган хоолой ф42.3х3.2мм	у/м	48	3.18	
4		Цайрдсан ган хоолой ф33.5х3.2мм	у/м	48	2.46	
5	Хоолойн дулаалга	Пенополиуретан ф50мм, 40кг/м3,эузаан 50мм	у/м	48		
6		Пенополиуретан ф40мм, 40кг/м3,эузаан 50мм	у/м	96		
7		Пенополиуретан ф32мм, 40кг/м3,эузаан 50мм	у/м	48		
8		Пенополиуретан ф25мм, 40кг/м3,эузаан 50мм	у/м	48		
9		Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг	м2	15		
10		Дулаалгын гадуур нийлэг материалаар нэг үе ороох	м2	110		
11		Хэвлэмэл отвод 90°40 с80	ш	6	0.3	
12		Хэвлэмэл отвод 90°50 с80 /цайрдсан/	ш	3	0.6	
13		Хэвлэмэл отвод 90°32 с80 /цайрдсан/	ш	3	0.2	
14		Хэвлэмэл отвод 90°25 с80 /цайрдсан/	ш	3	0.1	
15		Хоолойн гулсах тулгуур ГТ 17.10-76	ш	16	0.89	
16		Хоолойн гулсах тулгуур ГТ 17.10-45	ш	91	0.7	
17		Төмөр бетон дэр ОП-1	ш	107	10.23	
18		1200х580(h) сувгийн цут.бетон эргэлтийн өнцөг	ш	3		
19		(1200х580(h) хэмжээтэй угсрамал т/б суваг "Л-7"	ш	14	1720	
20		(2970х1450х120(h) т/б сувгийн хучилтын хавтан "Л-7х"	ш	14	1300	
21		Хоолойн үл хөдлөх тулгуур ТЗ.03 -40	ком	6	0.35	
22		Хоолойн үл хөдлөх тулгуур ТЗ.02 -32	ком	3	0.34	
23		Хоолойн үл хөдлөх тулгуур ТЗ.01 -25	ком	3	0.33	
24		Сувгийн үл хөдлөх тулгуур, швеллер №14 L=1600	ком	3	19.68	
25		ТК-4 маягийн дулааны худаг	ком	1		
		Буулгах, Нөхөн сэргээх ажил				
26		Зүлэг ногоон талбай	м2	235		
27		Бетон суурьтай төмөр хашаа	у/м	6		Буулгах, буцааж угсрах
28		Цементэн зам	м2	18		
29		Модон дээвэртэй, блокон ханатай машины гараж	м2	36		Буулгах, буцааж угсрах
30		Цахилгаан тогоо	ш	2		Буулгах
31		Эргэлтийн насос/нэмэлт усны насос	ш	2/2		Буулгах
32		Тэлэлтийн сав	ш	1		Буулгах
33		Удирдлагийн самбар	ш	1		Буулгах
34		Замаск	м2	15		сэргээн засах
35		Тосон будаг (2 дахин будна)	м2	10		сэргээн засах
36		Эмульс	м2	5		сэргээн засах
37		5-р хорооны барилга доторхи материалын түүвэр				ГДГ-16, 16* үзнэ

ДНТ
УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК

УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгууллагуудыг төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/ 145-р цэцэрлэг, 5-р хорооны барилга

Зургийн жагсаалт, материалын ерөнхий түүвэр

Инженер		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб:	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-1	Огноо: 2025.04.15
Шалгасан		Л.Энхсайхан			

Үе шат: А.З

A3

Орчны тойм
М1:5000

ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилгын нэр	Барилгын эзэлхүүн м3	Дулааны ачаалал, Ккал/ц (кВт)			Нийт хүчин чадал, Ккал/ц (кВт)
		Халаалт	Халуун ус	Агаар сэлгэлт	
Өргөтгөл	3420	73 500 (85.5)	39 600 (46.1)	-	113 100 (131.6)
145-р цэцэрлэг	1296	27 800 (32.3)	26 400 (30.7)	-	54 200 (63.0)
5-р хороо	1056	21 900 (25.5)	6 100 (7.1)	-	28 000 (32.6)
Нийт дүн	5772	123 200 (143.3)	72 100 (83.9)	-	195 300 (227.2)

Бүртгэлийн дугаар:
УЛААНБААТАР ДУЛААНЫ СҮЛЖЭЭ ТӨХК
ЗУРАГ ХЯНАВ
Хянасан ажилтны гарын үсэг
.....
20 ... он ... -р сарын ... -ний өдөр.

Тайлбар

1. Улаанбаатар хот Хан-Уул дүүрэг "Сургууль, цэцэрлэгүүдийг төвийн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажил"-ын хүрээнд 145-р цэцэрлэгийн болон 5-р хорооны барилгын дулаан хангамжийг өргөтгсөн техникийн нөхцөлийн дагуу төвийн шугамд холбох зураг төслийг хийж гүйцэтгэв.
2. Зураг төслийг "Хан-уул дүүргийн ЗДТГ"-ийн захиалгаар дор дурьдсан техникийн бичиг баримтыг үндэслэн холбогдох норм, дүрмийн дагуу боловсруулав. Үүнд:
   - Хан-уул дүүргийн Засаг даргын баталсан 2024.05.15-ны өдрийн зургийн даалгавар
   - "УБДС" ТӨХК-ний техникийн нөхцөл №577/2024 болон №011/2025
   - Зураг төсөл боловсруулах 2024.08.20-ны өдрийн №ХО/123 тоот гэрээ
   - Инженер геодезийн "Бодь хас" ХХК-д боловсруулсан дэвсгэр зураг, тодруулга
   - "Жоншт-Уул" ХХК -д боловсруулсан инженер геологийн судалгааны дүгнэлт, Архив № 3354

Газар дээр хийсэн хэмжилтийг үндэслэн зураг төсөл зохиохдоо:
   - БНбД 41-02-13 "Дулааны сүлжээ", БНбд 23-01-09 "Барилгад хэрэглэх геофизикийн үзүүлэлт", БД 41-103-11 "Дулаан хуваарилах төв" болон бусад шаардлагатай норм дүрмийг баримтлан гүйцэтгэв.
   - Шугам сүлжээ төлөвлөсөн орчмын цаг уурын нөхцөл: Гадна агаарын тооцоот температур хамгийн хүйтэн 5 хоног -39°С, халаалтын улиралын үргэлжлэх хугацаа 240 хоног, салхины дундаж хурд 2,0 м/с
   - Температурын график 90°/ 65°С байна.

3. Төвийн дулаанд холбогдохоор төлөвлөгдсөн барилгуудын дэргэд 145-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилгын дулаан хангамжийг 392/2024 тоот техникийн нөхцлийн дагуу 15Д магистралийн ДХ1559 худгаас 2ф50 дулааны шугам сувагт угсарч, үзелийн өрөөнд халаалт, хэрэгцээний халуун усны ялтсан бойлер суурилуулан дулаанд холбогдсон байна. "УБДС" ТӨХК-ний №577/2024 болон №011/2025 техникийн нөхцөлд энэхүү ХЦТ-ийн тоног төхөөрөмжийг тооцон хангах зааллыг үндэслэн тооцоог хийв. Тооцоогоор гадна дулаан хангамжийн шугамыг өргөтгөх шаардлагагүй, харин суурилагдсан халаалт, ХХУ-ны ялтсан бойлерыг 4, 4-н ялтасаар нэмж өргөтгөн, хуваарилагч коллектороос огтолгоо авч барилгуудын дулааны зангилаа хүртэл халаалт, хэрэгцээний халуун хүйтэн усны шугамуудыг угсрахаар төлөвлөв. Хорооны барилгын дулааны зангилааны өрөөнд халаалтын болон хэрэгцээний халуун, хүйтэн усны шугамуудад тооллуур бүхий зангилааг угсрахаар төлөвлөсөн.

Халаалт, хэрэгцээний халуун, хүйтэн усны шугамуудыг Өргөтгөлийн зангилаанаас: Цэцэрлэгийн барилга хүртэл барилга дотуур таазаан доогуур /огтлол 1-1/, хүзүүвчтэй хэсэгт шалан дээгүүр /огтлол 2-2/, цэцэрлэгийн огтолгооноос /огтлол 3-3/, хорооны барилгын огтолгооноос барилгын хана хүртэл /огтлол 4-4/, цэцэрлэгийн барилгаас 5-р хорооны барилга хүртэл /огтлол 5-5/, хорооны барилга дотор дулааны зангилаа хүртэл шалан дээгүүр /огтлол 6-6/ дагуу зураг таасан налуутайгаар угсарна. Шугамын хамгийн өндөр хэсэгт агаар гаргагч, нам хэсэгт ус буулгагч угсрах ба ДХ-1-т худгат шугамын ус буулгах нөхцлийг бүрдүүлэв. Тулаас хооронд зай 1,5 метр байна. Ган хоолойн үзүүлэлт халаалтын шугамд ГОСТ 10704-91, хэрэгцээний усны шугамд цайрдсан ган ГОСТ 3262-75 үзүүлтийг хангасан шугам хоолойг сонгоно. Бүх шугам хоолойг угсарч дуусаад БНбД41-06-16 нормын дагуу 1.25Р аж даралтаар шахаж шалгасны дараа хоолойг тосон будгаар 2 дахин будаж, 50мм пенополирутан дулаалгаар дулаалан, ус чийг нэвтрүүлэхгүй өнгийн туузаар ам дарж орооно.

4. Барилга угсралтын явцад зураг төсөлд тусгасан техникийн шийдлийг өөрчлөх шаардалага гарвал зохиогчтой зөвшөөрөлцөх хэрэгтэй.
5. Газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө цахилгаан, холбооны суваг, кабелийн байршлыг тогтоон холбогдох байгууллагуудаас зөвшөөрөл авах ба угсралтын үед дагаж мөрдөх техник аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг баримтлах хэрэгтэй.
6. Инженер-Геологийн дүгнэлтээр:

Судалгааны талбай нь инженер геологийн дунд зэргийн төвөгтэй нөхцөлтэй.

Улирлын хөлдөлтийн бүсэд шавранцар ул хөрс-дунд зэргийн хүчтэй овойлттой, элсэнцэр чигжээстэй хайрган ул хөрс-сулавтар овойлттой, шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрс-сулавтар овойлттой ул хөрсөнд тус тус нормчлогдоно.

Улирлын хөлдөлтийн норматив гүн: Шавранцар ул хөрс - 2.78м, элсэнцэр чигжээстэй хайрган ул хөрс - 3.97, шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрс - 3.97м байна. Трассын дагуух 6.0м өрөмдсөн цооногуудад хөрсний ус илрээгүй.

Газар шорооны ажлын зэрэг /III/: Асгамал ул хөрс-II, шавранцар ул хөрс-II, элсэнцэр чигжээстэй хайрган ул хөрс-IY, шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрс-IY тус тус байна.

Газар хөдлөлийн 8 баллын бүсэд хамаарагдана.

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ
Гарын үсэг
2024 06 20
Тамга
Тавцартай эсэх
Барилгын хөгжлийн газар

Бүртгэлийн дугаар
УЛААНБААТАР ДУЛААНЫ СҮЛЖ
ЗУРАГ
Хянасан ажи
.....
20 ... он ... -р са

ДНТ УБ. БГД 11-р хороо Энэбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Email: dnthhk@gmail.com "ДНТ" ХХК	УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "ХУД-ийн сургууль, цэцэрлэгүүдийг төвийн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/				
	Орчны тойм, тайлбар бичиг, үндсэн үзүүлэлт				Үе шат: А.З
	Инженер	М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб:	Хуудас: 16
	Гүйцэтгэсэн	Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-2	Огноо: 2024.11.14
	Шалгасан	Л.Энхсайхан			

А3

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500

ЗӨВШӨӨРСӨН:

"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-н Ерөнхий инженер /Ш.Мөнхжаргал/

Зураг хянасан:

Нийслэлийн ХБХСГазрын дулаан хангамж хариуцсан мэргэжилтэн /Д.Мөнгөнцэцэг/

Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын албаны даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч /Г.Мөнхбаатар/

"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-н ҮБХ-ийн дарга /Г.Баярсайхан/

ХУД Төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн удирдлагын хэлтсийн ахлах инженер /Г.Дувсанжамъян/

Тэмдэг	Нэр Томъёолсон тэмдэг
	Төвийн дулаанд холбохоор төлөвлөгдсөн барилгууд
	Одоо байгаа дулааны зангилаа бүхий өрөөнүүд
	Одоо байгаа барилга
	Төлөвлөж буй дулаан, цэвэр усны шугам сувагт
	Төлөвлөж буй дулааны сувгийн үл хөдлөх тулгуур
	Төлөвлөж буй дулааны сувгийн эргэлтийн өнцөг
	Төлөвлөж буй дулаан цэвэр усны шугам барилга дотуур
	Одоо байгаа дулаан цэвэр усны шугам сувагт
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын кабель, шугам
	Одоо байгаа холбооны кабель, сувагчлал
	Одоо байгаа 10 ба 6 кВ-ын кабель
	Одоо байгаа цэвэр усны шугам
	Одоо байгаа бохир усны шугам
Б1	Төлөвлөж буй ариутгах татуургын шугам

