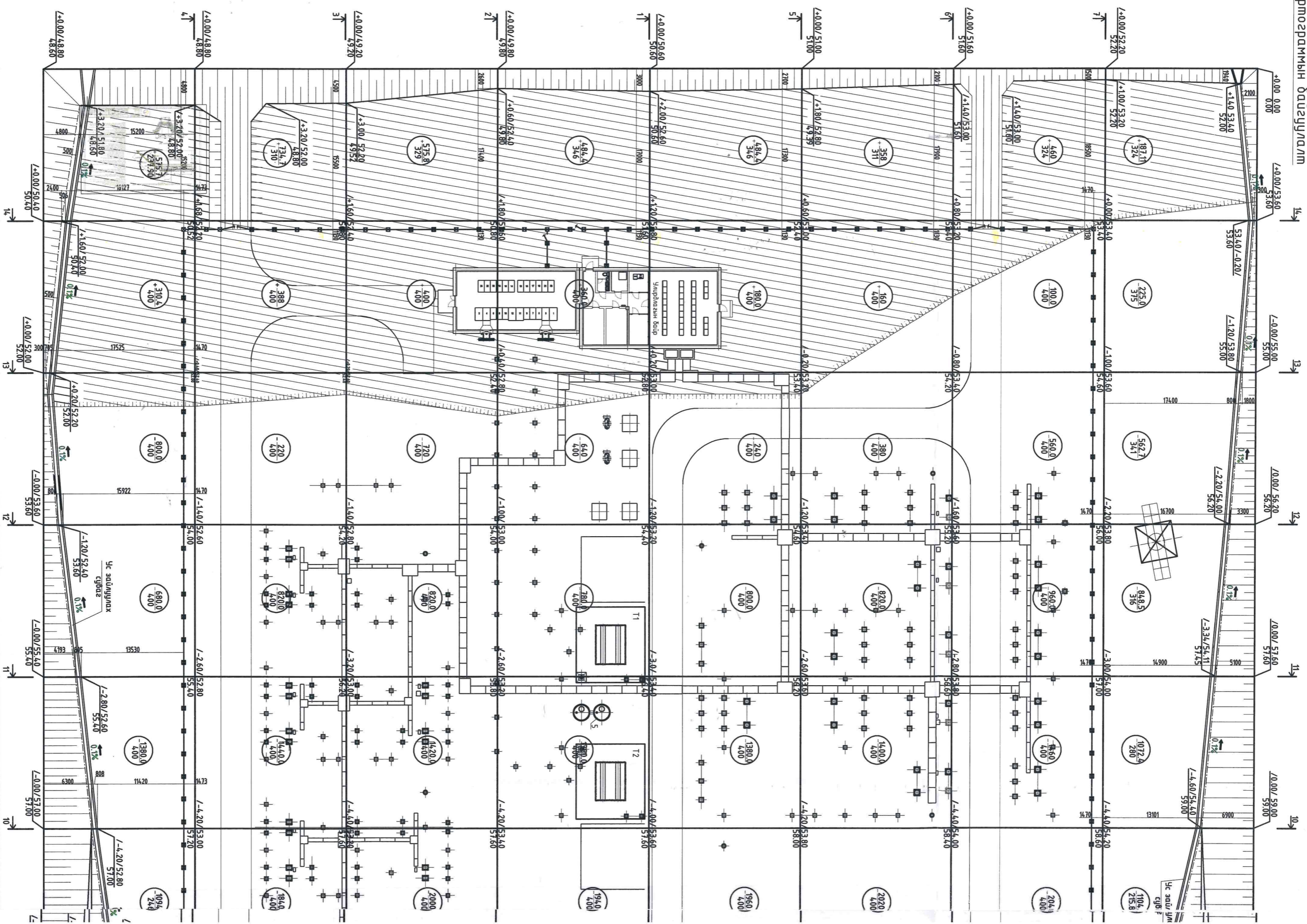


Картограммы бассейна



Хачах шороо, М²	325	6582.7	10932.4	1396
Хачах шороо, М²	775	3141	3080	286
Үлэмж шороо, М²	3851.11	1788.4		
Үлэмж шороо, М²	2527.9	2400		















ТАЙЛБАР:

Суурийн зургийг Барилгын инженер-хайгуулын "ИНЖЕОТЕХ" ХХК-ийн Архийн № 11-2023-081 үндэслэн гүйцэтгэв. Судалгааны талбайд дөрөвдөгчийн голоцны настай, дөмбө-профи (DrP<sub>0</sub>)-ийн заримтай дор шаргал өнгөтэй, хагас хатуу урсамгайн үзүүлэлттэй шабранцар, дор шаргал өнгөтэй, хатуу урсамгай үзүүлэлттэй шабранцар чигжээстэй хайрга, ногоон саарал, дор саарал өнгөтэй, хагас хатуугаас аялцун уян налархай урсамгай үзүүлэлттэй шавар хөрс илэрснийг тэдгээрийн нас, гарал үүсэл, төрөл, төлөв байдалас хамааруулан инженер геологийн 4-н элементүүд үзүүлсэнээс суурь суух дүүр хөрс нь ИГЗ-4б болно.

1. ИГЗ-4б. Ногоон саарал, дор саарал өнгөтэй, аялцун уян налархай урсамгайн үзүүлэлттэй шавар хөрс:

Ул хөрсний физик, механик шинж чанарын үзүүлэлтүүд:

Байгалийн чийг  $W/0.311$ ,

Хөрсний байгалийн нягт  $1.90 \text{ г/см}^3$ ,

Хатуу хэсгийн нягт  $0.206 \text{ г/см}^3$ ,

Тодоод үрэлтийн өнцөг  $\phi = 15^\circ$ ,

Зуурагтын хүч  $C = 42 \text{ кПа}$ ,

Хэв гажилтын  $E = 14 \text{ МПа}$ ,

Барагцалсан тосооны эсэргүүцэл  $R_0 = 280 \text{ кПа}$ .

Газар шорооны ажлын зэрэг-II.

Хөрсний хубийн цахилгаан эсэргүүцэл 40-150 Ом.м

Хөрсний ус илрээгүй.

2. Уялрын хөлдөлтийн (зүн нь 2.12) бүсэд сулбармар олоолт үүсгэнэ.

3. Газар хөдлөлийн 7-н баллын бүсэд хамарсана.

4. Барилгын суурийн нүхийг нээсний дараа инженер геологийн зохиогчийн хяналтыг зайлшгүй хийлгэж суурийн ажил эхлэх шаардлагатай ба тэг циклийн ажлыг дулааны улиралд хийнэ. Цугтамал хицгүй хөлдөөх, дүүр хөрсийг уксаны дараа ил задгай өнжүүлж хөлдөөхийг хориглоно. Суурийн задгай механизмээр ухагдаа төлөвлөлтийн нүхийг механизмээр ухагдаа төлөвлөлтийн түвшнээс дээш 30-40см үлдээж гараар цхна.

Хөрсний бүтэц, үнэмлэхүй түвшин налуу, хэвгүй зэрэг зурагт төсөлд заагдсанаар өөр байх үед зохиогч инженер мэдэгдэж арга хэмжээ авна.

5. Нэмж нягтруулах хэсэг дээр олоолт үүсгээгүй хайрган хөрс хийх ба ухаж гаргасан талбай хөрсийг буцааж хийж болохгүй.

6. Гүйцэтгэгч нь далангийн болон үжмэлийн хажуу налуууг зурагт зааснаар дүүж инженерийн зааврын дагуу гараар болон зөвшөөрөгдсөн техник ашиглан тэгшилж хэлбэржүүлэн засах ёстой.

-Далангийн хажуу налуууг зохих ёсоор нягтруулах бөгөөд нягтруулагүй дүүж нягтруулсан болон илүүдэл хэмжээтэй материалыг тэгшилэн хүсэж эсэргүүцнэ. Станцын талбайн налуу болон дүүргэх шороог 95%-иас багагүй байхаар нягтруулах шаардлагатай.

Үе шат: ББ-Н АЖЛЫН ЗУРАГ



Эрчим хүчний эдийн засгийн хүрээлэн" ТӨҮГ

УБ хөм. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

"ЭХЭЭХ" ТӨҮГ

Ерөнхийлөгч Ш.Энхбаатар

Инженер Н.Гансүх

Гүйцэтгэсэн Н.Гансүх

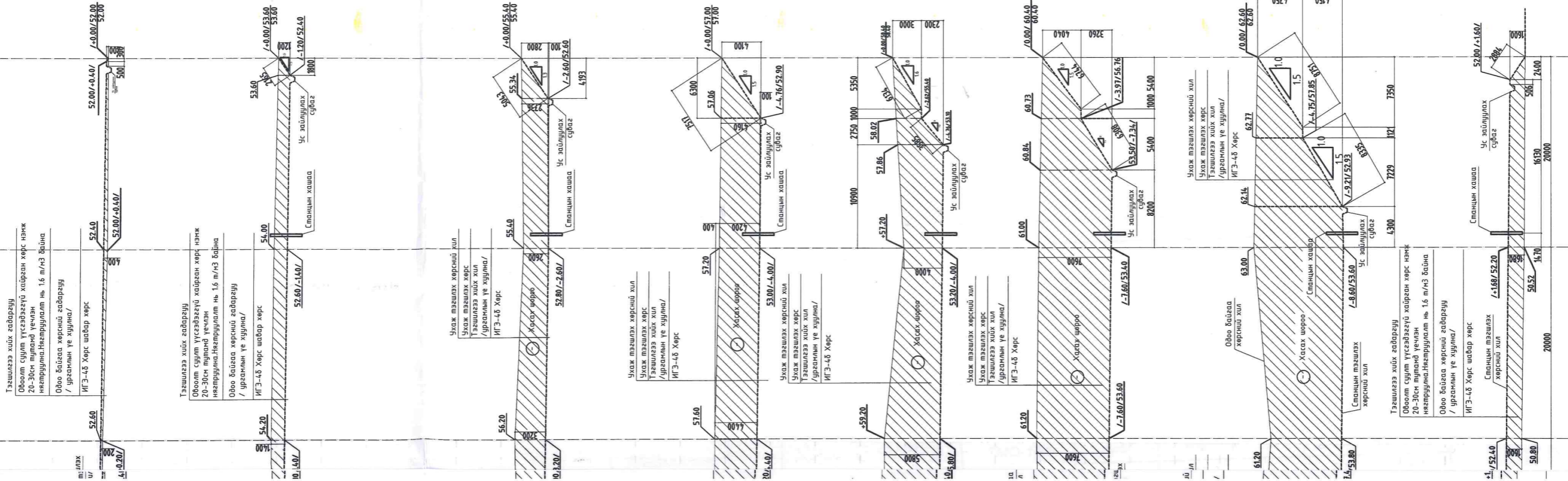
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ийг түшиглэн "Чул Цорхай-Металлурги-Химийн үйлдвэрийн цахилгаан ба газаруулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл

Озтлол 8-8-аас 15-15

Масштаб: М1:4.00  
Зургийн дугаар: ББ-6  
Хуудас: 116

ЕГ Шифр: Э24-01-11-2-5  
ТГ Шифр: -  
Огноо: 2024 он

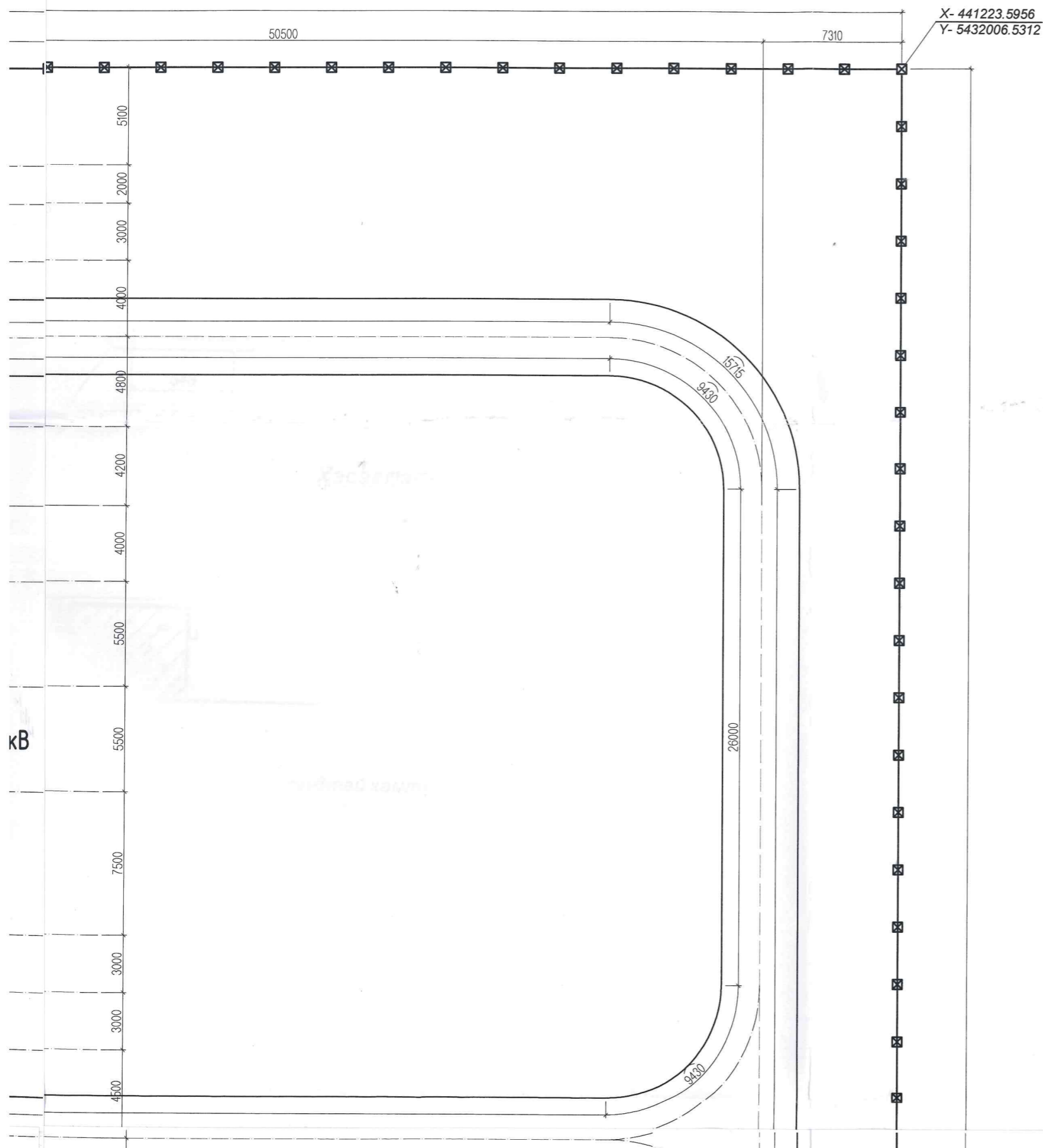
15 16 АЗ











### Тайлбар:

1. Суурийн зургийг Барилгын инженер-хайгуулын "ИНЖГЕОТЕХ" ХХК-ийн Архив №11-2023-081 үндэслэн гүйцэтгэв. Судалгааны талбайд дөрөвдөгчийн голоцены настай, делюви-пролюви ( $dpQ_2$ )-ийн гаралтай дор шаргал өнгөтэй, хагас хатуу урсамтгайн үзүүлэлттэй шавранцар, дор шаргал өнгөтэй, хатуу урсамтгай үзүүлэлттэй шавранцар чигжээстэй хайрга, ногоон саарал, дор саарал өнгөтэй, хагас хатуугаас аглуун уян налархай урсамтгай үзүүлэлттэй шавар хөрс илэрсэнийг тэдгээрийн нас, гарал үүсэл, төрөл, төлөв байдлаас хамааруулан инженер геологийн 4-н элементүүд үзүүлсэнээс суурь суух дүүр хөрс нь ИГЭ-4б болно.

1. ИГЭ-4б. Ногоон саарал, дор саарал өнгөтэй, аглуун уян налархай урсамтгайн үзүүлэлттэй шавар хөрс: Чл хөрсний физик, механик шинж чанарын үзүүлэлтүүд:

Байгалийн чийг  $W/ 0.311$ ,

Хөрсний байгалийн нягт  $1.90 \text{ г/см}^3$ ,

Хатуу хэсгийн нягт  $0.206 \text{ г/см}^3$ ,

Тодоод үрэлтийн өнцөг  $\phi = 15^\circ$ ,

Зууралтын хүч  $C = 4.2 \text{ кПа}$ ,

Хэв гажилтын  $E = 14 \text{ МПа}$ ,

Барагцаалсан тооцооны эсэргүүцэл  $R_0 = 280 \text{ кПа}$ .

Газар шорооны ажлын зэрэг - II.

Хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл 40-150 Ом.м

Хөрсний ус илрээгүй.

2. Улрлын хөлдөлтийн (гүн нь 2.12) бүсэд сулавтар овоолт үүсгэнэ.

3. Газар хөдлөлийн 7-н баллын бүсэд хамаарагдана.

4. Газар шорооны ажил:

4.1 Тоноглолын суурийн нүхийг нээсний дараа инженер геологичийн зохиогчийн хяналтыг зайлшгүй хийлгэж суурийн ажил эхлэх шаардлагатай да тэг циклийн ажлыг дулааны улралд хийнэ. Цутгамал хийцийг хөлдөөх, дүүр хөрсийг ухсаны дараа ил задгай өнжүүлж хөлдөөхийг хориглоно. Суурийн улны хөрсний нягтралыг ( $\gamma = 1.80 \text{ г/см}^3$ ) хэмжээнд хүртэл заавал нягтруулж өгсөн байх шаардлагатай. Суурийн хажуугаар буцааж чигжих хөрс нь элс хайрганы хольц байх дөгөөд элс хайрганы хольцын 20 см тутамд үечлэн нягтруулж чигжинэ.

4.2 Суурийн нүхийг механизмаар ухахдаа төлөвлөлтийн түвшингээс дээш 30-40 см үлдээж гараар ухна. Хөрсний бүтэц, үнэмлэхүйн түвшин налуу хэвгийг зэрэг зурагт төсөлд заагдсанаар өөр байх үед зохиогч инженер мэдэгдэж арга хэмжээ авна.

4.3 Суурийн болон газар шорооны ажлыг гүйцэтгэх явцад гадаргуугийн хур борооны усыг суурийн нүхэнд орхоос хамгаалж далан манаас хийх болон бусад арга хэмжээг авах шаардлагатай.

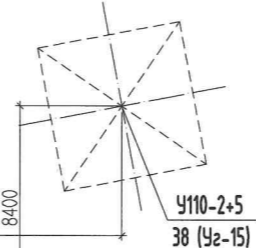
5. Суурь болон дусад төмөр бетон хийцэд хэрэглэх бетон зуурмаг дүрээс дээж авч итгэмжлэгдсэн лабораториор дүгнэлт гаргуулж зохиогчоор хянуулж дараагийн үе шатны ажилд орно.

6. Барилгын суурь болон тоноглолын сууриудын хөрстэй харьцах хэсгийг хар тосон түрхлэгээр 2 дахин давхарлаж будна.

7. Барилга угсралтын ажлын явцад технологийн горим алдагдсанаас үүсэх хариуцлагыг Зохиогч хариуцахгүй.



Дэд станцын суурийн байгуулалт



X- 441088.5331  
Y- 5432006.5312

3000x45=135000

41190

9110-2+5  
38 (Уг-15)

3000x4=12000

4200

17580

119690

86110

3000x17=51000

5370

10000

36

10210

16000

4000

3000

3500

3000

3000

2500

8500

4500

4500

2000

2000

4500

4500

86110

ИХБ-110 кВ

A

B

C

D

E

F

1

2

3

4

5

6

7

8



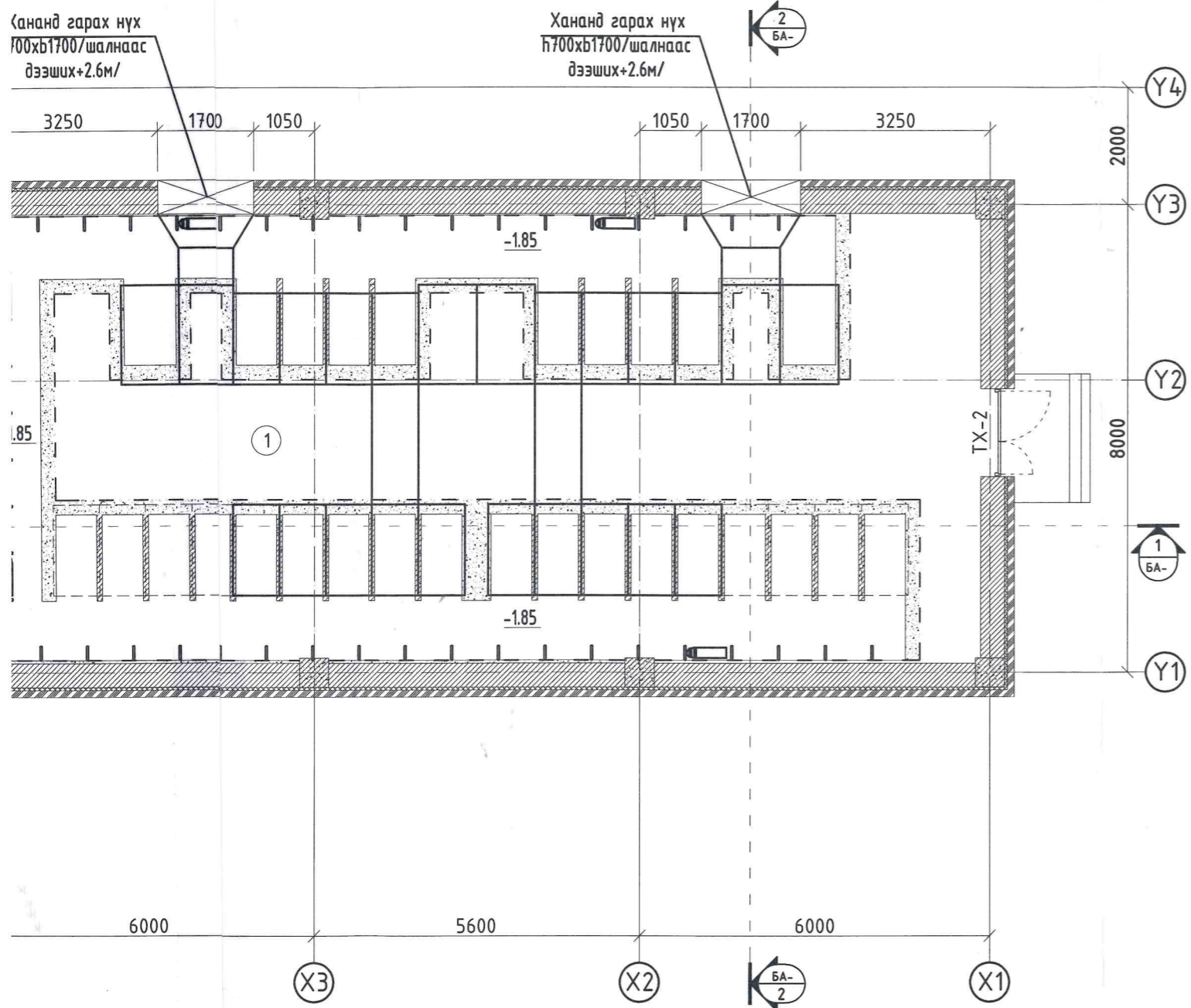








мжийн байгуулалт  
M1:100



Өрөөний тодорхойлолт

д/д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Тайлбар
1	Хаалттай хувиарлах байгууламж	132.90	Резинэн будаг
2	Релений өрөө	87.36	Резинэн будаг
3	Диспетчирийн өрөө	10.0	Наамал резин
4	Инженерийн өрөө	13.35	Наамал резин
5	Засварын өрөө	13.32	Наамал резин
6	Холбооны өрөө	6.85	Наамал резин
7	Цэвэр усны нөөцийн өрөө	5.40	Наамал резин
8	Ариун цэврийн өрөө	4.14	Наамал резин
9	Гонх болон коридор	22.32	Наамал резин

Эргийн тэмдэглэгээ

- Хөнгөн бетон блок
- Бетон
- Төмөр бетон
- Тоосгон өрөг
- Чулуун хөвөн дуласга

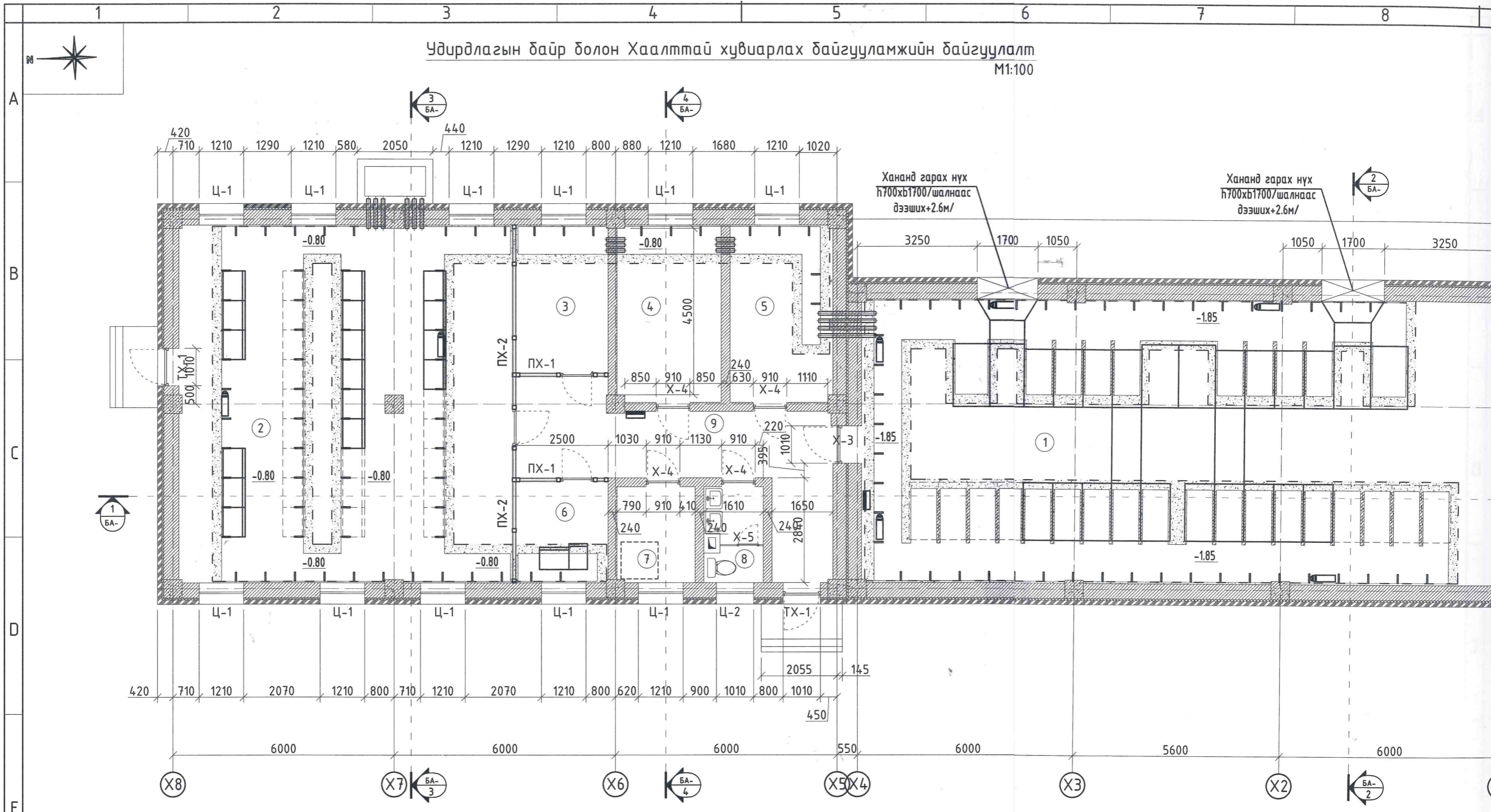


 ЧБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЭХ" ТӨҮГ	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Чул цурхай-металлурги-хинийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл				
	Удирдлагын байр болон Хаалттай хувиарлах байгууламжийн байгуулалт				Үе шат: А.3
	Ер.инженер		Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: 324-01-11-2-6	Масштаб: M1:100
Гүйцэтгэсэн		Н.Гансүх	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: 02	Бүх хуудас: 08
Инженер		Н.Гансүх			



