"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК

Барилгын зураг төсөл, зөвлөх үйлчилгээ

Байршил:
Сүхбаатар аймаг.
Баруун-Урт хот.
2-р баг.

ТГШифр: СИК-06/2022

ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/

ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН 1-Р ҮЕ ШАТ

2х800кВА-ЫН ДЭД ӨРТӨӨ №1 (124)

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

УЛААНБААТАР ХОТ.
2022 ОН

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Зургийн нэр	Хуудас марк	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	БА-1	
2	Дэд өртөөний байгуулалт	БА-2	
3	Огтлол 1-1, 2-2, Дээврийн байгуулалт	БА-3	
4	Нүүр тал 1-2, Б-А, 2-1, А-Б, Шалны тодорхойлолт	БА-4	
5	Хаалга цонхны түүвэр, төмөр сараалжны материалын түүвэр	БА-5	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Архитектур төлөвлөлтийн шийдэл:
Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт хот, 2-р багийн нутагт барих 960 айлын орон сууцны хорооллын гадна цахилгаан хангамжид зориулсан 10/0.4кВ-ын 2х800кВА хаалттай трансформатор /ХТП/-ын дэд өртөөний барилга нь тоосгон ханатай, 1 давхар барилга бөгөөд дотор нь 0.4кв, 10кВ хуваарилах байгууламжийн заал, 10/0.4 кВ-ын хүчин чадалтай трансформаторын 2 өрөө байрлана.

Дэд өртөөний зургийг доорхи цаг уур, геологийн нөхцөлд тохируулан боловсруулав.

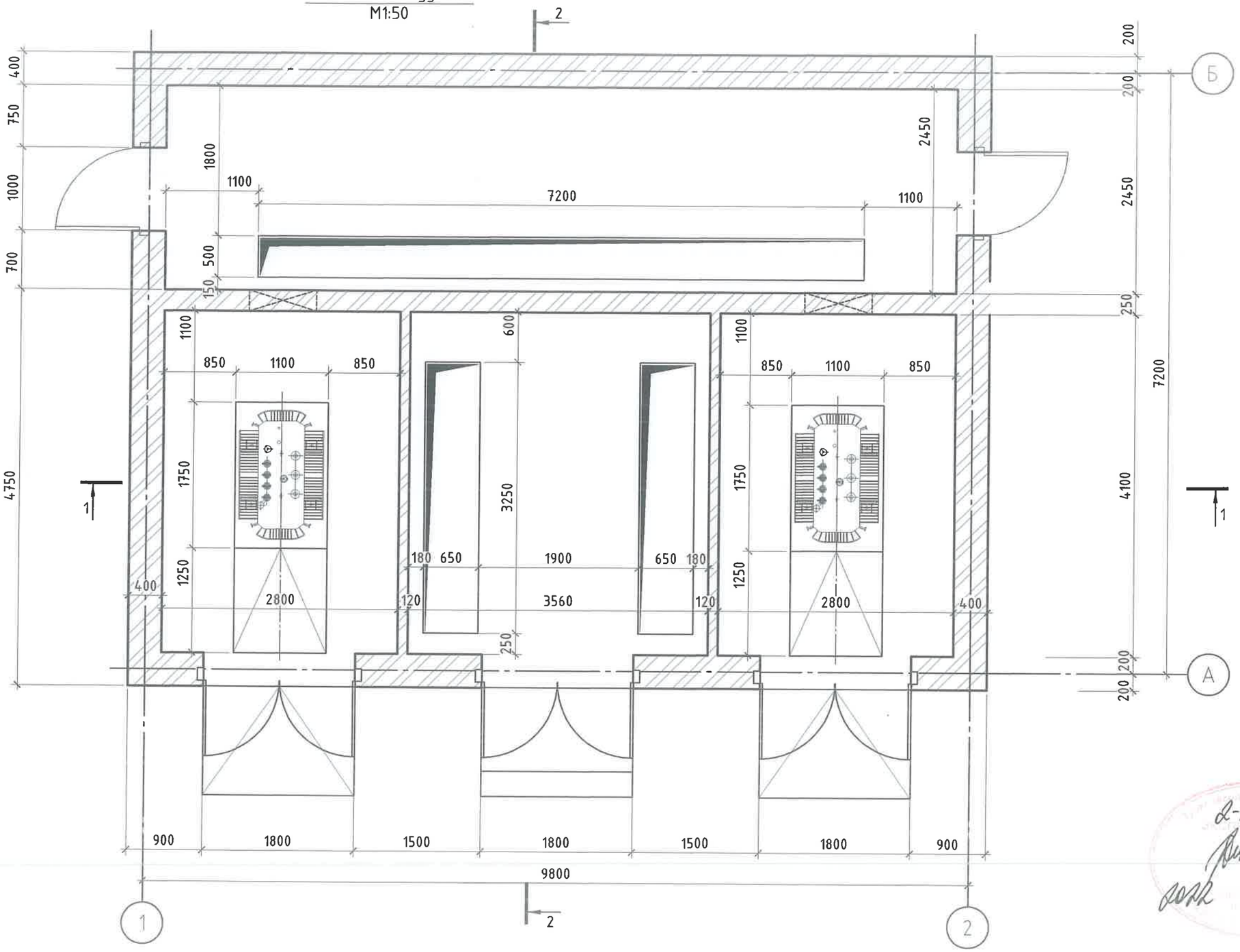
Үүнд:	Гадна агаарын температур:	- 36.1°C
	Салхины ачаалал	- 33кг/м^2
	Цасны ачаалал	- 50 кг/м2
	Газар хөдлөлийн балл	- 6
	Улирлын хөлдөлтийн гүн	- 3.47м

Хана:
Дэд өртөөний барилгын гадна хана 380мм зузаантай 75 маркийн ердийн улаан тоосгыг 25 маркийн зуурмагаар гагнаж өрнө.
Цонх:
Цонх нь хуванцар хамтай вакум цонх байх ба нүхэнд суулгахдаа эргэн тойронд монтажны хөөсөөр сайтар дулаалж, амалгаа шавардлага хийнэ. Цонх нь MNS5802-2007 стандартын шаардлагыг хангасан байвал зохино.
Шал:
Шалыг 20см зузаан бетоноор /БМ300/ цутгаж, өндөр маркийн цементэн зуурмагаар төмөр мэт гөлгөр тэгшилгээ хийнэ.
Хаалга:
Гадна хаалга битүү самбартай кодтой цоожтой, төмөр хаалга байна. Мөн шилэн самбартай хуванцар рамтай давхар хаалга хийнэ.
Дээвэр:
Дээврийн налуулгыг 50-90 мм керамзитаар гаргана. Уур тусгаарлалт нь РЧ-350 бөгөөд дээврийн ус тусгаарлалт 3 үе чулуугүй хар цаас, нэг үе чулуутай хар цаас байна.
Дотор засал:
Хана таазыг шавардаж, цагаан шаргал эмульсэн будгаар будна.
Гадна заслал:
Гадна фасадыг шавардаж, цагаан шаргал өнгийн цавуутай шохойн будгаар 2 дахин будна.

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №1 /124/			
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				ҮЕ ШАТ: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ: -	ОГНОО: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-1	ХУУДАС: 5
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

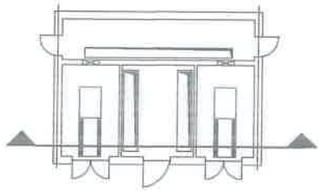
ХТП-ийн байгуулалт
М1:50



2-10
2022 8 26

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №1 /124/			
	Дэд өртөөний байгуулалт				УЕ ШАТ: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ:	ОГНОО: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-2	ХУУДАС: 5
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

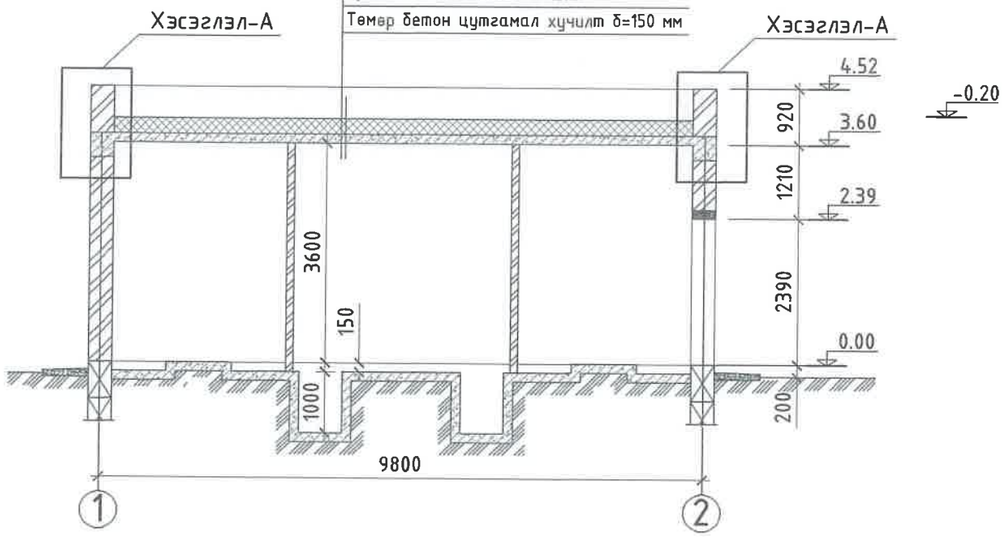
А3



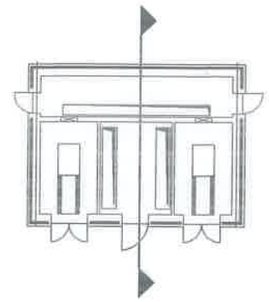
Огтлол 1-1
M1:100

ХТП-ийн байгуулалт
M1:50

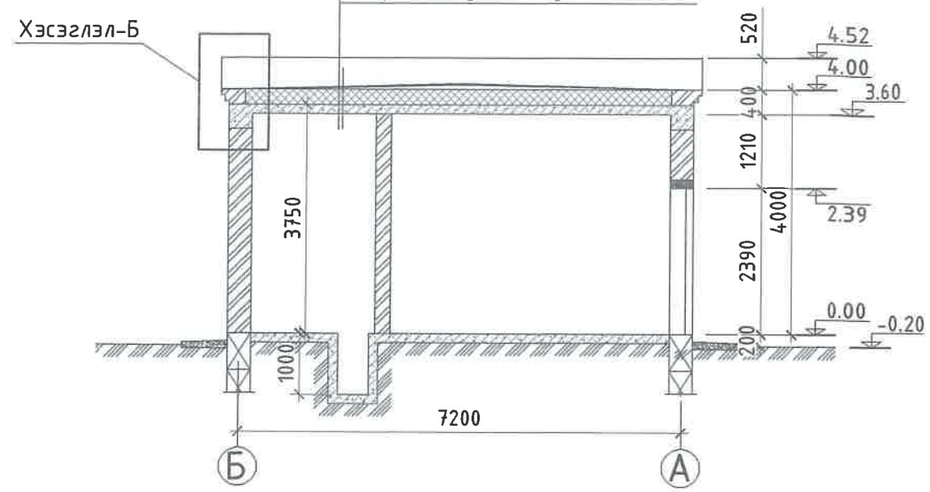
1 үе хуягт хар цаас РЧ=420мм
2 үе хар цаас РЧ=350
Тортой цементэн тэгшилгээ δ=30мм
Керамзит налуулга 50-90мм
Дулаалга хөвсөнцөр δ=200мм
Тортой цементэн тэгшилгээ δ=30мм
1 үе уур тусгаарлагч РЧ=350
Цементэн тэгшилгээ δ=15мм
Төмөр бетон цутгамал хучилт δ=150 мм



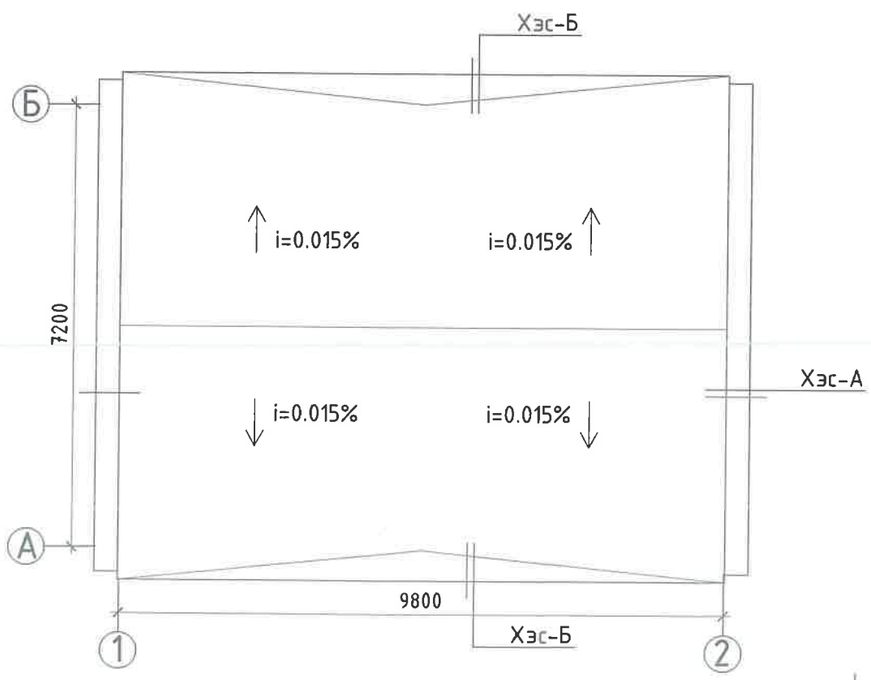
Огтлол 2-2
M1:100



1 үе хуягт хар цаас РЧ=420мм
2 үе хар цаас РЧ=350
Тортой цементэн тэгшилгээ δ=30мм
Керамзит налуулга 50-90мм
Дулаалга хөвсөнцөр δ=200мм
Тортой цементэн тэгшилгээ δ=30мм
1 үе уур тусгаарлагч РЧ=350
Цементэн тэгшилгээ δ=15мм
Төмөр бетон цутгамал хучилт δ=150 мм



Дээврийн байгуулалт
M1:100



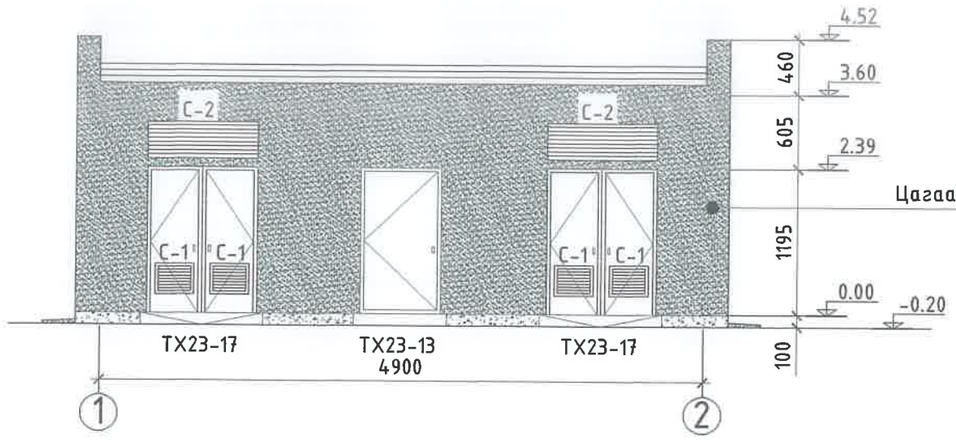
ТАЙЛБАР

Тус хуудсыг "БА-2" хуудсан дахь байгуулалт зурагтай хамтатгаж үзнэ үү.

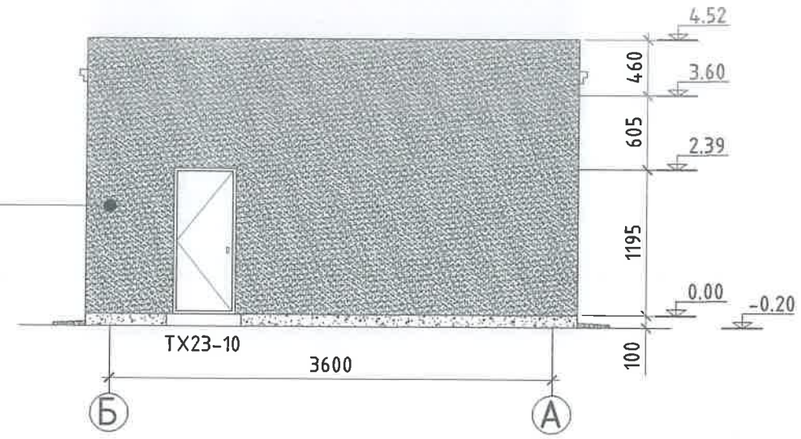
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №1 /124/			
	Огтлол 1-1, 2-2, Дээврийн байгуулалт				УЕ ШАТ: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ: 1:75	ОГНОО: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-3	ХУУДАС: 5
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

Нүүр тал М1:100. /1-2 тэнхлэг хоорондох./

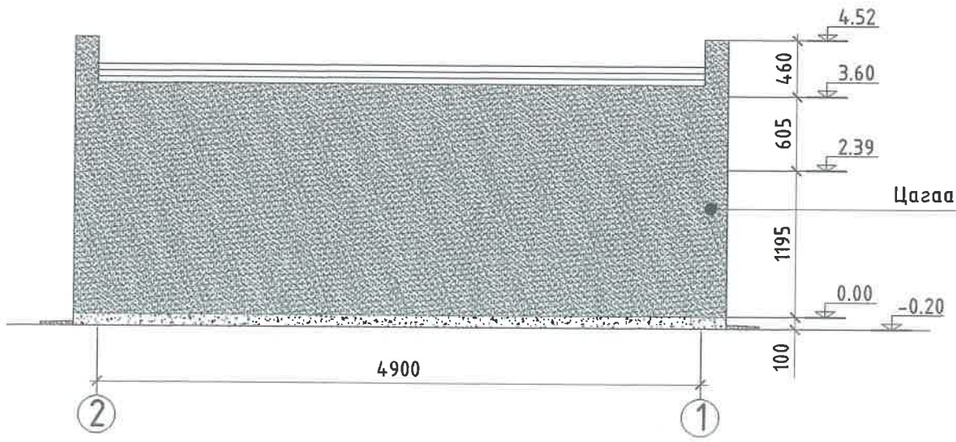


Нүүр тал М1:100. /Б-А тэнхлэг хоорондох./

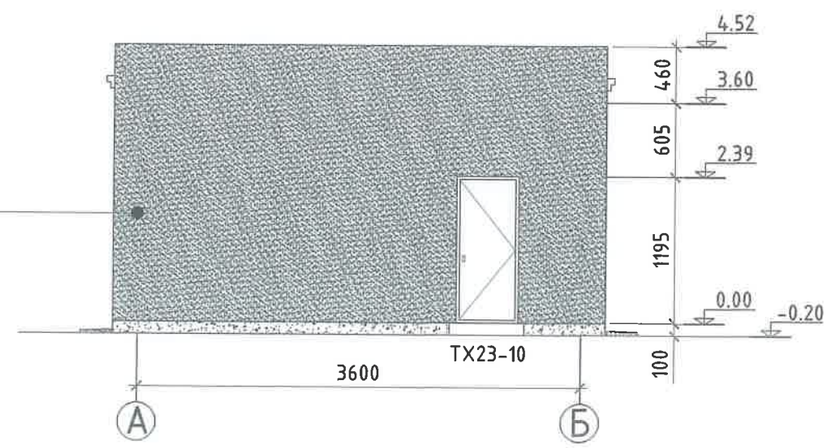


Цагаан шаргал өнгө

Нүүр тал М1:100. /2-1 тэнхлэг хоорондох./



Нүүр тал М1:100. /А-Б тэнхлэг хоорондох./



Цагаан шаргал өнгө

ТАЙЛБАР

1. Гадна талыг шавардаж эмульсэн будгаар 2 дахин будна.

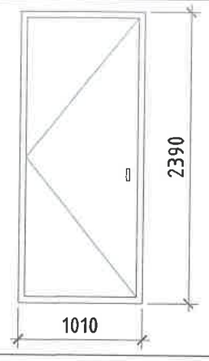
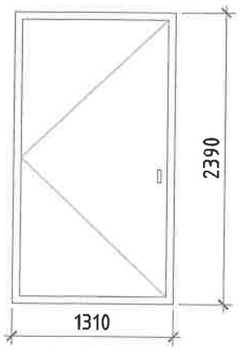
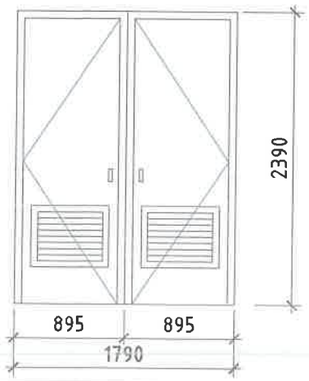
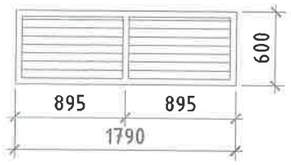
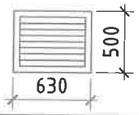
Шалны тодорхойлолт М1:10

1	Шалны төрөл	Шалны бүтэц	Үүлэвар
1		Бетон БМ-300, 20 мм Бетон бэлтгэл БМ-150, 80 мм Нягтруулсан хөрс	

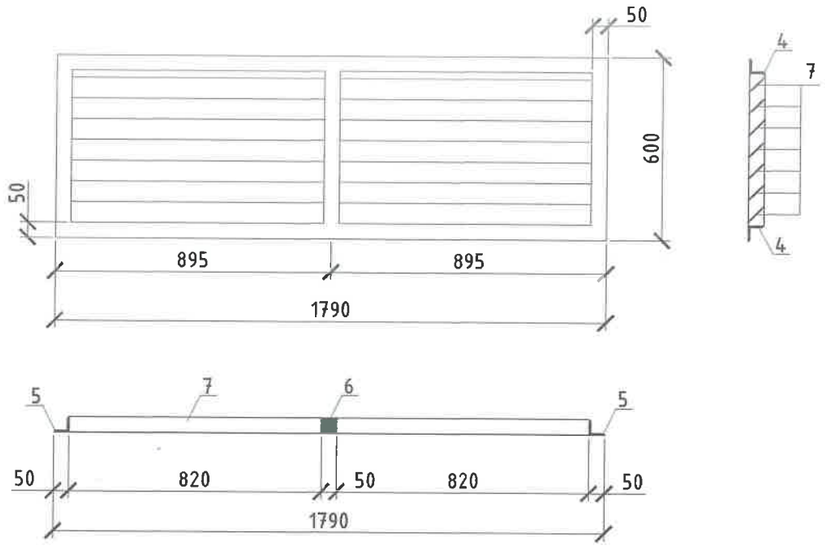
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №1 /124/			
	Нүүр тал 1-2, Б-А, 2-1, А-Б, Шалны тодорхойлолт				УЕ ШАТ: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ: 1:50	ОГНОО: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-4	ХУУДАС: 5
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

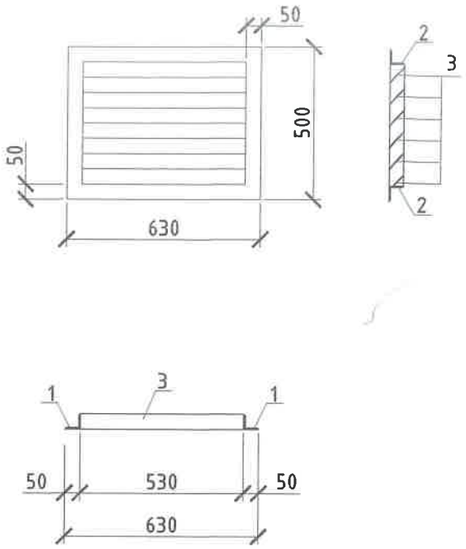
Хаалганы түүвэр М1:50

Хаалганы марк	Хаалганы төрөл	Загвар	Хайрцагны хэмжээ /мм/ өргөн	Хайрцагны хэмжээ /мм/ өндөр	Бүгд
1	2	3	4	5	6
ТХ23-10	Битүү самбартай /дулаалгатай/ төмөр хаалга		1010	2390	2
ТХ23-13	Битүү самбартай /дулаалгатай/ төмөр хаалга		1310	2390	1
ТХ23-17			1790	2390	2
С-1	Төмөр сараалж		1790	600	2
С-2			630	500	4

Төмөр сараалж-1 М1:20



Төмөр сараалж-2 М1:20



Төмөр сараалж /С-1, С-2/-ийн материалын түүвэр

Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт	Тайлбар
		С-1				
1	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 500	8	0.00	0.00	
2	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 630	8	0.00	0.00	
3	Туузан төмөр	-60х 4 ГОСТ 19903.74 L= 530	24	0.00	0.00	
		С-2				
4	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 1790	4	0.00	0.00	
5	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 600	4	0.00	0.00	
6	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 500	2	0.00	0.00	
7	Туузан төмөр	-60х 4 ГОСТ 19903.74 L= 820	28	0.00	0.00	

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК

СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ

ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №1 /124/

Хаалга цонхны түүвэр, төмөр сараалжны материалын түүвэр

УЕ ШАТ: А3

ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ: 1:20	ОГНОО: 2022-07
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-5	ХУУДАС: 5
ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Зургийн нэр	Хуудас марк	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	ББ-1	
2	Суурь суулгалтын зураг	ББ-2	
3	Суурийн байгуулалт	ББ-3	
4	Суурийн огтлол, материалын түүвэр	ББ-4	
5	Төмөр таг ТТ-1-ын байрлал, түүвэр	ББ-5	
6	Ялууны байгуулалт, түүвэр	ББ-6	
7	Хучилтын байгуулалт, арматурчлалт	ББ-7	
8	Хучилтын огтлол, материалын түүвэр	ББ-8	
9	Хаалганы бэхэлгээ, сараалжны байрлал	ББ-9	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Барилга бүтээцийн шийдэл: Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт хот, 2-р багийн нутагт барих 960 айлын орон сууцны хорооллын гадна цахилгаан хангамжид зориулсан 10кВ-ын хуваарилах дэд өртөөний байгууламжийн барилгын бүрэзцийн ажлын зургийг архитектур даалгаварыг үндэслэн хийв. Барилга бүтээцийн төлөвлөлтийг байгаль цаг уурын доорхи нөхцөлд тохируулан төлөвлөв.

Үүнд:

Гадна агаарын температур:	- 31.6°С
Салхины ачаалал:	- 33 кг/м2
Цасны ачаалал:	- 50 кг/м2
Газар хөдлөлийн балл	- 6
Улирлын хөлдөлтийн гүн	- 3.47м

Бууць: Гол барилгад зориулсан барилгын инженер хайгуулын "Гурван тэс" ХХК-ны боловсруулсан /Архив №034/022, ЗТ18-14234/18 инженер- геологийн судалгааны дүгнэлтээр: Доод цэрдийн настай, Бялхмал гаралтай, ан цавархаг хүрмэн чулуун уе, түүний өгөршлийн бүс дэх цайвар саарал өнгөтэй хадан ул хөрс байна. Улирлын хөлдөлтийн норматив гүн -3.47м.

Тус тайлбай газар чичирхийлэлийн 6 баллын бүсэнд нормчлогдоно. Барилгын суурийн нүхийг ухаж суурийн ажлыг хийх явцад суурийн нүхэнд борооны болон газрын гадаргын ус орохоос хамгаалах хэрэгтэй. Газар шорооны ажлын зэрэг гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад V-VI байна. Суурийн хөрстэй харьцах хэсэгт халуун хар тосон түрхлэг 2 удаа хийж өгнө. Суурийн нүхийг ухсаны дараа Авторын хяналт хийлгэх шаардлагатай. Барилгын талбайд цахилгаан болон холбооны шугам сүлжээ байгаа эсэхийг нягталж тэдгээрийг зургийн дагуу бүрэн эайлуулсаны дараа холбогдох мэргэжлийн хүмүүсийн эвшөөрлийг авч газар шорооны ажлыг эхлэх шаардлагатай.

Барилгын суурь нь цутгамал шугаман суурь байна. Суурийн бетоны анги В15, сувгийн ханын бетоны марк В15 байна. Дэд өртөөний барилгын гадна хана 380мм зузаантай 75 маркийн ердийн улаан тоосгыг 25 маркийн зуурмагаар гагнаж өрж ханын арматурчлалын зургийн дагуу өрнө.

Аянга зайлуулагч яаж хийж гүйцэтгэх талаар цахилгааны хэсгийн зургаас үз. Аянга зайлуулагчийн торыг ФВАІ арматураар барилгын дээвэр дор эргэн тойрон хийж гүйцэтгэнэ.

