

**"ЦАГААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ЫН "Е" ХЭСЭГЧИЛСЭН ТАЛБАЙН ГЭР
 ХОРООЛЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ
 (Ун=10/0.4кВ-ын Sn=2x400кВА чадлын халттай бэв станц ХТТ-5)**

УЛААНБААТАР ХОТ. БАЯНЗҮРХ ДҮҮРЭГ. 14-Р ХОРОО

"СЭРВЭН ХАРААТ ТРЕЙДИНГ" ХХК
 Цахилгаан, холбоо дохиолол, автоматикийн зураг төсөл



БАРИЛГА, ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ЯАМ
 БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
 Марадлын ерөнхий дүгнэлтийн
 дугаар: 400/2016
МАГАДЛАЛ ХИЙГДСЭН
 Марадлал хариуцсан
 Хэлтсийн дарга: *[Signature]*
 2016 оны 11 сарын 15 өдөр

Зургийн шифр: СХТ 32/15-1.5 ПЦ

Албан тушаал	Нэр	Эрөнхий захиалагч	Гарын үсэг
УБЦТС ТӨХК-ийн техникийн асуудал	Л.Ганзориг	Захиалагч	Гарын үсэг
НӨБТ-ын дарга, онцгой байрны хурандаа	Н.Уламбаяр	Албан тушаал	Гарын үсэг
Нийслэлийн хөрөнгө оруулалтын газрын дарга	Ц.Ариунбаяр	Нийслэлийн хөрөнгө оруулалтын газрын дарга	Гарын үсэг
Төсөл хэрэгжүүлэгч	Нэр	Төсөл хэрэгжүүлэгч	Гарын үсэг
Албан тушаал	Нэр	Албан тушаал	Гарын үсэг
"Цагаан Хуаран Консалтинг" ХХК-ийн захирал	Л.Ганзориг	Албан тушаал	Гарын үсэг
Гүйцэтгэгч	Нэр	Гүйцэтгэгч	Гарын үсэг
Албан тушаал	Нэр	Албан тушаал	Гарын үсэг
"Сэрвэн Хараат Трейдинг" ХХК-ийн захирал	Г.Баттөмөр	"Сэрвэн Хараат Трейдинг" ХХК-ийн захирал	Гарын үсэг

Зөвшөөрсөн, БОЛОВСРУУЛСАН

(Ажлын зураг)

УЛААНБААТАР ХОТ 2015 ОН

Захирал /Г. Баттөмөр/



(Ажлын зураг)

ЦАХИЛГААН (ХҮЧИТ ТӨХӨРӨМЖ)

Зургийн шифр: СХТ 32/15-1.5 ГЦ

Цахилгаан, холбоо дохиолол, автоматикцийн зураг т өсөл

"СЭРВЭН ХАРААТ ТРЕЙДИНГ" ХХК



ЗҮРГИЙН ЖАГСГАЛТ

Д/д	НЭР	ТАЙЛАР	Д/д	НЭР	ТАЙЛАР
ГЦ-1	Зургийн жагсаалт		ГЦ-28	КСО-386 самбарын ерөнхий байдал (оруга, шугам)	
ГЦ-2	Тайбар бичиг-1		ГЦ-29	КСО-386 самбарын ерөнхий байдал (трансформатор)	
ГЦ-3	Тайбар бичиг-2		ГЦ-30	Шинийн гүүрийн байгуулалт, огтлол	
ГЦ-4	Тонот төхөөрөмжийн түүвэр-1		ГЦ-32	Дотоод хэрэгцээний материалын түүвэр	
ГЦ-5	Тонот төхөөрөмжийн түүвэр-2		ГЦ-33	ДХС-1 самбарын тооцооны тойм	
ГЦ-6	10кВ-ын цахилгаан холболтын бүдүүвч		ГЦ-34	Удиртгалын хэлхээний бүдүүвч	
ГЦ-7	0.4кВ-ын цахилгаан холболтын бүдүүвч, №1		ГЦ-35	Гэрэлтүүлэг, хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
ГЦ-8	0.4кВ-ын цахилгаан холболтын бүдүүвч, №2		ГЦ-36	Аялга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт	
ГЦ-9	Дэд станцын тоног төхөөрөмжийн байгуулалт		ГЦ-37	Дотор газардуулгын байгуулалт, хэсгэлэл, түүвэр	
ГЦ-10	Дэд станцын байгуулалт		ГЦ-38	Газардуулгын хэсгэлэл	
ГЦ-11	Огтлол 1-1		ХИЙЦИЙН ХЭСЭГ		
ГЦ-12	Огтлол 2-2		Х-1	10кВ-ын шинийн гүүр бэхлэх хийц-1	
ГЦ-13	Огтлол 3-3		Х-2	10кВ-ын шинийн гүүр бэхлэх хийц-2	
ГЦ-14	Огтлол 4-4		Х-3	10кВ-ын шинийн гүүр бэхлэх хийц-3	
ГЦ-15	10кВ-ын хуваарлах байгууламж		Х-4	10кВ-ын шинийн гүүр бэхлэх хийц-4	
ГЦ-16	0.4кВ-ын хуваарлах байгууламж		Х-5	0.4кВ-ын шинийн гүүр бэхлэх хийц-1	
ГЦ-17	Дэд станцын кабелийн сувагчлал ба кабель тавилгын байгуулалт		Х-6	0.4кВ-ын шинийн гүүр бэхлэх хийц-2	
ГЦ-18	Хүчний трансформаторын зангилаа (эхлэл)		Х-7	0.4кВ-ын шинийн нэвтрэх хавтан	
ГЦ-19	Хүчний трансформаторын зангилаа (үргэлжлэл)		Х-8	Трансформаторын ерөнхий хашлага	
ГЦ-20	Хүчний трансформаторын зангилаа (төгсгөл)		Х-9	Тусгаарлах суурь	
ГЦ-21	10кВ-ын оролт, трансформатор, гаралтын шугамын цахилгаан зарчмын бүдүүвч		Х-10	10кВ-ын кабель бэхлэх хийц	
ГЦ-22	0.4кВ-ын оролт, цахилгаан зарчмын бүдүүвч		Х-11	Цэнэг шавхагч бэхлэх хийц	
ГЦ-23	КСО-386 самбарын захиалах хуудас №1				
ГЦ-24	КСО-386 самбарын захиалах хуудас №2				
ГЦ-25	ШО-70 самбарын захиалах хуудас №1				
ГЦ-26	ШО-70 самбарын захиалах хуудас №2				
ГЦ-27	Тоолуурын самбар				

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэглэсэн талбай)
 10/0.4кВ-ын ШН=2х400кВА ЧААЛГАЙН ХААЛГАЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-6

“ЛАГ ААН ХУАРАН КОНСАЛТИЙН” ХХК-ын ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ

Шалгарсан: [Харгалт]

Гүйцэтгэсэн: М.Төмөр

Инженер: М.Төмөр

Захирагч: Г.Баттөмөр

Зургийн жагсаалт

Шалгаруулагч: [Харгалт]

Мөхөөрсөн: [Харгалт]

Мөхөөрсөн: [Харгалт]

Мөхөөрсөн: [Харгалт]

Мөхөөрсөн: [Харгалт]

Мөхөөрсөн: [Харгалт]

Мөхөөрсөн: [Харгалт]

Мөхөөрсөн: [Харгалт]

Масштаб: М1:

Хуудас: [Харгалт]

Хуудас: [Харгалт]

Мөхөөрсөн: [Харгалт]

Мөхөөрсөн: [Харгалт]

Мөхөөрсөн: [Харгалт]

Мөхөөрсөн: [Харгалт]

2015 он

38

ТАЙЛГААР БИЧИГ-1

ЗҮРГИЙН ДААЛГАВААР

Улаанбаатар хотын баянзүрх дүүргийн 14-р хороонд баригдах "Цагаан Хуаран Консалтинг" ХХК-ын гэр хорооллын дахин төлөвлөлтийн гадна цахилгаан хангамжийн Sn=400кВА чадалтай Un=10/0.4кВ-ын хаалттай трансформаторын дэд станцын ажлын зураг төслийг НЕТТ-ын 2015 оны 08-р сарын 13-ны өдрийн 56/2015 дугаартай ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгаврын дагуу хийж гүйцэтгэв.

Уг ажлын зураг төслийг "Эрчим хүчний яамны" бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газрын 2015 оны 5-р сарын 15-ны өдрийн 41/2015 дугаарын техникийн нөхцлийг үндэслэн "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" б.д. 43-101-03, "Цахилгаан техникийн ажил" б.н.б.д. 3.05.06-90, "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар" б.д. 43-103-08, болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв. Байгуулалт схем дээрх тэмдэглэгээгээр гүйцэтгэсэн MNS:3757-16-2007 стандартын дагуу дүрсэлсэн болно.

БАРИЛГЫН ХЭСЭГ

Барилга нь тэнхлэгээрээ 10.8х7.9м хэмжээтэй, хүчний трансформаторын өрөөнүүд нь 2 талдаа, дундаа өндөр талын хуваарилах байгууламж, урташаа нам хүчдэлийн 0.4кВ-ын хуваарилах байгууламж гэсэн зохион байгуулалт тоосгон барилга байна. Суурь болон бусад хийцийн зургийг барилгын инженерийн тооцоогоор шийднэ.

10кВ-ЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖҮҮД, ЦАХИЛГААН СХЕМ.

Төлөвлөж буй дэд станц нь 2х630кВА чадалын 10/0.4кВ-ын хүчдэлтэй хоёр хүчний трансформатортай, 10кВ-ын дан систем шинэ 10кВ-ын хуваарилах байгууламжинд оролт-трансформатор-шугам гэсэн дарааллаар хоргуулыг байрлуулсан. Секцүүдийн хоёр хуурай салгууртай ОХУ-ын ШИР 02 маягийн шинийн гүүрээр холбоно. Оролт шугамын хороо нь ачаалал таслагтай, трансформаторын хороо нь ачаалал таслагч, гал хамгаалагчаар тоноглогдсон байна. Цуглуулын шинийн гүйдэл үл гүйх хэсгүүдийг газардуулина. Тасуур залгаагаар үед газардуулын хугта салгаагаар, эсрэг тохиолдолд газардуулын хугта залгаагаар байх хэрэгтэй. 10кВ-ын хуваарилах байгууламжийн гаралтын шугамд хэмжүүрийн багаж болон рөлө хамгаалалт, автоматикийн тоноглол төлөвлөхгүй болно.

0.4кВ-ЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖҮҮД, ЦАХИЛГААН СХЕМ.

0.4кВ-ын цахилгаан тоног төхөөрөмжүүд нь дараах хэсгээс бүрдэнэ.
 1. Дэд станцын үндсэн 0.4кВ-ын янжиг ШЦ-70 самбарууд, болон түүнтэй холбогдох тоноглолууд
 2. Дэд станцын дотоод хэрэгцээний тоноглолууд
 Дэд станцын 0.4кВ-ын хуваарилах байгууламжинд оруулгын 2, тус бүр нь 4-н гаргалгаагаар шугамын 6, секц холбогч, ийн 11-н ширхэг янжиг тоноглоно. /цахилгалын хуудас үзэх/, 0.4кВ талд дан систем шинэ, 2 цуглуулын систем шингүүдийг гар сэлэн залгаагаар холбоно. Трансформаторын өрөөнүүдэд цэнэг шавхгач РВН-0.5-г төлөвлөв.

Дэд станцын дотоод хэрэгцээнд зориулж тусад нь тоолуур бүхий хуваарилах самбар төлөвлөв. Дэд станцад ОХУ-ын ИЕК үйлдвэрийн орчин үеийн тоног төхөөрөмжүүдийг төлөвлөв. Дэд станцын гаралтуулалт НСП-02 маягийн хамгаалагчдад дүүжин гаралтуулыг төлөвлөв. Гаралтуулийн тэжээлд 3х2,5мм² огтлолтой эсэс голтой кабелийг хангаар ил, мөн таазанд тросстой хамт татна. Дэд станцад засвар үйлчилгээ хийхэд зориулж хамгаалагчдад таттай розеткыг хангаар ил-ийн өндөрт тоноглохоор төлөвлөв. Гадна агаарын температур -40°С-ээс их байх үед 10кВ-ын хуваарилах байгууламжийн өрөөний дулаацуулалт ПЭТ-4 маягийн халаагуур төлөвлөв. Халаагуурын автомат удирдлагад зориулж температурын мэдрэгч ДТКБ тусгав. Унтраалгыг шалнаас 1.5м өндөрт тоноглоно.

0.4кВ талд 2ш илэвхит, хуурай чадлын тоолууртай, оруулгын янжиганд гүйцлийн трансформатор, болтметр, Амперметр, шугамд гүйцлийн трансформатор, Амперметр төлөвлөв.


АВТОМАТЖУУЛАЛТ, РЕЛЕ ХАМГААЛАЛТ.

Хүчний трансформаторыг өндөр талд гал хамгаалагчаар хамгаалах ба бусад хэсэгт рөлө хамгаалалт хийгдэхгүй. Трансформаторын гал хамгаалагч шатсан үед оруулгын янжигыг автоматаар унтраана. 10кВ-ын хуваарилах байгууламжийн өрөөнд тавьсан халаагуурыг гадна агаарын, болон өрөөний температур зохиох доод хязгаарт хүрэхэд автоматаар залгана. 10кВ-ын хороо бүрт буруу үйлдэл хийхээс сэргийлэх механик хоригийг үйлдвэрлэгч авдагдоос тохируулсан эсхийг шалгасан байна.

ЦАГААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Б хэсэг/нэвчсэн талбай) 10/0.4кВ-ЫН Sn=2х400кВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-6

Дэд станцын дотоод хэрэгцээнд зориулж тусад нь тоолуур бүхий хуваарилах самбар төлөвлөв. Дэд станцад ОХУ-ын ИЕК үйлдвэрийн орчин үеийн тоног төхөөрөмжүүдийг төлөвлөв. Дэд станцын гаралтуулалт НСП-02 маягийн хамгаалагчдад дүүжин гаралтуулыг төлөвлөв. Гаралтуулийн тэжээлд 3х2,5мм² огтлолтой эсэс голтой кабелийг хангаар ил, мөн таазанд тросстой хамт татна. Дэд станцад засвар үйлчилгээ хийхэд зориулж хамгаалагчдад таттай розеткыг хангаар ил-ийн өндөрт тоноглохоор төлөвлөв. Гадна агаарын температур -40°С-ээс их байх үед 10кВ-ын хуваарилах байгууламжийн өрөөний дулаацуулалт ПЭТ-4 маягийн халаагуур төлөвлөв. Халаагуурын автомат удирдлагад зориулж температурын мэдрэгч ДТКБ тусгав. Унтраалгыг шалнаас 1.5м өндөрт тоноглоно.

Захирагч		Г.Баттөмөр	
Инженер		М.Төмөр	
Гүйцэтгэсэн		М.Төмөр	"ЦАГААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Б хэсэг/нэвчсэн талбай)
Шалгасан		Г.Нарантуяа	Шалгагчдын мэдээлэл Төрийн хэргийн туслах үйлчилгээний байр
Масштаб: М1:		Тайлбар бичиг-1	"ЦАГААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Б хэсэг/нэвчсэн талбай)
Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас	
А3	2	38	
2015 но			

ТАЙЛААР БИЧИГ-2

ДЭВРИЙ АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛА

Уг барилга нь б.д.43-103-08-ын даруу ердийн ангилалд орох ба аянганас \parallel зэрээр хамгаалагдах шаардлагатай.

10/0,4кВ-ын хүчдэлтэй трансформаторын газардуулга нь нэг байна. Барилгын дээр Ф8мм-ийн голчтой бөөрөнхий гангаар аянга хүлээн авах тор хийнэ. Аянгын торыг барилгын дээрээс тусгаарлах хавчвар дээр байрлуулна. Ингэхдээ дээрхийн ус тусгаарлагчийг гэмтээхээс болгоомжлох хэрэгтэй. Энэ торноос 40х4мм-ийн тузван барилгын ханаар булт (гүйдэл зайлуулагч) хийнэ. Аянга хамгаалагч, гүйдэл зайлуулагчийг барилгын шатах материаллаар хийсэн хийц, ханаар бүлэгт (гүйдэл зайлуулагч) хийнэ. Аянга хамгаалагч, гүйдэл зайлуулагчийг барилгын шатах материаллаар хийсэн хийц, бтээцүүдээс тусгаарлах арга хэмжээ авбал зохино. Энэ гүйдэл зайлуулагчийг газардуулгын босоо электродтой гануураар холбоно. Хэвтээ газардуулгыг 40х4мм-ийн тузван гант газарт, шуудуунд 0,7м-т тавьж хийнэ. Босоо газардуулгад 50х50х5мм-ийн 3м урттай булант гант хороонд нь газарт зооно. б.д. 43-101-03-ын 1,6.40, 1,6.41-ийн даруу газардуулгын эсэргүүцэл жилийн аль ч улиралд 4 Ом-оос ихгүй байна. Дэд станцын ерөөнүүдэд шалнаас 0,5м-т газардуулгын хүрээ 25х4мм-ийн тузван төмрийг хананд тогтоож, периметрийн дарууд нь татна. Дээр дээр цухуйх бүх металл элементүүдийг газардуулга ба аянга хамгаалагчид 2-оос багартэй цэгээр холбоно.

1. Гэрэлтүүлэгчийн их бие
2. Розетка
3. Дотоод хэрэгцээний, тоонурын, удирдлагын самбарууд
4. Удирдлагын самбар, халаагуур
5. 10кВ-ын хуваарилах самбарууд, шинийн гурд, тэдгээрийн гүйдэл үл гүйх хэсгийг
6. 0,4кВ-ын хуваарилах самбарууд, шинийн гурд, тэдгээрийн гүйдэл үл гүйх хэсгийг
7. Трансформаторын их бие, тусгаарлагчуудыг
8. Шинийн гурдууд, кабелийн хийцүүд, трансформаторын хашлага зэрэг металл хийцүүдийг
9. Ачаалал таслуурын самбарын газардуулгын хутгыг
10. Бусад хэвийн нөхцөлд гүйдэлтэй элементүүдийг газардуулна.

ТЕХНИКИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГА

Цахилгаан хэрэглэгчийн ХААД, ТАД-г үндэс болгон дорх арга хэмжээнүүдийг авбал зохино. Үнд:

- Цуглуулгын шинийн газардуулгын хутгын бүх хөшүүргийг зүүдэг цоожоор түгжинэ.
- Газардуулгын хутганы хөшүүргийн гар цоожийг улаан өнгийн бултгаар будна.
- Дэд станцыг ашиглалтанд хүлээлгэж өгөхийн өмнө б.д. 43-101-03-ын 1.7-р бүлэгт заасны даруу бүх хэмжилт туршилыг хийж, тоног төхөөрөмжүүд, газардуулгын байгууламжийн хэвийн ажиглагаг шалгаж, акт хөтөлсөн байна. Энэ үед ямар нэг алдаа гарсан бол тэр даруйд нь зурга төслийн зохиогчтой зөвшилцөж хамтран шийдвэрлэвэл зохино.
- Бүх үрсгалтын ажлыг б.д. 43-101-03, б.н.б.д. 3.05.06-90-ийн даруу хийж гүйцэтгэх ба инженер, техникийн болон бусад ажилтнуудад хөдөлмөрийн аюулгүй ажиглагагчид дүрмийг чанд мөрдөж ажиллана.
- Урсгалтын ажлыг эхлэхийн өмнө харьяа цахилгаан шугам сүлжээний байгууллагдахтай зөвшилцөж шаардлагатай. Мөн урсгалтын ажлыг явуулах харьяа шугам сүлжээний байгууллагдахтай зөвшилцөж, зохиогчийн хяналт тавьж, зохиогчийн хийлгэвэл зохино.



"ЦАГААН ХУРААН КОНСАЛИЙН" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООНДЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ			Захирагч	Г.Баттөмөр
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороонд (Э хэсэг-ингэс талбай)			Инженер	М.Төмөр
10/0,4кВ-ЫН 5м-НИЙ 2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛАГА			Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр
Шалтгаан			Г.Нарантуяа	
2015 он			Шифр:	ЭТ шифр: СХТ 32/15-1.5 ГЦ
Масштаб: М1:			Хуудас	38
ГЦ			Хуудас	3

БАЙЛАЛЫ ЦАГ УУР, ГЕОФИЗИК, ХӨРСНИЙ ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Эдгээр үзүүлэлтүүдийг "ЭКО ТЕХ ПРОЕКТ" ХХК-ын 2014 оны архивын №223/014 дугаарын инженер геологийн

Үнд:

- Хөрсний бүтэц - Элсэнцэр чийжээстэй сайр сайраг хөрс
- Жилийн дундаж температур - 0,5° С
- Салхины дундаж хурд - 1,3 м/с
- Цасны ачаалал - 50 кг/м²
- Улирын хөлдөлтийн гүн - 3,5м
- Хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл - Том хэмжээт хөрс Хуурай - 2000-10000 Ом*м
- Хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл - Том хэмжээт хөрс Хуурай - 200-600 Ом*м
- Газар хөдлөлийн балл - 7 балл

ТОНОЛ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТҮҮВЭР-1

Д/Д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛААР	Д/Д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛААР
1	10/0.4кВ-ын Шн=400кВА чадалтай хүчний трансформатор	ТМ-400	ком	2		25	Нойлын хөнгөнцагаан шин 8х80мм	АД31Т	М	20	
2	Нэг талын үйлчилгээтэй КСО-386 маркийн оруулгын 2, шугамын 8, хүчний трансформаторын 2, хажуугийн 4 самбараас бүрдэх 10кВ-ын хуваарилах байгууламж	10кВ ХХБ	ком	1	ГЦ-22, ГЦ-23 үз.	27	Газардуулгын зэс шин, 35х1мм		М	6	
3	Дотор тоноглох нэг талын үйлчилгээтэй ЦО-70 маркийн хажуугийн 2, оруулгын 2, тус бүр нь 4-н гаралтай шугамын 6, секц холбогч бүхий самбараас бүрдэх 0.4кВ-ын хуваарилах байгууламж	0.4кВ ХХБ	ком	1	ГЦ-24, ГЦ-25 үз.	28	Газардуулгын дамжуулагч	ПВЗ 1х25мм ²	М	5	
4	Гадна гаралтгүйгийн удирдлагын самбар		ком	1		29	Гар сэлгэн залгач, 40А	ЛК17А0	ш	1	
5	Шинийн гүүр	ШМР 02	ком	1		30	Идэвхит чадлын тоолуур 380В, 40А	Меркурий 231 АТ	ш	1	
6	1кВ хүчдэлийн дотор тоноглох өнгөлсөн тулгуурын шаазан тусварлагч	ИО-1-250У3	ш	46		31	Амперметр, 50/5А	Э47	ш	3	
7	10кВ-ын хүчдэлийн дотор тоноглох, өнгөлөөгүй тулгуурын тусварлагч	СН-10У2	ш	67		32	Вольтметр, 0-500В	Э47	ш	2	
8	Нам хүчдэлийн тоолуурын самбар-IP44-640х450х350мм		ком	2		33	3-н туйлт автомат таслуур, 32А	AE2026-10М У3	ш	1	
9	Олон тарифт идэвхит чадлын тоолуур 380/220В, 5А	231 АТ	ш	2		34	3-н туйлт автомат таслуур, 16А	AE2026-10М У3	ш	2	
10	Олон тарифт хуурмаг чадлын тоолуур 380/220В, 5А	231 АР	ш	2		35	1 туйлт автомат таслуур, 16А	AE2026-10М У3	ш	2	
11	10кВ-ын кабелид холбох аппаратын хавчаар		ш	6		36	2 туйлт дифференциаль автомат таслуур, 16А	АД-12М/2Р	ш	2	
12	0.4кВ-ын фазын шинд холбох аппаратын хавчаар		ш	6		37	Удирдлагын самбар	Я51М1-2874 УХ14	ш	2	
13	0.4кВ-ын тэг шинд холбох аппаратын хавчаар		ш	2		38	Сорожон залуур 380В	ПМ11100	ш	4	
14	Төргөлийн муфта	КНТ-10	ш	2		39	Дулааны реле	РТ11 1012-04	ш	4	
15	Шин баригч (фаз)	ШП-1-375АУ1	ш	36		40	Завсрын реле	ПЗ-37-22 У3	ш	4	
16	Шин баригч (тэг)	ШП-1-375АУ1	ш	10		41	Сэлгэн залгач	ПКУ3-14С-У3	ш	4	
17	Ган хоолой Ø150мм, L=3м		ш	8		42	Удирдлагын товчуур (улаан өнгийн)	КЕ-011	ш	4	
18	10кВ-ын кабели бэхлэх 2 даруулгатай тудуул	СД-43	ш	2		43	Удирдлагын товчуур (хар өнгийн)	КЕ-011	ш	4	
19	Хөнгөнцагаан шин 60х5мм		М	36		44	Гэрлийн арматур, ~220В	AME-3212212 У2	ш	4	
20	Фазын хөнгөнцагаан шин 10х100мм	АД31Т	М	60		45	Температур мэдрэгч	ДТКБ-53	ш	2	
21	4х1.5мм ² огтлолтой зэс голтой кабели	КВВГ-0.66	М	6		46	Цахилгаан халагуур, 1.0кВт ~400В	ЭРСМ-2.0	ш	4	
22	10х1.5мм ² огтлолтой зэс голтой кабели	КВВГ-0.66	М	20		47	60Вт чадалтай улайсах чийдэнгүй хананд тоноглох хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч, IP54	НП11 1301	ш	11	
23	3хбмм ² огтлолтой зэс голтой кабели	ВВГ-0.66	М	40		48	100Вт чадалтай улайсах чийдэнгүй тавзнаас зүүх хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч, IP54	НС11-02-100-003	ш	5	
24	2х4мм ² огтлолтой зэс голтой кабели	ВВГ-0.66	М	4		49	Нэг даралтат хамгаалагдсан унтраала (ш), 250В 10А	BC-20-1-0	ш	8	

ДОТООД ХЭРЭГЦЭЭНИЙ ХЭСЭГ

25	Захирагч	Г.Баттөмөр	Инженер	М.Төмөр	М.Төмөр	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчинсэн талбай) 10/0.4кВ-ын Шн=2х400кВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТЛ-5
26	Уйцагтэсэн	Г.Нарантуяа	Инженер	М.Төмөр	М.Төмөр	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчинсэн талбай) 10/0.4кВ-ын Шн=2х400кВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТЛ-5
27	Шалтгаан	Г.Нарантуяа	Инженер	М.Төмөр	М.Төмөр	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчинсэн талбай) 10/0.4кВ-ын Шн=2х400кВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТЛ-5



Масштаб: М1:	
Үе шат	Хуудас бүх хуудас
А3	4
2015 он	38

ТОНОЛ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТҮҮВЭР-2

Д/д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛААР	Д/д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛААР
50	Хамгаалагдсан солин залуур (м), 250В, 10А	ВСн20-1-0	ш	2	Х-11 үз.	77	10кВ-ын кабель бэхлэх хийц	ком		2	Х-11 үз.
51	Газардүүлгын контактай хамгаалагдсан тоноглох розетка (м) 250В, 25А	РС620-3	ш	6		78	0.4кВ-ын цэнэг шавхагч бэхлэх хийц	ком		2	Х-12 үз.
52	Ил утас салбарлах хайрцаг		ш	13							
53	Зөөврийн гаралтүүлэгч	РВ0-42	ш	1		79	Дугуй огтлолтой ган Ф8мм	м		40	
54	Буруулах трансформатортай хайрцаг 220/36В	ЯТГ-0.25	ш	1		80	Цайрдаг тууван ган, 40х4мм	м		250	
55	3х2.5мм ² огтлолтой эс голтой галд тэсвэртэй хүчний кабель	ВВГ-нг LS	м	80		81	Цайрдаг тууван ган, 25х4мм	м		115	
56	3х4мм ² огтлолтой эс голтой галд тэсвэртэй хүчний кабель	ВВГ-нг LS	м	50		82	Булант ган 50х50х5мм, L=3м	ш		73	
57	5х4мм ² огтлолтой эс голтой галд тэсвэртэй хүчний кабель	ВВГ-нг LS	м	3		83	Тусгарлагч хавчаар	м		39	
58	5х6мм ² огтлолтой эс голтой галд тэсвэртэй хүчний кабель	ВВГ-нг LS	м	15		84	Холболтын хавчаар	ш		2	
59	3х2.5+1х16мм ² огтлолтой эс голтой галд тэсвэртэй хүчний кабель	ВВГ-нг LS	м	20		85	Баригч	ш		6	
60	Ган хоолой Ф15мм, L=3м		ш	25		86	Дотор газардүүлгын бэхлэгч	ш		10	
61	Ган хоолой Ф20мм, L=3м		ш	15							
62	Ган хоолой Ф25мм, L=3м		ш	5		87	Минерал хөвөн	м3		0.02	
63	Ган хоолойн холбогч Ф15мм		ш	22		88	Шайбатай болт	ком		36	
64	Ган хоолойн холбогч Ф20мм		ш	1		89	Болт, гайка, шайба	ком		4	
65	Ган хоолойн холбогч Ф25мм		ш	4		90	Болт	ком		16	
66	Ган хоолойн булан Ф15мм		ш	2		91	Болт, эрэг, дараагч	ком		16	
67	Ган хоолойн булан Ф20мм		ш	1		92	Шинийн бүрээс (шар)	м		27	
68	Ган хоолойн булан Ф25мм		ш	1		93	Шинийн бүрээс (ногоон)	м		27	
69	Кабелийн тавиур 50х100мм, L=3м	Лоток	ш	6		94	Шинийн бүрээс (улаан)	м		27	
70	Кабелийн тавиурыг хананд тогтоох хийц (кронштейн)		ш	5		95	Шинийн бүрээс (цэнхэр)	м		15	
71	Кабелийн тавиурын булан		ш	4							
ХИЙЦҮҮД											
72	10кВ-ын шинийн гүүр бэхлэх хийц	ком		1		Х-14 үз.					
73	0.4кВ-ын шинийн гүүр бэхлэх хийц	ком		2		Х-5-7 үз.					
74	0.4кВ-ын шинийн нэвтрэх хавтаг	ком		2		Х-8 үз.					
75	Трансформаторын ерөөний хашлага	ком		2		Х-9 үз.					
76	Тусварлах суурь	ком		2		Х-10 үз.					

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай)
10/0.4кВ-ын 5н=2х400кВА ЧАЛГАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТГ-5

“ЛАГ ААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ” ХХК-ын ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ

Захирагч: Г.Баттөмөр

Инженер: М.Төмөр

Гүйцэтгэсэн: М.Төмөр

Шалтгаан: Г.Нарантуяа

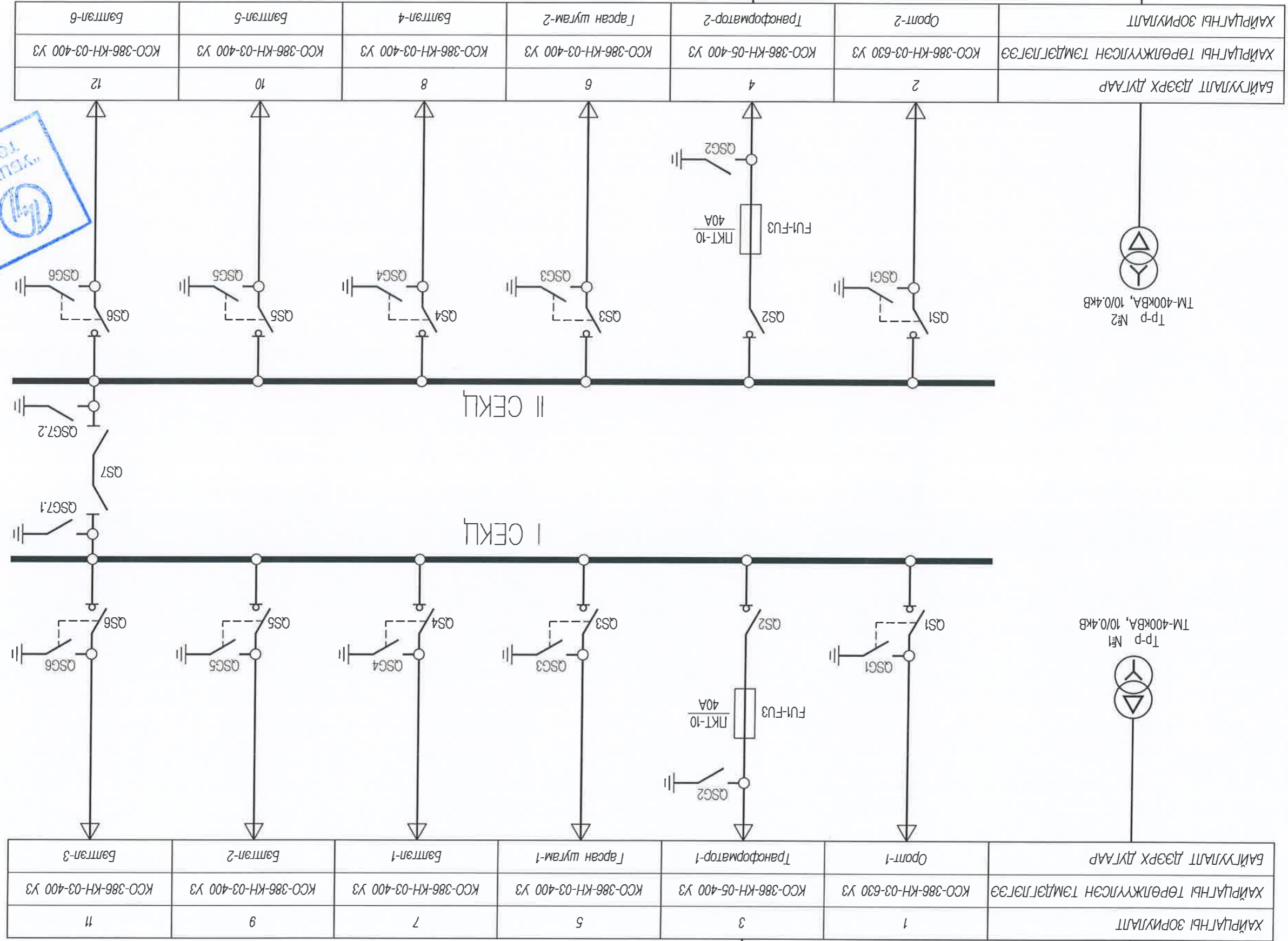
Масштаб: М1:

Үе шат: Хуудас 5

Бүх хуудас: 38

2015 он

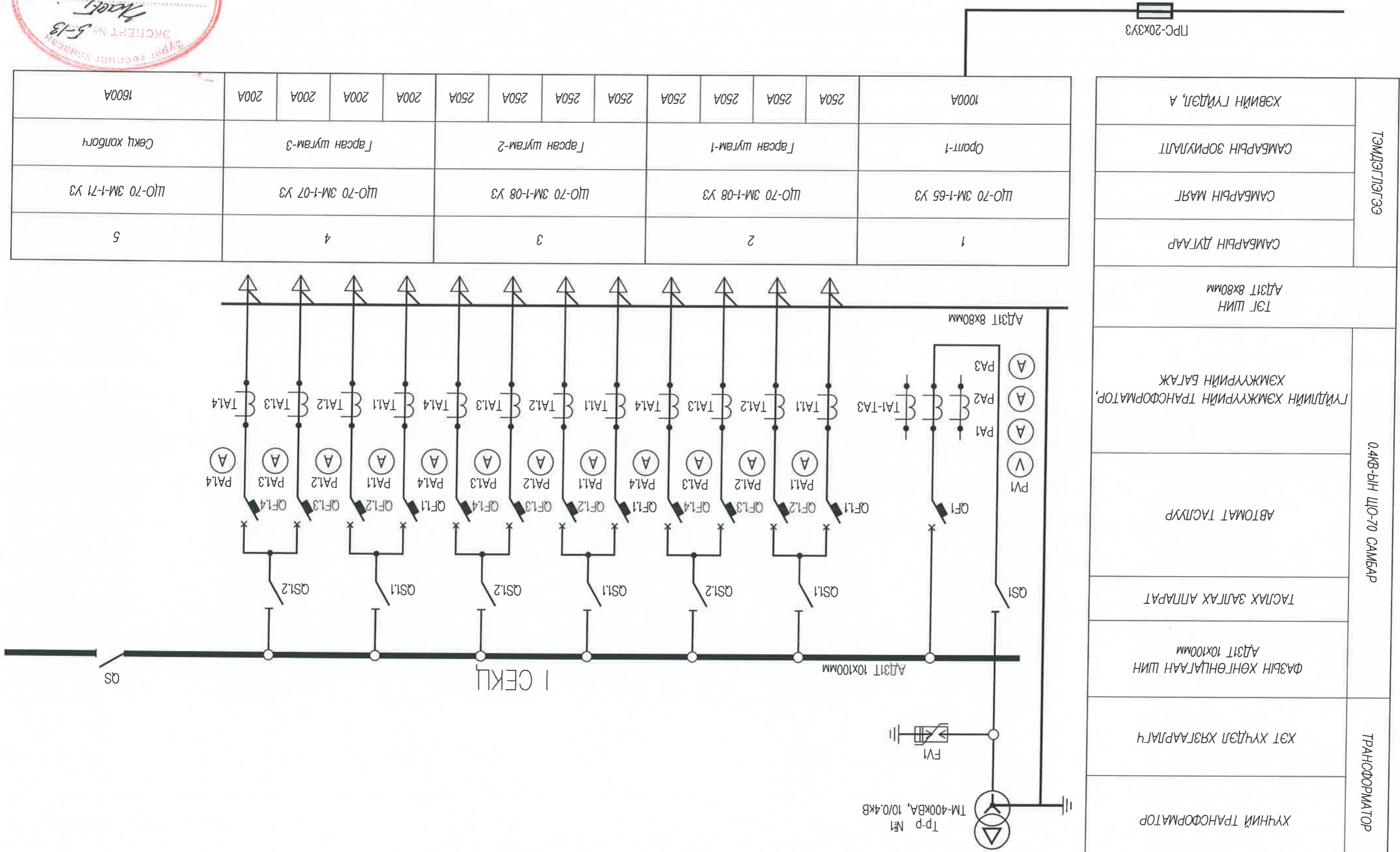
Масштаб: М1:		Хуудас	6	А3	38
Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг. 14-р хороо. 14-р хороолол (Э хөсөрчинсэн талбай)		Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг. 14-р хороо. 14-р хороолол (Э хөсөрчинсэн талбай)	10/0.4КВ-ЫН ШН-2х400КВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5		
Зохирал	Г.Баттөмөр	Инженер	М.Төмөр	М.Төмөр	Г.Нарантуяа
Шалтсан	Г.Нарантуяа	Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Шалтсан	
"ЛАГ ААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ЫН ГЭР ХОРСОЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		"ЦЭЦЭГ" ХЭВЭЛЭГ ХӨДӨМӨН ТӨБ			
Трансформаторын кабель - УЛГ23-8.7/10 3х70мм ²		Трансформаторын кабель - УЛГ23-8.7/10 3х70мм ²			



10КВ-ЫН ЦАХИЛГААН ХОЛБОЛТЫН БҮДҮҮВЧ

Трансформаторын кабель - УЛГ23-8.7/10 3х70мм²

0.4КВ-ЫН ЦАХИЛГААН ХОЛБОЛТЫН БУДУУВЧ, №1



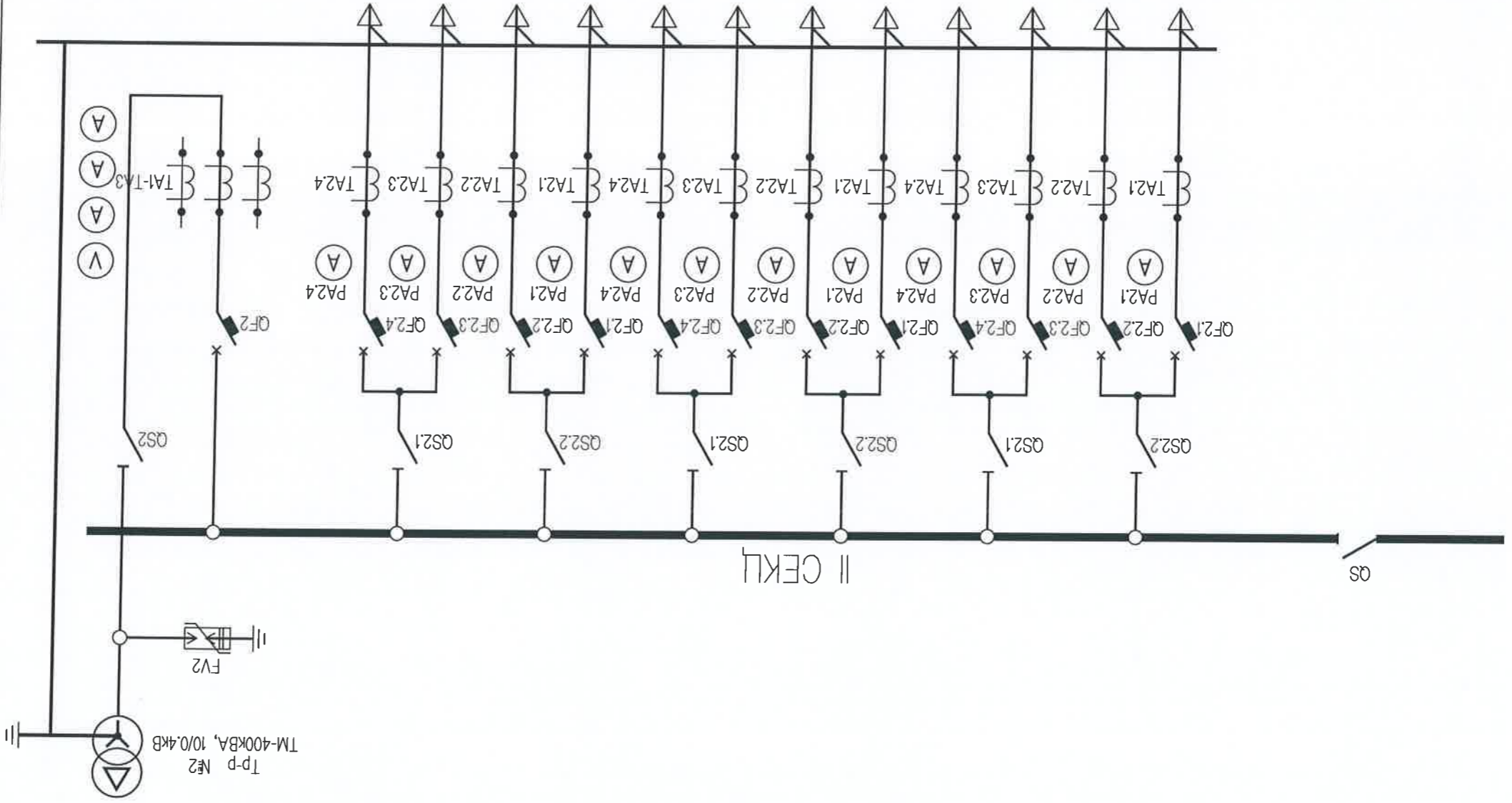
ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	ХЭВИЙН ГҮЙДЭЛ, А
	САМАРЫН ЗОРУУЛАЛТ
	САМАРЫН МАРТ
	САМАРЫН ДУГААР
0.4КВ-ЫН ЦО-70 САМАР	ТЭГ ШИН А131Т 8x80мм
	ГҮЙДЛИЙН ХЭМЖҮҮРИЙН ТРАНСФОРМАТОР, ХЭМЖҮҮРИЙН БАГАЖ
	АВТОМАТ ТАСЛУУР
	ТАСЛАХ ЗАЛГАХ АППАРАТ
	ФАЗЫН ХӨНГӨНЦЛЭГЭЭН ШИН А131Т 10x100мм
	ХЭТ ХҮЧДЭЛ ХЯЗГААРЛАГЧ
ТРАНСФОРМАТОР	ХҮЧНИЙ ТРАНСФОРМАТОР
	ТРАНСФОРМАТОР

1	ЦО-70 3М-1-65 У3	Оролт-1	1000А
2	ЦО-70 3М-1-08 У3	Гарсан шугам-1	250А
3	ЦО-70 3М-1-08 У3	Гарсан шугам-2	250А
4	ЦО-70 3М-1-07 У3	Гарсан шугам-3	200А
5	ЦО-70 3М-1-71 У3	Секц холбогч	1600А



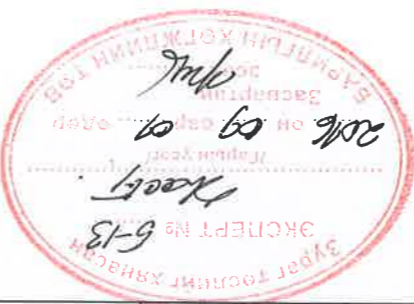
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороон (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4КВ-ЫН Ш=2x100КВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛЛТАЙ ДЭЛЭ СТАНЦ, ХТН-5	Захирагч Л.Баттөмөр	Инженер М.Төмөр	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороон (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4КВ-ЫН Ш=2x100КВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛЛТАЙ ДЭЛЭ СТАНЦ, ХТН-5
Шалтгаан Л.Нарантуяа	Уялзгасан М.Төмөр	М.Төмөр	Масштаб: М1:
Цэвэр хараат төслийн Саяв хараат төслийн Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороон (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4КВ-ЫН Ш=2x100КВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛЛТАЙ ДЭЛЭ СТАНЦ, ХТН-5	Шифр: ЦХТ 32/15-1.5 ЦЦ	А3	2016 он
		7	38
		Хуудас	Бүх хуудас

0.4кВ-ЫН ЦАХИЛГААН ХОЛБОЛТЫН БУДУУВЧ, №2



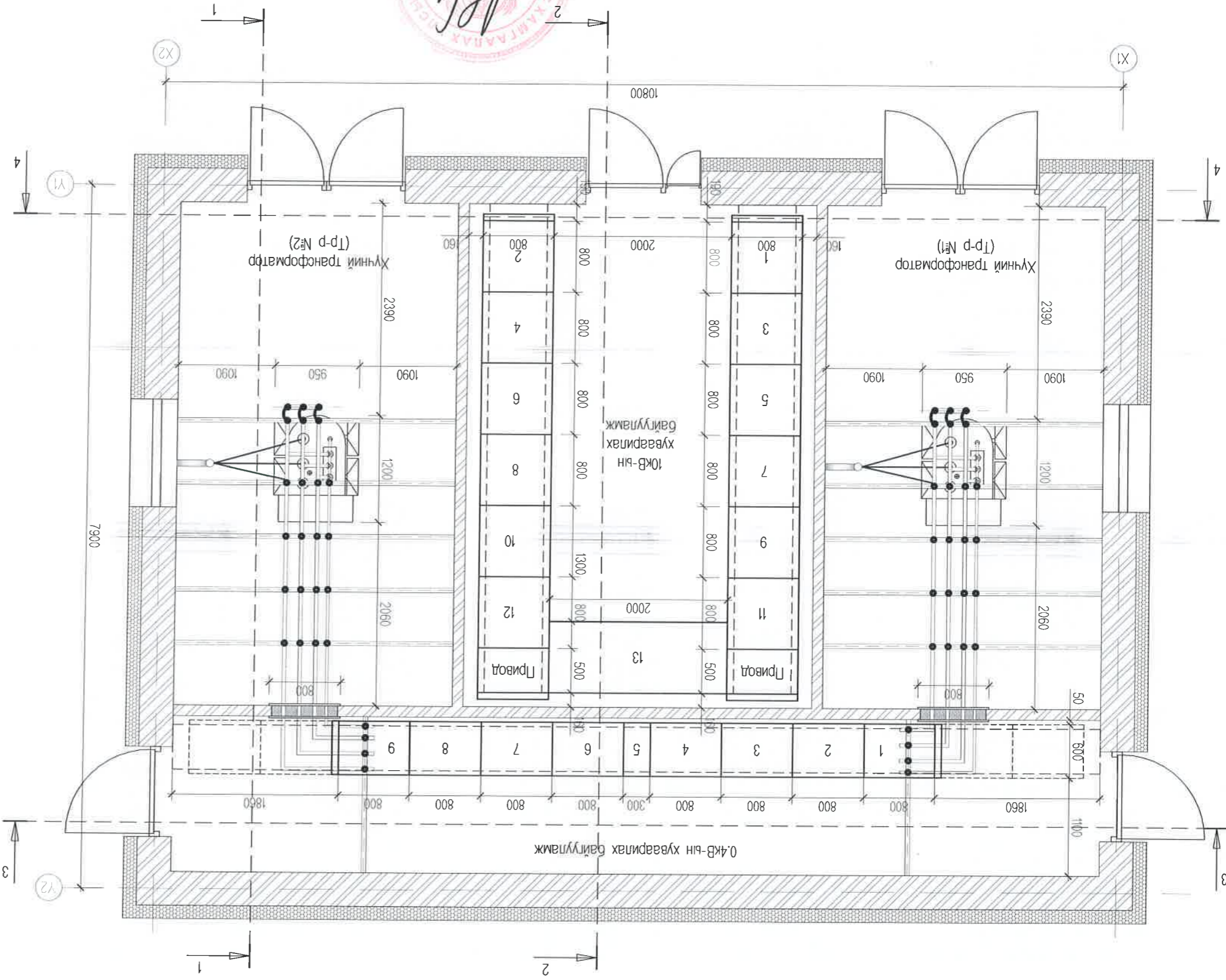
5	ЩО-70 ЗМ-1-71 УЗ	ЦО-70 ЗМ-1-07 УЗ	ЦО-70 ЗМ-1-08 УЗ	ЦО-70 ЗМ-1-08 УЗ	ЦО-70 ЗМ-1-65 УЗ	1000А
6	ЦО-70 ЗМ-1-07 УЗ			ЦО-70 ЗМ-1-08 УЗ		200А
7	ЦО-70 ЗМ-1-08 УЗ			ЦО-70 ЗМ-1-08 УЗ		250А
8	ЦО-70 ЗМ-1-08 УЗ			ЦО-70 ЗМ-1-08 УЗ		250А
9	ЦО-70 ЗМ-1-65 УЗ			ЦО-70 ЗМ-1-65 УЗ		1000А

ТЭГ ШИН	ХЭВНИЙ ГҮЙДЭЛ, А
	САМБАРЫН ЗОРИУЛАЛТ
	САМБАРЫН МАЯГ
	САМБАРЫН ДУГААР
0.4кВ-ЫН ЦО-70 САМБАР	ГҮЙДЛИЙН ХЭМЖҮҮРИЙН ТРАНСФОРМАТОР, ХЭМЖҮҮРИЙН БАГАЖ
	АВТОМАТ ТАСЛУУР
	ТАСЛАХ ЗАЛГАХ АППАРАТ
	ФАЗЫН ХӨНГӨНЦАГЭАН ШИН АЛЗГИТ 10х100мм
	ХЭТ ХҮҮДЭЛ ХЭЗГЭЭРЛЭГЧ
ТРАНСФОРМАТОР	ХҮЧНИЙ ТРАНСФОРМАТОР



Улаанбаатар хот, Баянзүх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай)
 10/0.4кВ-ЫН Ш=2х400кВА ЧАЛГАЛГАЙН ХААЛГАЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТЛ-5
 "ЦАХИЛГААН ХААГАХ ХОЛБОЛТЫН ДЭД ХЭСЭГ" ХХК-ЫН 0.4кВ-ЫН ЦАХИЛГААН ХОЛБОЛТЫН БУДУУВЧ
 №2
 0.4кВ-ЫН ЦАХИЛГААН ХОЛБОЛТЫН БУДУУВЧ
 Инженер М.Төмөр
 М.Төмөр
 Үйлдэгчсөн М.Төмөр
 Шалгаан Г.Нарантуяа
 Шалгагч Г.Нарантуяа
 Төрийн зөвшөөрлийн тэмдэгт
 2015 он 8 38
 АЗ 8
 Хуульч Бүх хуульч

ДЭД СТАНЦЫН ТОНОГ ТӨХӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ, М1:50



№	БАЙГУУЛАЛТ	ӨРӨНИЙ ДУГААР	ТОНОГ ТӨХӨРӨМЖИЙН НЭР
1	1-9	2	КСО-386 хороо (10кВ)
2	7	1	Хүчний трансформатор, 400кВА
3	1-9	3	ШО-70 маягийн ячеик, 0.4кВ

ТОНОГ ТӨХӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Захирагч	Г.Батөмөр	Дэд станцын тоног төхөөрөмжийн байгуулалт
Инженер	М.Төмөр	
Уйцатгасан	М.Төмөр	ЕГ шифр: СХТ 32/15-15 ГЦ
Шалгасан	Г.Нарантуяа	Шифр: ГТ шифр:



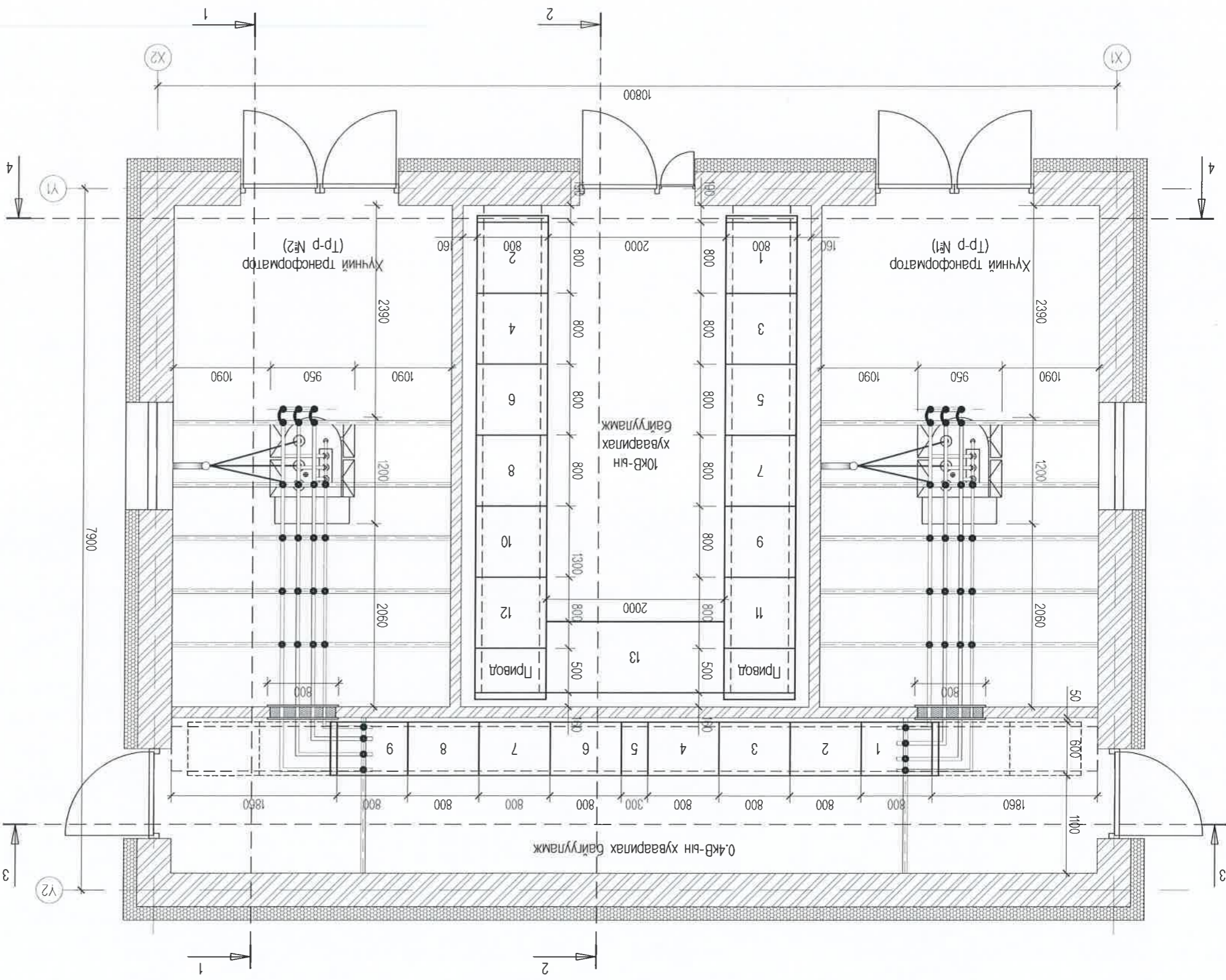
№	НЭР/МАРК	ХЭМЖЭЭ	ТОО
1	2 хавтастай төмөр хаалга, Х-1	1790x2400	2
2	2 хавтастай төмөр хаалга, Х-2	1310x2400	1
3	1 хавтастай төмөр хаалга, Х-3	1010x2400	2
4	Төмөр сараалж, С-1	730x1790	2
5	Төмөр сараалж, С-2	700x1210	2

ХААЛГА, САРААЛЖНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	ӨРӨНИЙ НЭР	ТАЛБAY, (м²)
1	Хүчний трансформатор (2ш)	2x17.7
2	10кВ-ын хуваарлах байгууламж (1ш)	22.1
3	0.4кВ-ын хуваарлах байгууламж (1ш)	18.2

ӨРӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

ДЭД СТАНЦЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ, М1:50



№	ӨРӨӨНИЙ НЭР	ТАЛБАН, (м ²)
1	Хүчний трансформатор (2ш)	2x17.7
2	10кВ-ын хуваарилах байгууламж (1ш)	22.1
3	0.4кВ-ын хуваарилах байгууламж (1ш)	18.2

№	НЭР/МАРК	ХАМЖЭЭ	1790x2400	1310x2400	1010x2400	730x1790	700x1210
1	2 хавтастай төмөр хаалга, Х-1	2					
2	2 хавтастай төмөр хаалга, Х-2	1					
3	1 хавтастай төмөр хаалга, Х-3	2					
4	Төмөр сарвалж, С-1	2					
5	Төмөр сарвалж, С-2	2					

Зөвшөөрөгдсөн:

БА	Д.Төрбат
ББ	Б.Батарцогт

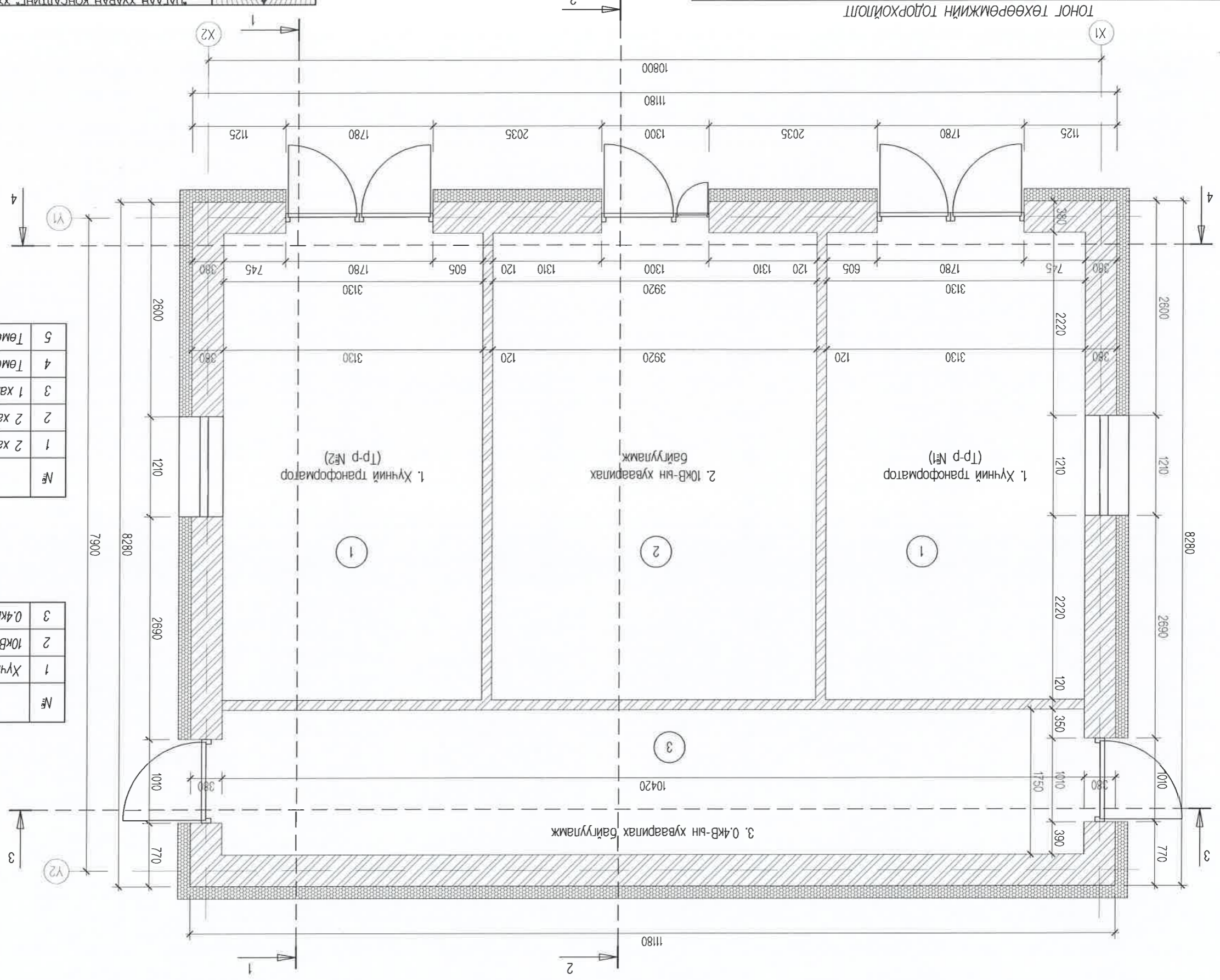
ЦАГ ААН ХУВААН КОНСАЛТИНГ "ХХК-ЫН ӨР ХОРООЛЫН ДАХИН ГЭНЭВЛЭЛТ"	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай)	10/0.4кВ-ын Ш=2x400кВА ЧАМЛАТ АЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	Захиран Л.Баттөмөр	Инженер М.Төмөр	Гүйцэтгэсэн М.Төмөр	Шалтгаан Г.Нарантуяа
Масштаб: М1:50			Дэд станцын тоног төхөөрөмжийн байгуулалт			
Үе шат			Хуудас			
Бүх хуудас			38			
2015 он			ТТ шифр:			