Удирдлагын байр болон Хаалттай хувиарлах байгууламжийн байгуулалт

M1:100



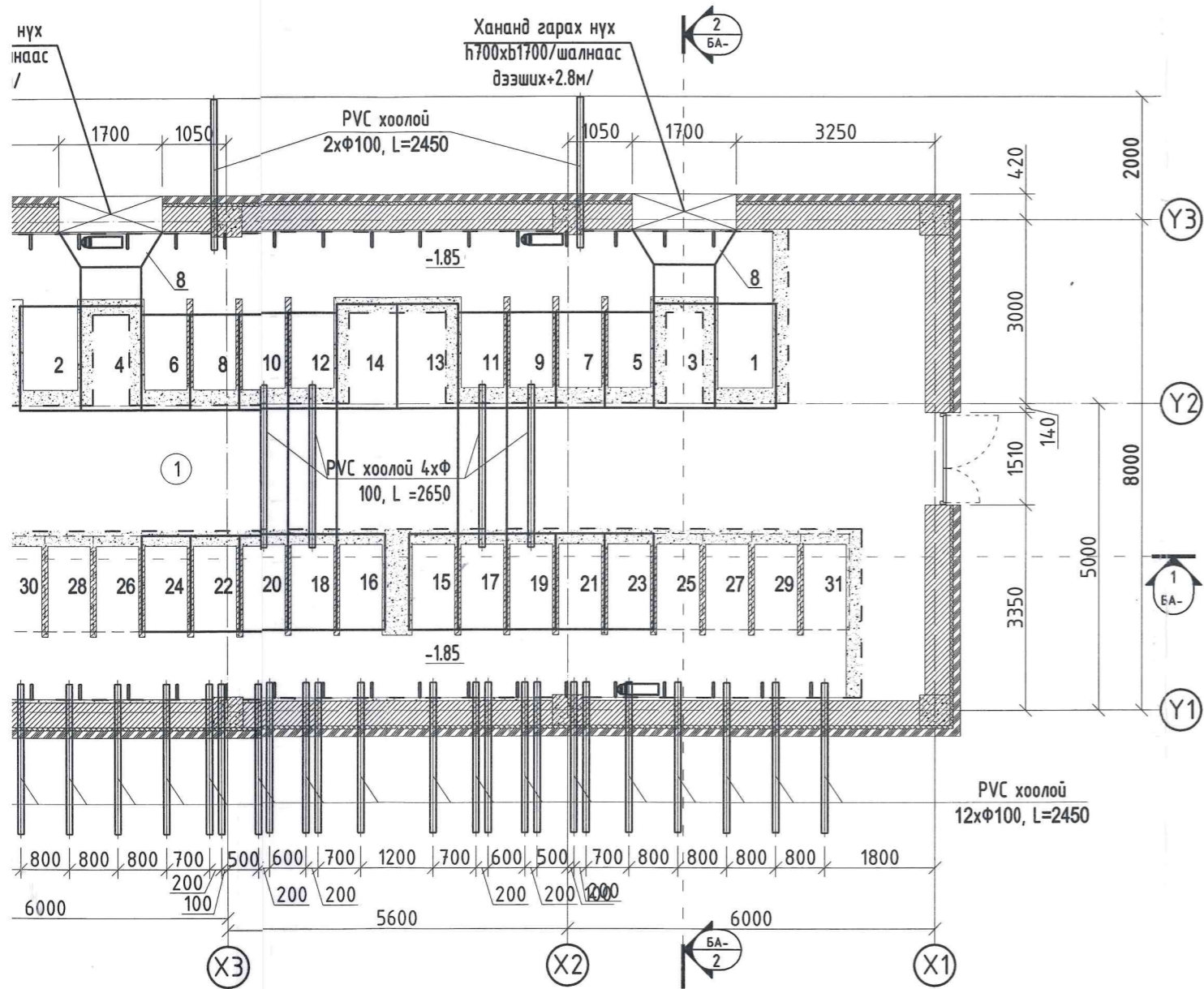
Материалын тэмдэглэгээ

- Хөнгөн бетон блок
- Бетон
- Төмөр бетон
- Тоосгон өрөг
- Чулуун хөвөн дуласга

- Тайлбар:
1. Өрөө тусгаарлах ханын өрлөг 24см,36см зузаантай хөнгөн бетон блок байна.
  2. Сувгийн ханын хэмжээг барилга дүтээцийн зургаас үзнэ.
  3. Яйрчекийн байрлал хэмжээг технологийн зургаас үзнэ.
  4. Сувгийн төмөр тагны байрлал болон хэмжээг Барилга дүтээцийн зургаас үзнэ.



мжийн технологийн байгуулалт  
M1:100



Д/д	Нэр	Маяг	Тоо	Нэг бүрийн жин, кг	Тайлбар
1	VS1-12-2500/40 маягийн вакуум таслуур бүхий оруулгын хорго(агаарын оруулгатай), иж бүрэн.	KYN28A-12	2		Хорго № 3, 4
2	VS1-12-1250/25 маягийн вакуум таслуур бүхий шугамын гаргалгын-хорго(кабелийн оруулгатай), иж бүрэн	KYN28A-12	6		Хорго № 7-12
3	VS1-12-630/25 маягийн вакуум таслуур бүхий шугамын гаргалгын хорго(кабелийн оруулгатай), иж бүрэн.	KYN28A-12	10		Хорго № 15-24
4	VS1-12-4000/40 маягийн вакуум таслуур бүхий секц холбогч таслуурын хорго, иж бүрэн.	KYN28A-12	1		Хорго № 13
5	Хуурай салгуур бүхий секцийн хорго, иж бүрэн.	KYN28A-12	1		Хорго № 14
6	10 кВ-ын JDZX9-10 маягийн антирезонанстай хүчдлийн трансформатор, иж бүрэн.	KYN28A-12	2		Хорго № 5, 6
7	10/0.4 кВ-ын 100 кВА чадалтай дотоод хэрэгцээний трансформаторын хорго иж бүрэн.	KYN28A-12	2		Хорго № 1, 2
8	10 кВ-ын шинийн оруулга, коробын хамт, иж бүрэн.		2		
9	10 кВ-ын шинийн гүүр, иж бүрэн.		2		
10	Хувьсах гүйдлийн 380/220 В-ийн дотоод хэрэгцээний оруулгын панель иж бүрэн.	-	1		H1
11	Хувьсах гүйдлийн 380/220 В-ийн дотоод хэрэгцээний шугамын гаргалгын панель, иж бүрэн.	-	2		H2, H3
12	Тогтмол гүйдлийн 220 В-ийн дотоод хэрэгцээний панель /аккумуляторын байгууламжтэй хамт/, иж бүрэн.	PZW-12-200/220	3		П1, П2, П3
13	Реле хамгаалалтын панель, иж бүрэн.		10		У1-У4, Р1-Р6
14	Скадагийн панель, иж бүрэн.		1		RTU
15	Аварь автоматаар бичих төхөөрөмжийн панель, иж бүрэн.		1		АУРА
16	Гэрэлтүүлгийн самбар, иж бүрэн.	ЩРв-24з-1-36	1		ГС-1
17	Гэрэлтүүлгийн самбар, иж бүрэн.	ЩРн-24з-1-36	1		ГС-2

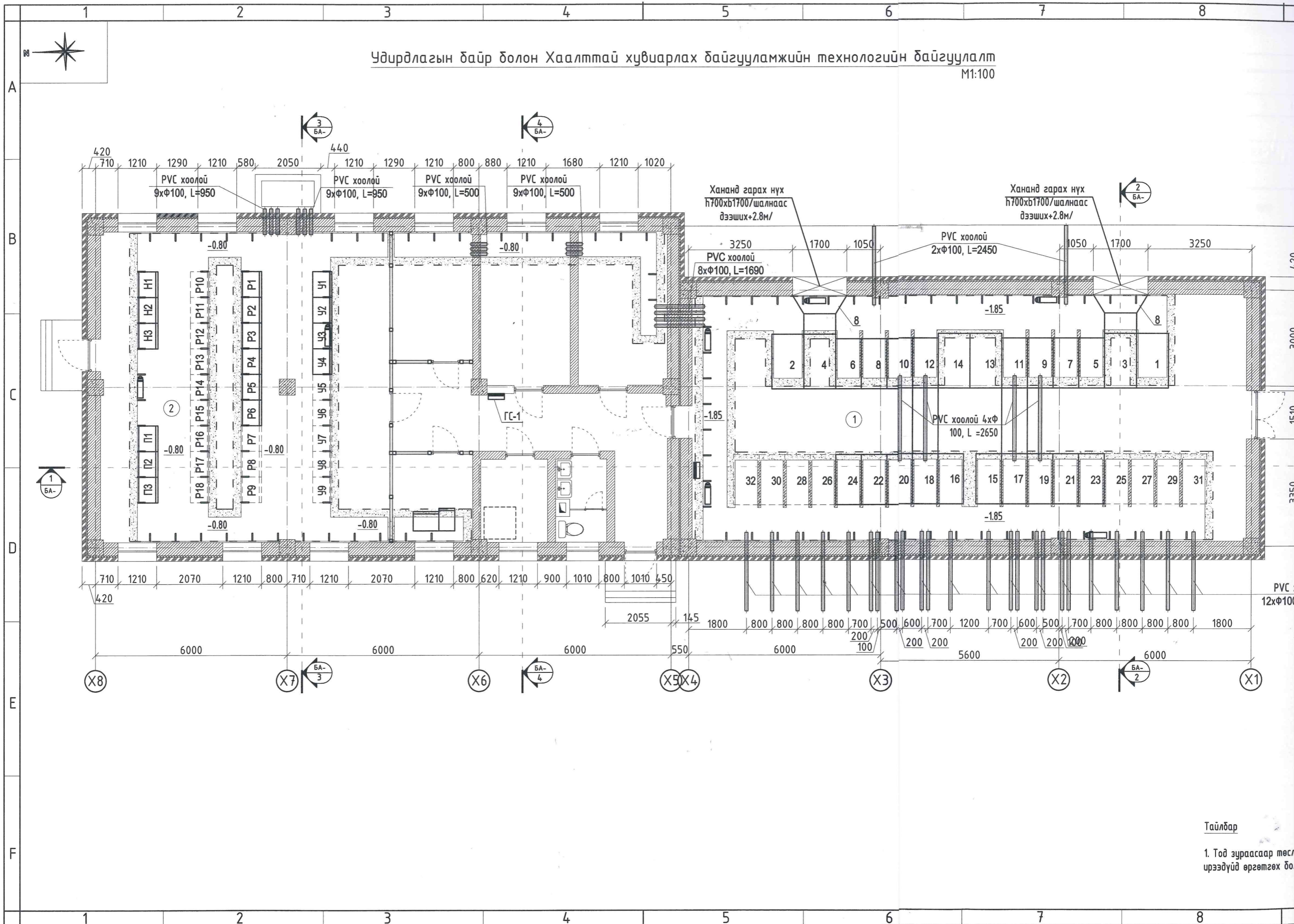
Тайлбар

1. Тод зураасаар төслөөр шинээр суурилуулах, тасархай зураасаар ирээдүйд өргөтгөх боломжийг тус тус үзүүлэв.

<p>УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЭХ" ТӨҮГ</p>	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Чул цурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл				
	Технологийн байгуулалт				Үе шат: А.3
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: Э24-01-И-2-6	Масштаб: M1:100	Огноо: 2024.03
	Гүйцэтгэсэн	Н.Гансүх	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: 03	Бүх хуудас: 08

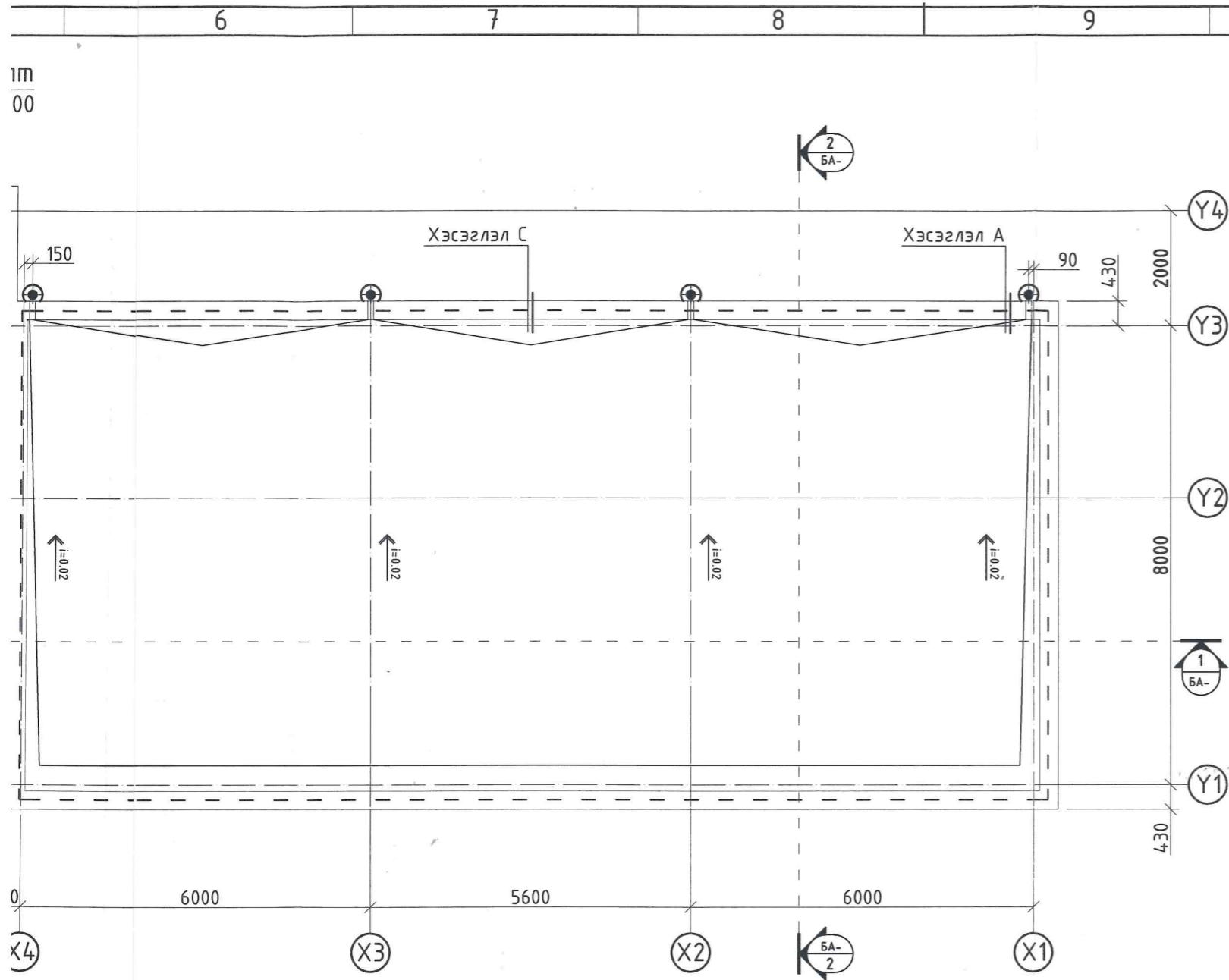


Удирдлагын байр болон Хаалттай хувиарлах байгууламжийн технологийн байгуулалт  
M1:100

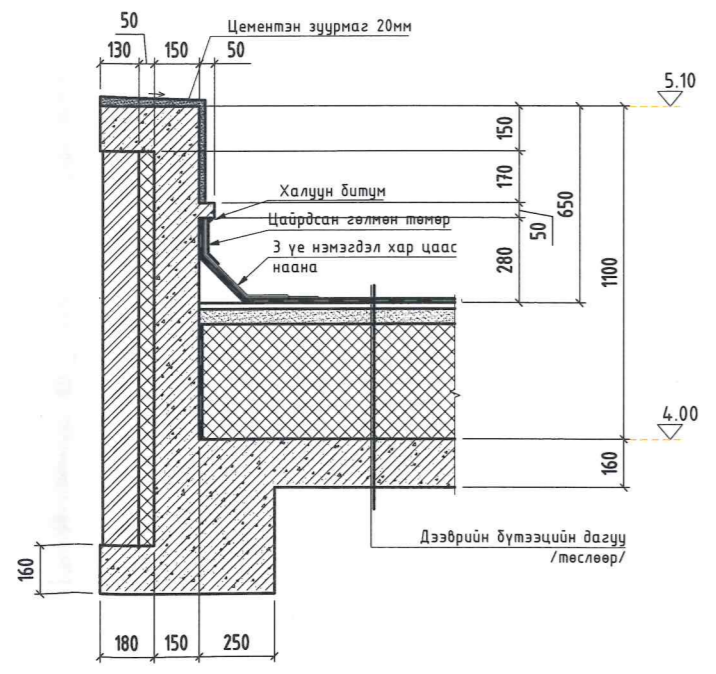


Тайлбар  
1. Тод зурагсаар төсл  
үрээдүүд өргөтгөх бо





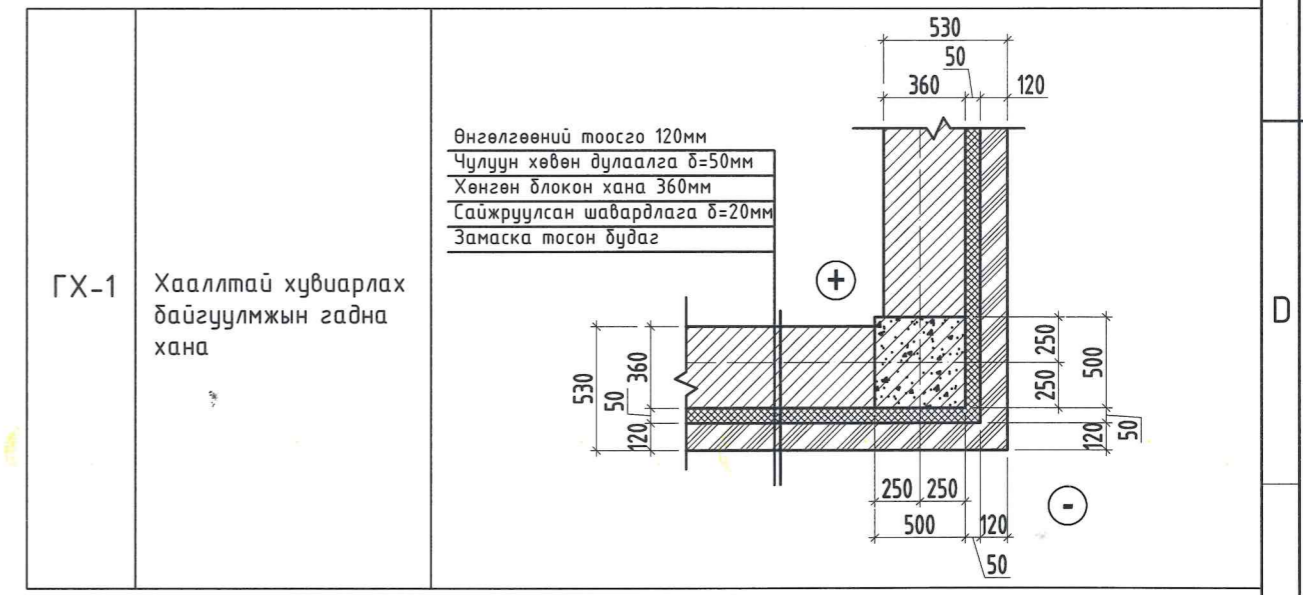
Хэсэглэл-С  
М1:25



Шалны хэсэглэл

№	Хэрэглээ	Шалны элементүүд ба зузаан	Шалны бүтэц
Ш-1	Удирдлагын өрөөний шал	Наамал резинен шал ГОСТ16914-71 / $\delta=5\text{мм}/$	
		Элс цементний холимог зуурмаг тэгшилгээ М100 / $\delta=25\text{мм}/$	
		Цутамал бетоны шал В20 / $\delta=150\text{мм}/$	
		Хар тосон түрхлэг 2 үе	
		Бетон бэлтгэл В10 / $\delta=100\text{мм}/$	
		Нягтруулсан хөрс	
Ш-2	Хаалттай хувиарлах байгуулмжын шал	Резинен шал, эпокси шалны будаг / $\delta=5\text{мм}/$	
		Элс цементний холимог зуурмаг тэгшилгээ М100 / $\delta=25\text{мм}/$	
		Хар тосон түрхлэг 2 үе	
		Цутамал бетоны шал В20 / $\delta=150\text{мм}/$	
		Бетон бэлтгэл В10 / $\delta=100\text{мм}/$	
		Нягтруулсан хөрс	

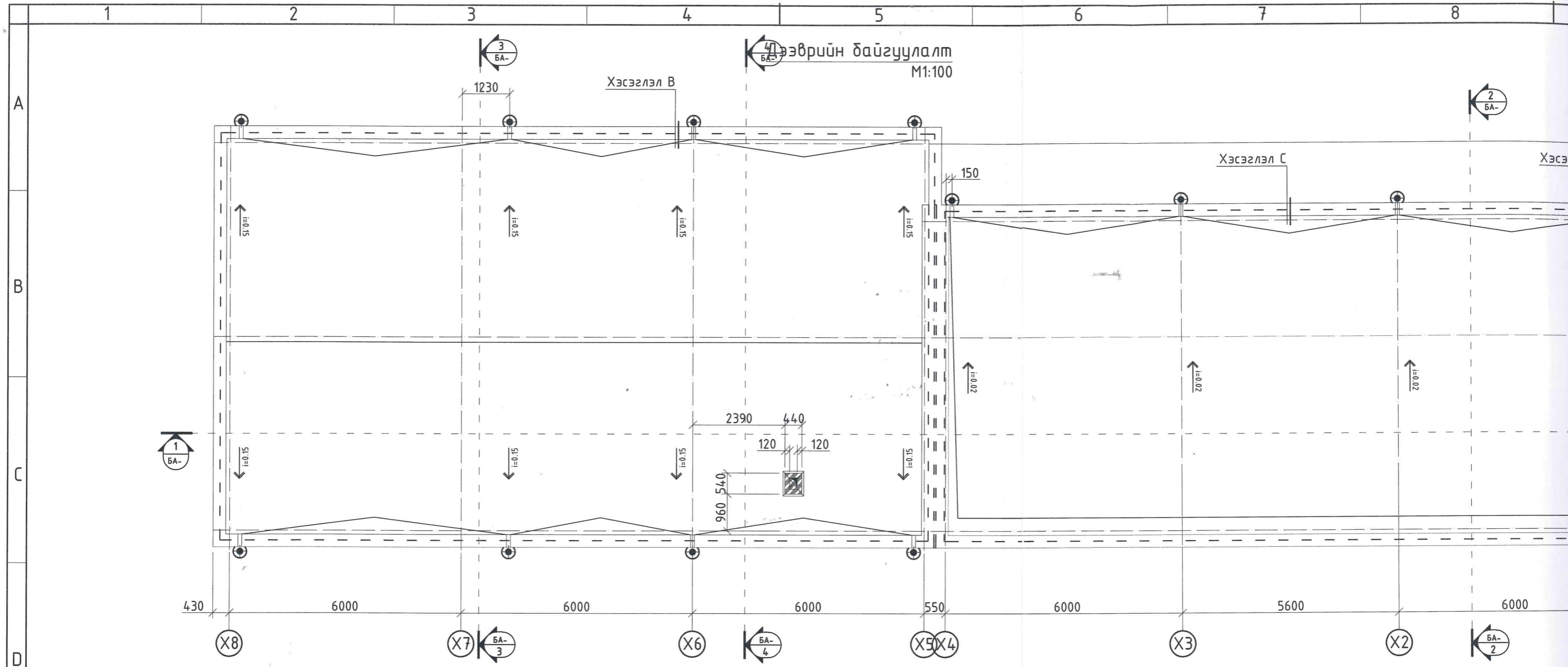
Ханы хэсэглэл



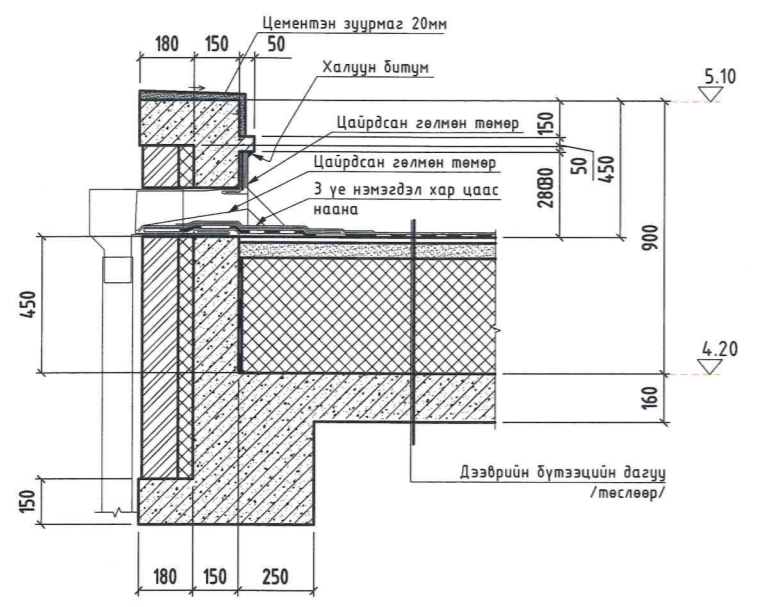
<p>УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЭХ" ТӨҮГ</p>	<p>"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул цурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл</p>				
	Дээврийн байгуулалт. Шал, хана, А, В хэсэглэл.				Үе шат: А.3
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: 324-01-11-2-6	Масштаб: М1:100	Огноо: 2024.03
	Гүйцэтгэсэн	Н.Гансүх	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: 04	Бүх хуудас: 08
Инженер	Н.Гансүх				

