Барилгын зураг төслийн "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК

Шифр: ЭЖК-2025/04

Булган аймаг, Могод сум

ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР-ЫН БАРИЛГА

/ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ/

ДУЛААН МЕХАНИК - ДМ

УЛААНБААТАР ХОТ 2025 ОН

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

№	Зургийн нэр	
1	Нүүр хуудас	ДМ-1
2	Үзелийн өрөөний байгуулалт	ДМ-2
3	Цахилгаан тогооны үзелийн тойм	ДМ-3
4	Цахилгаан тогооны үзелийн зарчмын схем	ДМ-4
5	Материалын түүвэр	ДМ-5

ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Барилгын нэр	Барилгын эзэлхүүн	Гадна агаарын температур	Дулаан зарцуулалт, кВт				Цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчин чадал, кВт
			Халаалт	Агаар сэлгэлт	Халуун ус	Бүгд	
Үйлчилгээ	160	-23.8	6.6	цахилгаан	цахилгаан	0.6	0.2

ТАНИХ ТЭМДЭГ

№	Нэр	Тэмдэглэгээ
1	Өгөх шугам	Д1.1
2	Буцах шугам	Д1.2
3	Дамжуулах хоолойн диаметр	ø
4	Цахилгаан тогоо	8
5	Эргэлтийн насос	
6	Тэлэлтийн сав	
7	Бөмбөлгөн хаалт	
8	Үл буцах хаалт	
9	Ус юүлэгч хаалт	
10	Автомат хий авагч	
11	Бохир шүүгч	
12	Аваарын хаалт	
13	Усны тоолуур	
14	Термометр	
15	Манометр	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

1. ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ:

Булган аймаг, Могод сумын нутаг дэвсгэрт байрлах халуун усны байрны дулаан механикийн засварын ажлын зургийг барилга архитектур, технологийн байгуулалт болон зургийн даалгаврыг үндэслэн дараах норм дүрмийг мөрдлөг болгон "Энхийн Жаргал Констракшн" ХХК-д боловсруулав.

БНбД 41-01-11 Халаалт агаар сэлгэлт ба кондиционер
БД 41-103-11 Дулаан хувиарлах төв
БНбД 41-03-13 Зуухны тоног төхөөрөмж
БНбД 23-01-09 Барилгад хэрэглэгдэх уур амьсгал геофизикийн үзүүлэлт
MNS 3240:2013 Халаалт агаар сэлгэлт ба кондиционерын системийн ажлын зураг
MNS 3333:2013 Халаалт, агаар сэлгэлт, кондиционер, хөргөлтийн системийн таних тэмдэглэгээ

Тооцооны үзүүлэлтүүд:

Гадна агаарын тооцоот температур :
Хүйтний улиралд -23.8°C
Дулааны улиралд +25.0°C
Уур амьсгалын бүс II
Халаалт үргэлжлэх хугацаа 234хоног

Дулаан зөөгчийн параметр:
Халаалтын системд 90/70°C

Барилгын зонхилох өрөөнүүдийн хэм 18°C

2. ЦАХИЛГААН ТОГОО:

2.1 Тус барилгын дулааны эх үүсвэрийн технологийн зураг төслийг усан халаалтын цахилгаан тогооноос хангахаар төлөвлөв.
2.2 Барилгын халаалтын дулааны ачаалал Q=6.6кВт, хэрэглээний халуун усны эзэлхүүний ус халаагч, хүйтэн усны нөөцийн сав 1-р давхрын #14 номерын өрөөнд байрлах ЦБУ зурагнаас үзнэ үү.
2.3 Халаалтын цахилгаан тогоо, эргэлтийн насос нь тус бүр хоёр ширхэг байх ба нөөцөнд нэгийг бэлэн байлгана.
2.4 Шугам хоолойг угсрахын өмнө дотор ба гадна талд наалдсан хог шороо, эвийг сайтар зүлгэж цэвэрлэнэ.
2.5 Угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэсэнний дараа тосон суурьтай будгаар 2 уе будна.
2.6 Системийг зориулалтын бодисоор угааж цэвэрлэн, зохих даралтаар шахаж шахаж шалгана.
2.7 Шугам хоолойг полиуретан дулаалгаар δ=20мм-ээс доошгүй зузаантайгаар дулаалах шаардлагатай.
2.8 Уг холболтын зургийг ХАС, ЦБУ тэмдэглэгээтэй зурагтай уялдуулж үзнэ үү.

3. БУСАД:

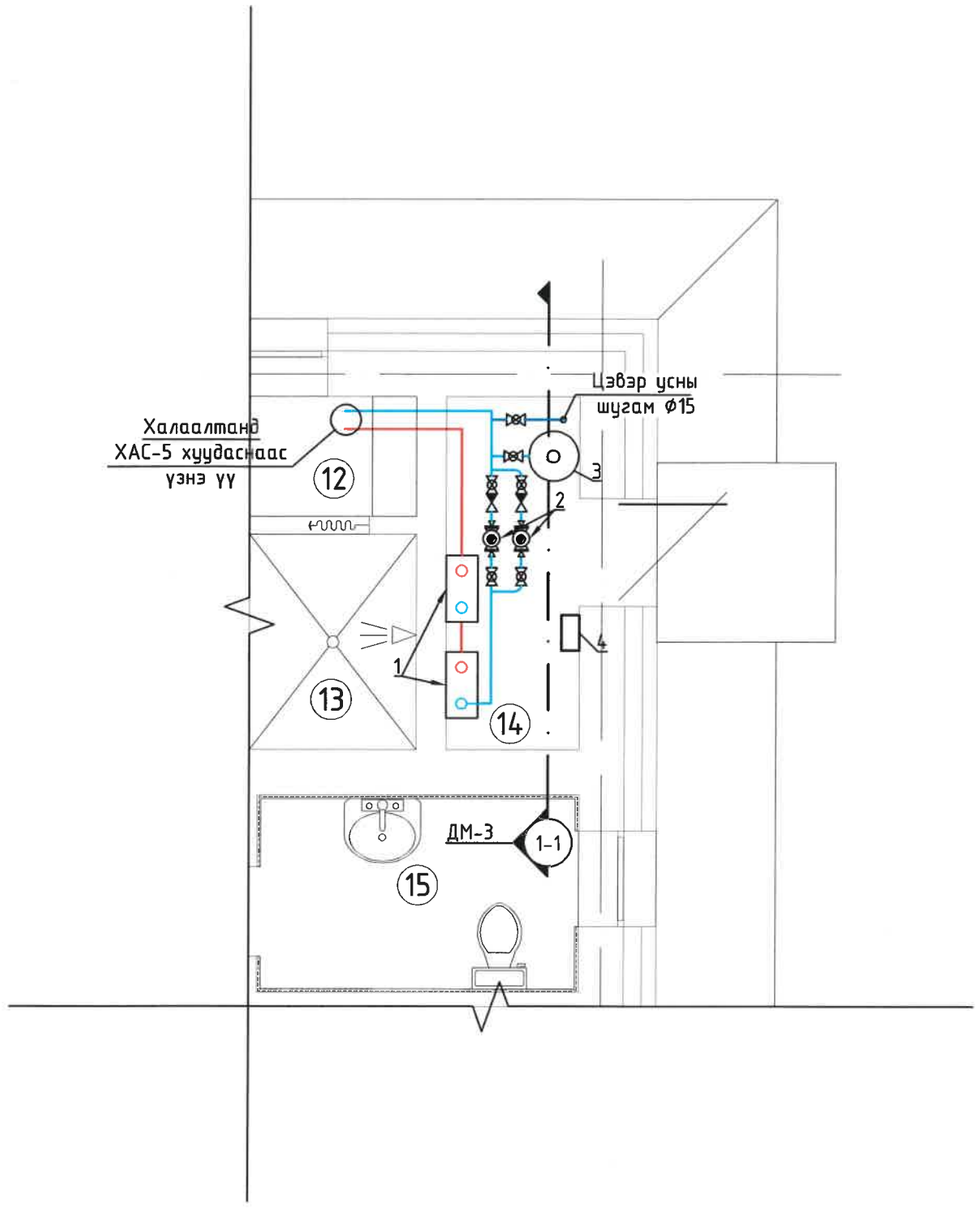
3.1 Халаалтын цахилгаан тогооны угсралтын ажлыг БНбД 40-06-16, болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу угсралтын ажил гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх хэрэгтэй. Угсралтын ажилд БНбД 12-03-04 Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм, БД 12-101-05 Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгааллын үлгэрчилсэн дүрмийг мөрдлөг болгон ажиллана.
3.2 Эрчим хүчний хэмнэлттэй тоног төхөөрөмжүүдийг сонгож угсрах хэрэгтэй. Мөн үйлдвэрлэгчийн угсралтын заавриг бариллан угсарана.
3.3 Угсралтын ажил гүйцэтгэх байгууллага материалын түүврийг нягталж зураг төсөлд зөрүүтэй зүйл байвал угсралтын ажил эхлэхээс өмнө зохиогчид хандан тодруулга хийнэ.
3.4 Гүйцэтгэгч байгууллага шаардлагатай тоног төхөөрөмж шугам хоолойг тэмдэг тэмдэглэгээг сайтар хийж мөн, тогооны үйлдвэрийн батламжийн дагуу ажиллагааны заавартчилгааг хэрэглэчид заавал өгөх шаардлагатай.
3.5 Ажлын зурагт тусгагдан сонгогдсон хийц болон материалыг угсралтын ажлын явцад адил хүчин чадалтай өөр тоног төхөөрөмжөөр зөвхөн зохиогчийн зөвшөөрлөөр орлуулан ашиглаж болно.
3.6 Угсралтыг дуусаны дараа шугамыг норм, дүрэмд заасан горим хэмжээнд угааж, дараа нь заавал шахаж шалган, шалгасан тухайгаа акт үйлдэх хэрэгтэй.

Зураг төсөл магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 311
2025.01.16.
Засварлагч
Барилгын хөгжлийн
Засварлагч
эсэх ... Булган аймаг, Могод сум.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ					
Нүүр хуудас					Уе шат: А.З
Инженер		Б.Сэрдамба	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:1	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Б.Сэрдамба	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДМ-1	Бүх хуудас: 5
Шалгасан		Г.Дамдинрагчаа			

УЗЕЛИЙН ӨРӨӨНИЙ БАЙГУУЛАЛТ
М1:50



Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

1. Халаалтын цахилгаан тогоо N=6.6кВт U=380В
2ширхэг /1 ажлын нөөц нь нөөц/
2. Сүлжээний усны насос GRUNDFOS UPS 25-40/130
N=0.1кВт, n=1450 эрг/мин, G=0.4 т/ц, H=6.0м
2ширхэг /1 ажлын нөөц нь нөөц/
3. Тэлэлтийн сав V=33л
Reflex S33L m=4.8кг, ФD354, H=455мм
4. Хянах самбар

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ			
Д/Д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	A, м2	t, °C
12	Хувцас солих өрөө	1.55	20
13	Душь /ЭР/	2.50	25
14	Узель	3.30	10
15	Ариун цэврийн өрөө	4.45	16
	НИЙТ	11.80	

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ №
Гарын үсэг
Огноо 2026.05.16
Засвартай эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

"ЭНХИЙН ХАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН
БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

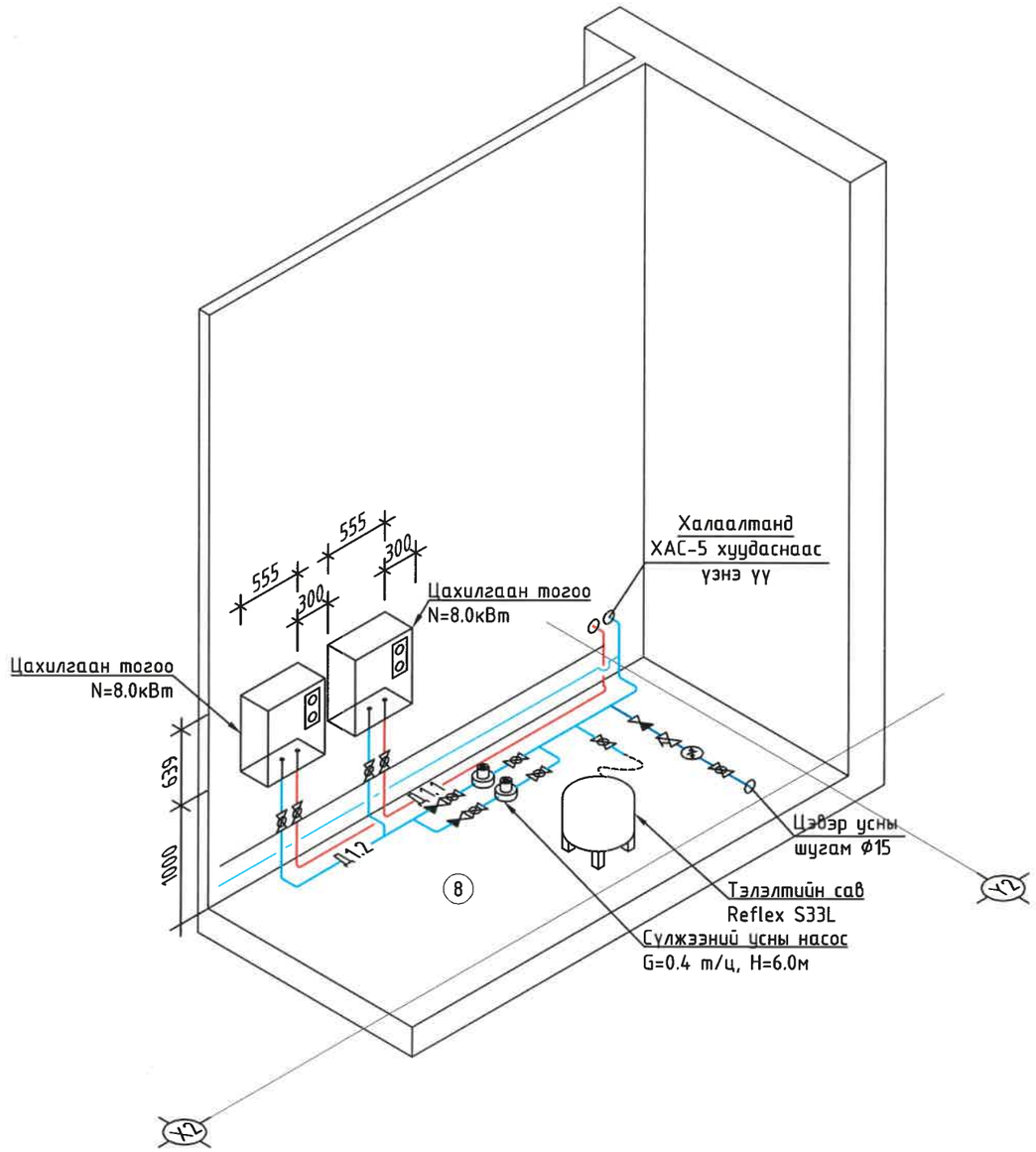
Булган аймаг.
Могод сум.

