Хаяг: УБ хот, ЧД дүүрэг, 2-р хороо, Их тойруу 15-1,
"Рентал оффис" 4-411 тоот

Зургийн шифр: НК-26/24

# УЛААНБААТАР ХОТ СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ 1-Р ХОРОО НИЙСЛЭЛИЙН ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН 1-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА

## Гадна холбоо-ГХ

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захирал: Н.Шинэболд

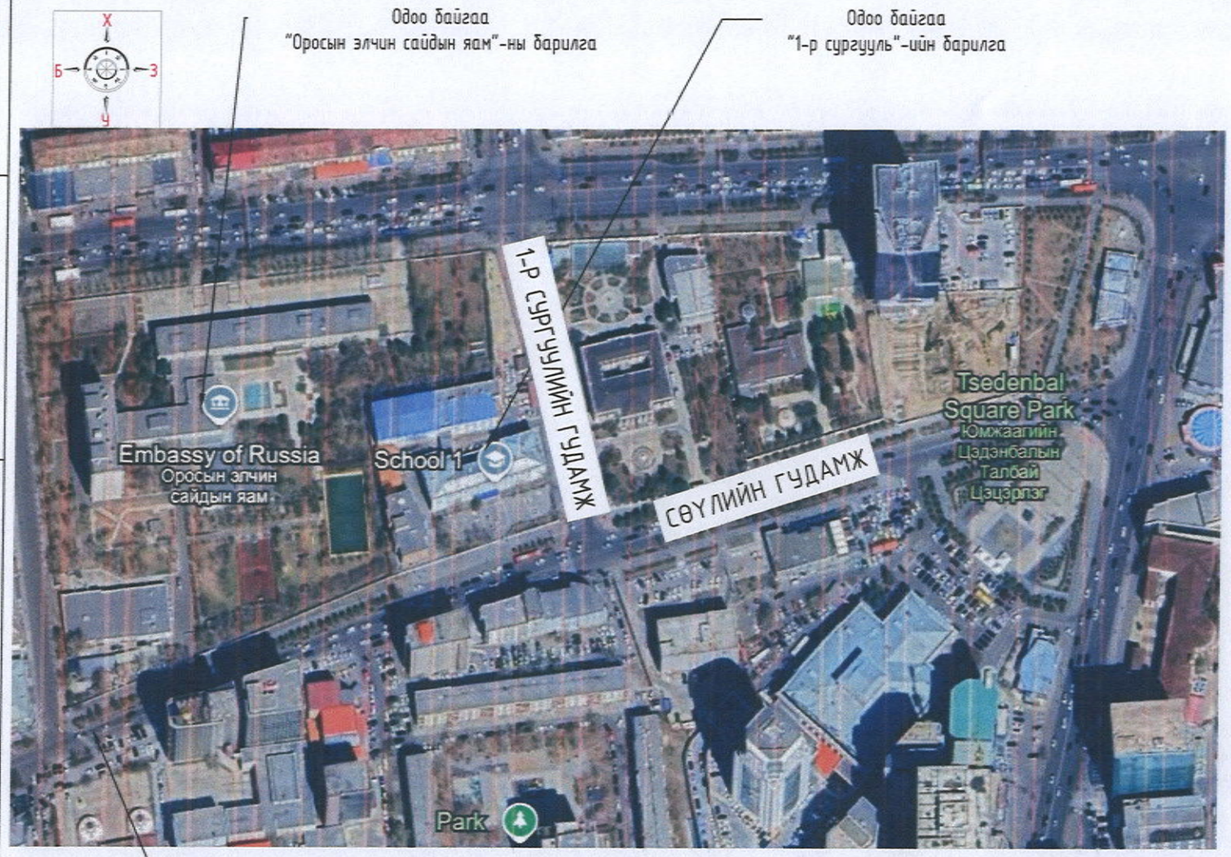
Инженер: Г.Урантуяа

Улаанбаатар хот
2025 он

## ГХ МАРКТАЙ ГАДНА ХОЛБООНЫ ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

| Дэс дугаар | Зургийн нэр | Хуудасны марк | Тайлбар |
|---|---|---|---|
| 1 | Байршлын тойм, ГХ марктай гадна холбооны зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг | ГХ-1 | |
| 2 | Таних тэмдэг, Материалын түүвэр | ГХ-2 | |
| 3 | Гадна холбооны шинэ сувагчлалын байгуулалт | ГХ-3 | М1:500 |
| 4 | Сувгийн огтлол, Гадна холбооны оролтын барилга доторх замчлал /зоорийн давхар/ | ГХ-4 | |
| 5 | ТБУХ-1-н худгийн хэмжээ, бүтэц | ГХ-5 | |
| 6 | Хамгаалалт хийх лотки, Сувгийн огтлол | ГХ-6 | |