A  
B  
C  
D  
E  
F  
A.3

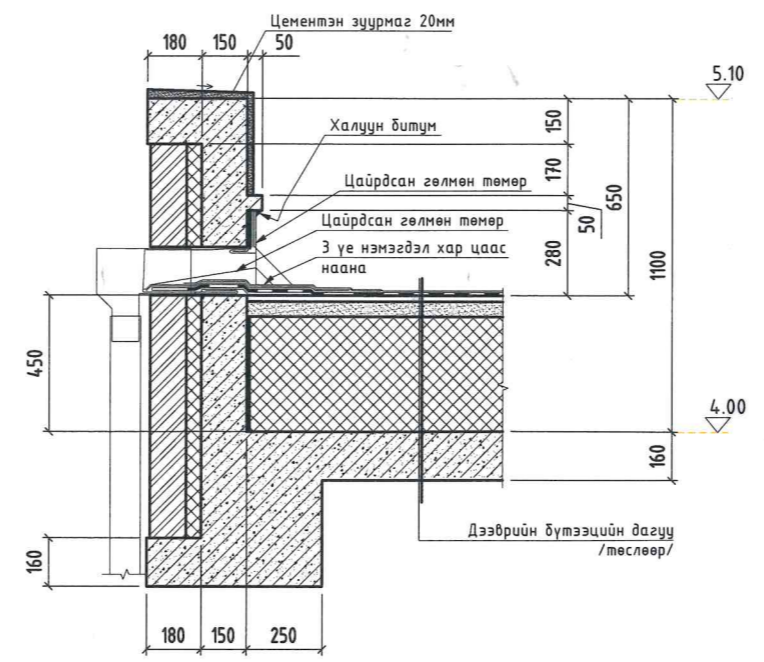




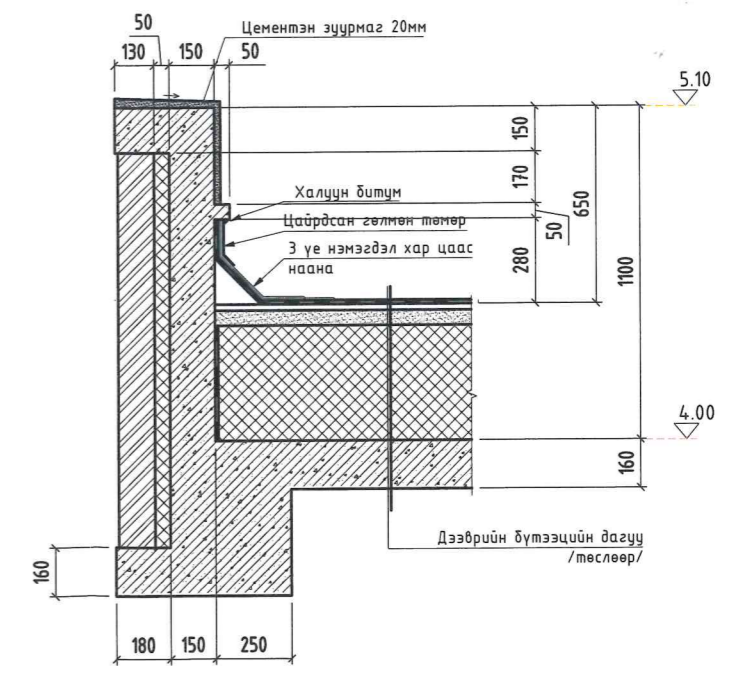
Хэсэглэл-А  
М1:25



Хэсэглэл-В  
М1:25



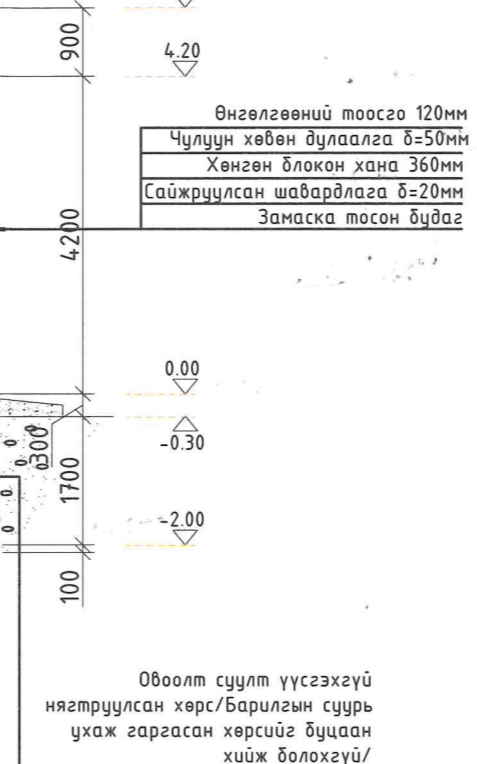
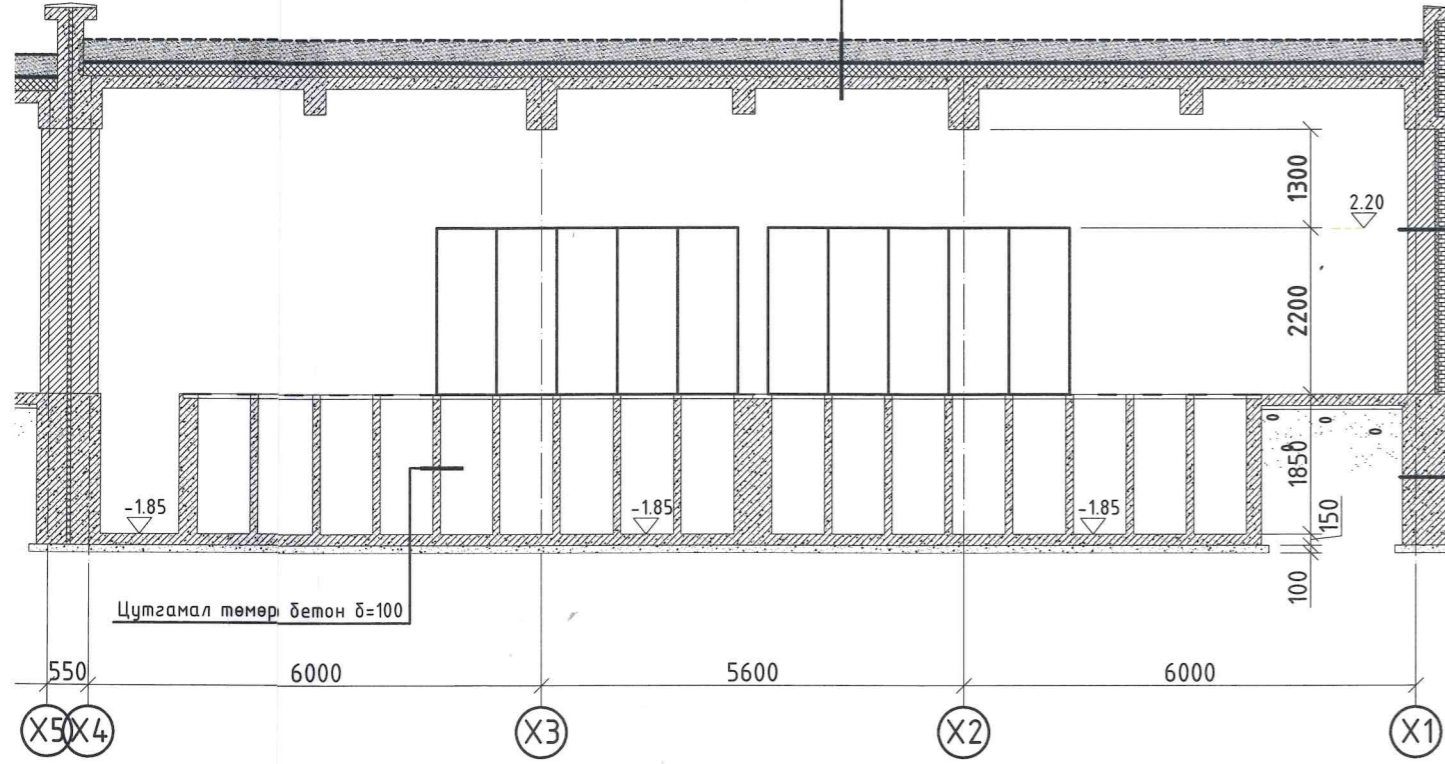
Хэсэглэл-С  
М1:25





Бикрост ХКП чулуутай 1ve хар цаас хар  
 Бикрост ХПП чулуугүй 1ve хар цаас хар  
 Тосон түрхлэг /битүм/  
 Керамзит бетон тэгшилгээ δ=5см  
 Налуулга керамзит хайрга δ=4-24  
 Хатуу полистрол дулаалга 15 см  
 1 ve үс чийг тусгаарлагч П350  
 Цементэн тэгшилгээ δ=1.5см  
 Цутгамал төмөр бетон хучилт b=150мм.  
 Хар Замаска 2 үе  
 Замаска 2 үе  
 Эмульс 2 үе

Бикрост ХКП чулуутай 1ve хар цаас хар  
 Бикрост ХПП чулуугүй 1ve хар цаас хар  
 Тосон түрхлэг /битүм/  
 Керамзит бетон тэгшилгээ δ=5см  
 Налуулга керамзит хайрга δ=4-24  
 Хатуу полистрол дулаалга 15 см  
 1 ve үс чийг тусгаарлагч П350  
 Цементэн тэгшилгээ δ=1.5см  
 Цутгамал төмөр бетон хучилт b=150мм.  
 Хар Замаска 2 үе  
 Замаска 2 үе  
 Эмульс 2 үе



Өнгөлгөөний тоосго 120мм  
 Чулуун хөвөн дулаалга δ=50мм  
 Хөнгөн блокон хана 360мм  
 Сайжруулсан шавардлага δ=20мм  
 Замаска тосон бүдэг


Обоолт суулт үүсгэхгүй  
 нягтруулсан хөрс/Барилгын суурь  
 ухаж гаргасан хөрсийг буцаан  
 хийж болохгүй/  
 XPS дулаалга δ=50мм Нягт:250кПа  
 Ус уур тусгаарлагч хар тосон  
 түрхлэг 2 үе  
 Цутгамал төмөр бетоны хана  
 B20 /δ=600мм/  
 Обоолт суулт үүсгэхгүй  
 нягтруулсан хөрс/Барилгын суурь  
 ухаж гаргасан хөрсийг буцаан  
 хийж болохгүй/

Өнгөлгөөний тоосго 120мм  
 Чулуун хөвөн дулаалга δ=50мм  
 Хөнгөн блокон хана 360мм  
 Сайжруулсан шавардлага δ=20мм  
 Замаска тосон бүдэг

Наамал резинен шал /δ=5мм/  
 Элс цементний холимог зуурмаг  
 тэгшилгээ M100 /δ=25мм/  
 Цутгамал бетоны шал B20 /δ=150мм/  
 Хар тосон түрхлэг 2 үе  
 Бетон бэлтгэл B10 /δ=100мм/  
 Нягтруулсан хөрс

Обоолт суулт үүсгэхгүй  
 нягтруулсан хөрс/Барилгын суурь  
 ухаж гаргасан хөрсийг буцаан  
 хийж болохгүй/  
 XPS дулаалга δ=50мм Нягт:250кПа  
 Ус уур тусгаарлагч хар тосон  
 түрхлэг 2 үе  
 Цутгамал төмөр бетоны хана  
 B20 /δ=600мм/

М зузаантай хөнгөн бетон блок байна.  
 хуудастай хамт үз.

 ҮБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЭХ" ТӨҮГ	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Чул уурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл				Үе шат: А.3	
	Огтлол 1-1-ээс 2-2			ЕГ шифр: 324-01-11-2-6	Масштаб: M1:100	Огноо: 2024.03
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	Гүйцэтгэсэн	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: 05	Бүх хуудас: 08
	Инженер	Н.Гансүх	Инженер			



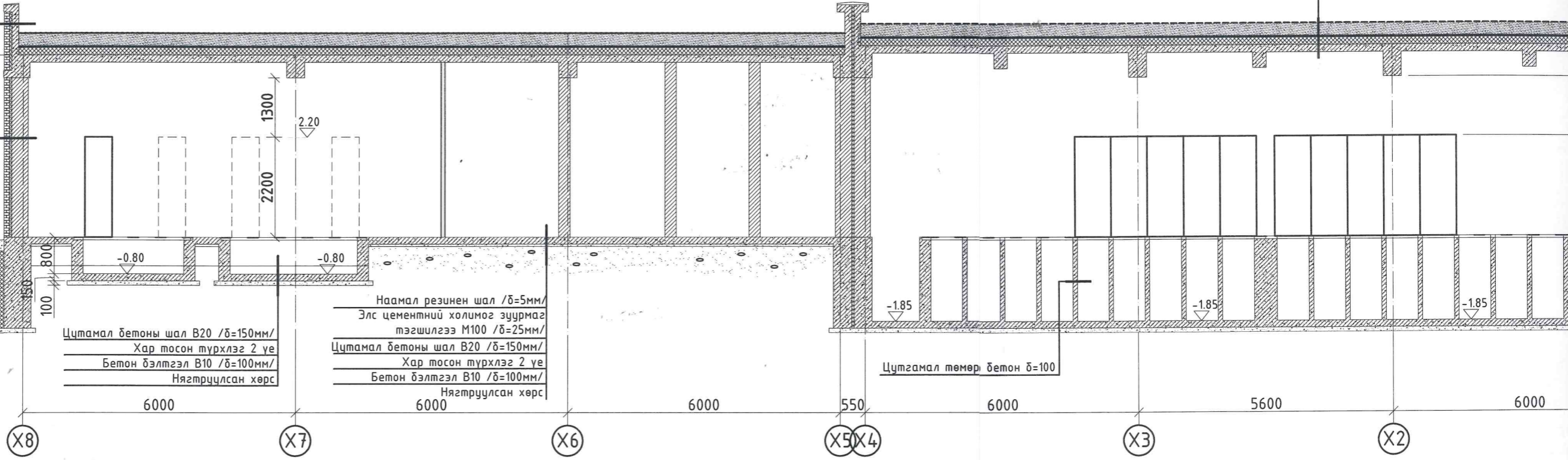
ОГТ/ЛОЛ 1-1  
М1:100

Бикрост ХКП чилүүтэй 1ve хар цаас хар
Бикрост ХПП чилүүгвү 1ve хар цаас хар
Тосон түрхлэг /битум/
Керамзит бетон тэгшилгээ δ=5см
Налуулга керамзит хайрга δ=4-24
Хатуу полистрол дүлаалга 15 см
1 ve ус чийг тусгаарлагч П350
Цеметэн тэгшилгээ δ=1.5см
Цутгамал төмөр бетон хүчилт b=150мм.
Хар Замаска 2 үе
Замаска 2 үе
Эмүльс 2 үе

Өнгөлгөөний тоосго 120мм  
Чулуун хөвөн дүлаалга δ=50мм  
Цутгамал төмөр бетон прапет 150мм

Өнгөлгөөний тоосго 120мм  
Чулуун хөвөн дүлаалга δ=50мм  
Хөнгөн блок хана 360мм  
Сайжруулсан шавардлага δ=20мм  
Замаска тосон бцдаг



5.10  
4.00  
1100  
4.00  
0.00  
-0.30  
-2.00  
300  
1700  
100



Наамал резинен шал /δ=5мм/  
Элс цементний холимог зуурмаг тэгшилгээ М100 /δ=25мм/  
Цутгамал бетоны шал В20 /δ=150мм/  
Хар тосон түрхлэг 2 үе  
Бетон бэлтгэл В10 /δ=100мм/  
Нягтрүүлсан хөрс

20мм-ийн зузаантай цементэн зуурмаг  
Бетон В15 /δ=100мм/  
Нягтрүүлсан хайрга δ=150мм  
Нягтрүүлсан хөрс  $\gamma_{н} \geq 1.65 \text{ г/см}^3$

Материалын тэмдэглэгээ

-  -Хөнгөн бетон блок
-  -Бетон
-  -Төмөр бетон
-  -Тоосгон өрөг
-  -Чулуун хөвөн дүлаалга

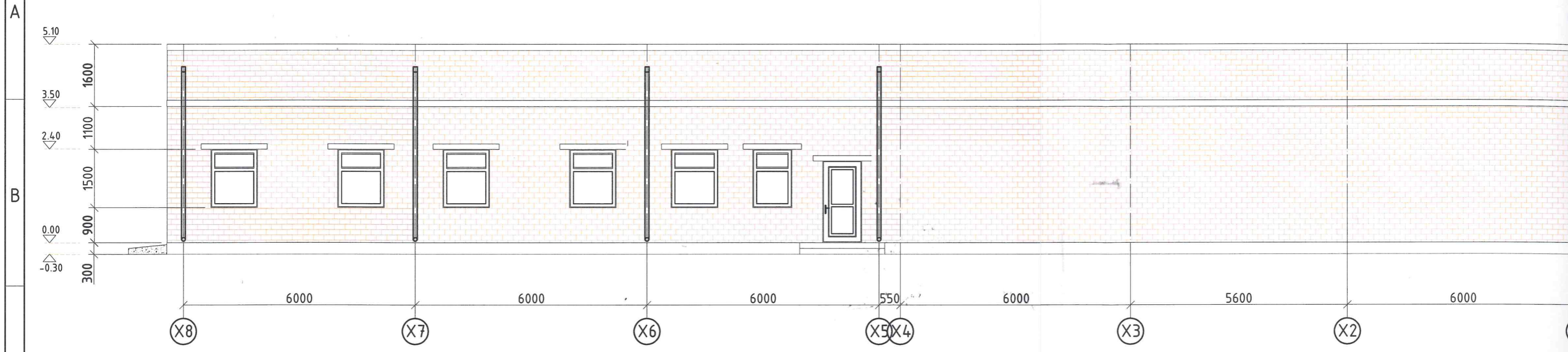
Тайлбар:

1. Өрөө тусгаарлах ханын өрлөг 24см,36см зузаантай хөнгөн бетон блок байна.
2. Хана, шалны дүтцийн зургийг БА.....хуудастай хамт үз.



