

A

A

B

B

C

C

D

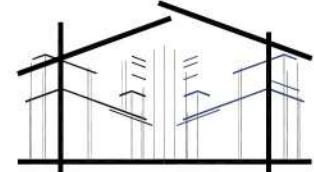
D

E

E

F

F



ӨСӨН ҮРЖИХ КОНСТРАКШН ХХК

Утас: 76098791, 99108233

Имэйл: OUK108791@gmail.com

Хаяг: БГД. 15-р хороо. 32б-2 тоот

ЕГ Шифр: ӨҮК-28.03.23/03

ЧЛААНБААТАР ХОТ. СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7 ДУГААР ХОРОО. "МОНГОЛ ЧЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ"
300 ОРТОЙ ДОТЦУР БАЙРНЫ БАРИЛГА

/БАРИЛГА-БҮТЭЭЦ ББ МАРКТАЙ ЗУРАГ/

ЧЛААНБААТАР ХОТ 2022 ОН

ТАЙЛБАР БИЧИГ

1. ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ: "300 ортой дотуур байрны" барилга нь цутгамал төмөр бетонон каркасан хийцтэй байна. Үг барилгын бүтээцийн зурсийг барилга архитектурын ажлын зурсийг үндэслэн боловсруулав.

2. Барилгын бүтээцийн төлөвлөлийн цаг уурын доорх нөхцөлд төлөвлөв. Үүнд:

- Газар хөдлөлийн - 8 балл
- Гадна агаарын температур -30.5градус
- Цасны ачаалал 50кг/м²
- Галын ангиллын категор В
- Галд тэсвэрлэлтийн 2-р зэрэг
- Салхины ачаалал -35кг/м²

3. Барилгын каркасан бүтээцийн тооцоог мөрдөгдөж байгаа норматив баримт бичгийн заалтын дагуу ЛИРА 9,0 программаар тооцлов. Барилгын тооцоонд авах хэвтээ ба досоо чиглэлийн ачааг барилга архитектурын ажлын зурсийг үндэслэн сонгож цуглуулав. Барилга тэнхлэгээрээ 47,6x16м хэмжээтэй эзорьтой 5 давхар барилга болно.

4. Буурь: Энэхүү сууринийг БИХ-ын "Гурван тэс" ХХК-д 2008 онд хийсэн архиб ЗТ18-004483/07 инженер геологийн судалгааны дүгнэлтийг үндэслэн боловсруулав. Үг дүгнэлтээр суурь суух хөрс бор шаргал өнгөтэй, хагас хатуугаас зөвлөн үян налархай консистенцтэй сайдархаг шабранцар хөрс.

5. Суурин ажлыг хийхдээ суурь сууринар механизмаар ухаж хийнэ. Чахдаа суурь суулгах төслийн түвшингээс дээш 20-30 см дутуу ухаж түүнээс доош төслийн түвшин хүртэл гарцаар ухаж хэрэгтэй. Барилгын сууринийг цутгамал төмөр бетон хабтган суурьтай төлөвлөв. Баганан сууриний бетоны марк M300. Арматурын анги нь A400, SD390 байхаар зураг төсөлд тусгасан болно. Цутгамал төмөр бетон даганан сууринудын дор 10см зузаан M100 маркийн бетон бэлтгэл хийнэ. Гадна талын даганан сууринудыг зурсийн дагуу цутгамал төмөр бетон бүсээр холбож өгнө. Бетон цутгалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ "Цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээц"-ийн үгсралтын БНДЗ.03.01-88, цутгамал төмөр бетоны ажил гүйцэтгэх заавар БД52-102-04-ийн холбогдох заалтуудын дагуу гүйцэтгэнэ. Суурин хажуу талын газартай харьцаж буй гадаргууд халуун хар тоосор 2 удаа түрхлэг хийж өгөх шаардлагатай ба сууриний эргүүлж чижихдээ овоойлт үүсгэхгүй хөрсөөр чижинэ. Шал дөвжкооны бор хийгдэх болон суурин хажуу гадаргууг чижихж бокир хайрлан хөрсийг үск>1.65г/см³ болтол 10 см тутамд нягтрүүлснэй дараа бетоны ажлыг хийх хэрэгтэй. Буурь сууриний ажлыг гүйцэтгэхдээ барилгын газар шороо ба буурь сууриний ажил гүйцэтгэх БНД 3.02.01-90-ийг баримталбал зохино.

5. Цутгамал төмөр бетон каркас. Барилгын дарацын үндсэн бүтээц нь цутгамал төмөр бетон каркас байна. Төмөр бетон каркасыг М300 маркийн бетон, A400, SD390I ангиийн арматураар зураг төсөлд тооцсон. Бетоны цутгалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ үгсралтын "Цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээц"-ийн норм дүрэм БНДЗ.03.01-88-ийг нарийн баримталбал зохино. Хэв хашмал нь дат дэх, тогтвортой нөхцөлөөр хангагдсан байх шаардлагатай. Бетоны дат дэх 70%-даа хүрэхдээ өмнө хэв хашмалыг задалж авч болохгүй. Бетон зуурмагаас холбогдох цутгамал дам нуруу, хүчинт, бэхэлгээнүй суулгах нарийвчийн, даганын гаргалгаа арматуруудыг хэвшийн зурагт үзүүлсэнүй дагуу байрлуулах шаардлагатай. Үүний тулд барилга архитектурын давхрын байгуулалт ба барилга бүтээцийн ханын төр ялууны байгуулалтас дэхэлгэдэх ханын байрлалыг хамруулж үзэх хэрэгтэй. Каркасыг давхар тус дүрээр нь цутгах ба цутгалтын явцад гарах ажлын зааг буюу тасралтын дараа үргэлжлүүлэн цутгахдаа гадаргууд тогтсон цементэн өнгийг ариглах хэрэгтэй.

6. Хана гадна ханын зузаан зурагт үзүүлсэнүй дагуу 600мм зузаантай ба стандарт MNS0831:2001-ийн шаардлагыг хангасан байх ба 1,2-р давхрыг 500кг/м³ эзэлхүүн жинтэй 300мм-ийн зузаан царуул шохойн гулдмаигаар өрж гадна талаас нь 100мм зузаан базальт чулуун хөвөн хавтмангаар дулаалж хөнгөн цагаан металл фасад хийнэ. Дотор тоосгон ханыг 75 маркийн улаан тоосгоор өрж 25 маркийн цемент шохойн зуурмагаар гагнах /өргийн зэрэг-II, БНД 220.01.01*/2006-ээр/ байна. Өргийн зэрэг нь II дөгөөд нормаль барьцалдалт нь 1.8кг/см²>R_{cusn}>1.2кг/см² байна. Өргийн ажил гүйцэтгэхдээ өрөгт бүтээцийн норм ба дүрэм БНДЗ.03.05-90-ийг баримталбал зохино. Ханын өндрийн дагуу 600мм тутамд арматуран төрлийн ханын зурсийн дагуу байрлуулна. Хамар ханыг Зм-с дээш өндөртэй өрсөн тохиодолд хүчинтнаас дэхэлж өгнө.

7. Ялуу. Гадна ханын, хамар хананд гарах хаалга, цонхны нүхүүд дээр цутгамал болон үгсармал төмөр бетон ялуу тавина. Үгсармал төмөр бетон ялууг 100 маркийн жигд тараасан дэхжээгүй шинэхэн зуурмаг дээр суулгана.

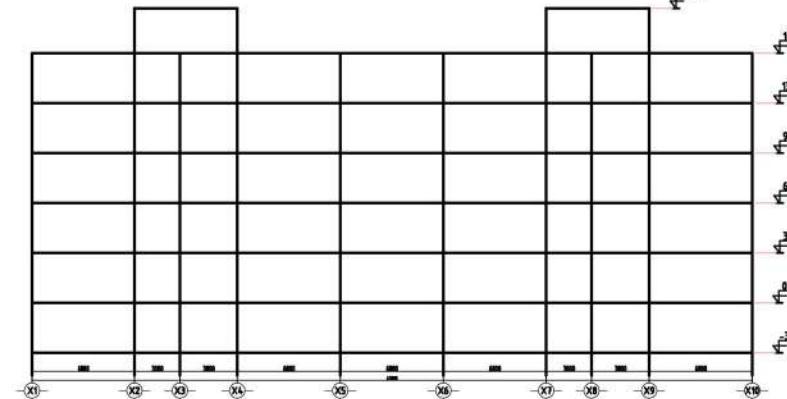
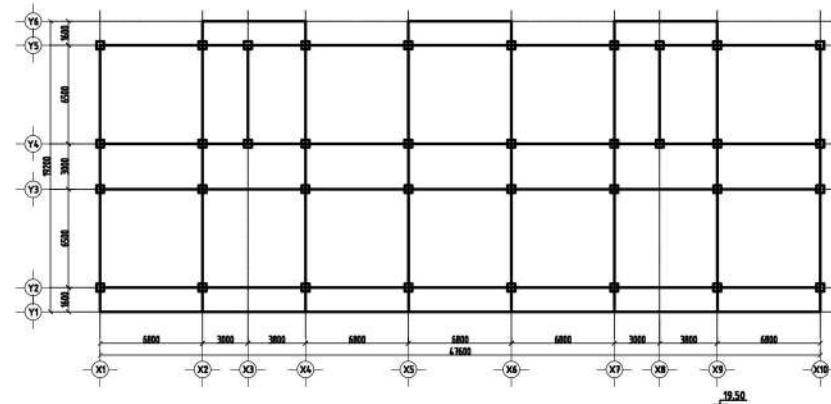
8. Хүчинт. Хүчинтыг М300 маркийн бетон AlII, Al ангиийн арматураар зураг төсөлд тооцсон. Цутгамал төмөр бетоны ажил хийх үед дат дэх 70% -даа хүрэхдээ өмнө хэв хашмалыг задалж авч болохгүй. Цутгамал төмөр бетон бүтээцийг бетоны ажлыг гүйцэтгэх, хүлээн авах норм ба дүрмийн зохих заалтыг баримтлан ажлыг гүйцэтгэнэ.

9. Шат. Шатыг М300 маркийн бетон AlII, Al ангиийн арматураар зураг төсөлд тооцсон. Цутгамал төмөр бетоны ажил хийх үед дат дэх 70% -даа хүрэхдээ өмнө хэв хашмалыг задалж авч болохгүй. Цутгамал төмөр бетон бүтээцийг бетоны ажлыг гүйцэтгэх, хүлээн авах норм ба дүрмийн зохих заалтыг баримтлан ажлыг гүйцэтгэнэ.

10.Хаябч. /Манаас/ Барилгын эргэн тоёронд 120см өргөнтийн бетон манаасыг барилгаас гадагш налуутай i=0,03 хийж өгнө. Орчны тохижилтын ажлыг зурсийн дагуу БНДЗ.01.06.90-г баримтлан гүйцэтгэх хэрэгтэй.

11. Барилга үгсралтын ажлыг дулааны улиралд гүйцэтгэхээр зураг төсөлд тусгав. Хэрэв хүйтний улиралд гүйцэтгэх бол барилгын норм дүрэм БНД III 02.01-90-ийн зохих заалтуутыг баримтлах хэрэгтэй.

Барилгын тооцооны схем



Бүтээцийн хэсгийн эталон зурагт ашигласан стандартын жагсаалт

	Нэр	Тайлбар
	Барилгын бүтээцийн зурагт тавих өрөнхий шаардлага	
MNS ISO 3766:2012	Бетон, төмөрбетон бүтээцийн ажлын зураг	
MNS JIS G 31125:2002	Төмөрбетон арматурлалтын зурагт хийх тэмдэглэгээ	
MNS EN 13163:2011	Төмөрбетон арматурлалтын зурагт хийх тэмдэглэгээ	
Г1.00-1Г Дэвтэр 1	Төмөрбетон арматурлалтын зурагт хийх тэмдэглэгээ	

Бүтээцийн хэсгийн эталон зурагт ашигласан норматив баримт бичгүүд

БНД 22-01-01*/2006	Газар хөдлөлийн бүс нутагт барилга барих, төлөвлөх норм ба дүрэм
	Барилга байгууламжийн буурь сууриний зураг төсөл зохиох норм ба дүрэм
	Бетон ба төмөрбетон бүтээц
	Бетон ба үрьдчилан хүчинтээгүй арматуртай төмөр бетон бүтээц
Цуврал Г1.220.1-1Г	Цутгамал төмөр бетон араг бүтээцийн хийц хэсэглэлийн альбом
Цуврал Г1.00-1Г Дэвтэр1	Цутгамал төмөрбетон араг бүтээцийн хийц хэсэглэлийн цомог
	Чигсармал төмөрбетон ялуу

Объект нэр, байршил: УЛААНБААТАР ХОТ. СУХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" 300 ОРТОЙ ДОТУУР БАЙР	Тайлбар бичиг-1				
	Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Маштаб: M1:100
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Зургийн дугаар: ББ-2	Оноо: 2023 он
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн			Хуудас: ББ-52



Уланбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 7-р хороо. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" 300 ортой дотуур байр

БАРИЛГЫН СҮҮРИЙГ ХӨРСНИЙ ЧСНААС ХАМГААЛАХ

Талдаанд хөрсний үс 2.8 метрт үлэрч тогтсон бөгөөд хур бороотой үлиралд хөрсний үсны түвшин тогтсоос 1-1,5м-р түр дээшлэнэ. Барилгыг хөрсний үснаас хамгаалах, зоорийн давхарт ус оруулахгүй арга хэмжээг заильшгүй авна. Хөрсний үсны түвшин шалнаас дээгүүр дайгаа нь үсны түрэлт үүссэнэ. Барилгуудын зоорийн давхрын хана, суурь, цутгамал шалны баганатай нийлсэн заадас, цутгалтын заадсаар их хэмжээний үс орох магадалалтай. Дүүргэлтийн хана ба суурийн дүгтээцийн хооронд үүссэн заадсаар, инженерийн шугам сүлжээний оролтын нүх зэргээр их хэмжээний хөрсний үс нэвчин орох аюултай. Барилга дайгүүламж үсанд автагдаж, чийгшилтэд өртсөнөөр дор дирдсан сөрөг үр дагаврыг авчирдаг. Үүнд:

Бүүрь хөрсний сүүлт идэвхжих барилгын сүүрийн дүтээцийг жигд бус суултанд оруулах. Барилгын бетоныг сүүрийн коррозиод оруулах ба барилгын хана таазанд мөөгөнцөр үүсэж барилгын дусад дүтээцийн даац, бат дэхийн чанарыг муутгадаг ба түүнчлэн хүний эрүүл мэндэд сергөөр нөвлөлөх барилгын магистраль шүгамууд коррозиод орж, элэгдэж, цоорох, цэвэр үс, дулаан их хэмжээгээр алдагдана. Зоорийн давхар болон 1-р давхрын хана тааз, булангаар цангалт үүсэх чийншилтээс даацын дүтээцэд ан цав үүснэ. Барилга доторх нэвчсэн үсэг соруулж, зайлцуулахад ихээхэн хүч, хөрөнгө шаардагдана. Чл хөрсний үс дээр түвшинд байгаа нь шинээр барих барилгын газар шороо, сүүрийн ажлыг гүйцэтгэхэд газар доорх дүтээц хэсэгт үс тусгасарлалт хийх зэрсээд нэмэгдэл хөдөлмөр зарцуулалт, хөрөнгө хүргацаа зарцуулагдана.

Барилгын сүүрийн бетоннд дараах шаардлага тавигдана. Үүнд:

- Бетоны дат бэх B25 анги баина
 - Бетоны ус үл нэвтрүүлэлт нь W2-W8 марк баина
 - Бетоны хүйтэн тэсвэрлэлт нь F50-с дээш марк баина
 - Ажлын арматуур нь A400 болон SD390- с дээш баина

Сүүрийн үс тусгаарлах, хамгаалах техникийн шийндэл тогтоохдоо буурь хөрсний инженер геологийн дүгнэлтийг саитар анхаарч төсөллөв. Сүүрийг хөрсний уснаас хамгаалах аргуудаас үс тусгаарлалтанд төрөл бүрийн тосон түрхлэг, шинэшн шил, тосон боловсруулалт хийсэн цаас, даавуун, резинэн материал, нано технологийн аргаар бүтээгдсэн наidvartai өндөр чанарын материалыг сонгож хэрэглэнэ.

Зоорийн хана ба шалыг уснаас хамгаалахын түлд гидростатик дараалтыг эсэргүүцэх бүрхүүл хийнэ. Зоорийн ханын цс тусгасарлалтын ажлыг доорх байдлаар хүчинэ. Үүнд:

- Төмөрбетон ханын гадаргүүс цэвэрлэж бэлтгэнэ
 - Үс тусгаарлах тусгай найрлага дүхийн түрхлэг түрхэнэ
 - Үс тусгаарлах хүйлмал материал наана
 - Дулаалгын хөөснөнцөр XPS хавтган нааж тогтооно
 - Дулаалга хамгаалах материал хийж овоойлт үүсгээдэггүй хөрсөөр бүлнэ

Үс чийгүйн түсгээрлаж бэхлэхээс өмнө гадаргыг саантай цэвэрлэж бэлтгэх хэрэгтэй. Гадаргыг бэлтгэх

- Тусгаарлах гадаргад наалдсан шороо тоос, зуурмаг болон бүдаг бүсэд дүх зүйлсийг шүүрдэх, үрэх, шахсан агаараар үзэлгэх түүнчлэн даралттай элсээр шүрших аргаар цэвэрлэнэ. Түүнчлэн гадаргын ан цавыг ч цементтэн зуурмагаар дүүргэж өнгөлнө. Тусгаарлалтын наалдац сайн баих нь гадаргуу маш хуурай баих шаардлагатай. Иймээс үс тусгаарлах гадаргүүг цас, борооноос хүчиж хамгаалах хэрэв чийг авсан бол халааж хамаах нь зүйтэй.
 - Наамал үс тусгаарлалт. Үс үл нэвтрүүлэх хүйлмал материал болон ширхэгийн материалыг нийлэг түрхлэгээр гадаргад нааж илүү сайн үс тусгаарлалт хийх хэрэгтэй. Наамал үс тусгаарлалтын өмнө гадаргыг хөрсжүүлнэ. Зарум нэг бэлтгэл ажил тухайнд хэвтээгээс босоо чиглэлд тусгаарлалт шилжвэл тэр үүлэварт хүйлмал материалыаар нэмж давхарлах наах хэрэгтэй. Тусгаарлалтыг олон үе хийхээр бол дагуу ба хөндлөн чиглэлд үелүүлэн наах хэрэгтэй.
 - Үс чийг тусгаарлах материалууд: Хүйлмал хуванцар (полиэтилен) материалууд: хар цаас. Пенетроны төрлийн материалууд: Акватрон, пенекрим, пенетрон-адмикс, пенедлаг, пенетрон плюс материалуудаас сонгож хэрэглэнэ
 - Үс шүүрэлтээс хамгаалах хольцтой арматурын тортой бетон шал зоорийн давхарт хийнэ.

Хөрсний үс зоорийн давхарт орохоос урьдчилан сэргийлэх үр дүнтэй арга хэмжээ бол үс шүүрүүгүй суваг тавих ажил юм. Барилгын эргэн тойронд 2-Зм зайтай 0,02-0,05 налуутай суваг тавьдаг. Шүүрүүгүй дайгүүламжаар цуглүүлсан үсэг хэрхэн заильуулах асуудал ихээхэн төвөгтэй дайдаг. Түүнийг алдадмал дуюу өөрийн үргсалаар заильах нөхцлөөр тооцоолон шийдвэрлэх шаардлагатай болох учир мэргэжилийн дайгүүлэгээр эзрас гаргцаах шаардлагатай.

ХӨРСНИЙ ФИЗИК МЕХАНИК ШИНЖ ЧАНАР

Судлагдсан талбайд нэг төрлийн сааргархаг шавранцар хөрс тархсан боловч, гадаргуу нь инженерийн үйл ажиллагаанд хүчтэй өртсөн, хүчтэй обойтлтой хөрс тархсан, суурьт нөлөөлөх хөрсний үс үлэрсэн инженер геологийн дүнд зэргийн төвөгтэй нөхцөлтэй.

а/ Асгамал хөрс: 1,3м-2,6м-т тархсан

8/ Бор шаргал өнгөтэй, хагас хатуугаас зөвлөн уян налархай консистенцтэй сайдгархаг шавранцар хөрс. 1,3-7м-т тархсан.

ԽԵՐԾՎԱՆ ԱՄՐԽԵՏՎԱՆԻ ԾՐՅԵԼՋԵԽՎԱՆԸ:

Сайрга	47.8 хүбъ
Элс	37.3 хүбъ
Тоос	9.8 хүбъ
Шавтар	5.1 хүбъ тус тус агуулагдана

Физик шинж чанарын үзүүлэлт:	
Бајгалийн чийг (W)	0.234
Нягт: Хатуу хэсгийн нягт (P_s)	2.73 г/см ³
Хөрсний нягт (P)	2.13 г/см ³
Хөрсний хэлхээдсийн нягт (P_d)	1.73 г/см ³
Сүвэрхэг (n)	36.6 %
Сүвэрхэгийн илтгэлцүүр (e)	0.578
Чийглэгийн зэрэг (S_r)	1.12

Үг хөрсний газар шорооны ажлын зэрэг нь гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад асгамал хөрс-I, сайдгархаг шавранцар хөрс-III баина.

Үг хөрсний газар шорооны ажлын зэрэг нь гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтхад-III. Улирлын хөлдөлтийн бүсэд хүчтэй овоойлт үүсгэнэ. Барилгажих талбай нь инженер-геологийн дунд зэргийн төвөгтэй нөхцөлд хамаарна.

Барилгын талбайн хэмжээнд улирлын хөлдөлтийн норматив гүн нь:
Сайргархаг шавранцар хөрс - 3.8 м
Газар шорооны ажлын зэрэг гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад
Асгамал хөрс - 1
Сайргархаг шавранцар хөрс - III
Ул хөрсний цахилгаан эсэргүүцэл:
Сайргархаг шавранцар хөрс - 65 Ом.м
Тус талбай нь газар чичирхийллийн 8 баллын дүсэд байрлана.

Төлөвлөж буй ბარилгын сүүрь усаар ханасан бүсэд суух тул ბარилгын сүүрийг уснаас саитар хамгаалах шаардлагатай. Үл хөрсний усны химийн найрлагад гидрокарбонат, хлор, кальци, магниий бага зэрэг дохирдолтой бөгөөд ердүүн эдлэлд идэмхий чанар үзүүлэхгүй, хөнгөн цагаан болон хар тигалган бүрээстэй эдлэлд бага зэрэг зэврэлт үзүүлнэ.

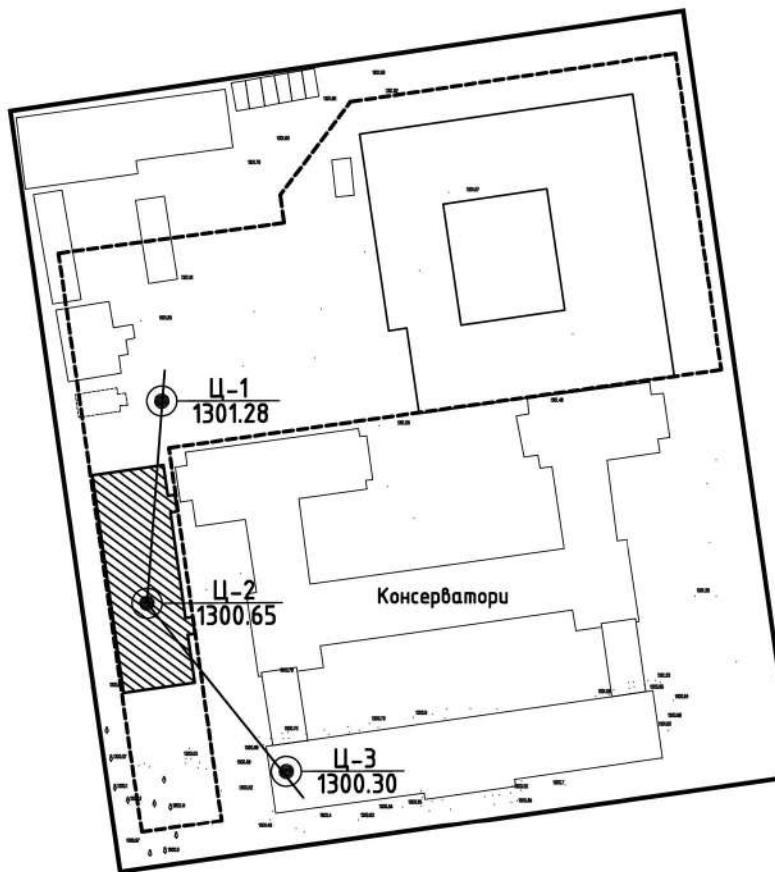
Барилгын сүрье нээсэн үед чинженер геологичийн хяналт хийлгэх шаардлагастай.



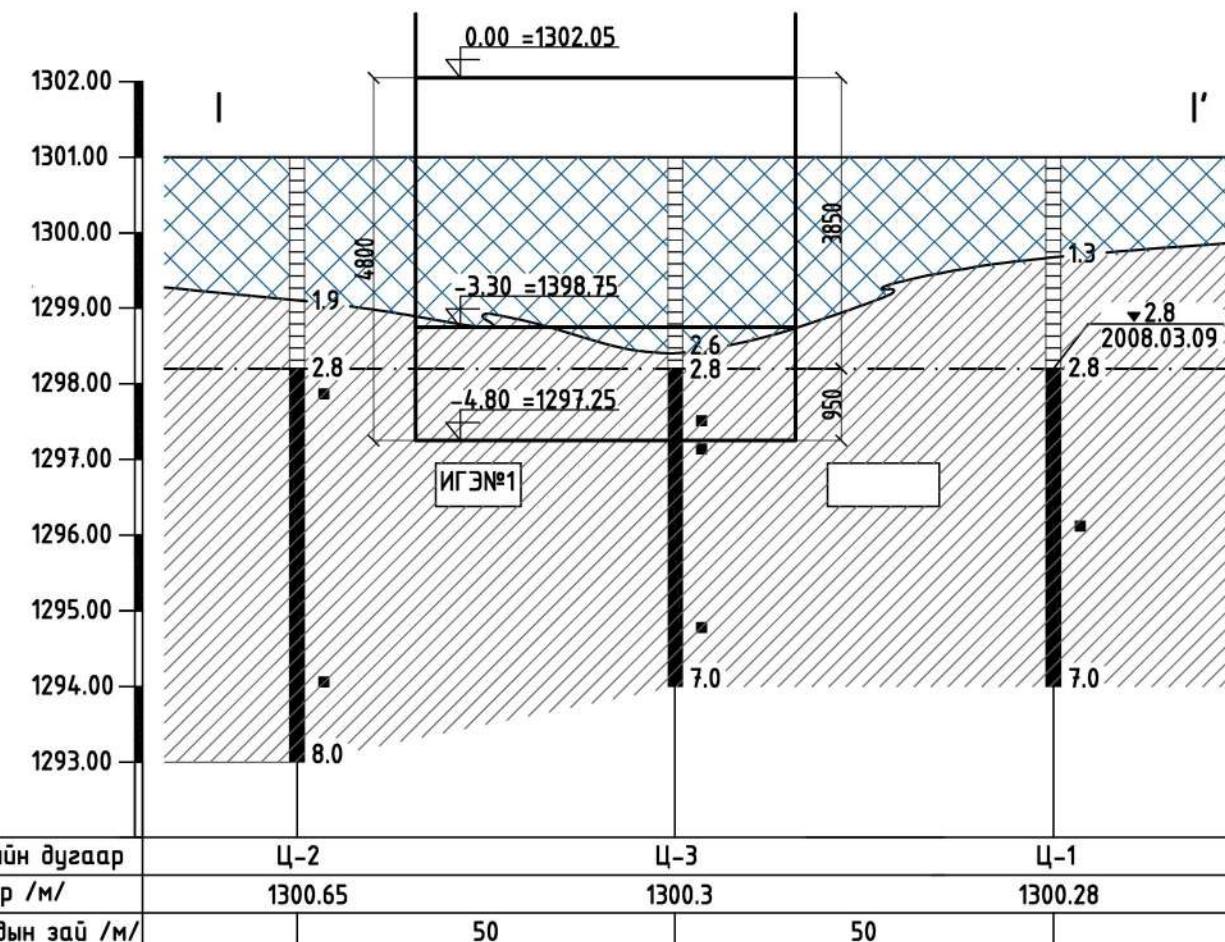
Объект нэр, байршил:	УЛААНБААТАР ХОТ. СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТЦУР БАЙР				
Тайлбар дичиг-2					
Инженер		Ц.Нямсүрэн	ЕГШифр: ӨҮК-28.03.23/03	Масштаб: M1:100	Оноо: 2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шилдэг: ӨҮК-28.03.23/03	Зургийн дугаар: ББ-3	Хуудас: ББ-52
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн			



БАРИМТ МАТЕРИАЛЫН ЗУРАГ M1:1000



СҮҮРЬ СҮҮЛГАЛТ



ТАНИХ ТЭМДЭГ



Өрөмдсөн цооногийн дугаар, өндөржилт /м/



Инженер геологийн зүсэлтийн шулуван



Төлөвлөж буйн барилга

Цооногийн амсар
■ 1.3 Хөрсний хил эзэг, м
■ Дээж авсан гүн, м
▼ 2.8 2008.03.09
8.0 Цооногийн гүн, м

Хөрсний төлөв байдал

- Шаварлаг хөрс
- Хатуу консистенцтэй
- Чсаар ханасан

ТАНИХ ТЭМДЭГ



Ассамал хөрс.



Бор шаргал өнгөтэй, хагас хатуужгаас зөвлөн үян налархай консистенцтэй саиргархаг шавранцар хөрс.



