ERKHES
CONSTRUCTION LLC

ЭРХЭС КОНСТРАКШН ХХК

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ, ХУДАЛДАА
Хаяг: УБ, СБД 1-р хороо, Нарны зам-2, Юнескогийн
гудамж, Юнион буйлдинг А902 тоот.
e-mail: erkhesconstructionllc@gmail.com
Утас: 99071547, 77070430.

ТЗД: ЗТ11-222/23

ЕГ Шифр:ЭК-153/2025-04

Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг

# 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

# "А БЛОК"

(ажлын зураг)

## ДОТОР ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН ХЭСЭГ-ХД

УЛААНБААТАР ХОТ
ЭРХЭС
КОНСТРАКШН ХХК
5[illegible]621 ГСТ5333

Захирал Л.Энхцацралт

Инженер Э.Номин

Улаанбаатар хот
2025 он

| Зургийн дугаар | ЗУРГИЙН НЭР |
|---|---|
| ХД-1 | ХД марктай зургийн жагсаалт, тайлбар |
| ХД-2 | Тайлбар, таних тэмдэг |
| ХД-3 | Материалын түүвэр /эхлэл/ |
| ХД-4 | Материалын түүвэр /төгсгөл/ |
| ХД-5 | Угсралтын бүдүүвч-1 |
| ХД-6 | Угсралтын бүдүүвч-2 |
| ХД-7 | Зоорийн давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /А блок/ М1:200 |
| ХД-8 | 1-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /А блок/ М1:200 |
| ХД-9 | 2-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /А блок/ М1:200 |
| ХД-10 | 3-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /А блок/ М1:200 |
| ХД-11 | 1-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /С блок/ М1:200 |
| ХД-12 | 2-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /С блок/ М1:200 |
| ХД-13 | 1-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /В блок/ М1:200 |
| ХД-14 | 2-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт /В блок/ М1:200 |
| ХД-15 | Зоорийн давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгууламт /А блок/ М1:200 |
| ХД-16 | 1-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгууламт /А блок/ М1:200 |
| ХД-17 | 2-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгууламт /А блок/ М1:200 |
| ХД-18 | 3-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгууламт /А блок/ М1:200 |
| ХД-19 | 1-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгууламт /С блок/ М1:200 |
| ХД-20 | 2-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгууламт /С блок/ М1:200 |
| ХД-21 | 1-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгууламт /В блок/ М1:200 |
| ХД-22 | 2-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгууламт /В блок/ М1:200 |

1.1. Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р багт төлөвлөж буй "320 хүүхдийн сургуулийн барилга"-ын дотор холбоо дохиоллын ажлын зургийг дараах норм, дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

1.2. Барилгын тодорхойлолт: Тус барилга нь 3 блокоос бүрдэж, А блоктай холбогдоно. А блок нь зоорийн давхар бүхий 3 давхар барилга. В блокт спорт заал байрлана. С блокын 1-р давхарт хоолны заал, 2-р давхарт урлаг заал байрлана. Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл

- "Мэдээлэл, холбооны дотоод сүлжээ, дохиолол, хяналтын системийн техөөрөмжийн тэмдэглэгээ" MNS 5532:2022
- "Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх" БНбД 21-04-05 норм;
- "Холбоо, мэдээлэл, дохиоллын кабель шугам ба тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ" MNS 5532:2016 стандарт; "Телефоны сүлжээний сувагчлал ба кабелийн угсралт хийх" MNS 5471-2005 стандарт;
- "Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт" MNS 6580:2019

Хоёр. Зураг тусгасан үндсэн шийдэл

2.1. Техникийн өрөө, босоо хөндлөн сувагчлалын төлөвлөлт

2.1.1. Зоорийн давхрын холбооны өрөөнд (дугаар №5) 24U бүхий 19" зогсвор, холбооны самбар төлөвлөв. Холбооны өрөөнөөс холбооны босоо сувагчлал болон корридорт кабелийн тавиур төлөвлөв.
2.1.2. А блокын 1-р давхарт харуулын хэсэгт байрлана. А блокын корридорт холбооны кабелийн тавиур төлөвлөв.
2.1.3. А блокын 1-3 давхар тус бүрд босоо сувагчлал бүхий холбооны самбар төлөвлөв. Мөн 1-р давхрын харуулын хэсэгт 9U бүхий 19" зогсвор суурилуулна.
2.1.4. А блокын 3-р давхрын багш нарын өрөө, мэдээлэл зүйн кабинет, С блокын 1-р давхрын агуулах, 2-р давхрын урлаг заалаанд 19" зогсвор төлөвлөв.
2.1.5. А блокын холбооны босоо сувагчлал 4 ширхэг Ø50мм хатуу PVC хоолой төлөвлөв.
2.1.6. А блокын 1-р давхрын таазаар А блокын давхрын самбарнаас В, С блок хүртэл кабелийн тавиур төлөвлөв.
2.1.7. А блокын 2-р давхрын таазаар С блокын холбооны сувагчлалыг А блокын ДХС-тай нэгтгэх кабелийн тавиур төлөвлөв. Мөн 3-р давхарт ДХС-аас багш нарын өрөө, мэдээлэл зүйн кабинет хүртэл холбооны сувагчлал төлөвлөв.
2.1.8. МХС-ний кабелийн шалны бэлтгэлд Ø22 уян PVC хоолойд, галын дохиолол, зарлан мэдээлэх систем, ажиглалтын дурангийн кабелыг таазаар Ø16мм уян PVC хоолойд сүвлэхээр төлөвлөв.

2.2. Компьютер, интернет сүлжээ

2.2.1. Компьютерийн дотоод сүлжээ ( IPTV телевизийн сүлжээний )-гээр хангахын тулд холбооны өрөөнд суурилуулсан MDU- 8.0TT- ийн IP нэг гаралтанд 8 гаралттай гигабит сэлгэгч суурилуулж түүнээс 1-3-р давхрын өвөгдлийн дотоод сүлжээг ДХС-т сууралуулах сэлгэгчээр тус дамжуулан UTP4x2x0,5 cat 6 кабелиар хангахаар төлөвлөв. Харин зоорийн давхрын 2 ширхэг интернет хэрэглэгчийн үүр, аксес пойнтыг холбооны өрөөн дэх сэлгэгчид шууд нэгтгэнэ.
2.2.2. А блокын давхрын холбооны самбар тус сэлгэгч төлөвлөсөн тухайн давхрын интернет хэрэглэгчийн үүрийг шууд нэгтгэнэ.
2.2.3. 3-р давхрын мэдээлэл зүйн танхимд 19" зогсвор төлөвлөсөнд 48 гаралттай сэлгэгч суурилуулж тухайн танхимын интернет хэрэглэгчийн үүрийг шууд нэгтгэнэ.
2.2.5. Төлөвлөж буй сургуулийн нөөрилгын анги танхимд хананд суурилуулах хэрэглэгчийн интернет хэрэглэгчийн үүр, корридорын таазанд утасгүй сүлжээний аксес пойнт төлөвлөв.
2.2.9. Интернет хэрэглэгчийн үүрийг эзэ дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй 8 судастай UTP 4x2x0.5мм /Cat6a/ кабелаар нэгтгэнэ.
2.2.10. Төлөвлөж буй барилгын 1-р давхрын харуулын хэсэг, багш нарын өрөөнд IPTV хэрэглэгчийн үүрийг шинээр суурилуулан MDU-8 -ийн IP 4 гаралтнаас UTP4x2x0,5 cat 6 маркийн кабелиар холбож хангахаар төлөвлөв

2.3. Телефон сүлжээ

2.3.1. Сургуулийн дотуур суурин телефонд зориулан IP-PBX дотуур холбооны станц ашиглахаар төлөвлөв.
2.3.2. Ингэхдээ А блокын зоорийн давхрын холбооны өрөөнд 20 SIP хэрэглэгч , 4 хүртэл аналог телефон холбооны холбох шугамын порттой ( эсвэл trunk link ) IP-PBX холболтын байгууламжийг сэлгэгч ( Switch 16 )-ийн хамт суурилуулан түүнээс UTP 2x2x0,5 кабелийг босоо ба хөндлөн сувагчлалаар татаж телефон хэрэглэгчийн үүр хүртэл татаж хангахаар төлөвлөв. Суурин телефон хэрэглэгчийг бусад холбооны сүлжээтэй холбохын тулд MDU-8 аналог 8 шугамын 4-ийг аналог системтэй холбож бусад үүрэн телефон сүлжээтэй холбогдох нөхцөлөөр хангана.

2.4. Ажиглалтын дурангийн систем

2.4.1. Тус барилгад IP ажиглалтын дурангийн систем төлөвлөв.
2.4.2. Ингэхдээ ангид төлөвлөж буй ажиглалын дуранг нэгтгэх сэлгэгч болон бичлэг хадгалах төхөөрөмж (NVR-16), сэлгэгчийг тусад нь А блокын 3-р давхрын захирлын өрөөний 19" зогсворт төлөвлөв.
2.4.3. Ангид суурилуулах ажиглалын дуранг А блокын ДХС-т байрлах PoE сэлгэгчид нэгтгэнэ.
2.4.4. А блокын 1-р давхарт 19" зогсвор суурилуулах бөгөөд тус хэсгээс барилгын гадна болон доторх корридор, нийтийн эзэмшлийн талбайн бичлэгийг хадгалж, хяналтыг хийнэ. Тус зогсворт 48 сувгийн бичлэг хадгалах төхөөрөмж, 16 гаралттай сэлгэгчийг UPS-ийн хамт суурилуулна.
2.4.5. А блокын давхар тус бүрд PoE сэлгэгч төлөвлөсөнд тухайн давхрын А, В, С блокын ажиглалтын дуранг шууд нэгтгэнэ. Гэхдээ С блокын 1-р давхрын ДХС-т 16 гаралттай PoE сэлгэгч төлөвлөсөнд тус блокын 1-р давхрын ажиглалтын дуранг нэгтгэнэ.
2.4.6. Ажиглалтын дурангийн холболтыг эзэ дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай UTP-4x2x0,5 Cat6 маркийн кабелаар татна. Барилгын гадна байрлах ажиглалтын дуранг STP-4x2x0,5 Cat6 маркийн кабелаар нэгтгэнэ.
2.4.7. Дотор суурилуулах ажиглалтын дуран нь өдөр шөнийн зориулалттай, хамгийн багадаа 4MP, хөдөлгөөн мэдрэгчтэй, IP60 хамгаалалттай, 3DNR, H.265, H.265+ байна. Гадна суурилуулах ажиглалтын дуранг зориулалтын гэрт байршуулах бөгөөд ажиглалтын дуран нь -40°C-(+50°C) тэсвэртэй, 4MPHD, IR30 гэсэн үзүүлэлтийг хангана.
2.4.8. Шаардлагатай тохиолдолд захиалагчийн хүсэлтий дагуу хяналт хийх байршлыг солих боломжтой.

04-524 Дуламжидын ДОРЖСҮРЭН ЗӨВЛӨХ ИНЖЕНЕР ЗТ-ХД ХУГАЦААГҮЙ

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ №... 2025.05.19

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | | ХД | |
| | ХД марктай зургийн жагсаалт, тайлбар | | | | | Үе шат: А.3 | |
| Инженер | | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Масштаб: | | Огноо: 2025 он | |
| Гүйцэтгэсэн | | Э.Номин | | | | | |
| Шалгасан | | Ч.Гэрэлцэцэг | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД- 1 | | Хуудас: 22 | |
| Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | | | | | | | |

1 2 3 4 5 6 7 8 A3

2.5. Галын дохиоллын систем

2.5.1. Төлөвлөж буй барилгыг галын аюулаас сэргийлэх зорилгоор уламжлал галын дохиоллын систем төлөвлөв. Галын дохиоллын хүлээн авах станцыг хяналтын дэлгэц, нөөц тэжээлийн батгерей, тэжээлийн блок, модулийн хамтаар зориулалтын гэрт байршуулан харуулын өрөөний хананд ил тоноглоно. Галын дохиоллын хүлээн авах станцыг сонгохдоо галын дохиоллын шугаман мэдээлэгч төлөвлөсөнг харгалзаж үзүүлэлтийг сонгоно.

2.5.2. А блокын давхрын самбарт зоорийн давхарт 10 бүс, 1 ба 2-р давхарт 20 бүс бүхий галын дохиоллын дэд станцыг тэжээлийн блокын хамтаар угсарна.

2.5.3. Барилгыг галын дохиоллын 29 бүсэд хуваав.

2.5.4. Төлөвлөж буй барилгын гал тогооны өрөөнд дулаан мэдрэгч, бусад өрөөний таазанд хаяглагддаг галын дохиоллын утаа мэдрэгч төлөвлөв. Спорт зааланд хоёр ширхэг шугаман мэдрэгч төлөвлөв.

2.5.5. Мөн гарах гарцны ойролцоо дуут дохио, гар мэдээллэгч төлөвлөв.

2.5.6. Холболтыг 2х1.5мм маркийн галд тэсвэртэй да шатах үедээ галоген хий ялгаруулдаггүй тусгай зориулалтын кабелиар холбож, хамгаалалтын Ф16мм хоолойд сувлэж таазаар татаж холбоно.

2.5.7. Галын дохиоллын хүлээн авах станц нь тэжээлийн хоёр эх үүсвэртэй байна.

2.6. Зарлан мэдээлэх систем

2.6.1. А блокын харуулын өрөөн дэх 19" зогсворт зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пульт, миксер өсгөгч, микрофон, таймер, тунер төлөвлөв. Завсарлаагаааны хонхонд корридорт байрлах чанга яригчийг ашиглана.

2.6.2. Барилгыг нийтийн зарлан мэдээлэх системийн 5 бүсэд хуваав.

2.6.3. Корридорт төлөвлөх ажиглалтын дуранг давхар тус бүрээр нь нэг бүс болгов. Уг зарлан мэдээлэх системийг мөн ослын үед ашиглах тул харуулын дэрэгд байрлах өсгөгчид холбохоор төлөвлөв.

2.6.4. Хичээлийн ангийн хананд чанга яригчийг ил суурилуулахаар төлөвлөсөнг давхар тус бүрээр нь бүс болгоно. Уг зарлан мэдээлэх системийг багш гарын өрөөнд байрлах өсгөгчид холбохоор төлөвлөв.

2.6.5. Мөн спорт зааланд үйл ажиллагаанд олон зориулалтаар ашиглаж болох чанга яригчийн систем төлөвлөв. Агуулахын өрөөний 19" зогсворт чадлын өсгөгч төлөвлөсөнд спорт заалны 50 ваттын 4 ширхэг чанга яригчийг шууд холбохоор төлөвлөв.

2.6.6. Үүнээс гадна С блокын 2-р давхрын урлаг заалаанд 19" зогсвор төлөвлөсөнд мөн өсгөгч суурилууж, тухайн заалны спикерийг нэгтгэнэ.

2.6.7. Холболтыг галд тэсвэртэй зэс голтой 2х1.5мм кабелаар угсарна.

2.7. Онооны систем

2.7.1. Төлөвлөж буй барилгын спорт заалаанд онооны систем төлөвлөв. Заалны хананд онооны LED самбарыг суурилуулах бөгөөд алсын зайн удирдлагаар удирдана.

2.8. Газардуулга

2.8.1. Төлөвлөж буй мэдээлэл холбооны тоног төхөөрөмжийн да ажиллагсадын аюулгүй ажиллагааг хангах зорилгоор ЭК/152-2025-04 шифр бүхий ХТ,ДГ-ын ажлын зургийг үндэслэн барилгын газардуулын самбар буюу шин-зээс холбооны өрөөний ракыг газаруулахаар төлөвлөв. Мөн 19" зогсвор, галын дохиоллын хүлээн авах станц, кабелийн тавиур, холбооны самбарыг барилгын газардуулгад Ф16 мм-ийн газардуулгын кабелиар холбож газардуулна.

2.8.2. Барилгын газардуулгын эсэргүүцэл 4 Омоос хэтрэхгүй байвал зохино.

3.1. Угсралтын үед анхаарах зүйл

3.1.1. Төлөвлөж буй барилга доторх ил сувагчлалыг ган хоолойд, далд сувагчлалыг хар хоолойд сүвлэнэ.

3.1.2. Галын дохиоллын шугаман мэдээлэгчийг үйлдвэрлэгчийн заавар болон "Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх" БНбД 21-04-04 норм, холбогдох стандартын дагуу угсарна.

3.1.3. Шаардлагатай байршилд галын дохиоллын газ буюу хий алдалт мэдрэгчийг нэмж болно. Ингэхдээ захиалагч болон зураг зохиогчтой зөвшилцөно.

3.1.4. Дотор холбоо дохиоллын угсралтын ажлыг Харилцаа холбооны зохицуулах хорооноос тусгай зөвшөөрөл авсан компаниар гүйцэтгүүлнэ.

3.1.5. Угсралтыг зургийн дагуу Монгол Улсад мөрдөгдөж байгаа норм, дүрэм, холбогдох стандарт, тоног төхөөрөмжийн суурилуулатын заавырыг дагаж мөрдөнө.

| IP-д СУУРИЛСАН ГУРВАЛСАН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ СҮЛЖЭЭ | |
|---|---|
| Антенна | Старлинк антенна тавиг |
| адаптер | Старлинк адаптер |
| | Утасгүй сүлжээний аксес пойнт |
| SW-n | Сүлжээний сэлгэгч |
| | Хананд суурилуулах IPTV, интернет, телефон хэрэглэгчийн үүр |
| | Шаланд суурилуулах интернет, телефон хэрэглэгчийн үүр |
| АЖИГЛАЛТЫН ДУРАНГИЙН СИСТЕМ | |
| NVR | Ажиглалтын дурангийн хүлээн авах станц |
| PoE SW | PoE сэлгэгч |
| | Дотор суурилуулах ажиглалтын дуран |
| | Гадна суурилуулах ажиглалтын дуран |
| ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМ | |
| AMP | Зарлан мэдээлэх системийн өсгөгч |
| | Зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пульт, микрофон |
| | Таазанд суурилуулах чанга яригч |
| | Хананд ил суурилуулах чанга яригч |
| ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМ | |
| FACP | Галын дохиоллын хүлээн авах станц |
| S H | Галын дохиоллын утаа мэдрэгч |
| F | Галын дохиоллын гар мэдээлэгч |

| ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМ | |
|---|---|
| Re R Re T | Утааны шугаман мэдрэгч R-ойлгогч, T-цацруулагч |
| | Галын дохиоллын дуут дохиологч |
| БУСАД МАТЕРИАЛ, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ | |
| | 19 инчийн зогсвор /рак/ |
| | Босоо сувагчлал бүхий холбооны самбар |
| UPS | Үл тасалдах тэжээлийн блок /UPS/ |
| | Кабелийн тавиур /лотки/ |

КАБЕЛИЙН ХҮСНЭГТ

| Тэмдэглэгээ | Кабелын төрөл | Кабелын зориулалт |
|---|---|---|
| A | UTP-4x2x0.5мм Cat 6a | Интернет |
| B | UTP-2x2x0.5мм | Телефон |
| C | UTP-4x2x0.5мм Cat 6 | Ажиглалтын дуран /дотор/ |
| C' | STP-4x2x0.5мм Cat 6 | Ажиглалтын дуран /гадна/ |
| F | 2x1.2мм /галд тэсвэртэй/ | Галын дохиолол |
| E | 2C x 1.0mm2 /PVC fire resistant/ | Зарлан мэдээлэх систем |
| D | UTP-4x2x0.5мм Cat 6 /тэжээлийн кабел/ | Нэвтрэх систем |

Зураг төсөл магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 28
/Гарын үсэг/
он сар өдөр
2025. 05. 19
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ERKHES CONSTRUCTION LLC
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.
ЗӨО ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

ХД

Тайлбар, таних тэмдэг

Үе шат: А.З

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Масштаб: | Огноо: 2025 он |
| Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | | | |
| Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД- 2 | Хуудас: 22 |

A3

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР /эхлэл/

| № | Нэрс | Маяг | Хэмжих нэгж | Тоо ширхэг | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|---|
| | МХТ-ийн гурвалсан үйлчилгээ | | | | |
| 1 | Олон хэрэглэгчийн хуваарилах төхөөрөмж | MDU-8 | ш | 1 | |
| 2 | Гигабит сэлгэгч | 8 порт | ш | 1 | |
| 3 | Сэлгэгч | 32 порт | ш | 1 | |
| 4 | Сэлгэгч | 24 порт | ш | 1 | |
| 5 | Сэлгэгч | 16 порт | ш | 1 | |
| 6 | Аксес пойнт /WiFi замчлагч/ | | ш | 7 | |
| 7 | Хананд суурилуулах компьютер сүлжээний хэрэглэгчийн үүр /8ш ялтастай коннектор/ | модем RJ45 | ш | 35 | хананд |
| 8 | Шаланд суурилуулах компьютер сүлжээний хэрэглэгчийн үүр /8ш ялтастай коннектор/ | модем RJ45 | ш | 46 | шаланд |
| 9 | 20 хүртэлх хэрэглэгч холбох дотуур холбооны станц | IP PBX | ш | 1 | |
| 10 | Сэлгэгч | 16 порт | ш | 1 | телефонд |
| 11 | Телефон хэрэглэгчийн үүр | модем RJ11 | ш | 14 | |
| 12 | IPTV хэрэглэгчийн үүр | модем RJ11 | ш | 3 | |
| 13 | Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай, ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель /Cat 6а/ | UTP 4x2x0.5мм | м | 2400 | |
| 14 | Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай, ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель /Cat 3е/ | UTP 2x2x0.5мм | м | 450 | |
| | Ажиглалтын дурангийн систем | | | | |
| 15 | 48 сувагтай ажиглалтын дохиоллын хүлээн авах станц /19"/ | NVR 48 channel | ш | 1 | |
| 16 | 16 сувагтай ажиглалтын дохиоллын хүлээн авах станц /19"/ | NVR 16 channel | ш | 1 | анги доторх камерт |
| 17 | Сүлжээний сэлгэгч | Switch 5 port | ш | 2 | |
| 18 | PoE сэлгэгч | PoE switch 24 port | ш | 1 | |
| 19 | PoE сэлгэгч | PoE switch 16 port | ш | 3 | |
| 20 | PoE сэлгэгч | PoE switch 8 port | ш | 2 | |
| 21 | Хяналтын дэлгэц | 24" | ш | 2 | |

| № | Нэрс | Маяг | Хэмжих нэгж | Тоо ширхэг | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|---|
| 23 | Дотор суурилуулах ажиглалтын дуран /өдөр шөнийн зориулалттай, өргөн өнцгийн, IP60, 4MP HD/ | | ш | 40 | |
| 24 | Гадна суурилуулах ажиглалтын дуран | | ш | 12 | |
| 25 | Хард драйв /surveillance hard drive/ | 6TB | ш | 3 | |
| 26 | Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай, ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель /Cat6/ | UTP 4x2x0.5мм | м | 1200 | |
| 27 | Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай, ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель /Cat6/ | STP 4x2x0.5мм | м | 500 | |
| 28 | Галын дохиоллын систем | | | | |
| 29 | Галын дохиоллын хүлээн авах станц | | ком | 1 | |
| 30 | Галын дохиоллын дэд станц | 20 бүс | ш | 2 | |
| 31 | Галын дохиоллын дэд станц | 10 бүс | ш | 1 | |
| 32 | Утаа мэдрэгчтэй, хэт улаан туяа үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдрэгч | | ш | 177 | |
| 33 | Тогтмол температурын дулаан мэдрэгч | | ш | 9 | |
| 34 | Гараар удирдах галын дохиоллын мэдээллэгч /телефон утасны холбогчтай/ | | ш | 23 | |
| 35 | 85 дБ хүртэл авиа үүсгэх чадалтэй, гэрэл анивчдаг түгшүүрийн дуут дохио өгөгч | | ш | 23 | |
| 36 | Тэжээлийн блок | | ш | 4 | |
| 37 | Утааны шугаман мэдрэгч R-ойлгогч | | ш | 2 | |
| 38 | Утааны шугаман мэдрэгч Т-цацруулагч | | ш | 2 | |
| 39 | Шугаман мэдээлэгчийн өнцөг тохируулагч | | ш | 2 | |
| 40 | Шугаман мэдээлэгчийн бэхэлгээ суурь | | ш | 2 | |
| 41 | Галын дохиоллын кабель /галд тэсвэртэй/ | 2x1.5мм | м | 2800 | |
| | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | ХД |
| | Материалын түүвэр /эхлэл/ | | | Ye шат: А.3 |
| | Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Масштаб: Огноо: 2025 он |
| | Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | | |
| Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД- 3 Хуудас: 22 |

