

ЗУРГИЙН ШИФР: НТ/БЕГ-29/2023

ХӨВСГӨЛ АЙМАГ, ЭРДЭНЭЗБУЛГАН СУМ, ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН
АЦӨ-НЫ ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГЫН АЖЛЫН ЗУРАГ
/БАРИЛГА БҮТЭЭЦИЙН ХЭСЭГ-ББ/

ЗАХИРАЛ:  /Н.АРИУНБОЛД/
ИНЖЕНЕР:  /Б.БОЛОРМАА/

ББ МАРКИЙН АЖЛЫН ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ

ДЭС ДУГААР	ЗҮРГИЙН НЭР	ХУЧДАСНЫ МАРК
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	ББ-01
2	Суурийн байгуулалт, Суурийн огтлол 1-1, 2-2	ББ-02
3	Ялуу, ханын торны байгуулалт	ББ-03
4	Гадна ханын өнгөлгөөний тоосгон өргийн дэхэлгээ	ББ-04
5	Нэг налуутай дээврийн дэхэлгээ арматур, модон нурууны байгуулалт	ББ-05
6	Огтлол А-А, В-В	ББ-06
7	Хэсэглэл-А, Огтлол 1-1, Бүс бетон-1, 2	ББ-07

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Хөвсгөл аймаг, Эрдэнэбулган сум, ЕБС-ийн хичээлийн байрны АЦӨ-ны өргөтгөлийн барилгын барилга бүтээцийн ажлын зургийг: Архитектур төлөвлөлтийн даалгавар, Газар хөдөлмөлийн бүс нутагт барилга төлөвлөх барилгын норм да дүрэм БНД22.01.01*/2006, Ачлалал да үйлчлэл БНД20-04-17, Барилга байгууламжийн дүүрэг, суурийн зураг төсөл зохиох норм да дүрэм БНД50-01-16, Бетон ба төмөр бетон дүтээц БНД152-01-10, Цутгамал төмөр бетон дүтээцийн ажил гүйцэтгэх заавар БД 52-102-04, Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт БНД23-01-09, Барилгын нэг маягийн дүтээц, эдэлхүүн ба хэсэглэлийн цуврал Г1.030.1-3Г зэрэг норм дүрэмүүд, альбомын дагуу боловсруулан гаргав.

Ерөнхий хэсэг: Барилгын бүтээцийн төлөвлөлтийг байгаль цаг уурын доорхи нөхцөлд тохируулан төлөвлөв.

Үүнд: Гадна агаарын тооцооны температур -30.9⁰С

Цасны ачаалал 50кг/м²

Салхины ачаалал 23м/с

Газар хөдөлмөлийн далл 7 далл

Даацны үндсэн дүтээц нь 380мм-ийн тоосгон хана байх ба тэнхлэгээрээ 6.44x7.70м-ийн хэмжээтэй зoorьгүй 1 давхар барилга болно.

Буурыг барилгын инженер-хайгуулын "Лэнд тесст" ХХК-ны 2022оны 10-р сард боловсруулсан инженер геологийн судалгааны дүгнэлт /архив №22/580/-аар барилгын дүүрэг болох хөрс нь орчин үеийн дөрөвдөгчийн настай дельта-пролювийн гарал үүсэлтэй, чийгтэйгээс усаар ханасан дор шаргал өнгийн элсээр чигжигдсэн хайрган үл хөрс /ИГЭ-2/ байна. Хөрсний үзүүлэлтүүдийг суурийн зурагт тодорхой бичсэн болно.

Суурийн котлованы нээсний дараа инженер геологич болон зургийн зохиогч инженер нараар зохиогчийн хяналт хийлгэсний дараа суурийн угсралтын ажлыг эхлэх хэрэгтэй. Суурийн хажуугаар болон шалан доор буцааж хийх шороог 20-30см тутамд хэлхээдсийн эзэлхүүн жинг 1.65г/см3 болтол сайтар нягтруулан хийх хэрэгтэй. Суурийг нүхийг ухахад гарсан ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрсийг талбайгаас зайлуулах шаардлагатай.

Суурыг: Котлованыг механизмгаар ухахдаа суурь суулгах түвшингөөс дээш 20-30см дутуу ухах, мүүнээс доош төлөвлөлтийн түвшин хүртэл гараар ухах хэрэгтэй. Барилгын суурийг шугаман суурьтай байхаар төлөвлөв. Сууринд В20 ангийн бетон хэрэглэнэ. Суурийн дор 100мм зузаан В10 ангийн бэлтгэл бетон хийнэ. Суурийн хөрстэй харьцах босоо гадаргууд МБК-Г-85 маркийн халуун хар тосон түрхлэг 2дахин хийнэ.

Хана: Барилгын гадна ханын зузаан нь 600мм ба даацны хана нь 380мм-ийн тоосгон хана байна. Ханын өргөг 1800кг/м³ эзэлхүүн масстай МNS 0138:2010 стандартын шаардлагыг хангасан нүхгүй цул тоосгыг хэрэглэнэ. 50маркийн зуурмаг хэрэглэх да уг өргийг өндрийн 675мм тутамд Ф5 Вр-I, хөндлөн арматурыг Ф3 Вр-I төмөр утсаар тасралтгүй арматурлаж өрнө. Дулаалад 100мм-ийн зузаантай 35кг/м³ нягттай хөөсөнцөр хавтан байна. Өнгөлгөөний үед 1550кг/м³ эзэлхүүн масстай МNS 3835:1998 стандартын шаардлагыг хангасан нүхтэй тоосгыг хэрэглэнэ. 50маркийн зуурмаг хэрэглэх да өргөлгүй 675мм тутамд 2Ф6 А1-ээр, хөндлөн арматурыг Ф4Вр-I-ээр 150мм-ийн алхамтайгаар тавина. Өнгөлгөөний өрөг да үндсэн ханыг хооронд нь 6мм-ийн голчтой эвэрбэггүй гангаар хийсэн уян холбоосоор дэхлэнэ. Уян холбоосыг ханын өргийн өндрийн да уртын дагууд 675x600мм-ийн зайтай байрлуулж ханын тортой холбож дэхлэнэ.