Барилгын хучилтыг цутгамал төмөр бетон хучилттай байхаар төлөвлөв. Барилгын шалыг нягтруулсан хөрсөн дээр 100 маркийн 10см дэвсгэр бетон уе дээр 200 маркийн 2см цемент элсэн зуурмагаар тэгш гадаргуутай өнгөлж өгнө.

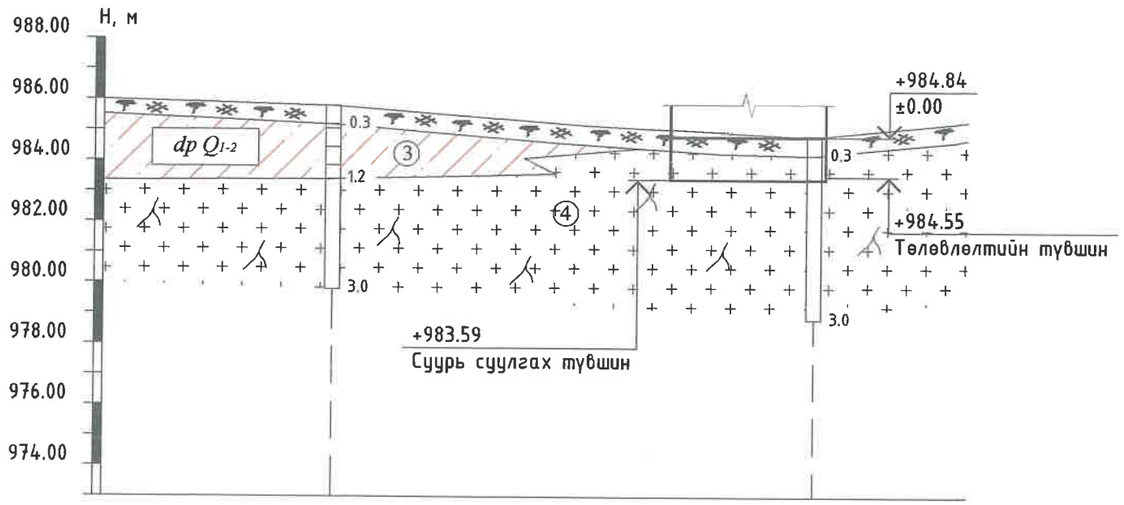
Барилгын гадна дотор талыг тэгшилгээ хийж эмульсдэнэ. Хана хамар ханын өрлөгийн үед шигтгээс элементүүдийг зургийн дагуу суулгаж бэхлэж өгнө. Ган асбесто цементэн хоолой кабелуудыг суурь хийх явцад цахилгааны мэргэжлийн хүмүүсийн оролцоотойгоор хийж гүйцэтгэнэ.

Ус тусгаарлагчийг 1:2 харьцаатай цементэн зуурмагаар -0.03 түвшинд 30мм зузаантай хийж гүйцэтгэнэ. Барилгын гадна бетон манаасыг 1000мм өргөнтэйгээр хайрган дэвсгэр дээр хийнэ. Хаалга, цонх, сараалжны амалгаар цементэн зуурмагаар шавардаж хаалга, цонх, сараалжыг төмрийн будгаар 2 дахин будна.

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №1 /124/			
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				Уе шат: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: -	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-1	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

Инженер геологийн зүсэлт I-I'



Цооногийн дугаар		Ц-6	Ц-7
Цооног хоорондын зай		78.2	
Үнэмлэхүй өндөр, м		985.80	984.80

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Бор хүрэн өнгөтэй ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс.

dp Q1-2 — Бор шаргал өнгөтэй, Плейстоцен-Глоцены настай, Делюви-пролювийн гаралтай, хатуу, хагас хатуугаас урсамтгай консистенцтэй шавранцар ул хөрс

dp Q1-2 — Цайвар шаргал өнгөтэй, Плейстоцен-Глоцены настай, Делюви-пролювийн гаралтай, хатуу консистенцтэй элсэнцэр чигжээстэй хайрган ул хөрс

T-K1 — Цайвар саарал өнгөтэй хадан ул хөрс, Доод цэрдийн настай, Бялхмал гаралтай, ан цавархаг хүрмэн чулуу, түүний өгөршлийн бүс

ТАЙЛБАР БИЧИГ

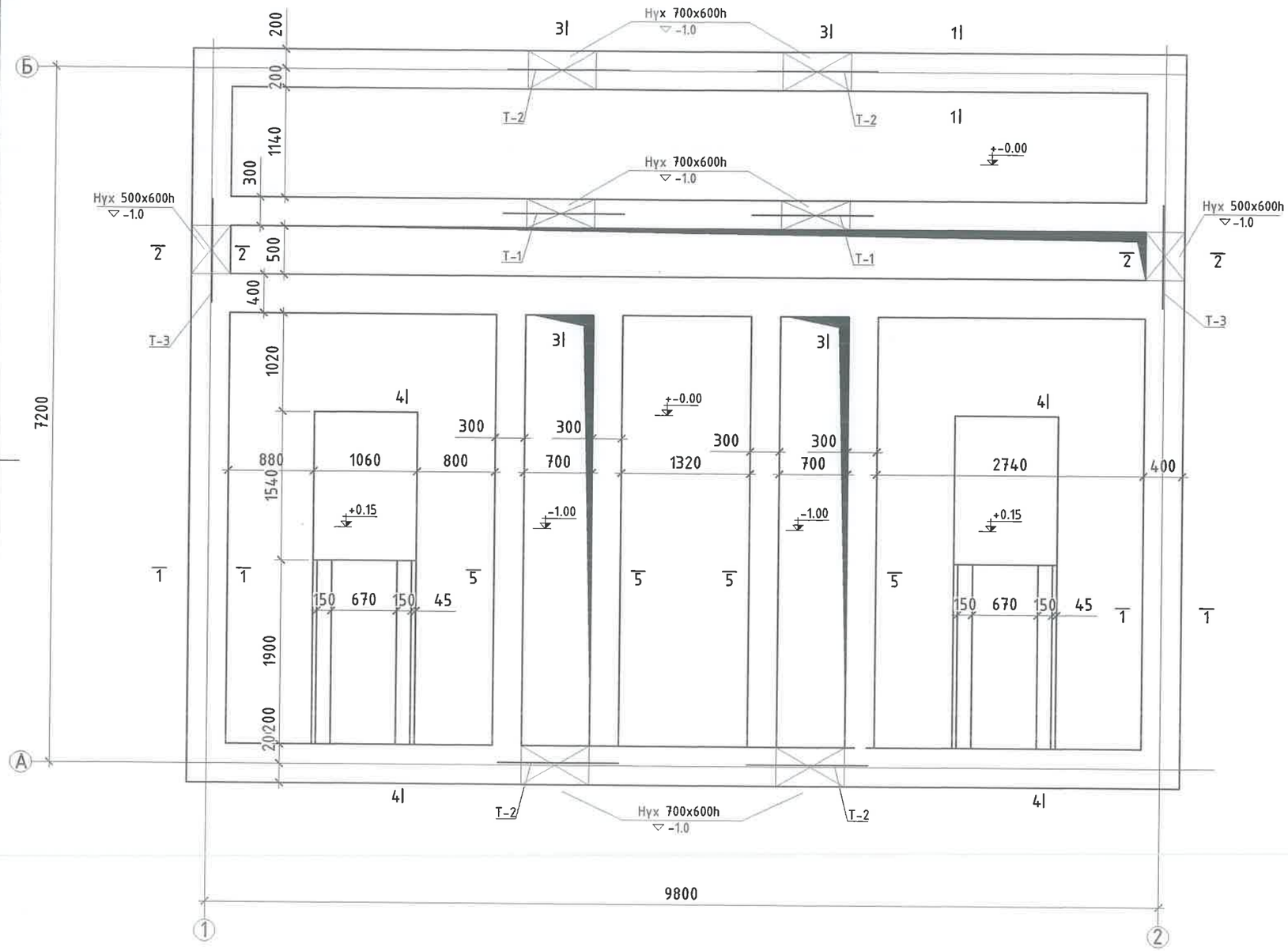
Барилгын инженер-хайгуулын "Гурван тэс" ХХК-ны боловсруулсан /Архив №034/022, ЗТ18-14234/18 инженер- геологийн судалгааны дүгнэлтээр барилгын бууць хөрс нь: Доод цэрдийн настай, Бялхмал гаралтай, ан цавархаг хүрмэн чулуун үе, түүний өгөршлийн бүс дэх цайвар саарал өнгөтэй хадан ул хөрс байна. Улирлын хөлдөлтийн норматив гүн -3.47м.

1. Хадан ул хөрсний өгөршлийн зэрэг: K_{WR}=0.84
2. Хадан ул хөрсний эзлэхүүн жин:
   Өгөршсөнд 2.35гр/см^3, өгөршөөгүйд 2.79гр/см^3
3. Хадан ул хөрсний нэг чиглэлийн шахагдлын бат бэхийн үзүүлэлт:
   5.0(50) ≤ R_C ≤ 15(150) МПа (кгс/см^2)
4. Хадан ул хөрсний механик үзүүлэлт:
   Уян харимхайн модуль: E = 5-75 ГПа
   Шилжээсийн модуль: G = 2-31 ГПа
   Пуассоны итгэлцүүр: v = 0.1 - 0.39
5. Хадан хөрс нь овойлтгүй хөрс бөгөөд гэсгэлэн нөхцөлд газар шорооны ажил гараар гүйцэтгэх зэрэг V-VI байна.

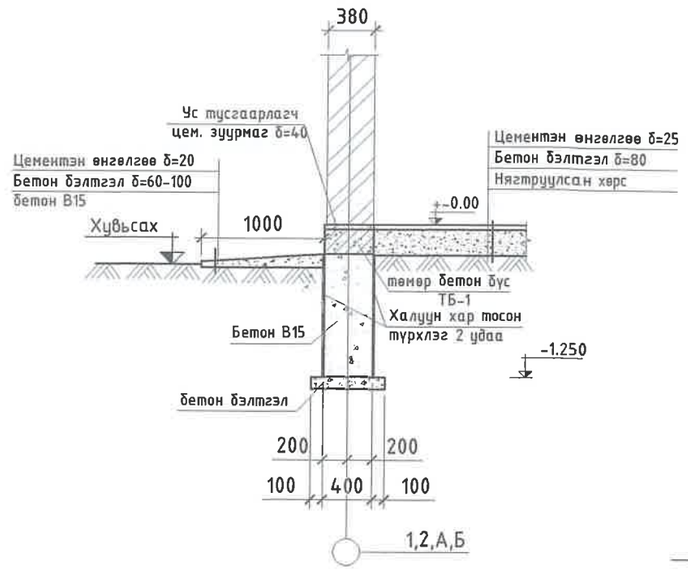
2-10
2022 8 26

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №1 /124/			
	Суурь суулгалтын зураг				Үе шат: АЗ
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: -	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-2	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			АЗ

СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:50



Огтлол 1-1
М1:50



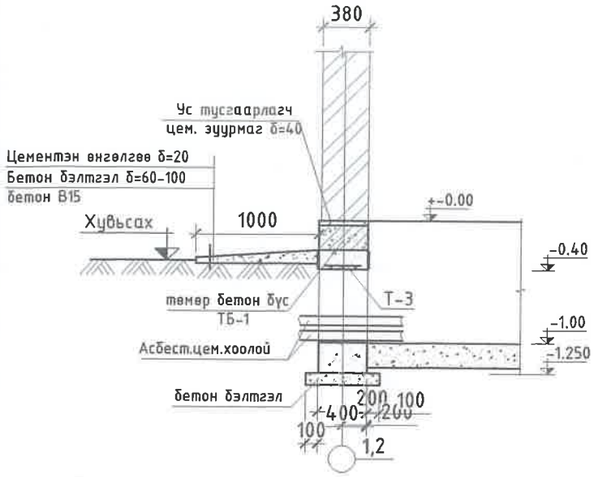
2-10
2022 8 26

Тайлбар
1. Тус хуудсыг ББ-4 хуудасны зурагтай хамт үз.

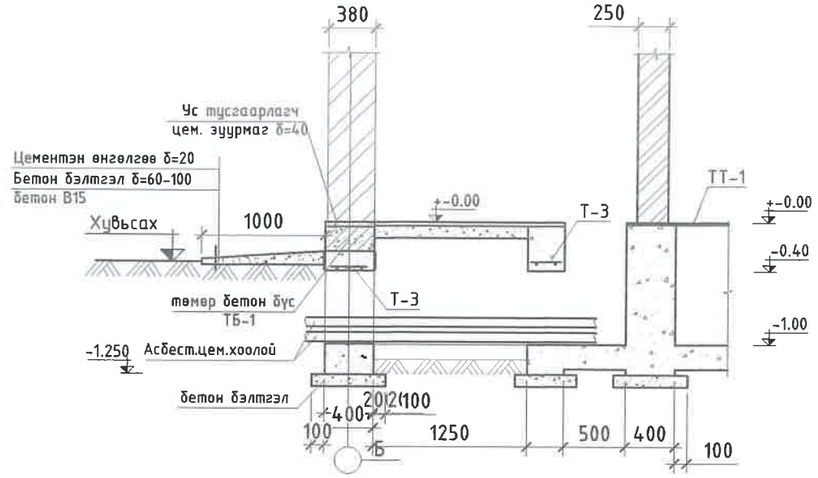
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №1 /124/			
	Суурийн байгуулалт				Ye шат: А3
ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:50	Огноо: 2022-07	
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-3	Хуудас: 9	
ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН				

ЛЗ

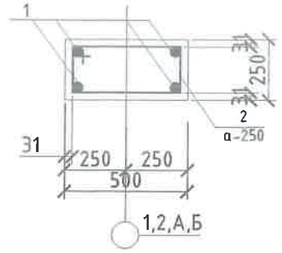
Огтлол 2-2
М1:50



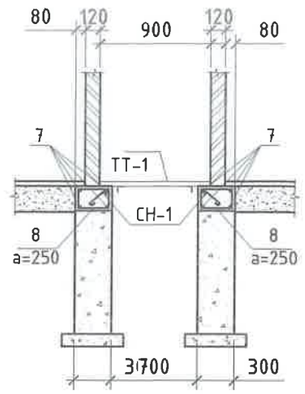
Огтлол 3-3
М1:50



Төмөр бетон бүс ТБ-1

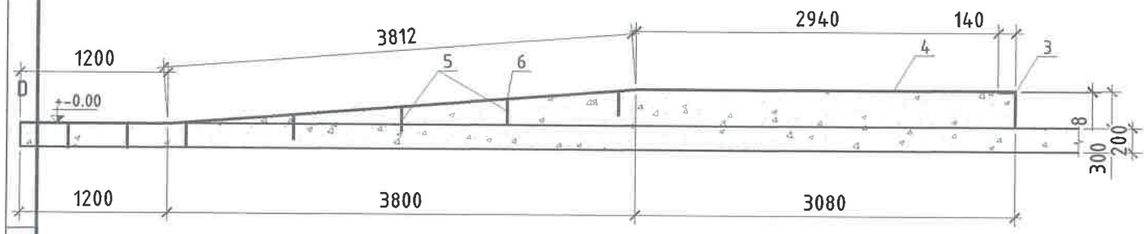


Огтлол 5-5
М1:50

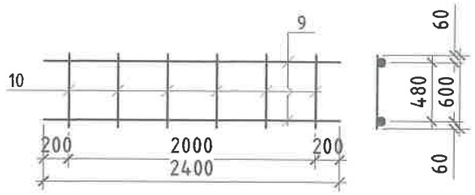


Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширх	Жин /кг/	Тайлбар /кг/
		Төмөр бетон бүс ТБ-1		311.9	
1		D16 SD390 L=43800	4	68.3	273.3
2		D6 SR235 L=1160	150	0.3	38.6
		Бетон В15			19.8м3
		Трансформаторын суурь ТФС-1		92.9	
3		-4x1060 L=1540	1	51.3	51.3
4		L 70x4 L=4140	1	16.6	16.6
5		D13 SD390 L=100	14	0.1	1.4
6		-4x150 L=2520	2	11.9	23.7
		Бетон В15			0.8м3
		Төмөр бетон бүс ТБ-2		130.2	
7		D16 SD390 L=18000	4	28.1	112.3
8		D6 SR235 L=1120	72	0.2	17.9
		Бетон В15			1.2м3
		Тор Т-1		5.7	
9		D19 SD390 L=1200	2	2.7	5.4
10		D6 SR235 L=300	5	0.1	0.3
		Тор Т-2		14.3	
11		D19 SD390 L=1200	5	2.7	13.5
12		D6 SR235 L=600	6	0.1	0.8
		Тор Т-3		11.9	
13		D19 SD390 L=1000	5	2.3	11.3
14		D6 SR235 L=600	5	0.1	0.7
		Торны нэгдсэн түүвэр		68.6	
		Тор Т-1	2	5.7	11.4
		Тор Т-1	4	14.3	57.2
		Тор Т-1	2	11.9	23.8

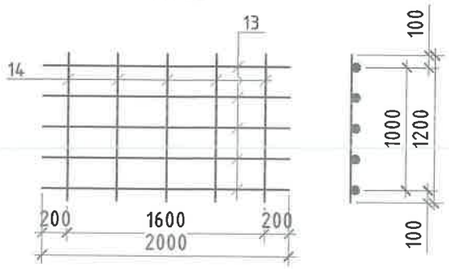
Огтлол 4-4
М1:25



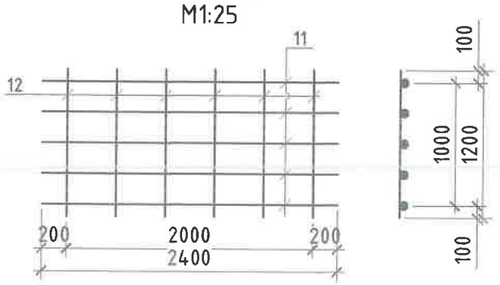
Тор Т-1
М1:25



Тор Т-3
М1:25



Тор Т-2
М1:25



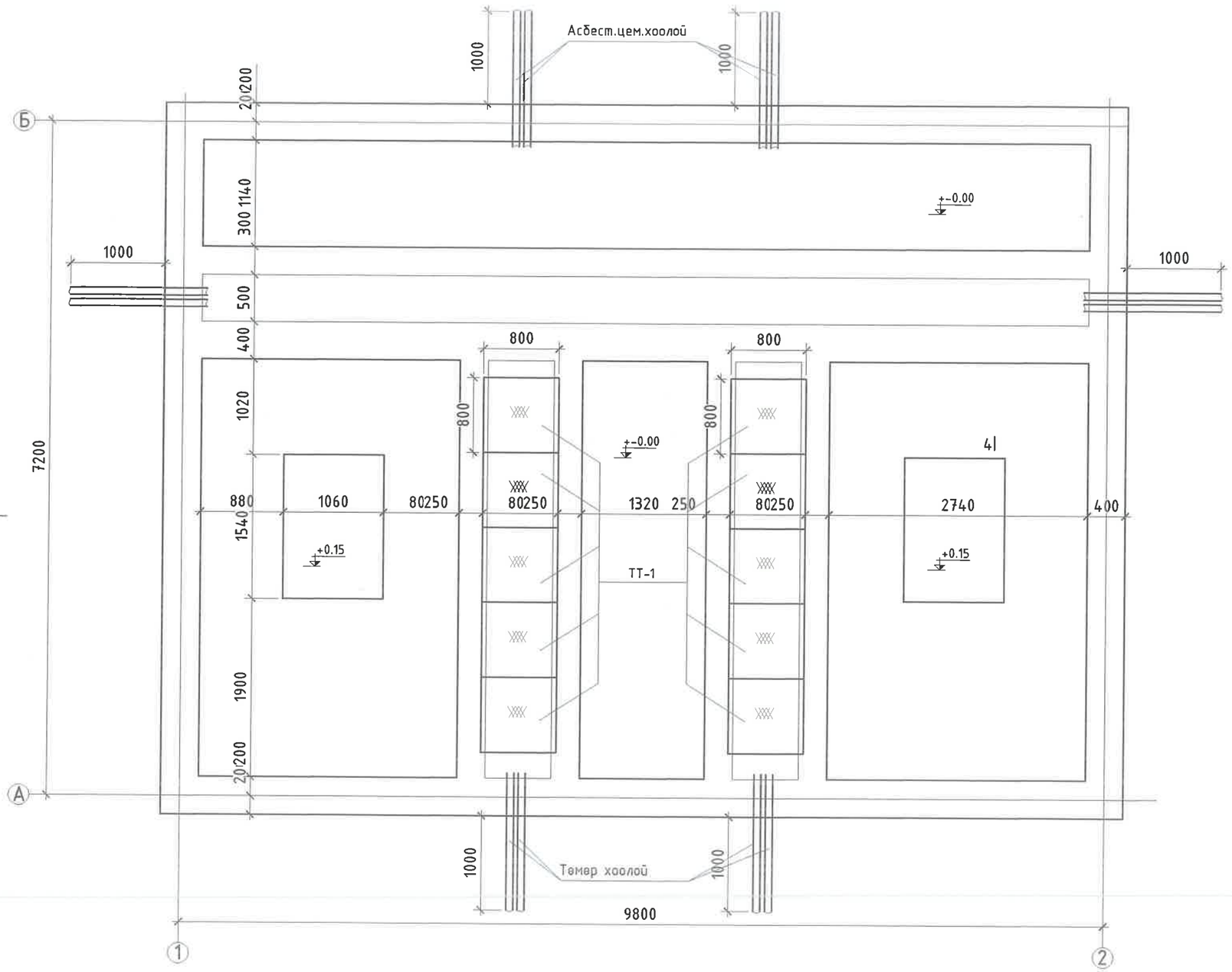
Тайлбар

1. Тус хуудсыг ББ-3 хуудасны зурагтай хамт үз.

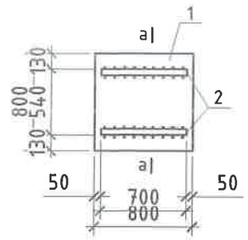
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №1 /124/			
		Суурийн огтлол, материалын түүвэр			Үе шат: АЗ
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:50	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-4	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

АЗ

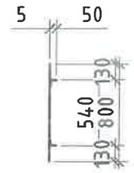
ТӨМӨР ТАГ ТТ-1-ЫН БАЙРЛАЛ М1:50



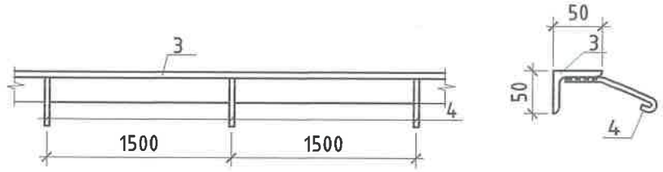
Төмөр таг ТТ-1
М1:50



Огтлол а-а
М1:50



Суулгах нарийвч СН-1



Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо ширх	Жин /кг/	Тайлбар /кг/
		Төмөр таг ТТ-1			36.3	
1		-800x6	L=800	1	30.1	30.1
2		L 50x5	L=800	2	3.1	6.2
		Суулгах нарийвч СН-1			3.3	
3		L 50x5	L=800	1	3.1	3.1
4		D6 SR235	L=250	3	0.1	0.2

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК

СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ

ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №1 /124/

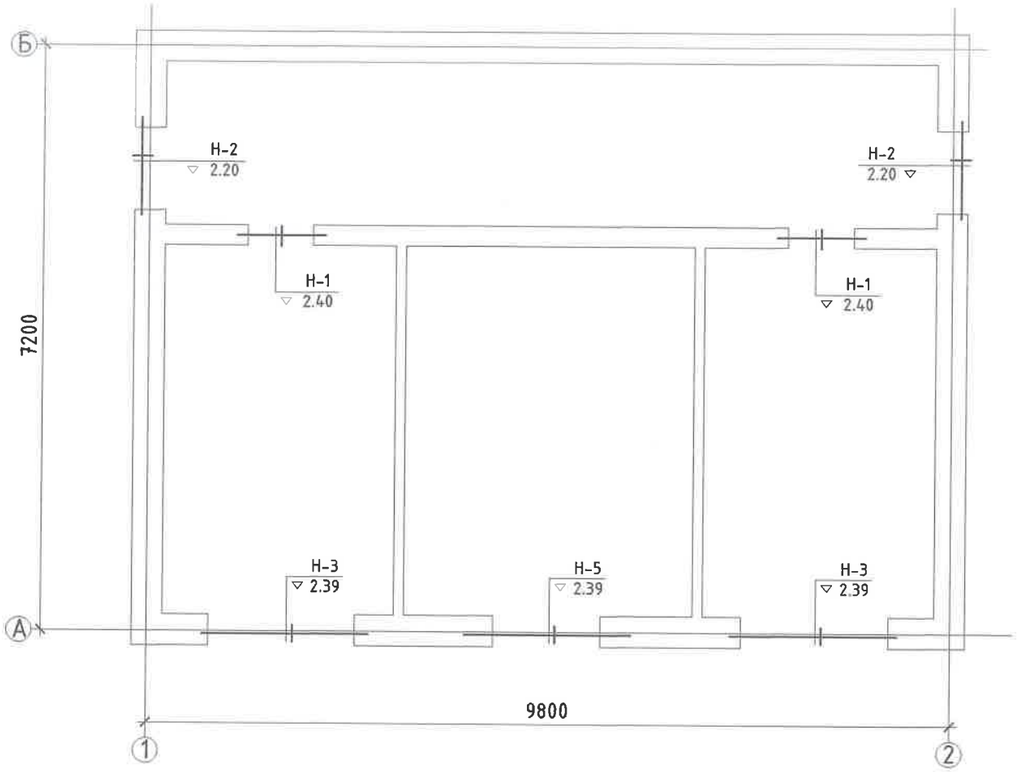
Төмөр таг ТТ-1-ын байрлал, түүвэр

Ye шат: АЗ

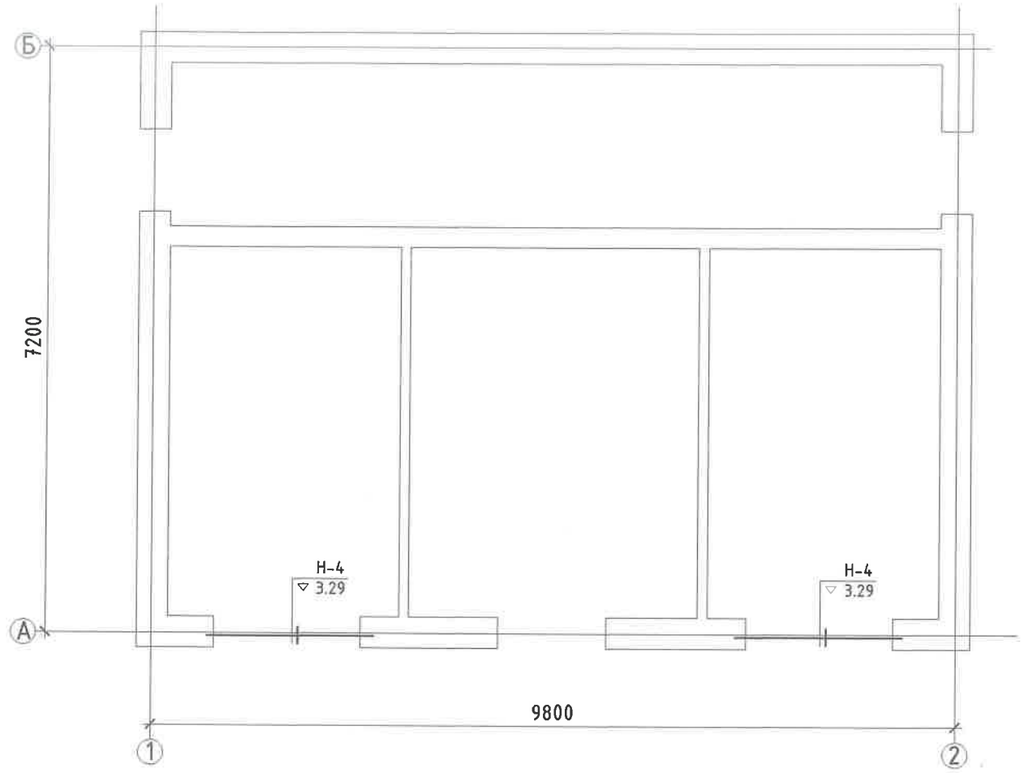
ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:50	Огноо: 2022-07
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-5	Хуудас: 9
ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

АЗ

2.20, 2.39, 2.40 ТҮВШИН ДЭХ ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:75



3.29 ТҮВШИН ДЭХ ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:75



Ялууны тодорхойлолт

Поз 1	Түвшин	Загвар	Марк	Тоо ширхэг	Нийт
Н-1 2 шир	2.40	250	ДЯ 12.12.22	2	4
Н-2 2 шир	2.20	380	ДЯ 15.12.22 Я 15.12.14	1 2	2 4
Н-3 2 шир	2.39	380	ДЯ 25.25.22 Я 25.12.14	1 1	2 2
Н-4 2 шир	3.29	380	ДЯ 28.25.22 Я 28.12.22	1 1	2 2
Н-5 1 шир	2.39	380	ДЯ 18.12.22 Я 18.12.14	1 2	1 2

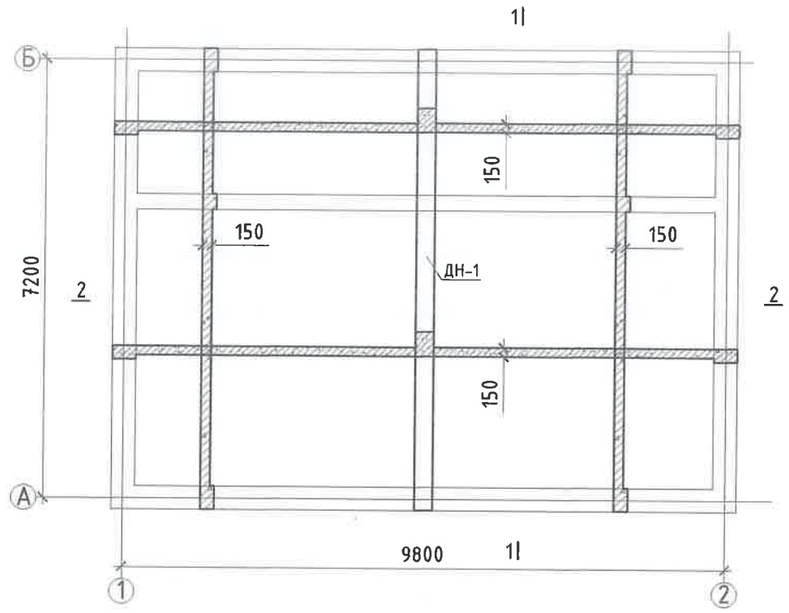
ТАЙЛБАР

1. Тус хуудсыг ББ-7 хуудасны зурагтай хамт үз.
2. Угсармал ялууг 1см-ийн зузаантай 100маркийн бэхжээгүй цементэн зуурмаг дээр угсарна.
3. Ялууны хананд суух суулт, нухний өргөний хэмжээ 1,5м-тэй тэнцүү буюу бага байвал 25см-ээс багагүй, 1,5м-ээс их байвал 35см-ээс багагүй байхаар суух ёстой.