A3

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР /төгсгөл/

| № | Нэрс | Маяг | Хэмжих нэгж | Тоо ширхэг | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|---|
| | Зарлан мэдээлэх систем | | | | |
| 42 | Зарлан мэдээлэх системийн пульт /IP-д суурилсан/ | | ш | 2 | |
| 43 | Зарлан мэдээлэх системийн өсгөгч /19"-2U,/IP-д суурилсан, 4 audio input, RS232/ | 240 ватт | ш | 2 | |
| 44 | Тунер | | ш | 1 | |
| 45 | Таймер | | ш | 1 | |
| 46 | Зарлан мэдээлэх системийн пульт /IP-д суурилсан/ | | ш | 2 | урлаг заал, спорт заал |
| 47 | Зарлан мэдээлэх системийн өсгөгч /19"-2U,/IP-д суурилсан, 4 audio input, RS232/ | 200 ватт | ш | 2 | урлаг заал, спорт заал |
| 48 | Таазанд далд угсардаг чанга яригчийн розетка | 5 ватт | ш | 15 | |
| 49 | Ханаад ил суурилуулах чанга яригчийн розетка | 15 ватт | ш | 20 | ангиудад |
| 50 | Ханаад ил суурилуулах чанга яригчийн розетка | 50 ватт | ш | 8 | урлаг заал, спорт заал |
| 51 | Алсын микрофон | | ш | 1 | |
| 52 | Микрофон | | ш | 1 | |
| 53 | Нөөц батерей | | ш | 2 | |
| 54 | Ган дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай утас /галд тэсвэртэй/ | 2x1.5мм | м | 800 | |
| 55 | Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай, ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель /Cat6/ | UTP 4x2x0.5мм | м | 40 | |
| | Спорт заалны онооны самбар | | | | |
| 56 | Онооны LED самбар | | ком | 1 | |
| 57 | Алсын зайн удирдлага | | ш | 1 | |

| № | Нэрс | Маяг | Хэмжих нэгж | Тоо ширхэг | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|---|
| | Бусад материал, тоног төхөөрөмж | | | | |
| 58 | Холбооны самбар | H600x600x250мм | ш | 1 | |
| 59 | Ханаад угсардаг холбооны давхар хоорондын хайрцаг | H600x500x200мм | ш | 4 | |
| 60 | 19 инчийн зогсвор /24 unit, 19" төхөөрөмж суурилуулах боломжтой/ | SRW24U | ш | 1 | Холбооны өрөө |
| 61 | 19 инчийн зогсвор /21 unit, 19" төхөөрөмж суурилуулах боломжтой/ | SRW21U | ш | 2 | Харуул, захирал |
| 62 | 19 инчийн зогсвор /9 unit, 19" төхөөрөмж суурилуулах боломжтой/ | SRW9U | ш | 2 | А блок №5 В блок №10 |
| 63 | 19 инчийн зогсвор /6 unit, 19" төхөөрөмж суурилуулах боломжтой/ | SRW6U | ш | 1 | Мэдээлэл зүйн кабинет |
| 64 | Угсралтын нимгэн ханатай пластмассан уян хоолой | ПВХ ф16мм | м | 2500 | |
| 65 | Угсралтын нимгэн ханатай пластмассан уян хоолой | ПВХ ф22мм | м | 1800 | |
| 66 | Угсралтын нимгэн ханатай пластмассан уян хоолой | ПВХ ф50мм | м | 50 | |
| 67 | Ул тасалдах тэжээлийн блок | 1500VA | ш | 1 | |
| 68 | Ул тасалдах тэжээлийн блок | 3kVA | ш | 2 | |
| 69 | Кабелийн тавиур (лотки) | 50x150x2000мм | ш | 23 | |
| 70 | Кабелийн тавиур (лотки) | 50x200x2000мм | ш | 54 | |
| 71 | Кабелийн тавиурын булан | | ш | 6 | |
| 72 | Кабелийн тавиурын гуравлагч | | ш | 4 | |
| 73 | Кабелийн тавиур тогтоогч | | ш | 300 | |
| 74 | Газардуулгын зэс голтой кабел | ф16мм | м | 80 | |

ERKHES CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.

320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

ХД

Материалын түүвэр /төгсгөл/

Ye шат: А.3

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: | Огноо: 2025 он |
| Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | | | |
| Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД- 4 | Хуудас: 22 |

A3

Угсралтын бүдүүвч-1

| | Компьютер сүлжээ | | | Суурин телефон сүлжээ | | | IPTV | Ажиглалтын дурангийн систем | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | С блок | А блок | В блок | С блок | А блок | В блок | А блок | С блок | А блок | В блок |
| | Өрөө | ДХС бүхий холбооны босоо сувагчлал / Өрөө | Өрөө | Өрөө | Өрөө | Өрөө | Өрөө | Өрөө | Өрөө / ДХС бүхий холбооны босоо сувагчлал | Өрөө |
| 3-р давхар | | Мэдээлэл зүйн кабинет (№6): SW-48 A(31) Lan-31, Lan-1; ДХС: SW-16 A(13) Lan-12, Lan-1, WiFi-1; A(1) | | | Tel-4, Tel-1 B(4) | | | | Захирлын өрөө (№15): 24" UPS NVR-16 SW-5 C(4) C(2); Кам-2.6, Кам-2.1 C(6) PoE SW-8; Кам-1.4, Кам-1.1 C(4) C(1) | |
| 2-р давхар | WiFi-1 A(1) SW-32 A(4) WiFi-1, Lan-21, Lan-1 | | WiFi-1, Lan-1 | | Tel-4, Tel-1 B(4) B(9) | B(1) Tel-1 | IPTV-1 | Кам-1.8, Кам-1.7 C(2) | Кам-2.6, Кам-2.1 C(6) PoE SW-16 C(4); Кам-1.3, Кам-1.1 C(3) PoE SW-16 C(1) | C(2) Кам-1.6, Кам-1.5 |
| 1-р давхар | WiFi-1, Lan-1 A(1) SW-24 A(5) A(2) WiFi-1, A(3) Lan-16, Lan-1; A(2) WiFi-1 | | | Tel-1 B(1); Tel-4, Tel-1 B(4) B(14) | | | IPTV-2, IPTV-1 | Г.Кам-2, Г.Кам-1 C'(2); ДХС: PoE SW-16 C(1); Кам-4, Кам-1 C(4) | Кам-2.4, Кам-2.1 C(4) C(4); Харуулын хэсэг: 24" NVR-48 UPS SW-5 19" зогсвор C(2) | Г.Кам-6, Г.Кам-1 C'(6); Кам-1.3, Кам-1.1 C(3) PoE SW-24 C(2); C'(4) Г.Кам-4, Г.Кам-1; C(2) Кам-1.7, Кам-1.6 |
| Зоорийн давхар | A(1) Lan-1 GSW-8 MDU-8 UPS PSTN-гай холбох 20 SW-16 Холбооны өрөө №5 | | | | | A(3) | | | Кам-4, Кам-1 C(4) PoE SW-8 C(1) | |

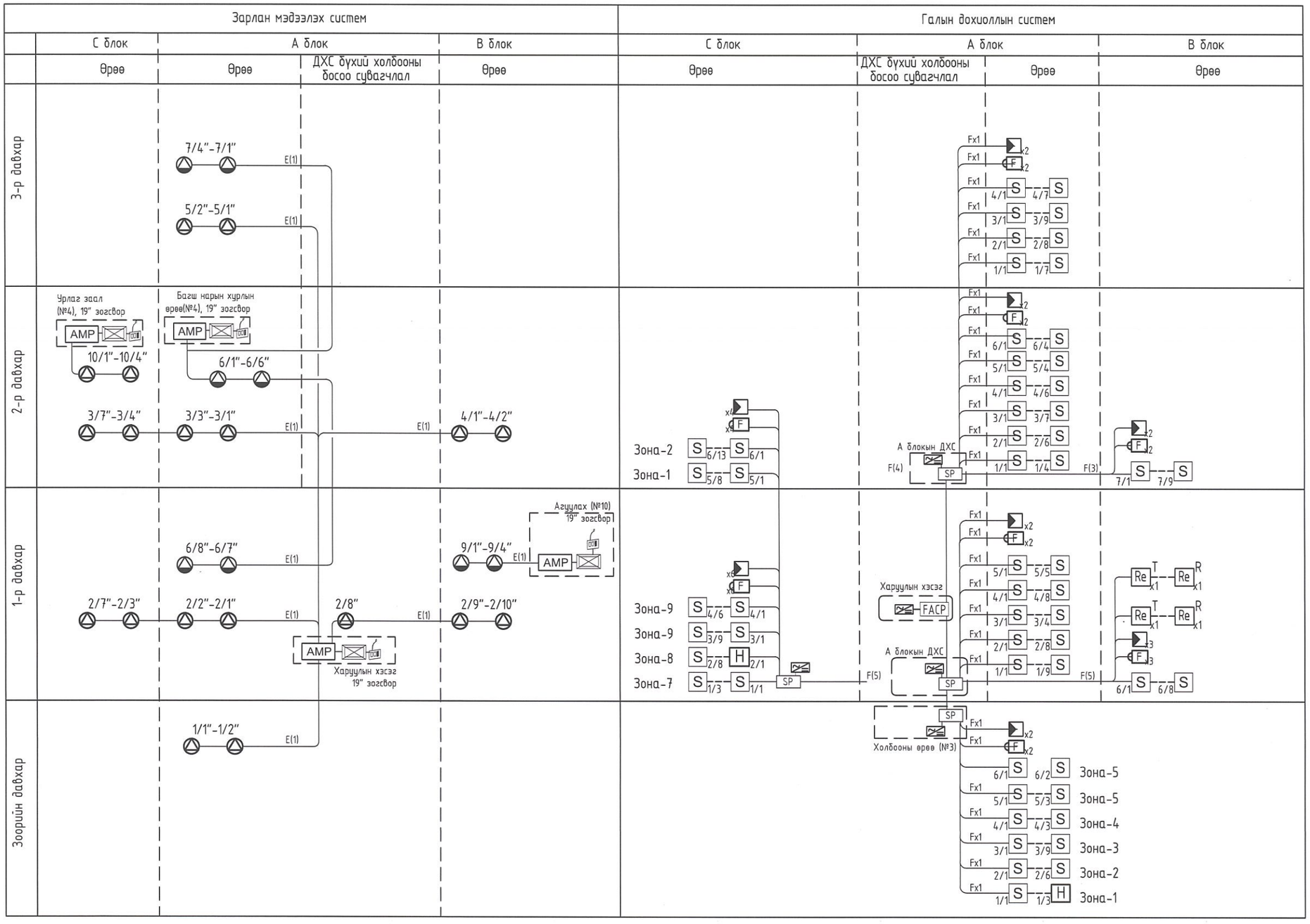
Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № АХ-16 Гарын үсэг ... он ... сар ... өдөр Засчартай 2025.05.19 БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ГАЗАР

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХУУХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | ХД |
| | Угсралтын бүдүүвч-1 | | | | Үе шат: А.З |
| Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Масштаб: | | Огноо: 2025 он |
| Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД- 5 | | Хуудас: 22 |
| Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | | | | |

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүдалдаа

МОНГОЛ УЛС ... ТЭХ8695 ... Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүдалдаа ... Ч.Гэрэлцэцэг ... 2025-05-26

Үгсралтын бүдүүвч - 2

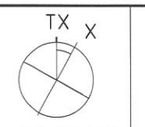


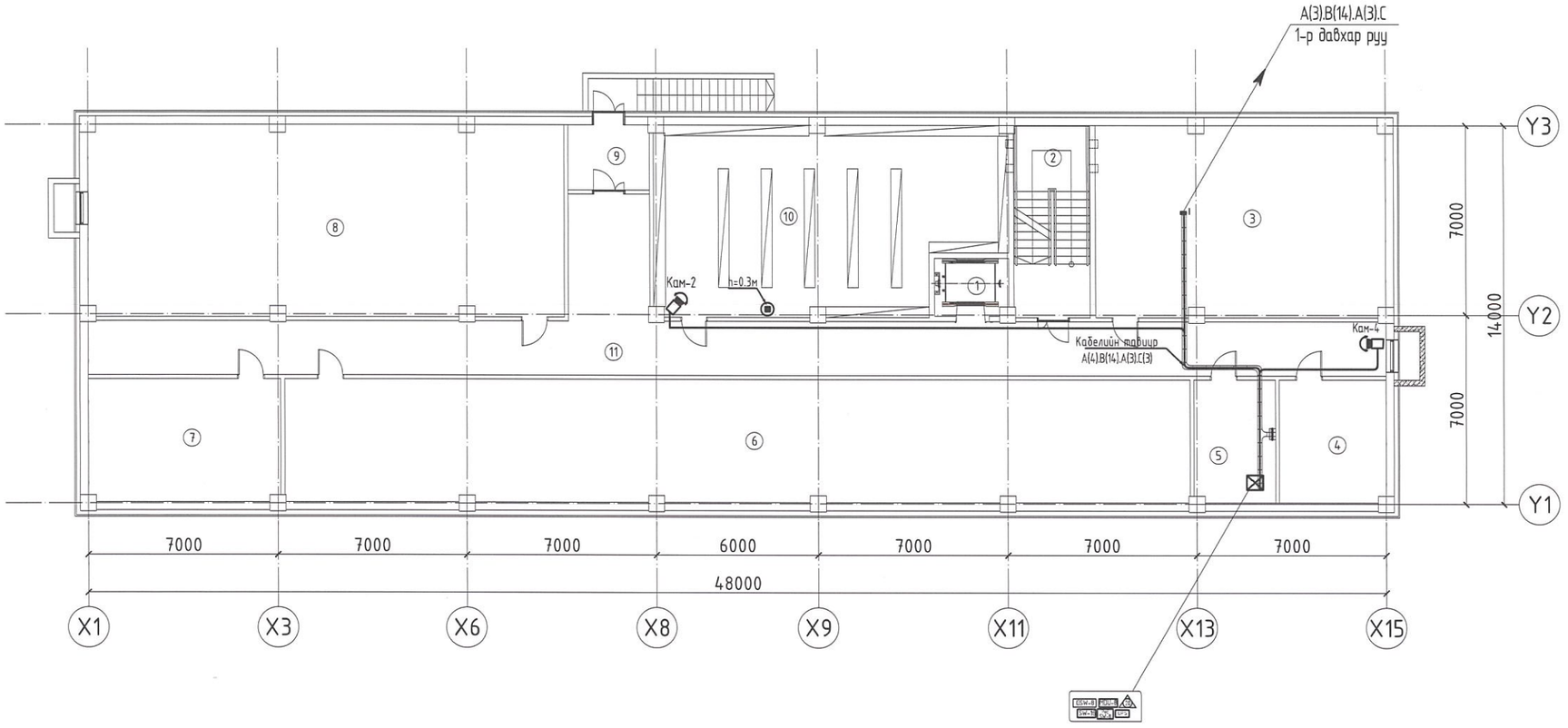

Зураг төсөл магадлалын эксперт № Н-6
Засмал хэсэг он сар өдөр
Засчартай БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ГАЗАР
2025. 05. 19.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | ХД |
| Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Үгсралтын бүдүүвч-2 | | Үе шат: А.3 |
| Инженер Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Масштаб: | Огноо: 2025 он |
| Гүйцэтгэсэн Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД- 6 | Хуудас: 22 |
| Шалгасан Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

МОНГОЛУЛ 23.04.19 Д.Дэлгэр Цахим гарын үсэг Гэрэлцэцэг Ч.Гэрэлцэцэг 2025-04-23

ЗООРИЙН ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ /А блок/



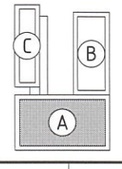




| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Цахилгаан шат | 5,79 |
| 2 | Шатны хонгил | 20,12 |
| 3 | Агуулах | 75,41 |
| 4 | Цахилгааны өрөө | 17,89 |
| 5 | Холбооны өрөө | 13,54 |
| 6 | Агуулах | 151,80 |
| 7 | Узелийн өрөө | 32,12 |
| 8 | Агуулах | 123,90 |
| 9 | Гонх | 7,18 |
| 10 | Номын агуулах | 85,47 |
| 11 | Коридор | 109,89 |
| | Нийт | 643.11 |

Зураг төсөлд магадлан хийсэн
ЭКСПЕРТ №
Засвартай
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
2025.05.19

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Д.Отгонбилэг |
| ББ | | Л.Энхцацралт |
| ХАС | | Б.Ундармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | | Ү.Алтанзул |
| ГА | | |

БЛОК СХЕМ




ERKHES CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.

320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

Зоорийн давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт

ХД

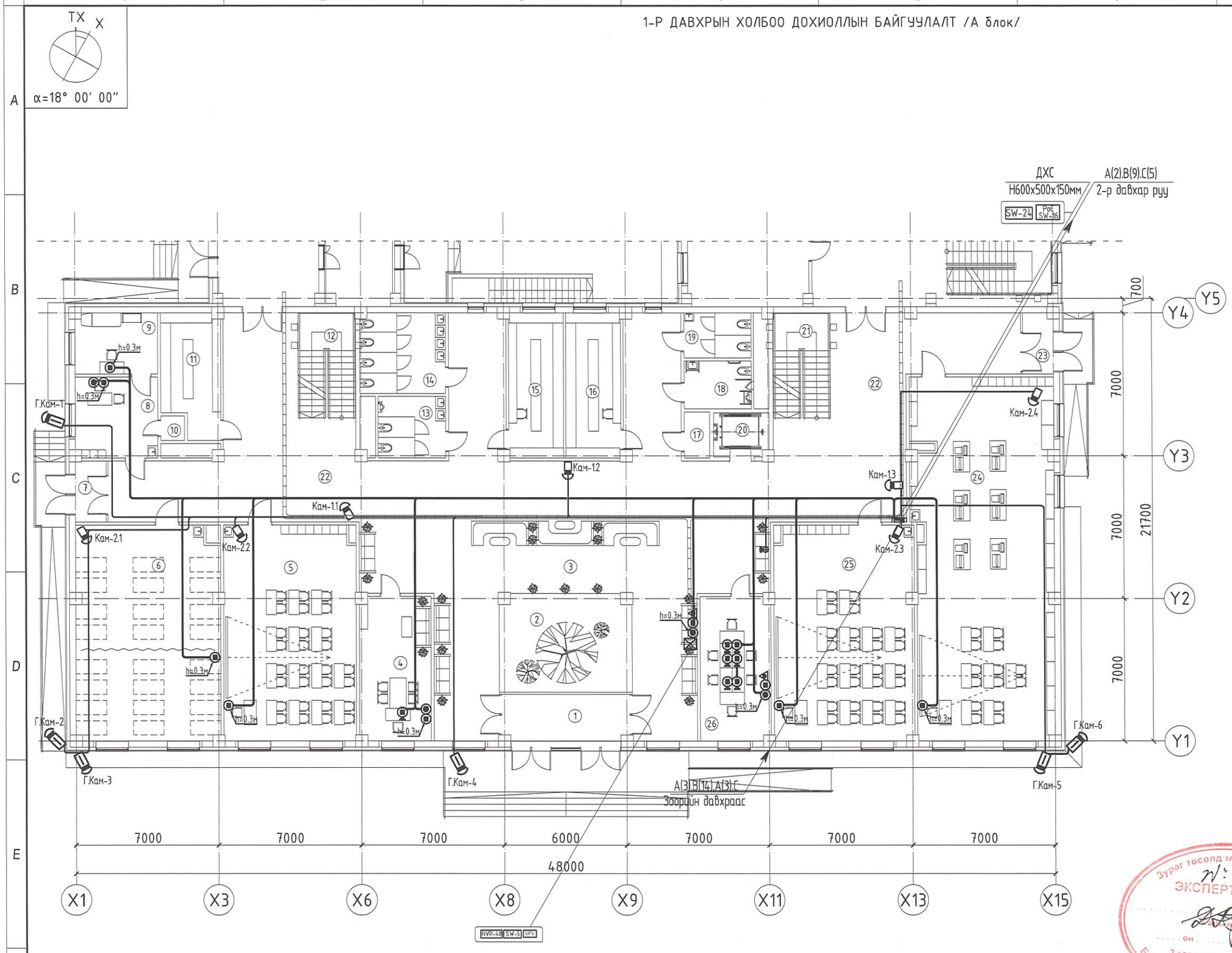
Үе шат: А.3

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:200 | Огноо: 2025 он |
| Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-7 | Хуудас: 222 |
| Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

МОНГОЛ УЛС
ATX8695
ГЭРЭЛЦЭЦЭГ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
2023-24

А3

# 1-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ /А блок/

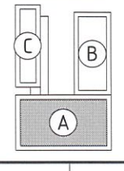



| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Гонх | 12,53 |
| 2 | Ногоон байгууламж | 30,15 |
| 3 | Үүдний хэсэг | 173,79 |
| 4 | Эрхлэгчийн өрөө | 26,07 |
| 5 | Анги | 70,41 |
| 6 | Өдөр өнжүүлэх бүлэг | 74,42 |
| 7 | Гонх | 4,48 |
| 8 | Эмчийн өрөө | 16,00 |
| 9 | Тусгаарлах өрөө | 12,11 |
| 10 | Эмнэлгийн материал хадгалах өрөө | 1,14 |
| 11 | Өлгүүрийн өрөө | 16,53 |
| 12 | Шатны хонгил | 14,98 |
| 13 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 10,38 |
| 14 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 17,05 |
| 15 | Өлгүүрийн өрөө | 19,37 |
| 16 | Өлгүүрийн өрөө | 19,37 |
| 17 | Цэвэрлэгээний материал хадгалах өрөө | 3,85 |
| 18 | Ариун цэврийн өрөө /хөвү/ | 7,94 |
| 19 | Ариун цэврийн өрөө /ажилчдын/ | 7,94 |
| 20 | Цахилгаан шат | 5,63 |
| 21 | Шатны хонгил | 14,98 |
| 22 | Коридор | 179,63 |
| 23 | Гонх | 4,43 |
| 24 | Технологийн кабинет | 122,51 |
| 25 | Анги | 73,19 |
| 26 | Багш нарын өрөө | 26,07 |
| | Нийт | 964.95 |

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Д.Отгонбилэг |
| ББ | | Л.Энхцацралт |
| ХАС | | Б.Ундармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | Ү.Алтанзул | Ү.Алтанзул |
| ГА | | |

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 41-6
2025.05.19
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ГАЗАР

БЛОК СХЕМ




ERKHES CONSTRUCTION LLC
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, хүдалдаа

Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.
320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

ХД

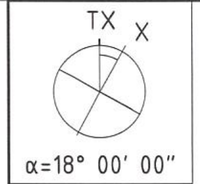
1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт /А блок/