Дотор хамар ханыг 1800кг/м³ эзэлхүүн масстай МNS 0138:2010 стандартын шаардлагыг хангасан нүхгүй цул тоосгоор өрнө. Өрлөгт 50маркийн зуурмаг хэрэглэнэ. Хамар ханыг өндрийн 675мм тутамд 2Ф5 Вр-I, хөндлөн арматурыг Ф3 Вр-I төмөр утсаар тасралтгүй арматурлаж өрнө. Гадна болон дотор ханын өрлөгийг нэг зэрэг ам даруулах зарчимаар өрөх зайлшгүй шаардлагатай. Өргийн ажлыг гүйцэтгэхдээ өрөгт дүтээцийн норм дүрэм БНД 51-02-05-ийг баримталбал зохино.

Хуучилт: Барилга нь банзан хучилттай байна. Дулаалад 200мм-ийн зузаантай чулуун хөвөн хавтан хэрэглэнэ. Ялуу: Гадна хананд гаргах хаалга, цонхны нүх ба хамар хананд гаргах нүхнүүд дээр угсармал төмөр бетон ялуу тавина. Угсармал төмөр бетон ялууг цуврал В1.038-1-ийн дэвтэр 1-ээс сонгож хэрэглэвэл зохино. Ялууны суулт нь 1.5м-ээс илүү өргөн нүхэн дээр 350мм-ээс багагүй, 1.5м хүртэл өргөн нүхэн дээр 250мм-ээс багагүй дэрлүүлж суулгана. Ялууг М75 маркийн жигд тараасан дэхжээгүй шинэхэн зуурмаг дээр 2 талын суулт жигд байхаар суулгана.

Модон нуруу: Дээврийн модон нурууг 19%-иас ихгүй чийгтэй зүсмэл банзаар хийж металл түдүүлээр холбоно. Шувуун нурууг дэхлэж тогтооходоо хадаас болон тусгай зориулалтын металл дэхлэгээнийг ашиглана. Манаас: Барилгын эргэн тойронд 100см өргөнтэй бетон манаасыг В10 ангийн бетоноор 80-120мм зузаантайгаар цутгаж 20мм-ийн цементэн өнгөлгөө хийнэ.

1. Барилгын угсралтын үе шат болгонд холбогдох хуудсуудыг ББ-01 хуудастай хамтамгаан үзнэ.
2. Ажлын зурагт барилга угсралтын ажлыг дулааны улиралд гүйцэтгэхээр тооцов. Хэрэв хүйтний улиралд барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэх шаардлагатай бол холбогдох БНД, стандарт, техникийн шаардлагуудыг баримтлана.
3. Барилга угсралтын ажлын явцад далд ажлын актыг үйлдэхдээ материалын тохиролын гэрчилгээ болон фото зураг, хэмжилтийн зургаар баталгаажуулах хэрэгтэй.
4. Барилга угсралтын үе шатны ажлын зохион байгуулалт болон газар шороо, буурь суурийн ажлын үед хөрс нурахаас хамгаалах, зэргэлдээх барилга байгууламжийн аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор мэргэжлийн байгууллагаар хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг тусгасан зураг төсөл хийлгэсний дараа уг зураг төслийг мөрдөж барилгын ажлыг гүйцэтгэх хэрэгтэй.
5. Бетон цутгах ажлыг "Цутгамал бетон, төмөр бетон дүтээц"-ийн угсралтын БНД 52-01-10, "Цутгамал бетоны ажил гүйцэтгэх заавар" БД52-102-04-ийн холбогдох заалтуудын дагуу гүйцэтгэнэ.
6. Буурь, суурийн ажлыг гүйцэтгэхдээ барилгын газар шороо да буурь суурийн ажил БНД 50-02-17-ийг баримталж гүйцэтгэх хэрэгтэй.
7. Цутгамал төмөрбетон хийцүүдэд зураг төсөлд тооцсон арматураас өөр төрлийн арматур ашиглах тохиолдолд тухайн арматурын багц бүрээс 45см урттай дээж авч зохих эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар шалгуулж ажлын зурагт тусгасан арматуртай тохирч байгаа бол зохиогчийн зөвшөөрлөөр хэрэглэж болно.