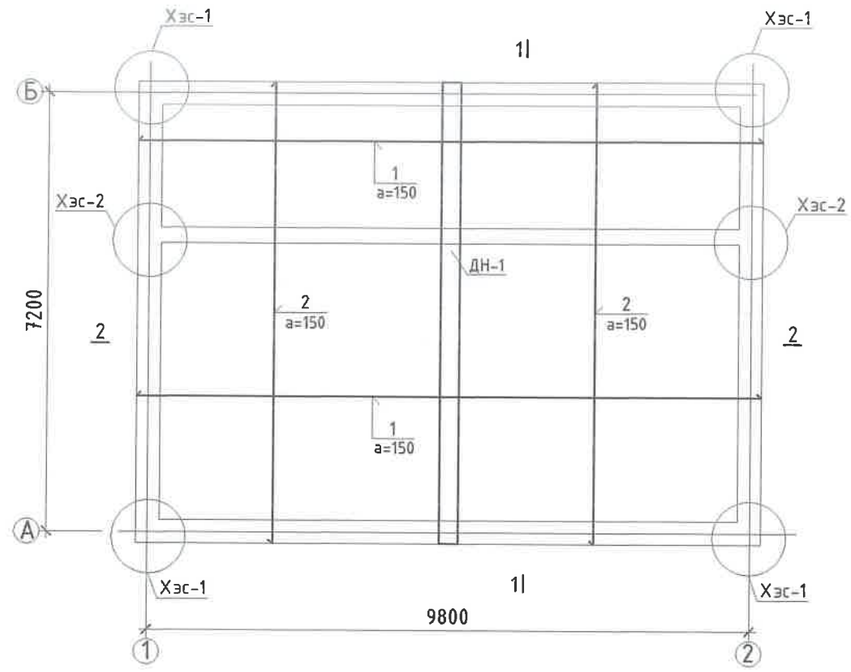
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №1 /124/			
	Ялууны байгуулалт, түүвэр				Ye шат: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:75	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-6	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

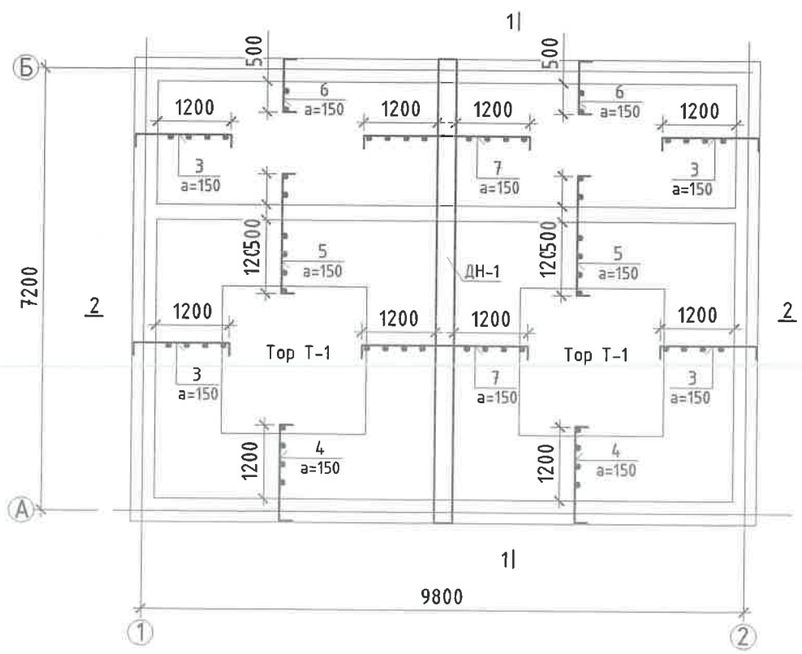
ХУЧИЛТЫН ХЭВНИЙ БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ХУЧИЛТЫН ДООД ҮЕИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ М1:100



ХУЧИЛТЫН ДЭЭД ҮЕИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ М1:100



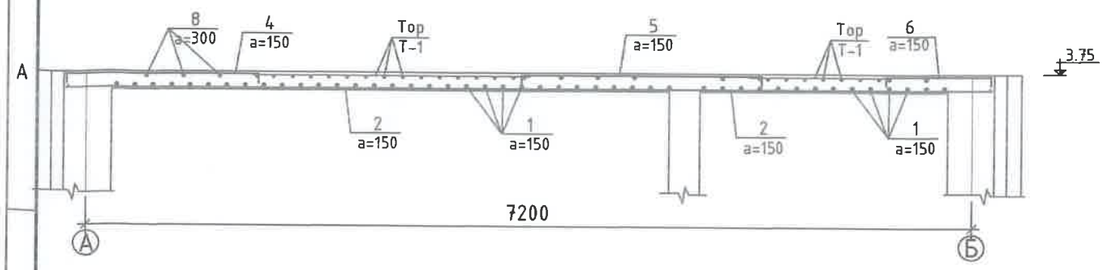
Тайлбар

1. Тус хуудсыг ББ-9 хуудасны зурагтай хамт үз.

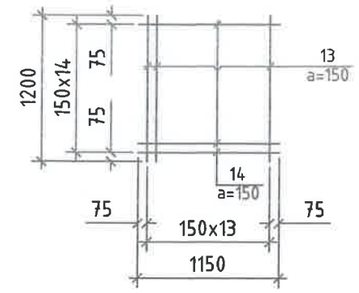
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №1 /124/			Үе шат: АЗ
	Хучилтын байгуулалт, арматурчлалт				
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:100	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-7	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

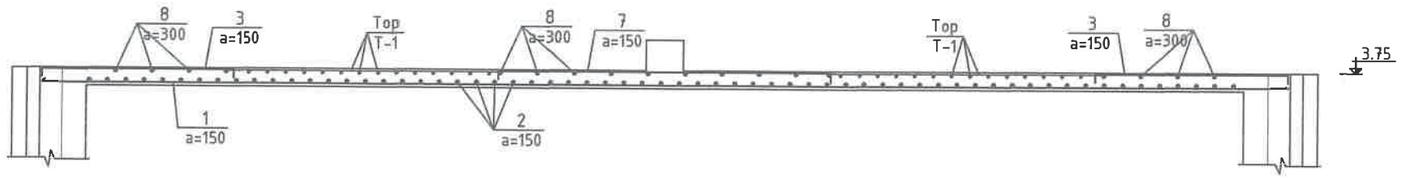
Огтлол 1-1 М1:50



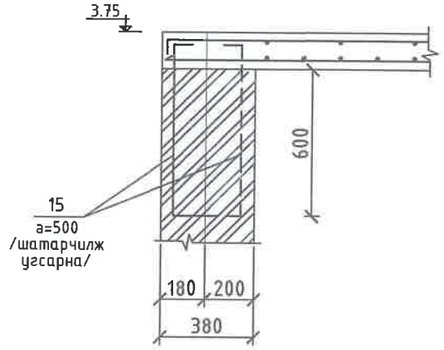
ТОР Т-1 М1:100



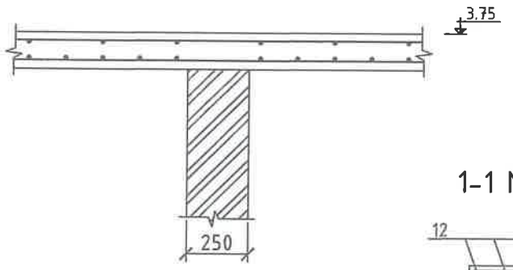
Огтлол 2-2 М1:50



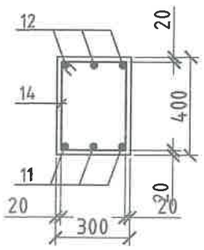
Огтлол 3-3
М1:25



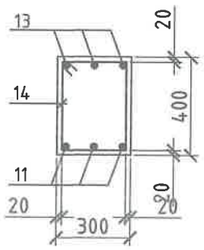
Огтлол 4-4
М1:25



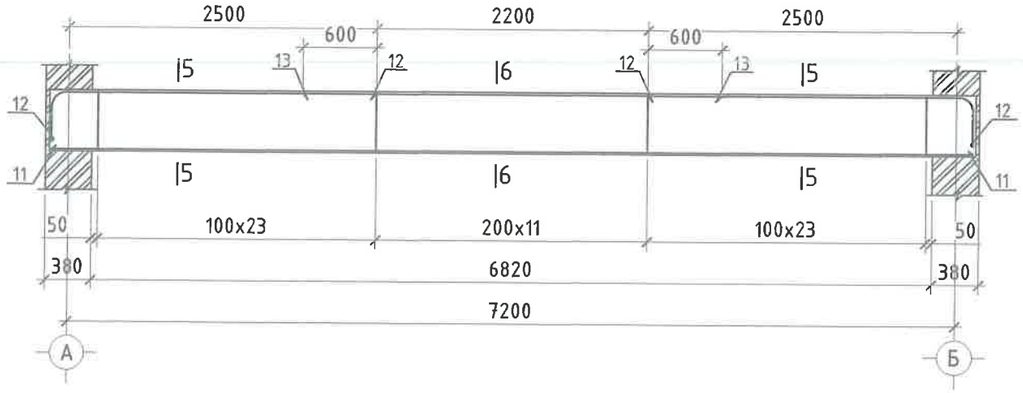
1-1 М1:25



2-2 М1:25



Дам нуруу ДН-1 М1:50



Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар /кг/
		Цутгамал хучилтын арматурчлалт			1640.79	
1		D13 SD390	L=10160	45	10.59	476.38
2		D13 SD390	L=7560	62	7.88	488.38
3	1560	D13 SD390	L=1800	90	1.88	168.80
4	1560	D13 SD390	L=1800	62	1.88	116.28
5	1950	D13 SD390	L=2190	62	2.28	141.48
6	860	D13 SD390	L=1100	62	1.15	71.06
7	2700	D13 SD390	L=2940	45	3.06	137.85
8		D10 SR235	L=п.м		274.0	153.4
15	700	D10 SR235	L=940	70	0.58	40.57
		Бетон В20				10.5м3
		Тор Т-1		2	38.1	
9		D10 SR235	L=2400	14	1.3	18.8
10		D10 SR235	L=2300	15	1.3	19.3
		ДН-1		1	160.18	
11		D19 SD390	L=7280	3	16.4	49.1
12		D19 SD390	L=3100	6	7.0	41.9
13		D19 SD390	L=3400	3	7.7	23.0
14		D10 SR235	L=1400	55	0.8	47.5
		Бетон В20				0.8 м3

Тайлбар

1. Тус хуудсыг ББ-8 хуудасны зурагтай хамт үз.

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК

СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ

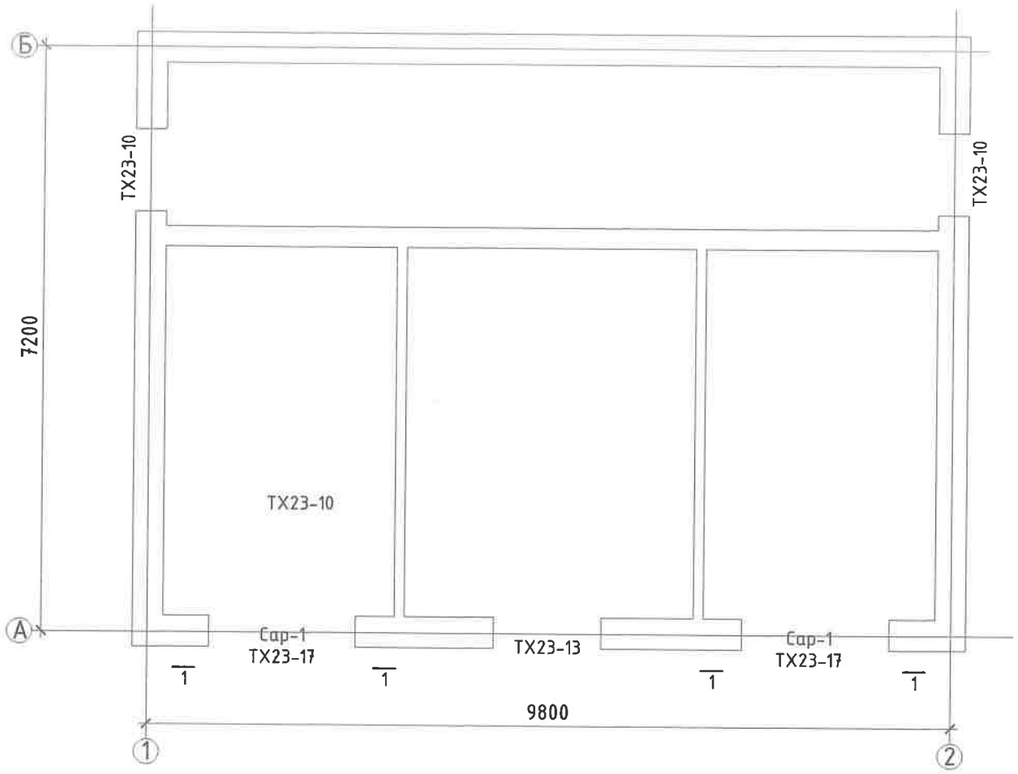
ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №1 /124/

Хучилтын огтлол, материалын түүвэр

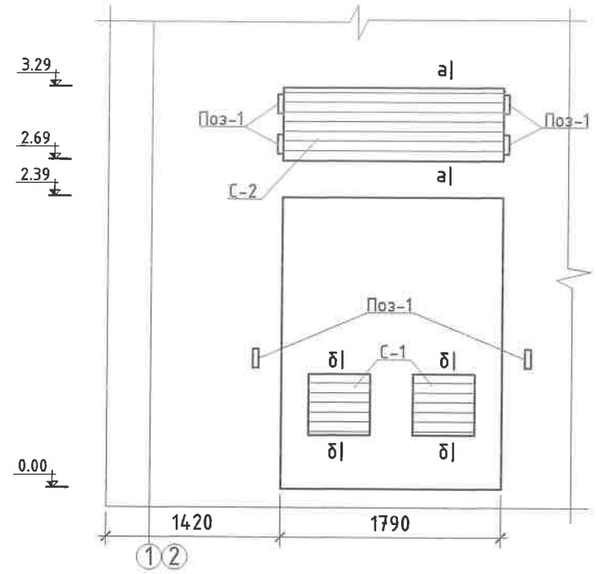
ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:25	Огноо: 2022-07	Ye шат: А3
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-8	Хуудас: 9	
ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН				

А3

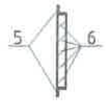
Хаалганы бэхэлгээ, сараалжны байрлал



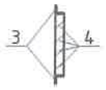
Огтлол 1-1 М1:50



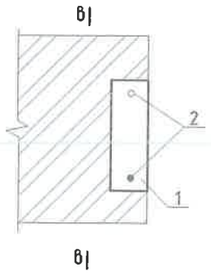
а-а



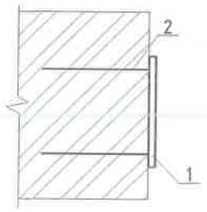
б-б



СН-2 Поз-1
М1:10



в-в



Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар /кг/
С-1		Сараалж С-1	4	11.4	45.4
С-2		Сараалж С-2	2	45.3	90.6
Поз-1		Хаалганы бэхэлгээ	12	1.1	13.3
Поз-1		Хаалганы бэхэлгээ			11.1
1		-60x6 ГОСТ 103-76* L=180	2	0.5	1.0
2		D6 SR235 L=210	2	0.05	0.1
		Сараалж С-1			
3		L 70x4 ГОСТ19771-93 L=1790	1	7.4	7.4
4		-50x6 ГОСТ 103-76* L=495	4	1.0	3.9
		Сараалж С-2			
5		L 70x4 ГОСТ19771-93 L=4780	1	20.0	20.0
6		-50x6 ГОСТ 103-76* L=1790	6	4.2	25.3

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК

СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ

ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №1 /124/

Хаалганы бэхэлгээ, сараалжны байрлал

Үе шат: АЗ

ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:75	Огноо: 2022-07
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-9	Хуудас: 9
ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

АЗ

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК

Барилгын зураг төсөл, зөвлөх үйлчилгээ

Байршил:
Сүхбаатар аймаг.
Баруун-Урт хот.
2-р баг.

ТГШифр: СИК-06/2022

ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/

ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН 1-Р ҮЕ ШАТ

2x800кВА-ЫН ДЭД ӨРТӨӨ №2 (125)

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

УЛААНБААТАР ХОТ.
2022 ОН

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Зургийн нэр	Хуудас марк	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	БА-1	
2	Дэд өртөөний байгуулалт	БА-2	
3	Огтлол 1-1, 2-2, Дээврийн байгуулалт	БА-3	
4	Нүүр тал 1-2, Б-А, 2-1, А-Б, Шалны тодорхойлолт	БА-4	
5	Хаалга цонхны түүвэр, төмөр сараалжны материалын түүвэр	БА-5	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Архитектур төлөвлөлтийн шийдэл:
Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт хот, 2-р багийн нутагт барих 960 айлын орон сууцны хорооллын гадна цахилгаан хангамжид зориулсан 10/0.4кВ-ын 2х800кВА хаалттай трансформатор /ХТП/-ын дэд өртөөний барилга нь тоосгон ханатай, 1 давхар барилга бөгөөд дотор нь 0.4кв, 10кВ хуваарилах байгууламжийн заал, 10/0.4 кВ-ын хүчин чадалтай трансформаторын 2 өрөө байрлана.

Дэд өртөөний зургийг доорхи цаг уур, геологийн нөхцөлд тохируулан боловсруулав.

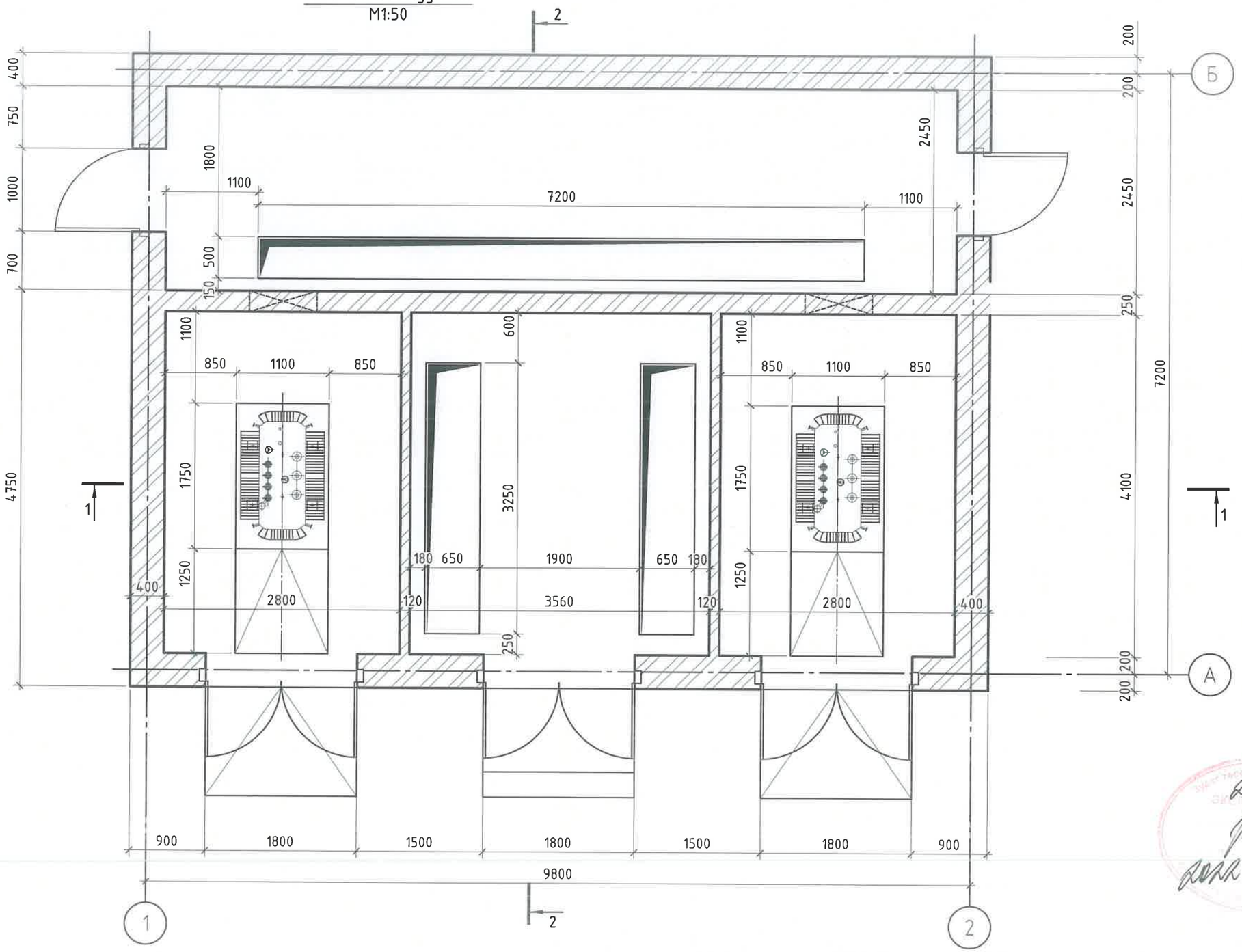
Үүнд:	Гадна агаарын температур:	- 36.1°С
	Салхины ачаалал	- 33кг/м^2
	Цасны ачаалал	- 50 кг/м2
	Газар хөдлөлийн балл	- 6
	Улирлын хөлдөлтийн гүн	- 3.47м

Хана:
Дэд өртөөний барилгын гадна хана 380мм зузаантай 75 маркийн ердийн улаан тоосгыг 25 маркийн зуурмагаар гагнаж өрнө.
Цонх:
Цонх нь хуванцар хамтай вакум цонх байх ба нүхэнд суулгахдаа эргэн тойронд монтажны хөөсөөр сайтар дулаалж, амалгаа шавардлага хийнэ. Цонх нь MNS5802-2007 стандартын шаардлагыг хангасан байвал зохино.
Шал:
Шалыг 20см зузаан бетоноор /БМ300/ цутгаж, өндөр маркийн цементэн зуурмагаар төмөр мэт гөлгөр тэгшилгээ хийнэ.
Хаалга:
Гадна хаалга битүү самбартай кодтой цоожтой, төмөр хаалга байна. Мөн шилэн самбартай хуванцар рамтай давхар хаалга хийнэ.
Дээвэр:
Дээврийн налуулгыг 50-90 мм керамзитаар гаргана. Уур тусгаарлалт нь РЧ-350 бөгөөд дээврийн ус тусгаарлалт 3 үе чулуугүй хар цаас, нэг үе чулуутай хар цаас байна.
Дотор засал:
Хана таазыг шавардаж, цагаан шаргал эмульсэн будгаар будна.
Гадна заслал:
Гадна фасадыг шавардаж, цагаан шаргал өнгийн цавуутай шохойн будгаар 2 дахин будна.