Үе шат: А.3

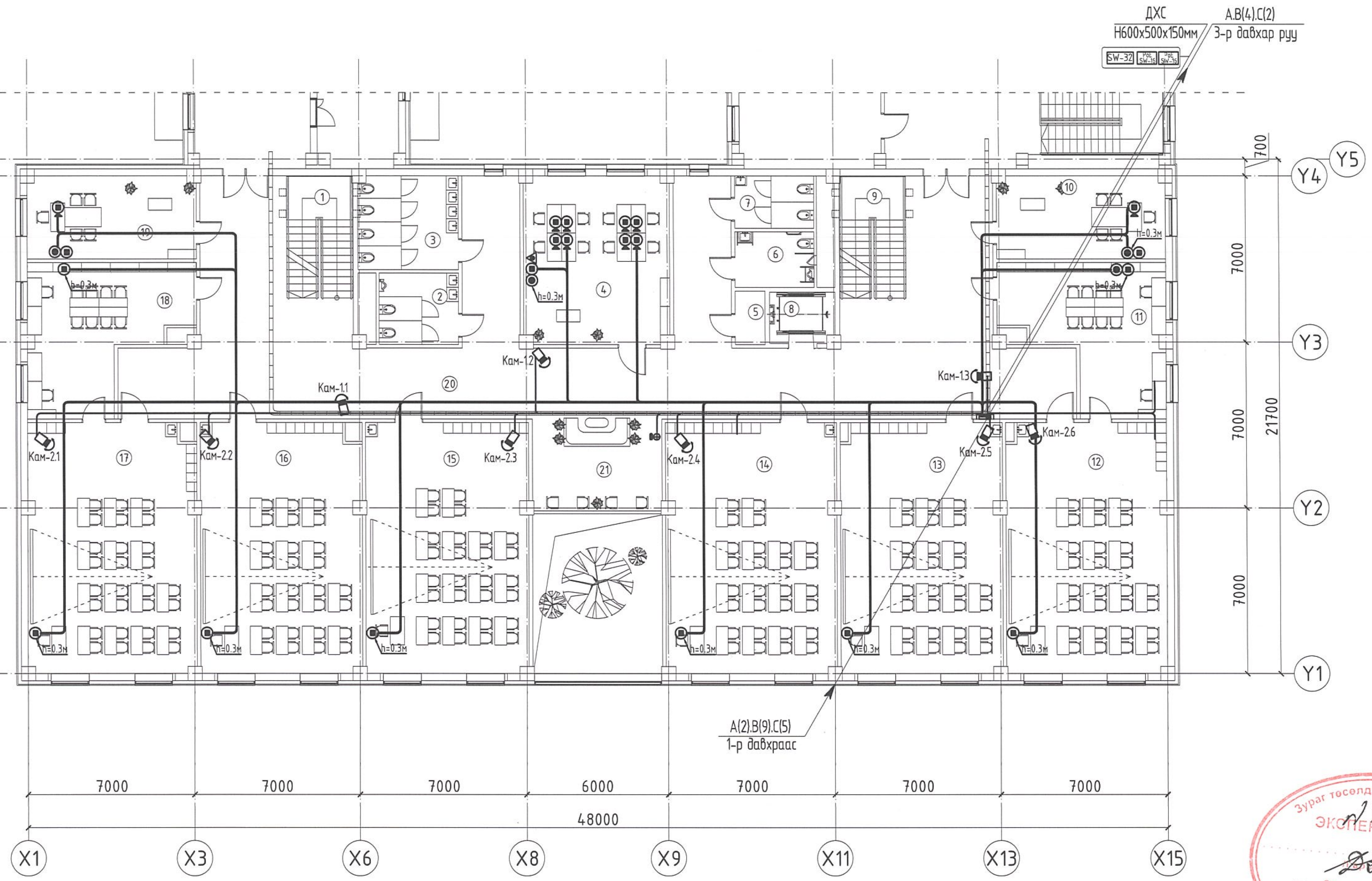
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Масштаб: М1:200 | Огноо: 2025 он |
| Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | | | |
| Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-8 | Хуудас: 22 |

МОНГОЛ УЛС
Чантуугийн ГЭРЭЛЦЭЦЭГ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
2023-0026

1 2 3 4 5 6 7 8 А3




## 2-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ /А блок/




### ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

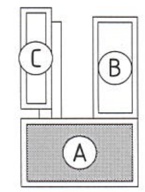
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
|---|---|---|
| 1 | Шатны хонгил | 14,98 |
| 2 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 10,38 |
| 3 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 17,05 |
| 4 | Багш нарын өрөө | 43,23 |
| 5 | Цэвэрлэгээний материал хадгалах өрөө | 3,85 |
| 6 | Ариун цэврийн өрөө /хби/ | 7,94 |
| 7 | Ариун цэврийн өрөө /ажилчдын/ | 7,94 |
| 8 | Цахилгаан шат | 5,63 |
| 9 | Шатны хонгил | 14,98 |
| 10 | Нягтлан бодогчийн өрөө | 24,50 |
| 11 | Химийн лаборатори | 36,26 |
| 12 | Химийн кабинет | 71,82 |
| 13 | Анги | 73,20 |
| 14 | Анги | 75,97 |
| 15 | Анги | 73,20 |
| 16 | Анги | 72,72 |
| 17 | Биологийн кабинет | 74,42 |
| 18 | Биологийн лаборатори | 36,26 |
| 19 | Зохион байгуулагчийн өрөө | 24,50 |
| 20 | Коридор | 160,29 |
| 21 | Амралтын хэсэг | 81,14 |
| | Нийт | 930.26 |

### ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

| | | |
|---|---|---|
| БА | | Д.Отгонбилэг |
| ББ | | Л.Энхцэцралт |
| ХАС | | Б.Ундармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | | Ү.Алтанзул |
| ГА | | |

Зураг төсөл магадлан хянах ЭКСПЕРТ № 2.11-6 ... 2025.05.19

БЛОК СХЕМ

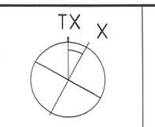


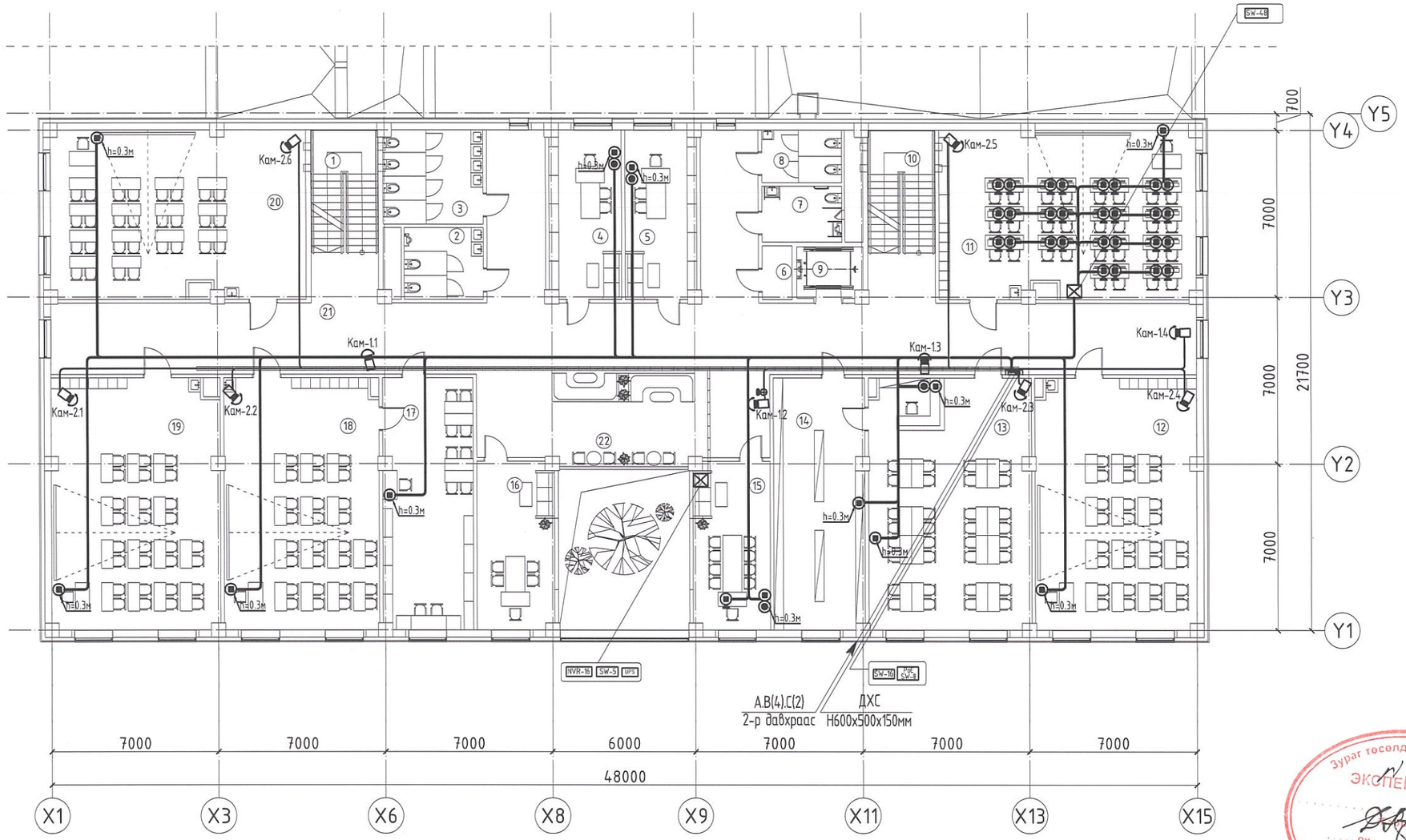

ERKHES CONSTRUCTION LLC
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. | | | | ХД |
| 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | |
| 2-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт | | | | Үе шат: А.3 |
| Инженер | З.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Масштаб: M1:200 | Огноо: 2025 он |
| Гүйцэтгэсэн | З.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-9 | Хуудас: 22 |
| Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

A3

3-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ /А блок/



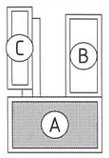




| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Шатны хонгил | 14,98 |
| 2 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 10,38 |
| 3 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 17,05 |
| 4 | Захиргаа аж ахуйн өрөө | 21,19 |
| 5 | Бичиг хэрэг, архивын өрөө | 21,19 |
| 6 | Цэвэрлэгээний материал хадгалах өрөө | 3,85 |
| 7 | Ариун цэврийн өрөө /хби/ | 7,94 |
| 8 | Ариун цэврийн өрөө /ажилчдын/ | 7,94 |
| 9 | Цахилгаан шат | 5,63 |
| 10 | Шатны хонгил | 14,98 |
| 11 | Мэдээлэлзүйн кабинет | 74,19 |
| 12 | Анги | 71,92 |
| 13 | Уншлагын танхим | 73,19 |
| 14 | Ном хадгалах өрөө | 37,34 |
| 15 | Захиралын өрөө | 24,73 |
| 16 | Эрхлэгчийн өрөө | 24,73 |
| 17 | Физикийн лаборатори | 37,34 |
| 18 | Физикийн кабинет | 73,19 |
| 19 | Анги | 71,92 |
| 20 | Анги | 74,19 |
| 21 | Коридор | 153,60 |
| 22 | Амралтын хэсэг | 86,49 |
| | Нийт | 927.96 |

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Д.Отгонбилэг |
| ББ | | Л.Энхцацралт |
| ХАС | | Б.Ундармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | Ч. Алтанзул | Ч.Алтанзул |
| ГА | | |

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № 4-6 Засвартай эсэх 2025.05.14 БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

БЛОК СХЕМ




ERKHES CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.

320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

3-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт

ХД

Ye шат: А.3

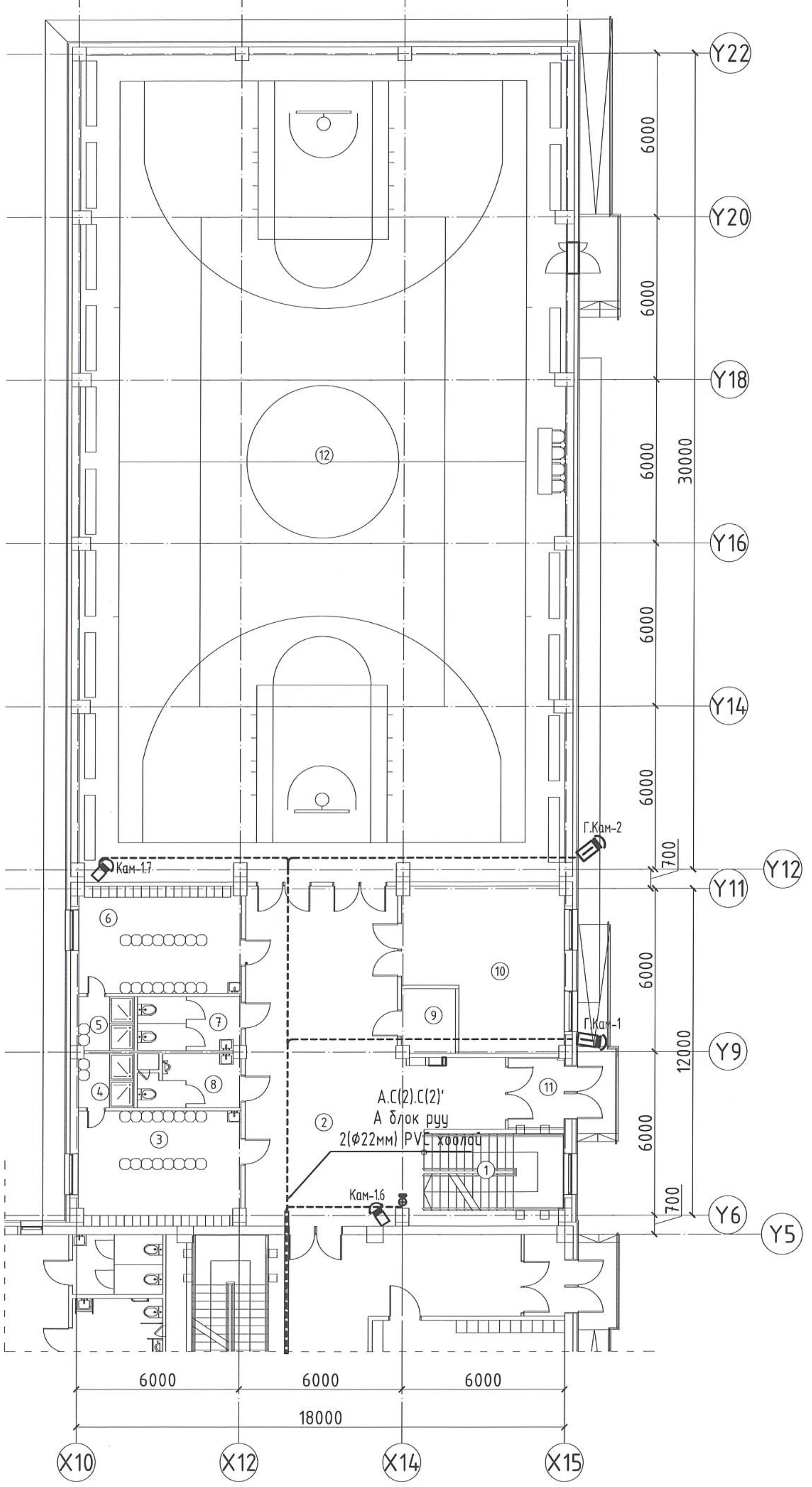
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:200 | Огноо: 2025 он |
| Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-10 | Хуудас: 22 |
| Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

МОНГОЛ УЛС ХД-3818 АТХ8695 Чантуулийн ГЭРЭЛЦЭЦЭГ МӨРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЭТХД 2023-2024

А3

# 1-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ "В БЛОК" М1:200

TX X
α=18° 00′ 00″

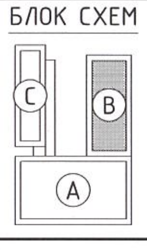



| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Шатны хонгил | 14,43 |
| 2 | Коридор | 82,37 |
| 3 | Хувцас солих өрөө /эр/ | 23,08 |
| 4 | Душ /эр/ | 4,15 |
| 5 | Душ /эм/ | 4,15 |
| 6 | Хувцас солих өрөө /эм/ | 23,52 |
| 7 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 7,69 |
| 8 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 7,15 |
| 9 | Цэвэрлэгээний материал хадгалах өрөө | 4,69 |
| 10 | Агуулах | 31,83 |
| 11 | Гонх | 5,54 |
| 12 | Спорт заал | 534,94 |
| | Нийт | 743.54 |

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ №... /Гарын үсэг/ 2025. 05. 19 Засвартай эсэх БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | [signature] | Д.Отгонбилэг |
| ББ | [signature] | Л.Энхцацралт |
| ХАС | | Б.Ундармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | Ү.Алтанзул [signature] | Ү.Алтанзул |
| ГА | | |

БЛОК СХЕМ

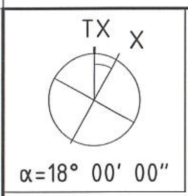


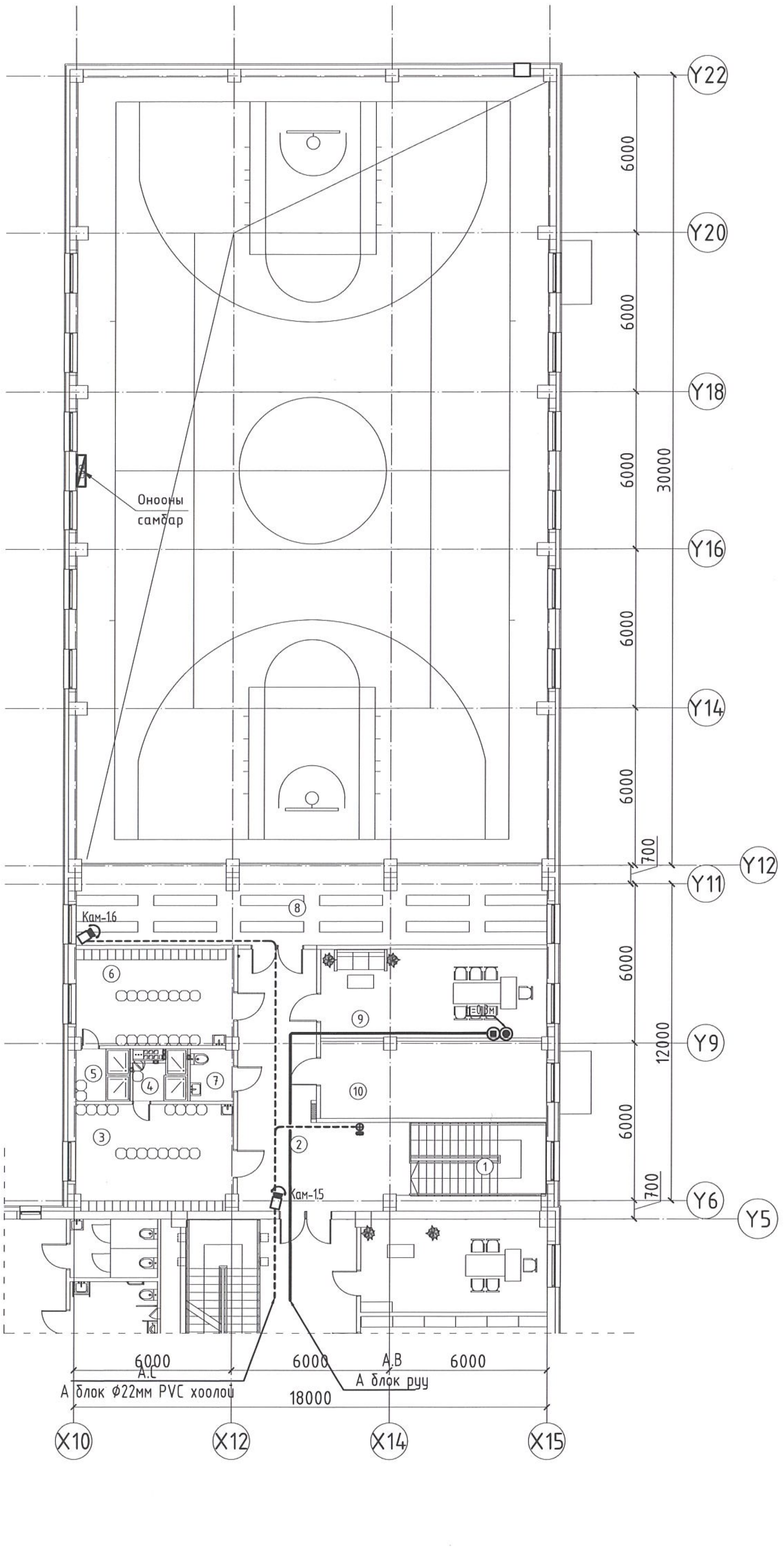

ERKHES CONSTRUCTION LLC
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

| | | | |
|---|---|---|---|
| Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | ХД |
| 1-р давхрын холбоо дохиоллын байгууллалт "В блок" | | | Үе шат: А.3 |
| Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:200 | Огноо: 2025 он |
| Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-11 | Хуудас: 22 |
| Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

МОНГОЛ УЛС ... ЗӨВЛӨХ ИНЖЕНЕР ... 2026

# 2-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ "В БЛОК" М1:200




| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Шатны хонгил | 14,43 |
| 2 | Коридор | 39,95 |
| 3 | Хувцас солих өрөө /эр/ | 22,35 |
| 4 | Душ /эр/ | 4,18 |
| 5 | Душ /эм/ | 3,79 |
| 6 | Хувцас солих өрөө /эм/ | 22,29 |
| 7 | Ариун цэврийн өрөө | 3,34 |
| 8 | Үзэгчдийн суудал | 42,34 |
| 9 | Багшийн өрөө | 29,30 |
| 10 | Агуулах | 26,47 |
| | Нийт | 208.44 |

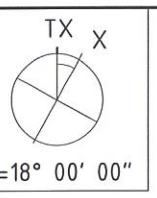
Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № 216 /Гарын үсэг/ 2025.05.19 Барилгын хөгжлийн төв