2-25

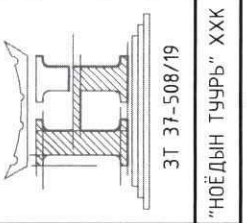


ХӨВСГӨЛ АЙМАГ, ЭРДЭНЭБУЛГАН СУМ,
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН АЦӨ-НЫ ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

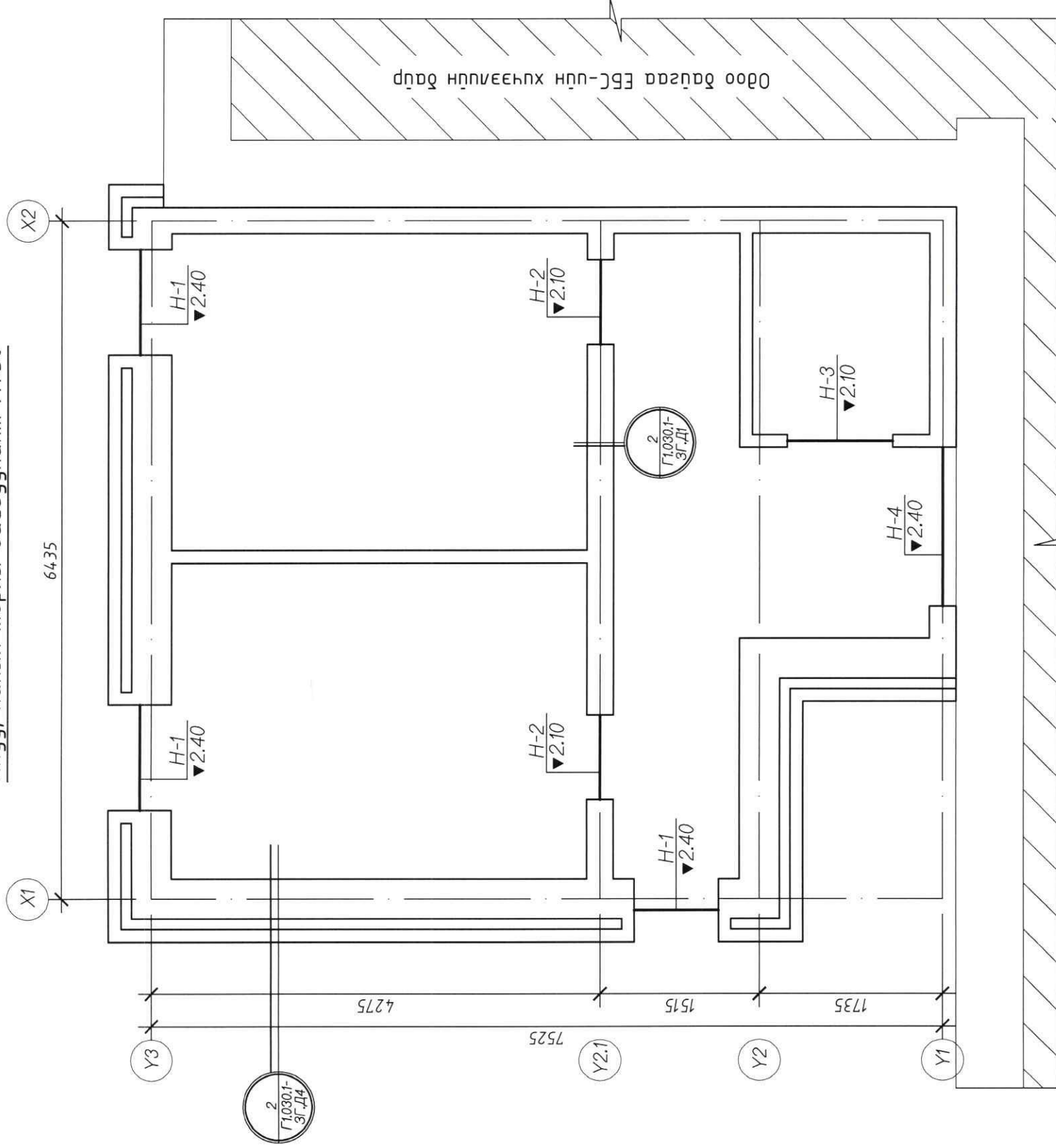
Уе шат: А.3

Инженер	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэгч	НТ/БЕГ-29/2023	М1:100	2024.01
Шалгасан	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Н.Лхаасуран	37/25	ББ-01	07

10



Ялуу, ханын торны байгуулалт М1:50



ЯЛУУНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз.	Загвар	Марк	Нүхний тоо, ширхэг
H-1		Я15.12.14	3
H-2		ДЯ15.12.22	9
H-3		ДЯ15.12.22	4
H-4		Я15.12.14	1
H-4		ДЯ22.25.22	1

Тайлбар:

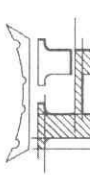
- Ялууны түвшин, байрлалыг архитектурын зурагтай сайтар тулган тогтоох хэрэгтэй.
- Угсармал төмөр бетон ялууг цуцрал В1.03В-1-ийн дэвтэр 1-ээс сонгов. Ялууны суулт нь 1.5м-ээс илүү өргөн нүхэн дээр 350мм-ээс багагүй, 1.5м хүртэл өргөн нүхэн дээр 250мм-ээс багагүй дэрлүүлж суулгавал зохино.