Узелийн өрөөний байгуулалт

Ye шат: А.3

Инженер		Б.Сэрдамба	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:50	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Б.Сэрдамба	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДМ-2	Бүх хуудас: 5
Шалгасан		Г.Дамдинрагчаа			

ЦАХИЛГААН ТОГООНЫ УЗЕЛИЙН ТОЙМ



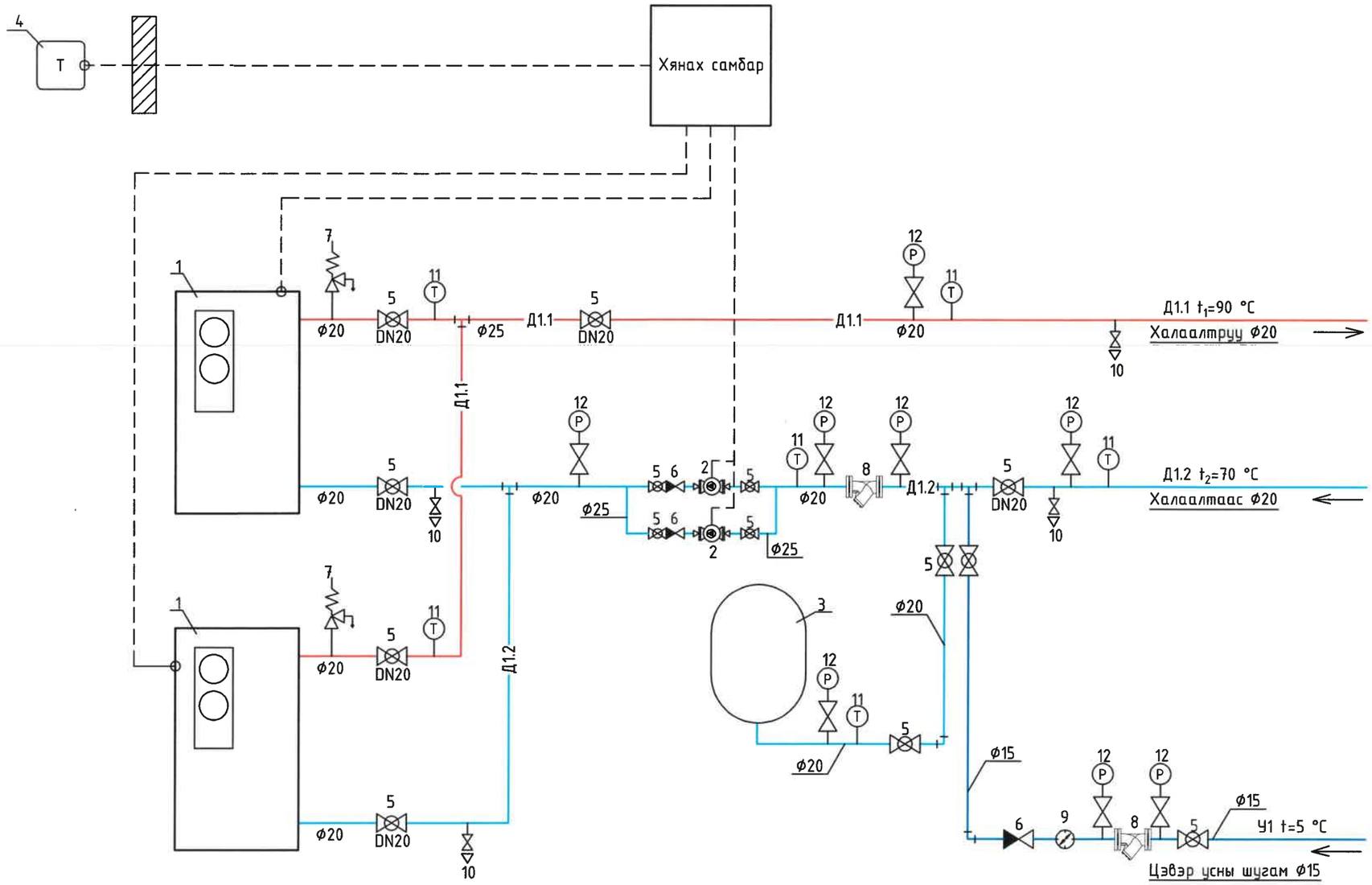
Тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

1. Халаалтын цахилгаан тогоо N=6.6кВт U=380В
2ширхэг /1 ажлын нөгөө нь нөөц/
2. Сулжээний усны насос GRUNDFOS UPS 25-40/130
N=0.1кВт, n=1450 эрг/мин, G=0.4 т/ц, H=6.0м
2ширхэг /1 ажлын нөгөө нь нөөц/
3. Тэлэлтийн сав V=33л
Reflex S33L m=4.8кг, ØD354, H=455мм
4. Хянах самбар

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 3-11
Гарын үсэг
2025.05.16 өдөр
Засвартай эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

"ЭНХИЙН ХАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК УТАС: +976 90005665	"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ				Булган аймаг. Могод сум.
	Цахилгаан тогооны узелийн тойм				Ye шат: А.3
	Инженер	Б.Сэрдамба	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:50	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн	Б.Сэрдамба	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДМ-3	Бүх хуудас: 5
	Шалгасан	Г.Дамдинрагчаа			

ЦАХИЛГААН ТОГООНЫ УЗЕЛИЙН ЗАРЧМЫН СХЕМ



Тайлбар

1. Халаалтын цахилгаан тогоо
2. Сүлжээний насос
3. Тэлэлтийн сав
4. Гадна термостат
5. Бөмбөлгөн хаалт
6. Үл буцаах хаалт
7. Аваарын хаалт
8. Хог шүүгч
9. Цэвэр усны тоолуур
10. Ус буулгагч
11. Термометр
12. Манометр

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ №3-11
Гарын үсэг
2025.05.16
Зөвшөөрөх эсэх
БАРИЛГЫН ХЯНАЛТЫН ТӨВ

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"ЫН
БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

Булган аймаг.
Могод сум.

Цахилгаан тогооны узелийн зарчмын схем

Ye шат: А.3					
Инженер		Б.Сэрдамба	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:1	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Б.Сэрдамба	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДМ-4	Бүх хуудас: 5
Шалгасан		Г.Дамдинрагчаа			

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэрс	Тоо	Жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
Цахилгаан тогооны узель					
1		Цахилгаан тогоо			
		N=8кВт U=380В	2	-	ком
2	N=0.1кВт, n=1450 эрг/мин, G=0.4т/ц, H=6.0м	Сүлжээний насос			
		UPS 25-40/130	2	-	ком
3		Тэлэлтийн сав			
		Reflex S33 V=33л	1	-	ком
4		Гадна термостат	1	-	шир
5		Хянах самбар	1	-	ком
6		Бөмбөлгөн хаалт			
		ф15	2	-	шир
		ф20	12	-	шир
7		Үл буцах хаалт			
		ф15	1	-	шир
		ф20	2	-	шир

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

8		Аваарын хаалт			
		ф15	2	-	шир
9		Хог шүүгч			
		ф15	1	-	шир
		ф20	1	-	шир
10		Усны тоолуур	1	-	шир
11		Ус буулгагч			
		ф15	4	-	шир
12		Термометр	6	-	шир
13		Манометр	8	-	ком
14	ГОСТ 3262-91 T≥200 °C; Py≥1.6 мПа	Ган хоолой дулаагатай			
		ф15	4	-	у/м
		ф20	10	-	у/м

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

Булган аймаг. Могод сум.

Материалын түүвэр

Үе шат: А.3

Инженер	Б.Сэрдамба	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:1	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн	Б.Сэрдамба	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ДМ-5	Бүх хуудас: 5
Шалгасан	Г.Дамдинрагчаа			

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

/Булган аймаг. Могод сум./ "ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН АЖЛЫН ЗУРАГ

БОЛОВСРУУЛСАН:

ЗУРГИЙН ШИФР : ЭЖК-2025/04

Гүйцэтгэгч			
	Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
	"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ний захирал		

УЛААНБААТАР ХОТ 2025 ОН

ТАЙЛБАР БИЧИГ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ОРЧНЫ ТОЙМ

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Булган аймаг Могод суманд баригдах халуун усны газрын ус хангамж, ариутгах татуургын шугам сүлжээний ажлын зургийг дор дурдсан баримт бичиг, материалууд болон холбогдох БНбД, стандартын зүйлийг мөрдлөг болгон боловсруулав.

Үүнд:

1. Ерөнхий төлөвлөгөө, дэвсгэр зураг ,
2. Ариутгах татуурга гадна сүлжээ да байгууламж БНбД 40-01-14
3. Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна сүлжээ, да байгууламж БНбД 40-04-16
4. Ус хангамж, ариутгах татуургын сүлжээний хуванцар хоолойг төсөллөх да угсрах БНбД 40-102-06.

ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИ:

Судалгааны талбайд 6м цооногт өрөмдлөг хийж хөрсний дээж авахад хөрсний ус илрээгүй. Төлөвлөж буй эмнэлэгийн өргөтгөлийн барилгын талбай нь инженер-геологийн энгийн нөхцөлтэй талбайд хамаарна.Судалгааны талбай нь газар хөдлөлтийн 6 баллын бүсэд байрлана.

УС ХАНГАМЖ:

Тус барилгын ус хангамж нь гүний худгаас хангагдана.Одоо байгаа гүний худгийн ~~байршилыг орон нутгийн эрүүл ахуйн байгууллагатай зөвшөөрөлцөх шаардлагатай бөд~~ эрүүл ахуйн хамгаалалтын зурвасыг тогтоож хашаалах шаардлагатай.Гүний худгаас 32х32мм ийн цайрдсан ган хоолойгоор төлөвлөж халуун усны барилгыг хүйтэн усаар хангана.Халуун усны газар нь 500л эзэлхүүний ус халаагчтай байна.

АРИУТГАХ ТАТУУРГА:

Ахуйн бохир ус нь өөрийн урсгалаар зайлуулагдана.Газар дээр нь шугамыг байрлуулж газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө шугам сүлжээ ашиглалтын байгууллагуудтай зөвшөөрөлцөж огтлолцож байгаа болон ойролцоо зэрэгцэн байршиж буй бүх төрлийн шугам сүлжээг газар дээр нь тэмдэглэснийн дараа ажлыг эхлүүлнэ. Мөн бусад шугам сүлжээтэй огтлолцож байгаа болон ойролцоо хэсгүүдийн газар шорооны ажлыг заавал гараар гүйцэтгэ.Бохир усны хоолой нь урьдчилсан дулаалгатай, ус тусгаарлагч материалтай байх шаардлагатай.

Шугамыг байрлуулахаас өмнө шугамын уланд 100-150мм-ийн зузаантай элсэн дэвсгэр хийж өгөх шаардлагатай. Ажлын явцад ил, далд орсон шугам сүлжээг хамгаалалтанд авч шуудууг булахын өмнө тухайн газарт ашиглагч байгууллагын бие төлөөлөгч байлган актаар хүлээлгэн өгнө. Бохир усны шугамыг угсрахдаа трассын дагуух тохижолт, нөхөн сэргээх ажлын зардлыг төсөвт суулгаж өгөх. Хоолойг угсрахын өмнө дотор нь хуримтлагдсан шороо тоосыг сайтар цэвэрлэнэ.

Гадна шугам сүлжээний угсралтын ажлын үед дараах шаардлагуудыг сахин ажиллах:

а. Техник аюулгүйн болон газар шорооны ажил гүйцэтгэх БНбД-н заалтууд

б. Угсралтын ажлын үед хөндөгдөх зам, хайс хашлагыг угсралтын ажлыг гүйцэтгэж дуусаны дараа заавал анхны байдалд нь эргэж оруулах шаардлагатай ба энэ ажлыг төсөвт суулгах. Мөн илүүдэл суваг угсархад гарсан илүүдэл шороог зөөх ажлыг төсөвт суулгах.

в. Барилга угсралтын явцад БНбД12-101-05 ба БНбД 12-03-04 дагуу баримлан ажиллах хэрэгтэй.

г. Барилга угсралтын явцад зураг төсөлд тусгасан шийдлийг өөрчлөх шаардлага гарвал зохиогчтой зөвшилцөх, зохиогчын хяналт зайлшгүй хийлгэн угсралтын ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай.

ОРЧНЫ ТОЙМ

Үндсэн үзүүлэлт

Барилгын нэр	Системийн нэр	Тооцоот зардал				Тайлбар
		м3/хон	м3/цаг	л/сек	Галын үед л/сек	
Халуун усны газар	Цэвэр ус	2.70	3.94	1.88	–	–

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № 613 Гарын үсэг 2025 оны 05 дугаар сар 19 өдөр Засвартай эсэх ..... БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ				Булган аймаг. Могод сум.
Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт				Ye шат: 3.3
Инженер	М.Сандагдорж	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:1	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн	М.Сандагдорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-1	Бүх хуудас: 13
Шалгасан	Д.Отгонжаргал			

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

№	Зургийн нэр	Хуудас марк
1	Тайлбар бичиг, орчны тойм, үндсэн үзүүлэлт	УХАТ-1
2	Зургийн жагсаалт	УХАТ-2
3	Материалын түүвэр	УХАТ-3
4	Угсармал төмөр бетон хүдгийн материалын түүвэр	УХАТ-4
5	Ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын байгуулалт	УХАТ-5
6	Хоолойн угсралтын тойм,хүдгийн байгуулалт	УХАТ-6
7	Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-7
8	Бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт	УХАТ-8
9	Бохир усны нэг маягийн хүдгийн огтлол	УХАТ-9

Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН
БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

Булган аймаг.
Могод сум.