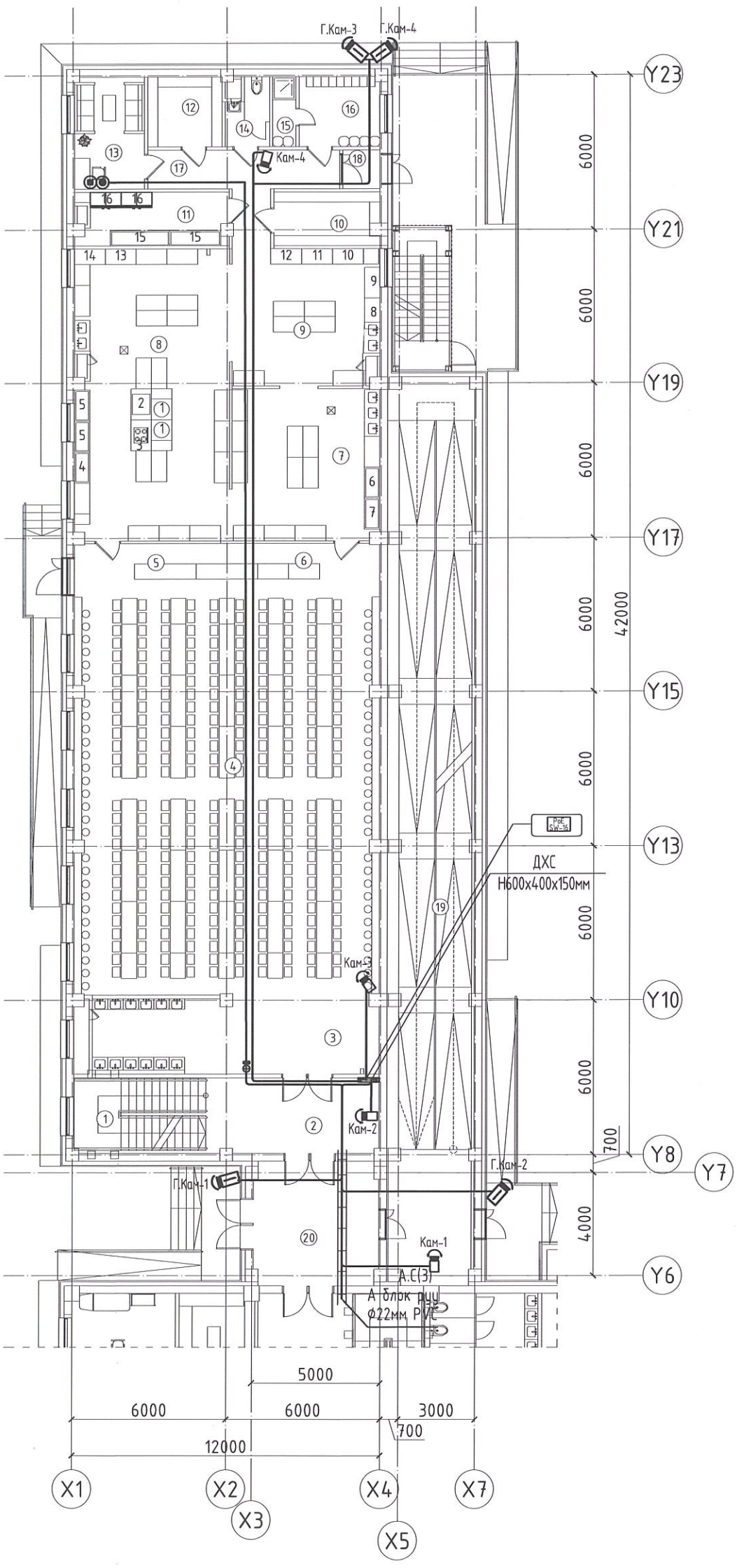
| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Д.Отгонбилэг |
| ББ | | Л.Энхцацралт |
| ХАС | | Б.Ундармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | Ү. Алтанзул | Ү.Алтанзул |
| ГА | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| БЛОК СХЕМ (C, B, A) | ERKHES CONSTRUCTION LLC — Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | ХД |
| | | 2-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт "В блок" | | | Үе шат: А.3 |
| | | Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:200 | 
| | | Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-12 |
| | | Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | | Огноо: 2025 он / Хуудас: 22 |

МОНГОЛ УЛС Чантуугийн Гэрэлцэцэг мэргэшсэн инженер 2023-2028

# 1-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ "С БЛОК" М1:200



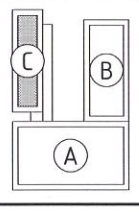




| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ /С/ БЛОК | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Шатны хонгил | 14,43 |
| 2 | Коридор | 20,11 |
| 3 | Гар угаах хэсэг | 13,14 |
| 4 | Хооллох танхим | 212,96 |
| 5 | Хоол түгээх хэсэг | 12,92 |
| 6 | Бохир хураах хэсэг | 8,62 |
| 7 | Угаалгын хэсэг | 36,25 |
| 8 | Халуун цех | 61,34 |
| 9 | Хоол бэлтгэлийн хэсэг | 34,39 |
| 10 | Хуурай хүнсний агуулах | 9,32 |
| 11 | Хөлдөөгч, хөргүүртэй агуулах | 13,42 |
| 12 | Хүнсний ногооны агуулах | 8,10 |
| 13 | Ажилчдын амрах өрөө | 12,25 |
| 14 | Ариун цэврийн өрөө | 4,22 |
| 15 | Душ | 2,52 |
| 16 | Хувцас солих өрөө | 9,03 |
| 17 | Коридор | 14,89 |
| 18 | Гонх | 2,24 |
| 19 | Пандус | 116,65 |
| 20 | Хүзүүвч | 20,15 |
| | Нийт | 626.95 |

Зураг төсөлд хөгжлийн хүнсэн
ЭКСПЕРТ №
Загалмайн үсэг/
он сар өдөр
Засвартайн
2025.05.19
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Д.Отгонбилэг |
| ББ | | Л.Энхцацралт |
| ХАС | | Б.Ундармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | Ү.Алтанзул | Ү.Алтанзул |
| ГА | | |

БЛОК СХЕМ




ERKHES CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.
320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА
1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт "С блок"

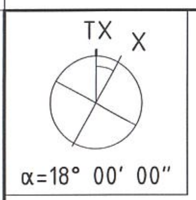
ХД

Үе шат: А.3

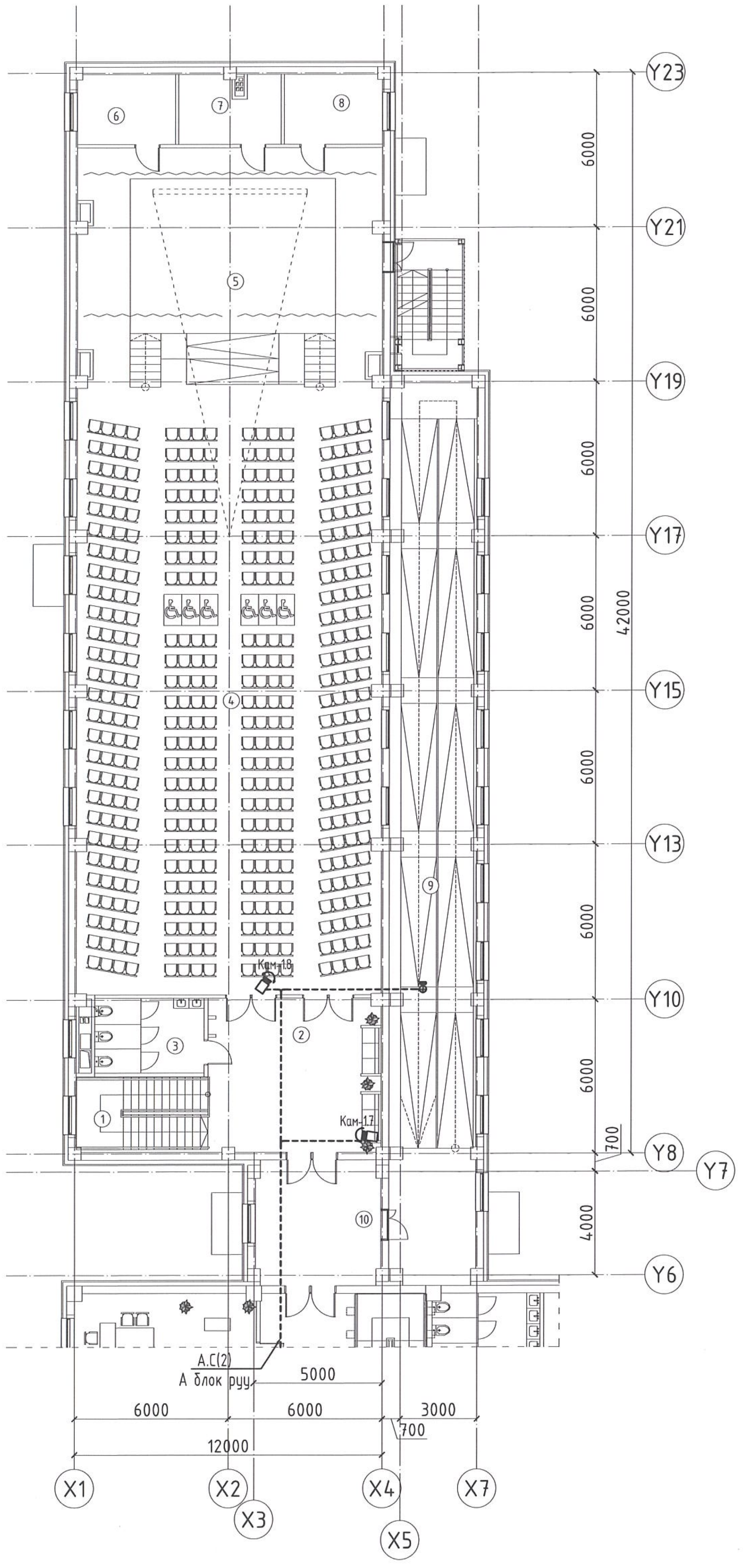
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:200 | Огноо: 2025 он |
| Гүйцэтгэсэн | | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-13 | Хуудас: 22 |
| Шалгасан | | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

МОНГОЛ УЛС
23-5813 АТХ8695
ГЭРЭЛЦЭЦЭГ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
ЭТ-ХД
2023-2026

А3




# 2-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ "С БЛОК" М1:200




| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Шат | 14,43 |
| 2 | Коридор | 38,56 |
| 3 | Ариун цэврийн өрөө | 17,98 |
| 4 | Урлаг заал | 307,17 |
| 5 | Тайз | 85,33 |
| 6 | Хувцас солих өрөө | 10,85 |
| 7 | Хөгжмийн агуулах | 10,42 |
| 8 | Хувцас хэрэгсэлийн агуулах | 10,85 |
| 9 | Пандус | 116,65 |
| 10 | Хүзүүвч | 20,15 |
| | Нийт | 632.39 |

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Д.Отгонбилэг |
| ББ | | Л.Энхцацралт |
| ХАС | | Б.Ундармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | Ү.Алтанзул | Ү.Алтанзул |
| ГА | | |

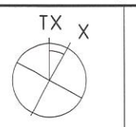
БЛОК СХЕМ

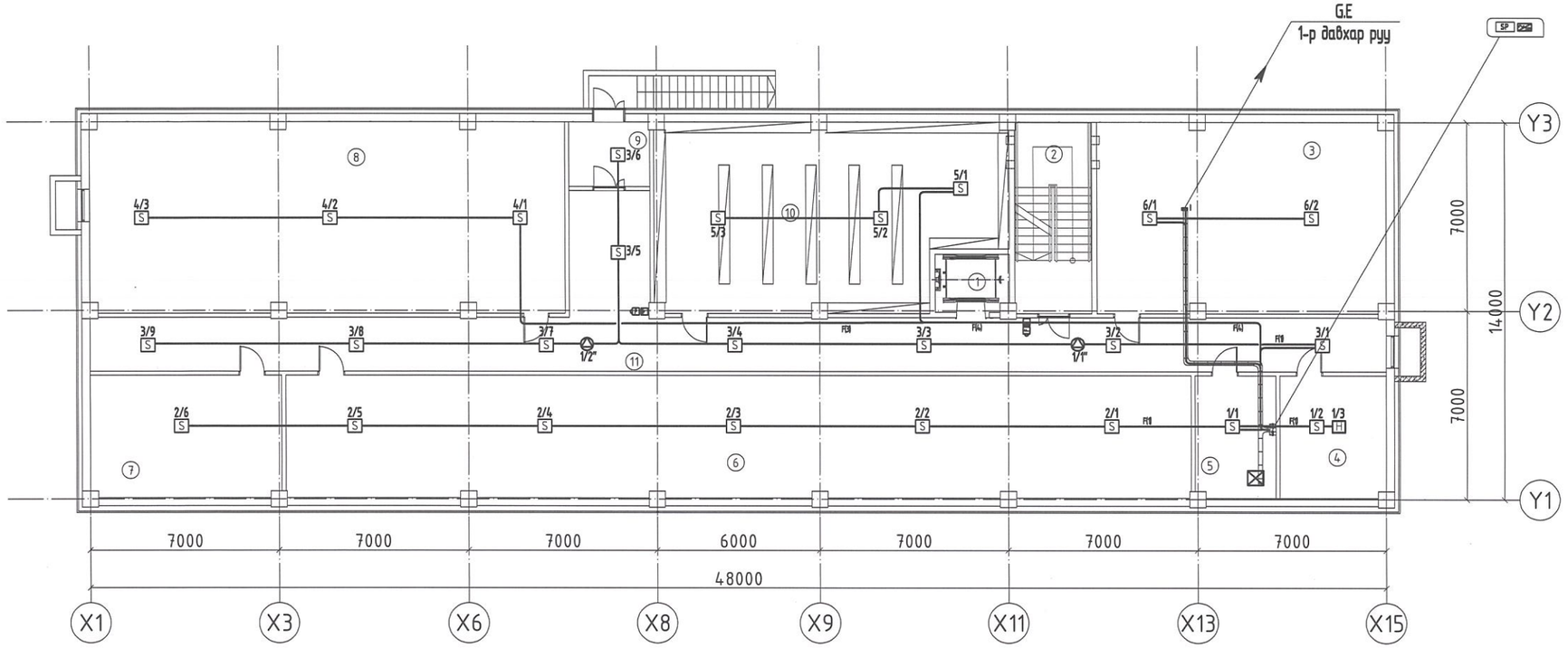
ERKHES CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | ХД |
| 2-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт "С блок" | | | | Үе шат: А.3 |
| Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Масштаб: М1:200 | Огноо: 2025 он |
| Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-14 | Хуудас: 22 |
| Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

ЗООРИЙН ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ /А блок/



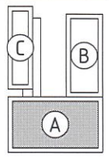

| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Цахилгаан шат | 5,79 |
| 2 | Шатны хонгил | 20,12 |
| 3 | Агуулах | 75,41 |
| 4 | Цахилгааны өрөө | 17,89 |
| 5 | Холбооны өрөө | 13,54 |
| 6 | Агуулах | 151,80 |
| 7 | Узелийн өрөө | 32,12 |
| 8 | Агуулах | 123,90 |
| 9 | Гонх | 7,18 |
| 10 | Номын агуулах | 85,47 |
| 11 | Коридор | 109,89 |
| | Нийт | 643.11 |

ГАЛ ГҮЙМРИЙН УЛСЫН ХЯНАЛТ БАЙЦААГЧ 051

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Д.Отгонбилэг |
| ББ | | Л.Энхцацралт |
| ХАС | | Б.Ундармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | | Ү.Алтанзул |
| ГА | | |

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № ..... 2025.05.19

БЛОК СХЕМ




ERKHES CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.

320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

ХД

Зоорийн давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт

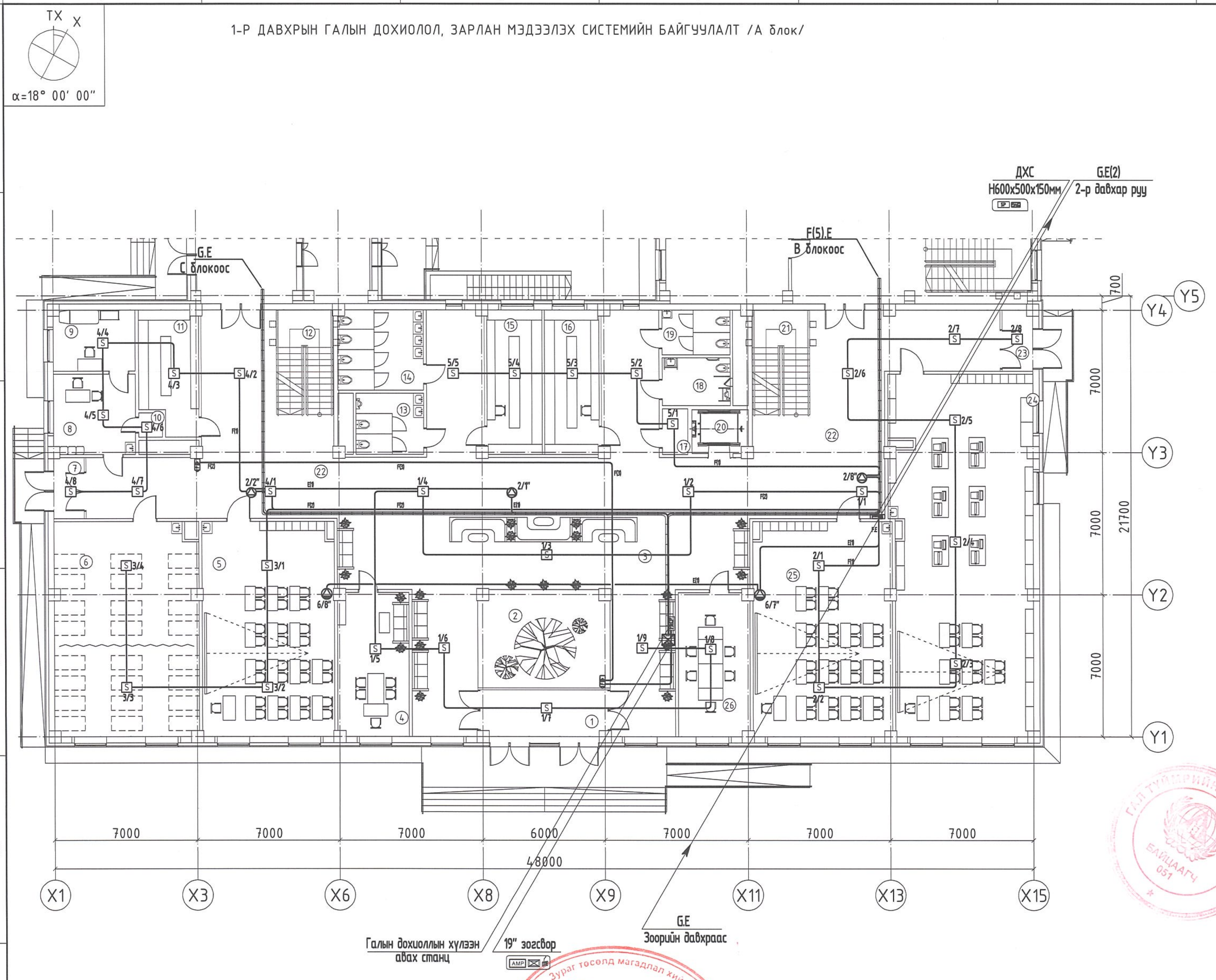
Үе шат: А.3

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:200 | Огноо: 2025 он |
| Гүйцэтгэсэн | | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-15 | Хуудас: 4 |
| Шалгасан | | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

МОНГОЛ УЛСЫН ЧАНАРЫГИЙН ГЭРЭЛЦЭЭТ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 23-5813 АА-2025 ЭТ-ХД 2023-2026

А3

## 1-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ /А блок/




| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Гонх | 12,53 |
| 2 | Ногоон байгууламж | 30,15 |
| 3 | Үүдний хэсэг | 173,79 |
| 4 | Эрхлэгчийн өрөө | 26,07 |
| 5 | Анги | 70,41 |
| 6 | Өдөр өнжүүлэх бүлэг | 74,42 |
| 7 | Гонх | 4,48 |
| 8 | Эмчийн өрөө | 16,00 |
| 9 | Тусгаарлах өрөө | 12,11 |
| 10 | Эмнэлгийн материал хадгалах өрөө | 1,14 |
| 11 | Өлгүүрийн өрөө | 16,53 |
| 12 | Шатны хонгил | 14,98 |
| 13 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 10,38 |
| 14 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 17,05 |
| 15 | Өлгүүрийн өрөө | 19,37 |
| 16 | Өлгүүрийн өрөө | 19,37 |
| 17 | Цэвэрлэгээний материал хадгалах өрөө | 3,85 |
| 18 | Ариун цэврийн өрөө /хби/ | 7,94 |
| 19 | Ариун цэврийн өрөө /ажилчдын/ | 7,94 |
| 20 | Цахилгаан шат | 5,63 |
| 21 | Шатны хонгил | 14,98 |
| 22 | Коридор | 179,63 |
| 23 | Гонх | 4,43 |
| 24 | Технологийн кабинет | 122,51 |
| 25 | Анги | 73,19 |
| 26 | Багш нарын өрөө | 26,07 |
| | Нийт | 964.95 |

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Д.Отгонбилэг |
| ББ | | Л.Энхцацралт |
| ХАС | | Б.Үндармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | | Ү.Алтанзул |
| ГА | | |

БЛОК СХЕМ

C B A

ERKHES CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.

320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

1-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгууллалт

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Масштаб: М1:200 | Огноо: 2025 он |
| Гүйцэтгэсэн | | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-16 | Хуудас: 4 |
| Шалгасан | | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

ХД

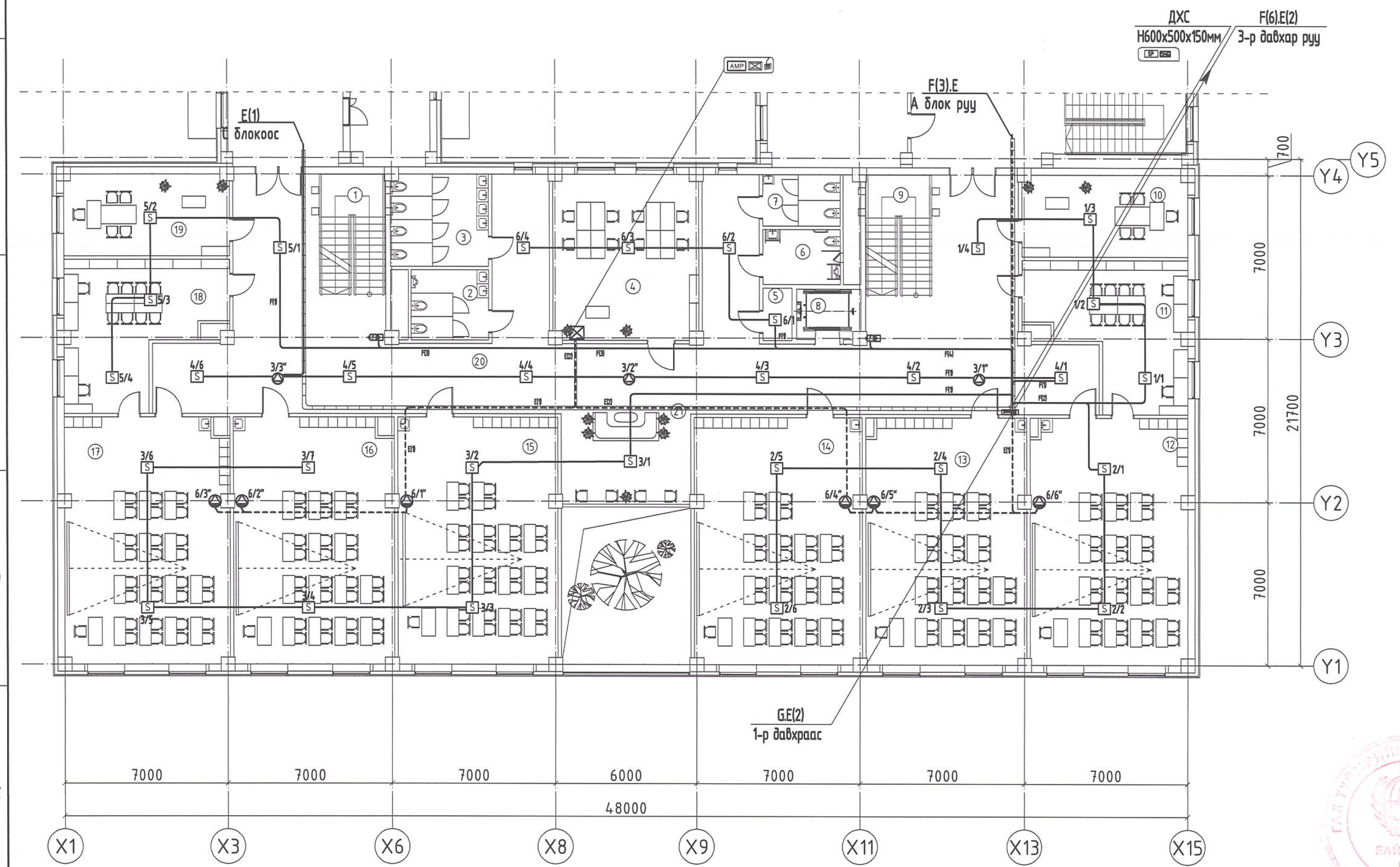
Үе шат: А.3

A3

ТХ X

α=18° 00′ 00″

# 2-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ /А блок/




| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Шатны хонгил | 14,98 |
| 2 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 10,38 |
| 3 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 17,05 |
| 4 | Багш нарын өрөө | 43,23 |
| 5 | Цэвэрлэгээний материал хадгалах өрөө | 3,85 |
| 6 | Ариун цэврийн өрөө /хби/ | 7,94 |
| 7 | Ариун цэврийн өрөө /ажилчдын/ | 7,94 |
| 8 | Цахилгаан шат | 5,63 |
| 9 | Шатны хонгил | 14,98 |
| 10 | Нягтлан бодогчийн өрөө | 24,50 |
| 11 | Химийн лаборатори | 36,26 |
| 12 | Химийн кабинет | 71,82 |
| 13 | Анги | 73,20 |
| 14 | Анги | 75,97 |
| 15 | Анги | 73,20 |
| 16 | Анги | 72,72 |
| 17 | Биологийн кабинет | 74,42 |
| 18 | Биологийн лаборатори | 36,26 |
| 19 | Зохион байгуулагчийн өрөө | 24,50 |
| 20 | Коридор | 160,29 |
| 21 | Амралтын хэсэг | 81,14 |
| | Нийт | 930.26 |