## БАЙРШЛЫН ТОЙМ




## ТАЙЛБАР БИЧИГ

1. Зураг хийх үндэслэл
Улаанбаатар хот Сүхбаатар дүүрэг 1-р хорооны нутаг дэвсгэрт баригдахаар төлөвлөж буй "Нийслэлийн ерөнхий боловсролын 1-р сургуулийн өргөтгөлийн барилга"-ын гадна холбооны ажлын зургийг "Мэдээлэл холбооны сүлжээ" ХХК-ийн 2024 оны 12-р сарын 30-ны D-U2024/1099 тоот техникийн нөхцөл, ерөнхий төлөвлөгөө, дэвсгэр зураг ашиглан газар дээр нь хийсэн судалгааны дагуу хийж гүйцэтгэв.

2. Зурагт тусгасан үндсэн шийдэл:
2.1 Сувагчлал:
2.1.1 КШТ-32, ХШ 3236 хүрээний S-B 36-34-1 худаг S-B 36-34-2 худаг хоорондын сувагчлал дээр шинээр стандартын ТБУХ-1 маркийн ШХ-1 худаг мордуулж суурилуулахаар төлөвлөв.
2.2 Хамгаалалт:
2.2.1 S-B 36-34-1 худгаас Шинэ худаг-1 /ШХ-1/ худаг хооронд төлөвлөж буй барилгын баруун талаар явж буй одоо байгаа сувагчлалыг хамгаалж хамгаалалтын лотки 30м суурилуулахаар төлөвлөв.
3. Жич:
3.1 Төлөвлөж буй барилгын суурь ухах газар шорооны ажлын үед одоо байгаа холбооны сувагчлал, кабелийг гэмтээхээс сэргийлж хамгаална.

4. Угсралтанд мөрдөгдөх техникийн стандарт нөхцлүүд:
4.1 Огтлолцох цэгийн өндөржилт зургаар бүрэн орох боломжгүй байсан тул зайг нарийн гаргаагүй болно.
4.2 Угсралтын ажлын явцад бусад инженерийн байгууламжийн шугам сүлжээ гэмтээхээс сэргийлж ашиглалтын ба мэргэжлийн хяналтын байгууллагын ИТА-уудын хяналтан дор Монгол улсад мөрдөгдөж буй доорх стандартыг баримтлан гүйцэтгэх шаардлагатай.
4.3 Холбооны худаг, сувагчлалын байгуулалтын техникийн үзүүлэлт:

| | |
|---|---|
| Холбооны кабелийн суурилуулалт | MNS 5276:2013 |
| Салбар кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмжийн суурилуулалт | MNS 5280:2003 |
| Кабелийн цахилгаан үзүүлэлт, Ерөнхий шаардлага | MNS 5781:2003 |

-Барилгын ажил бүрэн дууссаны дараа хотын мэдээллийн санд инженерийн шугам сүлжээний зураг төслийг нэгтгэн өгч баталгаажуулна.
-Кабель шугам сүлжээний угсралтын ажлыг тусгай зөвшөөрөлтэй байгууллага, аж ахуйн нэгжээр Монгол улсад мөрдөгдөж буй хөдөлмөрын аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг нарийн чанд баримтлан гүйцэтгэх шаардлагатай.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| НУТАГ Консалтинг | Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 1-р хороо "НИЙСЛЭЛИЙН ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН 1-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛ"-ИЙН БАРИЛГА | | | | |
| | ГХ марктай гадна холбооны зургийн жагсаалт, Байршлын тойм, Тайлбар бичиг | | | | Үе шат: А.3 |
| | Инженер | Г.Урантуяа | ЕГ Шифр: НК-26/24 | Масштаб : | Огноо : 2025.01 |
| | Гүйцэтгэсэн | Д.Дондогмаа | ТГ Шифр : | Зургийн дугаар : ГХ-1 | Хуудас : 6 |
| | Шалгасан | Г.Урантуяа | | | |