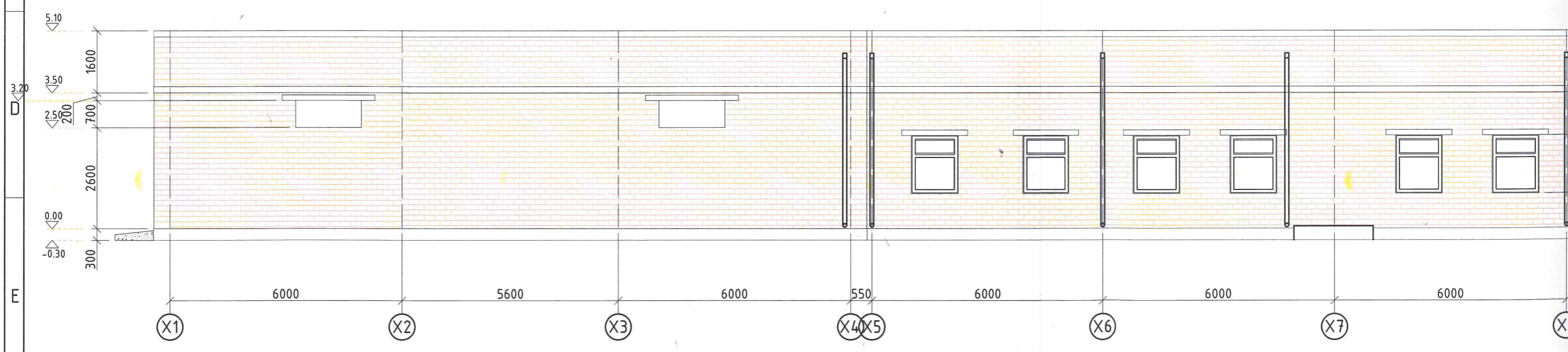
1 2 3 4 5 6 7 8

Нүүр тал X1-X8  
M1:100



C

Нүүр тал X8-X1  
M1:100



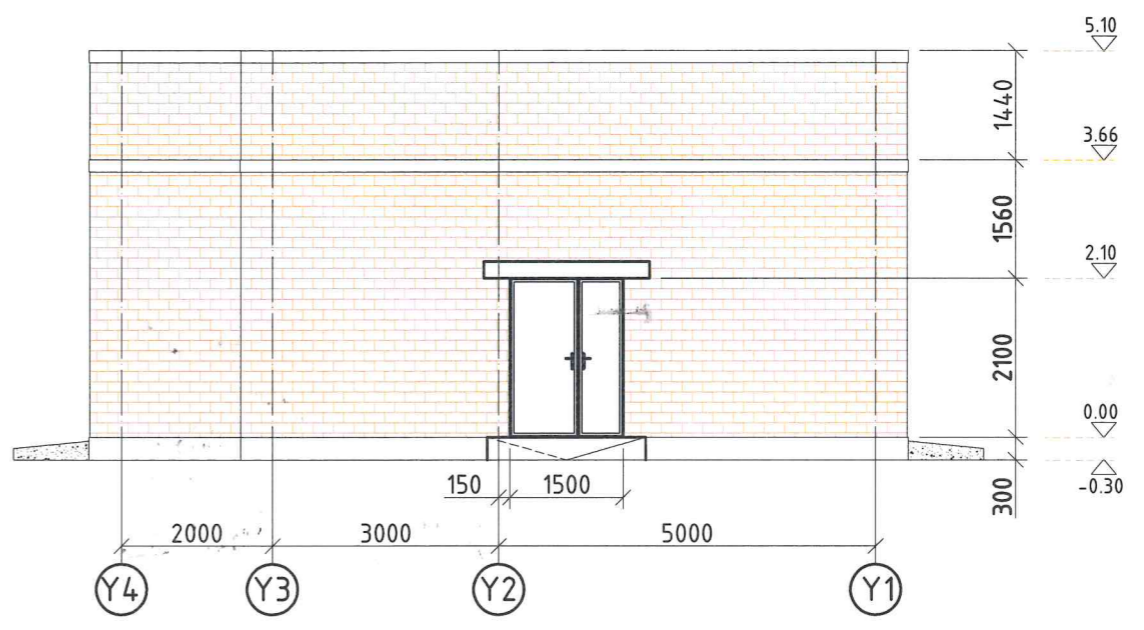
E

F

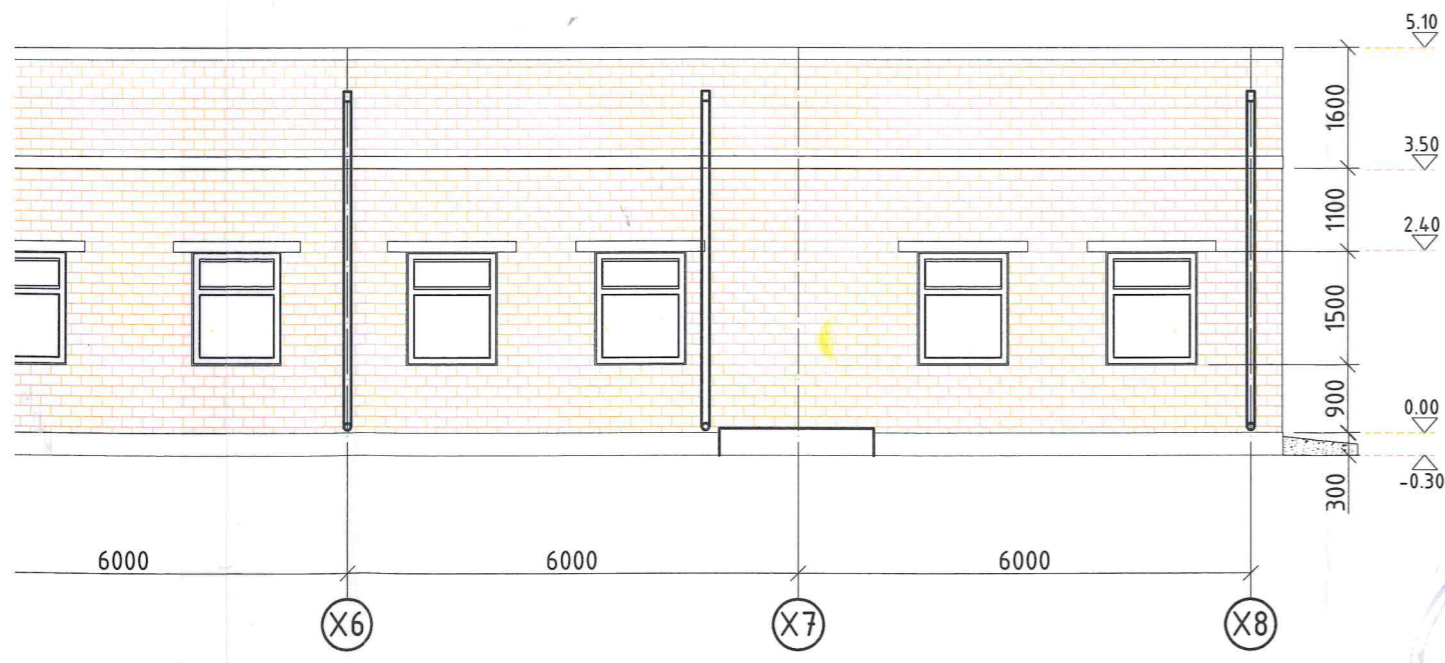
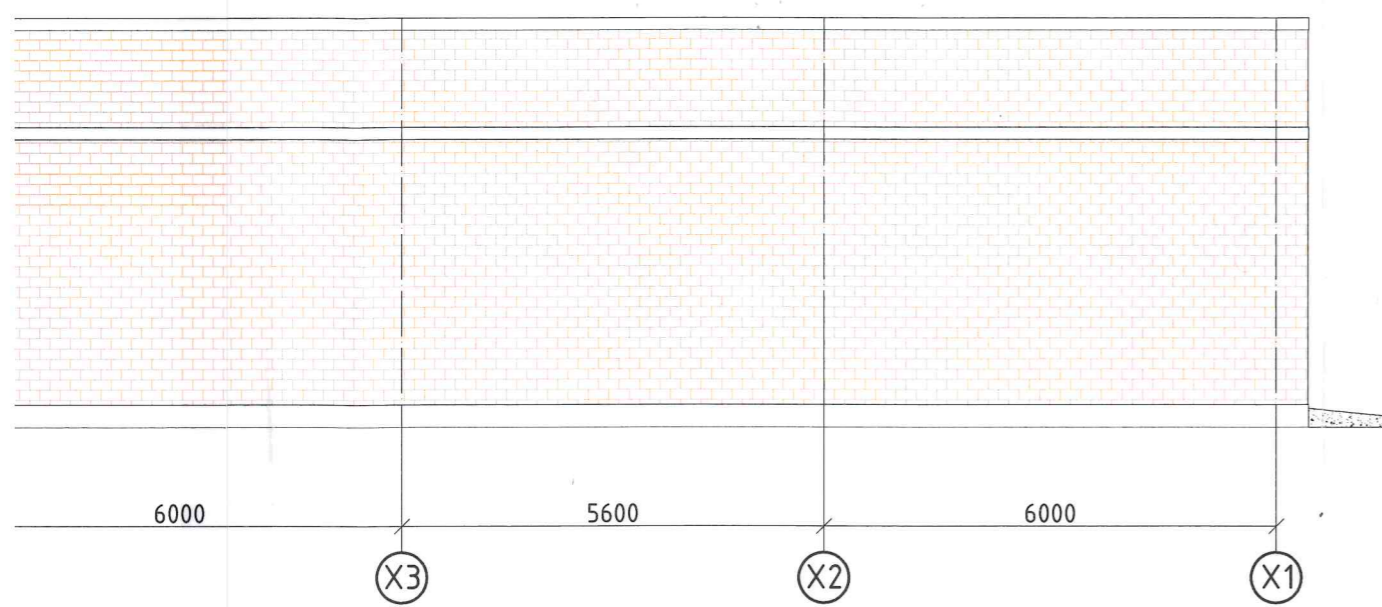
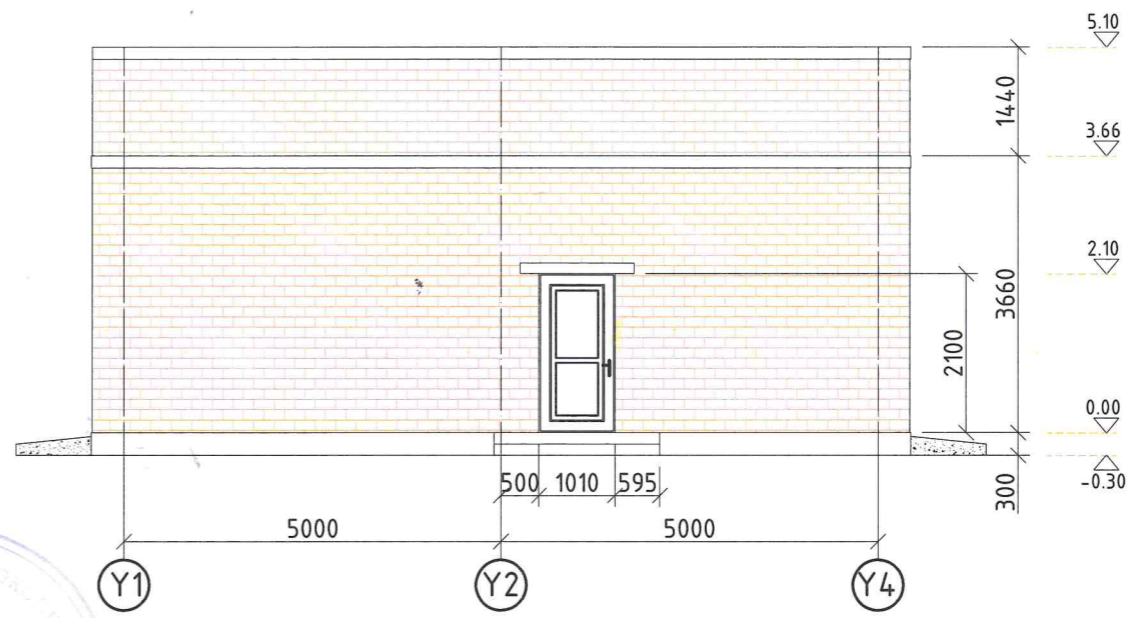
1 2 3 4 5 6 7 8




Нүүр тал Y4-Y1  
M1:100



Нүүр тал Y1-Y4  
M1:100



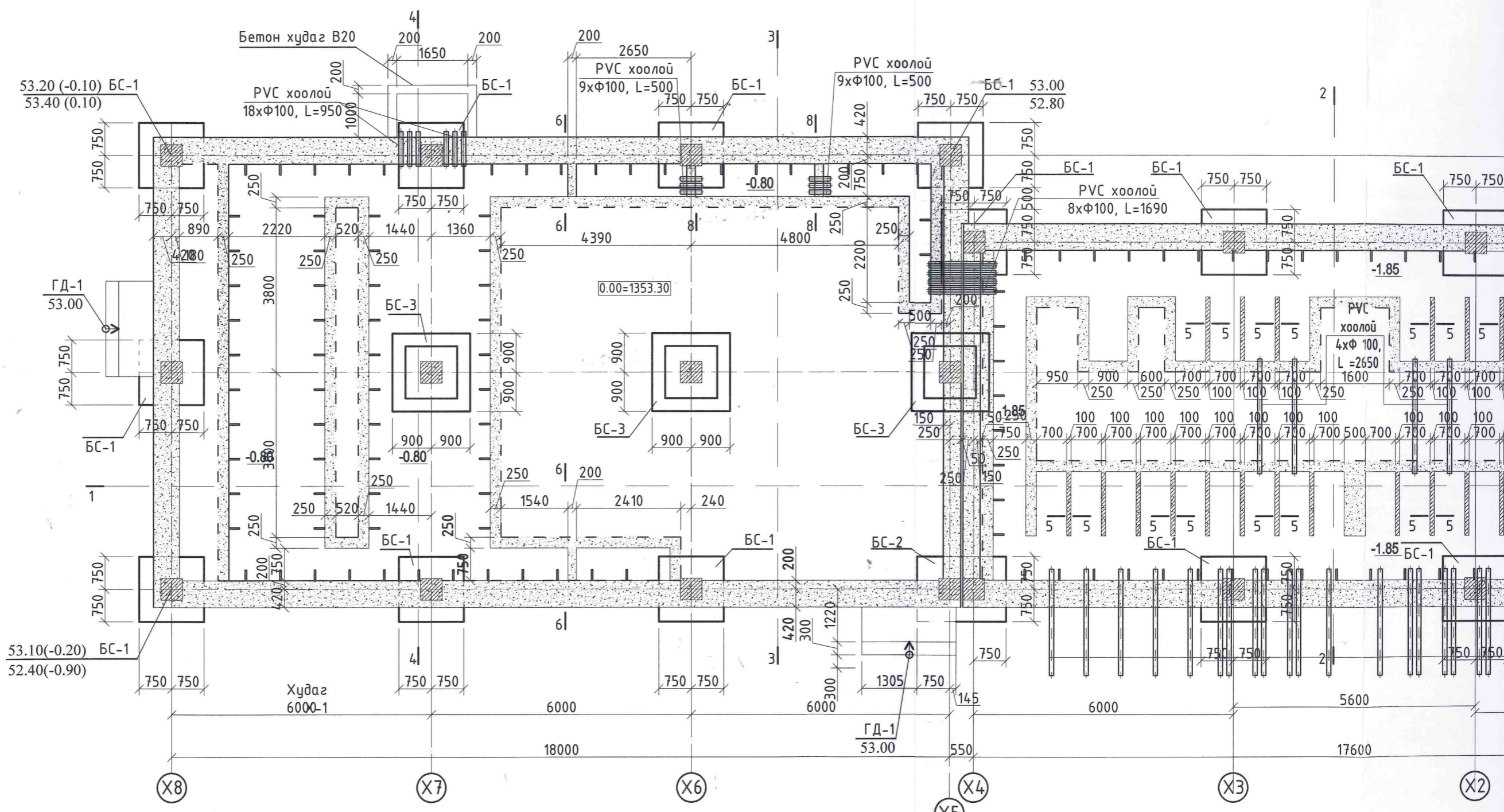
5-1  
2024.03.19  
ЭХЭЗХ

 ҮБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул цурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл				Үе шат: А.3
	Нүүр тал		ЕГ шифр:	Масштаб:	Огноо:
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	324-01-11-2-6	M1:100	2024.03
	Гүйцэтгэсэн	Н.Гансүх	ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Инженер	Н.Гансүх		07	08	



Удирдлагын байр болон Хаалттай хувиарлах байгууламжийн байгуулалт

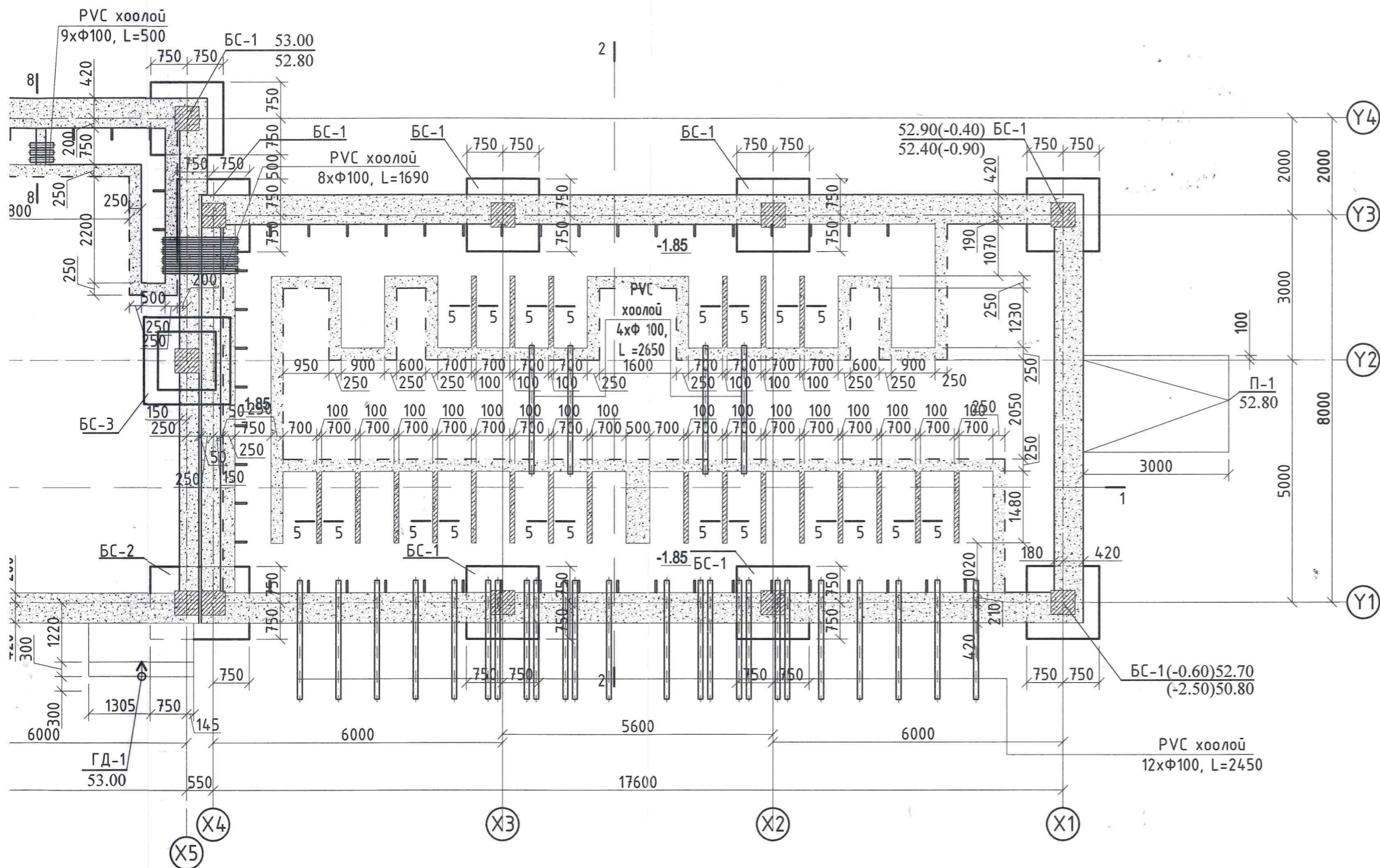
0.00=1353.30 M1:100





арлах байгууламжийн байгуулалт


0.00=1353.30 M1:100



Тайлбар:

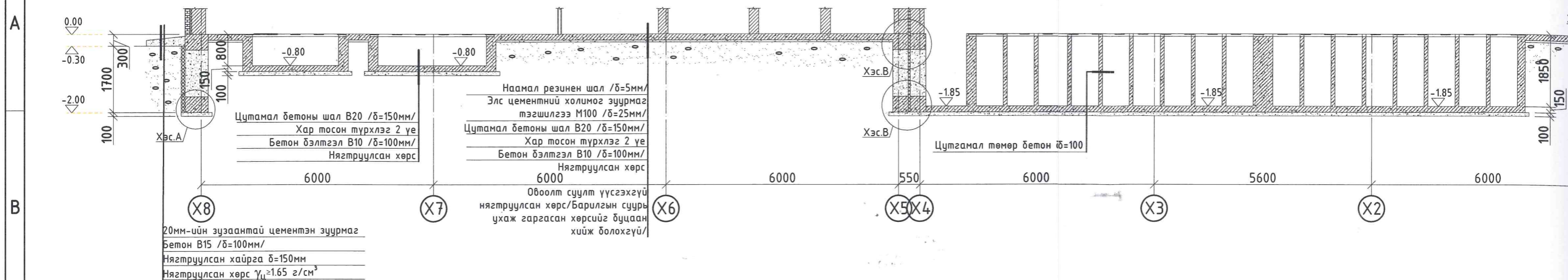
1. Энэ хуудсыг холбогдох зургүүдтэй хамтатгаж үзнэ.
2. Суурь суух буурь хөрс нь шавар хөрс учир баганан суурь болон холбоос дамнурууны доор 50см зузаантай хайрган хөрсөөр үечлэн нягтруулсаны дараа суурийн ажлыг зургийн дагуу гүйцэтгэнэ. Суурийн хажуугаар чигжих хөрсийг овоолт суулт үүсгэдэггүй хайрган хөрс хийж үечлэн нягтруулна. Буцаан булалтын шороог станцаас гарсан хөрсөөр буцаан дүүргэхийг хориглоно. Хайрган үеийн нягтруулалт нь 98%-тай байна.
3. Цутгамал суурийг хэв хашмалд бэлтгэж цутгасны дараагаар бэхжилтийн бат бэхийн 70%-д хүсний дараа хэв хашмалыг авна.
4. Цутгамал бетоны ажлыг БНБД 3.03.02-90, БНБД 52-02-05-ын заалтын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
5. Суурийн хөрстэй харьцах хэсэгт халуун хар тосон түрхлэг 2 удаа хийнэ.
6. Барилгын бүтээцийн бетоны анги В20, В10 болно.
7. Буцаан дүүргэлт хийхдээ овойлт, суулт үүсгэхгүй хөрсийг 1.65г/см<sup>3</sup>-ээс багагүй нягтруулан буцаан дүүргэлт хийнэ.
8. Барилгын суурь руу ус оруулахгүйн тулд хаявч бетоныг БНБД 2.02.01-94-ын дагуу гүйцэтгэнэ.



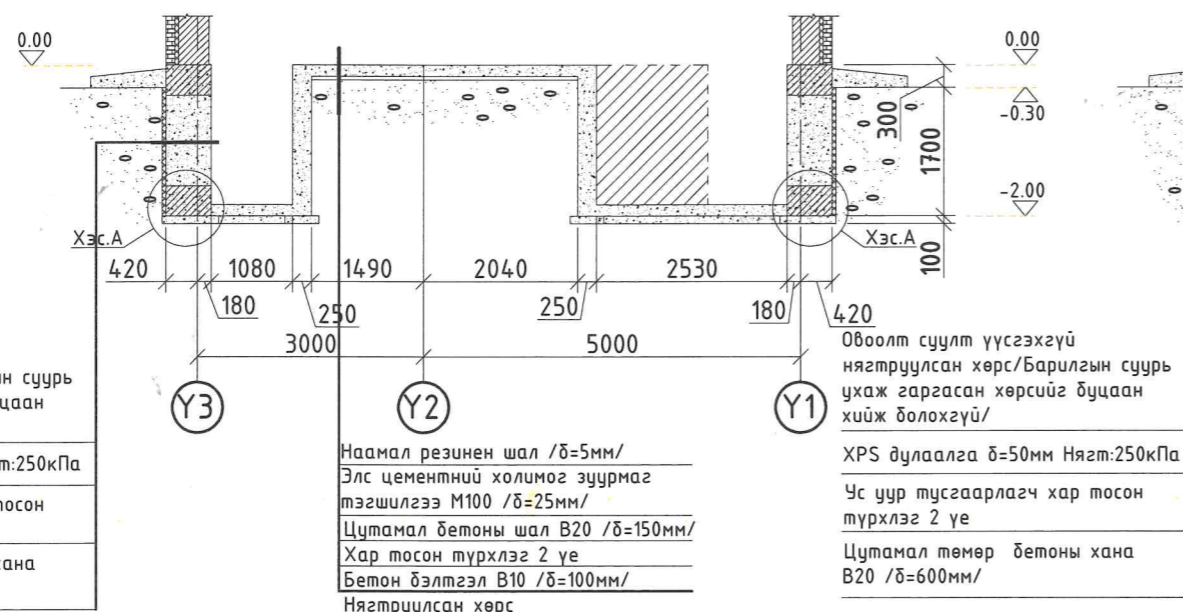
 ЧБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЭХ" ТӨҮГ	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Чул дурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл				
	Суурийн байгуулалт				Үе шат: А.3
	Ер.инженер Гүйцэтгэсэн Инженер	Ш.Энхбаатар Н.Гансүх Н.Гансүх	ЕГ шифр: Э24-01-11-2-6 ТГ шифр:	Масштаб: М1:100 Зургийн дугаар: 03	Огноо: 2024.03 Бүх хуудас: ББ-30



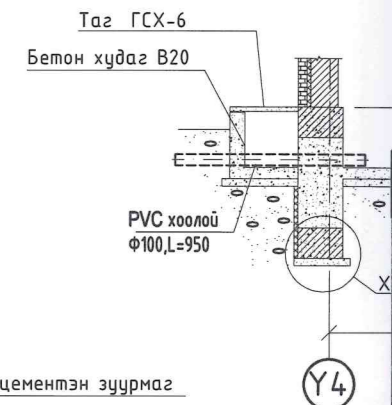
ОГТЛОЛ 1-1  
М1:50



ОГТЛОЛ 2-2  
М1:50



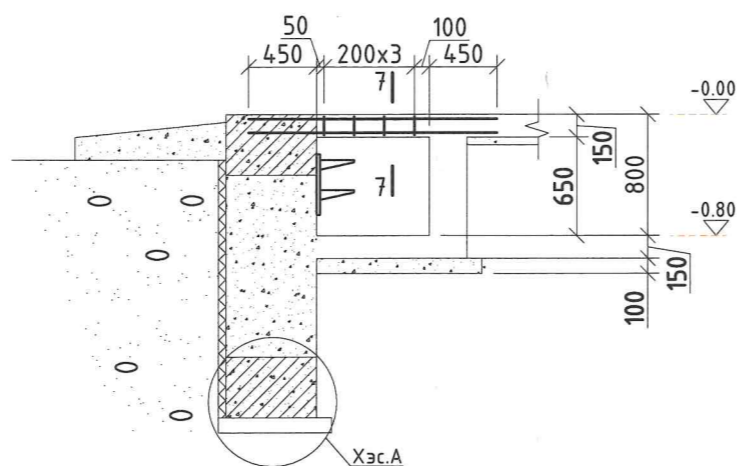
ОГТЛОЛ 3-3  
М1:50



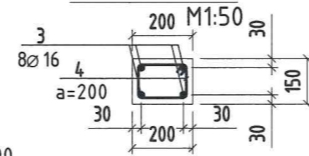
Овоолт суулт үүсгэхгүй нягтруулсан хөрс/Барилгын суурь ухаж гаргасан хөрсийг буцаан хийж болохгүй/  
ХПС дулаалга δ=50мм Нягт:250кПа  
Ус уур тусгаарлагч хар тосон түрхлэг 2 үе  
Цутамал төмөр бетоны хана В20 /δ=600мм/

ОГТЛОЛ 6-6

Шилэн хананд зориулсан цутгамал дамнууруу М1:50

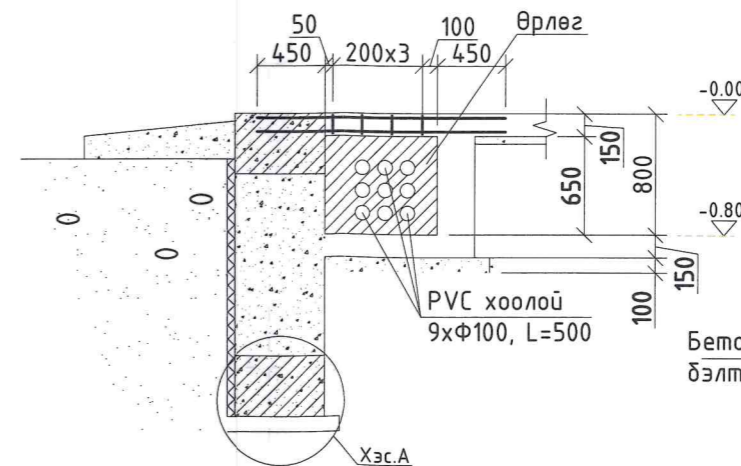


ОГТЛОЛ 7-7

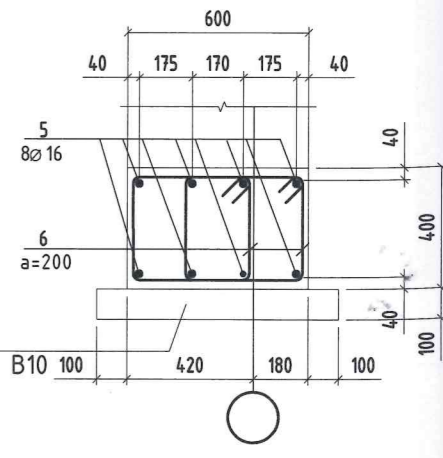


ОГТЛОЛ 8-8

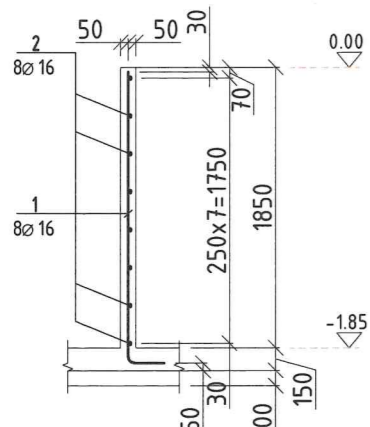
Шилэн хананд зориулсан цутгамал дамнууруу М1:50



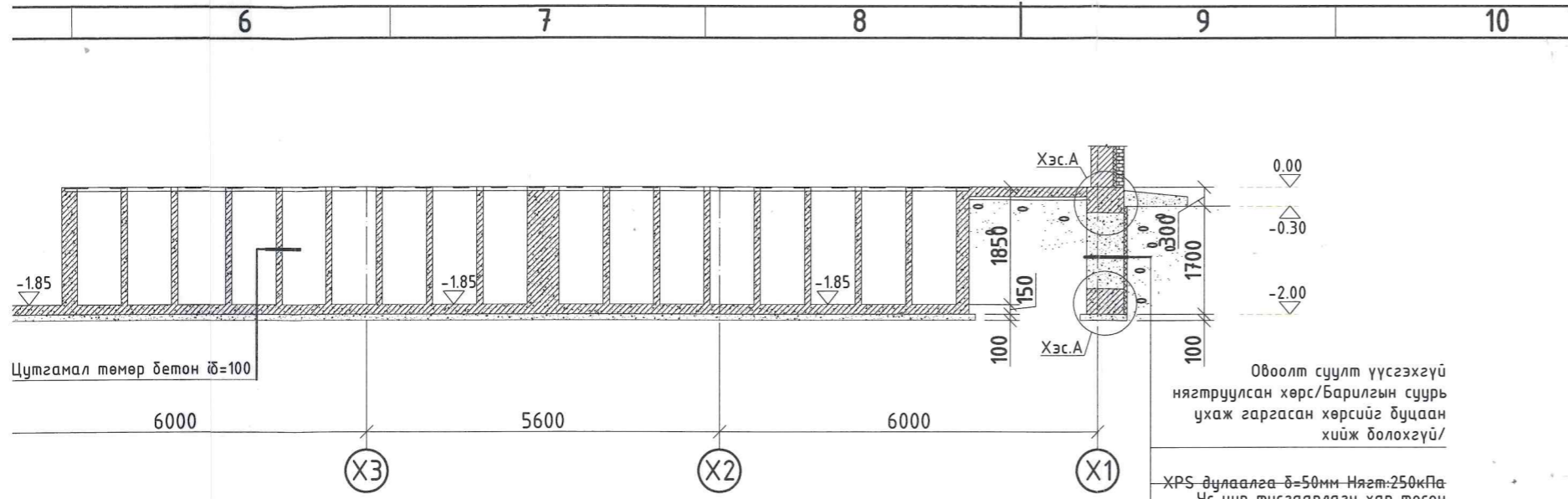
ХЭСЭГЛЭЛ-А  
М1:25



ОГТЛОЛ 5-5  
М1:50





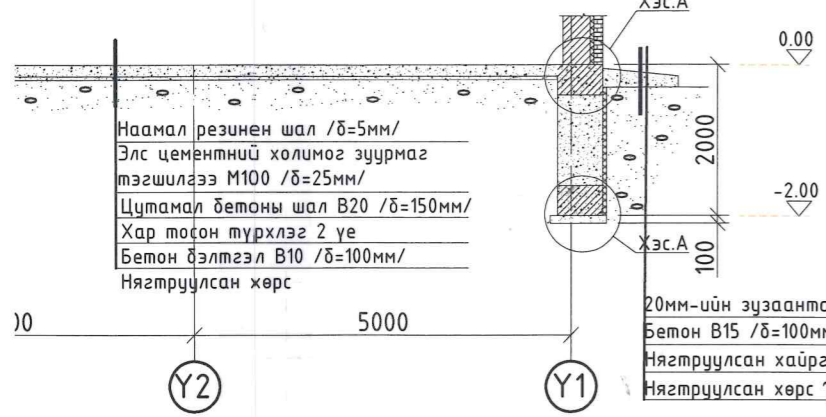


1	200	1920	2120
2	200	1550	1750
4	110	220	160
6	340	470	390
7	340	330	260

Д/в	Тэмдэглэгээ	
		Сувгий
		Сувгий
1	Поз-1	A240
	Поз-2	A240
	Поз-3	A400
	Поз-4	A240
2	Гадна пан	
	Гадна па	
3	Гадна довжоо ГД-1	
	Бетон дэлтгэл В10	
	Гадна довжоо ГД-1	
4	Холбоос дамнуруу	
	Бетон дэлтгэл В10	
	Холбоос дамнуруу	
	Поз-5	φ16 А метрэ
	Поз-6	A240
	Поз-7	A240
5		PVC хо
		PVC хо
		PVC хо
		PVC хо
		PVC хо
		Хүдгий
6		Хүдгийн бетон В8
7		Шалны б
8		Шалны б
9		Барилгын