Зураг төсөл магадлан шалгах ЭКСПЕРТ № 46 ... 2025.05.19 ... Барилгын хөгжлийн төв

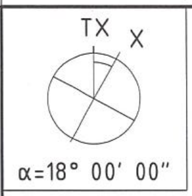
ГАЛ ТҮНЭЭРИЙН УЛСЫН ХЯНАЛТ БАЙЦААГЧ 051

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Д.Отгонбилэг |
| ББ | | Л.Энхцацралт |
| ХАС | | Б.Үндармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | | Ү.Алтанзул |
| ГА | | |

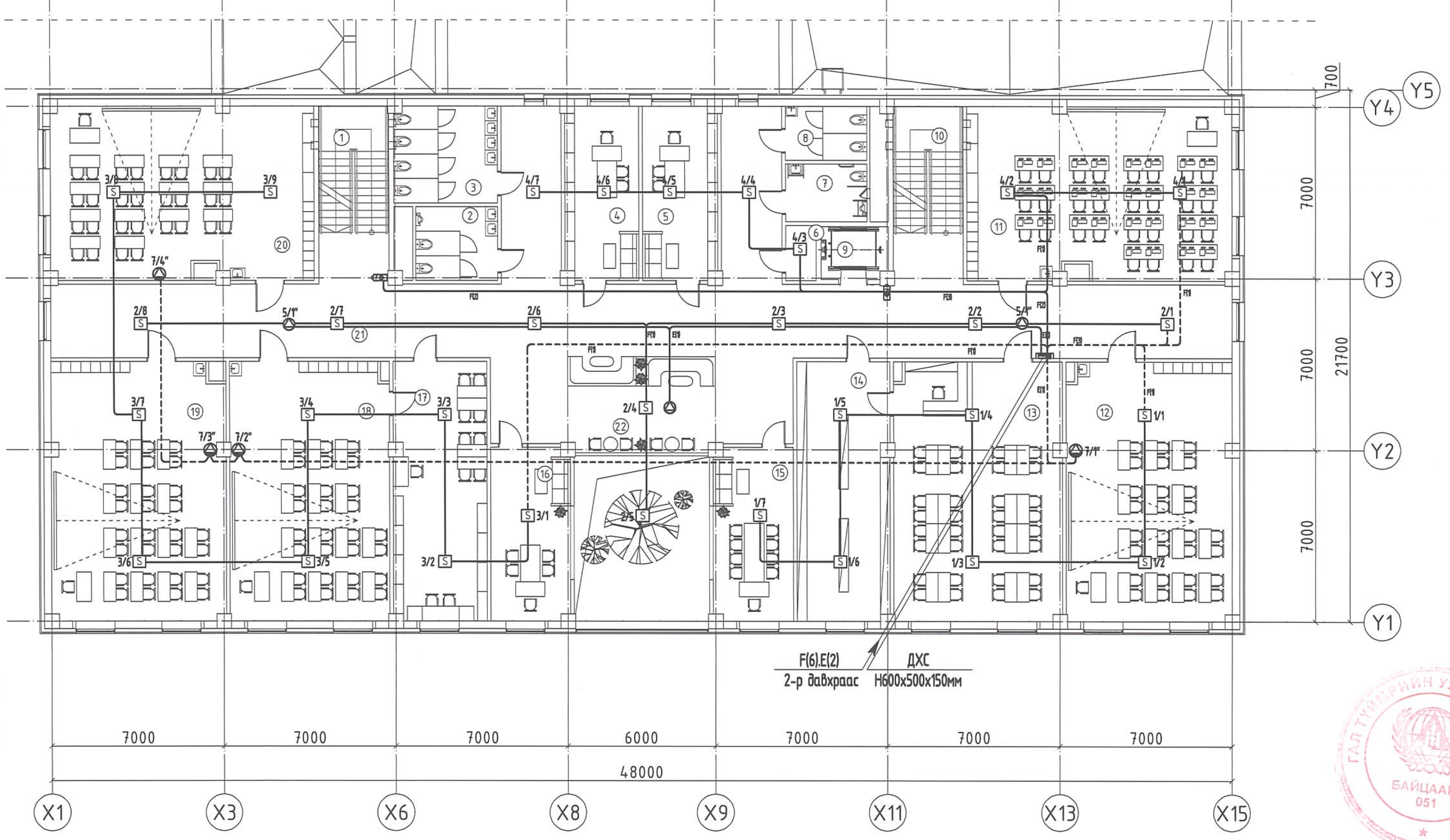
| БЛОК СХЕМ | ERKHES CONSTRUCTION LLC | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | ХД |
|---|---|---|---|---|---|
| C B A | Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | 2-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт | | | Үе шат: А.3 |
| | | Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:200 | Огноо: 2025 он |
| | | Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-17 | Хуудас: 4 |
| | | Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР Чантуугийн Гэрэлцэцэг ЗТ-ХД 2023-2026

A3



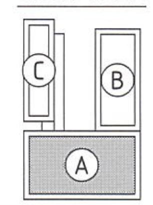

## 3-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ /А блок/




| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Шатны хонгил | 14,98 |
| 2 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 10,38 |
| 3 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 17,05 |
| 4 | Захиргаа аж ахуйн өрөө | 21,19 |
| 5 | Бичиг хэрэг, архивын өрөө | 21,19 |
| 6 | Цэвэрлэгээний материал хадгалах өрөө | 3,85 |
| 7 | Ариун цэврийн өрөө /хби/ | 7,94 |
| 8 | Ариун цэврийн өрөө /ажилчдын/ | 7,94 |
| 9 | Цахилгаан шат | 5,63 |
| 10 | Шатны хонгил | 14,98 |
| 11 | Мэдээлэлзүйн кабинет | 74,19 |
| 12 | Анги | 71,92 |
| 13 | Уншлагын танхим | 73,19 |
| 14 | Ном хадгалах өрөө | 37,34 |
| 15 | Захиралын өрөө | 24,73 |
| 16 | Эрхлэгчийн өрөө | 24,73 |
| 17 | Физикийн лаборатори | 37,34 |
| 18 | Физикийн кабинет | 73,19 |
| 19 | Анги | 71,92 |
| 20 | Анги | 74,19 |
| 21 | Коридор | 153,60 |
| 22 | Амралтын хэсэг | 86,49 |
| | Нийт | 927.96 |

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | |
|---|---|
| БА | Д.Отгонбилэг |
| ББ | Л.Энхцацралт |
| ХАС | Б.Үндармаа |
| ЦБУ | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | Ү.Алтанзул |
| ГА | |

БЛОК СХЕМ

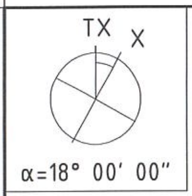



ERKHES CONSTRUCTION LLC

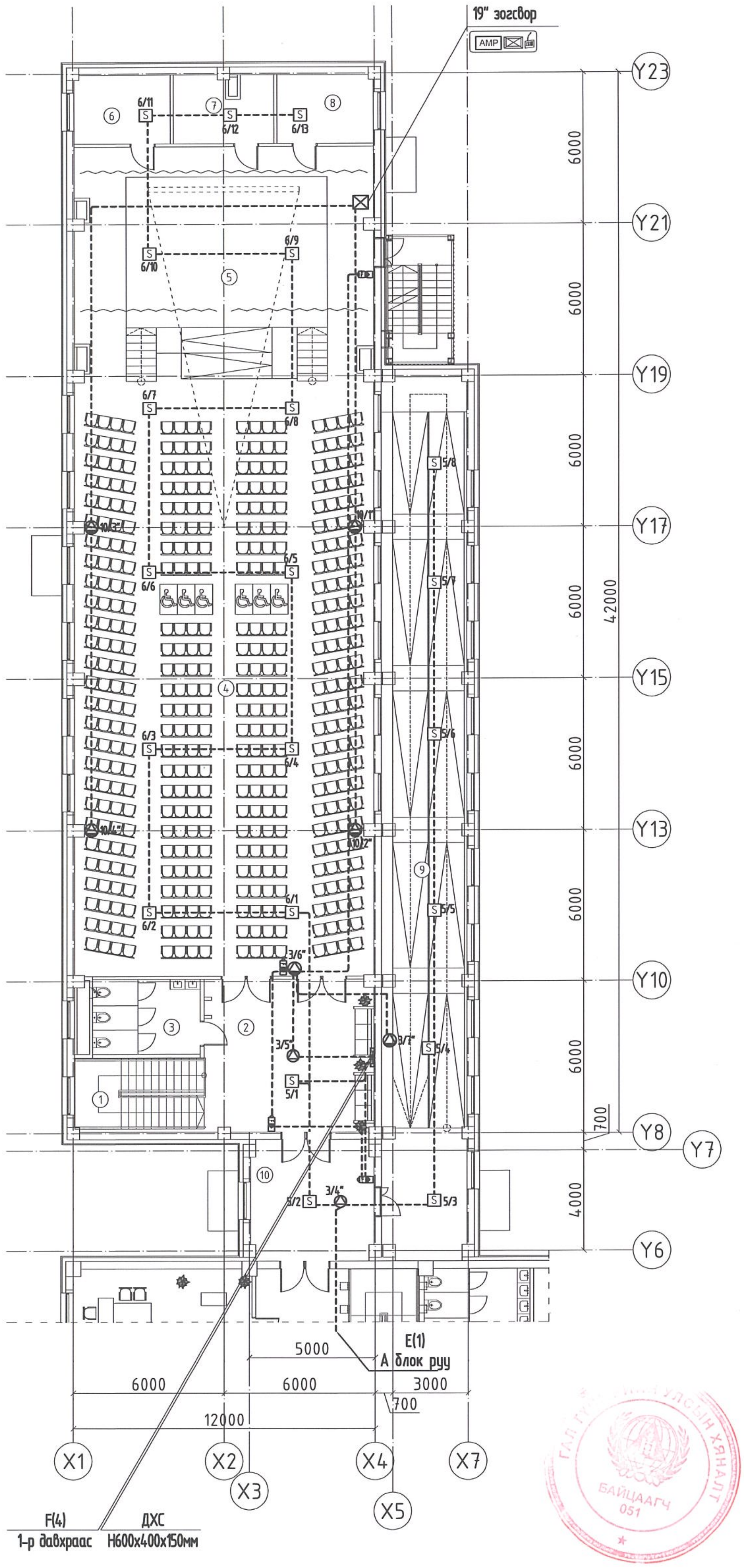
Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

| | | | |
|---|---|---|---|
| Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | ХД |
| 3-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгууламт | | | Үе шат: А.3 |
| Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Масштаб: М1:200 | 
| Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-18 |
| Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | | Огноо: 2025 он; Хуудас: 4 |

A3




# 2-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ "С БЛОК"




| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Шат | 14,43 |
| 2 | Коридор | 38,56 |
| 3 | Ариун цэврийн өрөө | 17,98 |
| 4 | Урлаг заал | 307,17 |
| 5 | Тайз | 85,33 |
| 6 | Хувцас солих өрөө | 10,85 |
| 7 | Хөгжмийн агуулах | 10,42 |
| 8 | Хувцас хэрэгслийн агуулах | 10,85 |
| 9 | Пандус | 116,65 |
| 10 | Хүзүүвч | 20,15 |
| | Нийт | 632.39 |

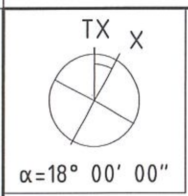
Зураг төсөл магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № N: 4-6 /Гарын үсэг/ 2025.05.19 Барилгын хөгжлийн төв

ГАЛ ... УЛСЫН ХЯНАЛТ БАЙЦААГЧ 051

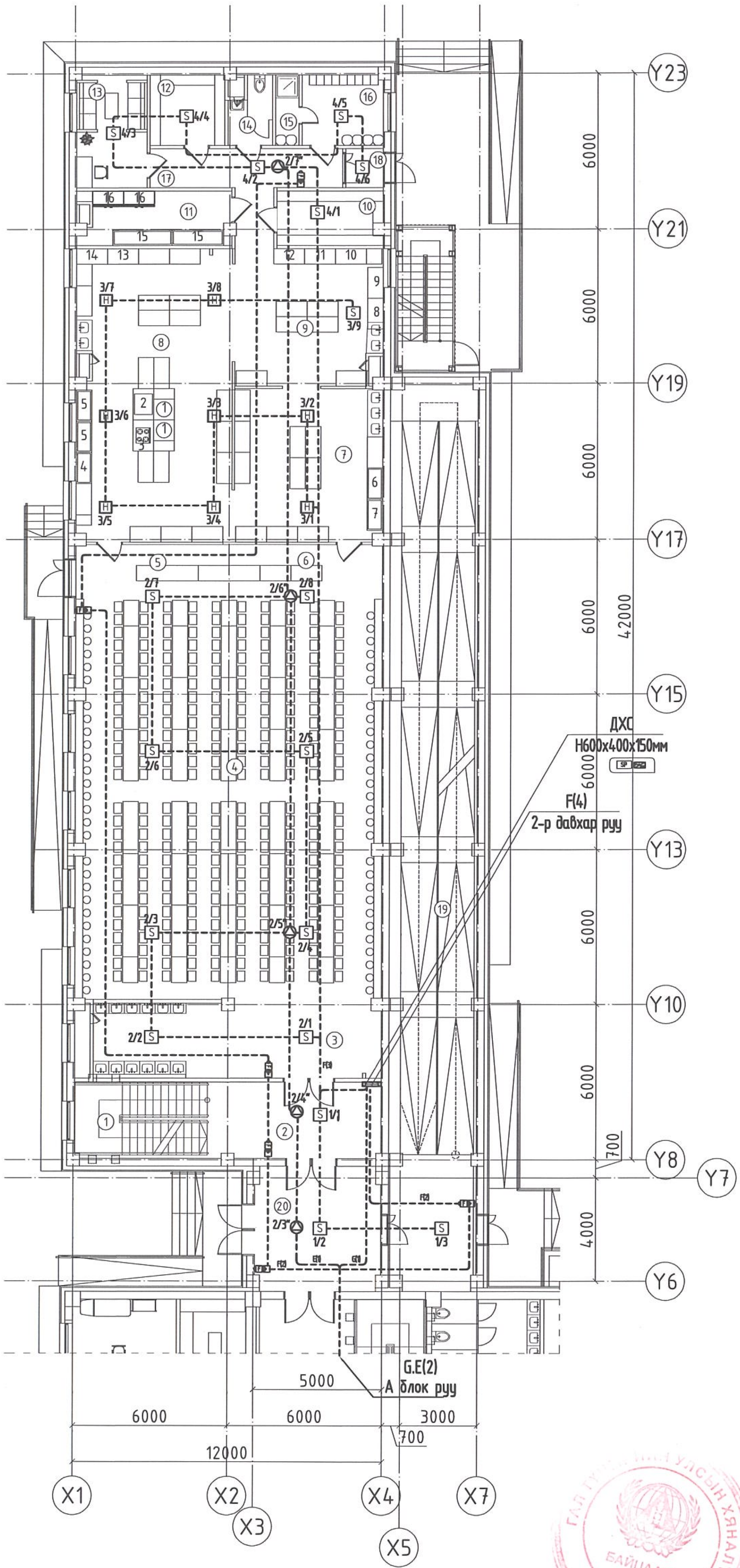
| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Д.Отгонбилэг |
| ББ | | Л.Энхцацралт |
| ХАС | | Б.Ундармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | | Ү.Алтанзул |
| ГА | | |

| БЛОК СХЕМ | ERKHES CONSTRUCTION LLC<br>Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.<br>320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | ХД |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт "С блок" | | | | Үе шат: А.3 |
| | | Инженер | | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:200 | Огноо: 2025 он |
| | | Гүйцэтгэсэн | | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-22 | Хуудас: 22 |
| | | Шалгасан | | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

A3




# 1-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ "С БЛОК"



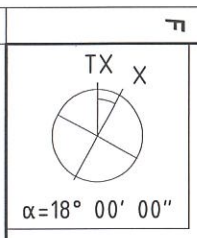

| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ /С/ БЛОК | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Шатны хонгил | 14,43 |
| 2 | Коридор | 20,11 |
| 3 | Гар угаах хэсэг | 13,14 |
| 4 | Хооллох танхим | 212,96 |
| 5 | Хоол түгээх хэсэг | 12,92 |
| 6 | Бохир хураах хэсэг | 8,62 |
| 7 | Угаалгын хэсэг | 36,25 |
| 8 | Халуун цех | 61,34 |
| 9 | Хоол бэлтгэлийн хэсэг | 34,39 |
| 10 | Хуурай хүнсний агуулах | 9,32 |
| 11 | Хөлдөөгч, хөргүүртэй агуулах | 13,42 |
| 12 | Хүнсний ногооны агуулах | 8,10 |
| 13 | Ажилчдын амрах өрөө | 12,25 |
| 14 | Ариун цэврийн өрөө | 4,22 |
| 15 | Душ | 2,52 |
| 16 | Хувцас солих өрөө | 9,03 |
| 17 | Коридор | 14,89 |
| 18 | Гонх | 2,24 |
| 19 | Пандус | 116,65 |
| 20 | Хүзүүвч | 20,15 |
| | Нийт | 626.95 |

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № 4-6 ... 2025. 05. 19

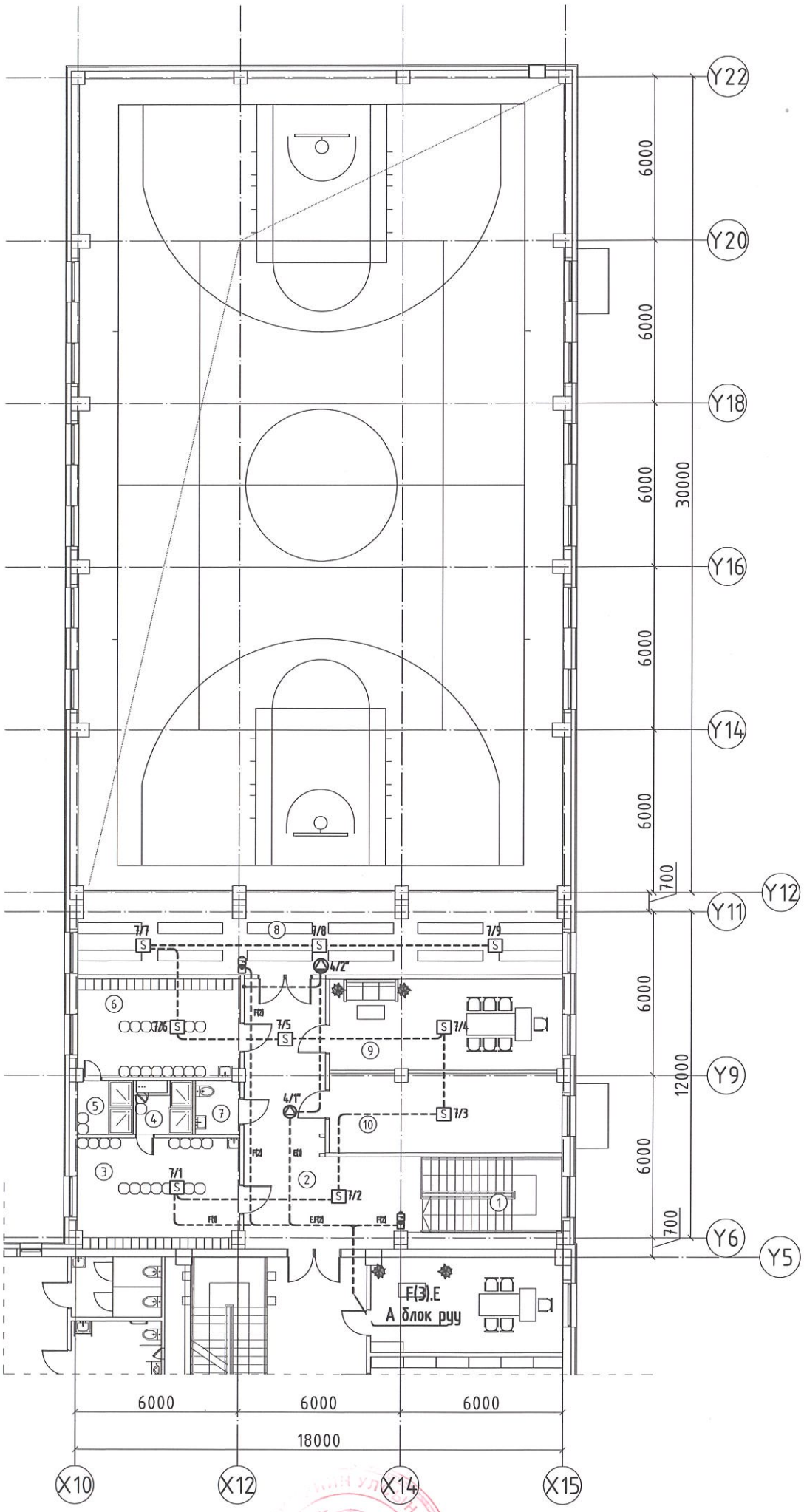
| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Д.Отгонбилэг |
| ББ | | Л.Энхцацралт |
| ХАС | | Б.Үндармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | Ү. Алтанзул | Ү.Алтанзул |
| ГА | | |

Галын улсын хяналт БАЙЦААГЧ 051

| БЛОК СХЕМ | ERKHES CONSTRUCTION LLC — Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | ХД |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт "С блок" | | | Үе шат: А.3 |
| | | Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Масштаб: М1:200 | Огноо: 2025 он |
| | | Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-21 | Хуудас: 22 |
| | | Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |




# 2-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ "В БЛОК"

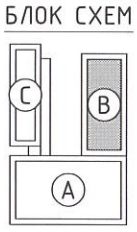



| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Шатны хонгил | 14,43 |
| 2 | Коридор | 39,95 |
| 3 | Хувцас солих өрөө /эр/ | 22,35 |
| 4 | Душ /эр/ | 4,18 |
| 5 | Душ /эм/ | 3,79 |
| 6 | Хувцас солих өрөө /эм/ | 22,29 |
| 7 | Ариун цэврийн өрөө | 3,34 |
| 8 | Үзэгчдийн суудал | 42,34 |
| 9 | Багшийн өрөө | 29,30 |
| 10 | Агуулах | 26,47 |
| | Нийт | 208.44 |