МОНГОЛ УЛС 20-3701 АТХ8936 ГЕРБИЙН ГУРАНТУЯА МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР 2023-2026

## ТАНИХ ТЭМДЭГ

| Нэр | Тэмдэглэгээ |
|---|---|
| Геодезийн зураглал дахь кабелийн үзлэгийн худаг, өндөржилт | 1310.55<br>1310.25<br>1309.25<br>1308.90 |
| Одоо байгаа холбооны худаг, дугаар | XX-1 |
| Одоо байгаа худаг, сувагчлал | сувагчлалын урт<br>Ф=100 асбестоцементэн дамжуулах хоолойн тоо<br>сул дамжуулах хоолойн тоо<br>Exist 1*1.8*1.6 1-2 — 70 (4+0) — Exist 1*1.8*1.6 1-3<br>— худгийн нэр<br>— худгийн хэмжээ<br>— худгийн дугаар |
| Төлөвлөж буй PVC хоолойтой худаг сувагчлал | сувагчлалын урт<br>Ф=100 PVC гол дамжуулах хоолойн тоо<br>ф=63 PVC салбар дамжуулах хоолойн тоо<br>ШХ-1 М1 — 70 (4+0) — ШХ-2 М1<br>— шинэ худгийн дугаар<br>— худгийн төрөл |
| Сувагчлалд хийх хамгаалалт | Лотки<br>n=6.0, 6.5, 7.0м<br>PVC дамжуулах хоолой<br>L=n м |

## МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

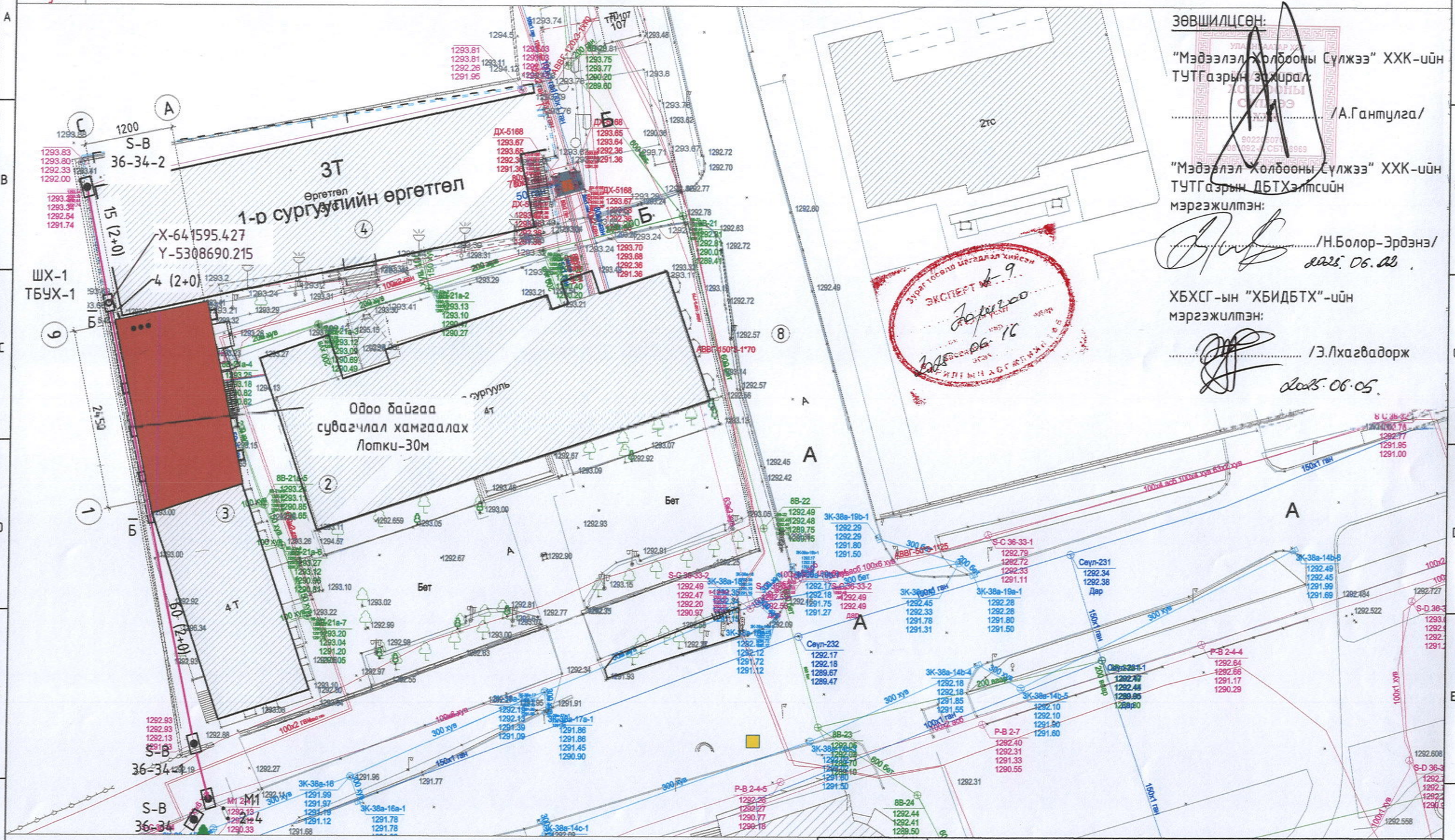
| Дэс дугаар | Зургийн нэр | Маяг | Хэмжих нэгж | Тоо | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Холбооны сувагчлалын яндан L=4м ф-110мм | PVC110*99*5.0 | ш | 2 | |
| 2 | Төмөр бетон угсармал худаг | 2.2x1.3x2.1м | ш | 1 | |
| 3 | Төмөр бетон угсармал худгийн кронштейн | | ш | 2 | |
| 4 | Сувагчлалын хамгаалалтын лотки | | м | 30 | |
| 5 | Анхааруулгын тууз | | м | 5 | |
| 6 | Элс | | куб.м | 1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 1-р хороо<br>"НИЙСЛЭЛИЙН ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН 1-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛ"-ИЙН БАРИЛГА | | | | |
| Таних тэмдэг, Материалын түүвэр | | | | Үе шат: А.3 |
| Инженер | Г.Урантуяа | ЕГ Шифр : НК-26/24 | Масштаб : | Огноо : 2025.01 |
| Гүйцэтгэсэн | Д.Дондогмаа | ТГ Шифр : | Зургийн дугаар : ГХ-2 | Хуудас : 6 |
| Шалгасан | Г.Урантуяа | | | |

НУТАГ Консалтинг

ЗОНГОЛ УДС 20-3701 АТХ8936 Ганбаатар УРАНТУЯА МЭРГЭШЛЭЛ ИНЖЕНЕР 2023-2026

# ГАДНА ХОЛБООНЫ СУВАГЧЛАЛЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:500




ЗӨВШИЛЦСӨН:

"Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ" ХХК-ийн ТУТГазрын захирал:

..... /А.Гантулга/

"Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ" ХХК-ийн ТУТГазрын ДБТХэлтсийн мэргэжилтэн:

..... /Н.Болор-Эрдэнэ/

2025.06.02

ХБХСГ-ын "ХБИДБТХ"-ийн мэргэжилтэн:

..... /Э.Лхагвадорж

2025.06.05

БАРИЛГЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ:

1. Төлөвлөж буй 1-р сургуулийн өргөтгөлийн барилга
2. Одоо байгаа 1-р сургуулийн барилга
3. Одоо байгаа 1-р сургуулийн өргөтгөлийн барилга
4. Одоо байгаа1-р сургуулийн өргөтгөлийн барилга

- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Төлөвлөж буй холбооны худаг
- Төлөвлөж буй холбооны шугам
- Төлөвлөж буй хамгаалалтын хоолой L=...м