Тайлбар:

Ханын торыг Г1.030.1-ЗГ.Д1, Г1.030.1-ЗГ.Д4 альдомоос сонгов.
 Үндсэн даацын хана нь 380мм тоосгон хана байна. Өрлөгт 50маркийн зуурмаг хэрэглэх ба уг өргийг өндрийн 675мм тутамд Ф5 Вр-1, хөндлөн арматурыг Ф3 Вр-1 төмөр утсаар тасралтгүй арматурлаж өрнө. Өнгөлгөөний тоосгон өрлөгийг 675мм тутамд 2Ф6 А1-ээр, хөндлөн арматурыг Ф4Вр-1-ээр 150мм-ийн алхамтайгаар табина. Өнгөлгөөний өрөг да үндсэн ханыг хооронд нь 6мм-ийн голчтой эвэрдэггүй гангаар хийсэн уян холбоосыг ханын өргийн өндрийн да уртын дагууд 675х600мм-ийн зайтай байрлуулж ханын тортой холбож дэхлэнэ.
 Дотор хамар ханыг ердийн тоосгоор өрнө. Өрлөгт 50маркийн зуурмаг хэрэглэнэ. Хамар ханыг өндрийн 675мм тутамд 2Ф5 Вр-1, хөндлөн арматурыг Ф3 Вр-1 төмөр утсаар 200мм-ийн алхамтайгаар тасралтгүй арматурлаж өрнө.
 Гадна болон дотор ханын өрлөгийг нэг зэрэг ам даруулах зарчимаар өрөх зайлшгүй шаардлагатай. Өргийн ажлыг гүйцэтгэхдээ өрөгт бүтээцийн норм дүрэм БНД 51-02-05-ийг баримталбал зохино.

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

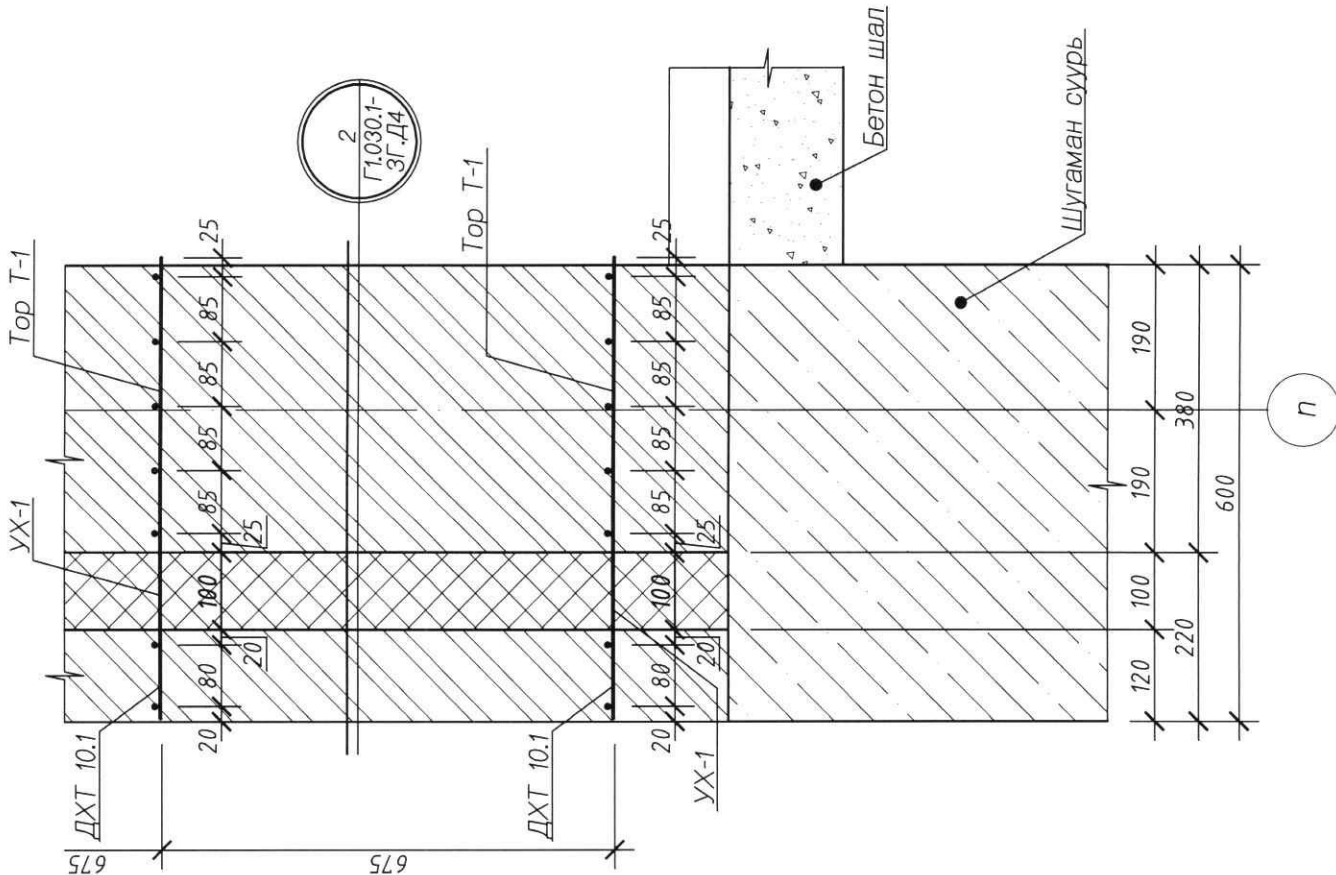
Марк	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО, ш	ХҮНД, кг	
				НЭГЖ	НИЙТ
Я15.12.14	"	Угсармал төмөрбетон ялуу	4	60	240
ДЯ15.12.22	"	Угсармал төмөрбетон даацын ялуу	13	100	1300
ДЯ22.25.22	"	Угсармал төмөрбетон даацын ялуу	1	310	310



