ТӨСЛИЙН НЭР:

ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

ТӨСЛИЙН БАЙРШИЛ: ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ. БОГД СУМ.

ГАДНА ДУЛААН ХАНГАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ /ГДГ/

ЗАХИРАЛ Ч.МАНЛАЙБААТАР

УЛААНБААТАР ХОТ 2024 ОН

Гүйцэтгэгч:	"ДӨРВӨНГҮН" ХХК
Тусгай зөвшөөрлийн №:	ЗТ12-486/23

Монгол улс. Улаанбаатар хот.
Сүхбаатар дүүрэг. 7-р хороо.
Одкон холдинг ХХК, 307 тоот
Утас: (976) 99231697, (976) 95956630
Факс:
И-мэйл: chmanlai@yahoo.com
Интернет хаяг:

Уг төслийн бүхий л техникийн зураг, график тэмдэглэгээ болон моделийг зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр хэсэгчлэн болон бүхэлд нь хуулбарлах, зарах, олон нийтэд дэлгэн үзүүлэхийг хориглоно.

Жич: Санал тусгах

ЗЕА/ЗЕИ:

Огноо:	2024.07
Үе шат:	Ажлын зураг /А.З/
Төслийн дугаар:	DG-35/2024

Орчны тойм

Зургийн жагсаалт

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Тайлбар бичиг, дулааны хэрэглээ, орчны тойм, зургийн жагсаалт	ГДГ-1
2	Гадна дулааны шугамын байгуулалт, таних тэмдэг	ГДГ-2
3	Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт, угсралтын тойм	ГДГ-3
4	ДХ-1 худгийн огтлол 1-1, байгуулалт, материалын түүвэр	ГДГ-4
5	ДХ-2 худгийн огтлол 2-2, байгуулалт, материалын түүвэр	ГДГ-5
6	Гадна дулааны шугамын компенсатор, эргэлтийн өнцгийн байгуулалт, огтлол	ГДГ-6
7	Гадна дулааны шугамын материалын түүвэр, сувгийн огтлол 1-1, оролтын узель	ГДГ-7

Тайлбар бичиг

Өвөрхангай аймгийн Богд суманд баригдах цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилгын гадна дулаан хангамжийн ажлын зургийг доорхи материалыг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

1. Техникийн нөхцөл
2. Орчны дэвсгэр зураг
3. БНбД 41-02-13 "Дулааны сүлжээ"
4. БНбД 23-01-09 "Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт"
5. "Дервөнгүн" ХХК-д боловсруулсан DG-19/2019 шифртэй халаалт, агаар сэлгэлтийн системийн зураг төсөл
6. Газар дээр нь хийсэн хэмжилт

Гадна агаарын тооцооны температур T=-31.1°C, дулаан зөөгчийн параметр 90/70°C-ийн ус болно. Дулаан хангамжийн эх үүсвэр нь сумын төвийн нэгдсэн халаалтын зуух байна. Дулааны шугамын холболтыг техникийн нөхцөлийн дагуу одоо байгаа дулаан, цэвэр усны төвлөрсөн шугам дээр шинээр ДХ-1 худаг гарган төлөвлөж буй барилга руу 2Ф40мм-ийн шугамаар огтолгоо хийн авахаар төлөвлөв. Дулааны шугамыг үл нэвтрэх бетон суваг бетон дэр бүхий гулсах тулгуур дээр угсарна. Гулсах тулгуурыг Ф40мм-ийн янданд 2.5м тутамд угсарна. Температурын зөрүүнээс үүсэх шугаман тэлэлтийг шугамын эргэлтийн өнцөг болон П хэлбэрийн компенсаторын тусламжтайгаар гүйцэтгэнэ.

Дулааны шугамын угсралтыг БНбД 3.05-03-95-ын дагуу угсрах шугам хоолойн бин битүү байдлыг туршиж шалгасан тухай акт, шугам хоолойн угаалга хийсэн актуудыг тухай бүрд заавал үйлдэнэ. Яндан хоолойг угсарч дуусаны дараа зэврэлтээс хамгаалах хар тосон түрхлэг 2 дахин хийн дулаалж дулаалгын гадуур шилэн даавуугаар 2 уе ороож хамгаална. Дулаалгын материал нь суваг дахь шугам хоолойд пенополиуретан байх ба худаг доторх хаалт арматурны дулаалгыг шилэн хөвөнгөөр дулаалж механик эвдрэлээс хамгаалан шилэн даавуугаар 2 уе ороно. Газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө холбогдох байгууллагуудаас дахин зөвшөөрөл авах ба шаардлагатай тохиолдолд биет төлөөлөгч байлцуулна.

Тус барилгын ус хангамжийн эх үүсвэр нь төвийн цэвэр усны шугам байна. Холболтыг дулааны ДХ-1 худаг дахь Ф50мм-ийн шугамаас Ф25мм-ийн шугамаар огтолгоо хийн авч ус буулгах ДХ-2 худгаас төлөвлөж буй барилга руу Ф25мм-ийн шугамаар оруулахаар тусгав. Цэвэр усны шугам нь цайрдсан ган хоолой /ГОСТ 3262-75/ байна. Цэвэр усны огтолгоог хийлгэхдээ тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх шаардлагатай. Газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө трассын дагуу холбогдох мэргэжлийн байгууллагуудаар /цахилгаан, холбоо г.м/ тодруулга хийлгэвэл зохино.

Дулааны хэрэглээ

Төлөвлөж буй барилга байгууламж, нэр	Эзэлхүүн $м^3$ V	Гадна агаарын тооцоот хэм T°C	Дулааны ачаалал, Вт, (ккал/цаг)				Хүйтэн зарцуулалт (kВт)	Системийн даралтын алдагдал /Па/
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Хэр. халуун ус	Нийт		
Төлөвлөж буй цэцэрлэгийн барилга		-31.1	26301 (22619)			26301 (22619)		
Нийт								

DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ	Өвөрхангай аймаг. Богд сум. ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА				
	Тайлбар бичиг, дулааны хэрэглээ, орчны тойм, зургийн жагсаалт				
	Инженер	Э.Оюунгэрэл	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-08
	Гүйцэтгэсэн	Э.Оюунгэрэл	Т.Г.Шифр: DG-35/2024	Зургийн дугаар: ГДГ-1	Хуудас: 7
	Шалгасан	Ч.Манлайбаатар			

И-мэйл: chmanlai@yahoo.com
Утас: +976-99231697; 95956630

МОНГОЛ УЛСЫН ИНЖЕНЕРИЙН ХУДАЛДАА ЧУЛУУНЫ ГАЗАР 12-138 ... 1428 МАНЛАЙБААТАР МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-Д ... ГАЛАЦАГДАА

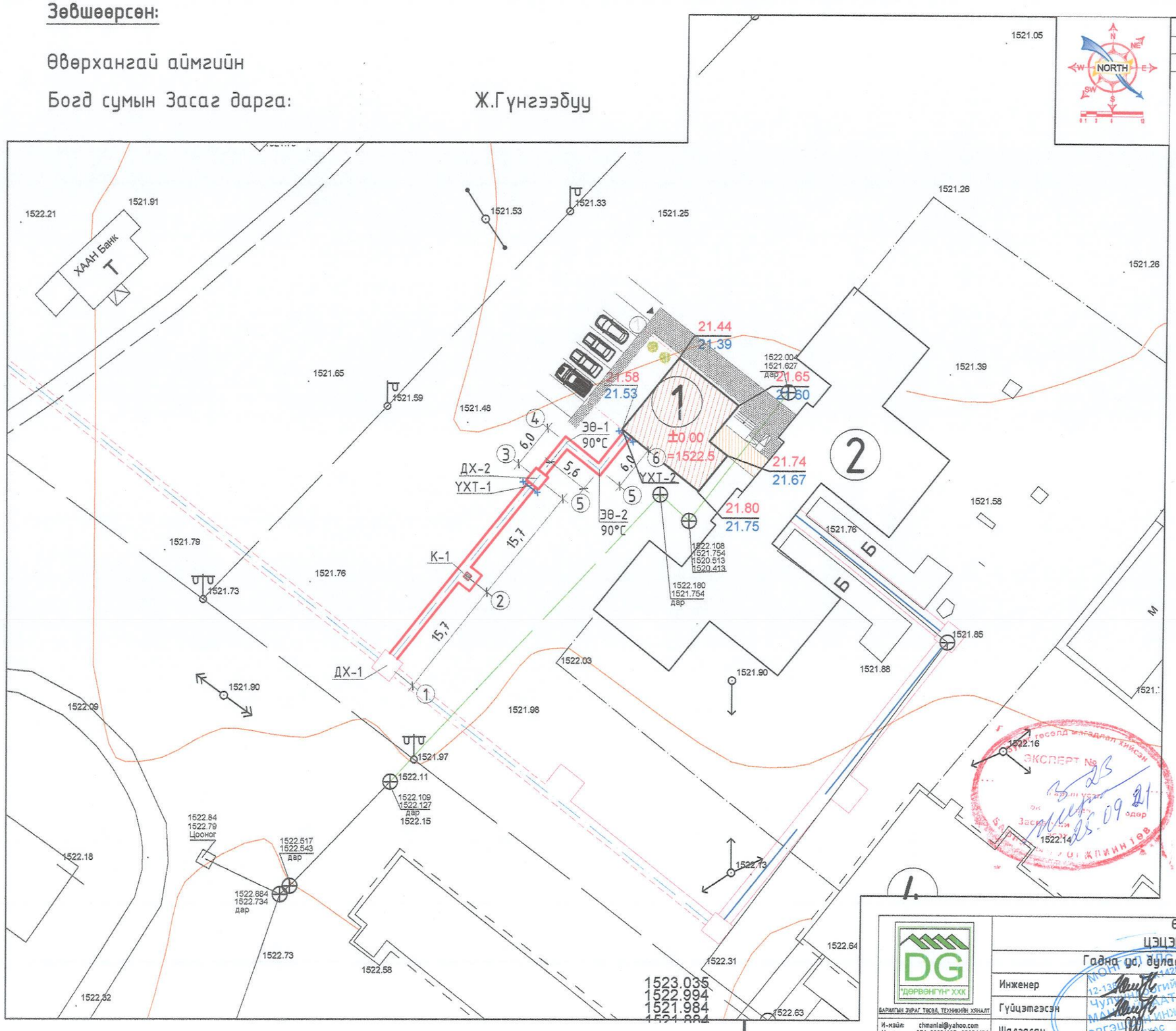
А3

Гадна ус, дулааны шугамын байгуулалт М1:500

Зөвшөөрсөн:

Өвөрхангай аймгийн

Богд сумын Засаг дарга: Ж.Гүнгээбуу



Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	Өргөтгөлийн барилга	Төлөвлөж буй
2.	1-р цэцэрлэгийн барилга	Одоо байгаа

Таних тэмдэг

- Шинээр хийх дулааны шугам
- Д1 – Төлөвлөж буй дулаан өгөх шугам
- Д2 – Төлөвлөж буй дулаан буцах шугам
- У1 – Цэвэр усны шугам
- Одоо байгаа ус дулааны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны шугам
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа цэвэр усны шугам
- Суваг, худгийн огтлол харуулсан байдал
- Одоо байгаа барилга
- ЭӨ – Эргэлтийн өнцөг
- 1 – Тооцооны хэсэг
- Төлөвлөж буй барилга

"ДӨРВӨНГҮН" ХХК
БАРИЛГЫН ЗӨРӨГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ
И-мэйл: chinanlai@yahoo.com
Утас: +976-99231697; 95956630

Өвөрхангай аймаг. Богд сум.

ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

Гадна ус, дулааны шугамын байгуулалт, таних тэмдэг

Инженер	Э.Оюунэрэл	Е.Г.Шифр:	Масштаб: M1:500	Огноо: 2024-08
Гүйцэтгэсэн	Э.Оюунэрэл	Т.Г.Шифр: DG-35/2024	Зургийн дугаар: ГДГ-2	Хуудас: 7
Шалгасан	Ч.Манлайбаатар			

А3

Зөвшөөрсөн:

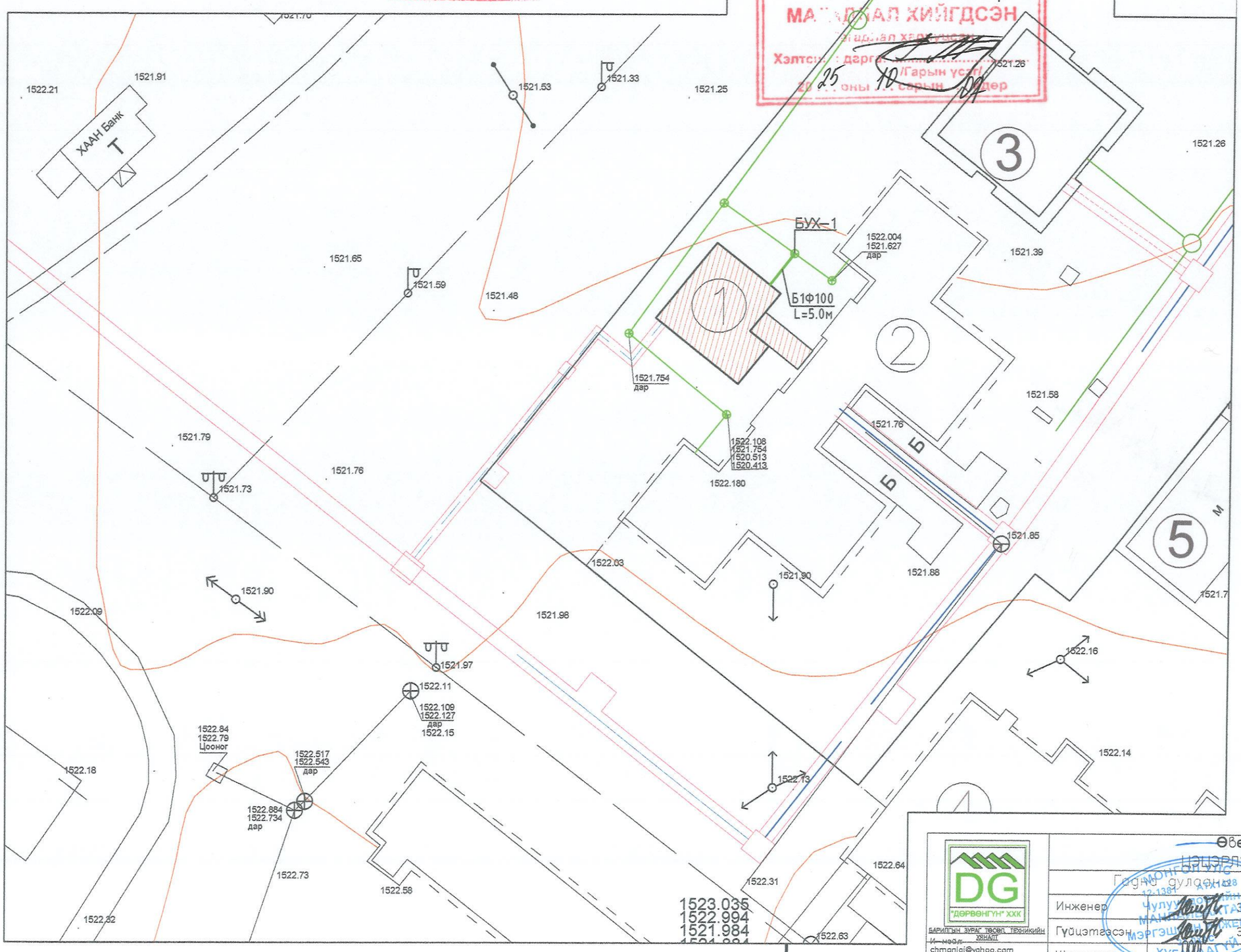
Өвөрхангай аймгийн ГХБХБГ-ын БХБХ-ийн дарга

А.Энхцэцэг

Гадна дулааны шугамын байгуулалт М1:500

Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	Өргөтгөлийн барилга	Төлөвлөж буй
2.	1-р цэцэрлэгийн барилга	Одоо байгаа

МОНГОЛ УЛС
ХОТ БАЙГУУЛАЛТ, БАРИЛГА
ОРОН СУУЦ АЖУЛАЛТЫН ЯАМ
Магадлалын дугаар 1821/2025
МАГАДЛАЛ ХИЙГДСЭН
Хэлтсийн дарга /Гарын үсэг/
20 оны сарын өдөр



Таних тэмдэг

- Шинээр хийх дулааны шугам
- Д1 — Дулаан өгөх шугам
- Д2 — Дулаан буцах шугам
- У1 — Цэвэр усны шугам
- Одоо байгаа ус дулааны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны шугам
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа цэвэр усны шугам
- Суваг, худгийн огтлол харуулсан байдал
- Одоо байгаа барилга
- ЭӨ — Эргэлтийн өнцөг
- 1 — Тооцооны хэсэг
- Төлөвлөж буй барилга

Өвөрхангай аймаг. Богд сум.

ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

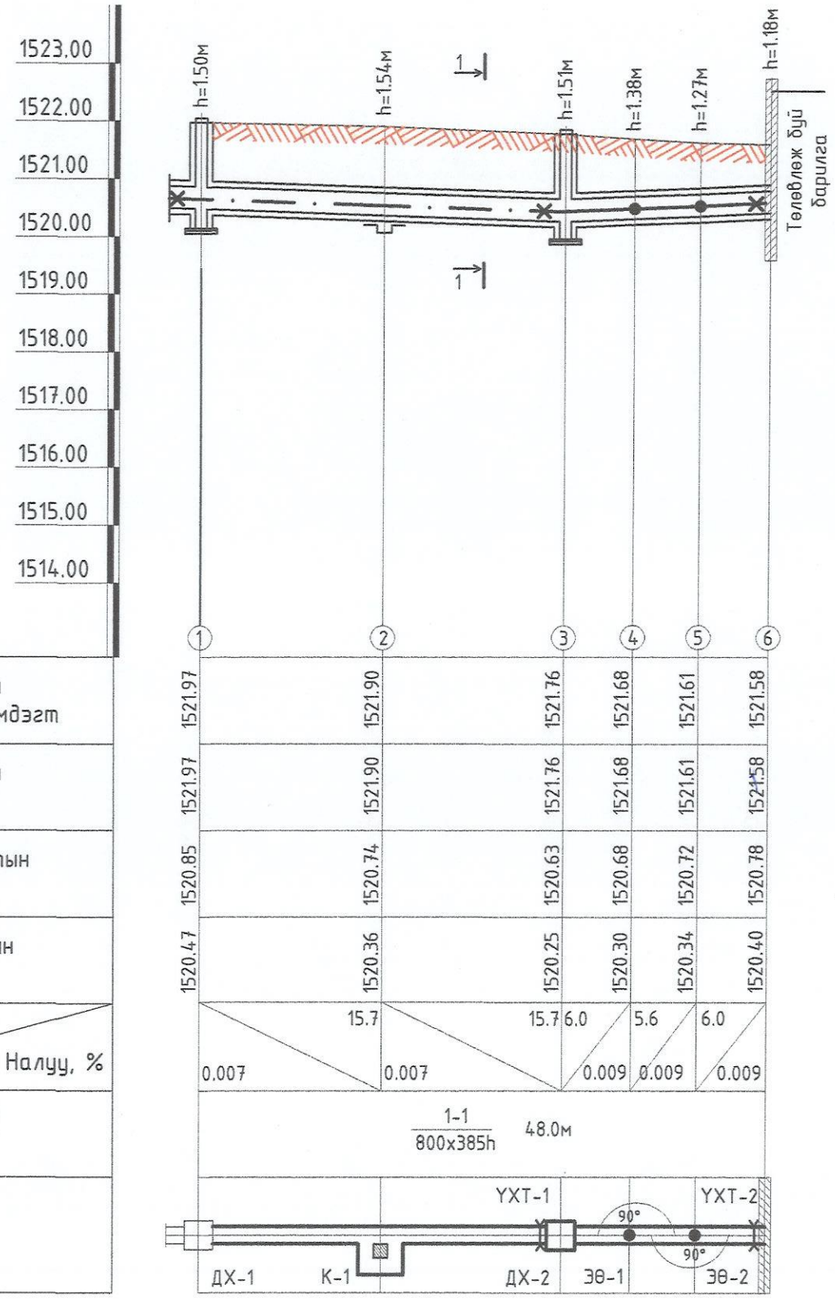
Гадна дулааны шугамын байгуулалт, таних тэмдэг

Инженер	Э.Оюунгэрэл	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:500	Огноо: 2024-08
Гүйцэтгэсэн	Э.Оюунгэрэл	Т.Г.Шифр: DG-35/2024	Зурагдсан дугаар: ДГ-2	Хуудас: 6
Шалгасан	Ч.Манлбайбаатар			

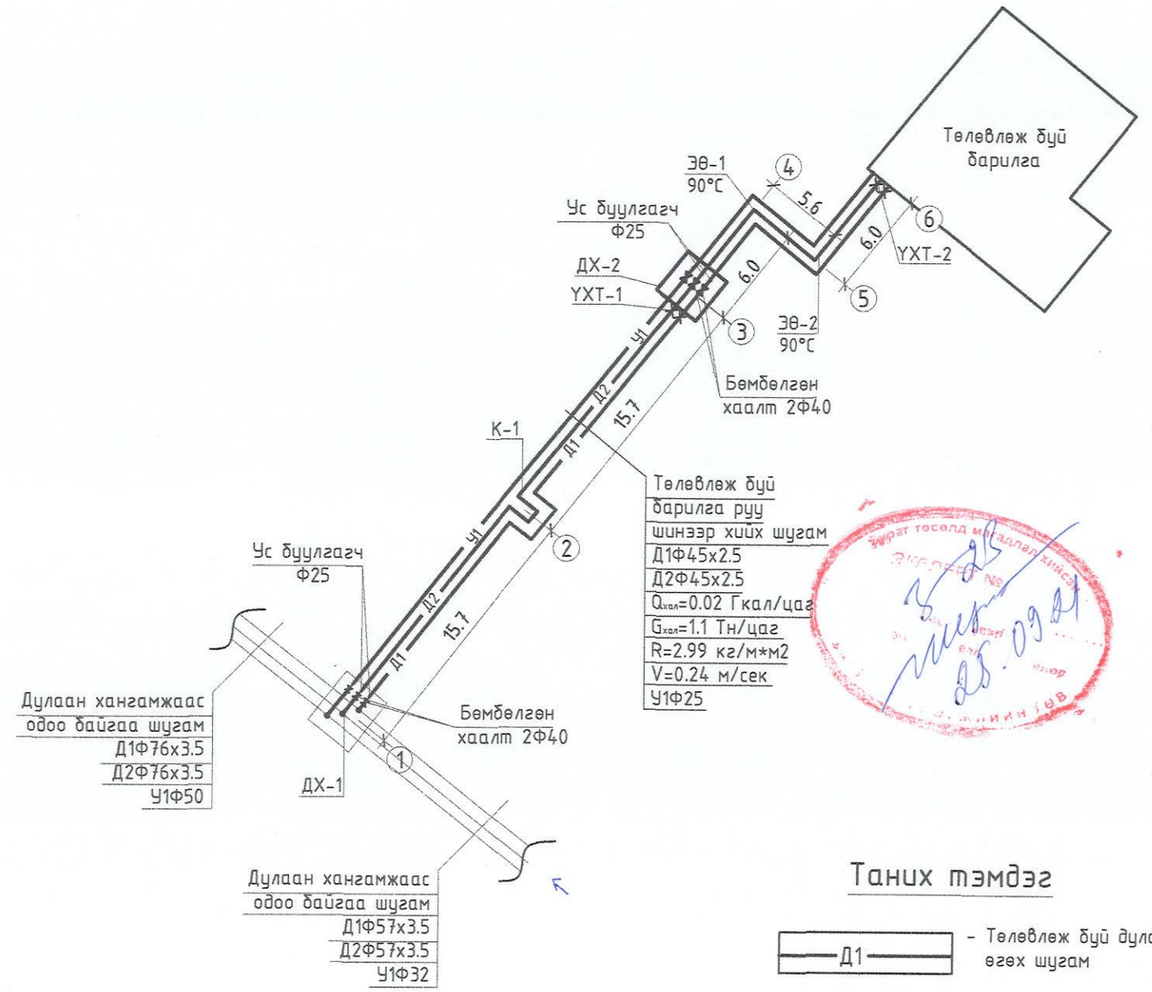
"ДӨРВӨНГҮН" ХХК
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ
И-мэйл: chmanlai@yahoo.com
Утас: +976-99231697; 99088888

Гадна ус, дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт

Масштаб хэв 1:500 / бос 1:100



Гадна ус, дулааны шугамын угсралтын тойм



Төлөвлөж буй барилга руу шинээр хийх шугам
Д1Ф45х2.5
Д2Ф45х2.5
$Q_{хол}$=0.02 Гкал/цаг
$G_{хол}$=1.1 Тн/цаг
R=2.99 кг/м*м2
V=0.24 м/сек
У1Ф25

Таних тэмдэг

- Д1 — Төлөвлөж буй дулаан өгөх шугам
- Д2 — Төлөвлөж буй дулаан буцах шугам
- У1 — Цэвэр усны шугам
- Одоо байгаа ус дулааны шугам