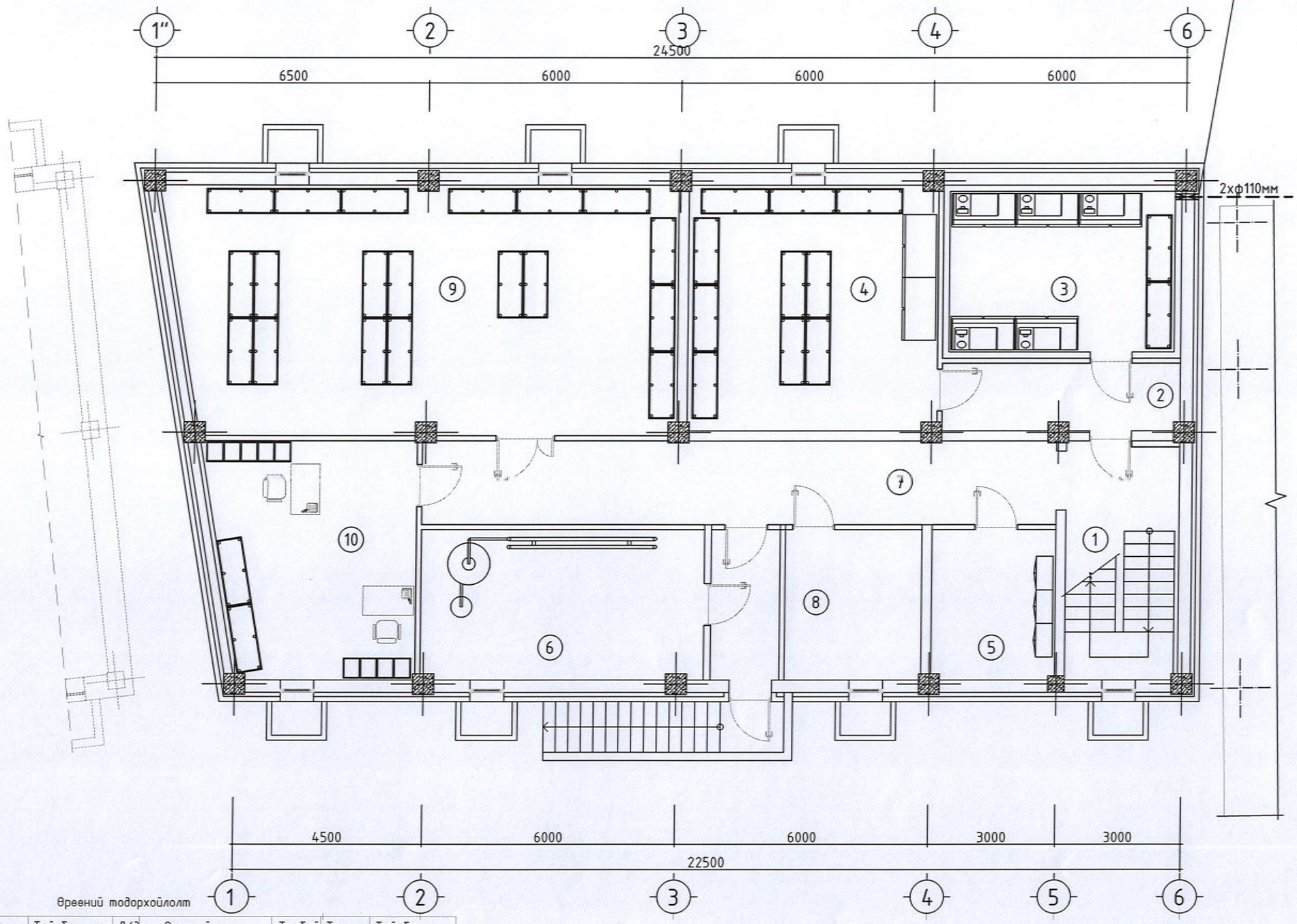
НУТАГ

Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 1-р хороо
"НИЙСЛЭЛИЙН ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН 1-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛ"-ИЙН БАРИЛГА

| Гадна холбооны сувагчлалын байгуулалт | | | | | Үе шат: А.3 |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Г.Урантуяа | ЕГ Шифр : НК-26/24 | Масштаб : М1:500 | Огноо : 2025.01 | |
| Гүйцэтгэсэн | Д.Дондогмаа | ТГ Шифр : | Зургийн дугаар : ГХ-3 | Хуудас : 6 | |
| Шалгасан | Г.Урантуяа | | | | |