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №2 /125/			
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				УЕ ШАТ: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ: -	ОГНОО: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-1	ХУУДАС: 5
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

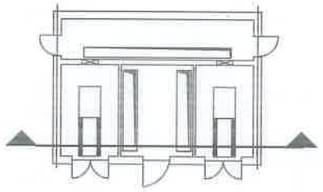
ХТП-ийн байгуулалт
М1:50



Д-10
2022 8 26

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №2 /125/			
	Дэд өртөөний байгуулалт				YE ШАТ: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ:	ОГНОО: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-2	ХУУДАС: 5
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

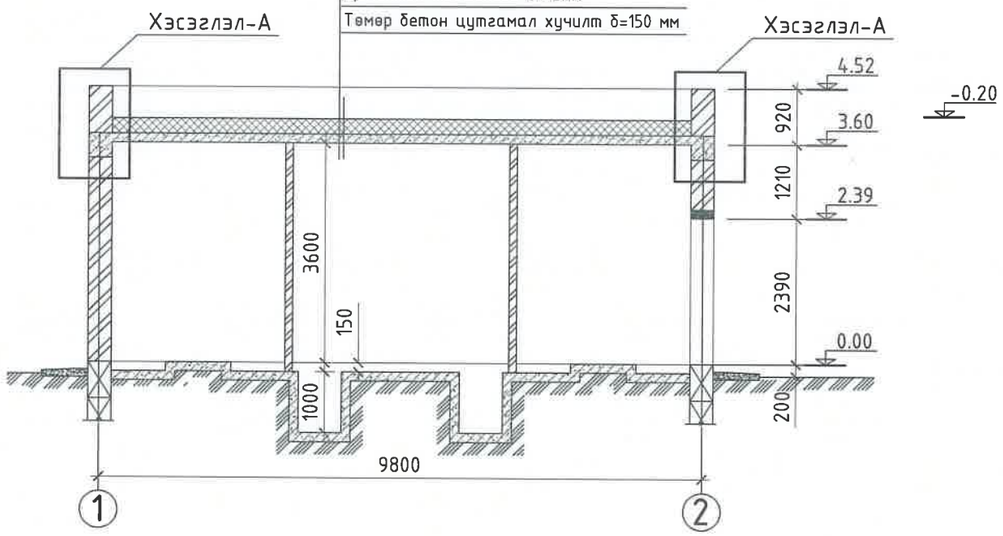
А3

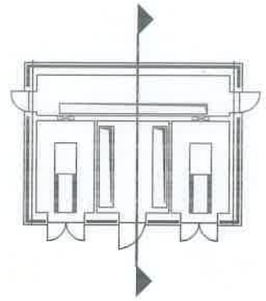


ХТП-ийн байгуулалт
М1:50

Огтлол 1-1
М1:100

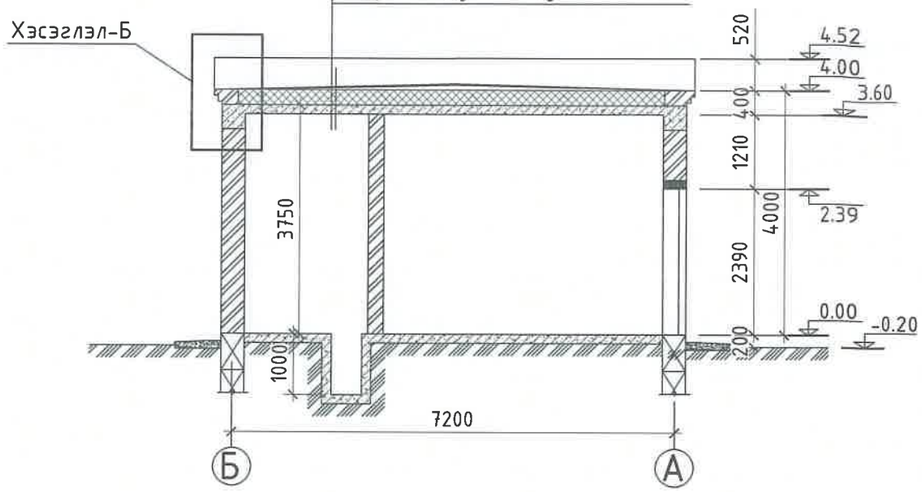
1 үе хуягт хар цаас РЧ=420мм
2 үе хар цаас РЧ=350
Тортой цементэн тэгшилгээ δ=30мм
Керамзит налуулга 50-90мм
Дулаалга хөвсөнцөр δ=200мм
Тортой цементэн тэгшилгээ δ=30мм
1 үе уур тусгаарлагч РЧ=350
Цементэн тэгшилгээ δ=15мм
Төмөр бетон цутгамал хучилт δ=150 мм



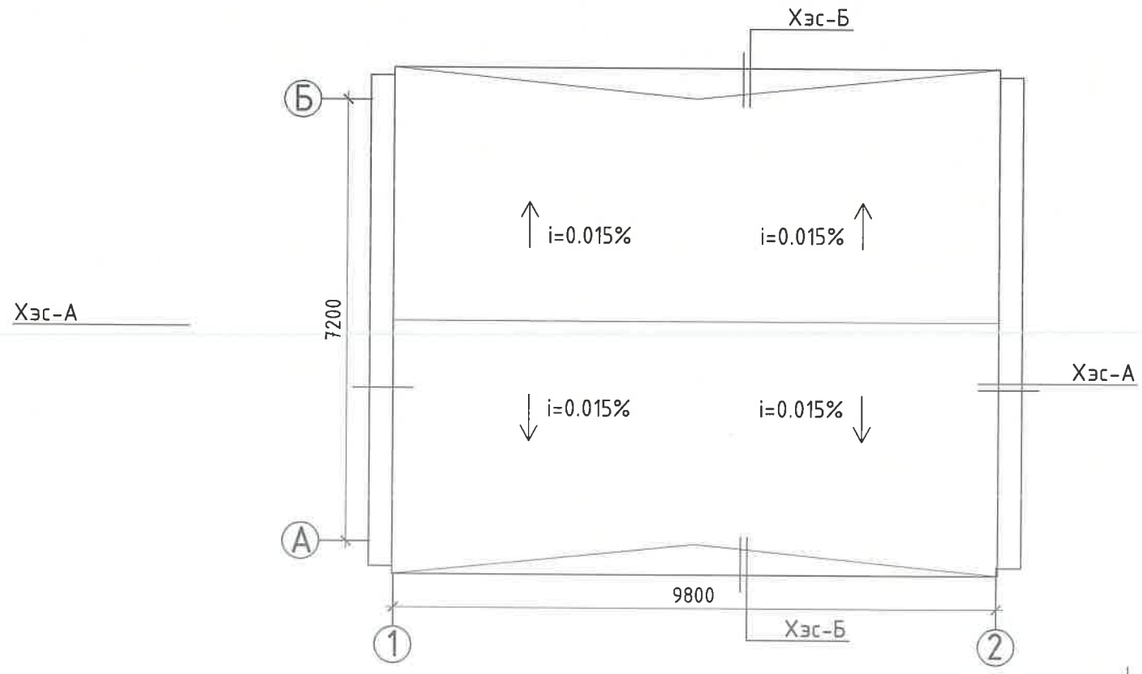


Огтлол 2-2
М1:100

1 үе хуягт хар цаас РЧ=420мм
2 үе хар цаас РЧ=350
Тортой цементэн тэгшилгээ δ=30мм
Керамзит налуулга 50-90мм
Дулаалга хөвсөнцөр δ=200мм
Тортой цементэн тэгшилгээ δ=30мм
1 үе уур тусгаарлагч РЧ=350
Цементэн тэгшилгээ δ=15мм
Төмөр бетон цутгамал хучилт δ=150 мм



Дээврийн байгуулалт
М1:100



2-10
2022 8 26

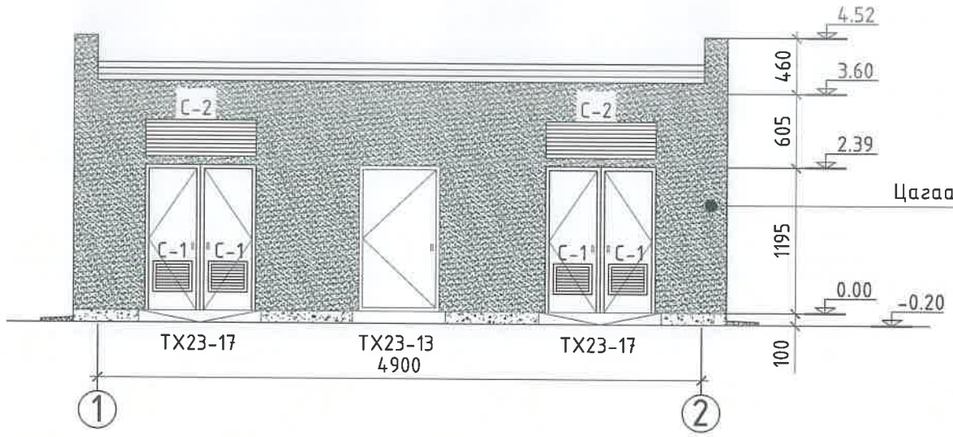
ТАЙЛБАР

Тус хуудсыг "БА-2" хуудсан дахь байгуулалт зурагтай хамтатгаж үзнэ үү.

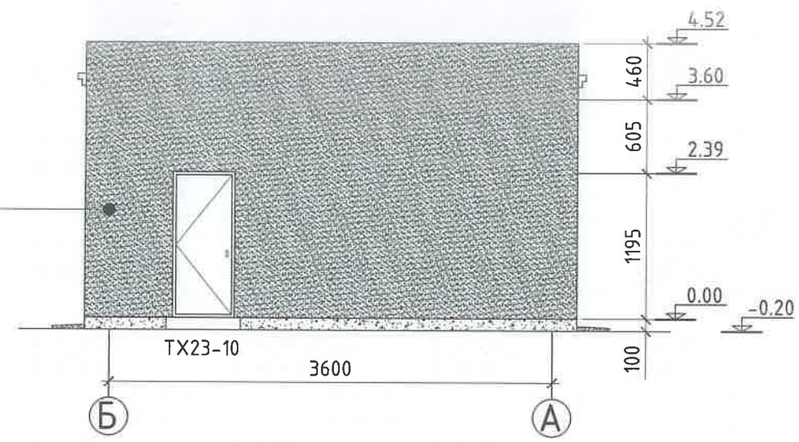
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №2 /125/			
	Огтлол 1-1, 2-2, Дээврийн байгуулалт				YE ШАТ: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ: 1:75	ОГНОО: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-3	ХУУДАС: 5
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

Нүүр тал М1:100. /1-2 тэнхлэг хоорондох./

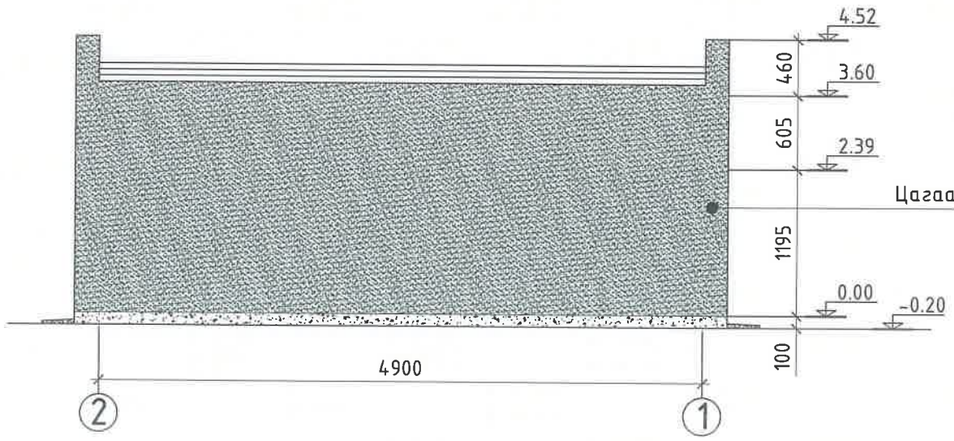


Нүүр тал М1:100. /Б-А тэнхлэг хоорондох./

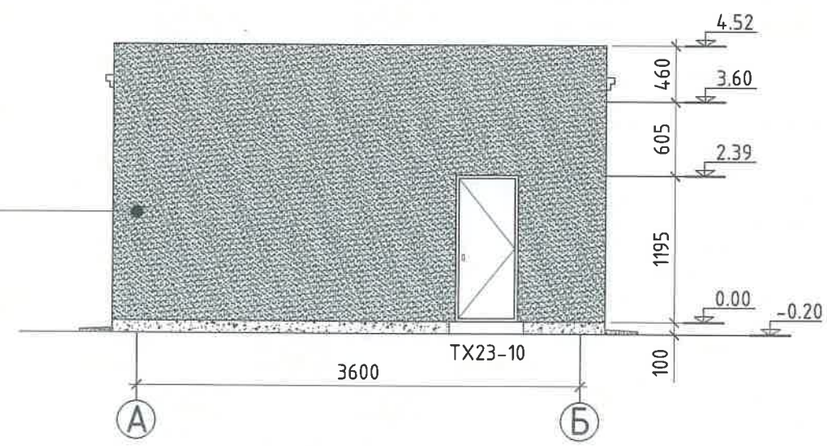


Цагаан шаргал өнгө

Нүүр тал М1:100. /2-1 тэнхлэг хоорондох./



Нүүр тал М1:100. /А-Б тэнхлэг хоорондох./

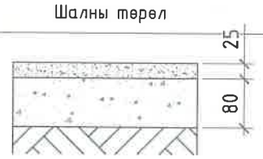
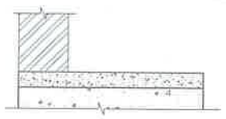


Цагаан шаргал өнгө

ТАЙЛБАР

1. Гадна талыг шавардаж эмульсэн будгаар 2 дахин будна.

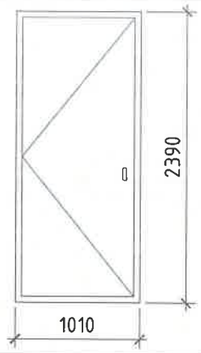
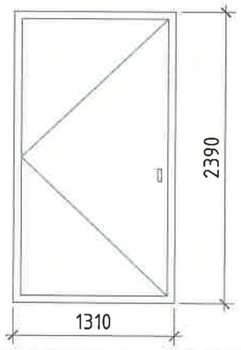
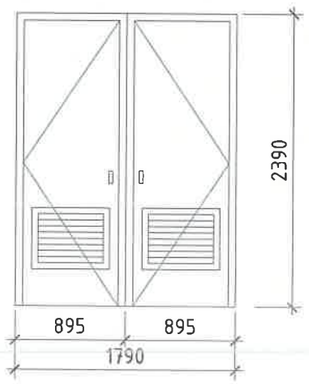
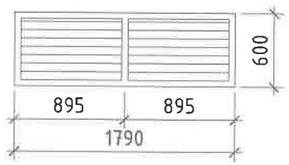
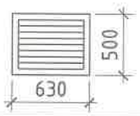
Шалны тодорхойлолт М1:10

1	Шалны төрөл	Шалны бүтэц	Үүлэвар
1		Бетон БМ-300, 20 мм Бетон бэлтгэл БМ-150, 80 мм Нягтруулсан хөрс	

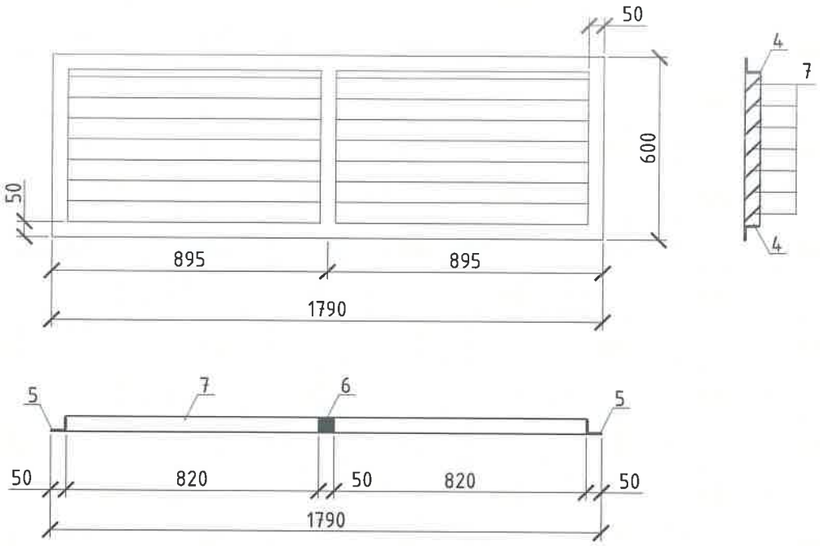
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №2 /125/			
	Нүүр тал 1-2, Б-А, 2-1, А-Б, Шалны тодорхойлолт				УЕ ШАТ: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ: 1:50	ОГНОО: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-4	ХУУДАС: 5
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

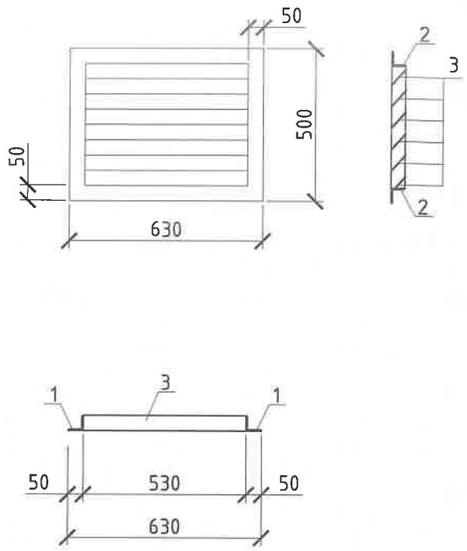
Хаалганы түүвэр М1:50

Хаалганы марк	Хаалганы төрөл	Загвар	Хайрцагны хэмжээ /мм/ өргөн	Хайрцагны хэмжээ /мм/ өндөр	Бүгд
1	2	3	4	5	6
ТХ23-10	Битүү самбартай /дулаалгатай/ төмөр хаалга		1010	2390	2
ТХ23-13	Битүү самбартай /дулаалгатай/ төмөр хаалга		1310	2390	1
ТХ23-17			1790	2390	2
С-1	Төмөр сараалж		1790	600	2
С-2			630	500	4

Төмөр сараалж-1 М1:20



Төмөр сараалж-2 М1:20



Төмөр сараалж /С-1, С-2/-ийн материалын түүвэр

Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширх	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт	Тайлбар
		С-1				
1	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 500	8	0.00	0.00	
2	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 630	8	0.00	0.00	
3	Туузан төмөр	-60х 4 ГОСТ 19903.74 L= 530	24	0.00	0.00	
		С-2				
4	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 1790	4	0.00	0.00	
5	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 600	4	0.00	0.00	
6	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 500	2	0.00	0.00	
7	Туузан төмөр	-60х 4 ГОСТ 19903.74 L= 820	28	0.00	0.00	

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ӨРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №2 /125/			
	Хаалга цонхны түүвэр, төмөр сараалжны материалын түүвэр				УЕ ШАТ: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ: 1:20	ОГНОО: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-5	ХУУДАС: 5
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Зургийн нэр	Хуудас марк	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	ББ-1	
2	Суурь суулгалтын зураг	ББ-2	
3	Суурийн байгуулалт	ББ-3	
4	Суурийн огтлол, материалын түүвэр	ББ-4	
5	Төмөр таг ТТ-1-ын байрлал, түүвэр	ББ-5	
6	Ялууны байгуулалт, түүвэр	ББ-6	
7	Хучилтын байгуулалт, арматурчлалт	ББ-7	
8	Хучилтын огтлол, материалын түүвэр	ББ-8	
9	Хаалганы бэхэлгээ, сараалжны байрлал	ББ-9	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Барилга бүтээцийн шийдэл: Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт хот, 2-р багийн нутагт барих 960 айлын орон сууцны хорооллын гадна цахилгаан хангамжид зориулсан 10кв-ын хуваарилах дэд өртөөний байгууламжийн барилгын бүрэнцийн ажлын зургийг архитектур даалгаварыг үндэслэн хийв. Барилга бүтээцийн төлөвлөлтийг байгаль цаг уурын доорхи нөхцөлд тохируулан төлөвлөв.

Үүнд:

Гадна агаарын температур:	- 31.6°С
Салхины ачаалал:	- 33 кг/м2
Цасны ачаалал:	- 50 кг/м2
Газар хөдлөлийн балл	- 6
Улирлын хөлдөлтийн гүн	- 3.47м

Бууль: Гол барилгад зориулсан барилгын инженер хайгуулын "Гурван тэс" ХХК-ны боловсруулсан /Архив №034/022, ЗТ18-14234/18 инженер- геологийн судалгааны дүгнэлтээр: Доод цэрдийн настай, Бялхмал гаралтай, ан цавархаг хүрмэн чулуун үе, түүний өөршлийн бүс дэх цайвар саарал өнгөтэй хадан ул хөрс байна. Улирлын хөлдөлтийн норматив гүн -3.47м.

Тус тайлбай газар чичирхийлэлийн 6 баллын бүсэнд нормчлогдоно. Барилгын суурийн нүхийг ухаж суурийн ажлыг хийх явцад суурийн нүхэнд борооны болон газрын гадаргын ус орохоос хамгаалах хэрэгтэй. Газар шорооны ажлын зэрэг гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад V-VI байна. Суурийн хөрстэй харьцах хэсэгт халуун хар тосон түрхлэг 2 удаа хийж өгнө. Суурийн нүхийг ухсаны дараа Авторын хяналт хийлгэх шаардлагатай. Барилгын талбайд цахилгаан болон холбооны шугам сүлжээ байгаа эсэхийг нягталж тэдгээрийг зургийн дагуу бүрэн зайлуулсаны дараа холбогдох мэргэжлийн хүмүүсийн зөвшөөрлийг авч газар шорооны ажлыг эхлэх шаардлагатай.

Барилгын суурь нь цутгамал шугаман суурь байна. Суурийн бетоны анги В15, сувгийн ханын бетоны марк В15 байна. Дэд өртөөний барилгын гадна хана 380мм зузаантай 75 маркийн ердийн улаан тоосгыг 25 маркийн зуурмагаар гагнаж өрж ханын арматурчлалын зургийн дагуу өрнө.

Аянга зайлуулагч яаж хийж гүйцэтгэх талаар цахилгааны хэсгийн зургаас үз. Аянга зайлуулагчийн торыг Ф8АІ арматураар барилгын дээвэр дор эргэн тойрон хийж гүйцэтгэнэ.

Барилгын хучилтыг цутгамал төмөр бетон хучилттай байхаар төлөвлөв. Барилгын шалыг нягтруулсан хөрсөн дээр 100 маркийн 10см дэвсгэр бетон үе дээр 200 маркийн 2см цемент элсэн зуурмагаар тэгш гадаргуутай өнгөлж өгнө.

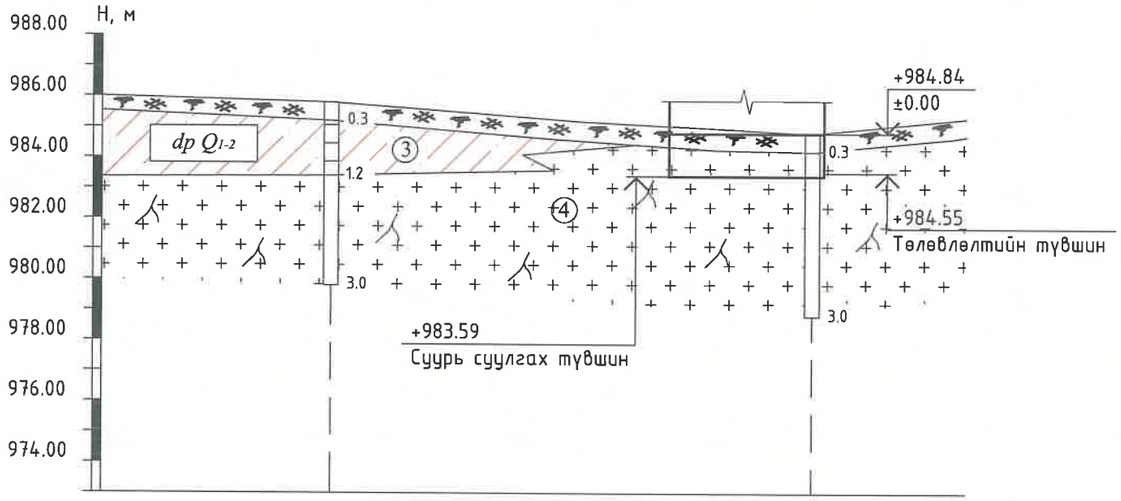
Барилгын гадна дотор талыг тэгшилгээ хийж эмульсдэнэ. Хана хамар ханын өрлөгийн үед шигтгээс элементүүдийг зургийн дагуу суулгаж бэхлэж өгнө. Ган асбесто цементэн хоолой кабелуудыг суурь хийх явцад цахилгааны мэргэжлийн хүмүүсийн оролцоотойгоор хийж гүйцэтгэнэ.

Ус тусгаарлагчийг 1:2 харьцаатай цементэн зуурмагаар -0.03 түвшинд 30мм зузаантай хийж гүйцэтгэнэ. Барилгын гадна бетон манаасыг 1000мм өргөнтэйгээр хайрган дэвсгэр дээр хийнэ. Хаалга, цонх, сараалжны амалгааг цементэн зуурмагаар шавардаж хаалга, цонх, сараалжыг төмрийн будгаар 2 дахин будна.

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №2 /125/			
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				Үе шат: АЗ
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: -	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-1	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

Инженер геологийн зүсэлт I-I'



Цооногийн дугаар		Ц-6	Ц-7
Цооног хоорондын зай		78.2	
Үнэмлэхүй өндөр, м		985.80	984.80

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Бор хүрэн өнгөтэй ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс.

Бор шаргал өнгөтэй, Плейстоцен-Глоцены настай, Делюви-пролювийн гаралтай, хатуу, хагас хатуугаас урсамтгай консистенцтэй шавранцар ул хөрс

Цайвар шаргал өнгөтэй, Плейстоцен-Глоцены настай, Делюви-пролювийн гаралтай, хатуу консистенцтэй элсэнцэр чигжээстэй хайрган ул хөрс

Цайвар саарал өнгөтэй хадан ул хөрс, Доод цэрдийн настай, Бялхмал гаралтай, ан цавархаг хүрмэн чулуу, түүний өгөршлийн бүс

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Барилгын инженер-хайгуулын "Гурван тэс" ХХК-ны боловсруулсан /Архив №034/022, ЭТ18-14234/18 инженер- геологийн судалгааны дүгнэлтээр барилгын буурь хөрс нь: Доод цэрдийн настай, Бялхмал гаралтай, ан цавархаг хүрмэн чулуун үе, түүний өгөршлийн бүс дэх цайвар саарал өнгөтэй хадан ул хөрс байна. Улирлын хөлдөлтийн норматив гүн -3.47м.

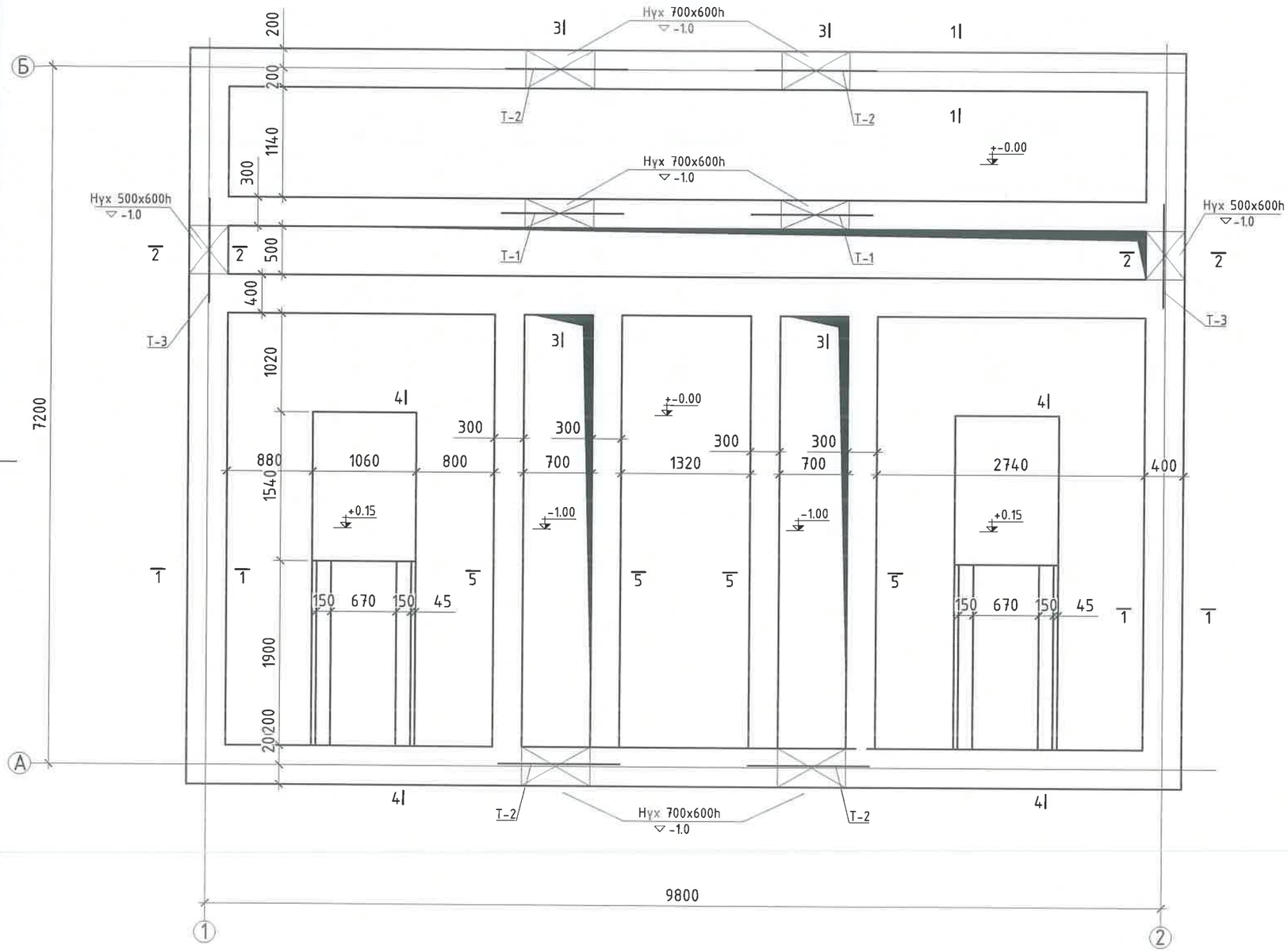
1. Хадан ул хөрсний өгөршлийн зэрэг: K_{WR}=0.84
2. Хадан ул хөрсний эзлэхүүн жин:
   Өгөршсөнд 2.35гр/см^3, өгөршөөгүйд 2.79гр/см^3
3. Хадан ул хөрсний нэг чиглэлийн шахагдлын бат бэхийн үзүүлэлт:
   5.0(50) ≤ R_C ≤ 15(150) МПа (кгс/см^2)
4. Хадан ул хөрсний механик үзүүлэлт:
   Уян харимхайн модуль: E = 5-75 ГПа
   Шилжээсийн модуль: G = 2-31 ГПа
   Пуассоны итгэлцүүр: v = 0.1 - 0.39
5. Хадан хөрс нь овойлтгүй хөрс ба гэсгэлэн нөхцөлд газар шорооны ажил гараар гүйцэтгэх зэрэг V-VI байна.