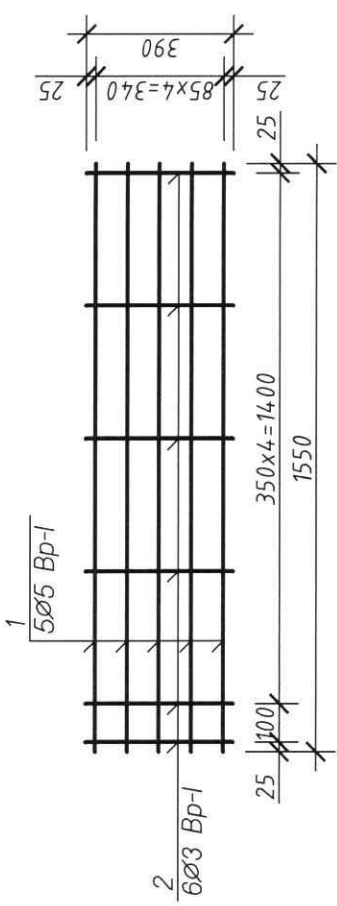
ХӨВСГӨЛ АЙМАГ, ЭРДЭНЗБУЛГАН СУМ,
 ӨРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН АЦ-НЫ ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

Инженер	Б.Орвог	Масштаб	М1:100	Огноо	2024.01
Гүйцэтгэгч	Б.Орвог	Зургийн дугаар	ББ-03	Хуудас	07
Шалгасан	Н.Хасуурэн	Уг шал	А.3		

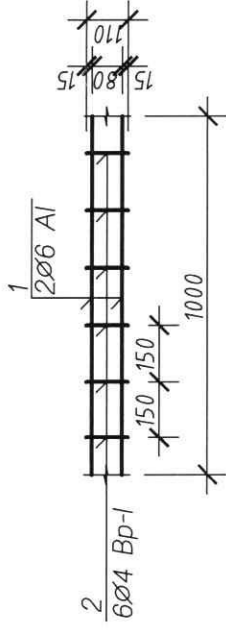
Гадна ханын өнгөлгөөний тоосгон өргийн дэхэлгээ
M1:10