Овоолт суулт үүсгэхгүй нягтруулсан хөрс/Барилгын суурь ухаж гаргасан хөрсийг буцаан хийж болохгүй/  
 XPS дулаалга δ=50мм Нягт:250кг/м³  
 Ус уур тусгаарлагч хар тосон түрхлэг 2 үе  
 Цутамал төмөр бетоны хана В20 /δ=600мм/  
 Овоолт суулт үүсгэхгүй нягтруулсан хөрс/Барилгын суурь ухаж гаргасан хөрсийг буцаан хийж болохгүй/

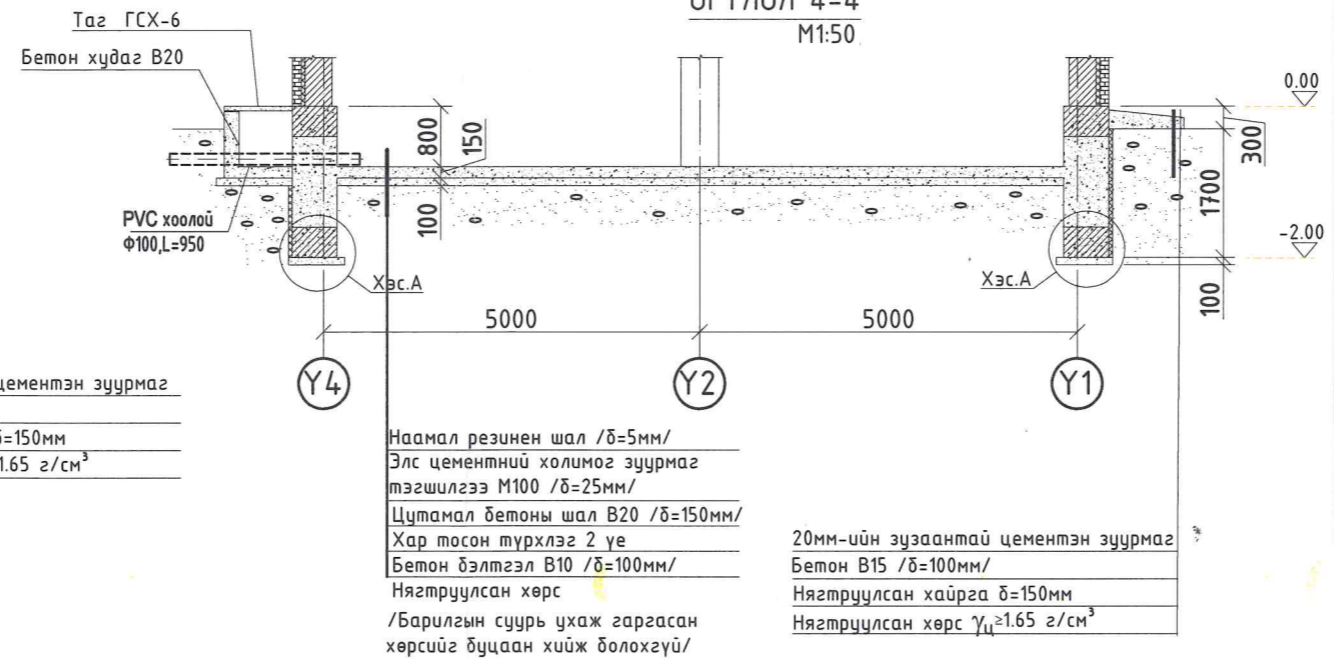
ОГТЛОЛ 3-3  
M1:50



Наамал резинен шал /δ=5мм/  
 Элс цементний холимог зуурмаг тэгшилгээ M100 /δ=25мм/  
 Цутамал бетоны шал В20 /δ=150мм/  
 Хар тосон түрхлэг 2 үе  
 Бетон дэлтгэл В10 /δ=100мм/  
 Нягтруулсан хөрс

20мм-ийн зузаантай цементэн зуурмаг  
 Бетон В15 /δ=100мм/  
 Нягтруулсан хайрга δ=150мм  
 Нягтруулсан хөрс  $\gamma_{ц} \geq 1.65 \text{ г/см}^3$

ОГТЛОЛ 4-4  
M1:50

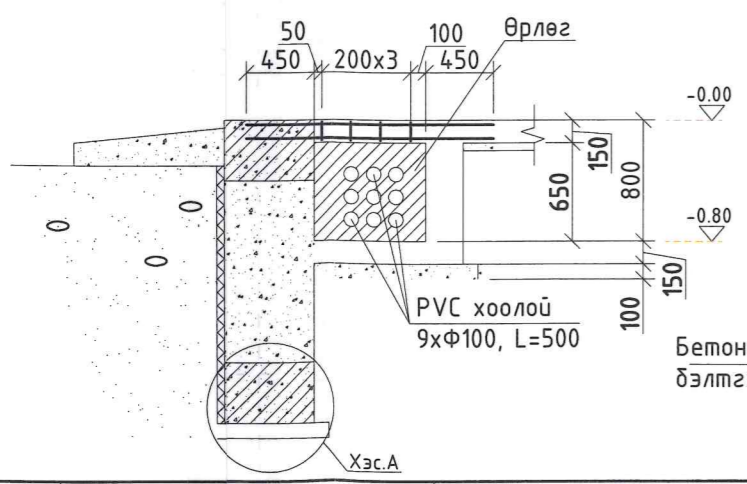


Наамал резинен шал /δ=5мм/  
 Элс цементний холимог зуурмаг тэгшилгээ M100 /δ=25мм/  
 Цутамал бетоны шал В20 /δ=150мм/  
 Хар тосон түрхлэг 2 үе  
 Бетон дэлтгэл В10 /δ=100мм/  
 Нягтруулсан хөрс  
 /Барилгын суурь ухаж гаргасан хөрсийг буцаан хийж болохгүй/

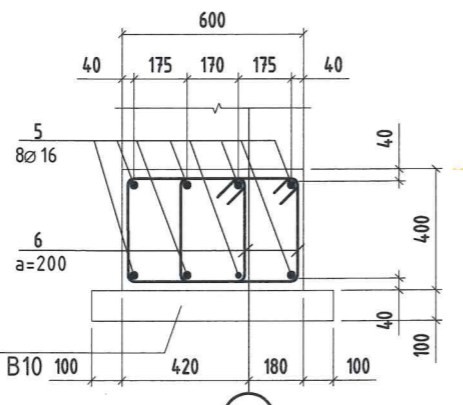
20мм-ийн зузаантай цементэн зуурмаг  
 Бетон В15 /δ=100мм/  
 Нягтруулсан хайрга δ=150мм  
 Нягтруулсан хөрс  $\gamma_{ц} \geq 1.65 \text{ г/см}^3$

ОГТЛОЛ 8-8

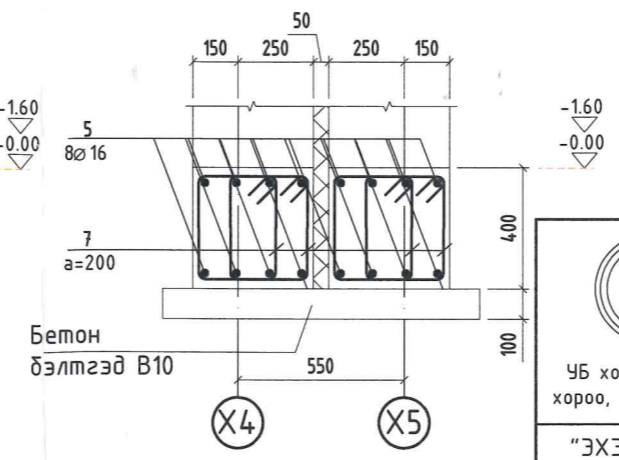
Шилэн хананд зориулсан цутгамал дамнуруу M1:50



ХЭСЭГ ЛЭЛ-А  
M1:25



ХЭСЭГ ЛЭЛ-В  
M1:25

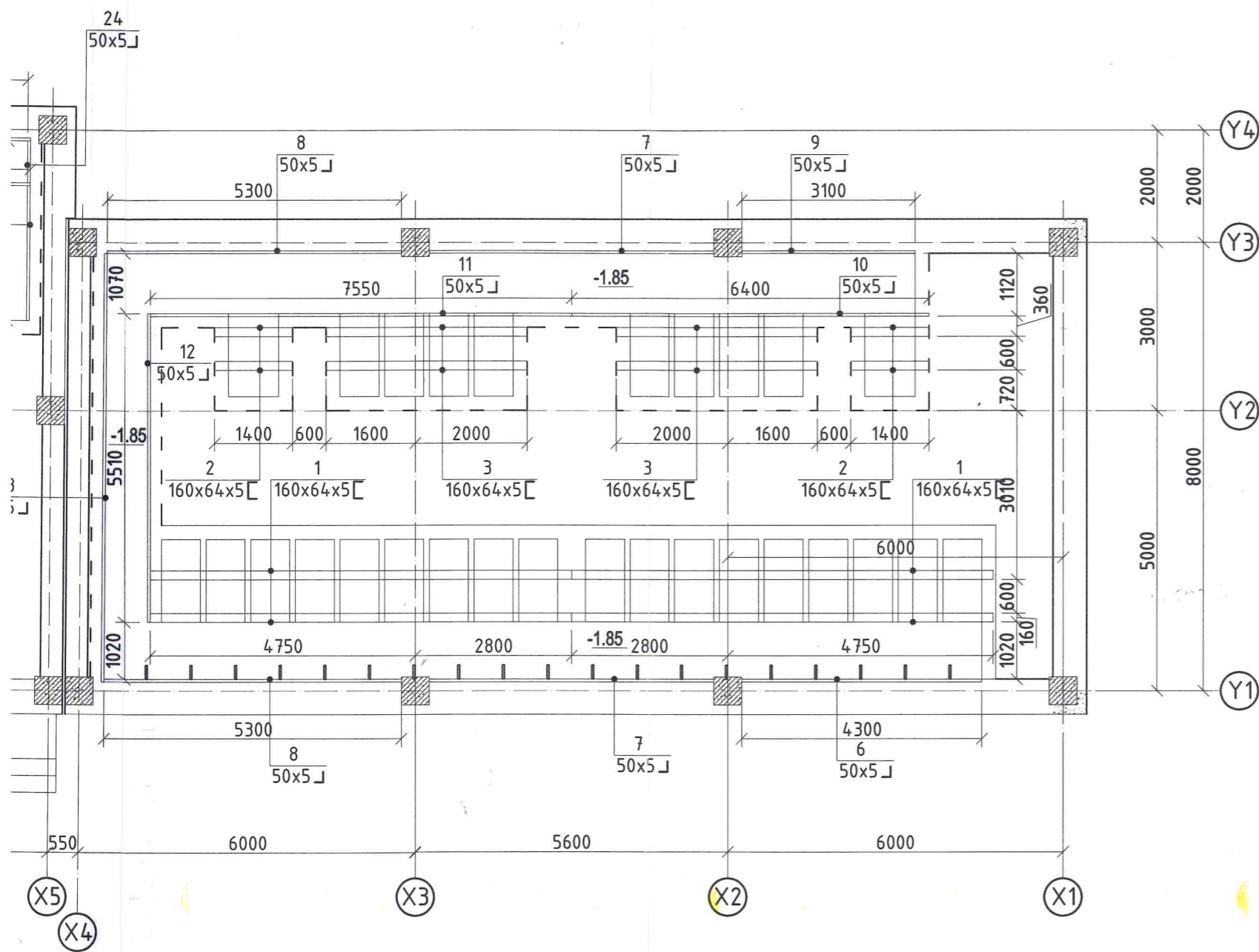


Тайлбар:

- Энэ хуудсыг холбогдох зургуудтай хамтатгаж...
- Суурь суух дуурь хөрс нь шавар хөрс учир да...

<p>УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭХХ" ТӨҮГ</p>	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэж 110/35/6 кВ-ын 2x63 МВА Ч	
	Суурийн холбоос дамнуруу болон сув	
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар
	Гүйцэтгэсэн	Н.Гансүх
	Инженер	Н.Гансүх





Тайлбар

1. Энэ хуудсыг холбогдох хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Гагнаасын өндөр  $t=4-5$ мм байна. 3. Гагнаамал хэлхээг сувгийн бетон ханыг цутгах үед бетонд шигтгэж цутгана. 4. Материалын түүврийг зөвхөн нэг төмөр хийцийн зургаар хийсэн тул төмөр хийцийн түүврийг тоо ширхэгээр нь үржүүлэх шаардлагатай.



Марк поз	Тэмдэглэл	Нэр	Урт /мм/	Тоо шир	жин -кг-	Тайлбар
Гагнаамал хэлхээний нэгдсэн түүвэр						1795.50кг
1	ГОСТ-8240-72	[ 160мм	L=7550	2	107.21	214.42
2	ГОСТ-8240-72	[ 160мм	L=1400	4	19.88	79.52
3	ГОСТ-8240-72	[ 160мм	L=3600	4	51.12	204.48
4	ГОСТ-8240-72	[ 160мм	L=3300	11	46.86	515.46
5	ГОСТ-8240-72	[ 160мм	L=2720	11	38.62	424.86
6	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=4300	1	16.34	16.34
7	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=5100	1	19.38	19.38
8	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=5300	2	20.14	40.28
9	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=3100	1	11.78	11.78
10	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=6400	1	24.32	24.32
11	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=7550	1	28.69	28.69
12	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=5510	1	20.94	20.94
13	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=7650	1	29.07	29.07
14	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=2160	2	8.21	16.42
15	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=3150	1	11.97	11.97
16	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=4840	1	18.40	18.40
17	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=4680	1	17.78	17.78
18	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=1540	1	5.85	5.85
19	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=4450	1	16.91	16.91
20	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=2400	1	9.12	9.12
21	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=2890	1	10.98	10.98
22	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=8250	1	31.35	31.35
23	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=5300	1	20.14	20.14
24	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=800	1	3.04	3.04
25	ГОСТ-8509-93	L 50x5мм	L=2400	2	9.12	9.12
26	ГОСТ-8509-93	D6 SR235	L=200	293	0.05	14.65
27	ГОСТ-8509-93	D6 SR235	L=600	62	0.15	9.30

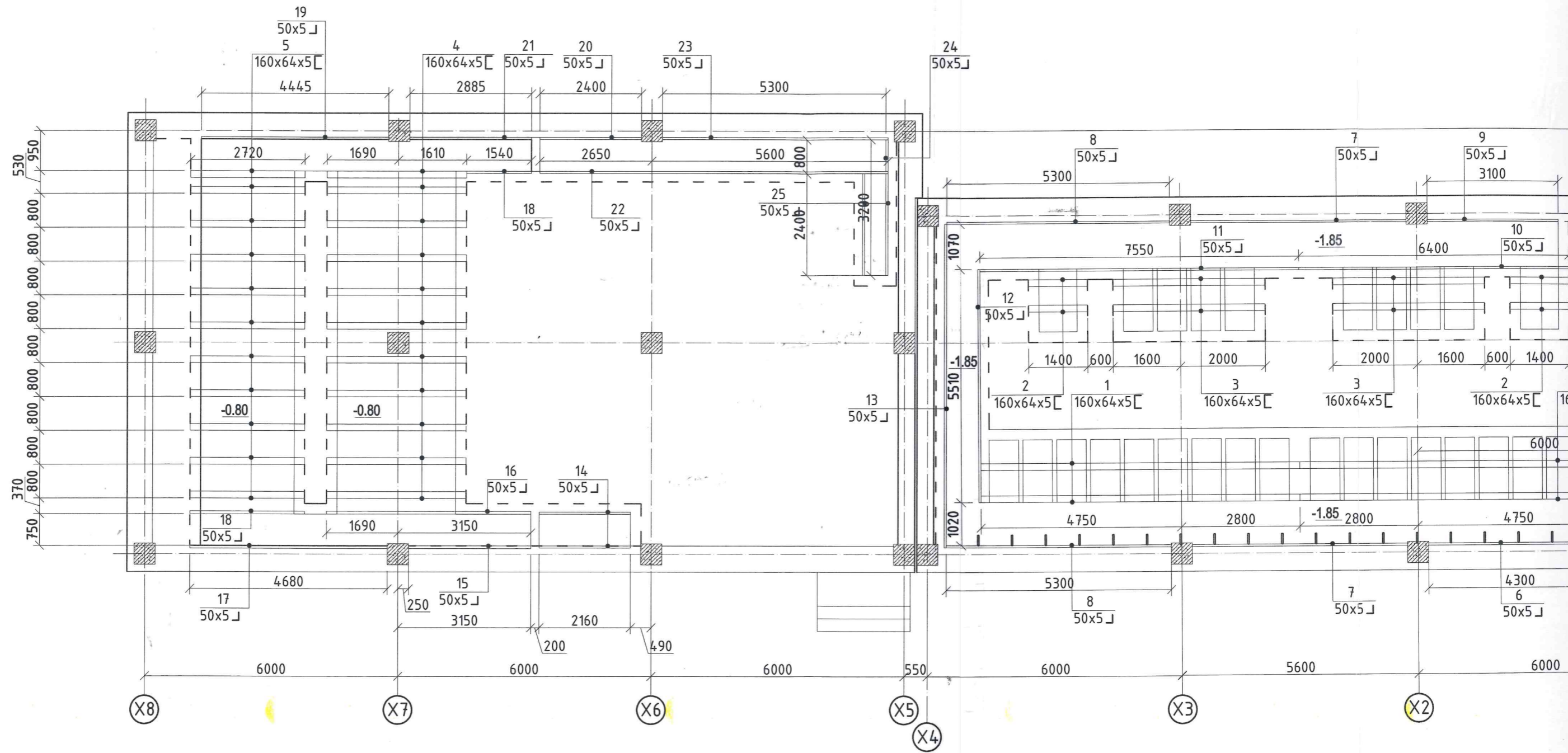


"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул цурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл					
Ган хэлхээний байгуулалт.					Үе шат: А.3
Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: 324-01-11-2-6	Масштаб: M1:100	Огноо: 2024.03	Бүх хуудас: ББ-30
Гүйцэтгэсэн	Н.Гансүх	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: 08		
Инженер	Н.Гансүх				

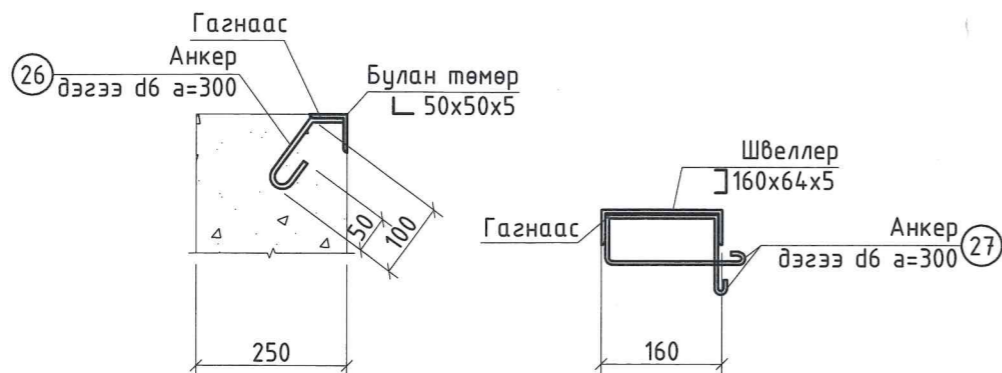


УДИРДЛАГЫН БАЙР БОЛОН ХААЛТТАЙ ХУВИАРЛАХ БАЙГУУЛАМЖИЙН ГАН ХЭЛХЭЭНИЙ БАЙГУУЛАЛТ

M1:100

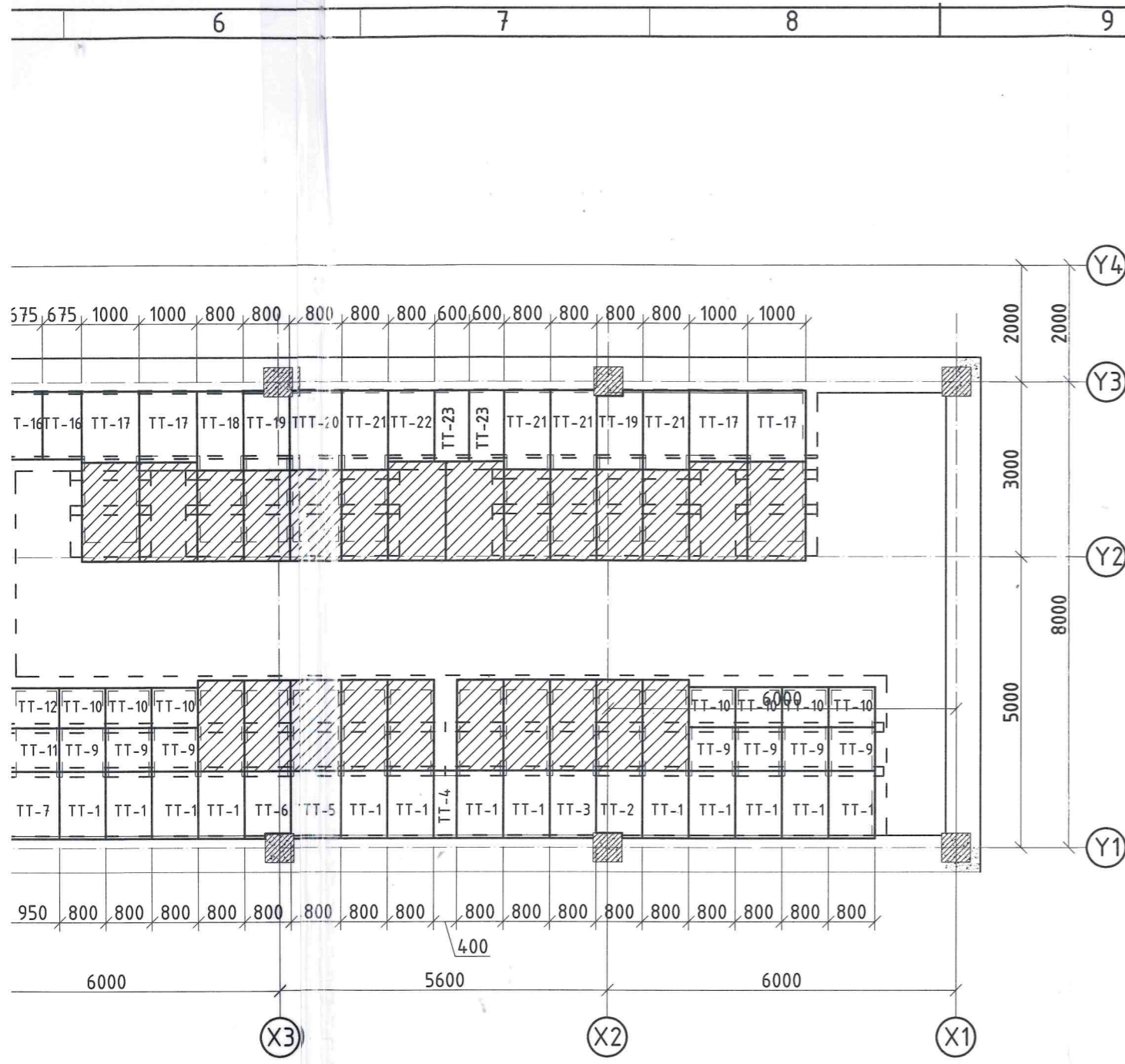


БЕТОНД ТӨМӨР ХИЙЦИЙГ  
СУУЛГАХ БАЙДАЛ M1:10



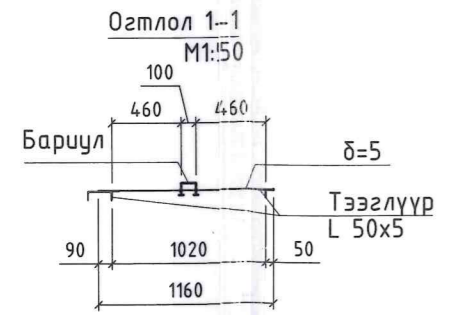
Тайлбар  
1. Энэ хуудсыг хоёр  
2. Гагнаасын өндөр хэлхээг сувгийн дэргэд шигтгэж цутгана нэг төмөр хийцийг түүврийг тооцож






Марк поз	Тэмдэглэл	Нэр	Урм / мм /	Тоо шир	жин -кг-	Тайлбар
Төмөр таг /лист төмөр/						580.56
1	ТТ-1	_5x800	L = 1000	11	31.4	345.40
2	ТТ-2	_5x800	L = 900	1	28.26	28.26
3	ТТ-5	_5x620	L = 910	1	22.14	22.14
4	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
5	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
6	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
7	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
8	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
9	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
10	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
11	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
12	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
13	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
14	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
15	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
16	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
17	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
18	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
19	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
20	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
21	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
22	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
23	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
24	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
25	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57