# СУВГИЙН ОГТЛОЛ, ГАДНА ХОЛБООНЫ ОРОЛТЫН БАРИЛГА ДОТОРХ ЗАМЧЛАЛ /ЗООРИЙН ДАВХАР/

СУВАГЧЛАЛЫН ОРОЛТ:
Газрын түвшин-ээс доош 0,8-1,0м-т
Бэлтгэх нүх 150х150х420




Өрөөний тодорхойлолт

| Д/д | Өрөөний нэр | Талбай | Төрөл | Тайлбар | Д/д | Өрөөний нэр | Талбай | Төрөл | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Шатны хонгил | 15.19 | плита | | 7 | Коридори | 30.00 | плита | |
| 2 | Коридори | 8.96 | плита | | 8 | Холбооны өрөө | 20.99 | бетон | |
| 3 | Хүйтэн агуулах | 20.49 | плита | | 9 | Агуулах | 70.41 | плита | |
| 4 | Хуурай агуулах | 34.59 | плита | | 10 | Аж ахуйн өрөө | 26.69 | плита | |
| 5 | Цахилгааны өрөө | 10.40 | бетон | | | | | | |
| 6 | Дулааны узель | 20.58 | бетон | | | | 258.30 | | |

НУТАГ Консалтинг

Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 1-р хороо
"НИЙСЛЭЛИЙН ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН 1-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛ"-ИЙН БАРИЛГА

Сувгийн огтлол, Гадна холбооны оролтын барилга доторх замчлал /Зоорийн давхар/

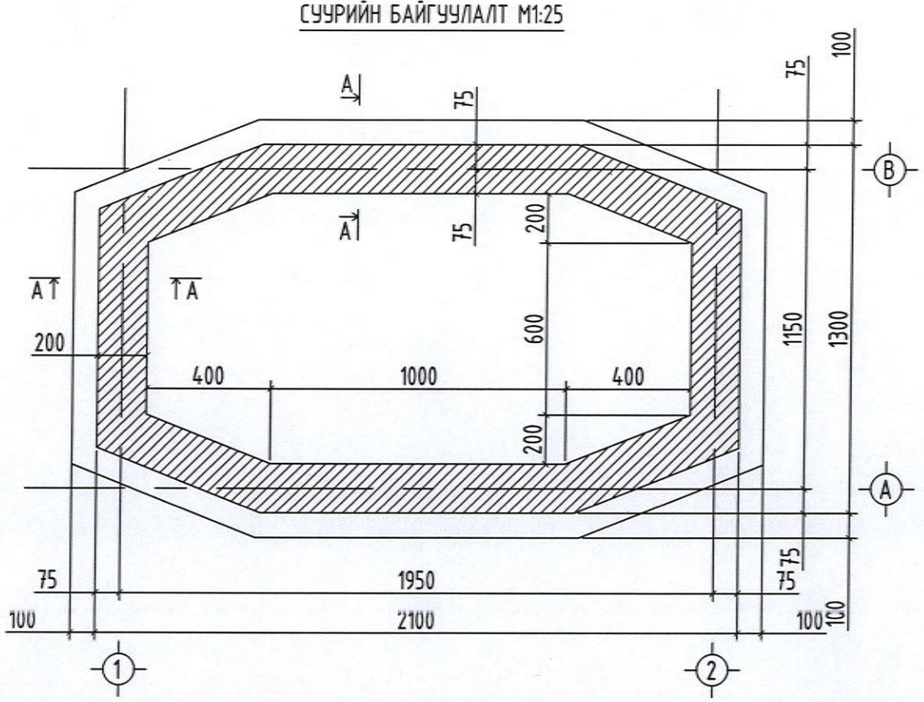
Үе шат: А.3

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Г.Урантуяа | ЕГ Шифр : НК-26/24 | Масштаб : | Огноо : 2025.01 |
| Гүйцэтгэсэн | Д.Дондогмаа | ТГ Шифр : | Зургийн дугаар : ГХ-4 | Хуудас : 6 |
| Шалгасан | Г.Урантуяа | | | |