Хөрсний нас, гарал үүслийн индекс

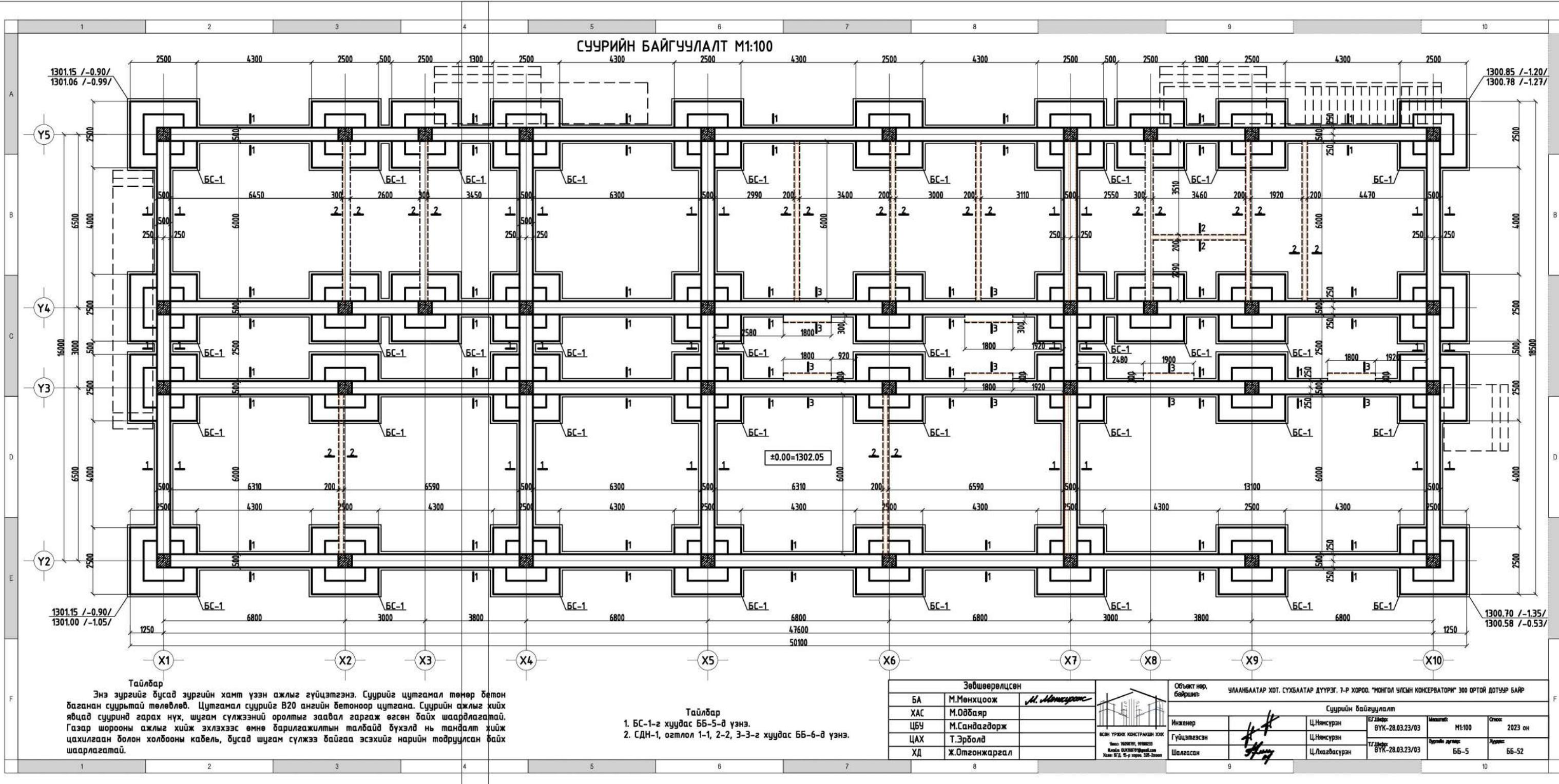


Объект нэр,
байршил: УЛААНбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 7-р хороо. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" 300 ортой дотуур байр

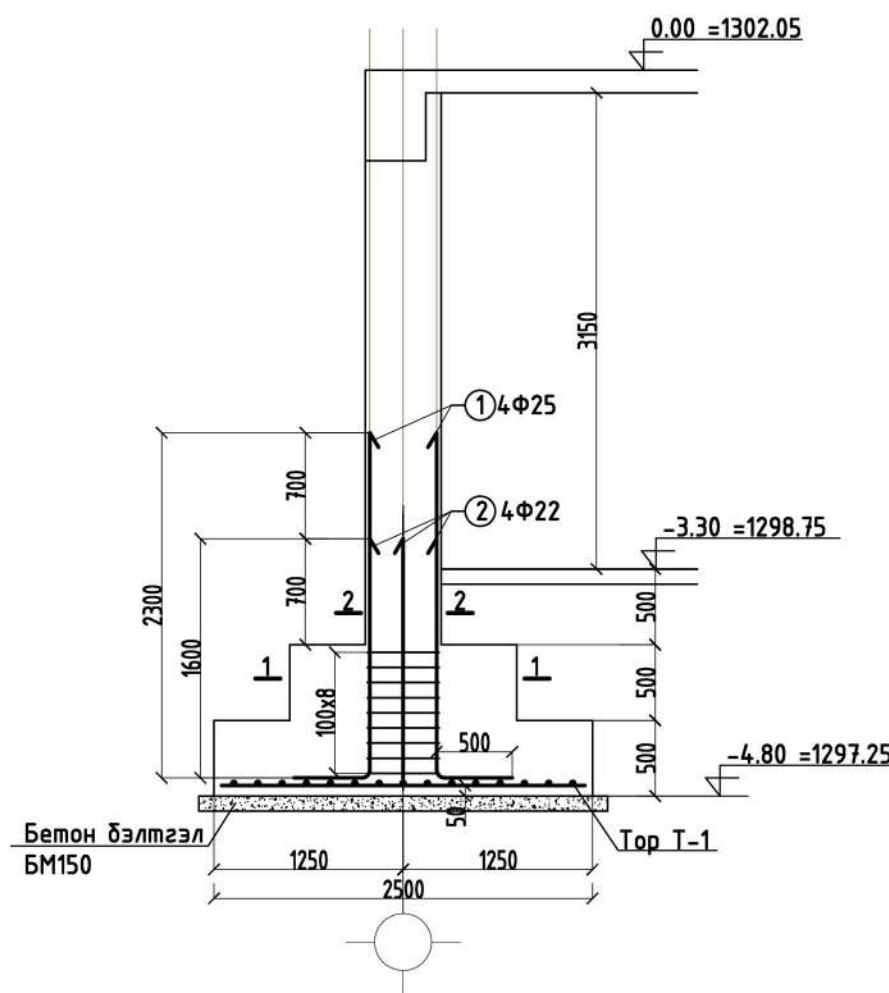
Сүүрь сүүлгэлт

Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Масштаб: M1:100	Оноо: 2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Зургийн дугаар: ББ-4	Хуудас: ББ-52
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн			

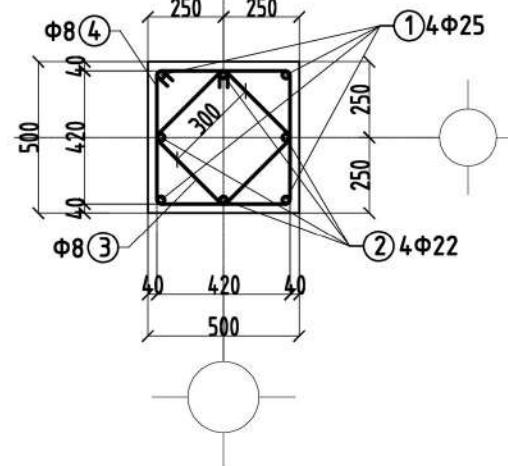
СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



БС-1 /36ш/ М1:50



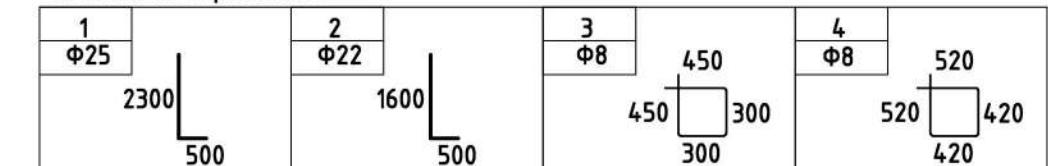
2-2 /36ш/ М1:25



БС-1-н материалын түүвэл

Поз	Тэмдэглэсээс	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/	
						Нэгж	Нийт
		БС-1			36	326.4	11750
1	MNS JIS G 3112:2002	Φ25	SD390	L=2800	8	10.8	86.4
2	MNS JIS G 3112:2002	Φ22	SD390	L=2100	8	6.3	50.4
3	ГОСТ 5781-93	Φ8	A240	L=1400	9	0.6	5.4
4	ГОСТ 5781-93	Φ8	A240	L=1900	9	0.8	7.2
5	MNS JIS G 3112:2002	Φ20	SD390	L=2400	30	5.9	177
		Нийт арматур:			11750кг		
		Нийт дөмөн В25:			БМ350 V=157.5м3		
		Нийт дөмөн ծэлтгэл В15:			БМ150 V=26.2м3		

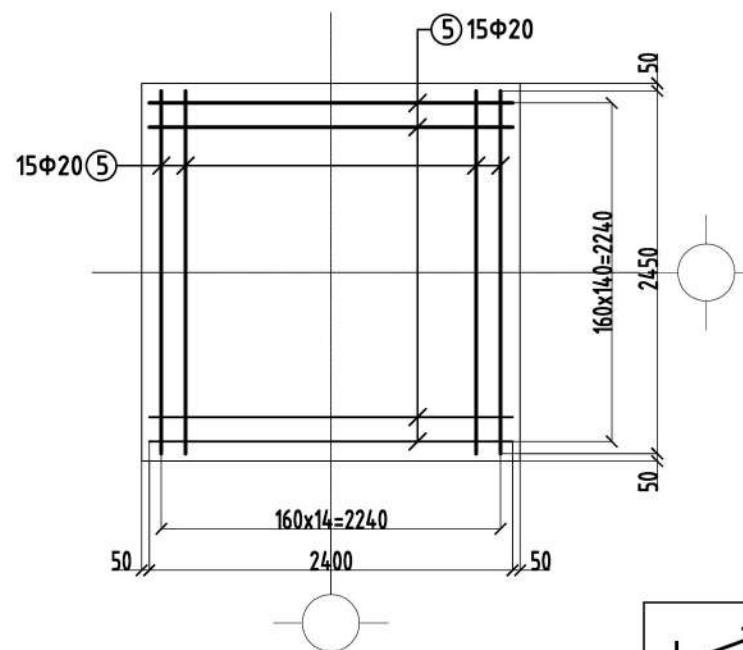
Хэсгийн тодорхойлолт



Баганан сүүрүй БС-1 /36ш/ М1:50

Арматурын тортой бетон шал БМ350 δ=80см
Geoplanter /дұлаалға ҳамгаалах материал/
Carbon XPS δ=15см /үс чиығанда шинж өндерде айдахасын дұлаалға/
Полимер мембранны δ=1.5мм /Logicbase V-SL/
Геоддаабуу /Мембранны түсслөх материал/
2 үс түсргаалах түрхлэг
Бетон өзлөтгэл БМ150 δ=50см
Овойлт үүссөхсүй хөрс

Top T-1 /36ш/ М1:50



1-1 /36w/ M1:50

2500

500

500

500

500

1500

500

500

500

500

1250

500

500

500

500

1500

500

2500

Top T-1

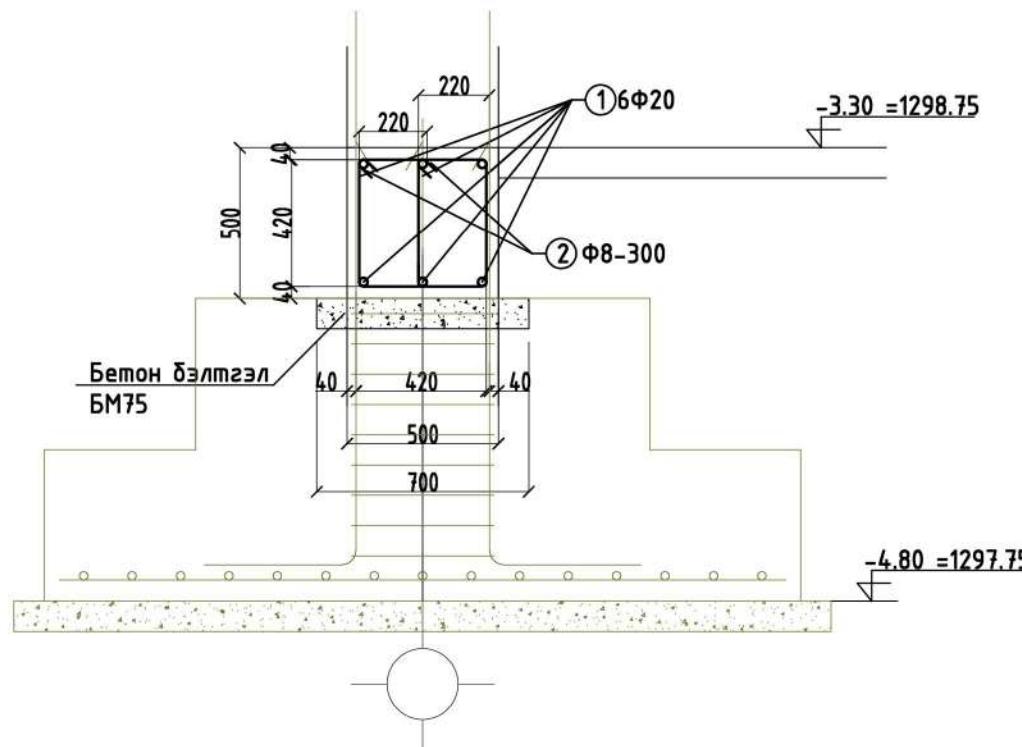


Объект нэр,
бүржигч: ЧУААНБААТАР ХОТ. СУХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТЧУР БАЙР

БС-1, материалын түүвэр

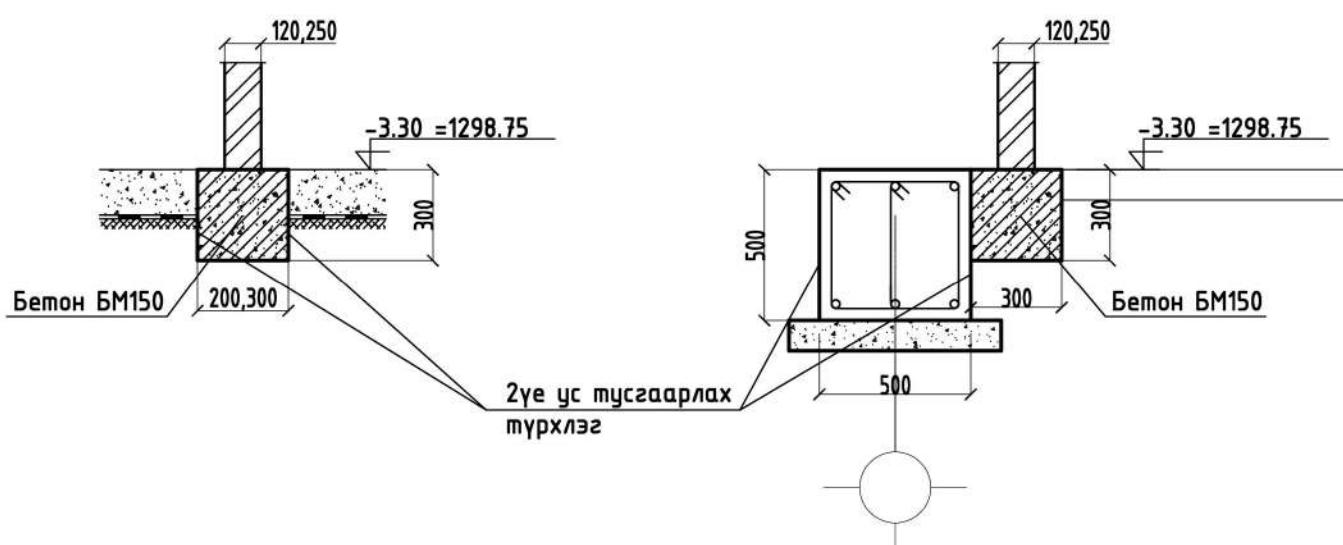
Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Масштаб: M1:100	Оноо: 2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Зургийн дугвер: ББ-6	Хуудас: ББ-52
Шалгарсан		Ц.Лхагвасүрэн			

ОГТЛ0Л 1-1



ОГТЛОЛ 2-2

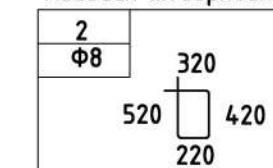
ОГТЛОЛ З-З



Сүүрийн дам нуруу СДН-1-н материалын түүвэр

Поз	Тэмдэглэсээз	Нэр	Тоо шир	Хүнд /кг/		
				Нэгж	Нийт	
		СДН-1				5092
1	MNS JIS G 3112:2002	Φ20	SD390	L=272.4г/м	6	671.7
2	ГОСТ 5781-93	Φ8	A240	L=1480	1816	0.6
		Нийт арматур:				5092кг
		СДН-1 бетон: БМ200				68.1м3
		Хамар ханын сүүрийн бетон: БМ150				4.25м3
		Бетон дэлтгээл: БМ75				21.0м3

Хэсгүйн тодорхойлолт

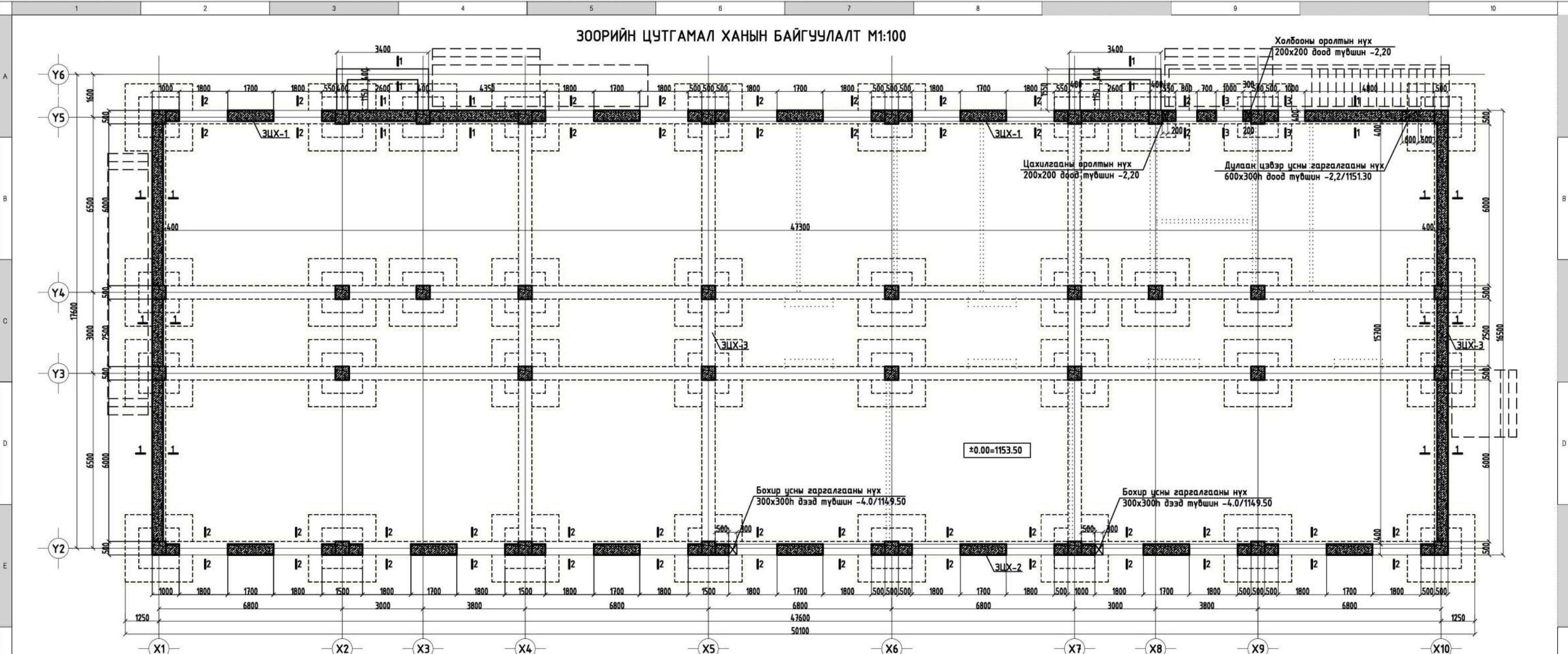


Объект нэр,
байршил: УЛААНБААТАР ХОТ. СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТЦУР БАЙР

СДН-1, хамар ханын сүүрийн огтлол, материалын түүвэр

Инженер		Ц.Нямсүрэн	ЕГ.Шифр: ӨҮК-28.03.23/03	Масштаб: M1:100	Оноо: 2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр: ӨҮК-28.03.23/03	Зургийн дугаар: ББ-7	Хуудас: ББ-52
Шалгарсан		Ц.Лхагвасүрэн			

ЗООРИЙН ЦҮТГАМАЛ ХАНЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Таңылдар

Энэ зурсгийг бусад зурсгийн хамт үзэн ажлыг гүйцэтгэнэ. Суурийг цутгамал төмөр бетон даганан суурьтай төвлөвлөв. Цутгамал суурийг B20 ангиин бетоноор цутгана. Суурийн ажлыг хийв явдад сууринд гарах нүх, шүгэм сүлжээний оролтыг заавал гараж өгсөн дайх шаардлагатай. Газар широоны ажлыг хийж эхлэхээс өмнө барилгажилтын талбайд бүхэлд нь тандалт хийж цахилгаан болон холбоны кадель, бусад шүгэм сүлжээ дайгага эсэхийг норийн тодорчилсан дайх шаардлагатай.

Тайлбар
1. БС-1-г хуудас ББ-5-д үзнэ.
2. СДН-1, огтмол 1-1, 2-2, З-З-г хиийдас ББ-6-д үзнэ.

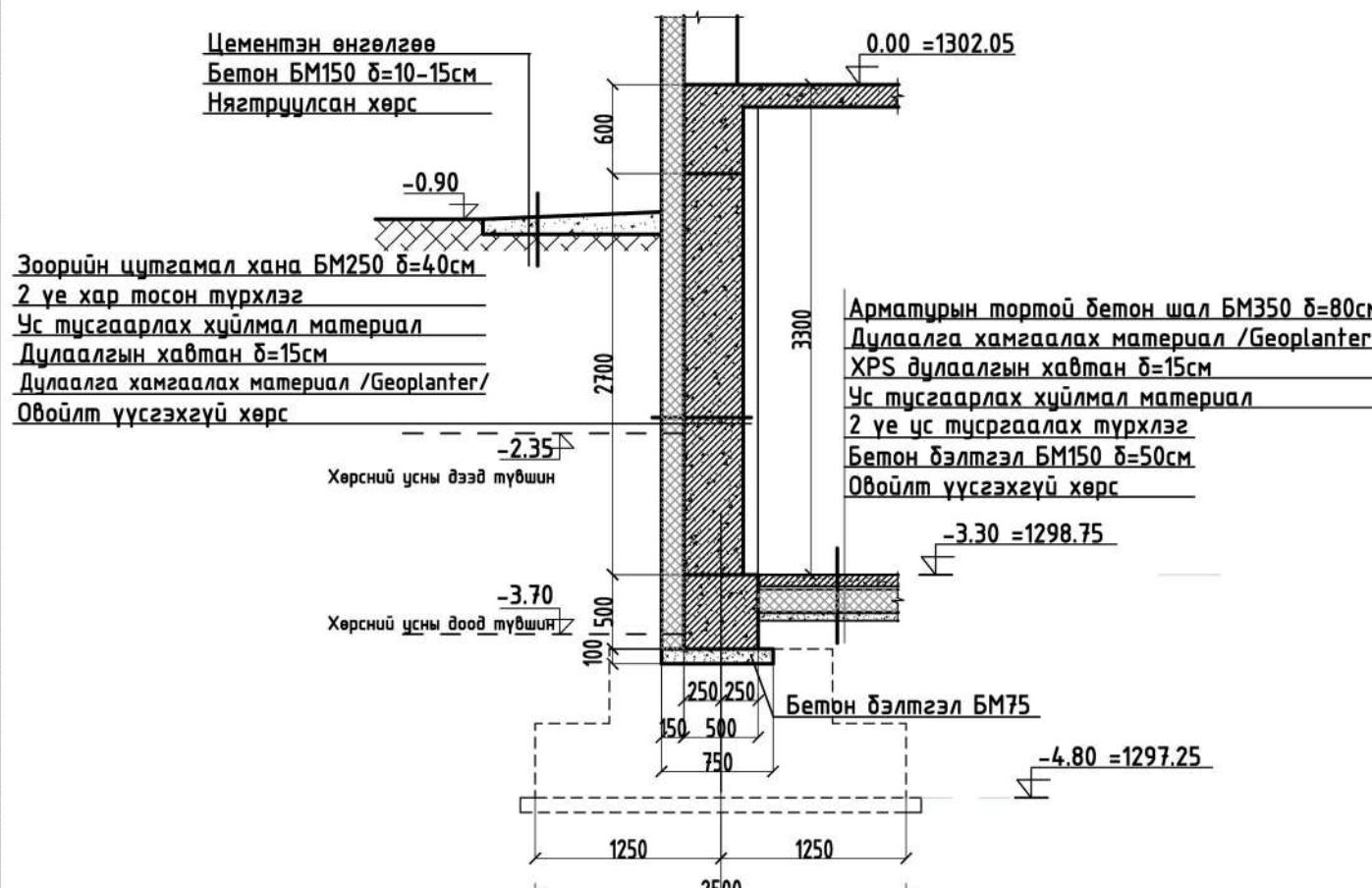
Зөвшөөрөлцсөн	
БА	М.Менхцоож
ХАС	М.Одбаяр
ЦБУ	М.Сандагдорж
ЦАХ	Т.Эрболд
ҮГ	ж.Сарданжав

OpenStax College Physics Textbook

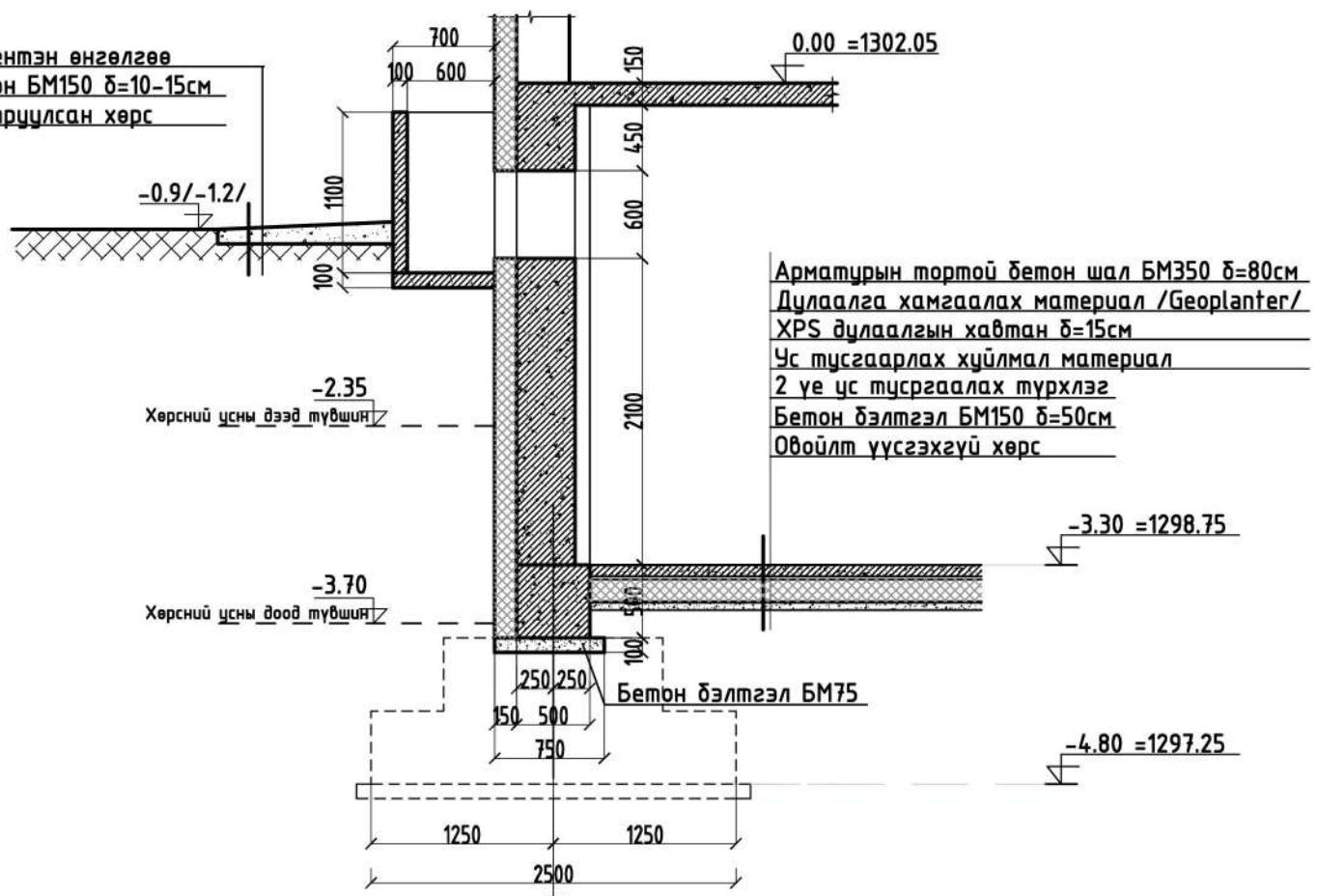
СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ, 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ ЧЛСЫН КОНСЕРВАТОРИИ" ЗДОО ОРТ

Зохиийн цутгамал ханын байгуулалт					
Инженер		Ц.Нямсүрэн	ЕГШодор: БҮК-28.03.23/03	Мөнгөний: M1-100	Ондох: 2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	ТГШодор: БҮК-28.03.23/03	Бүрдлийн дугар: EE-8	Хүчин: EE-EE
...		Ц.Нямсүрэн			

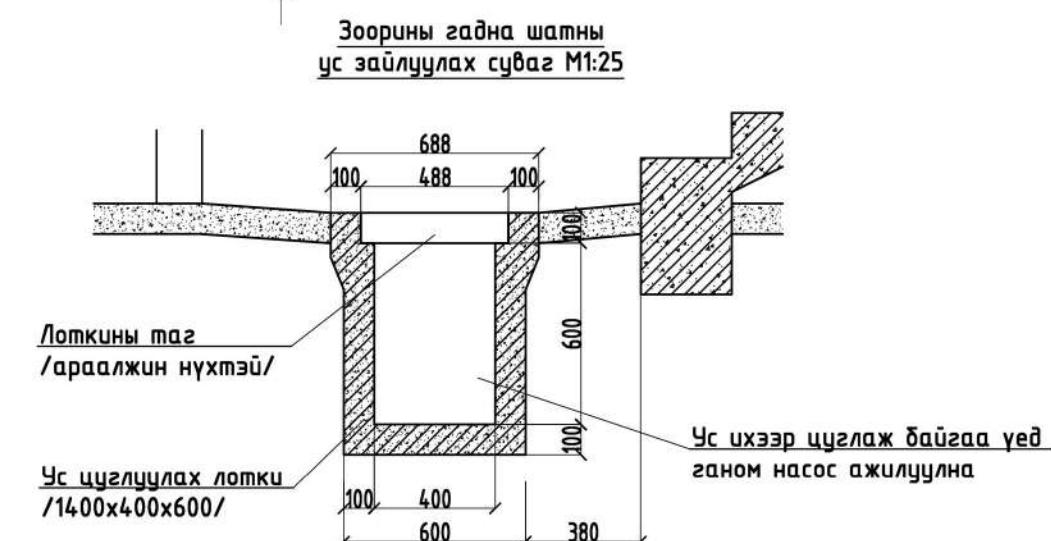
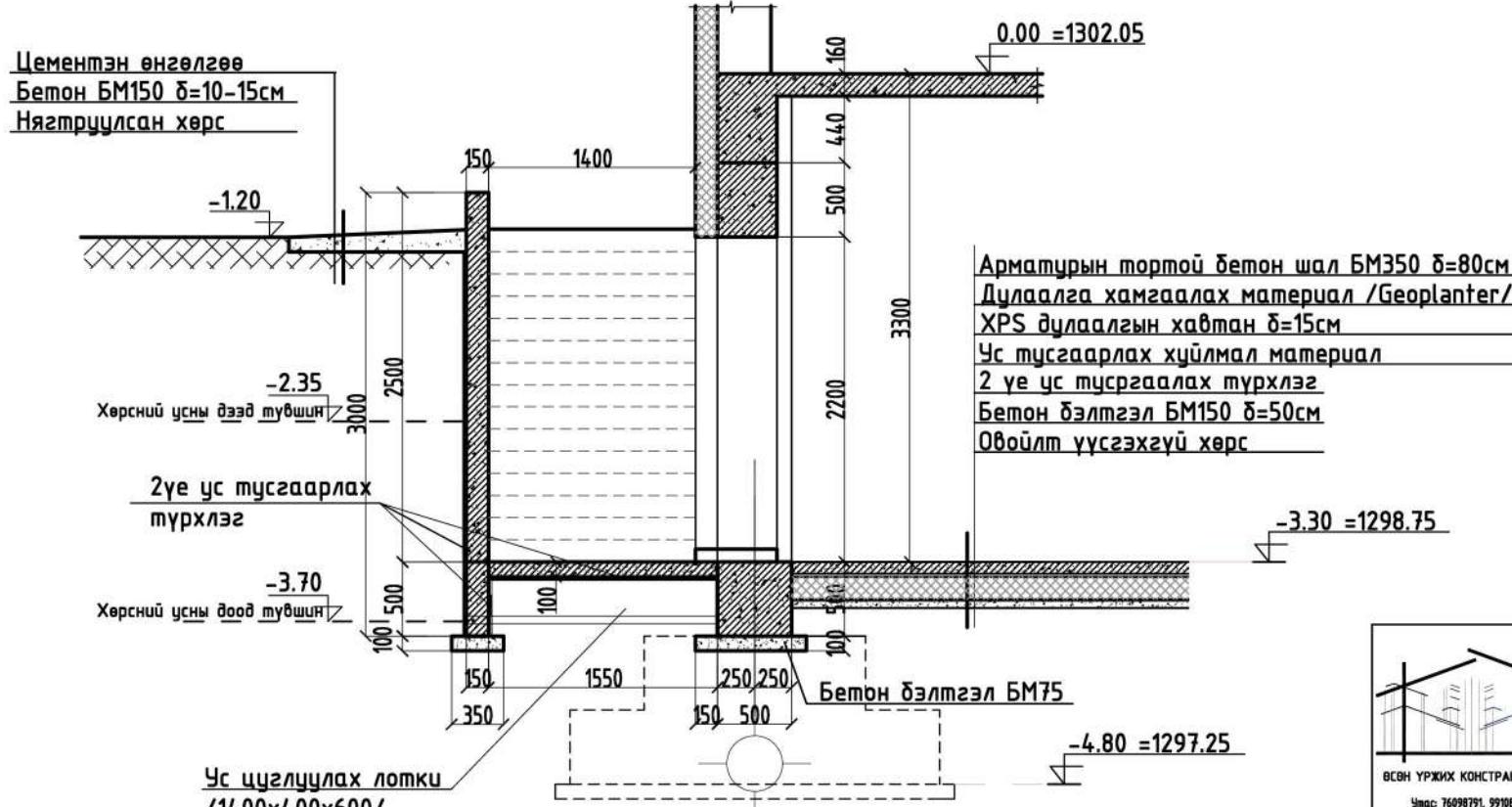
1-1 M1:50