№	БАЙГУУЛАЛТ	ДУГААР	ӨРӨӨНИЙ	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР
1	1-9	2	КСО-386 хороо (10кВ)	
2	7	1	Хүчний трансформатор, 400кВА	
3	1-9	3	ШО-70 маягийн ячеик, 0.4кВ	

ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ



№	БАЙГУУЛАТ	1-9	3
№	ДУХААР	7	2
№	ӨРӨНИЙ	1-9	1
ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР		2	2
Хүчний трансформатор, 400кВА		1	1
ШО-70 маягийн явжиг, 0.4кВ		3	3



ДЭД СТАНЦЫН БАЙГУУЛАТ, М:1:50

Шалгарсан	Г.Нарантуяа	ТТ шифр:	2015 он
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	ТТ шифр:	А3 10 38
Инженер	М.Төмөр	Дэд станцын байгуулагч	
Захирагч	Г.Баттөмөр	Масштаб: М:1:50	
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4кВ-ын Ш=2х400кВА ЧАДЛАГД ААЛУГТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5			

Зөвшөөрөгдсөн:	Б.А Д.Төрбат	Б.Б. Батарцогт
----------------	--------------	----------------



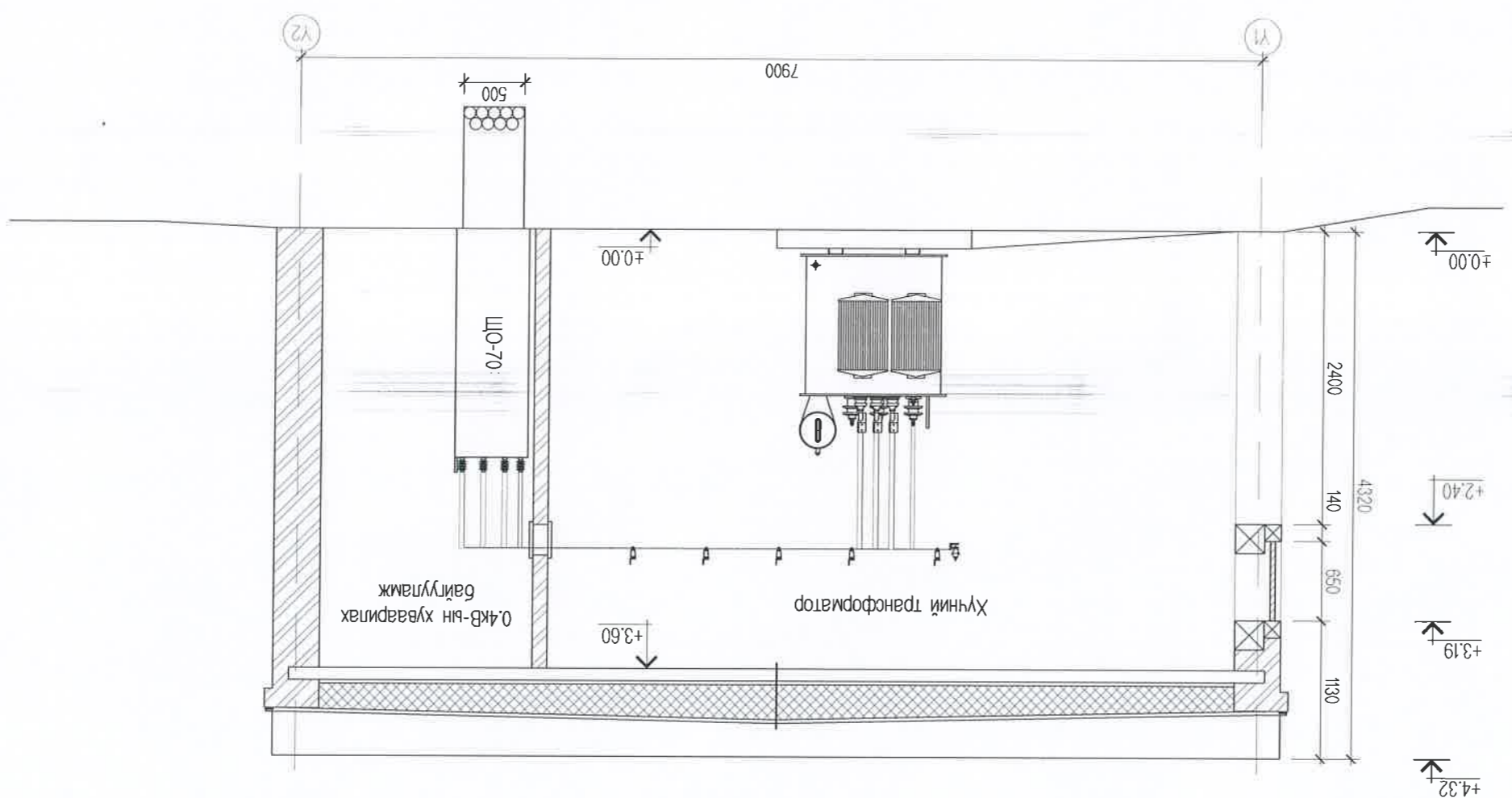
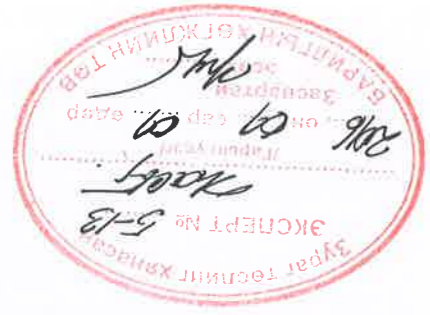
№	НЭРМАРК	ХЭМЖЭЭ	ТОО
1	2 хавтастай төмөр хаалга, Х-1	1790x2400	2
2	2 хавтастай төмөр хаалга, Х-2	1310x2400	1
3	1 хавтастай төмөр хаалга, Х-3	1010x2400	2
4	Төмөр сарвалж, С-1	730x1790	2
5	Төмөр сарвалж, С-2	700x1210	2

ХААЛГА, САРАЛЖНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	ӨРӨНИЙ НЭР	ТАЛБAY, (м²)
1	Хүчний трансформатор (2ш)	2x17.7
2	10кВ-ын хуваарлах байгууламж (1ш)	22.1
3	0.4кВ-ын хуваарлах байгууламж (1ш)	18.2

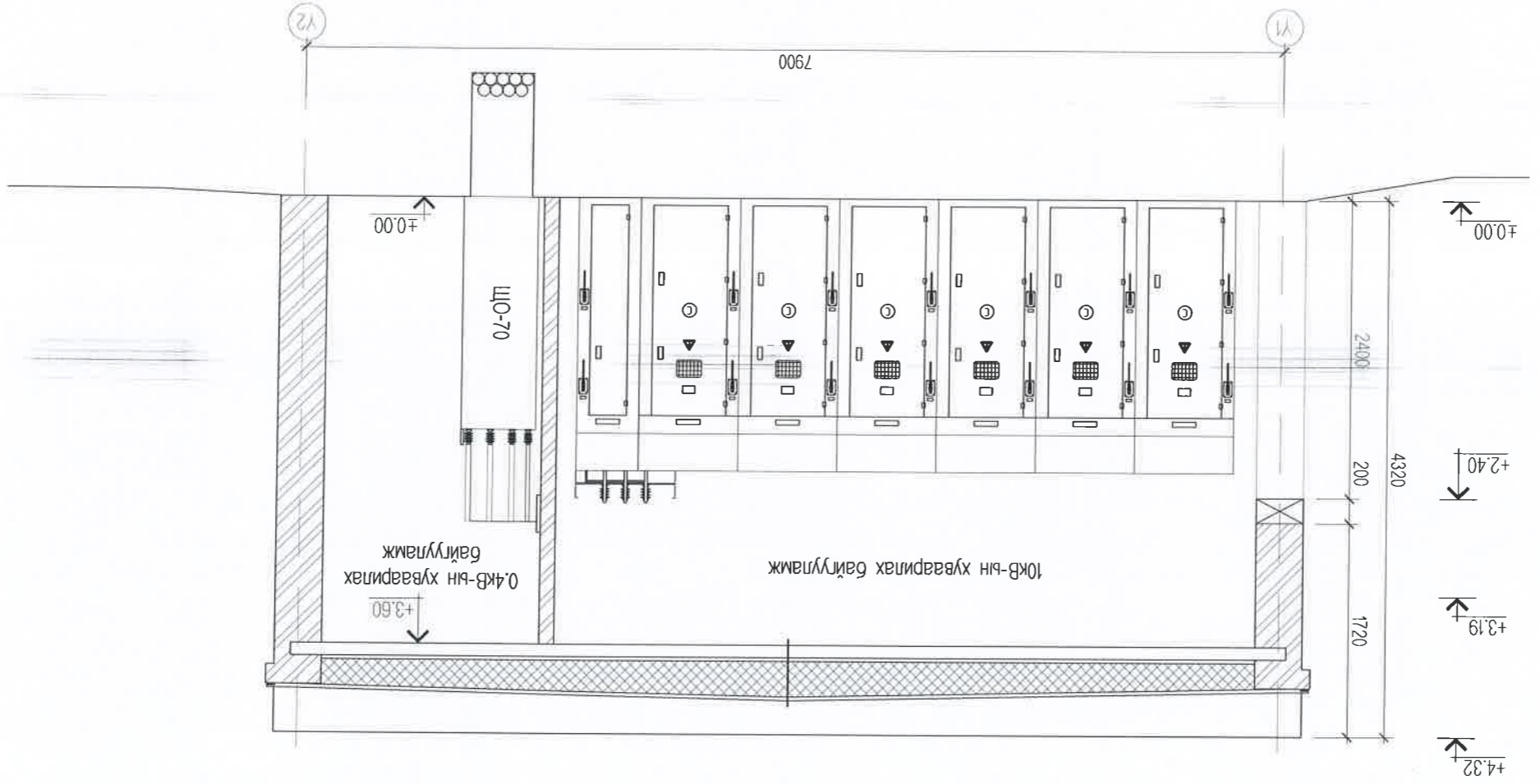
ӨРӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

2015 он		Шалгасан		Шалгасан	Л.Нарантуяа	ЭТ шифр: СХТ 32/15-15 ПЦ	М.Төмөр	Инженер	М.Төмөр	Отлон 1-1	Масштаб: М1:50
38	11	А3	Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4кВ-ын СН-2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	Захирал	Л.Баттөмөр	Инженер	М.Төмөр	Масштаб: М1:50
						Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4кВ-ын СН-2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	Инженер	М.Төмөр	Инженер	М.Төмөр	Масштаб: М1:50
						Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4кВ-ын СН-2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	Инженер	М.Төмөр	Инженер	М.Төмөр	Масштаб: М1:50



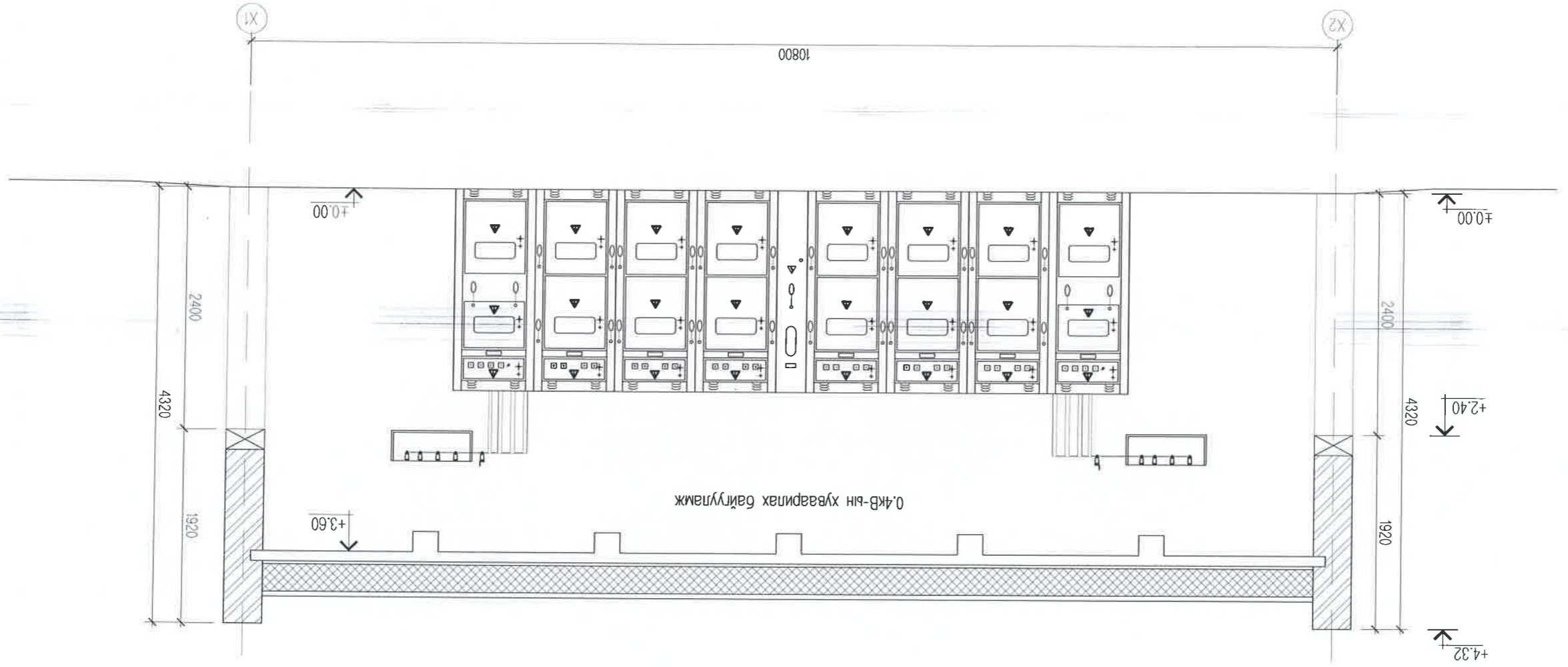
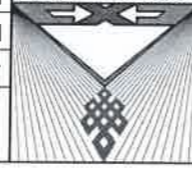
ОТЛОЛ 1-1, М1:50

2015 он		[Харантуураа]		[Харантуураа]	
38	12	А3	12	А3	12
Масштаб: М1:50		Отгон 2-2		Отгон 2-2	
Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг. 14-р хороо. 14-р хороолол (Б хэсэгчилсэн талбай)		10/0.4кВ-ЫН Ш=2х400кВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5		10/0.4кВ-ЫН Ш=2х400кВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	
Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг. 14-р хороо. 14-р хороолол (Б хэсэгчилсэн талбай)		Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг. 14-р хороо. 14-р хороолол (Б хэсэгчилсэн талбай)		Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг. 14-р хороо. 14-р хороолол (Б хэсэгчилсэн талбай)	
Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг. 14-р хороо. 14-р хороолол (Б хэсэгчилсэн талбай)		Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг. 14-р хороо. 14-р хороолол (Б хэсэгчилсэн талбай)		Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг. 14-р хороо. 14-р хороолол (Б хэсэгчилсэн талбай)	



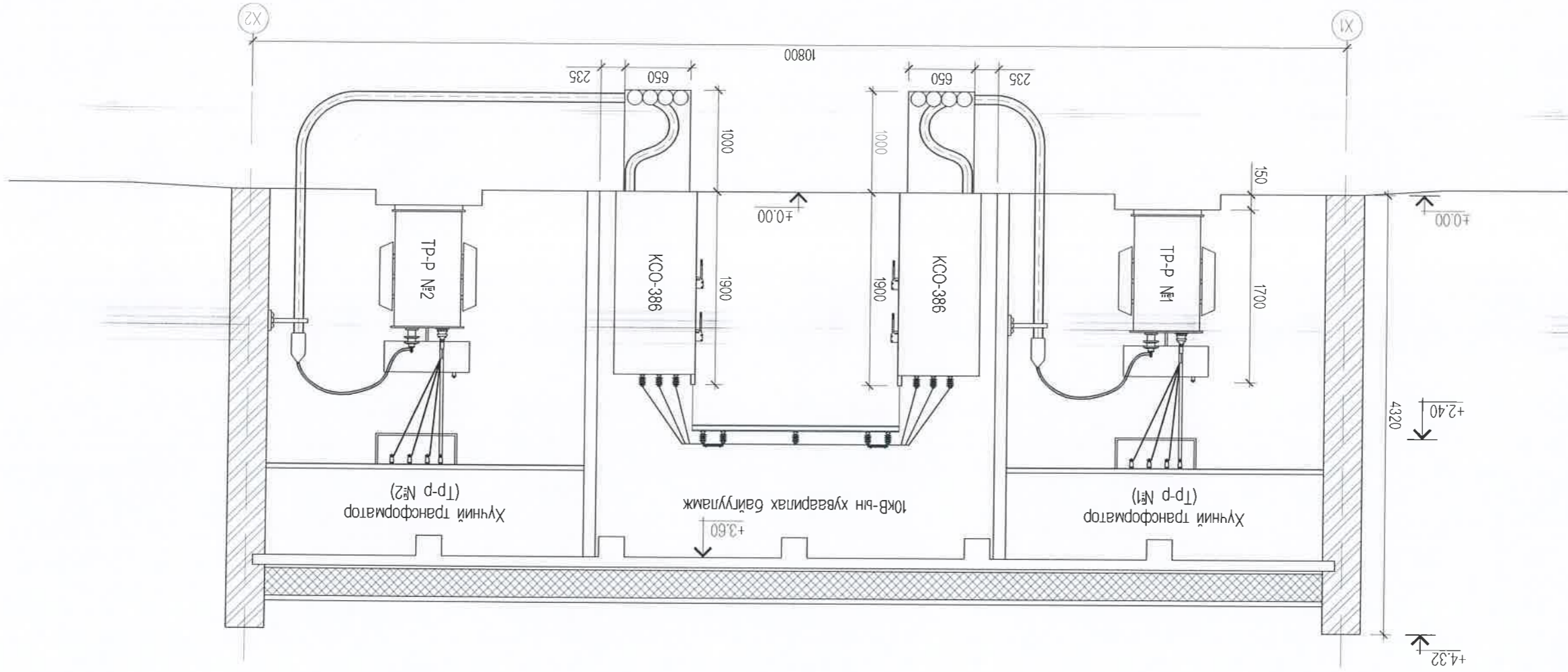
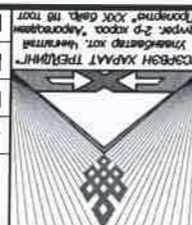
ОТТЛОЛ 2-2, М1:50

2015 он			[Харангуяа]		Шалгасан	Цэвэр Хураат Төрийн Улаанбаатар хот, Увсгай Лувраг 2-р хороо, Увсгай Төрийн 100 дугуй, 10 тоот
38	13	А3	[Уицэтгэсэн]		М.Төмөр	Улаанбаатар хот, Увсгай Цэвэр Хураат Төрийн Улаанбаатар хот, Увсгай
Масштаб: М:50		Хуудас	[Инженер]		М.Төмөр	Улаанбаатар хот, Увсгай Цэвэр Хураат Төрийн Улаанбаатар хот, Увсгай
		Үе шат	[Захирагч]		М.Төмөр	Улаанбаатар хот, Увсгай Цэвэр Хураат Төрийн Улаанбаатар хот, Увсгай
		Бүх хуудас	[Орлон 3-3]		Орлон 3-3	Улаанбаатар хот, Увсгай Цэвэр Хураат Төрийн Улаанбаатар хот, Увсгай
			[Тайлбар]		10/0.4кВ-ын 2х400кВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	Улаанбаатар хот, Увсгай Цэвэр Хураат Төрийн Улаанбаатар хот, Увсгай



Орлон 3-3, М:50

2015 он			"ЦАГАН ХУРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ЫН ТЭР ХОРООЛБЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ	
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай)			10/0.4кВ-ЫН 2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	
Захирал	Г.Батөмөр	Масштаб: М1:50	Отгон 4-4	
Инженер	М.Төмөр	Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
Уялзгачсан	М.Төмөр	А3	14	38
Шалтгаан	Г.Нарантуяа	2015 он		



ОТТЛОЛ 4-4, М1:50

10КВ-ЫН ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖ

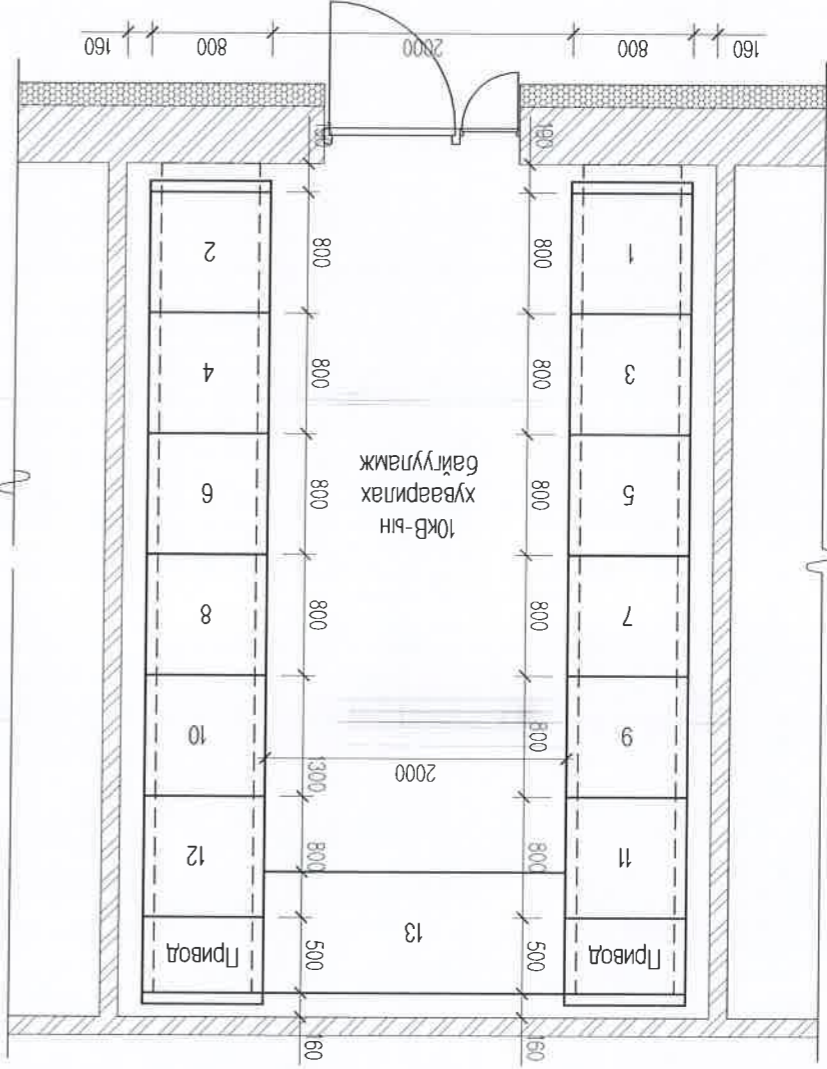
10КВ-ЫН ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖИЙН ХОРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	МАТЕРИАЛ, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛААР
1	Ачаалал таслагч бүхий 10кВ-ын оруулгын ячеик	КСО-386-КН-03-630 УЗ	ком	2	РЧ №1,2
2	Ачаалал таслагч, гал хамгаалагч бүхий трансформаторын ячеик	КСО-386-КН-05-400 УЗ	ком	2	РЧ №3,4
3	Ачаалал таслагч бүхий 10кВ-ын шугамын ячеик	КСО-386-КН-03-400 УЗ	ком	8	РЧ №5-12
4	2 талдаа хуурай салгууртай шинийн гүүр	ШМР-2УЗ	ком	1	
5	10кВ-ын ячеикны хажуугийн самбар	КСО-386	ком	4	
6	Хөнгөн цагаан шин боксум		м	36	
7	Шиний бүрээс (шар)		м	12	
8	Шиний бүрээс (ногоон)		м	12	
9	Шиний бүрээс (уван)		м	12	

10КВ-ЫН ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖ

Захирагч	Г.Баттөмөр	10кВ-ын хуваарилах байгууламж	Маштаб: М:50
Инженер	М.Төмөр		
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр		
Шалгасан	Г.Нарантуяа		

“ЦАГАН ХУРАН КОНСАЛТИНГ” ХХК-ЫН 3Р ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ
 Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (хэсэглэсэн талбай)
 10/0,4кВ-ЫН 2х2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-6

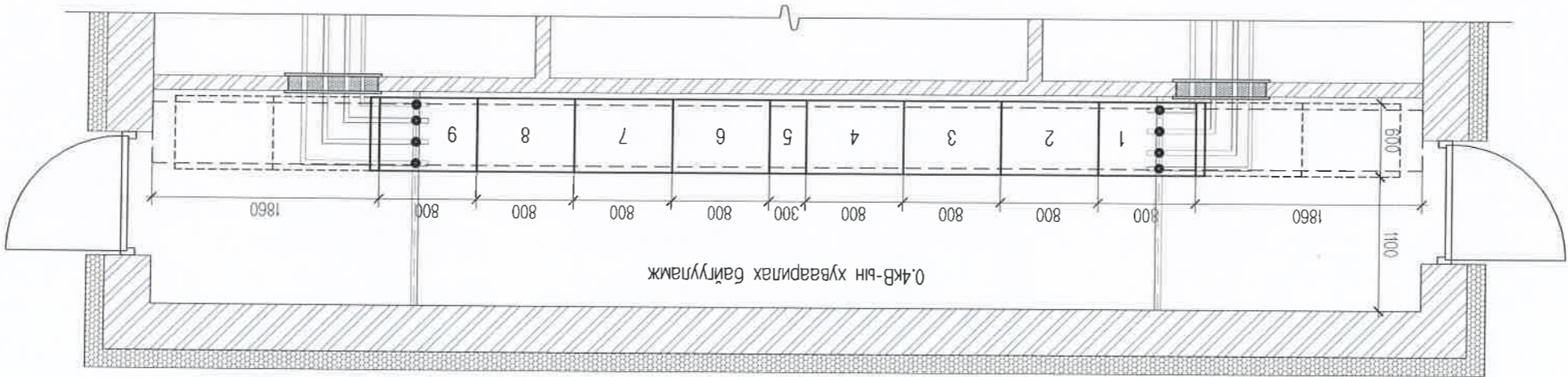


10КВ-ЫН ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ
 М:50

2015 он		ЭХЭГ ТӨСВИЙН ХИЙМЭГ	
Маштаб: М:50	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (хэсэглэсэн талбай)	М:Төмөр	М:Төмөр
Инженер	М.Төмөр	М:Төмөр	М:Төмөр
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	М:Төмөр	М:Төмөр
Шалгасан	Г.Нарантуяа	М:Төмөр	М:Төмөр

0.4КВ-ЫН ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖ

0.4КВ-ЫН ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ
М1:50



ЮКВ-ЫН ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖИЙН ХОРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

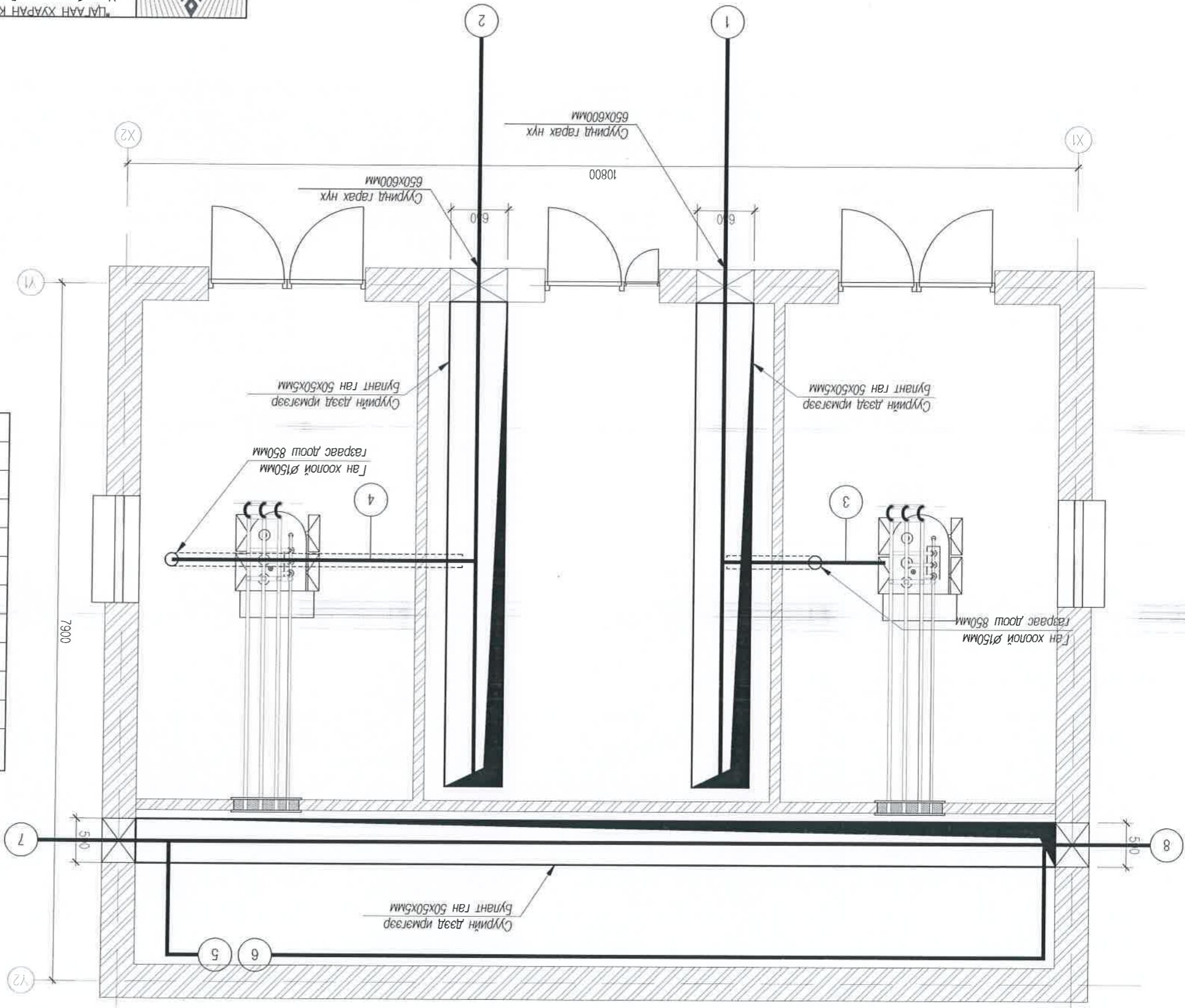
Д/Д	МАТЕРИАЛ, ТОНОГ ТӨХӨРӨМЖИЙН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛААР
-----	---------------------------------	------	------	-----	---------

ЮКВ-ЫН ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖ					
1	0.4КВ-ын гар салгуур, автомат таслууртай оруулгын явц, 630А	ШО-70 3М-1-64 УЗ	КОМ	2	ЯЧ №1,9
2	0.4КВ-ын гар салгуур, автомат таслууртай гарсан шугамын явц, 250А	ШО-70 3М-1-08 УЗ	КОМ	4	ЯЧ №2,3,7,8
3	0.4КВ-ын гар салгуур, автомат таслууртай гарсан шугамын явц, 200А	ШО-70 3М-1-07 УЗ	КОМ	2	ЯЧ №4,6
4	Гар салгууртай секц холбогч, 1000А	ШО-70 3М-1-71 УЗ	КОМ	1	ЯЧ №5
5	0.4КВ-ын явцкны хажуугийн самбар		КОМ	2	
6	0.4КВ-ын тоолуурын самбар, IP44		КОМ	2	
7	0.4КВ-ын дотоод хэрэгцээний самбар, IP44		КОМ	1	
8	Фазын хөнгөн цагаан шин, 10x100мм	АД31Т	М	45	
9	Нойлын хөнгөн цагаан шин, 8x80мм	АД31Т	М	15	
10	Шиний бүрээс (шар)		М	15	
11	Шиний бүрээс (ногоон)		М	15	
12	Шиний бүрээс (улаан)		М	15	
13	Шиний бүрээс (цэнхэр)		М	15	

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай)		Захирагч	Г.Батөмөр	Масштаб: М1:50
10/0.4КВ-ЫН Ш=2x400КВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭЛЭГ СТАНЦ, ХТН-5		Инженер	М.Төмөр	Үе шат
0.4КВ-ын хуваарилах байгууламж		М.Төмөр	Хуулаас	Бүх хуулаас
ЭТ шифр: СХТ 32/15-15 ПЦ		М.Төмөр	АЗ	16
Шалтгаан		Г.Нарантуяа	38	2015 он



ДЭД СТАНЦЫН КАБЕЛИЙН СУВАГЧЛАЛ БА КАБЕЛЬ ТАВИЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ



ХҮЧНИЙ КАБЕЛИЙН ХҮСНЭГТ

№	ЭХЛЭЛ	ТӨГСӨЛ	ҮРТ, (м)
ӨНДӨР ХҮЧДЭЛИЙН КАБЕЛЬ			
1	ХХБ (Р1)-ийн I секц	10кВ-ын 94 №1	Шугамын зураг
2	ХХБ (Р1)-ийн II секц	10кВ-ын 94 №2	үзнэ.
3	10кВ-ын 94 №3	Трансформатор №1	10
4	10кВ-ын 94 №4	Трансформатор №2	15
НАМ ХҮЧДЭЛИЙН КАБЕЛЬ			
5	0.4кВ-ын 94 №1	Дотоод хэрэгцээний трансформатор	7
6	0.4кВ-ын 94 №2	трансформатор	18
7	0.4кВ-ын 94 №2-4, 6-8	Орон сууц, үйлчилгээ	Ц-ны кабель шугамын зураг
8	0.4кВ-ын 94 №2-4, 6-8	Орон сууц, үйлчилгээ	үзнэ.

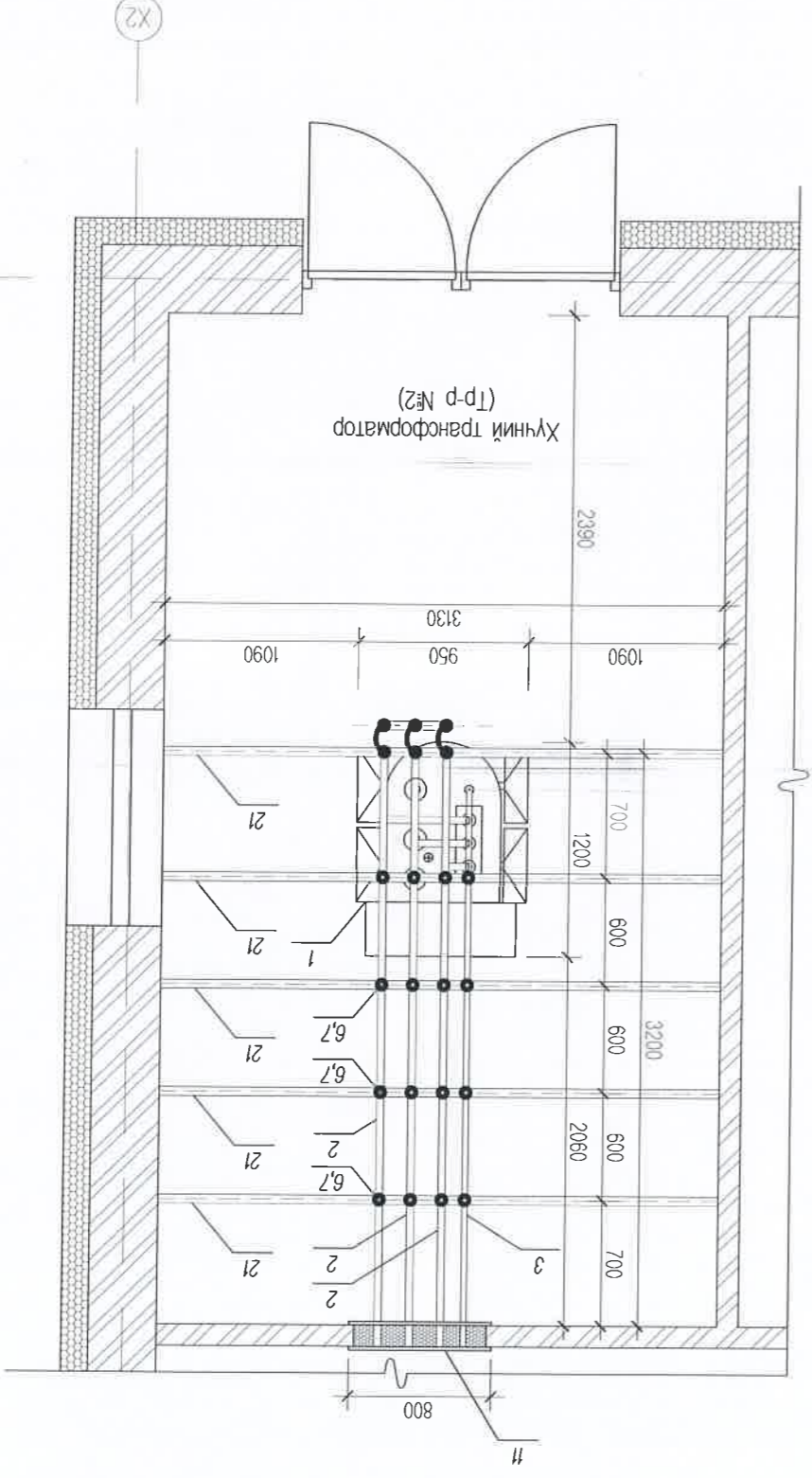
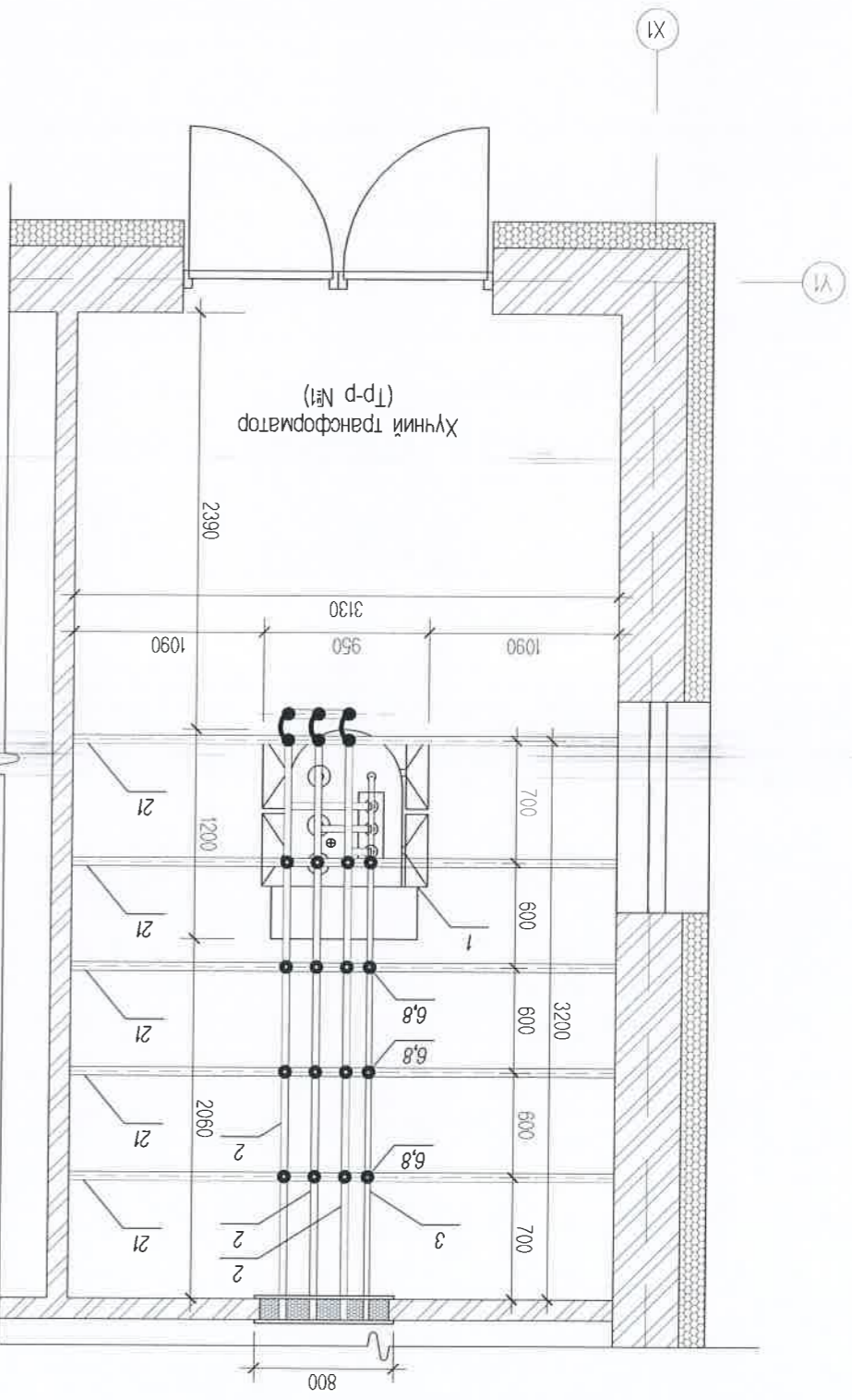


Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэглэсэн талбай)	10/0.4кВ-ын СН-2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	Захирагч	Г.Баттөмөр
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэглэсэн талбай)	10/0.4кВ-ын СН-2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	Инженер	М.Төмөр
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэглэсэн талбай)	10/0.4кВ-ын СН-2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	Урьдчилсан	М.Төмөр
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэглэсэн талбай)	10/0.4кВ-ын СН-2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	Шалгарсан	Г.Нарантуяа

2015 он 17 Үе шат Хуудас 6х хуудас

Өндөр хүчдэлийн кабелийг газардуулна.
 Өндөр хүчдэлийн кабелийг газардуулна, тусгаарлагч бахлах бүтэц, цахиур бахлах төмөр, нөгөө үзүүрийг салхивчийн диафрагмын булан төмөр тус тус галгана.
 Бахалгаа төмөр, тусгаарлагч бахлах бүтэцийн барилгын хананд хийгдэх бахалгаа
 Өндөр хүчдэлийн кабелийг газардуулна, болон хашлагын нийцүүдийг барилгын хананд хийгдэх

ТАЙЛААР

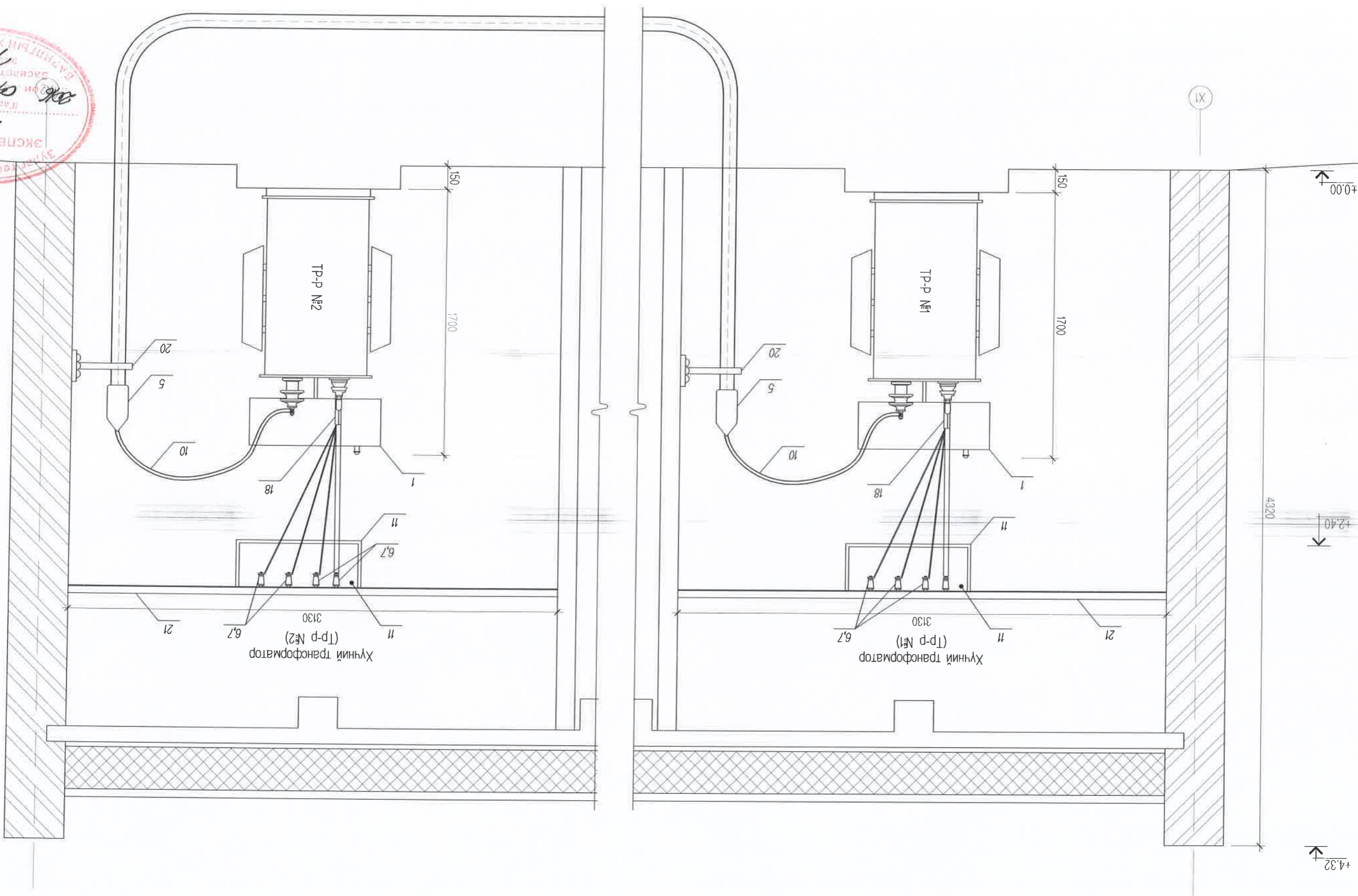


ХҮЧНИЙ ТРАНСФОРМАТОРЫН ЗАНГИЛАА (ЭХЛЭЛ), М1:40

2015 он	Шалтгаан	М.Төмөр	Инженер	Захирал	Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг. 14-р хороо. 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4КВ-ЫН 5Н-2Х400КВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛГАЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5
18	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	Г.Баттөмөр	Хүчний трансформаторын зангилаа /эхлэл/
АЗ	Г.Нарантуяа	М.Төмөр	М.Төмөр	Г.Баттөмөр	Хүчний трансформаторын зангилаа
18	Г.Нарантуяа	М.Төмөр	М.Төмөр	Г.Баттөмөр	Хүчний трансформаторын зангилаа
2015 он	Шалтгаан	М.Төмөр	Инженер	Захирал	Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг. 14-р хороо. 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4КВ-ЫН 5Н-2Х400КВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛГАЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5



ХҮЧНИЙ ТРАНСФОРМАТОРЫН ЗАНГИЛАА (ҮРГЭЛЖЛЭЛ), М1:25



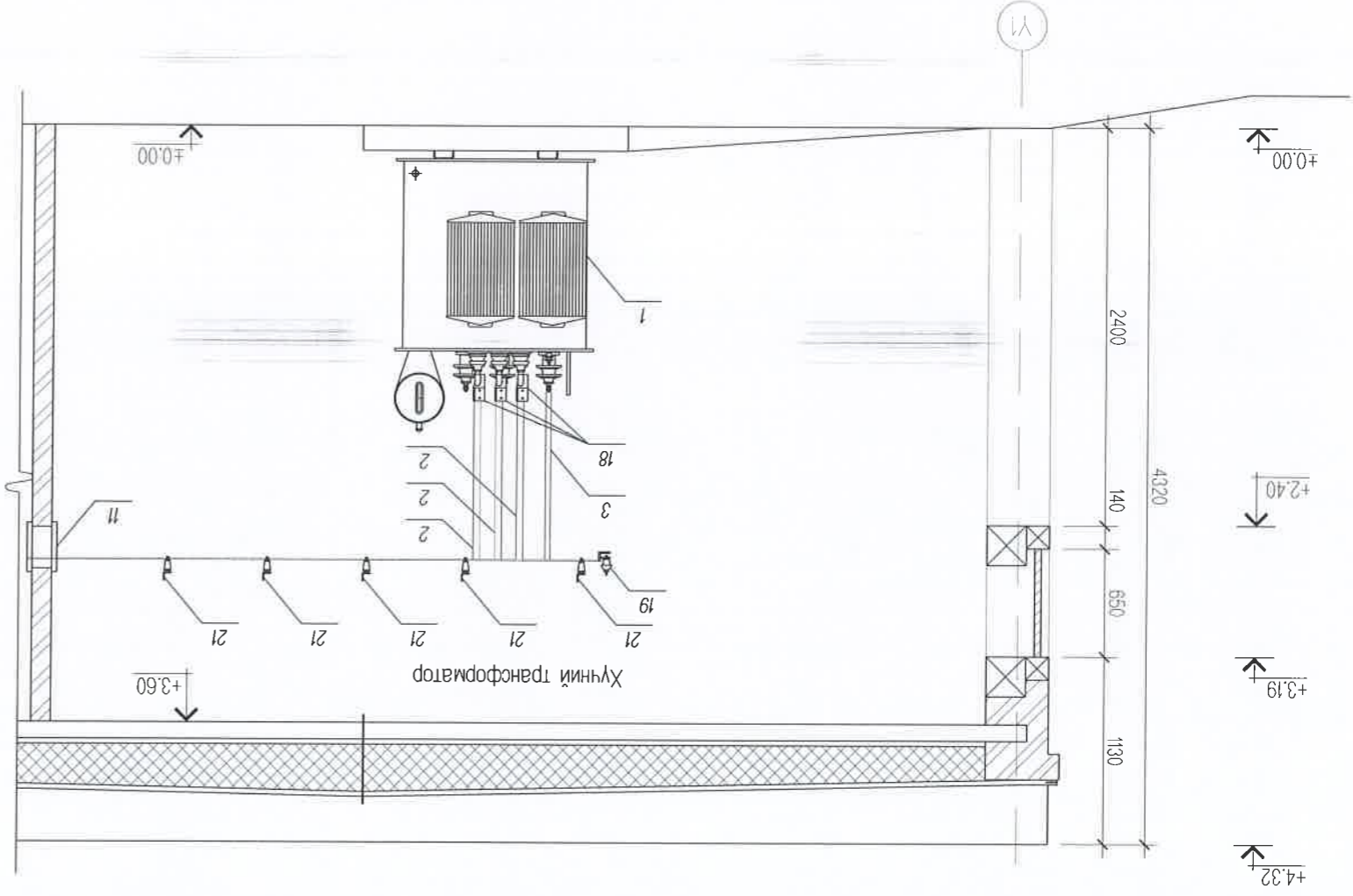
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Хэсэглэсэн талбай) 10/0.4кг-ын Ш-2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛТТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	Захирагч Г.Баттөмөр	Инженер М.Төмөр	М.Төмөр	Шалтгаан Г.Нарантуяа
Масштаб: М1:50	Хүчний трансформаторын зангилаа	Үргэлжлэл	Улаанбаатар хот, Анхны тусламж үзэвч хэрэгсэл	Шалтгаан Г.Нарантуяа
Масштаб: М1:50	Хүчний трансформаторын зангилаа	Үргэлжлэл	Улаанбаатар хот, Анхны тусламж үзэвч хэрэгсэл	Шалтгаан Г.Нарантуяа
Масштаб: М1:50	Хүчний трансформаторын зангилаа	Үргэлжлэл	Улаанбаатар хот, Анхны тусламж үзэвч хэрэгсэл	Шалтгаан Г.Нарантуяа
Масштаб: М1:50	Хүчний трансформаторын зангилаа	Үргэлжлэл	Улаанбаатар хот, Анхны тусламж үзэвч хэрэгсэл	Шалтгаан Г.Нарантуяа
Масштаб: М1:50	Хүчний трансформаторын зангилаа	Үргэлжлэл	Улаанбаатар хот, Анхны тусламж үзэвч хэрэгсэл	Шалтгаан Г.Нарантуяа
Масштаб: М1:50	Хүчний трансформаторын зангилаа	Үргэлжлэл	Улаанбаатар хот, Анхны тусламж үзэвч хэрэгсэл	Шалтгаан Г.Нарантуяа
Масштаб: М1:50	Хүчний трансформаторын зангилаа	Үргэлжлэл	Улаанбаатар хот, Анхны тусламж үзэвч хэрэгсэл	Шалтгаан Г.Нарантуяа
Масштаб: М1:50	Хүчний трансформаторын зангилаа	Үргэлжлэл	Улаанбаатар хот, Анхны тусламж үзэвч хэрэгсэл	Шалтгаан Г.Нарантуяа
Масштаб: М1:50	Хүчний трансформаторын зангилаа	Үргэлжлэл	Улаанбаатар хот, Анхны тусламж үзэвч хэрэгсэл	Шалтгаан Г.Нарантуяа



ХҮЧНИЙ ТРАНСФОРМАТОРЫН ЗАНГИЛАА (ТӨГСӨЛ), М:1:25

10КВ-ЫН ХУВАРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖИЙН ХОРГЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	МАТЕРИАЛ, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛАР
1	Ш=400кВА чадалтай Ун=10/0.4кВ-ын хүчний трансформатор	ТМ-400	КОМ	2	
2	Фазын хөнгөнцэглэсэн шин, 10х100мм	АД31Т	М	60	
3	Нойлын хөнгөнцэглэсэн шин, 8х80мм	АД31Т	М	20	
4	Газардуулгын зэс шин, 35х1мм		М	6	
5	Төгсгөлийн муфта	КНТ-10	КОМ	2	
6	0.4кВ-ын туйлуур изолятор	ИО-1-2.5 У3	Ш	46	
7	Шин баригч (фаз)	ШП-1-375АУ1	Ш	36	
8	Шин баригч (тэг)	ШП-1-375У1	Ш	10	
9	Газардуулгын дамжуулагч	ЛВ3 1х25мм ²	М	5	
10	10кВ-ын хүчний кабель, 3х70мм ²	УЛ.У23-8.710	М	25	
11	0.4кВ-ын шинийн нэвтрэх хавтан	АЦЭИД1400	КОМ	2	
12	Минерал хөвөн		М ²	0.02	
13	Ган хоолой, L=3.0м	∅150мм	Ш	8	
14	Трансформаторын хаалганы хөндөл		КОМ	2	
15	Шайбтай болт	М10х25	КОМ	36	
16	Болт, гайка, шайба	М8х24	КОМ	4	
17	Болт	М8х24	КОМ	16	
18	0.4кВ-ын шинэнд холдох аппаратын хавчвар		Ш	6	
19	0.4кВ-ын хэт хүчдэл хязгаарлагч	РВН-0.5 У1	Ш	6	
20	10кВ-ын кабель бэхлэх 2 даруулгатай түүлүү	СД-43	Ш	2	
21	0.4кВ-ын шинийн гүүр тогтоох булент ган	50х50х5мм, L=3130мм	Ш	10	
22	Тогтоогчийн бэхлэгэ (булент ган 50х50х5мм, L=240мм)		Ш	20	
23	Болт, эрэг, даравч	М12х30	КОМ	16	
24					



0.4кВ-ын тусгаарлагчуудыг 50х50х5мм-ийн булент ган төмөрт болгоор бэхлэнэ. Эгээр тогтогч төмрүүдийг барилгын хананд хийгдсэн шидээс төмөрт гангаж, давхар бооно. Тусгаарлагч бэхлэсэн эгээр төмрүүдийг дотор газардуулгын хүрээнд 25х4мм-ийн тузван төмрөөр 2 талаар нь гангаж холбоно. Бүх гангаасуудыг цахилгаан нуман гангуураар электродоор /3-4/ ГОСТ 4056-63-ын дагуу гангана. Бүх металл хийгүүдийг саврал өнгийн ГОСТ 4056-63, ПФ-115 ГОСТ 6465-63 наалантай будгаар будна.

"А" фазыг шар, "В" фазыг ногоон, "С" фазыг улаан өнгийн шин тусгаарлах бүрээсээр бүрэн газардуулгын болт болон "шин"-үүдийн цахилгаан дамжуулахаар шүргэлцэх гадаргуунуудыг будгийг сайтар цэвэрлэн ТУ36-513-69 кварц вазелинаар тослоно.



Захирагч	Г.Баттөмөр	Хүчний трансформаторын зангилаа	Масштаб: М:50
Инженер	М.Төмөр	Төгсгөл	Үе шат
Үйлцэтгэсэн	М.Төмөр	Шифр: СХТ 32/15-15 ПЦ	Хуудас
Шалгарсан	Г.Нарантуяа	Шифр:	38
Шалгарсан	Г.Нарантуяа	Шифр:	2015 он

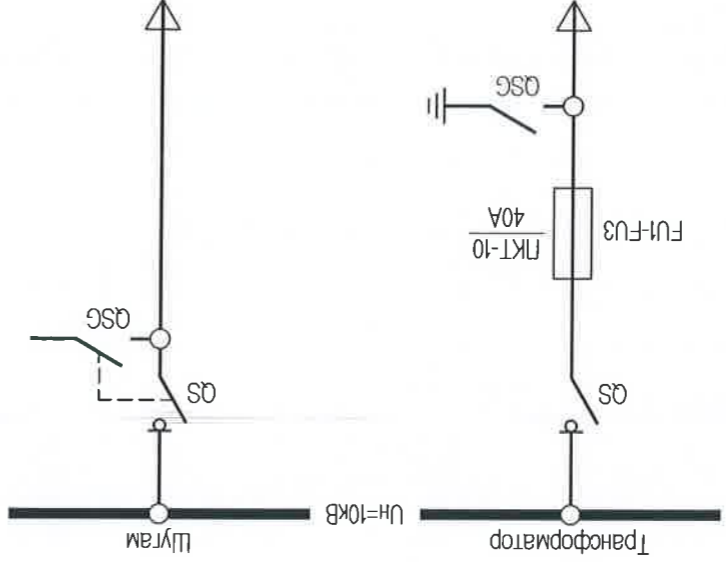
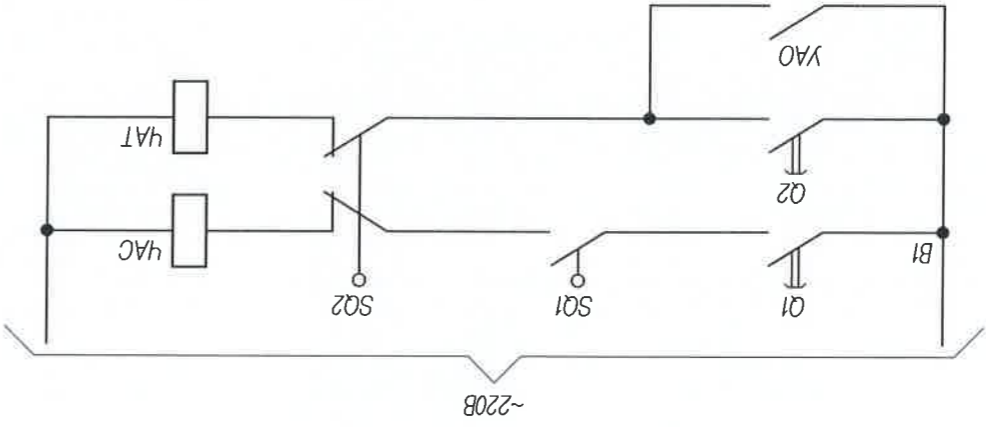
10кВ-ЫН ОРЛОТ, ТРАНСФОРМАТОР, ГАРЛТЫН ШУГАМЫН ЦАХИЛГАН ЗАРЧМЫН БУДУУВЧ

ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

БАЙРЛАМЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ХАЙРЦАГ, КСО-386	БАЙРЛАМЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ
Таслуурын дамжуургын блок	2	СQ1	Таслуурын дамжуургын блок
Таслуурын блок	2	СQ2	Таслуурын блок
Таслуурын удирдлагын удирдах товчлуур	4	Q1, Q2	Таслуурын удирдлагын удирдах товчлуур
Таслуурыг залгах цахилгаан соронзон	2	ЧАС	Таслуурыг залгах цахилгаан соронзон
Таслуурыг салгах цахилгаан соронзон	2	ЧАТ	Таслуурыг салгах цахилгаан соронзон
Автоматаар унтраах төхөөрөмж	2	УАО	Автоматаар унтраах төхөөрөмж
Тайбар үзэх			Тайбар үзэх

Тайбар:

Дээрх хэлхээ нь гал хамгаалагчийг шатсан нөхцөлд КСО-386-КН-01-400 УЗ самбарыг автоматаар унтраах төхөөрөмжийг захиалахад зориулсан хэлхээ юм.