2-10
2022 8 26

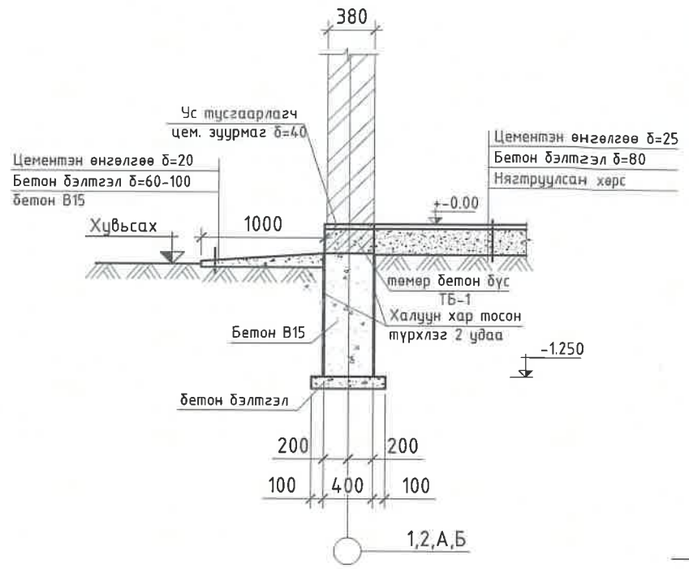
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №2 /125/			
	Суурь суулгалтын зураг				Үе шат: АЗ
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: -	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-2	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

АЗ

СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:50



Огтлол 1-1
М1:50

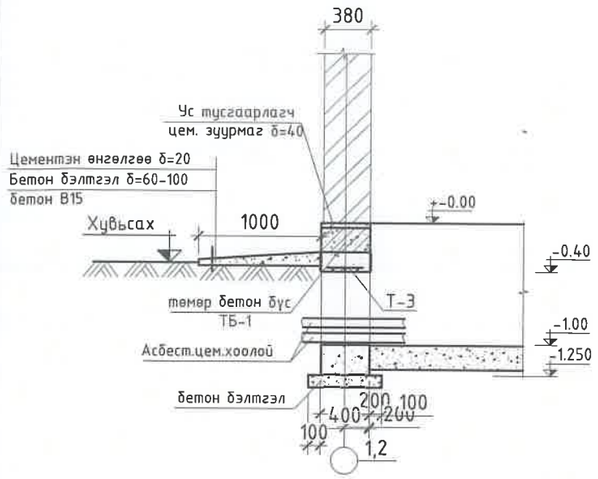


Тайлбар
1. Тус хуудсыг ББ-4 хуудасны зурагтай хамт үз.

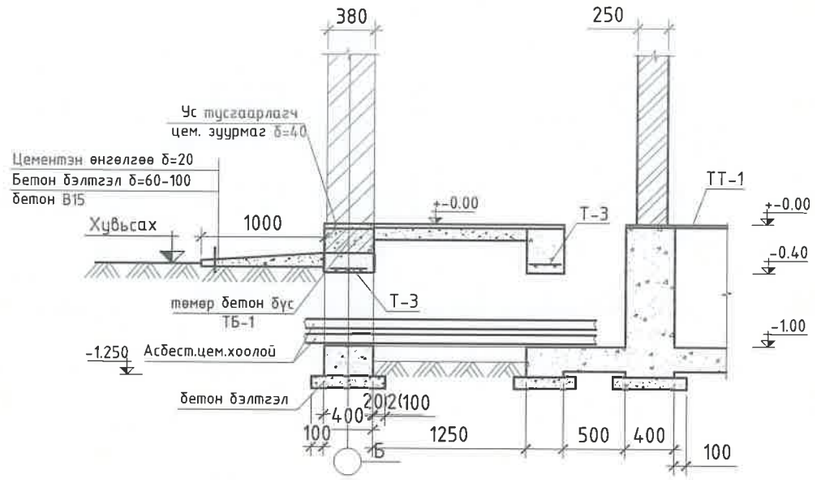
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №2 /125/			
	Суурийн байгуулалт				Үе шат: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:50	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-3	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

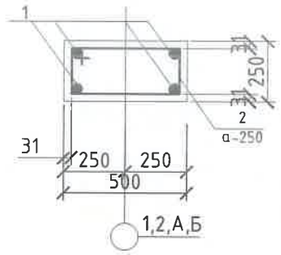
Огтлол 2-2
М1:50



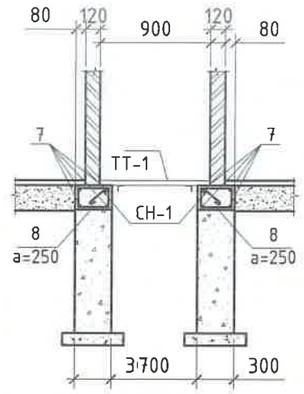
Огтлол 3-3
М1:50



Төмөр бетон бүс ТБ-1

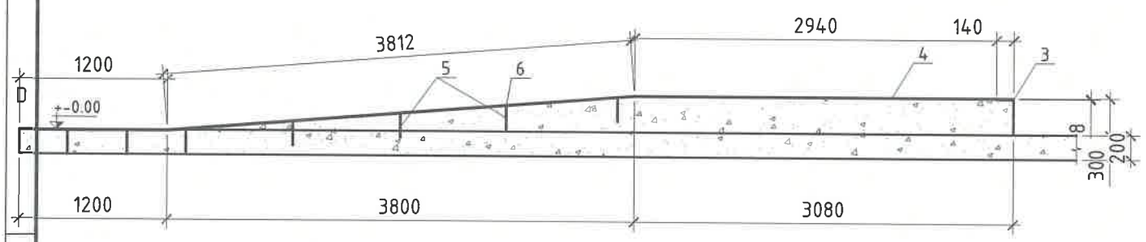


Огтлол 5-5
М1:50

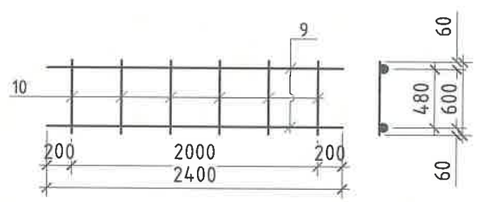


Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо ширх	Жин /кг/	Тайлбар /кг/
		Төмөр бетон бүс ТБ-1			311.9	
1		D16 SD390	L=43800	4	68.3	273.3
2		D6 SR235	L=1160	150	0.3	38.6
		Бетон В15				19.8м3
		Трансформаторын суурь ТФС-1			92.9	
3		-4x1060	L=1540	1	51.3	51.3
4		L 70x4	L=4140	1	16.6	16.6
5		D13 SD390	L=100	14	0.1	1.4
6		-4x150	L=2520	2	11.9	23.7
		Бетон В15				0.8м3
		Төмөр бетон бүс ТБ-2			130.2	
7		D16 SD390	L=18000	4	28.1	112.3
8		D6 SR235	L=1120	72	0.2	17.9
		Бетон В15				1.2м3
		Тор Т-1			5.7	
9		D19 SD390	L=1200	2	2.7	5.4
10		D6 SR235	L=300	5	0.1	0.3
		Тор Т-2			14.3	
11		D19 SD390	L=1200	5	2.7	13.5
12		D6 SR235	L=600	6	0.1	0.8
		Тор Т-3			11.9	
13		D19 SD390	L=1000	5	2.3	11.3
14		D6 SR235	L=600	5	0.1	0.7
		Торны нэгдсэн түүвэр			68.6	
		Тор Т-1		2	5.7	11.4
		Тор Т-1		4	14.3	57.2
		Тор Т-1		2	11.9	23.8

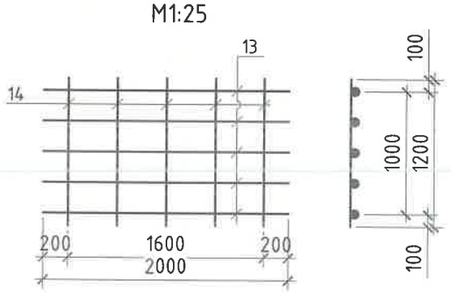
Огтлол 4-4
М1:25



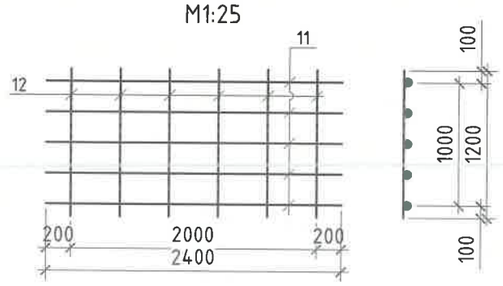
Тор Т-1
М1:25



Тор Т-3
М1:25



Тор Т-2
М1:25



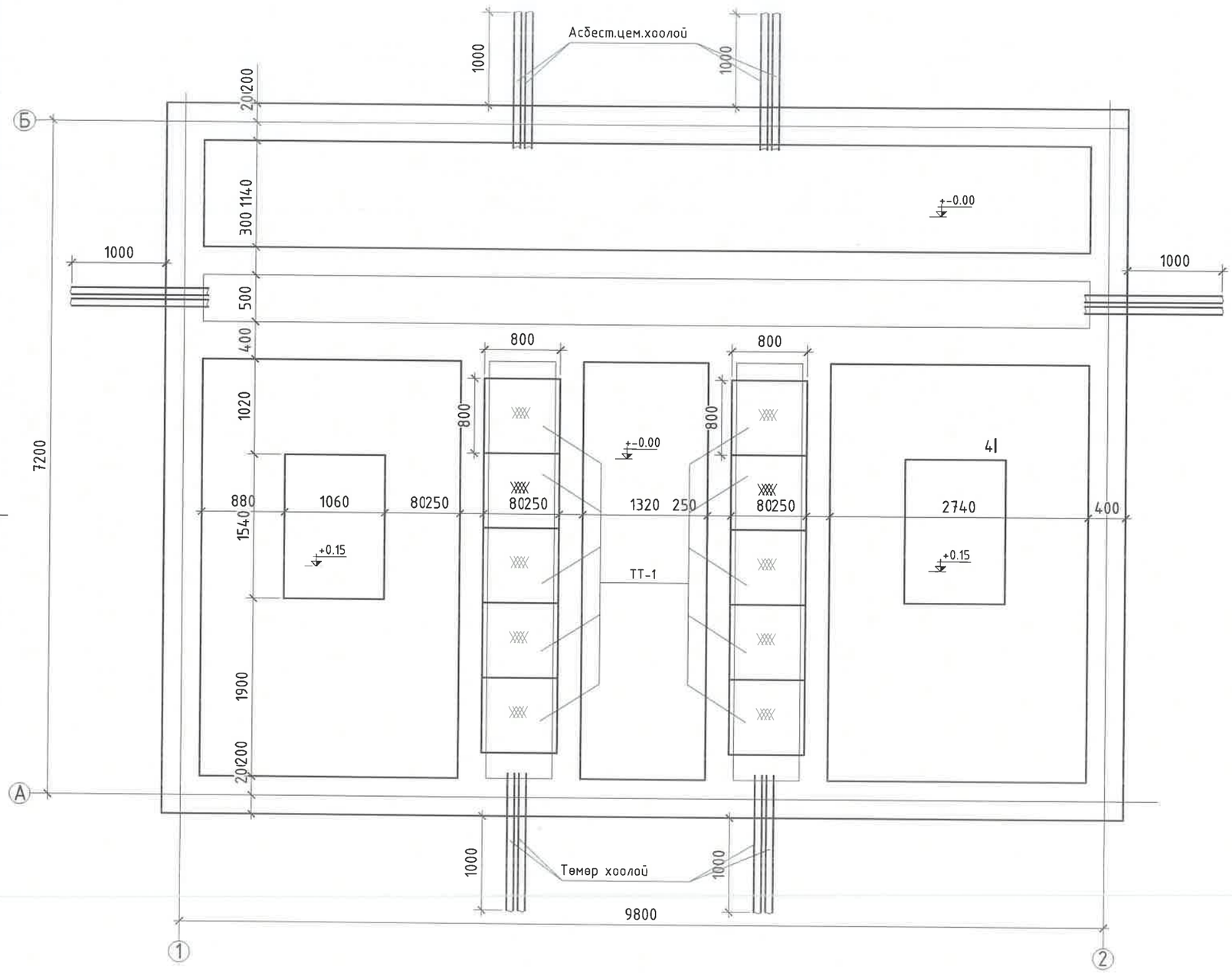
Тайлбар

1. Тус хуудсыг ББ-3 хуудасны зурагтай хамт үз.

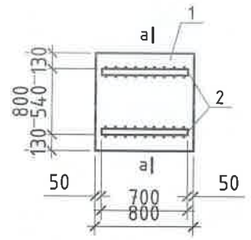
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №2 /125/			
	Суурийн огтлол, материалын түүвэр				Үе шат: АЗ
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:50	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-4	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

АЗ

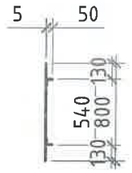
ТӨМӨР ТАГ ТТ-1-ЫН БАЙРЛАЛ М1:50



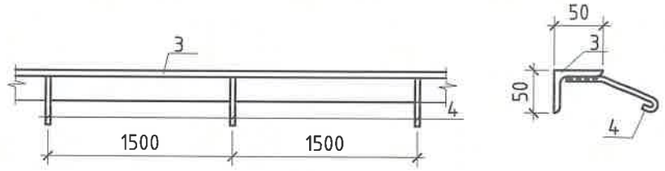
Төмөр таг ТТ-1
М1:50



Огтлол а-а
М1:50



Суулгах нарийвч СН-1



Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо ширх	Жин /кг/	Тайлбар /кг/
		Төмөр таг ТТ-1			36.3	
1		-800x6	L=800	1	30.1	30.1
2		L 50x5	L=800	2	3.1	6.2
		Суулгах нарийвч СН-1			3.3	
3		L 50x5	L=800	1	3.1	3.1
4		Ø6 SR235	L=250	3	0.1	0.2

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК

СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ

ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №2 /125/

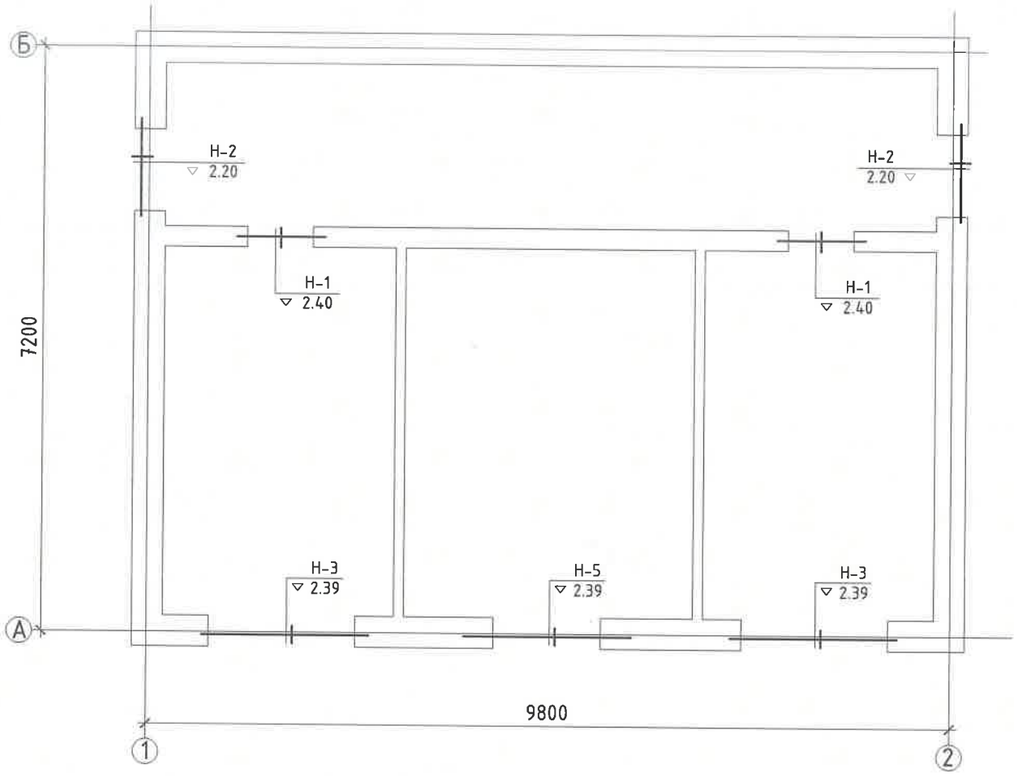
Төмөр таг ТТ-1-ын байрлал, түүвэр

Үе шат: АЗ

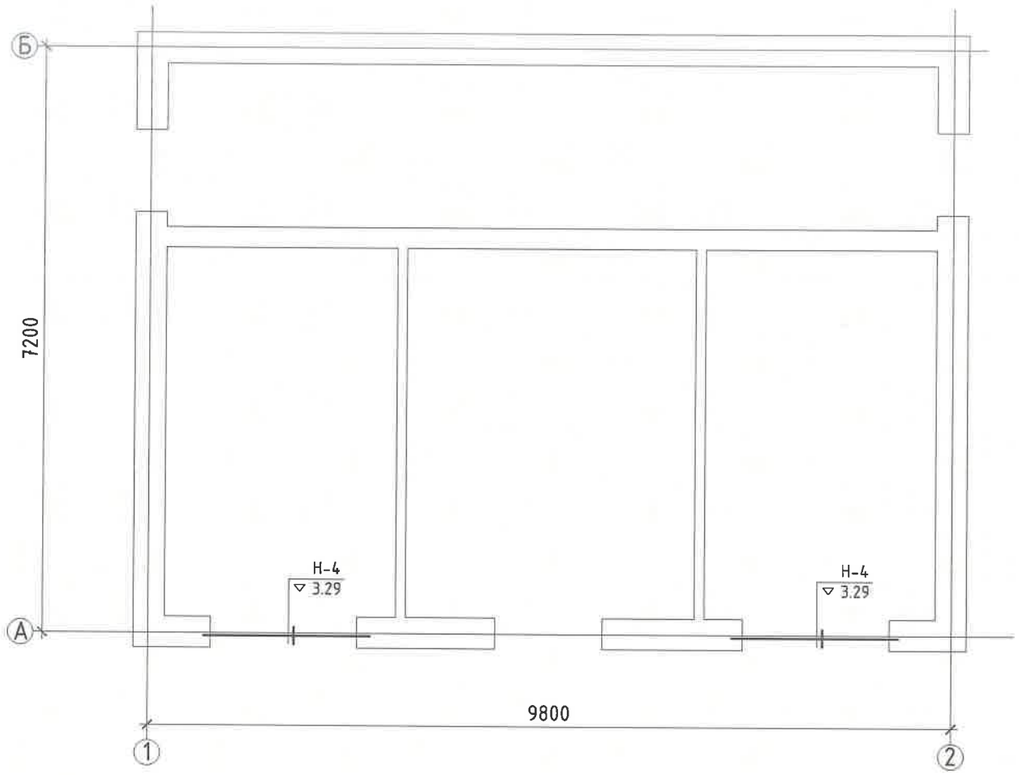
ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:50	Огноо: 2022-07
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-5	Хуудас: 9
ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

2.20, 2.39, 2.40 ТҮВШИН ДЭХ ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:75



3.29 ТҮВШИН ДЭХ ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:75



Ялууны тодорхойлолт

Поз 1	Түвшин	Загвар	Марк	Тоо ширхэг	Нийт
Н-1 2 шир	2.40	250	ДЯ 12.12.22	2	4
Н-2 2 шир	2.20	380	ДЯ 15.12.22 Я 15.12.14	1 2	2 4
Н-3 2 шир	2.39	380	ДЯ 25.25.22 Я 25.12.14	1 1	2 2
Н-4 2 шир	3.29	380	ДЯ 28.25.22 Я 28.12.22	1 1	2 2
Н-5 1 шир	2.39	380	ДЯ 18.12.22 Я 18.12.14	1 2	1 2

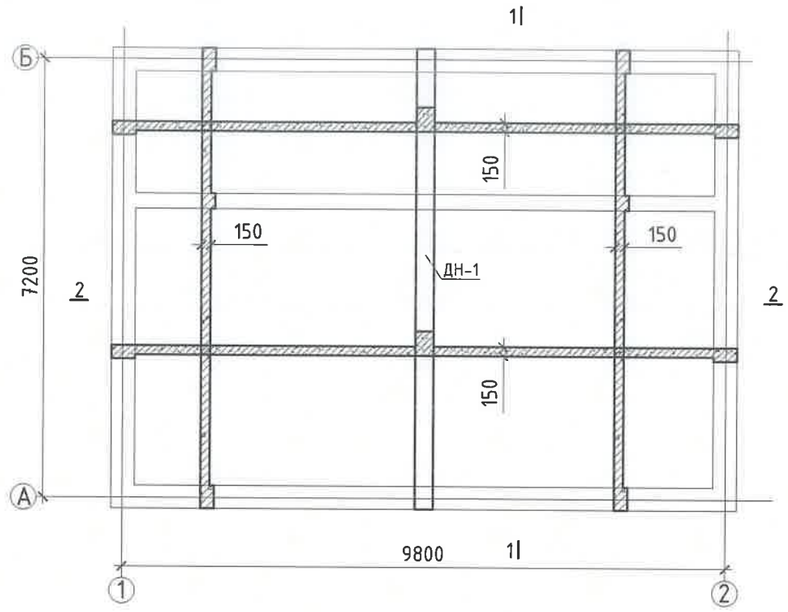
ТАЙЛБАР

1. Тус хуудсыг ББ-7 хуудасны зурагтай хамт үз.
2. Угсармал ялууг 1см-ийн зузаантай 100маркийн бэхжээгүй цементэн зуурмаг дээр угсарна.
3. Ялууны хананд суух суулт, нүхний өргөний хэмжээ 1,5м-тэй тэнцүү буюу бага байвал 25см-ээс багагүй, 1,5м-ээс их байвал 35см-ээс багагүй байхаар суух ёстой.

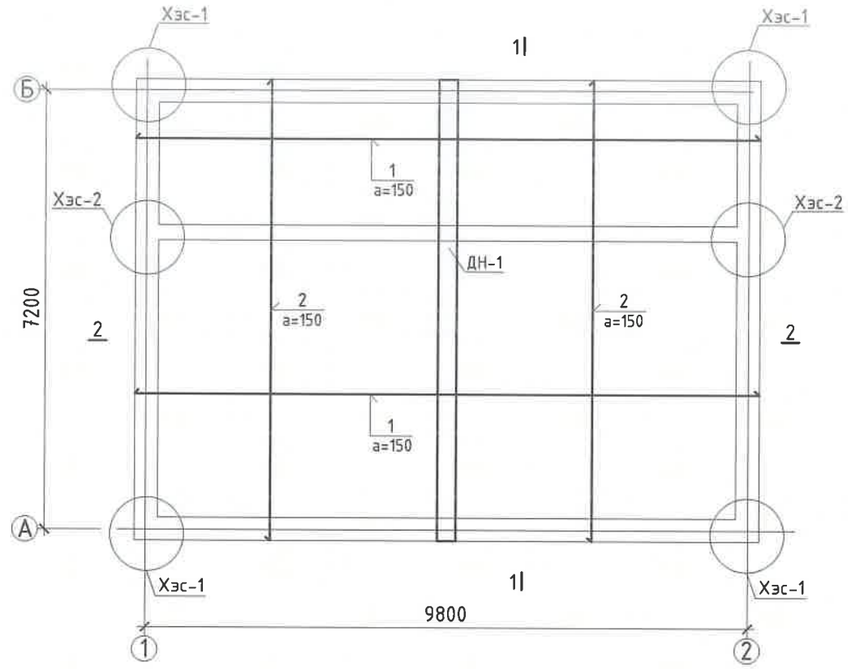
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №2 /125/			
	Ялууны байгуулалт, түүвэр				Уе шат: АЗ
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:75	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-6	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

АЗ

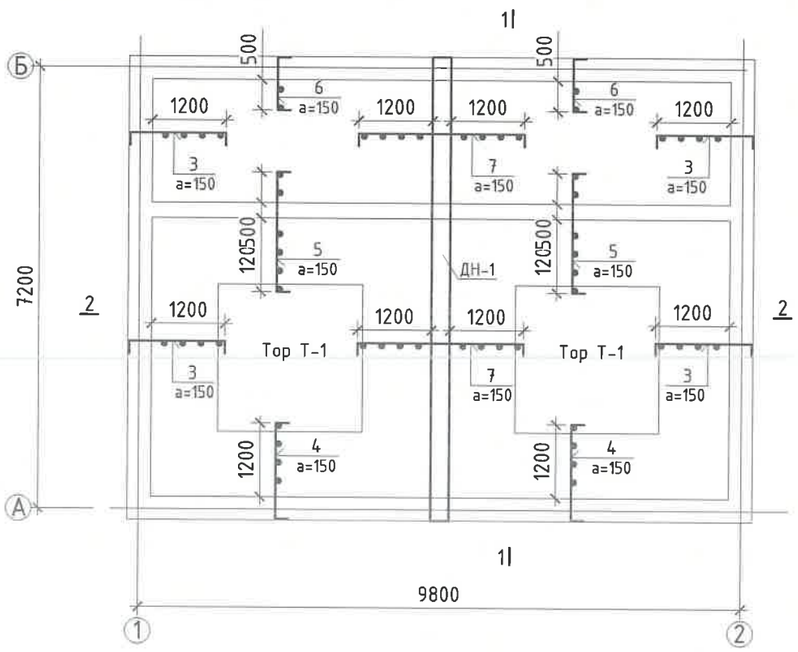
ХУЧИЛТЫН ХЭВНИЙ БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ХУЧИЛТЫН ДООД ҮЕЙИН АРМАТУРЧЛАЛТ М1:100



ХУЧИЛТЫН ДЭЭД ҮЕЙИН АРМАТУРЧЛАЛТ М1:100



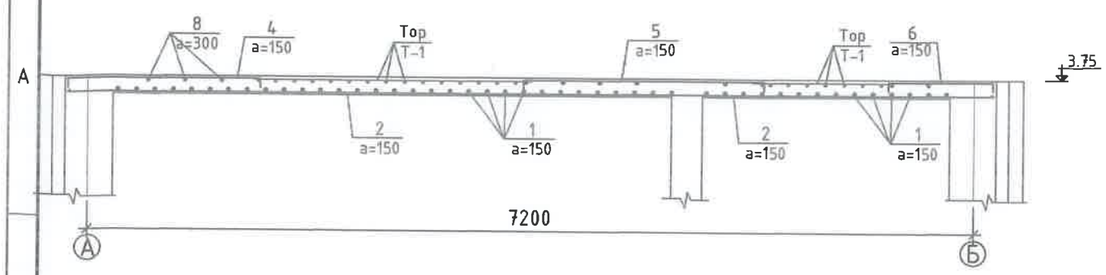
Тайлбар

1. Тус хуудсыг ББ-9 хуудасны зурагтай хамт үз.