2-2 M1:50



3-3 M1:50

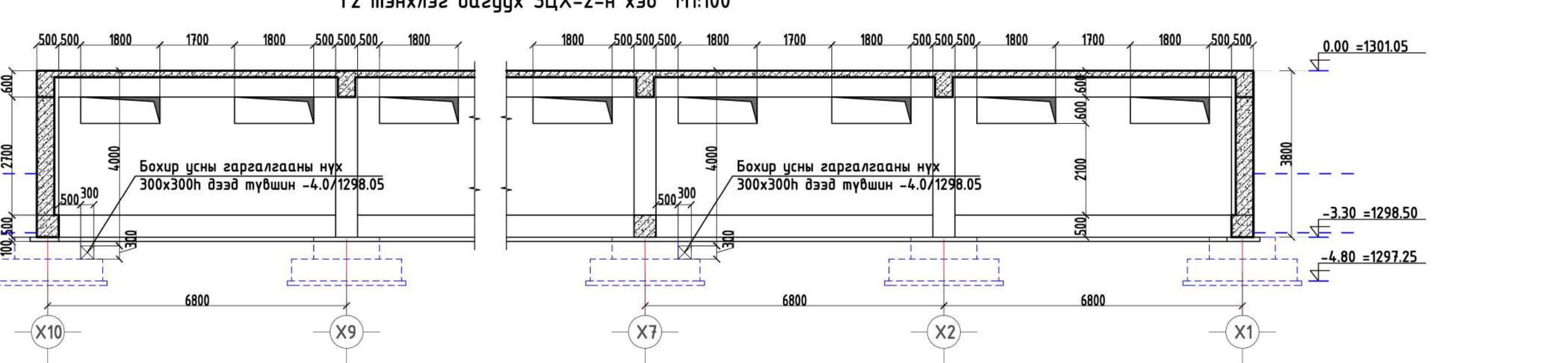
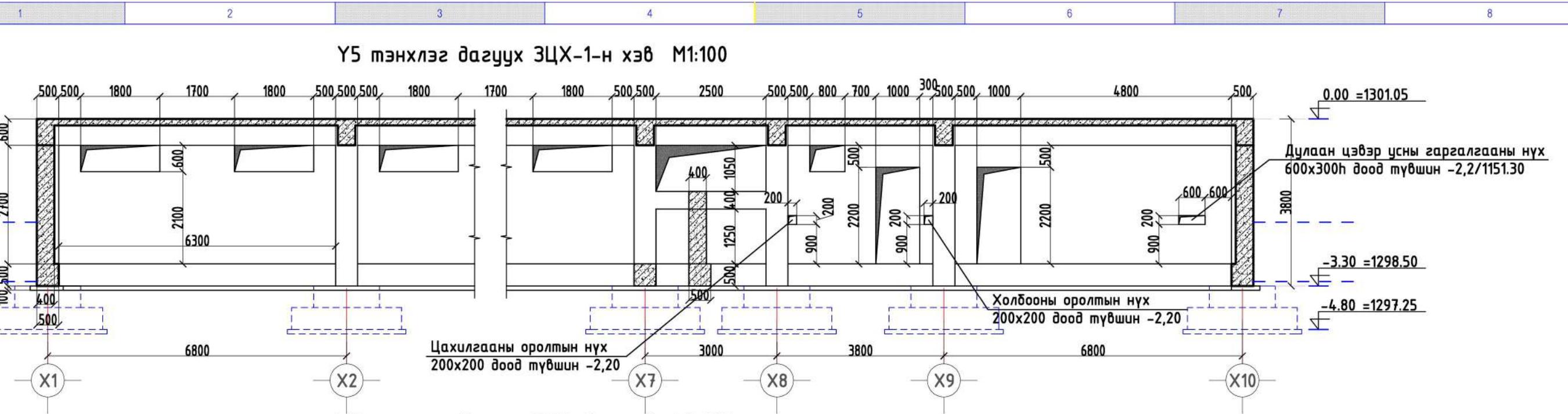


Тайлбар

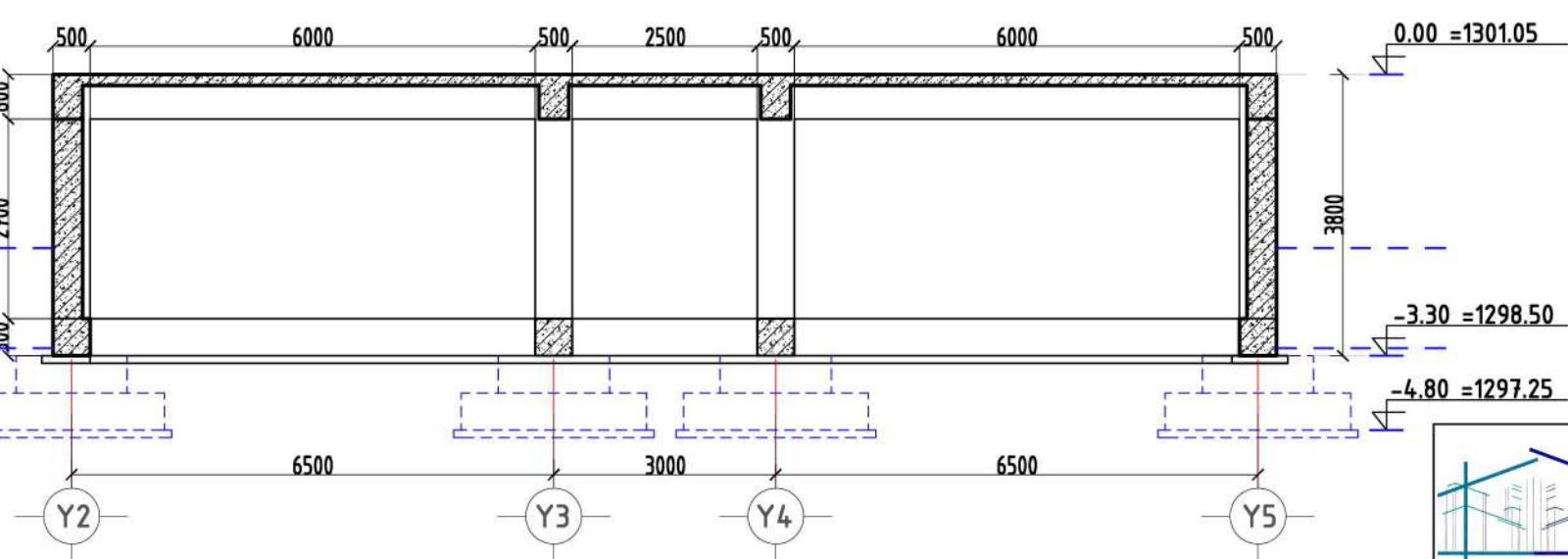
Зоорийн давхрын үс тусгаарлалтыг хөрсний үсны дээд түвшин дээр 1,5м нэмж -2,35м-н түвшинд буюу суурин үлнаас дээш 2,45м-т хийнэ.



Объект нэр, байршил:		Цутгамал ханын огтмол 1-1, 2-2, 3-3			
Инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалгасан	Ц.Нямсүрэн	Ц.Нямсүрэн	Ц.Лхагвасүрэн
			Е.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Мөштэй: M1:100	Оноо: 2023 он
			Т.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Зургийн дугаар: ББ-9	Хуудас: ББ-52



X5, X10 тэнхлэг дагуух ЗЦХ-3-н хэв M1:100



Тайлбар
Инженерийн шугам сүлжээний оролтын нүх зэргээр их хэмжээний хөрсний ус нэвчин орох аюултай тул доорх арга хэмжээг авна.

Үүнд:

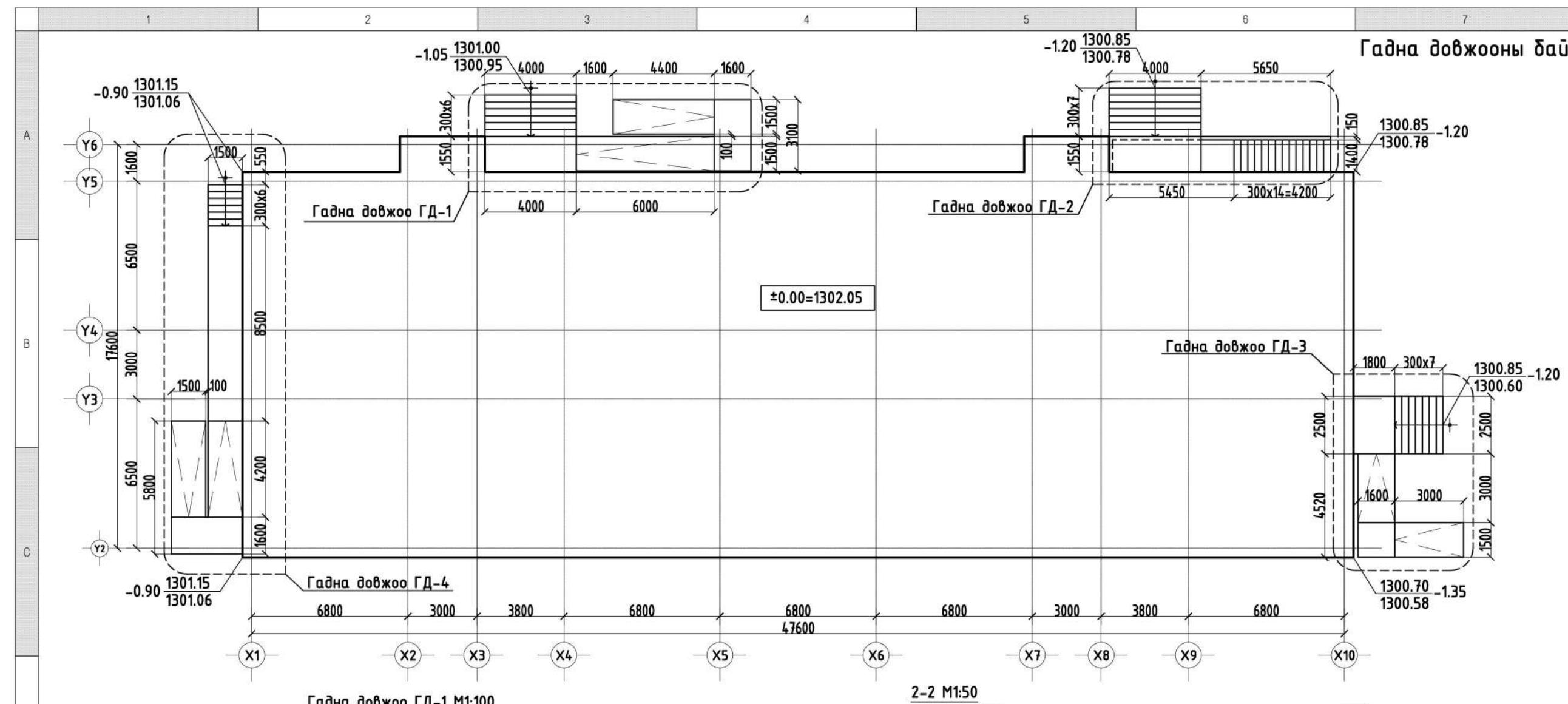
- Бетоны бат дэх В25 ангиин бетон зуурмагаар чижиж, ус тусгаарлах тусгай наирлага бүхий түрхлэг түрхэж битүүмжийг маш сайн хийнэ.
- Бетоны ус үл нэвтрүүлэлт нь W2-W8 марк байна.

Зөвшөөрөлцөн		
БА	М.Мөнхцоож	<i>М. Монхцоож</i>
ХАС	М.Одбаяр	
ЦБУ	М.Сандагдорж	
ЦАХ	Т.Эрболд	
ХД	Ж.Отгонжаргал	

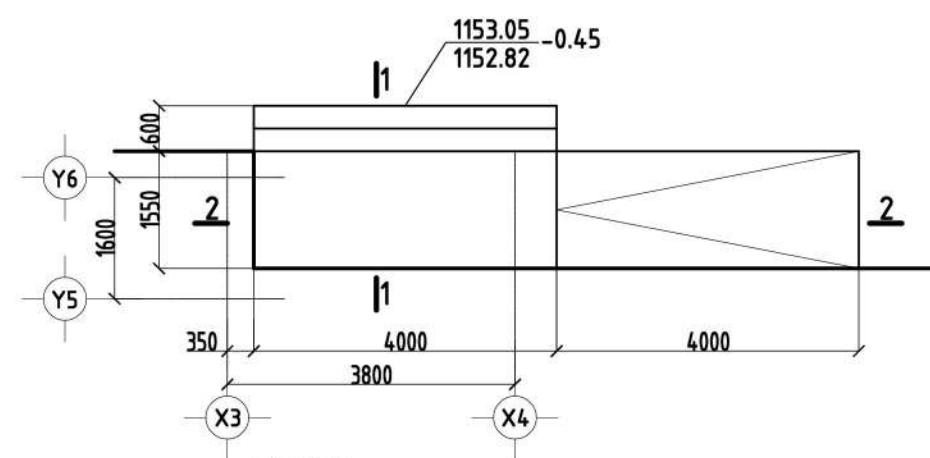
Объект нэр, байршил:	УЛААНбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 7-р хороо. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" 300 ортой дотуур байр		
Инженер	<i>И.Ишбеков</i>	Ц.Нямсүрэн	Е.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03
Гүйцэтгэсэн	<i>И.Ишбеков</i>	Ц.Нямсүрэн	Маштаб: M1:100
Шалгасан	<i>И.Ишбеков</i>	Ц.Лхагвасүрэн	Оноо: 2023 он
			Т.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03
			Зургийн дугаар: ББ-10
			Хуудас: ББ-52



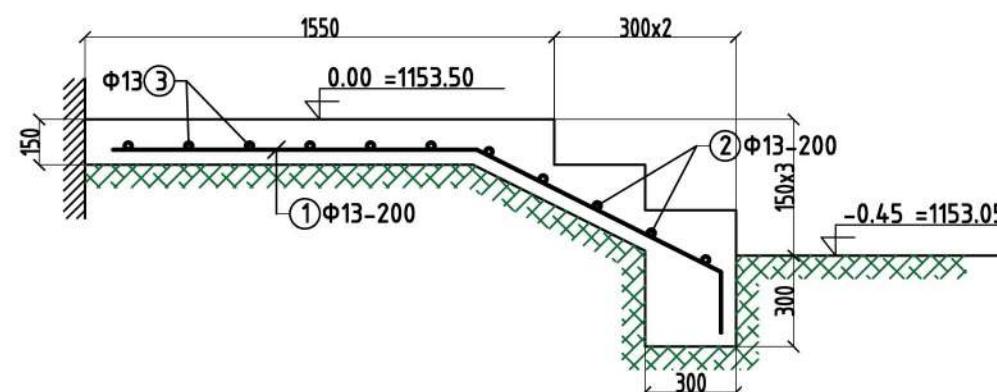
Гадна дөвжкооны байгуулалт M1:200



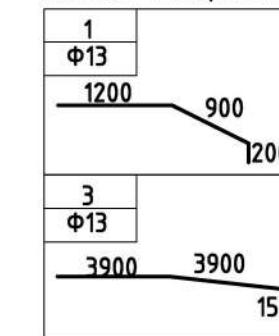
Гадна довжкоо ГД-1 М1:100



1-1 M1:2



Хэсгүйн тодорхойлолт



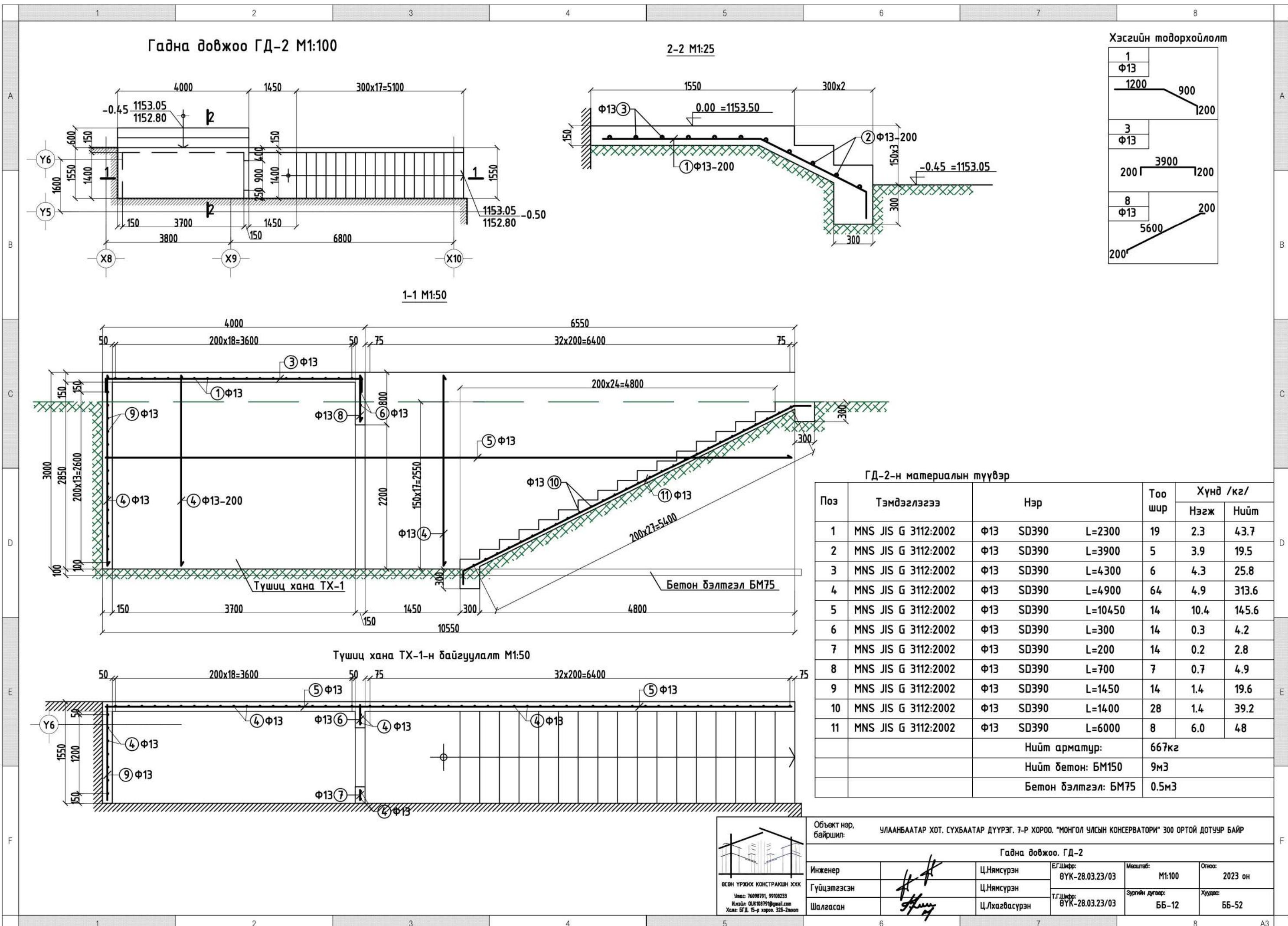
ГД-1-н материалын түүвээ

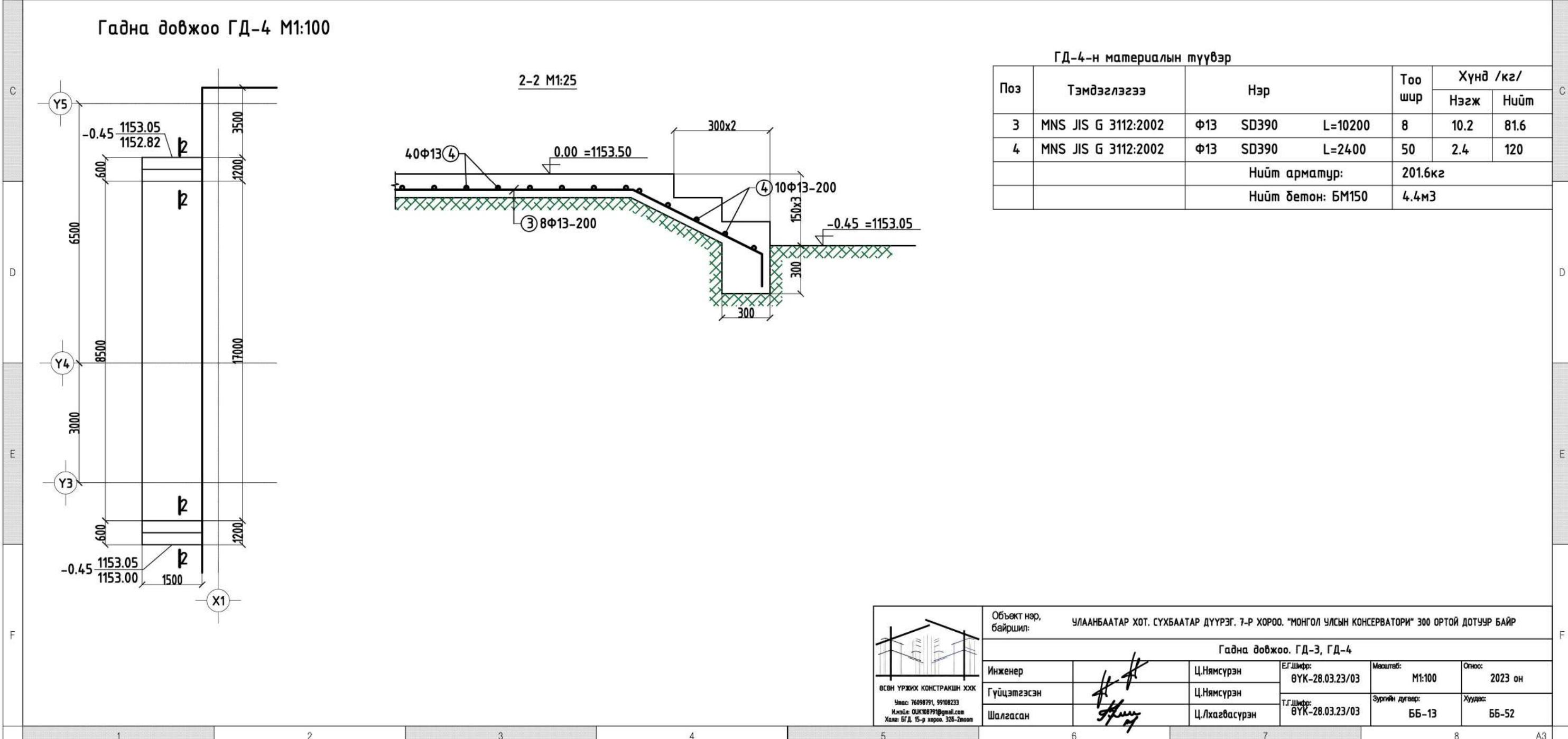
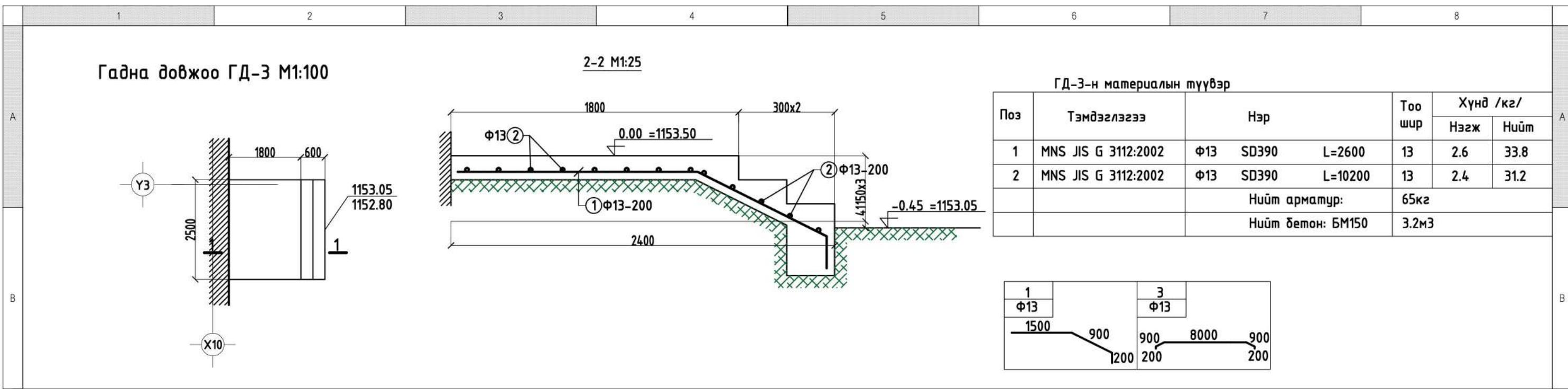
Поз	Тэмдэглэсээ	Нэр	Тоо шир	Хүнд /кг/		
				Нэгж	Нийт	
1	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390	L=2300	20	2.3	46
2	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390	L=3900	5	3.9	19.5
3	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390	L=7950	6	7.9	47.4
4	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390	L=1500	23	1.5	34.5
5	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390	L=650	7	0.6	4.2
			Нийт арматур:	152кг		
			Нийт багасган ГМ150	4.7-2		

Объект нэр,
байршил: УЛААНБААТАР ХОТ. СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТУУР БАЙР

Гадна добжооны байгуулалт. ГД-1

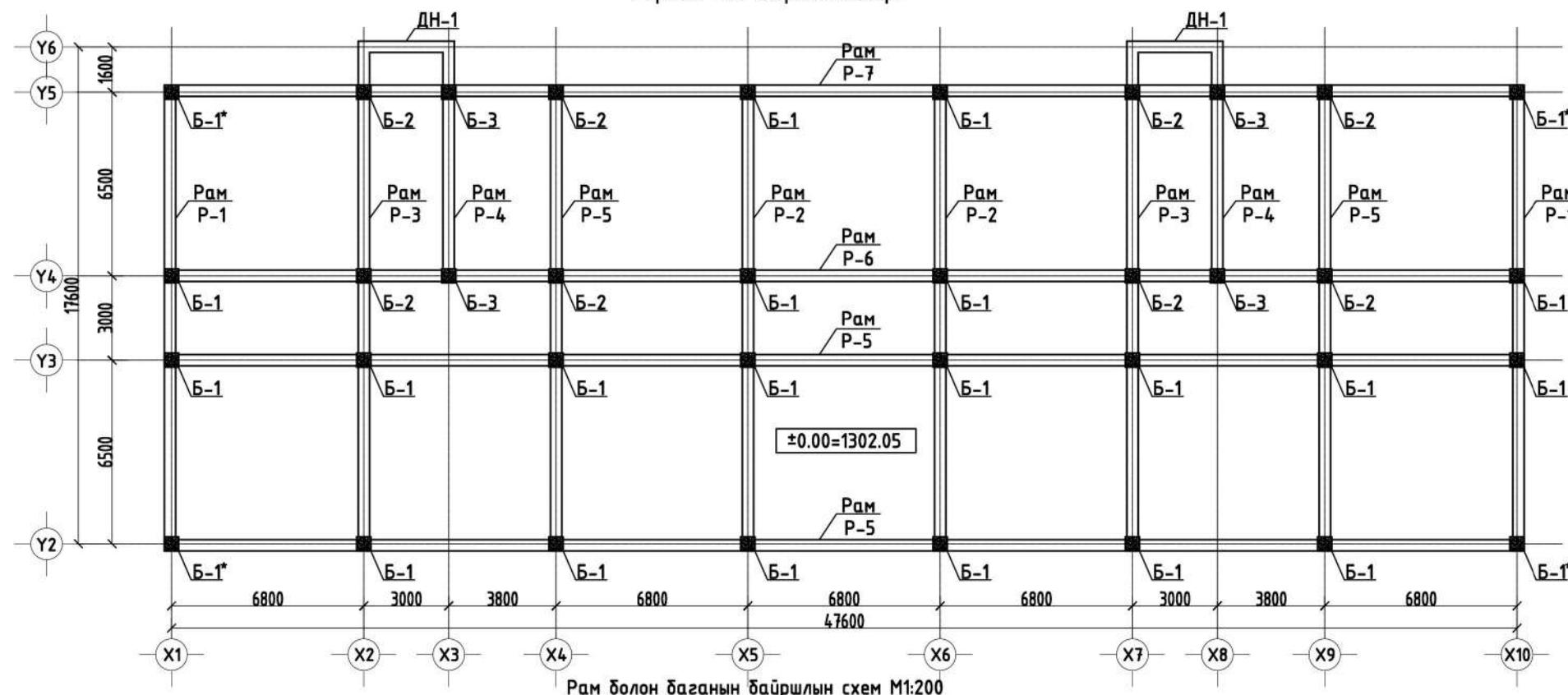
Инженер		Ц.Нямсүрэн	ЕГ.Шифр: ӨҮК-28.03.23/03	Мөштэй: M1:100	Огноо: 2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр: ӨҮК-28.03.23/03	Зуулж дугвер: ББ-11	Хуудас: ББ-52
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн			