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ №
Заспартаи
2025.05.19
БАЙГУУЛЫН ХӨГЖЛИЙН ГӨВ

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Д.Отгонбилэг |
| ББ | | Л.Энхцацралт |
| ХАС | | Б.Ундармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | | Ү.Алтанзул |
| ГА | | |

БЛОК СХЕМ




ERKHES CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.
320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

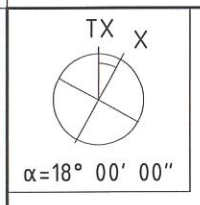
ХД

2-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт "В блок"

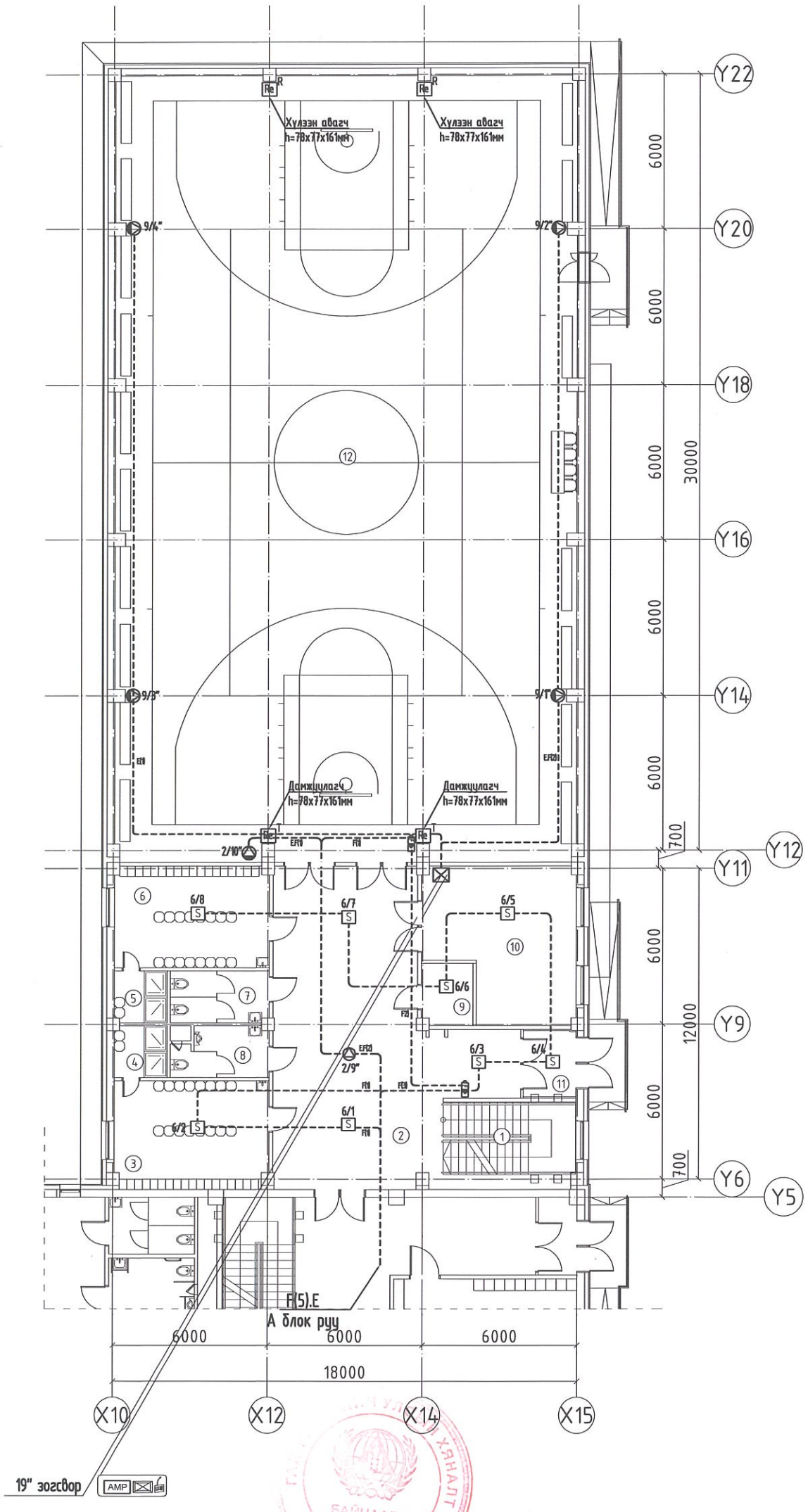
Үе шат: А.3

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:200 | Огноо: 2025 он |
| Гүйцэтгэсэн | | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-20 | Хуудас: 22 |
| Шалгасан | | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

МОНГОЛ УЛС 23-5813 АТХ8695 Чантуугаа ГЭРЭЛЦЭЦЭГ ЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2023-2026




# 1-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ "В БЛОК"

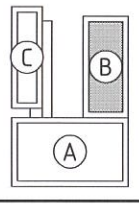



| ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ | | |
|---|---|---|
| Д/Д | ӨРӨӨНИЙ НЭР | ТАЛБАЙ |
| 1 | Шатны хонгил | 14,43 |
| 2 | Коридор | 82,37 |
| 3 | Хувцас солих өрөө /эр/ | 23,08 |
| 4 | Душ /эр/ | 4,15 |
| 5 | Душ /эм/ | 4,15 |
| 6 | Хувцас солих өрөө /эм/ | 23,52 |
| 7 | Ариун цэврийн өрөө /эм/ | 7,69 |
| 8 | Ариун цэврийн өрөө /эр/ | 7,15 |
| 9 | Цэвэрлэгээний материал хадгалах өрөө | 4,69 |
| 10 | Агуулах | 31,83 |
| 11 | Гонх | 5,54 |
| 12 | Спорт заал | 534,94 |
| | Нийт | 743.54 |

Зураг төсөлд мэдлэл хийсэн
ЭКСПЕРТ №
/Гарын үсэг/
он сар өдөр
Зацвартаи
2025 05 19
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

| ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН | | |
|---|---|---|
| БА | | Д.Отгонбилэг |
| ББ | | Л.Энхцацралт |
| ХАС | | Б.Ундармаа |
| ЦБУ | | П.Наранжаргал |
| ХТ-ДГ | | Ү.Алтанзул |
| ГА | | |

БЛОК СХЕМ




ERKHES CONSTRUCTION LLC

Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа

Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.
320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

1-р давхрын галын дохиолол, зарлан мэдээлэх системийн байгуулалт "В блок"

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:200 | ХД |
| Гүйцэтгэсэн | | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ХД-19 | Үе шат: А.3 |
| Шалгасан | | Ч.Гэрэлцэцэг | | | Огноо: 2025 он |
| | | | | | Хуудас: 22 |

МОНГОЛ ХЛС
АТХ8695
ЧАНТУУГИЙН ГЭРЭЛЦЭЦЭГ
ГЭРЭЛЦЭЦЭГ ИНЖЕНЕР
ЗТ-ХД

ЭРХЭС КОНСТРАКШН ХХК

БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНИКИЙН ХЯНАЛТ, ХУДАЛДАА
Хаяг: УБ, СБД 1-р хороо, Нарны зам-2, Юнескогийн
гудамж, Юнион буйлдинг А902 тоот.
e-mail: erkhesconstructionllc@gmail.com
Утас: 99071547, 77070430.

ТЗД: ЗТ11-222/23

ЕГ Шифр:ЭК-152/2025-04

Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг

# 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

(ажлын зураг)

## ГАДНА ХОЛБООНЫ ХЭСЭГ - ГХ

Захирал Л.Энхцацралт

Инженер Э.Номин

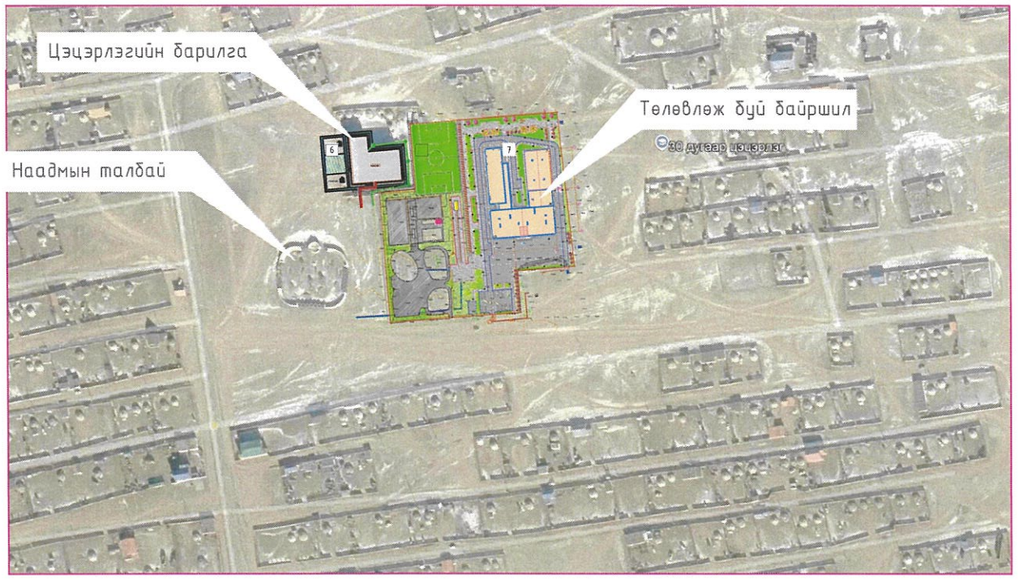
Улаанбаатар хот
2025 он

ЗУРГИЙН БҮРДЭЛ, ОРЧНЫ ТОЙМ, ТАНИХ ТЭМДЭГ

## ГХ маркийн гадна холбооны ажлын зургийн бүрдэл

| № | Зургийн нэр | Тайлбар |
|---|---|---|
| 1 | Зургийн бүрдэл, орчны тойм, таних тэмдэг | ГХ-1 |
| 2 | Тайлбар, материалын түүвэр | ГХ-2 |
| 3 | Кабелийн хүснэгт, кабелийн тархалт | ГХ-3 |
| 4 | Гадна холбооны тойм байгууламт М1:2000 | ГХ-4 |
| 5 | Гадна холбооны байгууламт №1 М1:500 | ГХ-5 |
| 6 | Гадна холбооны байгууламт №2 М1:500 | ГХ-6 |
| 7 | Гадна холбооны байгууламт №3 М1:500 | ГХ-7 |
| 8 | Гадна холбооны байгууламт №4 М1:500 | ГХ-8 |
| 9 | Гадна холбооны байгууламт №5 М1:500 | ГХ-9 |
| | Гадна холбооны байгууламт №6 М1:500 | ГХ-10 |
| | Гадна холбооны байгууламт №7 М1:500 | ГХ-11 |
| | Гадна холбооны байгууламт №8 М1:500 | ГХ-12 |
| | Гадна холбооны байгууламт №9 М1:500 | ГХ-13 |

## Орчны тойм



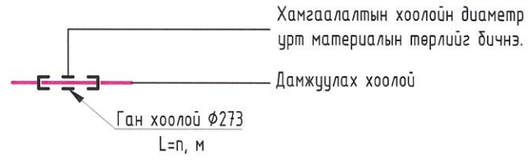

## Таних тэмдэг

| № | Тэмдэглэгээ | Тайлбар |
|---|---|---|
| | ХТД | Одоо байгаа холбооны худаг /ХТД-Худгийн төрөл дугаар/ |
| | ШХ-01 | Төлөвлөж буй холбооны худаг /ШХ-Шинэ худаг/ |
| | ХТД | Өргөтгөл хийх холбооны худаг |
| | | Одоо байгаа холбооны сувагчлал |
| | | Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал |

6 Одоо байгаа худаг сувагчлал

7 Төлөвлөж буй худаг, сувагчлал

8 Сувагчлалд хамгаалалт хийх




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | | ГХ |
| | Зургийн бүрдэл, орчны тойм, таних тэмдэг | | | | | Үе шат: А.3 |
| | Инженер | | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Масштаб: М1: | Огноо: 2025 он |
| | Гүйцэтгэсэн | | Э.Номин | | | |
| Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Шалгасан | | Ч.Гэрэлцэцэг | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ГХ-1 | Хуудас: 13 |

A3

## ТАЙЛБАР

1.1. Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р багт төлөвлөж буй "320 хүүхдийн сургуулийн барилга"-ын гадна холбооны ажлын зургийг 2025 оны 4-р сарын 22-ны өдрийн D-A2025/49 тоот техникийн нөхцөлийг үндэслэн гүйцэтгэв.

1.2. Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл

- Холбооны MNS 4908-2017 Мэдээлэл холбооны сүлжээний гадна холбооны зургийн тэмдэглэгээ,
- MNS 6668-2017 Холбооны худаг сувагчлалын байгууламжийн техникийн үзүүлэлт, суурилуулалтын шаардлага,
- Телефон сүлжээний сувагчлалд зориулсан хуванцар яндан MNS 5017:2001
- Кабелийг залгах, муфтьлах ерөнхий шаардлага MNS 5277:2003
- MNS 6305-2012 Холбооны кабел шугамын ажлын зураг төсөл зэрэг стандартуудыг үндэслэн боловсрулав.

### 2. Зургийн шийдэл

#### 2.1. Худаг сувагчлал ба замчлалын төлөвлөлт

2.1.1. Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р багт төлөвлөж буй "340 хүүхдийн сургуулийн барилга"-ын гадна холбооны сувагчлалыг техникийн нөхцөлийн дагуу одоо байгаа ХХ11 худгаас шинээр сувагчлал татаж 2 ширхэг худаг суурилуулахаар төлөвлөв.

2.1.2. ХХ11 худгаас сургуулийн барилга хүртэлх сувагчлалд 110мм-ийн диаметртэй PVC хоолойгоор 2 эгнээтэй (2+0) сувагчлалыг 1-1,2 метрийн гүнд суурилуулахаар төлөвлөв.

2.1.3. Дотор холбоо дохиоллын ЭК-152/2025-04 шифр бүхий зурагтай уялдуулан барилгын гадна холбооны оролтоос холбоо дохиоллын зурагт төлөвлөсөн холбооны кабелийн тавиур хүртэл шинээр кабелийн тавиур угсрахаар төлөвлөв.

#### 2.2. Шилэн кабелийн төлөвлөлт

2.2.1. МХС ХХК-ийн байранд 12 корын FDF суурилуулж түүнээс 12 корын кабел цэнэглэн одоо ашиглалтад байгаа ХХ1-ХХ11, шинээр төлөвлөсөн ШХ-1 ба ШХ-2 худгаар дамжин барилгын зоорийн давхарт оруулан төлөвлөсөнд кабелийн тавиураар дамжуулан холбооны зургаар төлөвлөсөн FDF 12 төхөөрөмжид цэнэглэнэ.

### 3. Угсралтын үед тавигдах шаардлага

3.1. "Холбооны шугам байгуулах /худаг ба яндан суурилуулах/ болон кабелийн угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ батлагдсан стандарт, технологийн горимыг сайтар баримталж ажиллах ба тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгжээр, хөдөлмөр аюулгүй ажиллагааны дүрэм, журмыг нарийн чанд баримталж угсралтын ажлыг гүйцэтгэх шаардлагатай.

3.2. Кабелийн худгаар дамжиж буй кабель, кабелийн залгаа бүрд кабелийн хос, дугаарыг заасан биржээ зүүж өгнө.

| Д/д | Нэр | Марк | Хэмжих нэгж | Тоо ширхэг | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Холбооны сувагчлал дамжуулах хоолой | PVC-100*99*5мм | м | 310 | |
| 2 | 12 корын шилэн кабель | FO-12 core | м | 1250 | |
| 3 | Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж /FDF/ | 12 кор | ш | 2 | |
| 4 | Анхааруулгын тууз | | м | 155 | |
| 5 | Төмөр бетон угсармал худаг /ТБУХ-1/ | 1.87х0.52х0.8см /L4/ | ш | 2 | |
| 6 | Худгийн консол кронштейн | | ш | 4 | |
| 7 | Худгийн таг хүзүү | | ш | 2 | |
| 8 | Элс | | $м^3$ | 18 | |
| 9 | Кабелийн тавиур | H1000x80x100мм | ш | 1 | |
| | | | | | |

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № 4.6 ... 2025.05.09 БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

| ERKHES CONSTRUCTION LLC<br>Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.<br>320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | | ГХ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тайлбар, материалын түүвэр | | | | | Үе шат: А.3 |
| | Инженер | | Э.Номин | Е.Г.Шифр:<br>ЭК-152/2025-04 | Масштаб:<br>М1: | Огноо: 2025 он |
| | Гүйцэтгэсэн | | Э.Номин | | | |
| | Шалгасан | | Ч.Гэрэлцэцэг | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар:<br>ГХ- 2 | Хуудас: 13 |

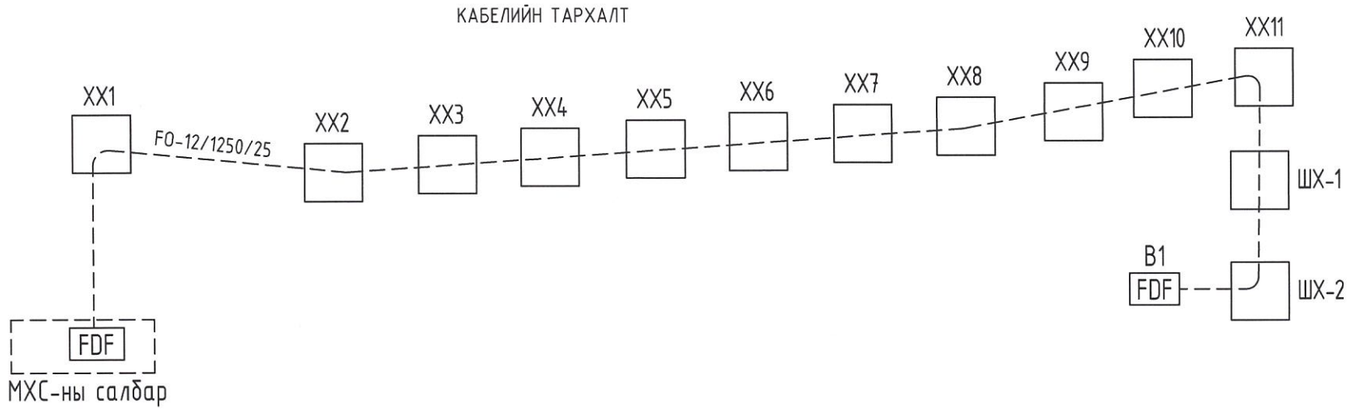
A3

## КАБЕЛИЙН ХҮСНЭГТ, КАБЕЛИЙН ТАРХАЛТ

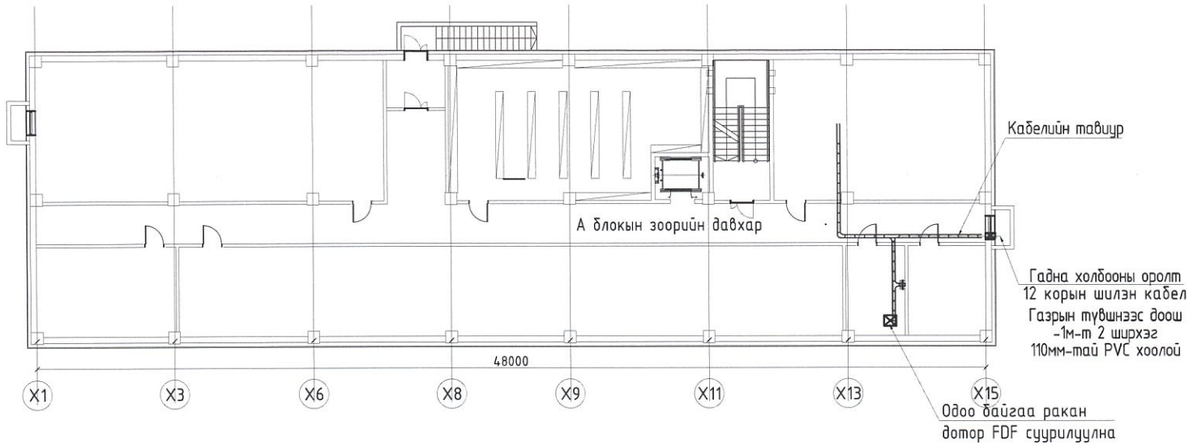
### КАБЕЛИЙН ХҮСНЭГТ

| Д/д | Диаметр ф, мм /PVC/ | Кабелийн чиглэл: Хаанаас | Кабелийн чиглэл: Хаашаа | Кабелийн маяг | Кабель: Кабелийн хосын тоо, Шөрмөсний голч, Сүвлэх урт, Он | Нийт урт, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 110 | Одоо байгаа МХС ХХК -ийн салбарын байр | XX1 | FO | FO/12/42/25 | 42 |
| 2 | 110 | XX1 | XX2 | FO | FO/12/85/25 | 85 |
| 3 | 110 | XX2 | XX3 | FO | FO/12/86/25 | 86 |
| 4 | 110 | XX3 | XX4 | FO | FO/12/97/25 | 97 |
| 5 | 110 | XX4 | XX5 | FO | FO/12/115/25 | 115 |
| 6 | 110 | XX5 | XX6 | FO | FO/12/110/25 | 110 |
| 7 | 110 | XX6 | XX7 | FO | FO/12/107/25 | 107 |
| 8 | 110 | XX7 | XX8 | FO | FO/12/62/25 | 62 |
| 9 | 110 | XX8 | XX9 | FO | FO/12/70/25 | 70 |
| 10 | 110 | XX9 | XX10 | FO | FO/12/117/25 | 117 |
| 11 | 110 | XX10 | XX11 | FO | FO/12/91/25 | 91 |
| 12 | 110 | XX11 | ШХ-1 | FO | FO/12/65/25 | 65 |
| 13 | 110 | ШХ-1 | ШХ-2 | FO | FO/12/81/25 | 81 |
| 14 | 110 | ШХ-2 | Төлөвлөж буй барилга | FO | FO/12/10/25 | 8 |

### КАБЕЛИЙН ТАРХАЛТ




### ГАДНА ХОЛБООНЫ ОРОЛТЫН ЗУРАГЛАЛ

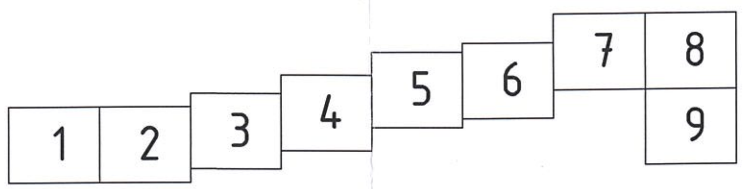


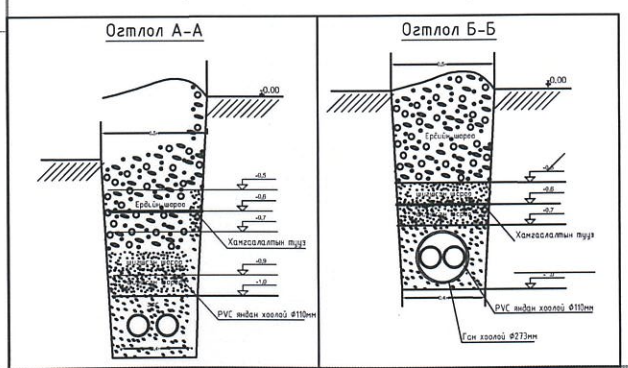

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 4-6
Барилгын үсэг/
он сар өдөр
Засцартай
2025.05.19
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC<br>Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.<br>320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | ГХ |
| | Кабелийн хүснэгт, кабелийн тархалт, гадна холбооны оролтын зураглал | | | | Үе шат: А.3 |
| | Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1: | Огноо: 2025 он |
| | Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ГХ-3 | Хуудас: 13 |
| | Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