Зургийн жагсаалт

Ye шат: 3.3

Инженер	М.Сандагдорж	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:1	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн	М.Сандагдорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-2	Бүх хуудас: 9
Шалгасан	Д.Отгонжаргал			

Материалын түүвэр

Материалын түүвэр

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
		Ариутгах татуурга			
1	MNS ISO 8772: 2008	Хуванцар хоолой Ф160	6.0	–	у/м
2	MNS ISO 8772: 2008	Хуванцар хоолой Ф110	6.0	–	у/м
3	Пенополиуретан	Дулаалга Dy150. ρ=80кг/м^3, λ=0.03.вт/м*с, δ=50мм	6.0	–	у/м
4	Пенополиуретан	Дулаалга Dy100. ρ=80кг/м^3, λ=0.03.вт/м*с, δ=50мм	6.0	–	у/м
5		Ширмэн таг	1	–	шир
6		Төмөр бетон худаг Ф1000	1	–	шир
7		2 дахь модон таг	1	–	шир
8		Зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг 2 давхар хийх /Битум/	3.5	–	м2
9		Төмөр бетон ёмкость V=20м3	1	–	м2
10		Чигжээс бетоны эзлэхүүн	0.03	–	м3

Материалын түүвэр

№	Тэмдэглэгээ	Материалын нэр	Тоо	Жин, кг	Тайлбар
		Ус хангамж			
1	ГОСТ-3262-75	Цайрдсан ган хоолой Ф32х3.2мм	28.0	–	у/м
2	ρ=80кг/м^3, λ=0.03.вт/м*с,δ=70мм	Полиуретан дулаалга Dy30	28.0	–	у/м
3	ГОСТ-3262-75	Хаалт Ф32	2	–	шир
4		фланц Ф32	2	–	Ком
5	ГОСТ-3262-75	Эргэлт 90° Ф32	6	–	шир
6		Ус буулгагч Ф25	2	–	шир

Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхийн хуулиар хамгаалагдсан болно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

Булган аймаг. Могод сум.

Материалын түүвэр

Инженер	М.Сандагдорж	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:20	Ye шат: 3.3	
Гүйцэтгэсэн	М.Сандагдорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-3	Огноо: 2025	
Шалгасан	Д.Отгонжаргал			Бүх хуудас: 9	

Угсармал төмөр бетон худгийн материалын түүвэр

Худгийн дугаар	Худгийн марк	Худгийн нэг маягийн зургийн дугаар	Худгийн бүрэн өндөр	Худгийн диаметр	Хоолойн тоймын дугаар	Ул хавтангийн зузаан	Хоолойн гүн	Худгийн ажилыг хэсгийн өндөр	Хучилтын хэсгийн зузаан	Хүзүүвчний өндөр	Барилгын хийц хэсэглэлүүд: Угсармал төмөр бетон эдлэхүүн: Ул хавтан ПД 10-1-1 0.18	Ул хавтан ПД 15-1-1 0.18	Ажлын хэсэг dy1000 КС 10-9 h=900	Ажлын хэсэг dy1000 КС 10-3 h=300	Ажлын хэсэг dy1500 КС 15-1-1 H=900	Ажлын хэсэг dy1500 КС 15-2-1 H=600	Хучилтын хавтан ПП 10-1-1 0.16	Хучилтын хавтан ПП 15-1-1 0.16	Хүзүүвчийн хэсэг 0.1 КС 7-3 h=300	Хүзүүвчийн хэсэг 0.1 КС 7-6 h=600	Хүзүүвчийн хэсэг 0.1 КС 7-9 h=900	Чигжээс бетоны өндөр	Бэхэлгээний деталлууд МС-1	МС-2	МС-5	МС-6	Шатны гишгүүр	Ус тусгаарлагч хийх талбай М2	Хоолойн бетоны эзэлхүүн м3	Чигжээс бетоны эзэлхүүн м3	Угсармал төмөр бетон жин/тн/
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
БУХ-1	IV		2000	1000	II	100	200	1500	150	300	1		1				1		1			0	4	4	4	4	5.14	6.15	0.157	0	1.25

Худгийн түүвэр	Хоолойн голч	Хоолойн ёроол хуртэлх гүн	Худгийн гүн	Нэг маягийн зургийн дугаар	Угсралтын схемийн дугаар	Худгийн голч	Худгийн ажлын хэсгийн өндөр	Хоолойн ёроолоос худгийн ёроол хуртэлх гүн	Худгийн бүрэн өндөр	Хүзүүвчийн өндөр	Хүзүүвчийн маяг	Барилгын зураг: Хуч ПП 10-1-2	Хуч ПП 15-1-2	Ёр хавтан ПД 10-1-1	Ёр хавтан ПД 15-1-1	Ажлын хэсэг КС 10-1-1	Ажлын хэсэг КС 10-2-1	Ажлын хэсэг КС15-1-1	Ажлын хэсэг КС15-2-1	Хүзүүвч КО7-1-1	Хүзүүвч КС7-1-1	Хүзүүвч КС7-1-2	Хүзүүвч Чигжээс бетоны өндөр	Бэхэлгээний деталь МС-1	МС-2	МС-5	МС-6	Гишгүүр шатны тоо	Ус тусгаарлалт хийх талбай	Чигжээс бетоны эзэлхүүн м3	Угсармал бетон жин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	33
ЦУХ-1	100	3100	I	СМ-2	У-5	1500	2400	200	3240	840	Л		1		1			2	1	2	2	0	80	12	12	4	4	6	13.659	0.047	1.6

Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхийн хуулиар хамгаалагдах хэрэглэгч байна.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР''-ЫН
БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

Булган аймаг.
Могод сум.

Угсармал төмөр бетон худгийн материалын түүвэр

Ye шат: 3.3

Инженер	М.Сандагдорж	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:20	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн	М.Сандагдорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-4	Бүх хуудас: 9
Шалгасан	Д.Отгонжаргал			

Ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын байгуулалт М1:500

Одоо байгаа гуний худгийн барилга

У1Ф32х3.2мм
L=73.3м

Б1Ф160мм
L=6.0м

ЦУХ-1

Төмөр бетон ёмкость
V=20м3

БУХ-1
90°

У1Ф32х3.2мм
L=6.0м

Б1Ф110мм
L=6.0м

"БУЛГАН АЙМАГ МОГОД СУМ"
СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА ...../Г.ЭНХБАТ/

Тодорхойлолт	
1	Одоо байгаа халуун усны газар
2	Могол сумын ЗДТГ
3	Зочид буудал

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- У1 — Төлөвлөж байгаа цэвэр усны шугам
- Б1 — Төлөвлөж байгаа бохир усны шугам
- 69.10 / 68.97 — Төлөвлөж байгаа өндөр / Одоо байгаа өндөр
- Төлөвлөж байгаа цэвэр усны худаг
- Төлөвлөж байгаа бохир усны худаг
- Одоо байгаа бохир усны худаг
- 1 — Барилгын дугаар

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № Е-13 (Гарын үсэг) 2025 оны 08 сар 19 өдөр Засварлай эсэх ..... БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ГАЗАР

Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ХАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхийн хуулийн дагуу зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ХАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

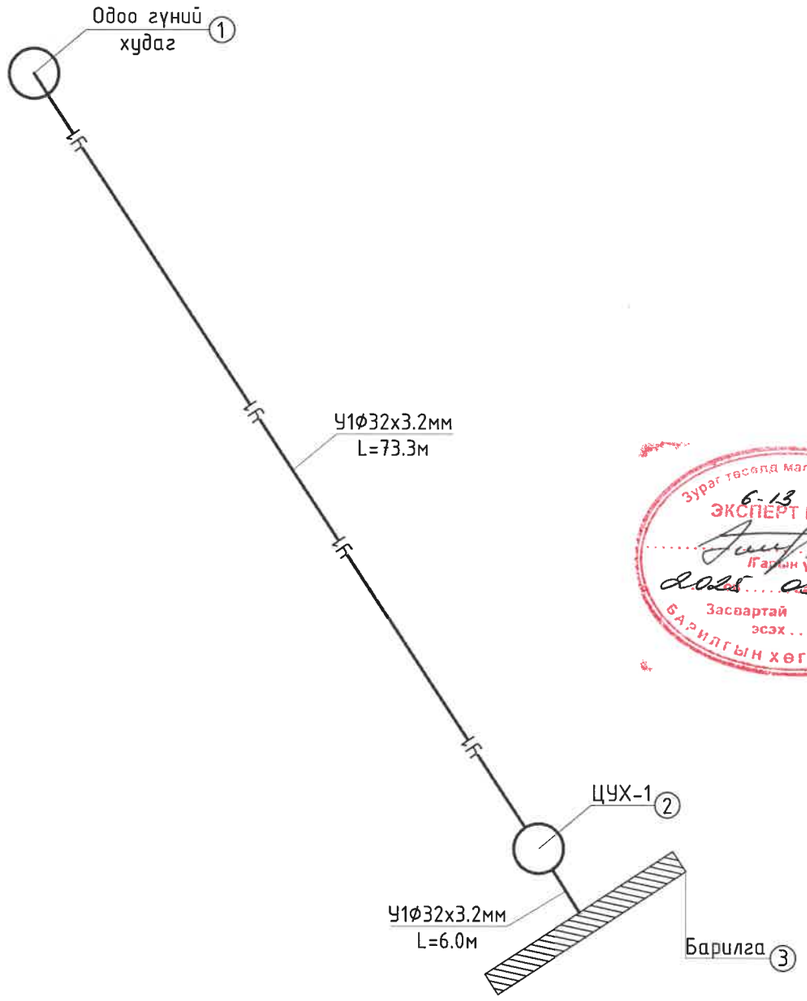
Булган аймаг. Могод сум.

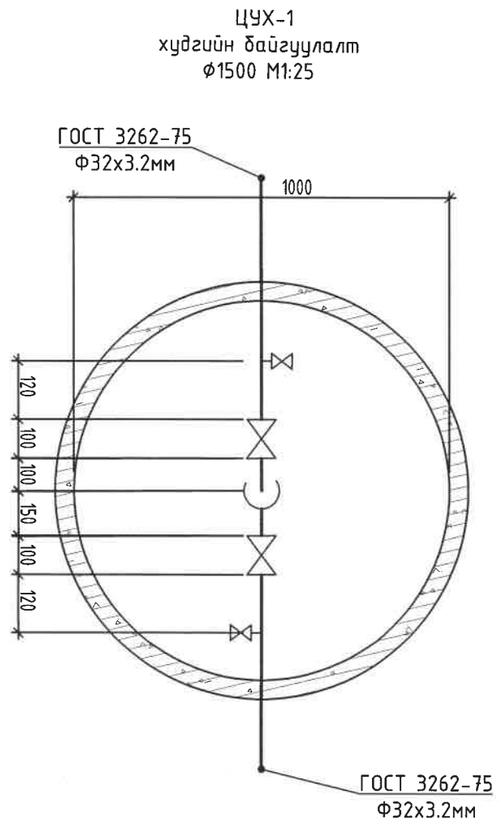
Ус хангамж, ариутгах татуургын шугамын байгуулалт

Ye шат: А.З

Инженер	М.Сандагдорж	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:500	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн	М.Сандагдорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-03	Бүх хуудас: 11
Шалгасан	Д.Отгонжаргал			

Хоолойн угсралтын тойм, хүдгийн байгуулалт





Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 6-13
Гарын үсэг
2025 05 19 өдөр
Засвартай эсэх .....
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

НЭР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ
- Цэвэр усны шугам	У1
- Хоолойн дулаалга	
- Эргэлтийн өнцөг	Эθ
- Барилгын хана, суурь	
- Онцлох цэгийн дугаар	6

Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул захиалагчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

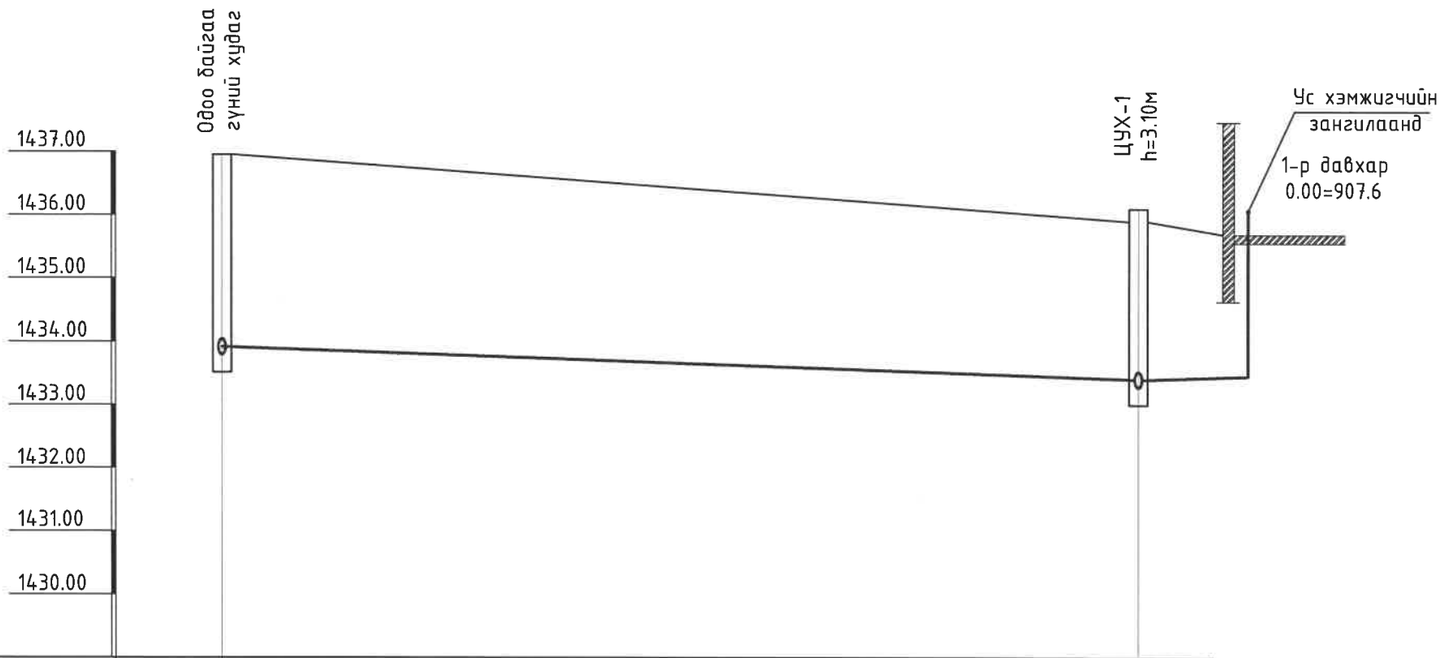
Булган аймаг. Могод сум.