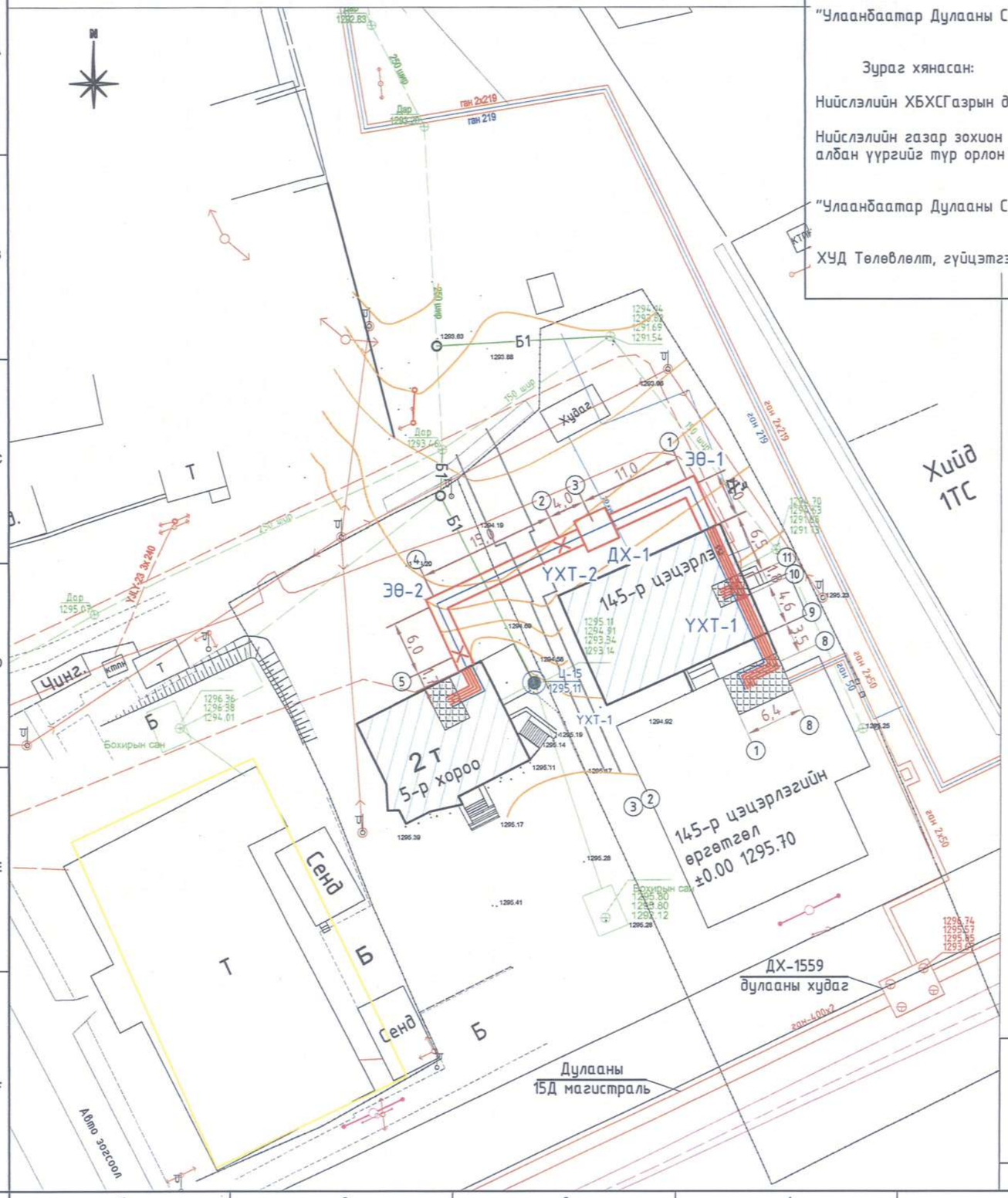
МОНГОЛ УЛС
ХОТ БАЙГУУЛАЛТ, БАРИЛГА
ОРОН СУУЦЖУУЛАЛТЫН ЯАМ
Магадлалын дүгнэлтийн нэгдсэн
Бүртгэлийн дугаар: 1200/2025
МАГАДЛАЛ ХИЙГДСЭН
Магадлал хариуцсан
Хэлтсийн дарга: /Гарын үсэг/
2025 оны 07 сарын 08 өдөр

Зураг төсөлд магадлал
ЭКСПЕРТ
2025 08 20
Засварлан
БАРИЛ-ын хөгжлийн төв

ДНТ ХХК, УБ. БГД 11-р хороо Энэбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Email: dnthhk@gmail.com	УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "ХУД-ийн сургууль, цэцэрлэгүүдийг төвийн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/				
	145-р цэцэрлэг, 5-р хороо дулааны шугамын байгуулалт				Үе шат: А.З
	Инженер	М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:500	Хуудас: 16
	Гүйцэтгэсэн	Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-3	Огноо: 2024.11.14
"ДНТ" ХХК	Шалгасан	Л.Энхсайхан			

А3

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500



3

ЗӨВШӨӨРСӨН:

"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-н Ерөнхий инженер /Ш.Мөнхжаргал/

Зураг хянасан:

Нийслэлийн ХБХСГазрын дулаан хангамж хариуцсан мэргэжилтэн /Д.Мөнгөнцэцэг/

Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын албаны даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч /Г.Мөнхбаатар/ 2025.05.30

"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-н ҮБХ-ийн дарга /Г.Баярсайхан/

ХУД Төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн удирдлагын хэлтсийн ахлах инженер /Г.Лувсанжамъян/

Тэмдэг	Нэр Томъёолсон тэмдэг
	Төвийн дулаанд холбохоор төлөвлөгдсөн барилгууд
	Одоо байгаа дулааны зангилаа бүхий өрөөнүүд
	Одоо байгаа барилга
	Төлөвлөж буй дулаан, цэвэр усны шугам сувагт
	Төлөвлөж буй дулааны сувгийн үл хөдлөх тулгуур
	Төлөвлөж буй дулааны сувгийн эргэлтийн өнцөг
	Төлөвлөж буй дулаан цэвэр усны шугам барилга дотуур
	Одоо байгаа дулаан цэвэр усны шугам сувагт
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын кабель, шугам
	Одоо байгаа холбооны кабель, сувагчлал
	Одоо байгаа 10 ба 6 кВ-ын кабель
	Одоо байгаа цэвэр усны шугам
	Одоо байгаа бохир усны шугам
— Б1 —	Төлөвлөж буй ариутгах татуургын шугам

Зураг төсөл батлагдсан
ЭКСПЕРТ
2025 08 20

145р цэцэрлэгийн хэсгийн шугамын зураг тусгагдсан. Эн хэсгийн пар нэмэгдэх хүсэлтэй байна. Эрдэнэ

УБ. БГД 11-р хороо Энэбишийн ергөн чөлөө 78-р байр 204 тоот
Email: dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК

УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "ХУД-ийн сургууль, цэцэрлэгүүдийг төвийн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/

145-р цэцэрлэг, 5-р хороо дулааны шугамын байгуулалт

Ye шат: А.3					
Инженер	М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:500	Хуудас: 16	
Гүйцэтгэсэн	Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-3	Огноо: 2024.11.14	
Шалгасан	Л.Энхсайхан				

А3

ГАДНА ДУЛААНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500

ЗӨВШӨӨРСӨН:

"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-н Ерөнхий инженер /Ш.Мөнхжаргал/

Зураг хянасан:

Нийслэлийн ХБХСГазрын дулаан хангамж хариуцсан мэргэжилтэн /Д.Мөнгөнцэцэг/

Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын албаны даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч /Г.Мөнхбаатар/

"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-н ҮБХ-ийн дарга /Г.Баярсайхан/

ХУД Төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн удирдлагын хэлтсийн ахлах инженер /Г.Лувсанжамъян/

Бүртгэлийн дугаар:
УЛААНБААТАР ДУЛААНЫ СҮЛЖЭЭ ТӨХК
ЗУРАГ ХЯНАВ
Хянасан ажилтны гарын үсэг
20 ... оны ... -р сарын ... -ний өдөр
2025.06.03
ХУГАЦААГҮЙ

3

Тэмдэг	Нэр Томъёолсон тэмдэг
	Төвийн дулааны холбохоор төлөвлөгдсөн барилгууд
	Одоо байгаа дулааны зангилаа бүхий өрөөнүүд
	Одоо байгаа барилга
	Төлөвлөж буй дулаан, цэвэр усны шугам сувагт
	Төлөвлөж буй дулааны сувгийн үл хөдлөх тулгуур
	Төлөвлөж буй дулааны сувгийн эргэлтийн өнцөг
	Төлөвлөж буй дулаан цэвэр усны шугам барилга дотуур
	Одоо байгаа дулаан цэвэр усны шугам сувагт
	Одоо байгаа 0.4кВ-ын кабель, шугам
	Одоо байгаа холбооны кабель, сувагчлал
	Одоо байгаа 10 ба 6 кВ-ын кабель
	Одоо байгаа цэвэр усны шугам
	Одоо байгаа бохир усны шугам
— Б1 —	Төлөвлөж буй ариутгах татуургын шугам

ХБХСГ:
- 010/2025 дугаар тат техникийн нөхцөл
- НЗБА-тай 2025.05.30-ны гэрээ хийсэн
- 145-р цэцэрлэгтэй гэрээ хийсэн

2025.06.03

ЭКСПЕРТ
2025 06 20

УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "ХУД-ийн сургууль, цэцэрлэгүүдийг төвийн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/

145-р цэцэрлэг, 5-р хороо дулааны шугамын байгуулалт

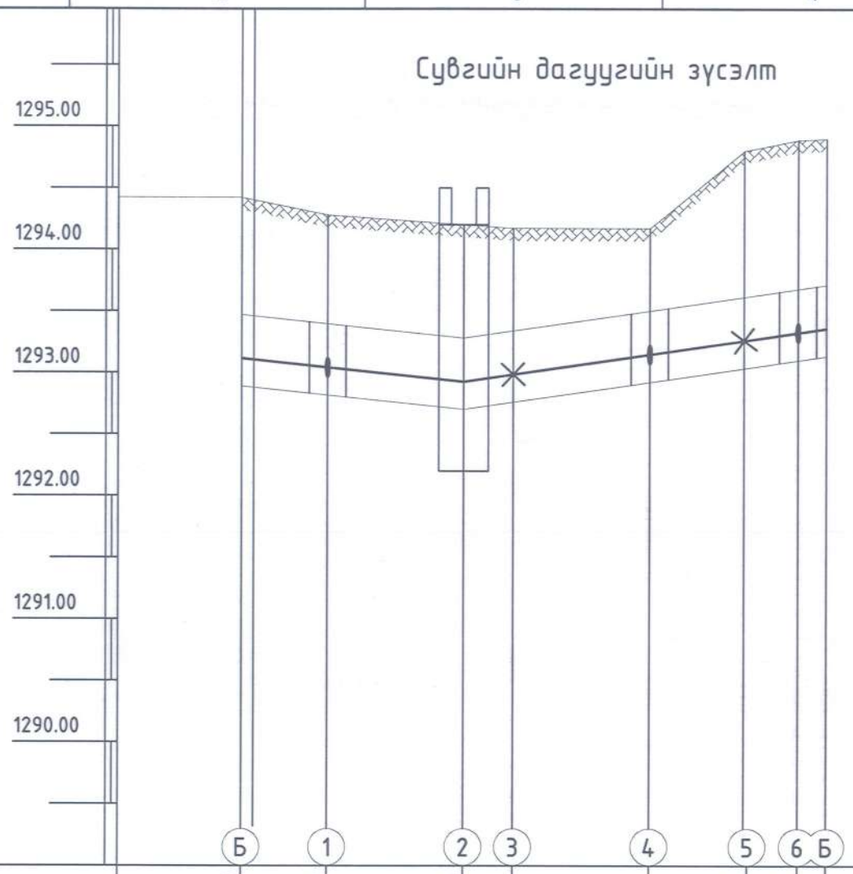
Үе шат: А.З

Инженер	М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:500	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн	Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-3	Огноо: 2024.11.14
Шалгасан	Л.Энхсайхан			

УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК

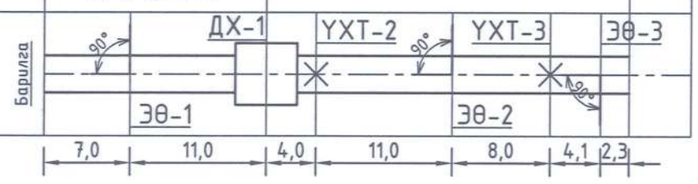
А3

Сувгийн дагуугийн зүсэлт



М= Босоо 1:50 / Хэвтээ 1:500

	Б	1	2	3	4	5	6	Б
Газрын хөрсний тэмдэгт	1294.42	1294.28	1294.20	1294.17	1294.17	1294.80	1294.89	1294.90
Сувгийн дээд тэмдэгт	1293.47	1293.40	1293.28	1293.34	1293.50	1293.61	1293.68	1293.71
Сувгийн ёроолын тэмдэгт	1292.89	1292.82	1292.70	1292.76	1292.92	1293.03	1293.10	1293.13
Налуу i		0.01	0.014					
Зай хэмжээ м		18.0					29.4	
Сувгийн огтлол, дотор хэмжээ		Сувгийн огтлол 5-5 Угсармал төмөр бетон суваг (1500x580)		Сувгийн огтлол 5-5 Угс. т/б суваг (1500x580)				
Шугамын дэлгэмэл байгуулалт			ДХ-1	УХТ-2	УХТ-3		ЭӨ-3	



Дулааны шугамын байгуулалтыг ГДГ-3 -с үзнэ.