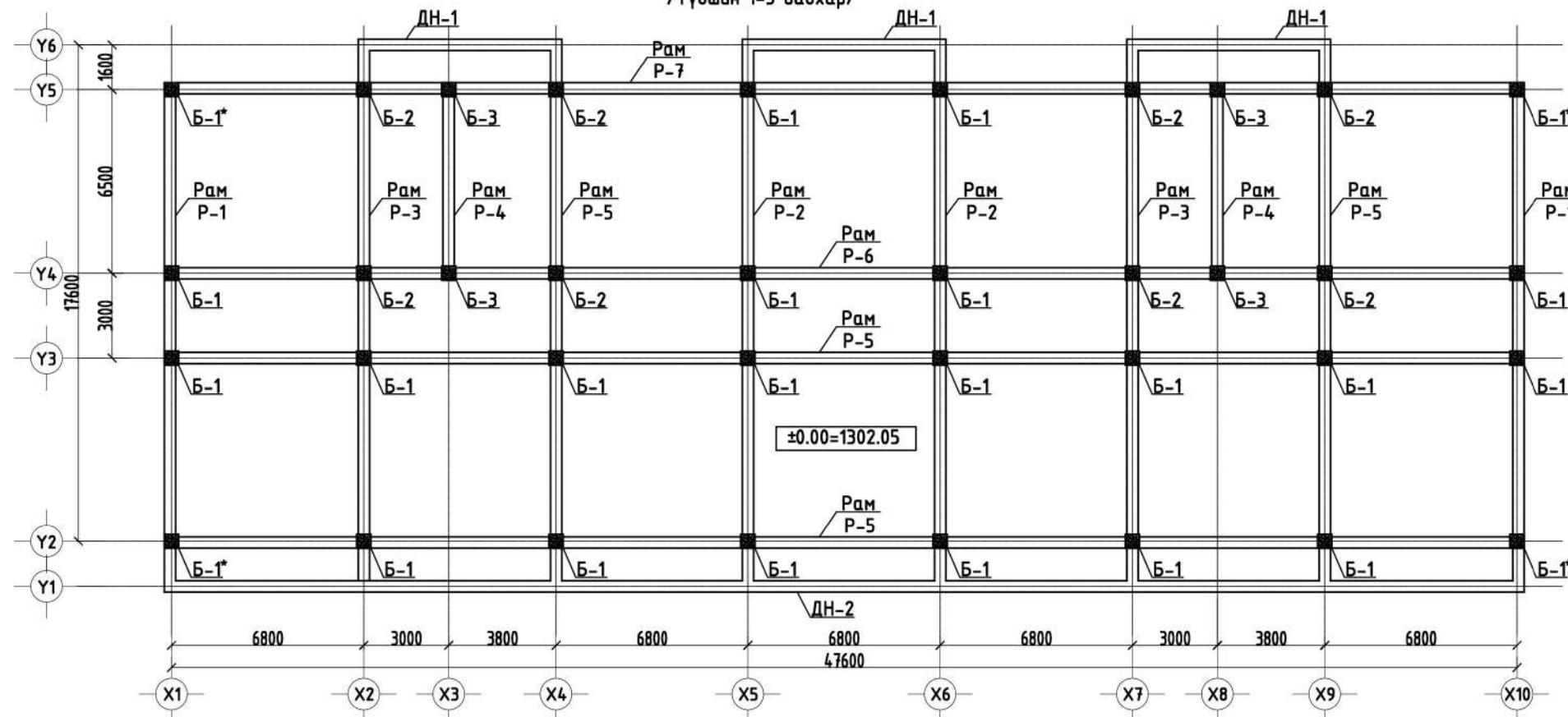


Рам болон баганын байршлын схем M1:200

/Түвшин -3.0 зоорийн давхар/

Рам болон баганын байршлын схем M1:200

/Түвшин 1-5 давхар/

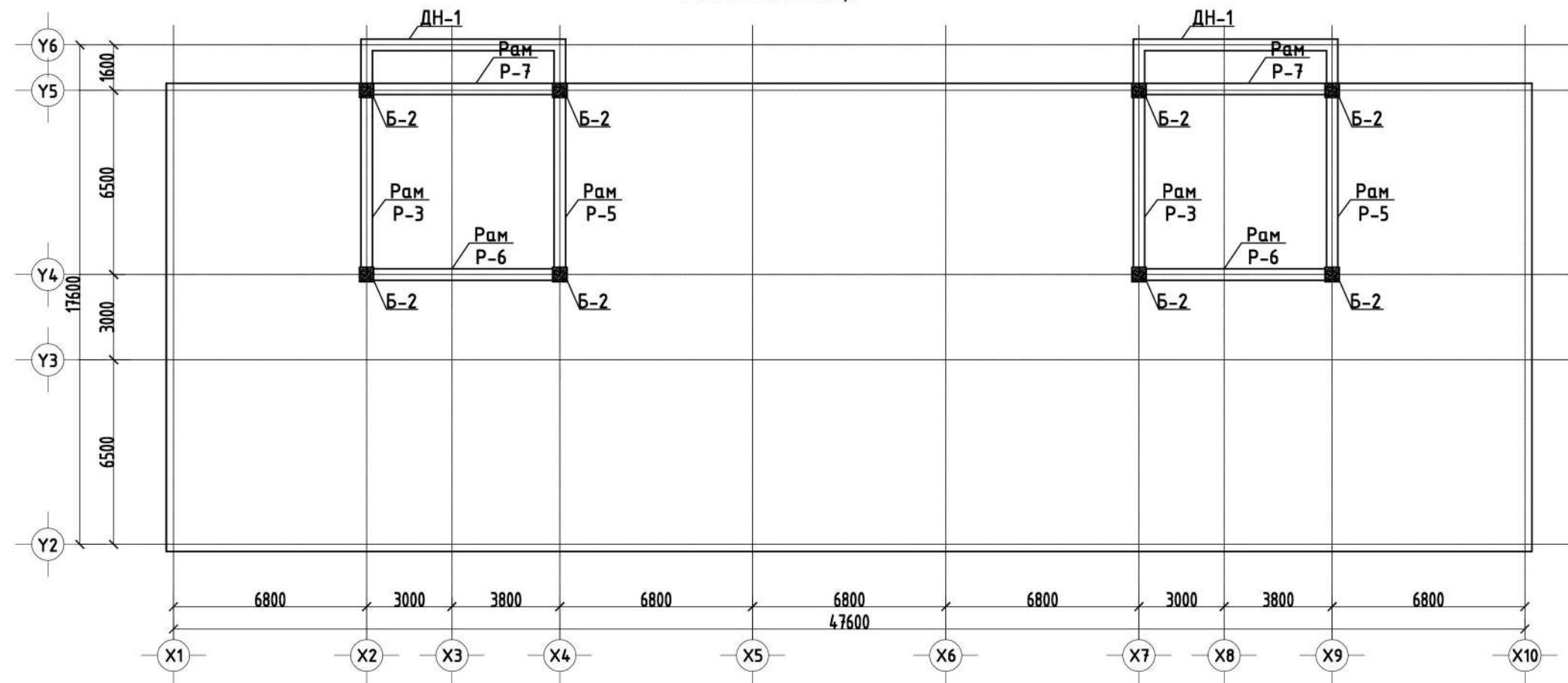


Объект нэр,
байршил:
УЛААНБААТАР ХОТ. СУХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТУУР БАЙР

Рамын байршлын схем

Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Маштаб: M1:100	Оноо: 2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Зургийн дугаар: ББ-14	Хуудас: ББ-52
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн			

Рам болон баганын дайршлын схем M1:200
/Техникийн даатхар/



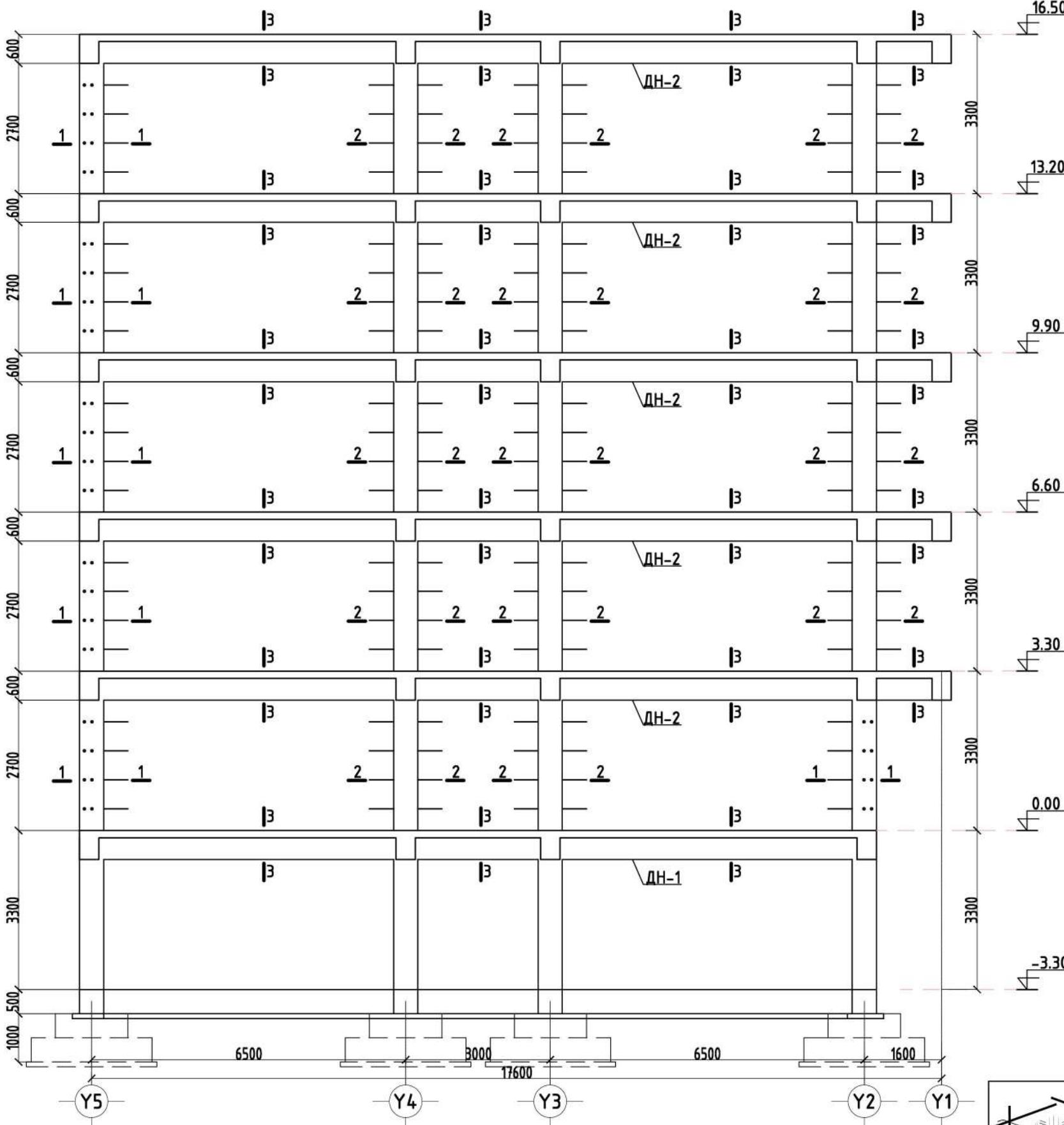
Төмөр бетон рам, хүчилтыг цутгамалаар зурагт үзүүлсний дагуу B20 ангийн бетоноор цутгаж хийх бөгөөд дүүргэгчийн ширхэглэл 35 мм-с ихгүй байна. Ажлын арматурт MNS JIS G 3112:2002, SD 390, SD345 хөндлөн арматурт ГОСТ 5781-82 А-1 ангийн арматур төсөллөв. Хүчилтыг цутгахаас өмнө дусад хоршихын зурсуудыг хамтагсан үзэж салхивчийн болон дусад шугам хоолойн нүхнүүдийг гаргаж өгсөн байх шаардлагатай.

Бетоны угсралтын ажил гүйцэтгэхдээ үгсралтын " Цутгмал бетон төмөр бетон дүтээц"-ийн норм дүрэм БНД 52.02.05-г нарийн баримталбад зохино. Хэв хашмал нь бат бэх, тогтвортой нөхцөлөөр хангагдсан баих шаардлагатай. Бетоны бат бэх нь 70%-даа хүрэхээс өмнө буюу 28 хоногоос өмнө хэв хашмалыг задалж авч болохгүй. Бетон зуурмагаас холбогдох журмын дагуу дээж авч төслийн төлөвлөлтийн маркад хүрч баигаа эсэхийг тодорхойлсоны дараа цутгалтын ажлыг эхлэх хэрэгтэй. Арматурыг угсралх явцад холбогдох цутгамал дам нуруу, хучилт, шатны арматуруудыг бусад зурагт үзүүлсний дагуу баирлуулах шаардлагатай. Үүний тулд барилгаархитектурын давхрын баигуулалт да барилга дүтээцийн шатны, ялууны эургийг хамруулж үзэх хэрэгтэй.



 ВСОН УРЖИХ КОНСТРАКШН ХХК Улсын: 76098791, 99108233 Имэйл: ОУК98791@gmail.com Хаяг: БГД, 15-р хорох, 328-2ноо	Объект нэр, байршил: УЛААНБААТАР ХОТ. СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТЧУР БАЙР				
Гадна добжoo. ГД-3, ГД-4					
Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Г.Шифр: ВУК-28.03.23/03	Масштаб: M1:100	Отио: 2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр: ВУК-28.03.23/03	Зургийн дугвер: ББ-15	Хуудас: ББ-52
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн			
5	6		7	8	A3

Рам Р-1 /2ш/ М1:100



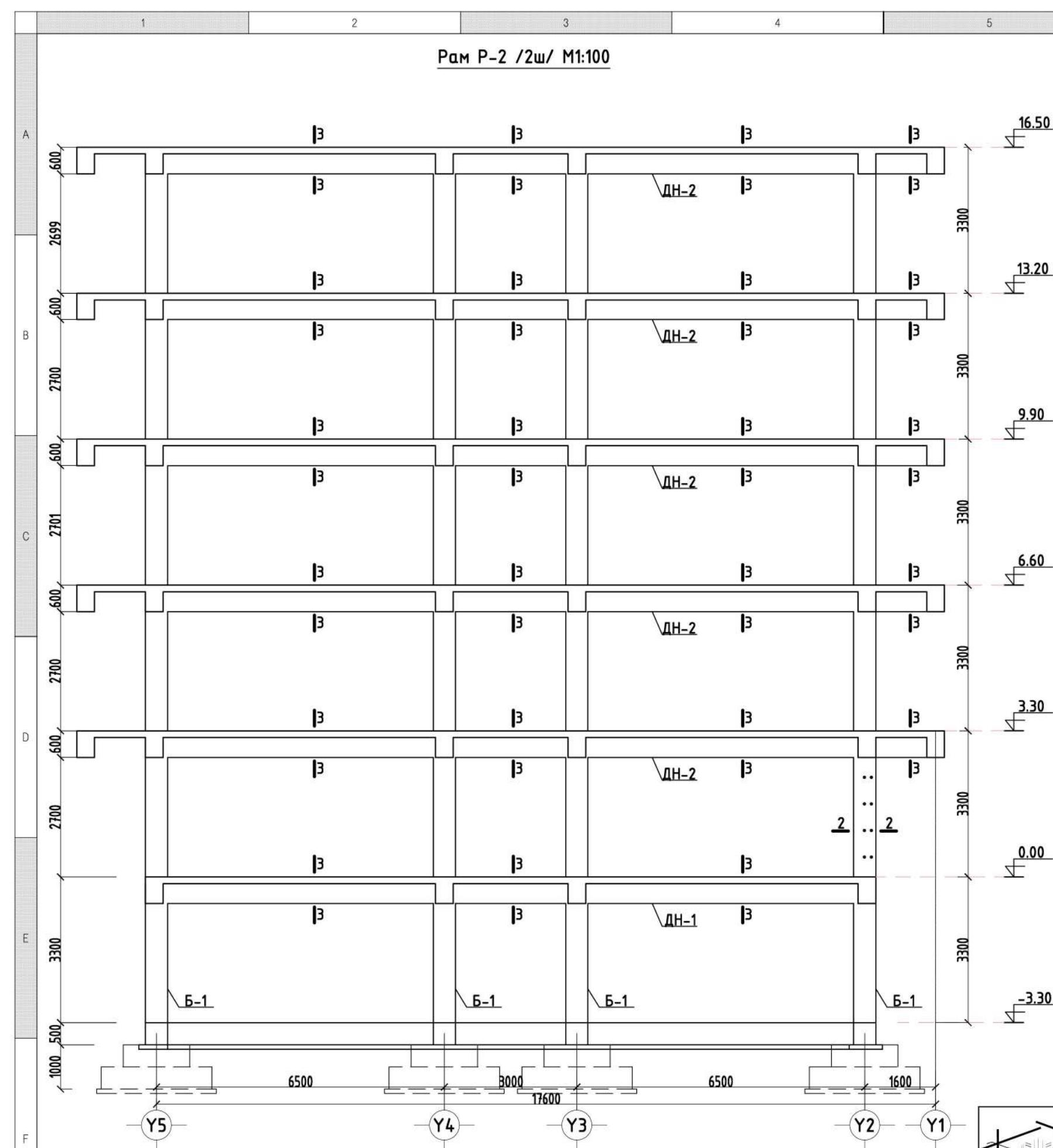
Объект нэр,
байршил: УЛААНБААТАР ХОТ. СУХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТЦУУР БАЙР

Баганын гаргаслал							
Поз	Тэмдэглэсээз	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/	
						Нэгж	Нийт
1	ГОСТ 5781-93	Ф10	A240	L=1000	96	0.617	59.2
2	ГОСТ 5781-93	Ф10	A240	L=1600	112	0.98	109.8
						Бүгд = 169кг	

Рам Р-1

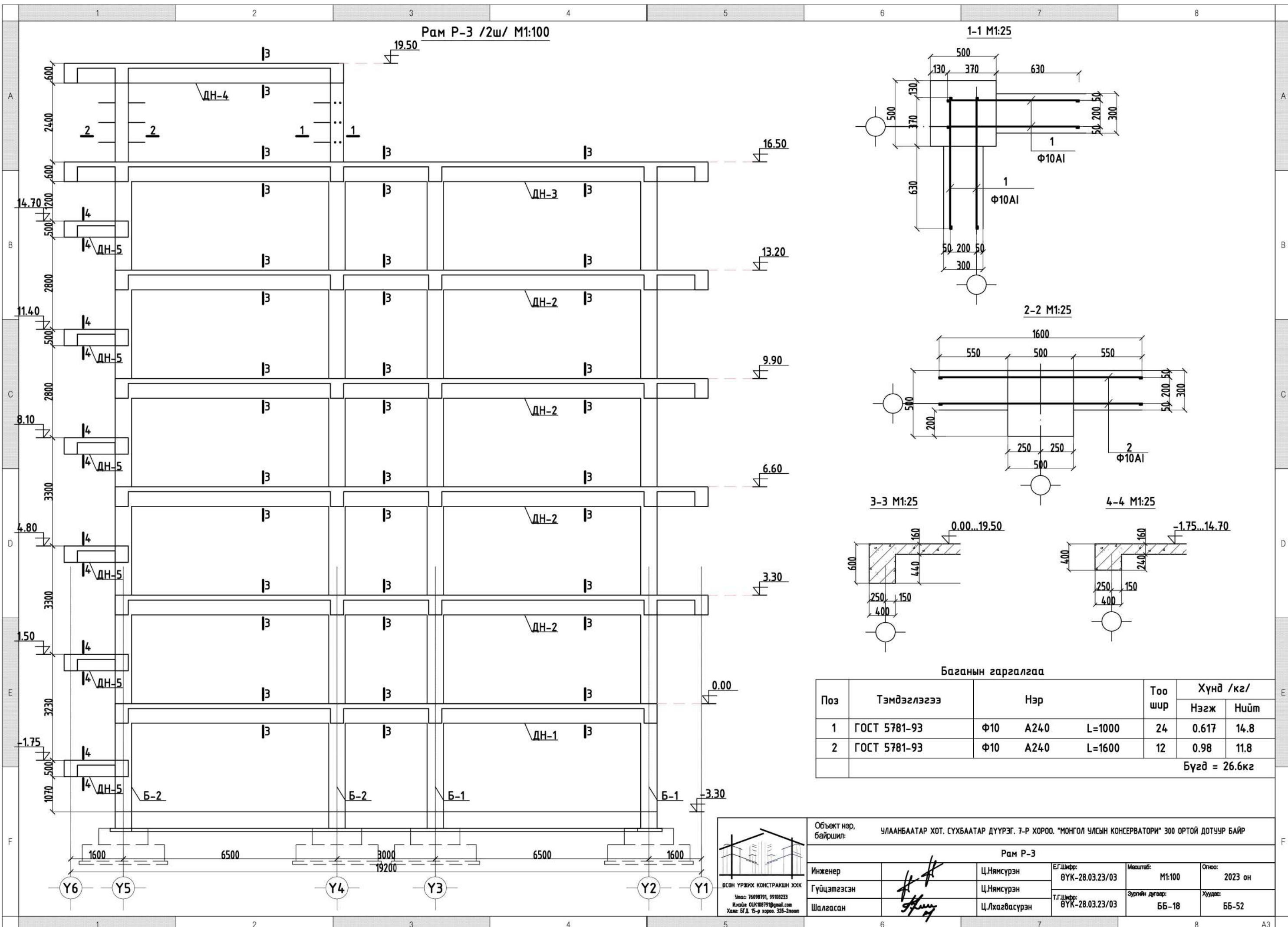
Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Масштаб: M1:100	Оноо: 2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Зургийн дугвер: ББ-16	Хуудас: ББ-52
Шалгарсан		Ц.Лхагвасүрэн			

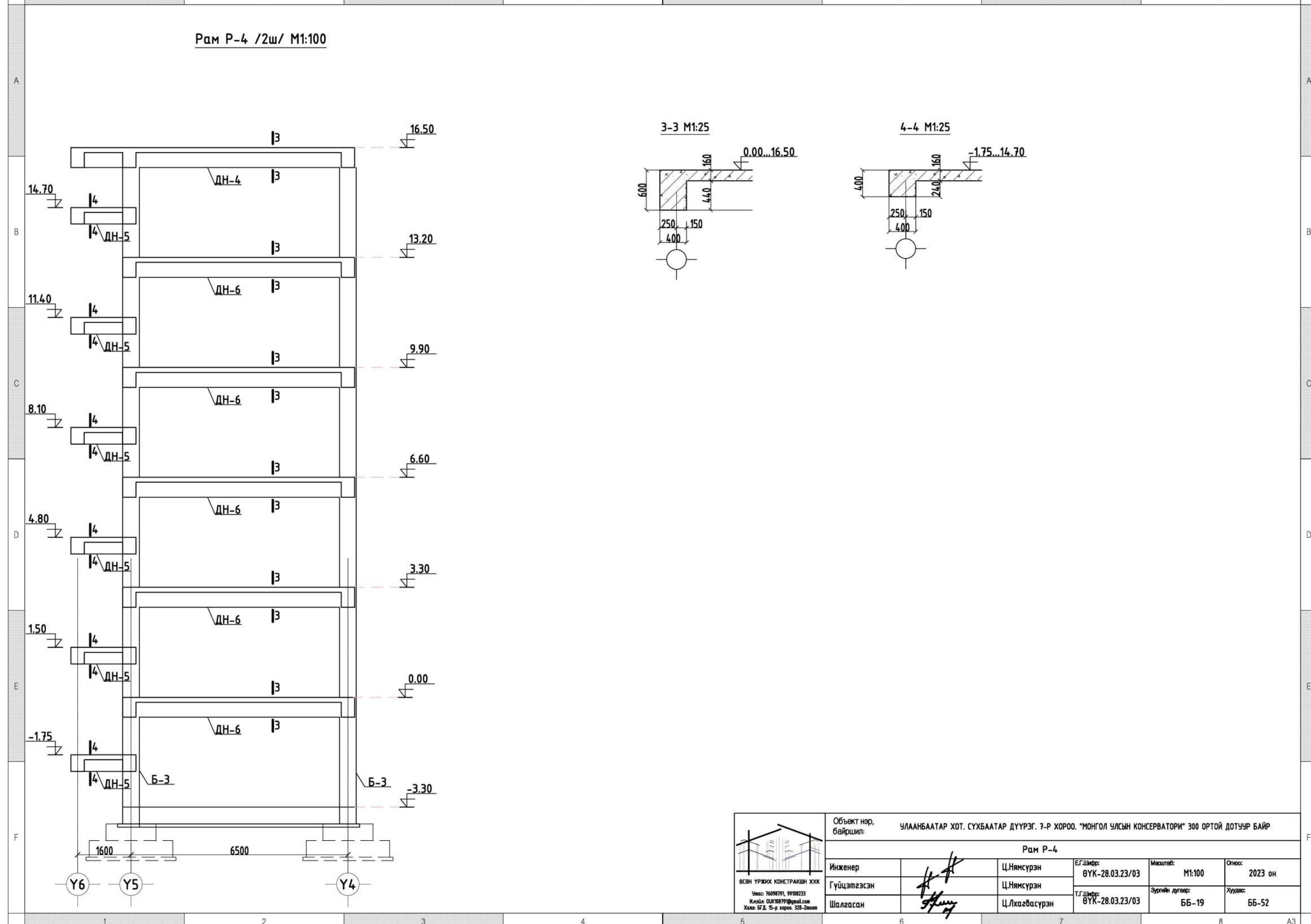
Рам Р-2 /2ш/ М1:100

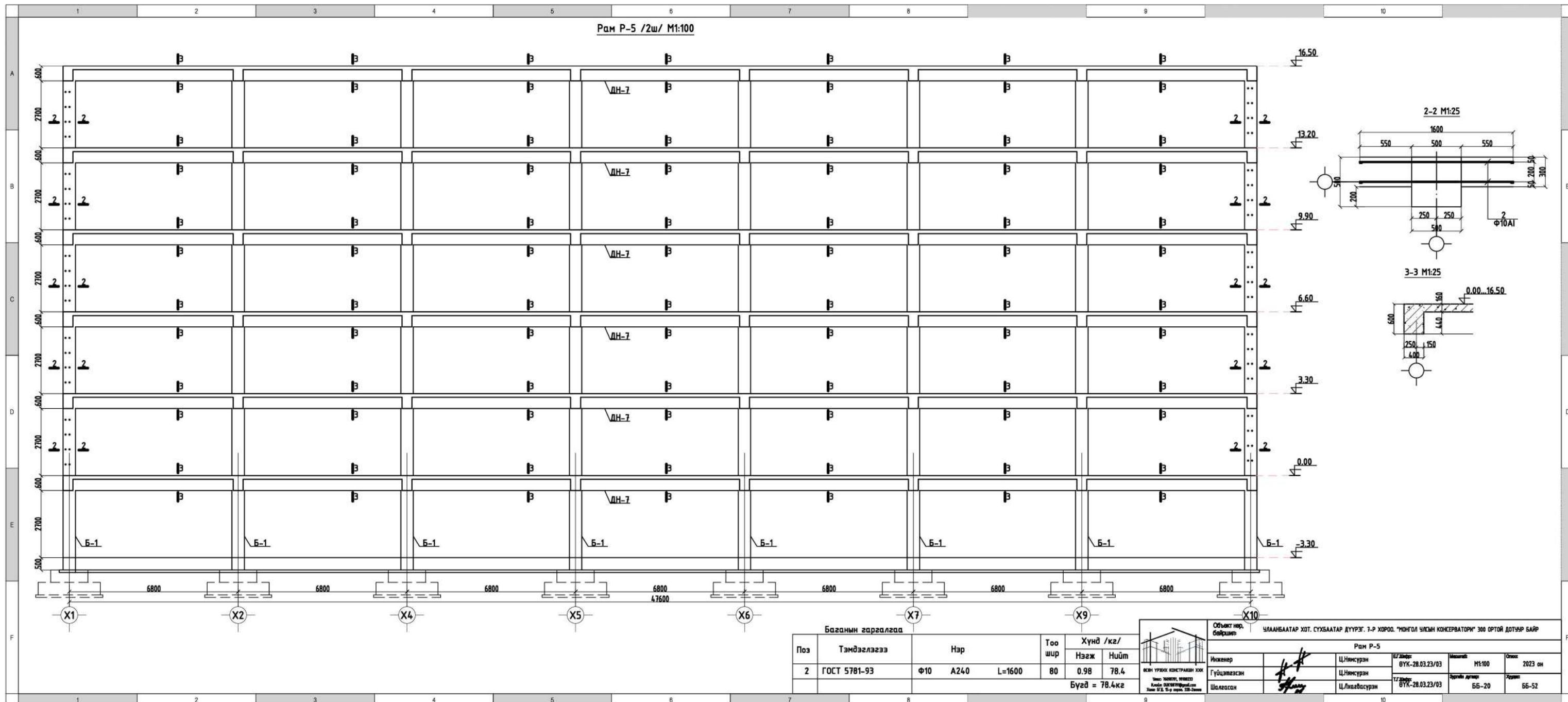


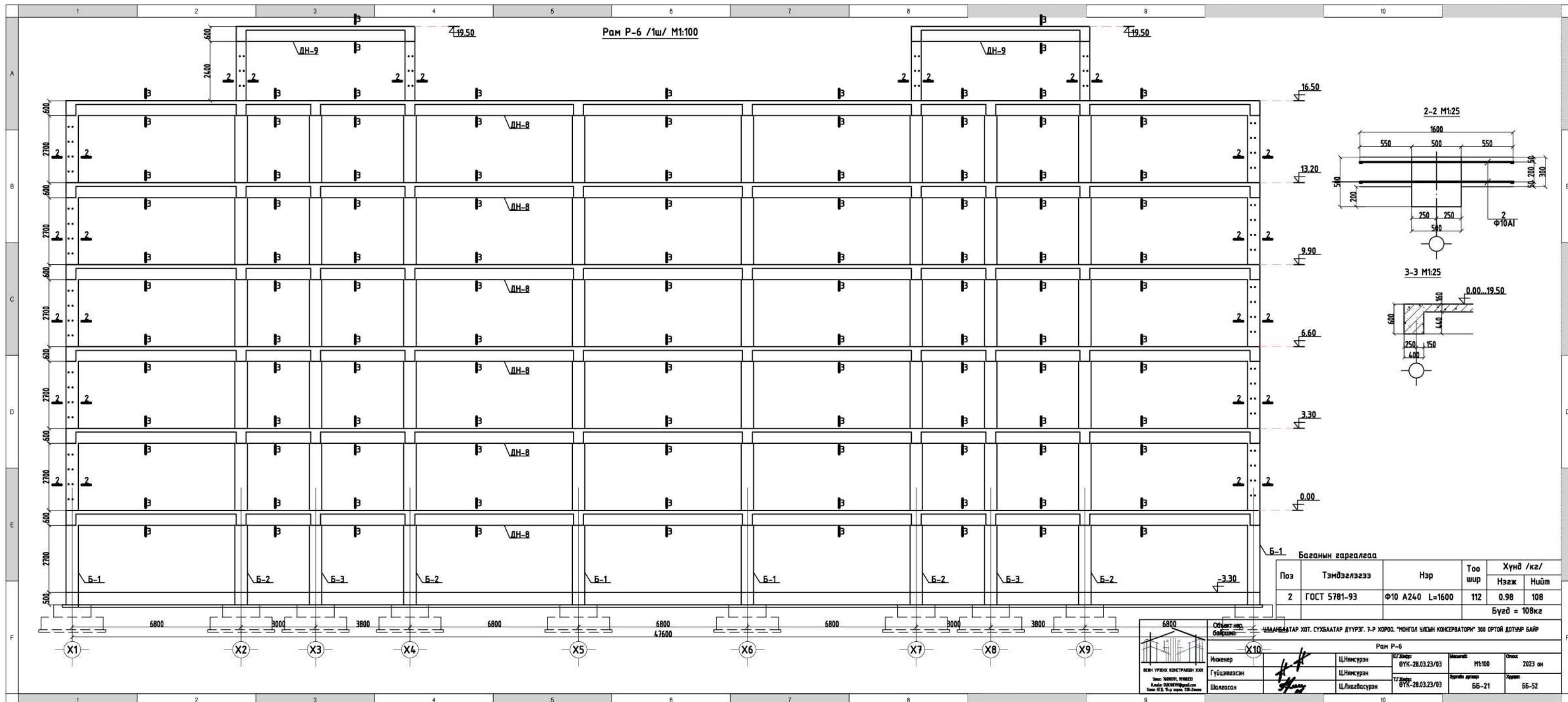
Объект нэр,
байшин: УЛААНБААТАР ХОТ. СУХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТЦУР БАЙ

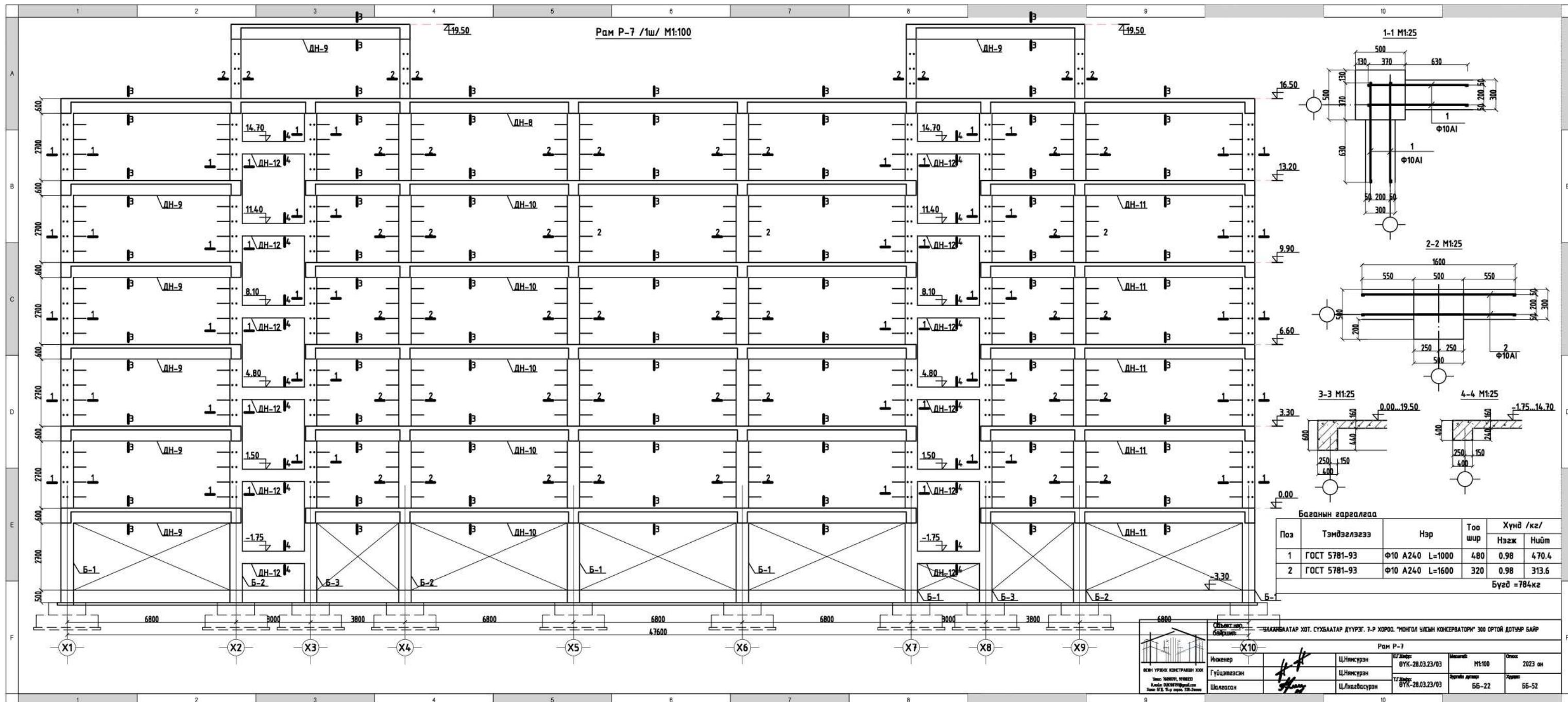
Рам Р-2					
Инженер		Ц.Нямсүрэн	ЕГ.Шифр: ӨҮК-28.03.23/03	Масштаб: M1:100	Оноо: 2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр: ӨҮК-28.03.23/03	Зурийн дугаар: ББ-17	Хуудас: ББ-52
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн			