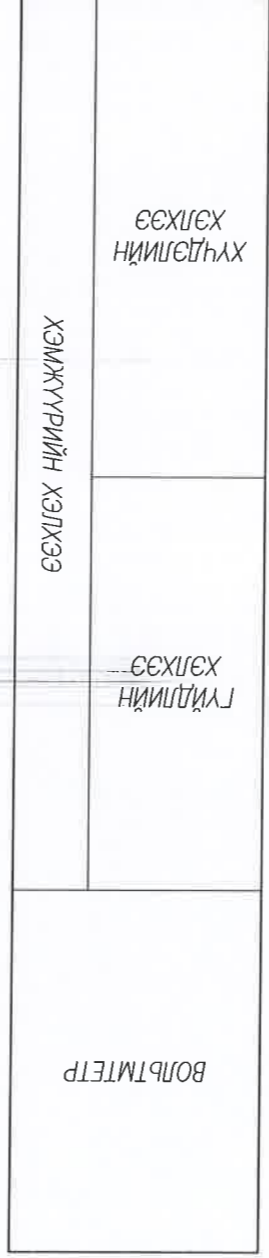
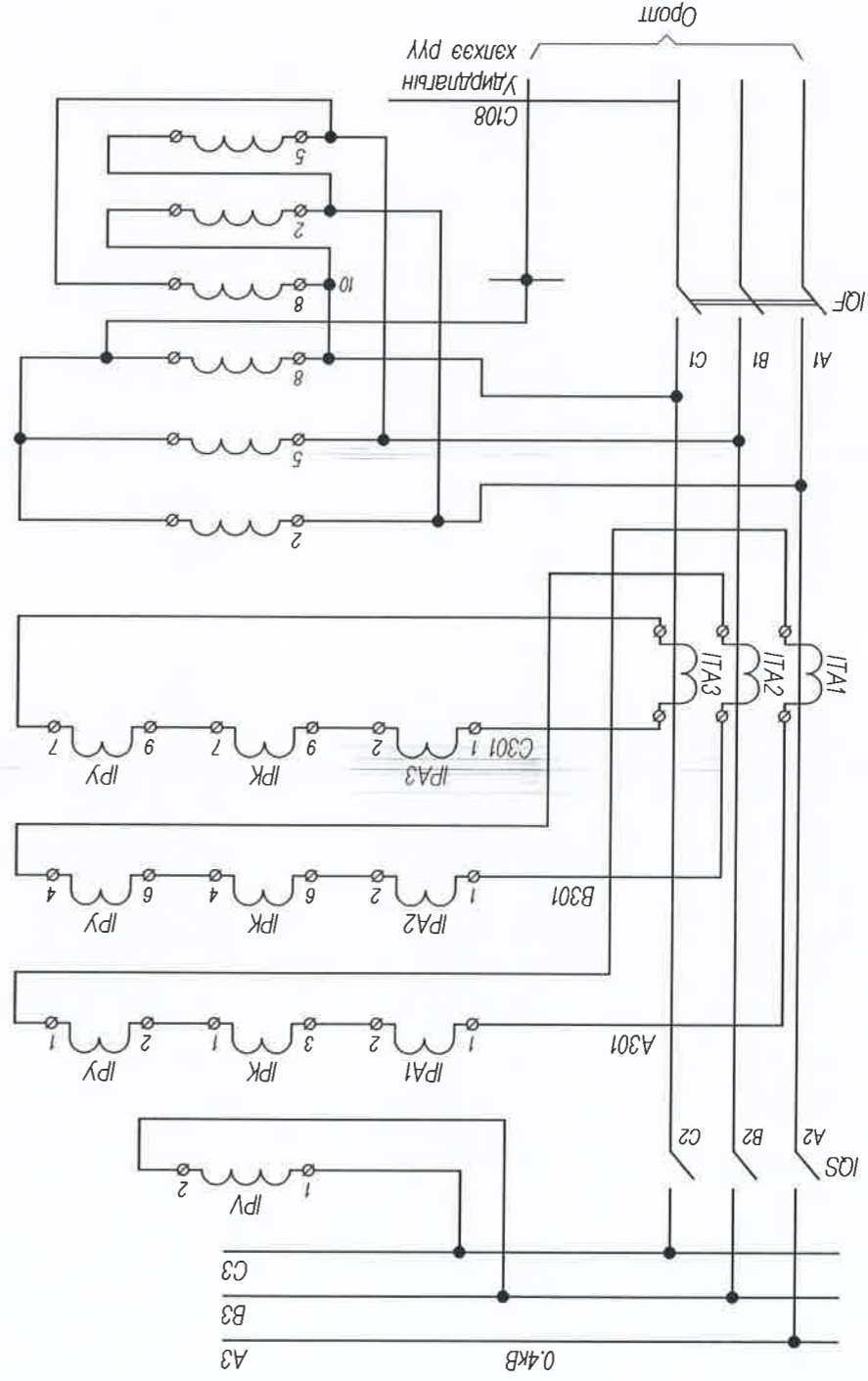
АЧАЛАЛ ТАСЛАГЧ ЗАЛГАХ	УДИРДАХ ТОВЧЛУУР
ГАЛ ХАМГААЛАГЧИЙН ТАВЬЦ ШАТАХ ҮЕД	АЧАЛАЛ ТАСЛАГЧИЙГ САЛГАХ



“ЦАГАН ХУРАН КОНСАЛТИНГ” ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ	Захирагч	Г.Баттөмөр
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай)	Инженер	М.Төмөр
10/0.4кВ-ЫН Ш=2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТП-5	М.Төмөр	М.Төмөр
10кВ-ЫН ОРЛОТ, ТРАНСФОРМАТОР, ШУГАМЫН ЦАХИЛГАН ЗАРЧМЫН БУДУУВЧ	М.Төмөр	М.Төмөр
Масштаб: М1:	Уг шилт	А3
	Хууль	21
	Бүх хууль	38
	2016 он	



0.4кВ-ЫН ОРЛОТ, ЦАХИЛГААН ЗАРЧУМЫН БҮДҮҮВЧ



БАЙРЛАМЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ		
НЭР	ТОО	ТАЙЛАР
№1,9 Самбар ЦО-70 ЗМ-1-64 УЗ		
Амперметр 3377, 50Гц, 0...А	6	
Вольметр 3377, 50Гц, 0...500В	2	
(II) S Олон төрлийн ажиглагатай солин залуур Улан хавтгай дохионы чийцэн ЛС-53 Хувьсах 220В	2	
(II) НЛ1 Улан хавтгай дохионы чийцэн ЛС-53 Хувьсах 220В	2	
(II) НЛ2 Ногоон хавтгай дохионы чийцэн ЛС-53 Хувьсах 220В	2	
(II) FU Гал хамгаалагч ППТ-10 E2781-6.3/380	6	
№5 Самбар ЦО-70 ЗМ-1-71 УЗ		
(II) КТ1 Хугацаны реле РВ-225У4 хувьсах 220В/	2	
(II) КТ2 Хугацаны реле РВ248У4 хувьсах 220В/	2	
(II) КV Завсрын реле РПV-256У4 хувьсах 220В/	2	
(II) КV Завсрын реле РПV-256У4 хувьсах 220В/	2	
(II) КV Завсрын реле РПV-256У4 хувьсах 220В/	2	
(II) S Олон төрлийн ажиглагатай солин залуур УЛ5312-А89У3	2	
(II) ХТ1 Авалцаны даруулаа НКР-3	2	
Тоолуурын самбар		
(II) PV 3 фазын актив тоолуур	2	
(II) PK 3 фазын реактив тоолуур	2	

ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ



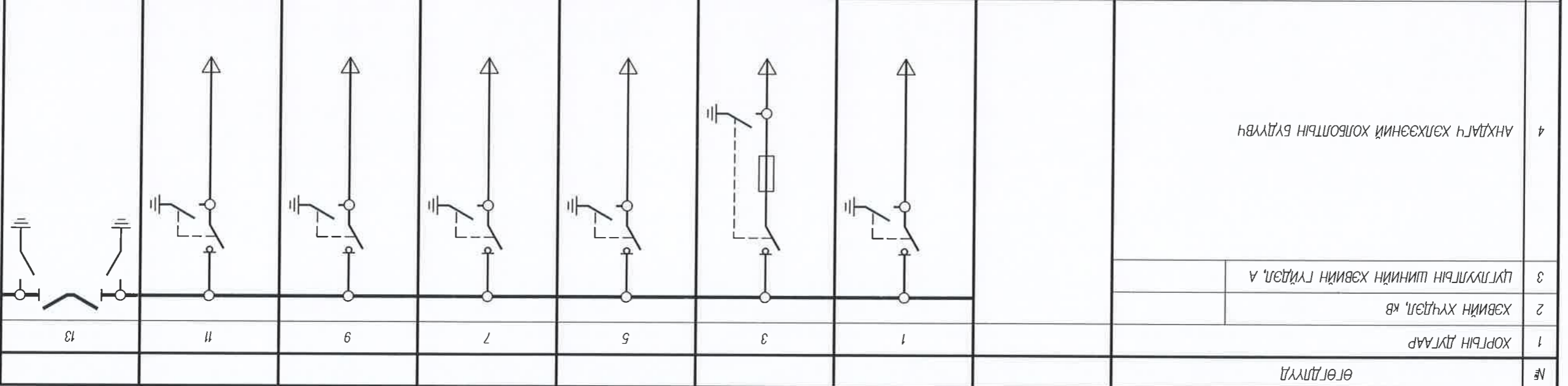
"ЦАГ ААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛМЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай)		10/0.4кВ-ЫН 5м=2х400кВА ЧАЛДЛИМЫН ХААЛЛТАЙ ДЭЛ СТАНЦ, ХТ1-5	
Захирагч	Г.Баттөмөр	Инженер	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр
Шалтгаан	Г.Нарантуяа	Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	ЭГ шифр: СХТ 32/15-15 ПЦ	АЗ 22 38
Масштаб: М1:		0.4кВ-ын орлолт, цахилгаан зарчумын бүдүүвч		Хуудас бүх хуудас	
2015 он					



[Хариуцагч: М.Төмөр]			Шалгагсан: [Хариуцагч: М.Төмөр]	Урьдчилсан шифр: ХТТ-1
[Инженер: М.Төмөр]			М.Төмөр	Урьдчилсан шифр: СХТ 32/М-1.5 ТЦ
[Зөвлөх: М.Төмөр]			М.Төмөр	Урьдчилсан шифр: АЗ
[Төрийн захирал: М.Төмөр]			М.Төмөр	Урьдчилсан шифр: 23
[Мэргэжил зөвлөл: М.Төмөр]			М.Төмөр	Урьдчилсан шифр: 38

КСО-386 САМБАРЫН ЗАХИАЛГА ХУУДАС №1

№	Өгөгдөл		Захиалга					
	Хөрөн дугаар	Хэвийн хуучлал, кв	Хүний трансформатор	Гарсан шугам-1	Гарсан шугам-2	Гарсан шугам-3	Шинийн гурв	
1	ХОРЫН ДУГААР		Оролт-1	Бэлтгэл шугам-1	Бэлтгэл шугам-2	Бэлтгэл шугам-3	Шинийн гурв	
2	Хэвийн хуучлал, кв		Хүний трансформатор	Бэлтгэл шугам-1	Бэлтгэл шугам-2	Бэлтгэл шугам-3	Шинийн гурв	
3	ЦУЛУУЛГАНЫ ШИННИЙН ХЭВИЙН ГҮЙДЭЛ, А		Хүний трансформатор	Бэлтгэл шугам-1	Бэлтгэл шугам-2	Бэлтгэл шугам-3	Шинийн гурв	
4	АНХЛАГЧ ХЭЛЭХЭНИЙ ХОЛБОЛТЫН БҮЛҮВЧ		Оролт-1	Бэлтгэл шугам-1	Бэлтгэл шугам-2	Бэлтгэл шугам-3	Шинийн гурв	
5	ХОРЫН ЗОРИУЛАЛТ		Оролт-1	Бэлтгэл шугам-1	Бэлтгэл шугам-2	Бэлтгэл шугам-3	Шинийн гурв	
6	ХОРЫН ТӨРӨЛЖҮҮЛСЭН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ		КСО-386-05-400 У3	КСО-386-03-400 У3	КСО-386-03-400 У3	КСО-386-03-400 У3	ШМР	
7	САЛГУУР (ТАСЛУУР)-ЫН ТӨРӨЛ		Ачяалал таслагч	Ачяалал таслагч	Ачяалал таслагч	Ачяалал таслагч	Хуурай салгуур	
8	САЛГУУРЫН ГҮЙДЭЛТ ТӨРӨЛ, ПРИВОД	САЛГАХ	САЛГАХ	САЛГАХ	САЛГАХ	САЛГАХ		
9	ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ТӨРӨЛ, НАРИВЧЛАЛ							
10	ХҮЧДЭЛТ ТРАНСФОРМАТОРЫН ТӨРӨЛ							
11	ШИННИЙ САЛГУУР						РВ-630А	
12	ШУГАМЫН САЛГУУР / ТАСЛУУР, ГҮЙДЭЛ, ХҮЧДЭЛ		ВН-16/630А	ВН-16/400А	ВН-16/400А	ВН-16/400А		
13	ГАЛ ХАМГААЛАГЧИЙН ТӨРӨЛ, ГҮЙДЭЛ		ВН-17/400А	ВН-16/400А	ВН-16/400А	ВН-16/400А		
14	ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ТОО							
15	ТАРСАН ШУГАМЫН ТӨРӨЛ		Шин	Кабель	Кабель	Кабель	Шин	
16	АЧААЛАЛЫН ТӨРӨЛ (хөдөлгүүр, трансформатор)			Кабель	Кабель	Кабель		
17	ТООЛУУРЫН ТӨРӨЛ, ХҮЧДЭЛ (В)							
18	ХУДАЛДААГ БЭЛНЭЭР ХИЙХ (тний / үгүй)							
19	ХАЖУУЛИЙН САМБАРЫН МАРГ		ШМР1 У3					
20	ОБЪЕКТЫН НЭР, ХАЯГ	"Цэвэр Хуаран Консалтинг" ХХК-ын гэр хорооллын дахин төлөвлөлтийн 2х630кВА чадалтай хаалттай дэд станц (ХТТ-1), УБ хот. БЗД-ийн 14-р хороо						
21	ЗАХИАЛГАГЧИЙН НЭР, ХАЯГ	Нийслэлийн хөрөнгө оруулалтын газар						
22	ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БАЙГУУЛАГА, ХАЯГ, ХОЛБОО БАРИХ УТАС	"Сэрвэн Харват Трэйдинг" ХХК УБ хот. Чингэлтэй дүүргийн 2-р хороо, Ааргагадзун ХХК-ын 116 тоот. Утас: 99064645, 96014008, 99332282						





"ЦАГАН ХУРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4кВ-ЫН Ш=2Х400кВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5			
Захирагч	Л.Баттөмөр	КОО-386 самбарын захиалах хуудас №2	Масштаб: М1:
Инженер	М.Төмөр	Хуудас	Бүх хуудас
Үйлдэгч	М.Төмөр	А3	24
Шалтгаан	Л.Нарантуяа	2015 он	38

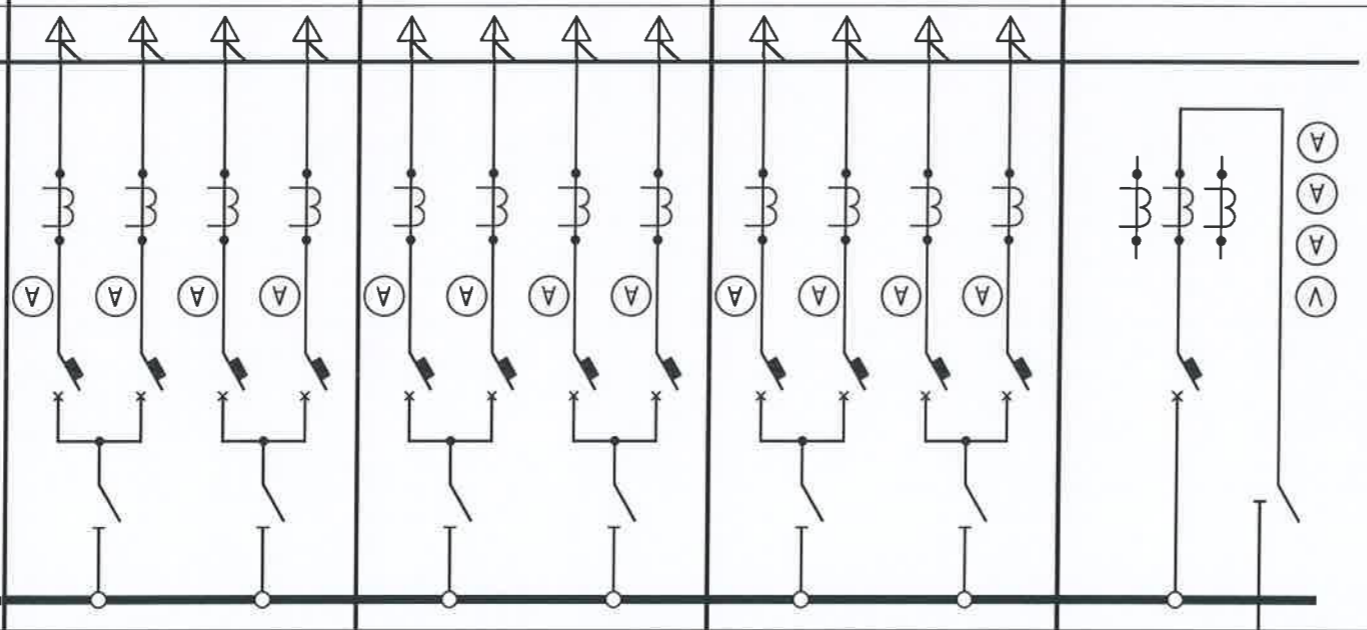
Handwritten signatures and notes in blue ink.

№	ӨГӨЛДЛҮҮЛ	ХОРЫН ДУГААР		ХЭВИЙН ХУЧДЭЛ, КВ		ЦУГЛУУЛРЫН ШИНИЙН ХЭВИЙН ГҮЙДЭЛ, А	
		1	2	3	4	5	6
1		ХОРЫН ДУГААР	Хэвийн хучдэл, кв	Цуглуулрын шинийн хэвийн гүйдэл, А			
2							
3	4						
4	АНХДАГЧ ХЭЛХЭЭНИЙ ХОЛБОЛТЫН БҮЛДҮҮЧ	Шинийн гүүр	Бэлтгэл шугам-6	Бэлтгэл шугам-5	Бэлтгэл шугам-4	Гарсан шугам-2	Хүчний трансформатор
5	ХОРЫН ЗОРИУЛАЛТ	Шинийн гүүр	ШМР	КСО-386-03-400 УЗ	КСО-386-03-400 УЗ	КСО-386-03-400 УЗ	КСО-386-05-400 УЗ
6	ХОРЫН ТӨРӨЛЖҮҮЛСЭН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	ШМР	КСО-386-03-400 УЗ	КСО-386-03-400 УЗ	КСО-386-03-400 УЗ	КСО-386-03-400 УЗ	КСО-386-03-630 УЗ
7	САЛГУУР (ТАСЛУУР)-ЫН ТӨРӨЛ	Хурай салгуур	Ачаалал таслагч	Ачаалал таслагч	Ачаалал таслагч	Ачаалал таслагч	Ачаалал таслагч
8	САЛГУУРЫН ГҮЙДЛИЙН ТӨРӨЛ, ПРОВОЛ	САЛГАХ	САЛГАХ	САЛГАХ	САЛГАХ	САЛГАХ	САЛГАХ
9	ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ТӨРӨЛ, НАРИЙВЧЛАЛ						
10	ХУЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ТӨРӨЛ						
11	ШИНИЙН САЛГУУР						
12	ШУГАМЫН САЛГУУР / ТАСЛУУР, ГҮЙДЭЛ, ХУЧДЭЛ						
13	ГАЛ ХАМГААЛАГЧИЙН ТӨРӨЛ, ГҮЙДЭЛ						
14	ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ТОО						
15	ГАРСАН ШУГАМЫН ТӨРӨЛ	Шин	Кабель	Кабель	Кабель	Кабель	Шин
16	АЧААЛЛЫН ТӨРӨЛ (хөдөлгүүр, трансформатор)						Трансформатор
17	ТООЛУУРЫН ТӨРӨЛ, ХУЧДЭЛ (В)						
18	ХУДАЛДААГ БЭЛНЭЭР ХИЙХ (тнм / үгн)						
19	ХАЖУУЛИЙН САМБАРЫН МАЯГ						ШМР1 УЗ
20	ОБЪЕКТИЙН НЭР, ХАЯГ	"Цаган Хуран Консалтинг" ХХК-ын гэр хорооллын дахин төлөвлөлтний 2х630кВА чадалтай хаалттай дэд станц (ХТН-1), ҮБ хот, 53-д-ийн 14-р хороо					
21	ЗАХИАМЛАГЧИЙН НЭР, ХАЯГ	Нийслэлийн хөрөнгө оруулалтын газар					
22	ЗУРАГ ТӨСВИЙН БАЙГУУЛАГА, ХАЯГ, ХОЛБОО БАРИХ УТАС	"Сэрвэн Харват Трейдинг" ХХК, ҮБ хот, Чингэлтэй дүүргийн 2-р хороо, Аярагдэвж ХХК-ын 116 тоот, Утас: 99064645, 96014008, 993322282					

КСО-386 САМБАРЫН ЗАХИАМЛАХ ХУУДАС №2

ЦО-70 САМБАРЫН ЗАХИАЛГАХ ХУУДАС №1

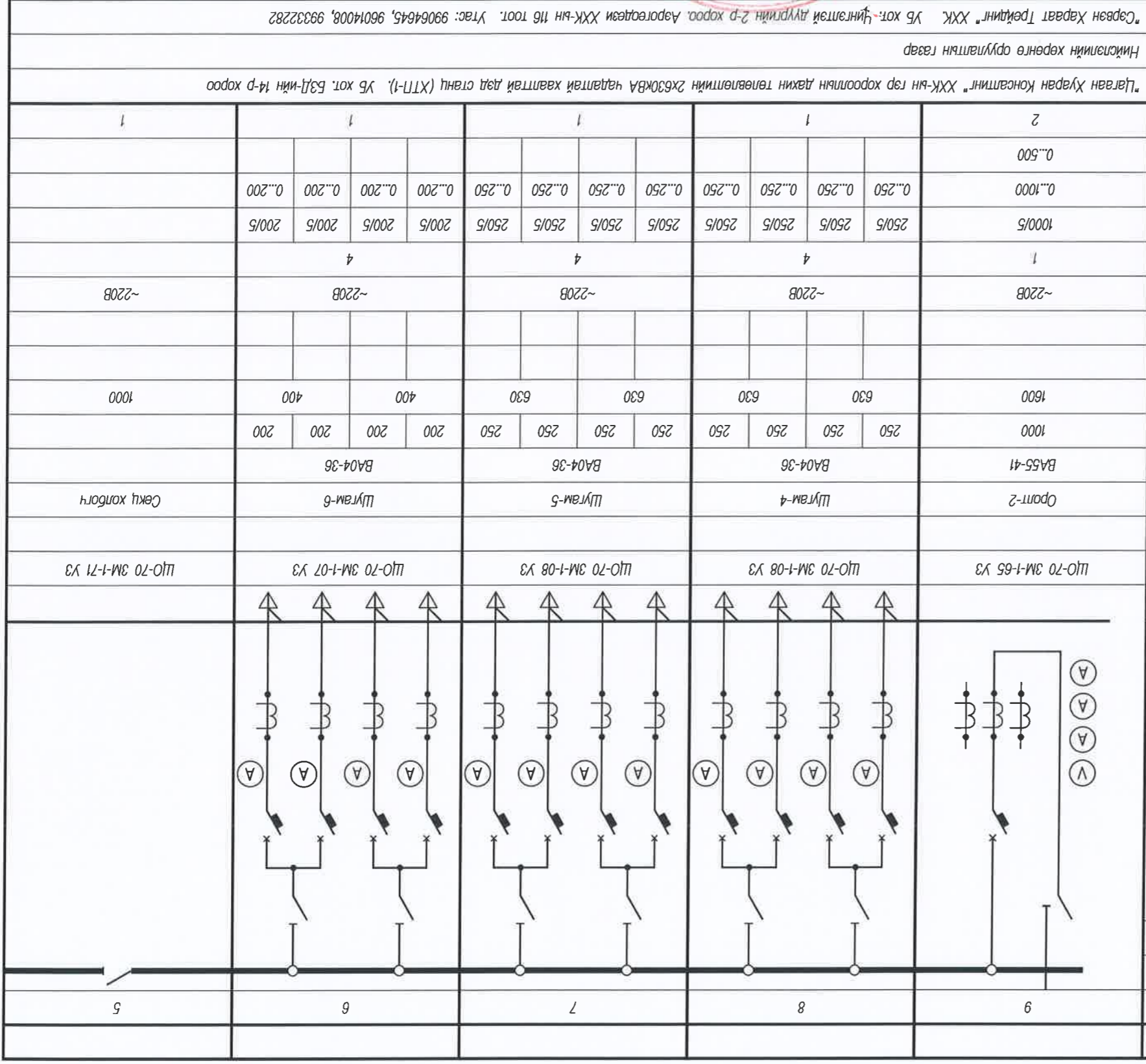
№	Өгөгдлийн		1		2		3		4	
	САМБАРЫН ДУГААР	ЦУГЛУУЛГЫН ШИН	Хэвийн хүчдэл, В	400	1	2	3	4	5	6
1	САМБАРЫН ДУГААР	ЦУГЛУУЛГЫН ШИН	Хэвийн хүчдэл, В	400	1	2	3	4	5	6
2										
3										
4	АНХЛАГЧ ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДЭВЧ									
5	ЦУГЛУУЛГЫН ТЭГ ШИН									
6	САМБАРЫН МАЯГ	ЦО-70 ЗМ-1-65 УЗ								
7	ХОЁРДОГ ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДЭВЧ									
8	ШУГАМЫН ЗОРИУЛАЛТ	Орон-1								
9	КОММУТАЦИЙН ХАМГААЛАХ АППАРАТЫН ТӨРӨЛ	АВТОМАТ ТАСЛУУР / ГАЛ ХАМГААЛАГЧ	МАЯГ							
		ТАР САЛГУУР (РВБИРНИК)-ЫН ГҮЙДЭЛ, А	САЛГАХ ГҮЙДЭЛ, А	1000	250	250	250	250	250	250
10	АВТОМАТ ТАСЛУУР, ГАЛ ХАМГААЛАГЧИЙН ГҮЙДЭЛЭЭС ХАМГААЛАХ ХУГАЦАА, с									
11	БОЛИНО ЗАЛГААНЫ ГҮЙДЭЛЭЭС ХАМГААЛАХ ХУГАЦАА, с									
12	ГҮЙДЛИЙН ТӨРӨЛ / Хэвийн хүчдэл, В	~220В								
13	ХОЛБОГДОХ КАБЕЛИЙН ТОО	1								
14	ГҮЙДЛИЙН ТРАНЗОРМАТОРЫН Хэвийн гүйдэл, А	1000/5								
15	АМПЕРМЕТРИЙН ХУВААРЬ, А	0...1000								
16	ВОЛЬТМЕТРИЙН ХУВААРЬ, А	0...500								
17	САМБАРЫН ТОО (ХАЖУУЛГИЙН САМБАРЫГ ОРОЛЦУУЛАН)	2								
18	ОБЪЕКТИЙН НЭР, ХАЯГ	"Цагаан Хуаран Консалтинг" ХХК-ын гэр хорооллын дахин төлөвлөлийн 2х30кВА чадалтай хаалттай дэд станц (ХТТ-1), УБ хот. БЗД-ийн 14-р хороо								
19	ЗАХИАЛГАГЧИЙН НЭР, ХАЯГ	Нийслэлийн хөрөнгө оруулалтын газар								
20	ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БАЙГУУЛЛАГА, ХАЯГ, ХОЛБОО БАРИХ УТАС	"Сарван Харват Трейдинг" ХХК, УБ хот. Чингэлтэй дүүргийн 2-р хороо, Аярагсаагийн ХХК-ын 116 тоот. Утас: 99064645, 96014008, 99332282								



ЦО-70 самбарын захиалах хуудас №1	М.Төмөр	Инженер	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	Шалтгаан	Г.Нарантуяа	Шалтгаан	Г.Нарантуяа
Масштаб: М1:	Хуудас	А3	25	38	2015 он	"ЦАГААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВӨЛЛИЙН 2x30кВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛТТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТТ-5			
Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолон (Э хэсэгчилсэн талбай)									
10/0.4кВ-ЫН ШН-2x400кВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛТТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТТ-5									

ЦО-70 САМБАРЫН ЗАХИАЛГАХ ХҮҮДАС №2

№	Өргөлдүүд		1		2		3		4		5	
	САМБАРЫН ДУГААР	ЦУГЛУУЛГЫН ШИН	Хэвийн хүчдэл, В	400	9	8	7	6	5	4	3	2
1	САМБАРЫН ДУГААР	ЦУГЛУУЛГЫН ШИН										
2												
3			Хэвийн хүчдэл, В	400								
4	АНХДАГЧ ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ											
5	ЦУГЛУУЛГЫН ТЭГ ШИН											
6	САМБАРЫН МАЯГ	ЦО-70 ЗМ-1-65 УЗ										
7	ХОЁРДОГЧ ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ											
8	ШУГАМЫН ЗОРИУЛАЛТ	Оролт-2										
9	КОММУТАЦИЙН ХАМГААЛАХ АППАРАТЫ	МАЯГ	АВТОМАТ ТАСЛУУР / САЛГАХ ГҮЙДЭЛ, А	1000	250	250	250	250	250	250	250	200
			ГАР САЛУУР (РУБИЛЬНИК)-ЫН ГҮЙДЭЛ, А	1600	630	630	630	630	630	630	400	1000
10	АВТОМАТ ТАСЛУУР, ГЭЛ ХАМГААЛАГЧИЙН ГҮЙДЭЛЭЭС ХАМГААЛАХ ХУГАЦАА, С											
11	БОГИНО ЗАЛГААНЫ ГҮЙДЭЛЭЭС ХАМГААЛАХ ХУГАЦАА, С											
12	ГҮЙДЭЛЭЙН ТӨРӨЛ / ХЭВИЙН ХҮЧДЭЛ, В											
13	ХОЛБОГДОХ КАБЕЛИЙН ТОО											
14	ГҮЙДЭЛЭЙН ТРАНСФОРМАТОРЫН ХЭВИЙН ГҮЙДЭЛ, А											
15	АМПЕРМЕТРИЙН ХУВААРЬ, А											
16	ВОЛЬТМЕТРИЙН ХУВААРЬ, А											
17	САМБАРЫН ТОО (ХАЖУУГИЙН САМБАРЫГ ОРОЛДУУЛАН)											
18	ОБЪЕКТЫН НЭР, ХАЯГ											
19	ЗАХИАЛГАГЧИЙН НЭР, ХАЯГ											
20	ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БАЙГУУЛЛАГА, ХАЯГ, ХОЛБОО БАРИХ УТАС											

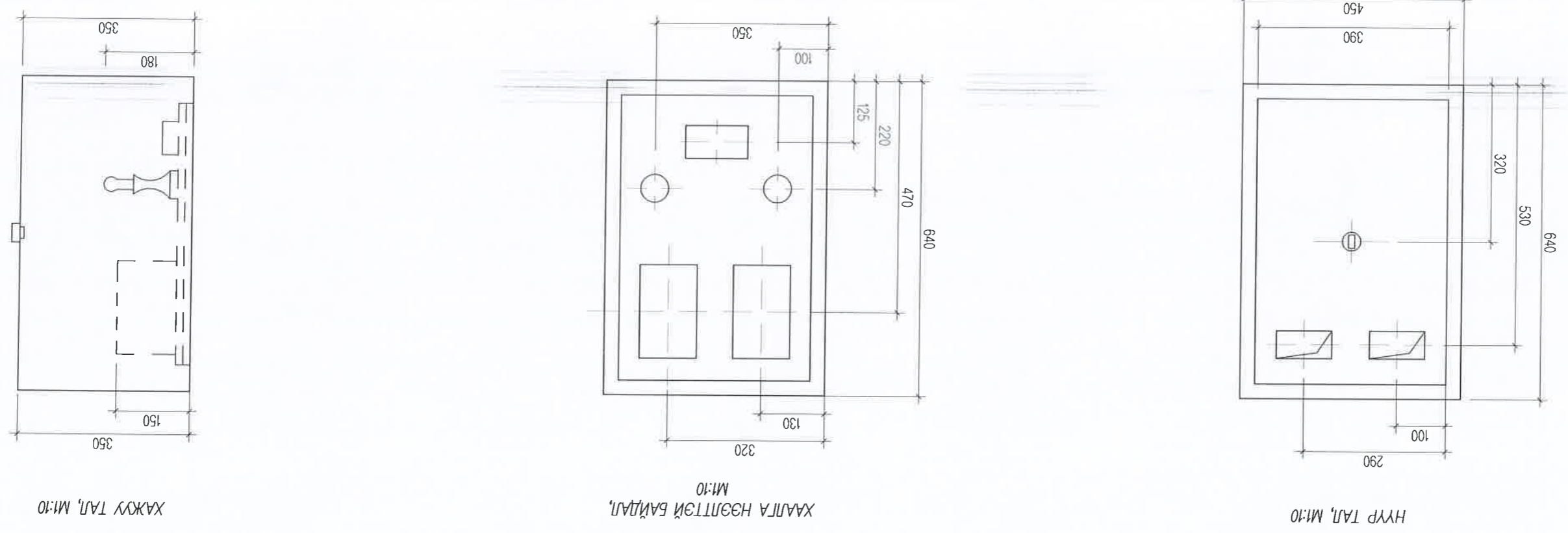


ЦО-70 САМБАРЫН ЗАХИАЛГАХ ХҮҮДАС №2	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Э хэсэгчинсэн талбай)	10/0.4КВ-ЫН ШН-2Х400КВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛГАГЧ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	Захирагч Г.Баттөмөр	Инженер М.Төмөр	Гүйцэтгэгч М.Төмөр	Шалтгаан Г.Нарантуяа	Шалтгаан Г.Нарантуяа
------------------------------------	--	--	------------------------	--------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------



Масштаб: М1:	Хууцаг	А3	26	38
2015 он	Бүх хууцаг			

ТООЛУУРЫН САМБАР



- ТАЙЛААР
1. Тоолурын зөвөлгө харахад зориулсан нүхийг шилээр талана.
 2. Шүүгээний доторос кабелийн оруулга хийх $\Phi 200$ м-ийн 2 ширхэг нүх гаргах ба хажуу хананд нь салхивчийн нүх гаргана.

№	НЭР	МАЯГ	ҮЗҮҮЛЭЛТ	ХАМЖИХ НАГЖ	ТОО	ХАМЖЭЭ	ТАЙЛААР
1	Олон тарифт идэвхит чадлын тоолуур	Меркурий 231 АТ	380В, 5А	ш	1		
2	Олон тарифт реактив чадлын тоолуур	Меркурий 231 АР	380В, 5А	ш	1		
3	Гарийн шин	Б220-235-60		ш	2		
4	Патрон	Е27	220В, 6А	ш	2		
5	Унтралга			ш	1		
6	Хавчварын цуглуулга			ком	1		
7	Шүүгээ	ЛУЭП-7		ш	1		

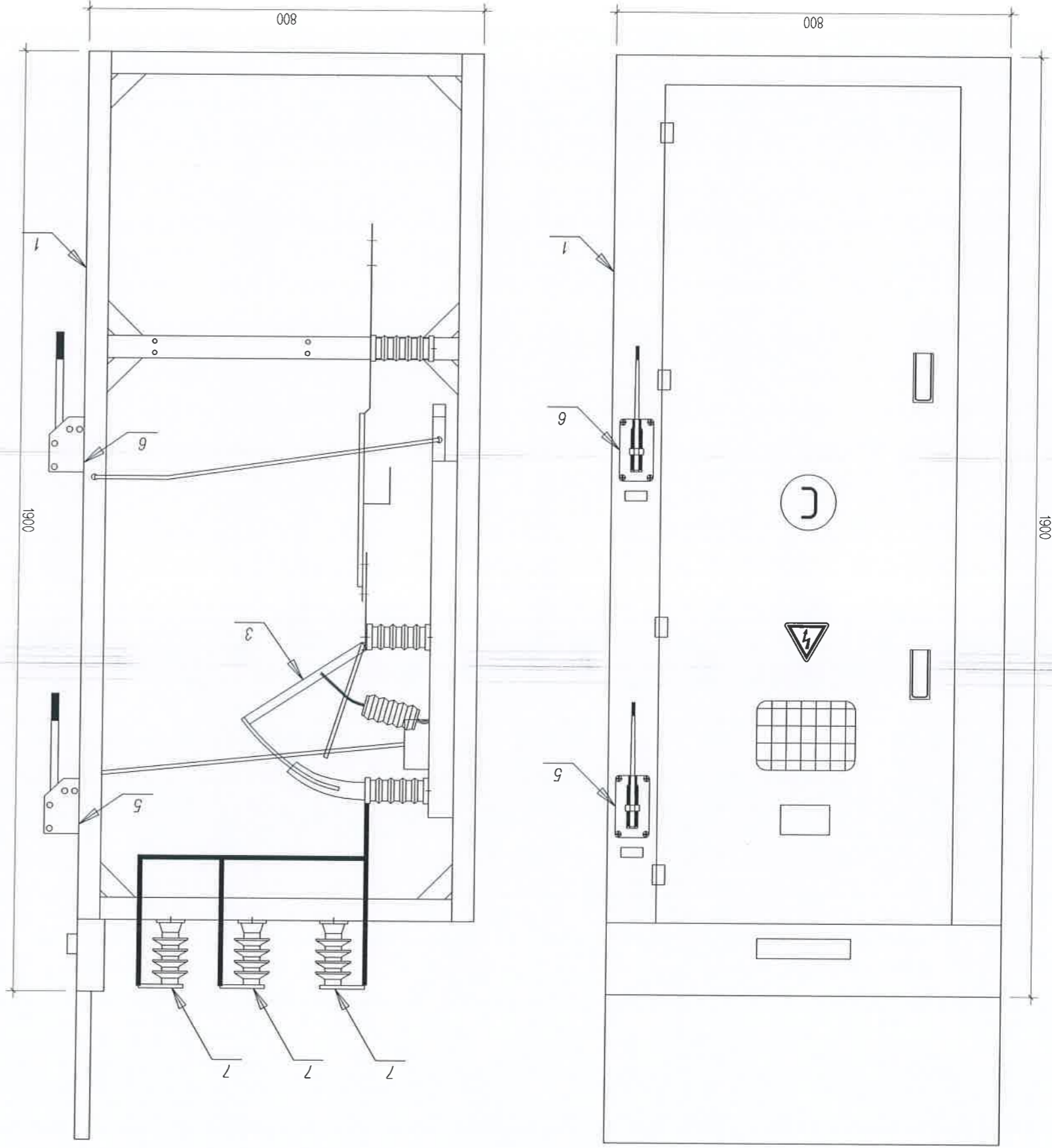
ЭЗЭР ТӨСВИЙГ ХАНАГАД
 ОКСПЕРТ № 5-13
 2016 оны 09 сар 09
 МОНГОЛЫН ХААЛГА

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай)
 10/0.4КВ-ЫН ШН-2Х400КВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛГАЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5

Захирагч Г.Баттөмөр
 Инженер М.Төмөр
 Үйлдэгчсэн М.Төмөр
 Шалтгаан Г.Нарантуяа

Масштаб: М1:
 Үе шат Хуудас
 Бүх хуудас 38
 2015 он

КСО-386 САМБАРЫН ЕРӨНХИЙ БАЙДАЛ (ОРУУЛГА, ШУТАМ)



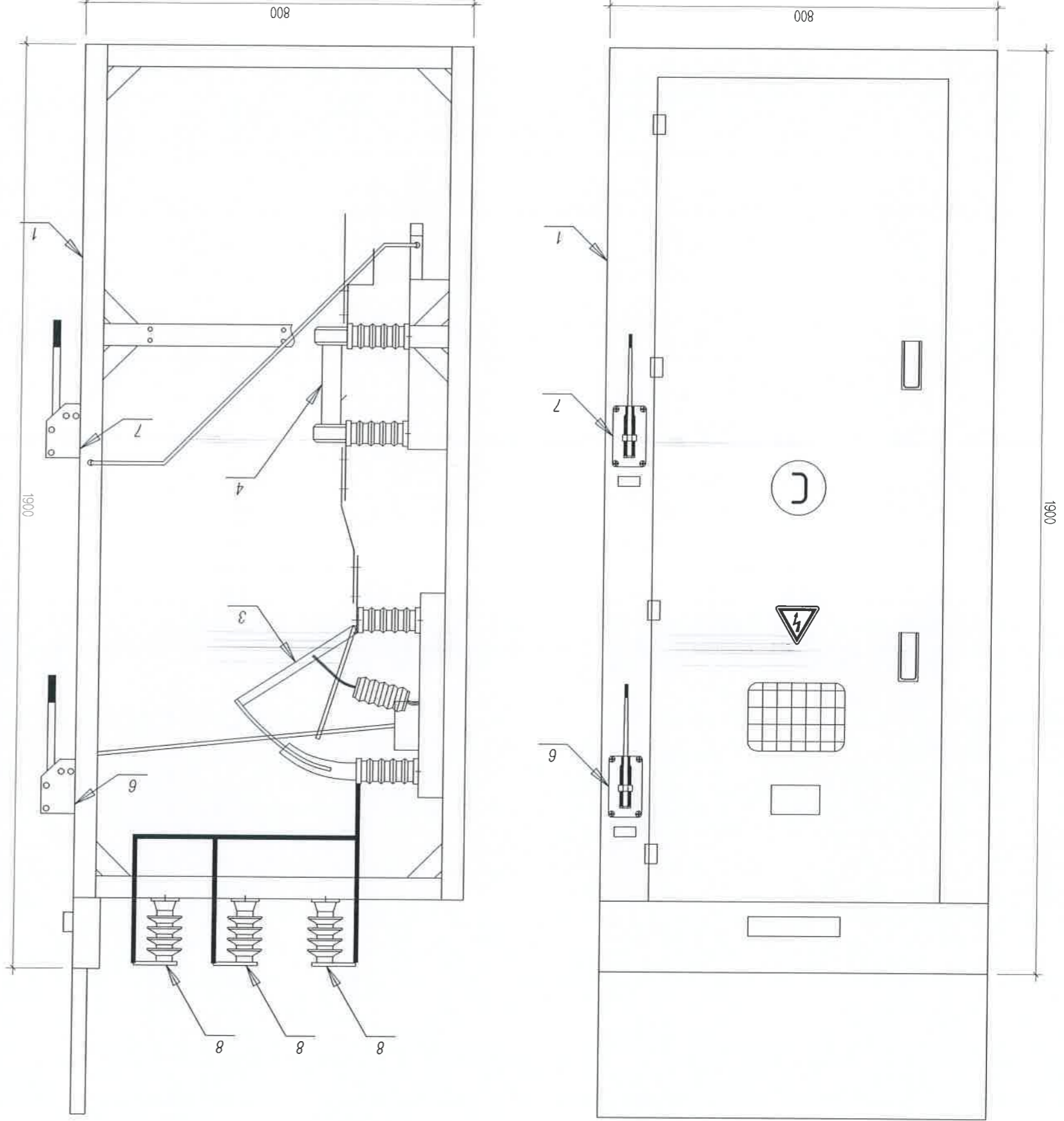
ТӨЛӨХӨЙЛӨЛТ

Д/Д	МАТЕРИАЛ, ТОНОГ ТӨХӨРӨМЖИЙН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛААР
1	Өндөр хүчдэлийн хайрцаг		ш	1	
2	Клемнийн хайрцаг		ш	3	
3	Ачаалал таслагч	ВН-16	ш	1	
4	Гзардуулагч		ш	1	
5	Ачаалал таслагчийн дамжуурга		ш	1	
6	Гзардуулын дамжуурга		ш	1	
7	Цуглуулгын шин бохэм		ш	36	



"ЦАГ ААН ХУРАН КОНСАЛТИЙН" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВӨЛТ			
Уланбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Б хэсэгчигсэн тавдай)			
10/0.4КВ-ЫН Ш=2х400КВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛГАЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5			
Захирагч	Г.Батөмөр	КСО-386 самбарын ерөнхий байдал	Масштаб: М1:
Инженер	М.Төмөр	Оруулга ба шугам/	Үе шат
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	ЭГ шифр: СХТ 32/15-1.5 ЦЦ	Хуудас
Шалгасан	Г.Нарантуяа	Шифр:	38
		2015 он	

КСО-386 САМБАРЫН ЕРӨНХИЙ БАЙДАЛ (ТРАНСФОРМАТОР)



Д/д	МАТЕРИАЛ, ТОНОР ТӨХӨРӨМЖИЙН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛАР
1	Өндөр хүчдэлийн хайрцаг		ш	1	
2	Клемний хайрцаг		ш	3	
3	Ачаалал таслагч ВН-16		ш	1	
4	Гал хамгаалагч, 40А ЛКТ-10		ш	3	
5	Гзардуулагч		ш	1	
6	Ачаалал таслагчийн дажжуура		ш	1	
7	Гзардуулын дажжуура		ш	1	
8	Цуглуулгын шин 60х5мм		ш	36	

ТОДОРХОЙЛОЛТ



"ЦАГААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХ-ын ТЭР ХОРСОЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВӨЛТ		Захирагч	Г.Баттөмөр	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороолол (Э хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4кВ-ЫН Ш=2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛГАЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТЛ-5	Масштаб: М1: Хууцаас Бүх хуудас
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороолол (Э хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4кВ-ЫН Ш=2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛГАЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТЛ-5		Инженер	М.Төмөр	КСО-386 самбарын ерөнхий байдал /трансформатор/	
"СЭВЭН ХУРАЛ ТРЕЙДИНГ" Улаанбаатар хот, Чингэлтэн дүүрэг, 2-р хороо, "Аврора" хороо		Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Ширфр: СХТ 32/15-1.5 ГЦ	29
"СЭВЭН ХУРАЛ ТРЕЙДИНГ" Улаанбаатар хот, Чингэлтэн дүүрэг, 2-р хороо, "Аврора" хороо		Шалгасан	Г.Нарантуяа	Ширфр: СХТ 32/15-1.5 ГЦ	38
2015 он					

ШО-70 САМБАРЫН ЕРӨНХИЙ БАЙДАЛ

ТӨДӨРХӨЙЛӨЛТ

Д/д	МАТЕРИАЛ, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
ОРОЛТЫН САМБАР, ШО-70 ЗМ-1-65 ҮЗ					
1	Үер сэлүүр 1000А		ш	1	
2	3-н туйлт автомат таслуур 630А	ВА55-41	ш	1	
3	Үйлдлийн трансформатор 600/5А	ТТИ-30	ш	3	
4	Амперметр 0-600А		ш	3	
5	Вольметр 0-500В		ш	1	

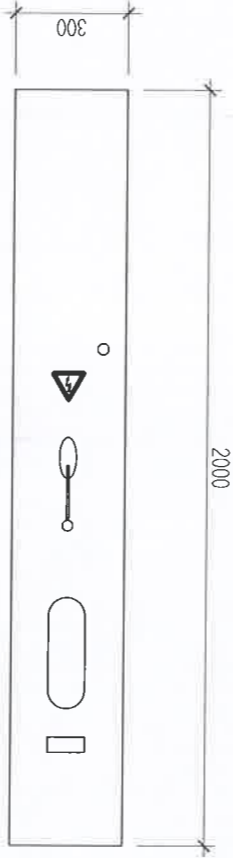
ШҮГАМЫН САМБАР, ШО-70 ЗМ-1-08 ҮЗ					
1	Үер сэлүүр 630А		ш	2	
2	3-н туйлт автомат таслуур 250А	ВА04-36	ш	4	
3	Үйлдлийн трансформатор 250/5А	ТТИ-30	ш	12	
4	Амперметр 0-250А		ш	12	

ШҮГАМЫН САМБАР, ШО-70 ЗМ-1-07 ҮЗ					
10	Үер сэлүүр 400А		ш	2	
11	3-н туйлт автомат таслуур 200А	ВА04-36	ш	4	
12	Үйлдлийн трансформатор 200/5А	ТТИ-30	ш	12	
13	Амперметр 0-250А		ш	12	

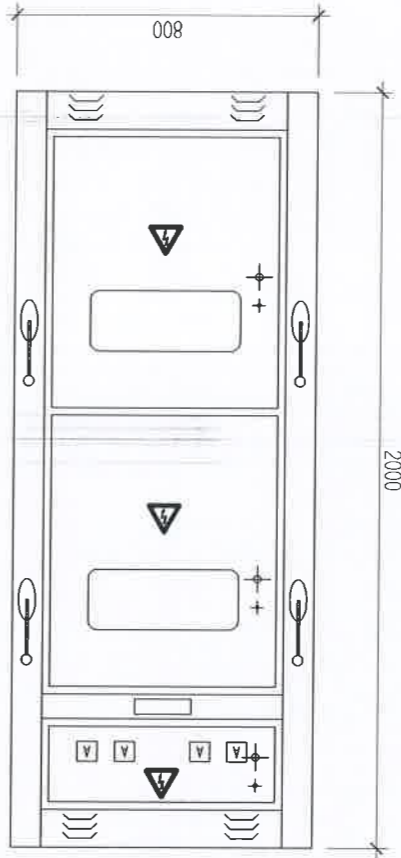
14	Үер сэлүүр 1000А		ш	1	
----	------------------	--	---	---	--



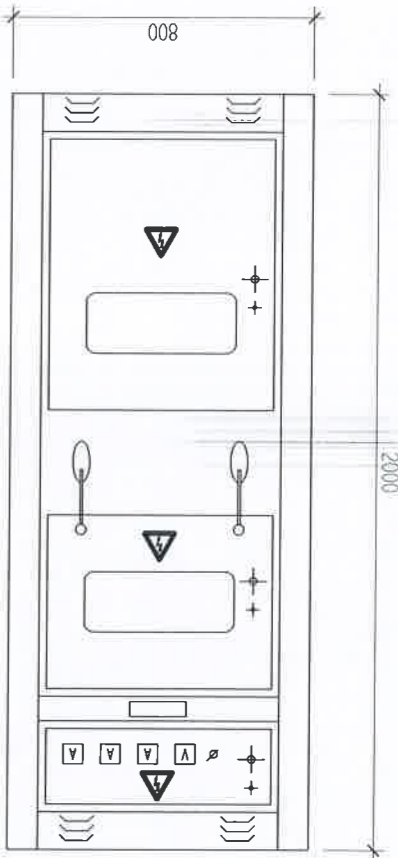
СЕРКЦ ХОЛБОГЧ САМБАР



ҮЕРСЭН ШҮГАМЫН САМБАР



ОРОЛТЫН САМБАР

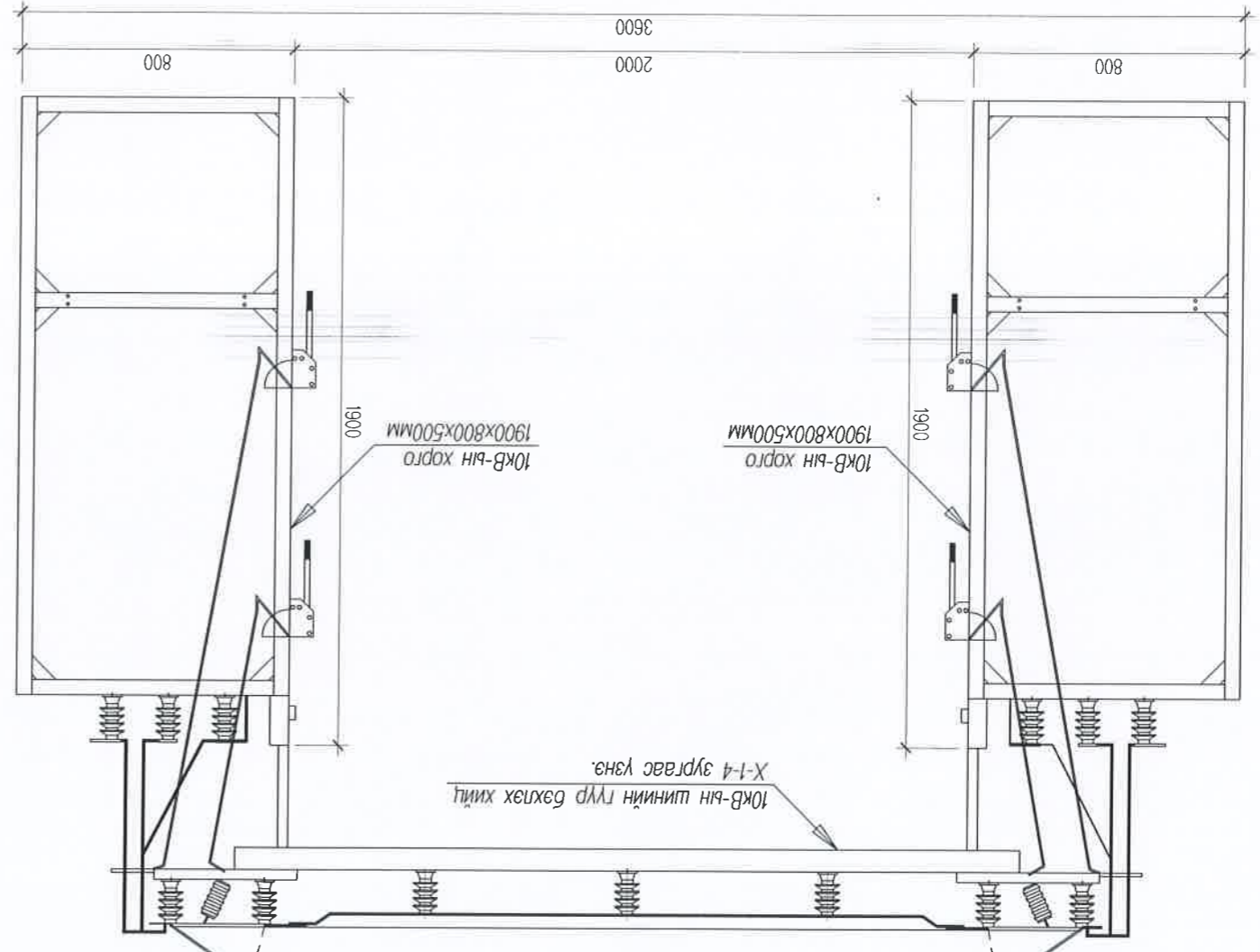


"УЛААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ЫН "ЕР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВӨЛТ" 10/0.4КВ-ЫН ШН-2Х400КВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-6					
Захирагч	Г.Баттөмөр	М.Төмөр	Инженер	М.Төмөр	Инженер
Үйлдэгч	Г.Баттөмөр	М.Төмөр	Урьдчилсан	М.Төмөр	Урьдчилсан
Шалгалсан	Г.Нарантуяа	Шалгалтгүй	Шалгалтгүй	Шалгалтгүй	Шалгалтгүй
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4КВ-ЫН ШН-2Х400КВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-6					

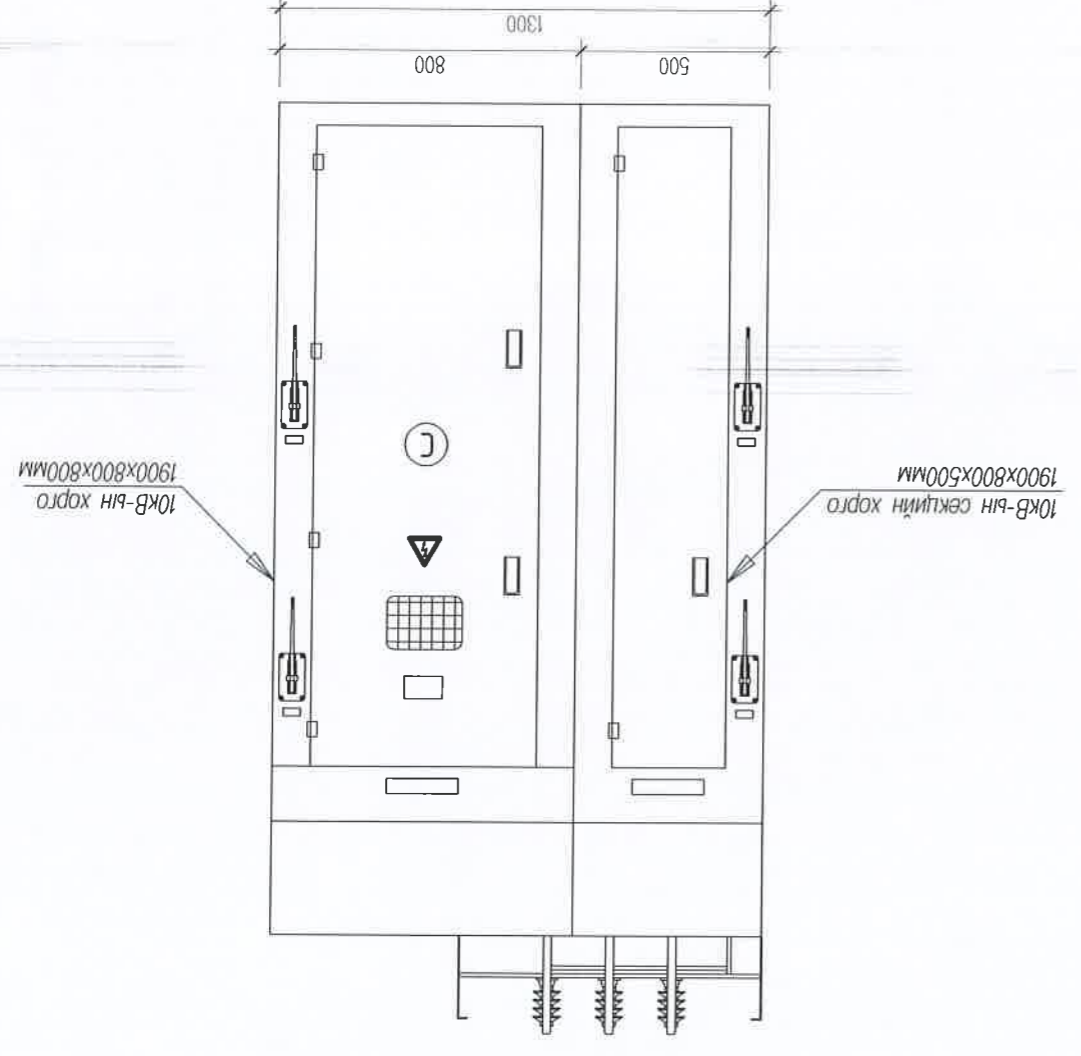
Масштаб: М1:				
Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас	А3	30
			38	2015 он

ШИННИЙ ГҮҮРИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ

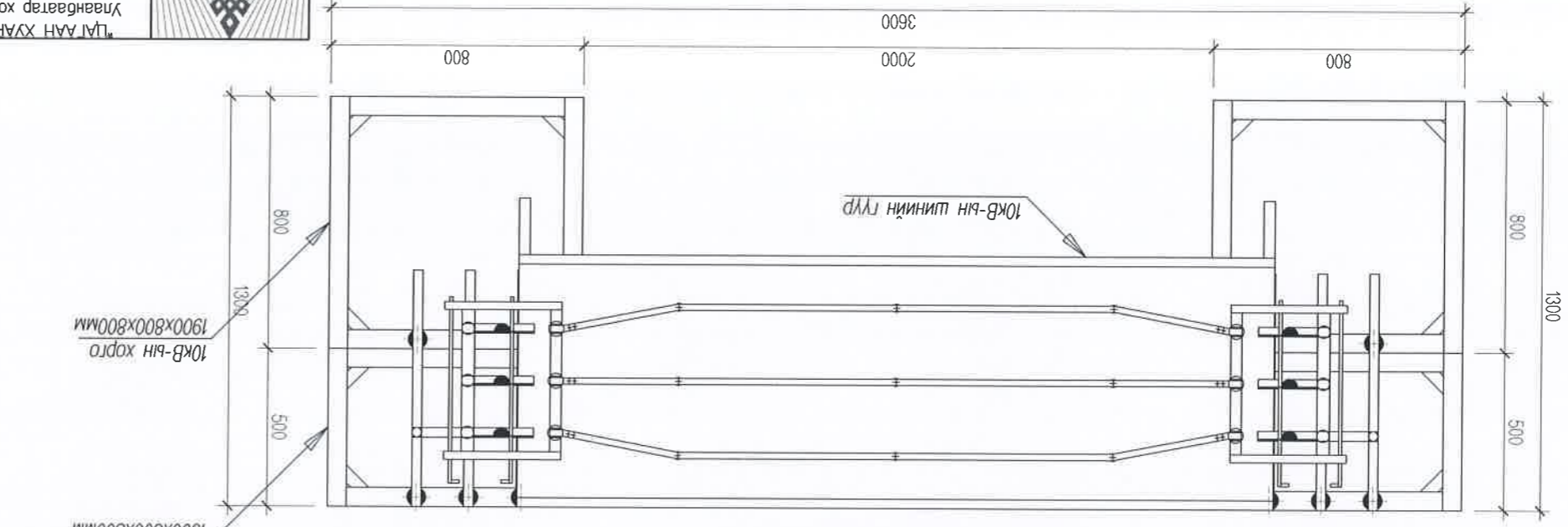
Хуурай сангуур
"В"-ЭЭР ХАРАХ, М:20
Хуурай сангуур



ОГТЛОЛ А - А, М:20



ШИННИЙ ГҮҮРИЙН БАЙГУУЛАЛТ, М:20



Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай)		Захирагч	Г.Баттөмөр
"ЦАГ ААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ЫН 13-р ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		Инженер	М.Төмөр
10/0.4кВ-ЫН СН=2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ЖАЛЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5		Үйлдэгчсэн	М.Төмөр
Шинийн гүүрийн байгуулалт, огтлол		Шалгарсан	Г.Нарантуяа
Масштаб: М1:		"СЭРВЭН ХАРААТ ТӨЛӨВЛӨЛТ" ХАМГААГАХ ХОТ, "АВАГАЙ" ХАМГААГАХ ХОТ, "АВАГАЙ" ХАМГААГАХ ХОТ, "АВАГАЙ" ХАМГААГАХ ХОТ	
А3	31	38	2015 он
Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас	