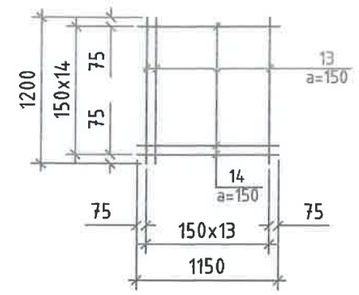
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №2 /125/				
	Хучилтын байгуулалт, арматурчлалт				Үе шат: АЗ
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:100	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-7	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

АЗ

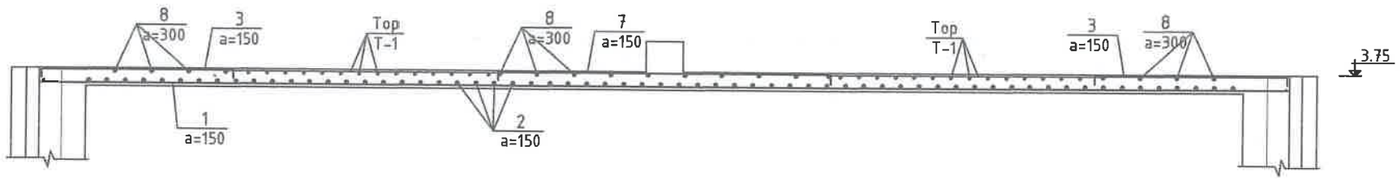
Огтлол 1-1 М1:50



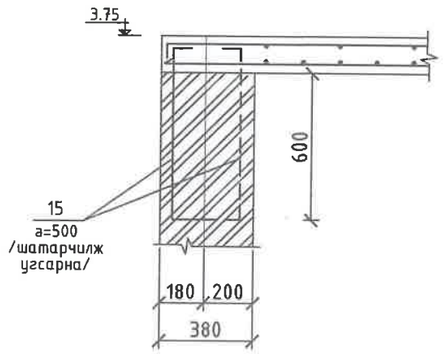
ТОР Т-1 М1:100



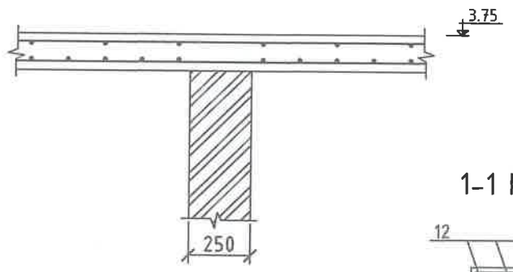
Огтлол 2-2 М1:50



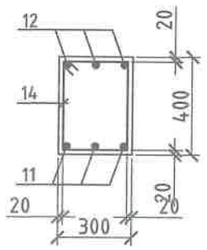
Огтлол 3-3
М1:25



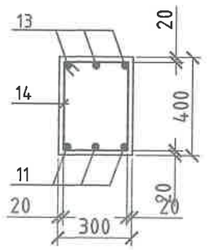
Огтлол 4-4
М1:25



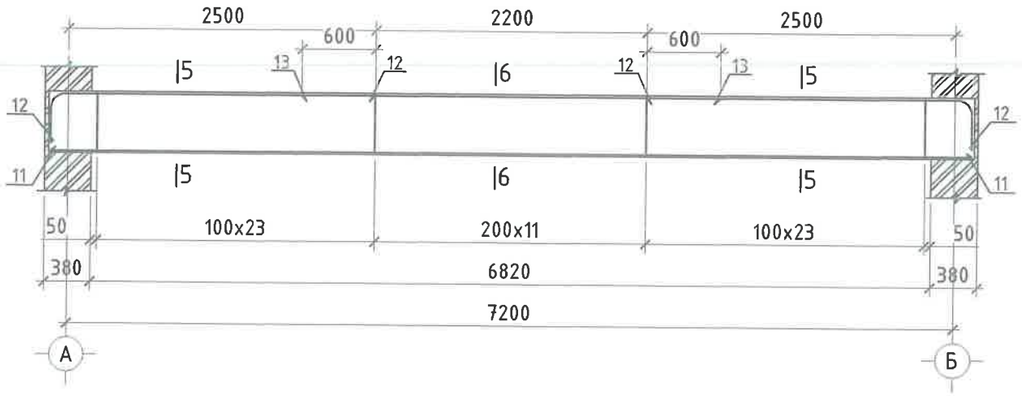
1-1 М1:25



2-2 М1:25



Дам нуруу ДН-1 М1:50



Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар /кг/
		Цутгамал хучилтын арматурчлалт			1640.79	
1		D13 SD390	L=10160	45	10.59	476.38
2		D13 SD390	L=7560	62	7.88	488.38
3	1560	D13 SD390	L=1800	90	1.88	168.80
4	1560	D13 SD390	L=1800	62	1.88	116.28
5	1950	D13 SD390	L=2190	62	2.28	141.48
6	860	D13 SD390	L=1100	62	1.15	71.06
7	2700	D13 SD390	L=2940	45	3.06	137.85
8		D10 SR235	L=п.м		274.0	153.4
15	700	D10 SR235	L=940	70	0.58	40.57
		Бетон В20				10.5м3
		Тор Т-1		2	38.1	
9		D10 SR235	L=2400	14	1.3	18.8
10		D10 SR235	L=2300	15	1.3	19.3
		ДН-1		1	160.18	
11		D19 SD390	L=7280	3	16.4	49.1
12		D19 SD390	L=3100	6	7.0	41.9
13		D19 SD390	L=3400	3	7.7	23.0
14		D10 SR235	L=1400	55	0.8	47.5
		Бетон В20				0.8 м3

Тайлбар

1. Тус хуудсыг ББ-8 хуудасны зурагтай хамт уз.

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК

СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ

ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №2 /125/

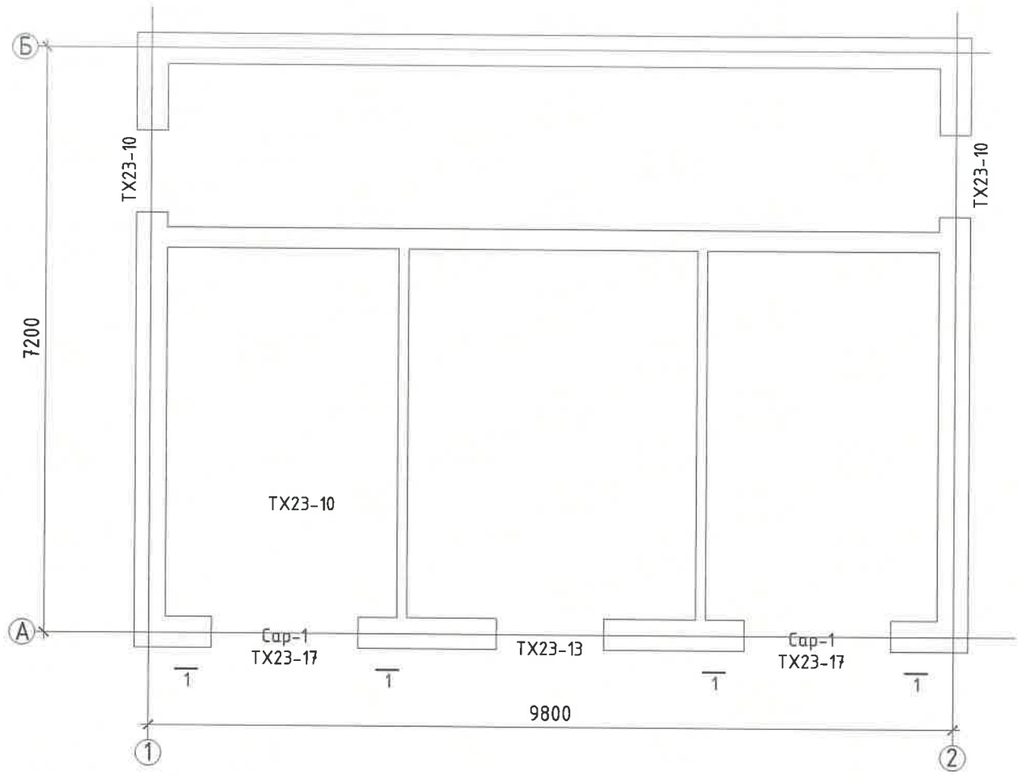
Хучилтын огтлол, материалын түүвэр

Үе шат: АЗ

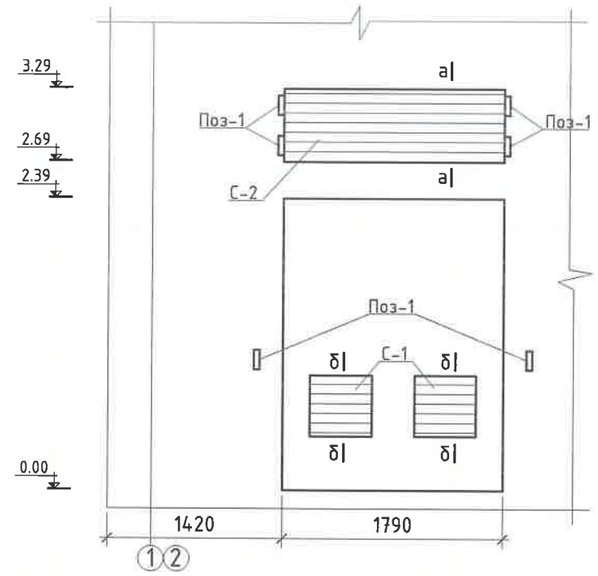
ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:25	Огноо: 2022-07
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-8	Хуудас: 9
ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

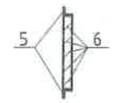
Хаалганы бэхэлгээ, сараалжны байрлал



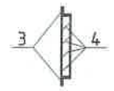
Огтлол 1-1 М1:50



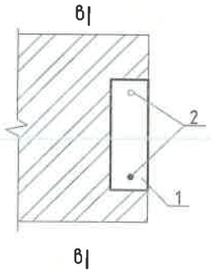
а-а



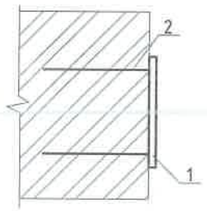
б-б



СН-2 Поз-1
М1:10



в-в



Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар /кг/
С-1		Сараалж С-1	4	11.4	45.4
С-2		Сараалж С-2	2	45.3	90.6
Поз-1		Хаалганы бэхэлгээ	12	1.1	13.3
Поз-1		Хаалганы бэхэлгээ			11.1
1		-60х6 ГОСТ 103-76* L=180	2	0.5	1.0
2		D6 SR235 L=210	2	0.05	0.1
		Сараалж С-1			
3		L 70х4 ГОСТ19771-93 L=1790	1	7.4	7.4
4		-50х6 ГОСТ 103-76* L=495	4	1.0	3.9
		Сараалж С-2			
5		L 70х4 ГОСТ19771-93 L=4780	1	20.0	20.0
6		-50х6 ГОСТ 103-76* L=1790	6	4.2	25.3

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК

СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ

ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №2 /125/

Хаалганы бэхэлгээ, сараалжны байрлал

Ye шат: А3

ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:75	Огноо: 2022-07
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-9	Хуудас: 9
ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК

Барилгын зураг төсөл, зөвлөх үйлчилгээ

Байршил:
Сүхбаатар аймаг.
Баруун-Урт хот.
2-р баг.

ТГШифр: СИК-06/2022

ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/

ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН 1-Р ҮЕ ШАТ

2х800кВА-ЫН ДЭД ӨРТӨӨ №3 (126)

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

УЛААНБААТАР ХОТ.
2022 ОН

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Зургийн нэр	Хуудас марк	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	БА-1	
2	Дэд өртөөний байгуулалт	БА-2	
3	Огтлол 1-1, 2-2, Дээврийн байгуулалт	БА-3	
4	Нүүр тал 1-2, Б-А, 2-1, А-Б, Шалны тодорхойлолт	БА-4	
5	Хаалга цонхны түүвэр, төмөр сараалжны материалын түүвэр	БА-5	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Архитектур төлөвлөлтийн шийдэл:
Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт хот, 2-р багийн нутагт барих 960 айлын орон сууцны хорооллын гадна цахилгаан хангамжид зориулсан 10/0.4кВ-ын 2х800кВА хаалттай трансформатор /ХТП/-ын дэд өртөөний барилга нь тоосгон ханатай, 1 давхар барилга бөгөөд дотор нь 0.4кв, 10кВ хуваарилах байгууламжийн заал, 10/0.4 кВ-ын хүчин чадалтай трансформаторын 2 өрөө байрлана.

Дэд өртөөний зургийг доорхи цаг уур, геологийн нөхцөлд тохируулан боловсруулав.

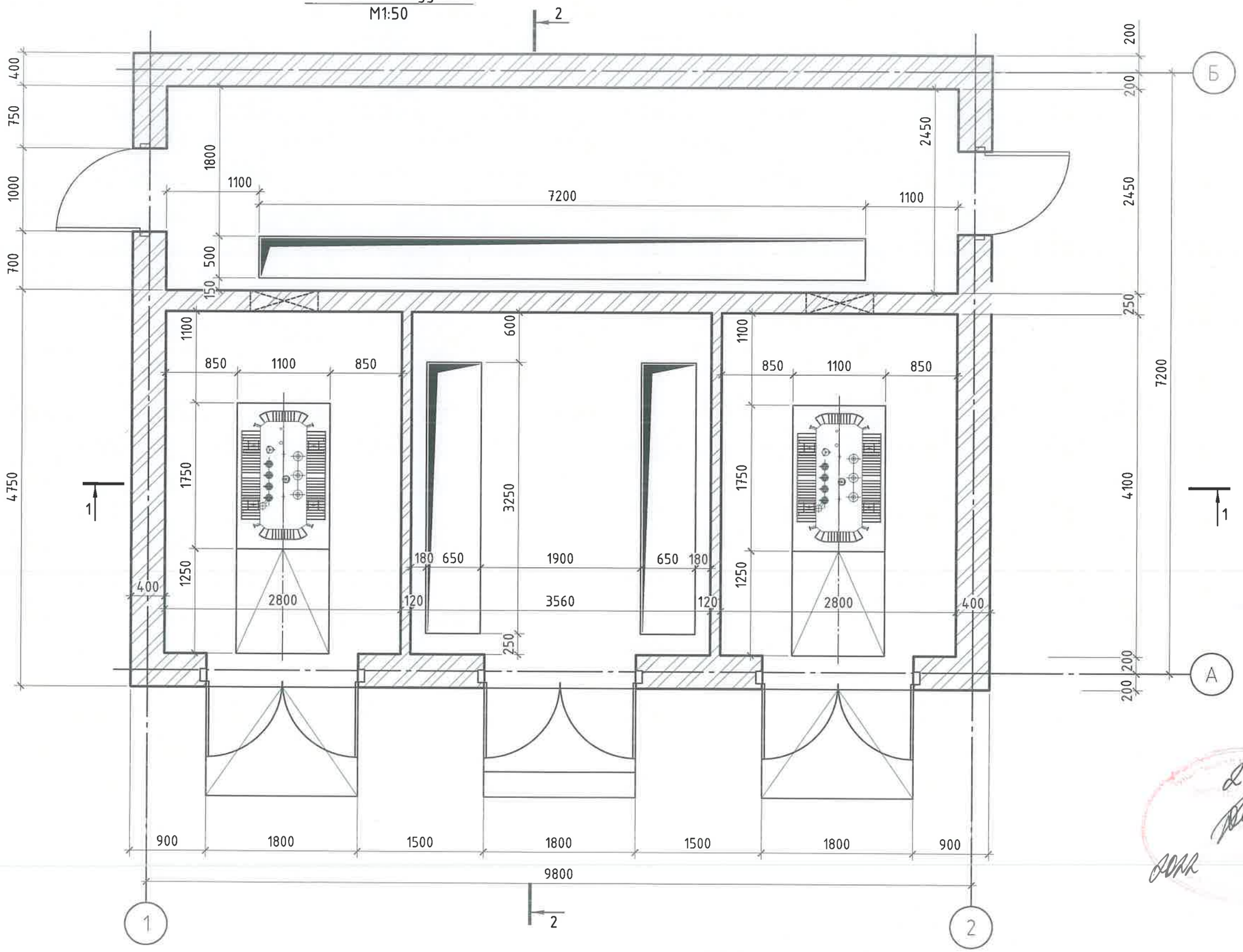
Үүнд:	Гадна агаарын температур:	- 36.1°С
	Салхины ачаалал	- 33кг/м^2
	Цасны ачаалал	- 50 кг/м2
	Газар хөдлөлийн балл	- 6
	Улирлын хөлдөлтийн гүн	- 3.47м

Хана:
Дэд өртөөний барилгын гадна хана 380мм зузаантай 75 маркийн ердийн улаан тоосгыг 25 маркийн зуурмагаар гагнаж өрнө.
Цонх:
Цонх нь хуванцар хамтай вакум цонх байх бөгөөд нухэнд суулгахдаа эргэн тойронд монтажны хөөсөөр сайтар дулаалж, амалгаа шавардлага хийнэ. Цонх нь MNS5802-2007 стандартын шаардлагыг хангасан байвал зохино.
Шал:
Шалыг 20см зузаан бетоноор /БМ300/ цутгаж, өндөр маркийн цементэн зуурмагаар төмөр мэт гөлгөр тэгшилгээ хийнэ.
Хаалга:
Гадна хаалга битүү самбартай кодтой цоожтой, төмөр хаалга байна. Мөн шилэн самбартай хуванцар рамтай давхар хаалга хийнэ.
Дээвэр:
Дээврийн налуулгыг 50-90 мм керамзитаар гаргана. Уур тусгаарлалт нь РЧ-350 бөгөөд дээврийн ус тусгаарлалт 3 үе чулуугүй хар цаас, нэг үе чулуутай хар цаас байна.
Дотор засал:
Хана таазыг шавардаж, цагаан шаргал эмульсэн будгаар будна.
Гадна заслал:
Гадна фасадыг шавардаж, цагаан шаргал өнгийн цавуутай шохойн будгаар 2 дахин будна.

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №3 /126/			
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				ҮЕ ШАТ: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ: -	ОГНОО: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-1	ХУУДАС: 5
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

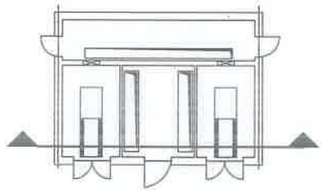
ХТП-ийн байгуулалт
М1:50



2-10
2022 8 26

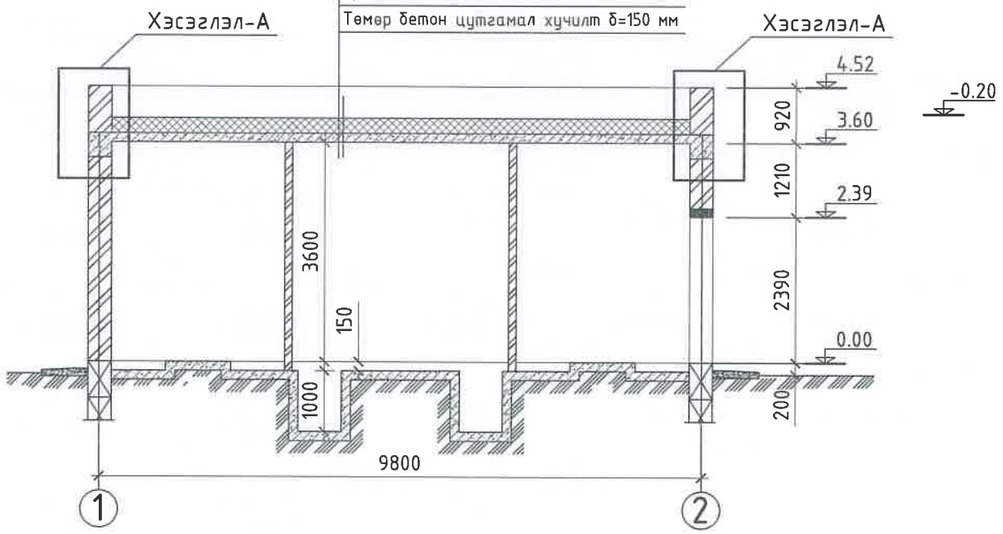
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №3 /126/			
	Дэд өртөөний байгуулалт				УЕ ШАТ: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ:	ОГНОО: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-2	ХУУДАС: 5
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

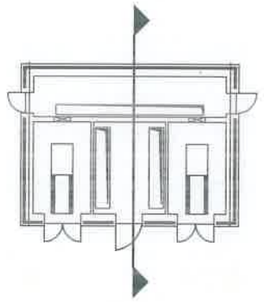


Огтлол 1-1
M1:100

1 үе хуягт хар цаас РЧ=420мм
2 үе хар цаас РЧ=350
Тортой цементэн тэгшилгээ δ=30мм
Керамзит налуулга 50-90мм
Дулаалга хөөсөнцөр δ=200мм
Тортой цементэн тэгшилгээ δ=30мм
1 үе уур тусгаарлагч РЧ=350
Цементэн тэгшилгээ δ=15мм
Төмөр бетон цутгамал хучилт δ=150 мм

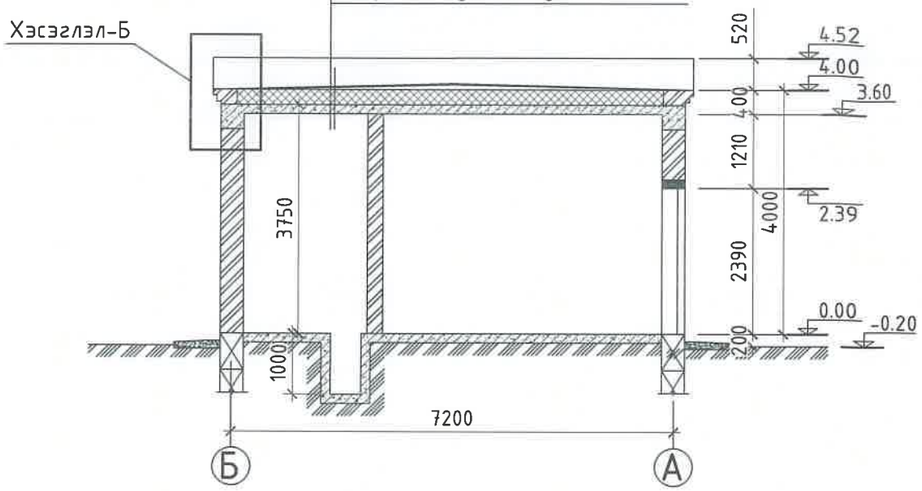


ХТП-ийн байгуулалт
M1:50

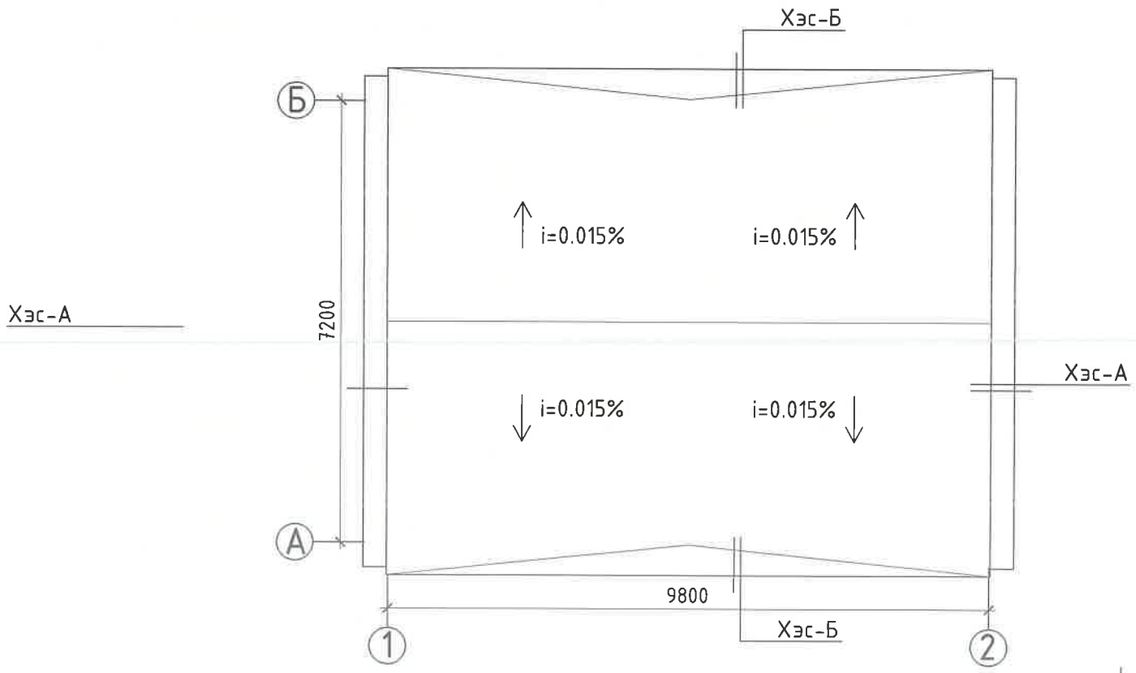


Огтлол 2-2
M1:100

1 үе хуягт хар цаас РЧ=420мм
2 үе хар цаас РЧ=350
Тортой цементэн тэгшилгээ δ=30мм
Керамзит налуулга 50-90мм
Дулаалга хөөсөнцөр δ=200мм
Тортой цементэн тэгшилгээ δ=30мм
1 үе уур тусгаарлагч РЧ=350
Цементэн тэгшилгээ δ=15мм
Төмөр бетон цутгамал хучилт δ=150 мм



Дээврийн байгуулалт
M1:100



2-10
2022 8 26

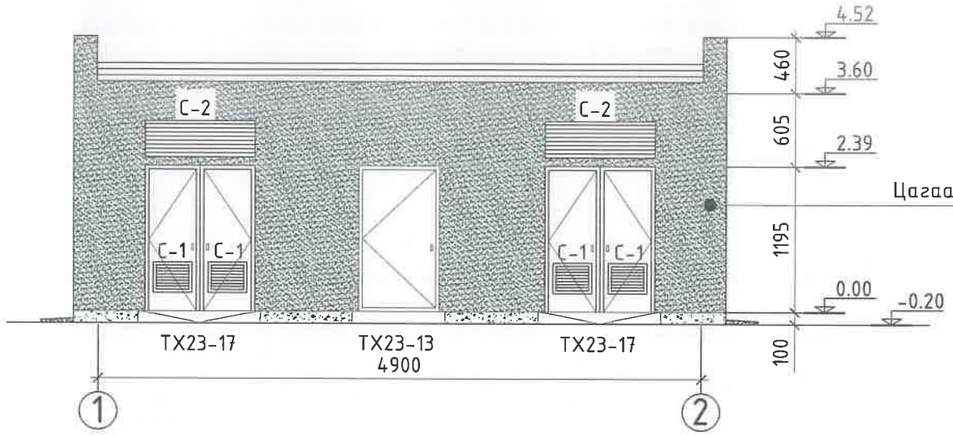
ТАЙЛБАР

Тус хуудсыг "БА-2" хуудсан дахь байгуулалт зурагтай хамтатгаж үзнэ үү.

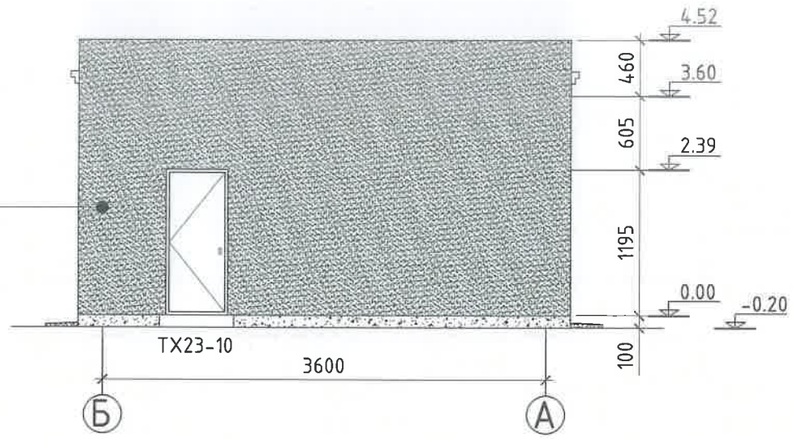
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №3 /126/			
	Огтлол 1-1, 2-2, Дээврийн байгуулалт				ҮЕ ШАТ: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ: 1:75	ОГНОО: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-3	ХУУДАС: 5
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

Нүүр тал М1:100. /1-2 тэнхлэг хоорондох./

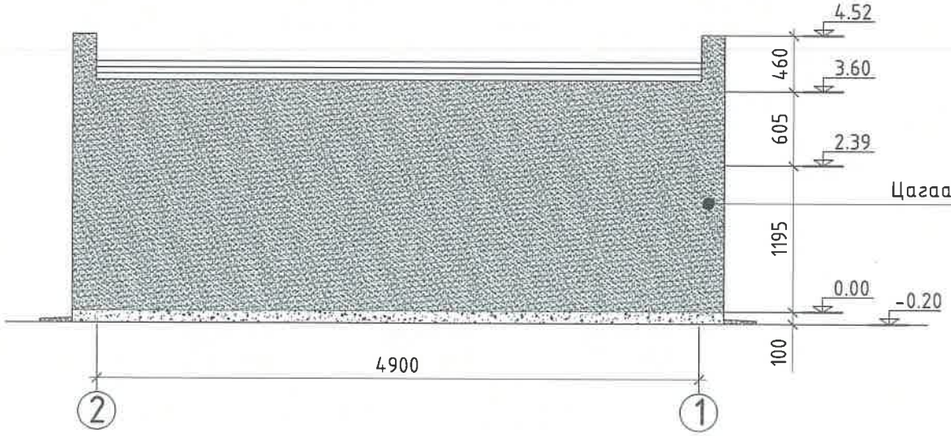


Нүүр тал М1:100. /Б-А тэнхлэг хоорондох./

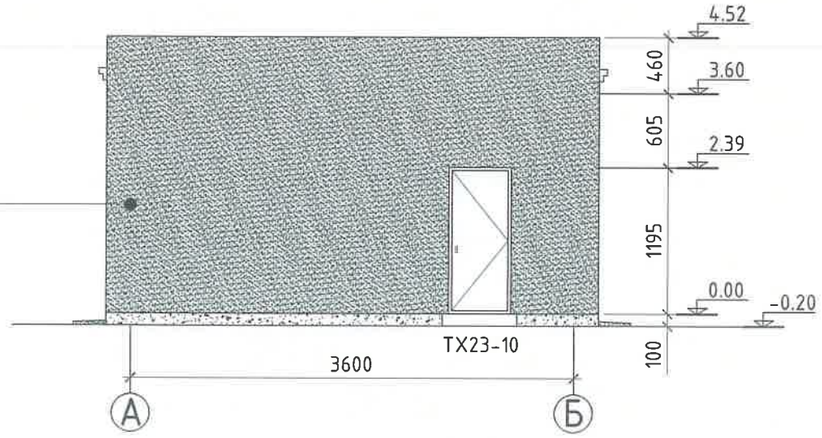


Цагаан шаргал өнгө

Нүүр тал М1:100. /2-1 тэнхлэг хоорондох./



Нүүр тал М1:100. /А-Б тэнхлэг хоорондох./

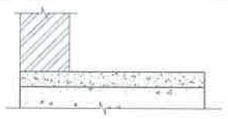


Цагаан шаргал өнгө

ТАЙЛБАР

1. Гадна талыг шавардаж эмульсэн будгаар 2 дахин будна.