Хоолойн угсралтын тойм,худгийн байгуулалт

Ye шат: 3.3

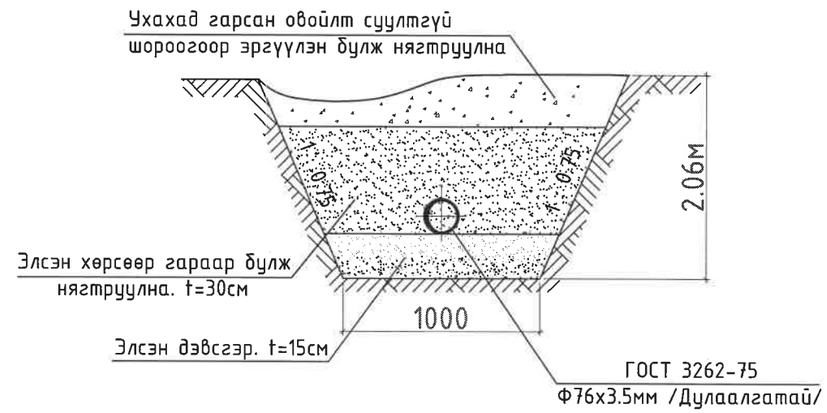
Инженер	М.Сандагдорж	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:1	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн	М.Сандагдорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-6	Бүх хуудас: 9
Шалгасан	Д.Отгонжаргал			

Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт



Газрын гадаргын төслийн тэмдэгт	1436.95		1436.10
Газрын гадаргын одоогийн тэмдэгт	1436.95		1436.10
Хоолойн ёроолын тэмдэгт	1433.91 1433.51		1433.40 1433.00
Хоолойн материал ба тусгаарлагчийн хийц	ГОСТ 3262-75 Ф32х3.2мм /Дулаалгатай/	ГОСТ 3262-75 Ф32х3.2мм /Дулаалгатай/	ГОСТ 3262-75 Ф32х3.2мм /Дулаалгатай/
Буурь	Элсэн дэвсгэр. t=15см		
Хэвгий, i / Урт, м	L=18.8м		i=0.007 i=0.007
Худаг хоорондын зай, м			
Эргэлтийн өнцөг, худаг ба онцлох цэгүүдийн дугаар	1 Одоо байгаа гүний худаг	180°	1 ЦУХ-1

ОГТЛОЛ 1-2



Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

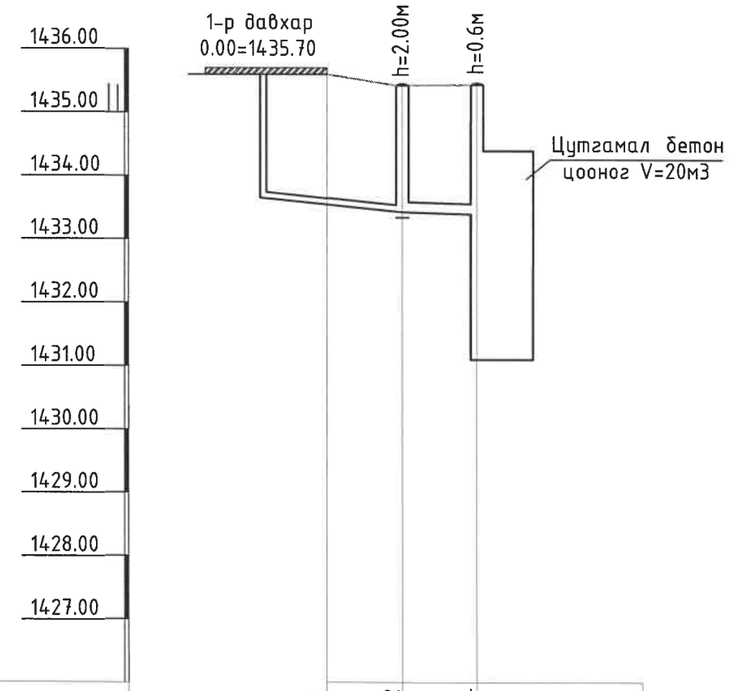
Булган аймаг. Могод сум.

Цэвэр усны шугамын дагуугийн зүсэлт

Ye шат: 3.3

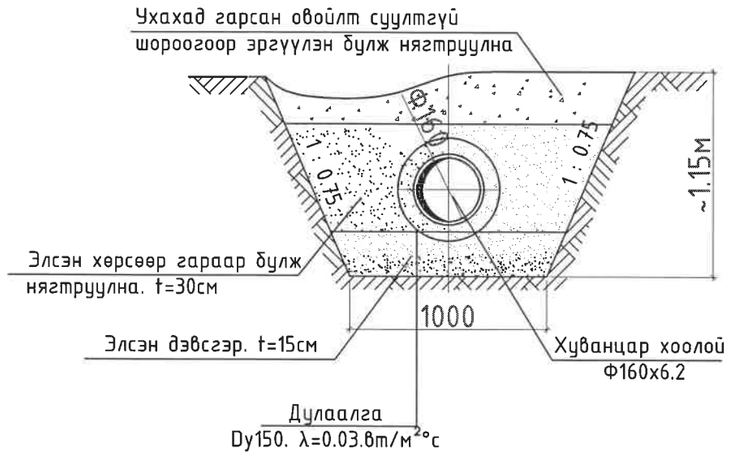
Инженер	М.Сандагдорж	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:1	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн	М.Сандагдорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-7	Бүх хуудас: 9
Шалгасан	Д.Отгонжаргал			

Бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт

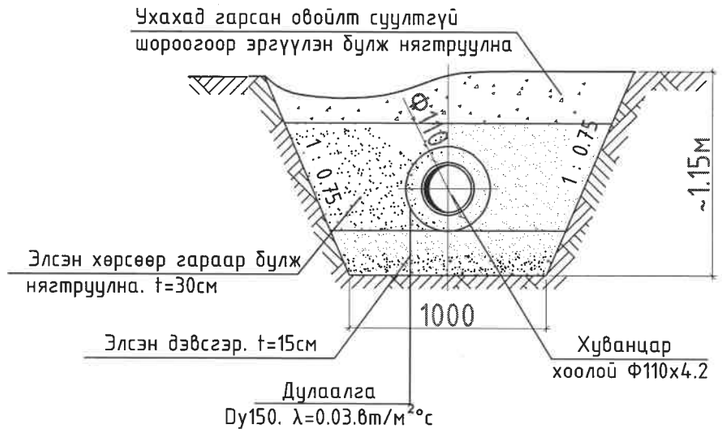


Газрын гадаргын теслийн тэмдэгт	1435.70	1435.42	1435.44
Газрын гадаргын одоогийн тэмдэгт	1435.70	1435.42	1435.44
Ховилын тэмдэгт	1433.52	1433.42	1433.38 1431.07
Хоолойн материал ГОСТ ТИП МАРК	Хуванцар хоолой Ф110мм MNS 8772:2008 Дулаалга Dy110. λ=0.03.Вт/м²°с		Хуванцар хоолой Ф160мм MNS 8772:2008 Дулаалга Dy150. λ=0.03.Вт/м²°с
Худгийн гүн , м		1.36	1.36
Налуу / Урт, м		0.02 L=5м	0.007 L=6м
Буурь		Элсэн дэвсгэр δ=15см	Элсэн дэвсгэр δ=15см
Өнцөг эргэлт , худгийн дугаар	Халуун усны газар	90° БУХ-1	Төмөр бетон ёмкость

ОГТЛОЛ 1-1



ОГТЛОЛ 2-2



Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул эзэмшигчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

Булган аймаг. Могод сум.

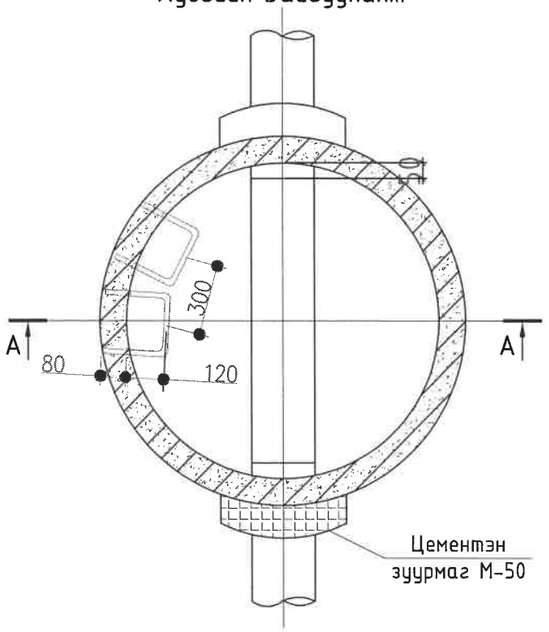
Бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт

Ye шат: 3.3

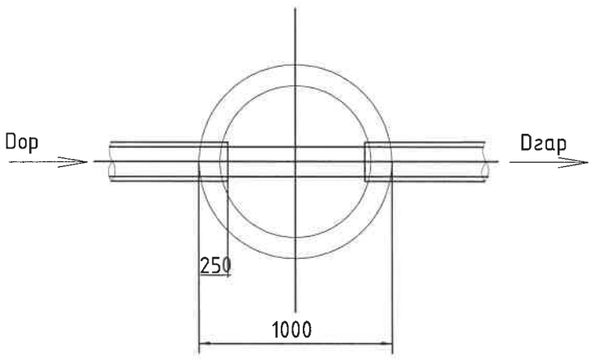
Инженер	М.Сандагдорж	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:1	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн	М.Сандагдорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-9	Бүх хуудас: 9
Шалгасан	Д.Отгонжаргал			

БОХИР УСНЫ НЭГ МАЯГИЙН ХУДГИЙН ОГТЛОЛ М1:20

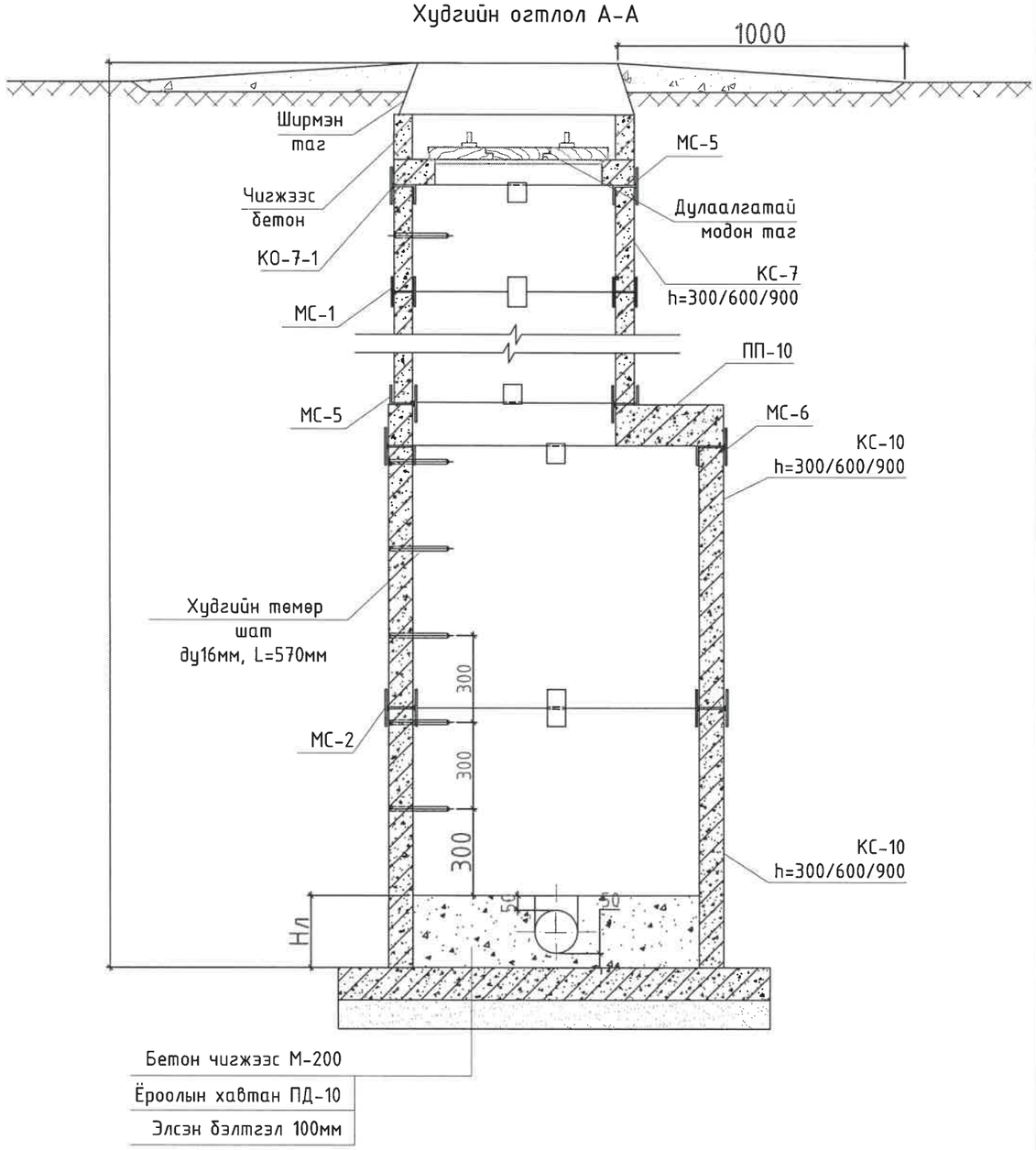
Худгийн Байгуулалт



Ховилын тойм I



Худгийн огтлол А-А



Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ӨӨРИЙН ӨМЧ тул зохиогчийн эрхшүүлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК УТАС: +976 90005665	"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ				Булган аймаг. Могод сум.
	Бохир усны нэг маягийн худгийн огтлол				Ye шат: 3.3
	Инженер	М.Сандагдорж	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:20	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн	М.Сандагдорж	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: УХАТ-12	Бүх хуудас: 9
	Шалгасан	Д.Отгонжаргал			

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо
45В байр 104 тоот. Утас: +976 90005665

ЗУРГИЙН ШИФР: ЭЖК-2025/04

Бохир усны цооног
Багтаамж 20м^3

УЛААНБААТАР ХОТ 2025 ОН

Зургийн жагсаалт тайлбар бичиг

Д/Д	Зургийн нэр	Хуудас марк
1	Нүүр хуудас	БА-1
2	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	БА-2
3	Хучилтын байгуулалт (угсармал вариант)	БА-3
4	Цооногийн огтлол А-А, Б-Б	БА-4
5	Дам нуруу ДН-1, ДН-2 (цутгамал вариант)	БА-5
6	Хучилтын байгуулалт	БА-6
7	Дам нуруу ДН-1, ДН-2 (цутгамал вариант)	БА-7
8	Салхивчийн яндан, модон таг, хэсэглэл	БА-8

I Ерөнхий хэсэг

а. Бохир усны 10м^3 да 20м^3 -ийн багтаамжтай энэхүү цооногийн зургийг сантехникийн группийн даалгавар схемийн дагуу тэгш өнцөгт хэлбэртэй сонгон авсан да цооногийг суулт овоолт үүсгэдэггүй хуурай хөрсний усны төвшин 4.0м-ээс дээшгүй нөхцөлд боловсруулан хийв.