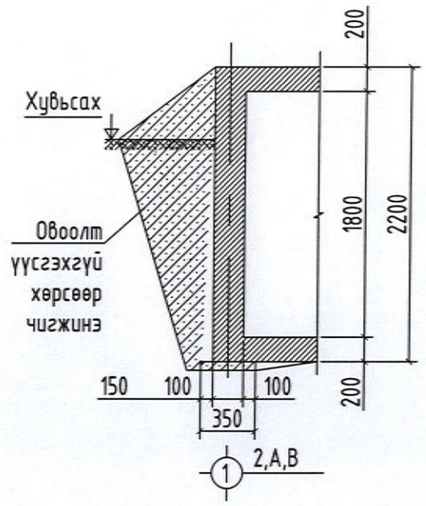
МЭРГЭШЭЭН ИНЖЕНЕР
20-3701 ТУ АТХ8036
УРАНТУЯА
2023-2026

# ТБУХ-1 ХУДГИЙН ХЭМЖЭЭ, БҮТЭЦ

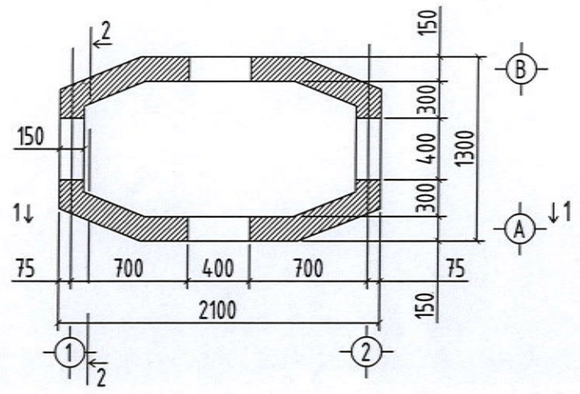
## СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:25



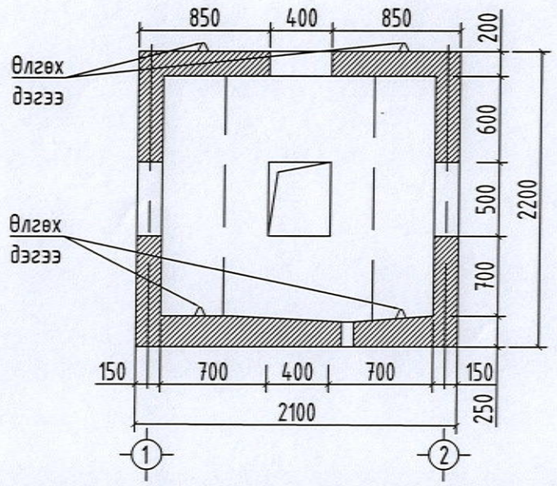

## ОГТЛОЛ А-А М1:50



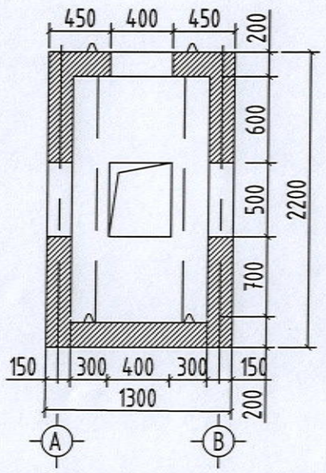

## ЦУТГАМАЛ ХАНЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:50




## ОГТЛОЛ 1-1 М1:50




## ОГТЛОЛ 2-2 М1:50




Тайлбар: Худгийн суурийн дор 20см зузаан элсэн дэвсгэр хийж өгнө.
Худгийн хэмжээг см-ээр өгөв.