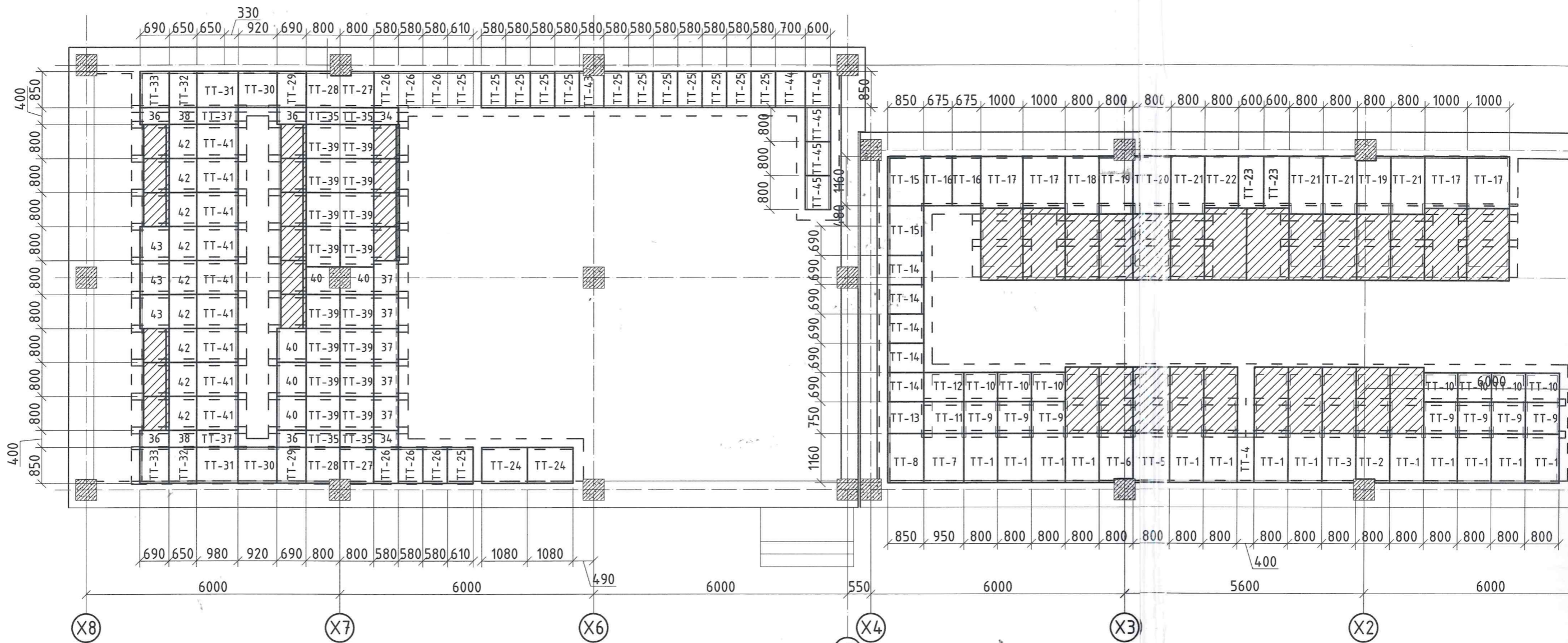
Марк поз	Тэмдэглэл	Нэр	Урм / мм /	Тоо шир	жин -кг-	Тайлбар
Төмөр таг /лист төмөр/						580.56
26	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
27	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
28	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
29	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
30	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
31	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
32	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
33	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
34	ТТ-1	_5x800	L = 1000	11	31.4	345.40
35	ТТ-2	_5x800	L = 900	1	28.26	28.26
36	ТТ-5	_5x620	L = 910	1	22.14	22.14
37	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
38	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
39	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
40	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
41	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
42	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
43	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
44	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
45	ТТ-6	_5x520	L = 910	1	18.57	18.57
46	ГОСТ-8240-72	D6	L = 200	1	0.05	18.57
47	ГОСТ-8240-72	D6	L = 600	1	0.15	18.57
48	Баруул	L50x50	L = 200	1	18.57	18.57



 УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЭХ" ТӨҮГ	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул цурхай-металлурги-химиин үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2x63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл				Үе шат: А.3	
	Сүбгийн хучилмын байгуулалт			ЕГ шифр: 324-01-11-2-6	Масштаб: М1:100	Огноо: 2024.03
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	Гүйцэтгэсэн	Н.Гансүх	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: 09
		Инженер	Н.Гансүх			Бүх хуудас: 65-30



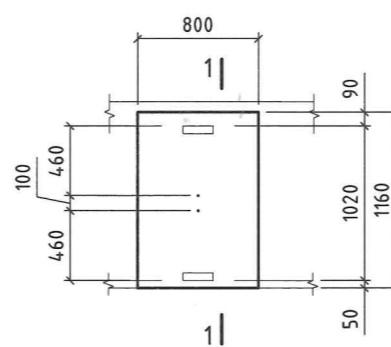
СУВГИЙН ХУЧИЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ  
M1:100



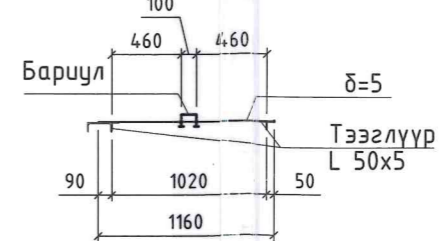
тайлбар

1. Энэ хуудсыг холбогдох хуудсуудтай хамт үзнэ.
2. Сувгийн хучилтын төмөр таг нь иржгэр гадаргуутай  $\delta=5$  зузаантай лист төмөр байна.
3. Сувгийн хучилтын төмөр тагыг зэврэлтээс хамгаалах төмрийн будгаар 2 давхарлаж будна.
4. Бүх төмөр тагуудад нээж хаахад зориулсан бариул хийнэ.
5. Төмөр тагны дотор талд тээглүүр буюу уголник гагнаж өгнө.

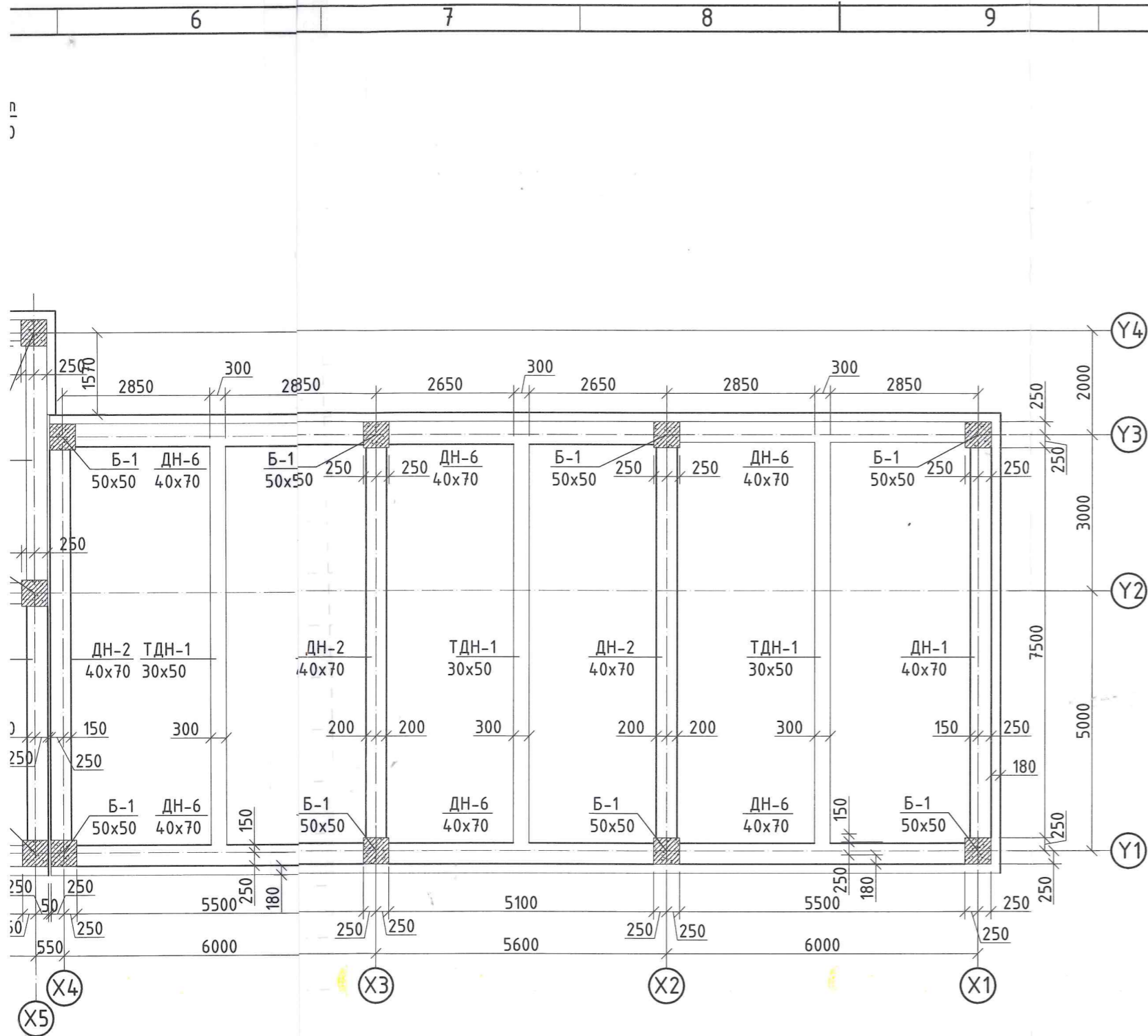
Төмөр таг  
M1:50



Огтлол 1-1  
M1:50







Д/д	Тэмдэглэгээ	Элементийн нэр	Тоо шир	Тайлбар
		Багана дамнурууны түүвэр		
1		Багана Б-1	8	
2		Багана Б-2	12	
3		Дамнуруу ДН-1	1	
4		Дамнуруу ДН-2	3	
5		Дамнуруу ДН-3	1	
6		Дамнуруу ДН-4	2	
7		Дамнуруу ДН-5	1	
8		Дамнуруу ДН-6	2	
9		Дамнуруу ДН-7	2	
10		Дамнуруу ДН-8	1	
11		Туслах дамнуруу ТДН-1	3	

Тайлбар:

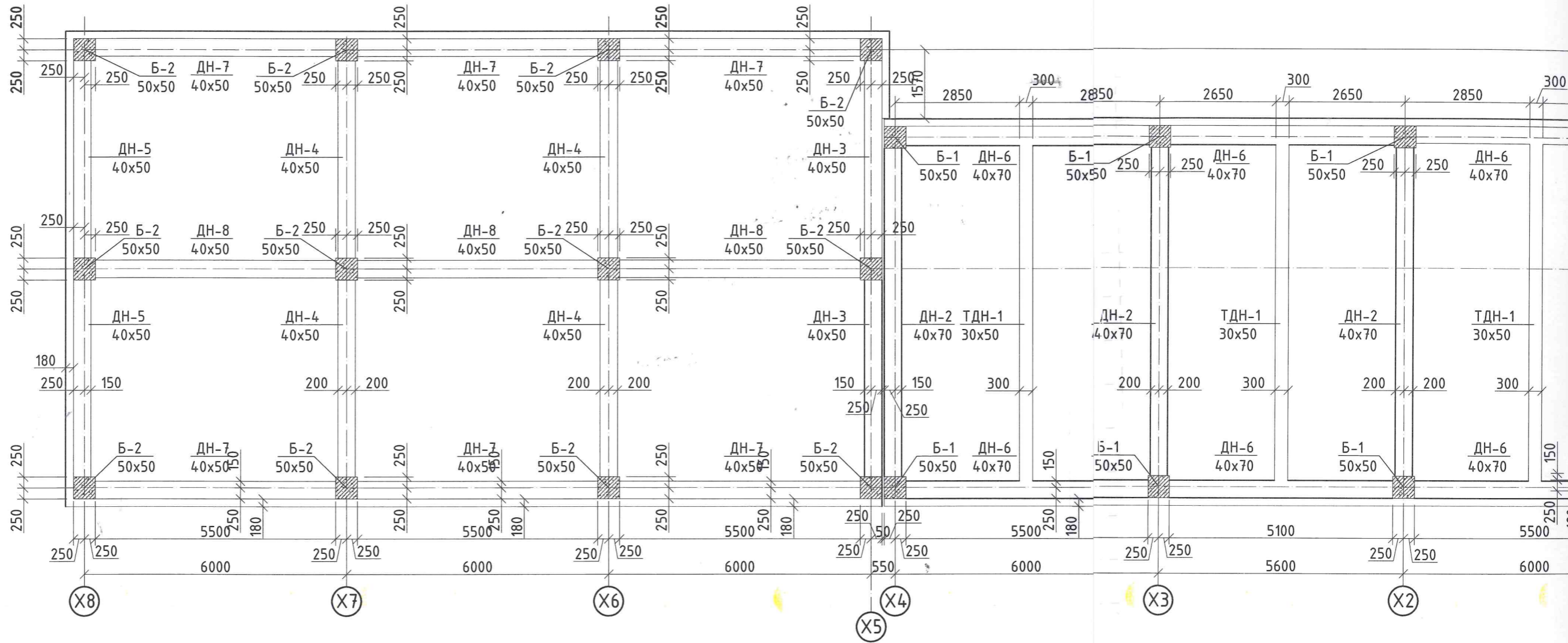
1. Энэ хуудсуудыг холбогдох зургуудтай хамтатгаж үзнэ.
2. Цутгамал баганыг хэв хашмалд бэлгэж цутгасны дараагаар бэхжилтийн бат бэхийн 70%-д хүрсний дараа хэв хашмалыг авна.
3. Цутгамал бетоны ажлыг БНД 52-02-05-ын заалтын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
4. Төмөр бетон баганын арматурын эргэлтийн радиус нь тухайн арматурын 5d-тэй тэнцүү байна.
5. Барилгын бүтээцийн бетоны анги В20 болно. Энэ нь бетоны марк М300-с багагүй байна гэсэн шаардлагыг хангана.
6. Багана дамнурууны уулзвар дээр баганын хомут нь 100мм-н алхамтай байна.



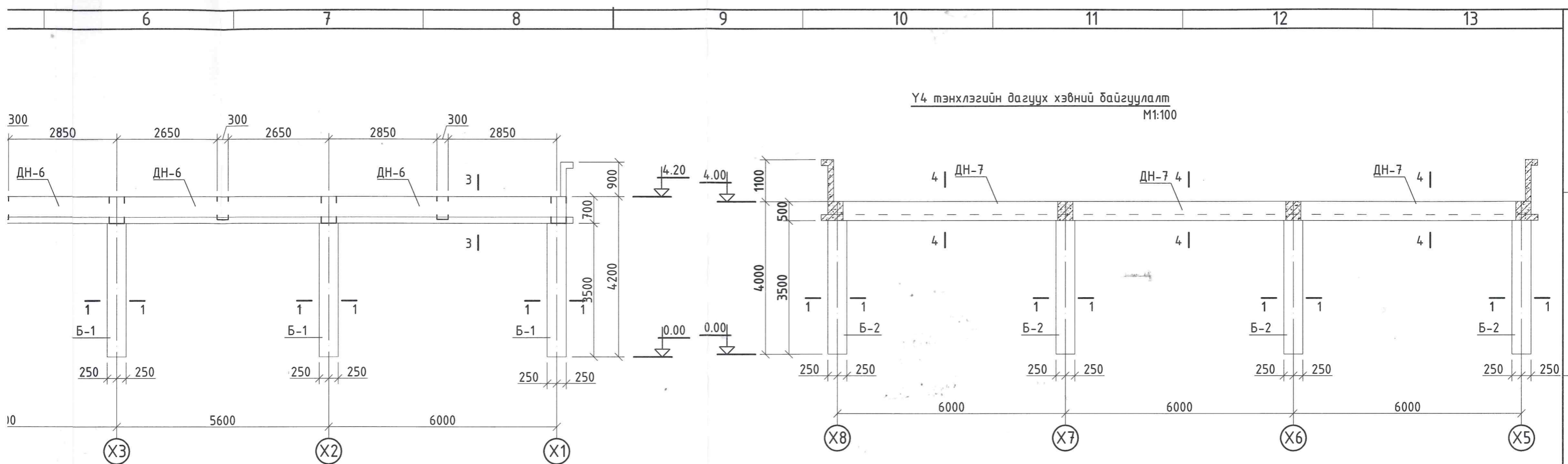
<p>УБ хот, БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЭХ" ТӨҮГ</p>	<p>"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул цурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл</p>				
	Багана дамнурууны байгуулалт				Үе шат: А.3
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: 324-01-11-2-6	Масштаб: М1:100	Огноо: 2024.03
Гүйцэтгэсэн	Н.Гансүх	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ББ-11	Бүх хуудас: ББ-30	
Инженер	Н.Гансүх				