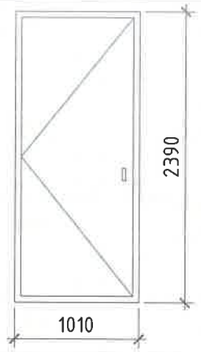
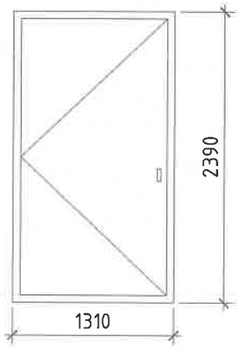
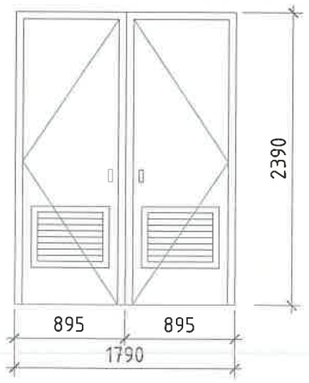
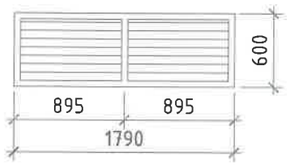
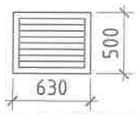
Шалны тодорхойлолт М1:10

1	Шалны төрөл	Шалны бүтэц	Үүлзвар
1		Бетон БМ-300, 20 мм Бетон бэлтгэл БМ-150, 80 мм Нягтруулсан хөрс	

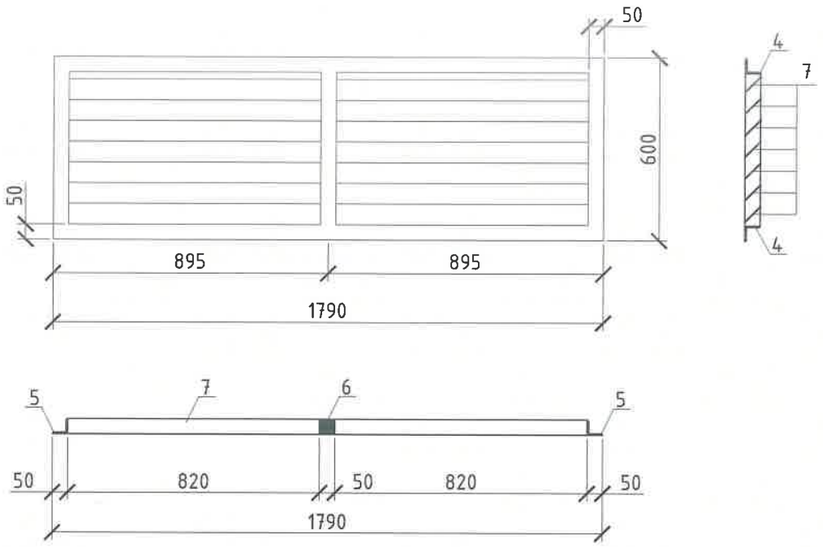
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №3 /126/			
	Нүүр тал 1-2, Б-А, 2-1, А-Б, Шалны тодорхойлолт				ҮЕ ШАТ: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ: 1:50	ОГНОО: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-4	ХУУДАС: 5
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

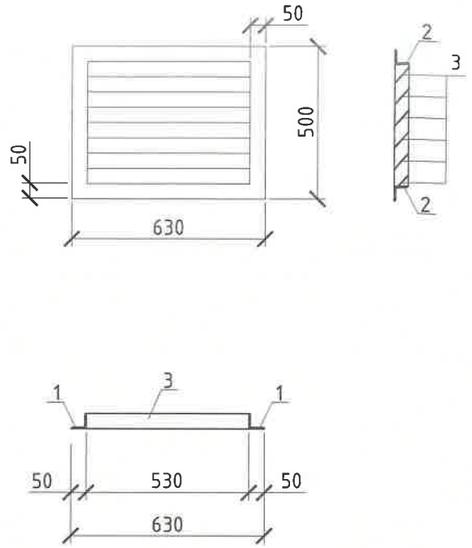
Хаалганы түүвэр М1:50

Хаалганы марк	Хаалганы төрөл	Загвар	Хайрцагны хэмжээ /мм/ өргөн	Хайрцагны хэмжээ /мм/ өндөр	Бүгд
1	2	3	4	5	6
ТХ23-10	Битүү самбартай /дулаалгатай/ төмөр хаалга		1010	2390	2
ТХ23-13	Битүү самбартай /дулаалгатай/ төмөр хаалга		1310	2390	1
ТХ23-17			1790	2390	2
С-1	Төмөр сараалж		1790	600	2
С-2			630	500	4

Төмөр сараалж-1 М1:20



Төмөр сараалж-2 М1:20



Төмөр сараалж /С-1, С-2/-ийн материалын түүвэр

Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширхэг	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт	Тайлбар
		С-1				
1	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 500	8	0.00	0.00	
2	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 630	8	0.00	0.00	
3	Туузан төмөр	-60х 4 ГОСТ 19903.74 L= 530	24	0.00	0.00	
		С-2				
4	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 1790	4	0.00	0.00	
5	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 600	4	0.00	0.00	
6	Булан төмөр	50х50х 3 ГОСТ 8509-93 L= 500	2	0.00	0.00	
7	Туузан төмөр	-60х 4 ГОСТ 19903.74 L= 820	28	0.00	0.00	

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №3 /126/			
	Хаалга цонхны түүвэр, төмөр сараалжны материалын түүвэр				YE ШАТ: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ ШИФР: СИК-06/2022	МАСШТАБ: 1:20	ОГНОО: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ ШИФР:	ЗУРГИЙН ДУГААР: БА-5	ХУУДАС: 5
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Зургийн нэр	Хуудас марк	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	ББ-1	
2	Суурь суулгалтын зураг	ББ-2	
3	Суурийн байгуулалт	ББ-3	
4	Суурийн огтлол, материалын түүвэр	ББ-4	
5	Төмөр таг ТТ-1-ын байрлал, түүвэр	ББ-5	
6	Ялууны байгуулалт, түүвэр	ББ-6	
7	Хучилтын байгуулалт, арматурчлалт	ББ-7	
8	Хучилтын огтлол, материалын түүвэр	ББ-8	
9	Хаалганы бэхэлгээ, сараалжны байрлал	ББ-9	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Барилга бүтээцийн шийдэл: Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт хот, 2-р багийн нутагт барих 960 айлын орон сууцны хорооллын гадна цахилгаан хангамжид зориулсан 10кв-ын хуваарилах дэд өртөөний байгууламжийн барилгын бүрэцийн ажлын зургийг архитектур даалгаварыг үндэслэн хийв. Барилга бүтээцийн төлөвлөлтийг байгаль цаг уурын доорхи нөхцөлд тохируулан төлөвлөв.

Үүнд:

Гадна агаарын температур:	- 31.6°C
Салхины ачаалал:	- 33 кг/м2
Цасны ачаалал:	- 50 кг/м2
Газар хөдлөлийн балл	- 6
Улирлын хөлдөлтийн гүн	- 3.47м

Бууць: Гол барилгад зориулсан барилгын инженер хайгуулын "Гурван тэс" ХХК-ны боловсруулсан /Архив №034/022, ЗТ18-14234/18 инженер- геологийн судалгааны дүгнэлтээр: Доод цэрдийн настай, Бялхмал гаралтай, ан цавархаг хүрмэн чулуун үе, түүний өгөршлийн бүс дэх цайвар саарал өнгөтэй хадан ул хөрс байна. Улирлын хөлдөлтийн нормативт гүн -3.47м.

Тус тайлбай газар чичирхийлэлийн 6 баллын бүсэнд нормчлогдоно. Барилгын суурийн нүхийг ухаж суурийн ажлыг хийх явцад суурийн нүхэнд борооны болон газрын гадаргын ус орохоос хамгаалах хэрэгтэй. Газар шорооны ажлын зэрэг гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад V-VI байна. Суурийн хөрстэй харьцах хэсэгт халуун хар тосон түрхлэг 2 удаа хийж өгнө. Суурийн нүхийг ухсаны дараа Авторын хяналт хийлгэх шаардлагатай. Барилгын талбайд цахилгаан болон холбооны шугам сүлжээ байгаа эсэхийг нягталж тэдгээрийг зургийн дагуу бүрэн зайлуулсаны дараа холбогдох мэргэжлийн хүмүүсийн зөвшөөрлийг авч газар шорооны ажлыг эхлэх шаардлагатай.

Барилгын суурь нь цутгамал шугаман суурь байна. Суурийн бетоны анги В15, сувгийн ханын бетоны марк В15 байна. Дэд өртөөний барилгын гадна хана 380мм зузаантай 75 маркийн ердийн улаан тоосгыг 25 маркийн зуурмагаар гагнаж өрж ханын арматурчлалын зургийн дагуу өрнө.

Аянга зайлуулагч яаж хийж гүйцэтгэх талаар цахилгааны хэсгийн зургаас үз. Аянга зайлуулагчийн торыг Ф8АI арматураар барилгын дээвэр дор эргэн тойрон хийж гүйцэтгэнэ.

Барилгын хучилтыг цутгамал төмөр бетон хучилттай байхаар төлөвлөв. Барилгын шалыг нягтруулсан хөрсөн дээр 100 маркийн 10см дэвсгэр бетон үе дээр 200 маркийн 2см цемент элсэн зуурмагаар тэгш гадаргуутай өнгөлж өгнө.

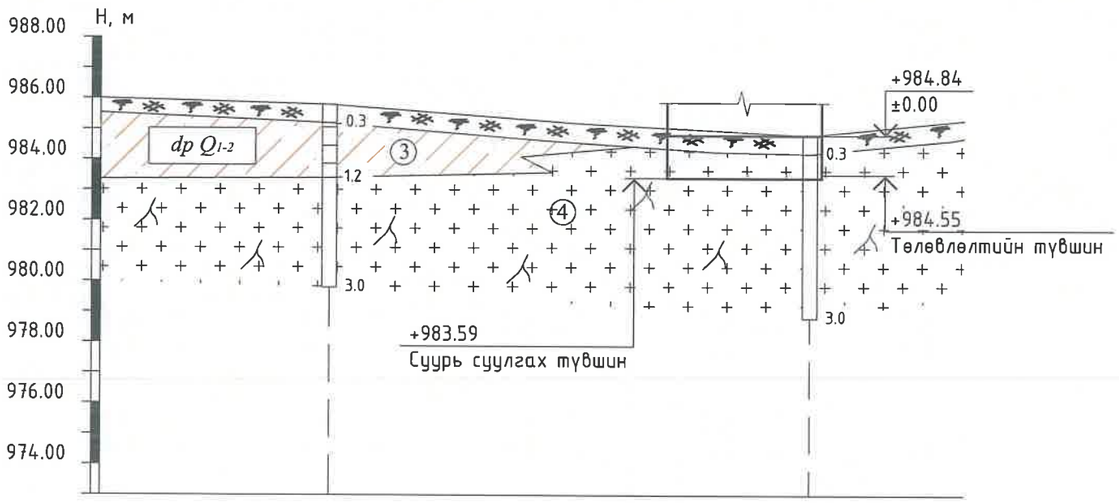
Барилгын гадна дотор талыг тэгшилгээ хийж эмульсдэнэ. Хана хамар ханын өрлөгийн үед шигтгээс элементүүдийг зургийн дагуу суулгаж бэхлэж өгнө. Ган асбесто цементэн хоолой кабелуудыг суурь хийх явцад цахилгааны мэргэжлийн хүмүүсийн оролцоотойгоор хийж гүйцэтгэнэ.

Ус тусгаарлагчийг 1:2 харьцаатай цементэн зуурмагаар -0.03 түвшинд 30мм зузаантай хийж гүйцэтгэнэ. Барилгын гадна бетон манаасыг 1000мм өргөнтэйгээр хайрган дэвсгэр дээр хийнэ. Хаалга, цонх, сараалжны амалгааг цементэн зуурмагаар шавардаж хаалга, цонх, сараалжыг төмрийн будгаар 2 дахин будна.

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №3 /126/			
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				Үе шат: АЗ
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: -	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-1	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

Инженер геологийн зүсэлт I-I'



Цооногийн дугаар		Ц-6	Ц-7
Цооног хоорондын зай		78.2	
Үнэмлэхүй өндөр, м		985.80	984.80

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Бор хүрэн өнгөтэй ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс.

Бор шаргал өнгөтэй, Плейстоцен-Глоцены настай, Делюви-пролювийн гаралтай, хатуу, хагас хатуугаас урсамтгай консистенцтэй шавранцар ул хөрс

Цайвар шаргал өнгөтэй, Плейстоцен-Глоцены настай, Делюви-пролювийн гаралтай, хатуу консистенцтэй элсэнцэр чигжээстэй хайрган ул хөрс

Цайвар саарал өнгөтэй хадан ул хөрс, Дood цэрдийн настай, Бялхмал гаралтай, ан цавархаг хүрмэн чулуу, түүний өгөршлийн бүс

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Барилгын инженер-хайгуулын "Гурван тэс" ХХК-ны боловсруулсан /Архив №034/022, ЗТ18-14234/18 инженер- геологийн судалгааны дүгнэлтээр барилгын буурь хөрс нь: Дood цэрдийн настай, Бялхмал гаралтай, ан цавархаг хүрмэн чулуун үе, түүний өгөршлийн бүс дэх цайвар саарал өнгөтэй хадан ул хөрс байна. Улирлын хөлдөлтийн норматив гүн -3.47м.

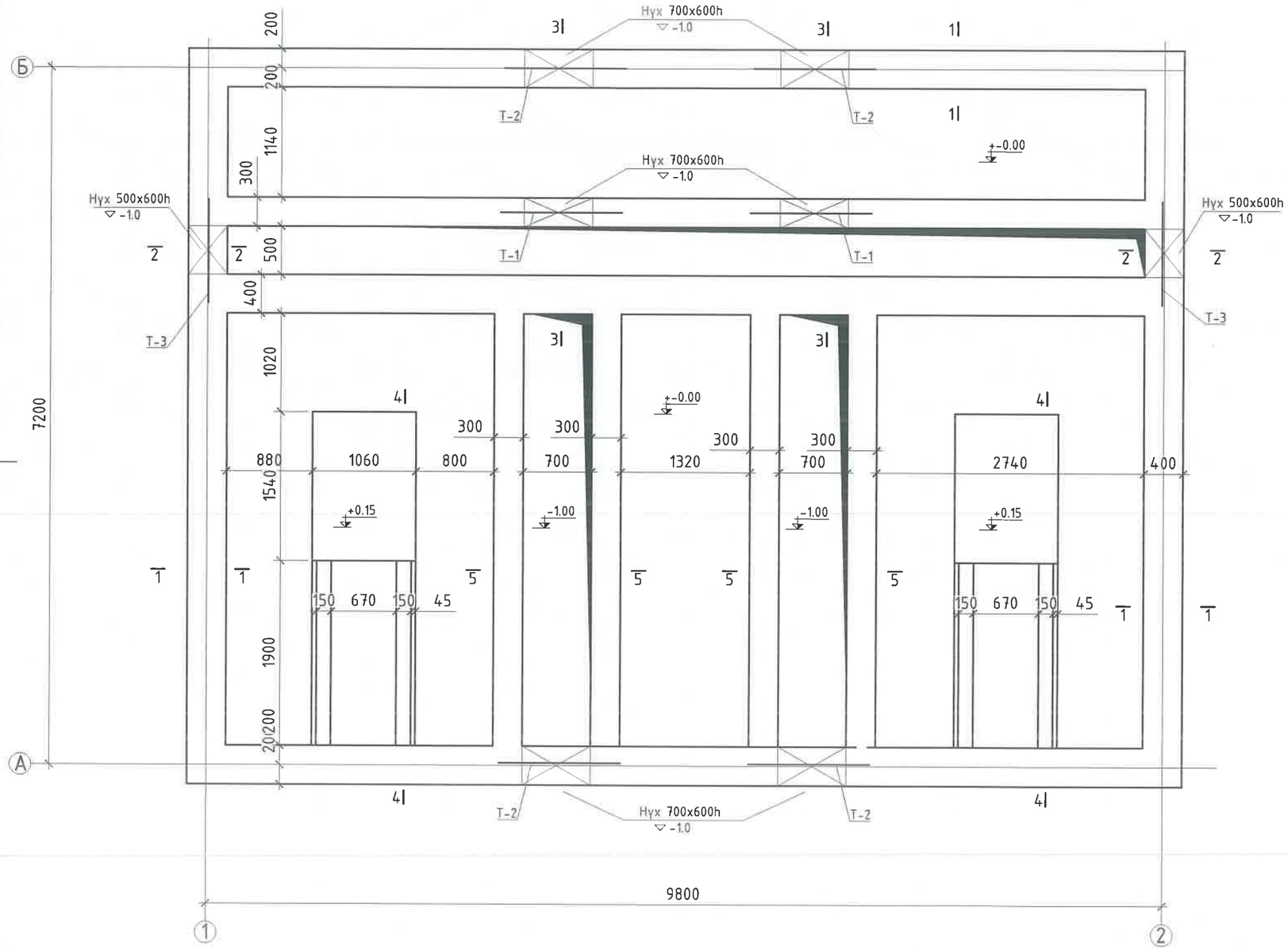
1. Хадан ул хөрсний өгөршлийн зэрэг: K_{WR}=0.84
2. Хадан ул хөрсний эзлэхүүн жин:
   Өгөршсөнд 2.35гр/см^3, өгөршөөгүйд 2.79гр/см^3
3. Хадан ул хөрсний нэг чиглэлийн шахагдлын бат бэхийн үзүүлэлт:
   5.0(50) ≤ R_C ≤ 15(150) МПа (кгс/см^2)
4. Хадан ул хөрсний механик үзүүлэлт:
   Уян харимхайн модуль: E = 5-75 ГПа
   Шилжээсийн модуль: G = 2-31 ГПа
   Пуассоны итгэлцүүр: v = 0.1 - 0.39
5. Хадан хөрс нь овойлтгүй хөрс ба гэсгэлэн нөхцөлд газар шорооны ажил гараар гүйцэтгэх зэрэг V-VI байна.

Q-10
2022 8 26

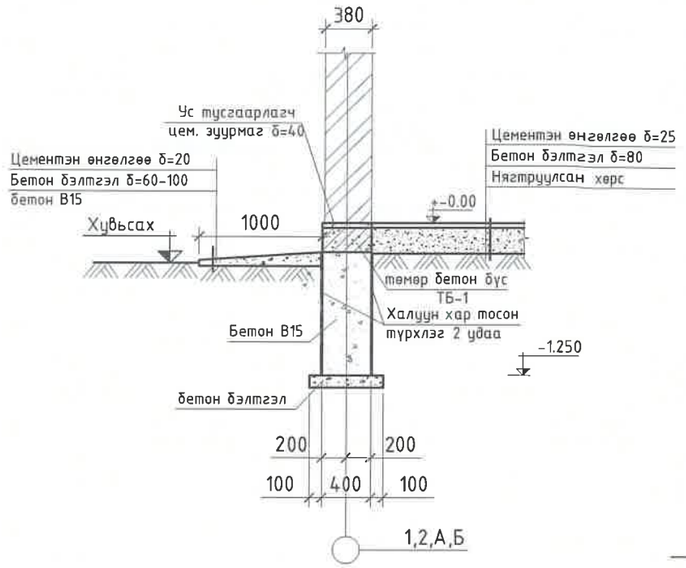
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №3 /126/			
	Суурь суулгалтын зураг				Ye шат: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: -	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-2	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:50



Огтлол 1-1
М1:50



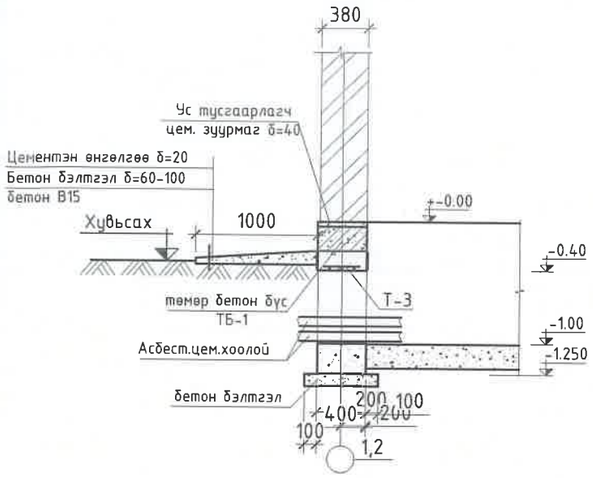
2-10
2022 8 26

Тайлбар
1. Тус хуудсыг ББ-4 хуудасны зурагтай хамт уз.

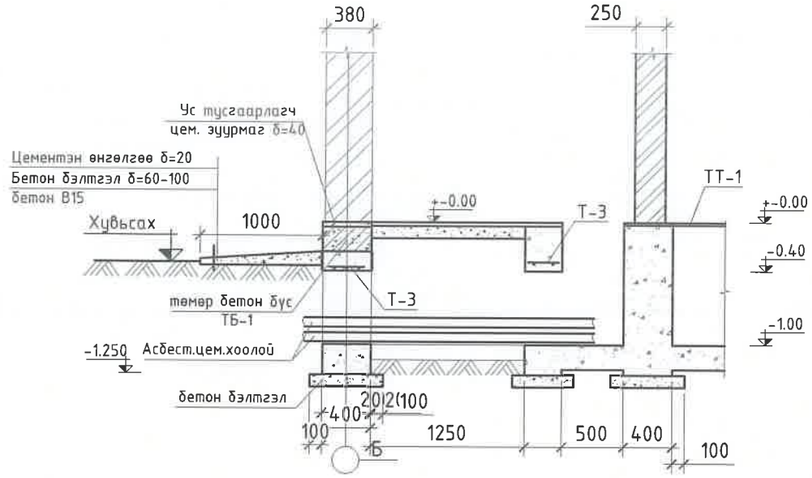
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №3 /126/			
	Суурийн байгуулалт				Үе шат: АЗ
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:50	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-3	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

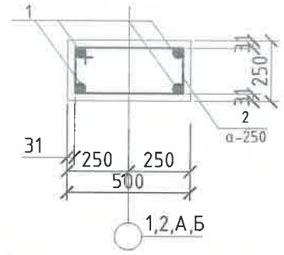
Огтлол 2-2
М1:50



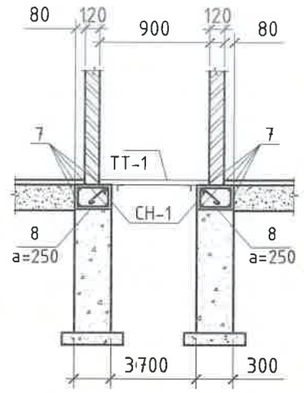
Огтлол 3-3
М1:50



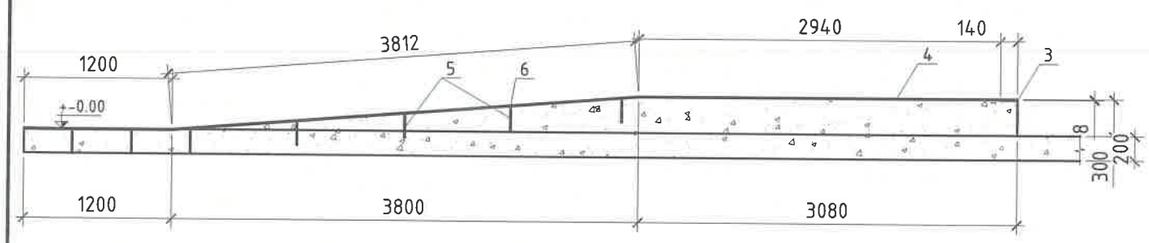
Төмөр бетон бүс ТБ-1



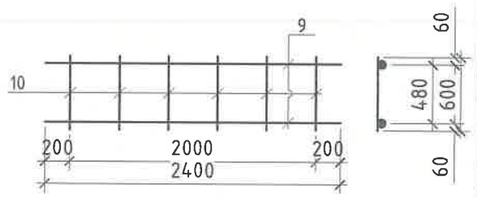
Огтлол 5-5
М1:50



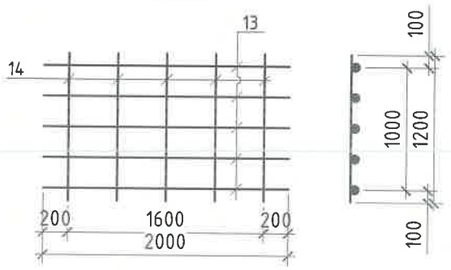
Огтлол 4-4
М1:25



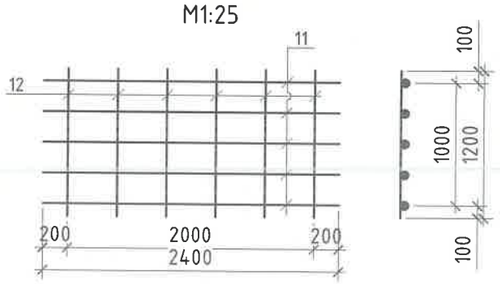
Тор Т-1
М1:25



Тор Т-3
М1:25



Тор Т-2
М1:25



Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо ширх	Жин /кг/	Тайлбар /кг/
		Төмөр бетон бүс ТБ-1		311.9	
1		D16 SD390 L=43800	4	68.3	273.3
2		D6 SR235 L=1160	150	0.3	38.6
		Бетон В15			19.8м3
		Трансформаторын суурь ТФС-1		92.9	
3		-4x1060 L=1540	1	51.3	51.3
4		L 70x4 L=4140	1	16.6	16.6
5		D13 SD390 L=100	14	0.1	1.4
6		-4x150 L=2520	2	11.9	23.7
		Бетон В15			0.8м3
		Төмөр бетон бүс ТБ-2		130.2	
7		D16 SD390 L=18000	4	28.1	112.3
8		D6 SR235 L=1120	72	0.2	17.9
		Бетон В15			1.2м3
		Тор Т-1		5.7	
9		D19 SD390 L=1200	2	2.7	5.4
10		D6 SR235 L=300	5	0.1	0.3
		Тор Т-2		14.3	
11		D19 SD390 L=1200	5	2.7	13.5
12		D6 SR235 L=600	6	0.1	0.8
		Тор Т-3		11.9	
13		D19 SD390 L=1000	5	2.3	11.3
14		D6 SR235 L=600	5	0.1	0.7
		Торны нэгдсэн түүвэр		68.6	
		Тор Т-1	2	5.7	11.4
		Тор Т-1	4	14.3	57.2
		Тор Т-1	2	11.9	23.8

Тайлбар
1. Тус хуудсыг ББ-3 хуудасны зурагтай хамт үз.