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

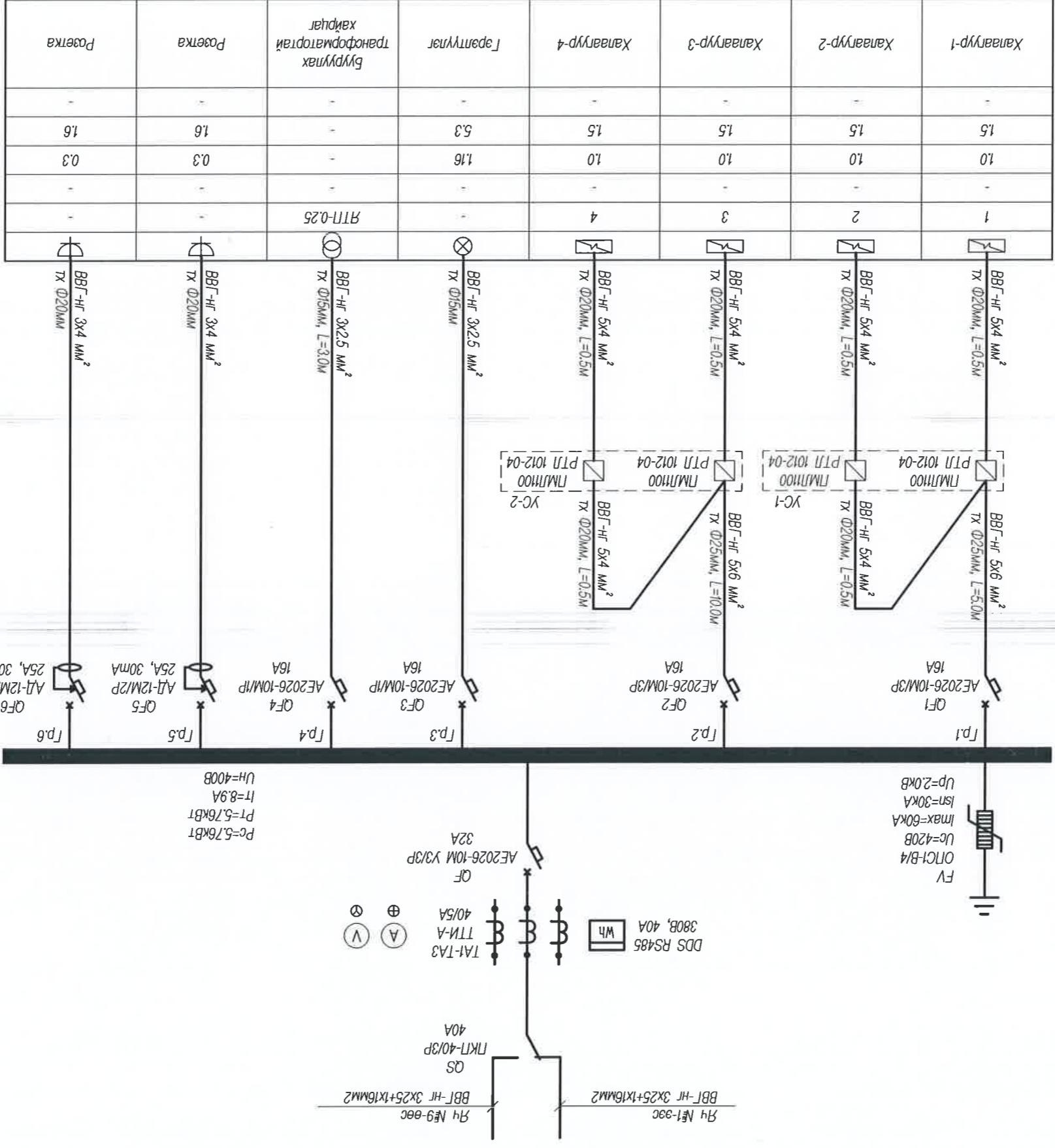
Д/Д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛАР	Д/Д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛАР
1	380В-ын металл самбар, 560x480x165мм	ЦУРН-3/243	ш	1	2	28	3x2.5мм ² огтлолтой эс голтой галд тэсвэртэй хүчний кабель	ВВГ-нг LS	М	80	
2	Гар сэлгэн залгагч, 40А	ПК140	ш	1	29	3x4мм ² огтлолтой эс голтой галд тэсвэртэй хүчний кабель	ВВГ-нг LS	М	50		
3	Идвэжит чадлын тоолуур 380В, 40А	Меркурий 231 АТ	ш	1	30	5x4мм ² огтлолтой эс голтой галд тэсвэртэй хүчний кабель	ВВГ-нг LS	М	3		
4	Амперметр, 50/5А	Э47	ш	3	31	5x6мм ² огтлолтой эс голтой галд тэсвэртэй хүчний кабель	ВВГ-нг LS	М	15		
5	Вольтметр, 0-500В	Э47	ш	2	32	3x2.5+1x16мм ² огтлолтой эс голтой галд тэсвэртэй хүчний кабель	ВВГ-нг LS	М	20		
6	3-н туйлт автомат таслуур, 32А	AE2026-10M У3	ш	1	33	Ган хоолой Ф15мм, L=3м		ш	25		
7	3-н туйлт автомат таслуур, 16А	AE2026-10M У3	ш	2	34	Ган хоолой Ф20мм, L=3м		ш	15		
8	1 туйлт автомат таслуур, 16А	AE2026-10M У3	ш	2	35	Ган хоолой Ф25мм, L=3м		ш	5		
9	2 туйлт дифференциаль автомат таслуур, 16А	АД-12М/2Р	ш	2	36	Ган хоолойн холбогч Ф15мм		ш	22		
10	Удирдлагын самбар	Я5141-2874 УХ14	ш	2	37	Ган хоолойн холбогч Ф20мм		ш	1		
11	Соронзон залуур-380В	ПМЛ1100	ш	4	38	Ган хоолойн холбогч Ф25мм		ш	4		
12	Лулаанья реле	РТЛ 1012-04	ш	4	39	Ган хоолойн булан Ф15мм		ш	2		
13	Завсрын реле	ПЭ-37-22 У3	ш	4	40	Ган хоолойн булан Ф20мм		ш	1		
14	Сэлгэн залгагч	ПКУ3-14С-У3	ш	4	41	Ган хоолойн булан Ф25мм		ш	1		
15	Удирдлагын товчуур (улаан өнгийн)	КЕ-011	ш	4	42	Кабелийн тавиур 50x100мм, L=3м	лоток	ш	6		
16	Удирдлагын товчуур (хар өнгийн)	КЕ-011	ш	4	43	Кабелийн тавиурыг хананд тогтоох хийц (кронштейн)		ш	5		
17	Гэрлийн арматур, ~220В	AME-3212212 У2	ш	4	44	Кабелийн тавиурын булан		ш	4		
18	Температур мэдрэгч	ДТКБ-53	ш	2							
19	Цахилгаан халаагуур, 1.0кВт ~400В	ЭРСМ-2.0	ш	4							
20	60Вт чадалтай улайсах чийдэнгүй хананд тоноглох камигалагдсан гэрэлтүүлэгч, IP54	НПЛ 1301	ш	11							
21	100Вт чадалтай улайсах чийдэнгүй таазнаас зүүх камигалагдсан гэрэлтүүлэгч, IP54	НСЛ-02-100-003	ш	5							
22	Нэг даралтат камигалагдсан унтраала (ил), 250В 10А	ВС-20-1-0	ш	8							
23	Хамигалагдсан солин залуур (ил), 250В, 10А	ВСн20-1-0	ш	2							
24	Газардуулгын контактай хамигалагдсан тоноглох розетка (ил) 250В, 25А	РС620-3	ш	6							
25	Ил угас салбарлах хайрцаг		ш	13							
26	Зөөврийн гэрэлтүүлэгч	РВ0-42	ш	1							
27	Бууруулах трансформатортай хайрцаг 220/36В	РТП-0.25	ш	1							



"ЦАГАН ХУРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ын ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ГЭВЭЛЭЛТ		Захирагч	Г.Баттөмөр	Материалын түүвэр	Масштаб: М1:
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай)		Инженер	М.Төмөр		
10/0.4кВ-ын ШН=2x400кВА ЧААМЛАН ХААМЛАН ДЭД СТАНЦ, ХТН-5		Үйлцэтгэсэн	М.Төмөр	шифр: СХТ 32/15-15 ЦЦ	А3
"ЦАГАН ХУРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ын ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ГЭВЭЛЭЛТ		Шалтгаан	Г.Нарантуяа	шифр:	2015 он
		Материалын түүвэр	М.Төмөр	шифр: СХТ 32/15-15 ЦЦ	32
		Инженер	М.Төмөр	Хуудас	38
		Шалтгаан	Г.Нарантуяа	Бүх хуудас	

ЦАХИЛГААН ХЭРЭГСЭЛ		БАЙГУУЛАГТ ДЭЭРХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	БАЙГУУЛАГТ ДАХЬ №	МАЯГ	ХЭВИЙН ЧАДЛЛ, кВт	ГҮЙДЭЛ Ином, (А) Iсвax, (А)	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР
ШУГАМЫН ТАМДЭГЛЭГЭЭ, УТАСЫН МАРК, АЧААЛЛ (кВт), ГҮЙДЭЛ ХӨНДЛӨН (А), УРТ (м), МОМЕНТ ОЛТОН (мм ²), ХҮЧДЭЛИЙН ХООЛОН (кВт·м), ХҮЧДЭЛИЙН АЛДАЛГАЛ (%)	ШУГАМЫН ТАМДЭГЛЭГЭЭ, УТАСЫН МАРК, АЧААЛЛ (кВт), ГҮЙДЭЛ ХӨНДЛӨН (А), УРТ (м), МОМЕНТ ОЛТОН (мм ²), ХҮЧДЭЛИЙН ХООЛОН (кВт·м), ХҮЧДЭЛИЙН АЛДАЛГАЛ (%)	ШУГАМЫН ТАМДЭГЛЭГЭЭ, МАЯГ, ИНОМ (А), ДУЛААНЫ САЛГАГЧ, ДУЛААНЫ ПЕЛИЙН ТАВЛЛ	ШУГАМЫН ТАМДЭГЛЭГЭЭ, МАЯГ, ИХТ (А) САЛГАХ БА ХАЙЛАХ ТАВЛЫН ГҮЙДЭЛ, ГҮЙЛБЫН ДУГААР	ШИН ДАМЖУУЛАГЧ, ХЭВАРИЛАХ ХАЙРЦАГ	МАЯГ, ИНОМ (А), ИНОМ (А) ХААР, ХАРАКТЕРИСТИКА	МАЯГ, ИНОМ (А), ИНОМ (А) ХАМЖУУРИЙН ХЭЛХЭЭ, ЦАХИЛГААН ТООЛУУР, ХЭТ ХҮЧДЭЛ ХЭРЭГЭЭРИЙН	ТУХАЙН ТЭЖЭЭХ ШУГАМ
ТЭМДЭГЛЭГЭЭ (МАЯГ) Рс (кВт), Рт (кВт), Ит (А), Ун (В)		МАЯГ ИХТ (А)	МАЯГ ИХТ (А)	ИНОМ (А) ИНОМ (А)	ИНОМ (А) ИНОМ (А)	МАЯГ, ИНОМ (А), ИНОМ (А)	ХАРАКТЕРИСТИКА
ИНОМ (А) ИНОМ (А)		ИНОМ (А)	ИНОМ (А)	ИНОМ (А)	ИНОМ (А)	ИНОМ (А)	ИНОМ (А)

ШУГАМ-3/243 (560x480x165мм)
ДХС-1



ДХС-1 САМБАРЫН ТООЦООНЫ ТОЙМ



"ЦАГ ААН ХУРААН КОНСАЛТИЙН" ХХК-ЫН ТЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		Захирагч	Г.Баттөмөр
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Э хэсэгчинсэн талбай)		Инженер	М.Төмөр
10/0.4кВ-ЫН Ш=2x400кВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5		Гүйцэтгэгч	М.Төмөр
Шалтгаан		Г.Нарантуяа	М.Төмөр
Цэвэрлэгч		М.Төмөр	М.Төмөр
Масштаб: М1:		Масштаб: СХТ 32/15-1.5 П1	М.Төмөр
Уг шат Хуудас		Бүх хуудас	33
2015 он			38



УДИРЛАГЫН ХЭЛХЭЭНИЙ БҮДҮҮВЧ

ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО ХЭМЖЭЭ	ТАЙЛАР
QF	3-н туйлт автомат таслуур, 16А	АЭ2026-10МУ3	ш	1	
KM	Соронзон залуур	ПМ1100	ш	1	
KK	Дулааны рөлө	РП1 1012-04	ш	1	
KL	Завсрын рөлө	ПЗ-37-22 У3	ш	1	РП рөлөний оронд
SBC	Удирдлагын товчуур (улаан өнгийн)	KE-011	ш	1	
SBT	Удирдлагын товчуур (хар өнгийн)	KE-011	ш	1	
SA	Сэлэн залгач	ПКУ3-14С-У3	ш	1	
HL	Гэрлийн арматур, ~220В	АМЕ-3212212 У2	ш	1	
БК	Температурын мэдрэгч	ДТКБ-53	ш	1	
	0°С 30°С дифференциаль 5°С		ш	1	
	Цахилгаан халаагуур, 1,0кВт ~400В	ЭРСМ-2,0	ш	1	Хь-ийн өрвөнд 4ш байгаа

ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО ХЭМЖЭЭ	ТАЙЛАР
1	Хангалтын зэс голтой кабель, 4х1,5мм ²	КВВГ	М	10	

Захирагч	Г.Баттөмөр	Удирдлагын хэлхээний бүдүүвч
Инженер	М.Төмөр	
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	Удирдлагын хэлхээний бүдүүвч
Шалгагсан	Г.Нарантуяа	

ЦАГАН ХУРААН КОНСАЛТИНГ "ХХ-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ" Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0,4кВ-ЫН ШН=2х400кВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТП-5

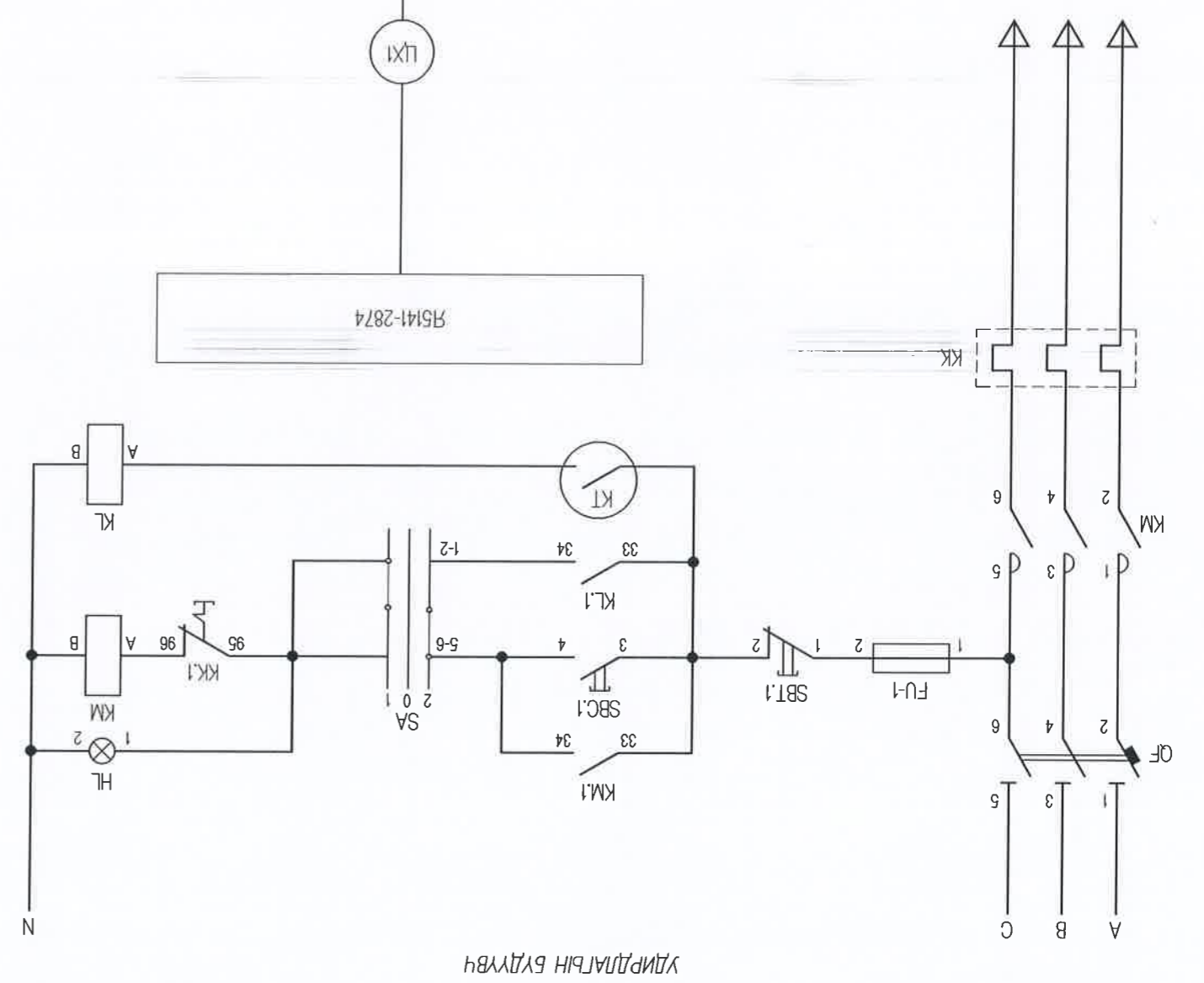
Шалгагсан: Г.Нарантуяа
 Гүйцэтгэсэн: М.Төмөр
 Инженер: М.Төмөр
 Захирагч: Г.Баттөмөр

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай)

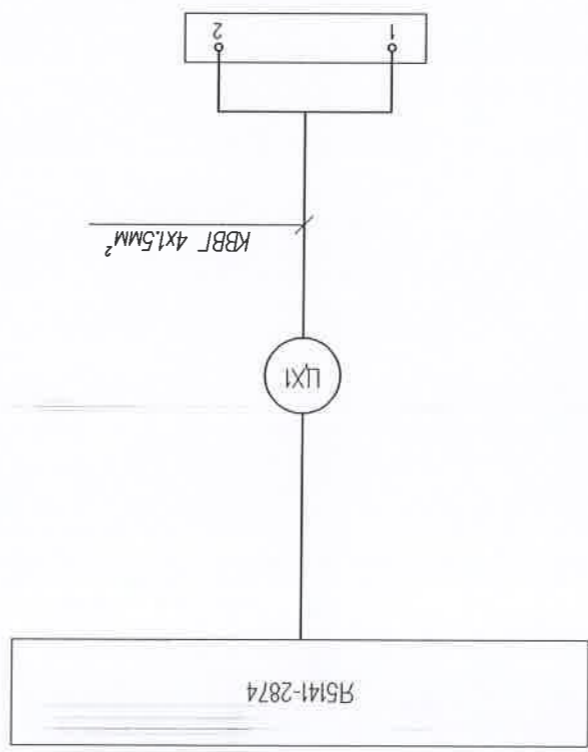
Шалгагсан: Г.Нарантуяа
 Гүйцэтгэсэн: М.Төмөр
 Инженер: М.Төмөр
 Захирагч: Г.Баттөмөр



ТАЙЛАР
 1. Кабелийг газар дээр нь хэмжих тайр.



УДИРЛАГЫН БҮДҮҮВЧ



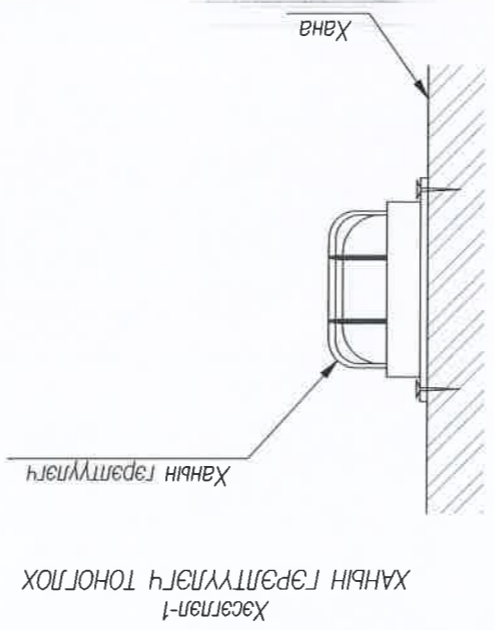
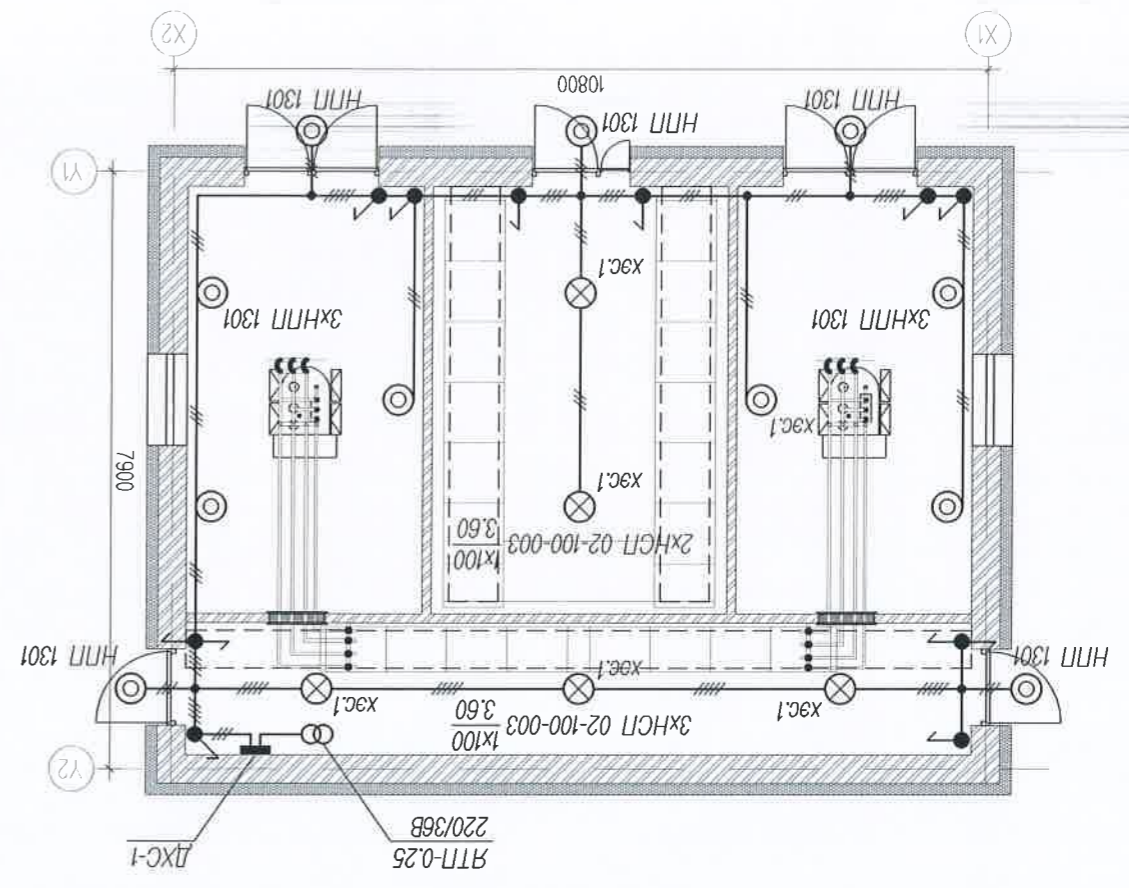
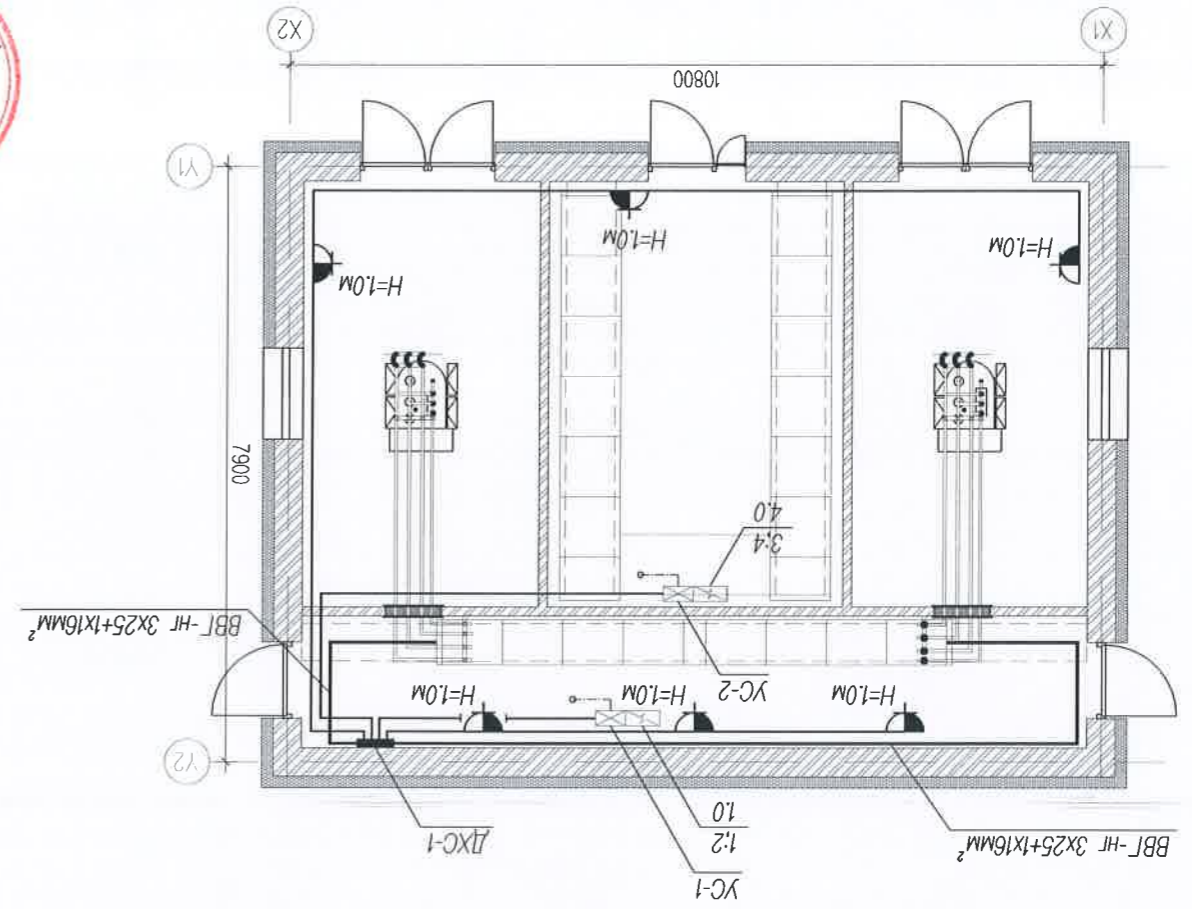
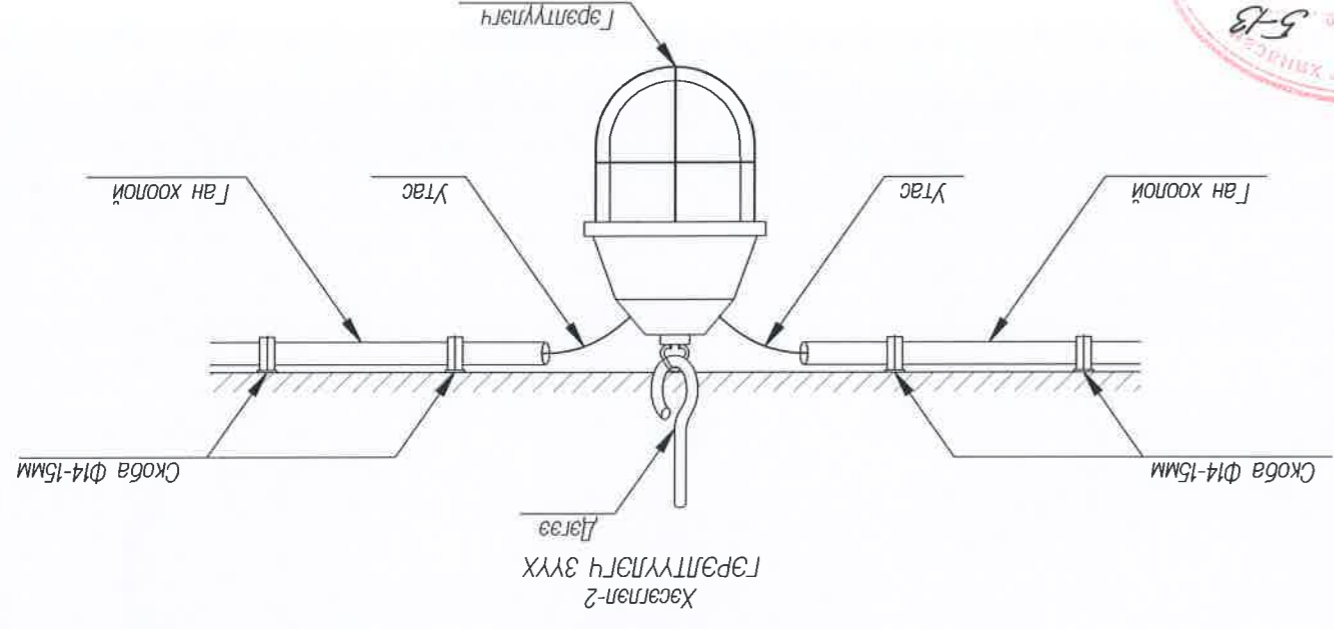
ТЕМПЕРАТУРЫН МЭДРЭГЧИЙН ДИАГРАММ

БАЙРШИЛ	СХЕМ 2001	30°С
КОНТАКТЫН ХОЛБОЛТ		

КОНТАКТЫН ХОЛБОЛТ	БАЙРШИЛ	СХЕМ 2001
1-2	-45	0
3-4		
5-6		
7-8		
ТЭМД	гэр	салгах
ТЭМД	2	0
АВТО		1

СА СЭЛЭН ЗАЛГАГЧИЙН ДИАГРАММ

2015 он			Шалгаан	Г.Нарантуяа	Гаралтгүйгээр
38	35	A3	Гүйцэтгэсэн	M.Төмөр	ET шифр: СХТ 32/15-15 ПЦ
Хууль	Үе шат	Хууль	Инженер	M.Төмөр	байгуулалт
Масштаб: М:1:00			Захирагч	Г.Баттөмөр	Гаралтгүйгээр, хүчит төхөөрөмжийн
ПЦ			Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг. 14-р хороо. 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4кв-р-иң Sн=2х400кВА ЧААЛГАЛТАЙ ХААЛГАЛТАЙ ДЭЛ СТАНЦ, ХТН-5		

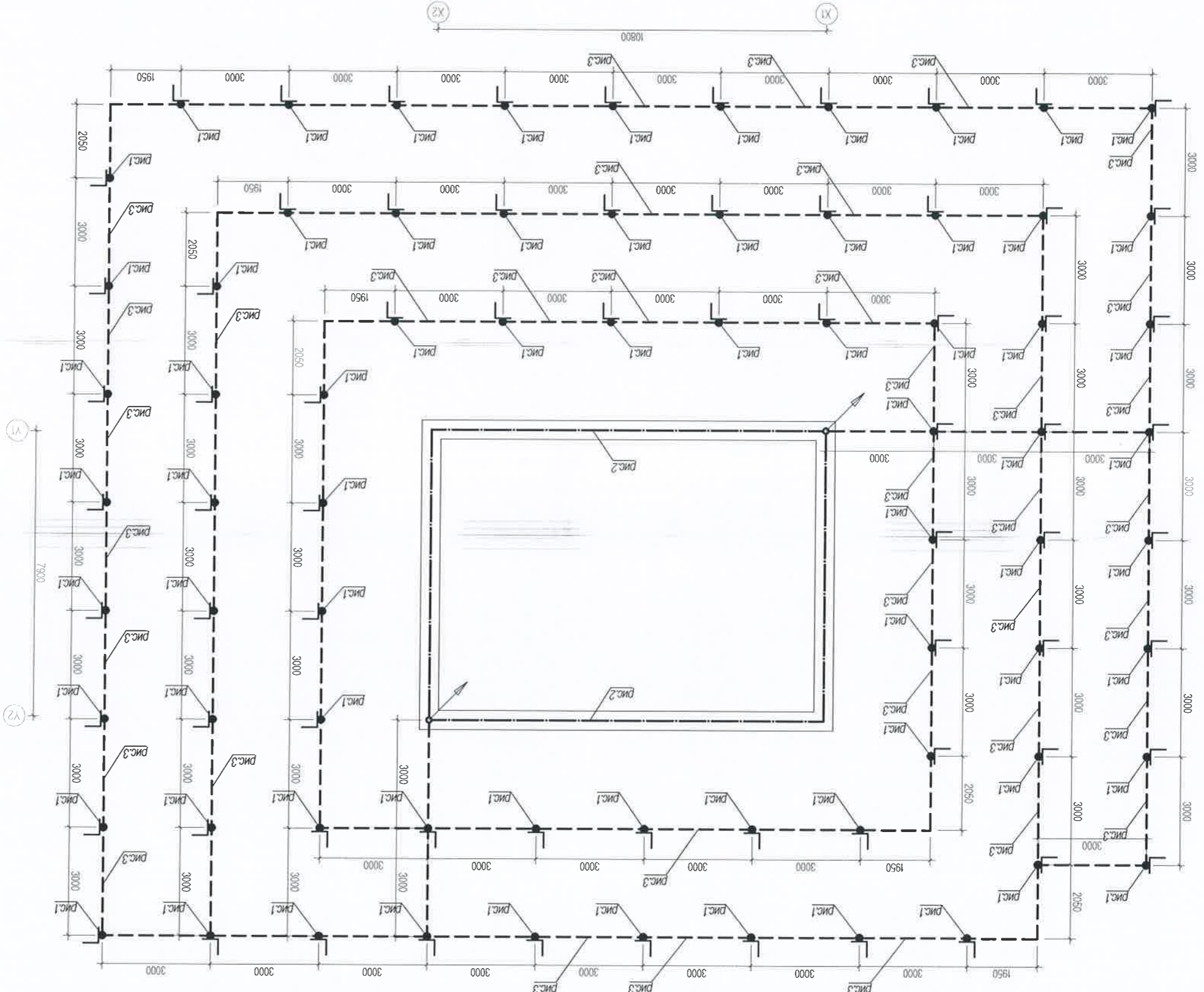


Д/Д	НЭР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	ТАЙЛААР
1	Дотоод хэрэглээний самбар		
2	Хамгаалагдсан нэг даралтат унтраалга /ml/		
3	Хамгаалагдсан солигч занлуур		
4	Хамгаалагдсан татай розетка		
5	Улайсах чийгдэгтэй дүүжин гэрэлтүүлэгч		
6	Улайсах чийгдэгтэй хананд тоноглох гэрэлтүүлэгч		
7	Утас салбарлах хайрцаг		
8	Тэжээлийн дамжуулагч утас		
9	Ослын гэрэлтүүлгийн сүлжээний дамжуулагч утас		
10	Удирлалтын хэлхээний утас		
11	Зогуур (босоо) шугам (доороос, дээшээ)		
12	Дамжуулагч утасны тоо		
13	Аянга хүлээн авах тор		
14	Хэвтээ газардүүлэгч электрод		
15	Босоо газардүүлэгч булган төмөр		
16	Кабелийн тавиур		
17			
18			
19			
20			

ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ, ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ



- ТАЙЛААР**
1. Гэрэлтүүлгийн их бие холбоно.
 2. Розетка
 3. Логод хэрэгцээний, тоолуурын, удирдлагын самбарууд
 4. Удирдлагын самбар, халаагуур
 5. Юкв-ын хуваарлах самбарууд, шинийн гуур, тэглээрлийн гүйдэл үл гүйх хэсгийн
 6. 0,4кВ-ын хуваарлах самбарууд, шинийн гуур, тэглээрлийн гүйдэл үл гүйх хэсгийн
 7. Трансформаторын их бие, трансформаторын хашлага зэрэг металл хийцүүдийн
 8. Шинийн гуурууд, кабелийн хийцүүд, трансформаторын хашлага зэрэг металл хийцүүдийн
 9. Ачаалаг таслуурын самбарын газардуулгын хууль
 10. Бусад хэвийн нөхцөлд гүйцэтгэж зөвшөөрөгдсөн газардуулга.

Уг барилга нь Б.143-103-08-ын дагуу ердийн ангилалд орох ба аянгаас эсрээр хамгаалагдах шаардлагатай. 10/0,4кВ-ын хүчдэлтэй трансформаторын газардуулга нь нэг байна. Барилгын дээр дээр ФВМ-ийн голтой бөөржин газардуулга ачаалагч хуваарлах торын хийнэ. Аянгийн торын барилгын дээрээс гугаарлахаар зоригоор гугаарлах хавчвар дээр байрлуулана. Ингэхдээ дээрхийн ус гугаарлагчийн гэмтээхээс болгоожилох хэрэгтэй. Энэ торноос 40х4мм-ийн туган төмөр барилгын хавчвар булт (гүйцэл зайлуулагч) хийнэ. Аянга хамгаалагч, гүйцэл зайлуулагчийг барилгын шатгах материал хийж, бүтээцүүдээс гугаарлах арга хэмжээ авбал зохино. Энэ гүйцэл зайлуулагчийг газардуулгын босоо электротой гялнуураар холбоно. Хэвтээ газардуулгыг 40х4мм-ийн туган гант газарт, шуудуудыг 0,7м-т тавьж хийнэ. Босоо газардуулгыг 50х50мм-ийн 3м урттай булант ган хооронд нь газарт зохино. Б.1 43-101-03-ын 1.6.40, 1.6.41-ийн дагуу газардуулгын эсрэгүүцэл жилийн аль ч улиралд 4 Ом-оос ихгүй байна. Дэд станцын гүйдэл үл гүйх хэсгүүдийн газардуулгын дотор хүрээнд 2-оос багалий цагээр холбож газардуулга, дараах хий, элементүүдийн дотор газардуулгад холбоно.

Дэд станцын гүйдэл үл гүйх хэсгүүдийн газардуулгын дотор хүрээнд 2-оос багалий цагээр холбож газардуулга, дараах хий, элементүүдийн дотор газардуулгад холбоно.

1. Гэрэлтүүлгийн их бие
2. Розетка
3. Логод хэрэгцээний, тоолуурын, удирдлагын самбарууд
4. Удирдлагын самбар, халаагуур
5. Юкв-ын хуваарлах самбарууд, шинийн гуур, тэглээрлийн гүйдэл үл гүйх хэсгийн
6. 0,4кВ-ын хуваарлах самбарууд, шинийн гуур, тэглээрлийн гүйдэл үл гүйх хэсгийн
7. Трансформаторын их бие, трансформаторын хашлага зэрэг металл хийцүүдийн
8. Шинийн гуурууд, кабелийн хийцүүд, трансформаторын хашлага зэрэг металл хийцүүдийн
9. Ачаалаг таслуурын самбарын газардуулгын хууль
10. Бусад хэвийн нөхцөлд гүйцэтгэж зөвшөөрөгдсөн газардуулга.

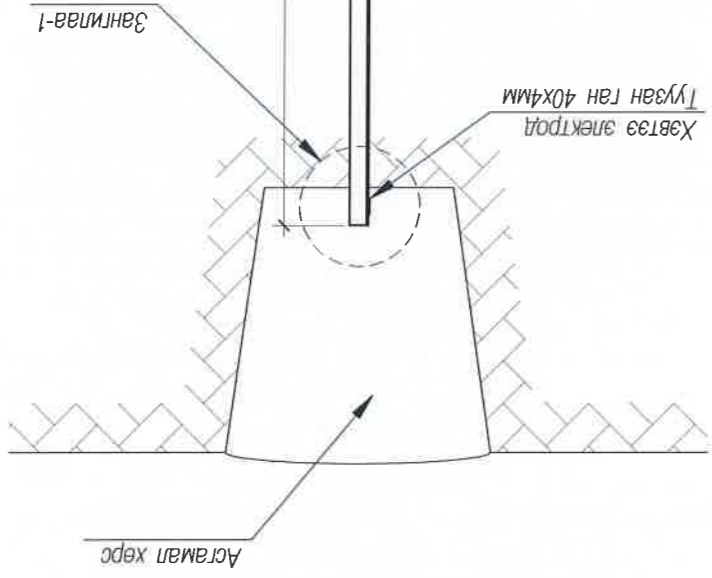


"УСЭВЭН ХАРААТ ТРЕЙДИНГ" ХХК-ын ӨР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороон (Е хэсэгчилсэн талбай)		10/0,4кВ-ын Ш=2х400кВА ЧАДЛТАЙ ХААЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТГ-5	
Захирагч	Л.Батөмөр	Инженер	М.Төмөр	Инженер	М.Төмөр
Шалбарсан	Г.Нарантуяа	Шалбарсан	М.Төмөр	Шифр: СХТ 32/16-1.5 П.Ц.	Шифр: <i>Handwritten</i>
Масштаб: М:1:25	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт		Үе шат: Хууль		
№ 38	№ 36	№ А3	2015 он		

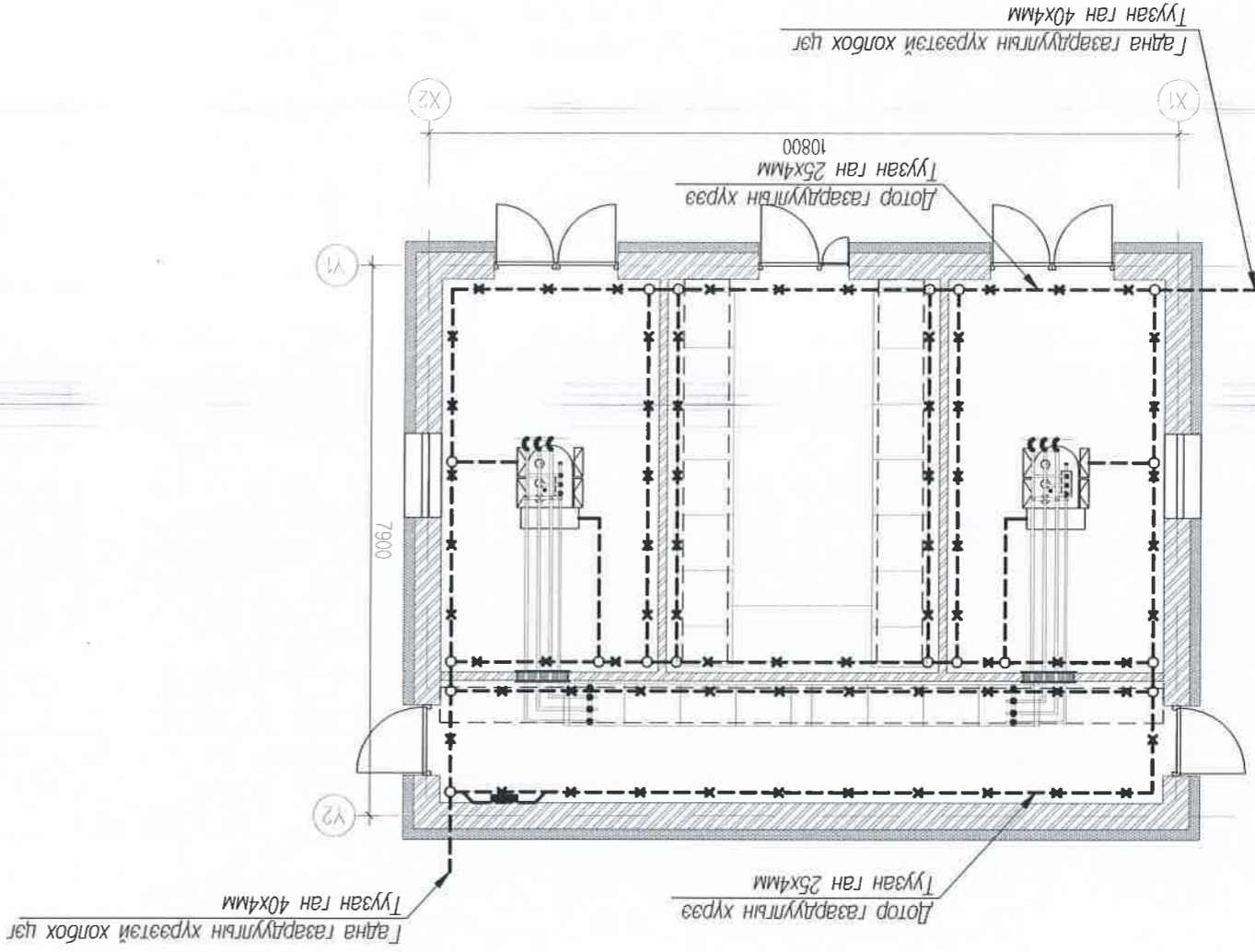


ДОТОР ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ, ХЭСЭГЛЭЛ, МАТЕРИАЛЫН ТҮВЭР

Хэсэг-1
ХЭВТЭЭ БОСОО ГАЗАРДУУЛАГЧИЙН БЭХЭЛЭЭ



Босоо электрд / Луузан ган 50x50x5мм, L=3м



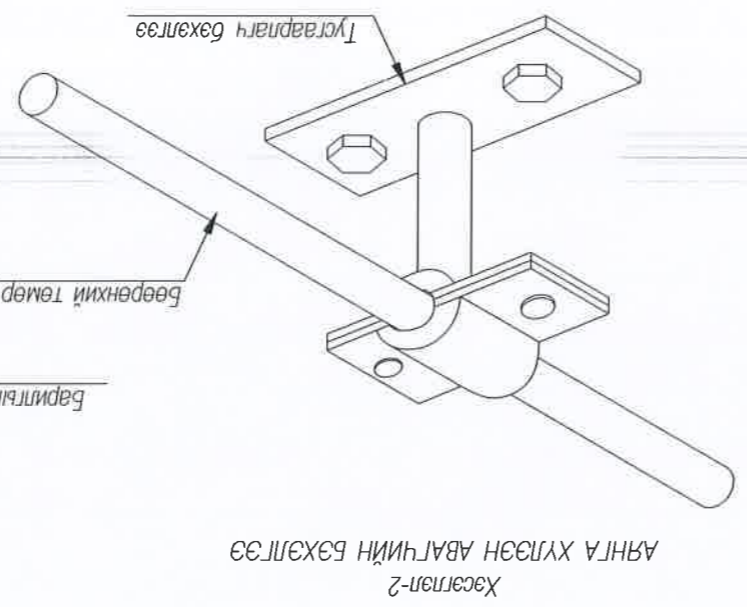
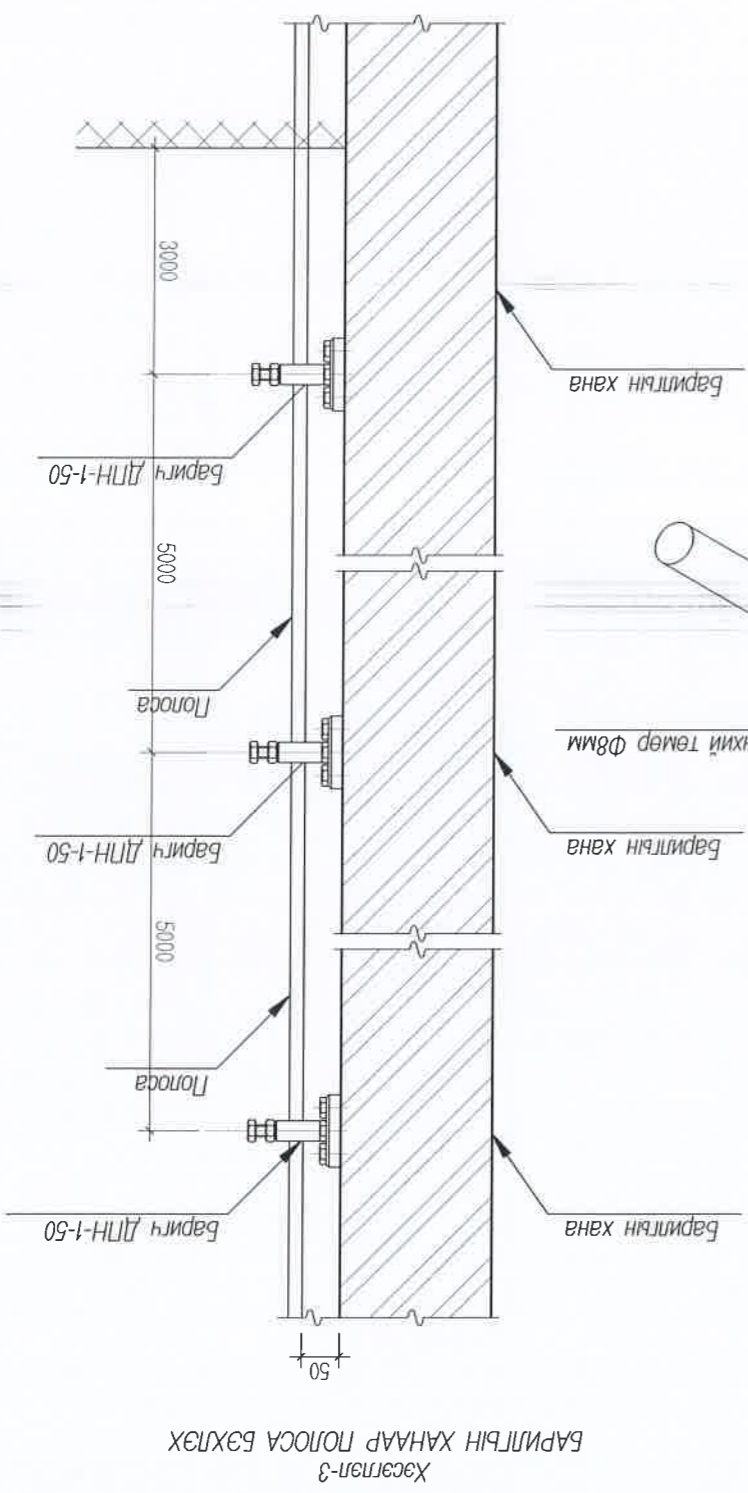
ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТҮВЭР

Д/д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛААР
28	Дугуй огтлолтой ган Ф8мм		М	40	
29	Цайрдагсан туузан ган, 40x4мм		М	250	
30	Цайрдагсан туузан ган, 25x4мм		М	115	
31	Булант ган 50x50x5мм, L=3м		Ш	73	
32	Тусгарлагч хавчаар		М	39	
33	Холбогч хавчаар		Ш	2	
34	Баригч		Ш	6	
35	Дотор газардуулгын бэхлэгээ		Ш	110	

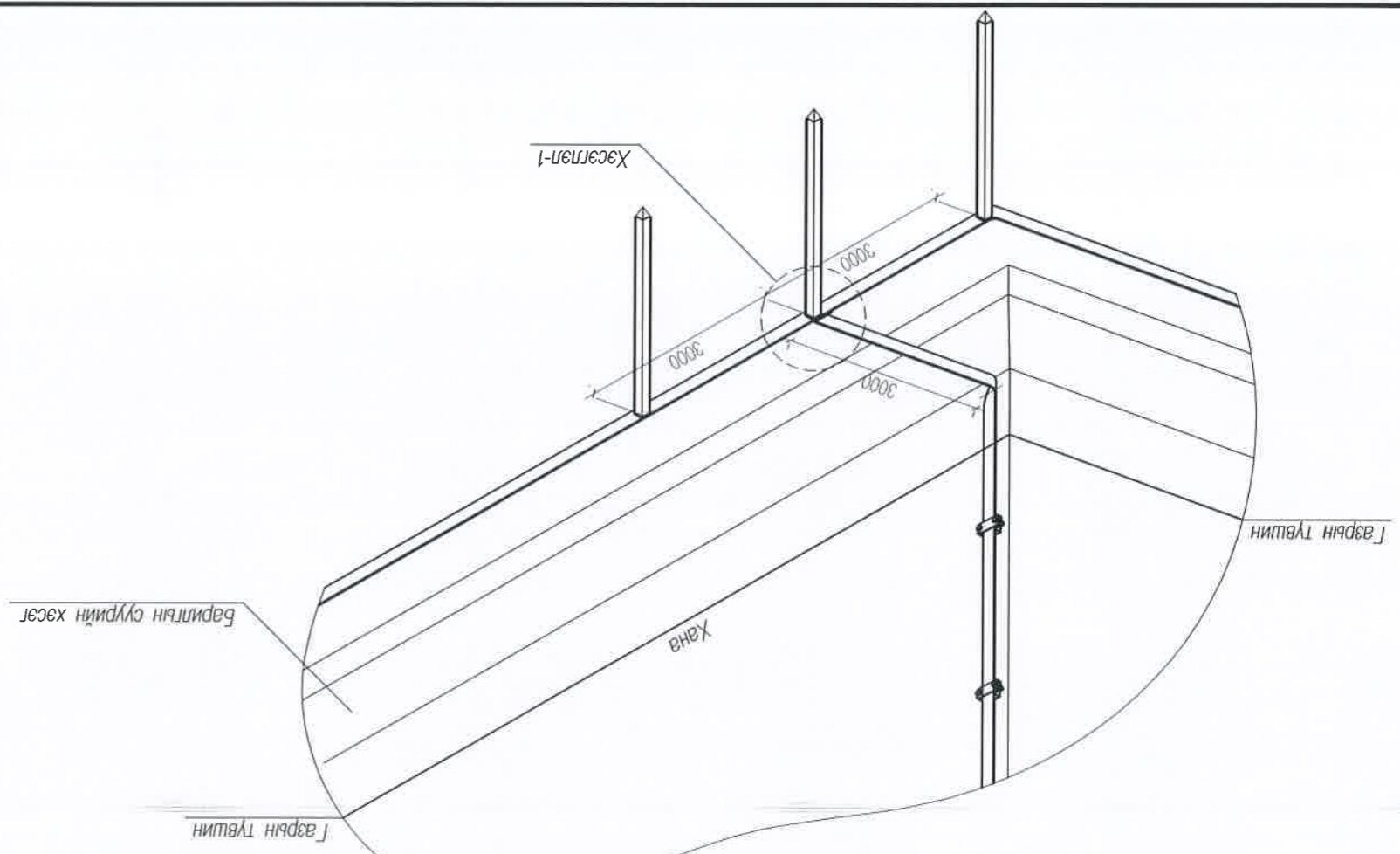
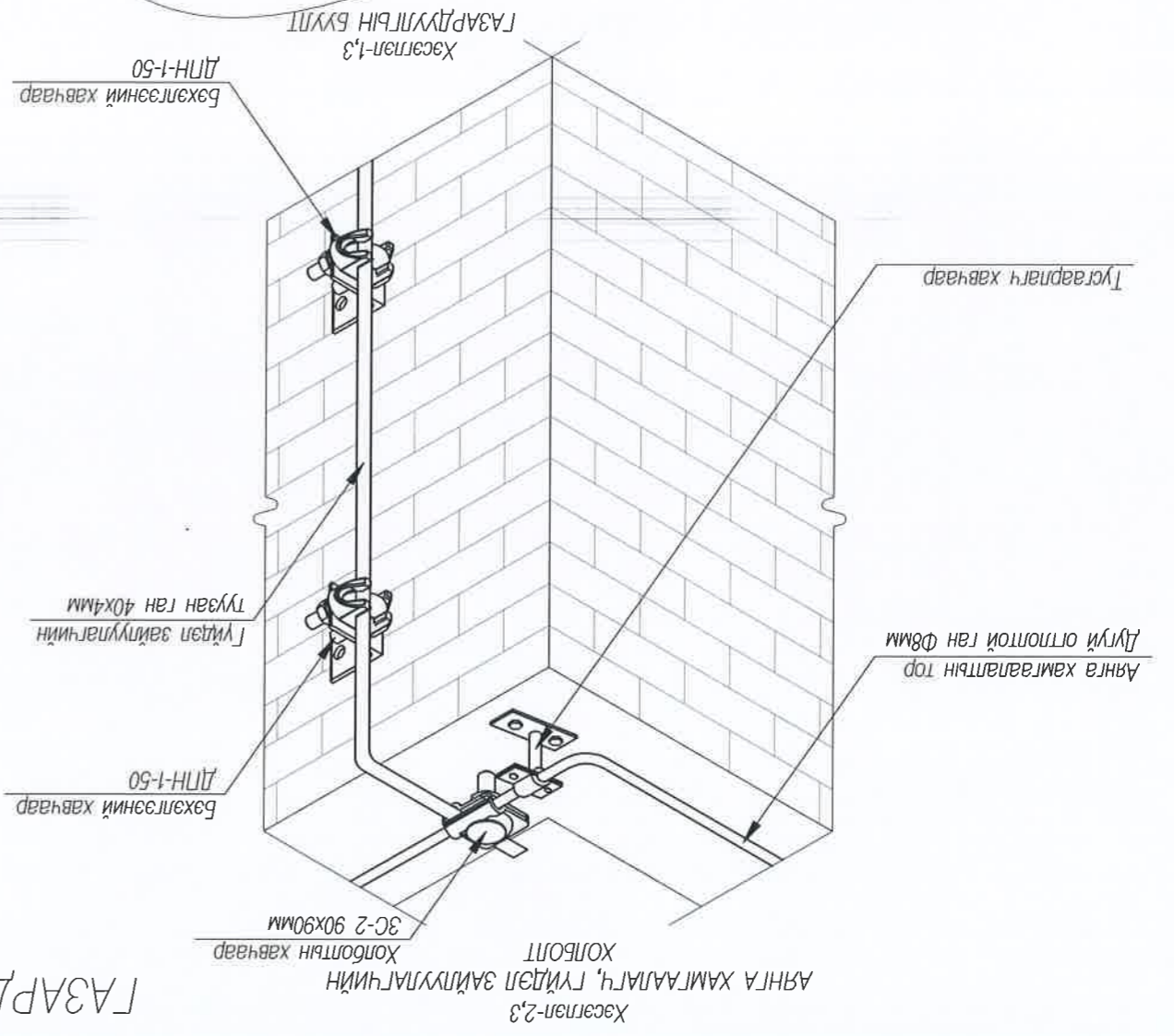
Шалтгаан	Г.Ларантуяа	Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо, "Амгалан" иргэдийн захиргааны нэгж, 10/0.4кВ-ийн ШН-2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХАМЛИЛТАЙ ДЭЛ СТАНЦ, ХТН-5
Захирагч	Г.Баттөмөр	"ЦАААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ийн ТЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ
Инженер	М.Төмөр	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Б хэсэгчилсэн танбай)
Үйлдэгчсэн	М.Төмөр	10/0.4кВ-ийн ШН-2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХАМЛИЛТАЙ ДЭЛ СТАНЦ, ХТН-5
Шалтгаан	Г.Ларантуяа	Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо, "Амгалан" иргэдийн захиргааны нэгж, 10/0.4кВ-ийн ШН-2х400кВА ЧАДЛАЛТАЙ ХАМЛИЛТАЙ ДЭЛ СТАНЦ, ХТН-5



2015 он		[Харгалуурын хэсэглэл]		Шалгасан	[Харгалуурын хэсэглэл]	М.Төмөр	Инженер	М.Төмөр	М.Төмөр	Урьдчилсан	М.Төмөр	Шалгуулагч	М.Төмөр
38		38		38		38		38		38		38	
Масштаб: М1:		Масштаб: М1:		Масштаб: М1:		Масштаб: М1:		Масштаб: М1:		Масштаб: М1:		Масштаб: М1:	
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Э хэсэгчилсэн талбай)		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Э хэсэгчилсэн талбай)		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Э хэсэгчилсэн талбай)		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Э хэсэгчилсэн талбай)		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Э хэсэгчилсэн талбай)		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Э хэсэгчилсэн талбай)		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Э хэсэгчилсэн талбай)	
10/0.4КВ-ЫН ШН=2Х400КВА ЧАДАЛТАЙ ХАМЛИТТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5		10/0.4КВ-ЫН ШН=2Х400КВА ЧАДАЛТАЙ ХАМЛИТТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5		10/0.4КВ-ЫН ШН=2Х400КВА ЧАДАЛТАЙ ХАМЛИТТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5		10/0.4КВ-ЫН ШН=2Х400КВА ЧАДАЛТАЙ ХАМЛИТТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5		10/0.4КВ-ЫН ШН=2Х400КВА ЧАДАЛТАЙ ХАМЛИТТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5		10/0.4КВ-ЫН ШН=2Х400КВА ЧАДАЛТАЙ ХАМЛИТТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5		10/0.4КВ-ЫН ШН=2Х400КВА ЧАДАЛТАЙ ХАМЛИТТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	
[Харгалуурын хэсэглэл]		[Харгалуурын хэсэглэл]		[Харгалуурын хэсэглэл]		[Харгалуурын хэсэглэл]		[Харгалуурын хэсэглэл]		[Харгалуурын хэсэглэл]		[Харгалуурын хэсэглэл]	