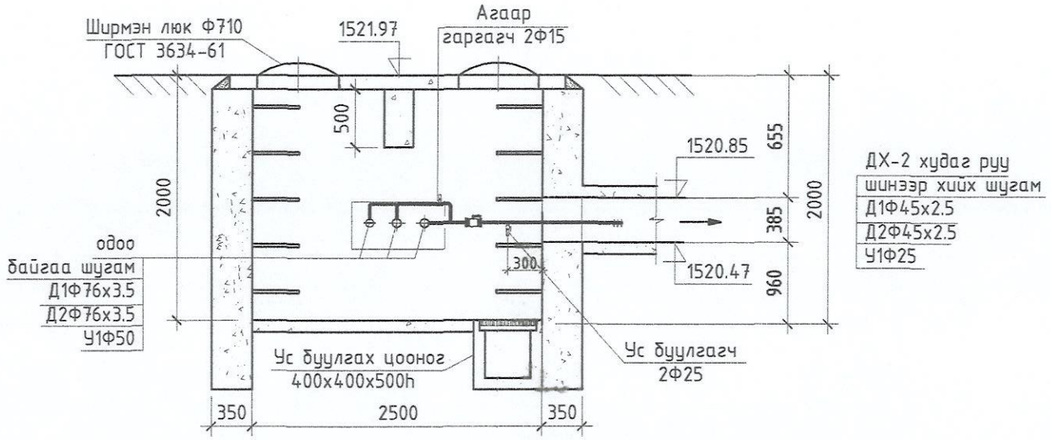
DG "ДӨРВӨНГҮҮН" ХХК — БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ	Өвөрхангай аймаг. Богд сум. ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА				
И-мэйл: chmanlai@yahoo.com Утас: +976-99231697; 95956630	Гадна дулааны шугамын дагуугийн зүсэлт, угсралтын тойм				
	Инженер	12-13 ТХ1428	Э.Оюунгэрэл	Е.Г.Шифр:	Масштаб: / Огноо: 2024-08
	Гүйцэтгэсэн		Э.Оюунгэрэл	Т.Г.Шифр: DG-35/2024	Зургийн дугаар: ГДГ-3 / Хуудас: 7
	Шалгасан		Ч.Манлайбаатар		

МОНГОЛ УЛС ТҮЛШ ХӨГЖЛИЙН БАНК ХХК МАНЛАЙБААТАР МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 3.4.08.АС ХУГАЦААГҮЙ

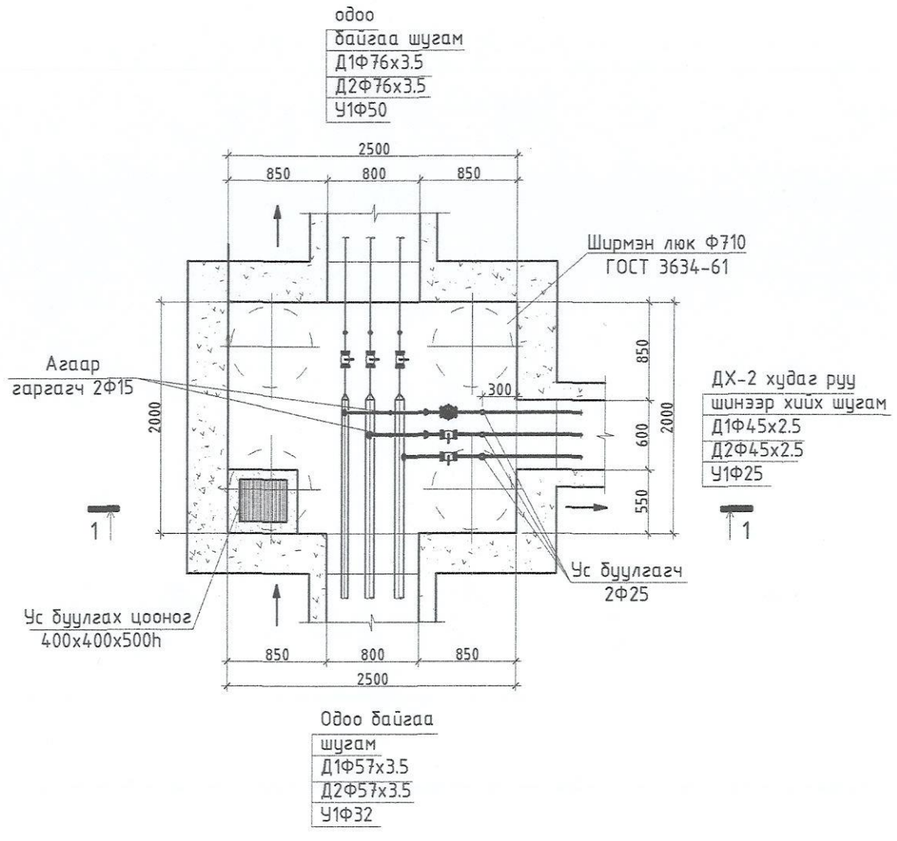
Зурат төсөл мэргэжлийн хяналт 25.09.01

А3

ДХ-1 худгийн огтлол 1-1 М1:50



ДХ-1 худгийн байгуулалт М1:50



Материалын түүвэр

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
		ДХ-1 худгийн материалын түүвэр			
1		Гагнагдах төгсгөлтэй ган бөмбөлгөн хаалт Ру 2.5 МПа Тмах 200°С Dy40мм	2		шир
2		Ширмэн хаалт Ру 2.5 МПа Тмах 200°С Dy25мм	1		шир
3	Г-991-1 аль-2 вып-2, ТК-3	Цутгамал бетон дулааны худаг /2500х2000х2000h/ ТК-3	1		комп
4		Ус буулгах винтель Ф20	3	5.5	шир
5	Шилэн хөвөн	Тоноглолын дулаалга Тмах200°С р=150кг/м3 q=0.0458т/м	2.0		м2
6		Агаар гаргагч Ф15	2		шир
7		Ган отвод Ф40	3		шир
8		Ган отвод Ф25	3		шир

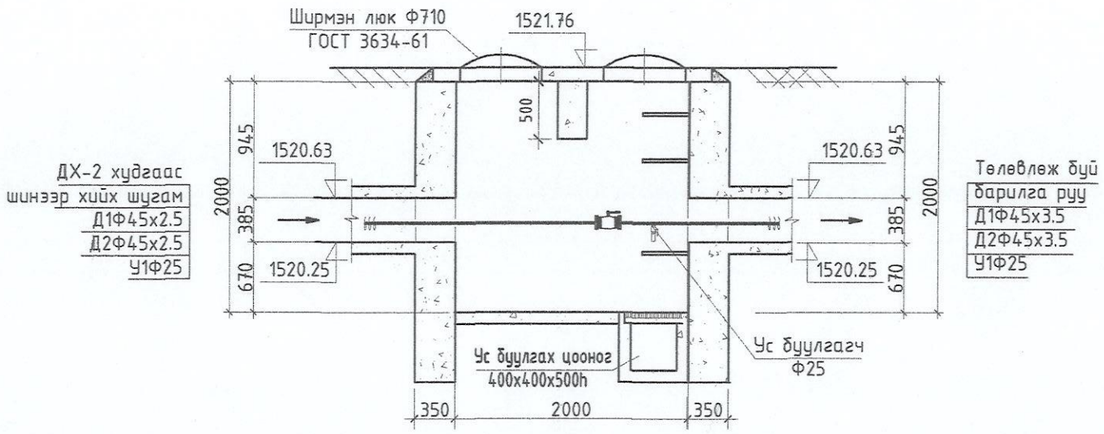
DG
"ДӨРВӨНГҮН" ХХК
БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ
И-мэйл: chmanlai@yahoo.com
Утас: +976-99231697; 95956630

Өвөрхангай аймаг. Богд сум.
ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА
ДХ-1 худгийн огтлол 1-1, байгуулалт, материалын түүвэр

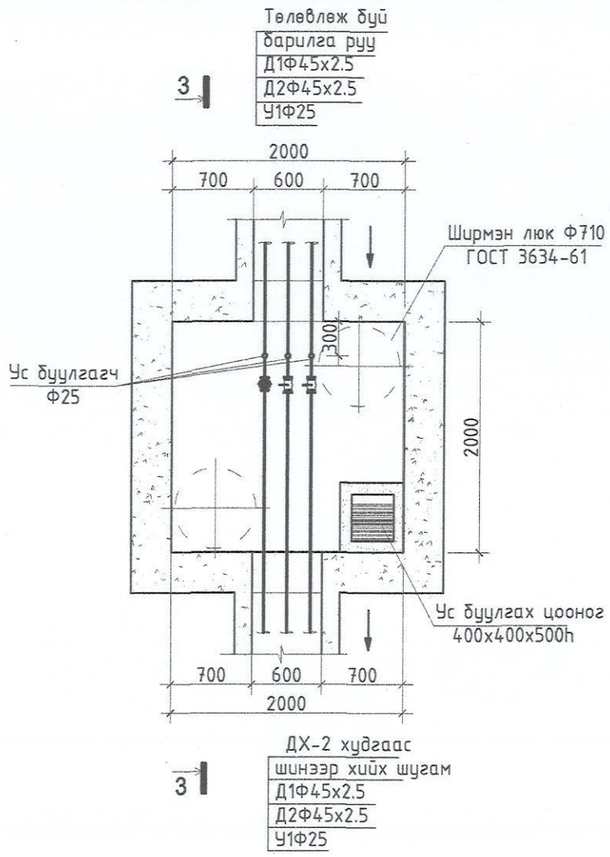
Инженер	Э.Оюунгэрэл	Е.Г.Шифр:	Масштаб: М1:100	Огноо: 2024-08
Гүйцэтгэсэн	Э.Оюунгэрэл			
Шалгасан	Ч.Манлайбаатар	Т.Г.Шифр: DG-35/2024	Зургийн дугаар: ГДГ-4	Хуудас: 7

АЗ

ДХ-2 худгийн огтлол 2-2 М1:50



ДХ-2 худгийн байгуулалт М1:50



Материалын түүвэр

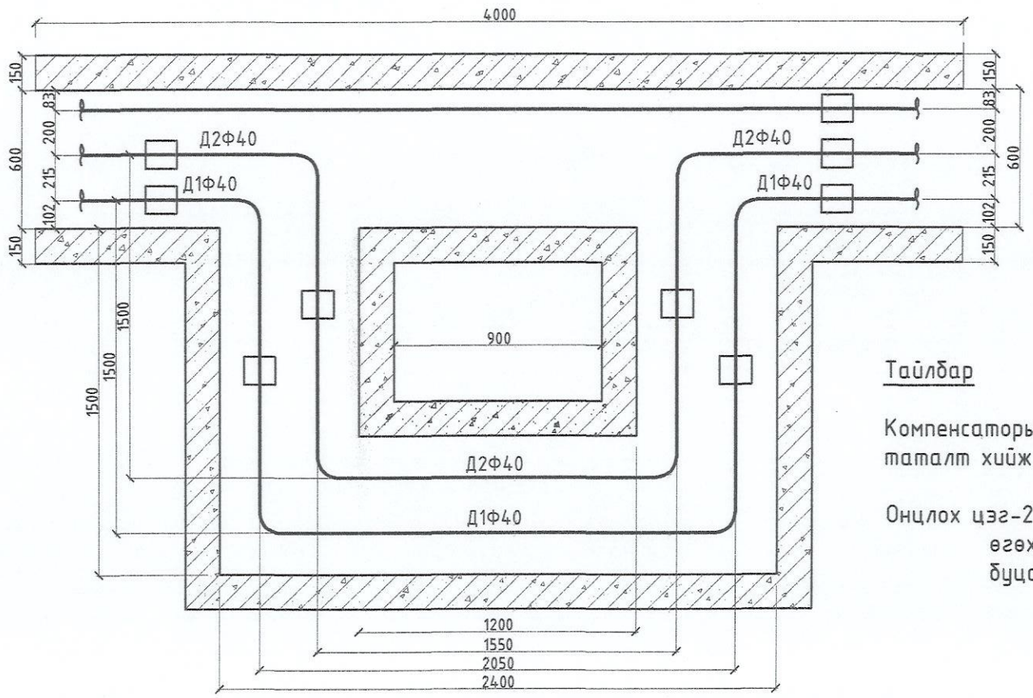
Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
		ДХ-2 худгийн материалын түүвэр			
1		Гагнагдах төгсгөлтэй ган бөмбөлгөн хаалт Ру 2.5 МПа Тмах 200°С Ду40мм	4		шир
2		Ширмэн хаалт Ру 2.5 МПа Тмах 200°С Ду25мм	1		шир
3	Г-991-1 аль-2 вып-2, ТК-2	Цутгамал бетон дулааны худаг /2000х2000х2000h/ ТК-2	1		комп
4		Ус буулгах винтель Ф20	3	5.5	шир
5	Шилэн хөвөн	Тоноглолын дулаалга Тмах200°С р=150кг/м3 q=0.045вт/м	2.0		м2
6		Агаар гаргагч Ф15	3		шир