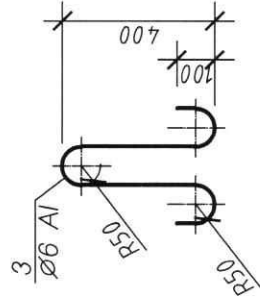
Топ Т-1 M1:20



ДХТ 10.1 M1:20



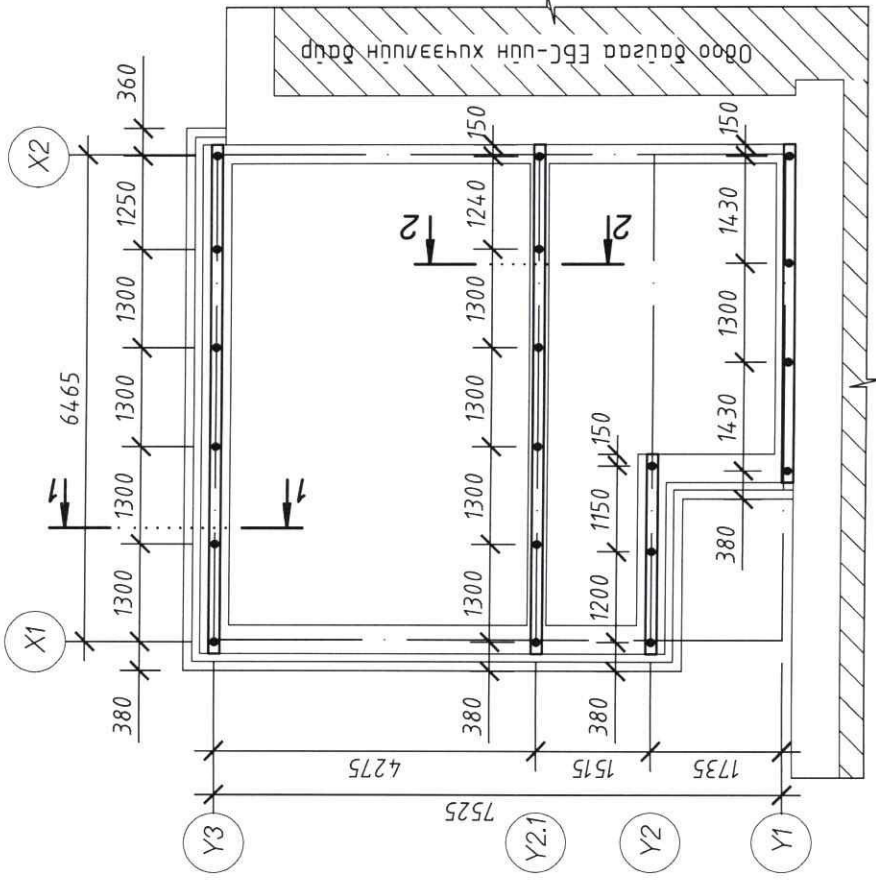
Уян холбоо УХ M1:20



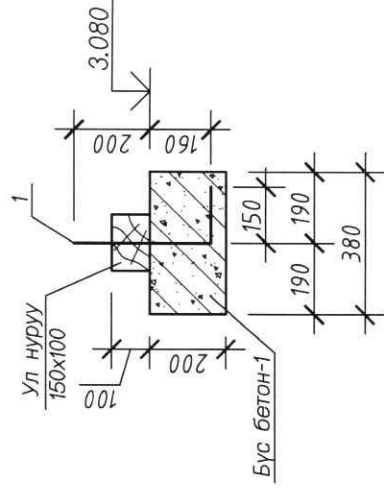
Тайлбар:
Ханын торыг Г1.030.1-3Г.Д1, Г1.030.1-3Г.Д4 альбомоос сонгов.
Үндсэн даацын хана нь 380мм тоосгон хана байна. Өрлөгт 50маркийн зуурмаг хэрэглэх ба уг өргийг өндрийн 675мм тутамд
Ф5 Вр-1, хөндлөн арматурыг Ф3 Вр-1 төмөр утсаар тасралтгүй арматурлаж өрнө. Өнгөлгөөний тоосгон өрлөгийг 675мм тутамд
2Ф6 А1-ээр, хөндлөн арматурыг Ф4Вр-1-ээр 150мм-ийн алхамтайгаар табина. Өнгөлгөөний өрөг ба үндсэн ханыг хооронд нь
6мм-ийн голчтой зэвдэрэггүй гансаар хийсэн уян холбоосоор дэхлэнэ. Уян холбоосыг ханын өргийн өндрийн да уртын дагууд
675х600мм-ийн зайтай байрлуулж ханын тортой холбож дэхлэнэ.

 3Т 37-508/19 "НОЁДЫН ТУУРЬ" ХХК		ХӨВСГӨЛ АЙМАГ, ЭРДЭНЗБУЛГАН СҮМ, ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН АЦӨ-НЫ ӨРГӨТГӨЛМИЙН БАРИЛГА	
		Гадна ханын өнгөлгөөний тоосгон өргийн дэхэлгээ	Уе шал: А.3
Инженер	Масштаб:	ЕГ Шифр:	Огноо:
Гүйцэтгэгсэн	М1:100	НТ/БЕГ-29/2023	2024.01
Шалгасан	Зургийн дугаар:	ТГ Шифр:	Хуудас:
	ББ-04		07

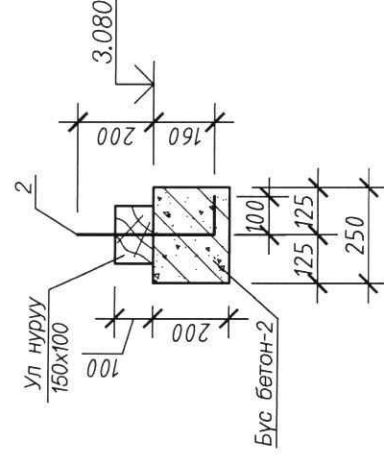
Нэг налуутай дээврийн бэхлэгээ арматурын байгуулалт М1:100



Огтлол 1-1 М1:20



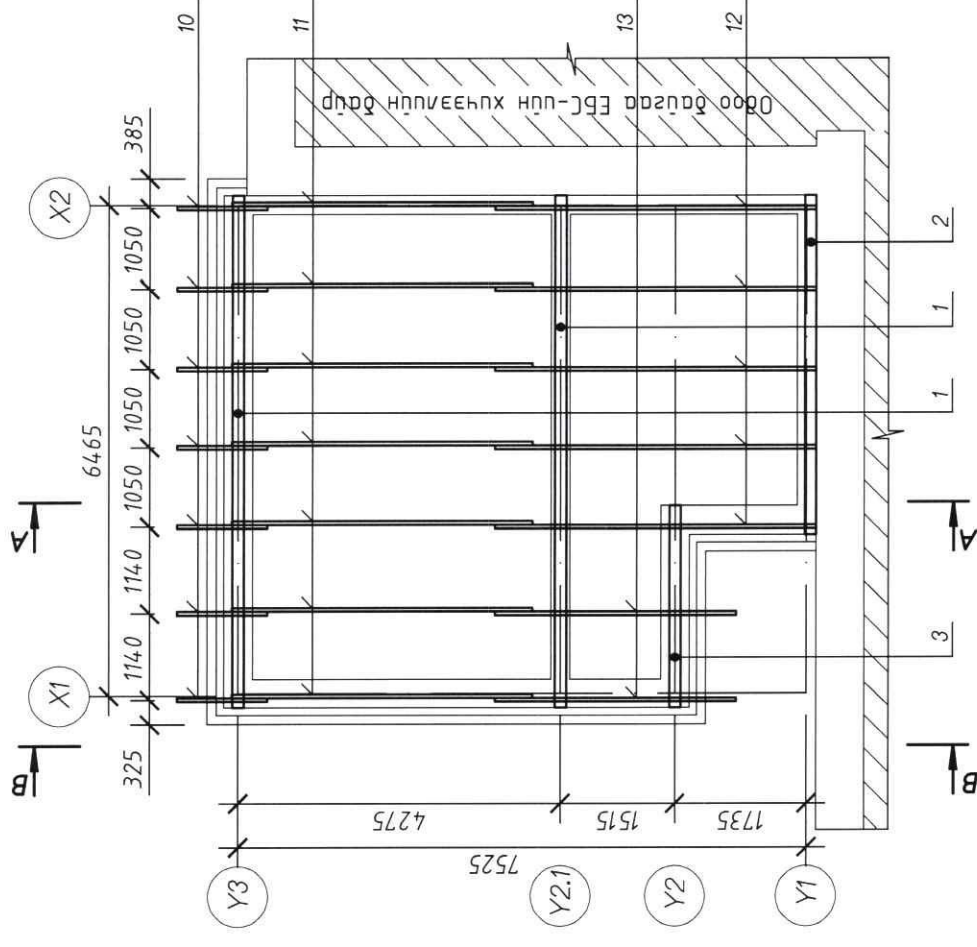
Огтлол 2-2 М1:20



ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Загвар	ХУНД, кг
1	150 / 360	510
2	100 / 360	460

Нэг налуутай дээврийн модон нурууны байгуулалт М1:100



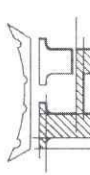
Тайлбар:

- Энэ хуудсыг ББ-06-с ББ-07-тай хамт үзнэ.
- Ул нурууг тоосгон өрөгт гаргасан анкерт бэхлэнэ.
- Модны чийглэг 16%-ас ихгүй байна.
- Модон эдэлхүүнд галд тэсвэртэй уусмал болон үжил эсэргүүцэгчээр 2 удаа түрхлэг хийнэ.