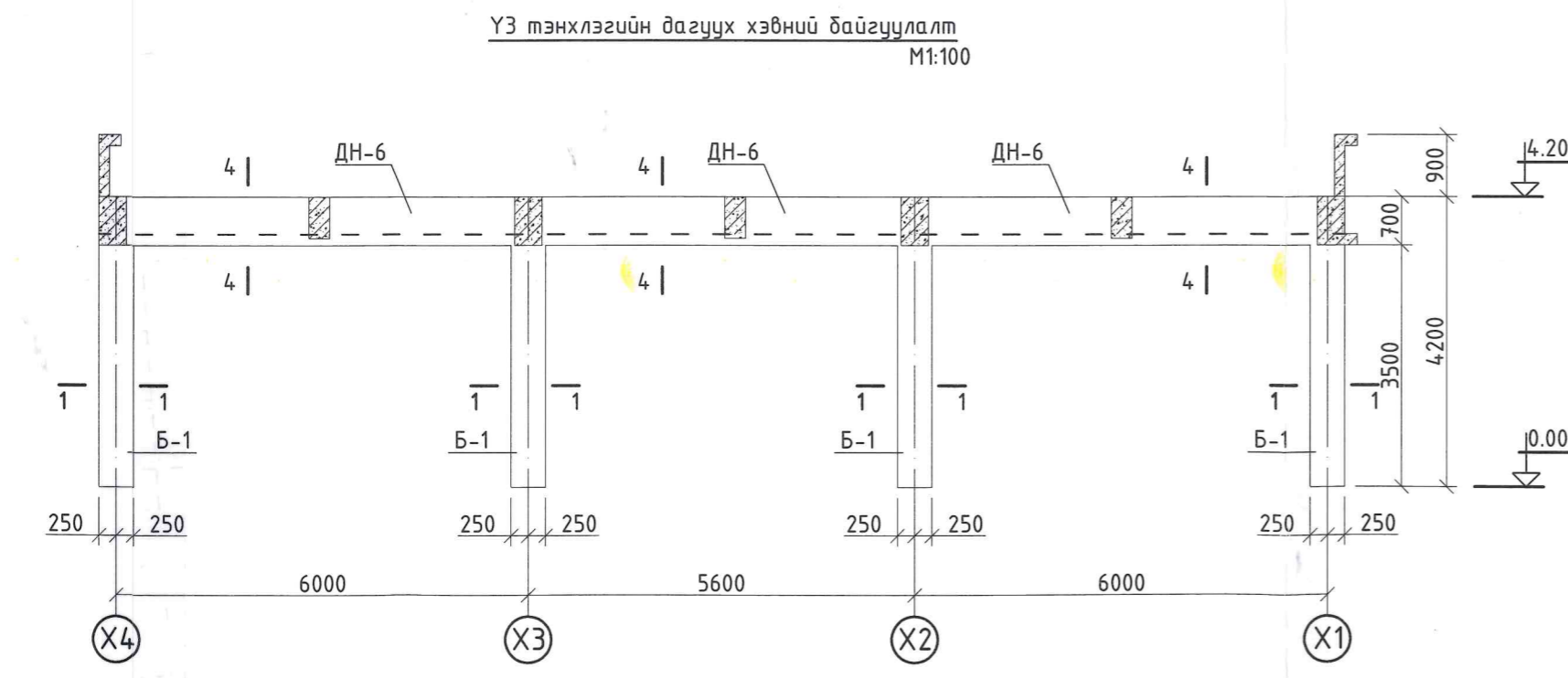
Багана дамнуууны байгуулалт  
M1:100





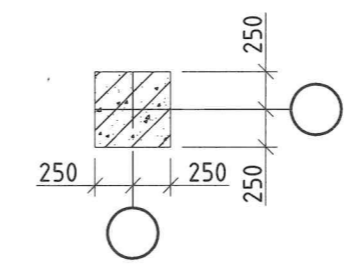


У4 тэнхлэгийн дагуух хэвний байгуулалт  
М1:100

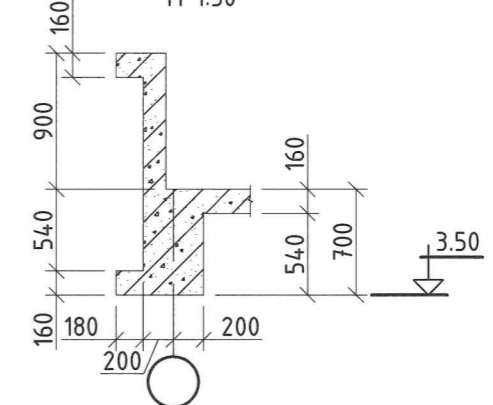


У3 тэнхлэгийн дагуух хэвний байгуулалт  
М1:100

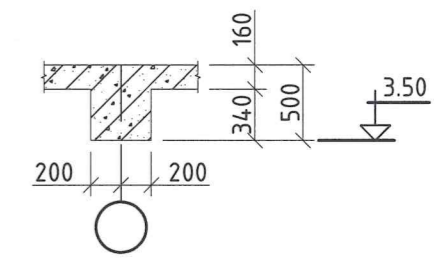
Огтлол 1-1  
М 1:50



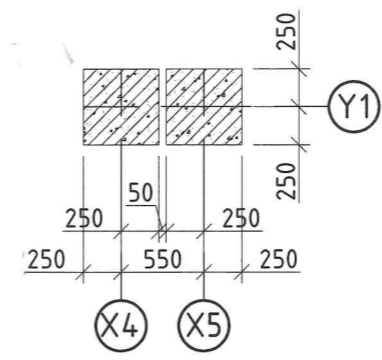
Огтлол 3-3  
М 1:50



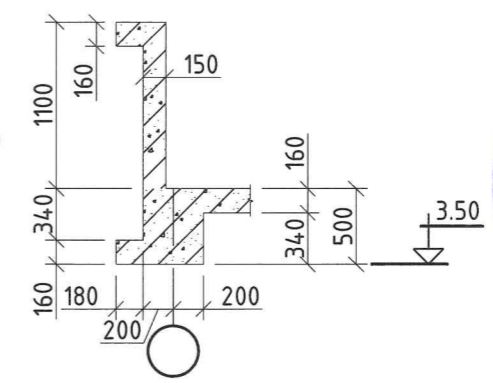
Огтлол 5-5  
М 1:50



Огтлол 2-2  
М 1:50

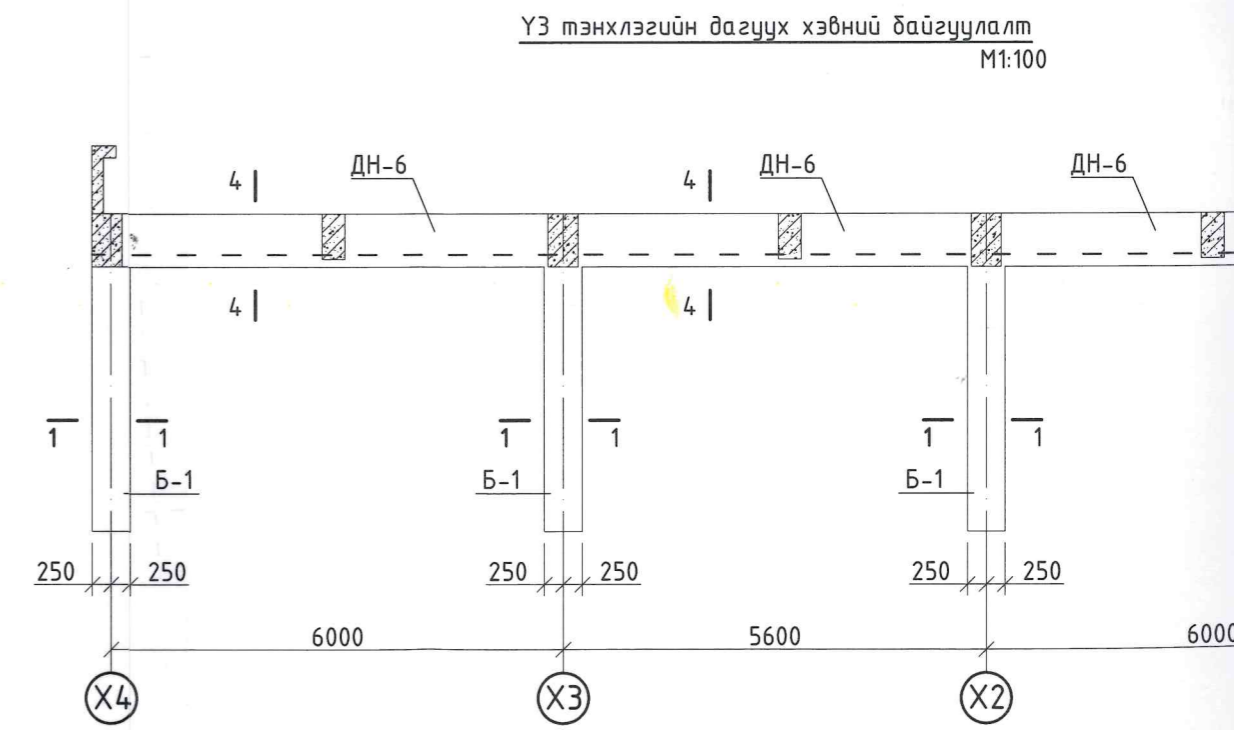
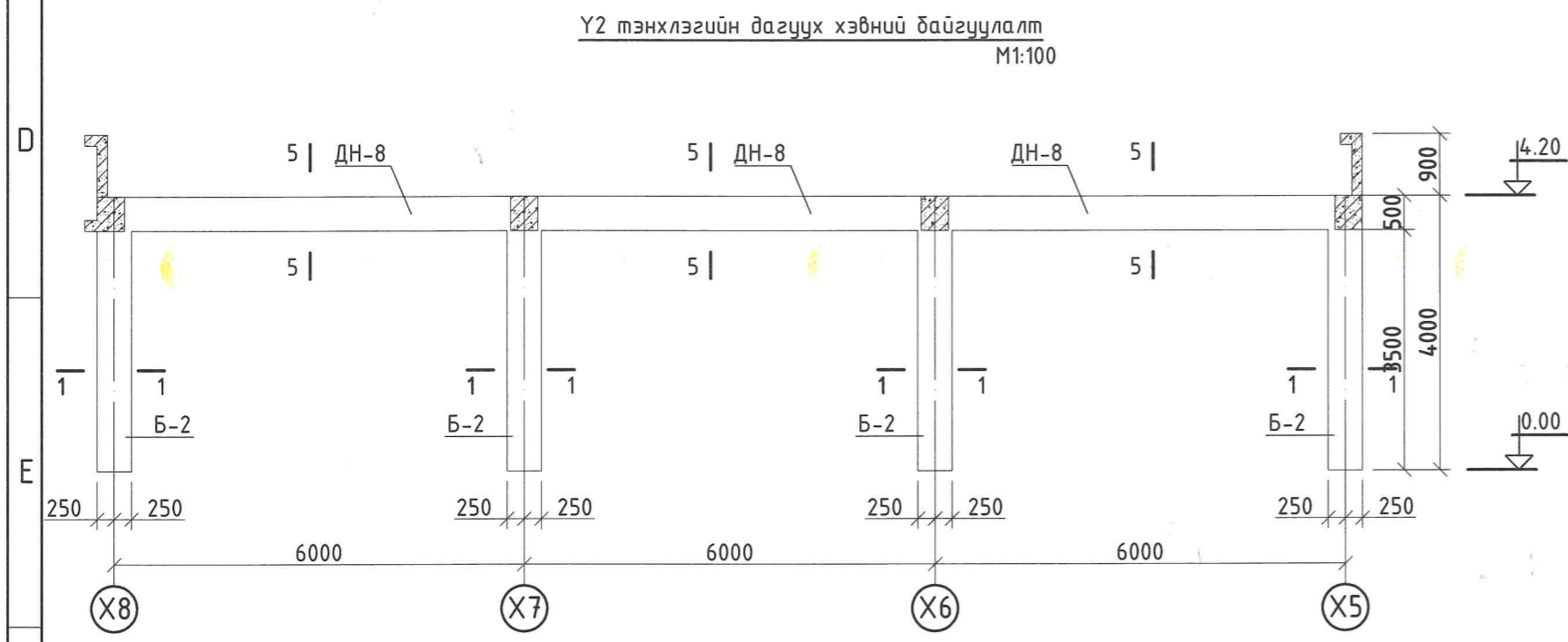
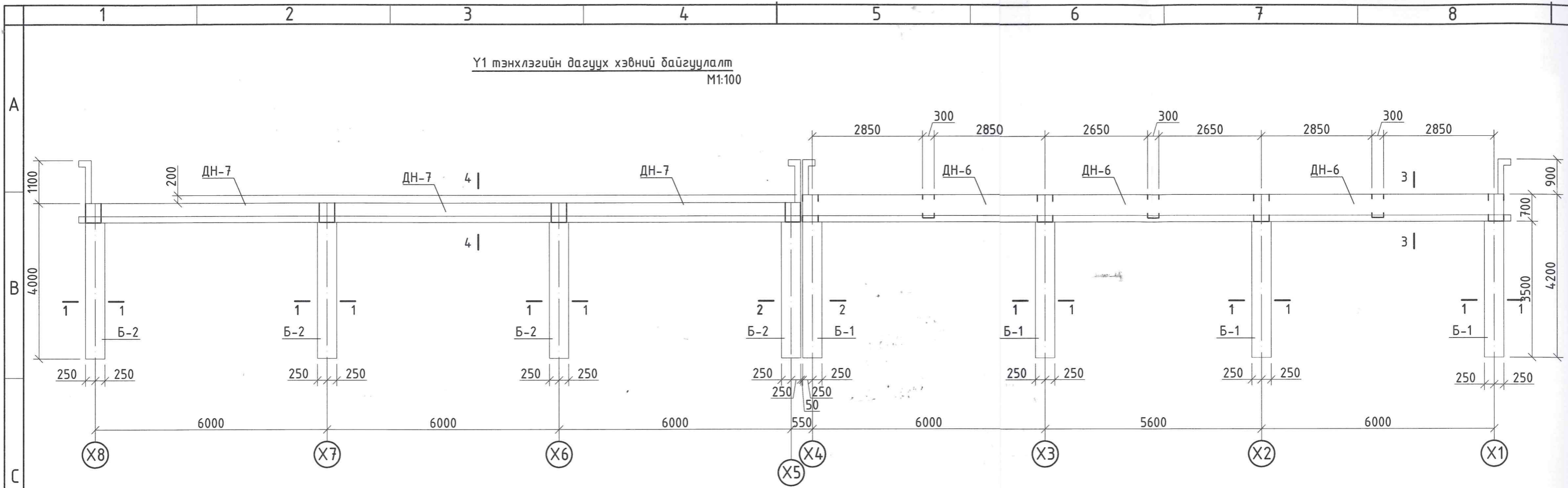


Огтлол 4-4  
М 1:50

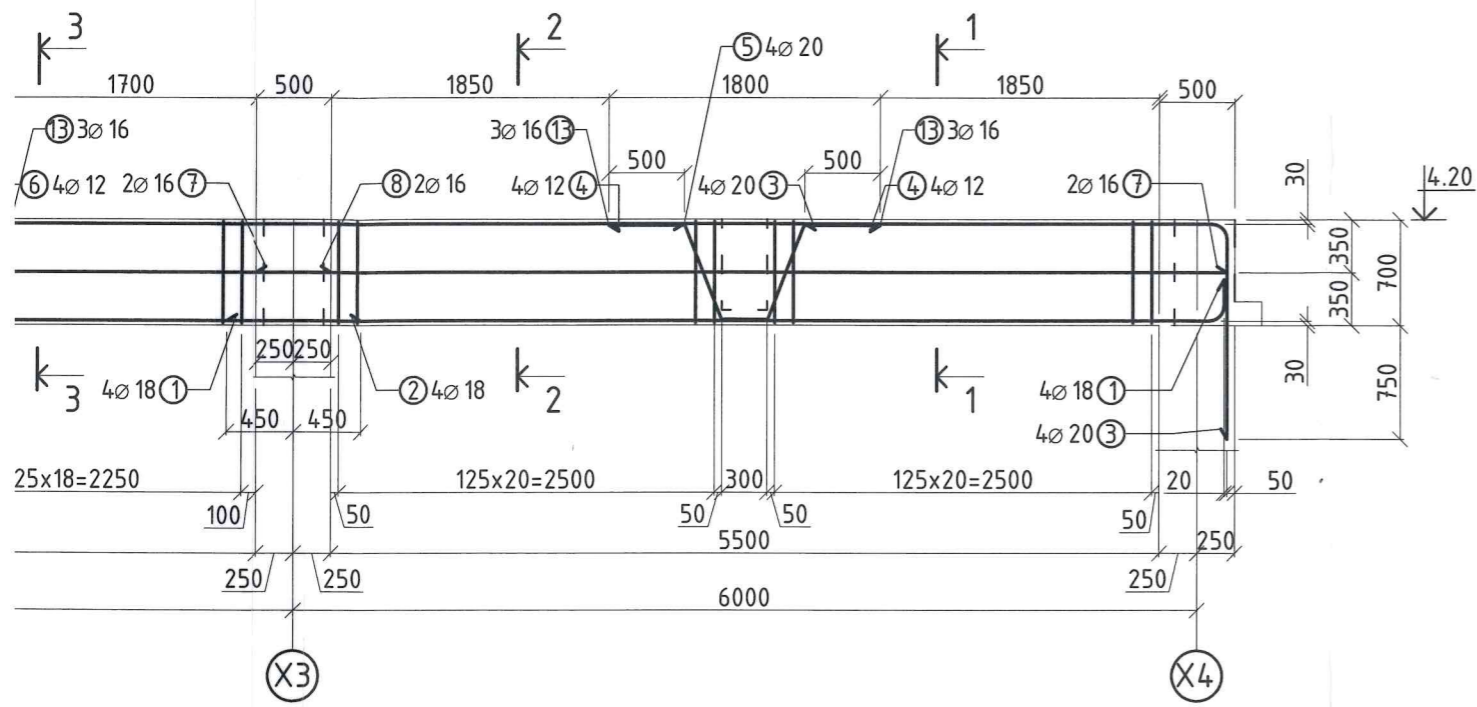


 УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул уурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" багзуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл				Үе шат: А.3
	Рамийн хэв болон огтлол 1-1-ээс 5-5				Огноо: 2024.03
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: 324-01-II-2-6	Масштаб: М1:100	Бүх хуудас: ББ-30
	Гүйцэтгэсэн	Н.Гансүх	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ББ-12	
Инженер	Н.Гансүх				

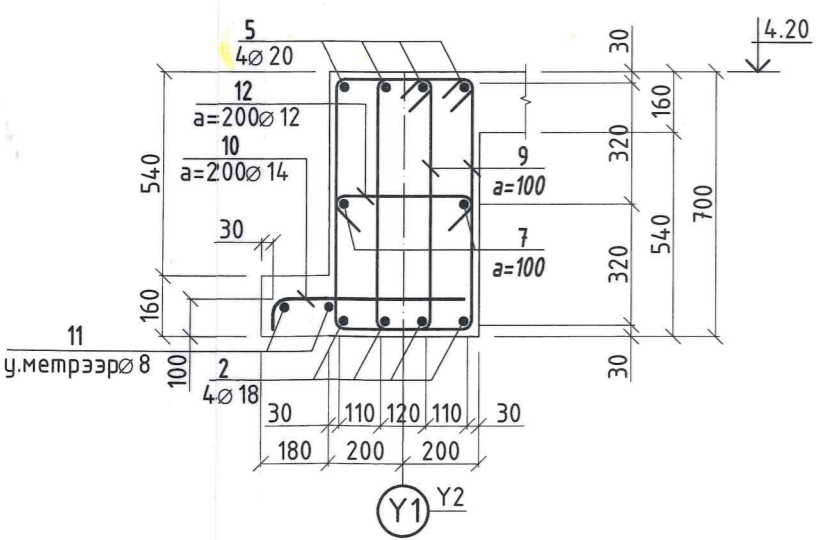








3-3  
M 1:20



1		3		9	
10		12		13	

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Хүнд /кг/	
		А	Ф	L		Нэгж	Нийт
<b>Дамнууруу ДН-6</b>							
1	ГОСТ 5781-82	A 400	Ф 18	L= 6980	8	13.94	111.5
2	ГОСТ 5781-82	A 400	Ф 18	L= 6500	4	12.98	51.9
3	ГОСТ 5781-82	A 400	Ф 20	L= 4120	8	10.16	81.3
4	ГОСТ 5781-82	A 400	Ф 12	L= 1800	8	1.60	12.8
5	ГОСТ 5781-82	A 400	Ф 20	L= 5050	8	12.45	99.6
6	ГОСТ 5781-82	A 400	Ф 12	L= 1700	4	1.51	6.0
7	ГОСТ 5781-82	A 400	Ф 12	L= 6450	4	5.73	22.9
8	ГОСТ 5781-82	A 400	Ф 12	L= 6100	2	5.42	10.8
9	ГОСТ 5781-82	A 240	Ф 8	L= 2010	244	0.79	193.5
10	ГОСТ 5781-82	A 400	Ф 14	L= 590	91	0.71	64.9
11	ГОСТ 5781-82	A 240	Ф 8	L= 36 у.м	1	14.21	14.2
12	ГОСТ 5781-82	A 240	Ф 8	L= 520	122	0.21	25.0
13	ГОСТ 5781-82	A 400	Ф 16	L= 1980	9	3.13	28.1
		Материал Бетон		B 20		2x4,51	9,02м³



- Тайлбар:
- Энэ хуудсуудыг холбогдох зургуудтай хамтатгаж үзнэ.
  - Цутгамал дамнуурууг хэв хашмалд бэлгэж цутгасны дараагаар бэхжилтийн бат бэхийн 70%-д хүрсний дараа хэв хашмалыг авна.
  - Цутгамал бетоны ажлыг БНБД 3.03.02-90, БНБД 52-02-05-ын заалтын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
  - Цутгамал дамнуурууны арматурын эргэлтийн радиус нь тухайн арматурын бd-тэй тэнцүү байна.
  - Барилгын бүтээцийн бетоны анги В20 болно. Энэ нь бетоны марк М300-с багагүй байна гэсэн шаардлагыг хангана.

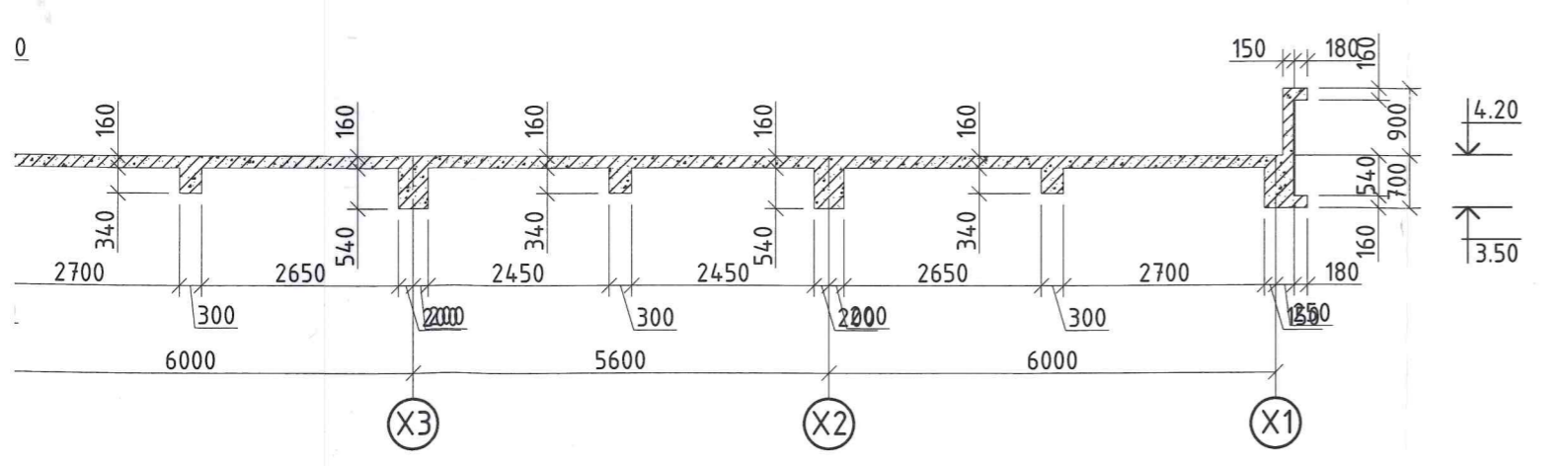
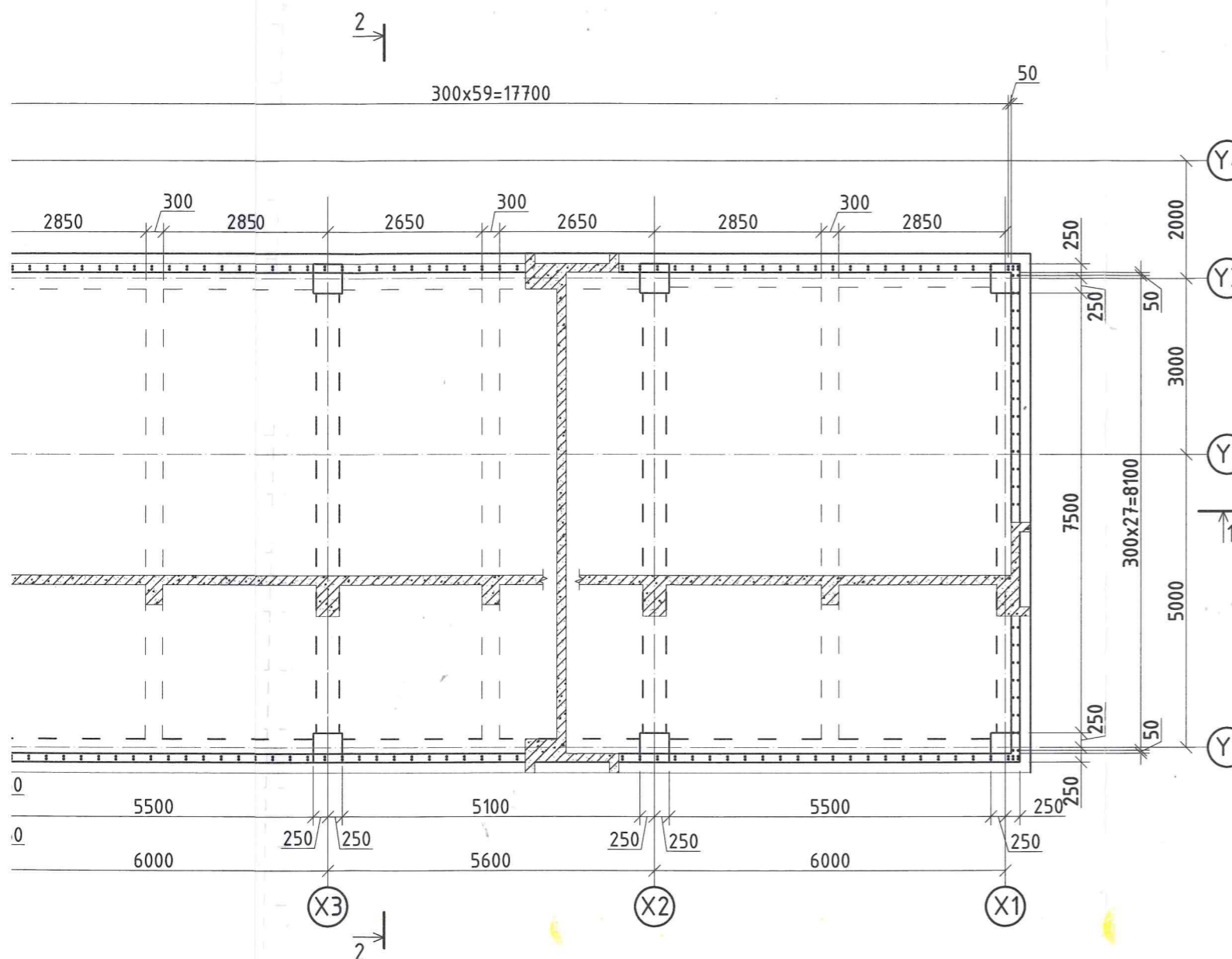
 УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЭХ" ТӨҮГ	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул цурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2x63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл					
	Дамнууруу ДН-6-ийн арматур. Түүвэр					Үе шат: А.3
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр:	Масштаб:	Огноо:	
Гүйцэтгэсэн	Н.Гансүх	324-01-11-2-6	M1:50:20	2024.03		
Инженер	Н.Гансүх	ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:		
			ББ-20	ББ-30		



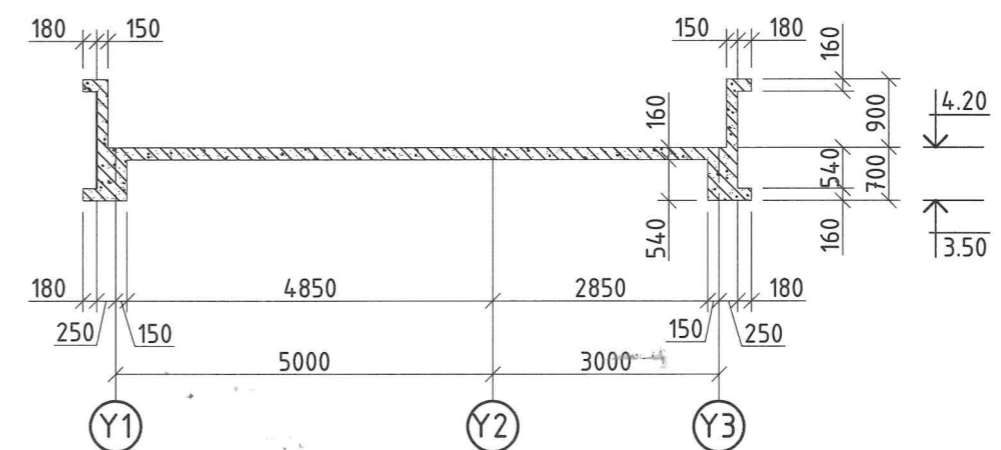




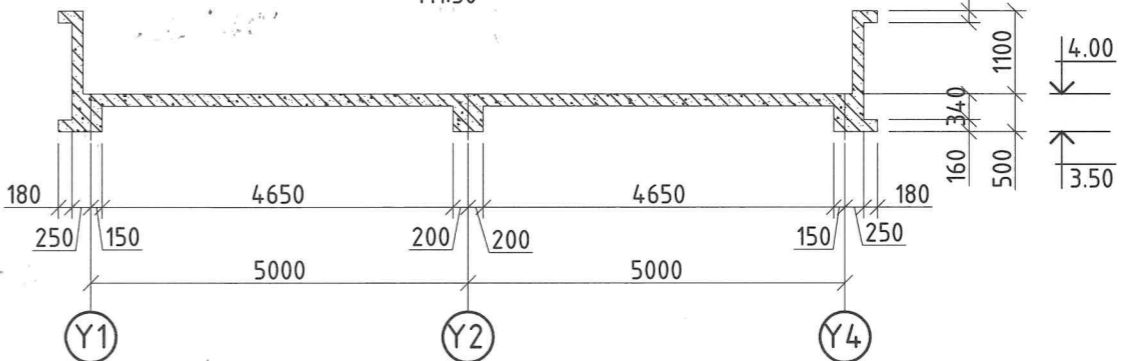
алт  
1:100



Огтлол 2-2  
M1:50



Огтлол 3-3  
M1:50



Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Хүнд /кг/	
				Нэгж	Нийт
		<b>Хучилтын нүхний хүчитгэл арматур</b>	<b>1</b>	<b>56.8</b>	<b>56.8</b>
1	ГОСТ 5781-82*	A 400 Ф 16 L= 1500	24	2.37	56.8

**Тайлбар**

1. Энэ хуудсыг холбогдох зургуудтай хамтатгаж үзнэ.
2. Цутгамал хучилтыг модон хэв хашмалд бэлтгэж цутгасны дараагаар бэхжилтийн бат бэхийн 70%-д хүрсэний дараа хэв хашмалыг авна.
3. Цутгамал бетоны ажлыг БНБД 52-02-05-ийн заалтын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
4. Барилгын бүтээцийн бетоны ангуй В20 болно. Энэ нь бетоны марк М250 байна.
5. Нүхний эргэн тойронд хүчитгэж d16-тэй арматураар арматурчилна.
6. Дээврийн прарпет өндөр нь 1100мм өндөртэй байх ба багана, дамнуруу, хучилтын арматурын ажилтай хамт хийгдэнэ.

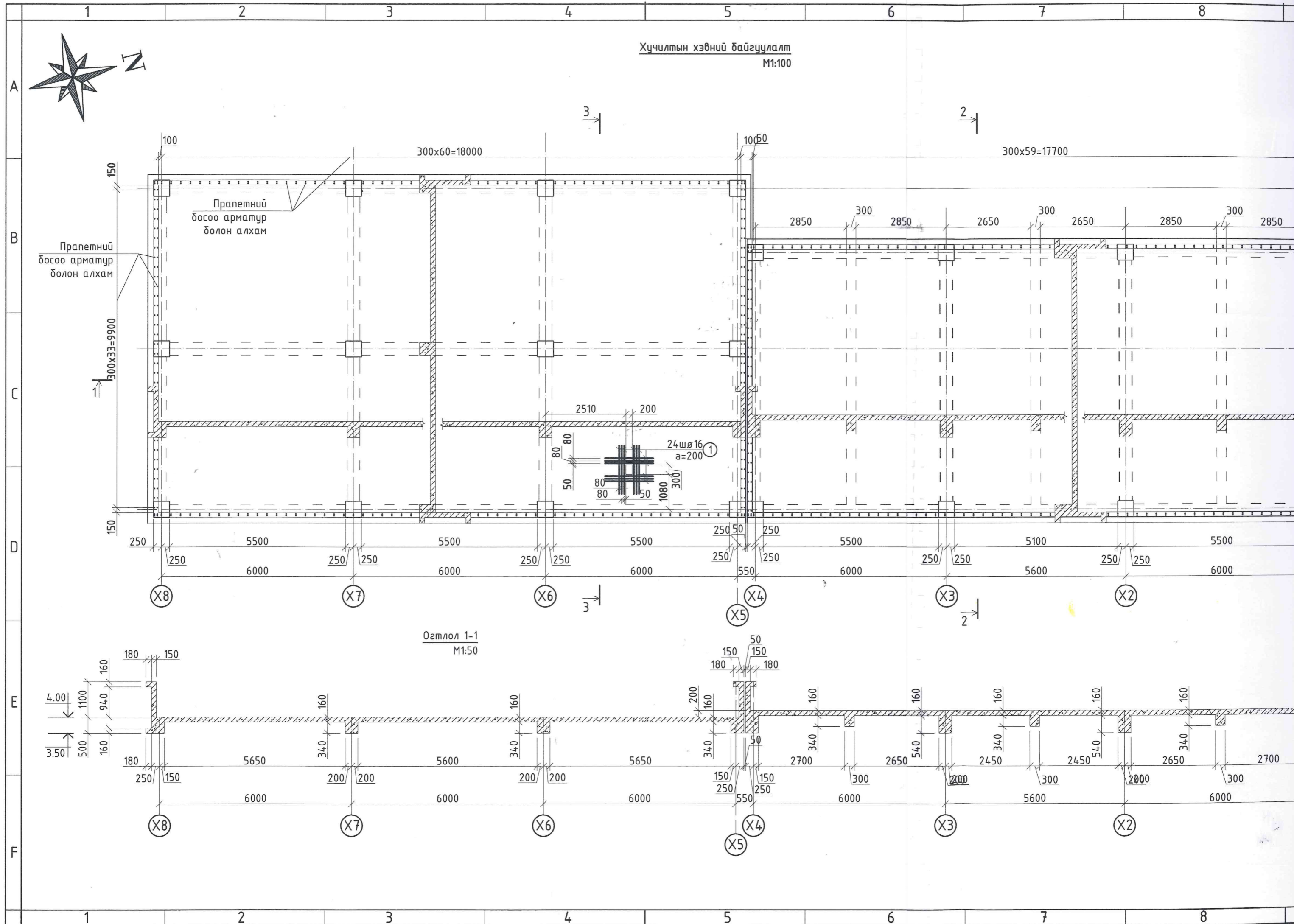
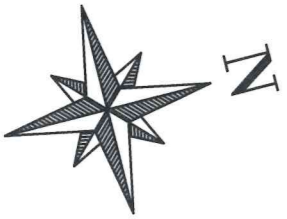