DG "ДӨРВӨНГҮҮН" ХХК БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ	Өвөрхангай аймаг. Богд сум. ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА				
	ДХ-2 худгийн байгуулалт, огтлол 2-2, материалын түүвэр				
Инженер	12-ТАТХ1423 Э.Оюунгэрэл	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-08	
Гүйцэтгэсэн	Э.Оюунгэрэл				
Шалгасан	Ч.Манлбаатар	Т.Г.Шифр: DG-35/2024	Зургийн дугаар: ГДГ-5	Хуудас: 7	
И-мэйл: chmanlai@yahoo.com Утас: +976-99231697; 95956630					

МОНГОЛ УЛС ЦУГЛУУЛАГЧИЙН МАНДАЛ ГАЗАР МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХЯНАЛТ ХҮЛЭЭЦААГҮЙ

А3

Компенсатор К-1 /Нк-7аМ/ М1:25

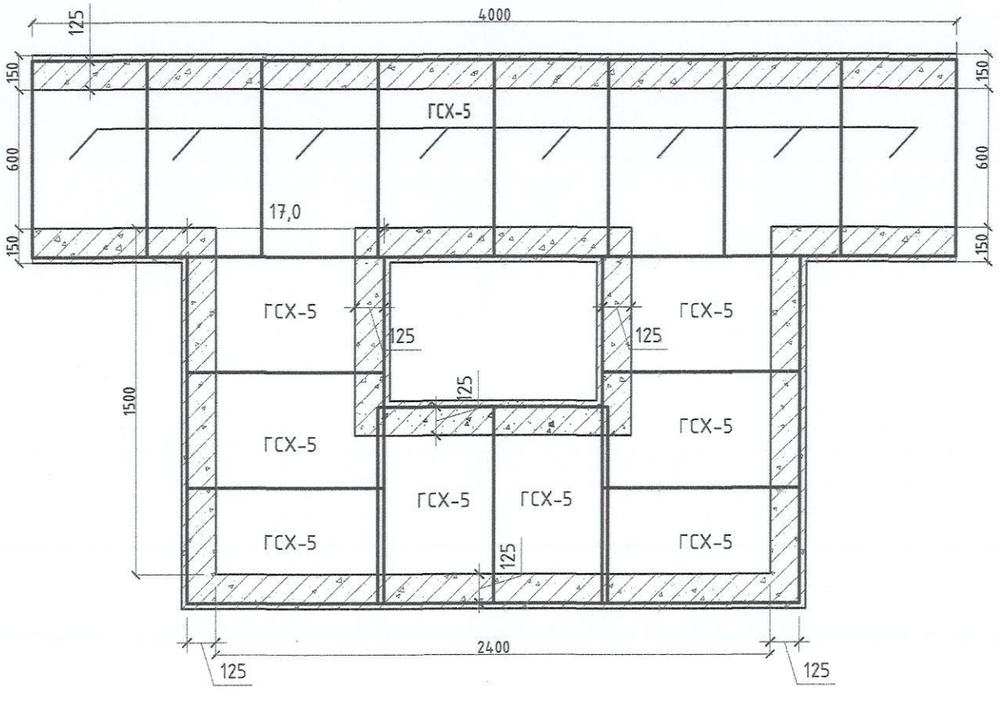


Тайлбар

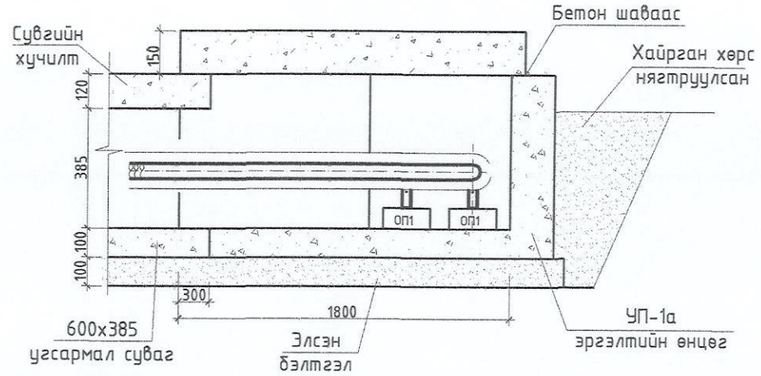
Компенсаторыг доорхи хэмжээгээр таталт хийж угсарна.

Онцлох цэг-2 /К-1/
- өгөх шугам Д1 - 23.57мм
- буцах шугам Д2 -19.05мм

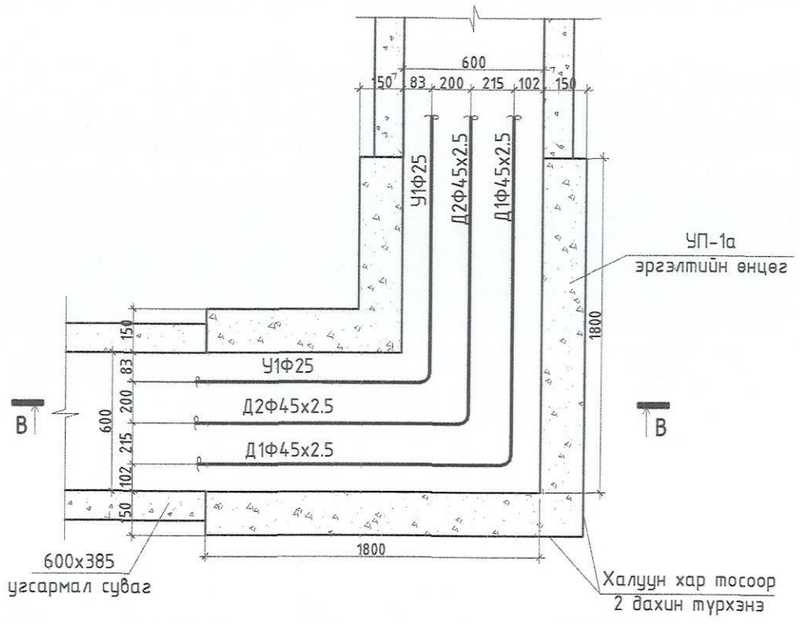
Компенсаторын хучилтын байгуулалт К-1 /Нк-7аМ/ М1:25



Эргэлтийн өнцгийн огтлол В-В М1:25



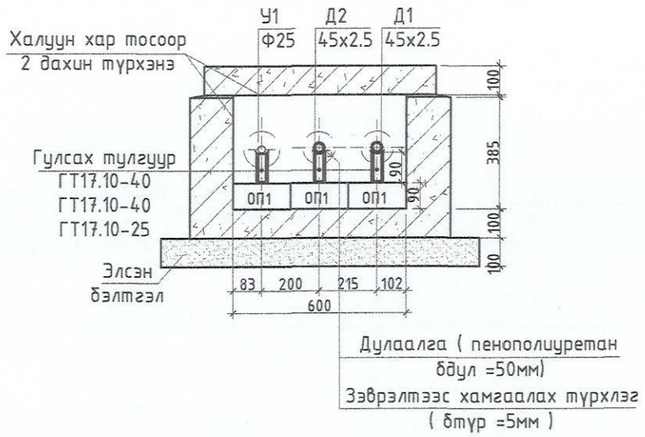
Эргэлтийн өнцгийн байгуулалт М1:25



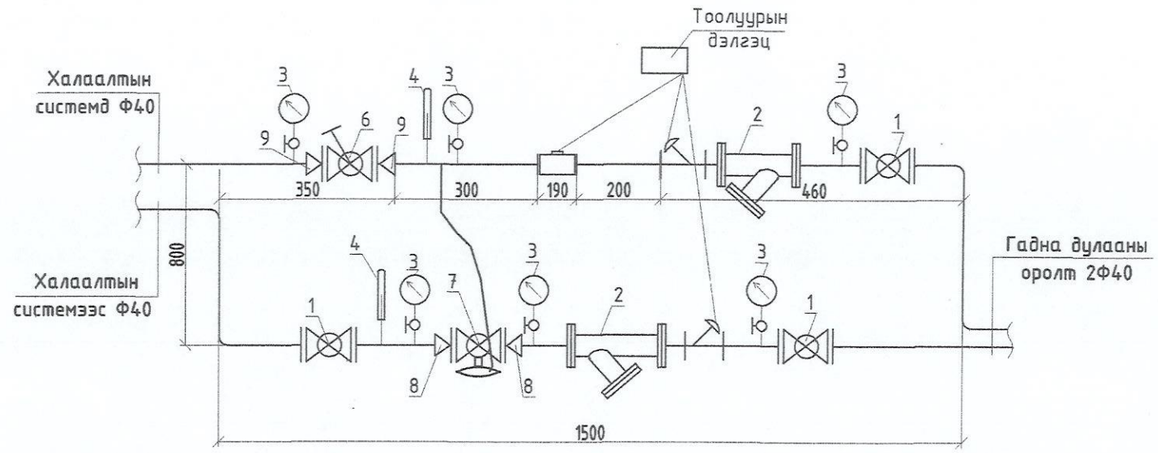
DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК — БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ	Өвөрхангай аймаг. Богд сум. ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА				
	Гадна дулааны шугамын компенсатор, эргэлтийн өнцгийн байгуулалт, огтлол				
	Инженер	Э.Оюунгэрэл	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-08
	Гүйцэтгэсэн	Э.Оюунгэрэл			
И-мэйл: chmanlai@yahoo.com Утас: +976-99231697; 95956630	Шалгасан	Ч.Манлайбаатар	Т.Г.Шифр: DG-35/2024	Зургийн дугаар: ГДГ-6	Хуудас: 7

МОНГОЛ УЛС 12-1 ТХ1428 ЧУЛУУНТ ХОГИЙН МАНЛАЙБААТАР МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХУГАЦААГҮЙ

Сувгийн огтлол 1-1 М1:25



Дулааны узель



Материалын түүвэр

Д/Д	Тэмдэглэгээ, техникийн үзүүлэлт	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
		Гадна дулаан хангамж			
1	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой Ф40	98.0		у/м
2	Пенополиуретан	Пенополиуретан дулаалга Dy40 Tmax150°C ρ=40кг/м3 q=0.038т/м δ=50мм	98.0		у/м
3		600х385 (h) хэмжээтэй цутгамал бетон суваг, тагны хамт	50		у/м
4	Серия Г-991-1.вып 1	Хоолойн үл хөдлөх тулгуур Ф50-Т3.04	4		шир
5	Серия Г-991-1.вып 1	Суваг дахь үл хөдлөх тулгуур А-600	2		шир
6	Серия Г-991-1.вып 1	Хэвэлмэл отвод 90°50с40	4		шир
7	Серия Г-991-1.вып 1	Гулсах тулгуур ГТ 17.10-40	40		шир
8	Серия Г-991-1.вып 1	Сувгийн бетон дэр ОП-1	40		шир
9	УП-1а	Эргэлтийн өнцөг, тагны хамт 600х385(h)	2		шир
10		Компенсатор Ф40	2		шир
11	Шугам хоолой	Компенсаторын ниш НК-1аМ	1		шир
12	Шугам хоолой	Шилэн даавуу	42.0		м2
		Гадна ус хангамж			
1	ГОСТ 3262-75	Цайрдсан ган хоолой Ф25 / Суваагт /	50.0		у/м
2	Пенополиуретан	Пенополиуретан дулаалга Dy25 Tmax150°C ρ=40кг/м3 q=0.038т/м δ=50мм	50.0		у/м
3	Серия Г-991-1.вып 1	Гулсах тулгуур ГТ 17.10-25	29		шир
4	Серия Г-991-1.вып 1	Сувгийн бетон дэр ОП-1	29		шир
5	Серия Г-991-1.вып 1	Хэвэлмэл отвод 90°50с25	2		шир

Материалын түүвэр

Д/Д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
		Дулааны узель (0.025ГКал/цаг)			
1	BROEN 68.102.025	Бөмбөлгөн хаалт DN40 PN16	3	1.4	
2	V821м FS100 DN32 PN16	Хог шүүгч	2	=	
3	ОБМ 1-100	Манометр /16 кгс/см/	6	=	
4	ГОСТ 2823-73	Термометр, оправын хамт	2	=	
5	ГОСТ 10704-91	Ган хоолой Ф45х2.5	3.0	2.59	
6	Danfoss MSV DN25 Kv=6.3	Балансын винтель ф25	1		
7	Danfoss AVP DN20 0.05-1.0bar Kv=4.0	Даралтын зөрүү тохируулах хаалт Ф20	1		
8	ГОСТ 13375-83	Ган шилжвэр Ф40-20	2		
9	ГОСТ 13375-83	Ган шилжвэр Ф45-32	2		
10		Дулааны электрон тоолуур G=1.0Т/цаг Ф20	1	Ком	

DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК БАРИЛГЫН ЗҮРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ	Өвөрхангай аймаг. Богд сум. ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА				
	Гадна дулааны шугамын материалын түүвэр, оролтын узель, сувгийн огтлол 1-1				
	Инженер	Э.Оюунгэрэл	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-08
	Гүйцэтгэсэн	Э.Оюунгэрэл			
И-мэйл: chmanlai@yahoo.com Утас: +976-99231697; 95956630	Шалгасан	Ч.Манлайбаатар	Т.Г.Шифр: DG-35/2024	Зургийн дугаар: ГДГ-7	Хуудас: 7

МОНГОЛ УЛС ЧУЛУУТ ХОТЫН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗАР МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР ХЯНАЛТ ХУРАЩААГЧ

А3

ТӨСЛИЙН НЭР:

ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

ТӨСЛИЙН БАЙРШИЛ: ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ. БОГД СУМ.

АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ХЭСЭГ /АТГ/

ЗАХИРАЛ УЛААНБААТАР ХОТ ДӨРВӨНГҮН ХХК ТТ34073 ☎ 5560322 Ч.МАНЛАЙБААТАР

УЛААНБААТАР ХОТ 2024 ОН

Гүйцэтгэгч: "ДӨРВӨНГҮН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн №: ЗТ12-486/23

Монгол улс. Улаанбаатар хот.
Сүхбаатар дүүрэг. 7-р хороо.
Одкон холдинг ХХК, 307 тоот
Утас: (976) 99231697, (976) 95956630
Факс:
И-мэйл: chmanlai@yahoo.com
Интернет хаяг:

Уг төслийн бүхий л техникийн зураг, график тэмдэглэгээ болон моделийг зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр хэсэгчилж болон бүхэлд нь хуулбарлах, зарах, олон нийтэд эзлэн үзүүлэхийг хориглоно.

Жич: Санал тусгах

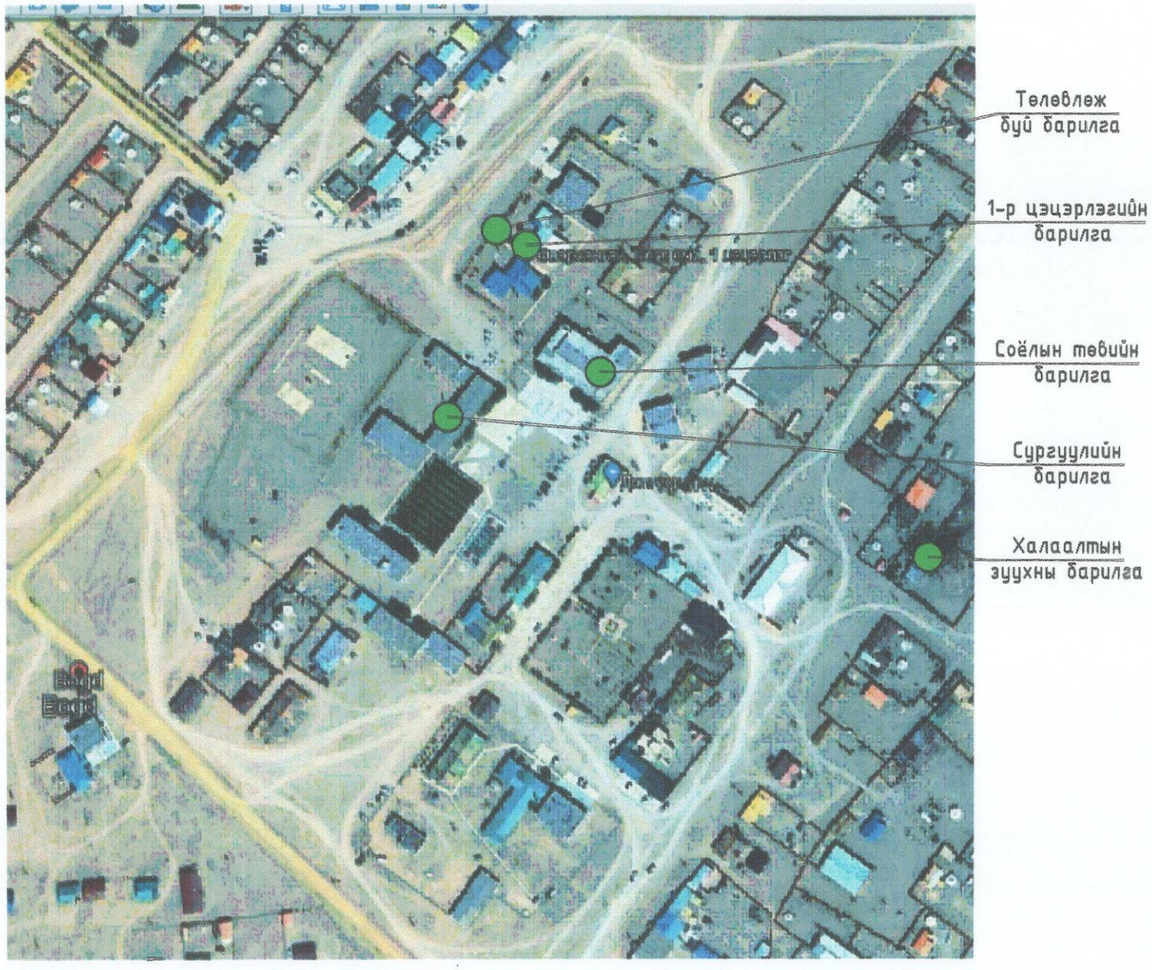
ЗЕА/ЗЕИ:

Огноо: 2024.07

Үе шат: Ажлын зураг /А.З/

Төслийн дугаар: DG-35/2024

Орчны тойм



Системийн тооцооны үзүүлэлт

Системийн нэр	Оролтонд шаардагдах даралт /м/	Тооцооны зардал				Цах.хөдөл хүчин чадал кВт	Тайлбар
		$м^3$/хон	$м^3$/цаг	л/сек	Галын үед л/сек		
Цэвэр ус		1.5	1.25	0.66	-		
Хүйтэн ус У1	15	0.7	0.69	0.4	-		
Халуун ус ДЗ		0.8	0.64	0.38	-		
Бохир ус Б1		1.5		1.1	-		
Халуун усны дулааны ачаалал Q=22260 ккал/цаг /25.9кВт/							

Тайлбар бичиг

Өвөрхангай аймгийн Богд суманд баригдах цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилгын гадна ариутгах татуургын шугамын ажлын зургийг доорхи материалыг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

1. техникийн нөхцөл
2. Орчны дэвсгэр зураг
2. БНбД 40-01-14 "Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ ба байгууламж"
3. БНбД 40-02-16 "Ус хангамж, гадна сүлжээ ба байгууламж"
4. Газар дээр нь хийсэн хэмжилт

Төлөвлөж буй барилгаас гарах бохир усыг техникийн нөхцлийн дагуу одоо байгаа бохир усны Ф150мм-ийн шугамын БУХ-1 худаг холбохоор төлөвлөв. Гадна бохир усны шугам нь PVC маркийн Ф110, Ф160мм-ийн голчтой хуванцар хоолой байна. Бохир усны шугамыг 10см зузаан элсэн дэвсгэр дээр 5см пенополиуретанаар дулаалан угсарна. Шуудууг дарахдаа хоолойн дээр хатуу зүйл/ чулуу, тоосго, хайрга г.м/ агуулаагүй 30см-аас багагүй зузаантай нарийн ширхэгтэй шороон хамгаалах давхаргыг зайлшгүй хийх шаардлагатай. Бохир усны шугамын угсралтыг нормын дагуу холбогдох худгаас эхлэн угсралтын ажлыг хийнэ. Угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ техник аюулгүйн ажиллагааны норм дүрмийг баримтлан ажиллана. Бохир усны холболтыг хийлгэхдээ тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх шаардлагатай. Газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө трассын дагуу холбогдох мэргэжлийн байгууллагуудаар /цахилгаан, холбоо г.м/ тодруулга хийлгэвэл зохино.

Тус барилгын усан хангамжийн эх үүсвэр нь төвийн цэвэр усны шугам байна. Холболтыг дулааны ДХ-3 худгаас ДХ-2 худаг хүртлэх одоо байгаа цэвэр усны шугамыг Ф50мм-ийн шугам болгон өргөтгөж, ДХ-2 худгаас төлөвлөж буй барилга руу Ф25мм-ийн шугамаар оруулахаар тусгав. Цэвэр усны шугам нь цайрдсан ган хоолой /ГОСТ 3262-75/ байна. Цэвэр усны огтолгоог хийлгэхдээ тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх шаардлагатай. Газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө трассын дагуу холбогдох мэргэжлийн байгууллагуудаар /цахилгаан, холбоо г.м/ тодруулга хийлгэвэл зохино.

Зургийн жагсаалт

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Орчны тойм, зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг, системийн тооцооны үзүүлэлт	АТГ-1
2	Гадна бохир усны шугамын байгуулалт, таних тэмдэг	АТГ-2
3	Гадна бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт, сувгийн огтлол 1-1, ховилын схем, материалын түүвэр	АТГ-3
4	Бохир усны худгийн огтлол, байгуулалт, модон тагны байгуулалт	АТГ-4

2025-09-12

DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК	Өвөрхангай аймаг. Богд сум. ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА				
	Тайлбар бичиг, усны хэрэглээ, орчны тойм, зургийн жагсаалт				
Инженер	Э.Оюунгэрэл	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-08	
Гүйцэтгэсэн	Э.Оюунгэрэл	Т.Г.Шифр: DG-35/2024	Зургийн дугаар: АТГ-1	Хуудас: 4	
Шалгасан	Ш.Баярбаатар				

МОНГОЛЫН ШАГНАЛЫН БАЯРБААТАР МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2023-2026

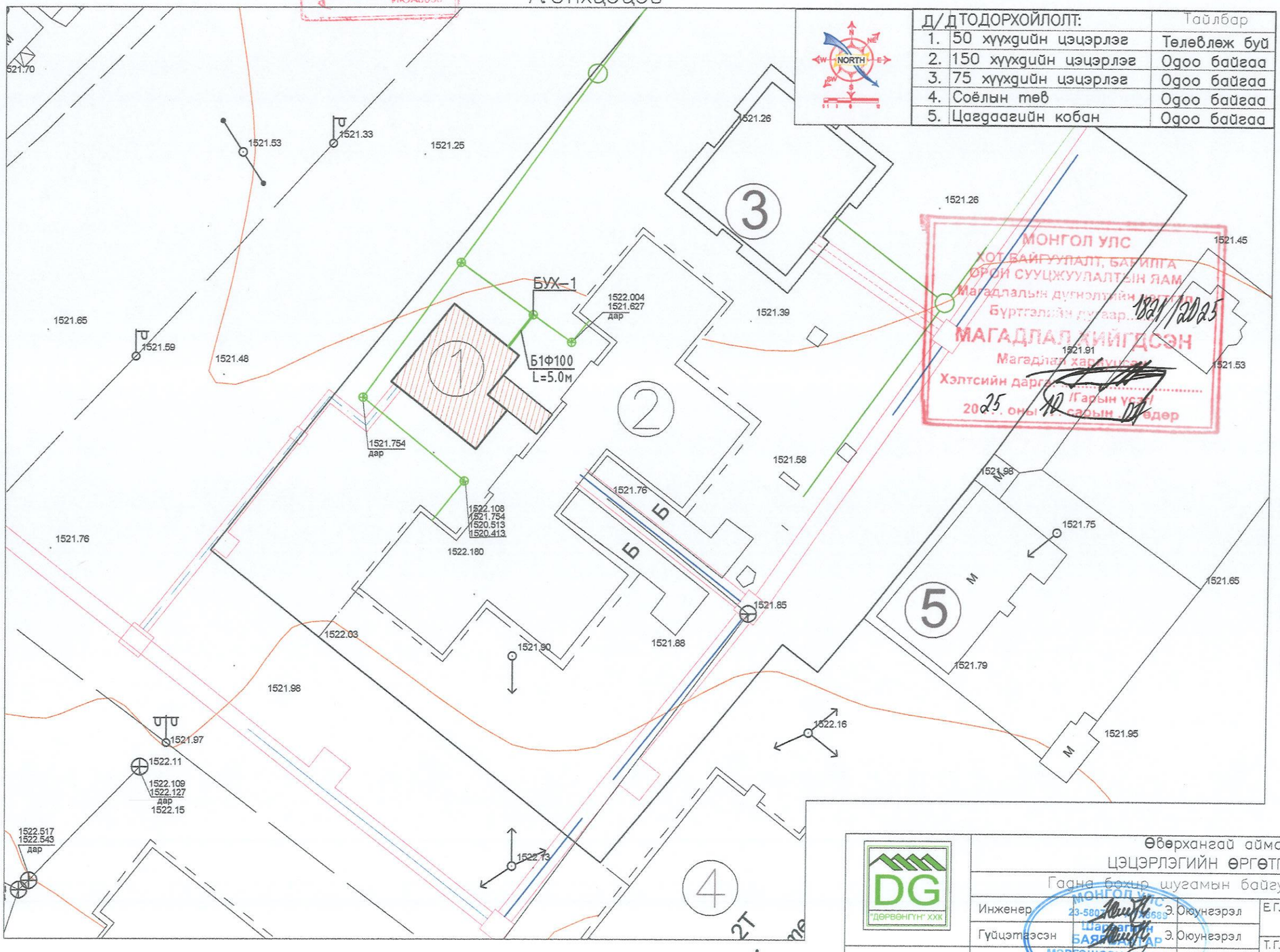
А3

Зөвшөөрсөн:

Өвөрхангай аймгийн ГХБХБГ-ын БХБХ-ийн дарга

А.Энхцэцэг

Гадна бохир усны шугамын байгуулалт М1:500



Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	50 хүүхдийн цэцэрлэг	Төлөвлөж буй
2.	150 хүүхдийн цэцэрлэг	Одоо байгаа
3.	75 хүүхдийн цэцэрлэг	Одоо байгаа
4.	Соёлын төв	Одоо байгаа
5.	Цагдаагийн кобан	Одоо байгаа

Таних тэмдэг

- Б1 — Шинээр хийх бохир усны шугам
- БУХ-1 — Одоо байгаа бохир усны худаг
- Б1 — Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа цэвэр усны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны шугам
- Одоо байгаа ус дулааны шугам
- Суваг, худгийн огтлол харуулсан байдал
- Авто зогсоол
- Одоо байгаа барилга
- ЭӨ — Эргэлтийн өнцөг
- 1 — Тооцооны хэсэг

МОНГОЛ УЛС
ХОТ БАЙГУУЛАЛТ, БАРИЛГА ОРОН СУУЦЖУУЛАЛТЫН ЯАМ
Магадлалын дугаартай
Бүртгэлийн дугаар: 1821/2025
МАГАДЛАЛ ХИЙГДСЭН
Магадлал харуулсан
Хэлтсийн дарга: /Гарын үсэг/
2025 оны сарын өдөр

Зураг төсөл магадлан хянасан
Протокол №: 6-10
Он сар өдөр: 2025.09.12

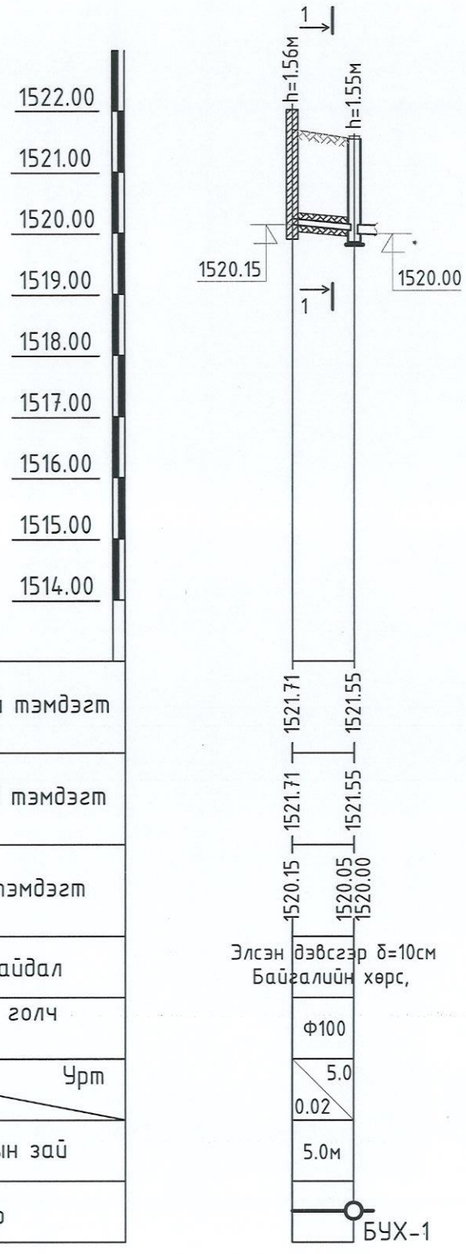
Өвөрхангай аймаг. Богд сум. ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА				
Гадна бохир шугамын байгуулалт, таних тэмдэг				
Инженер: Э.Оюунгэрэл	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-08	
Гүйцэтгэсэн: Э.Оюунгэрэл	Т.Г.Шифр: DG-35/2024	Зургийн дугаар: ДТГ-2	Хуудас: 4	
Шалгасан: Ш.Баярбаатар				

DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК

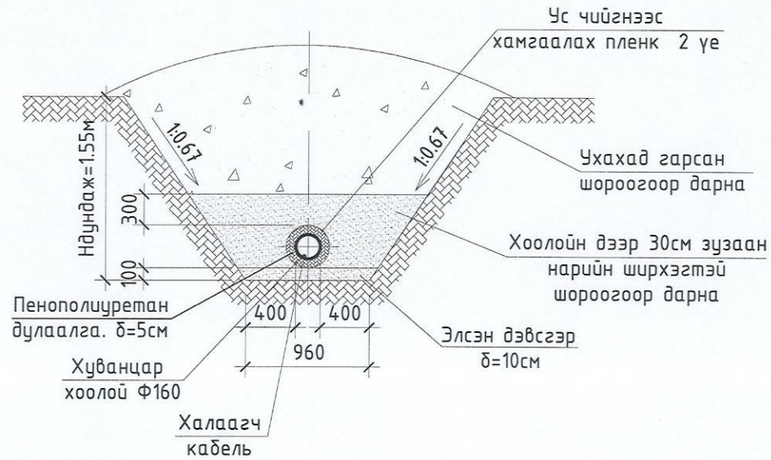
МОНГОЛ УЛС
Шадарлагчийн БАЯРБААТАР
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
2023-2026

Гадна бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт

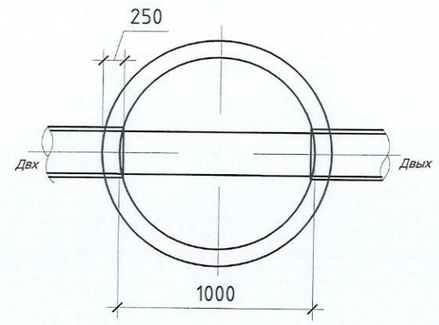
Масштаб хэв 1:500 / бос 1:100



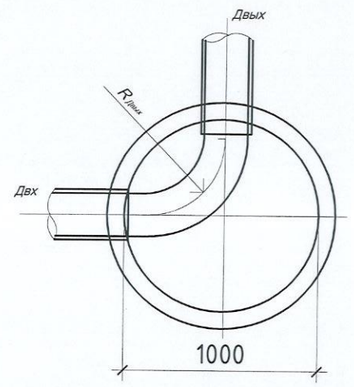
Сувгийн огтлол 1-1
М-гүй



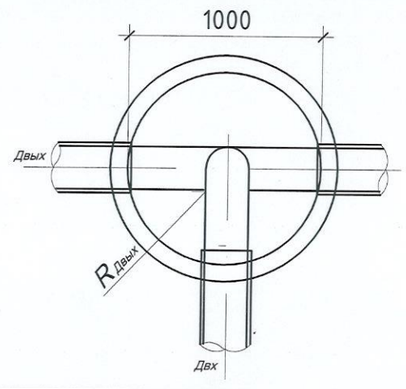
Ховилын схем I



Ховилын схем II



Ховилын схем III



Материалын түүвэр

Д/д	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо шир	Нэгж жин	Тайлбар
		Гадна бохир ус			
1	PVC	Хуванцар яндан Ф110	5.0	3.60	у/м
2	Пенополиуретан Тдунд 25°С, р=40кг/м3, δ=50мм	Хоолойн дулаалга δ=5см Ф110	5.0		у/м
3		Халаагч кабель	5.0		у/м

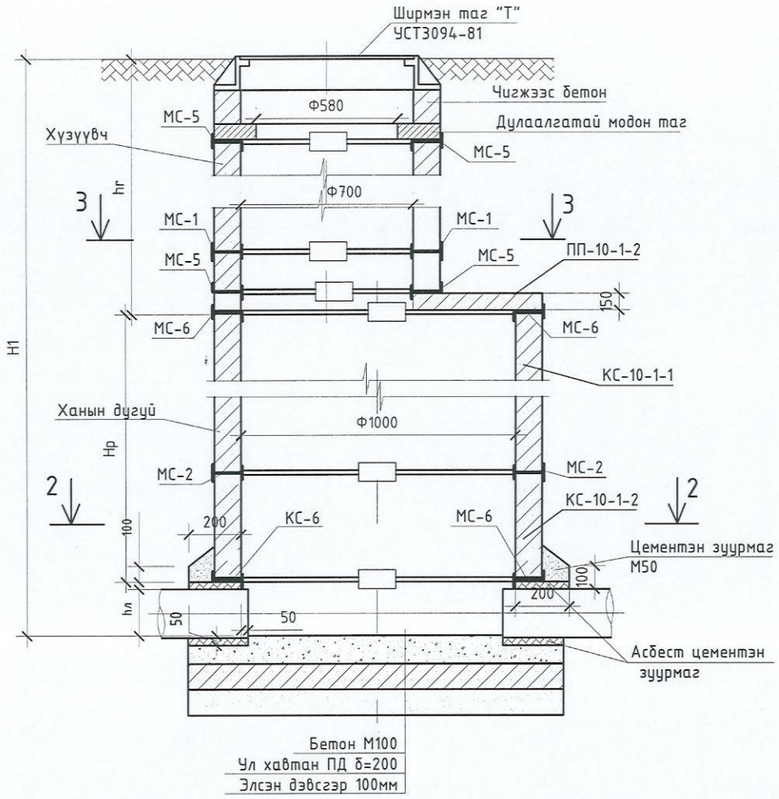
DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ	Өвөрхангай аймаг. Бүрд сум. ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА				
	Гадна бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт, сувгийн огтлол 1-1, ховилын схем				
Инженер	Э.Өюунгэрэл	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-07	
Гүйцэтгэсэн	Э.Өюунгэрэл	Т.Г.Шифр: DG-34/2024	Зургийн дугаар: АТГ-3	Хуудас: 4	
И-мэйл: chmanlai@yahoo.com Утас: +976-99231697; 95956630	Шалгасан	Ш.Баярбаатар			

6-10
2025.09.12

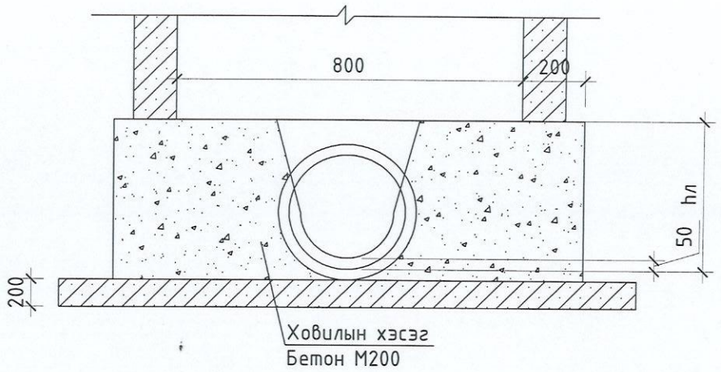
МОНГОЛ ЦЭЦ ХХК 23.968.1 ... 8589 ШАЛГАЛТЫН БАЯРБААТАР МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЭЭТ ЗТ-ҮХАТ 2022-2026