А3

Барилга байгууламжийн бүдүүвч:



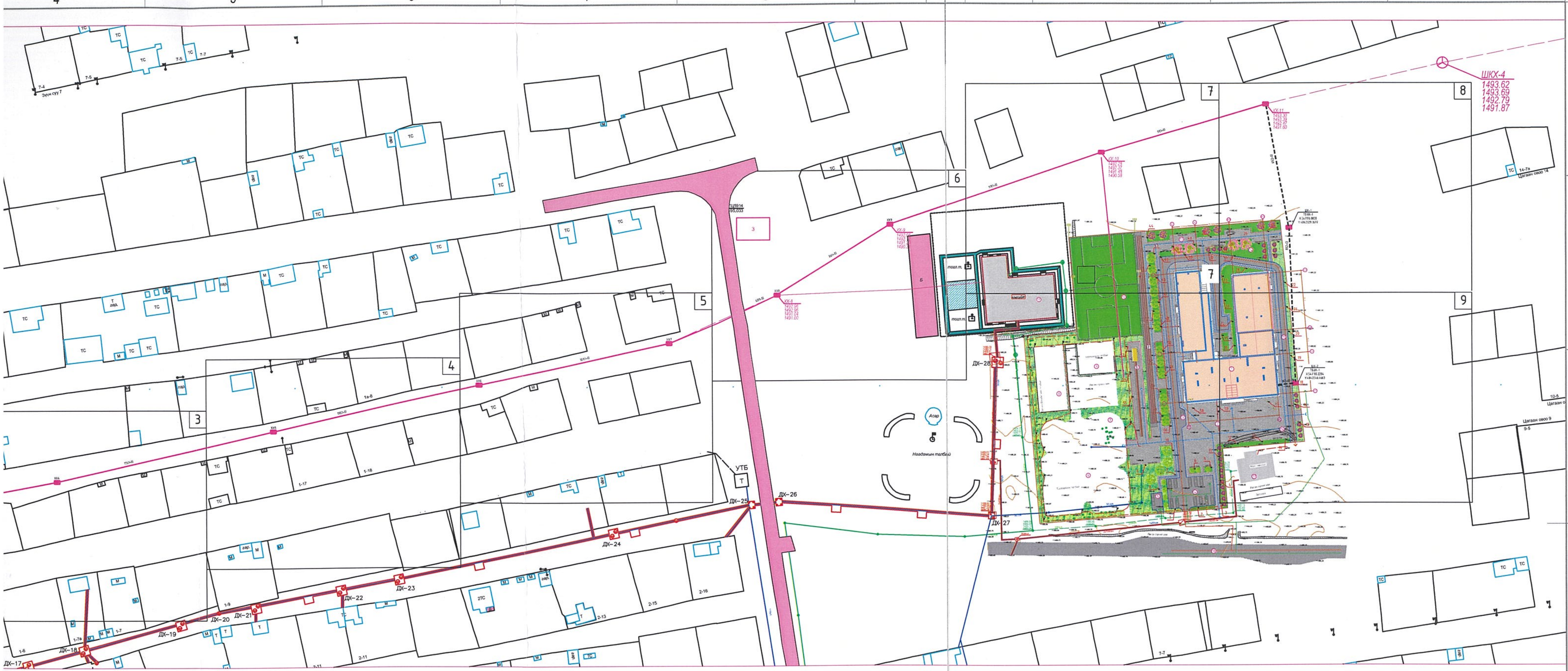

Тайлбар:

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга, байгууламж
- Одоо байгаа авто машины зам
- Одоо байгаа авто машины зам, авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай
- Одоо байгаа мод
- Зүлэгжүүлэх талбай
- Зүлэгжүүлэхгүй үлдэх талбай
- Нэгдсэн хогны цэг
- Орц, гарц
- Эдэлбэр газрын хил, хязгаар
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны сувагчлал
- Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал
- Одоо байгаа холбооны худаг
- Төлөвлөж буй холбооны худаг
- Хамгаалалт бүхий холбооны сувагчлал
- TR Одоо байгаа МХС ХХК-ийн техникийн өрөө

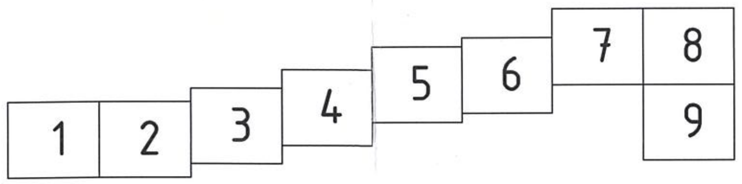
Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № 11-6
/Гарын үсэг/
сар өдөр
Засвартай эсэх
2025.05.19
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ERKHES
CONSTRUCTION L

Барилгын зураг тө
техникийн хяналт, ху




Барилга байгууламжийн бүдүүвч:




ЗӨВШӨӨРСӨН:

"Мэдээлэл Холбоо Сүлжээ" ХХК-ийн Өмнөговь аймгийн газрын ерөнхий инженер

........... /А.Нарантунгалаг/

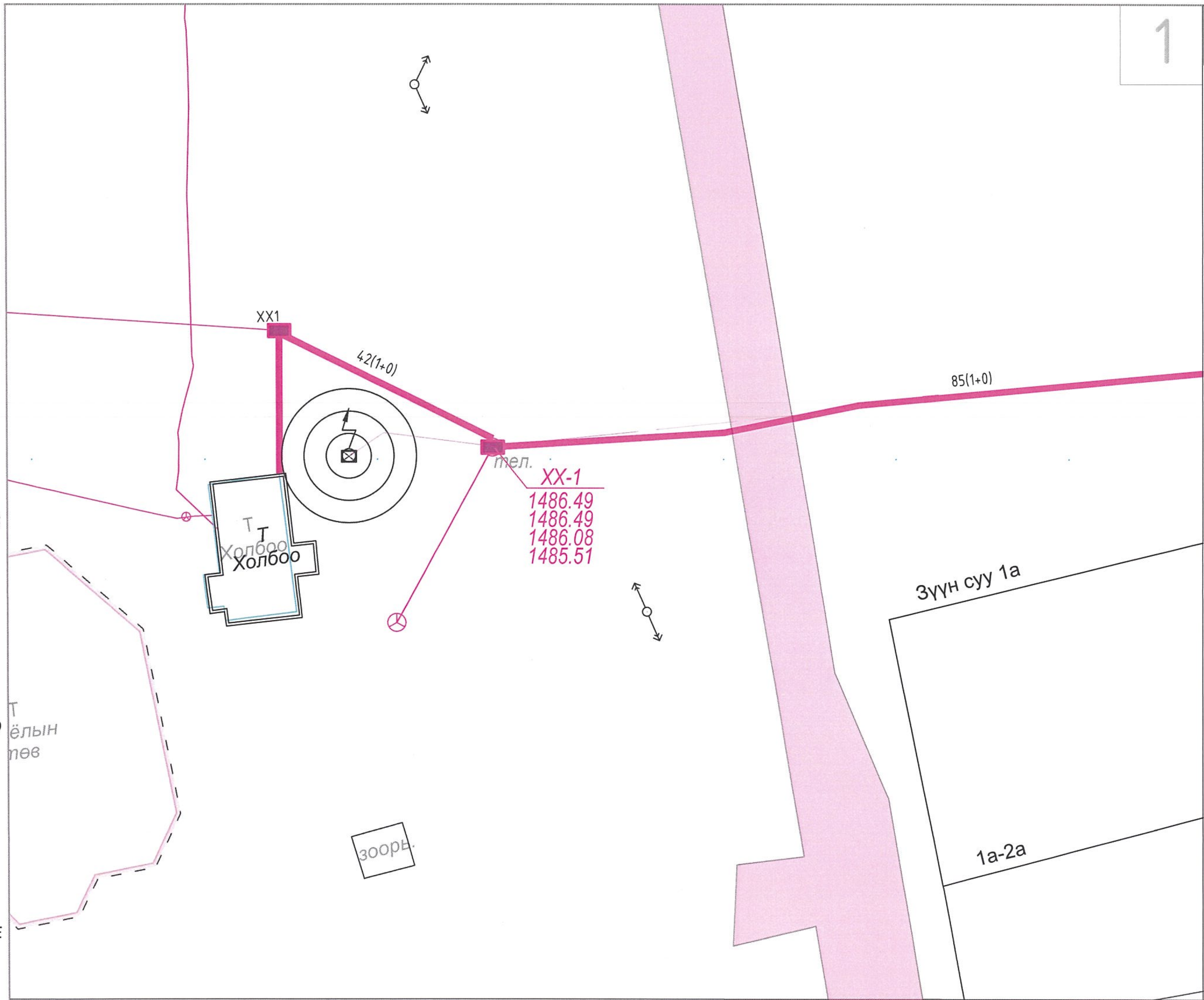
Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын газрын даамал:

............ / О.Номинцэцэг/

| | |
|---|---|
| | Зүлэгжүүлэхгүй үлдэх талбай |
| | Нэгдсэн хогны цэг |
| | Орц, гарц |
| о зогсоол | Эдэлбэр газрын хил, хязгаар |
| бай | Бохир усны шугам |
| | Дулааны шугам |
| | Цэвэр усны шугам |
| | Цахилгааны шугам |
| | Одоо байгаа холбооны сувагчлал |
| | Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал |
| | Одоо байгаа холбооны худаг |
| | Төлөвлөж буй холбооны худаг |
| | Хамгаалалт бүхий холбооны сувагчлал |
| TR | Одоо байгаа МХС ХХК-ийн техникийн өрөө |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC<br>Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.<br>320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | ГХ |
| | | | | Үе шат: А.3 |
| | Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр:<br>ЭК-152/2025-04 | Масштаб:<br>М1: 2000 | 
| | Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | | Огноо: 2025 он |
| | Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар:<br>ГХ- 4 |
| | | | | Хуудас: 15 |

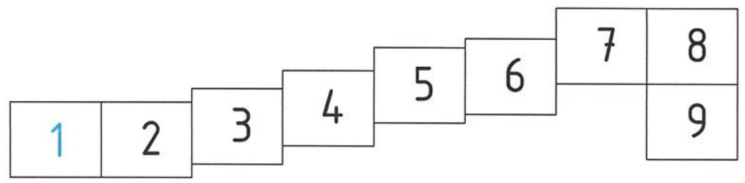
A3.2




Тайлбар:

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга, байгууламж
- Одоо байгаа авто машины зам
- Одоо байгаа авто машины зам, авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай
- Одоо байгаа мод
- Зүлэгжүүлэх талбай
- Зүлэгжүүлэхгүй үлдэх талбай
- Нэгдсэн хогны цэг
- Орц, гарц
- Эдэлбэр газрын хил, хязгаар
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны сувагчлал
- Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал
- Одоо байгаа холбооны худаг
- Төлөвлөж буй холбооны худаг
- Хамгаалалт бүхий холбооны сувагчлал
- TR Одоо байгаа МХС ХХК-ийн техникийн өрөө

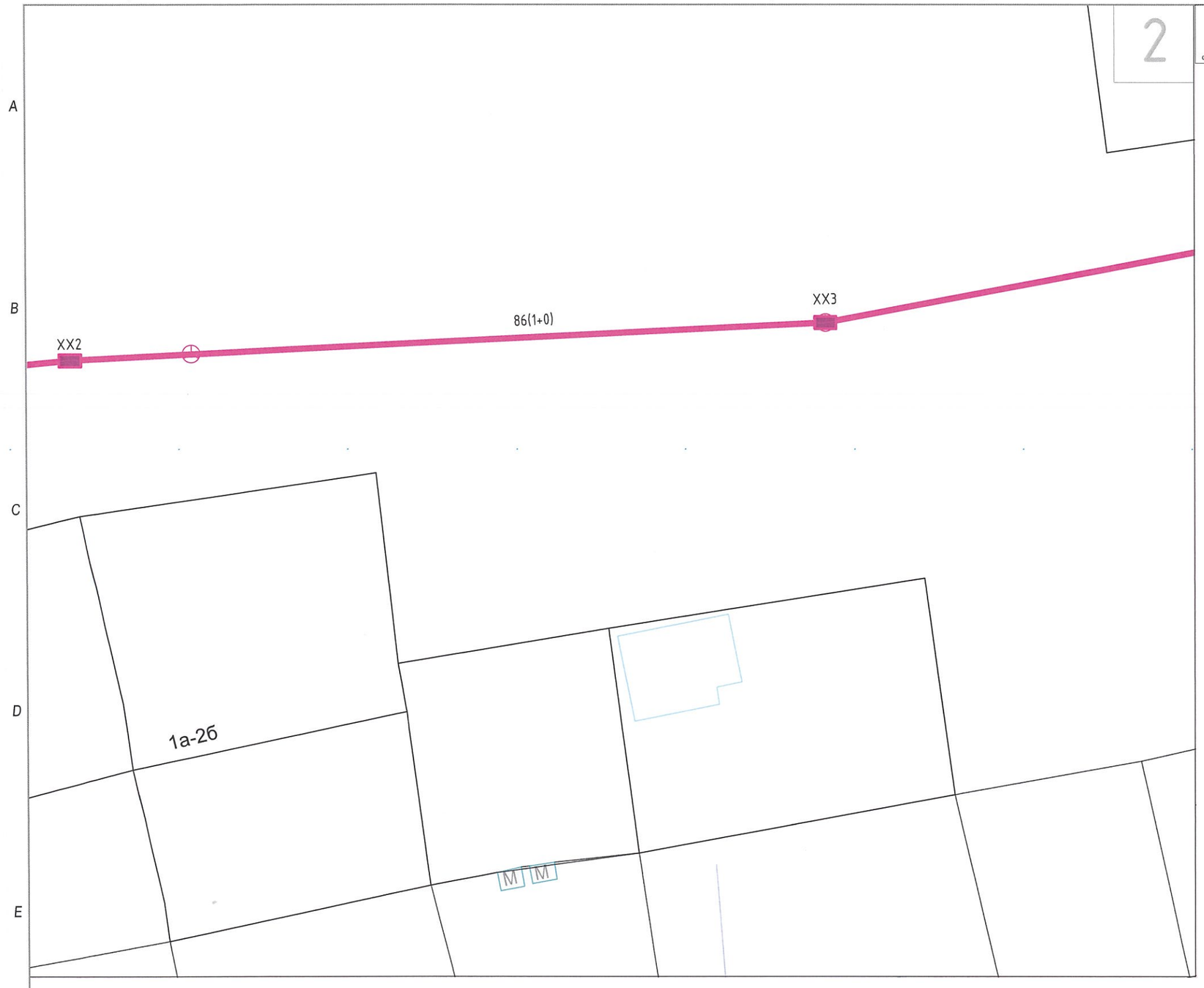
Барилга байгууламжийн бүдүүвч:




ЭКСПЕРТ № 11-6
2025. 05. 19
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC<br>Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.<br>320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | ГХ |
| | Гадна холбооны байгууламж №1 | | | Үе шат: А.3 |
| | Инженер — Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Масштаб: М1:500 | Огноо: 2025 он |
| | Гүйцэтгэсэн — Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ГХ- 5 | Хуудас: 13 |
| | Шалгасан — Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

A3




Тайлбар:

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга, байгууламж
- Одоо байгаа авто машины зам
- Одоо байгаа авто машины зам, авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай
- Одоо байгаа мод
- Зүлэгжүүлэх талбай
- Зүлэгжүүлэхгүй үлдэх талбай
- Нэгдсэн хогны цэг
- Орц, гарц
- Эдэлбэр газрын хил, хязгаар
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны сувагчлал
- Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал
- Одоо байгаа холбооны худаг
- Төлөвлөж буй холбооны худаг

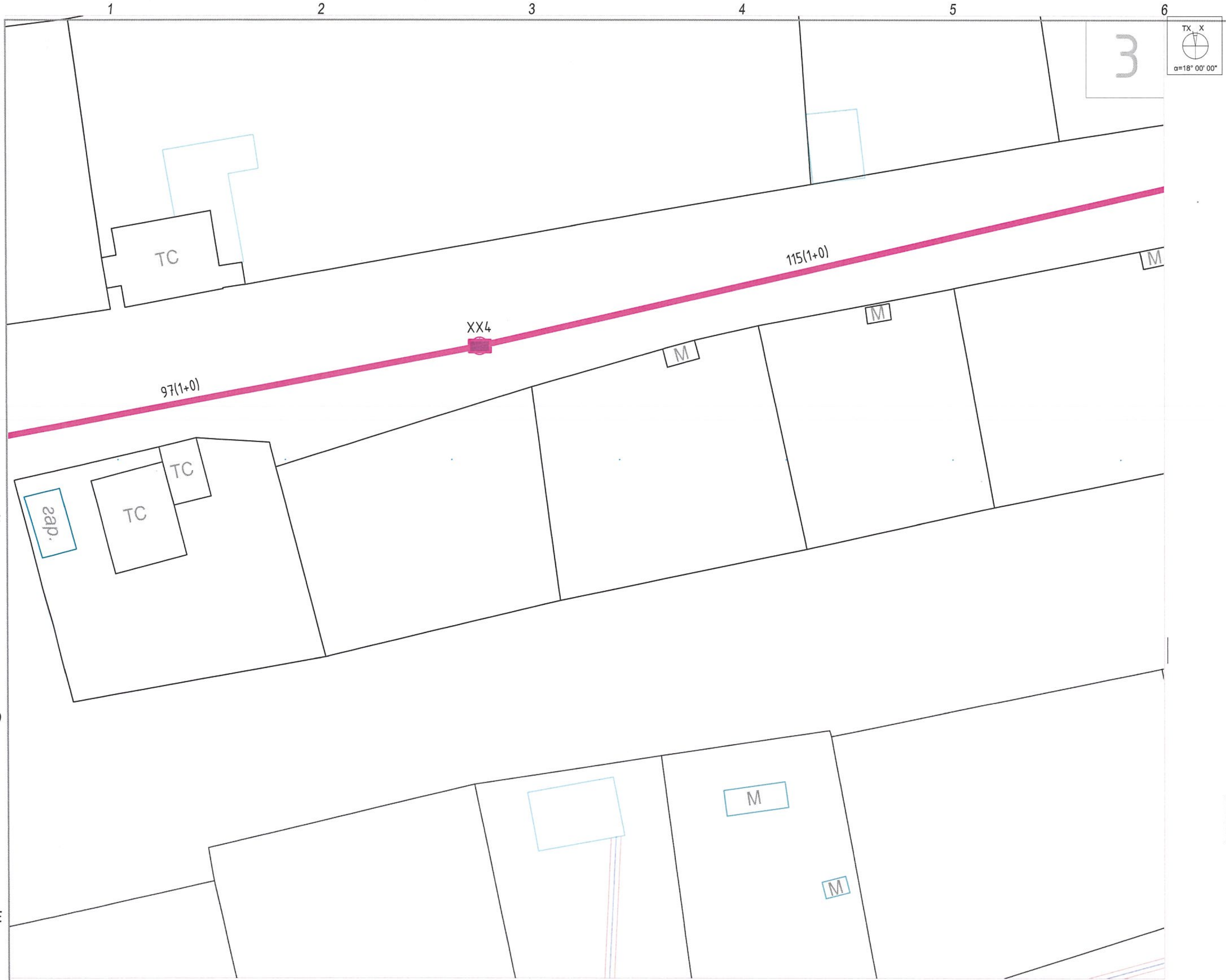
Барилга байгууламжийн бүдүүвч:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | 9 |

Зураг төсөл магадлан хянасан ЭКСПЕРТ №: 4-6 Гарын үсэг: он сар өдөр 2025.05.19 БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC<br>Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.<br>320 ХУУХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | ГХ |
| | Гадна холбооны байгуулалт №2 | | | | Ye шат: А.3 |
| | Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Масштаб: М1:500 | Огноо: 2025 он |
| | Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ГХ- 6 | Хуудас: 13 |
| | Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

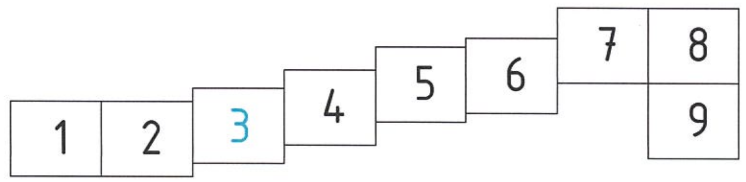
МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАРТ 23-5813 ЧАНТУУГИЙН ГЭРЭЭСЛЭГ МӨРГӨЛТ ЭРХЭЛСЭН ИНЖЕНЕР 31-ХА 2023-2026




Тайлбар:

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга, байгууламж
- Одоо байгаа авто машины зам
- Одоо байгаа авто машины зам, авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай
- Одоо байгаа мод
- Зүлэгжүүлэх талбай
- Зүлэгжүүлэхгүй үлдэх талбай
- Нэгдсэн хогны цэг
- Орц, гарц
- Эдэлбэр газрын хил, хязгаар
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны сувагчлал
- Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал
- Одоо байгаа холбооны худаг
- Төлөвлөж буй холбооны худаг

Барилга байгууламжийн бүдүүвч:




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | ГХ |
| | Гадна холбооны байгууламж №3 | | | Үе шат: А.3 |
| | Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:500 | Огноо: 2025 он |
| | Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | | |
| Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ГХ- 7 | Хуудас: 13 |

А3

Тайлбар:

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга, байгууламж
- Одоо байгаа авто машины зам
- Одоо байгаа авто машины зам, авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай
- Одоо байгаа мод
- Зүлэгжүүлэх талбай
- Зүлэгжүүлэхгүй үлдэх талбай
- Нэгдсэн хогны цэг
- Орц, гарц
- Эдэлбэр газрын хил, хязгаар
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны сувагчлал
- Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал
- Одоо байгаа холбооны худаг
- Төлөвлөж буй холбооны худаг

Барилга байгууламжийн бүдүүвч:

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 9 |

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ №
Засвартай
2025.05.29
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