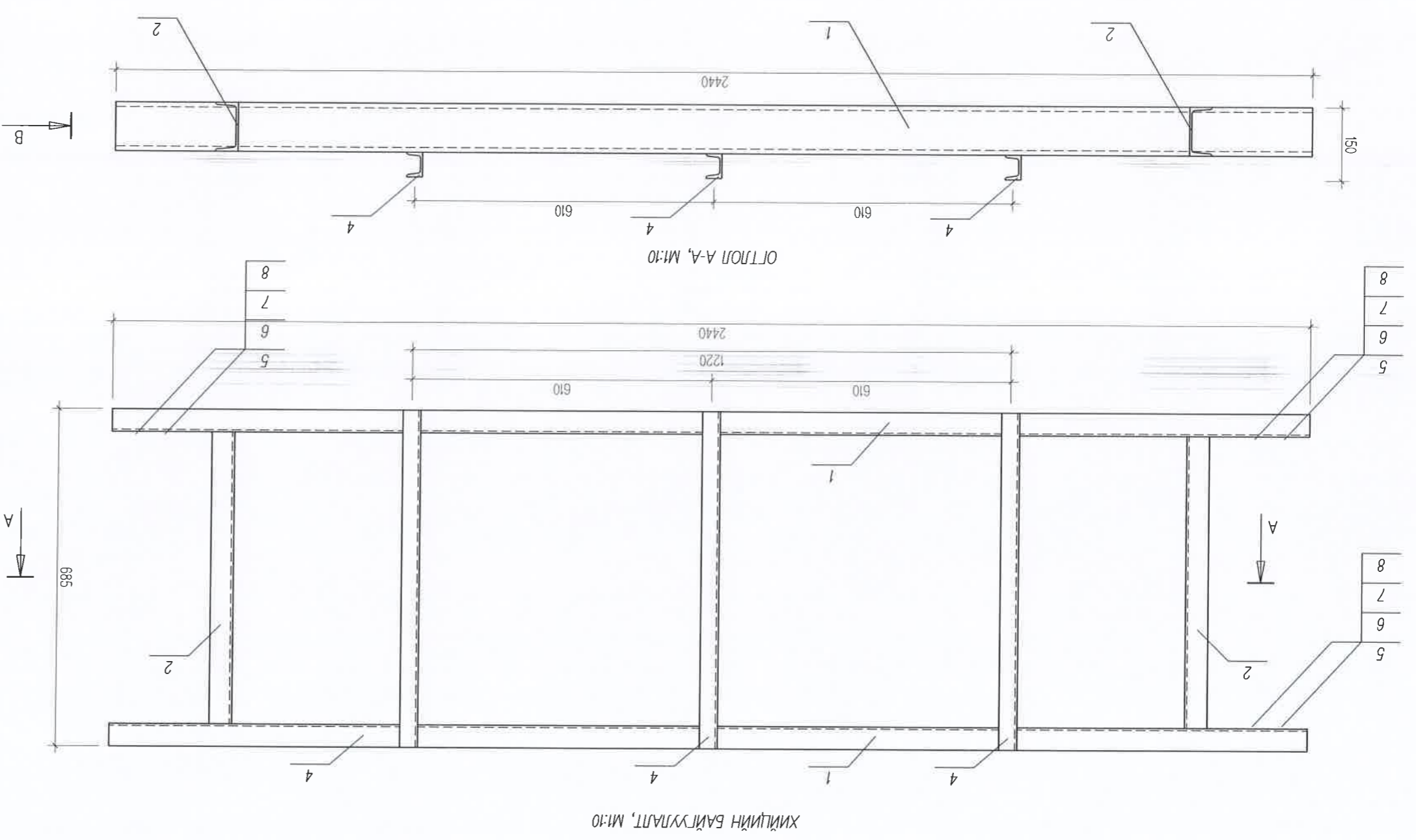


ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭСЭГЛЭЛ

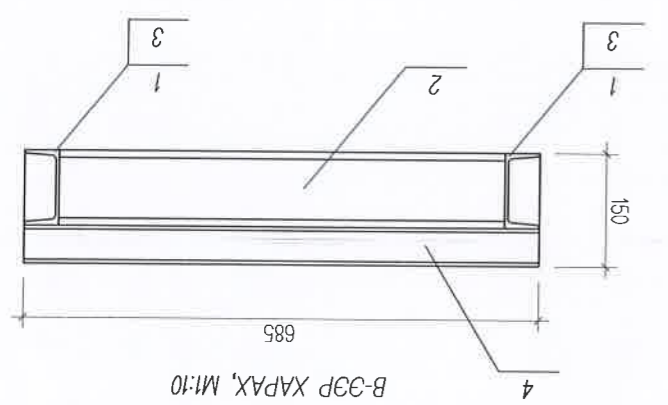


№	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	НЭРЖ	ТОО	ЖИН, кг		ТАЙЛААР
					1 БҮР	БҮГД	
1	Шөвөг, 2440x100	ГОСТ 8240-72	ш	2	8.59	37.8	
2	Шөвөг, 593x100	ГОСТ 8240-72	ш	2	8.59	10.2	
3	Шөвөг, 595x80	ГОСТ 8240-72	ш	4	7.05	16.78	
4	Шөвөг, 685x50	ГОСТ 8240-72	ш	3	4.84	9.9	
5	Бонг, М12x30	ГОСТ 7798-70	ш	16			
6	Гайка, М12	ГОСТ 5915-70	ш	16			
7	Шайба, М12	ГОСТ 11371-68	ш	16			
8	Шайба, М12	ГОСТ 6402-70	ш	16			

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮБЭР



ХИЙЦИЙН БАЙГУУЛАЛТ, М:10



В-ЭЭР ХАРАХ, М:10

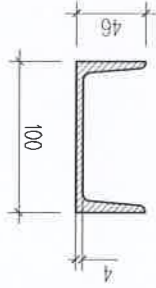
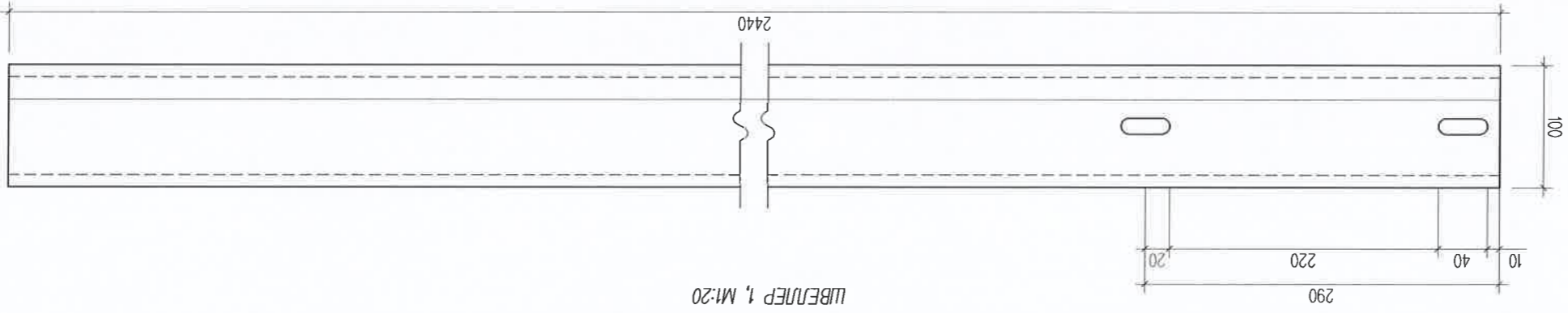
10 КВ-ЫН ШИНИЙН ГҮР ТОГТООХ ХИЙЦ-1

"ЦААН ХУРАН КОНСАЛТИН" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ			Захирагч	Г.Баттөмөр	Шалгарсан	Г.Нарантуяа	2015 он
Инженер	М.Төмөр		Үйлдэгч	М.Төмөр	Шалгарсан	М.Төмөр	2015 он
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4КВ-ЫН ШН=2x400КВА ЧАДЛАЛЫН ХАМЛАЛТАЙ ДЭЛ СТАНЦ, ХТН-5		Масштаб: М1:		"ЦААН ХУРАН КОНСАЛТИН" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		2015 он	
10КВ-ын шинийн гүүр бэхлэх хийц-1		Масштаб: М1:		"ЦААН ХУРАН КОНСАЛТИН" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		2015 он	
Хуудас		Масштаб: М1:		"ЦААН ХУРАН КОНСАЛТИН" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		2015 он	
Үе шат		Масштаб: М1:		"ЦААН ХУРАН КОНСАЛТИН" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		2015 он	
АЗ		Масштаб: М1:		"ЦААН ХУРАН КОНСАЛТИН" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		2015 он	
1		Масштаб: М1:		"ЦААН ХУРАН КОНСАЛТИН" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		2015 он	
II		Масштаб: М1:		"ЦААН ХУРАН КОНСАЛТИН" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		2015 он	

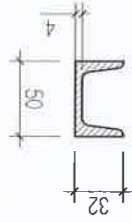


10 КВ-ЫН ШИНИЙН ГҮР ТОГТООХ ХИЙЦ-2

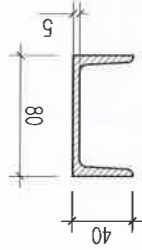
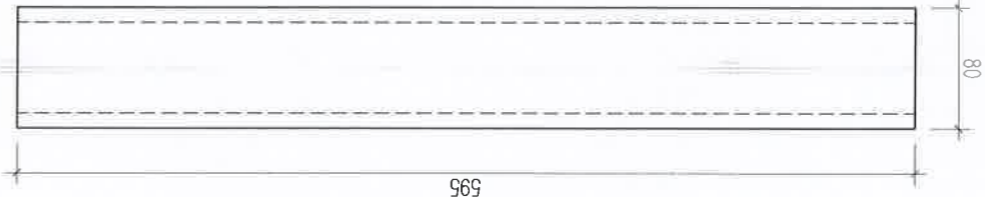
ШБЕЛПЕР 1, М:20



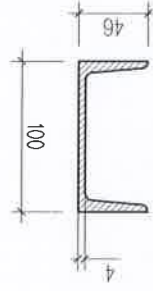
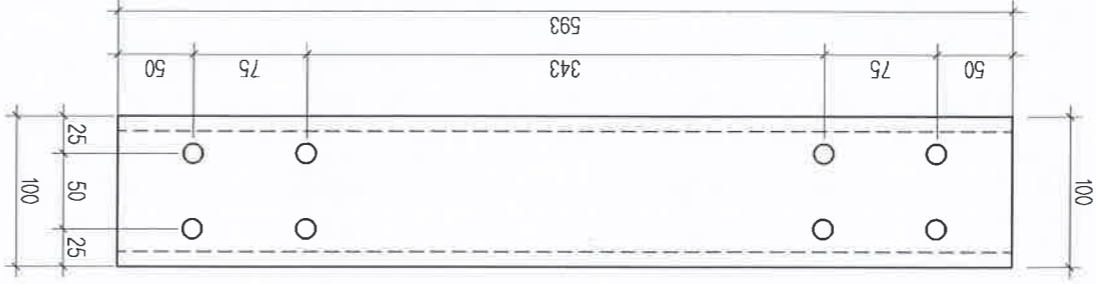
ШБЕЛПЕР 4, М:20



ШБЕЛПЕР 3, М:20



ШБЕЛПЕР 2, М:20



ТАЙЛААР

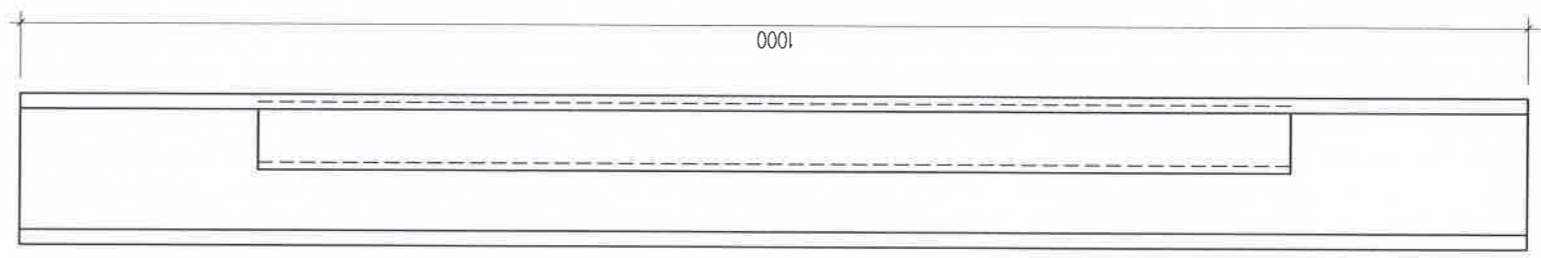
1. Холбоосуудыг цахилгаан нуман гагнуураар гэгнана.
2. Хийцийг саарал өнгийн павлангаар (ГОСТ 5465-76) гэгнэвч өндөр нь деталууд нийлж байгаа газруудад 3мм байна.
3. Контактын гадаргуу "Б"-г будагнавас хамгаалж, цэвэрлэж будна.
4. Хэмжээг газар дээр нь тохируулна.



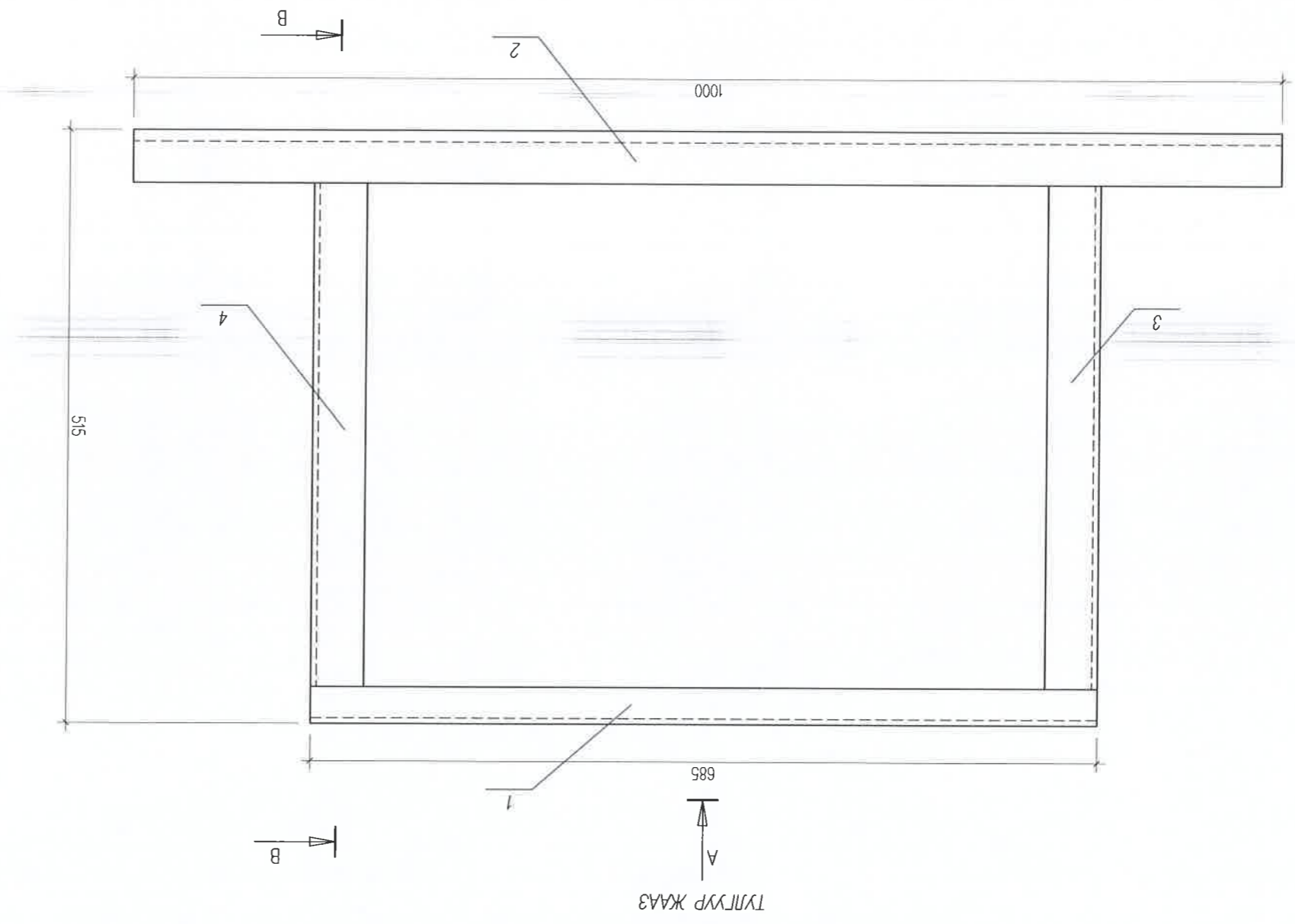
"ЦАМАН ХУРАН КОНСАЛТИН" ХХК-ЫН ГЭР ХӨРӨӨЛӨЛЫН ДАХИН ГӨЛӨВЛӨЛТ			Шалтгаан		
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (С хэсэгчилсэн танбай) 10/0.4КВ-ЫН ШН=2Х400КВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭЛ СТАНЦ, ХТН-5			"Нарангуяа" ШИФР:		
Захирагч			М.Төмөр		
Инженер			М.Төмөр		
Үндэстгэсэн			М.Төмөр		
Шалтгаан			"Нарангуяа" ШИФР:		
Масштаб: М1:			2016 он		
Х			11		

№	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	ТОО	ЖИЛ, КР		ТАЙЛАР
					1 БҮР	БҮГД	
1	Дээд шөвгөр, 50x85	ГОСТ 8240-72	ш	1	4.84	8.59	
2	Дээд шөвгөр, 100x100	ГОСТ 8240-72	ш	1	8.59	8.59	
3	Тулгуур /зүүн/	ГОСТ 16523-74	ш	4	1.22	1.22	
4	Тулгуур /баруун/	ГОСТ 16523 74	ш	1	1.22	1.22	

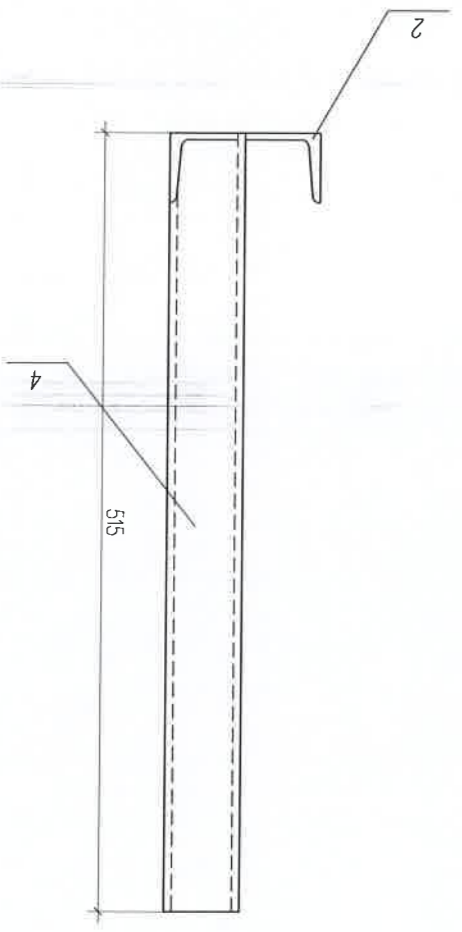
МАТЕРИАЛЫН ТҮРБЭР



"А"-ААР ХАРАХ

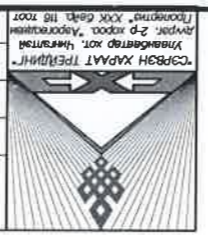


ТУЛГУУР ЖААЗ



ОТЛОЛ, Б-Б

10 КВ-ЫН ШИНИЙН ГҮР ТОГТООХ ХИЙЦ-3

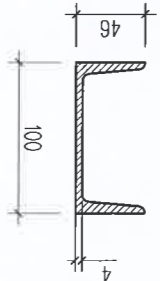
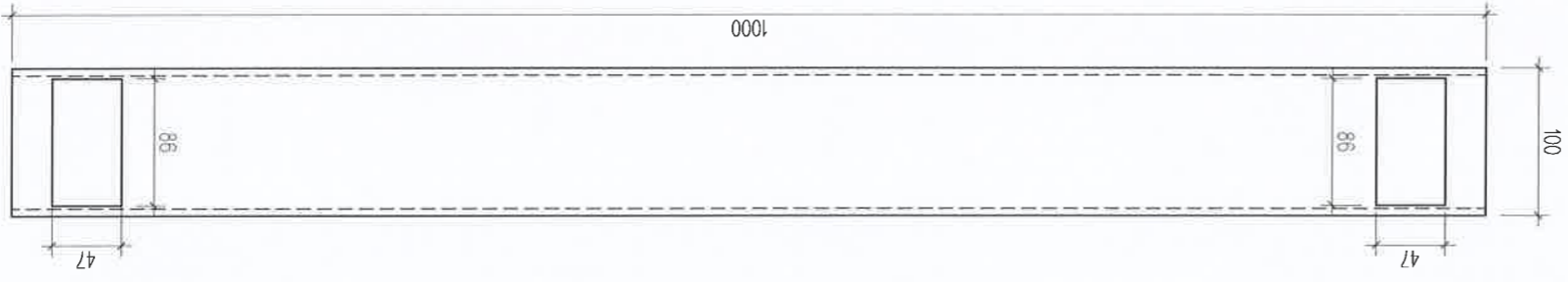


"ЦАГ АН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		Захирагч	Г.Баттөмөр
Улаанбаатар хот. Баянзүрх дүүрэг. 14-р хороо. 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай)		Инженер	М.Төмөр
10/0.4КВ-ЫН 5Н=2x400КВА ЧАДАЛТАЙ ЖАЛУЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5		М.Төмөр	М.Төмөр
10кВ-ын шинийн гүүр бэхлэх хийц-3		Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр
Шалтгаан		Г.Нарантуяа	М.Төмөр
"Цэргийн ХАРААТ ТРЕЙДИНГ" ХХК-ийн 1007		Проектны "ХХК" бэлэн 1007	
Улаанбаатар хот. Чингэлтэй дүүрэг. 2-р хороо. "Амгалант" хороо		"Цэргийн ХАРААТ ТРЕЙДИНГ" ХХК-ийн 1007	
Масштаб: М1:		Шифр: СХТ 32М5-15 ГЦ	
Хуудас	3	Хуудас	11
2015 он			

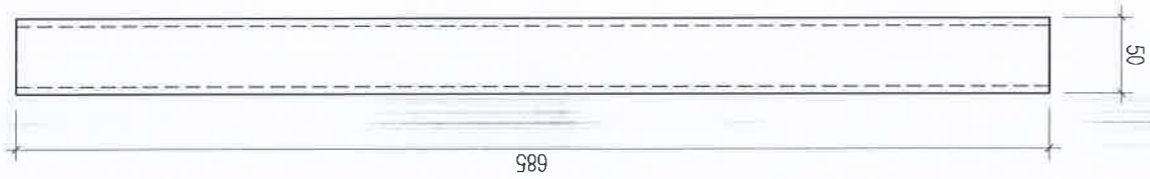
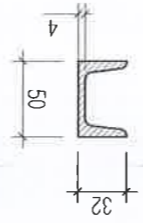
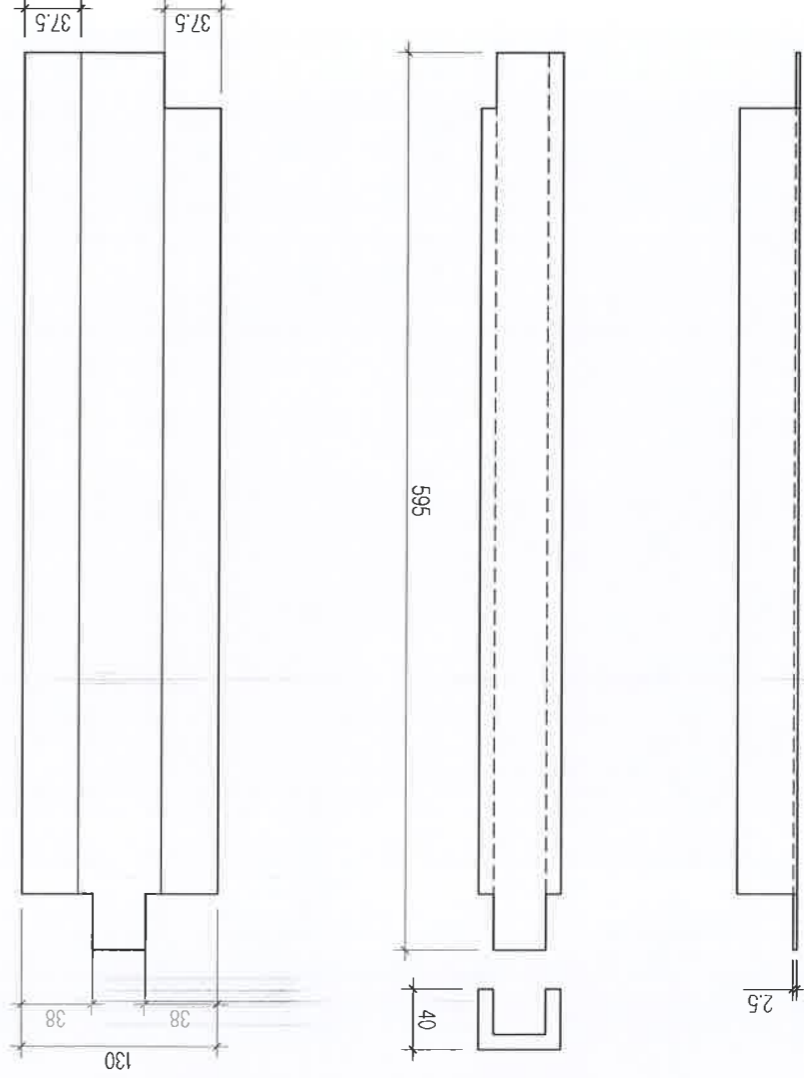


10 КВ-ЫН ШИНИЙН ГҮР ТОГТООХ ХИЙЦ-4

100Д ШБЕРПЕР, М:20



ГҮЛГҮР /БАРУН, ЗҮҮН, М:20



ДЭЭД ШБЕРПЕР, М:20

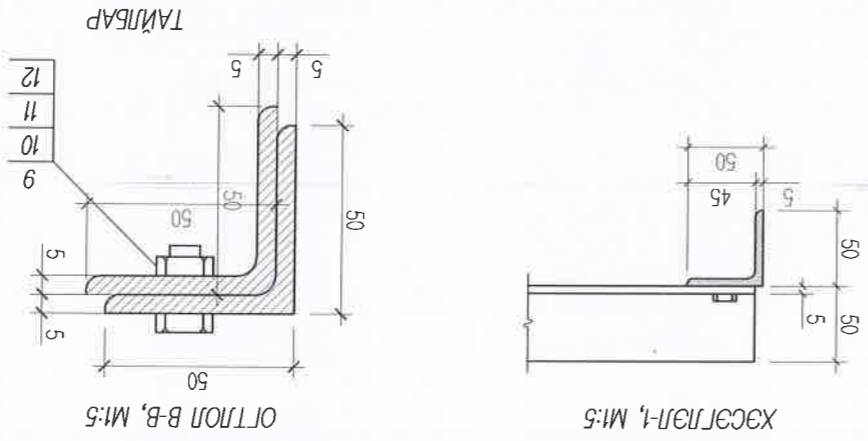
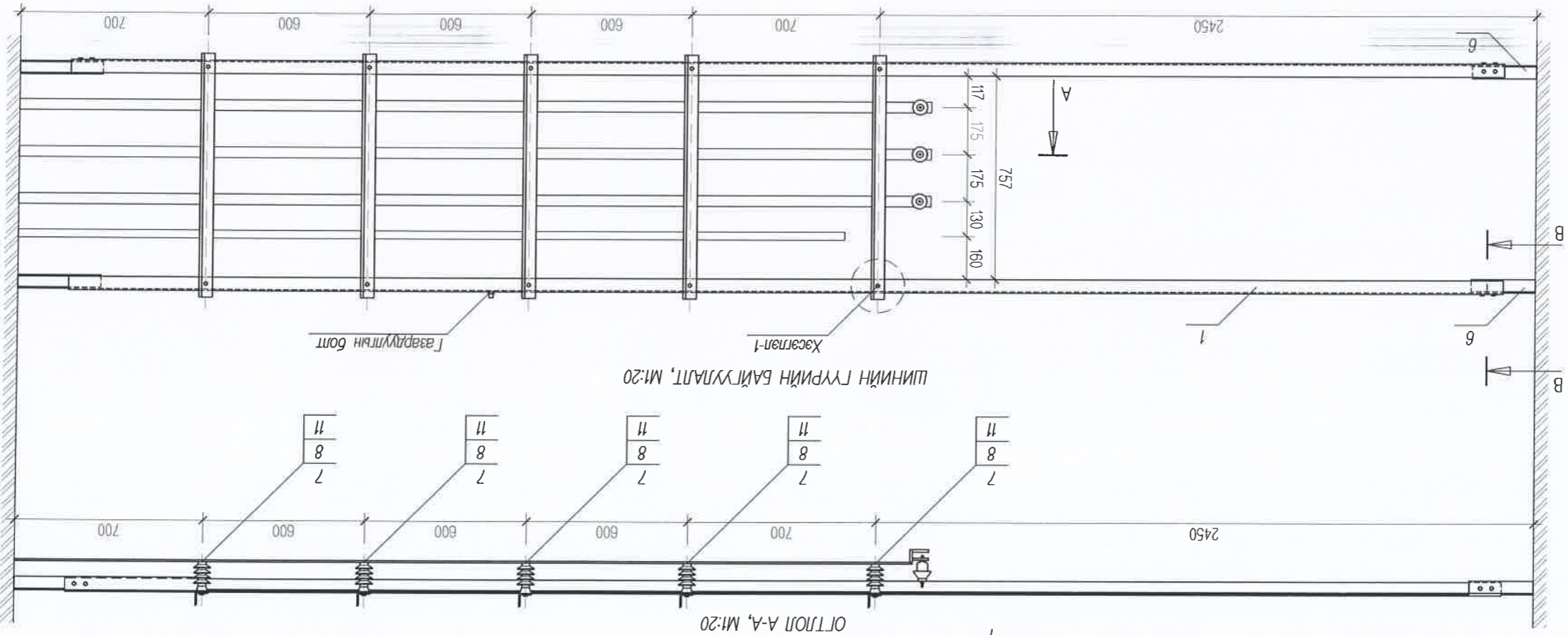


"ЦАДАН ХУРАН ХУРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВӨЛТ		Захирагч	Г.Баттөмөр
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай)		Инженер	М.Төмөр
10/0.4КВ-ЫН ШН=2Х400КВА ЧАДМЛТАЙ ХАМТЛАТТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТТ-5		Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр
Шалтгаан		Г.Харантуяа	
"ЦАДАН ХУРАН ХУРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ЫН ГЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВӨЛТ		Мэргэжлийн	М.Төмөр
Улаанбаатар хот, Невгэлэн		Линзын	М.Төмөр
14-р хороо, "Арсенал"		Линзын	М.Төмөр
Линзын "ХХК" байр, ИТ ТООТ		Линзын	М.Төмөр
2015 он		Шифр:	СХТ 32/15-1.5 ЦЦ
А3	4	Үе шат	Хууль
11		Бүх хууль	
Масштаб: М1:			
X			



Д/Д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ ЖИН (кг)	ТОО	ТАЙЛААР
Шинийн гүүр бэхлэх хийц, шинийн гүүр тогтооц					
1	Зүүн рам /булан төмөр 50x50x5мм, L=5342мм/	ГОСТ 8509-72	ш	17.1	2
2	Баруун рам /булан төмөр 50x50x5мм, L=5342мм/	ГОСТ 8509-72	ш	17.1	2
3	Хөндлөвч /булан төмөр 50x50x5мм, L=757мм/	ГОСТ 8509-72	ш	2.8	10
4	Швеллер 100x290мм	ГОСТ 8240-72	ш	24.9	4
5	Хөндлөвч /булан төмөр 50x50x5мм, L=300мм/	ГОСТ 8509-72	ш	1.3	8
Шинийн гүүр					
6	Булан төмөр /50x50x5мм, L=240мм/	ГОСТ 8509-72	ш	1.8	4
7	Тусгарлагч хавчвар	СА-6	ш	40	
8	Фазын хөнгөн цагаан шин 10x100мм		м	60	
9	Нойрний хөнгөн цагаан шин 8x80мм		м	20	
10	Болт, М12x30		ш	10	
11	Гайка, М12	ГОСТ 5915-70	ш	10	
12	Шайба, М12	ГОСТ 11371-68	ш	20	
13	Шайба, М12	ГОСТ 6402-70	ш	10	
14					

0.4 КВ-ЫН ШИНИЙН ГҮҮР ТОГТООХ ХИЙЦ-1



№6 булан төмрийг хаалган талд салхивчийн диафрагмын булан төмөр, ханан талд барилгын хананд хийгдсэн шингээс төмөр тус тус галлана.

№6 булан төмөрт 0.4кв-ын шинийн гүүрүүдийг болгоор боож тогтооно.

Гүүрүүдийн их биед газардүүлгын болтыг галнаж өгнө.

Бүх галнуурыг цахилгаан нуман галнуураар галнах ба дөтөлүүд нийлж байгаа газрын галнаасын катетын хэмжээ 5мм байна.

Бүх металл хийцүүдийг саарал өнгийн наалантай будгаар будна.

"А" фазыг шар, "В" фазыг ногоон, "С" фазыг улаан өнгийн наалантай будгаар будна.

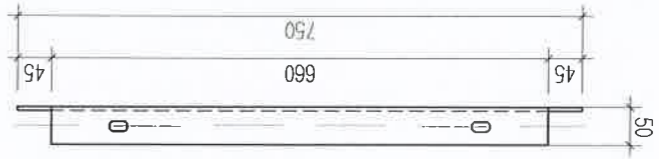
Газардүүлгын болт болон шинүүдийн цахилгаан дамжуулахаар шүргэлцэх гадаргуунуудын бүтцийг сайтар цэвэрлэж, кварц-вазелинаар тослоно.

Түүврийг 2 трансформаторын өрөөнд зориулж хийв.

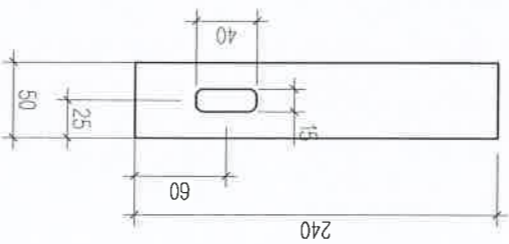
"ЦАГАН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ЫН ТЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		Захирагч	Г.Баттөмөр	Масштаб: М1:
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Хөвсгөрсөн талбай)		Инженер	М.Төмөр	Масштаб: М1:
10/0.4КВ-ЫН СН-2x400КВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5		М.Төмөр	М.Төмөр	Хуульц
0.4кв-ын шинийн гүүр бэхлэх хийц-1		М.Төмөр	М.Төмөр	Үе шат
ТТ шифр: СХТ 32М5-1.5 Ц		Г.Нарантуяа	М.Төмөр	АЗ
ТТ шифр:		Шалгасан	Г.Нарантуяа	5
"СЭРВЭН ХУРАЛ ТӨРЛИЙН" ДЭГЭЭС ЭР АЖААС "АЖААХИЙН" ДЭГЭЭС ЭР АЖААС "АЖААХИЙН" ДЭГЭЭС ЭР АЖААС		Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	11
2015 он				

0.4 КВ-ЫН ШИНИЙН ГҮР ТОГТООХ ХИЙЦ-2

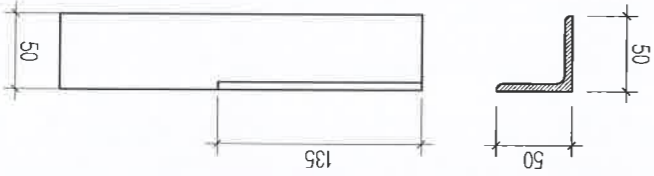
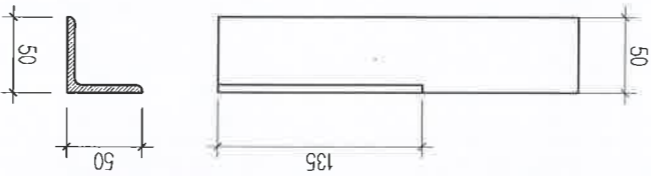
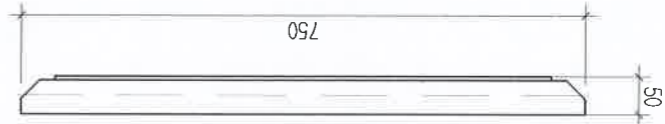
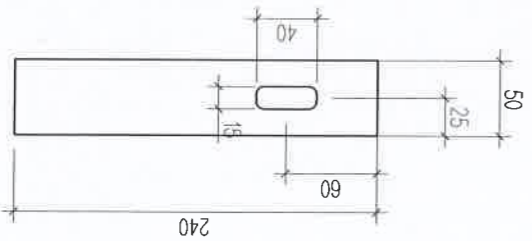
ХӨНДЛӨВЧ, М:1:0



БУЛАН ТӨМӨР /ЗҮҮН/, М:1:0



БУЛАН ТӨМӨР /БАРУУН/, М:1:0



МАТЕРИАЛИЙН ТҮҮВЭР

МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	ХАМЖИХ ХЭТЖ	ТОО	ТАЙЛААР
			100	ТАЙЛААР

Шинийн гүүр бэхлэх хийц, шинийн гүүр тогтоогч

1	Хөндлөвч /булан төмөр 50x50x5мм, L=757мм/	ГОСТ 8509-72	Ш	10
2	Булан төмөр /зүүн, баруун/ 50x50x5мм, L=240мм	ГОСТ 8509-72	Ш	4

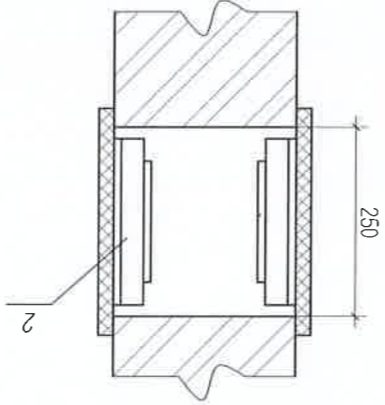


Захирагч	Г.Баттөмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр
Инженер	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр
Уяацагчсан	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр
Шалтгаан	Г.Нарантуяа	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр	М.Төмөр
Масштаб: М1:	0.4кв-ын шинийн гүүр бэхлэх хийц-2						
Үе шат	Хууль	Хууль	Хууль	Хууль	Хууль	Хууль	Хууль
Нош	6	6	6	6	6	6	6
2015 он	2015 он						

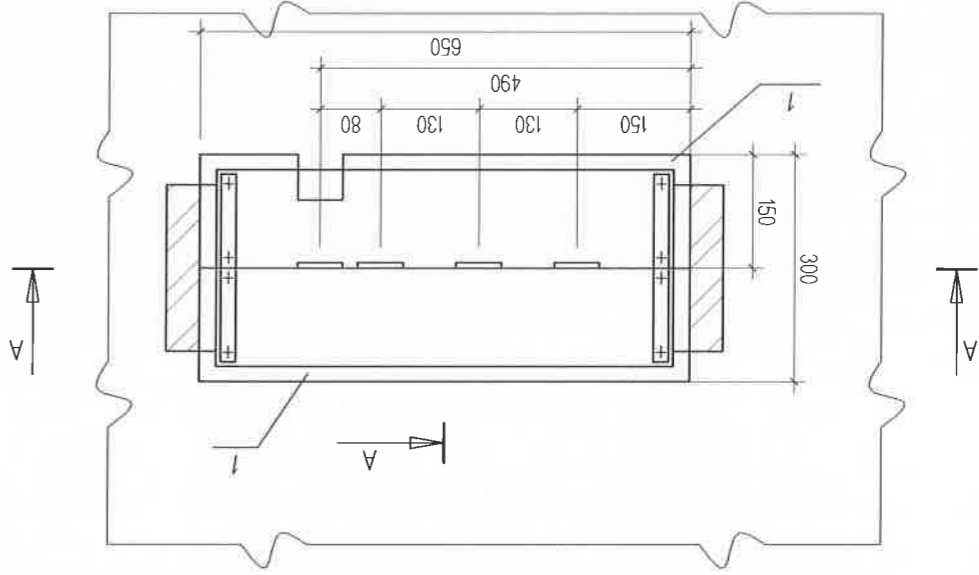


0.4 КВ-ЫН ШИНИЙН НЭВТРЭХ ХАВТАН

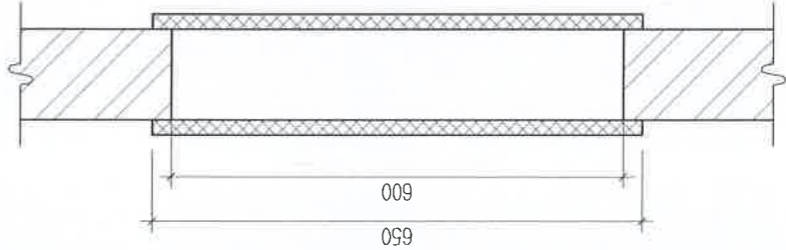
В - В, М:10



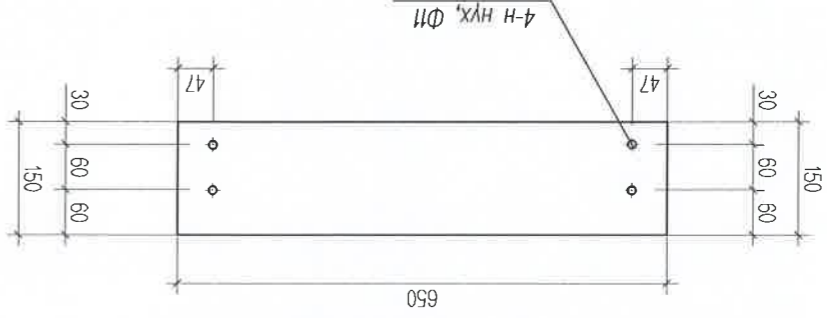
ЕРӨНХИЙ БАЙДАЛ, М:10



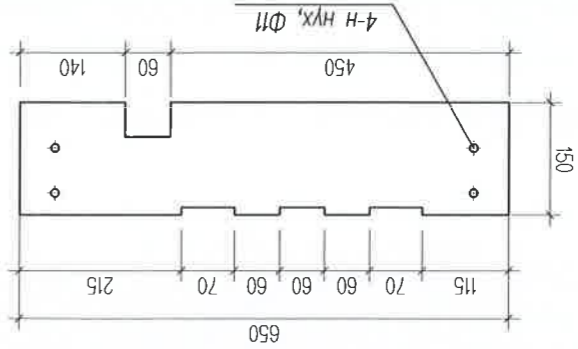
А - А, М:10



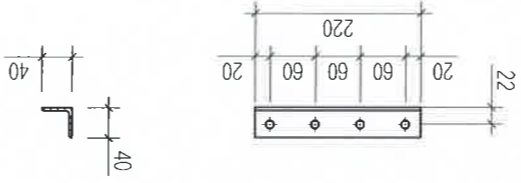
ДЕТАЛЬ БАЙРЛАЛ 1-1, М:10



ДЕТАЛЬ БАЙРЛАЛ 1-2, М:10



ДЕТАЛЬ БАЙРЛАЛ 2, М:10



- Хавтанг тавихдаа бүх ховилыг лав /битум/-аар чигжинэ.
- Хавтан дундуур шинийг нэвтрэн гаргахдаа бакелит лакаар буюу поливинилхлоридоор нэвчүүлнэ.

ТАЙЛААР



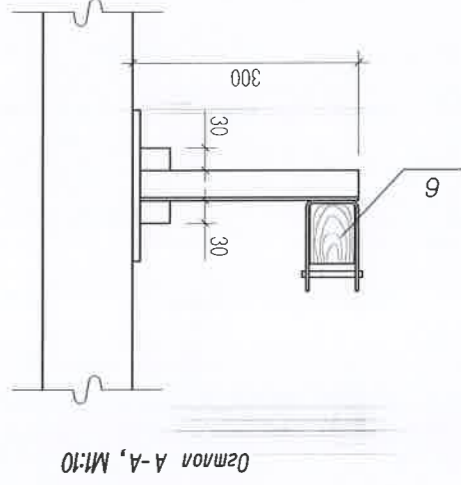
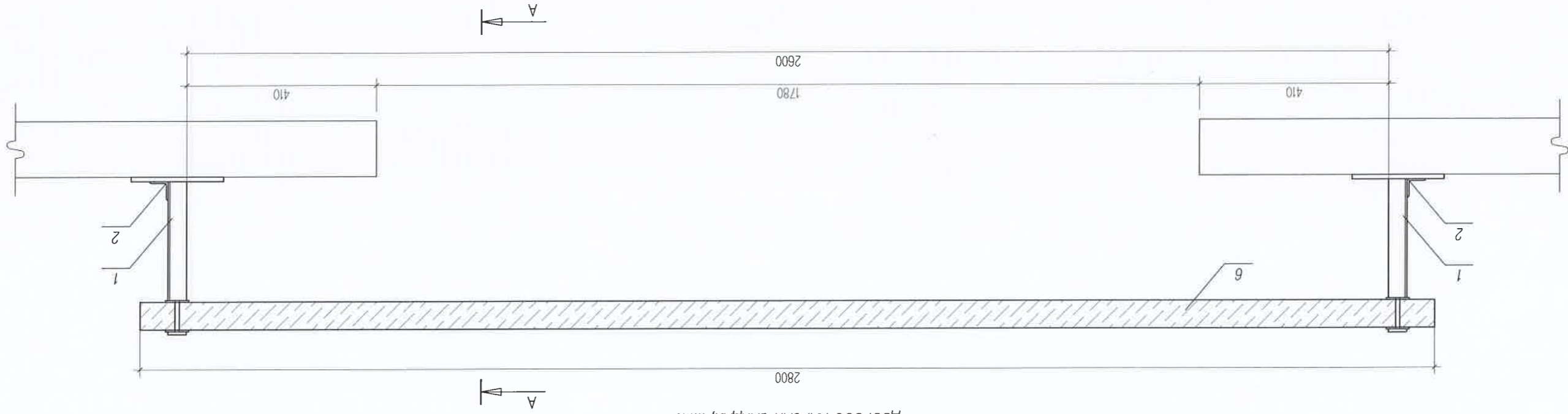
Д/д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАРЛ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ЖИН (кг)	ТОО	ТАЙЛААР
1	Самбар, 65х15х2мм ГOST 4248-78	АЦЭИД 400	ш	11.2	4	
2	Булан төмөр 40х40х2.5мм, L=220мм	ГОСТ 19771-74	ш	0.33	4	
3	Эр, эм хоёр гайка, болт М10х40	ГОСТ 7798-70 ГОСТ 5815-70 ГОСТ 1127-78	ш	0.04	16	

МАТЕРИАЛИЙН ТҮҮВЭР

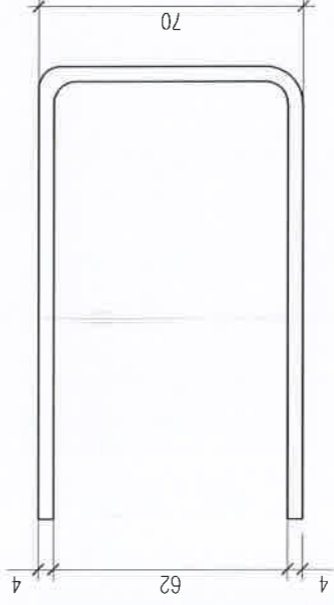
Захирагч	Л.Баттөмөр	Инженер	М.Төмөр	Инженер	М.Төмөр	Шалтгаан	Г.Нарантуяа	Шалтгаан	Г.Нарантуяа
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай)	10/0.4КВ-ЫН СН=2x400КВА ЧАДАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТН-5	0.4КВ-ЫН ШИНИЙН НЭВТРЭХ ХАВТАН	М.Төмөр	Инженер	М.Төмөр	Улаанбаатар хот, Увсхантун	Л.Баттөмөр	Инженер	М.Төмөр
Масштаб: М1:									
Х									
Хуудас	Хуудас	Бүх хуудас	7	А3	2015 он				

ТРАНСПОРМАТОРЫН ӨРӨННИЙ ХАШЛАГА

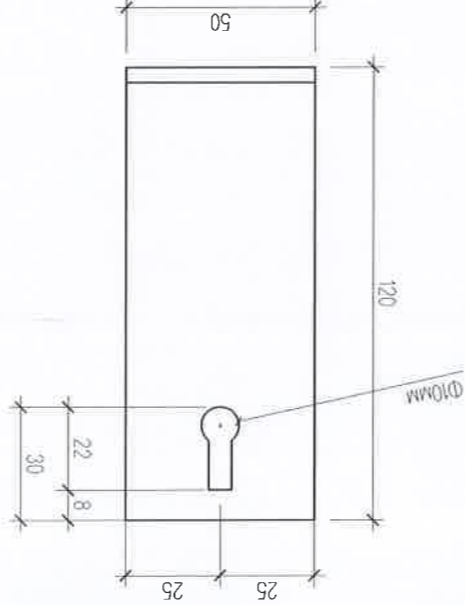
ДЭЭРЭЭС ХАРСАН БАЙДАЛ, М:1:0



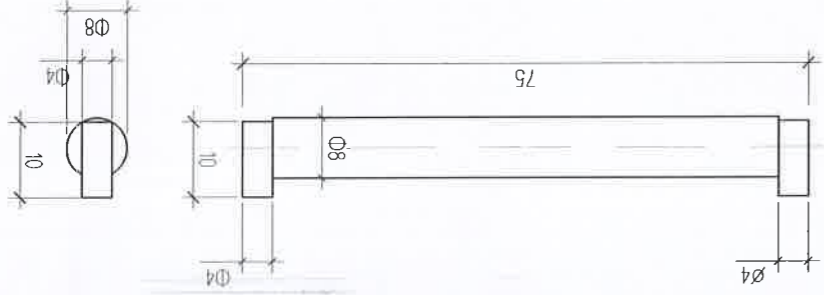
Озмол А-А, М:1:0



Демаль дэврэн-3, М:2



Онц дэвээ, М:1



ТАЙБАР

1. Дүгнийг хуурай хар модоор хийнэ.
2. Дүгнийг улаан будгаар, металл хийцүүдийг саарал өнгийн ПФ-133
3. Хашлагын металл деталийг цахилгаан галнаасаар бэхлэнэ.

ГОСТ 926-82/ маркийн будгаар будна.



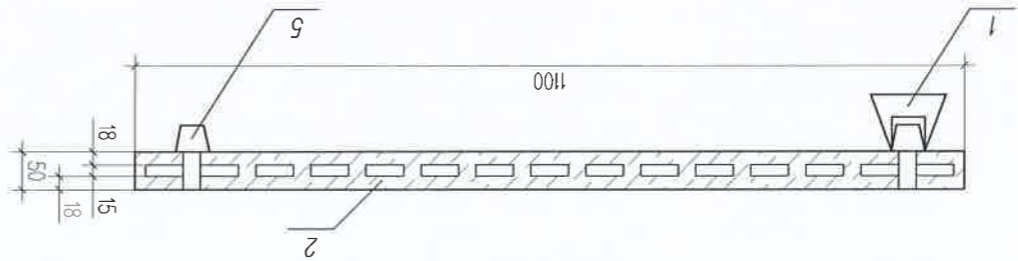
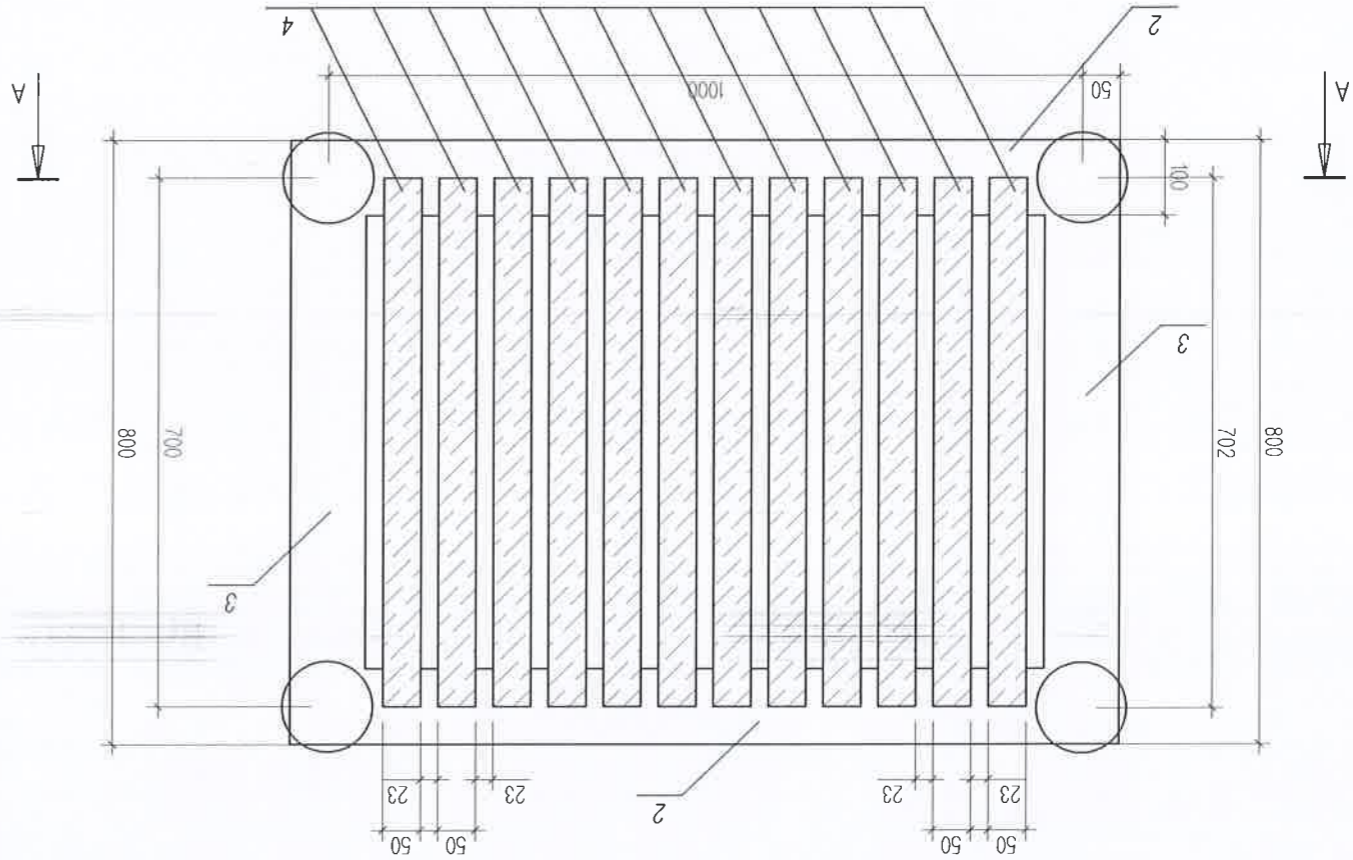
Д/Д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ ЖИН (кг)	ТОО	ТАЙЛААР
1	Булан төмөр 40x40x2.5мм, L=30мм	ГОСТ 1977-74	ш	0.49	2
2	Булан төмөр 40x40x2.5мм, L=100мм	ГОСТ 1977-74	ш	0.15	2
3	Туузан төмөр 50x4мм, L=310мм	ГОСТ 103-76	ш	0.49	2
4	Дугуй огтлолтой ган, Ø8мм L=75мм	ГОСТ 2590-71	ш	0.03	2
5	Дугуй огтлолтой ган, Ø4мм L=18мм	ГОСТ 14085-79	ш	0.003	4
6	Дүгнэ 80x60мм, L=2800мм		ш	7.25	1

"ЦАГ ААН ХУРААН КОНСАЛТИЙН" ХХК-ын ТЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Э хэсэгчилсэн талбай)		10/0.4КВ-ЫН ШН-2Х400КВА ЧАДАЛТАЙ ХАМЛИТТАЙ ДЭЛ СТАНЦ, ХТН-5	
Захирагч	Г.Баттөмөр	Трансформаторын өрөөний хашлага	Масштаб: М1:	Х	
Инженер	М.Төмөр		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр		А3	8	11
Цахилгаан	Г.Нарантуяа		2016 он		

ТУСААРЛАХ СУУРЬ

МАТЕРИАЛИЙН ТҮВЭР

Д/д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	НЭГЖ ЖИН (кг)	ТОО	ТАЙЛААР
1	Тусгаарлагч ГОСТ 5862-79E	СН-6У2	ш	0.99	4	
2	Модон дүнэ /50x100/, L=1100мм		ш		2	
3	Модон дүнэ /50x100/, L=800мм		ш		2	
4	Модон дүнэ /50x50/, L=700мм		ш		12	
5	Модон уягуурга 044, L=85мм		ш		4	
6						



ОГТЛОЛ А-А, М:10

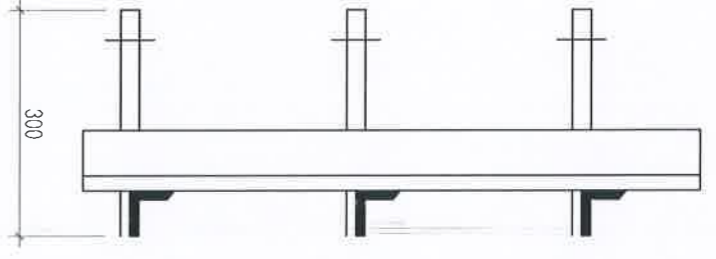
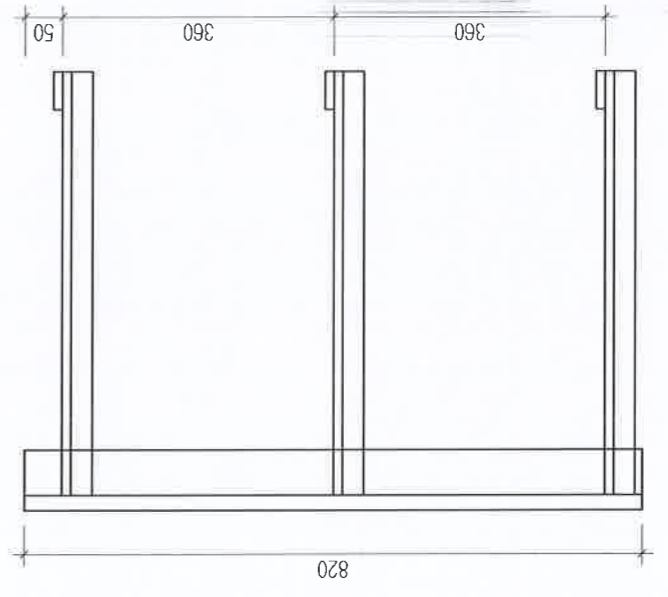
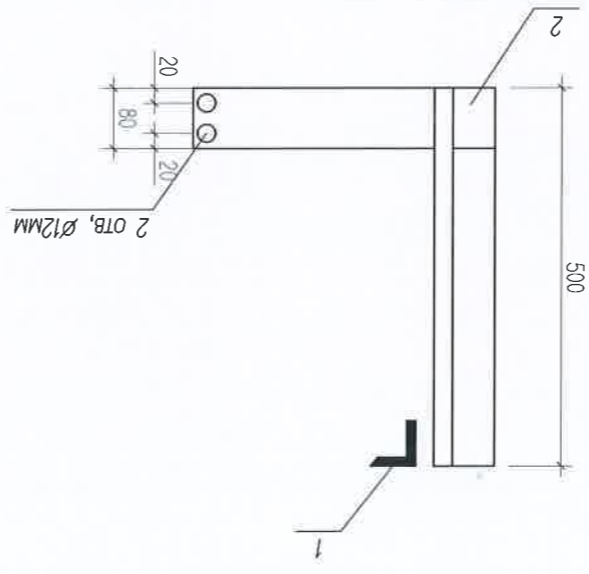
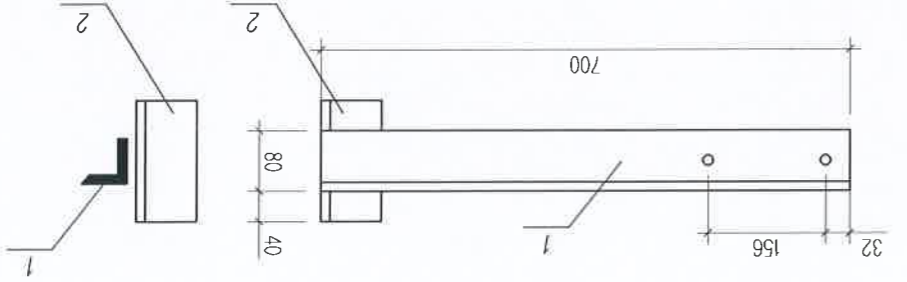
ТАЙЛААР

1. Дүнэ рөйжэ хөбрыг уягуурган холбоос хийж, усанд тэсвэртэй ГОСТ-12172 цавуугаар наана.
2. Суурийг улаан өнгийн тосон бүлгээр хөбөр улаа будна.