A3

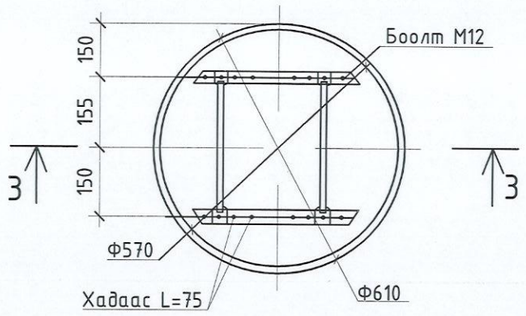
Бохир усны худгийн огтлол В-В



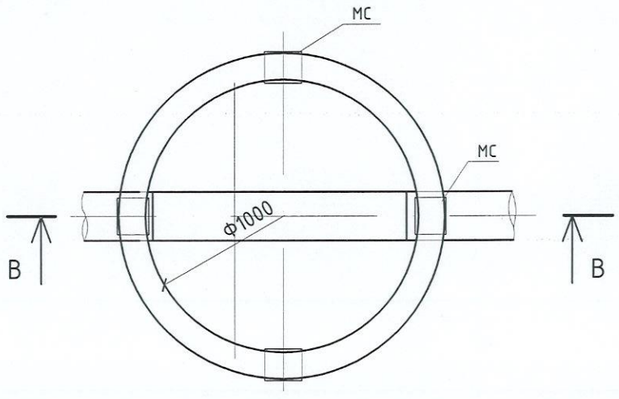
Ховилын огтлол



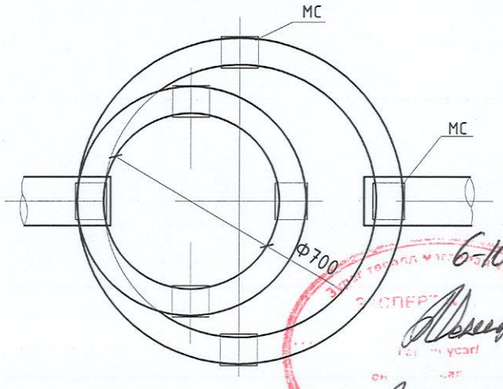
Модон тагны байгуулалт



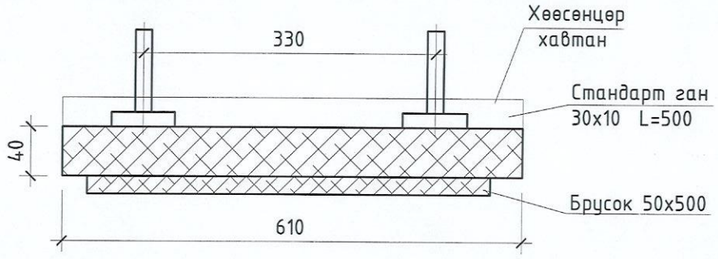
Бохир усны худгийн байгуулалт 2-2



Бохир усны худгийн байгуулалт 3-3



Огтлол 3-3



Өвөрхангай аймаг. Бүрд сум. ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА					
Бохир усны худгийн огтлол 1-1, 2-2, байгуулалт, модон тагны огтлол байгуулалт					
Инженер		Э.Оюунгэрэл	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-07
Гүйцэтгэсэн		Э.Оюунгэрэл			
Шалгасан		Ш.Баярбаатар	Т.Г.Шифр: DG-34/2024	Зургийн дугаар: АТГ-4	Хуудас: 4

DG "ДӨРВӨНГҮН" ХХК
БАРИЛГЫН ЗҮРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ
И-мэйл: chmanlai@yahoo.com
Утас: +976-99231697; 95956630

МОНГОЛ УЛС ЗАСГИЙН ГАЗАР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАЯРБАЯТАР МЭРГЭШЛИЙН ГАЗАР 2023-2025

6-10
2025-09-17

"Elecbee" Co., Ltd

Тусгай зөвшөөрөл: ЗТ11-301/24

Зургийн шифр: EL-25-A3-63

Өвөрхангай аймаг, Богд сум, 7-р баг

"НЭГДҮГЭЭР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА"

/Гадна цахилгааны ажлын зураг/

"Элекбий" ХХК-ний захирал . . . . . / М.Пүрэвмөнх /

ЭЛЕКБИЙ ХХК
ELECBEE
УЛААНБААТАР ХОТ
ХТО2721 ☎ 5839467

Зураг төслийн "Элекбий" ХХК
Улаанбаатар хот 2025 он

Зургийн бүрдэл, Таних тэмдэг

Зургийн бүрдэл

№	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургийн бүрдэл, Таних тэмдэг, Тайлбар	ГЦ-1
2	0.4кВ-ын кабелийн хүснэгт, Материалын түүвэр	ГЦ-2
3	Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалтын тойм М1:500	ГЦ-3
4	Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалтын орчны тойм М1:500	ГЦ-4
5	Кабелийн сувгийн огтлол, кабелийн тэмдэглэгээний хэсэглэл	ГЦ-5

Таних тэмдэг

№	Тэмдэглэгээ	Нэр
1		Дэд өртөө
2		Ерөнхий самбар
3	—w—	Төлөвлөж буй 10кВ-ийн кабель шугам
4	—N—	Төлөвлөж буй 0,4кВ-ын кабель шугам
5		Одоо байгаа 0,4кВ-ын кабель шугам
6		Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын кабель шугам
7		Шинээр төлөвлөж буй 6-15кВ-ын дундын тулгуртай шугам
8		Шинээр төлөвлөж буй 6-15кВ-ын анкерийн тулгуртай шугам
9		Одоо байгаа 6кВ, 10кВ-ын агаарын шугам
10	—N—	Төлөвлөж буй кабель шугамыг хоолойд сувлэх хэсэг
11	1"	Кабель шугамыг хоолойд сувлэх дугаар
12	А(кабель) —N— L	А-кабелийн тоо кабель- кабелийн маяг, хөндлөн огтлол,L- кабелийн урт
13	2 YJLY 3x240мм²	Кабелийн тоо Кабелийн маяг Кабелийн жилийн тоо Кабелийн жилийн хөндлөн огтлол
14	K1	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
15	A A	Кабелийн огтлолын тэмдэглэгээ
16	Pc, Pm, Im	Суурилагдсан чадал, тооцооны чадал, тооцооны гүйдэл
17		Хуурай салгуур
18	1212.83 1212.51 1212.83 1212.51	Одоо байгаа бохир усны шугам
19	1280.80	Одоо байгаа дулаан, цэвэр усны шугам
20	1280.09 1280.09	Одоо байгаа холбооны шугам

Тайлбар

Өвөрхангай аймаг, Богд сум, 7-р баг баригдах 1-р цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилгын гадна цахилгааны ажлын зургийг батлагдсан ерөнхий төлөвлөгөө, бусад хорших инженеруудийн хэсэг, технологийн даалгаврыг болон цахилгаан байгууламжийн дүрэм "БД 43-101-03"-ийн дагуу "ЭБЦТС" ТӨХК-с 2025 оны 05-р сарын 14-ны өдөр 93/25 тоот техникийн нөхцлийг үндэслэн ажлын зураг боловсруулав.

1. Холбогдох цэгийн талаар:

Богд сум АТП-2 дэд станцын эүүн гаргалгааны 2-р тулгуураас ачаалалд тохирсон хөндлөн огтлолтой кабель шугам татаж тэжээнэ.

2. 0.4кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын талаар:

Шинээр төлөвлөж 0.4кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамыг холболтын тулгуурт тоолууртай самбар суурилуулан тухайн шинээр төлөвлөсөн самбараар дамжуулан дан кабель шугам татаж тэжээнэ. Төлөвлөж буй барилгын ачаалалд тохирсон кабель бүхэу АВВБ 3x25+1x16мм^2 хөндлөн огтлолтой 1ш кабель шугамыг татаж барилгыг тэжээж өгөхөөр төлөвлөв. Шинээр төлөвлөх кабелыг газрын тэгшлэгдсэн түвшингээс 0,8м гүний сувагт 0,7м-ээс доош гүнд 0,2м зузаантай элсэн дэвсгэр хийж байрлуулах ба нарийн ширхэгтэй элсэн хөрсөөр хучиж 0,5м гүнд хамгаалалтын туузыг байрлуулж хийнэ. Кабель шугамуудыг өөр кабель шугамтай огтлолцох бол тэдгээр нь 0,15м-ээс багагүй зузаантай хөрсөөр, дулаан, цэвэр бохир усны шугамтай огтлолцсон үед 0,25м-ээс багагүй зузаантай хөрсөөр тусгаарлана.

Бүх газар шорооны ажил, угсралт, кабель суулгах ажлын үед цахилгаан шугам сүлжээний байгууллагаас мэргэжлийн хүмүүс байлцуулах хэрэгтэй ба техникийн шийдлийг өөрчлөх бол зураг төсөл зохиогчийн зөвшөөрлийн дагуу өөрчлөлт хийх шаардлагатай. Цахилгааны угсралтын ажлыг "цахилгаан техникийн ажил" БНбД 3-05-06-90, Аюулгүй ажиллагааны дүрэм, Техник ашиглалтын дүрмийн шаардлагуудыг бүрэн хангаж зураг төслийн дагуу мэргэжлийн байгууллага хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.

Барилгын тухай хуулийн 12.1 ба 17.1.4 заалтын дагуу зохиогчийн хяналт хийлгэх шаардлагатай.

Барилгын ажлын гүйцэтгэлийн явцад ямар нэг асуудал үүсвэл зураг төсөл зохиогчтой болон холбогдох байгууллагуудтай яаралтай холбоо барин зөвшилцөж, талбай дээр нь шийдэх хэрэгтэй.

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
Эк... ЭТ № 5-32
2025.09.09
БАРИЛГЫН ЯАМ

ELECBEE "Элекбий" ХХК Elecbee.llc@gmail.com 9401-4007	Өвөрхангай аймаг, Богд сум, 7-р баг "НЭГДҮГЭЭР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА"				
	Зургийн бүрдэл, Таних тэмдэг				
	Инженер	Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2025/07/25
	Гүйцэтгэсэн	Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-25-АЗ-63	Зургийн дугаар: ГЦ-1	Бүх хуудас: 5
	Шалгасан	Т.Галбадрах			

0.4кВ-ын кабелийн хүснэгт, Материалын түүвэр

0.4кВ-ын материалын түүвэр

№	Нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо шир	Тайлбар
1	Агаарын шугамыг кабель руу шилжүүлэгч		ш	4	
2	Гадна зориулалт бүхий тоолуурын самбар 600x500x200мм IP65		ком	1	
3	Ачаалал таслагч LBS.4p 50A		ш	1	
4	3 фазын ухаалаг тоолуур 100/5A	CL730S22	ш	1	
5	Дифферениал автомат таслуур RCBO.4p 50A/100мА		ш	1	
6	0,4кВ-ын хөнгөн цагаан голтой поливинилхлорид тусгаарлагчтай хуяглаасан кабель 3x25+1x16мм^2	АВВБ	м	100	
7	3x25+1x16мм^2 хөндлөн огтлолтой хөнгөн цагаан кабель, төгсгөлийн муфт	GUST-01/ 4*25/1000	ком	2	
8	Кабелийн хамгаалалтын туяз, 200мм		м	75	
9	Кабелийн тэмдэглэл		ш	2	
10	Ган хоолой , Ф=100мм		м	10	
11	Элс		м^3	3.8	
12	Тоосго		ш	600	

Кабелийн хүснэгт

Д/д	Диаметр ф, мм	Кабелийн чиглэл			Хоолой		Утас бүюу кабель		
					Диаметр				
		Хаанаас	Хаашаа	Хүчдэл, кВ	Пластмассан хоолой	Урт, м	Кабелийн маяг	Судалын тоо, хөндлөн огтлол, кв.мм	Нийт урт, м
К1	100	Одоо байгаа, АТП-2 дэд өртөөний 0.4кВ-ийн 2-р тулгуураас	Төлөвлөж буй барилга , самбар ЕС-1	0.4			АВВБ	3x25+1x16	100

Инженерийн шугам сүлжээтэй кабель огтлолцох цэгүүд

№	Огтлолцсон цэгийн нэр	Огтлолцох гүн, м	Огтлолцох урт, м	Кабелийн тоо, ш	Хоолойн диаметр,мм	Тайлбар
1"	Тулгуураас буух	-0.8	7	1	100	Ган хоолой
2"	Бохирын шугам	-0.8	2	1	100	Ган хоолой
3"	Барилга руу орох хэсэгт	-0.8	1	1	100	Ган хоолой