Рам Р-4 /2ш/ М1:100







1 2 3 4 5 6 7 8

Дам нуруу ДН-1-н арматурчлал / 5ш/ М1:50

15700 0.00

Y5 Y4 Y3 Y2

Дам нуруу ДН-2-н арматурчлал /23ш/ М1:50

19600 16.50

Y6 Y5 Y4 Y3 Y2 Y1

ДН-1-н материалын түүвэр /5ш/

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Хүнд /кг/		6	MNS JIS G 3112:2002	Φ25 SD390 L=3200	184	12.3	2263.2
				Нээж	Нийт						
1	MNS JIS G 3112:2002	Φ20 SD390 L=6800	20	16.8	336	7	MNS JIS G 3112:2002	Φ16 SD390 L=2200	92	3.5	322
2	MNS JIS G 3112:2002	Φ20 SD390 L=6800	10	16.8	168	8	MNS JIS G 3112:2002	Φ16 SD390 L=3200	184	5.04	927.4
3	MNS JIS G 3112:2002	Φ20 SD390 L=9800	20	24.2	484	9	ГОСТ 5781-93	Φ8 A240 L=1700	3818	0.7	2672.6
4	MNS JIS G 3112:2002	Φ20 SD390 L=9800	10	24.2	242	10	ГОСТ 5781-93	Φ10 A240 L=520	1909	0.32	610.9
5	MNS JIS G 3112:2002	Φ25 SD390 L=3300	40	12.7	508						
6	MNS JIS G 3112:2002	Φ25 SD390 L=3200	40	12.3	492						
7	MNS JIS G 3112:2002	Φ16 SD390 L=2200	20	3.5	70						
8	MNS JIS G 3112:2002	Φ16 SD390 L=3200	40	5.04	201.6						
9	ГОСТ 5781-93	Φ8 A240 L=1700	800	0.7	560						
10	ГОСТ 5781-93	Φ10 A240 L=520	400	0.32	128						

ДН-2-н материалын түүвэр /23ш/

1	MNS JIS G 3112:2002	Φ20 SD390 L=6800	92	16.8	1545.6
2	MNS JIS G 3112:2002	Φ20 SD390 L=6800	46	16.8	772.8
3	MNS JIS G 3112:2002	Φ20 SD390 L=9800	92	24.2	2226.4
4	MNS JIS G 3112:2002	Φ20 SD390 L=9800	46	24.2	1113.2
5*	MNS JIS G 3112:2002	Φ25 SD390 L=4450	92	17.1	1573.2
5*	MNS JIS G 3112:2002	Φ25 SD390 L=4450	92	17.1	1573.2

1-1 M1:25

Φ8 9 2400 330 520 230
Φ10 10 500 3950 320 100

2Φ20 3 4Φ20 2 4Φ25 56 78 4Φ16 0.00...16.50

X1

Поз Загвар

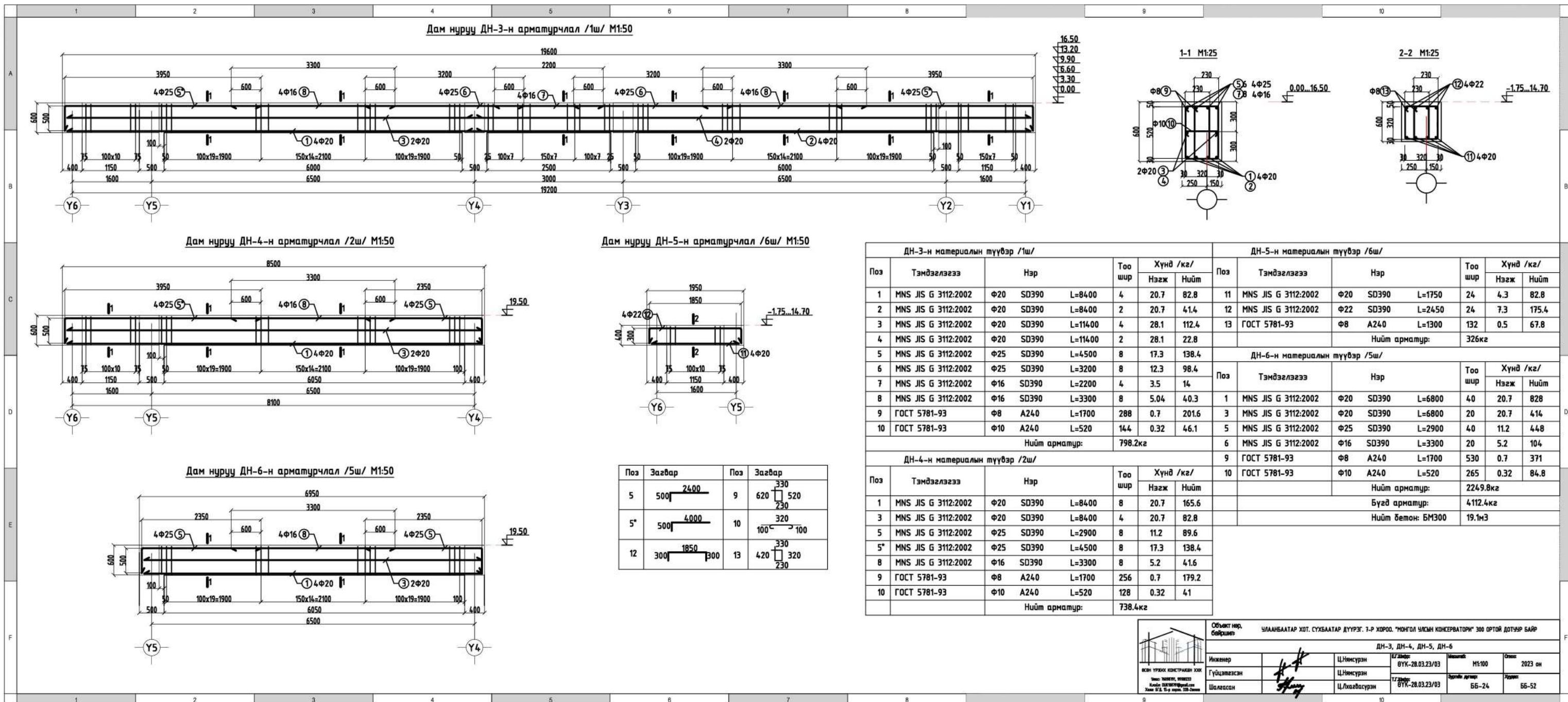
Поз	Загвар	Поз	Загвар
5	900 2400	9	620 330 520 230
5*	500 3950	10	100 320 100

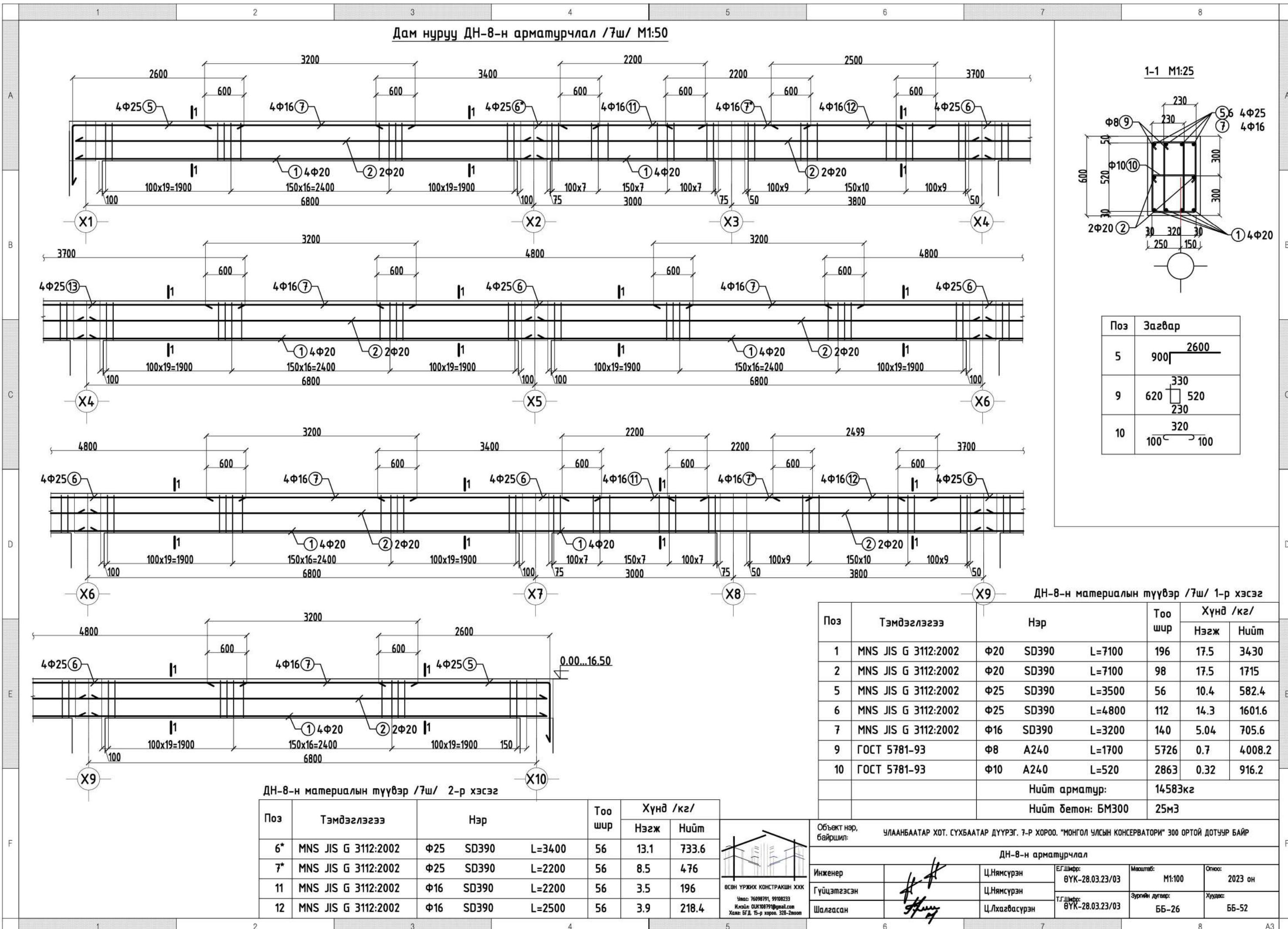
Объект нэр, байршил: УЛААНБААТАР ХОТ. СУХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТУУР БАЙР

ДН-1, ДН-2-н арматурчлал

Инженер	Ц.Нямсүрэн	ЕГШир: ΘҮК-28.03.23/03	Мөнгө: M1:100	Оноо: 2023 он
Гүйцэтгэсэн	Ц.Нямсүрэн	ΘҮК-28.03.23/03	Зурлын дугаар: 55-23	Худалдаан: 66-52
Шалгасан	Ц.Лхагвасүрэн	ΘҮК-28.03.23/03		

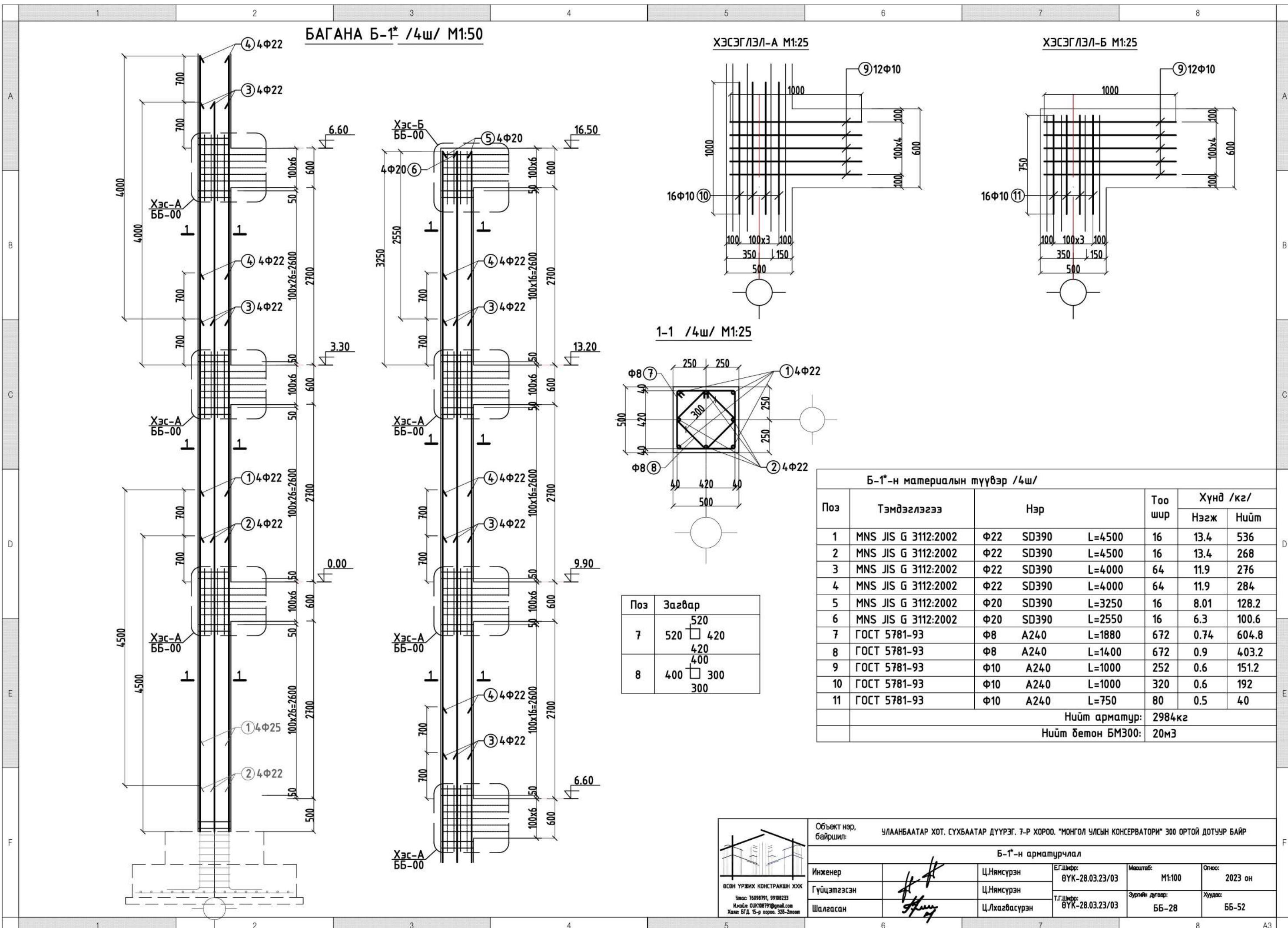
1 2 3 4 5 6 7 8 A3

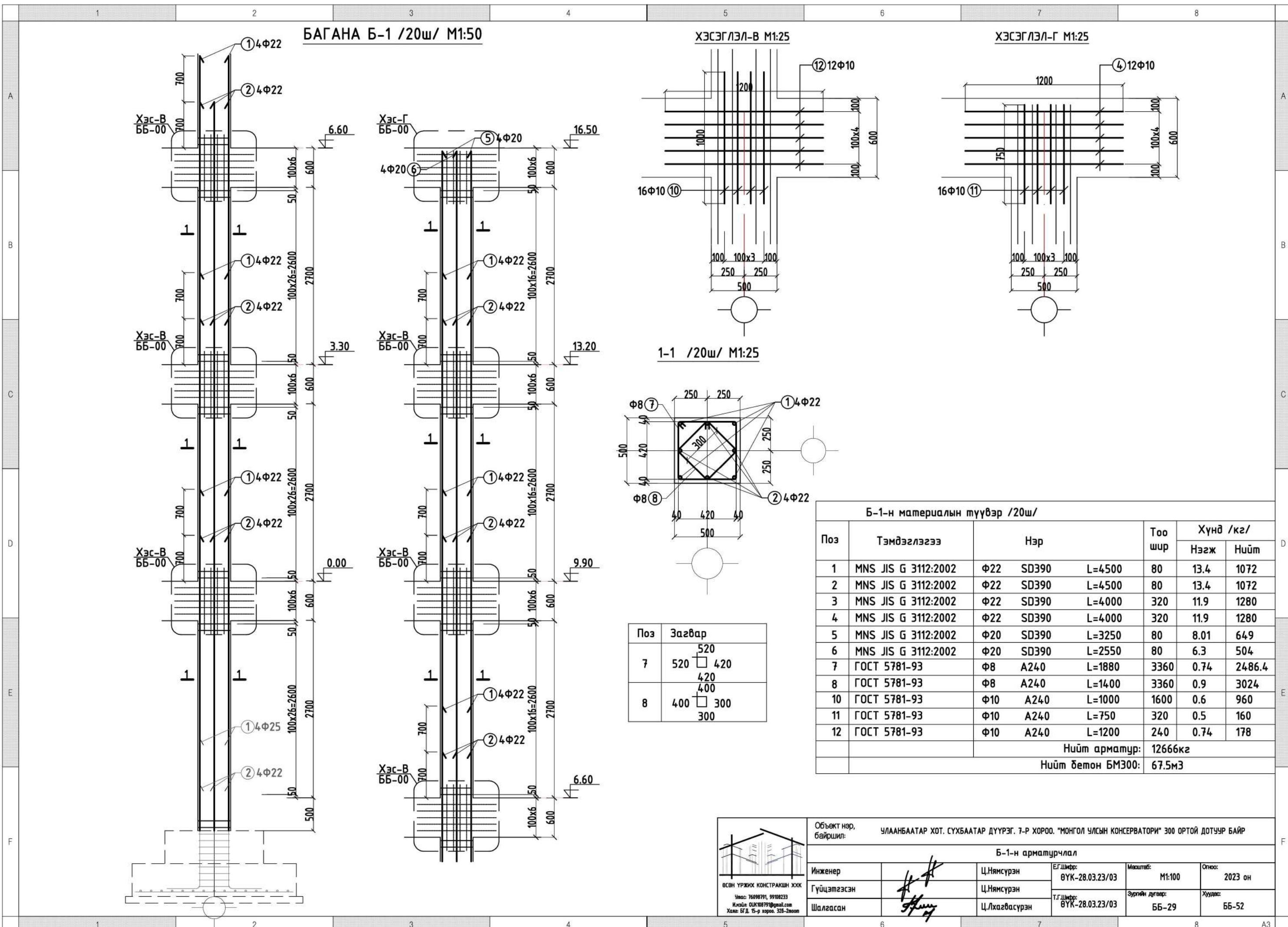


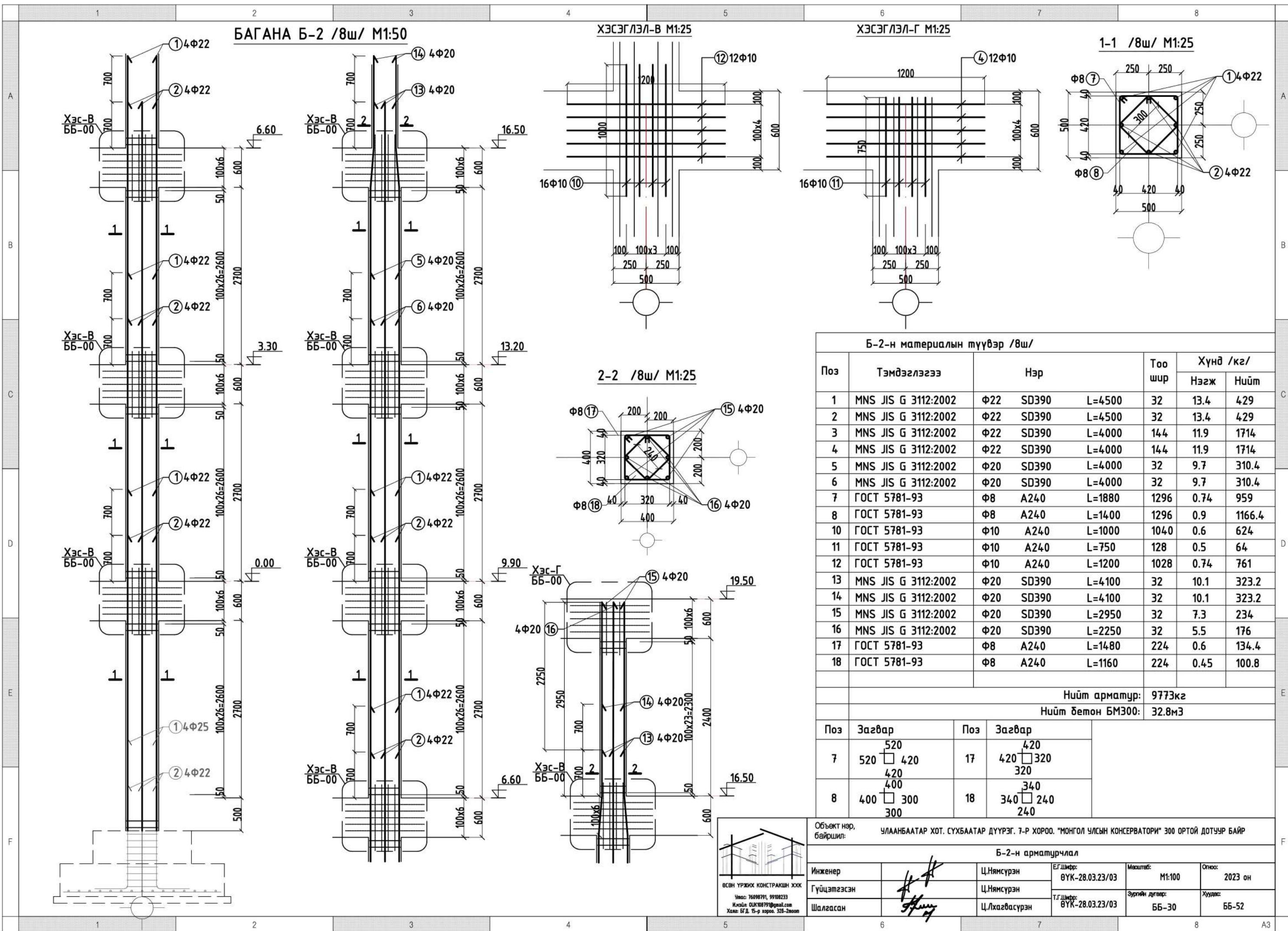


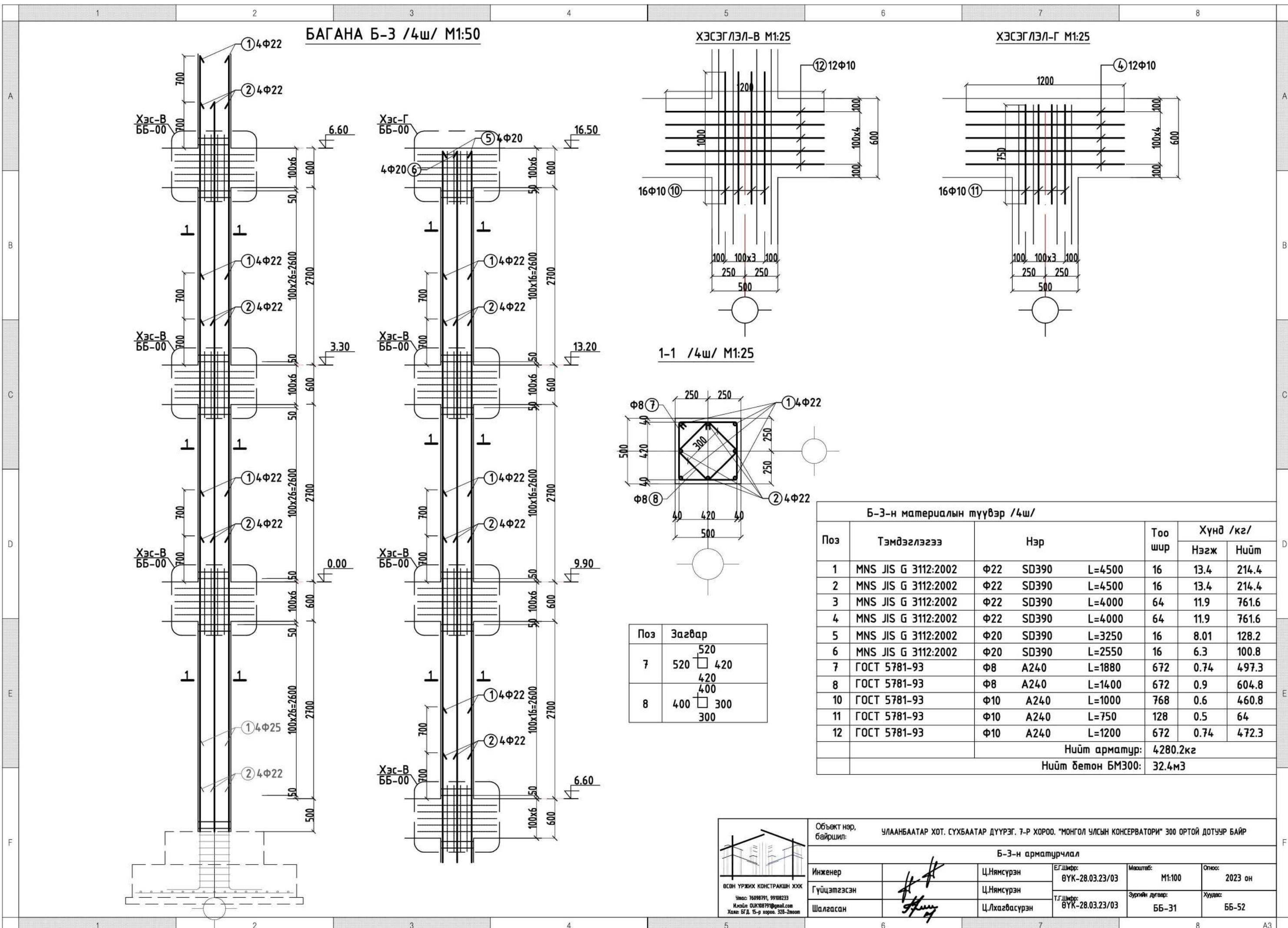
1	2	3	4	5	6	7	8
Дам нуруу ДН-11-н арматурчлал /5ш/ М1:50							
A							A
B							B
C							C
D							D
E							E
F							F
ДН-11-н материалын түүвэр /5ш/							
Поз	Тэмдэглэсээ	Нэр	Тоо шир	Хүнд /кг/			
1	MNS JIS G 3112:2002	Ф20 SD390	L=10850	20	26.8	536	
2	MNS JIS G 3112:2002	Ф20 SD390	L=10850	10	26.8	268	
5	MNS JIS G 3112:2002	Ф25 SD390	L=3500	20	13.8	276	
6	MNS JIS G 3112:2002	Ф25 SD390	L=3700	20	14.2	284	
7	MNS JIS G 3112:2002	Ф16 SD390	L=3200	20	7.9	158	
9	ГОСТ 5781-93	Ф8 A240	L=1700	840	0.7	588	
10	ГОСТ 5781-93	Ф10 A240	L=520	420	0.32	134.4	
12	MNS JIS G 3112:2002	Ф16 SD390	L=2500	20	3.9	78	
14	MNS JIS G 3112:2002	Ф25 SD390	L=2300	20	9.6	192.7	
					Нийт арматур:	2515.1кг	
					ДН-9, ДН-10, ДН-11-н нийт арматур:	9744.5кг	
					ДН-9, ДН-10, ДН-11-н нийт бетон:	58.4м3	
Дам нуруу ДН-10-н арматурчлал /5ш/ М1:50							
X8							
X9							
X10							
Дам нуруу ДН-9-н арматурчлал /9ш/ М1:50							
X3							
X4							
X5							
X6							
X7							
ДН-9-н материалын түүвэр /9ш/							
Поз	Тэмдэглэсээ	Нэр	Тоо шир	Хүнд /кг/			
1	MNS JIS G 3112:2002	Ф20 SD390	L=7100	36	17.5	630	
2	MNS JIS G 3112:2002	Ф20 SD390	L=7100	18	17.5	315	
5	MNS JIS G 3112:2002	Ф25 SD390	L=3500	72	13.5	112.4	
7	MNS JIS G 3112:2002	Ф16 SD390	L=3200	36	5.04	22.8	
9	ГОСТ 5781-93	Ф8 A240	L=1700	990	0.7	693	
10	ГОСТ 5781-93	Ф10 A240	L=520	495	0.32	158.4	
					Нийт арматур:	1932кг	
ДН-10-н материалын түүвэр /5ш/							
1	MNS JIS G 3112:2002	Ф20 SD390	L=7100	40	17.5	700.3	
1*	MNS JIS G 3112:2002	Ф20 SD390	L=10850	20	26.8	536	
2	MNS JIS G 3112:2002	Ф20 SD390	L=7100	20	17.5	350	
2*	MNS JIS G 3112:2002	Ф20 SD390	L=10850	10	26.8	268	
5	MNS JIS G 3112:2002	Ф25 SD390	L=3500	20	13.5	270	
6	MNS JIS G 3112:2002	Ф25 SD390	L=4800	40	18.5	740	
7	MNS JIS G 3112:2002	Ф16 SD390	L=3200	60	5.04	302.4	
9	ГОСТ 5781-93	Ф8 A240	L=1700	1940	0.7	1358	
10	ГОСТ 5781-93	Ф10 A240	L=520	970	0.32	310.4	
13	MNS JIS G 3112:2002	Ф25 SD390	L=3700	20	14.2	285.1	
14	MNS JIS G 3112:2002	Ф25 SD390	L=2300	20	8.9	177.2	
					Нийт арматур:	5297.4кг	
Загвар							
Поз							
5	900	2600					
9	620	330	520	230			
10	320	100	100	100			
14	900	1400					
Объект нэр, байршил: УЛААНБААТАР ХОТ. СУХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТУУР БАЙР							
ДН-9, ДН-10, ДН-11-н арматурчлал							
Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Шифр:	БҮК-28.03.23/03	Мөштэй:	M1:100	Оноо:
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр:	БҮК-28.03.23/03	Зургийн дугаар:	ББ-27	Хуудас:
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн					ББ-52

ВСОН УРЖИНХ КОНСТРАКШН ХХК
Ч.Ч.Ч. 7698791, 99108233
Ижил: ОУК106791@gmail.com
Холб: БГД, 15-р хороо, 328-Зуун