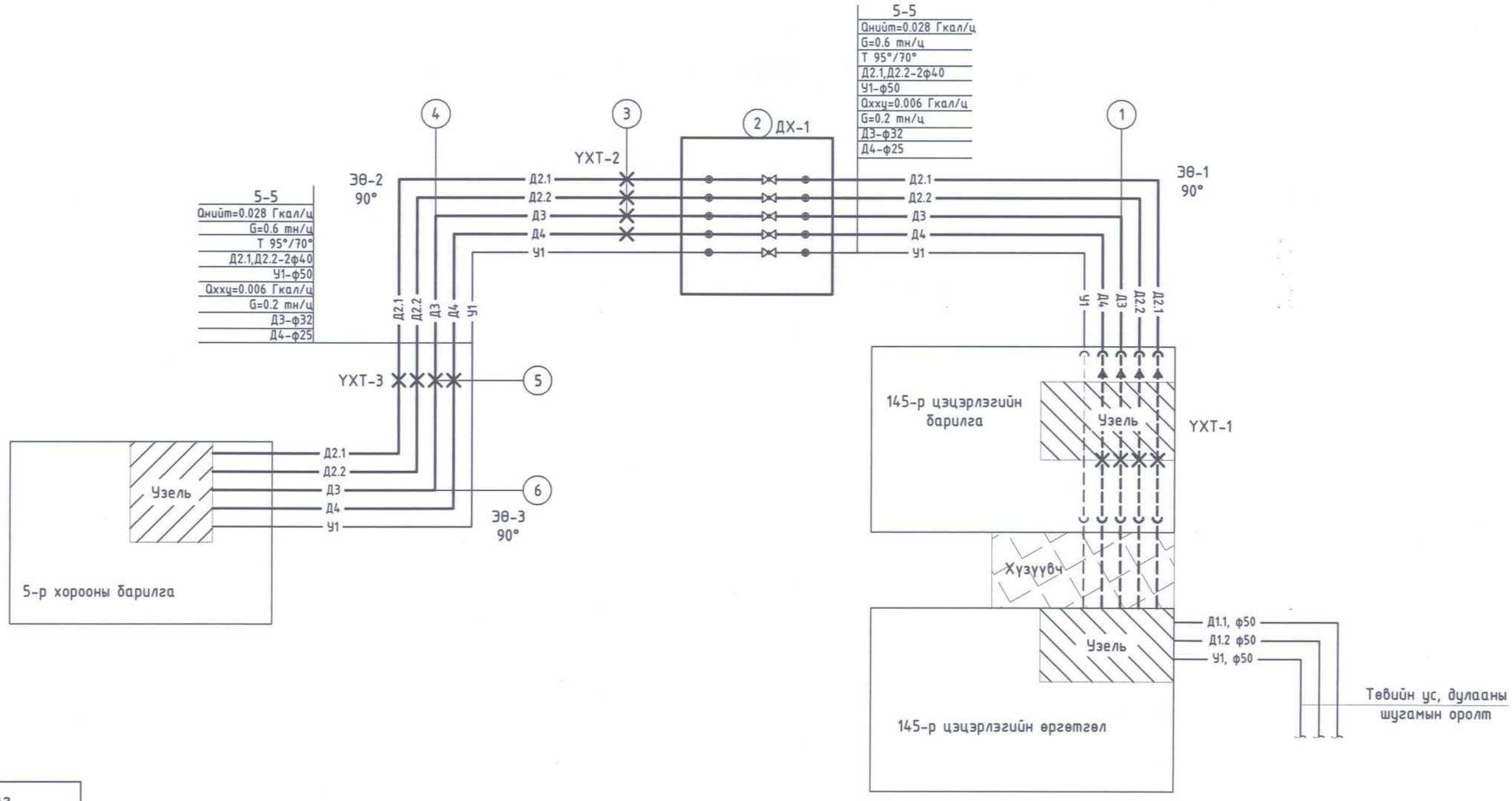
УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгууллагуудыг төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/

Сувгийн дагуугийн зүсэлт

УБ. БГД 11-р хороо Энэбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Email: dnthhk@gmail.com	Инженер	М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб:	Үе шат: А.З
	Гүйцэтгэсэн	Б.Номун-Эрдэнэ			Хуудас: 16
"ДНТ" ХХК	Шалгасан	Л.Энхсайхан	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-4	Огноо: 2025.04.15

A3

Хоолойн угсралтын тойм



Таних тэмдэг

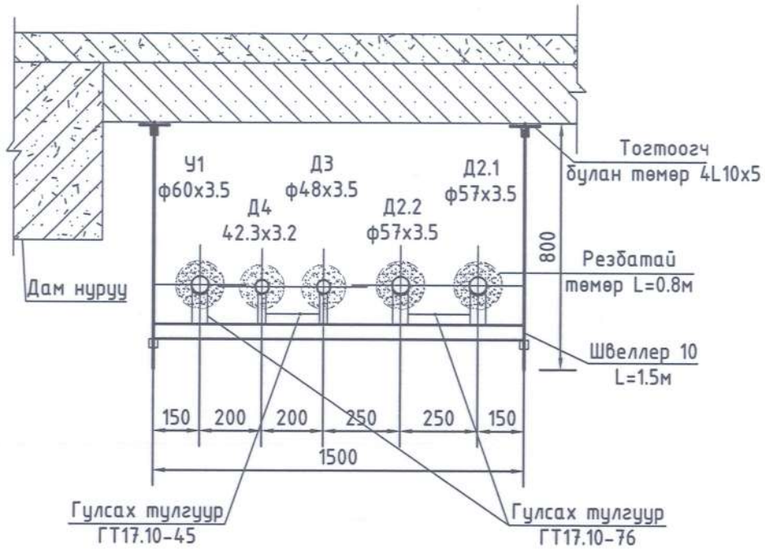
- Шилжвэр
- Бөмбөлгөн хаалт
- Ус буулгагч
- Агаар гаргагч
- Д2.1 — Халаалтын өгөх шугам
- Д2.2 — Халаалтын буцах шугам
- Д3 — ХХУ-ны өгөх шугам
- Д4 — ХХУ-ны эргэлтийн шугам
- У1 — Хүйтэн усны шугам

УБ. БГД 11-р хороо Энэбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Email: dnthhk@gmail.com	УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгууллагуудыг төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/ 145-р цэцэрлэг, 5-р хорооны барилга				
	Хоолойн угсралтын тойм				Ye шат: А.3
	Инженер	М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб:	Хуудас: 16
	Гүйцэтгэсэн	Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-5	Огноо: 2025.04.15
"ДНТ" ХХК	Шалгасан	Л.Энхсайхан			

А3

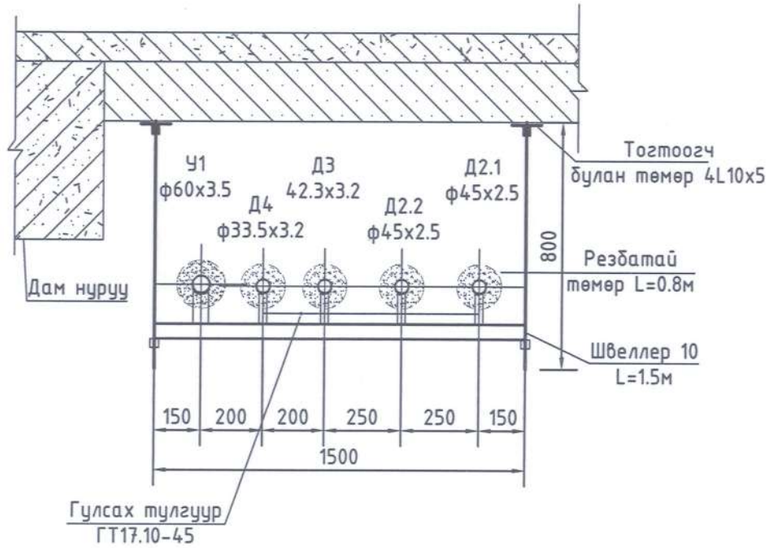
Өргөтгөлийн барилгын зоорийн давхрын таазан доогуур

Сувгийн огтлол (Дүүжин тулаас) 1-1
масштаб 1:20



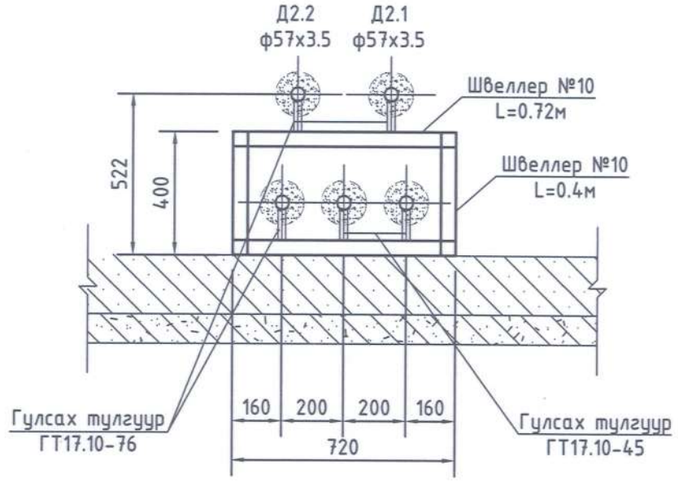
Хуучин цэцэрлэгийн барилгын 1-р давхрын таазан доогуур

Сувгийн огтлол (Дүүжин тулаас) 3-3
масштаб 1:20



Өргөтгөлийн барилгын 1-р давхрын шалан дээгүүр

Сувгийн огтлол 2-2
масштаб 1:20



Сувгийн огтлол 1-1, 3-3 дахь материалын орц

№	Тэмдэглэгээ	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Жин, кг	Тайлбар
1	Огтлол 1-1, 3-3 /дүүжин тулаас/	Резбатай төмөр L=800	ш	2	3.9	
2		Швеллер №10 L=1500	ш	1	12.89	
3		Булан төмөр 50х50х5	ш	2	3.77	20.56 кг

Сувгийн огтлол 2-2

№	Тэмдэглэгээ	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Жин, кг	Тайлбар
1	Огтлол 2-2	Швеллер №8 L=400	ш	2	5.64	
2		Швеллер №10 L=720	ш	2	12.37	18.0 кг

УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК

УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгууллагуудыг төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/

Сувгийн огтлол 1-1, 2-2, 3-3

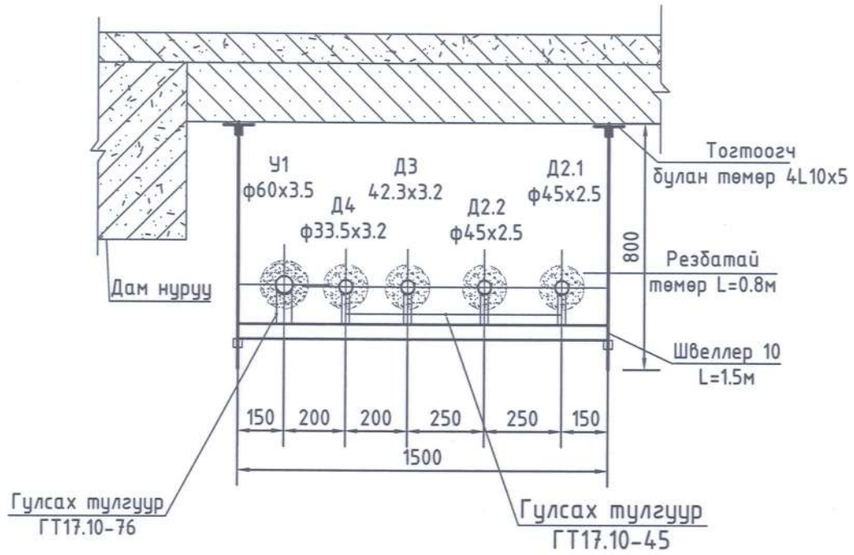
Инженер		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:20	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-6	Огноо: 2025.04.15
Шалгасан		Л.Энхсайхан			