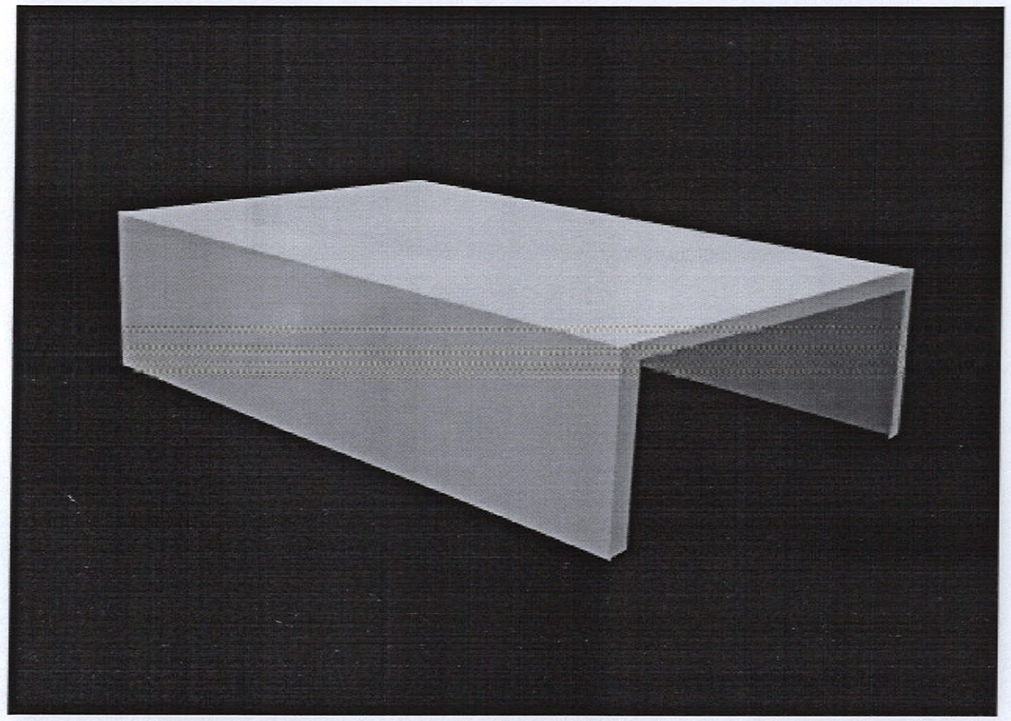
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 1-р хороо "НИЙСЛЭЛИЙН ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН 1-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛ"-ИЙН БАРИЛГА | | | | | |
| ТБУХ-1-н худгийн хэмжээ, бүтэц | | | | | Үе шат: А.3 |
| Инженер | Г.Урантуяа | | ЕГ Шифр НК-26/24 | Масштаб : | Огноо : 2025.01 |
| Гүйцэтгэсэн | Д.Дондоогмаа | | Шифр : | Зургийн дугаар : ГХ-5 | Хуудас : 6 |
| Шалгасан | Г.Урантуяа | | | | |

НУТАГ Консалтинг

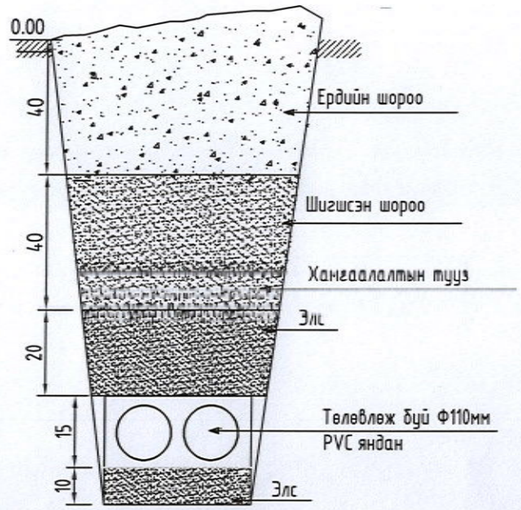
МОНГОЛ УЛС 20-3701 АТХ8936 МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ

## ХАМГААЛАЛТ ХИЙХ ЛОТКИ

| | | Марк | Урт | Өргөн | Өндөр |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Лотки-L2 | М300 | 2970 | 600 | 450 |



## СУВГИЙН ОГТЛОЛ А-А
(2+0)




Улаанбаатар хот. Сүхбаатар дүүрэг. 1-р хороо
"НИЙСЛЭЛИЙН ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН 1-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛ"-ИЙН БАРИЛГА

Хамгаалалт хийх лотки. Сувгийн огтлол

Үе шат: А.3

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Г.Урантуяа | ЕТ Шифр : НК-26/24 | Масштаб : | Огноо : 2025.01 | |
| Гүйцэтгэсэн | Д.Дэндогмаа | ТГ Шифр : | Зургийн дугаар : ГХ-6 | Хуудас : 6 | |
| Шалгасан | Г.Урантуяа | | | | |

МОНГОЛ УЛС 20-3701 Г.УРАНТУЯА МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2023-2026