2-10
2022 8 26

СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ

ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №3 /126/

Суурийн огтлол, материалын түүвэр

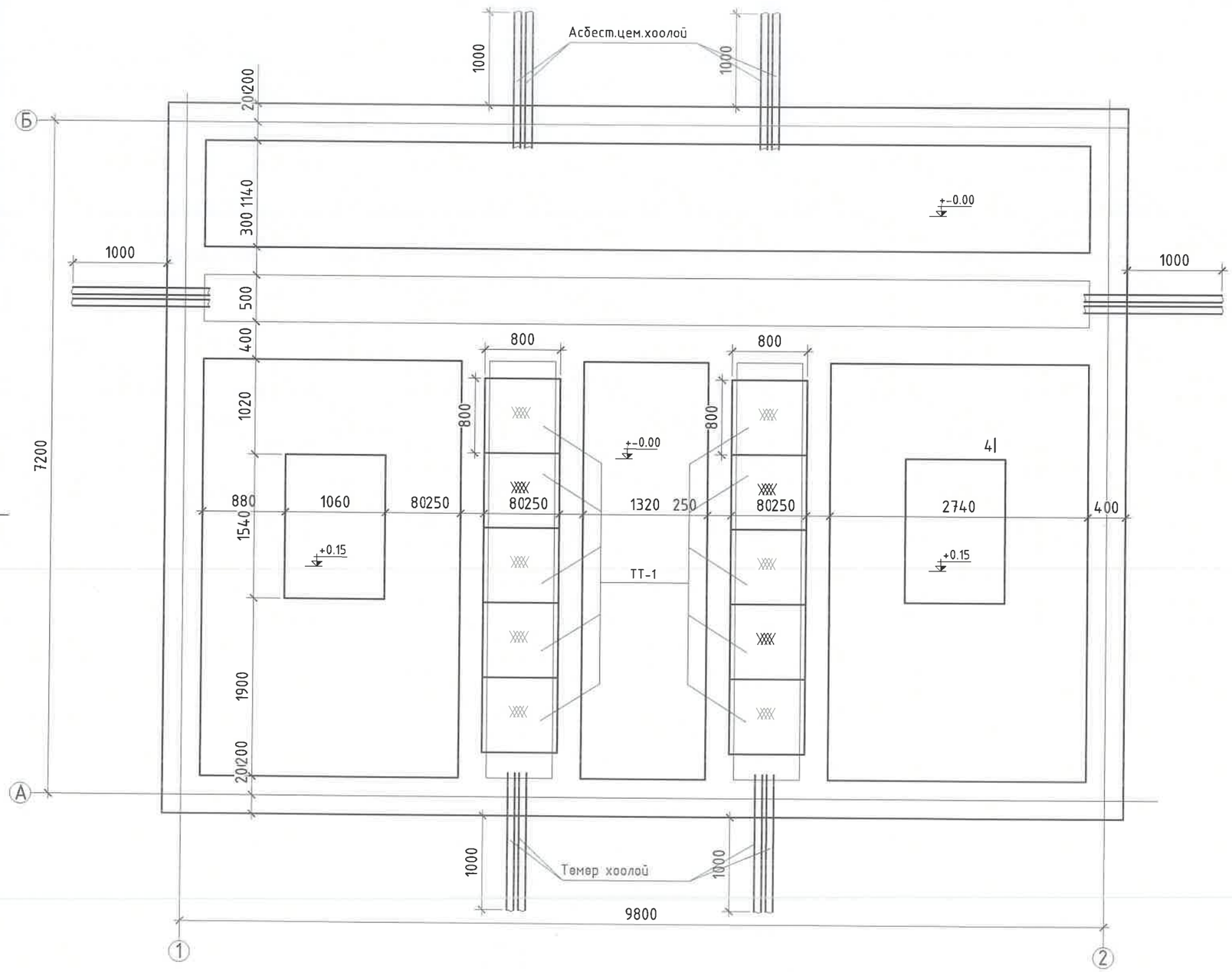
Үе шат: АЗ

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК

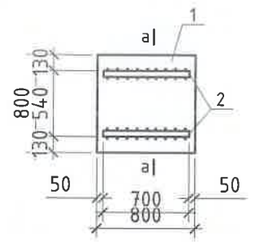
ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:50	Огноо: 2022-07
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-4	Хуудас: 9
ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

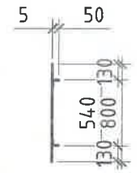
ТӨМӨР ТАГ ТТ-1-ЫН БАЙРЛАЛ М1:50



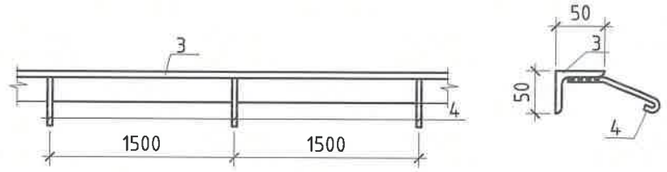
Төмөр таг ТТ-1
М1:50



Огтлол а-а
М1:50



Суулгах нарийвч СН-1



Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо ширх	Жин /кг/	Тайлбар /кг/
		Төмөр таг ТТ-1			36.3	
1		-800x6	L=800	1	30.1	30.1
2		L 50x5	L=800	2	3.1	6.2
		Суулгах нарийвч СН-1			3.3	
3		L 50x5	L=800	1	3.1	3.1
4		Ø6 SR235	L=250	3	0.1	0.2

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК

СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-УРТ ХОТ, 2-Р БАГ

ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №3 /126/

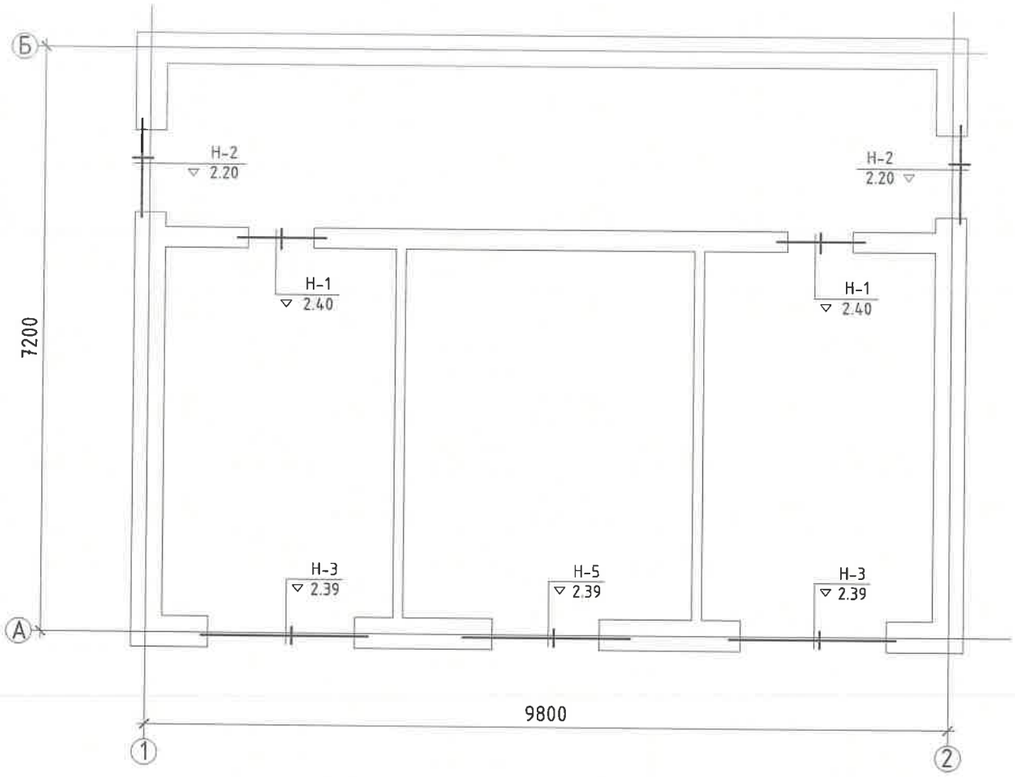
Төмөр таг ТТ-1-ын байрлал, түүвэр

Үе шат: АЗ

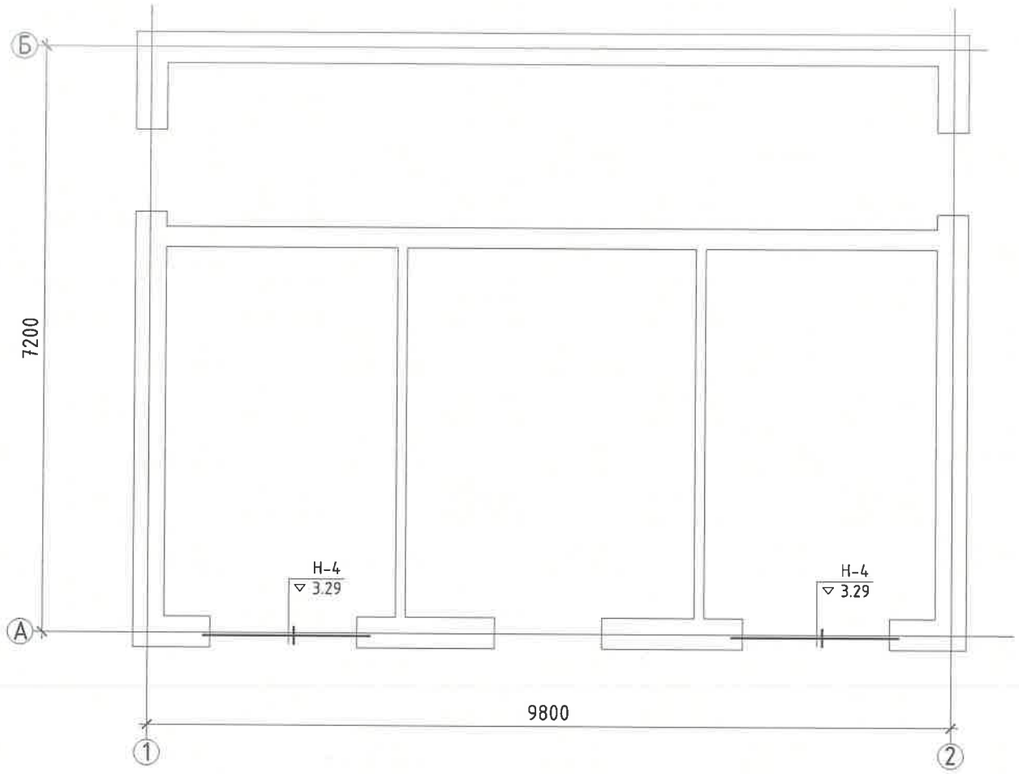
ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:50	Огноо: 2022-07
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-5	Хуудас: 9
ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

2.20, 2.39, 2.40 ТҮВШИН ДЭХ ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:75



3.29 ТҮВШИН ДЭХ ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:75



Ялууны тодорхойлолт

Поз 1	Түвшин	Загвар	Марк	Тоо ширхэг	Нийт
Н-1 2 шир	2.40	250	ДЯ 12.12.22	2	4
Н-2 2 шир	2.20	380	ДЯ 15.12.22 Я 15.12.14	1 2	2 4
Н-3 2 шир	2.39	380	ДЯ 25.25.22 Я 25.12.14	1 1	2 2
Н-4 2 шир	3.29	380	ДЯ 28.25.22 Я 28.12.22	1 1	2 2
Н-5 1 шир	2.39	380	ДЯ 18.12.22 Я 18.12.14	1 2	1 2

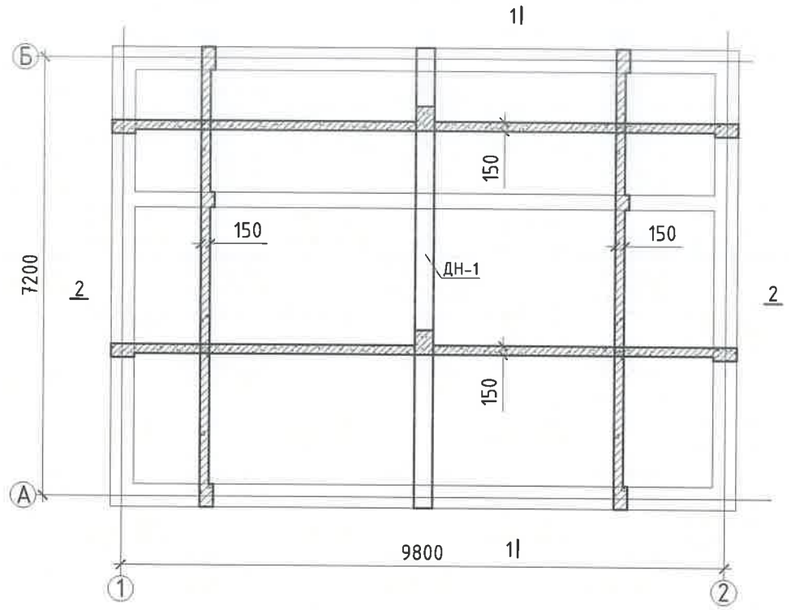
ТАЙЛБАР

1. Тус хуудсыг ББ-7 хуудасны зурагтай хамт үз.
2. Угсармал ялууг 1см-ийн зузаантай 100маркийн бэхжээгүй цементэн зуурмаг дээр угсарна.
3. Ялууны хананд суух суулт, нүхний өргөний хэмжээ 1,5м-тэй тэнцүү буюу бага байвал 25см-ээс багагүй, 1,5м-ээс их байвал 35см-ээс багагүй байхаар суух ёстой.

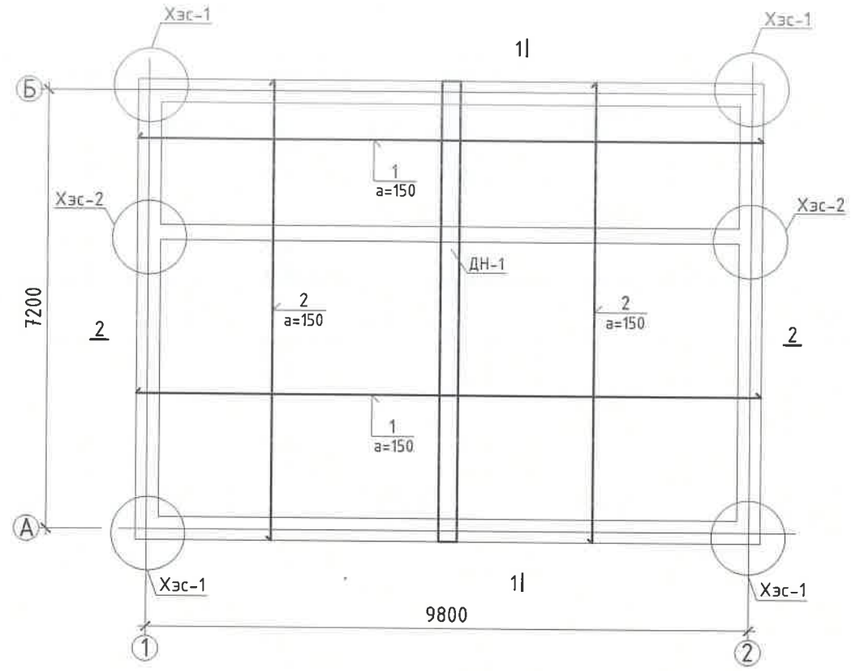
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №3 /126/			
	Ялууны байгуулалт, түүвэр				Ye шат: А3
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:75	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-6	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

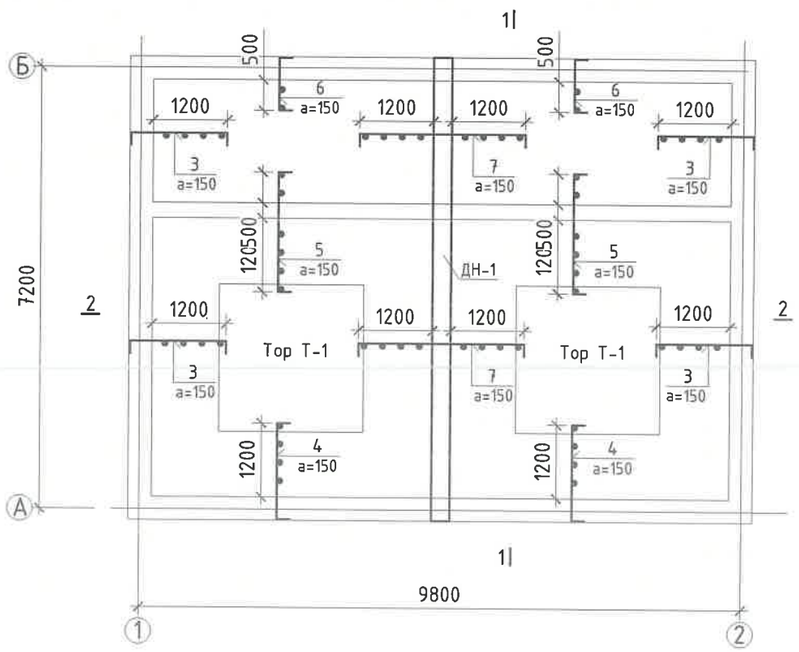
ХУЧИЛТЫН ХЭВНИЙ БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ХУЧИЛТЫН ДООД ҮЕИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ М1:100



ХУЧИЛТЫН ДЭЭД ҮЕИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ М1:100



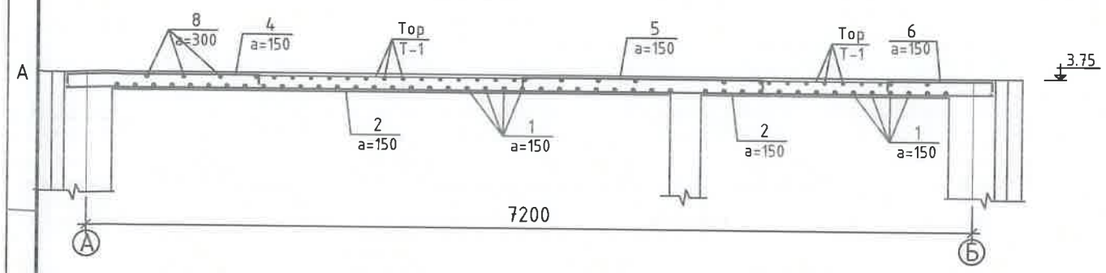
Тайлбар

1. Тус хуудсыг ББ-9 хуудасны зурагтай хамт үз.

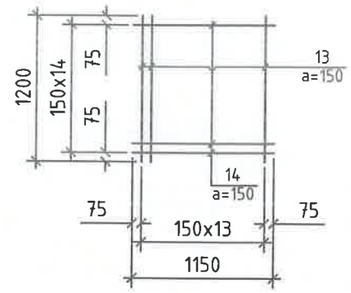
"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК	СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ	ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №3 /126/			
	Хучилтын байгуулалт, арматурчлалт				Үе шат: АЗ
	ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:100	Огноо: 2022-07
	ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-7	Хуудас: 9
	ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

А3

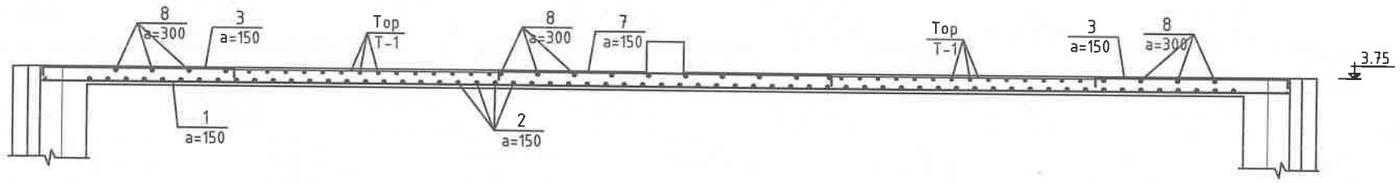
Огтлол 1-1 М1:50



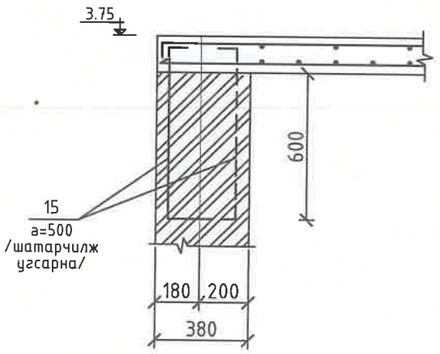
ТОР Т-1 М1:100



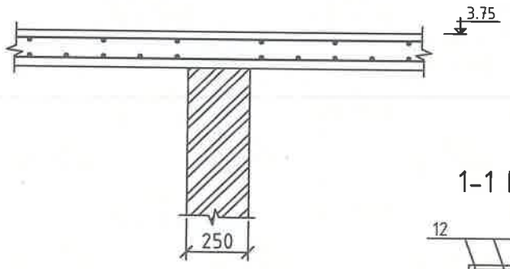
Огтлол 2-2 М1:50



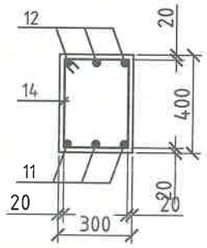
Огтлол 3-3
М1:25



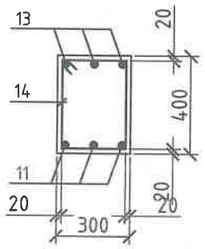
Огтлол 4-4
М1:25



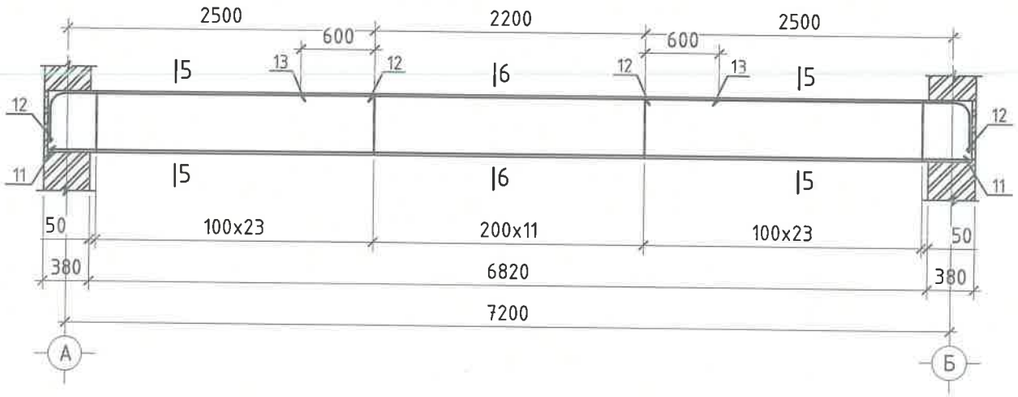
1-1 М1:25



2-2 М1:25



Дам нуруу ДН-1 М1:50



Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар /кг/
		Цутгамал хучилтын арматурчлалт			1640.79	
1		D13 SD390	L=10160	45	10.59	476.38
2		D13 SD390	L=7560	62	7.88	488.38
3	1560	D13 SD390	L=1800	90	1.88	168.80
4	1560	D13 SD390	L=1800	62	1.88	116.28
5	1950	D13 SD390	L=2190	62	2.28	141.48
6	850	D13 SD390	L=1100	62	1.15	71.06
7	2700	D13 SD390	L=2940	45	3.06	137.85
8		D10 SR235	L=п.м		274.0	153.4
15	700	D10 SR235	L=940	70	0.58	40.57
		Бетон В20				10.5м3
		Тор Т-1		2	38.1	
9		D10 SR235	L=2400	14	1.3	18.8
10		D10 SR235	L=2300	15	1.3	19.3
		ДН-1		1	160.18	
11		D19 SD390	L=7280	3	16.4	49.1
12		D19 SD390	L=3100	6	7.0	41.9
13		D19 SD390	L=3400	3	7.7	23.0
14		D10 SR235	L=1400	55	0.8	47.5
		Бетон В20				0.8 м3

Тайлбар

1. Тус хуудсыг ББ-8 хуудасны зурагтай хамт үз.

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК

СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ

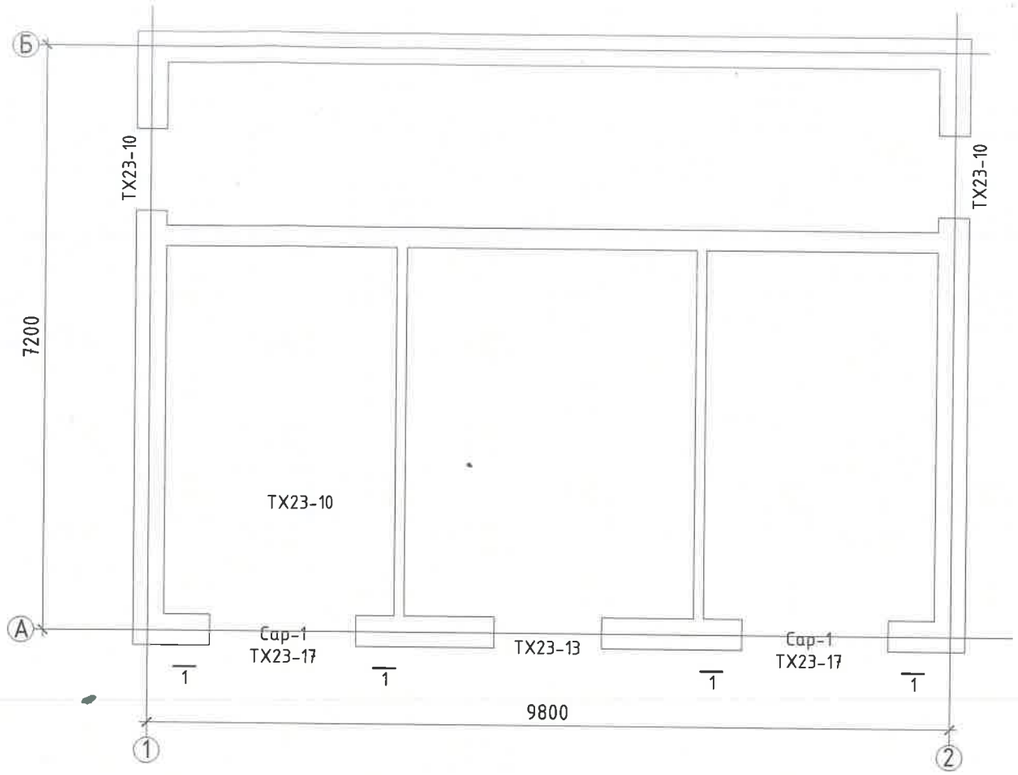
ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №3 /126/

Хучилтын огтлол, материалын түүвэр

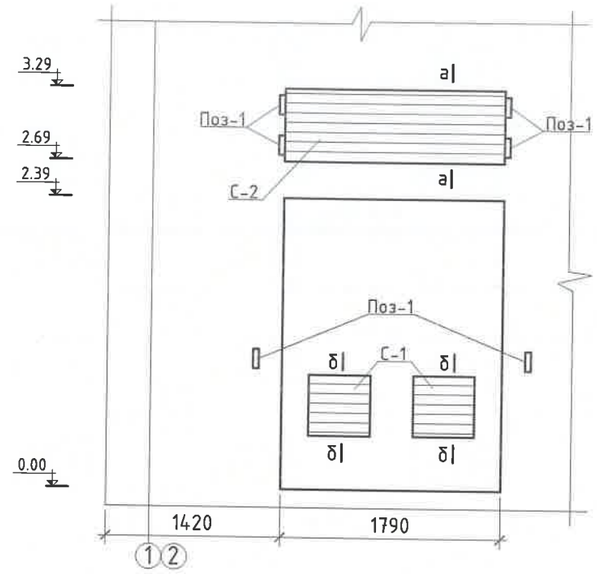
ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:25	Огноо: 2022-07	Ye шат: А3
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-8	Хуудас: 9	
ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН				

А3

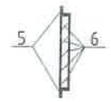
Хаалганы бэхэлгээ, сараалжны байрлал



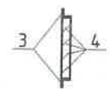
Огтлол 1-1 М1:50



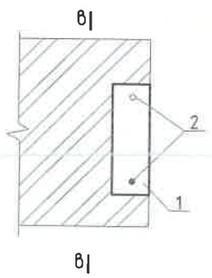
а-а



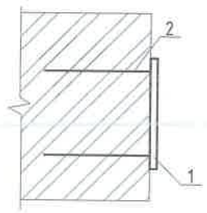
б-б



СН-2 Поз-1
М1:10



в-в



Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар /кг/
С-1		Сараалж С-1	4	11.4	45.4
С-2		Сараалж С-2	2	45.3	90.6
Поз-1		Хаалганы бэхэлгээ	12	1.1	13.3
Поз-1		Хаалганы бэхэлгээ			11.1
1		-60х6 ГОСТ 103-76* L=180	2	0.5	1.0
2		D6 SR235 L=210	2	0.05	0.1
		Сараалж С-1			
3		L 70х4 ГОСТ19771-93 L=1790	1	7.4	7.4
4		-50х6 ГОСТ 103-76* L=495	4	1.0	3.9
		Сараалж С-2			
5		L 70х4 ГОСТ19771-93 L=4780	1	20.0	20.0
6		-50х6 ГОСТ 103-76* L=1790	6	4.2	25.3

"СИВИЛ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ" ХХК

СҮХБААТАР АЙМАГ, БАРУУН-ҮРТ ХОТ, 2-Р БАГ

ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛЛЫН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ АЖИЛ /960 АЙЛ/ ГАДНА ЦАХИЛГААН. ДЭД ӨРТӨӨ №3 /126/

Хаалганы бэхэлгээ, сараалжны байрлал

Уе шат: АЗ

ИНЖЕНЕР	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ЕГ Шифр: СИК-06/2022	Масштаб: 1:75	Огноо: 2022-07
ГҮЙЦЭТГЭСЭН	Н.ЦЭРЭНГОМБО	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-9	Хуудас: 9
ШАЛГАСАН	Л.БАЯСГАЛАН			

АЗ