Ye шат: А.3

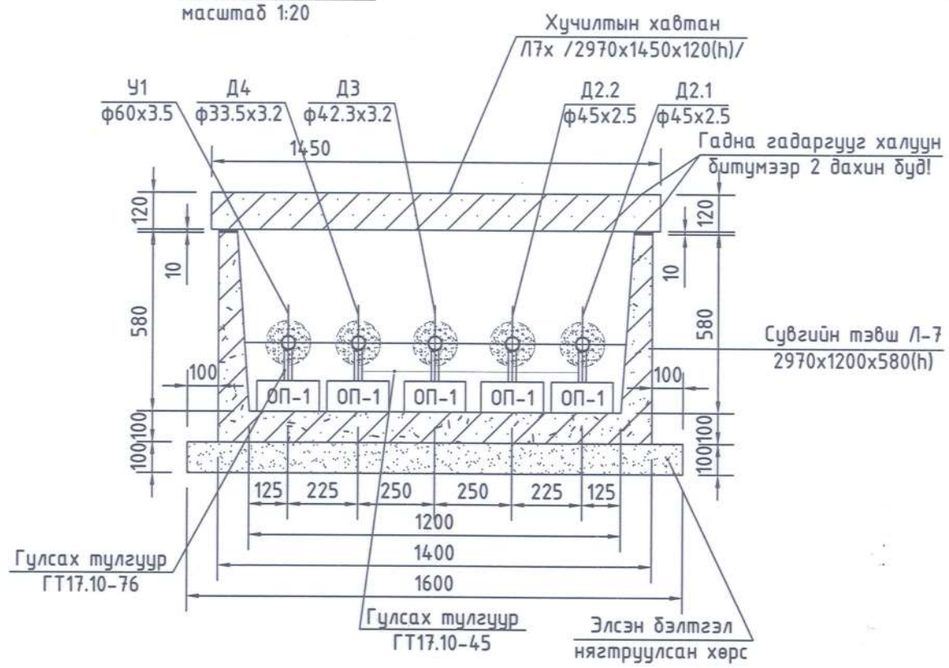
А3

Хуучин цэцэрлэгийн баригын 1-р давхарын таазан доогуур

Сувгийн огтлол (Дүүжин тулаас) 4-4
масштаб 1:20

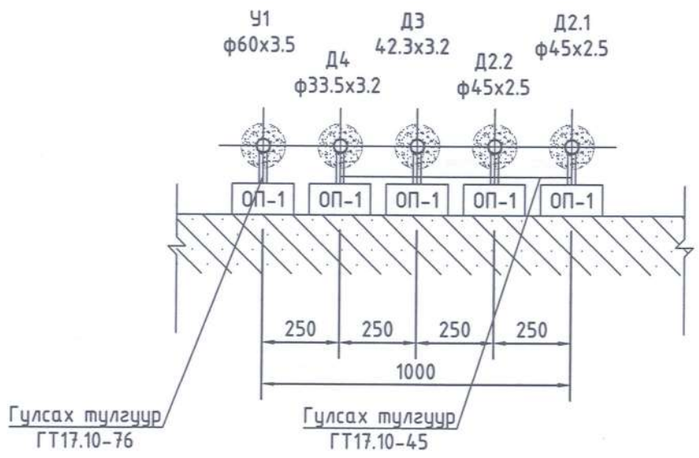


Сувгийн огтлол 5-5
масштаб 1:20



Хорооны барилгын зоорийн давхрын шалан дээгүүр

Сувгийн огтлол 6-6
масштаб 1:20



Зм угсармал төмөр бетон үл нэвтрэх суваг дахь материалын орц

№	Тэмдэглэгээ	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Жин, кг	Тайлбар
1	Огтлол 5-5	Төмөр бетон онгоцон суваг СТ12.6 /Л-7/	ш	1	1650	
2		Төмөр бетон онгоцон сувгийн хучилтын хавтан ХСХ 30.15-2 /Л-7х/	ш	1	1250	
3		100мм зузаантай элсэн бэлтгэл	м3	0.48		
4		Сувгийн хана болон хучилтын бетон гадаргууг халуун битумээр будах	м2	13.35		
5		Цементэн зуурмаг М50	м3	0.1		

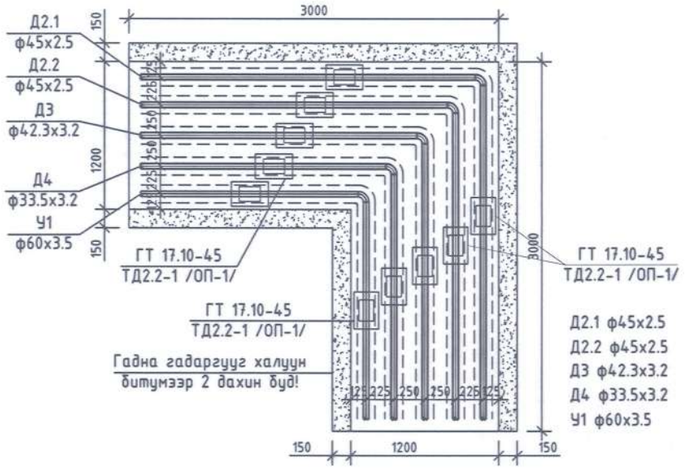
Сувгийн огтлол 4-4 дахь материалын орц

№	Тэмдэглэгээ	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Жин, кг	Тайлбар
1	Сувгийн огтлол 4-4 (Дүүжин тулаас)	Резбатай төмөр L=800	ш	2	3.9	
2		Швеллер №10 L=1500	ш	1	12.89	
3		Булан төмөр 50х50х5	ш	4	3.77	20.56 кг

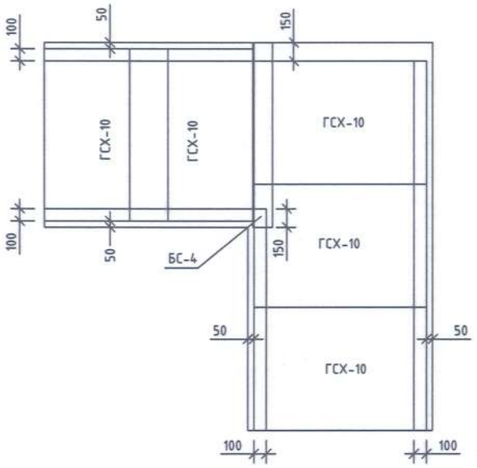
ДНТ УБ. БГД 11-р хороо Энэбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Email: dnthhk@gmail.com "ДНТ" ХХК	УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгууллагуудыг төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/					
	Сувгийн огтлол 4-4, 5-5, 6-6					Үе шат: А.З
	Инженер		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:20	Хуудас: 16
	Гүйцэтгэсэн		Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-7	Огноо: 2025.04.15
	Шалгасан		Л.Энхсайхан			

А3

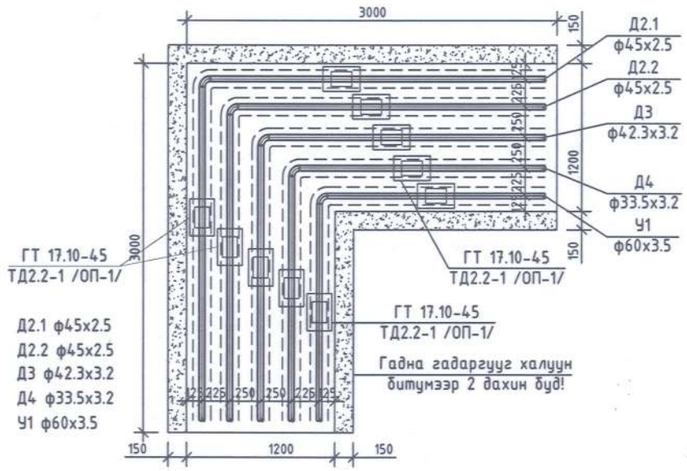
Эргэлтийн өнцөг ЭӨ-1-ын байгуулалт
масштаб 1:50



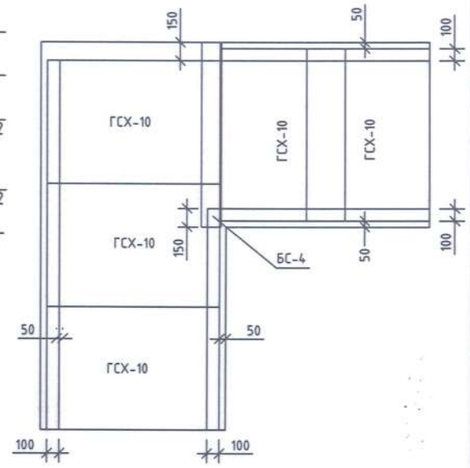
Эргэлтийн өнцөг ЭӨ-1-н хучилтын
байгуулалт масштаб 1:50



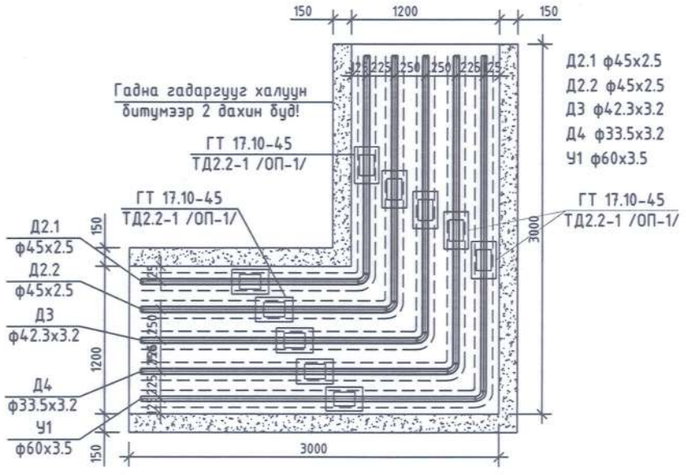
Эргэлтийн өнцөг ЭӨ-2-ын байгуулалт
масштаб 1:50



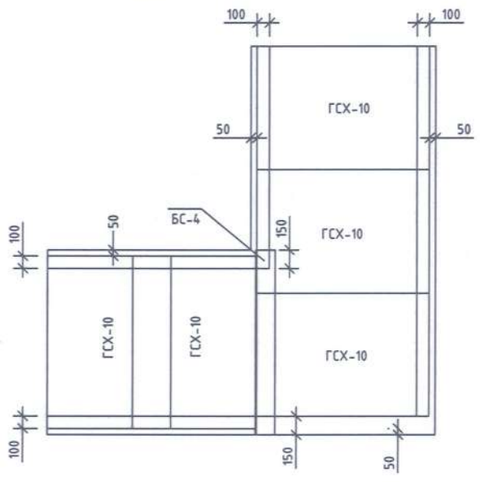
Эргэлтийн өнцөг ЭӨ-2-н хучилтын
байгуулалт масштаб 1:50



Эргэлтийн өнцөг ЭӨ-3-ын байгуулалт
масштаб 1:50



Эргэлтийн өнцөг ЭӨ-3-н хучилтын
байгуулалт масштаб 1:50



1 цутгамал эргэлтийн өнцгийн материалын орц

№	ЭӨ-ийн төрөл	Бетон, м3		Хучилт			Тайлбар
		Хананд	Уланд	Хавтан	Тоо	Жин, кг	
Г-991-1, альбом 2, вып 1	ЭӨ-1, 2, 3	0.835	0.72	ГСХ-10	5	337.5	
				БС-4	1	29.7	160х100х10 Төмөр дам нуруу

УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК

УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгууллагуудыг төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/ 145-р цэцэрлэг, 5-р хорооны барилга

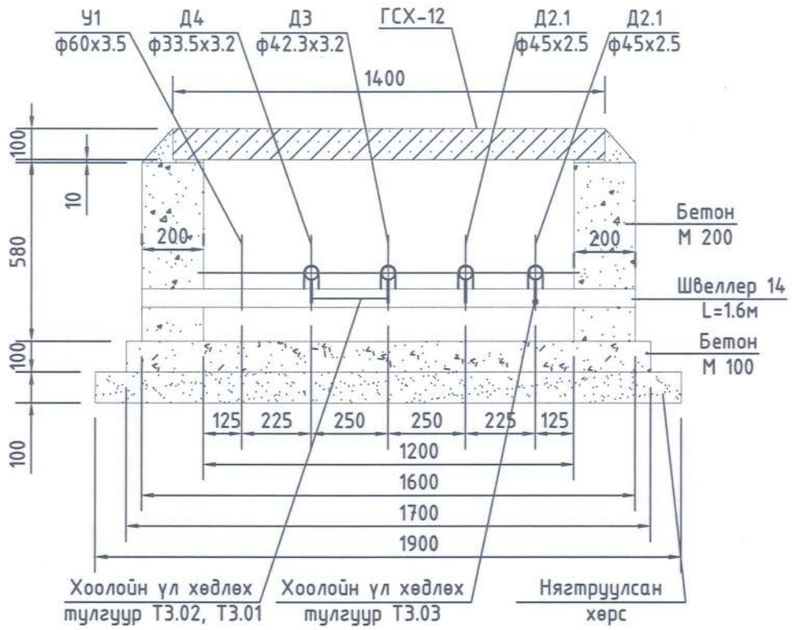
Эргэлтийн өнцөг ЭӨ-1, ЭӨ-2, ЭӨ-3

Инженер		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:50	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-8	Огноо: 2025.04.15
Шалгасан		Л.Энхсайхан			