б. Цооногийн амсрын ширмэн тагны төвшин газрын гадаргуугаас 200мм-ийн дээр байна.

в. Цооногийн дүүргэлтийн өндөр 1400мм байна.

II Хийцийн хэсэг

Хана. Цооногийн ханыг хоёр вариантаар авав.

Үүнд: 1. Бетон М100 хэрэглэх үед ханын зузаан 400мм

~~2.Чулуут бетон хэрэглэх үед ханын зузаан 500мм байна.~~

Ханын дотор талыг 1:3 харьцаатай цементен зуурмагаар 20мм зузаан өнгөлгөө хийж тэгшилнэ.

Хучилт. Хучилтыг төмөр бетоноор угсармал да цутгамал хоёр вариантаар хийнэ.

~~1.Угсармал хучилтанд ГСХ-7 маркийн хавтан хэрэглэнэ. /альбом УЧ-1-61 он/ хавтангийн завсаруудыг 100 маркийн цементэн зуурмагаар чигжинэ.~~

2. Цутгамал хучилтын төмөр бетон дам нурууг газар дээр нь 200 маркийн бетоноор цутгаж хийнэ.

Шал. Цооногийн ёроол буюу шалыг 150 маркийн бетоноор цутгаж 1:3 харьцаатай цементэн зуурмагаар 20мм зузаантай өнгөлгөө хийнэ. Шалны доор өтгөн шар шаврааар 330мм зузаан бэлтгэл үе хийж өгнө.

-Цооногийн хана, хучилтын гадна талаар үнс да өтгөн шар шавар үеийг тус тус 300мм зузаантай хийж өгнө.

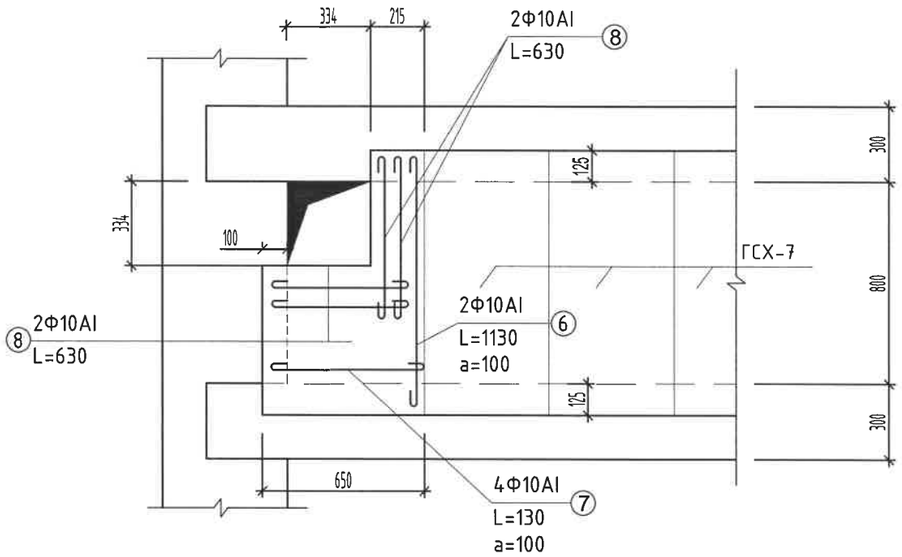
-Цооногийн амсарын хэсгийн ханыг 75 маркийн тоосгоор өрж 50 маркийн цементэн зуурмагаар (Мр3-35) гагнаж өгнө. Амсарын таг нь ширмэн люк байх да давхар тагийг банзаар хийнэ. Цооногийн амсарыг тойруулан 100 мм өргөнтэй оттмосткыг 100 маркийн бетоноор хийж өгнө.

-Цооногийн хучилтын хавтангийн доод төвшин нь цооногийн амсраас доош -1.00м байх да тухайн газарт өөрчлөгдөх үед даацын тооцоог дахин хийх шаардлагатай.

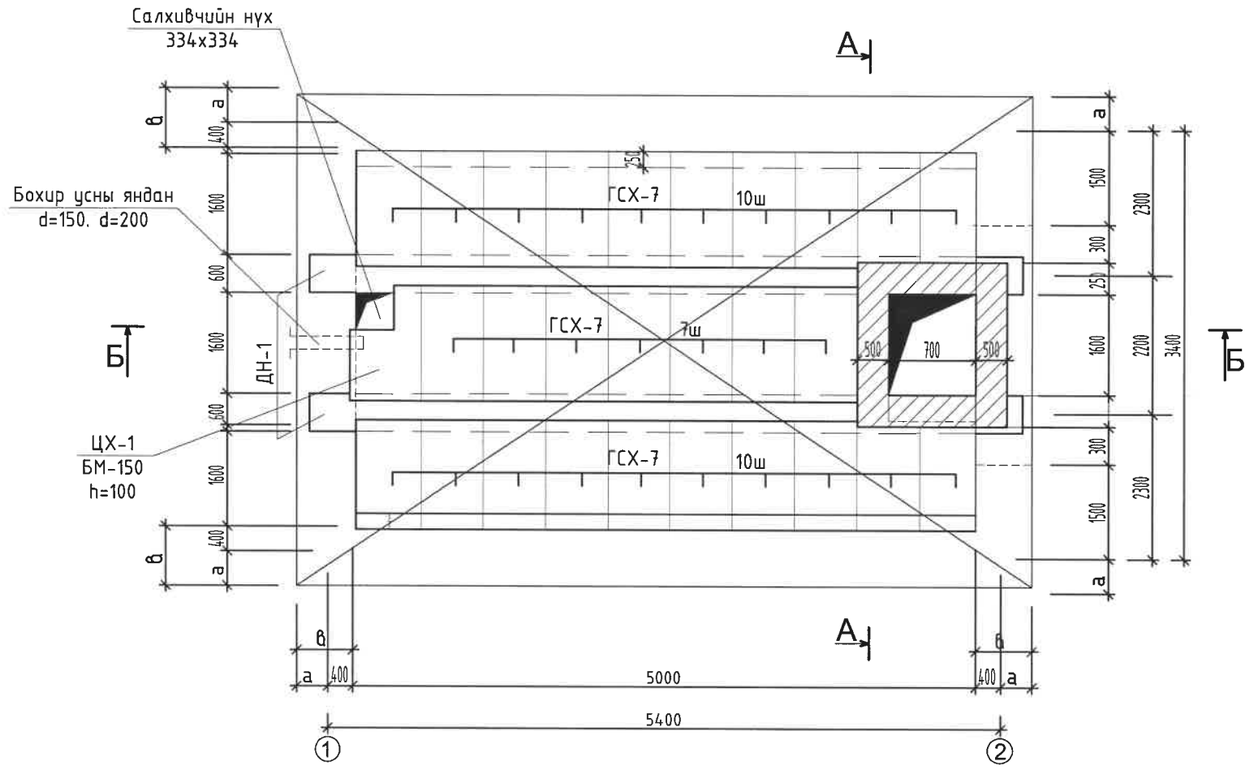
Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК	Нэг маягийн зураг. Бохир усны цооног 10м^3, 20м^3			Булган аймаг. Могод сум.	
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				Үе шат: Н.М.А.З
	Инженер		Э.Пүрэвдаваа	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:20	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн		Э.Пүрэвдаваа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-1	Бүх хуудас: 7
	Шалгасан		Г.Ихбаяр			

Цутгамал хэсгийн арматурчлал



Угсармал хучилтын байгуулалт V=20м³



Угсармал төмөр бетон элементийн тодорхойлолт						
Цооног сонголт	Элемент нэр	Элемент марк	Элемент жин кг	Бетон марк	Тоо шир	Альбом каталог
20м	Хавтан	ГСХ-7	106	200	27	УУ-1-61 он
тус бүр	Ялуу	ДЯ-14	92	150	2	УУ-1-64 он альбом 13

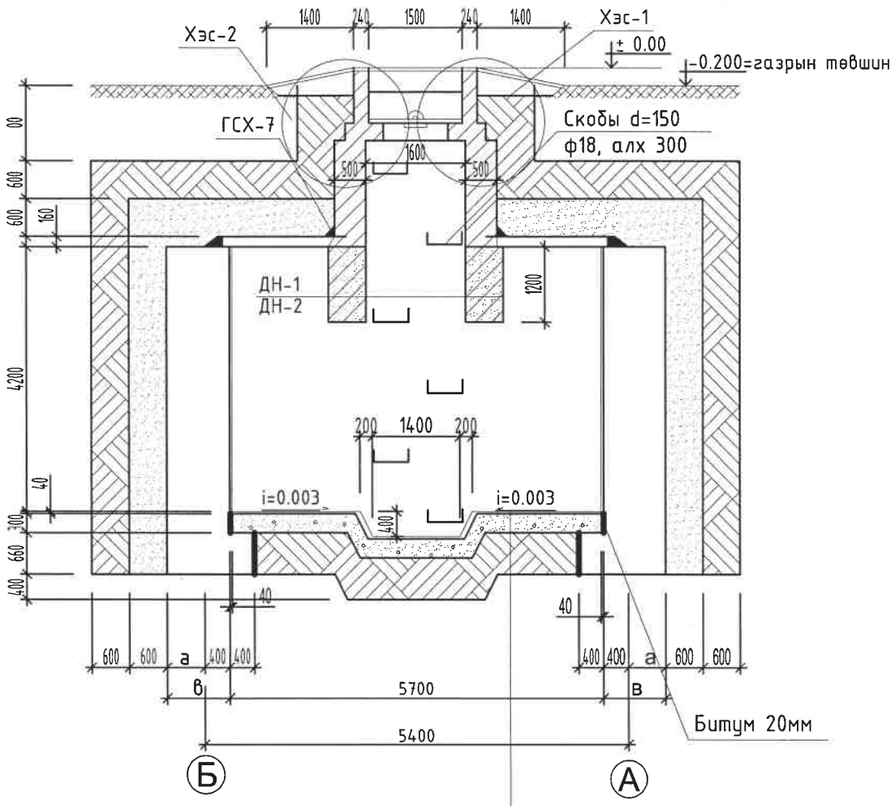
Тайлбар

1. Огтлол А-А, Б-Б-г хуудас марк БА-4-д үз.
2. Цутгамал хэсгийн арматурын түвшрийг хуудас марк БА-5-д үз.
3. а.в-ийн утгыг хуудас БА-4-д хүснэгтээс авна.

Энэхүү эрдэг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК	Нэг маягийн зураг. Бохир усны цооног 10м³, 20м³				Булган аймаг. Могод сум.
	Угсармал хучилтын байгуулалт, түүвэр				Ye шат: Н.М.А.3
Инженер		Э.Пүрэвдаваа	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:20	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Э.Пүрэвдаваа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-2	Бүх хуудас: 7
Шалгасан		Г.Ихбаяр			