5-32
2025.09.09

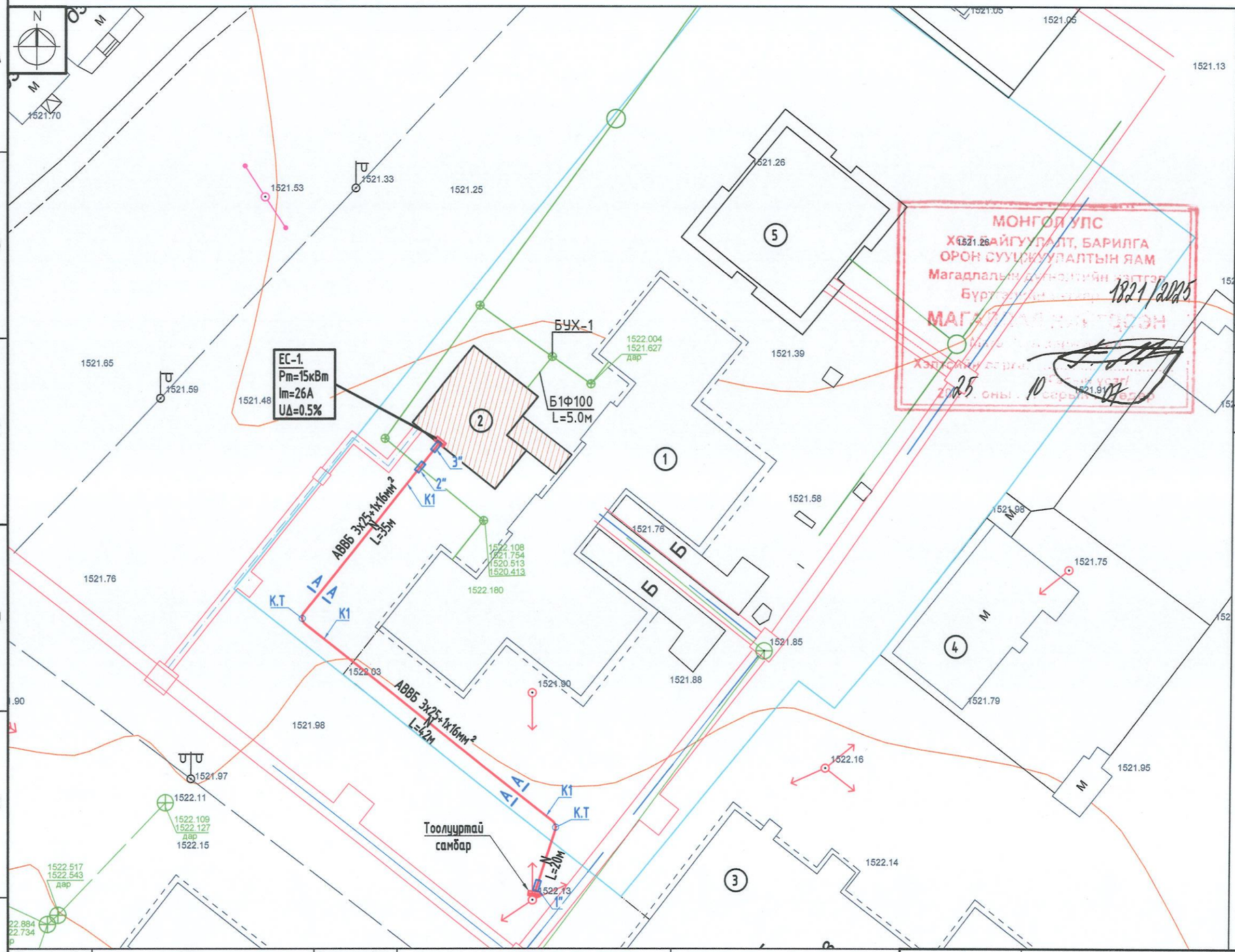
ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Өвөрхангай аймаг, Богд сум, 7-р баг
"НЭГДҮГЭЭР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА"

0.4кВ-ын кабелийн хүснэгт, Материалын түүвэр

Инженер	Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2025/07/25
Гүйцэтгэсэн	Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-25-АЗ-63	Зургийн дугаар: ГЦ-2	Бүх хуудас: 5
Шалгасан	Т.Галбадрах			

Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалтын тойм М1:500



Нэгдүгээр цэцэрлэгийн өргөтгөлийн барилгын гадна цахилгаан хангамжийн 0.4кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугам АВВБ 3х25+1х16 $L_{трасс}$=100м

д/д	Тодорхойлолт	Тайлбар
1	Нэгдүгээр цэцэрлэг	Одоо байгаа
2	Нэгдүгээр цэцэрлэгийн өргөтгөл	Төлөвлөж буй
3	Соёлын төв	Одоо байгаа
4	Цагдаагийн кобан	Одоо байгаа
5	75 хүүхдийн цэцэрлэг	Одоо байгаа

Зөвшөөрөлцсөн:

Эрдэнэт-Булганы Цахилгаан Түгээх Сүлжээ ТӨХК-ийн Өвөрхангай салбарын ахлах инженер:

/Б.Дэмбэрэлсайхан/

МОНГОЛ УЛС
ХӨГ.АЙГУУЛАЛТ, БАРИЛГА ОРОН СУУЦ,КУУЛАЛТЫН ЯАМ
Магадлалын гэрчилгээ
Бүрт.
МАГАДЛАЛЫН ГЭРЧИЛГЭЭ
1821/2025
25 10 07

5-32
2025.09.09

Таних тэмдэг	Нэр	Таних тэмдэг	Нэр
1	Дэд өртөө	7	Төлөвлөж буй 6-15кВ-ын анкер тулгуур
2	Төлөвлөж буй 6,10кВ-ийн кабель шугам	8	Одоо байгаа 6кВ,10кВ-ын агаарын шугам
3	Төлөвлөж буй 0.4кВ-ийн кабель шугам	9	Кабель шугамыг хоолойд суулгах дугаар
4	Одоо байгаа 0.4кВ-ын кабель шугам	10	Кабелийн тоо, маяг, жилийн тоо, хөндлөн огтлол
5	Одоо байгаа 6кВ,10кВ-ын кабель шугам	11	Байгуулалт дээрх кабелийн дугаар
6	Төлөвлөж буй 6-15кВ-ын дундын тулгуур	12	Кабелийн огтлолын тэмдэглэгээ

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Өвөрхангай аймаг, Богд сум, 7-р баг
"НЭГДҮГЭЭР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА"

Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалтын тойм М1:500

Инженер	Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:500	Огноо: 2025/07/30
Гүйцэтгэсэн	Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-25-A3-63	Зургийн дугаар: ГЦ-3	Бүх хуудас: 5
Шалгасан	Т.Галбадрах			

Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалтын орчны тойм М1:500

ELECBEE
"Элекбий" ХХК
Elecbee.llc@gmail.com
9401-4007

Өвөрхангай аймаг, Богд сум, 7-р баг
"НЭГДҮГЭЭР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА"

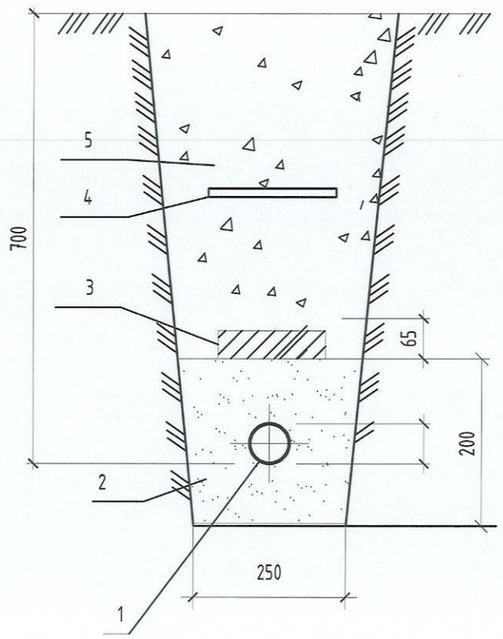
Гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалтын орчны тойм М1:500

Инженер	Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:500	Огноо: 2025/07/30
Гүйцэтгэсэн	Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-25-A3-63	Зургийн дугаар: ГЦ-4	Бүх хуудас: 5
Шалгасан	Т.Галбадрах			

МОНГОЛУЛ... ГАЛБАДРАХ ... ИНЖЕНЕР ЗТ-ЦХ 2021-2027

Кабелийн сувгийн огтлол, кабелийн тэмдэглэгээний хэсэглэл

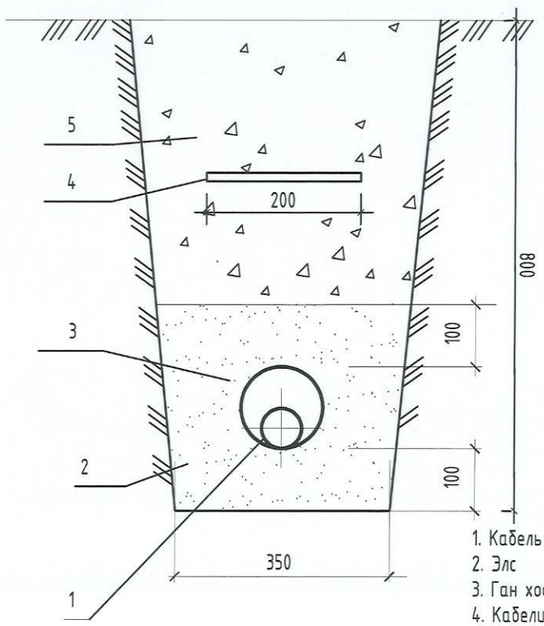
Кабелийн сувгийн огтлол-А-А



Тайлбар

1. Кабель
2. Элс
3. Тоосго
4. Кабелийн хамгаалалтын туяз
5. Зөөлөн шороон хөрс

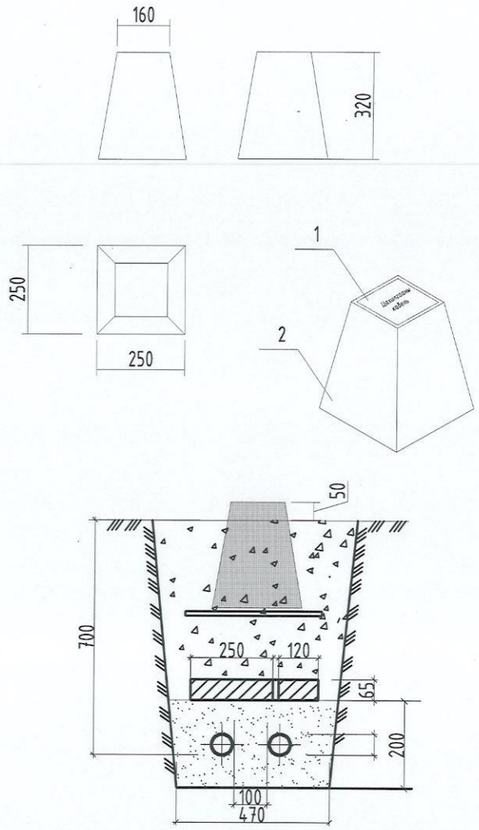
Ган хоолой сувлэгдэх огтлол -В-В

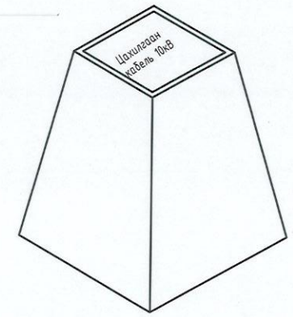


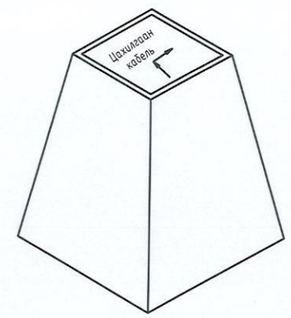
Тайлбар

1. Кабель
2. Элс
3. Ган хоолой
4. Кабелийн хамгаалалтын туяз
5. Зөөлөн шороон хөрс

Кабелийн тэмдэглэгээ







Д/д	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Нэгж жин	Нийт жин
1	Гуулин хавтан	кг	0.2	24.9
2	Бетон суурь	кг	24.7	

Тайлбар бичиг

Кабелийн тэмдгийг газрын түвшинээс 50мм дээр байхаар тооцон, бүх газар доогуурхи кабелийн трассын дагуу нүүрэн талд суурилуулах ба хэрэв байрлуулсан кабелийн тэмдэг явган хүн ба бусад хөдөлгөөнд саад учруулахаар бол тэдгээрийг газрын гадаргуудтай чаацуу байрлуулна.
Кабелийн тэмдэгийг кабелийн замын эхлэл ба төгсгөл дээр, (кабель дэд станц ба барилга руу орох үед) мөн чиглэл өөрчилсөн үед, холбоснуудын дээд талд, кабелийн хоолой оролт ба гаралт дээр, кабелийн трассын дагуу 50м-ээс илүүгүй зайд байрлуулна.

ELECBEE "Элекбий" ХХК Elecbee.llc@gmail.com 9401-4007	Өвөрхангай аймаг, Богд сум, 7-р баг "НЭГДҮГЭЭР ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА"				
	Кабелийн сувгийн огтлол, кабелийн тэмдэглэгээний хэсэглэл				
	Инженер	Э.Отгонцоож	ЕГ Шифр:	Масштаб: М1:	Огноо: 2025/07/25
	Гүйцэтгэсэн	Э.Отгонцоож	ТГ Шифр: EL-25-A3-63	Зургийн дугаар: ГЦ-5	Бүх хуудас: 5
	Шалгасан	Т.Галбадрах			