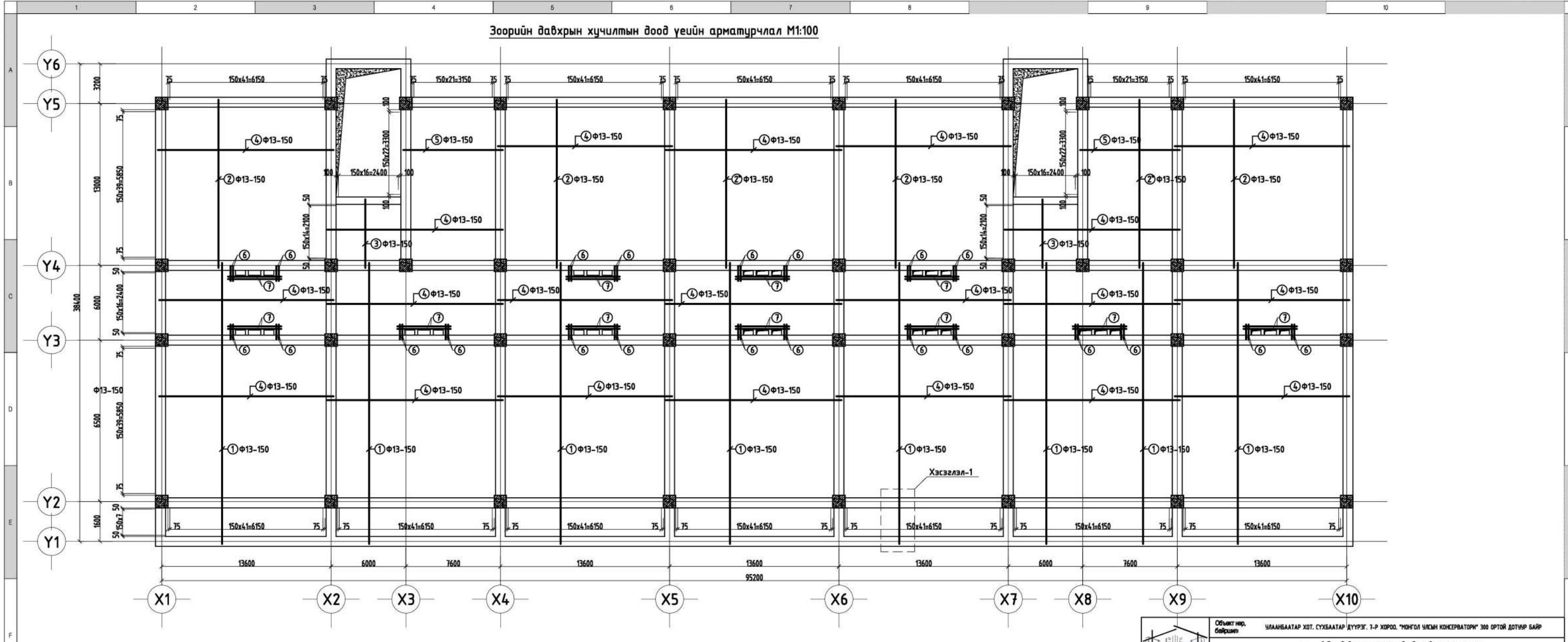




Зоорийн дэвхрын хүчилтын хэвний байгуулалт M1:100



Зоорийн дэвхрын хүчилттын доод үеийн арматурчал M1:100

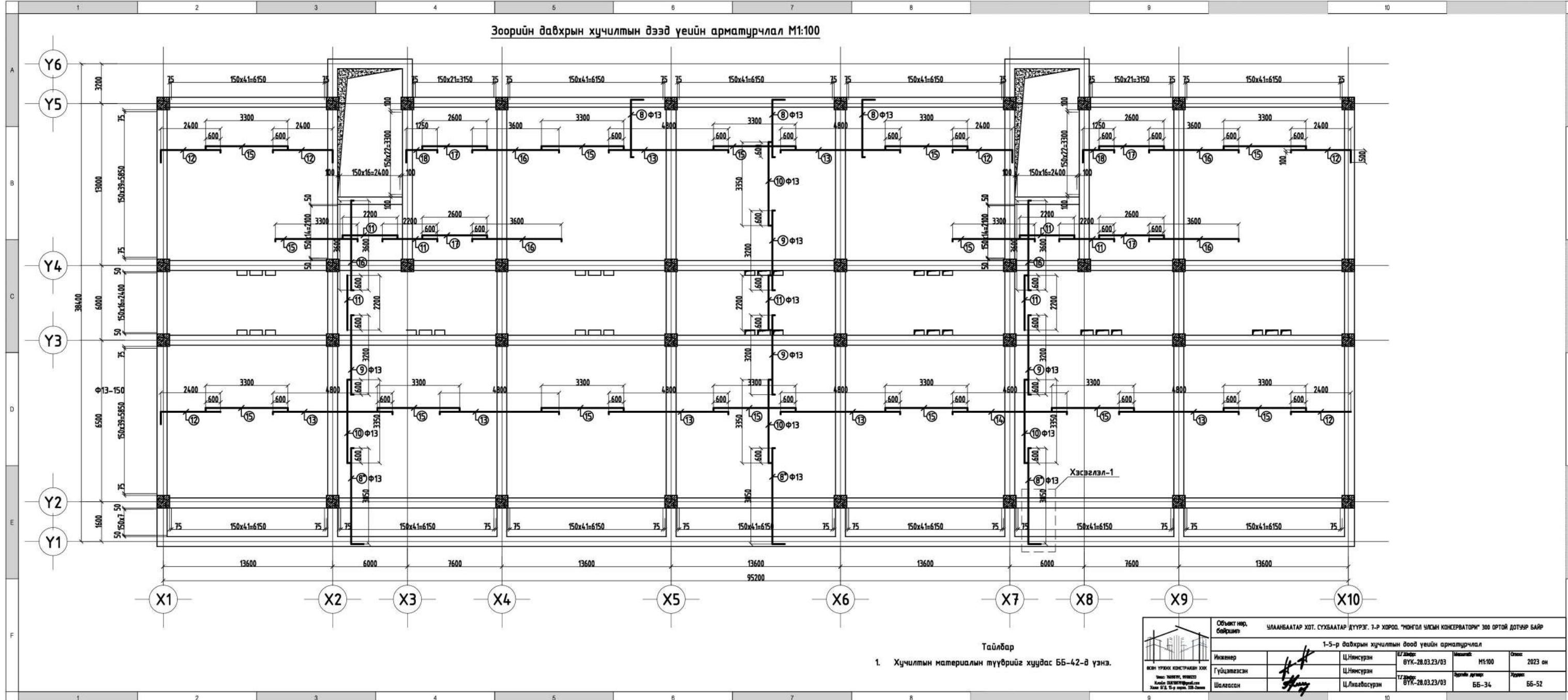


Таңлдар

1. Хүчилтүн материалын түүгөрийг хүүдэс ББ-00-д үзнэ.

 ВСН УЧИНГИ КОНСТРУКЦИЯ Числ. Монгур, №100023 Административный здание Хантийский автономный округ - Югра	Объект нэр, байршил: ЧЛААНБААТАР ХОТ. СУХБААТАР ДУУРГЭ. 7-Р ХОРДО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИЙ" 300 ОРТОЙ ДОТУУР БАЙР			
1-5-р дэхдүүрэн хүчлийн бодд усийн арматуурчал				
Инженер Гүйцэтгэсэн Шолгласан	 Ц.Нямсүрэн  Ц.Нямсүрэн  Ц.Хийбсүрэн	ЕГДМэс БҮК-28.03.23/03 ГДМэс БҮК-28.03.23/03	Нийтийн M1:100 Зорилжийн ББ-33	Онхиц 2023 он Худалдааны ББ-52

Зоорийн дэвхрын хүчилтын дээд үеийн арматурчал M1:100



1-5-р дэвхрын хүчилтын хэвний байгуулалт М1:100



Объект нэр, байршил: ЧЛААНБААТАР ХОТ. СУХБААТАР ДУУРЭГ. 7-Р ХОРДО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНКРАВТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТУУР БАЙР

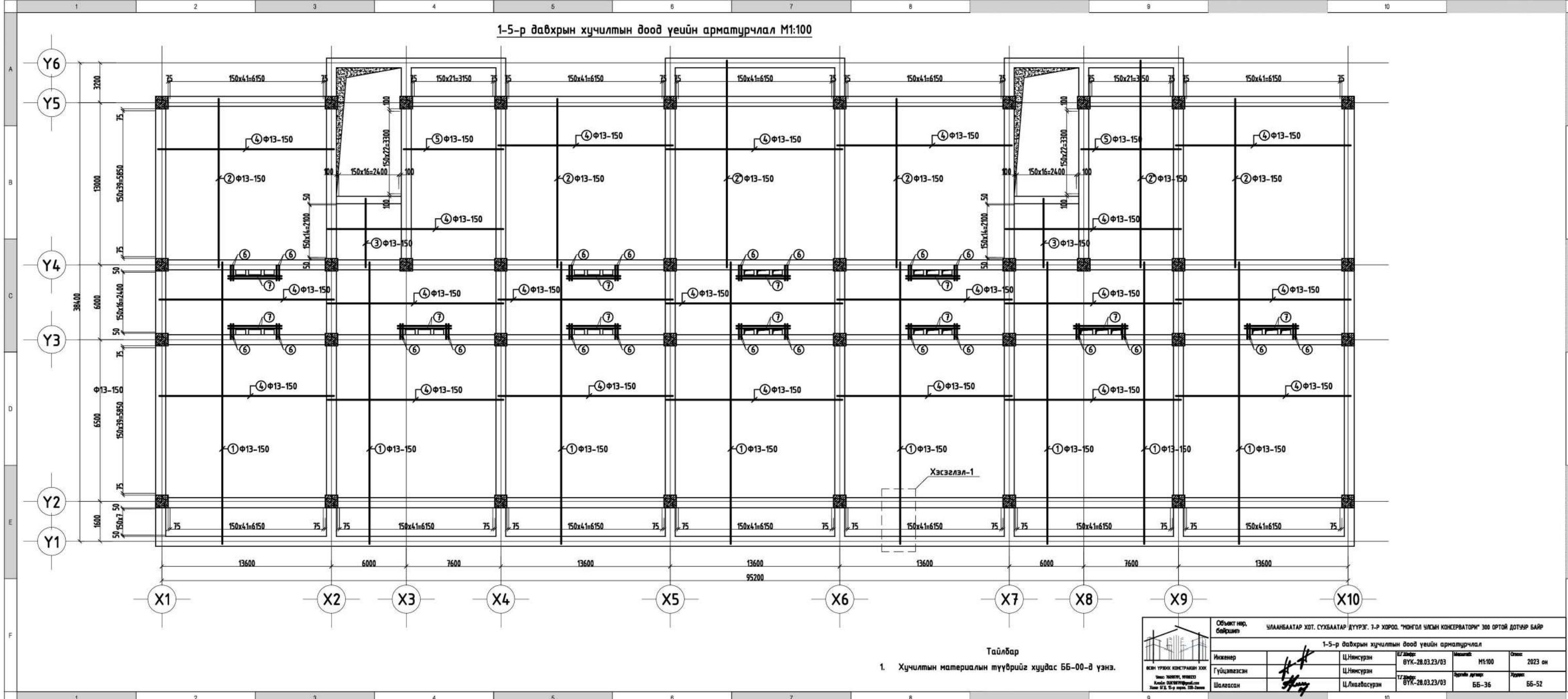
1-5-р дэвхрын хүчилтын байгуулалт

Инженер	Ц.Нямсурэн	С/з №:	БҮК-28.03.23/03	Масштаб	М1:100	Оконч.	2023 он
---------	------------	--------	-----------------	---------	--------	--------	---------

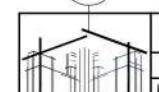
Гүйцэтгэсэн	Ц.Нямсурэн	С/з №:	БҮК-28.03.23/03	Бумага	ББ-35	Лист	ББ-52
-------------	------------	--------	-----------------	--------	-------	------	-------

Шалгласан	Ц.Лхагасурэн	С/з №:	БҮК-28.03.23/03	Бумага	ББ-35	Лист	ББ-52
-----------	--------------	--------	-----------------	--------	-------	------	-------

1-5-р дэвхрын хүчилтын доод үеийн арматурчал M1:100

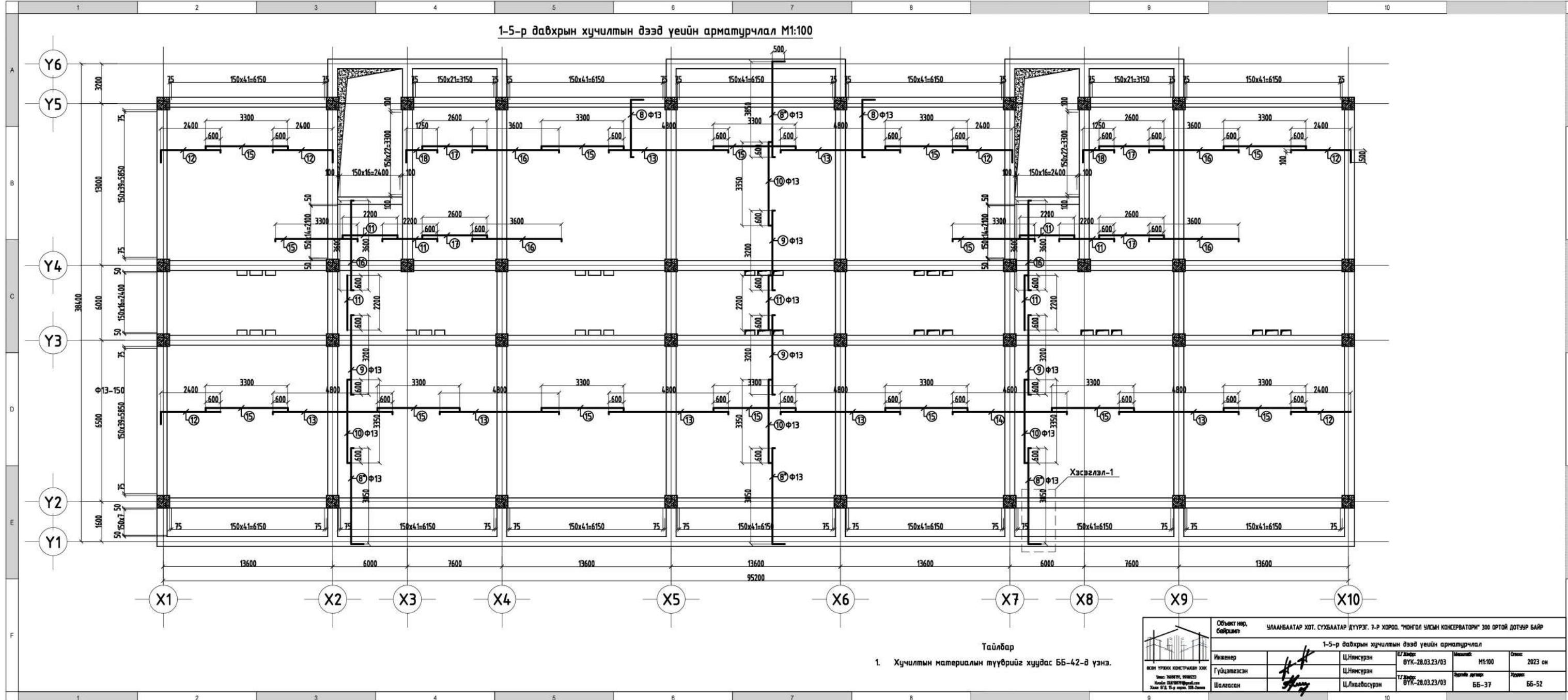


1. Хүчилтын материалын түүбрийг хуудас 55-00-д үзэх.



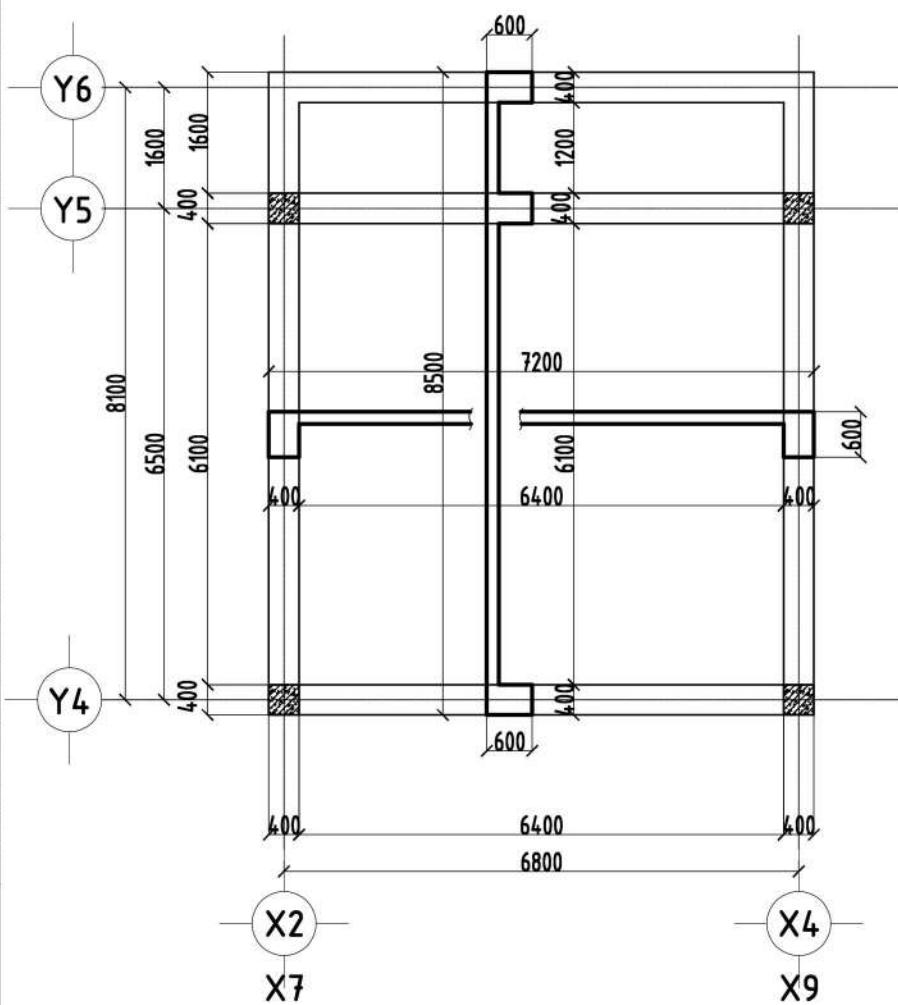
Объект нэр, байршил:		ЧЛААНБААТАР ХОТ. СУХБААТАР ДУУРЭГ. 7-Р ХОРДО. "МОНГОЛ УСЫН КОНКЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТУУР БАЙР		
Инженер:		Ц.Нямсүрэн	Г/З датар:	М/100
Гүйцэтгэсэн:		Ц.Нямсүрэн	Г/З датар:	Оносс
Шалсан		Ц.Лхагасурэн	Г/З датар:	ББ-36

1-5-р дэвхрын хүчилтын дээд үеийн арматурчал M1:100

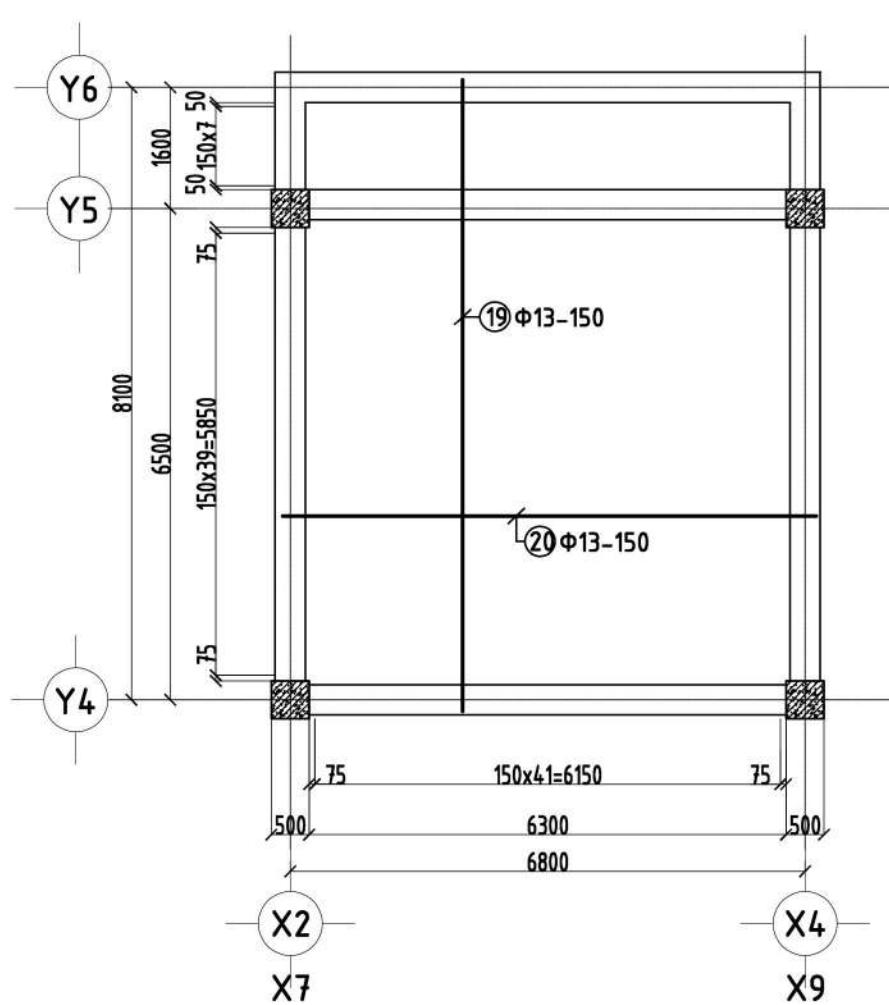


1 2 3 4 5 6 7 8

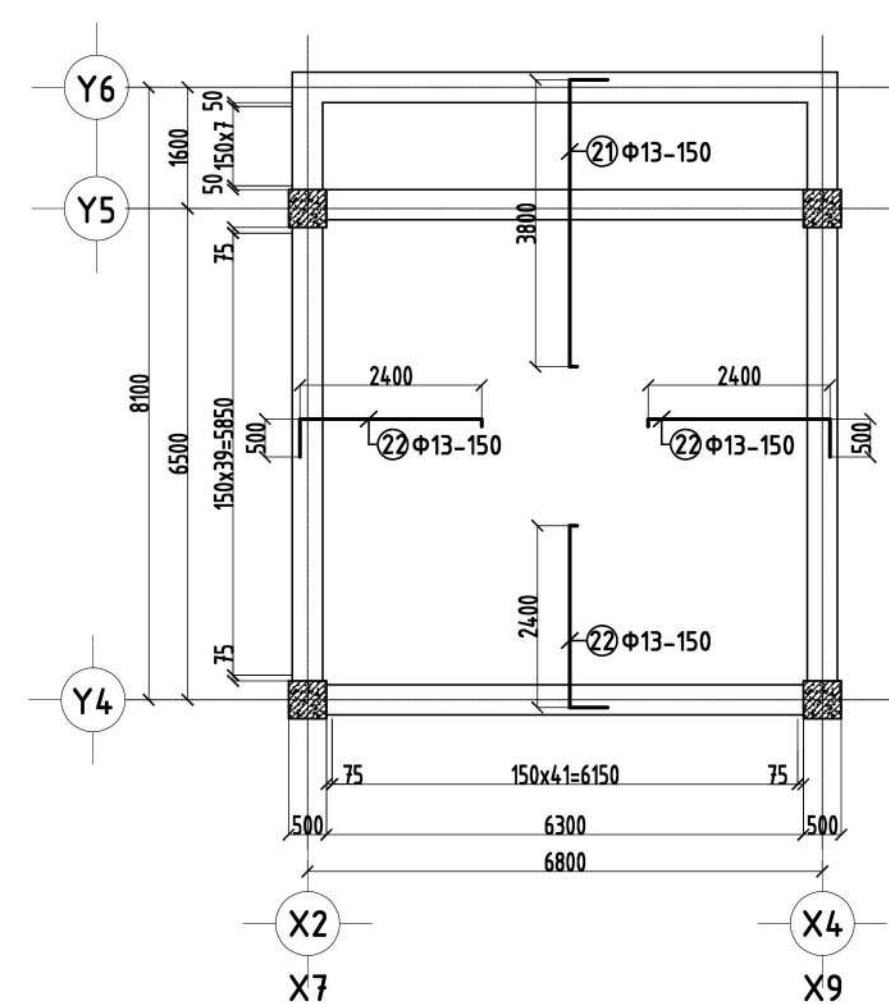
**Техникийн давхрын хүчилтын
хэвийн баьгуулалт M1:100**



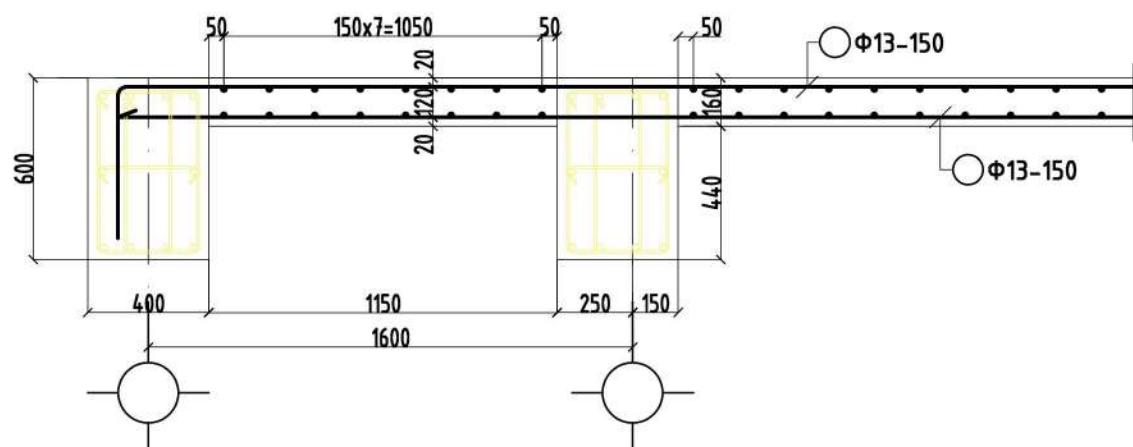
**Техникийн давхрын хүчилтын
доод үеийн арматурчлал M1:100**



**Техникийн давхрын хүчилтын
доод үеийн арматурчлал M1:100**



ХҮЧИЛТЫН ХЭСЭГ/ЭЛ-1 M1:25



Тайлбар

- Хүчилтын материалын түүврийг хуудас ББ-42-д үзнэ.



Объект нэр,
байршил:
УЛААНбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 7-р хороо. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТУУР БАЙР

Зоорийн давхрын хүчилтын материалын түүвэр

Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Г.Шифр:	БҮК-28.03.23/03	Мөштэй:	M1:100	Оноо:	2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр:	БҮК-28.03.23/03	Зургийн дугаар:	ББ-38	Хуудас:	ББ-52
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн						

1 2 3 4 5 6 7 8 A3

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

A

Зоорийн дэвхрын хүчилтын материалын түүвэр

Поз	Тэмдэглэсээз	Нэр	Тоо шир	Хүнд /кг/	
				Нэгж	Нийт
1	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=9700	210	9.7	2037
2	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=6700	148	6.7	991.6
3	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=2700	17	2.7	45.9
4	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=7000	363	7.0	2541
5	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=4000	23	4.0	92
6	MNS JIS G 3112:2002	Φ20 SD390 L=600	24	1.5	36
7	MNS JIS G 3112:2002	Φ20 SD390 L=2200	12	5.4	64.8
8	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=2900	316	5.04	1592.6
9	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=3400	316	3.4	1074.4
10	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=3550	316	3.5	1106
11	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=2400	198	2.4	475.2
12	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=3000	194	3.0	582
13	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=5000	154	5.0	770
14	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=4800	57	4.8	273.6
15	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=3500	314	3.5	1099
16	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=3800	57	3.8	216.6
17	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=2800	40	2.8	112
18	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=1850	23	1.8	41.4
		Нийт арматур:	13151кг		
		Нийт бетон БМ300:	21.4м ³		

1-5-р дэвхрын хүчилтын материалын түүвэр

Поз	Тэмдэглэсээз	Нэр	Тоо шир	Хүнд /кг/	
				Нэгж	Нийт
1	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=11300	294	11.3	3322.2
2	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=6700	254	6.7	1701.8
3	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=2700	34	2.7	91.8
4	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=7000	629	7.0	4403
5	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=4000	46	4.0	184
6	MNS JIS G 3112:2002	Φ20 SD390 L=600	44	1.5	66
7	MNS JIS G 3112:2002	Φ20 SD390 L=2200	22	5.4	118.8
8	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=2900	254	5.04	1280.2
8*	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=4450	294	4.4	1293.6
9	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=3400	610	3.4	2074
10	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=3550	548	3.5	1918
11	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=2400	354	2.4	849.6
12	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=3000	206	3.0	618
13	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=5000	422	5.0	2110
14	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=4800	618	4.8	2966.4
15	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=3500	114	3.5	399
16	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=3800	57	3.8	216.6
17	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=2800	80	2.8	224
18	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=1850	46	1.8	82.8
		Нийт арматур:	23920кг x 5=119600		
		Нийт бетон БМ300:	111.1м ³ x 5 =555.5м ³		

Поз	Загвар	Поз	Загвар
8	500 [2300 100]	15	100 [2300 100]
9	100 [3200 100]	16	100 [3600 100]
10	100 [3350 100]	17	100 [2600 100]
11	100 [2200 100]	18	500 [1250 100]
12	500 [2400 100]	21	500 [3850 100]
13	100 [4800 100]	22	500 [2400 100]
14	100 [4600 100]		

Техникийн дэвхрын хүчилтын материалын түүвэр

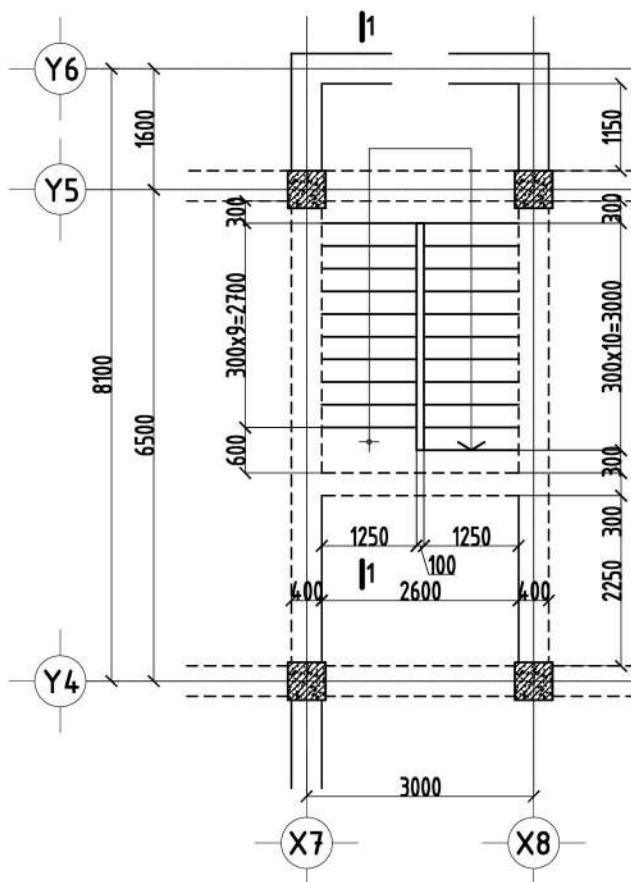
Поз	Тэмдэглэсээз	Нэр	Тоо шир	Хүнд /кг/	
				Нэгж	Нийт
1	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=8400	42	8.4	352.8
2	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=7000	40	7.0	280
3	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=4450	42	4.4	184.8
4	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=3000	138	3.0	414
5	MNS JIS G 3112:2002	Φ13 SD390 L=4000	23	4.0	92
		Нийт арматур:	1324кг		
		Нийт бетон БМ300:	7.4м ³		