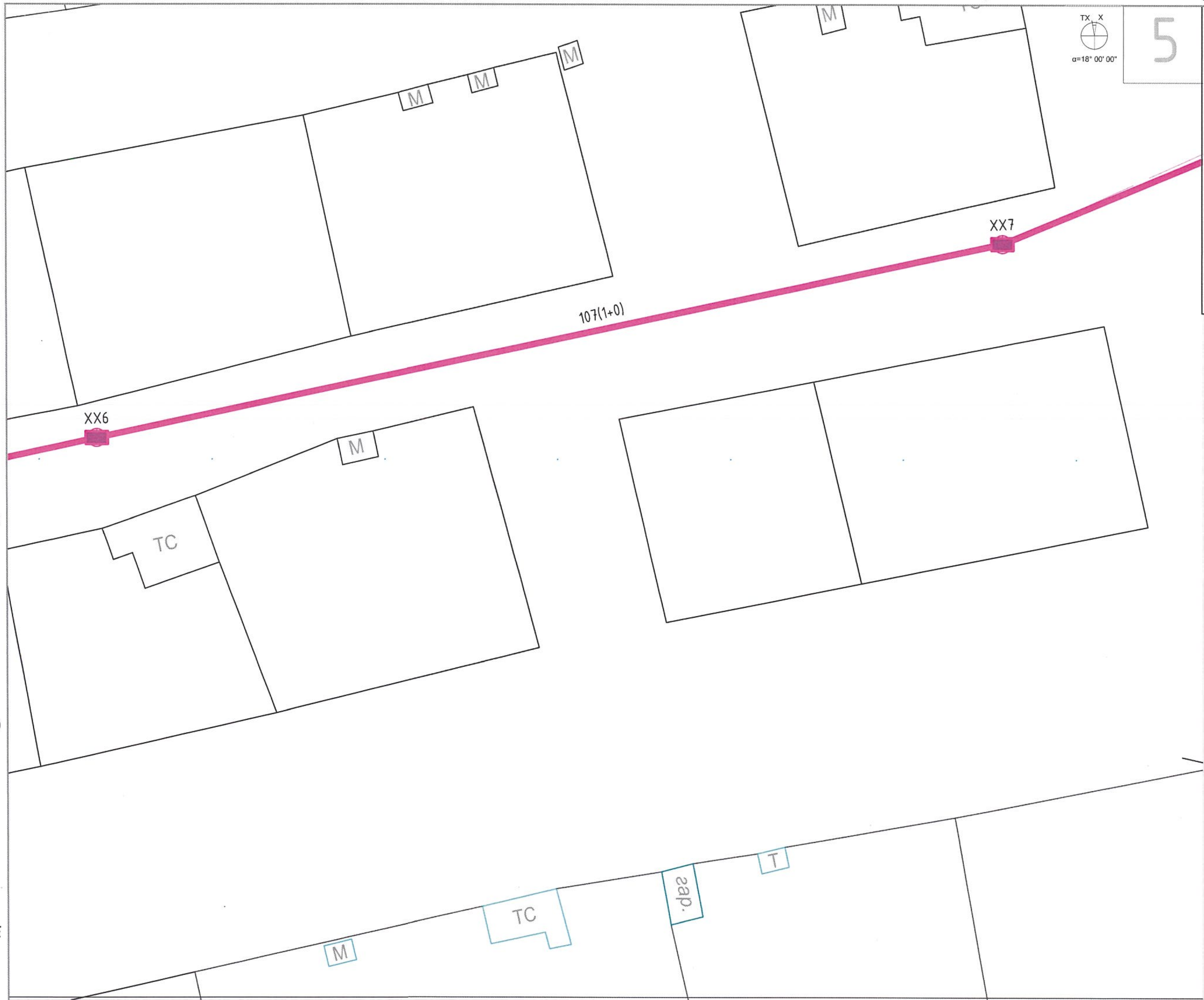
Тайлбар:

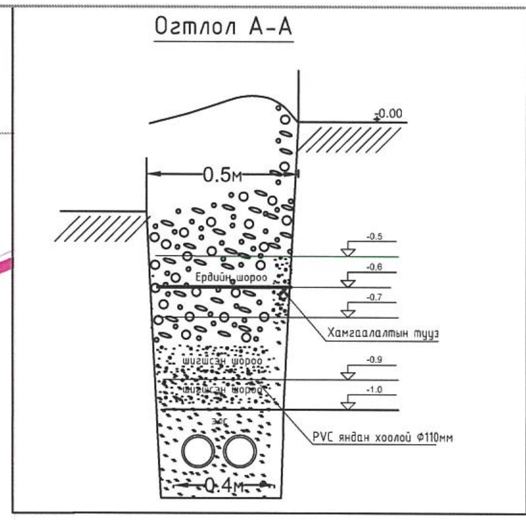
- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга, байгууламж
- Одоо байгаа авто машины зам
- Одоо байгаа авто машины зам, авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай
- Одоо байгаа мод
- Зүлэгжүүлэх талбай
- Зүлэгжүүлэхгүй үлдэх талбай
- Нэгдсэн хогны цэг
- Орц, гарц
- Эдэлбэр газрын хил, хязгаар
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны сувагчлал
- Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал
- Одоо байгаа холбооны худаг
- Төлөвлөж буй холбооны худаг

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC<br>Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.<br>320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | ГХ |
| | Гадна холбооны байгуулалт №4 | | | | Үе шат: А.3 |
| | Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:500 | Огноо: 2025 он |
| | Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ГХ- 8 | Хуудас: 13 |
| | Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

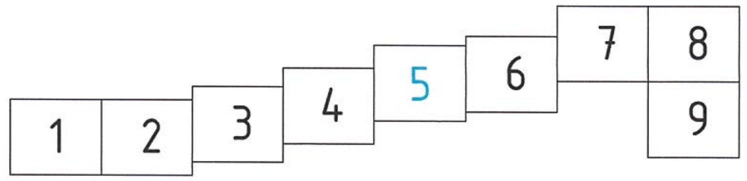
МОНГОЛ УЛС
23-5813 АТХ8695
Ч.ГЭРЭЛЦЭЦЭГ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
ЭТ-ХД
2023-2025

А3




Барилга байгууламжийн бүдүүвч:

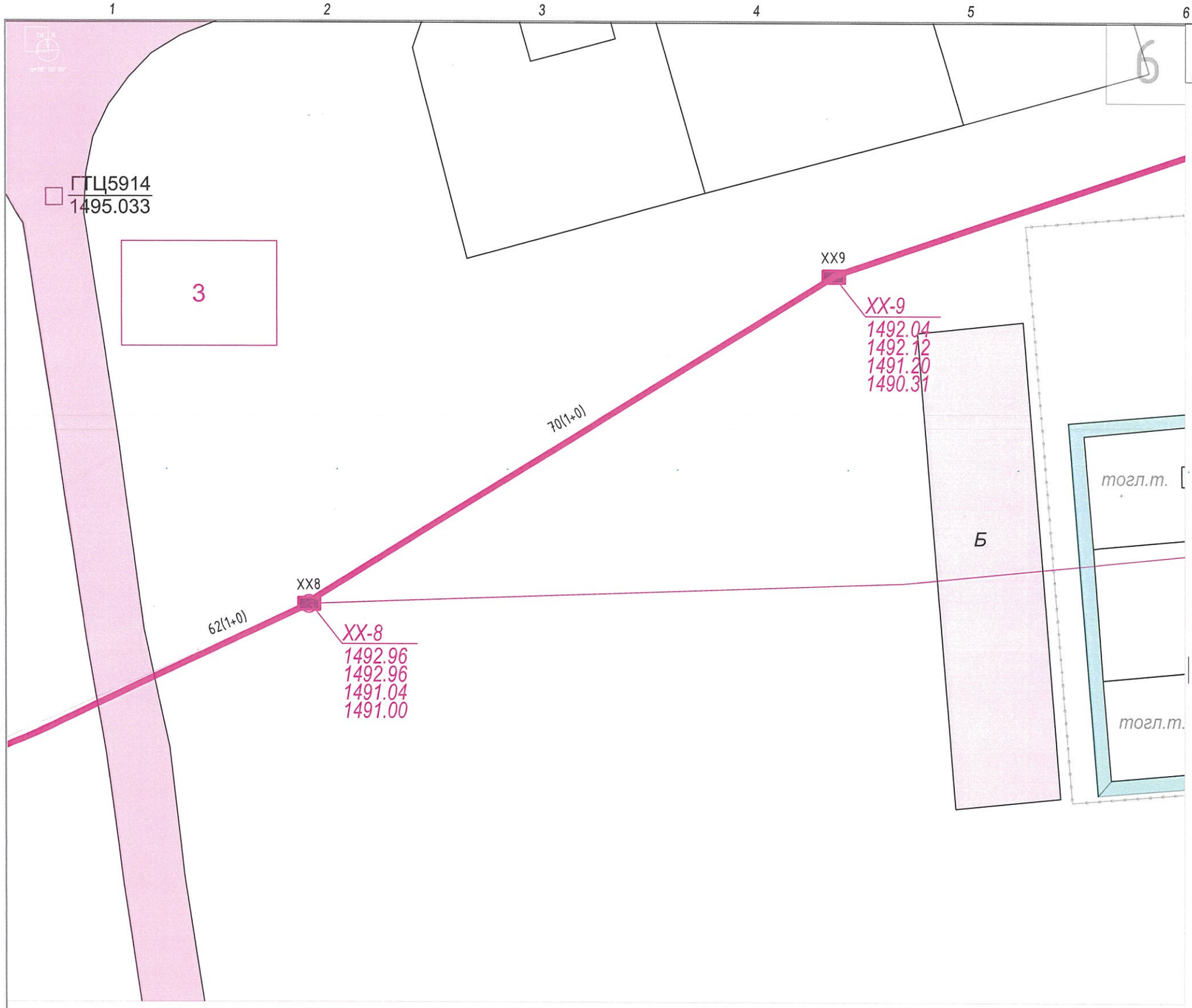



Тайлбар:

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга, байгууламж
- Одоо байгаа авто машины зам
- Одоо байгаа авто машины зам, авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай
- Одоо байгаа мод
- Зүлэгжүүлэх талбай
- Зүлэгжүүлэхгүй үлдэх талбай
- Нэгдсэн хогны цэг
- Орц, гарц
- Эдэлбэр газрын хил, хязгаар
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны сувагчлал
- Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал
- Одоо байгаа холбооны худаг
- Төлөвлөж буй холбооны худаг

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.<br>320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | ГХ |
| | Гадна холбооны байгуулалт №5 | | | | Үе шат: А.3 |
| | Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр:<br>ЭК-152/2025-04 | Масштаб:<br>М1:500 | Огноо: 2025 он |
| | Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | | | |
| Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар:<br>ГХ- 9 | Хуудас: 13 |

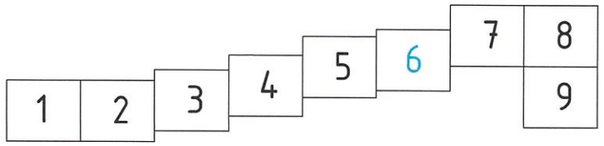
A3




Тайлбар:

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга, байгууламж
- Одоо байгаа авто машины зам
- Одоо байгаа авто машины зам, авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай
- Одоо байгаа мод
- Зүлэгжүүлэх талбай
- Зүлэгжүүлэхгүй үлдэх талбай
- Нэгдсэн хогны цэг
- Орц, гарц
- Эдэлбэр газрын хил, хязгаар
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны сувагчлал
- Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал
- Одоо байгаа холбооны худаг
- Төлөвлөж буй холбооны худаг

Барилга байгууламжийн бүдүүвч:

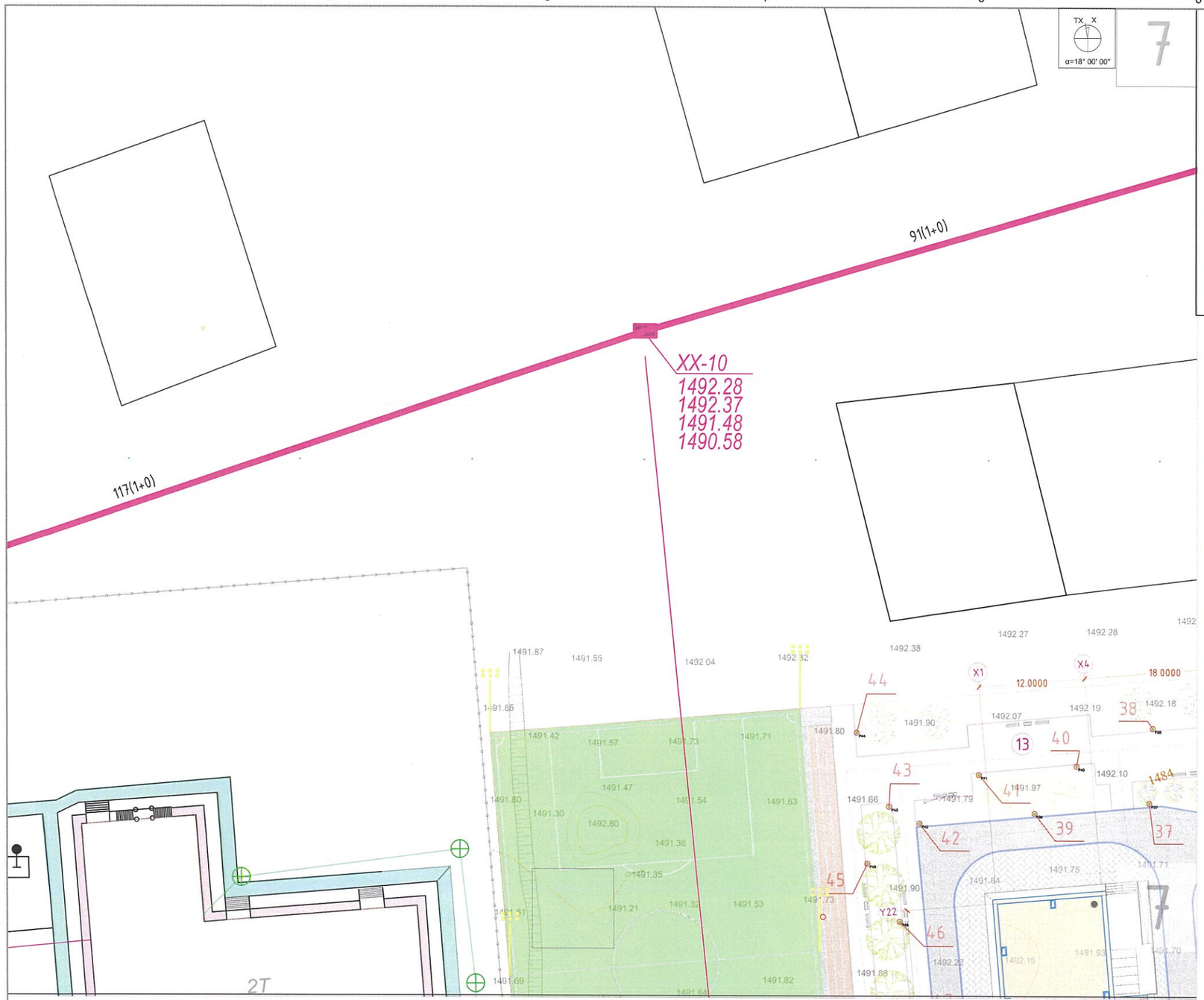


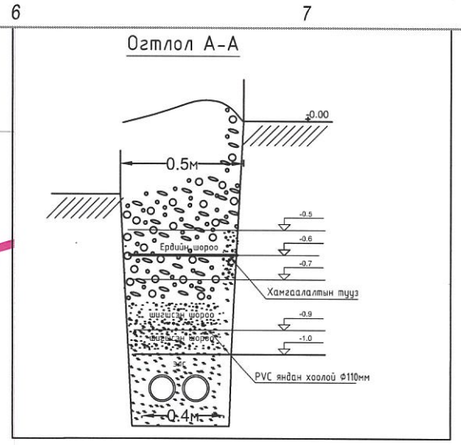

Зураг төсөлд магадлан хийсэн
ЭКСПЕРТ №
/Гарын үсэг/
Зарлаптай сар
Зөвшөр
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
№: 4-6
2025.05.19

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | ГХ |
| | Гадна холбооны байгуулалт №6 | | | | Үе шат: А.3 |
| Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:500 | Огноо: 2025 он |
| | Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ГХ- 10 | Хуудас: 13 |
| | Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

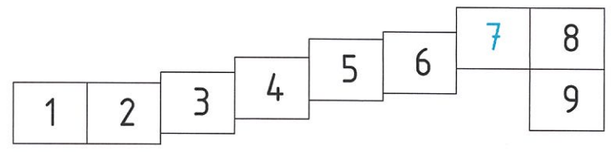
МОНГОЛ УЛС
23-5910 АТХ8695
Чантуугийн
ГЭРЭЛЦЭЦЭГ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
ЭТ-ХД
2020-2026

А3




Барилга байгууламжийн бүдүүвч:




Тайлбар:

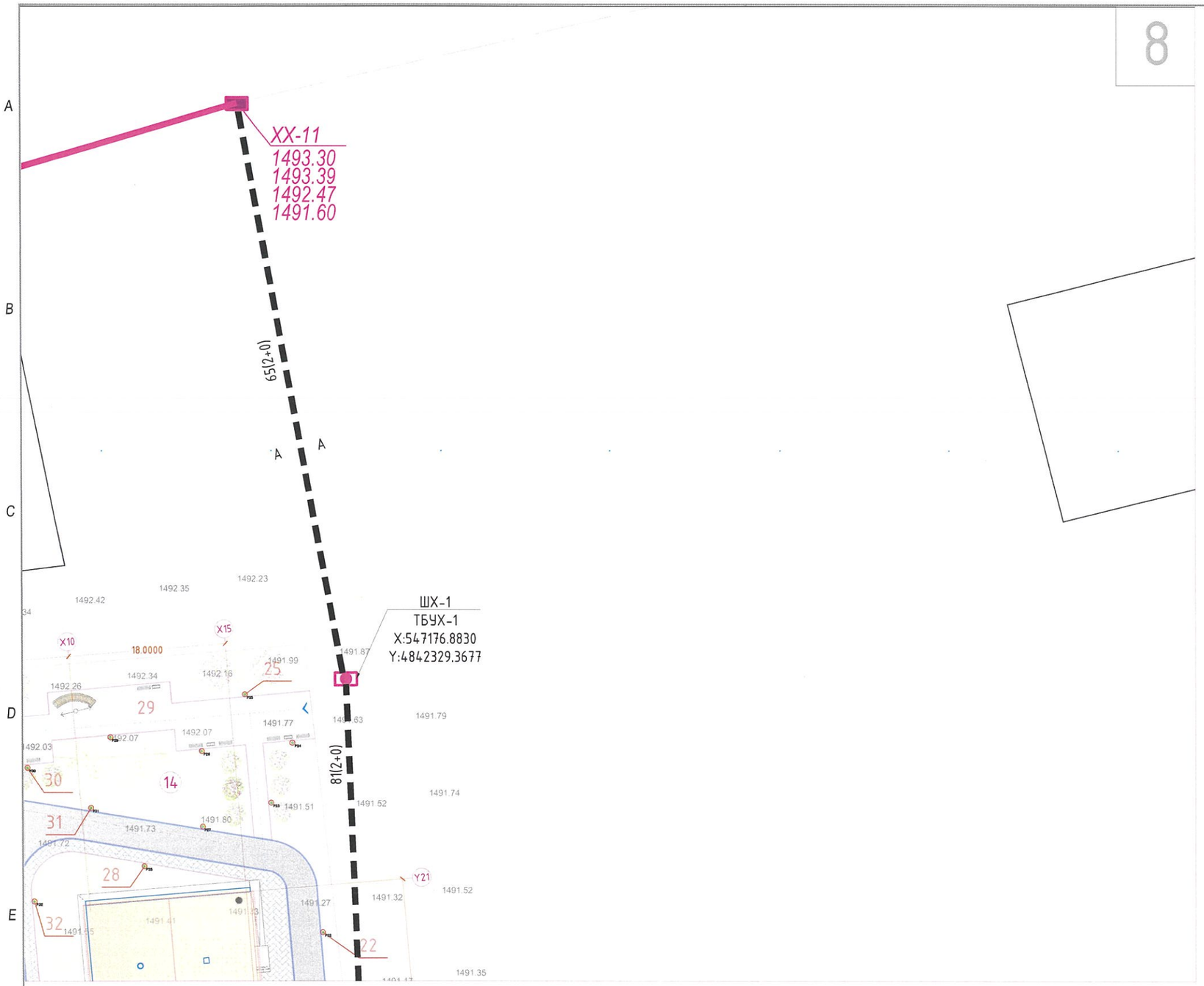
- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга, байгууламж
- Одоо байгаа авто машины зам
- Одоо байгаа авто машины зам, авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай
- Одоо байгаа мод
- Зүлэгжүүлэх талбай
- Зүлэгжүүлэхгүй үлдэх талбай
- Нэгдсэн хогны цэг
- Орц, гарц
- Эдэлбэр газрын хил, хязгаар
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны сувагчлал
- Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал
- Одоо байгаа холбооны худаг
- Төлөвлөж буй холбооны худаг

Зураг төсөлд магадлал хийсэн
ЭКСПЕРТ № N: 4-6
Засвартай
2025.05.19
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ЯАМ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | ГХ |
| | Гадна холбооны байгуулалт №7 | | | | Үе шат: А.3 |
| Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЗК-152/2025-04 | Машстаб: М1:500 | Огноо: 2025 он |
| | Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | | | |
| | Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ГХ- 11 | Хуудас: 13 |

МОНГОЛ УЛС 23-5813 АТХ8695 Чангуугийн ГЭРЭЭЛЭЦЭГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2023-2026

А3




Тайлбар:

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга, байгууламж
- Одоо байгаа авто машины зам
- Одоо байгаа авто машины зам, авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай
- Одоо байгаа мод
- Зүлэгжүүлэх талбай
- Зүлэгжүүлэхгүй үлдэх талбай
- Нэгдсэн хогны цэг
- Орц, гарц
- Эдэлбэр газрын хил, хязгаар
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны сувагчлал
- Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал
- Одоо байгаа холбооны худаг
- Төлөвлөж буй холбооны худаг

Барилга байгууламжийн бүдүүвч:

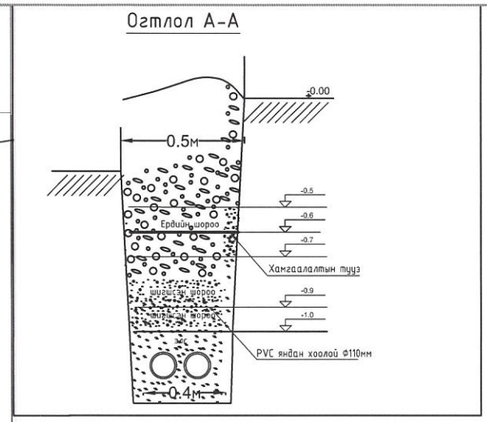
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | 9 |

№: 4-6
ЭКСПЕРТ №
Барилгын үсэг/ он сар өдөр
Засвартай
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
2025.05.19

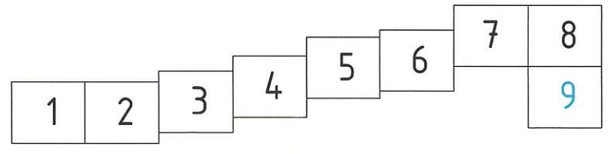
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг. 320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | ГХ |
| | Гадна холбооны байгуулалт №8 | | | | Үе шат: А.3 |
| Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Инженер | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:500 | Огноо: 2025 он |
| | Гүйцэтгэсэн | Э.Номин | | | |
| | Шалгасан | Ч.Гэрэлцэцэг | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ГХ- 12 | Хуудас: 13 |

МОНГОЛЫН ЭРХ ЗҮЙН ГЭРЭЛЦЭЦЭГ ATX8695 Чантуугийн Гэрэлцэцэг МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2023-2026

А3




Барилга байгууламжийн бүдүүвч:




Тайлбар:

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга, байгууламж
- Одоо байгаа авто машины зам
- Одоо байгаа авто машины зам, авто зогсоол
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай
- Одоо байгаа мод
- Зүлэгжүүлэх талбай
- Зүлэгжүүлэхгүй үлдэх талбай
- Нэгдсэн хогны цэг
- Орц, гарц
- Эдэлбэр газрын хил, хязгаар
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Одоо байгаа холбооны сувагчлал
- Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал
- Одоо байгаа холбооны худаг
- Төлөвлөж буй холбооны худаг

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ERKHES CONSTRUCTION LLC<br>Барилгын зураг төсөл, техникийн хяналт, худалдаа | Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, 2-р баг.<br>320 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА | | | | | ГХ |
| | Гадна холбооны байгуулалт №9 | | | | | Үе шат: А.3 |
| | Инженер | | Э.Номин | Е.Г.Шифр: ЭК-152/2025-04 | Машстаб: М1:500 | Огноо: 2025 он |
| | Гүйцэтгэсэн | | Э.Номин | Т.Г.Шифр: | Зургийн дугаар: ГХ- 13 | Хуудас: 13 |
| | Шалгасан | | Ч.Гэрэлцэцэг | | | |

А3