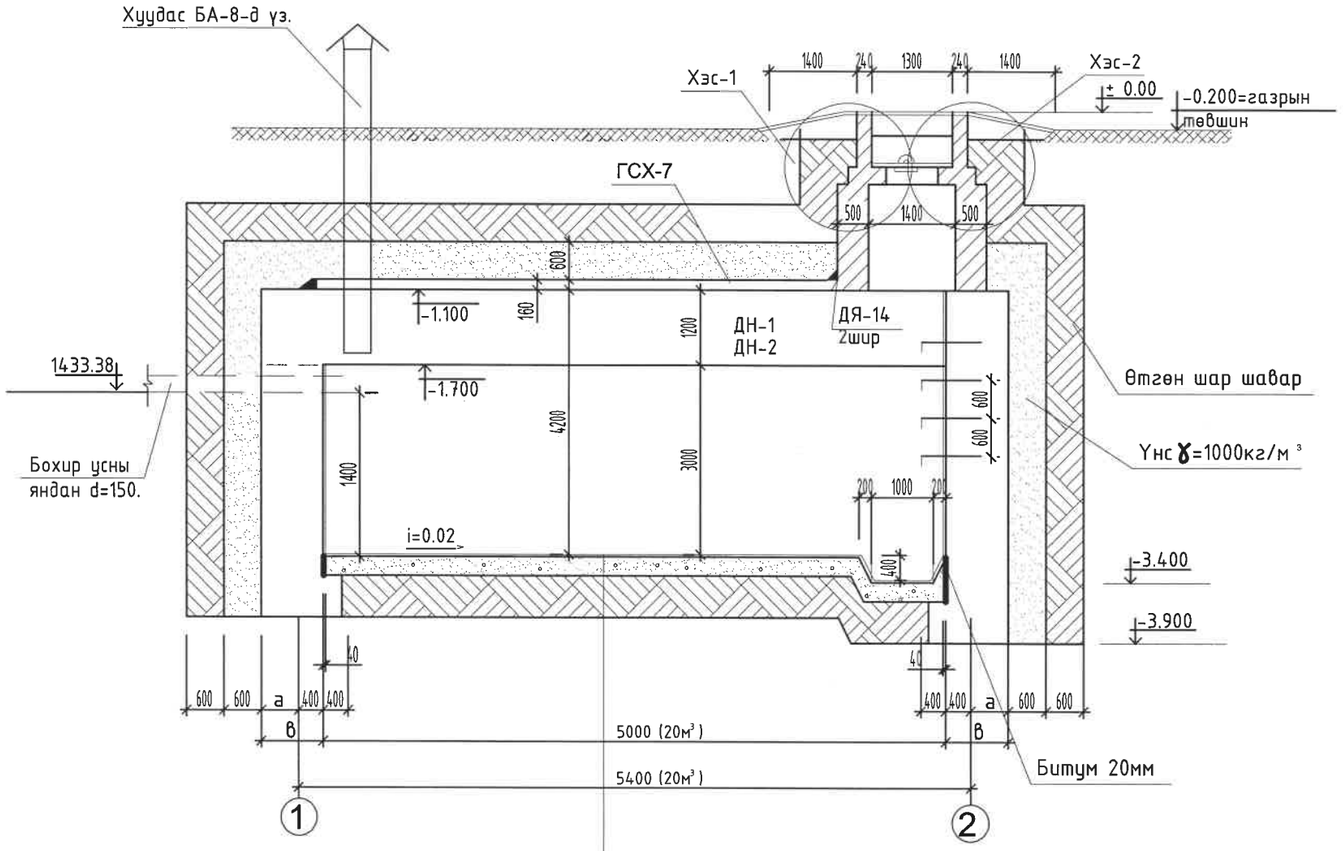
Огтлол А-А



Цементэн зуурмаг δ=20мм
Бетон марк 100 δ=150мм
Өтгөн шар шавар δ=330мм

Цооногийн ханын зузааныг сонгох хүснэгт					
Д/Д	Ханын вариант	a (мм)	в (мм)	h (мм)	Орох материалын марк
1	Бетон	200	40	2600	Бетон М100
2	Чулуут бетон	300	500	2600	Чулуу М200, бетон М100

Огтлол Б-Б



Цементэн зуурмаг δ=20мм
Бетон марк 100 δ=150мм
Өтгөн шар шавар δ=330мм

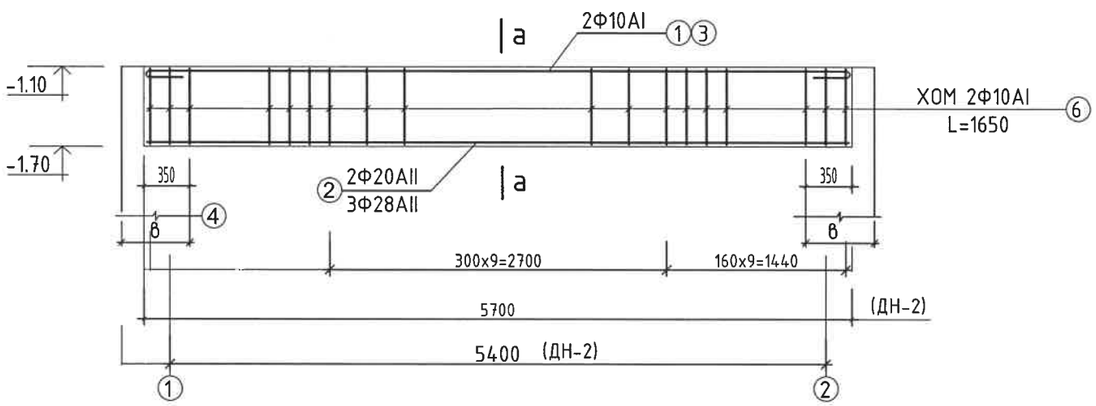
Тайлбар

1. Энэхүү огтлол А-А, Б-Б-г угсармал хучилттайгаар харуулав. Иймд цутгамал хучилт хэрэглэсэн үед хучилтын хавтанд холболт хийж 2 шир ялуу ДЯ-14-ийг дарж өгнө. Хэсэглэл 1,2-ыг хуудас марк БА-8-д үз.
2. Суурийн хажуугаар чигжих үнс шар шаврыг хучилт хийсэний дараа хийж гүйцэтгэнэ.

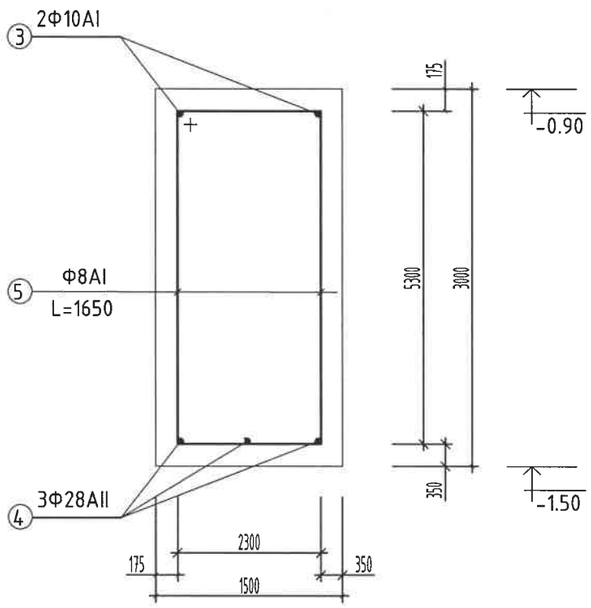
Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК	Нэг маягийн зураг. Бохир усны цооног 10м³, 20м³				Булган аймаг. Могод сум.
	Огтлол А-А, Б-Б				Ye шат: Н.М.А.3
Инженер		Э.Пүрэвдаваа	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:20	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Э.Пүрэвдаваа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-3	Бүх хуудас: 7
Шалгасан		Г.Ихбаяр			

Дам нуруу ДН-2



а-а (ДН-2)
М1:10



Нэг элементэд орох арматурын түүвэр										
Элемент марк	поз	Загвар	Ф мм	нэгж урт мм	тоо шир	бүх урт м	Арматур сонголт			
							Ф мм	бүх урт/м/	бүх хүнд /кг/	
ДН-2	3	— 5670 —	10АI	5795	2	11.59	8АI	46.20	18.35	107.66 кг
	4	— 5670 —	28АII	5670	3	1701	10АI	11.69	7.15	
	5	230 595 530 295	8АI	1650	28	46.20	28АII	1701	82.16	
Цут.хэс ЦХ-1	6	— 1000 —	10АI	1130	2	2.26	10АI	7.70	4.80	4.80 кг
	7	— 600 —	10АI	730	4	2.92				
	8	— 500 —	10АI	630	4	2.52				

Бетон ба арматурын тодорхойлолт

Элмент марк	Бетон марк	эле. марк	бетоны орц м ^{3}		арматур кг	
			1 элем	бүгд	1 элем	бүгд
ДН-2	200	2	1.03	2.06	107.66	215.32
ЦХ-1	150	1	0.06	0.06	4.80	4.80
Арматур ГОСТ 5981-61 ст3псп3. ГОСТ 5781-61 ст5псп2						

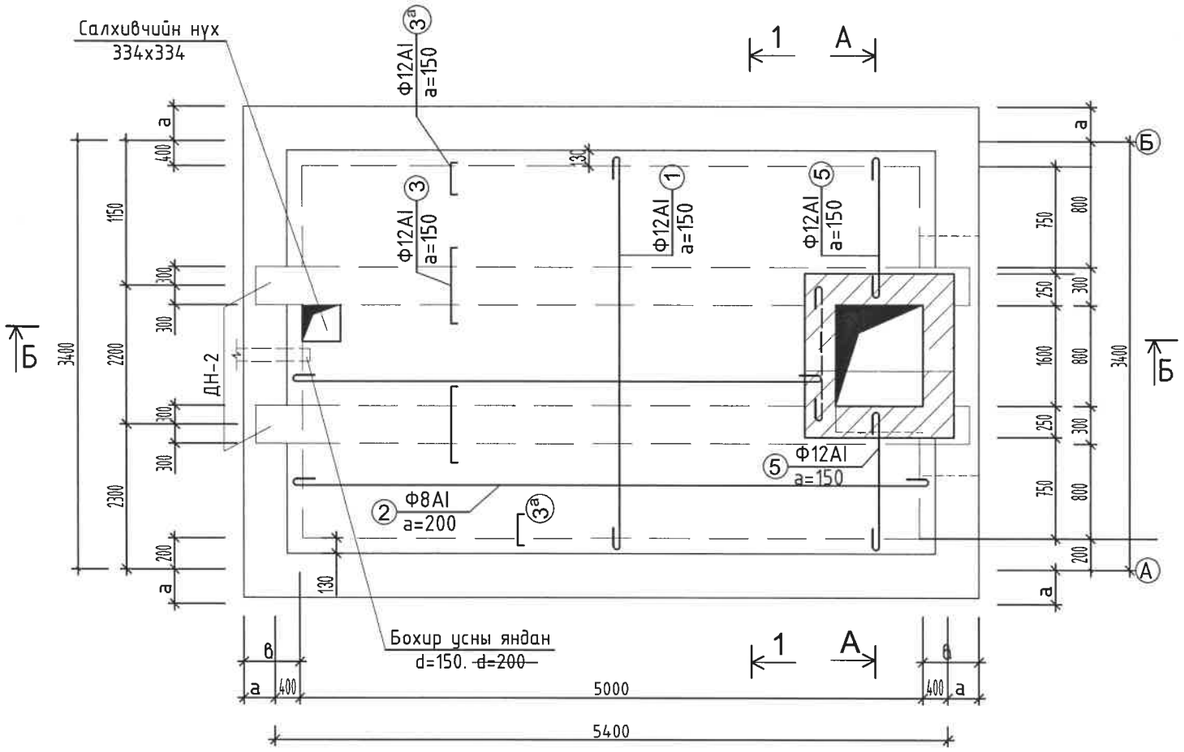
Тайлбар

1. Энэ хуудсыг хуудас марк БА-3-той хамт үзнэ.
2. Цутгамал хэсгийн арматурчлалтын зургийг хуудас марк БА-6-д үз.

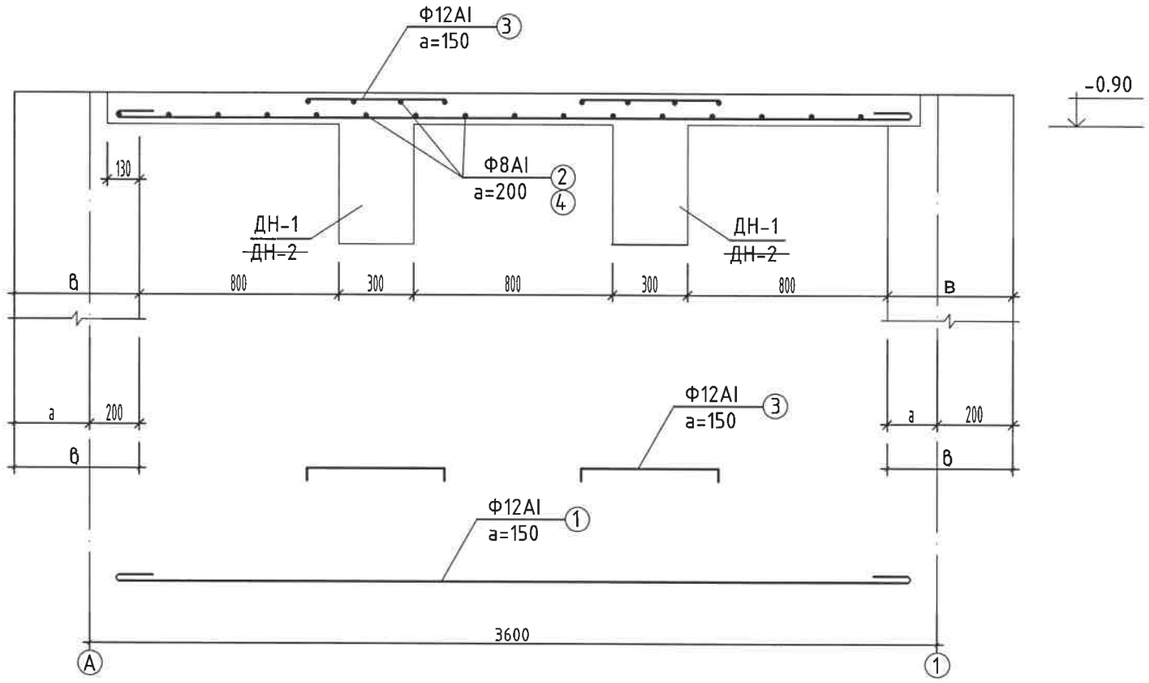
Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК	Нэг маягийн зураг. Бохир усны цооног 10м^3, 20м^3				Булган аймаг. Могод сум.
	Төмөр бетон дам нуруу ~~ДН-1,~~ ДН-2 түүвэр				Ye шат: Н.М.А.3
	Инженер		Э.Пүрэвдаваа	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:20	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн		Э.Пүрэвдаваа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-4	Бүх хуудас: 7
	Шалгасан		Г.Ихбаяр			

Цутгамал хучилтын арматурчлал V=20м^3



Огтлол 1-1 М1:25



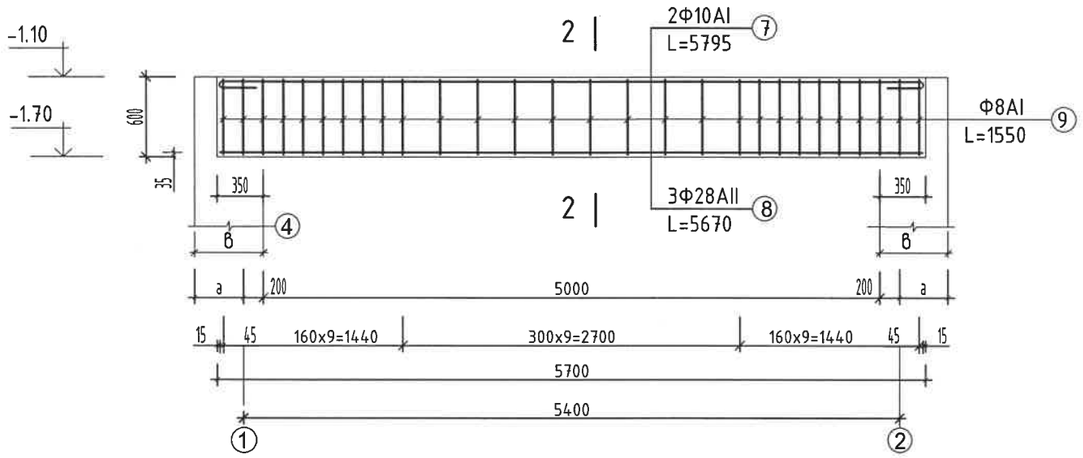
Тайлбар

1. Огтлол А-А; Б-Б-г хуудас марк БА-4-тай холбож үзнэ.
2. Цутгамал төмөр бетон дам нуруу ДН-1; ДН-2-ын арматурчлалтын зургийг хуудас марк БА-7-д үз.
3. Ханын зузааны сонголт а, в-ийн утгыг хүснэгтээс авна.
   Хуудас БА-4-д үз.