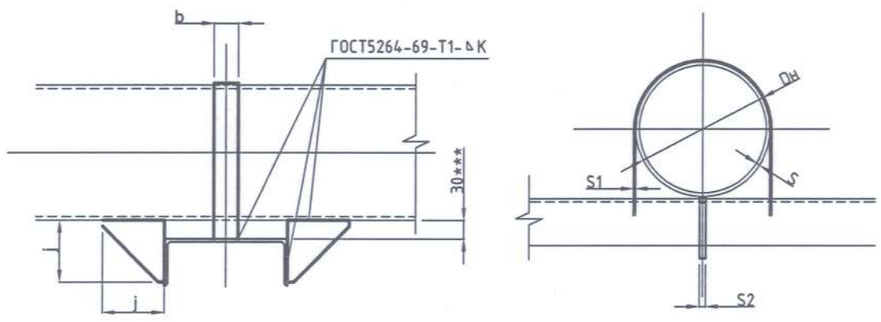
Ye шат: А.3

А3

Сувгийн үл хөдлөх тулгуурын огтлол УХТ-2, 3
масштаб 1:20



Т3 маягийн УХТ-ийн хэсэглэл



Сувгийн үл хөлдлөх тулгуурын материалын орц /1 тулгуур/

№	Сувгийн хэмжээ, огтлол, тип	Бетон, м3		Сувгийн УХТ	Хоолойн УХТ	Хучилт
		Хананд /М-150/	Уланд /М-100/			
1	УХТ-2, 3	0.23	0.17	швеллер №14 L=1600	Т3.03 - 2 ком Т3.02 - 1 ком Т3.01 - 1 ком	ГСХ-12 - 1ш

УХТ-ын хэмжээ /мм/

Нэр	Dн	S=k	Тэнхлэгийн хүч, Q, тс	j	S2	Жин, кг
Т3.01	32	2,5	0,5	75	6	0.329
Т3.02	38	2,5	0,5	75	6	0.338
Т3.03	45	2,5	0,5	75	6	0.350
Т3.04	57	3	0,5	75	6	0.368
Т3.05	76	3	1,0	75	8	0.465
Т3.06	89	3,5	1,0	75	8	0.486

УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК

УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгууллагуудыг төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/

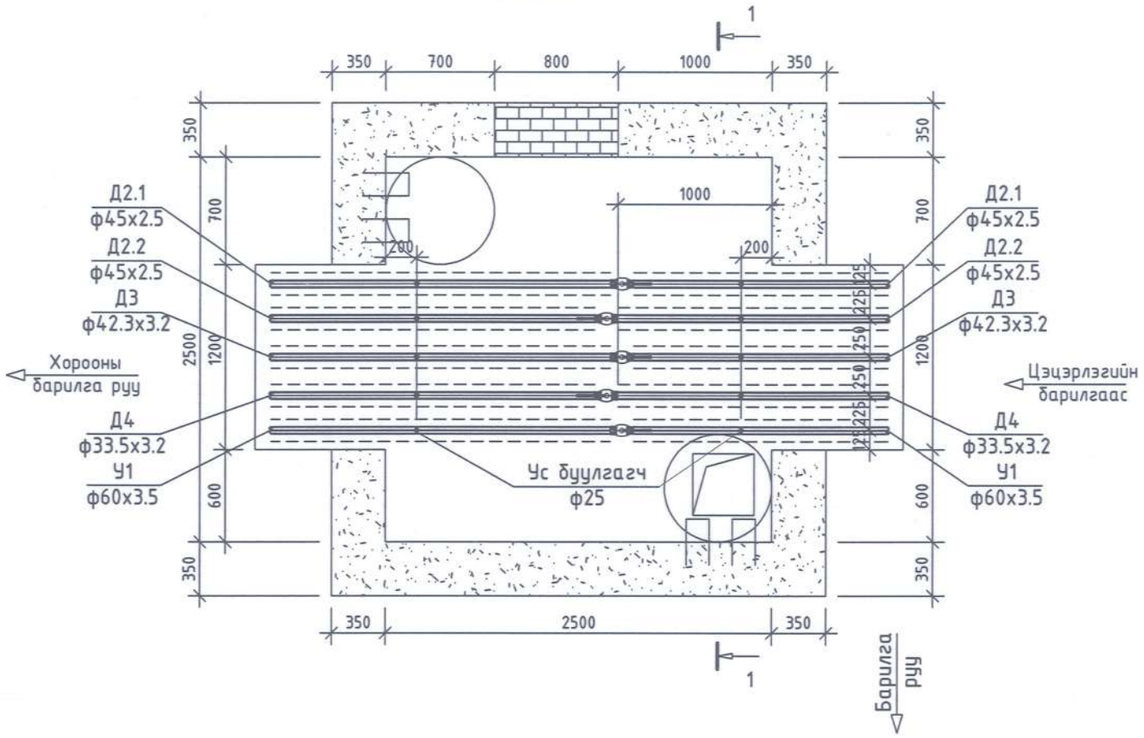
Үл хөдлөх тулгуур УХТ-2, 3, Т3 маягийн УХТ хэсэглэл

Инженер		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:20	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-9	Огноо: 2025.04.15
Шалгасан		Л.Энхсайхан			

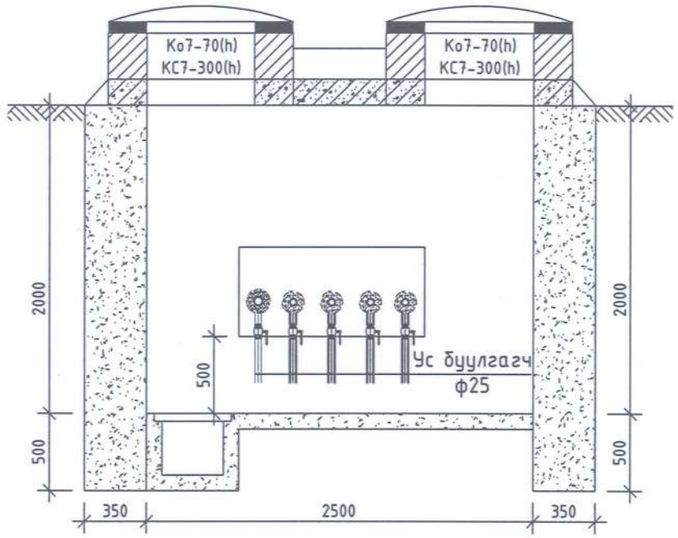
Ye шат: А.3

А3

2-р цэгийн дулааны худаг ДХ-1 /ТК-4/
масштаб 1:40



2-р цэгийн дулааны худаг ДХ-1 /ТК-4/
Огтлол 1-1 масштаб 1:40



ДХ-1 худгийн материалын түүвэр

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Х/н	Тоо хэмжээ	Нэгж жин, кг	Тайлбар
1		Ган бөмбөлгөн хаалт, ф40мм	ш	2	2.1	
2		Ган бөмбөлгөн хаалт, ф32мм	ш	1	1.4	
3		Ган бөмбөлгөн хаалт, ф25мм	ш	1	1.0	
4	Цэвэр ус	Ус хангамжийн ган фланцтай хаалт, ф50мм	ш	1	2.1	
5	Ус буулгах	Ган бөмбөлгөн хаалт ф25мм /патрубтай/	ш	10	1.0	
6	Серия Г-991-1 вып2	2500х2500х2000(h) хэмжээтэй ТК-4 маягийн дулааны худаг ДХ-1	ком	1		ГДГ-11-с үз
7		Төмөр бетон хүзүүвч КС-7 /300/	ш	2	120	
8		Төмөр бетон ялуу ДЯ-18	ш	4	120	
9		Төмөр бетон ялуу Я-18	ш	2	75	

УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК

УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгууллагуудыг төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/

ДХ-1-ийн байгуулалт, огтлол, материалын түүвэр

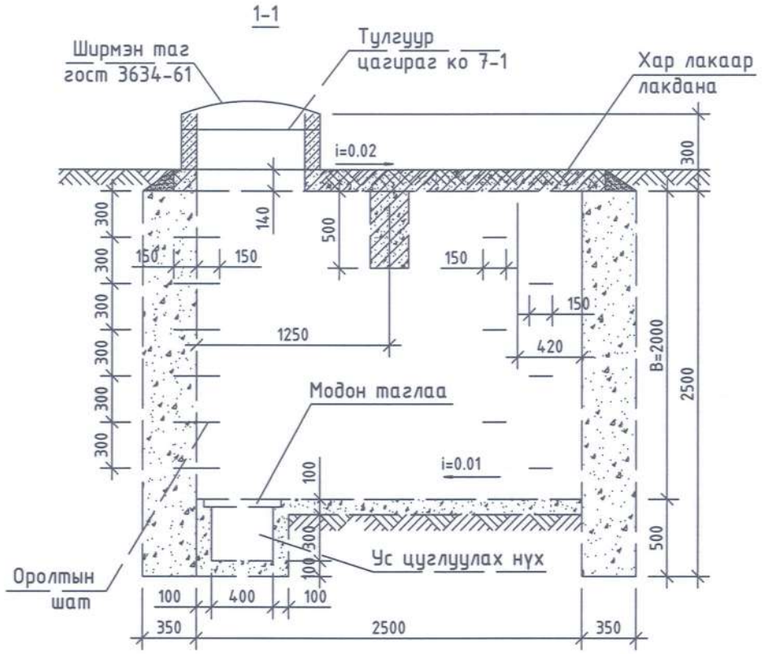
Инженер		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:40	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-10	Огноо: 2025.04.15
Шалгасан		Л.Энхсайхан			

Үе шат: А.З

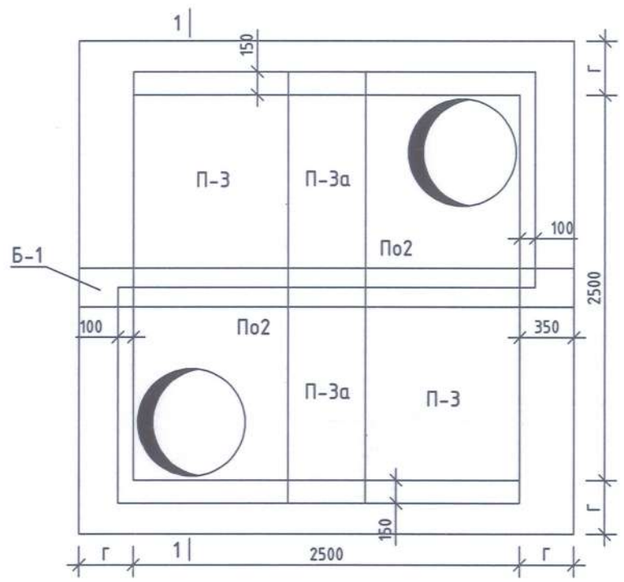
А3

ТК-4 МАРКИЙН ЦУТГАМАЛ БЕТОН ХУДГИЙН ХИЙЦЛЭЛ

1-1



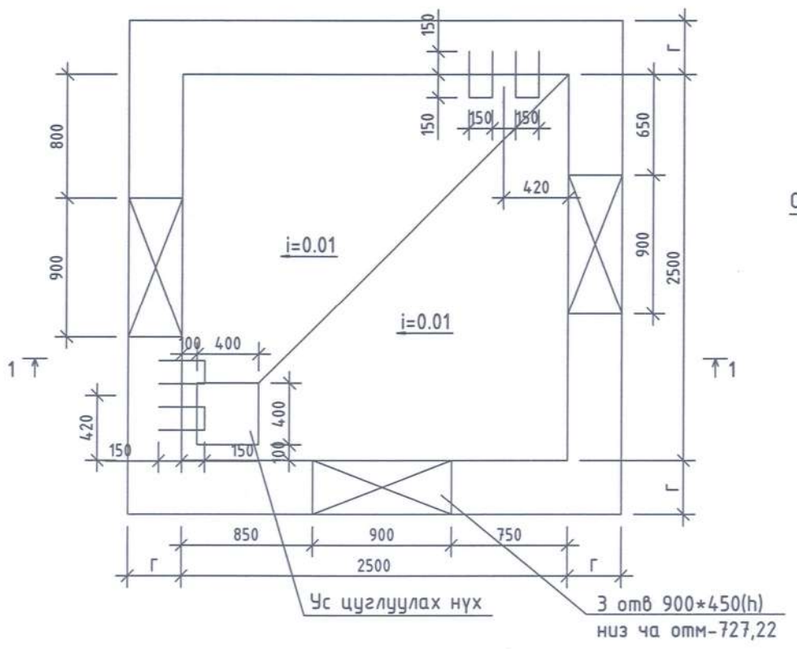
Хучилтын байгуулалт ТК-4



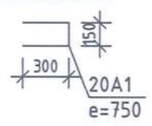
Үндсэн хэмжээ мм

Худгийн төрөл	А	Б	В	Г		
				Тоосгон	Чулуун	Бетон
ТК-4	2500	2500	2000	380	500	350

Байгуулалт



Оролтын шат



ТК-4 маркийн худгийн материалын түүвэр

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	х/н	Тоо ширхэг	Нэгж жин, кг	Тайлбар
1		Худгийн хана: Бетон М-200	м3	11.6		
2		Худгийн ул: Бетон М-100	м3	0.73		
3		Худгийн хучилт: Төмөр бетон хавтан П-3	ш	2	484	
4		: Төмөр бетон нүхтэй хавтан ПО-2	ш	2	461	
5		: Төмөр бетон хавтан П-3а	ш	2	242	
6		: Төмөр бетон дам нуруу Б-1	ш	1	1007	
7		Ширмэн хүзүүвч, таг	ш	2		
8		Ширмэн хүзүүвч бэхлэх бетон М-50	м3	0.1		
9		Шатны гишгүүр: Арматур ф20 AI, L=760mm	ш	24		
10		Төмөр бетон цагираг КС7-2-1 h=300	ш	2		

УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК

УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгуулагуудыг төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/

ТК-4 маркийн цутгамал бетон худгийн хийцлэл, материалын түүвэр

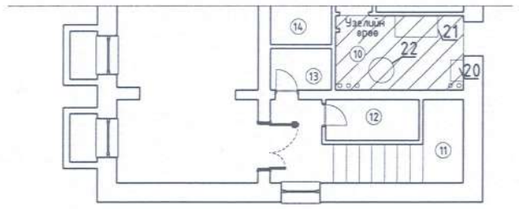
Инженер		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:40	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-11	Огноо: 2025.04.15
Шалгасан		Л.Энхсайхан			

Ye шат: А.3

А3

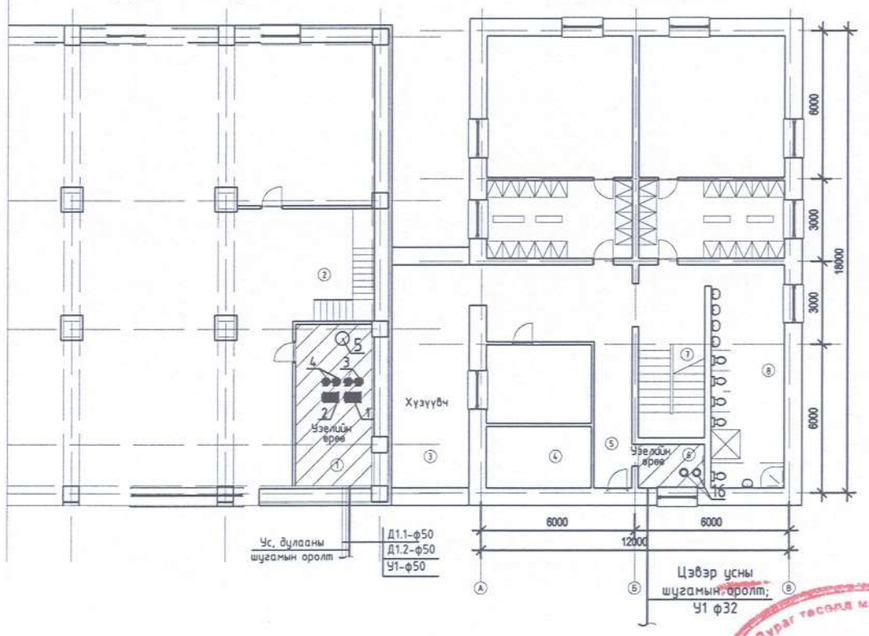
Одоо байгаа барилгуудын технологийн байгуулалт
Масштаб 1:200

5-р хорооны барилга



Одоо байгаа 145-р цэцэрлэгийн өргөтгөл

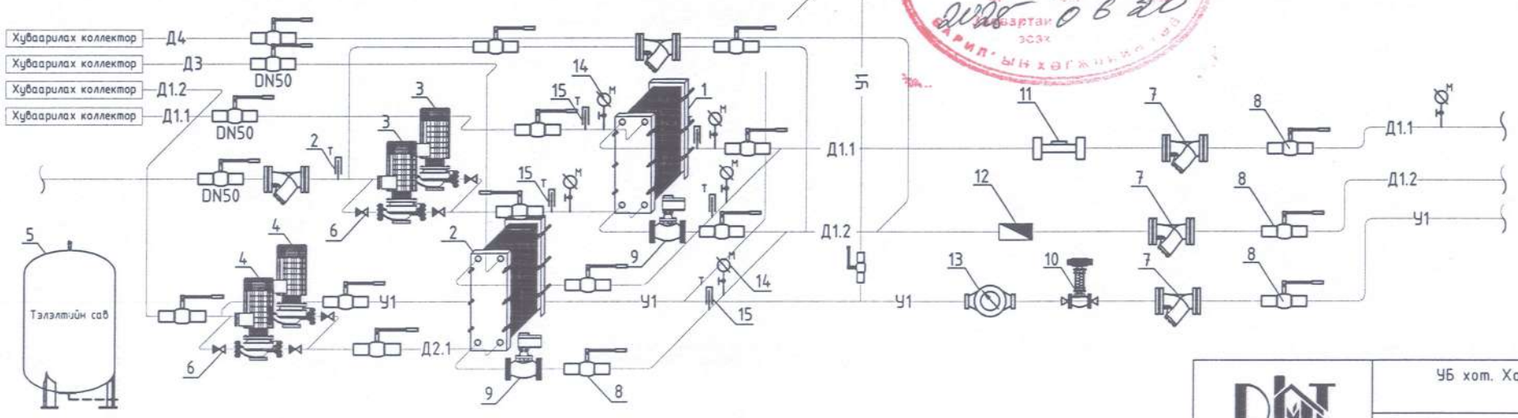
Одоо байгаа 145-р цэцэрлэгийн барилга



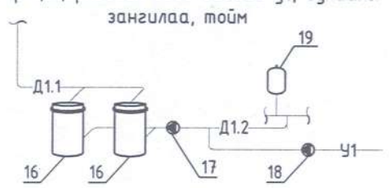
Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт
(Одоо байгаа)

Д/д	Өрөөний нэр	Тоо хэмжээ	Хүчин чадал	Тайлбар
1	Халаалтын ялтсан бойлер (одоо байгаа)	1 ком	Q=0.10 Гкал/ц; 120кВт	одоо 12 ялтас байгаа 4 ком ялтас нэмэх
2	Халуун усны ялтсан бойлер (одоо байгаа)	1 ком	Q=0.07 ГКал/ц; 80кВт	одоо 12 ялтас байгаа 4 ком ялтас нэмэх
3	Сүлжээний усны насос, UPS 40-185/2F	2 ком	L=5тн/ц, H=15м	1 ажлын
4	Халуун усны эргэлтийн насос, UPS 40-185/2F	2 ком	L=5тн/ц, H=15м	1 ажлын
5	Даралт барих тэлэлтийн сав	2 ком	200м3	нэмэх 200м3
6	Үл буцаах клапан	4 ш		
7	Хог шүүгч	5 ш		
8	Бөмбөлгөн хаалт	17 ш		
9	Температур тохируулагч TSV хаалт	1 ш		
10	Даралт тохируулах автомат хаалт DPCV	1 ш		
11	Дулааны тоолуур	1 ш		
12	Нэмэлт усны толуур /халуун усны/	1 ш		
13	Хүйтэн усны тоолуур	1 ш		
14	Даралт хэмжигч манометр /М/	6 ш		
15	Температур хэмжигч термометр /Т/	6 ш		
16	Цахилгаан тогоо (145-р цэцэрлэг)	2 ш		буулгах
17	Эргэлтийн насос (145-р цэцэрлэг)	1 ш		буулгах
18	Нэмэлт усны насос (145-р цэцэрлэг)	1 ш		буулгах
19	Тэлэлтийн сав (145-р цэцэрлэг)	1 ш		буулгах
20	Цахилгаан тогоо одоо байгаа (5-р хороо)	2 ш		буулгах
21	Усны нөөцийн сав (5-р хороо)	1 ш		буулгах
22	Цахилгаан тогоо хуучин (5-р хороо)	1 ш		буулгах
23	Эргэлтийн насос (5-р хороо)	2 ш		буулгах
24	цэвэр усны насос (5-р хороо)	1 ш		буулгах

Өргөтгөлийн барилгын одоо байгаа дулааны зангилаа, тойм

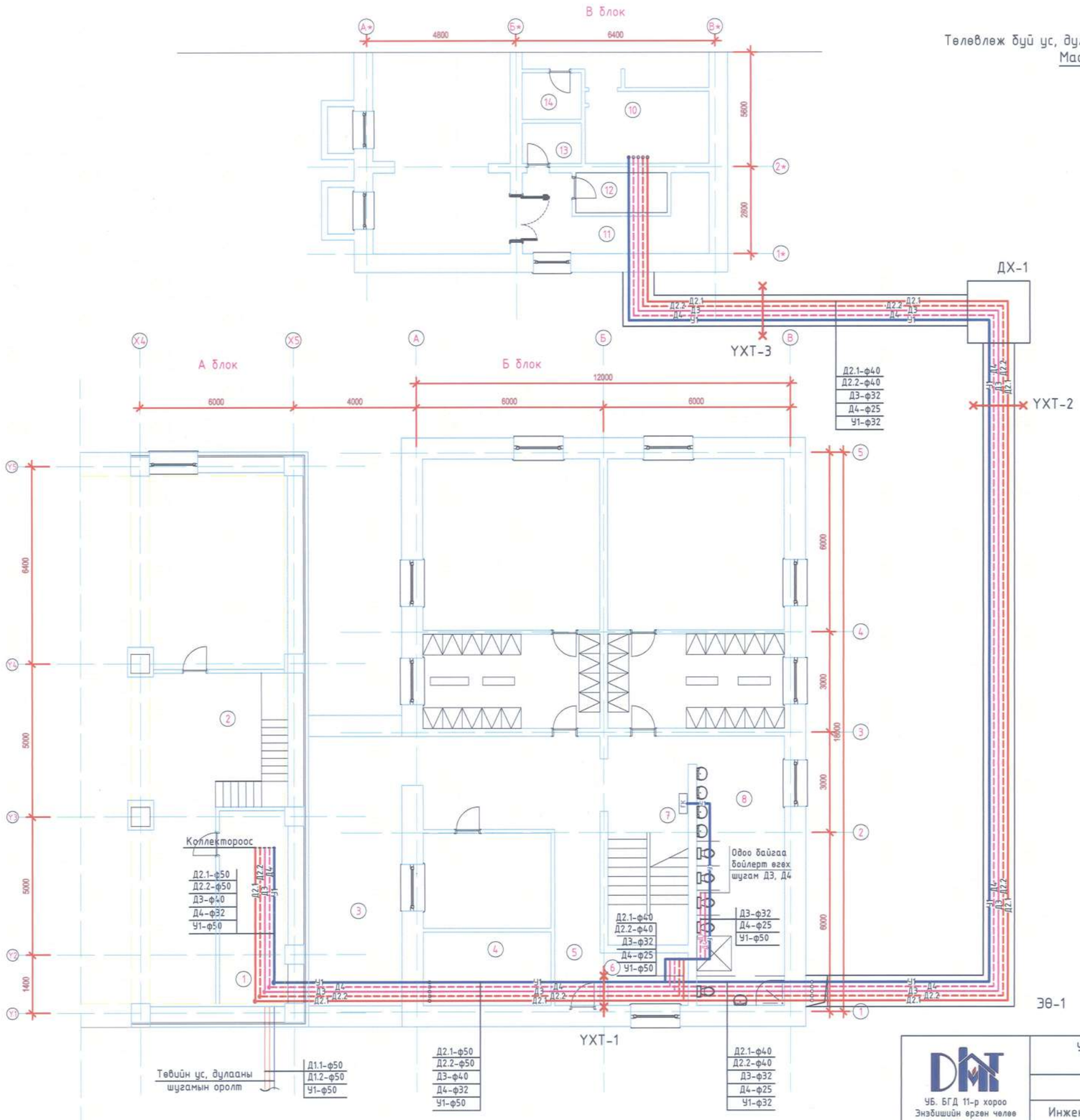


145-р цэцэрлэгийн одоо байгаа ус, дулааны зангилаа, тойм



УБ. БГД 11-р хороо Энэбушийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Email: dnthhk@gmail.com	УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгууллагуудын төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/				
	Одоо байгаа барилгуудын технологийн байгуулалт, тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт				Ye шат: А.3
	Инженер	М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:200	Хуудас: 16
	Гүйцэтгэсэн	Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-12	Огноо: 2025.04.15
"ДНТ" ХХК	Шалгасан	Л.Энхсайхан			