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

ДҮГААР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ХУНД, кг	
			НЭГЖ	НИЙТ
1	Арматур	Ф12 А400 L=510	0.45	4.08
2	"	Ф12 А400 L=460	0.41	4.08



ЗТ 31-508/19

"НОЁДЫН ТУУРЬ" ХХК

ХӨВСГӨЛ АЙМАГ, ЭРДЭНЗБУЛГАН СУМ,
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН АЦВ-НЫ ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

Нэг налуутай дээврийн бэхлэгээ арматур, модон нурууны байгуулалт
Үе шал: А.3

Инженер: Б.Болормаа
Гүйцэтгэгсэн: Б.Болормаа
Шалгасан: Н.Лхасурайн

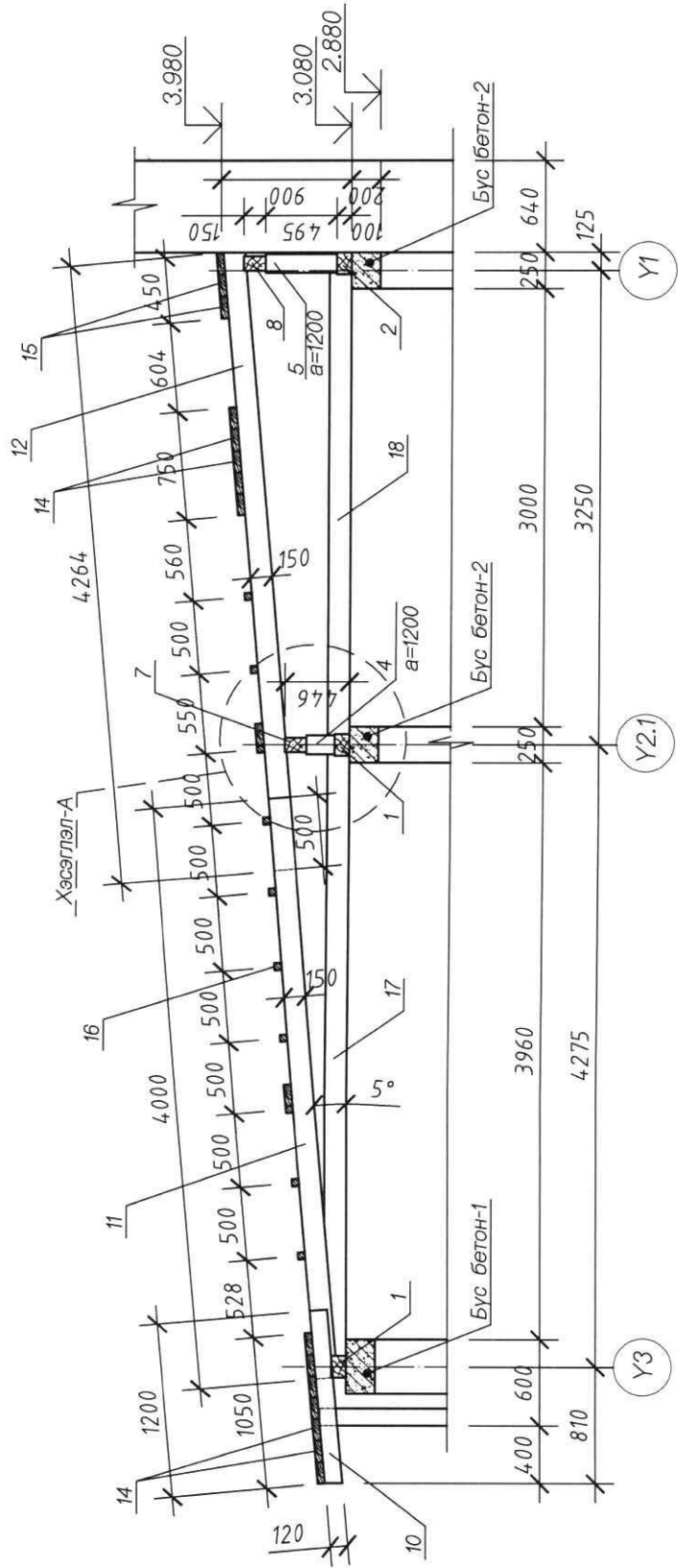
ЕГ Шифр: НТ/БЕГ-29/2023
Масштаб: М1:100
Огноо: 2024.01