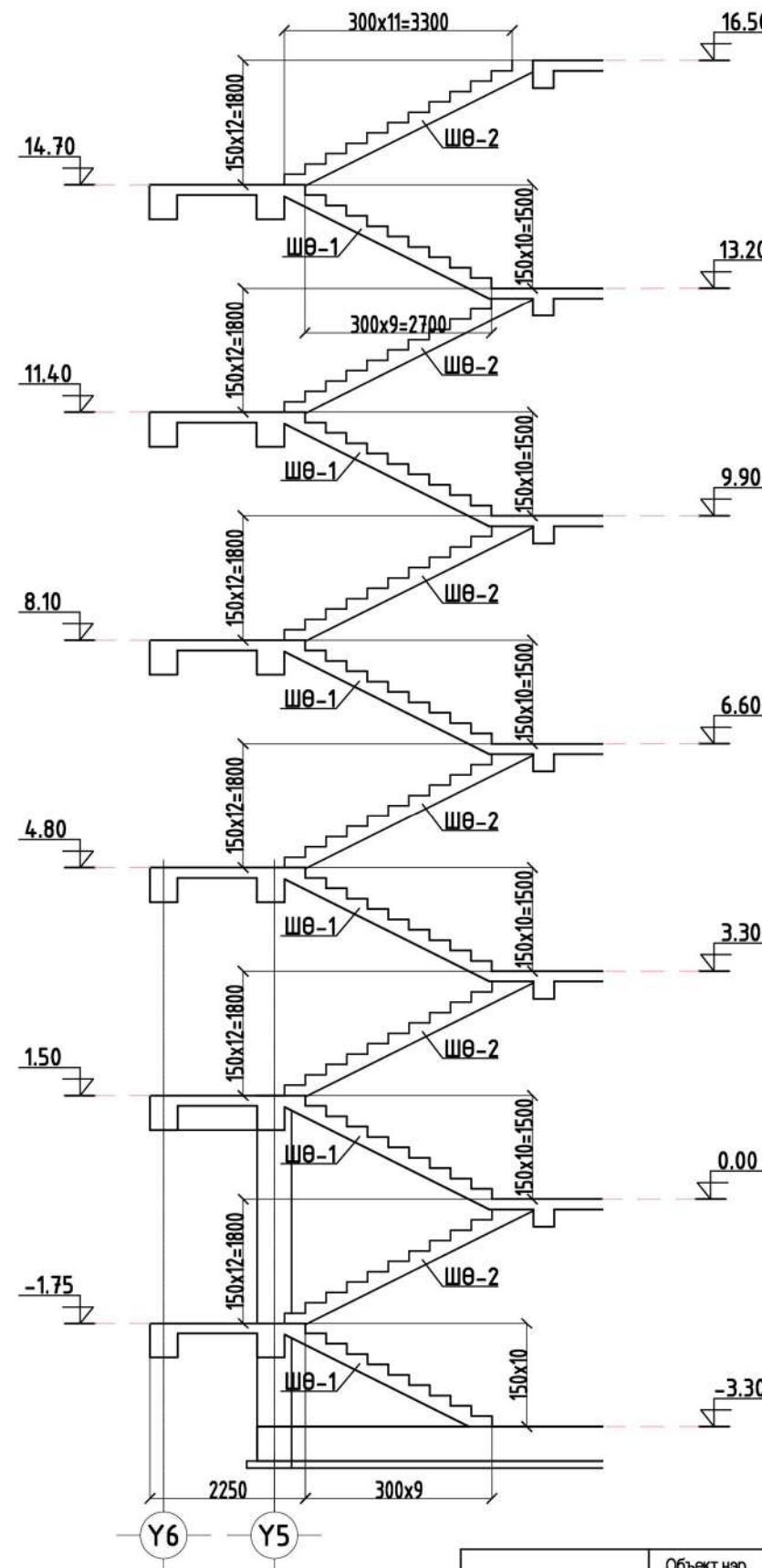
Объект нэр, байршил:	УЛААНБААТАР ХОТ. СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТУУР БАЙР		
Хүчилтын материалын түүвэр			
Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Шифр: ӨҮК-28.03.23/03
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Мөштэй: М1:100
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн	Оноо: 2023 он
		Т.Г.Шифр: ӨҮК-28.03.23/03	Зургийн дугаар: ББ-39
			Хуудас: ББ-52

1	2	3	4	5	6	7	8	A3
---	---	---	---	---	---	---	---	----

ШАТНЫ БАЙГЧУЛАЛТ М1:100

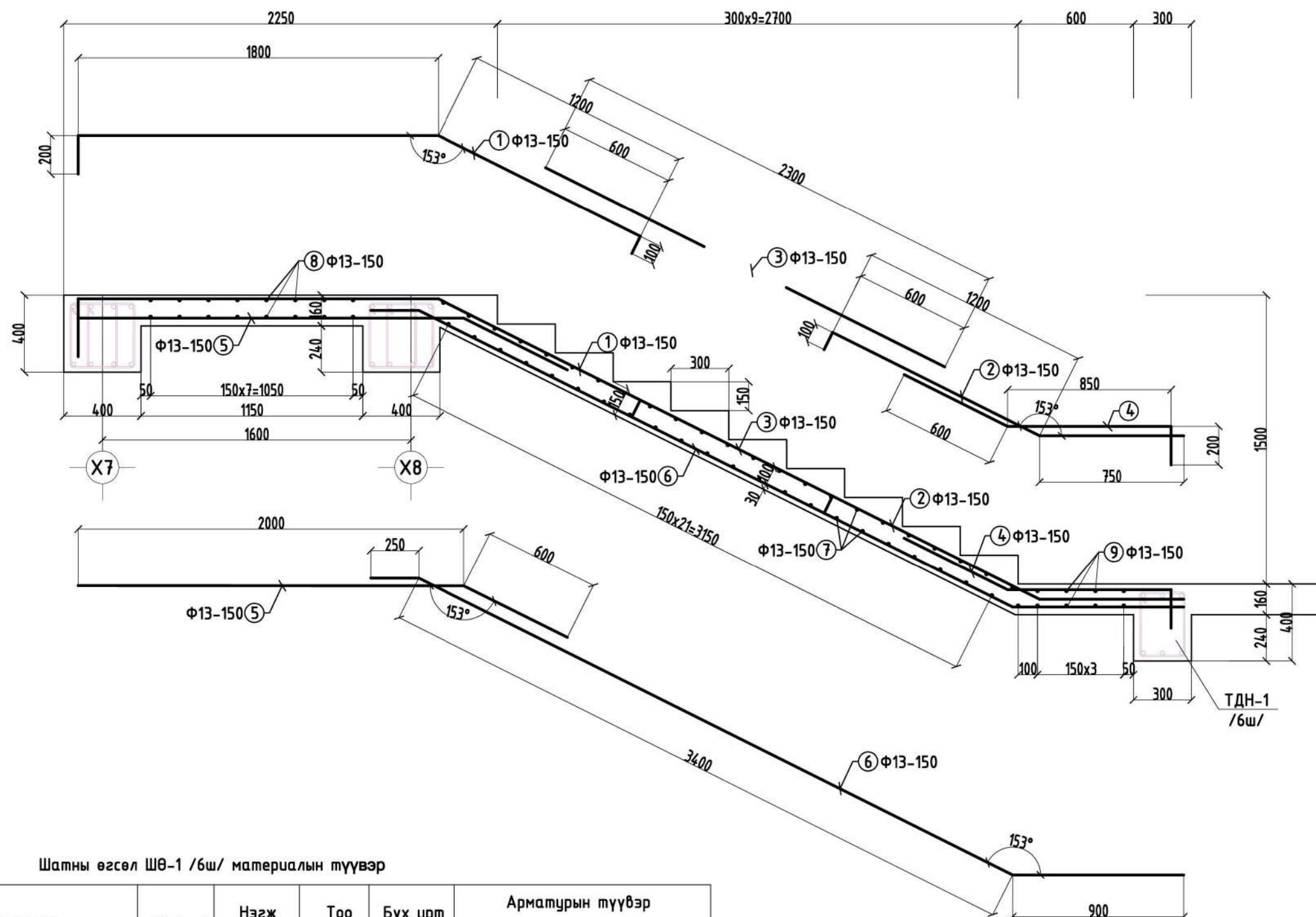


ОГТЛОЛ 1-1 М1:100



Объект нэр,
байршил: УЛААНБААТАР ХОТ. СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТЦУР БАЙР

Шатны байгуулалт					
Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Г.Шифр: ӨҮК-28.03.23/03	Масштаб: M1:100	Огноо: 2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр: ӨҮК-28.03.23/03	Зургийн дугаар: ББ-40	Хуудас: ББ-52
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн			

ШАТНЫ ӨГСӨЛ ШӨ-1 /6ш/ М1:25

Шатны өгсөл ШӨ-1 /6ш/ материалын түүвэр

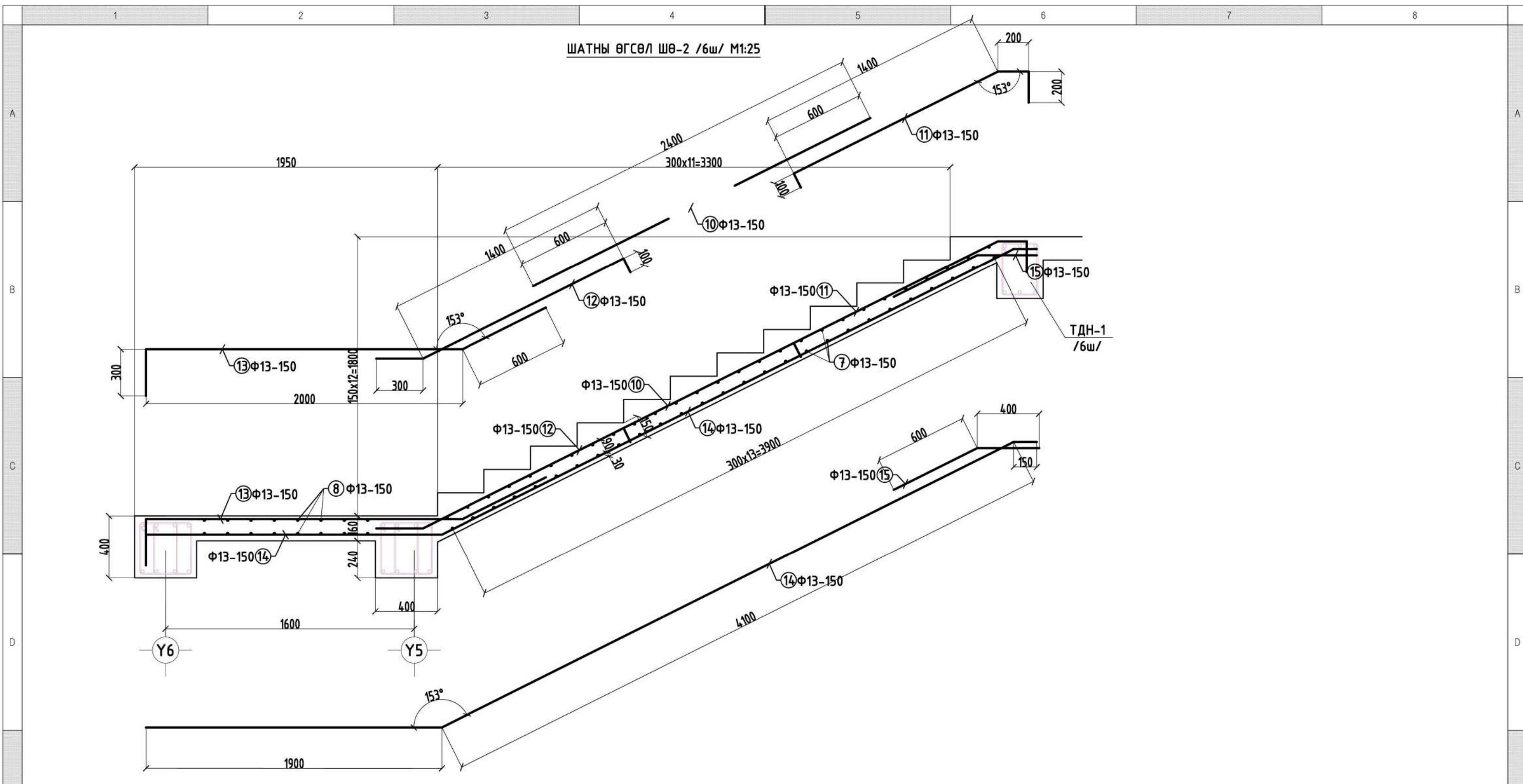
Поз	Тэмдэслэсээ	Φ /мм/	Нэгж урт /мм/	Тоо шир	Бүх урт /м/	Арматурын түүвэр		
						Φ /мм/	Урт /м/	Хүнд /кг/
1	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	3300	9	29.7	φ13 SD390	245.4	244.2
2	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	2050	9	18.45			Нийт арматур: 244.2кгх6=1465
3	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	2300	9	20.7			Нийт бетон: БМ300
4	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	1450	9	13.05			V=2м3 x 6= 12м3
5	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	2600	9	23.4			
6	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	4550	6	27.3			
7	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	1200	44	52.8			
8	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	2500	16	40.0			
9	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	2500	8	20.0			



Объект нэр,
байршил: УЛААНБААТАР ХОТ. СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТЦУР БАЙР

Шатны өгсөл ШӨ-1

Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Мошигэб: M1:100	Оноо: 2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Зургийн дугаар: ББ-41	Хуудас: ББ-52
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн			



Шатны өгсөл ШӨ-2 /6ш/ материалын түүвэр

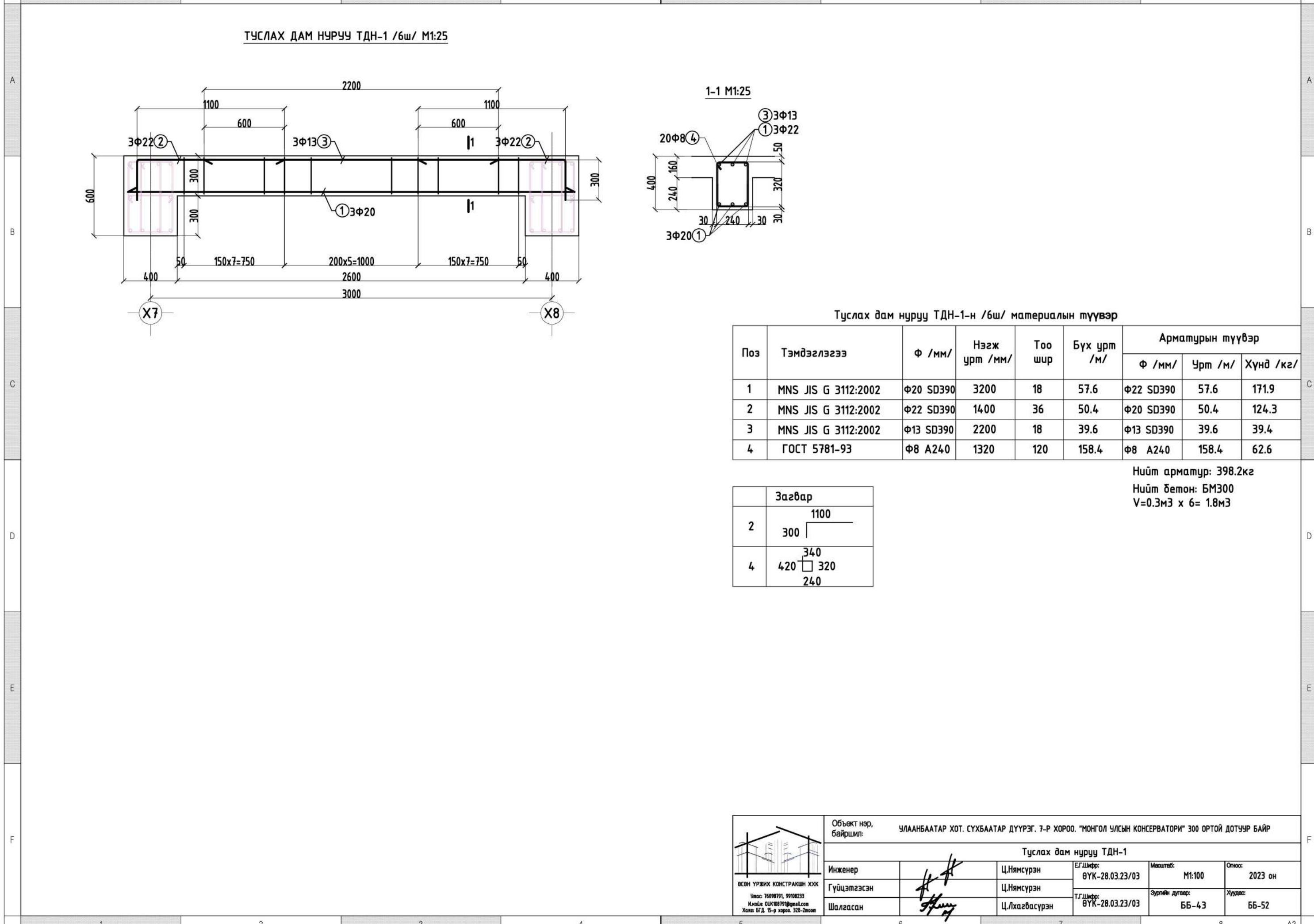
Поз	Тэмдэглэсээ	Ф /мм/	Нэгж урт /мм/	Тоо шир	Бүх урт /м/	Арматурын түүвэр		
						Ф /мм/	Урт /м/	Хүнд /кг/
10	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	2400	9	21.6	φ13 SD390	207.8	206.8
11	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	1900	9	17.1	Нийт арматур: 206.8кгх6=1241		
12	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	1800	9	16.2	Нийт бетон: БМ300 V=2.2м3 х 6= 13.2м3		
13	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	2900	9	26.1			
14	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	6150	9	55.4			
15	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	1000	9	9.0			
7	MNS JIS G 3112:2002	φ13 SD390	1200	52	62.4			



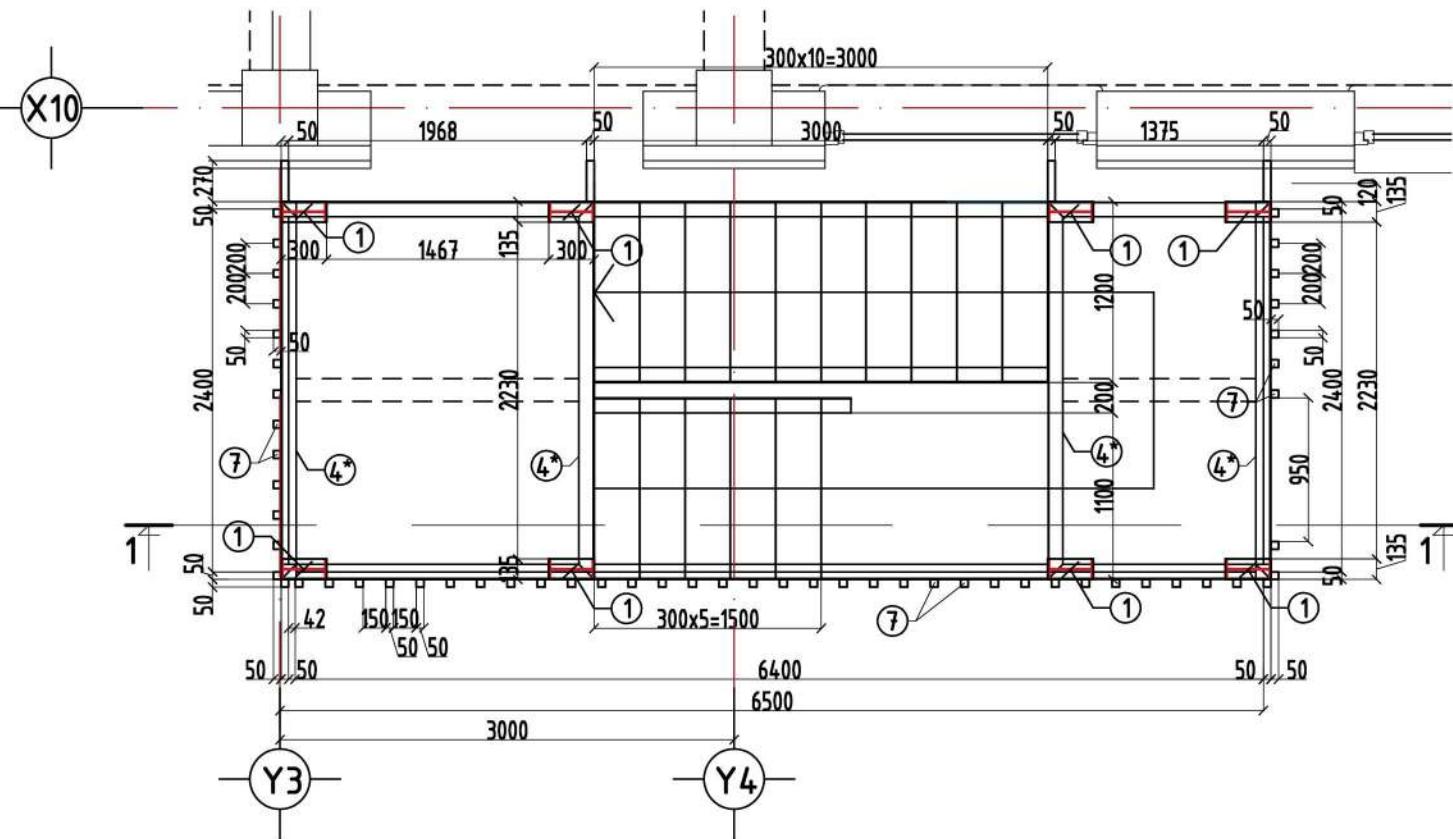
Объект нэр,
байршил: УЛААНБААТАР ХОТ. СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТЦУР БАЙР

Шатны өгсөл ШӨ-2

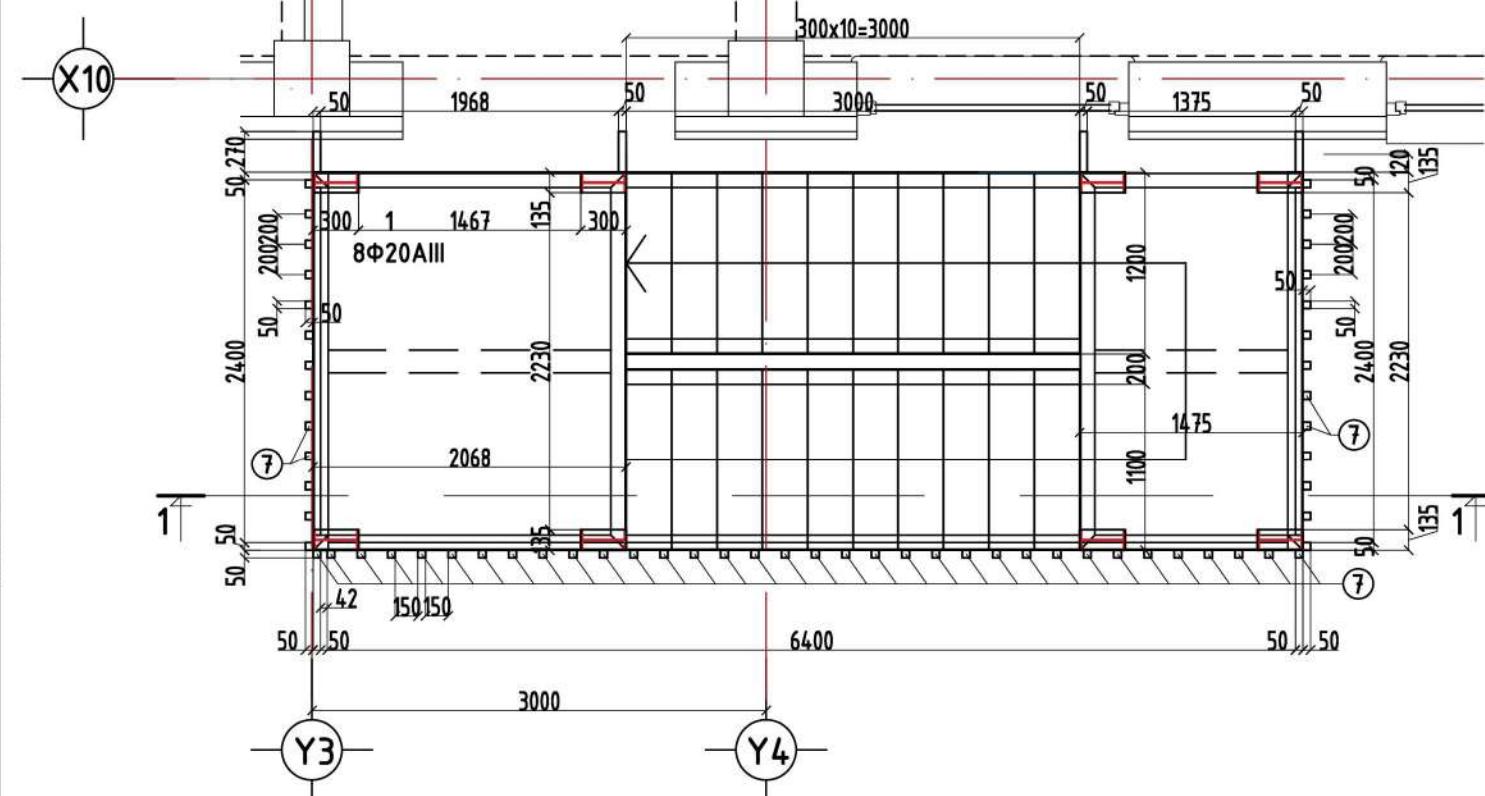
Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Мөштэй: M1:100	Оноо: 2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Зургийн дугаар: ББ-42	Хуудас: ББ-52
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн			

ТУСЛАХ ДАМ НУРУУ ТДН-1 /6ш/ М1:25

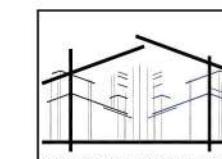
АВААРЫН ШАТНЫ БАЙГУУЛАЛТ /1 ДЭХЬ ДАВХАР/ М1:50



АВААРЫН ШАТНЫ БАЙГЧУЛАЛТ /ДАВТАГДАХ ДАВХРЫН/ М1:50

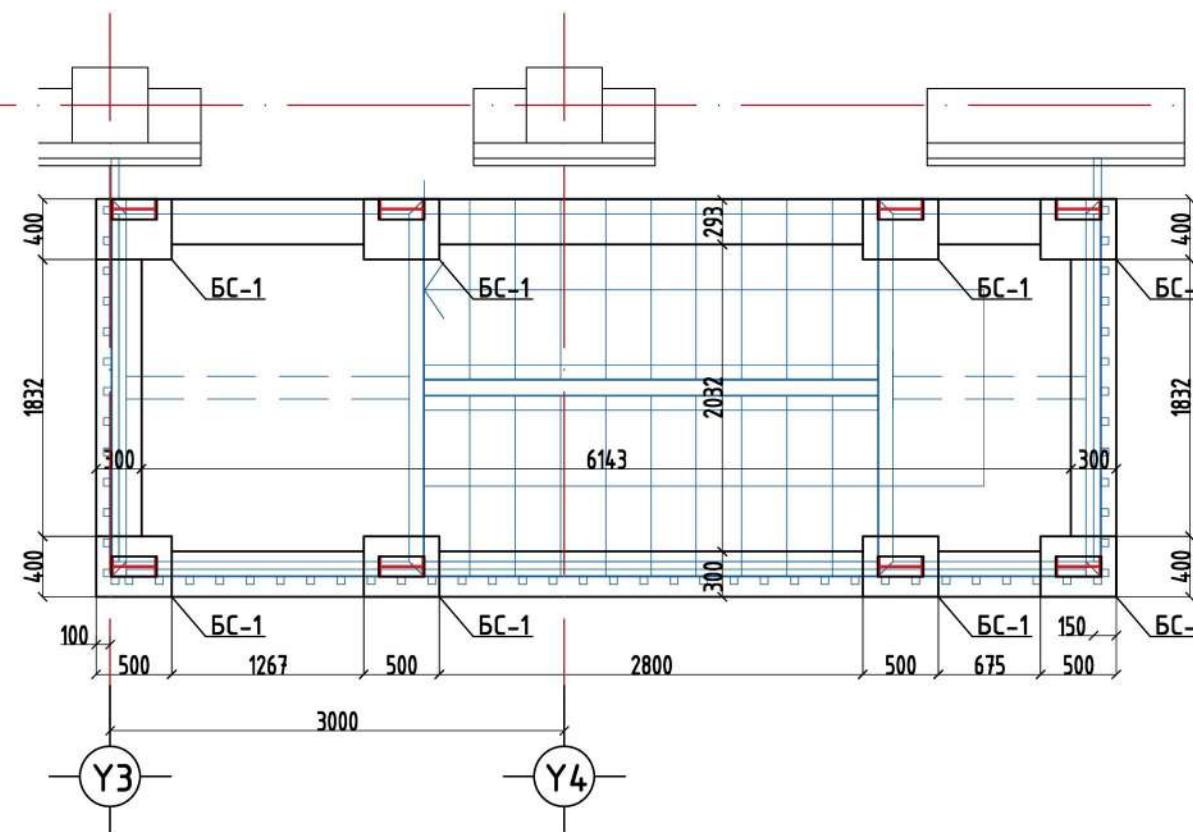
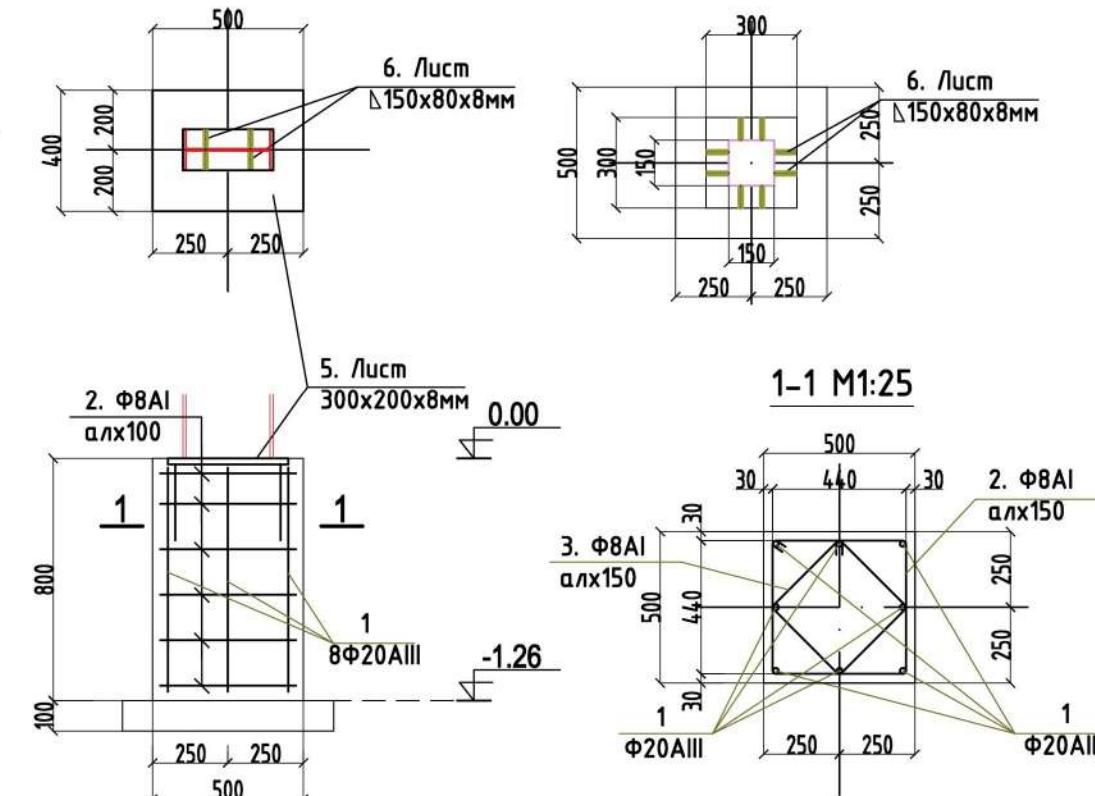
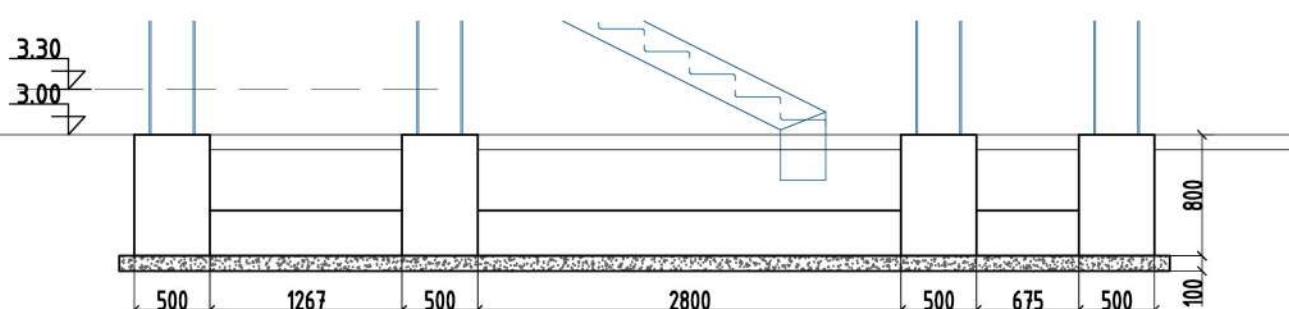