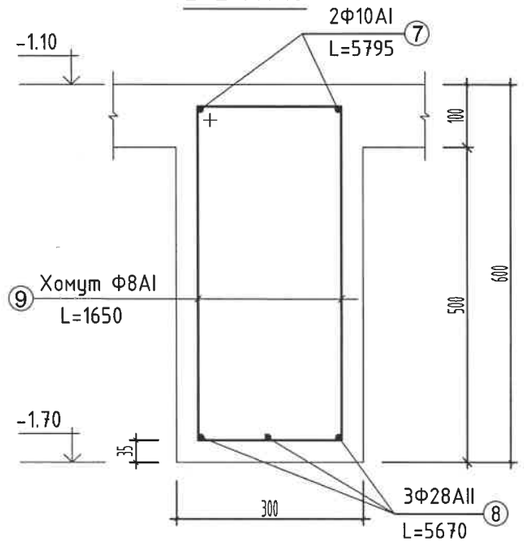
Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эвдшгүй эрхлэгчгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК	Нэг маягийн зураг. Бохир усны цооног 10м^3, 20м^3			Булган аймаг. Могод сум.	
	Цутгамал хучилтын арматурчлалт				Ye шат: Н.М.А.3
	Инженер	Э.Пүрэвдаваа	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:20	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн	Э.Пүрэвдаваа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-5	Бүх хуудас: 7
	Шалгасан	Г.Ихбаяр			

Дам нуруу ДН-2



2-2 M1:10



Нэг элементэд орох арматурын түүвэр											
Цооног багт.	Элемент нэр	поз	Загвар	Ф мм	нэгж урт мм	тоо шир	бүх урт м	Арматур түүвэр Ф мм	бүх урт/м/	хүнд /кг/
20м³	Хучилтын хавтан	1	3430	12AI	3555	28	99.50	8AI	131.6	51.78
		2	5230	8AI	5455	16	87.3	12AI	205.6	182.60
		3	80 600 (320) 80	12AI	860 (480)	66 (70)	56.76 (33.60)	S=234.38 кг		
		4	4300	8AI	4425	10	44.3			
		5	1080	18AI	1205	13	15.7			
		Бетон марк М-200 - 1.31 м³								
	Дам нуруу ДН-2 (2ш)	7	5670	10AII	5795	2	11.59	8AI	46.20	18.35
		8	5670	28AII	5670	3	17.01	10AI	14.59	7.15
		9	295 595 530 280	8AI	1650	16	46.20	28AI	17.01	82.16
		Бетон марк М-200 - 1.03x2=2.06м³ Арматур 107.7x2=215.40 кг								

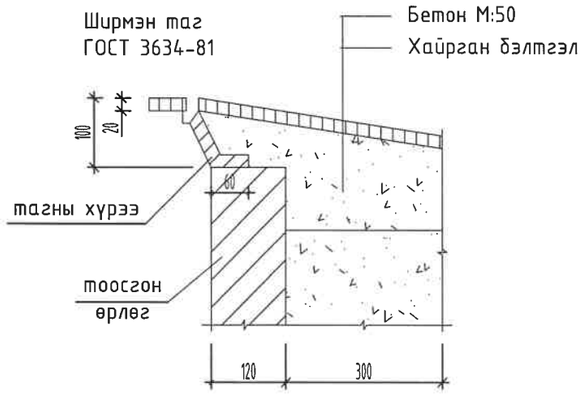
Тайлбар

Энэ хуудсыг хуудас марк БА-6-тай хамт уз.

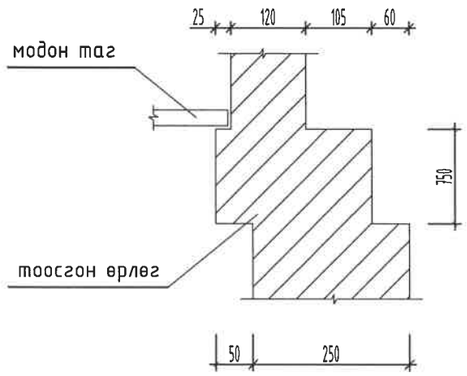
Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК	Нэг маягийн зураг. Бохир усны цооног 10м³, 20м³			Булган аймаг. Могод сум.	
	Төмөр бетон дам нуруу ~~ДН-1~~, ДН-2 түүвэр /Цутгамал вариант/				Үе шат: Н.М.А.3
	Инженер		Э.Пүрэвдаваа	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:20	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн		Э.Пүрэвдаваа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-6	Бүх хуудас: 7
	Шалгасан		Г.Ихбаяр			

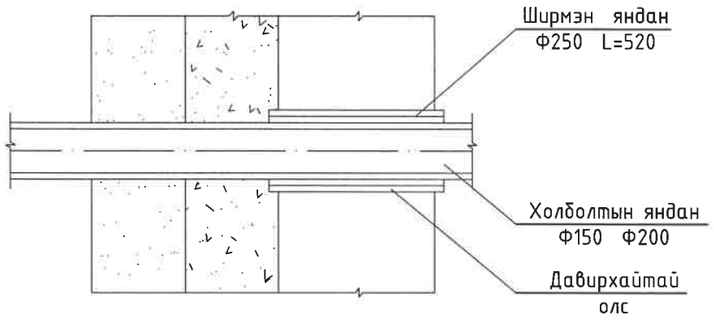
Хэсэглэл-1



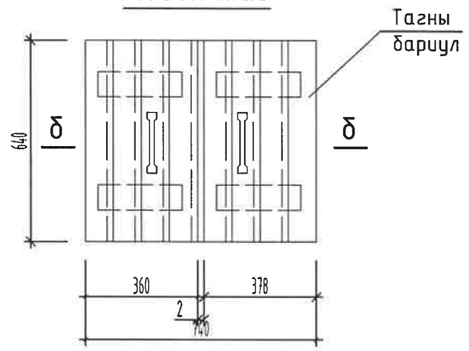
Хэсэглэл-2



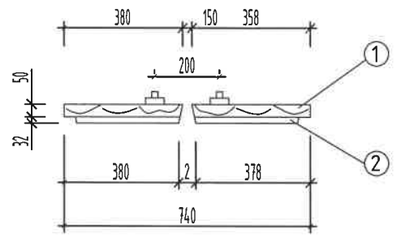
Хэсэглэл-3

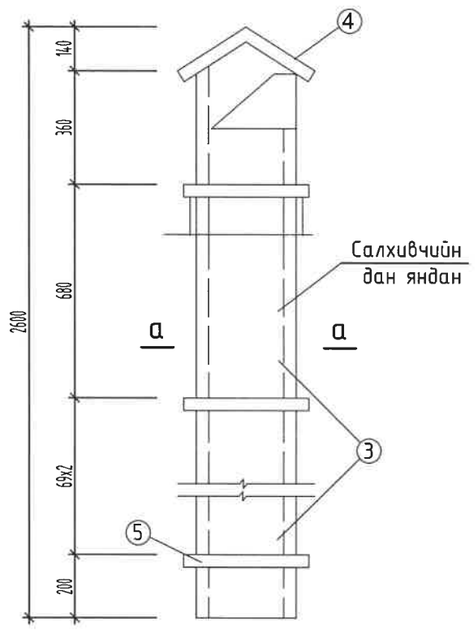


Модон таг

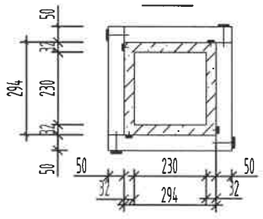


б-б

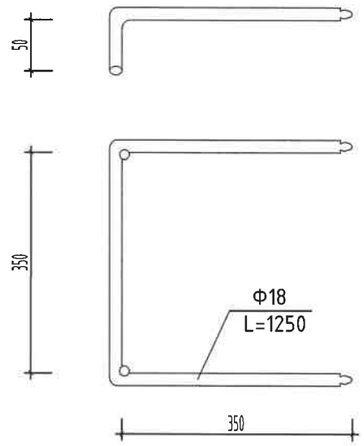




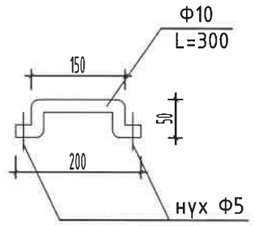
а-а



Гишгүүр мод



Тагны бариул



Таг ба яндан орох модны түүвэр						
Поз 1	Нэр төрөл	Огтлол мм	Урт мм	Тоо шир	Багтаамж м ^{3}	
1	Банз	32x100	640	8	0.0164	0.1107
2	Банз	32x100	300	4	0.0058	
3	Банз	32x282	2460	4	0.0888	
4	Банз	32x300	450	2	0.0085	
5	Брусс	50x50	332	16	0.0133	
Дүн						0.131 м ^{3}

Тайлбар

1. Энэ хуудсыг хуудас марк БА-3-той хамт үз.
2. Модон таг болон яндангс тосон будгаар хоёр талаас нь будаж өгнө.
3. Гишгүүр скоб 6 ш, хүнд-19.32 кг
   Тагны бариул-2 ш, хүнд-0.37 кг

Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул эзэмшигчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК	Нэг маягийн зураг. Бохир усны цооног 10м^3, 20м^3			Булган аймаг. Могод сум.	
	Хэсэглэл 1.2.3, модон таг, яндан түүвэр				Ye шат: Н.М.А.3
	Инженер	Э.Пүрэвдаваа	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:20	Огноо: 2025
	Гүйцэтгэсэн	Э.Пүрэвдаваа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-7	Бүх хуудас: 7
	Шалгасан	Г.Ихбаяр			

Зургийн бүрдэл

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургийн бүрдэл, Тайлбар бичиг, Материалын түүвэр	ГЦ-1
2	0.4кВ-ын агаарын шугамын трассын байгуулалт	ГЦ-2
3	0.4кВ-ын тулгуурын хийц	ГЦ-3
4	U-7 кронштейн, баригч JXGF-3	ГЦ-4
5	Бүслүүр болон фазын салбарлагч	ГЦ-5

Материалын түүвэр

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
0	1	2	3	4	
1	Хөнгөнцагаан голтой СИП3 тусгаарлагчтай да бүрхүүлтэй хүчний кабель	4СИП-1кВ 3х25+1х35мм2	М	350	
2	Кабелийн халж хэлбэрших төгсгүүр	РАХЕМ	ш	6	
3	Татам төмөр		ш	14	
4	Кройштейн		ш	15	
5	Зажим		ш	14	
6	Төмөр бетон шон	ТБШ-4Б	ш	6	
7	Эргэлтийн шон	ОА10-4Б	ш	1	
8	Төгсгөлийн шон	АК10-4Б	ш	1	Техникийн нөхцлөөр
9	Фазын хамгаалалт		ш	1	
10	Хүчдэл тогтворжуулагч		ш	1	
11	Хөдөлгүүрийн хамгаалалт		ш	1	
12	Хүчдэлийн хамгаалалт		ш	1	

Тайлбар бичиг

0,4 кВ-ын цахилгаан хангамжийн ажлын зургийг орчны ерөнхий төлөвлөгөөг үндэслэн "ЭРДЭНЭТ БУЛГАНЫ ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ" ТӨХК-ын 2024.12.09 өдрийн №82/24 тоот техникийн нөхцлийг баримтлан гүйцэтгэлээ.

Уг барилга нь цахилгаан хангамжийн найдварын техникийн нөхцлөөр III-р зэрэгт хамаарагдах тул 35/110кВ-ын Могод дэд станцын ячейк №5 10кВ-ын Төвийн ЦДАШ-с тэжээлтэй 10/0,4кВ-ын АТП-4 дэд станцын 0,4кВ-ын ерөнхий шийтнээс 4СИП3х25+1х35мм2 агаарын шугамын 380/220В-ын газардуулсан саармагтай системтэй дан агаарын шугамаар тэжээнэ.

Оруулгын кабелийн эхэнд 380В-ийн 100А-ийн бүрэн электрон тоолуур суурилуулж, тоолуурыг тусгай хайрцагт хийж цоожлон түлхүүрийг "ЭРДЭНЭТ БУЛГАНЫ ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ" ТӨХК-ын харьяа БУЛГАН ХҮТ-д хүлээлгэн өгөх.

Кабелийн улаан шугам тавих да газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө ""ЭРДЭНЭТ БУЛГАНЫ ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ" ТӨХК-ын БУЛГАН ДАХЬ САЛБАР болон бусад холбогдох байгуулагатай зөвшөөрөлцөх шаардлагатай. Цахилгаан угсралтын ажлыг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар ААД, ТАД зэрэг гал, техник аюулгүй дүрмийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 5-13
Гарын үсэг
2025 оны 05 сар 14 өдөр
Засвартай эсэх .....
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

Булган аймаг. Могод сум.