"ЦАГ ААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ын ТЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		Захирагч	Г.Баттөмөр	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн талбай) 10/0.4КВ-ын СН=2х400КВА ЧАДЛАЛТАЙ ХААЛЛТАЙ ДЭД СТАНЦ, ХТЛ-5
"ЦАГ ААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ын ТЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		Инженер	М.Төмөр	
"ЦАГ ААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ын ТЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		Гүйцэтгэсэн	М.Төмөр	
"ЦАГ ААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ын ТЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		Шалтгаан	Г.Нарантуяа	
"ЦАГ ААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ын ТЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		Масштаб: М1:		
"ЦАГ ААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ын ТЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
"ЦАГ ААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ын ТЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТ		2016 он	9	11



10 КВ-ЫН КАБЕЛЬ БЭХЛЭХ ХИЙЦ

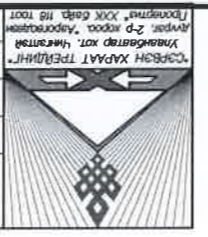


МАТЕРИАЛИЙН ТҮВЭР

Д/Д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	НЭГЖ ЖИН (кг)	ТОО	ТАЙЛААР
1	Булан төмөр 2x40x40мм, L=410мм	ш	0.61	1		
2	Булан төмөр 40x40x40мм, L=250мм	ш	0.37	3		
3	Туузан ган 54x40мм, L=150мм	ш	0.19	3		

Д/Д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	НЭГЖ ЖИН (кг)	ТОО	ТАЙЛААР
1	Булан төмөр 2,5x40x40мм, L=350мм	ш	0.52	1		
2	Булан төмөр 40x40x2,5мм, L=30мм	ш	0.12	1		

МАТЕРИАЛИЙН ТҮВЭР

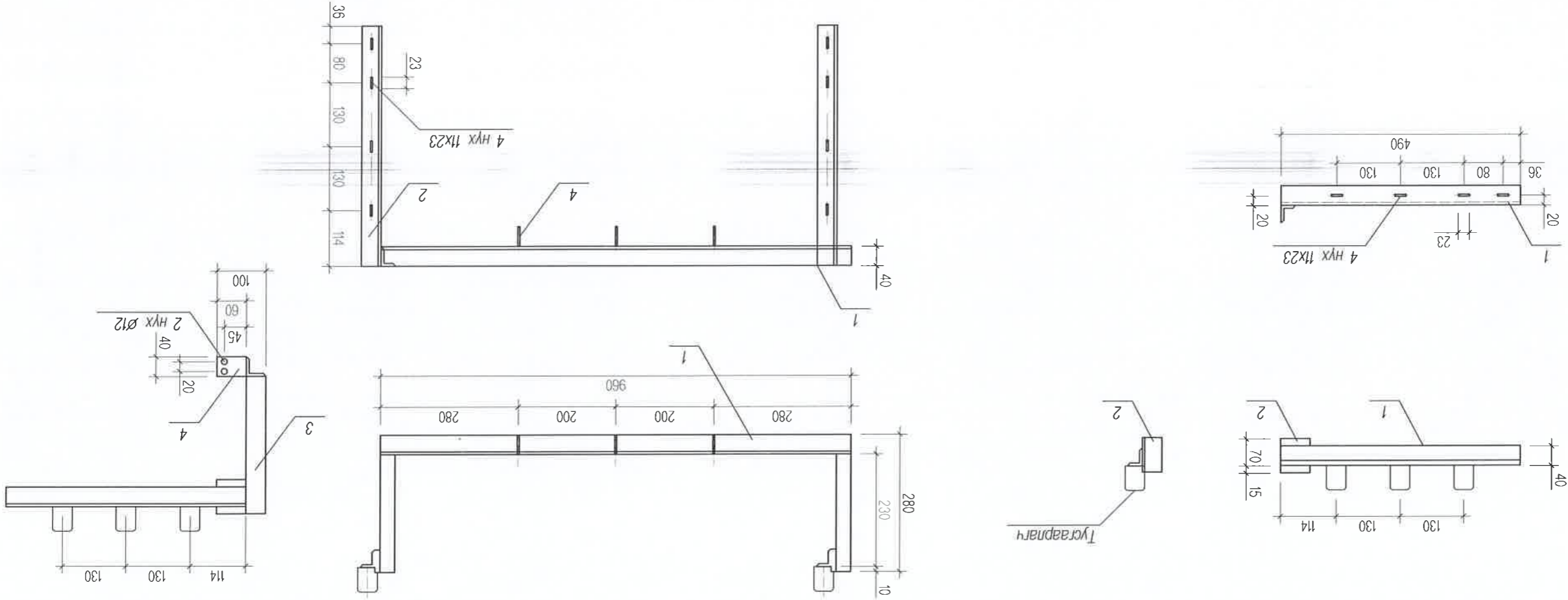


Захирагч	Г.Баттөмөр	10КВ-ын кабель бэхлэх хийц	Маштаб: М1:
Инженер	М.Төмөр		Үе шат
Гүйцэтгэгч	М.Төмөр		Хуудас
Шалтгаан	Г.Нарантуяа		Бүх хуудас
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Э хэсэгчинсэн танбай)			
10/0.4КВ-ЫН ШН=2x400КВА ЧАЛДЛИЙН ХААЛТИЙН ДЭД СТАНЦ, ХТН-5			
"ДАГ ААН ХУАРАН КОНСАЛТИЙН" ХХК-ЫН ТЭР ХОРООЛЫН ДАХИН ТӨЛӨВӨЛТ			
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Э хэсэгчинсэн танбай)			
2015 он			



0.4KB-ЫН ТУСГААРЛАГЧ БА РВН-05 ЦЭНЭГ ШАВХАГЧ БЭХЛЭХ ХИЙЦ

ЕРӨНХИЙ БАЙДАЛ, М:1:0



1. Хийцийн саарал өнгийн, бугдаар (пф-133, ГОСТ926-82) будна.
2. Бүх металл хэсгүүдийг гангаж холбоно.

ТАЙЛААР

Д/Д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	НЭГЖ ЖИН (кг)	ТОО	ТАЙЛААР
1	Булан төмөр 40x40x2.5мм, L=490мм	ш	ш	0.91	1	
2	Булан төмөр 40x40x2.5мм, L=70мм	ш	ш	0.13	1	
3						

МАТЕРИАЛИЙН ТҮҮВЭР

Д/Д	МАТЕРИАЛЫН НЭР	МАЯГ	НЭГЖ	НЭГЖ ЖИН (кг)	ТОО	ТАЙЛААР
1	Булан төмөр 40x40x2.5мм, L=960мм	ш	ш	1.71	1	
2	Булан төмөр 40x40x2.5мм, L=490мм	ш	ш	0.91	2	
3	Булан төмөр 40x40x2.5мм, L=240мм	ш	ш	0.45	2	
4	Туузан төмөр 5-40x4мм, L=60	ш	ш	0.076	3	

ТАЙЛААР

1. Бүх металл хэсгүүдийг гангаж холбоно.
2. Хийцийн саарал өнгийн тосон бугдаар 2 дахин будна.



Шалтгаан		Г.Нарантуяа	Шифр: 0.4KB-ЫН ТУСГААРЛАГЧ БА РВН-05 ЦЭНЭГ ШАВХАГЧ БЭХЛЭХ ХИЙЦ	2016 он
Гүйцэтгэсэн	M.Төмөр	М.Төмөр	Шифр: СХТ 32/15-15 ПЦ	11
Инженер	M.Төмөр	М.Төмөр	бэхлэх хийц	11
Захирагч	Г.Баттөмөр	0.4KB-ЫН ТУСГААРЛАГЧ БА ЦЭНЭГ ШАВХАГЧ	Масштаб: М1:	11
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, 14-р хороолол (Е хэсэгчилсэн танбай)		10/0.4KB-ЫН Сн-2x400KBА ЧАДАЛТАЙ ХААЛТИЙ ДЭД СТАНЦ, ХТЛ-5		X



Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг	Гүйцэтгэгч	Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Захиалагч	"Эринзүүны суварга" ХХК-ний захирал		Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг	
	"Эринзүүны суварга" ХХК-ний захирал		Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг	
	"Цагаан Хуаран Консалтинг" ХХК-ийн		Албан тушаал / иргэн	Нэр	Гарын үсэг	
	"Цагаан Хуаран Консалтинг" ХХК-ийн		Албан тушаал	Н.Баярсайхан	Гарын үсэг	

БӨЛӨВСРҮҮЛГЭН

ЗӨВШӨЛЦСӨН.

"ХТП-5" БАРИЛГА

"ЦАГААН ХУАРАН ХОТХОН"-НЫ

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо

/АЖЛЫН ЗУРАГ/

ES-04/16-3



"Эринзүүны Суварга" ХХК

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг	Хэлтсийн дарга
Албан тушаал	М.Нямбаяр	Гарын үсэг	Хэлтсийн дарга
Албан тушаал	Б.Цэрэнбалжид	Гарын үсэг	Хэлтсийн дарга
Захиалагч			
Албан тушаал	Н.Барсайхан	Гарын үсэг	Хэлтсийн дарга
Албан тушаал	Б.Манлай	Гарын үсэг	Хэлтсийн дарга
Гүйцэтгэгч			

ЗӨВШӨӨРСӨН.

БОЛОВСРУУЛСАН.

"ЦАГААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ИЙН "Е БЛОК" ХЭСЭГЧИЛСЭН ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

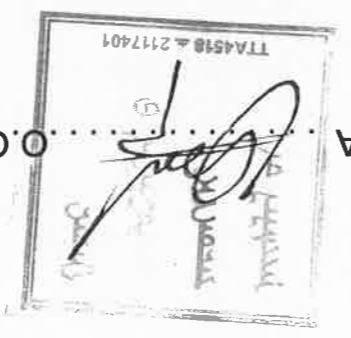
/ Эскиз /

УЛААНБААТАР ХОТ. БАЯНЗҮРХ ДҮҮРЭГ. 14-Р ХОРОО.

НИЙСЛЭЛИЙН ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГАЗРЫН ДАРГА

УЛААНБААТАР ХОТЫН ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР БӨГӨД,

БАТЛАВ:



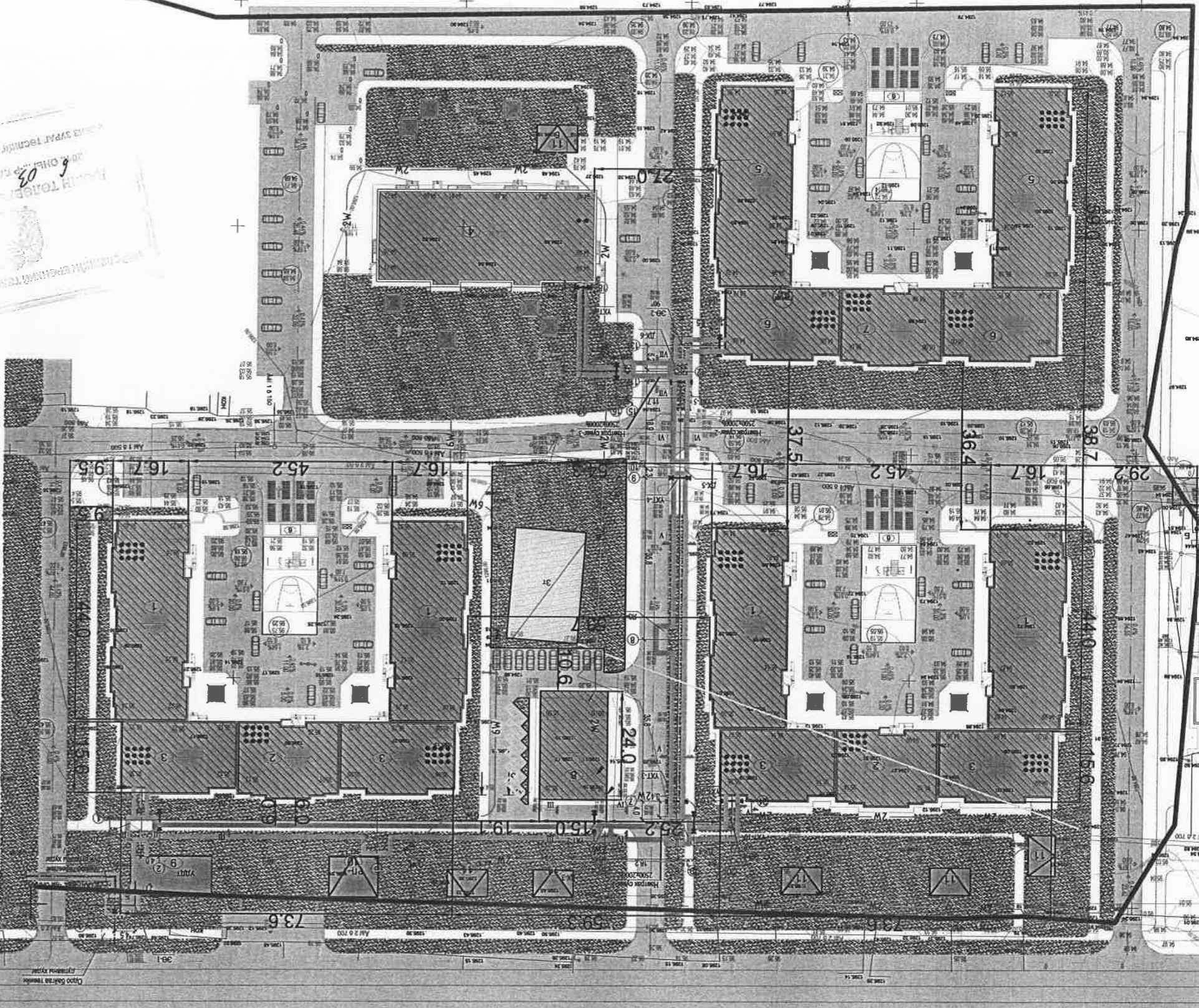
Хуудас ..	Архитектор	Р.Содбаяр
M1:1000	"КАРКАС ЗУРАГ" ХХК-ний захирал	Б.Манлай
Эскиз	Нэр	Гарын үсэг



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

	Төлвөлж буй барилга, байгууламж
	Одоо байгаа барилга
	Төлвөлж буй авто зам, талбай
	Авто зогсоол
	Явган хүний зам
	Төлвөлгөж буй ногоон байгууламж
	Төлвөлж байгаа хашаа, хэзгээр
	Бохир усны шугам
	Дулааны шугам
	Цэвэр усны шугам
	Цахилгааны шугам

6.03.17
 14-р хорооллын ерөнхий төлөвлөгөөний даруу боловсруулсан болно.



Тайлбар	Тодорхойлолт:	Байршилын сэдэв	Зураг 2.1
1	144 айлын орон сууцны барилга	144	Төлвөлж буй
2	72 айлын орон сууцны барилга	72	Төлвөлж буй
3	84 айлын орон сууцны барилга	84	Төлвөлж буй
4	Цэцэрлэг чөлөөлбөр	1ш	Төлвөлж буй
5	Зочид буудлын барилга /үйчилгээтэй/	2ш	Төлвөлж буй
6	Оффисын барилга /үйчилгээтэй/	2ш	Төлвөлж буй
7	Оффисын барилга /үйчилгээтэй/	1ш	Төлвөлж буй
8	Үйлчилгээний барилга /давхар/	1ш	Төлвөлж буй
9	ЦТТ-ны барилга	1ш	Төлвөлж буй
10	РТ-ны барилга	1ш	Төлвөлж буй
11	ХТТ-ны барилга	6ш	Төлвөлж буй

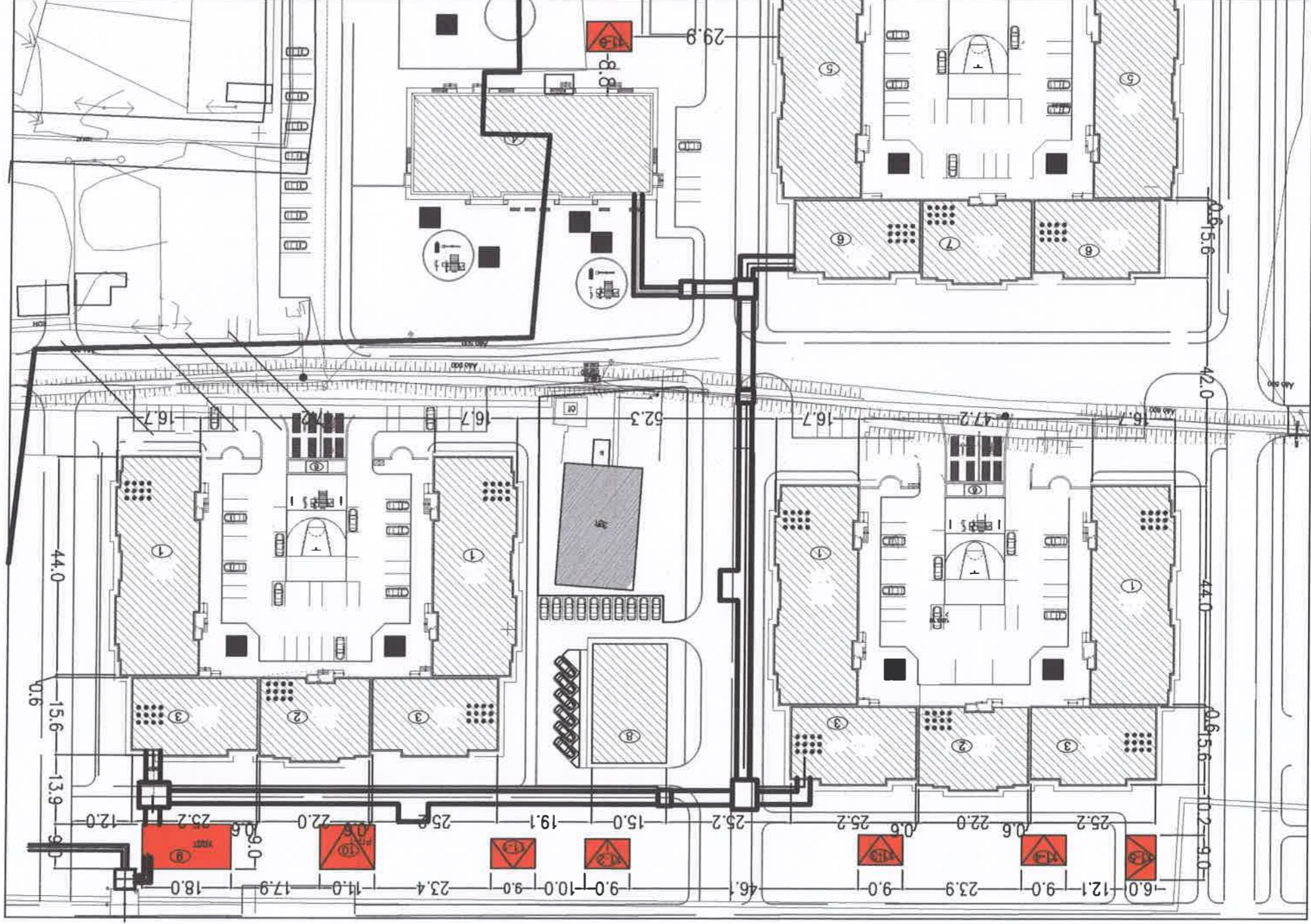
НЭТТ
 "E" блок ХЭТ
 ХЭТ-ийн барилга
 Талбайн хэргийг
 хянасан, нагш
 ногоон хашаа
 байгуулах
 ажлын төлөвлөгөөг
 батлах
 хэлтэс
 2016/03/14

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ M1:1000

Үндэслэл.
 Засаг даргын ... оны ... сарын ... ны өдрийн ... дугаар захирамжаар олгосон. ... дүүгийн ... -р хорооны нутаг дэвсгэрт ... га газар олголт.
 "ХХК-нд ... онд боловсруулсан дэвсгэр зураг. ... Хот тосгоны төлөвлөлт барилгажилтын нор ба дүрам БНД 30.01.04-ийн ... зүйлийг үндэслэн ерөнхий төлөвлөгөөний зургийг гүйцэтгэв.

БАТАВ.
 УЛАНБААТАР ХОТЫН ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР БӨГӨД
 НИЙСЛЭЛИЙН ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГАЗРЫН ДАРГА, ... /О.ДЭБАР/
 ЗӨВШӨРСӨН:
 ДАХИН ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА, ... /М.НЯМБАЯР/
 НЭТГЭЭРЫН ДЭД БҮТЦИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА, ... /Б.ЦЭРЭНБАЛЖИД/

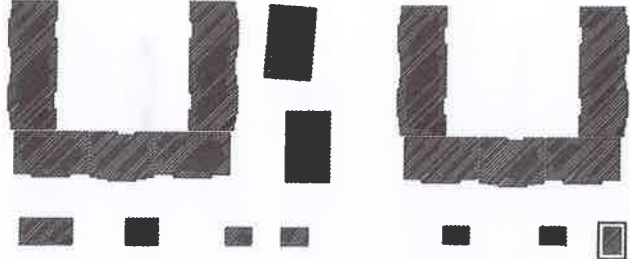
ЗАН ХЭМЖЭЭ М1:400



Тайлбар	ТӨДӨХӨЙЛӨЛТ:
2	144 айлын орон сууцны барилга Төлвөлж буй
3	84 айлын орон сууцны барилга Төлвөлж буй
9	ЦТГ-н барилга - 1ш Төлвөлж буй
10	РТ-н барилга - 1ш Төлвөлж буй
11	ХТГ-н барилга - 6ш Төлвөлж буй

БАЙРШИЛЫН СХЕМ

Төлвөлж буй байршил



Цацаргал



Блокынхязгаар

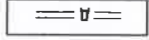
Давстар зурган дээрх тэмдэглэлээ



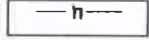
Бохир усны шугам



Дулааны шугам



Цэвэр усны шугам



Цахилгааны шугам



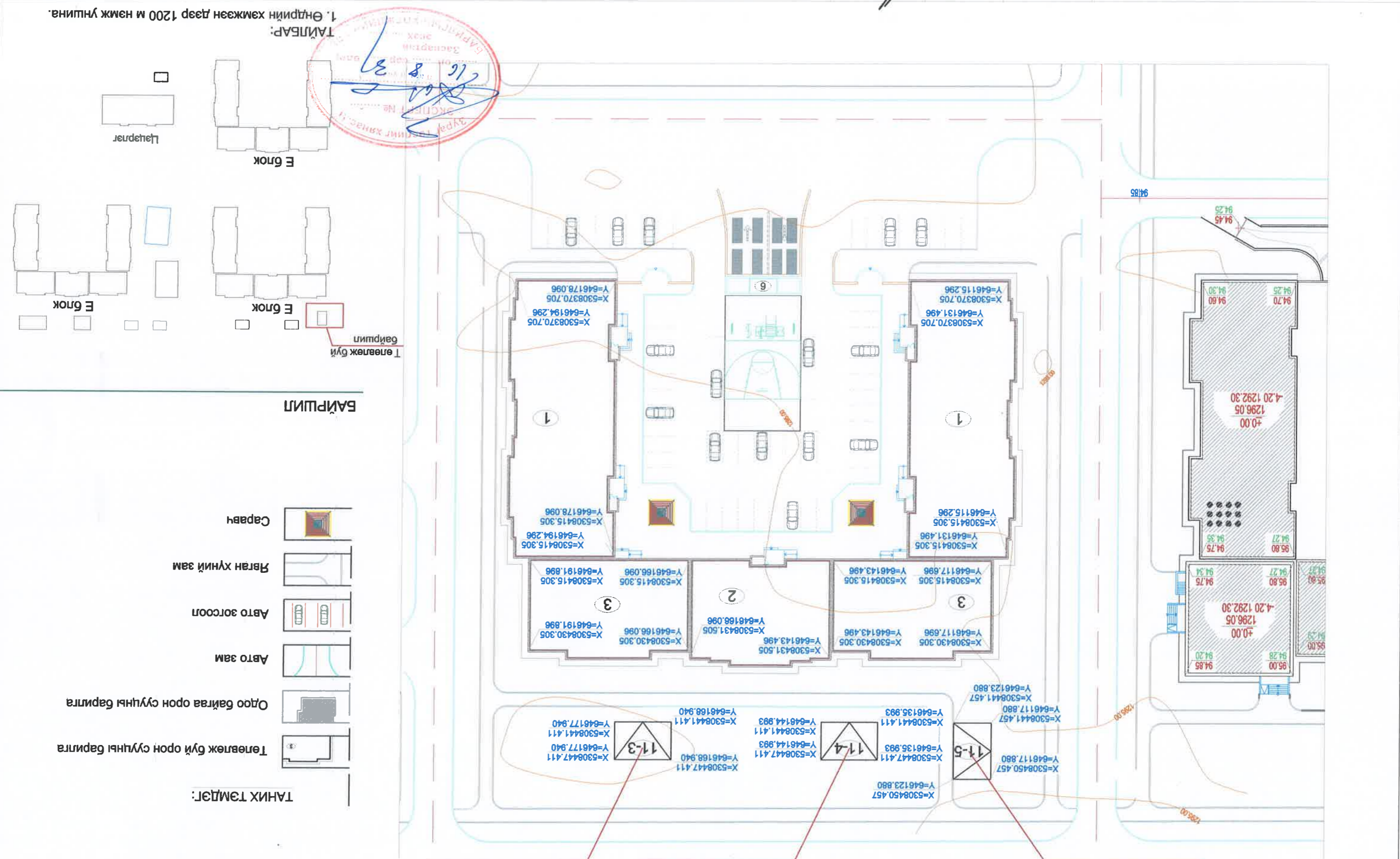
Давстар зурган дээрх тэмдэглэлээ

Банзүрх дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цагаан Хуран Хотхоны "ХТГ"-н барилга		Захирагч		Л.Баярт	Архитектор	Д.Төрбат	Гүйцэтгэсэн	Д.Төрбат	Шалгасан	Р.Солбаяр	ЭТ шифр:	ES-04/16-3	2016 он
БА		Масштаб: 1:400		vэ шлт		хууль	бух хууль						



“Эрхийн Сувраг” ХХК

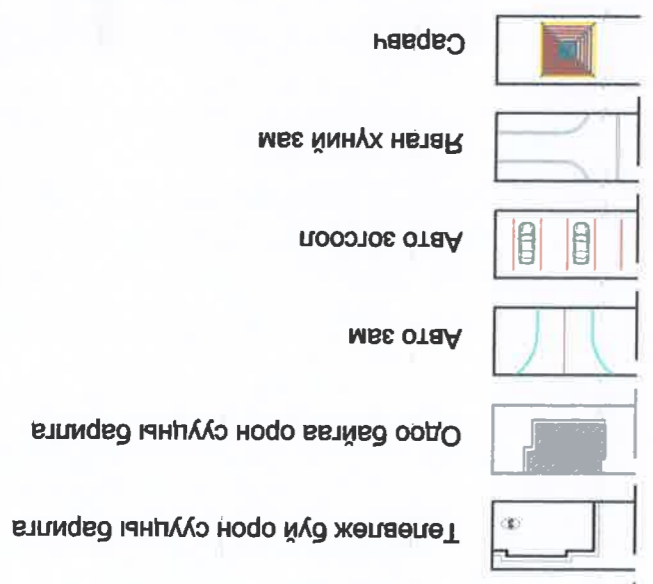




ХТТ-5 **ХТТ-4** **ХТТ-3**

СОЛБИЦОЛ
ХТТ-5

ТАНИХ ТЭМДЭГ:



БАЙРШИЛ



ТАЙЛААР:

1. Өндрийн хэмжээн дээр 1200 м нэмж уншина.

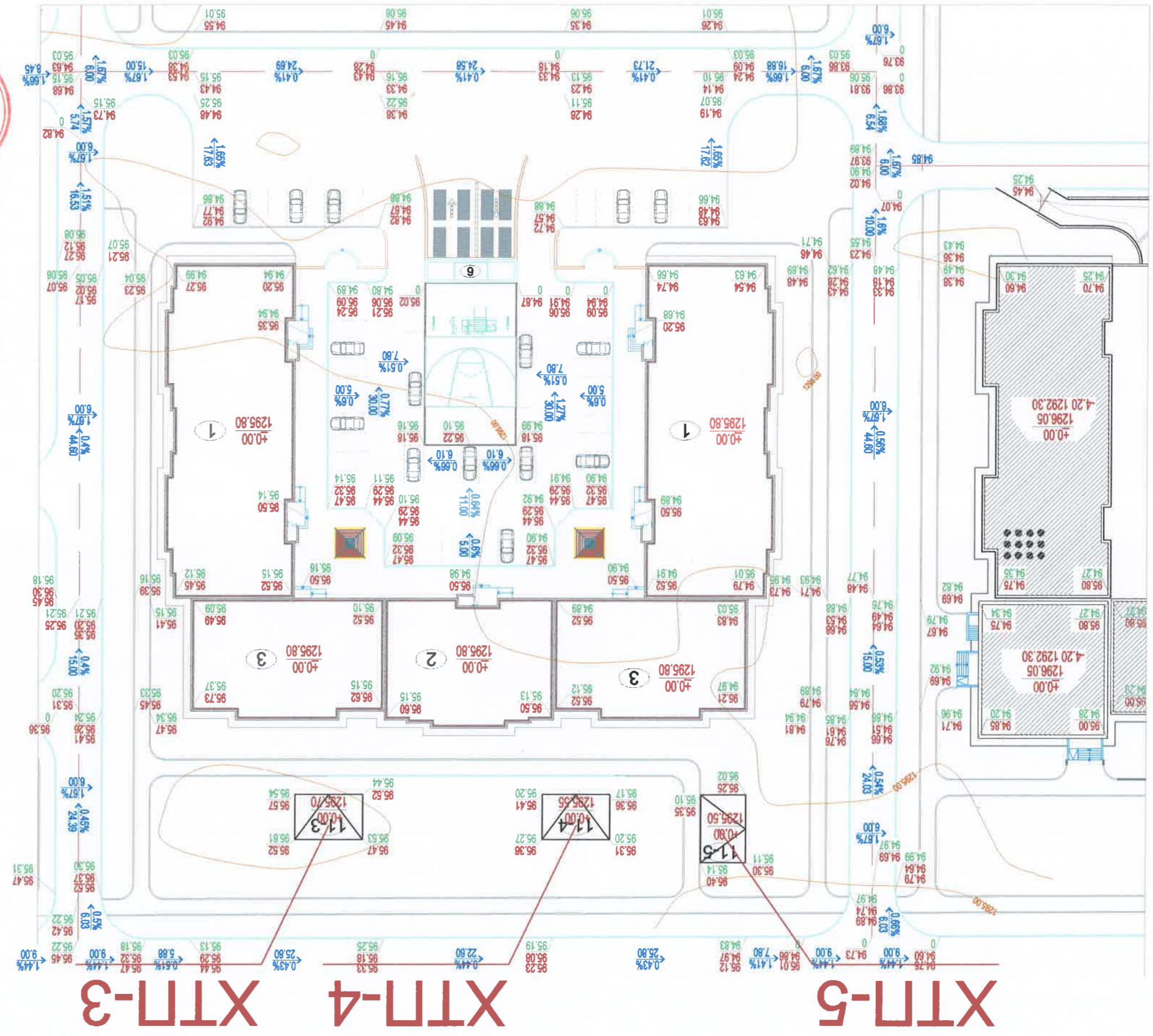


Handwritten signature

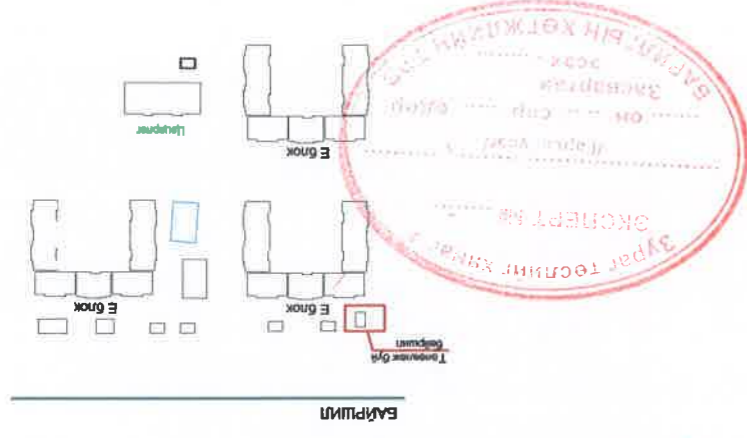
БАЯНЗҮРХ ДҮҮРЭГ, 4-р ХОРОО,
"ЦАГАН ХУРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ИЙ ЦАГАН ХУРАН ХОТХОН,
БЛОК "А", (ТХДТ, "Е" ХТ)

ЭНДЭРЖИЛТ

3	ХУУДАС	ҮЕ ШАТ
4	БУХ ХУУДАС	А/З
1:600!	МАСШТАБ	ЕТ



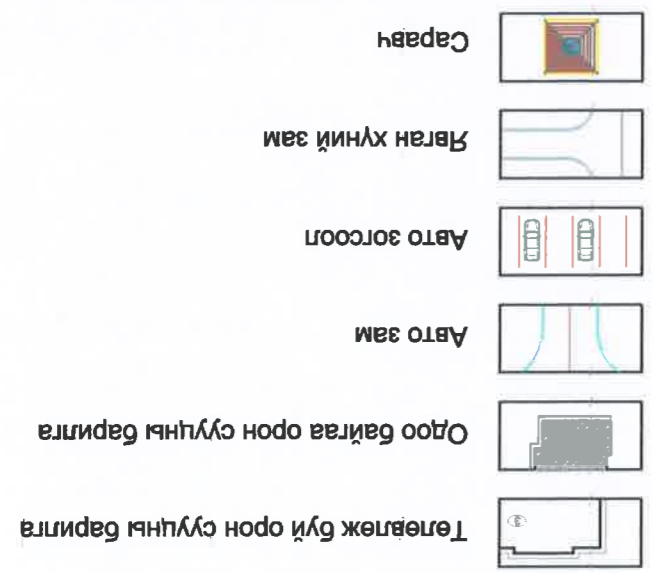
ТАЙЛАГ:
1. Өндрийн хэмжээн дээр 1200 м нэмж уншина.



Хар хаялбар
1295.00

Төвлөгж буй авто замын бордюрны түвшин 94.76
Төвлөгж буй түвшин 94.61
Газрын гадаргуугийн түвшин 94.85
1-р давхрын шалны түвшин ±0.00
Налуугийн чиг, хэмжээ 1295.80
Зай хэмжээ 6.00
1.67%

ТЭМДЭГЛЭГЭЭ:



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

ЭНДЭРЖИЛТ
ХТП-5

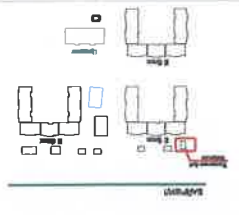
ХТП-3 ХТП-4 ХТП-5

ЦОЛМОН
ЦОЛМОН
ЦОЛМОН

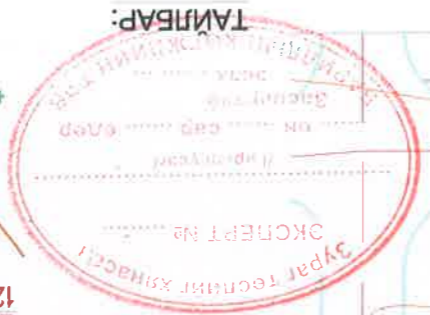
БАЯНЗҮРХ ДҮҮРЭГ, 4-Р ХОРОО,
"ЦАГАН ХУРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ИЙ ЦАГАН ХУРАН ХОТХОН,
БЛОК "А", (ГХДТ, "Е" ХТ)

КАРТОГРАМ

4	ХУУДАС	ҮЕ ШАТ
4	БУХ ХУУДАС	А/З
1:600	МАСШТАБ	ЕТ



1. Өндрийн хэмжээн дээр 1200 м нэмж уншина.



Ажлын хэмжээ №
Ажлын талбай №

Хар хаялбар

1-р давхрын шалны түвшин

Төлөвлөж буй суурь суулгалтын түвшин
Газрын гадаргуугийн түвшин

ТЭМДЭГЛЭГЭЭ:



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

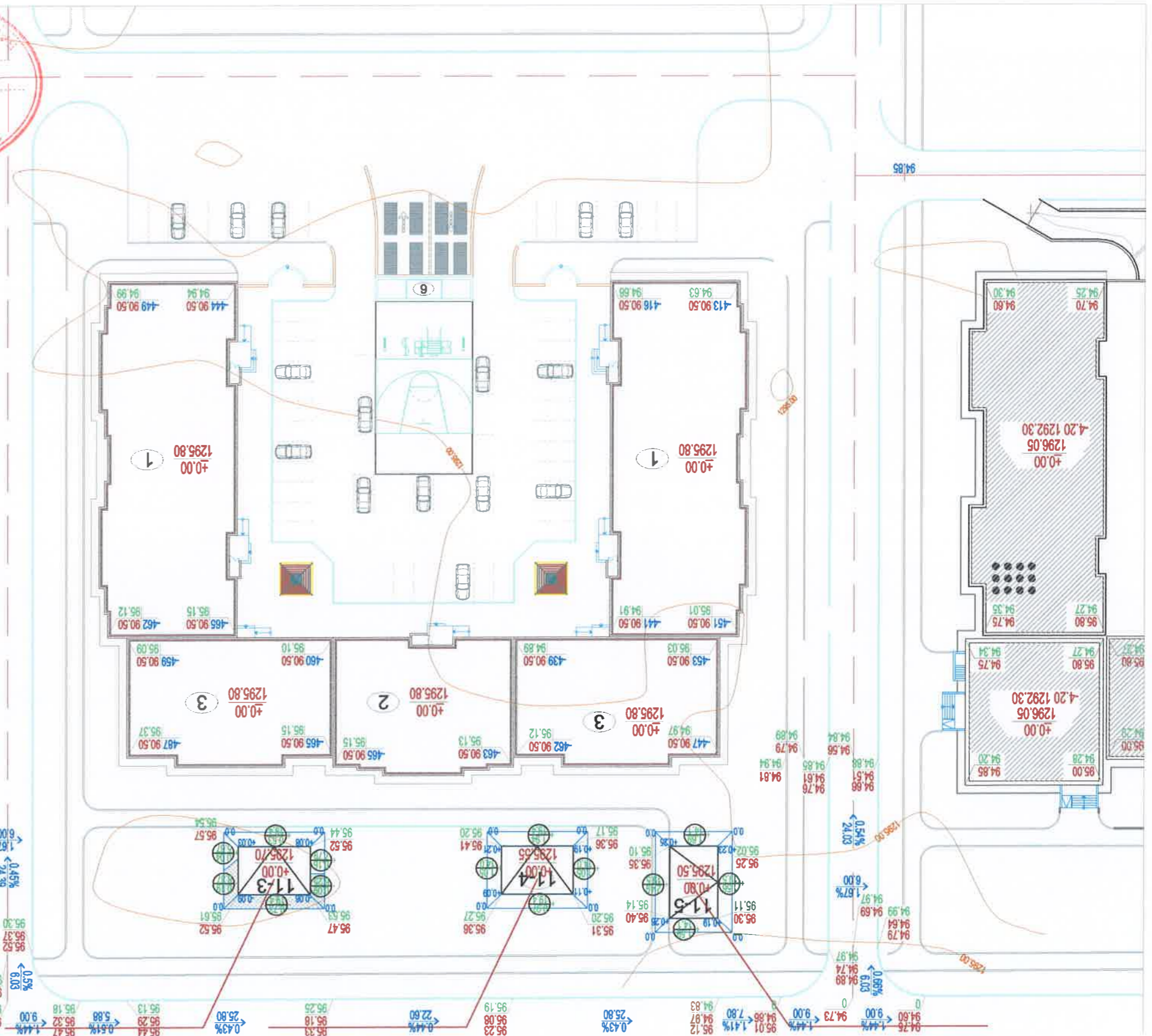
Тодорхойлолт	Суурь суулгалтын түвшин / м/	Өндрийн түвшин	Ажлын нэр	Талбай / м ²	Тоо, хэмжээ / м ³
Блок "А"	5.30	1290.50	Ужмал	5026.28	22568.00

АЖЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ /БАРИЛГЫН ТЭВШНИЙ/

Хасагдах шороо /м ³ /	Немэгдэх шороо /м ³ /	Хасагдах шорооны талбай / м ² /	Немэгдэх шорооны талбай / м ² /
-1.01	+13.07	34.02	166.86

Гүцэтгэх ажлын хэмжээ /ХТТ-3,4,5/

КАРТОГРАМ
ХТТ-3,4,5



ХТТ-3 ХТТ-4 ХТТ-5



ХХХ КОМПАНИ

УЛАНБААТАР ХОТ
ХАН-УЛ ДУУРАГ, 1-Р ХОРОО,
ЧИНГИСИЙН ЕРЛӨН ЧӨЛӨӨ,
ИНЖЕНЕР
Ц.ЦОЛМОН
А.НЯМДАГВА
ГҮЙЦЭТГЭСЭН
ШАТЛАСАН
АРХИТЕКТОР
Б.МАНАЙ

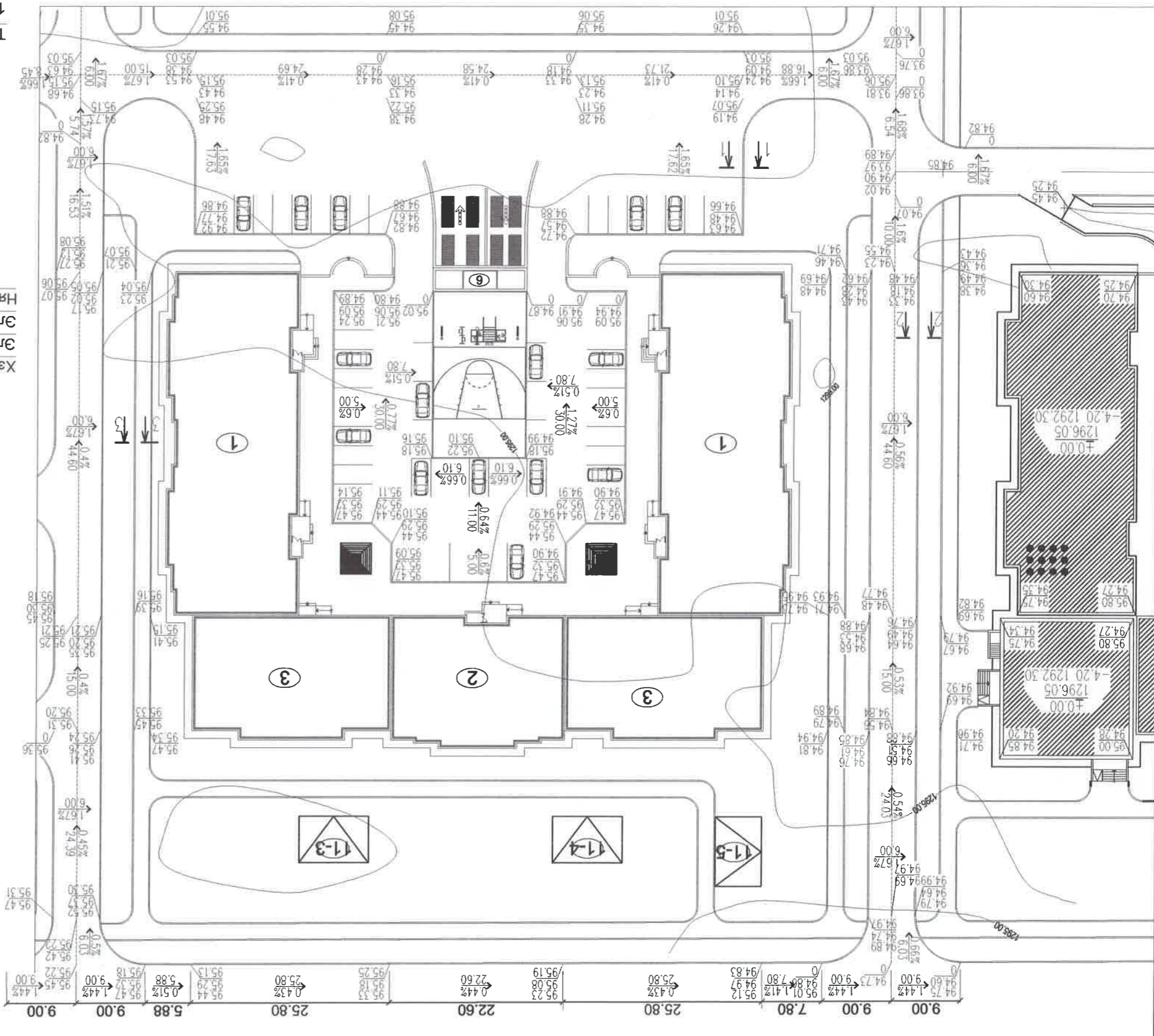
Mail: est.2008@yahoo.com
ГАР УТАС: 99011347, 99017523

Б.МАНДЭГ
Ц.ЦОЛМОН

БАЯНЗҮРХ ДУУРАГ, 4-Р ХОРОО,
"ЦАГААН ХУАРАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ИЙ ЦАГААН ХУАРАН ХОТХОН,
БЛОК "А". (ТХДТ, "Е" ХТ)

ГАДНА ТОХИЖИЛТ,
ЗАМ ТАЛБАЙ

5	ХУУДАС	ҮЕ ШАТ
5	БУХ ХУУДАС	А/З
1:600	МАСШТАБ	ЕТ

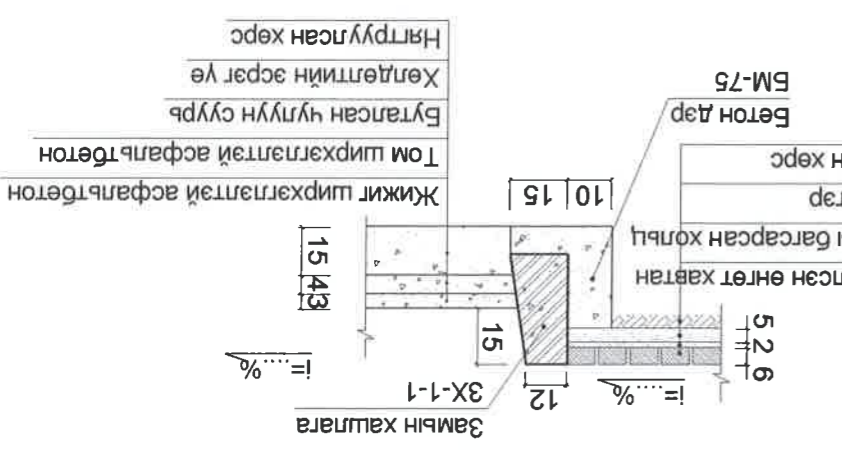
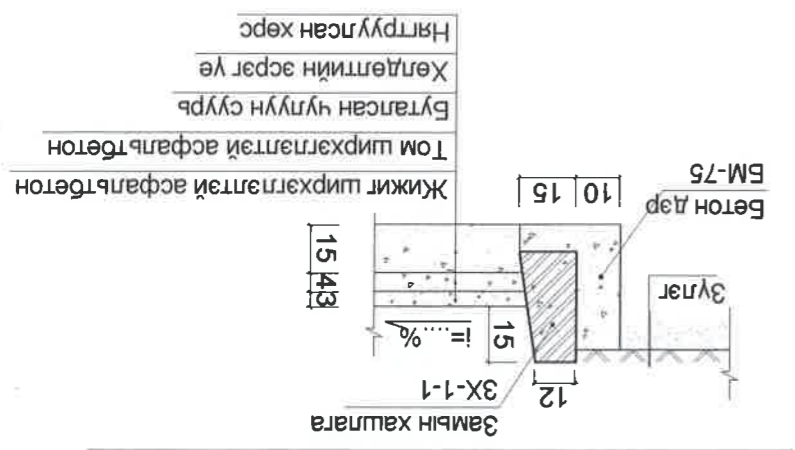
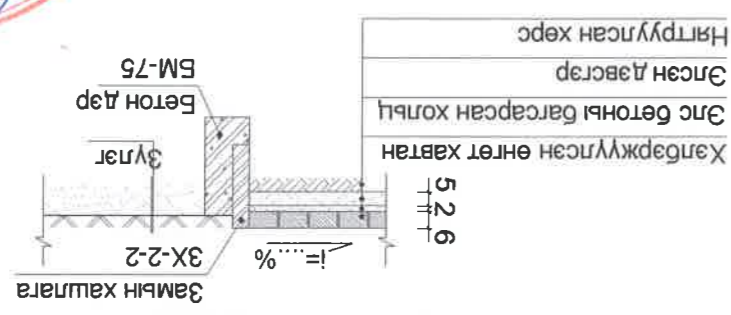


ТАЙЛБАР:
1. Өндрийн хэмжээн дээр 1200 м нэмж уншина.

Хар хаялбар
1295.00

Төмөрлөг буй авто замын бордортуй түвшин 94.53
Төмөрлөг буй түвшин 94.38
Газрын гадаргуугийн түвшин 94.88
Налуугийн чиг, хэмжээ 1.67%
Зай хэмжээ 6.00

Тэмдэглэгээ:



ГАДНА ТОХИЖИЛТ, ЗАМ ТАЛБАЙ
БЛОК "А"

ЕТ

"БА" МАРКИЙН ЗҮРГИЙН ЖАГСАЛТ

Д.д	Зургийн хуудаснуудын нэр	Марк	Хуудас
1	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт	BA-1	1
2	Байгуулалт	BA-2	2
3	Технологийн байгуулалт	BA-3	3
4	Огтлол Y1-Y2	BA-4	4
5	Нүүр тал X1-X3	BA-5	5
6	Нүүр тал Y1-Y2	BA-6	6
7	Нүүр тал X3-X1	BA-7	7
8	Нүүр тал Y2-Y1	BA-8	8
9	Шалны байгуулалт	BA-9	9
10	Дээврийн байгуулалт	BA-10	10
11	Хаалга, цонхны түүвэр	BA-11	11
12	Харгах байдал	BA-12-15	12-15

ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Д.д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Үзүүлэлт
1	Давхрын тоо	тоо	1
2	Ажлын талбай	M2	75.5
3	Ашигтай талбай	M2	75.5
4	Барилгын талбай	M2	92.5
5	Барилгын эзэлхүүн	M3	397.7
6	Sаж / Саж коэф. K1	-	-
7	V / Саж коэф. K2	-	-

ТАЙЛАР БИЧИГ

Үндэслэл: Гэр хороололын дахин төлөвлөлт гадна инжөнерийн шугам сүлжээний ажлын хүрээнд барилдах "Цагаан Хуаран Хотхон" орон сууцны хороололын ХТТ-н барилгын зургийг "Цагаан Хуаран Консалтинг" ХХК-ийн захиалгаар 2016 оны ...-р сарын ...-ний өдрийн ... тоот зургийн даалгавар, 20... оны ...-р сарын ...-ны өдрийн ... тоот гэрээг үндэслэн барилгын зураг төслийн "Эринзүүнь Суварга" ХХК-д ажлын зургийг иж бүрэн боловсруулав.

Байршил: Тус барилга нь Уланбаатар хот Баянзүрх дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт "Е" хэсэглэсэн талбарт нийт 5,6га талбайд барилдах "Цагаан Хуаран Хотхон" орон сууцны хороололын хэсэглэсэн 7,9м-ийн хэмжээтэй Хаалттай ХТТ-н барилга болно.

Барилга барих дүүргийн байгаль цаг уурын тодорхойлолт

Гадна агаарын тооцоот төмператур -31,4°С
 Цасны ачаалал 50кг/м²
 Салхины ачаалал 35кг/м²
 Газар хөдлөлийн тооцоот балл 8 балл

Архитектур төлөвлөлт: ХТТ-н нэг маягийн зургийг засварлан шинээр боловсруулав. Мөн захиалагч байгууллагаас гарж өрсөн технологийн тусгай даалгавар, саналыг үндэслэн гүйцэтгэсэн. Тус ХТТ-н барилга нь даацат тоосгон ханатай дан барилга болно. Барилгад хэрэглэх хангын болон бүх материал нь улсын стандартад нийцсэн материал сонгосон байх шаардлагатай.

Хана: Барилгын даавцын үндсэн бүтэц нь 380мм-ийн тоосгон хана. Гадна хангын хэсэглэлийг BA-2 д Үз. Барилгын гадна хангын зузаан зургалт үзүүлсний дагуу 430 мм зузаантай ба стандарт MNS 0831:2001-ийн шаардлагыг хангасан 380 мм-ийн зузаан тоосгоор өрж гадна талаас нь 30 мм-ийн шавардлага хийж будааж өнгөлнө. Хангын өргийн зуурмагийн марк 25 байна. Хамар хангыг 75 маркийн өргийн улаан тоосгоор өрнө. Өрөт цемент шохойн зуурмаг хэрэглэх бөгөөд гадна тоосгон өргийн зуурмагийн марк 50 байвал зохино. Хангын өрлөлт нүхтэй тоосго болон 75 маркаас өөр бусад тоосго хэрэглэхийг хориглоно.

Хаалга цонх: Хаалга цонхны зургийг BA-вас үзэж зургийн дагуу төмөр рамтай хаалга, цонх хийж, технологийн дагуу хананд бэхлэнэ. Цонх хаалгыг угсарсныхаа дараа ханатай харьцах хэсгүүдийн завсарыг тусгай зориулалтын шахдаг хөөсөөр сайтар чинжсэний дараа амлага шавардлага хийнэ.

Дотор засгал: Барилгын нийт дотор гадаргууд сайн чанарын шавардлага хийнэ. Хангын нийт гадаргуугийн нүх, сүв чинжээсүүдийг сайтар бөглөж, тэгшилж цэвэрлээд дотор засгалыг ажлыг технологийн дагуу хийнэ.

Гадна засгал: Гадна фасадны амулсээр 2 үе будах ба орон сууцны хотхоны барилгын эмгүлбэртэй атигхан коддоор будна. Зургийг BA-12-15тай хамтатган үзнэ.

Алуу: Гадна хананд гаргах хаялагны нүх ба хамар хананд гаргах нүхнүүд дээр угсармал төмөр бетон ялгуу тавина. Ялгууны суулт нь 1,5 м-ээс илүү өргөнтэй нүхний дээр 35 см-с багавуй, 1,5 м хүртэл нүхэн дээр 25 см-ээс багавуй дэрлүүлж суултана. Угсармал төмөр бетон ялгуу 100 маркийн жигд тараасан бэхжээгүй шинэхэн зуурмаг дээр суултана.

Ханавч: Барилгын эргэн тойронд 120 см өргөнтэй бетон манасьг барилгас гадны налуутай I=0,02/хийж өгнө.



"Эринзүүнь Суварга" ХХК		Шалгасан Р.Содбаяр	ЭТ шифр: ES-04/16-3	А.3	1	15	2016 он
Захиран	Л.Баярт	Архитектор	Д.Төрбат	Үе шат	хууль	Бүх хууль	
Баянзүрх дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цагаан Хуаран Хотхоны "ХТТ"-н барилга		Барилгын нийт гадаргууд сайн чанарын шавардлага хийнэ. Хангын нийт гадаргуугийн нүх, сүв чинжээсүүдийг сайтар бөглөж, тэгшилж цэвэрлээд дотор засгалыг ажлыг технологийн дагуу хийнэ.	Барилгын эргэн тойронд 120 см өргөнтэй бетон манасьг барилгас гадны налуутай I=0,02/хийж өгнө.				