Тайлбар



Объект нэр,
байшийн: УЛААНБААТАР ХОТ. СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТУУР БАЙ

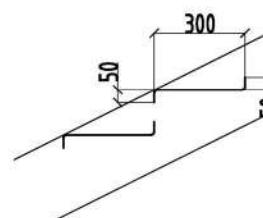
Аваарын шат, материалын түүвэр					
Инженер		Ц.Нямсүрэн	ЕГШифр: БҮК-28.03.23/03	Масштаб: M1:100	Оноо: 2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр: БҮК-28.03.23/03	Зурлын дугаар: ББ-44	Хуудас: ББ-52
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн			

СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ M1:50БС-1 / 8ш/M1:25Төмөр шатны суурийн холбоос дам нүүрүү M1:50Аваарын шатны рамны материалын түүвэр

Поз	Тэмдэглэсээ	Φ /мм/	Нэгж урт /мм/	Тоо шир	Бүх урт /м/	Түүвэр		
						Φ /мм/	Урт /м/	Хүнд /кг/
1	ГОСТ 8239-72	I 30	3000	48	144	I 30	144	5256
2	ГОСТ 8210-72	C 30	7000	2	14.0	C 30	281.2	8942
3	ГОСТ 8210-72	C 30	4200	12	50.4	C 50x50x4	598.4	2765
4	ГОСТ 8210-72	C 30	1500	12	18	Лист _5	91.62	3780
4*	ГОСТ 8210-72	C 30	2300	24	55.2	Нийт:20743кг		
5	ГОСТ 8210-72	C 30	3500	40	140			
6	ГОСТ 8210-72	C 30	1800	2	3.6			
7		C 50x50x4	17600	34	598.4			
8	Хэээтэй ган лист	-1200x400x5	0.48м2	115	55.2			
9	Хэээтэй ган лист	-2400x1300x5	3.12м2	6	18.72			
10	Хэээтэй ган лист	-2400x1475x5	3.54м2	5	17.7			

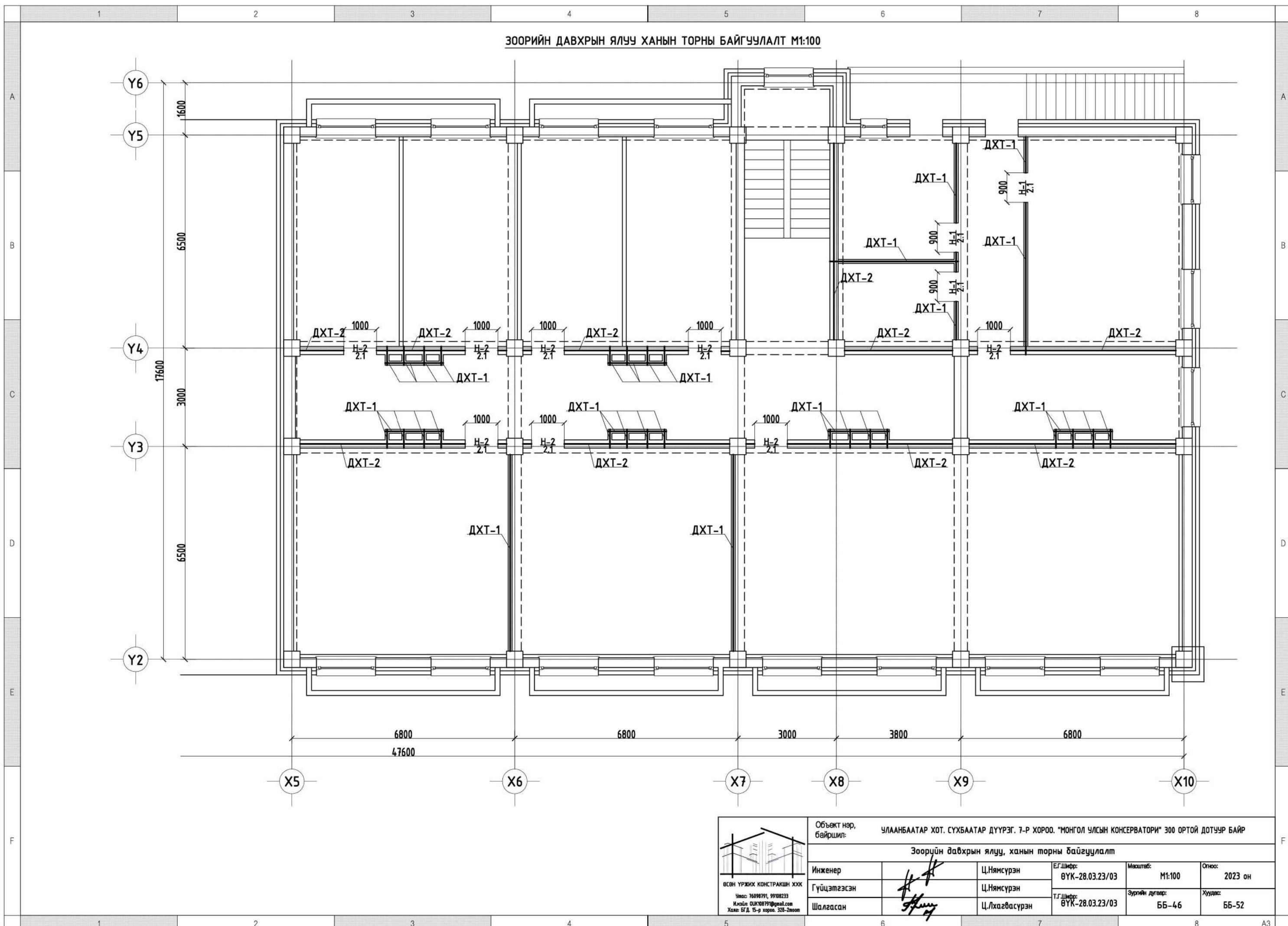
Поз	Тэмдэглэсээ	Φ /мм/	Нэгж урт /мм/	Тоо шир	Бүх урт /м/	Арматурын түүвэр		
						Φ /мм/	Урт /м/	Хүнд /кг/
1	MNS JIS G 3112:2002	Φ20 SD390	1120	8	9.0	Φ20 SD390	9.0	22.2
2	MNS JIS G 3112:2002	Φ16 SD390	1050	9	9.5	Φ16 SD390	9.5	15.0
3	ГОСТ 5781-93	Ф8 А240	1960	7	13.7	Ф8 А240	24.1	9.5
4	ГОСТ 5781-93	Ф8 А240	1480	7	10.4	Нийт арматур:46.7кг		

Нийт бетон: BM300
V=2.2м3

Шатны гишгүүр

Объект нэр, байршил:	УЛААНбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 7-р хороо. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" 300 ортой дотуур байр				
Аваарын шат, материалын түүвэр					
Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Г.Ширбадаев	Мөштөб:	M1:100
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	БҮК-28.03.23/03	Оноо:	2023 он
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн	Т.Г.Ширбадаев	Зургийн дугаар:	ББ-45
			БҮК-28.03.23/03	Хуудас:	ББ-52

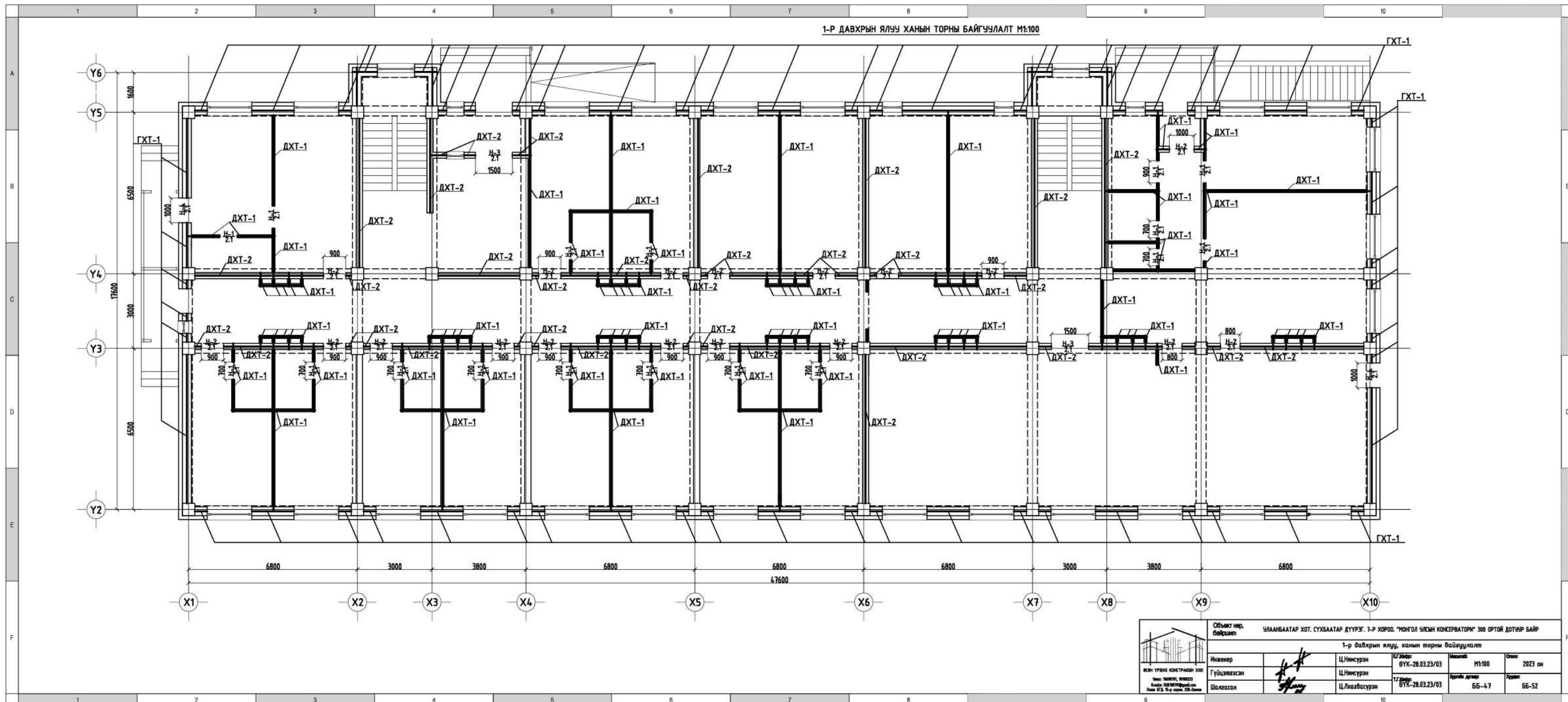
ЗООРИЙН ДАВХРЫН ЯЛУУ ХАНЫН ТОРНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:100

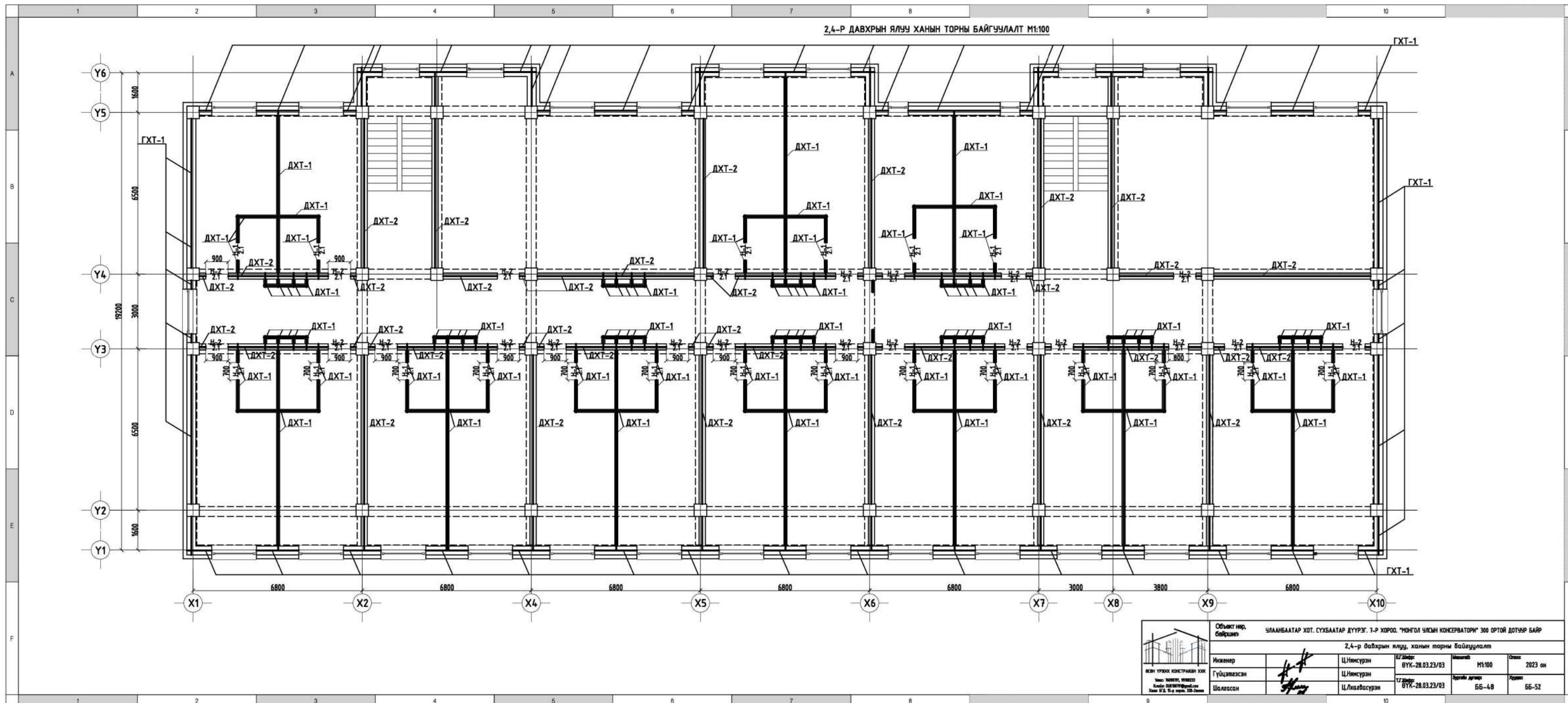


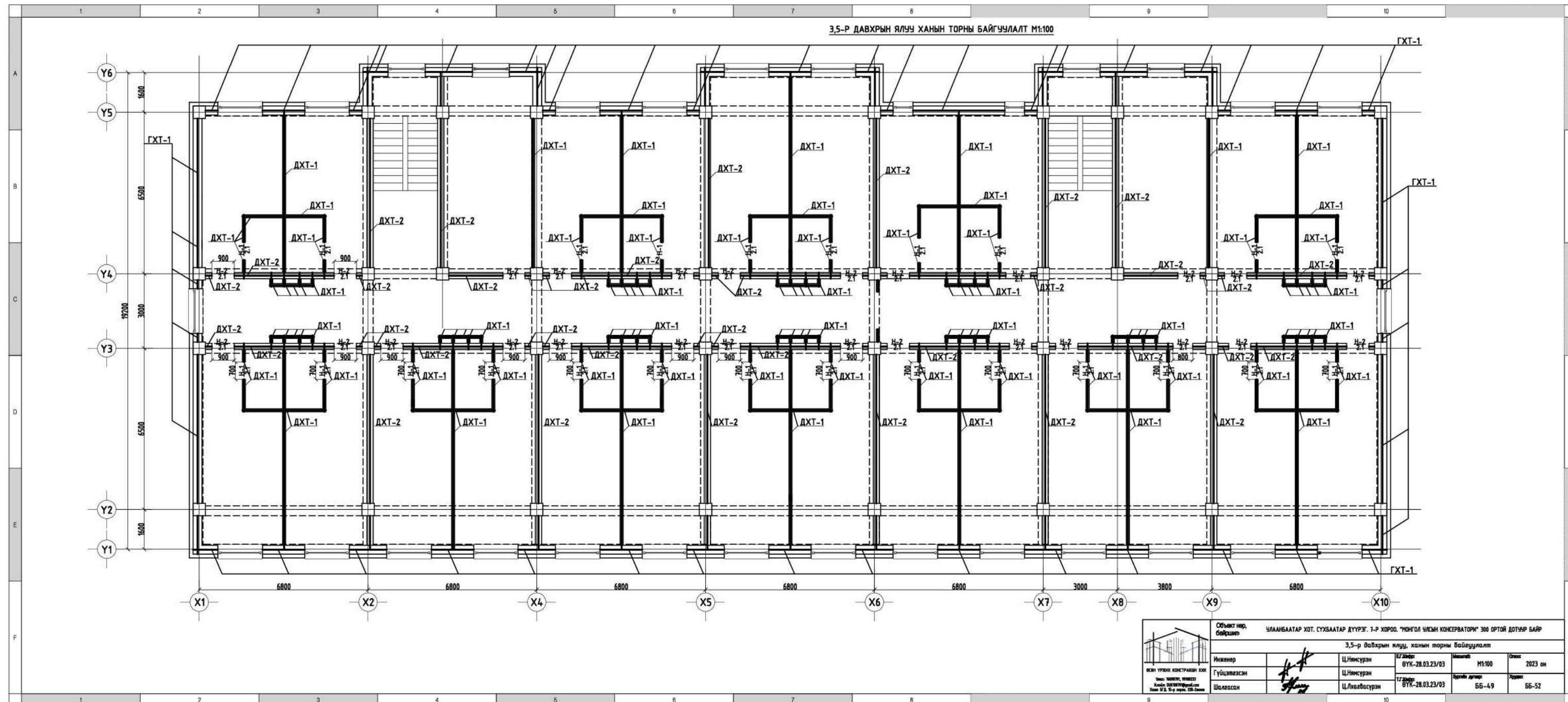
Объект нэр,
байршил:
УЛААНБААТАР ХОТ. СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТУУР БАЙР

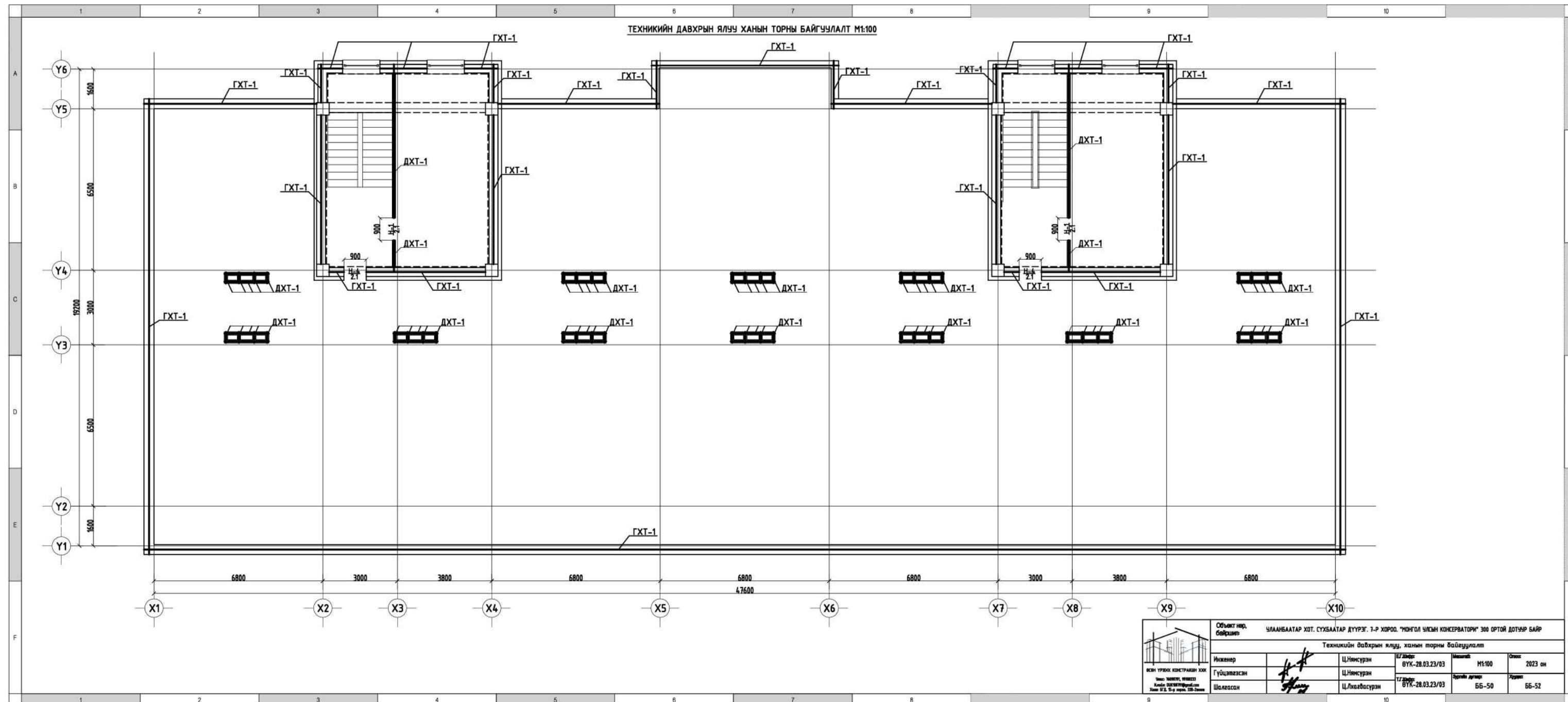
Зоорийн давхрын ялуу, ханын торны байгуулалт

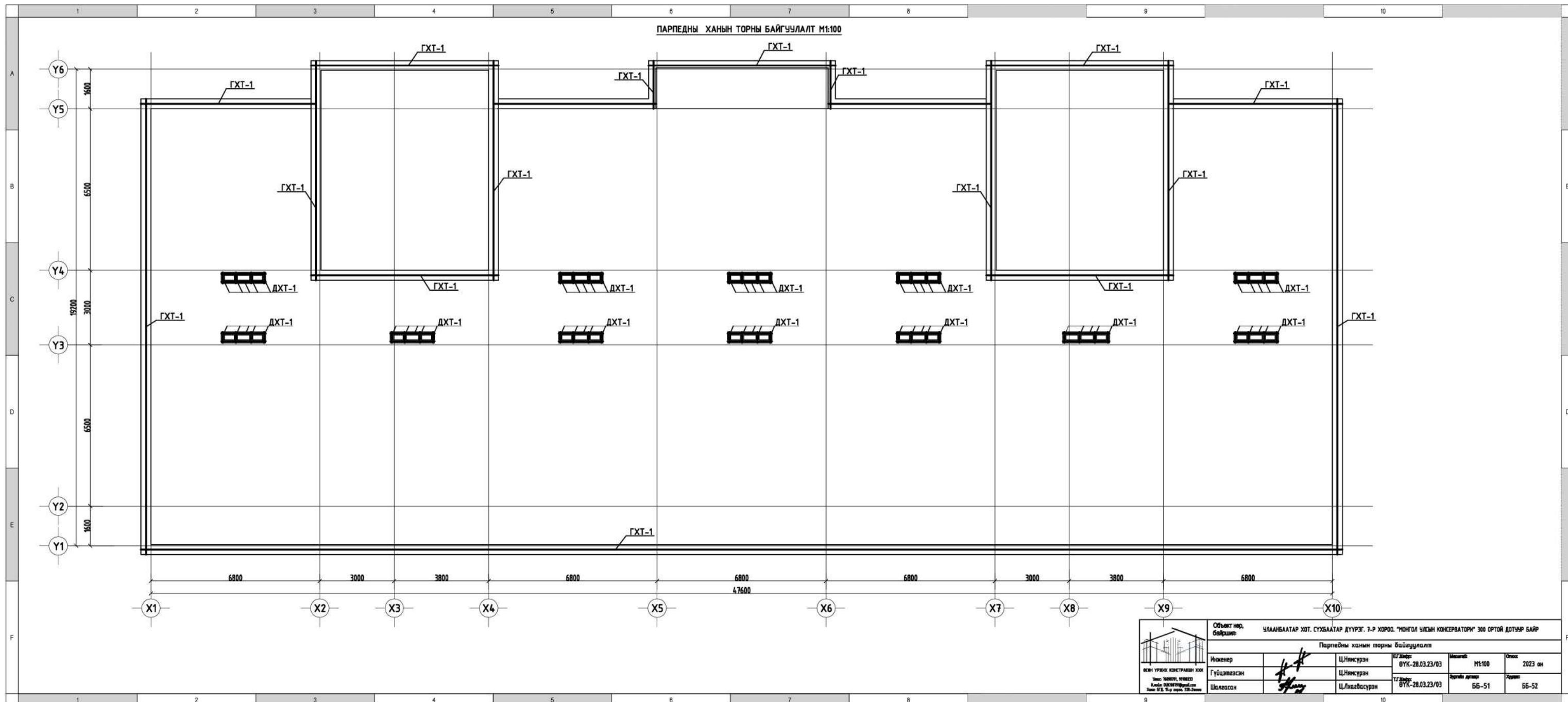
Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Г.Шифр:	БҮК-28.03.23/03	Маштаб:	M1:100	Оноо:	2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр:	БҮК-28.03.23/03	Зургийн дугаар:	ББ-46	Хуудас:	ББ-52
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн						

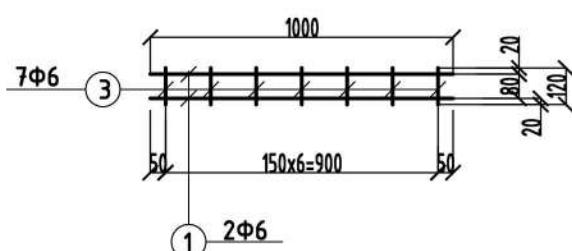
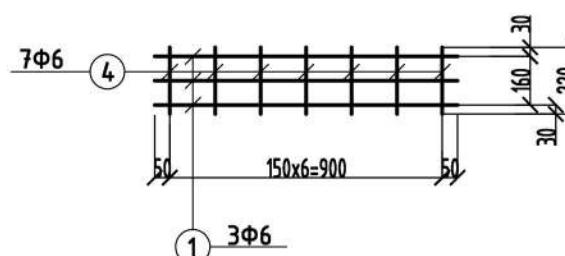




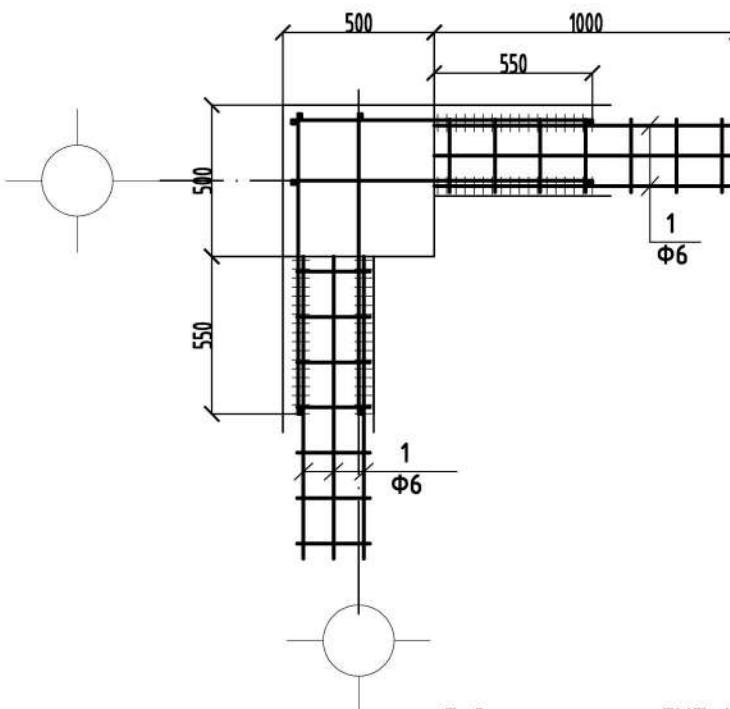
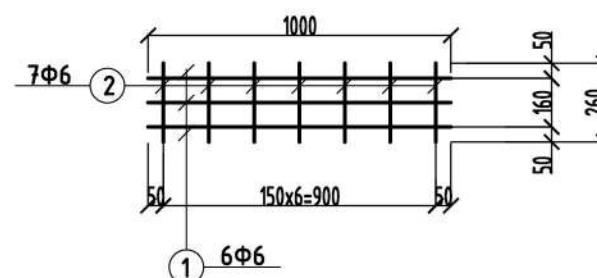




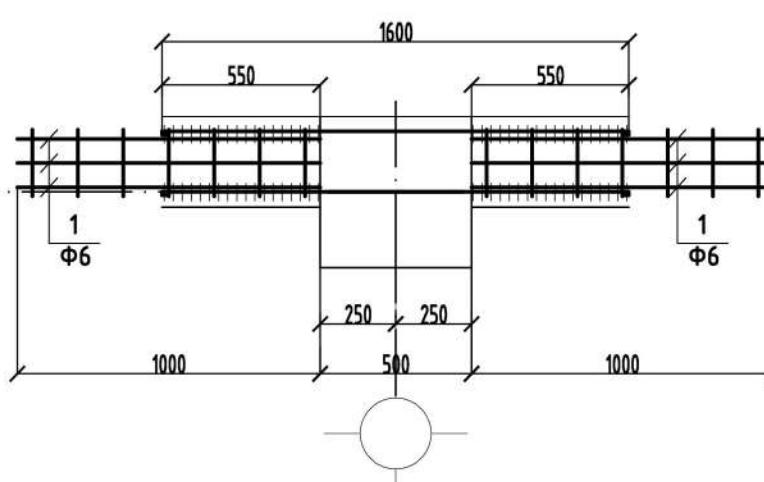


Дотор ханын тор ДХТ-1 М1:25Дотор ханын тор ДХТ-2 М1:25Ханын торын арматурын тодорхойлолт

Поз	Тэмдэглэсээ	Нэр	Тоо шир	Хүнд /кг/	
				Нэгж	Нийт
		ДХТ-1			
1	Ф6 А240	L= 1000	1058	0.25	447.5
3	Ф6 А240	L= 120	7406	0.03	223
		ДХТ-2			
1	Ф6 А240	L= 1000	504	0.25	181.5
4	Ф6 А240	L= 220	3024	0.06	181.4
		ГХТ-1			
1	Ф6 А240	L= 1100	1890	0.3	567
2	Ф6 А240	L= 260	13230	0.06	794
		Парпед			
1	Ф6 А240	L= 1100	378	0.3	113.4
2	Ф6 А240	L= 260	2646	0.06	158.8

Гадна ханын тор ГХТ-1 М1:25Гадна ханын тор ГХТ-1 М1:25Ялууны нэгдсэн түүвэр

Дугаар	Тэмдэглэсээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар
1	120	Я15.12.14	110	6710	
2	240	Я15.12.14	244	14884	
3	240	Я18.12.14	4	296	
4	360	Я15.12.14	12	732	

Гадна ханын тор ГХТ-1 М1:25Ялууны нэгдсэн түүвэр

Дугаар	Тэмдэглэсээ	Нэр	1 элм тоо	Тоо ширхэг										
				Под	1	2	3	4	5	6	7	8	Тех	
H-1	☒	Я15.12.14	1	1	15	22	13	14	7	16	5	3	2	98
H-2	☒	Я15.12.14	1	4		2		1	2	1	1	1		14
H-3	☒	Я18.12.14	1		2				2	1				4
H-4	☒☒	Я25.12.14	2		10									10



Объект нэр,
байршил:
УЛААНБААТАР ХОТ. СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ. 7-Р ХОРОО. "МОНГОЛ УЛСЫН КОНСЕРВАТОРИ" ЗОО ОРТОЙ ДОТУУР БАЙР

Ханын торны хэсэглэл, ялуу, ханын торны материалын түүвэр

Инженер		Ц.Нямсүрэн	Е.Г.Шифр:	БҮК-28.03.23/03	Мөштэй:	M1:100	Оноо:	2023 он
Гүйцэтгэсэн		Ц.Нямсүрэн	Т.Г.Шифр:	БҮК-28.03.23/03	Зургийн дугаар:		Хуудас:	
Шалгасан		Ц.Лхагвасүрэн				ББ-52		ББ-52