<p>УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЭХ" ТӨҮГ</p>	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул цурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл				Үе шат: А.3 Огноо: 2024.03 Бүх хуудас: 66-30	
	Хучилтын хэвний байгуулалт. Огтлол 1-1-ээс 3-3					
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: 324-01-11-2-6	Масштаб: M1:100		Огноо: 2024.03
Гүйцэтгэсэн	Н.Гансүх	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: 24	Бүх хуудас: 66-30		
Инженер	Н.Гансүх					



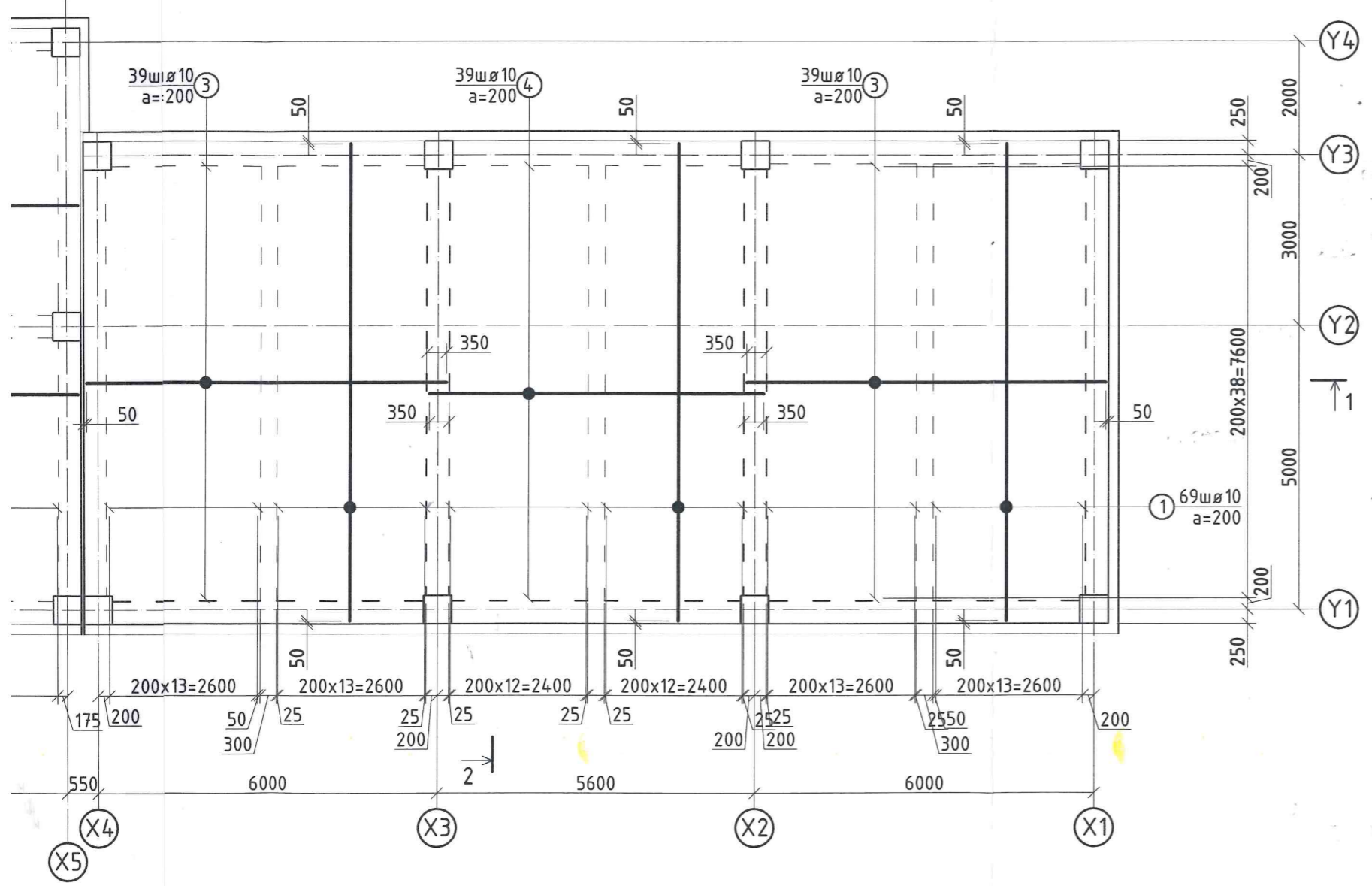
Хучилтын хэвний байгуулалт

M1:100






2



**Тайлбар**

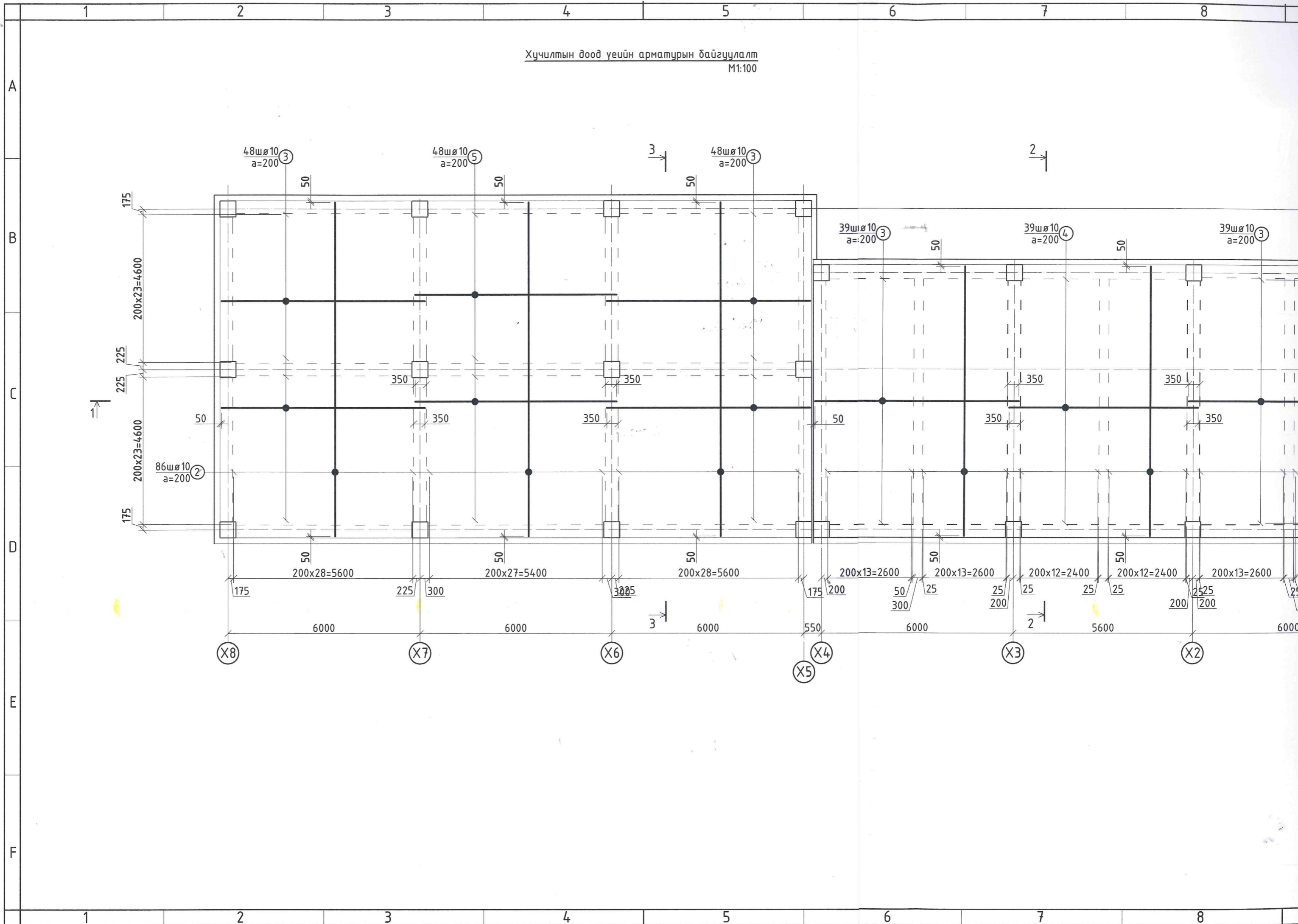
1. Энэ хуудсыг холбогдох зургуудтай хамтатгаж үзнэ.
2. Цутгамал хучилтыг модон хэв хашмалд бэлтгэж цутгасны дараагаар бэхжилтийн бат бэхийн 70%-д хүрсэний дараа хэв хашмалыг авна.
3. Цутгамал бетоны ажлыг БНБД 52-02-05-ийн заалтын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
4. Барилгын бүтээцийн бетоны ангуй В20 болно. Энэ нь бетоны марк М250 байна.
5. Нүхний эргэн тойронд хүчигээж d16-тэй арматураар арматурчилна.
6. Дээврийн прапет өндөр нь 1100мм өндөртэй байх ба багана, дамнуруу, хучилтын арматурын ажилтай хамт хийгдэнэ.

Марк	Огтлолын бүдүүвч	Марк	Огтлолын бүдүүвч	Марк	Огтлолын бүдүүвч
1	<u>8400</u> 8400	2	<u>10400</u> 10400	3	<u>6350</u> 6350
4	<u>5900</u> 5900	5	<u>6300</u> 6300		

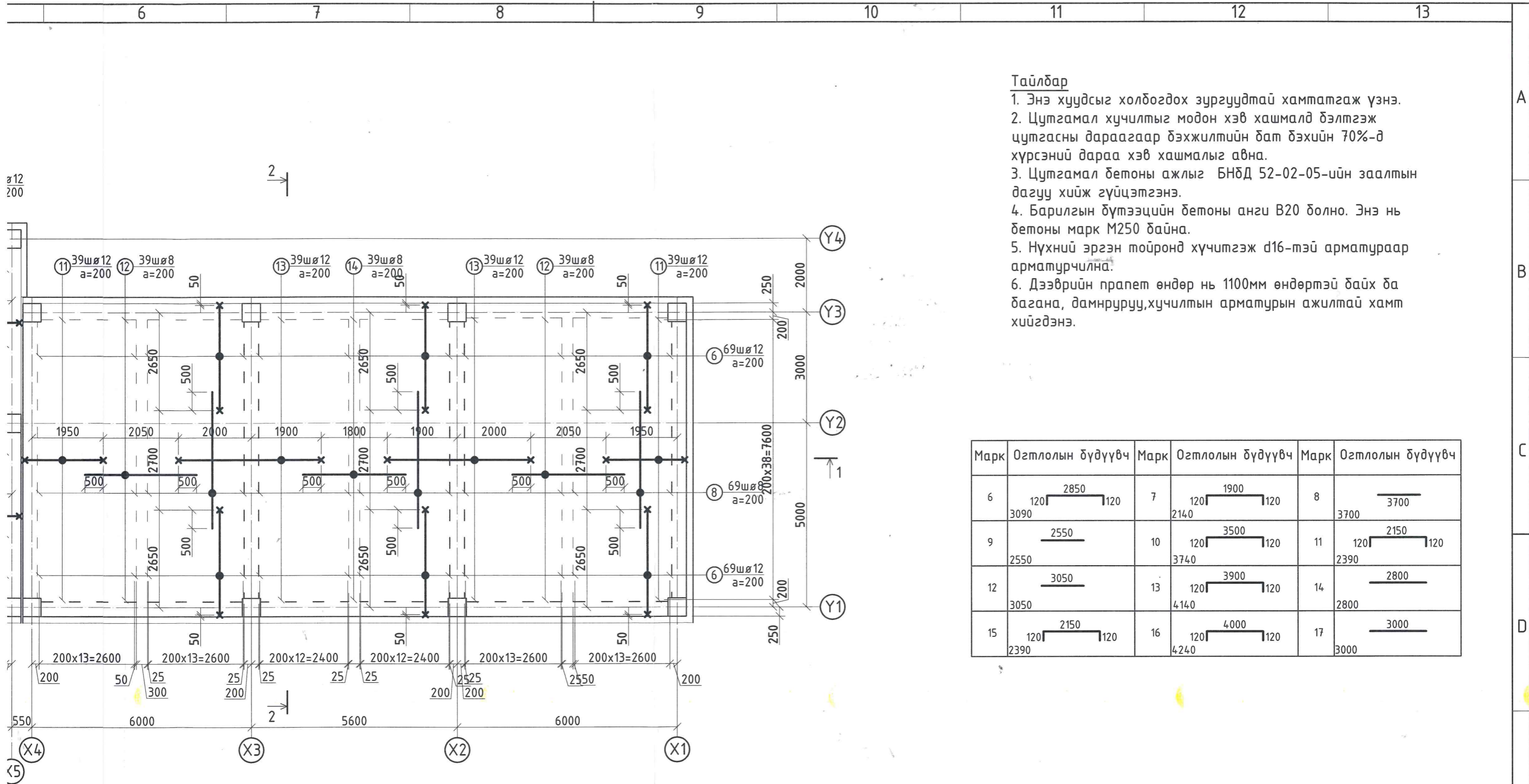
 УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул цурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл				Үе шат: А.3
	Хучилтын доод үеийн арматурын байгуулалт.				
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: 324-01-11-2-6	Масштаб: М1:100	Огноо: 2024.03
Гүйцэтгэсэн	Н.Гансүх	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: 25	Бүх хуудас: 65-30	
Инженер	Н.Гансүх				



Хучилтын доод үеийн арматурын байгуулалт  
M1:100








Тайлбар

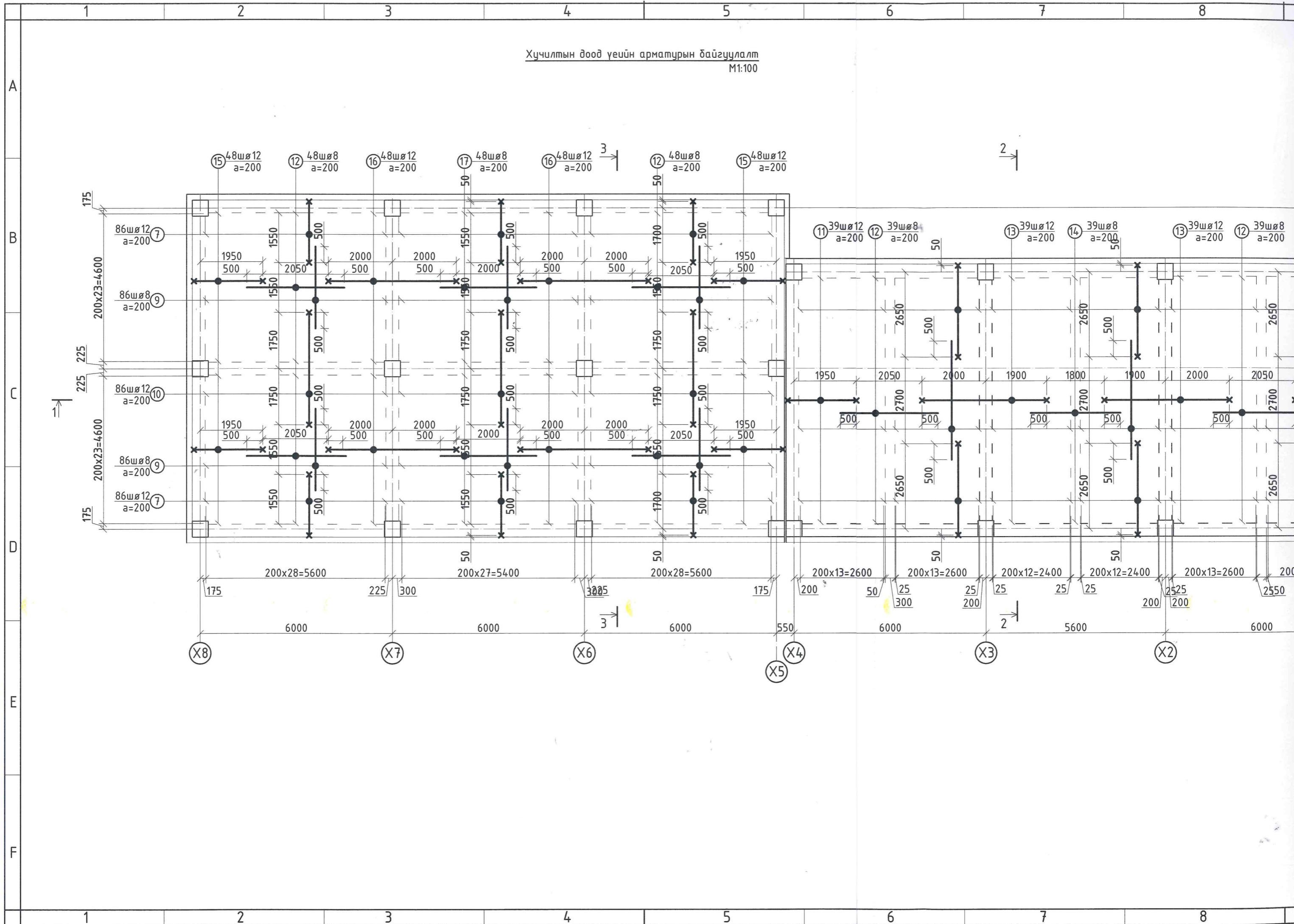
1. Энэ хуудсыг холбогдох зургуудтай хамтатгаж үзнэ.
2. Цутгамал хучилтыг модон хэв хашмалд бэлтгэж цутгасны дараагаар дэхжилтийн бат бэхийн 70%-д хүрсэний дараа хэв хашмалыг авна.
3. Цутгамал бетоны ажлыг БНБД 52-02-05-ийн заалтын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
4. Барилгын бүтээцийн бетоны анги В20 болно. Энэ нь бетоны марк М250 байна.
5. Нүхний эргэн тойронд хүчигээж d16-тэй арматураар арматурчилна.
6. Дээврийн прапет өндөр нь 1100мм өндөртэй байх ба багана, дамрууруу, хучилтын арматурын ажилтай хамт хийгдэнэ.

Марк	Огтлолын бүдүүвч	Марк	Огтлолын бүдүүвч	Марк	Огтлолын бүдүүвч
6	120 $\overbrace{\quad 2850 \quad}^{120}$ 3090	7	120 $\overbrace{\quad 1900 \quad}^{120}$ 2140	8	$\overbrace{\quad 3700 \quad}$ 3700
9	$\overbrace{\quad 2550 \quad}$ 2550	10	120 $\overbrace{\quad 3500 \quad}^{120}$ 3740	11	120 $\overbrace{\quad 2150 \quad}^{120}$ 2390
12	$\overbrace{\quad 3050 \quad}$ 3050	13	120 $\overbrace{\quad 3900 \quad}^{120}$ 4140	14	$\overbrace{\quad 2800 \quad}$ 2800
15	120 $\overbrace{\quad 2150 \quad}^{120}$ 2390	16	120 $\overbrace{\quad 4000 \quad}^{120}$ 4240	17	$\overbrace{\quad 3000 \quad}$ 3000

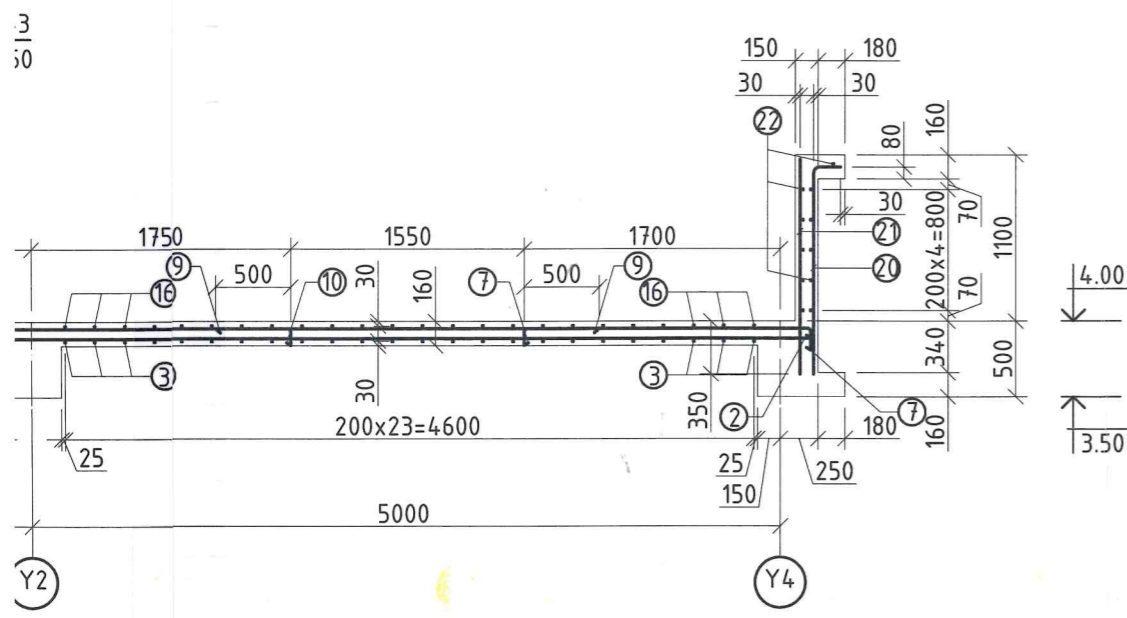
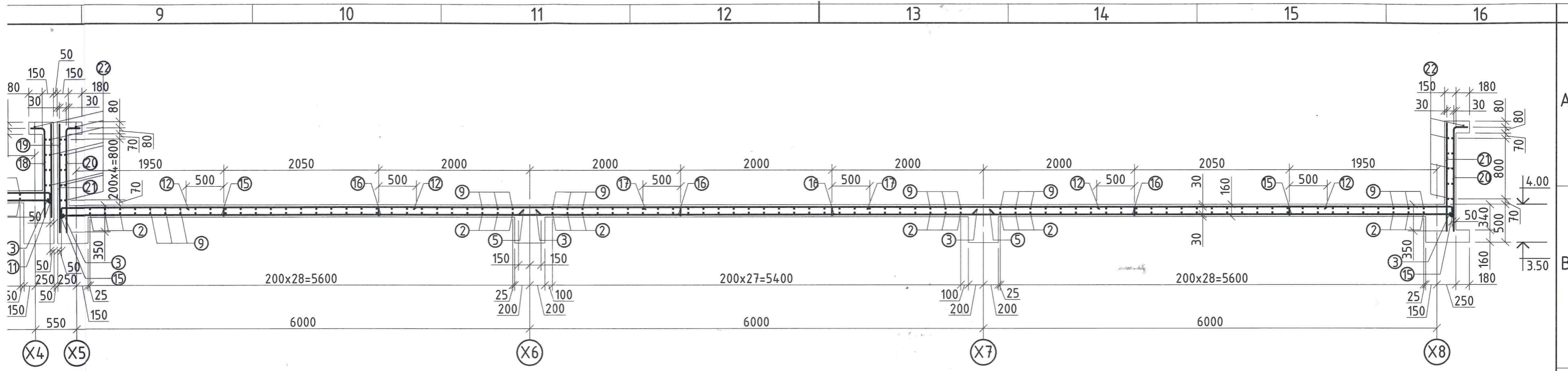
 ҮБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЭХ" ТӨҮГ	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул цурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл				
	Хучилтын дээд үеийн арматурын байгуулалт.				Үе шат: А.3
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: 324-01-11-2-6	Масштаб: М1:100	Огноо: 2024.03
	Гүйцэтгэсэн	Н.Гансүх	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ББ-26	Бүх хуудас: ББ-30
Инженер	Н.Гансүх				




Хучилтын доод үеийн арматурын байгуулалт  
M1:100







Марк	Огтлолын бүдүүвч	Марк	Огтлолын бүдүүвч	Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Хүнд /кг/		
								Нэгж	Нийт	
<b>Хучилтын арматур</b>								<b>1</b>	<b>5592,9</b>	<b>5592,9</b>
18	1170 180	20	1370 180	1	ГОСТ 5781-82*	А 400 Ф 10 L= 8400	69	5,18	357,3	
				2	ГОСТ 5781-82*	А 400 Ф 10 L= 10400	86	6,41	551,4	
				3	ГОСТ 5781-82*	А 400 Ф 10 L= 6350	174	3,92	681,2	
				4	ГОСТ 5781-82*	А 400 Ф 10 L= 5900	39	3,64	141,9	
				5	ГОСТ 5781-82*	А 400 Ф 10 L= 6300	48	3,88	186,4	
19	1220	21	1420	6	ГОСТ 5781-82*	А 400 Ф 12 L= 3090	138	2,74	378,6	
				7	ГОСТ 5781-82*	А 400 Ф 12 L= 2140	172	1,90	326,8	
				8	ГОСТ 5781-82*	А 240 Ф 8 L= 3700	69	1,46	100,7	
				9	ГОСТ 5781-82*	А 240 Ф 8 L= 2550	172	1,01	173,1	
				10	ГОСТ 5781-82*	А 400 Ф 12 L= 3740	86	3,32	285,6	
				11	ГОСТ 5781-82*	А 240 Ф 12 L= 2390	78	2,12	165,5	
				12	ГОСТ 5781-82*	А 240 Ф 8 L= 3050	96	1,20	115,5	
13	ГОСТ 5781-82*	А 240 Ф 12 L= 3900	78	3,46	270,1					
14	ГОСТ 5781-82*	А 240 Ф 8 L= 2800	14	1,10	15,5					
15	ГОСТ 5781-82*	А 240 Ф 12 L= 2390	96	2,12	203,7					
16	ГОСТ 5781-82*	А 240 Ф 12 L= 4240	96	3,76	361,4					
17	ГОСТ 5781-82*	А 240 Ф 8 L= 3000	48	1,18	56,8					
18	ГОСТ 5781-82*	А 400 Ф 12 L= 1350	164	1,20	196,6					
19	ГОСТ 5781-82*	А 400 Ф 12 L= 1220	164	1,08	177,6					
20	ГОСТ 5781-82*	А 400 Ф 12 L= 1550	190	1,38	261,5					
21	ГОСТ 5781-82*	А 400 Ф 12 L= 1420	190	1,26	239,5					
22	ГОСТ 5781-82*	А 240 Ф 8 L= 877,4 у.м	1	346,21	346,2					
Хучилтын бетон							B20	44,27	м3	
Прапетний бетон							B20	19,92	м3	



УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол  
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул цурхай-металлурги-химиин үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл

Хучилтын огтлол 1-1-ээс 3-3. Арматурын түүвэр.

Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр:	Масштаб:	Үе шат:
Гүйцэтгэсэн	Н.Гансүх	324-01-II-2-6	M1:50	А.3
Инженер	Н.Гансүх	ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Огноо:
			27	2024.03
				Бүх хуудас:
				ББ-30