Байгулалт
M1:50

№	ОРОННИЙ НЭР	ТАЛБАН, (м²)
1	Хочинд трансформатор (2ш)	2x17.7
2	10кВ-ын хуваруулах багцуламж	22.1
3	0.4кВ-ын хуваруулах багцуламж (1ш)	18.2

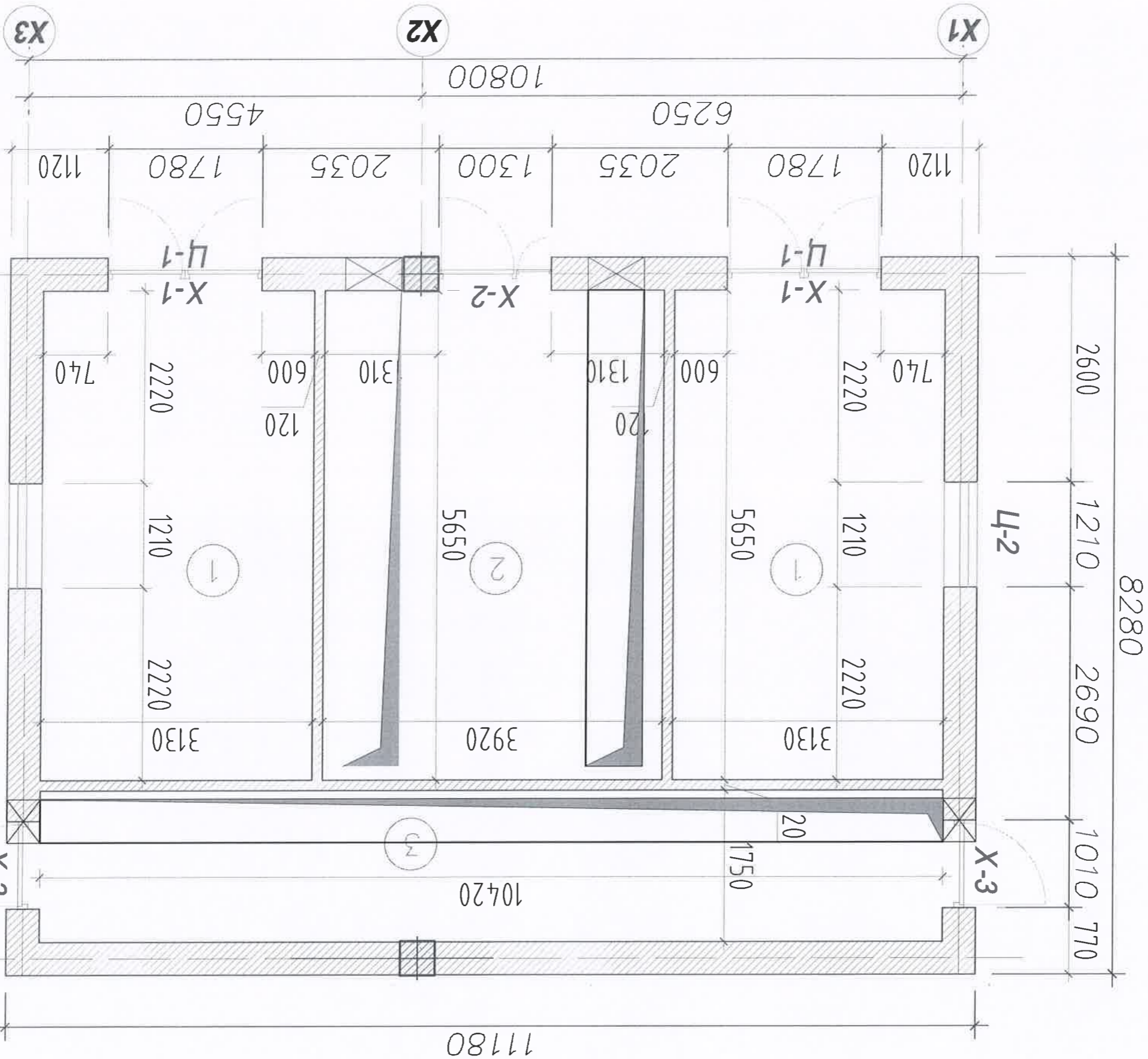
ОРОННИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

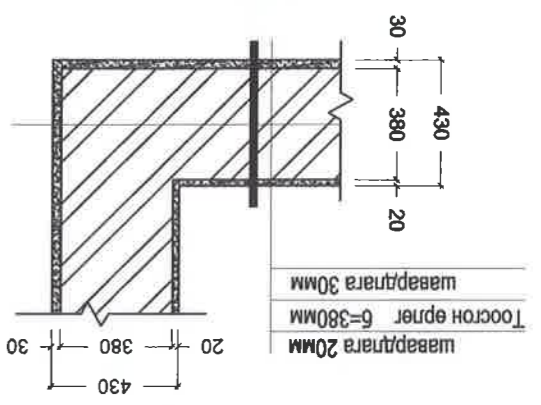


Захирагч	Л.Баярт
Архитектор	Д.Төрбат
Гүйцэтгэсэн	Д.Төрбат
Шалтгаан	Р.Солбаяр
ЭГ шифр:	ES-04/16-3
Байгуулалт	Байгуулалт
Масштаб: 1:50	
2016 он	

ХТ	М.Төмөр
ББ	Баатарпүт
БА	Д.Төрбат

Зөвшөөрөгчтөн:

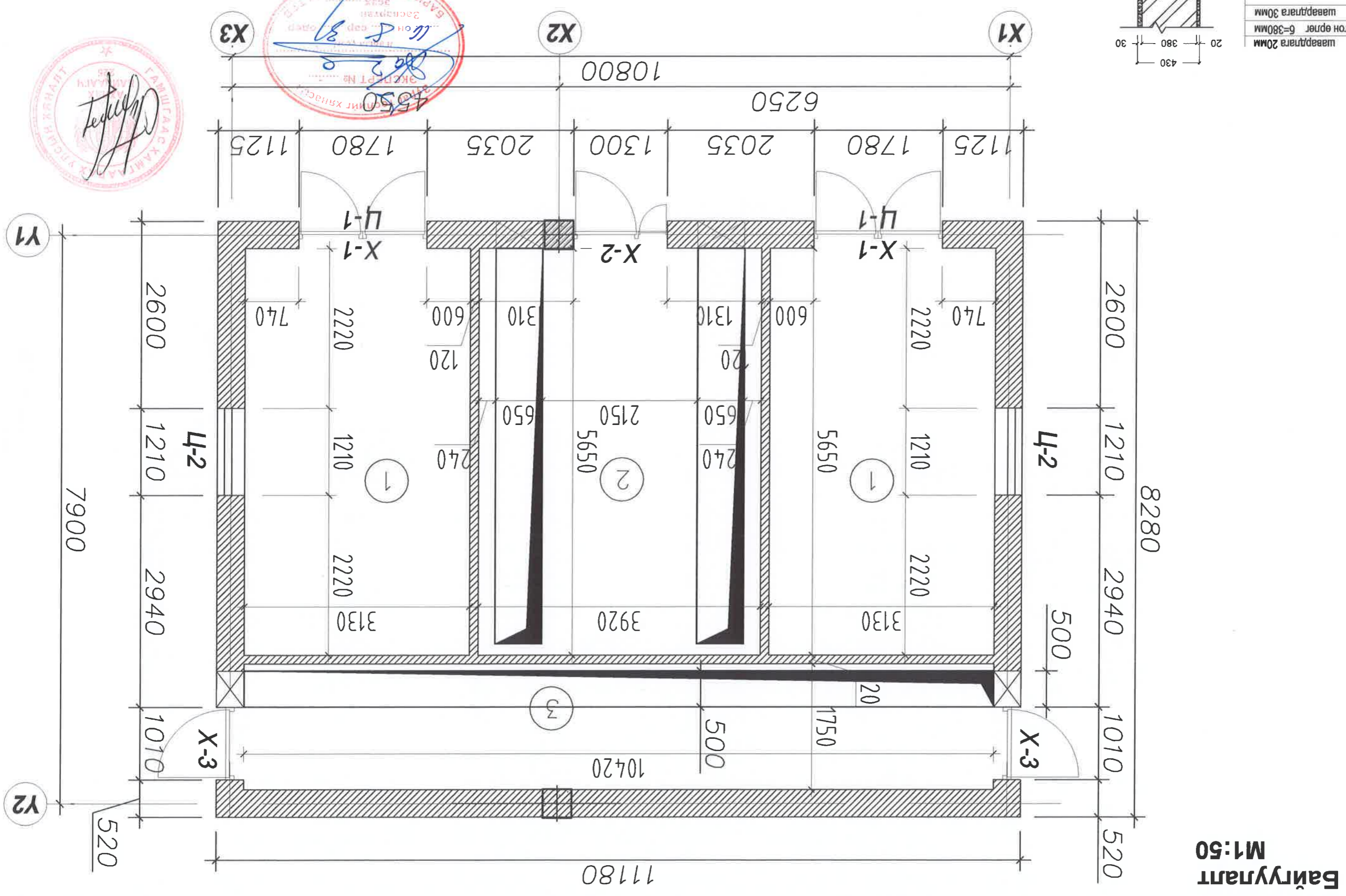




№	ӨРӨНИЙ НЭР	ТАЛБАЙ, (м²)
1	Хүний трансформатор (2ш)	2x17.7
2	10кВ-ын хуваруулах багууламж	22.1
3	0.4кВ-ын хуваруулах багууламж (1ш)	18.2

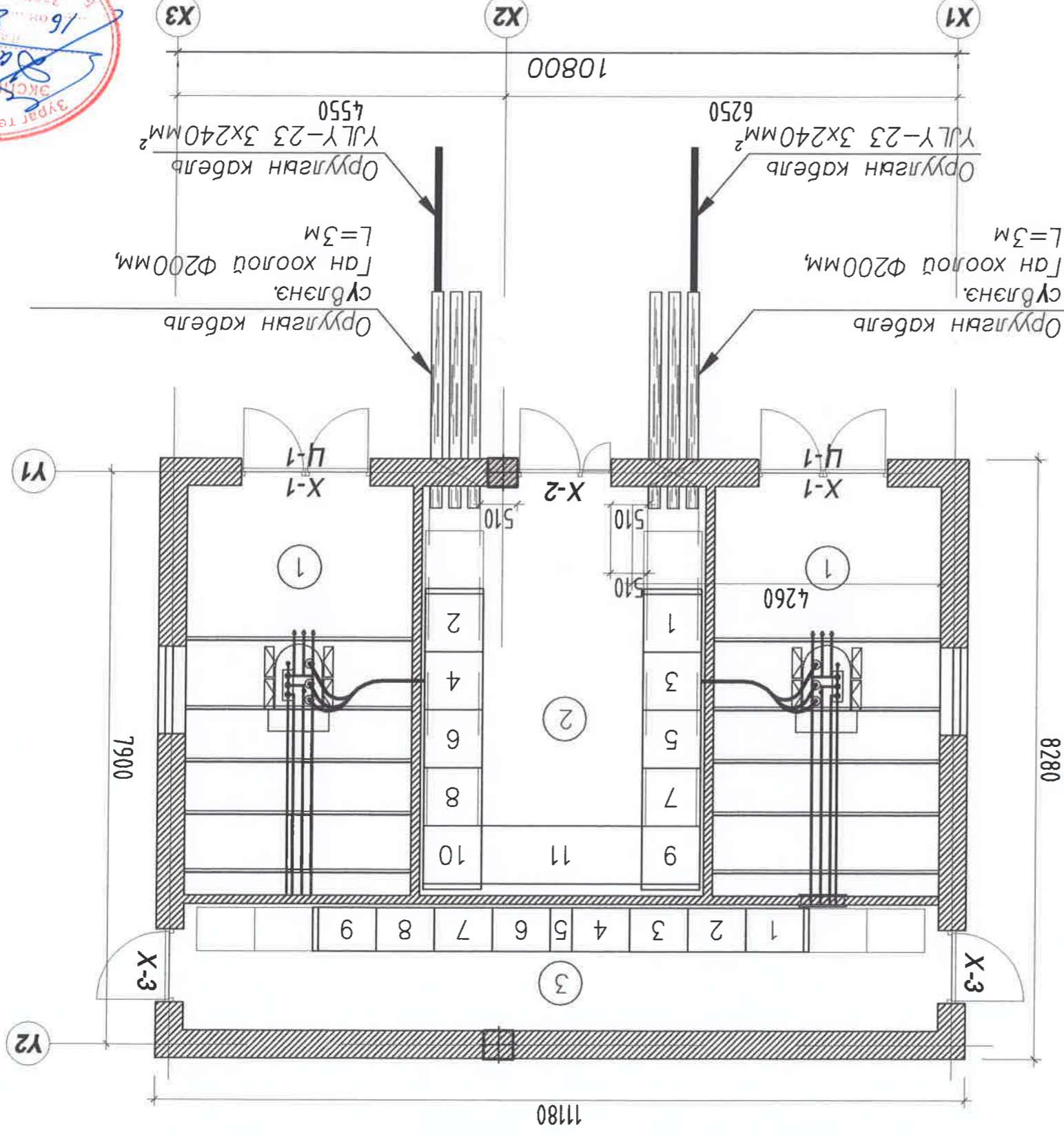
ӨРӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Захирагч	Л.Баярт	Байгуулагч	Баянзүрх дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөөлөгч буй Цэцэг Хуаран Хотхоны "ХТТ"-н багилга
Архитектор	Д.Төрбат		
Гүйцэтгэсэн	Д.Төрбат		
Шалгасан	Р.Содбаяр		
Эргүүлсэн	ХХК "Эрингийн Суварга"		
ЭТ шифр:	ES-04/16-3		
А.3	2	15	
Масштаб: 1:50			
2016 он			



Байгуулагч
М1:50

Технологийн байгуулалт M1:70

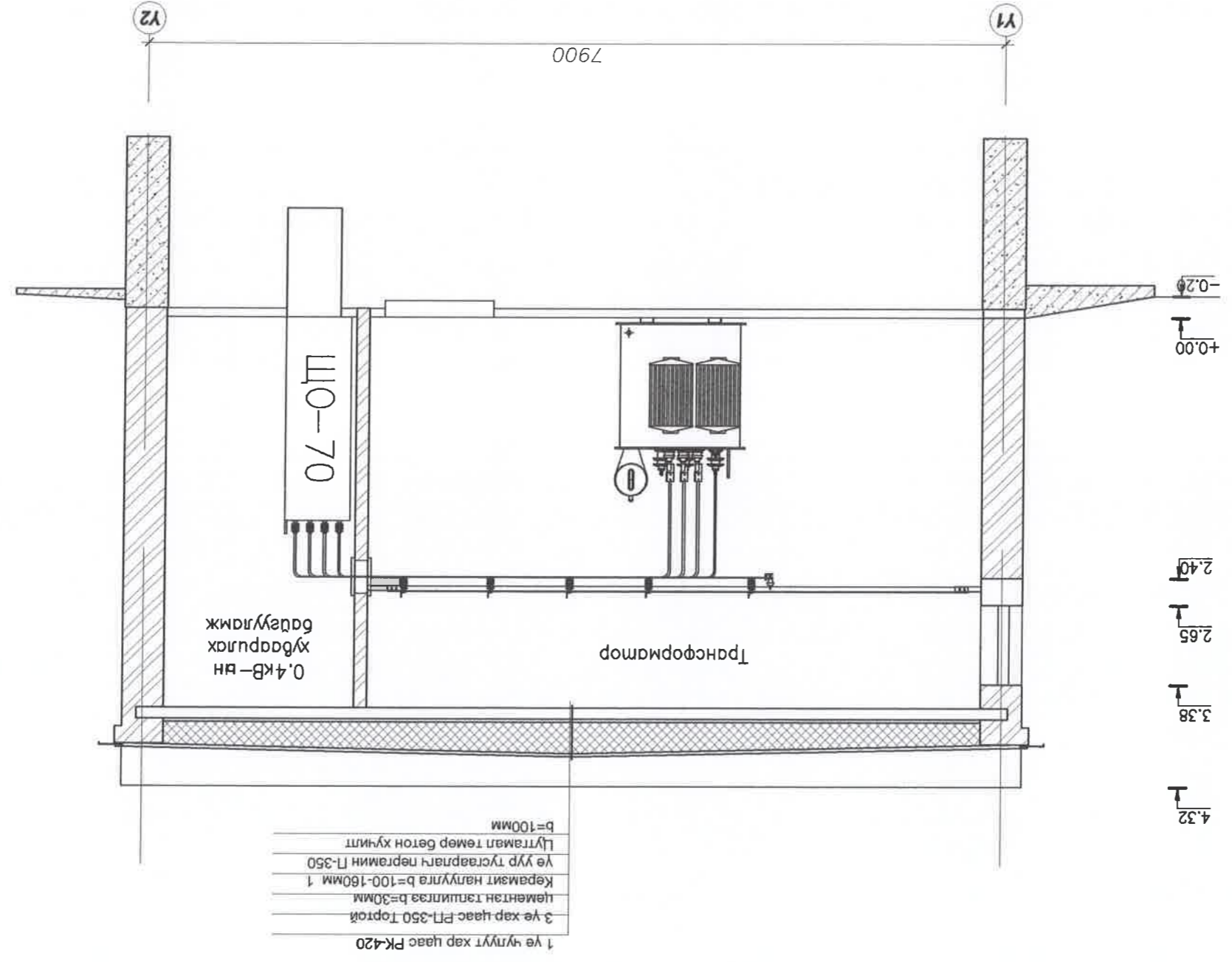


		Захирагч Л.Баярт	Шалтгаан Р.Содбаатар	Эрмэлзний Сувдарт ХХК
Баянзүрх дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цагаан Хуяран Хотонд "ХТБ" -н барилга		Архитектор Д.Төрбат	Гүйцэтгэсэн Д.Төрбат	ЭТ шифр: ES-04/16-3
Масштаб: 1:70		Технологийн байгуулалт	А.3 3 15	2016 он 3 15

№	БАЙГУУЛАЛТ ДЛГААР	ӨРӨӨНИЙ ДЛГААР	ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР
1	1-9	2	КСО-386 хөрөг /10кВ/ Хүчний трансформатор, Sн=400кВА Uн=10/0,4кВ
2	7	1	ШО-70 маягдн явцдк 0,4кВ
3	1-9	3	

ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

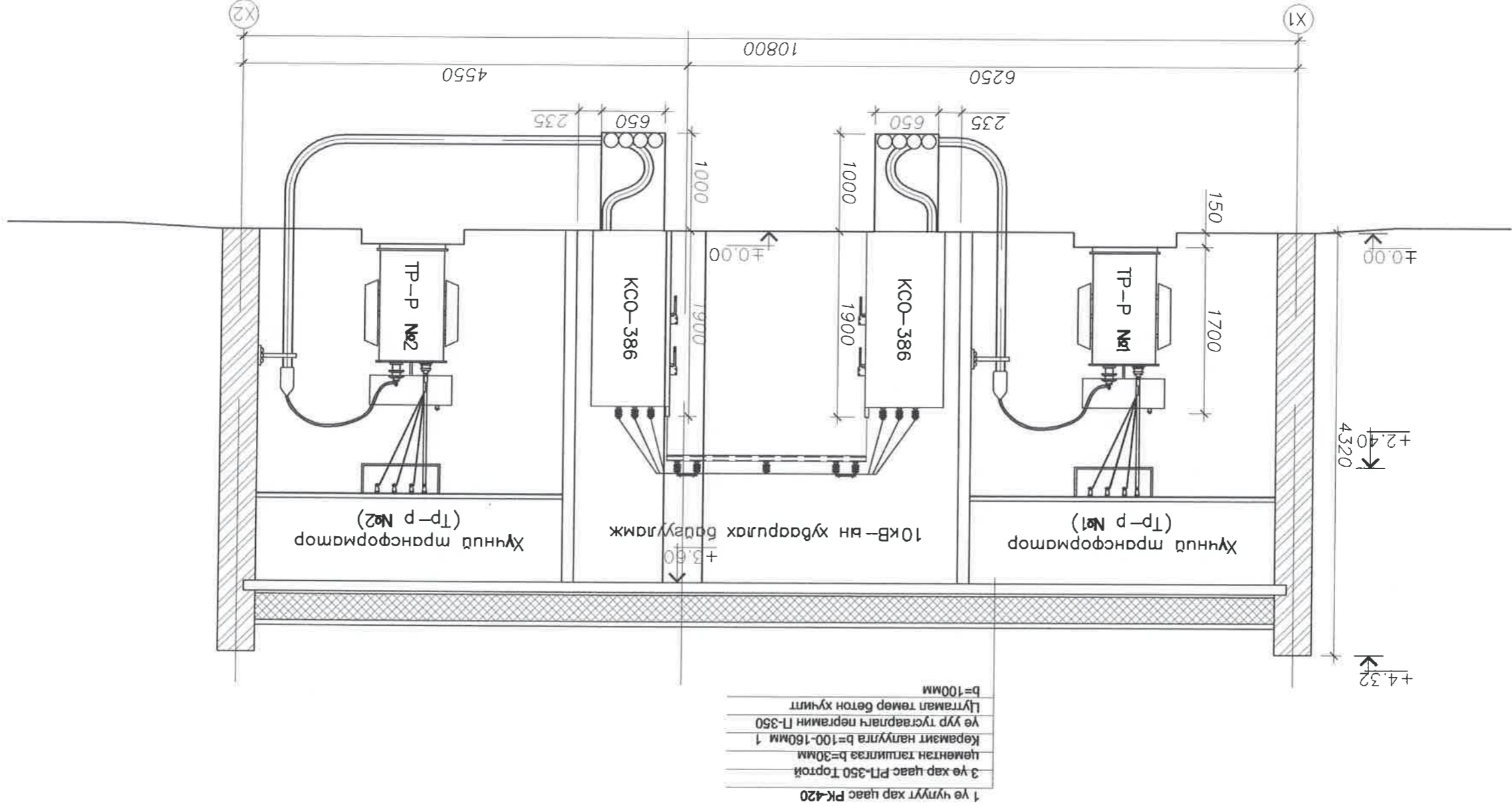
Отлол М1:50



2016 он		ЭТ шифр: ES-04/16-3		Шалгасан Р.Содбаяр		"Эрмэлзэн Сувдарт" ХХК
15	4	A.3	А.3	Д.Төрбат	Л.Баярт	
Масштаб: 1:50		Отлол		Архитектор Д.Төрбат		
BA		Цагаан Хуяран Хотхонийн "ХТ" ТТН-н багирга		Банзурх Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй		



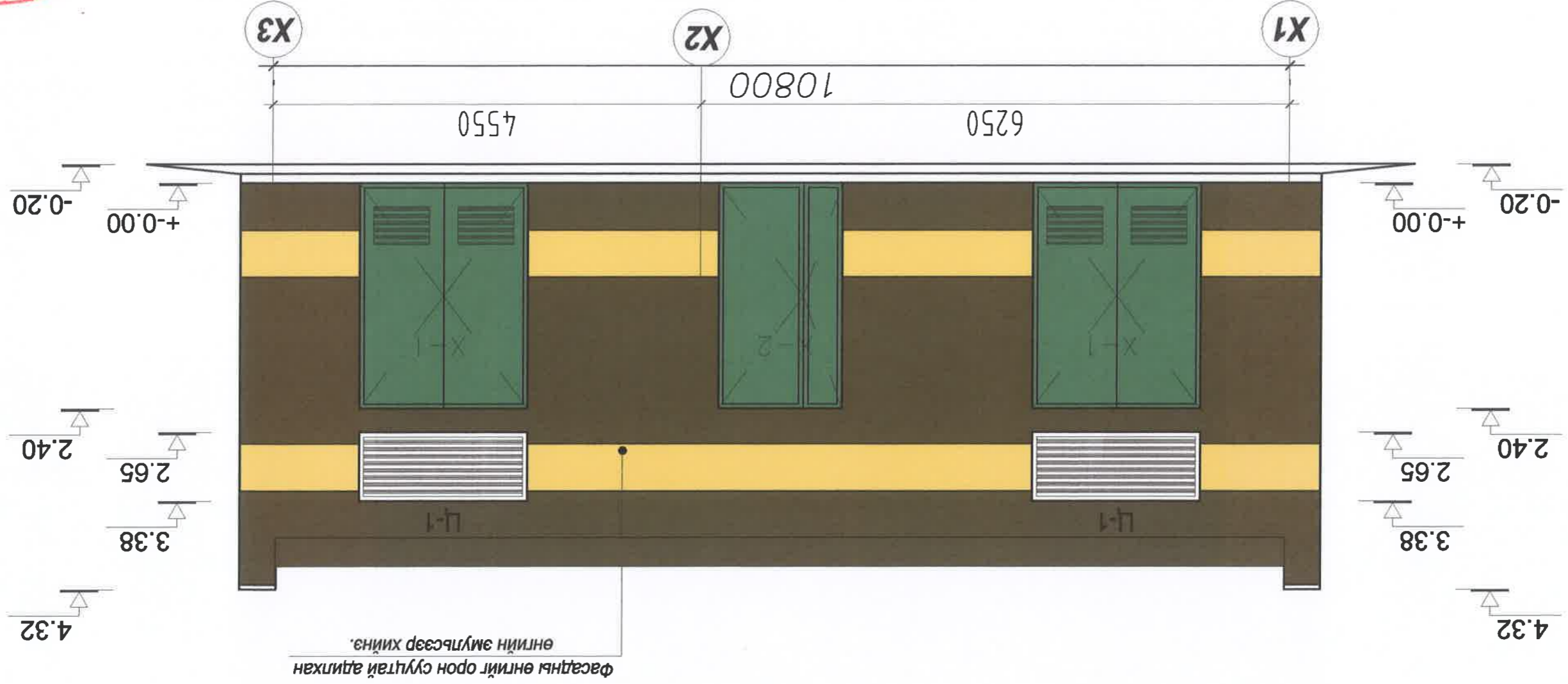
Отлол М1:50



Баянзүрэг Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цэцэн Хуран Хотхоны "ХТТ"-н барилга		Захирагч Л.Баярт		"Эрингууны Суварга" ХХК
Архитектор Д.Төрбат		Гүйцэтгэсэн Д.Төрбат		
Шалгагсан Р.Содбаяр		ET шифр: ES-04/16-3		
Масштаб: 1:50		Отлол		2016 он
БА		4 А.3		15
16.8.2017		16.8.2017		15

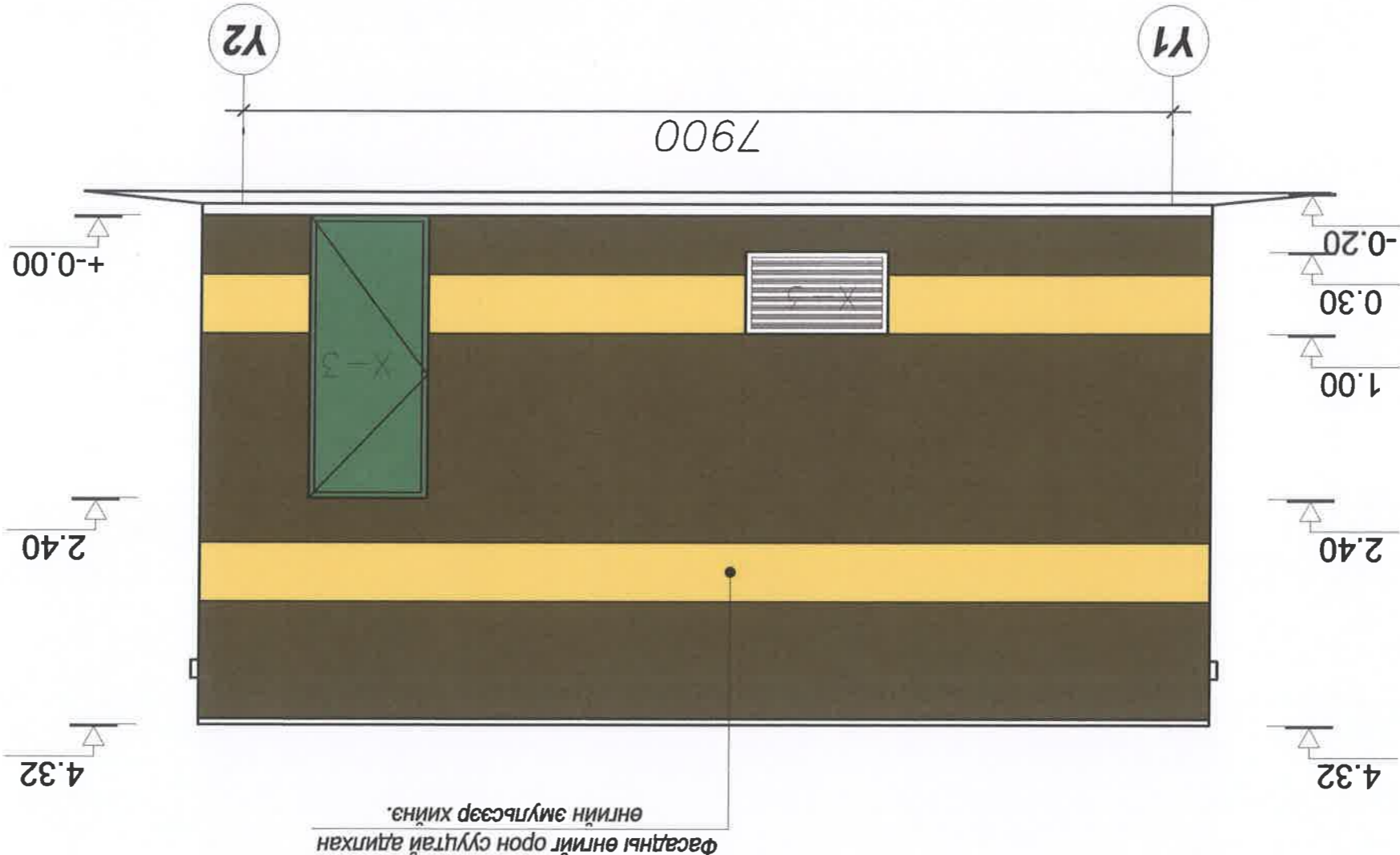


2016 он		Шалгасан Р.Содбаяр		"Эринэйн Суварга" ХХК	
A.3		Д.Төрбат		Гүйцэтгэсэн Д.Төрбат	
5		Д.Төрбат		Архитектор Д.Төрбат	
15		Л.Баярт		Захирагч Л.Баярт	
Масштаб: 1:50		Нүүр тал		Баянзүрх дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цэцэрлэг Хуурай Хотгорны "ХТН"-н барилга	
BA					





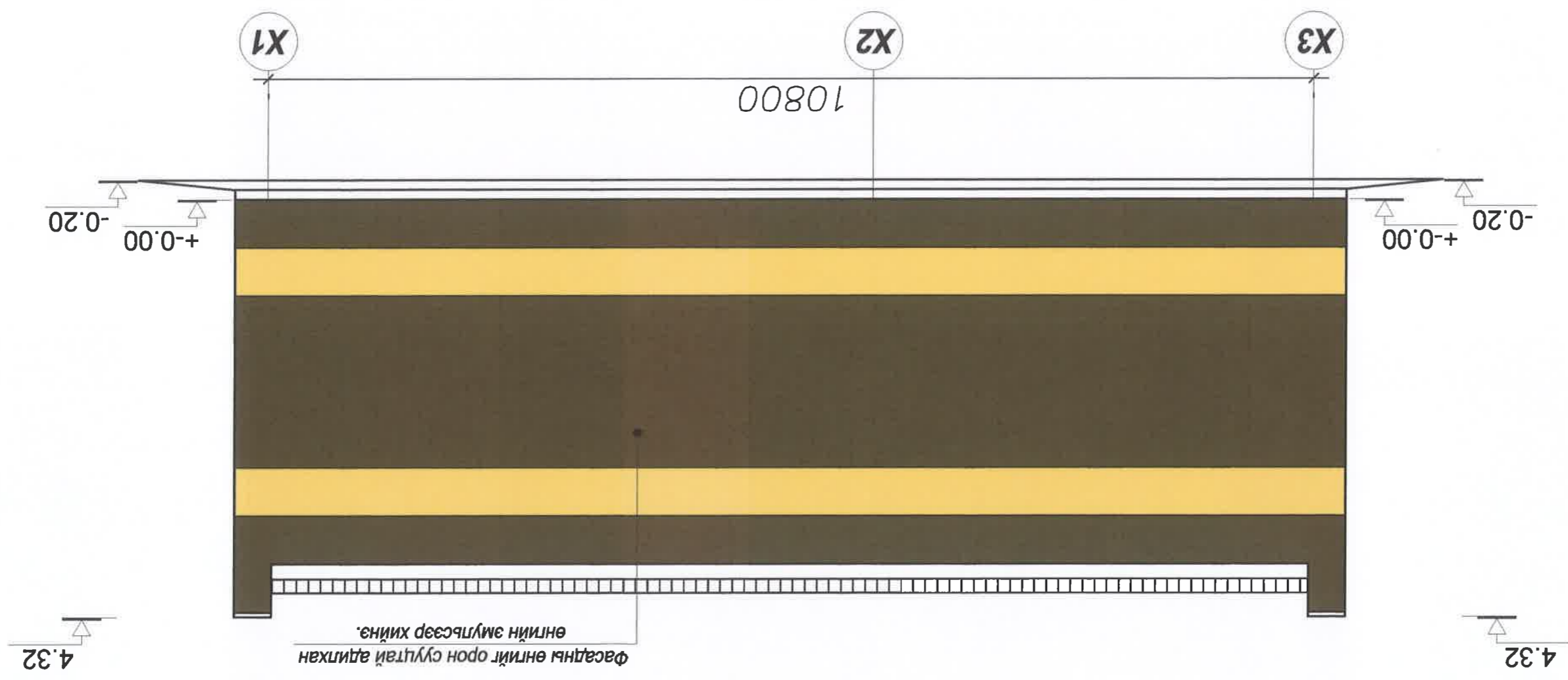
Нүүр тал X1-X3
M1:50

2016 он						"Эринэйн Суварг" ХХК	
15	6	A.3	ES-04/16-3	ET шифр:	Д.Төрбат	Л.Баярт	Урьдчилсан
Масштаб: 1:50		Нүүр тал		Архитектор:	Д.Төрбат	Д.Төрбат	Шалгасан
BA		Баянзүрх дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цагаан Хуаран Хотын "ХТТ"-н барилга		P.Содбаяр		Л.Баярт	




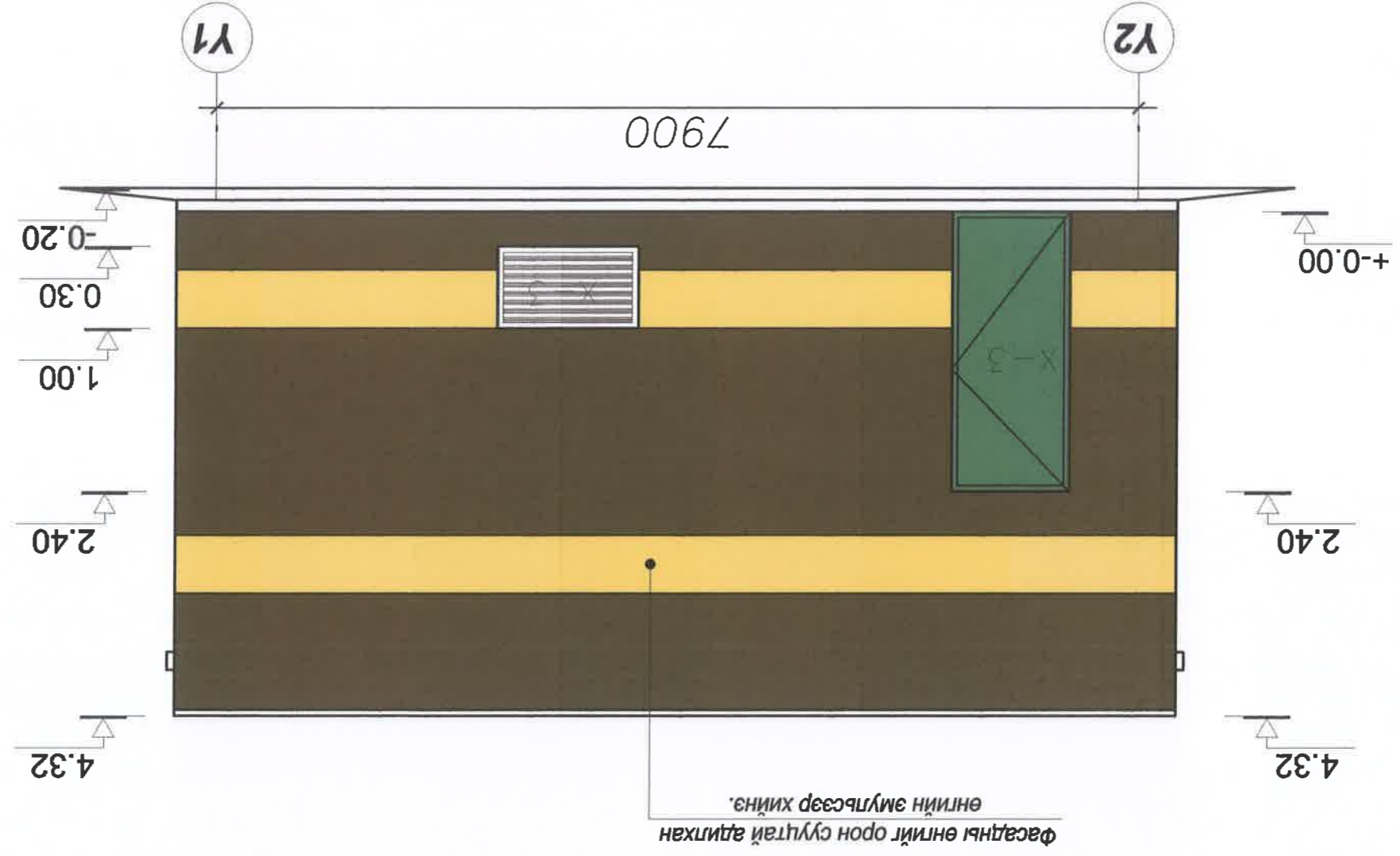
Нүүр тал Y1-Y2
M1:50

2016 он				Шалгасан Р.Содбаяр		 "Эринэгийн Суварга" ХХК
A.3		EЭ шифр: ES-04/16-3		Гүйцэтгэсэн Д.Төрбат		
7				Архитектор Д.Төрбат		
15				Захиран Л.Баярт		
Масштаб: 1:50		Нүүр тал		Баянзүрх дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цагаан Хуяран Хотхоны "ХТЦ" -н барилга		 "Эринэгийн Суварга" ХХК
				BA		



Нүүр тал X3-X1
M1:50

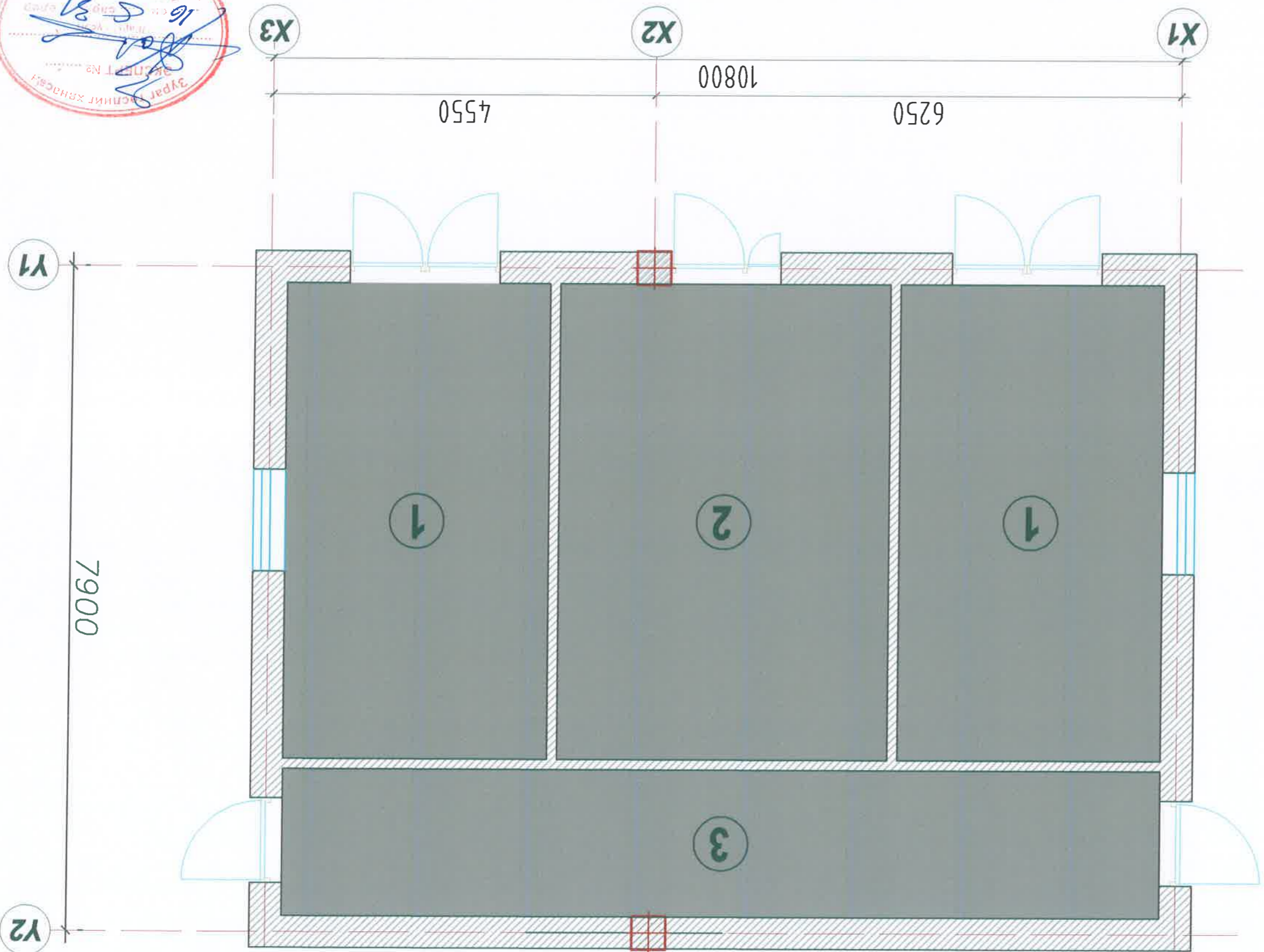
2016 он				Шалгасан Р.Содбаяр		 "Эрдэнэний Суварга" ХХК
15	8	A.3	ES-04/16-3	Гүйцэтгэсэн Д.Төрбат	Гүйцэтгэсэн Д.Төрбат	
Масштаб: 1:50			Нүүр тал	Архитектор Д.Төрбат	Архитектор Д.Төрбат	
BA			Баянзүрх дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цагаан Хуяран Хотхоны "ХТТ"-н барилга	Л.Баярт	Захирагч Л.Баярт	



Нүүр тал Y2-Y1
M1:50

2016 он		Шалны байгуулалт		Эрмэлзлийн Суварга ХХК	
№ шийт. хуулиар	№ шийт. хуулиар	ЭТ шифр:	Шалгасан	Зөхирагч	Урьдчилсан
15	9	ES-04/16-3	П.Солбаяр	Л.Баярт	Д.Төрбат
Масштаб: 1:50		Цагаан Хуран Хотонь "ХТТ"-н барилга		Архитектор	Д.Төрбат
БА		Баянзүрх дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй		Гүйцэтгэсэн	Д.Төрбат

Тамдгалгээ	Шалны хэсэглэл	Шалны үе	Талбай м2
1		Шалны үе	75.5




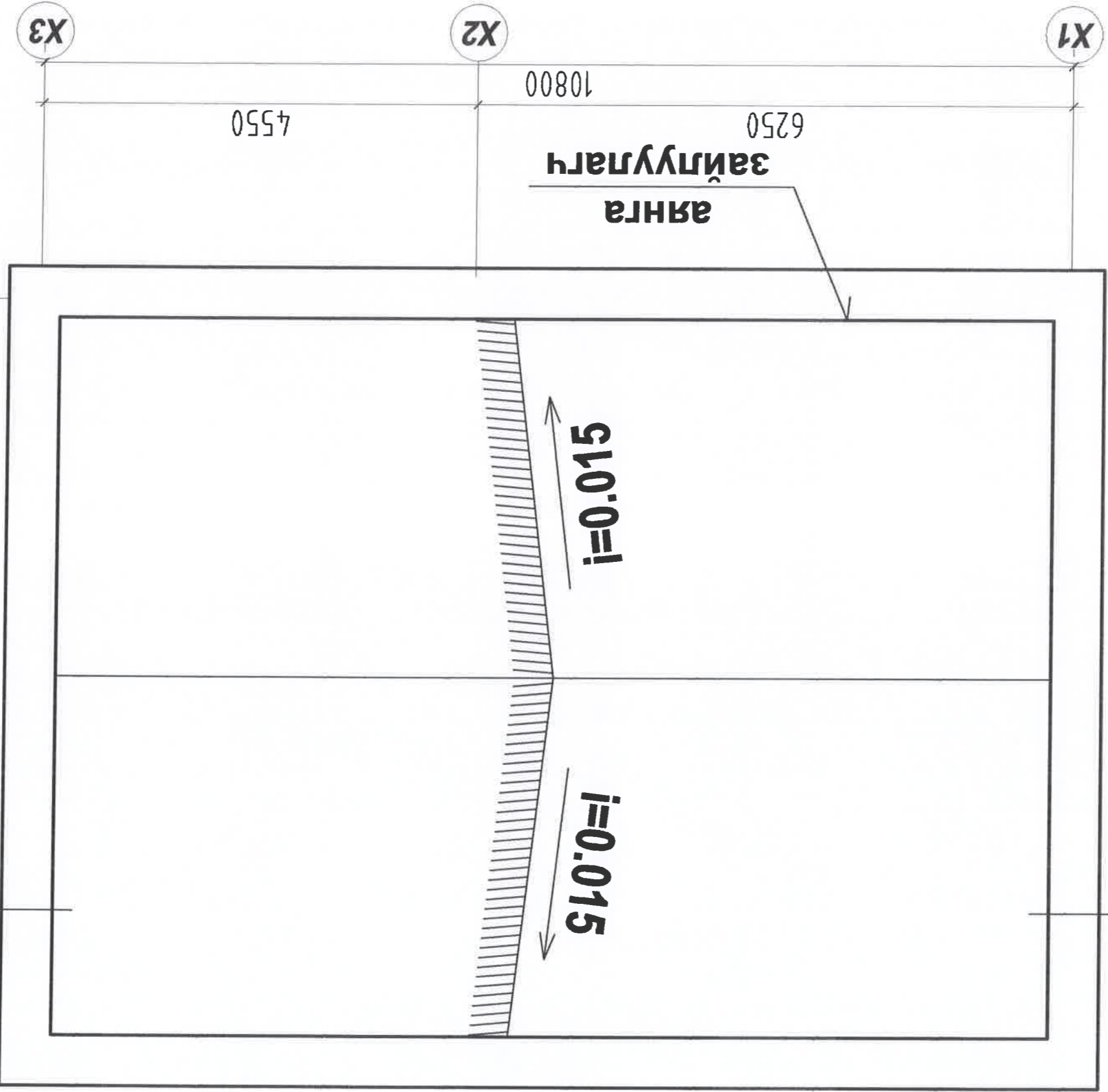
Цөмөнтэн шал

Шалны
байгуулалт
М1:50

**ДЭВРИЙН
БАЙГУУЛАЛТ
М1:50**

ТАЙЛБАР:
Аянга зайлуулагч яаж хийж гүйцэтгэх талаар цахилгааны хэсгийн нэг маргийн зурагт холболт хийх ерөнхий заавраас үзнэ.

Баянзүрх дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цэвэр Хуаран Хотонд "ХТТ" н байрла		Захирагч Л.Баярт		
Дэврийн байгуулалт		Архитектор Д.Төрбат		
ET шифр: ES-04/16-3		Гүйцэтгэсэн Д.Төрбат		
2016 он	А.3	10	15	
Масштаб: 1:50		Үе шат хууль		
		Бүх хууль		





Захирагч	Л.Баярт	Хяалга, цонхны түүвэр	Архитектор	Д.Төрбат	Урьдчилсан	Д.Төрбат	Шалгарсан	Р.Содбаатар	2016 он
Масштаб	1:50								
Б.А.	Баянзүрх дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төвлөлдөж буй Цагаан Хуаран Хотхоны "ХТТ"-н барилга								
Э.Т. шифр:		ES-04/16-3							
А.З.	11	15							
А.З.	11	15							



НЭР	ХЭМЖЭЭ	ТОО ШИРХЭГ	НИЙТ ТОО ШИРХЭГ	ТАЙЛГАР
1	Булан төмөр	60x60мм	L=3.8м	1
2	Лист төмөр	5x60 мм	L=13.2м	2
Түүрийн 2ш авсан болно.				

САРААЛЖ-2

НЭР	ХЭМЖЭЭ	ТОО ШИРХЭГ	НИЙТ ТОО ШИРХЭГ	ТАЙЛГАР
1	Булан төмөр	60x60мм	L=5.66м	1
2	Лист төмөр	5x60 мм	L=19.58м	2
Түүрийн 2ш авсан болно.				

САРААЛЖ-1

НЭР	ХЭМЖЭЭ	ТОО ШИРХЭГ	НИЙТ ТОО ШИРХЭГ	ТАЙЛГАР
1	Булан төмөр	60x60мм	L=6.8м	1
2	Кадрат төмөр	30x30мм	L=8.56м	2
3	Лист төмөр	3 мм	2.46м/2	3
4	Нягас	2x11см	4ш	4
5	Баруул	4x12см	1ш	5
Түүрийн 2ш хаалгаар авсан болно.				

ХААЛГА-3 МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

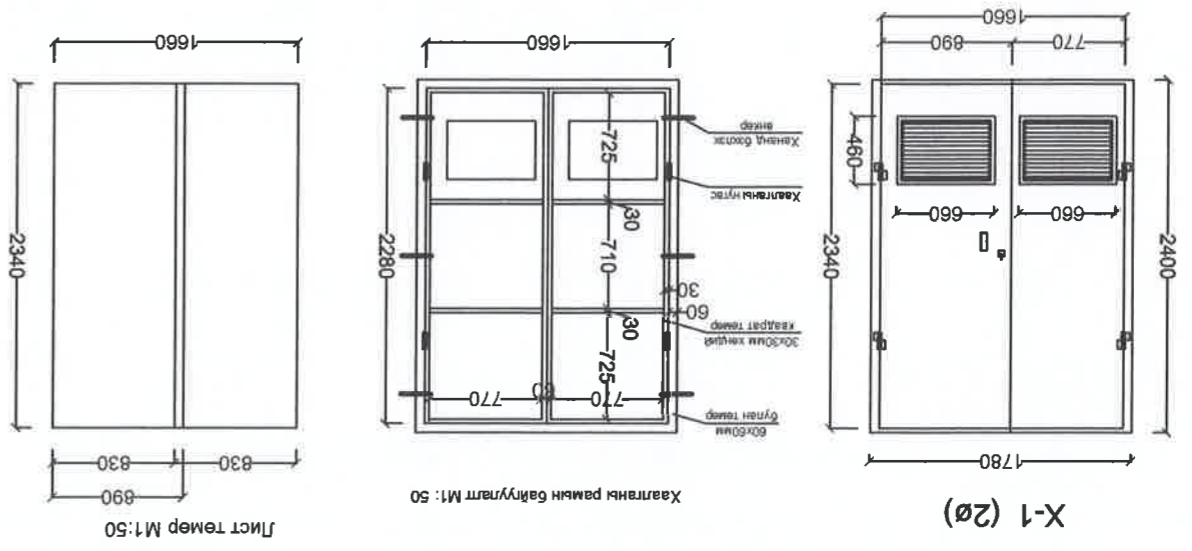
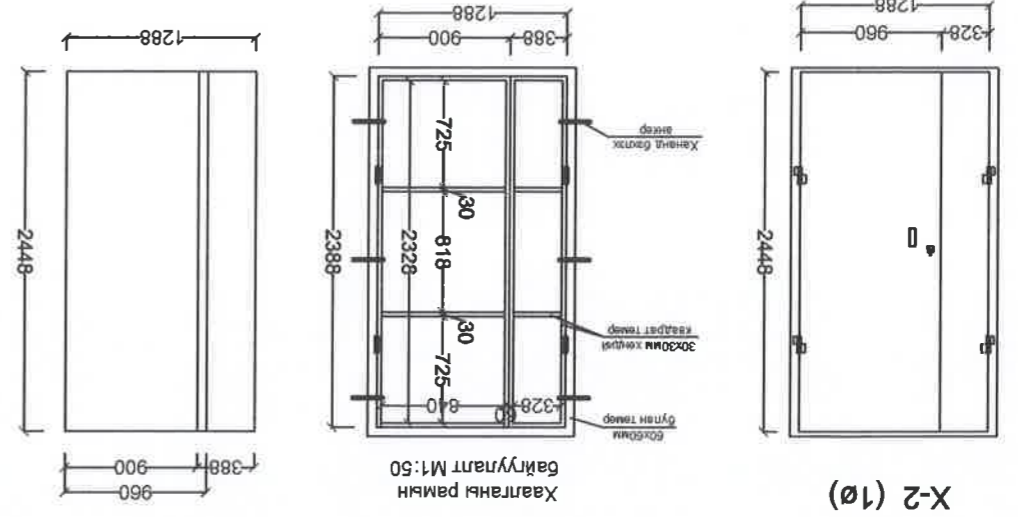
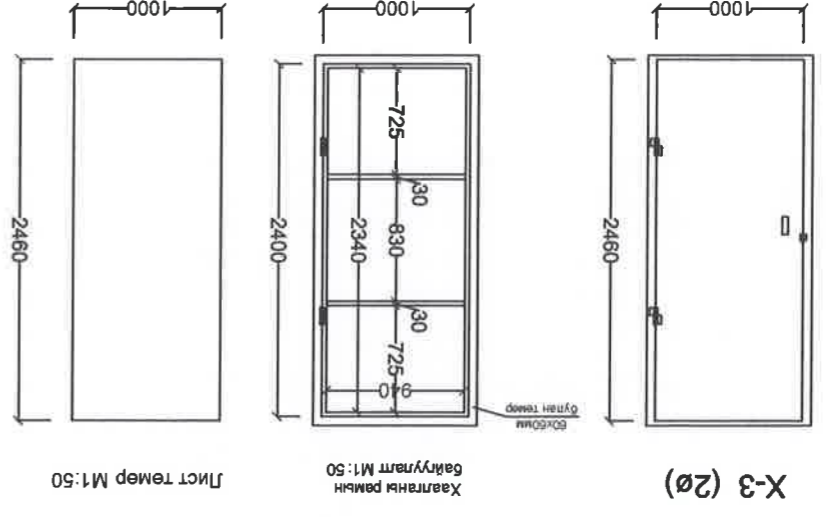
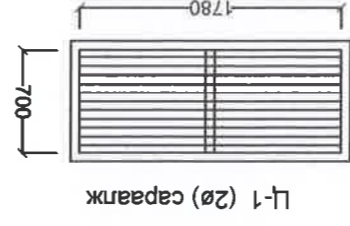
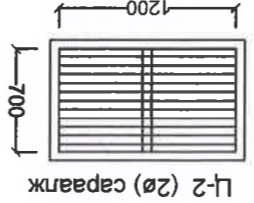
НЭР	ХЭМЖЭЭ	ТОО ШИРХЭГ	НИЙТ ТОО ШИРХЭГ	ТАЙЛГАР
1	Булан төмөр	60x60мм	L=7.4м	1
2	Кадрат төмөр	30x30мм	L=14.8м	2
3	Лист төмөр	3 мм	3.26м/2	3
4	Нягас	2x11см	4ш	4
5	Баруул	4x12см	1ш	5
Түүрийн 1ш хаалгаар авсан болно.				



ХААЛГА-2 МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

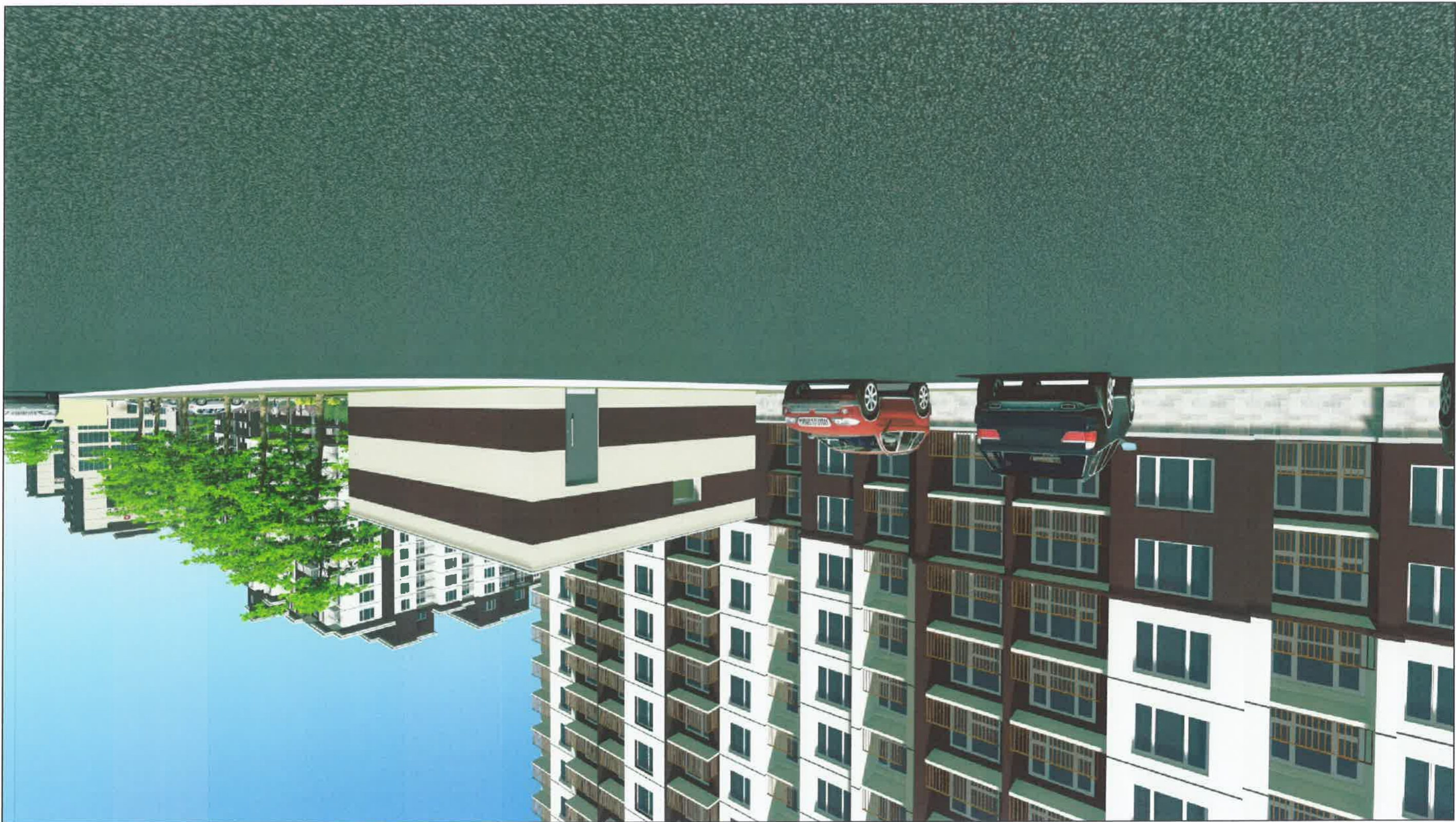
НЭР	ХЭМЖЭЭ	ТОО ШИРХЭГ	НИЙТ ТОО ШИРХЭГ	ТАЙЛГАР
1	Булан төмөр	60x60мм	L=8.36м	1
2	Кадрат төмөр	30x30мм	L=15.76м	2
3	Лист төмөр	3 мм	4.02м/2	3
4	Булан төмөр	30x30мм	L=4м	4
5	Лист төмөр	3x30 мм	L=15.6м	5
6	Нягас	2x11см	4ш	6
7	Баруул	4x12см	1ш	7
Түүрийн 2ш хаалгаар авсан болно.				


ХААЛГА-1 МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

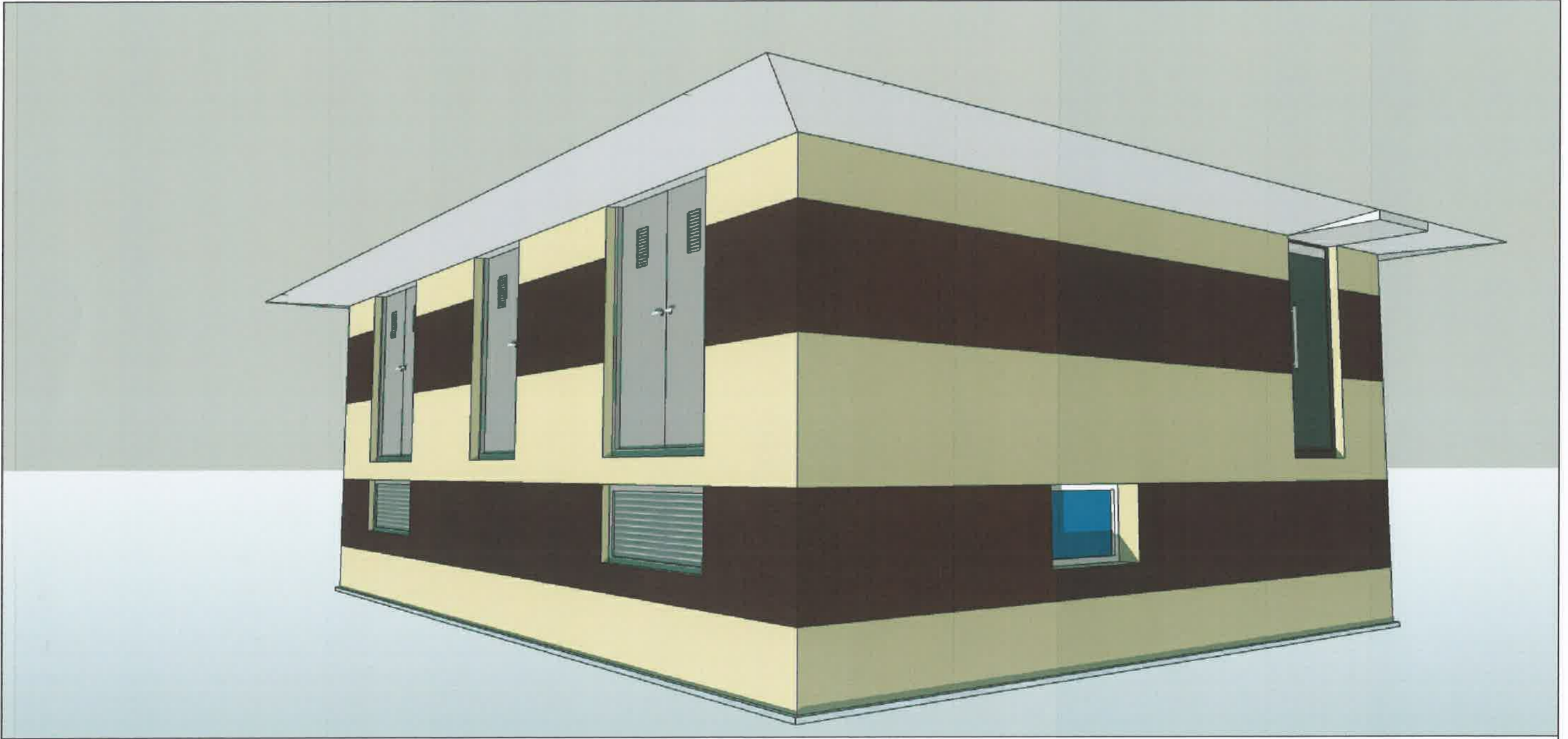
НЭР	ХЭМЖЭЭ	ТОО ШИРХЭГ	НИЙТ ТОО ШИРХЭГ	ТАЙЛГАР
1	Булан төмөр	60x60мм	L=16.72м	1
2	Кадрат төмөр	30x30мм	L=31.52м	2
3	Лист төмөр	3 мм	8.04м/2	3
4	Булан төмөр	30x30мм	L=8м	4
5	Лист төмөр	3x30 мм	L=31.2м	5
6	Нягас	2x11см	4ш	6
7	Баруул	4x12см	1ш	7
Түүрийн 2ш хаалгаар авсан болно.				




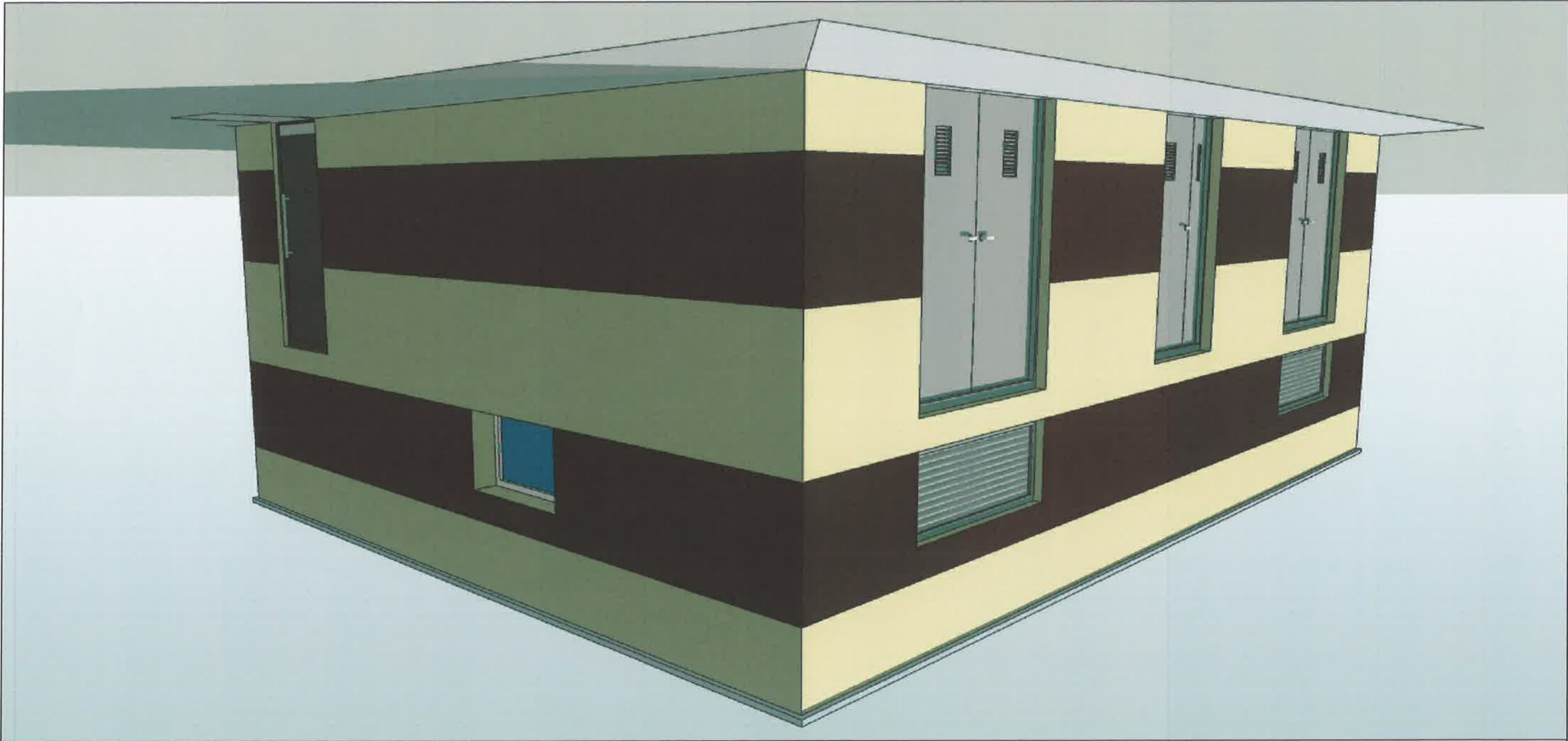
2016 он			ЭЗ шифр: ES-04/16-3		Шалсан Р.Содбаяр		 "Эрх зүйн Сүлжээ" ХХК
15	12	A.3	ЭЗ шифр: ES-04/16-3		Үйлдэгч Д.Төрбат		
2016 он			ЭЗ шифр: ES-04/16-3		Архитектор Д.Төрбат		 "Эрх зүйн Сүлжээ" ХХК
2016 он			ЭЗ шифр: ES-04/16-3		Захирагч Л.Баярт		
2016 он			ЭЗ шифр: ES-04/16-3		Баянзүрх дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгж буй Цагаан Хуран Хотноор "ХТ" -н барилга		BA



2016 он			Шалгасан Р.Содбаяр		 "Эрхүүний Гуварга" ХХК
15	13	A.3	Гүйцэтгэсэн Д.Төрбат	ЭГ шифр: ES-04/16-3	
Архитектор Д.Төрбат	Л.Баярт	Архитектор Д.Төрбат	Л.Баярт	Л.Баярт	
Угшлагач Д.Хуулагч	Угшлагач Д.Хуулагч	Угшлагач Д.Хуулагч	Угшлагач Д.Хуулагч	Угшлагач Д.Хуулагч	
BA			Баянзүрх Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цагаан Хуяран Хотонд "ХТД" н барилга		



2016 он				Шалсан Р.Солбаяр		"Эрингийн Суварга" ХХК 
15	14	A.3	ES-04/16-3	ЕГ шифр:	Гүйцэтгэсэн Д.Төрбат	
					Архитектор Д.Төрбат	
					Л.Баярт	
BA		Баянзүрх дүүрэг 14-р хорооны нутгийн дэвсгэрт төвлөлдөж буй Цагаан Хуаран Хотхоны "ХТТ"-н барилга				



2016 он			Шалсан		ХХК "Эрингийн Суварга"	
A.3 15			P.Солбаяр		Гүйцэтгэсэн	
A.3 15			Д.Төрбат		Д.Төрбат	
A.3 15			Д.Төрбат		Архитектор	
A.3 15			Л.Баярт		Захирагч	
A.3 15			ES-04/16-3		ЭТ шифр:	
A.3 15			Цагаан Хуяран Хотхоны "ХТТ"-н барилга		Баянзүрх Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй	
A.3 15			BA			



Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо
ЦАГААН ХУРАН ХОТХОНЫ "ХТТ"-Н БАРИЛГА

БАРИЛГА БҮТЭЭЛИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ

Шифр: ES-04/16-3

Тайлбар бичиг

Ерөнхий хэсэг. Барилга бүтээлийн төлөвлөлтийн байгаль цаг уурын доторх нөхцөлд тохируулагдсан төлөв.