Зургийн бүрдэл, Тайлбар бичиг, Материалын түүвэр

Ye шат: А.З

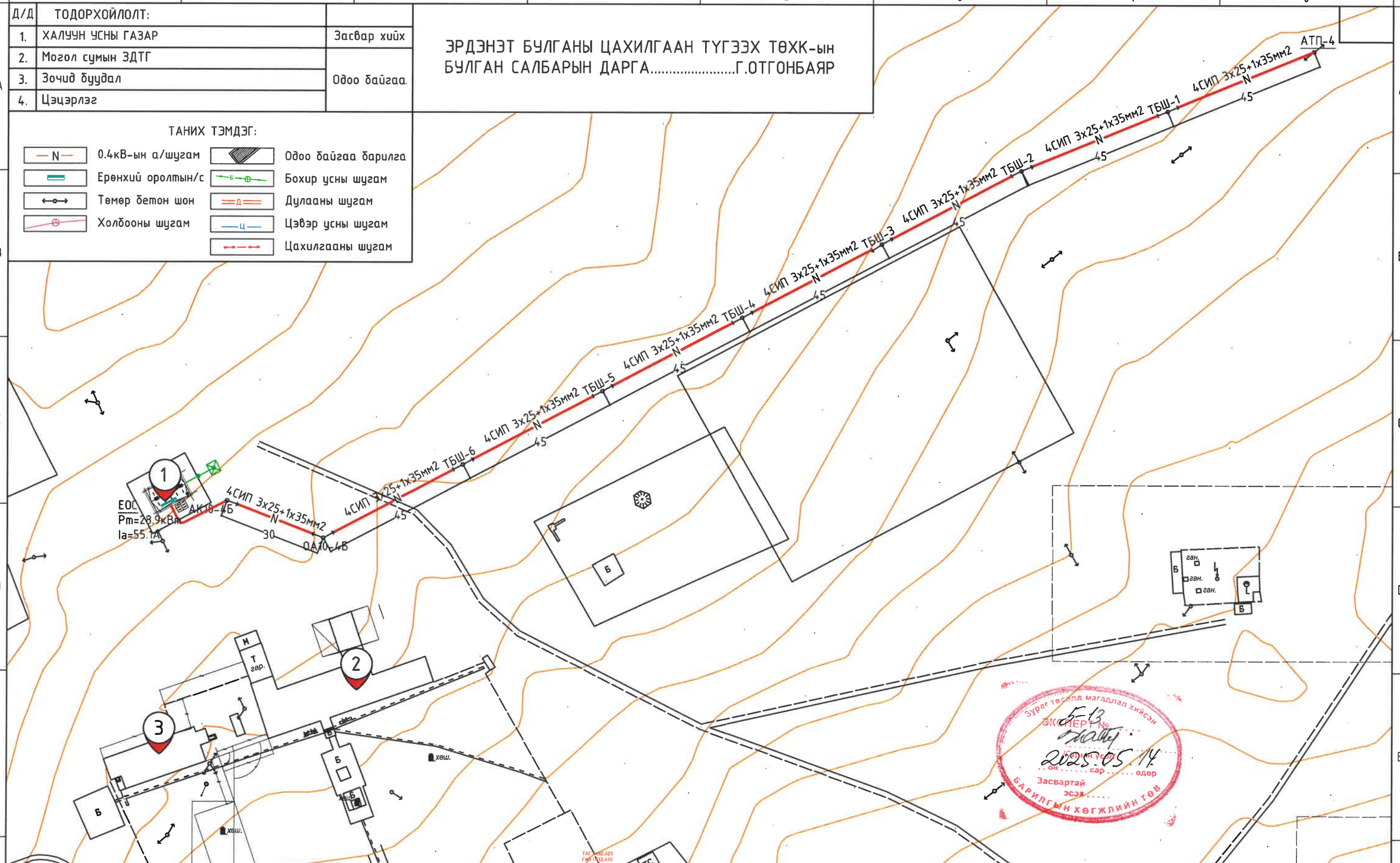
Инженер		Ц.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб:	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Г.Өлзийтулга	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-1	Бүх хуудас: 5
Шалгасан		Ц.Цэрэнпил			

Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	
1.	ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР	Засвар хийх
2.	Могол сумын ЗДТГ	Одоо байгаа
3.	Зочид буудал	
4.	Цэцэрлэг	

ЭРДЭНЭТ БУЛГАНЫ ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ ТӨХК-ын БУЛГАН САЛБАРЫН ДАРГА.....Г.ОТГОНБАЯР

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- 0.4кВ-ын а/шугам
- Ерөнхий оролтын/с
- Төмөр бетон шон
- Холбооны шугам
- Одоо байгаа барилга
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам



Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 5-13
2025.05.14
он сар өдөр
Засвартай эсэх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ГӨВ

Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ БОЛОХ ба зохиогчийн эрхшээлд хамаарах тул зөвхөн захиалагчаас бусад хэрэглэхийг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

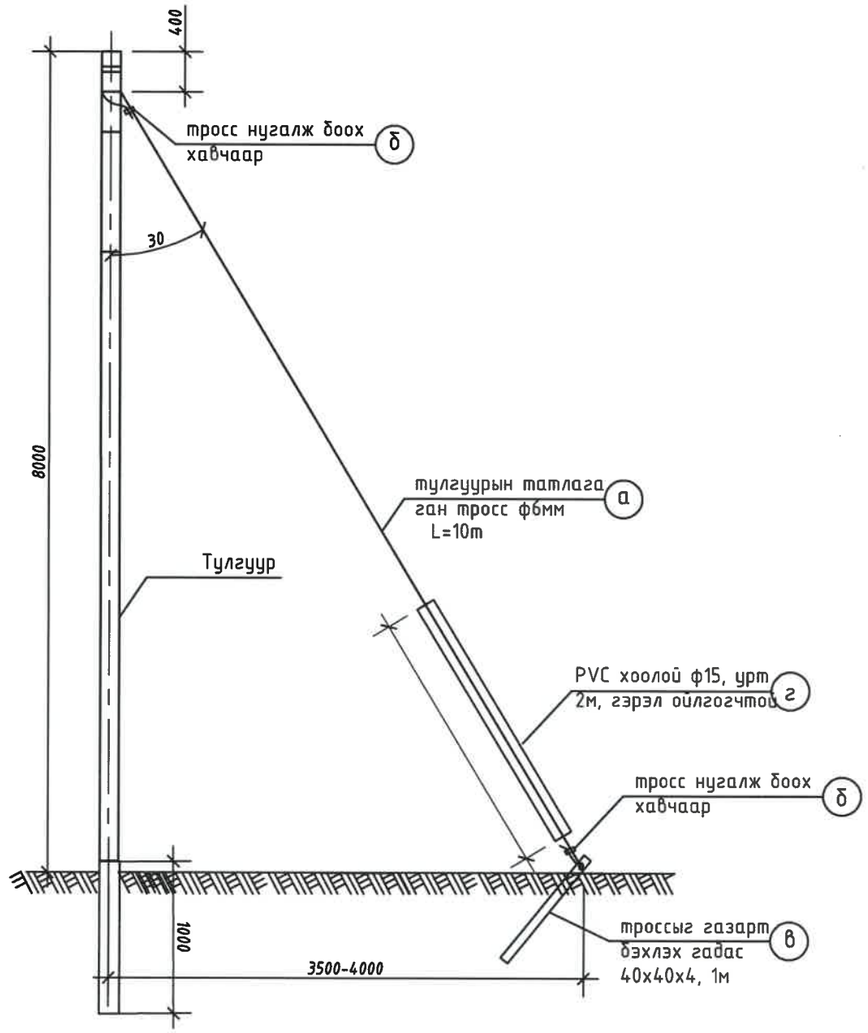
"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

Булган аймаг. Могод сум.

0.4кВ-ын агаарын шугамын трассын байгуулалт

Инженер		Ц.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб: М1:500	Ye шат: А.З
Гүйцэтгэсэн		Г.Өлзийтулга			Огноо: 2025
Шалгасан		Ц.Цэрэнпил	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-2	Бүх хуудас: 5

0.4кВ-ын тулгуурын татлага



Тулгуурын түүвэр

?	ÍÝÐ Ò®Ð®Ë	ОГТЛОЛ	ТОО ШИР	УРТ /мм/	ЖИН /КГ/ НЭГЖ	ЖИН /КГ/ БҮГД	ÃÎÑÒ
	БҮРДЛИЙН НЭГЖ						
1	0.4кВ-ын тулгуур	төмөр	1	8000	147	147	
2	0.4кВ-ын бэхлэх хоолой ф50	төмөр	1	1000	2,35		
4	Тулгуурын татлага		ком				
	а/ тросон татлага ф6мм 1ш 10m				0.116	1.16	
	б/ троссны хавчаар 2ш						
	в/ троссыг газарт бэхлэх						
	гадас 40х40х4, 1м 1ш				2,42		
	г/ PVC хоолой ф15, урт 2м , 1ш				0,26		

Энэхүү эцэг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн эрхшээлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

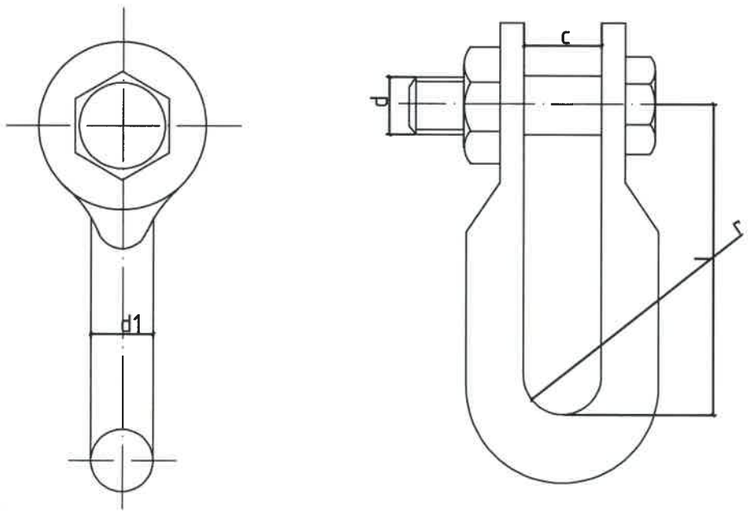
Булган аймаг. Могод сум.

0.4кВ-ын тулгуурын хийц

Уе шат: А.3

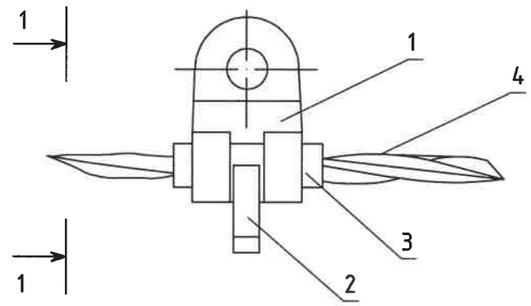
Инженер		Ц.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб:	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Г.Өлзийтулга	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-3	Бүх хуудас: 5
Шалгасан		Ц.Цэрэнпил			

U-7 КРОНШТЕЙН

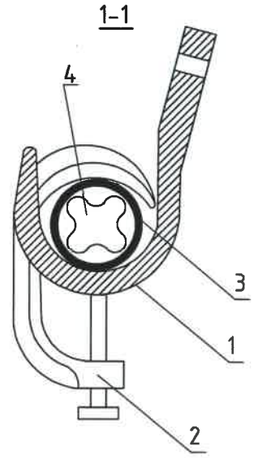


Марк	Тасрах хүч kN	Хэмжээс мм					жин кг
		г	с	d	d1	l	
U-7	69	10	20	16	16	60	0.44

БАРИГЧ JXGF-3



1-1



№	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Жин, кг
1	Баригч	JXGF-3	ш	1	0.6
2	Шахагч		ш	1	
3	Жийргэвч		м	1	
4	СИП утас	30-50мм2			

Энэхүү эдрэг тесел нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

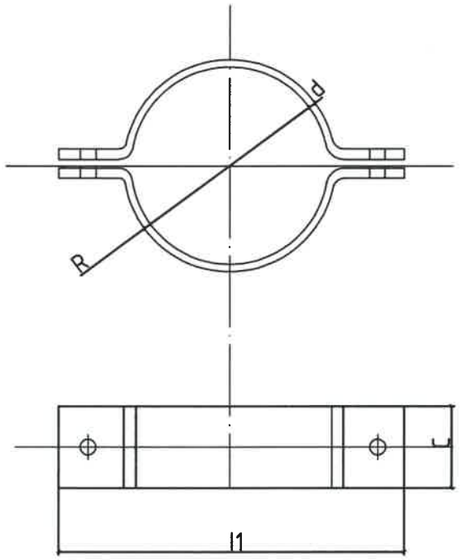
Булган аймаг. Могод сум.

U-7 кронштейн, баригч JXGF-3

Уе шат: А.3

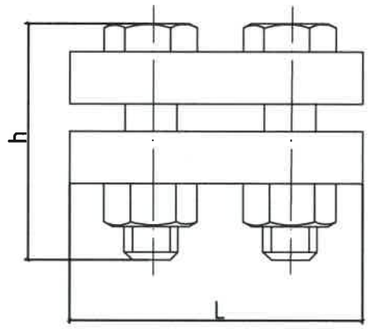
Инженер		Ц.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб:	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Г.Өлзийтулга	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-4	Бүх хуудас: 5
Шалгасан		Ц.Цэрэнпил			

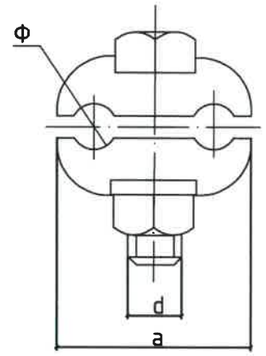
БУСЛУУР



Буслуур	Хэмжээс мм					Жин, кг
	r	Ф	l1	C	d	
80x50x5	76	17.5	425	50	5	0.8

Салбарлагч





Марк	Хэмжээс мм					жин кг
	Ф	a	d	L	h	
ЗОИ	16-70	38	10	72	42	0.22

Энэхүү зураг төсөл нь "ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК-ийн ОЮУНЫ ӨМЧ тул зохиогчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөх болон ашиглахыг хориглоно.

"ЭНХИЙН ЖАРГАЛ КОНСТРАКШН" ХХК
УТАС: +976 90005665

"ХАЛУУН УСНЫ ГАЗАР"-ЫН
БАРИЛГЫН ЗАСВАРЫН ЗУРАГ

Булган аймаг.
Могод сум.

Буслуур болон фазын салбарлагч

Ye шат: А.3

Инженер		Ц.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: ЭЖК-2025/04	Масштаб:	Огноо: 2025
Гүйцэтгэсэн		Г.Өлзийтулга	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-5	Бүх хуудас: 5
Шалгасан		Ц.Цэрэнпил			