ТТ Шифр: Зургийн дугаар: ББ-05
Хуудас: 07

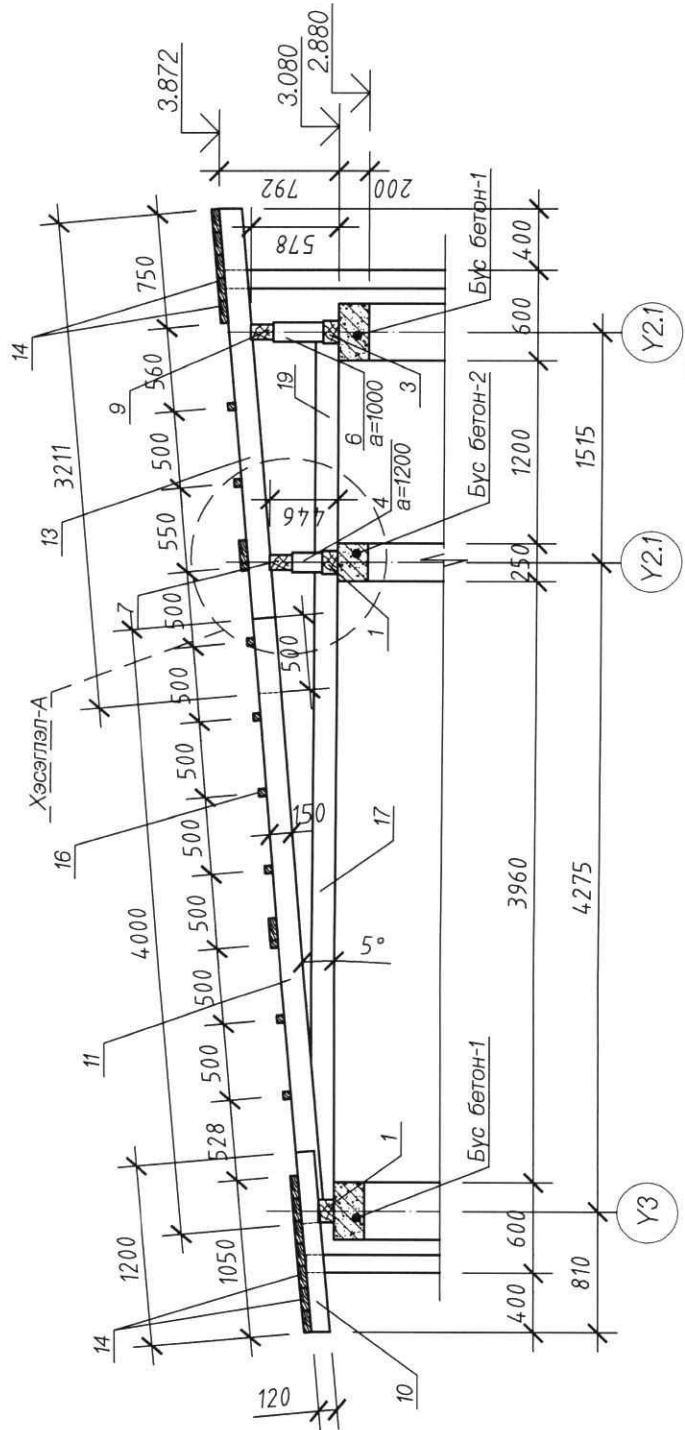
10 11 12

А3

Озгмол А-А М1:50



Озгмол В-В М1:50

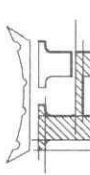


*Төрийн тэмдэг зэрэг,
гэрээний баримт
оргуулаар бичгээр*

ЭХСЛЭВ МДС
Хүрэнгийн зураг
2024.01.07

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

ДУГААР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО, ш	ТАЙЛБАР
1	ББ-	Ул нуруу	2	150x100 L=6750 0.203м³
2	"	Ул нуруу	1	150x100 L=4470 0.067м³
3	"	Ул нуруу	1	150x100 L=2660 0.040м³
4	"	Тулгуур	7	130x130 L=200 0.024м³
5	"	Тулгуур	5	130x130 L=500 0.043м³
6	"	Тулгуур	4	130x130 L=330 0.022м³
7	"	Ноён нуруу	1	150x100 L=6750 0.101м³
8	"	Ноён нуруу	1	150x100 L=4470 0.067м³
9	"	Ноён нуруу	1	150x100 L=2660 0.040м³
10	"	Горвийн унь	7	50x120 L=1200 0.05м³
11	"	Модон нурууны хөл	7	50x150 L=4000 0.21м³
12	"	Модон нурууны хөл	5	50x150 L=4260 0.160м³
13	"	Модон нурууны хөл	2	50x150 L=3210 0.048м³
14	"	Дай мод	14	150x50 L=7000 0.735м³
15	"	Дай мод	3	150x50 L=4800 0.108м³
16	"	Дай мод	10	50x50 L=7000 0.175м³
17	"	Дай мод	7	150x50 L=4120 0.22м³
18	"	Дай мод	5	150x50 L=3150 0.118м³
19	"	Дай мод	2	150x50 L=1360 0.02м³
20	"	Дай модны чих	у/м	50x50 L=94.70м 0.24м³
21	"	Хучилтын банз	у/м	150x30 L=276.7м 1.25м³



ХӨВСГӨЛ АЙМАГ, ЭРДЭНЗЭБУЛГАН СҮМ,
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СҮРГУУЛИЙН АЦВ-НЫ ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

Инженер	Масштаб	ЕГ Шифр	Огноо
Гүйцэтгэгч	М1:100	НТ/БЕГ -29/2023	2024.01
Шалгасан	Зургийн дугаар	ТГ Шифр	Хуудас
ЗТ 37-508/19	ББ-06		07
"НОЁДЫН Туурь" ХХК			

Тайлбар:
1. Энэ хуудсыг ББ-05, ББ-07-той хамт үзнэ.