Үнд: Гадна агаарын тооцооны температур -31.4 °C.

Салхины ачаалал 35кг/м²
Цасны ачаалал 50кг/м²

ХТТ-ны барилга нь бүтээц төлөвлөлтийн хувьд 1 давхар өргөр.

1. БУУРБ. Барилгын суурь бүрх нь:

Барилгын инженер геологийн "БАР ИНЖ ГЕО" ХХК-ын инженер геологийн судалгааны дүгнэлт-ээр барилгын бүрх хөрс нь бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэйгээс усавар ханасан элсэн чигжээстэй сайр сайрган ул хөрс. Талбайд хөрсний ус 3,5-4,0м-т илэрсэн.

Үзүүлэлт Сн=2кПа, Ст=1,3кПа, Фн=40°, Е=36МПа, R=600МПа.

Улирлын хөндлөлтийн норматив гүн -3,51 м. Сулавтар овойт үүсгэнэ.

Суурийн нүхийг ухахад гарсан сулавтар овоолттой хөрсөөр суурийг эргүүлж чийжж болохгүй. Суурийн сулавтар котлованыг нээсний дараа инженер геологийн болон зургийн зохиогчийн хяналт хийлгэсний дараа суурийн угсралтын ажлыг эхлэх хэрэгтэй.

Барилга баригдах талбай нь газар хөдлөлийн 7 баллын бүсэд орно.

2. СУУРБ. Котлованыг мөхөнцмээр ухахада суурь суулгах төслийн түвшингээс дээш 20-30 см дутуу ухаж түүнээс доош төслийн түвшин хүртэл гарвар

ухах хэрэгтэй. Барилгын суурийн бетоны марк М250, арматурьга анги А1, АIII байхаар зураг төсөлд тусгасан болно. Цутгамал төмөр бетон сууриудын дотор

10 см зузаан 75 маркийн бетоно багтсан хийнэ. Гадна талын багана сууриудыг зуурийн дагуу цутгамал төмөр бетон бүсээр холбож өгнө. Цутгамал

төмөр бетон бүс бетоны дотор 10см-н зузаан 75 маркийн бетоно багтсан хийнэ. Бетон цутгамал ажлыг гүйцэтгэхдээ "Цутгамал бетон, төмөр бетон

бүтээц"-ийн угсралтын БНБД 3.03.01-88, цутгамал төмөр бетоны ажлыг гүйцэтгэх заавар БД 152-102-04-ийн нийтлэлтэй заавар гүйцэтгэнэ.

3. ХАНД. Барилгын даацны үндсэн бүтэц нь 380мм-ийн тоосгон хана. Барилгын гадна ханын зузаан зураг үзүүлсний дагуу 630 мм зузаантай ба

стандарт МНС 0831:2001-ийн шаардлагыг хангасан 380 мм-ийн зузаан тоосгор өрж гадна талаас нь 200 мм зузаан хөөсөн полистрол хавтангаар

дүлаалж 30 мм-ийн шаварлагдара хийж бүтэж өгнөнө. Дүлаалгын хөөсөн полистрол хавтангийн марк 25 ба стандарт МНС 4629:1998-ын шаардлагыг

хангасан байх ёстой. Ханын өргийн зуурагийн марк 25 байна. Гадна ханын өндрийн 675 мм тутамд арматурын торыг ханын торны зуурийн дагуу

байрлуулна. Хамар ханыг 75 маркийн өргийн унаан тоосгор өрнө. Хамар ханыг өргийн босоо чиглэлд 675 мм тутамд уртыг нь дагуу арматурлах ба 3

м-с урт хамар ханыг хуучилталд нь бэхлэх өгнө. Өрөгт цөмөнт шохойн зуурмаг хэрэглэх бөгөөд гадна тоосгон өргийн зуурмагийн марк 50 байвал

зохино. Өргийн зэрэг нь ч бөгөөд нормаль барьцалгатай нь $R_{cm} > 1.2 \text{ см}^2$ байна.

6. ВЛЛУ. Гадна ханыг гаргах хаялганыг нүх ба хамар ханыг гаргах нүхнүүд дээр угсрамал төмөр бетон ялуу тавина. Угсрамал төмөр бетон ялуу

дүрвэл В1038-1-ийн дэвтр 1-с сонгов. Ялууны султ нь 1,5 м-ээс илүү өргөнтэй нүхний дээр 35 см-с багалуй, 1,5 м хүртэл нүхэн дээр 25 см-ээс багалуй

дүрвүүлж суулгана. Угсрамал төмөр бетон ялууг 100 маркийн жид тархасан бэхжээгүй шинэхэн зуурмаг дээр суулгана.

7. ХАРАВЧ. Барилгын эргэн тойронд 120 см өргөнтэй бетон манасоог барилгасг гаднаш налуугай $f=0.02$ хийж өгнө. Орчны тохижигтын ажлыг зуурийн

дагуу БНБД 3.01.06-90-ийг баримтлан гүйцэтгэх хэрэгтэй.

Анхаар!

1. Цутгамал төмөр бетон хийгүүдэд зураг төсөлд тооцсон арматураас өөр төрлийн арматураас өөр төрлийн

арматур ашиглах тохиолдолд тухайн арматурын багц бүрээс 45 см урттай дээж авч зохиох бүхий

маркержин байгууллагаар шалгуулж зураг төсөлд тусгасан арматуртай тохирч байгаа бол зохиогчийн

зөвшөөрөөр хэрэглэж болно.

2. Барилга угсралтын ажлыг дүлааны улиралд гүйцэтгэхээр зураг төсөлд тусгав. Харав хүйтний улиралд

гүйцэтгэхээр тусгав. Харав хүйтний улиралд гүйцэтгэх бол барилгын норм дүрэм БНБД III 02.01-90-ийн зохи

заалтуудыг баримтлах хэрэгтэй.



"Эрүүлэн Оюуны" ХХК

Шалтсан

Гүйцэтгэсэн

Инженер

Захирагч

Г.Цыденов

Д.Батарцогт

Д.Батарцогт

Л.Баярт

Банзүрх Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй
Цагаан Хуяран Хотоний "ХТТ-5" барилга

ББ

Зургийн жарсаалт, тайлбар

Бичиг

ЭТ шифр: ES-04/16-3

А.3

1

12

Масштаб:

Үе шат

хуудас

Бүх хуудас

2016он

СУУРИЙН ГҮН, ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИЙН ЗҮСЭЛТИЙН ЗУРАГ

Хэвтээ М:1:500
Босоо М:1:100

Тайлбар

1. Барилгын Инженер хайгуулын "БАР ИНЖ ГЕО" ХХК-ын инженер геологийн дүгнэлтээр барилгын суурийг тооцов.
2. Суурь гуулах буюу хөрс бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэйгээс усаар ханасан элсэн чийжээстэй сайр сайрган хөрс.
3. Хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн сайр сайрга-70.9%, янз бүрийн ширхэгтэй элс-24.2%, тоос-3.0%, шавар-1.9%.
4. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэйгээс усаар ханасан элсэн чийжээстэй сайр сайрган хөрс.

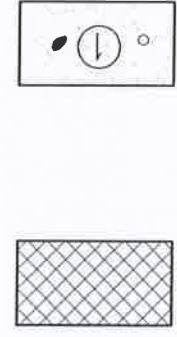
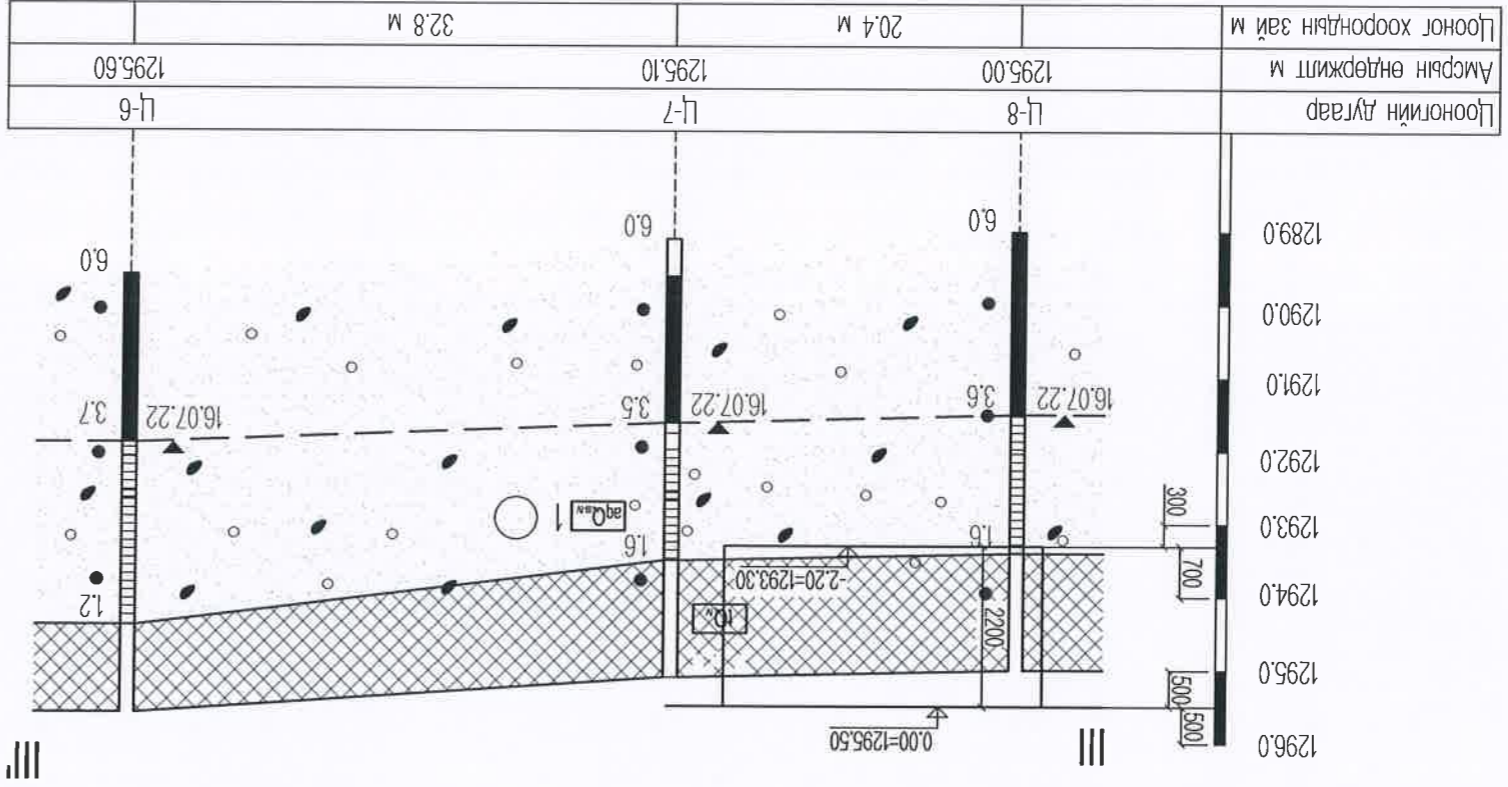
Физик шинж чанарын үзүүлэлт:

байгалийн чийгшил, нэгж	0,063
хөрсний хатуу хэсгийн нягт г/см ³	2,65
хөрсний нягтшил, г/см ³	2,21
хөрсний хэлхээдсийн нягт г/см ³	2,08
сүвшил, %	21,55
сүвшлийн итгэлцүүр, нэгж	0,275
чийглэгийн зэрэг, нэгж	0,59

Механик шинж чанарын үзүүлэлт:

барьцалдгалтын хүч	СII=2кПа, СI=1,3кПа
дотоод үрэлтийн өнцөг	ΦII=40°, ΦI=36°
хэв гажилтын модуль	E=45 МПа
тооцооны эсэргүүцэл	R0=600 кПа

5. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэйгээс усаар ханасан элсэн чийжээстэй сайр сайрган хөрс сулавтар овойт үүсгэнэ.
6. Хөрсний үс 3.5-4.0м-н гүдн илрч тогтсон.
7. Улирлын хөлдөлтийн норматив гүн-3.51 м
8. Барилга баригдах талбай 7 баллын бүсэд орно.
9. Цасны ачаалал 50кг/м²
10. Салхины ачаалал 35 кг/м²



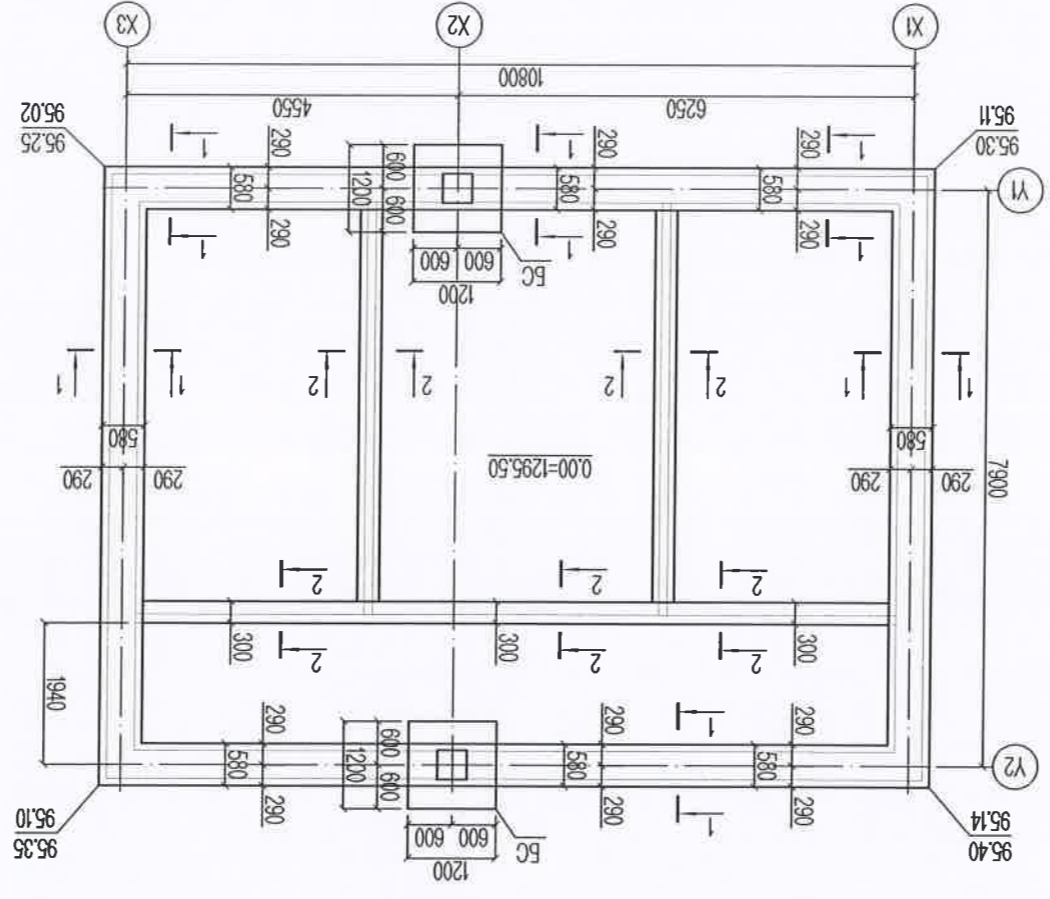
Баянзүрх Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цагаан Хуаран Хотхоны "ХТЛ-5" барилга	Захирагч	Л.Баярт	Инженер	Д.Батарцогт	Инженер	Д.Батарцогт	Г.Индэрзориг	Шалтгаан	Г.Индэрзориг
Масштаб: ББ	Материал	ДТ-бар	ХТ, ДТ	М.Төмөр	2016он				
	Элсэн	Бага чийгтэй	Усаар ханасан						

Зөвшөөрөгчтөн:

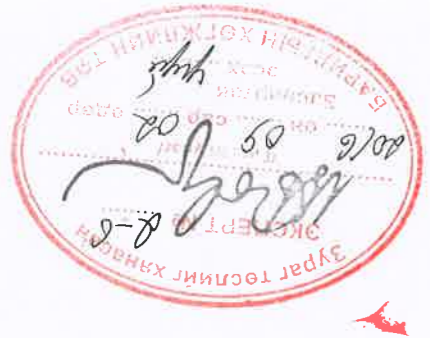
БА	ДТ-бар	М.Төмөр
ХТ, ДТ		

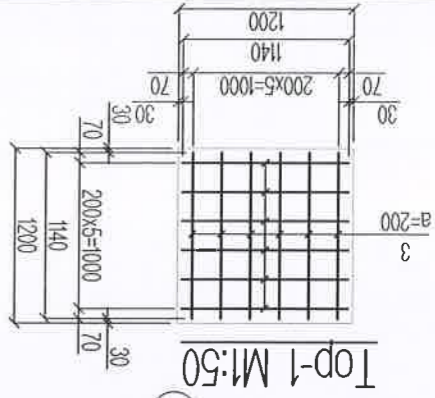
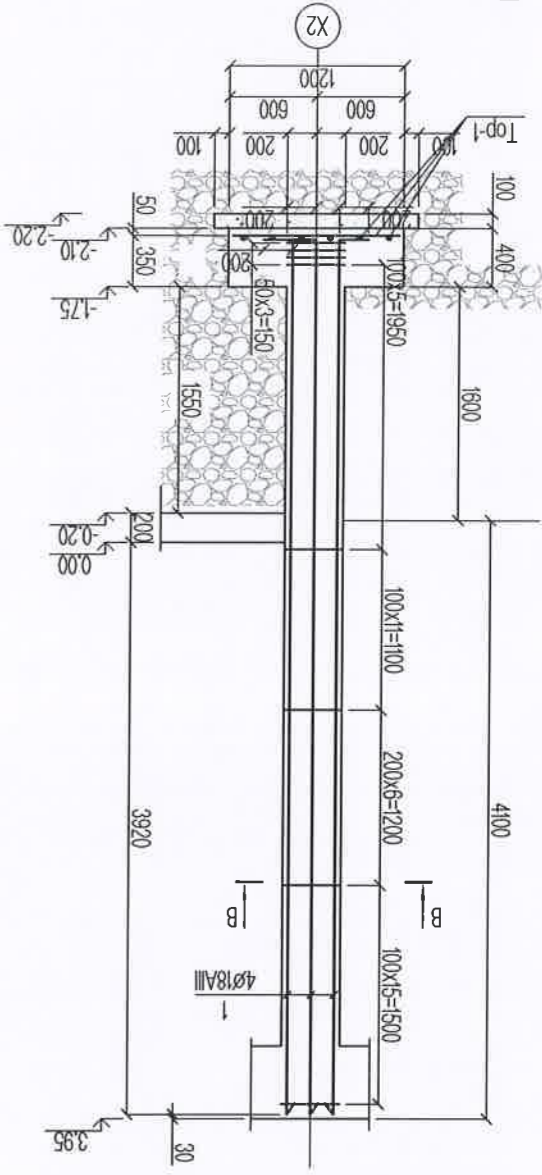
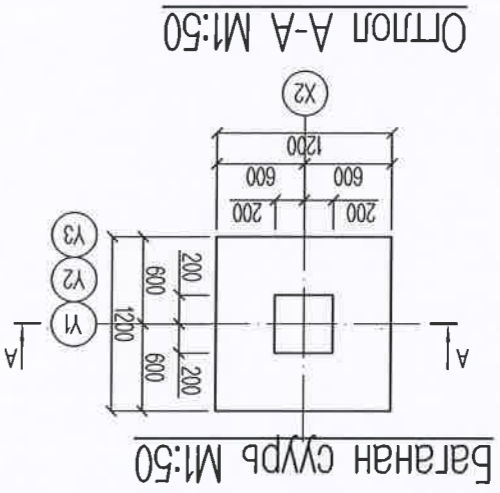


2016он		Г.Мягмарсүх		Шалтгаан	Г.Мягмарсүх	Эрх зүйл: ES-04/16-3	Сүүрийн байгуулалт	Масштаб:	ББ
12	3	А.3	А.3	Гүйцэтгэсэн	Д.Батарцогт	Инженер			
				Захирагч	Л.Баярт	Банзүрх Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цэцэг Хуаран Хотхоны "ХТЛ-5" барилга			

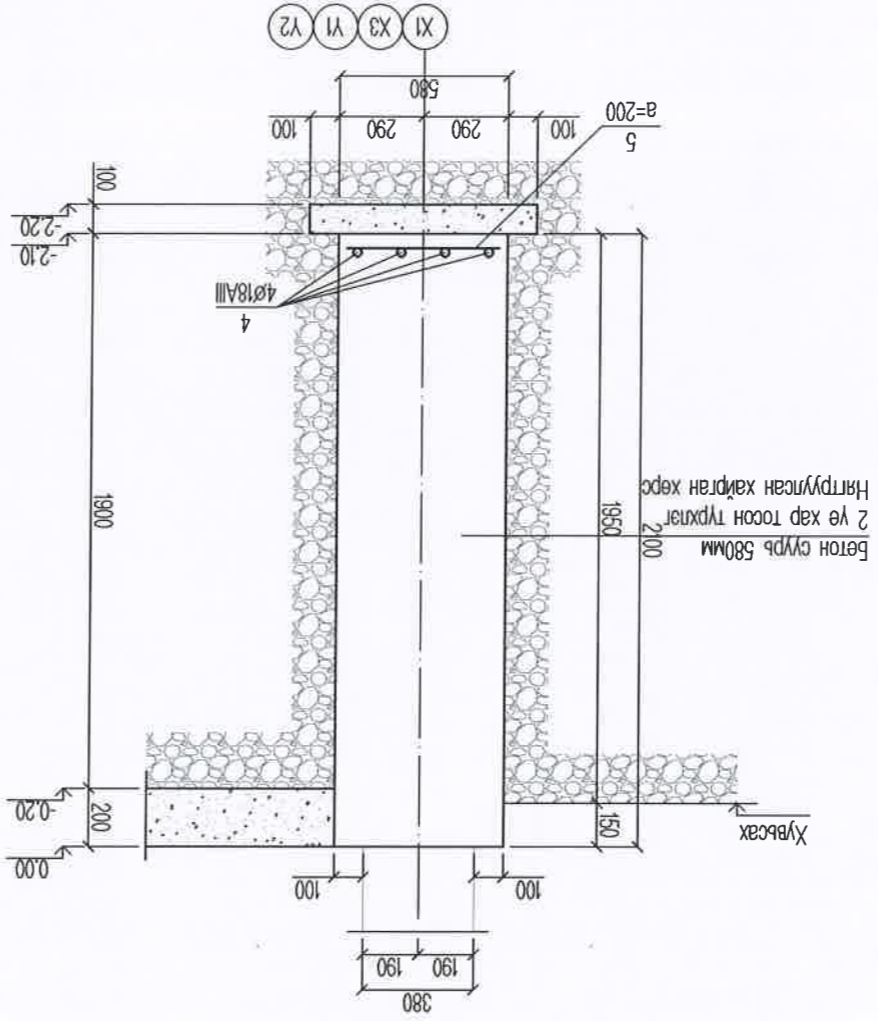


Сүүрийн байгуулалт М:100

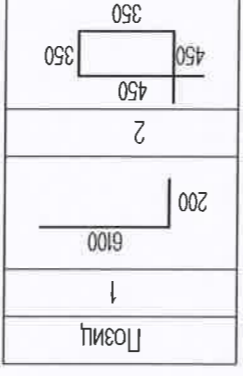
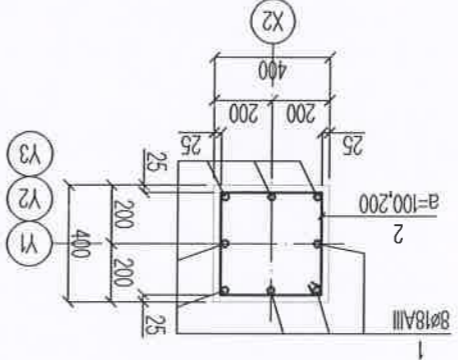




Оттол 1-1 M:25



Оттол B-B M:25



Зөвшөөрөгсөн:

БА	Д.Т.рбат	М.Темэр	Ч.Наранжаргал
ХАС	Б.М.нхнасан		
ХТ, ДТ			
ХД			



Баянзүрх Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цэцэг Хуаран Хотхоны "ХТЛ-5" барилга		Захирагч	Л.Баярт	Инженер	Д.Батаарцогт	Инженер	Д.Батаарцогт	Г.Мягдорлоо	Шалгарсан	"Эрмэлз Сүрьеэ" ХХК	
Масштаб: ББ		Суурийн арматурчлал, материалын түүвэр		ЭТ шифр: ES-04/16-3		А.3		4		2016он	

Тайлбар бичин

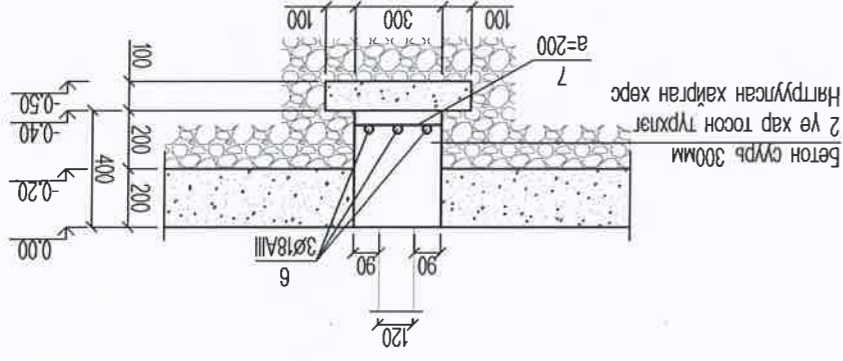
1. Цутгамал суурийн бетоны анги B20.
2. Цутгамал сууринд ГОСТ5781-82 стандартын А1, АIII арматур харгалзана.
3. Энэ хуудгайг холбогдох хуудастай хамт үз.
4. Цутгамал суурийг хөрсний чийгнээс хамгаалан 2 үе хар тосон түрхлэг хийнэ.
5. Суурийн дамнурууны арматурыг нийт утгаар нь оруулсан болно. Тайлбай дээр нь зөрүүлгийг 800мм-р хийж гүйцэтгэнэ.

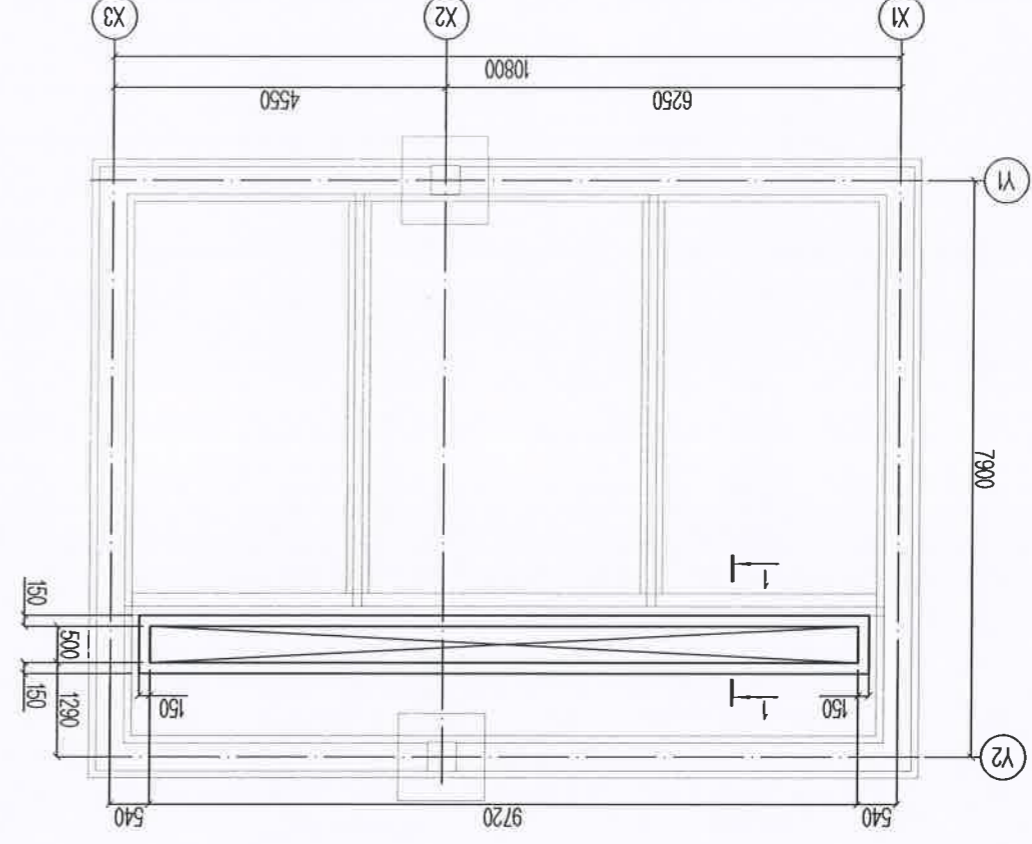


МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

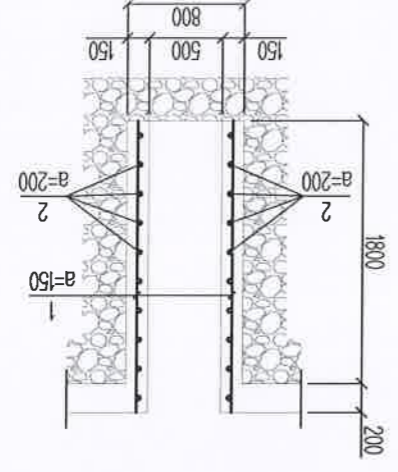
ПОЗ	Тэмдэглэлээ	Нэр	Шир		Тоо	Жин кг
			Нэж	Бүтд		
1	d	ГОСТ5781-82 АIII L=	6300	8	2	13.5643
			1600	55	55	0.986
			54.2278			
2	d	ГОСТ5781-82 АI L=	6300	8	2	12.578
			1600	55	55	0.986
			54.2278			
3	d	ГОСТ5781-82 АIII L=	1140	12	2	1.016
			1740	12	12	1.012
			12.1391			
4	d	ГОСТ5781-82 АIII L=	65900	4	4	131.574
			520	330	330	0.461
			152.2717			
5	d	ГОСТ5781-82 АIII L=	65900	4	4	131.574
			520	330	330	0.461
			152.2717			
Хамар ханын суурь		МАТЕРИАЛ	бетон B20			V=47.78 м3
			бетон B7.5			V=4.914 м3
			19.9058	1		70.3657
4	d	ГОСТ5781-82 АIII L=	9970	3	3	19.906
			240	50	50	0.213
			10.6484			
5	d	ГОСТ5781-82 АIII L=	9970	3	3	19.906
			240	50	50	0.213
			10.6484			
Ул бетон		МАТЕРИАЛ	бетон B20			V=2.5368 м3
			бетон B7.5			V=1.057 м3

Оттол 2-2 M:25





Сувгийн байгуулалт М1:100

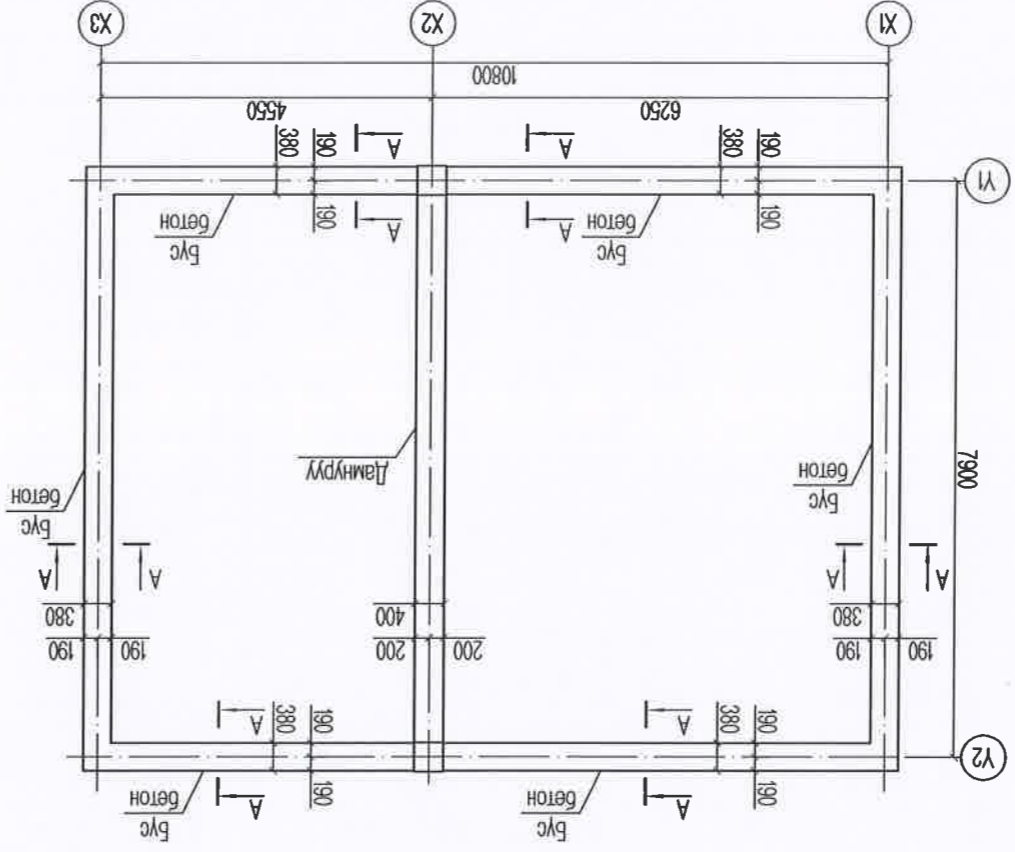


Отгол 1-1 М1:50

Материалын тввэр		Тэмдэглэгээ		Нэр		Сувгийн хана		Тэмдэглэгээ		Нэр		Сувгийн хана		Тэмдэглэгээ		Нэр	
103																	
1		d	18	ГОСТ5781-82 АIII	L=	1900											
2		d	10	ГОСТ5781-82 АI	L=	21640											
МАТЕРИАЛЫН ТҮВЭР		Бетон В20		МАТЕРИАЛ		V=6.312 м3		Бетон В20		V=6.312 м3		Бетон В20		V=6.312 м3		Бетон В20	
Баянзүрх Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цагаан Хуаран Хотонь "ХТЛ-5" барилга		Захирагч		Инженер		Гүйцэтгэсэн		Шалтгаан		Гүйцэтгэсэн		Инженер		Гүйцэтгэсэн		Шалтгаан	
ББ		Л.Баярт		Д.Батарцогт		Д.Батарцогт		Л.Мягдорлоо		Д.Батарцогт		Д.Батарцогт		Д.Батарцогт		Л.Мягдорлоо	
Масштаб:		Масштаб:		Масштаб:		Масштаб:		Масштаб:		Масштаб:		Масштаб:		Масштаб:		Масштаб:	
2016он		2016он		2016он		2016он		2016он		2016он		2016он		2016он		2016он	



Бүс бетон, дамнурууны байгуулалт М:100



Сүмийн Цэвэр 200

Шалгасан

Г.Израиловоо

Гүйцэтгэсэн

Д.Батарцогт

Инженер

Д.Батарцогт

Зөхирагч

Л.Баярт

Баянзүрх Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цагаан Хуяраг Хотхоны "ХТЛ-5" барилга

Бүс бетон, дамнурууны байгуулалт

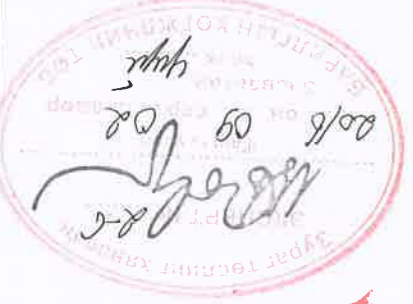
ББ

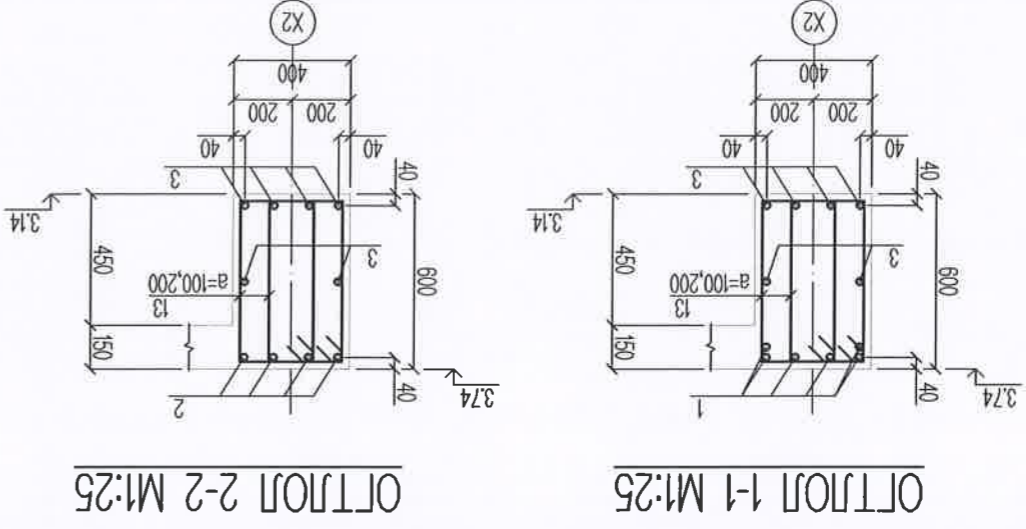
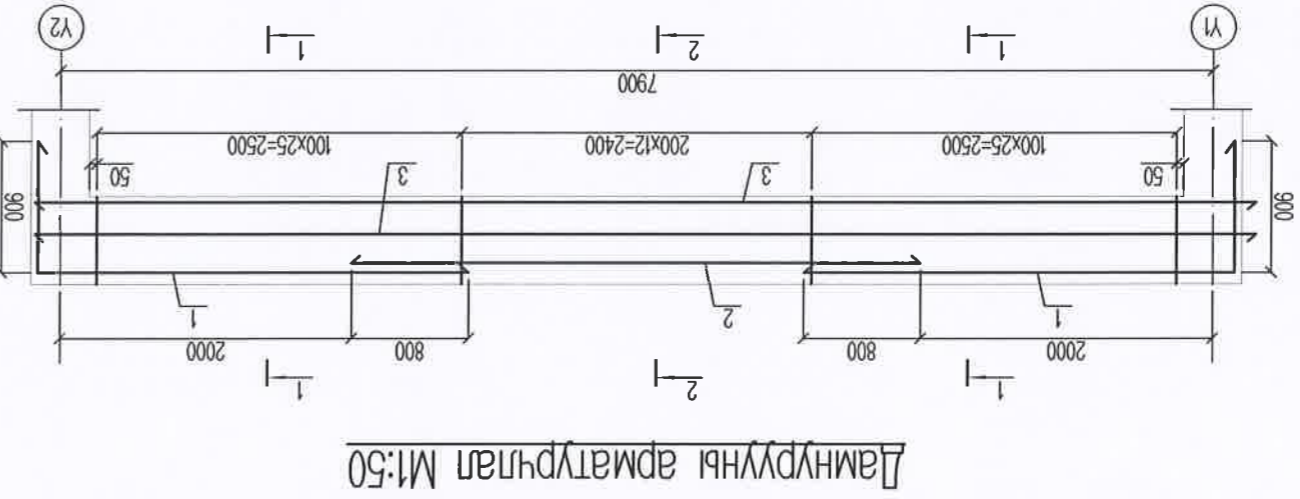
Масштаб:

Үе шат хуудас бүх хуудас

А.3 6 12

2016он



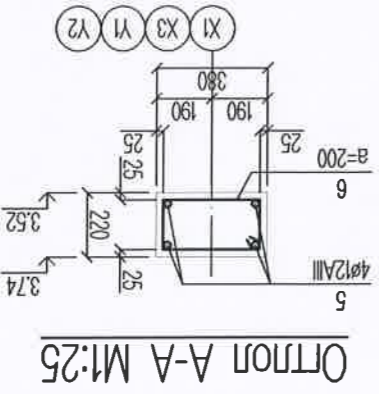


- Тайбар бичин
1. Цутгамал дамнууны бетоны анги В20.
 2. Цутгамал дамнууны ГОСТ5781-82 стандартын А1, АIII арматур хэрэглэнэ.
 3. Энэ хуудсыг холбогдох хуудастай хамт үз.
 4. Цутгамал дамнуулыг цутгамал барана, цутгамал хучилт, цутгамал шатны хамт цутгах тул тэдгээр элементийн зургийг хамт үз.
 5. Бетоны бэхжилт 70% авсны дараа хэвийг хуулна.



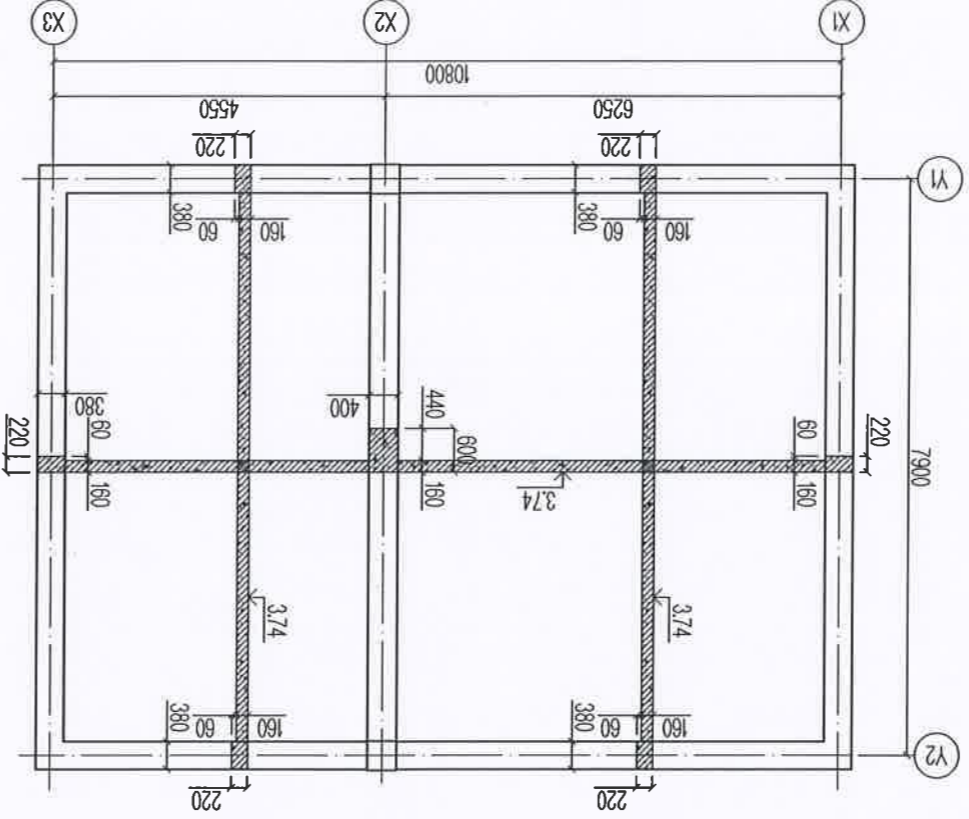
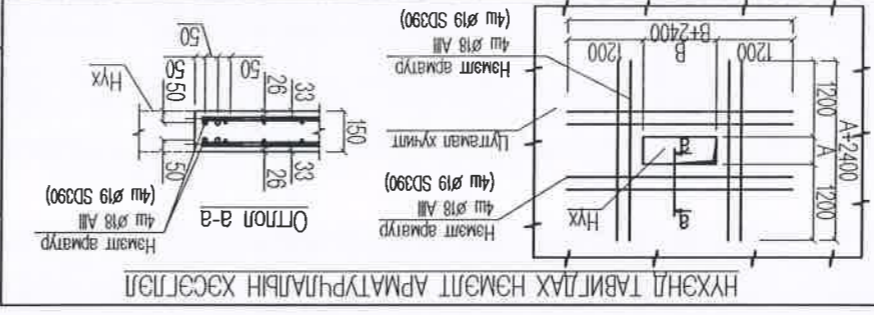
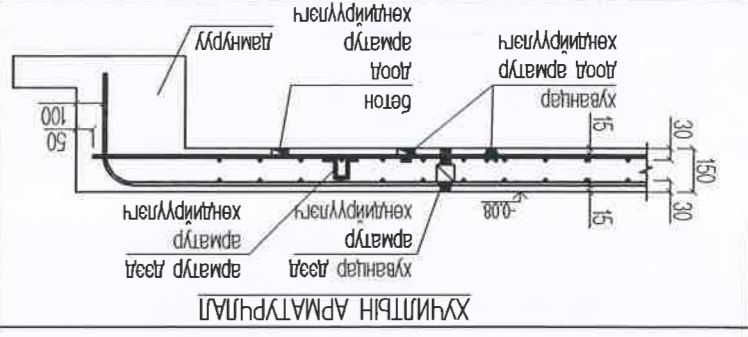
20160H	Инженер		Л.Баярт	Баянзүрх Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөөлөгдөж буй	ББ
	Тайлагчсан		Д.Батаарчигт	Цэцэрлэг Холбооны "ХТЛ-5" барилга	
12	7	А.3	Г.Мягдорлоо	Бус бетон, дамнууны арматурчлал	Масштаб:
ES-04/16-3		Г. шифр:	Инженер	материалын түүвэр	Үе шат
			Г.Мягдорлоо	Шалтгаан	Бүх хуудас

103	Тамдгал	Нэр	Төр	Жин кг	Бүтэц
1	Дамнуу-1	3900	6	18.842	113.0502
2	ГӨСТ5781-82 АIII	3900	4	6.152	24.6096
3	ГӨСТ5781-82 АIII	8200	6	31.582	189.4892
4	ГӨСТ5781-82 АI	1800	126	1.109	139.7598
Бетон В20		V=3.36 м3			
1	Бус бетон	37400	4	33.187	271.0305
14	ГӨСТ5781-82 АIII	37400	4	33.187	132.7497
15	ГӨСТ5781-82 АI	1200	187	0.739	138.2809
Бетон В20		V=3.127 м3			



Позиц	4	350	550
	6	430	330
		270	170



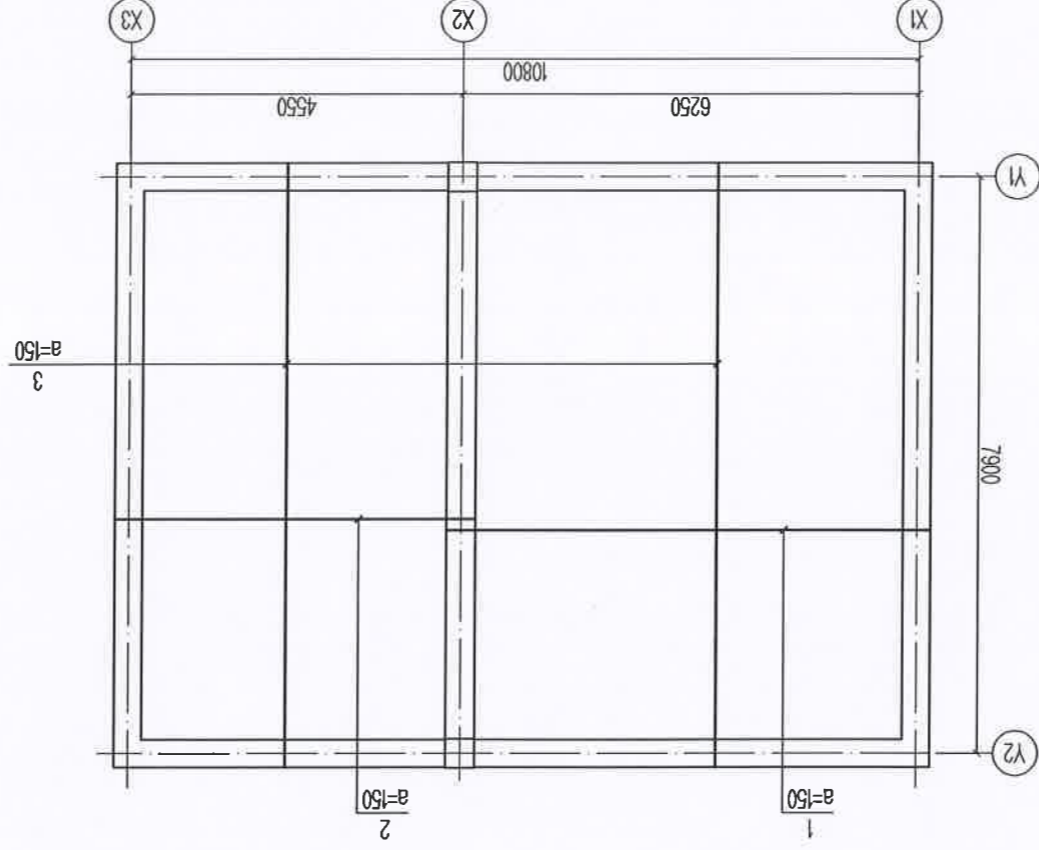


ХУЧИЛТЫН ХЭВНИЙ БАЙГУУЛАЛТ М:100

2016он		Хуучин хэвний байгуулалт		Захирагч Л.Баярт	Инженер Д.Батарцогт	Гүйцэтгэсэн Д.Батарцогт	Шалтгаан Г.Идэрзорлоо	"Эрүүлэн Оюу" ХХК
12	8	А.3	ES-04/16-3					
Масштаб:		Хуучин хэвний байгуулалт		Баянзүрх Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цагаан Хуран Хотонь "ХТГ-5" барилга				
ББ								



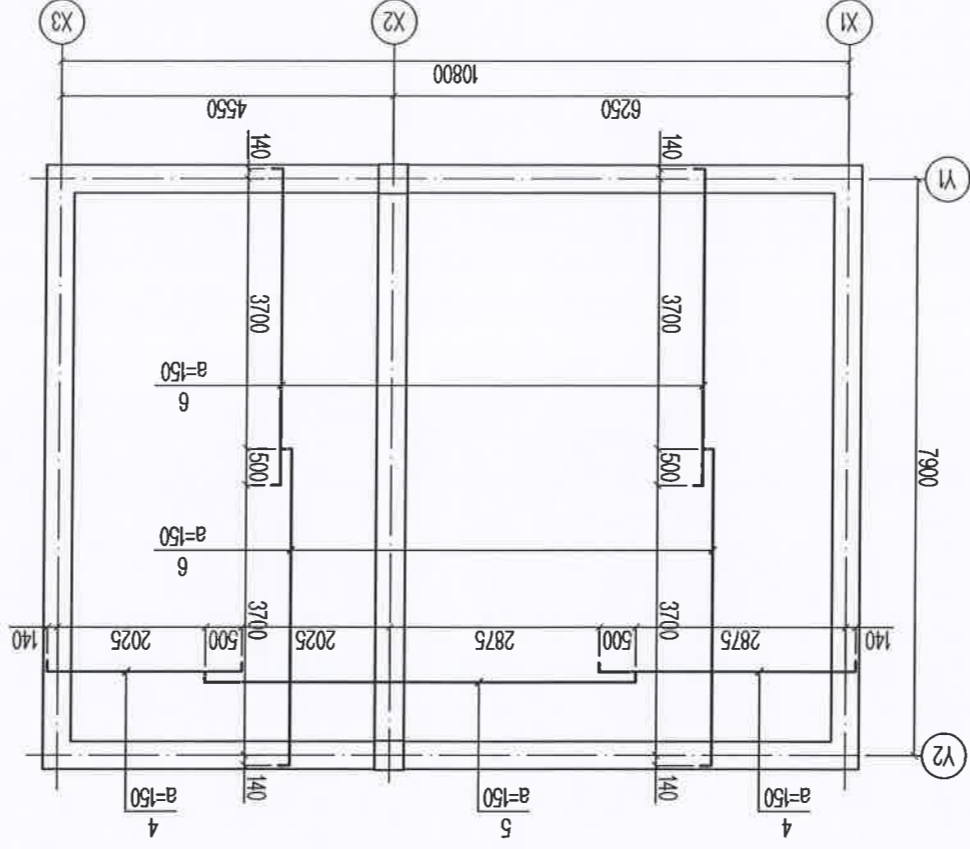
Хуучилтын доод үеийн арматурчлал M:100



МАТЕРИАЛЫН ТҮВЭР									
103	Тамдгалзээ	Нэр		Төр	Шир	Нэгж	Бүтд	Жин кг	
		Хуучилтын доод үеийн арматур		1	17.7473	1011.0625			
1		d	12	ГОСТ5781-82 АIII L=	6750	50	5.990	299.4854	
2		d	12	ГОСТ5781-82 АIII L=	5050	50	4.481	224.0594	
3		d	12	ГОСТ5781-82 АIII L=	8200	67	7.276	487.5178	
Банзүрх Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөөлөгдөж буй Цэвэр Хуаран Хотын "ХТЛ-5" барилга									
Захирагч Л.Баярт									
Инженер Д.Батарцогт									
Гүйцэтгэсэн Д.Батарцогт									
Шалгасан Г.Идэрболдоо									
"Эрчим Урсгал" ХХК									
Масштаб: ББ									
Хуучилтын доод үеийн арматурчлал									
ЭГ шифр: ES-04/16-3									
А.3									
9									
12									
2016он									



Хүчилтэн дээд үеийн арматурал М:100

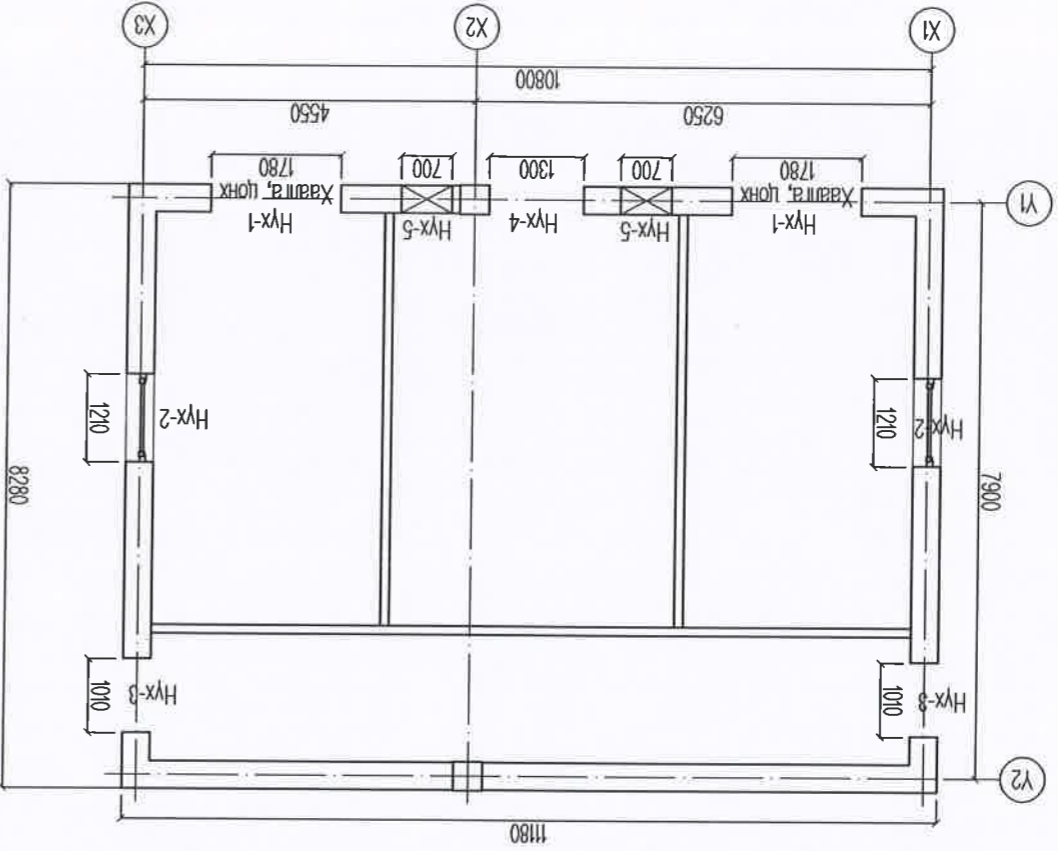


150 120	120 5900	150 4340
4	5	6
Позиц		

МЭТЭРИАЛЫН ТҮҮБЭР		Тамгилгээ	Нэр	Хүчилтэн хүчлэн		1	12,8978	1156,4483
П03	Тамгилгээ							
4	d	12	ГОСТ 5781-82 АIII L=	3785	100	3,359	335,8673	
5	d	12	ГОСТ 5781-82 АIII L=	6140	50	5,448	272,4207	
6	d	12	ГОСТ 5781-82 АIII L=	4610	134	4,091	548,1602	V=12,0561 м3
МЭТЭРИАЛ		Бетон В20						
Баянзүрх Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цэвэр Хуаран Хотхоны "ХТЛ-5" барилга		Захирагч		Масштаб: ББ				
Инженер		Л.Баярт		Хүчилтэн дээд үеийн арматурчлал				
Гүйцэтгэсэн		Д.Баяртучигт		ЭГ шифр: ES-04/16-3				
Шалтгаан		Г.Идэрболдоо		А.3				
Эргүүлэгч				10				
2016он				12				



Ханын топ, ялууны байгуулалт М1:100



ЯЛУУ	
НХХ	3АГВАР
НХХ	Н-1. 4ш
НХХ	Н-2. 2ш
НХХ	Н-3. 2ш
НХХ	Н-4. 1ш
НХХ	Н-5. 2ш

Тайлбар бичиг

1. Энэ хуудсыг архитектурын зураг, холбогдох хуудастай хамт үзнэ.
2. Ялууг тавихдаа бэхжээгүй 100 маркийн цементэн зуурмаг дээр 2 талын суулт жигд байхаар угсарна.
3. Угсармал ялууг 1.5м-ээс бага нүх байвал 25см-ээс, 1.5м-ээс их хүхэн дээр 35см-ээс багатай суулгасан байвал зохино.
4. Угсармал төмөр бетон эдлэхүүнийг көв тээвэрлэж хадгалсан байх ба хугарч ан цав үүссэн тохиолдолд хэрэглэхийг хатуу хориглоно.
5. Ханын торыг босоо чиглэлд 675мм алхамттай тавина.



Баянзүрх Дүүрэг 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөгдөж буй Цэцэг Хуаран Хотын "ХТП-5" барилга		Закраи		Л.Баярт	Инженер	Д.Баяртцогт	Инженер	Д.Баяртцогт	Г.Идэрзорлоо	Шалгасан
Масштаб: ББ		Ханын топ, ялууны байгуулалт		Л.Баярт		Д.Баяртцогт		Д.Баяртцогт		Шалгасан
2016он		А.3		11		12		ES-04/16-3		Г.Идэрзорлоо

МАТЕРИАЛЫН ТҮВЭР										
ГЦЗ	Тэмдэглэгээ	Нар		Үрт	Тоо	Жин кг	Бүтд	Нарж	Мм	
		шир	шир							
1		ГОСТ15781-82 А1: МНСУИС3112:2002 SR235	130320	2	28.910	57.8206		1	28.9325	72.2847
2		ГОСТ15781-82 А1: МНСУИС3112:2002 SR235	100	652	0.022	14.4640		1	51.8842	300.3372
3		ГОСТ15781-82 А1: МНСУИС3112:2002 SR235	233520	4	51.804	207.2172		4	51.804	
4		ГОСТ15781-82 А1: МНСУИС3112:2002 SR235	360	1166	0.080	93.1200		6	0.080	
		ЯЛУУ				462.000				4118.4000
	Б1.038-1 Дев.1		ДП125.12.22		2500	1980.0000		12	165.000	
	Б1.038-1 Дев.1		ДП18.12.22		1800	1069.2000		9	118.800	
	Б1.038-1 Дев.1		ДП15.12.22		1500	594.0000		6	99.000	
	Б1.038-1 Дев.1		ДП12.12.22		1200	475.2000		6	79.200	