Төлөвлөж буй ус, дулааны шугамын байгуулалт
Масштаб 1:100



ЭӨ-1

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай
	А блок (145-р цэцэрлэгийн ерөнхөл)	
1	Узелийн өрөө	19.6 м2
2	Шат вестибуль	31.8м2
3	Хүүгүүч	37.6м2
	Б блок (145-р цэцэрлэгийн барилга)	
4	Анги	22.7м2
5	Коридор	35.3м2
6	Узель	9.2м2
7	Шат	13.8м2
8	Ариун цэврийн өрөө	24.3м2
	В блок (5-р хорооны барилга)	
9	Узель	9.3м2
10	Шат	11.9м2
11	Тусгаарлах өрөө	3.7м2
12	Агуулах	2.5м2
13	Ариун цэврийн өрөө	2.9м2

Таних тэмдэглэгээ

- Д2.1 — 2-р хэлхээ халаалтын өгөх шугам
- Д2.2 — 2-р хэлхээ халаалтын буцах шугам
- Д3 — Хэрэгцээний халуун усны өгөх шугам
- Д4 — Хэрэгцээний халуун усны буцах шугам
- У1 — Хүйтэн усны шугам

Зураг төсөлд магадлал гүйцэтгэсэн
ЭКСПЕРТ
3-4
Засварт...
2025 06 20

УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК

УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгуулагуудын төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/

Шугам хоолойн байгуулалт, таних тэмдэглэгээ

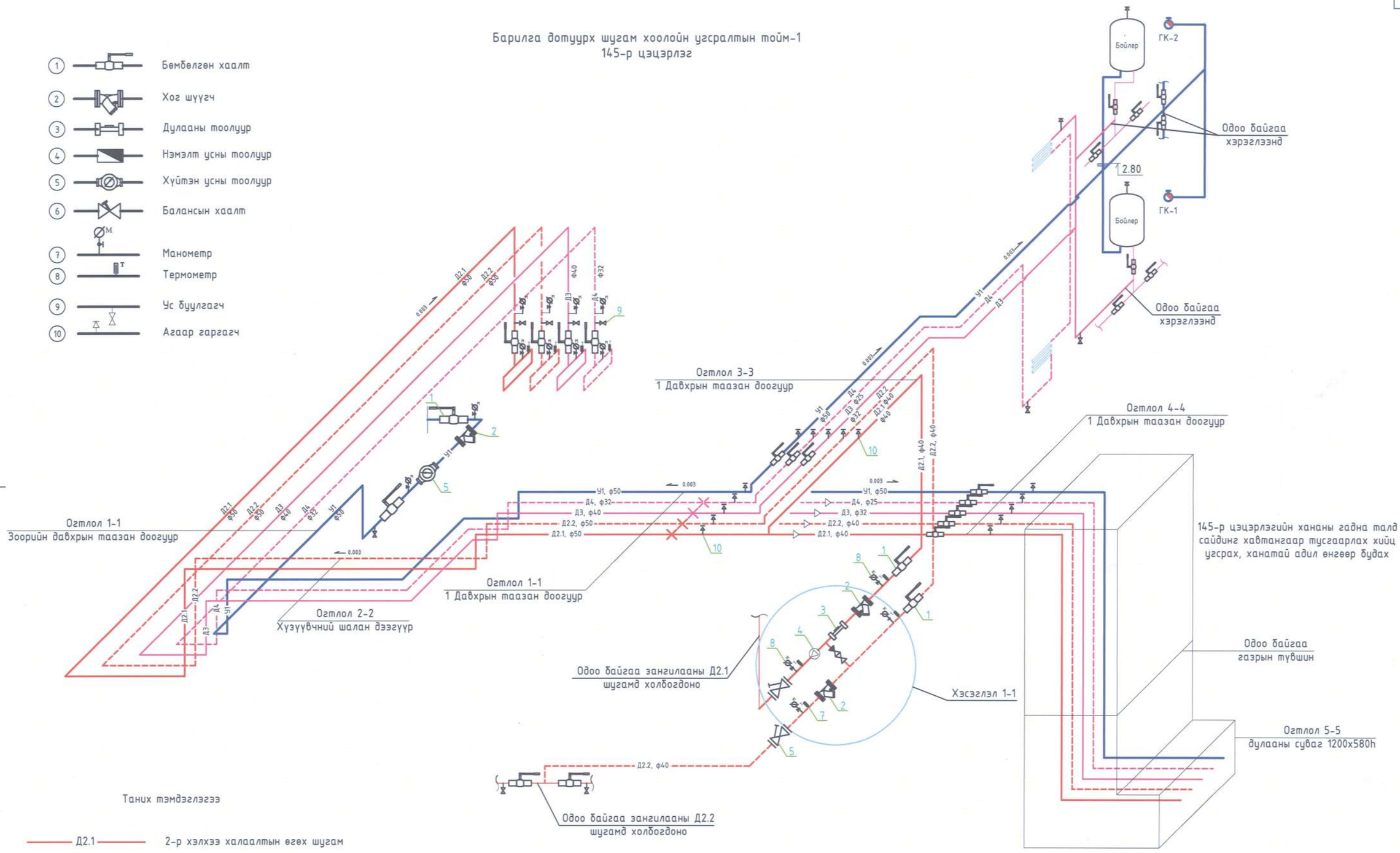
Инженер		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:100	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-13	Огноо: 2025.04.15
Шалгасан		Л.Энхсайхан			

Үе шат: А.3

А3

Барилга дотуурх шугам хоолойн угсралтын тойм-1
145-р цэцэрлэг

1. Бөмбөлгөн хаалт
2. Хог шүүгч
3. Дулааны тоолуур
4. Нэмэлт усны тоолуур
5. Хүйтэн усны тоолуур
6. Балансын хаалт
7. Манометр
8. Термометр
9. Ус буулгагч
10. Агаар гаргагч



Таних тэмдэглэгээ

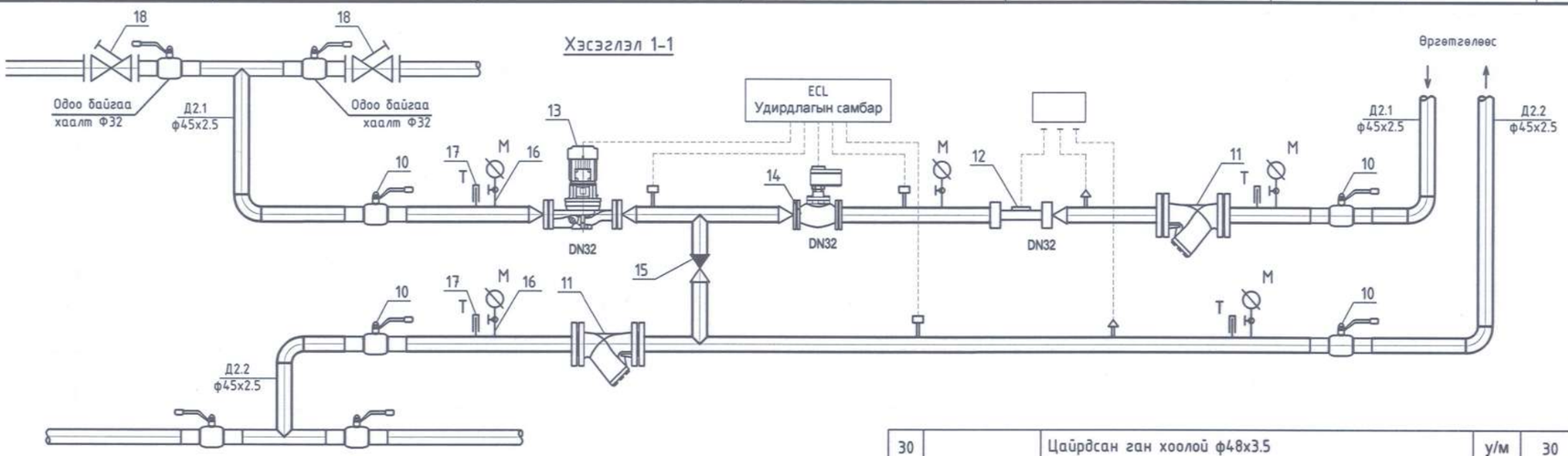
Д2.1	2-р хэлхээ халаалтын өгөх шугам
Д2.2	2-р хэлхээ халаалтын буцах шугам
Д3	Хэрэгцээний халуун усны өгөх шугам
Д4	Хэрэгцээний халуун усны буцах шугам
У1	Хүйтэн усны шугам

Зураг төсөлд мөрдлөг хийгдэх
ЭКСПЕРТ
3-4
2025 08 20

ДНТ УБ. БГД 11-р хороо Энэбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Email: dnthhk@gmail.com "ДНТ" ХХК	УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгууллагуудын төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/				
	Хоолойн угсралтын тойм-1, таних тэмдэглэгээ				Ye шат: А.3
	Инженер	М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:-	Хуудас: 16
	Гүйцэтгэсэн	Б.Номун-Эрдэнэ			
	Шалгасан	Л.Энхсайхан	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-14	Огноо: 2025.04.15

А3

Хэсэглэл 1-1



Материалын түүвэр /145-р цэцэрлэг/

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	х/н	Тоо хэмжээ	Нэгж жин кг	Тайлбар
1	145-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн дулааны зангилаанд	Дулаан солилцуурт ялтас нэмэх	ш	8		
2		Тэлэлтийн сав 200л	ш	1		
3		Ган бөмбөлгөн хаалт PN10, DN50	ком	4	3	
4		Ган бөмбөлгөн хаалт PN10, DN40	ком	1	2.1	
5		Ган бөмбөлгөн хаалт PN10, DN32	ком	1	1.4	
6		Ган хог шүүгч, фланц, боолт, гайк, жийргэвчийн хамт DN50	ком	1		
7		Хүйтэн усны тооллуур ф50	ком	1		
8		Ус бууллах ган вентиль ф25-15	ком	5		
9		Манометр /Термометр	ком	6/4		
10	Холигч насосны зангилаа	Ган бөмбөлгөн хаалт PN10, DN40	ком	4	2.1	
11		Ган хог шүүгч, фланц, боолт, гайк, жийргэвчийн хамт DN40	ком	2		
12		Дулааны тоолуур ф32 /MSV/	ком	1		Мэдрэгч болон дэлгэцийн хамт
13		Холигч насос /UPS/	ком	1		1.8м3 h=6м
14		Температур тохируулагч автомат хаалт /TSV/ ф32	ком	1		Мэдрэгч болон удирд-лагын самбарын хамт
15		Автомат удирдлагын самбар ECL-210	ком	1		
16		Үл буцаах клапан DN32	ком	1		
17		Манометр /Термометр	ком	4/4		
18		Балансын хаалт DN32	ком	2		
19		Хэвэлмэл ган отвод 90° ф40мм	ш	6	0.3	
20		Ган шилжвэр ф40/ф32	ш	4	0.3	
21	Барилга дотуур	Алчуур хатаагч	ком	2		
22		Галын гидрант ф50	ком	2		Хайрцаг, шлангын хамт
23		Ган бөмбөлгөн хаалт PN10, DN50	ком	1	3.0	
24		Ган бөмбөлгөн хаалт PN10, DN40	ком	2	2.1	
25		Ган бөмбөлгөн хаалт PN10, DN32	ком	1	1.4	
26		Ган бөмбөлгөн хаалт PN10, DN25	ком	1	1.0	
27		Ган хоолой ф57х3.5	у/м	60	4.65	
28		Ган хоолой ф45х2.5	у/м	40	2.64	
29		Цайрдсан ган хоолой ф60х3.5	у/м	50	4.65	
30	Барилга дотуур	Цайрдсан ган хоолой ф48х3.5	у/м	30	3.95	
31		Цайрдсан ган хоолой ф42.3х3.2	у/м	55	3.11	
32		Цайрдсан ган хоолой ф33.5х3.2	у/м	25	2.41	
33		Автомат агаар гаргагч ф15	ком	17		
34		Хэвэлмэл ган отвод 90° ф50мм	ш	14	0.5	
35		Хэвэлмэл ган отвод 90° ф40мм	ш	8	0.3	
36		Хэвэлмэл ган отвод 90° ф50мм /цайрдсан/	ш	20	0.5	
37		Хэвэлмэл ган отвод 90° ф40мм /цайрдсан/	ш	8	0.3	
38		Хэвэлмэл ган отвод 90° ф32мм /цайрдсан/	ш	18	0.2	
39		Хэвэлмэл ган отвод 90° Ф25мм /цайрдсан/	ш	10	0.15	
40		Шугам хоолойн дулаалга ф50	у/м	82		
41		Шугам хоолойн дулаалга ф40	у/м	60		
42		Шугам хоолойн дулаалга ф32	у/м	35		
43		Шугам хоолойн дулаалга ф25	у/м	10		
44		Пенополирутан дулаалга ф50	у/м	5		
45		Пенополирутан дулаалга ф40	у/м	10		
46		Пенополирутан дулаалга ф32/25	у/м	5/5		
47		Дүүжин тулаас 1-1	ш	9	20.56	
48		Дүүжин тулаас 3-3	ш	5	20.56	
49		Төмөр тулгуур 2-2	ш	2	18	
50		Гулсах тулгуур ГТ17.10-76	ш	38	0.89	
51		Гулсах тулгуур ГТ17.10-45	ш	42	0.7	
52		Бетон дэр ОП-1	ш	10		
53		Сайдинг хавтан	м2	20		
54		бетон хана 20 мм /приямок/	м2	6		

УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК

УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгууллагуудын төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/

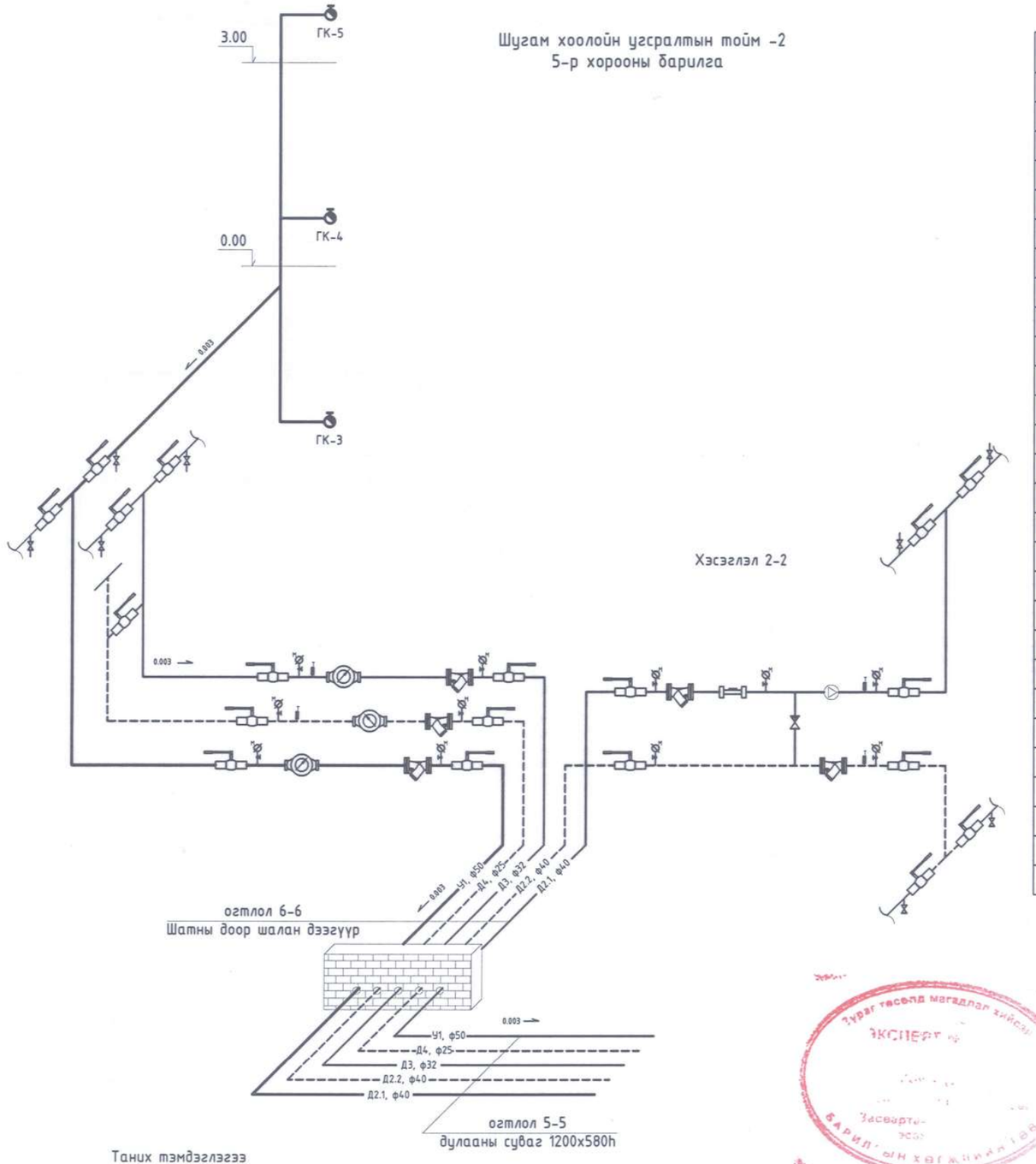
Халаалтын зангилааны хэсэглэл 1-1, материалын түүвэр /145-р цэцэрлэг/

Инженер		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:-	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-15	Огноо: 2025.04.15
Шалгасан		Л.Энхсайхан			

Ye шат: А.3

А3

Шугам хоолойн угсралтын тойм -2
5-р хорооны барилга



Материалын түүвэр /Барилга доторх/

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	х/н	Тоо хэмжээ	Нэгж жин кг	Тайлбар
1		Холигч насосны зангилаа	ком	1		ГДГ-16* -с үз
2		Ган бөмбөлгөн хаалт PN10, DN50	ком	2	3.0	
3		Ган бөмбөлгөн хаалт PN10, DN32	ком	2	1.4	
4		Ган бөмбөлгөн хаалт PN10, DN25	ком	2	1.0	
5		Хүйтэн усны тоолуур	ком	1	ф40	
6		Халуун усны тоолуур	ком	1/1	ф25/20	
7		Ган хог шүүгч, фланц, боолт, гайк, жийргэвчийн хамт DN50	ком	1		
8		Ган хог шүүгч, фланц, боолт, гайк, жийргэвчийн хамт DN32	ком	1		
9		Ган хог шүүгч, фланц, боолт, гайк, жийргэвчийн хамт DN25	ком	1		
10		Галын хайрцаг /вентиль, шланг, хошуу/	ком	3		
11		Манометр	ком	6		
12		Термометр	ком	2		
13		Хэвэлмэл ган отвод 90° ф40мм	ш	6	0.3	
14		Хэвэлмэл ган отвод 90° ф50мм /цайрдсан/	ш	10	0.5	
15		Хэвэлмэл ган отвод 90° ф32мм /цайрдсан/	ш	8	0.2	
16		Хэвэлмэл ган отвод 90° Ф25мм /цайрдсан/	ш	8	0.15	
17		Ган хоолой ф45х3.5	у/м	10	2.64	
18		Цайрдсан ган хоолой ф60х3.5	у/м	10	4.65	
19		Цайрдсан ган хоолой ф42.3х3.2	у/м	10	3.11	
20		Цайрдсан ган хоолой ф33.5х3.2	у/м	10	2.41	
21		Шугам хоолойн дулаалга ф50/40	у/м	10/10		
22		Шугам хоолойн дулаалга ф32/25	у/м	10/10		
23		Ус буулгагч вентиль ф15мм	ком	5		
24		Агаар гаргагч ф15мм	ком	4		
25		Дүүжин тулаас 4-4	ш	2	20.56	
26						
27						
28						

Таних тэмдэглэгээ

Д2.1	2-р хэлхээ халаалтын өгөх шугам
Д2.2	2-р хэлхээ халаалтын буцах шугам
Д3	Хэрэгцээний халуун усны өгөх шугам
Д4	Хэрэгцээний халуун усны буцах шугам
У1	Хүйтэн усны шугам

УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК

УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгууллагуудын төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/

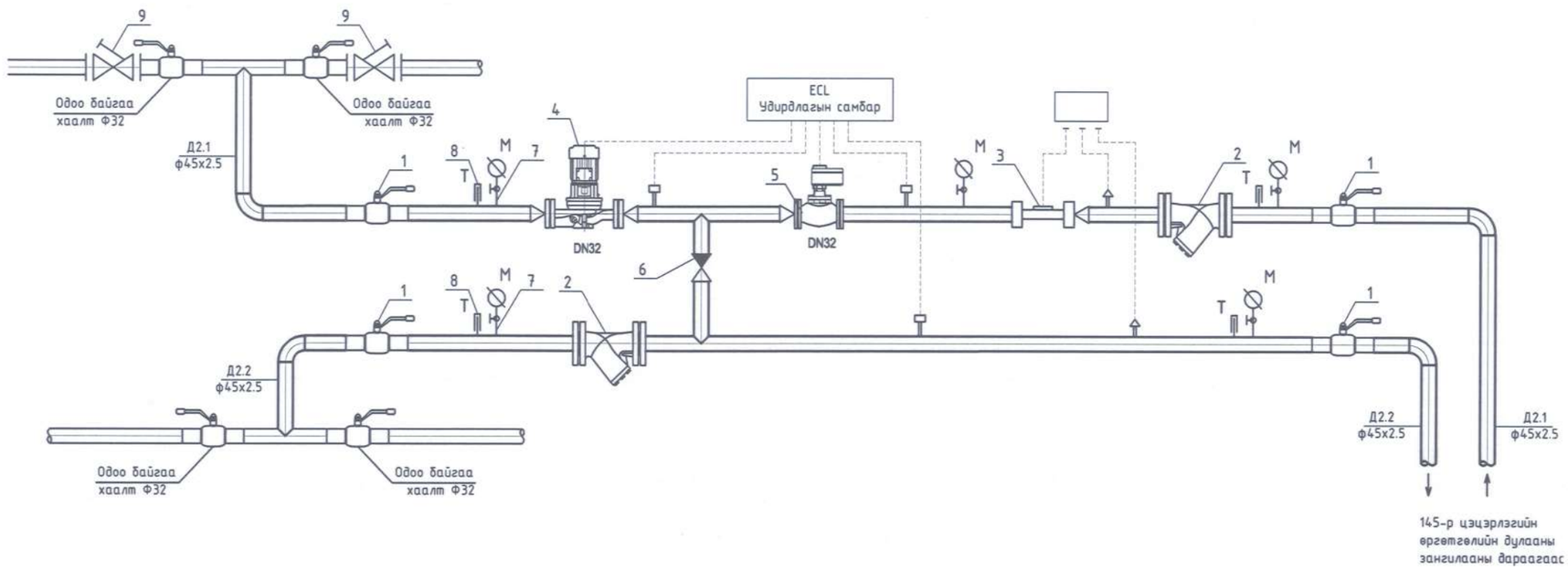
Хоолойн угсралтын тойм-2, материалын түүвэр /5-р хороо/

Инженер		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:-	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-16	Огноо: 2025.04.15
Шалгасан		Л.Энхсайхан			

Үе шат: А.З

А3

Хэсэглэл 2-2



Материалын түүвэр /5-р хороо/

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	х/н	Тоо хэмжээ	Нэгж жин кг	Тайлбар
		Холигч насосны зангилаа				
1		Ган бөмбөлгөн хаалт PN10, DN40	ком	4	2.1	
2		Ган хог шүүгч, фланц, боолт, гайк, жийргэвчийн хамт DN40	ком	2		
3	MSV	Дулааны тоолуур ф32	ком	1		Мэдрэгч болон дэлгэцийн хамт
4	UPS	Холигч насос	ком	1		1.8м3 h=6м
5	TSV	Температур тохируулагч автомат хаалт ф32	ком	1		Мэдрэгч болон удирд-лагын самбарын хамт
6		Үл буцаах клапан DN32	ком	1		
7		Манометр	ком	5		ф15 винтель хаалтын хамт
8		Термометр	ком	4		термометрийн суурийн хамт
9		Балансын хаалт DN32	ком	2		
10		Ган хоолой ф45х2.5	у/м	10	2.64	
11		Ган хоолой ф38х2.5	у/м	0.5	2.2	
12		Ган шилжвэр ф40/ф32	ш	4	0.3	
13		Хэвэлмэл ган отвод 90° ф40мм	ш	6	0.3	
14		Автомат удирдлагын самбар ECL-210	ком	1		

УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК

УБ хот. Хан-Уул дүүрэг. 5-р хороо. "Төсөвт байгууллагуудын төвлөрсөн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Дулаан хангамж/

Халаалтын зангилааны хэсэглэл 2-2, материалын түүвэр /5-р хороо/

Инженер		М.Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-06/2024	Масштаб: М1:-	Хуудас: 16
Гүйцэтгэсэн		Б.Номун-Эрдэнэ	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГДГ-16*	Огноо: 2025.04.15
Шалгасан		Л.Энхсайхан			

Үе шат: А.З

А3