БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
СТИЙЛ ПРОЕКТ ХХК

Зургийн шифр: HS-01/26

Дорнод аймаг. Цагаан-Овоо сум.

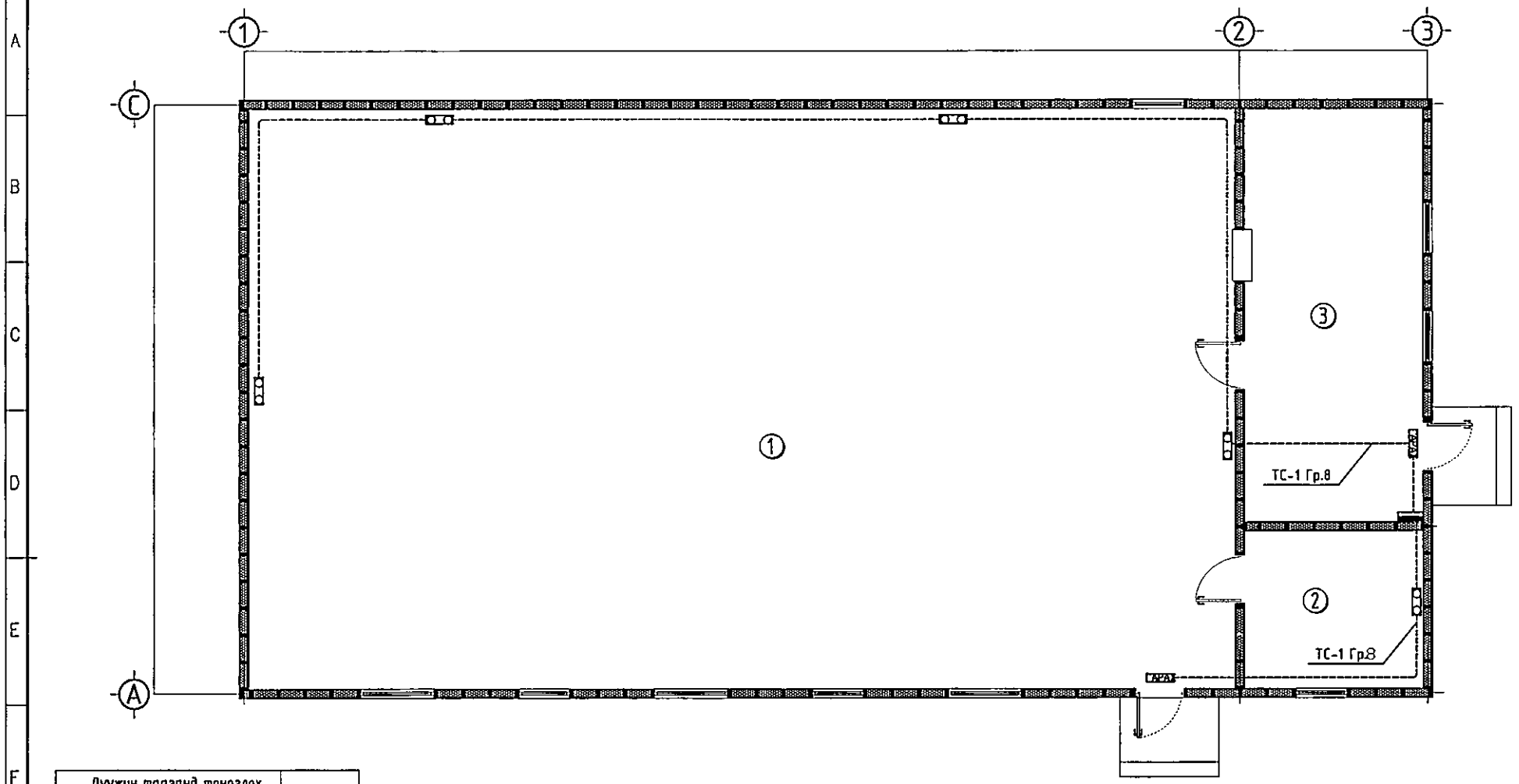
# МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

(Ажлын зураг)

БОЛОВСРУУЛСАН:

| Гүйцэтгэгч | Нэр | Гарын үсэг |
|---|---|---|
| Барилгын зураг төслийн "Стийл проект" ХХК-ний захирал | А.Ганхуяг | |
| Захиалагч | | |
| Цагаан-Овоо сумын Засаг дарга | Д.Батнаранай | |

Улаанбаатар хот 2026 он




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Дүүжин таазанд тоноглох диодон гэрэлтүүлэгч<br>Л2 1/3.4<br>1 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг<br>3.4 — Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр<br>Гэрэлтүүлэгчийн төрөл | 70 Вт | | | | | |
| 2 | Флюресцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч /хамгаалагдсан/<br>Л3 1/3.4<br>1 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг<br>3.4 — Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр<br>Гэрэлтүүлэгчийн төрөл | 2х36 Вт | 4 | Флюресцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч<br>Л6 1/3.4<br>1 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг<br>3.4 — Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр<br>Гэрэлтүүлэгчийн төрөл | 2х8 Вт | | |
| 3 | Флюресцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч<br>Л4 1/3.4<br>1 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг<br>3.4 — Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр<br>Гэрэлтүүлэгчийн төрөл | ГАРАЖ<br>2х8 Вт | 5 | Улайсах хананы гэрэлтүүлэгч<br>Л6 1/3.4<br>1 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг<br>3.4 — Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр<br>Гэрэлтүүлэгчийн төрөл | 60 Вт | | |

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

| д/д | Өрөөний нэр | Талбай м2 | Шал |
|---|---|---|---|
| 1. | Зал | 236.00 | Бетон будаг |
| 2. | Хувцасны өрөө | 11.58 | |
| 3. | Гал тогоо | 31.08 | Плита |

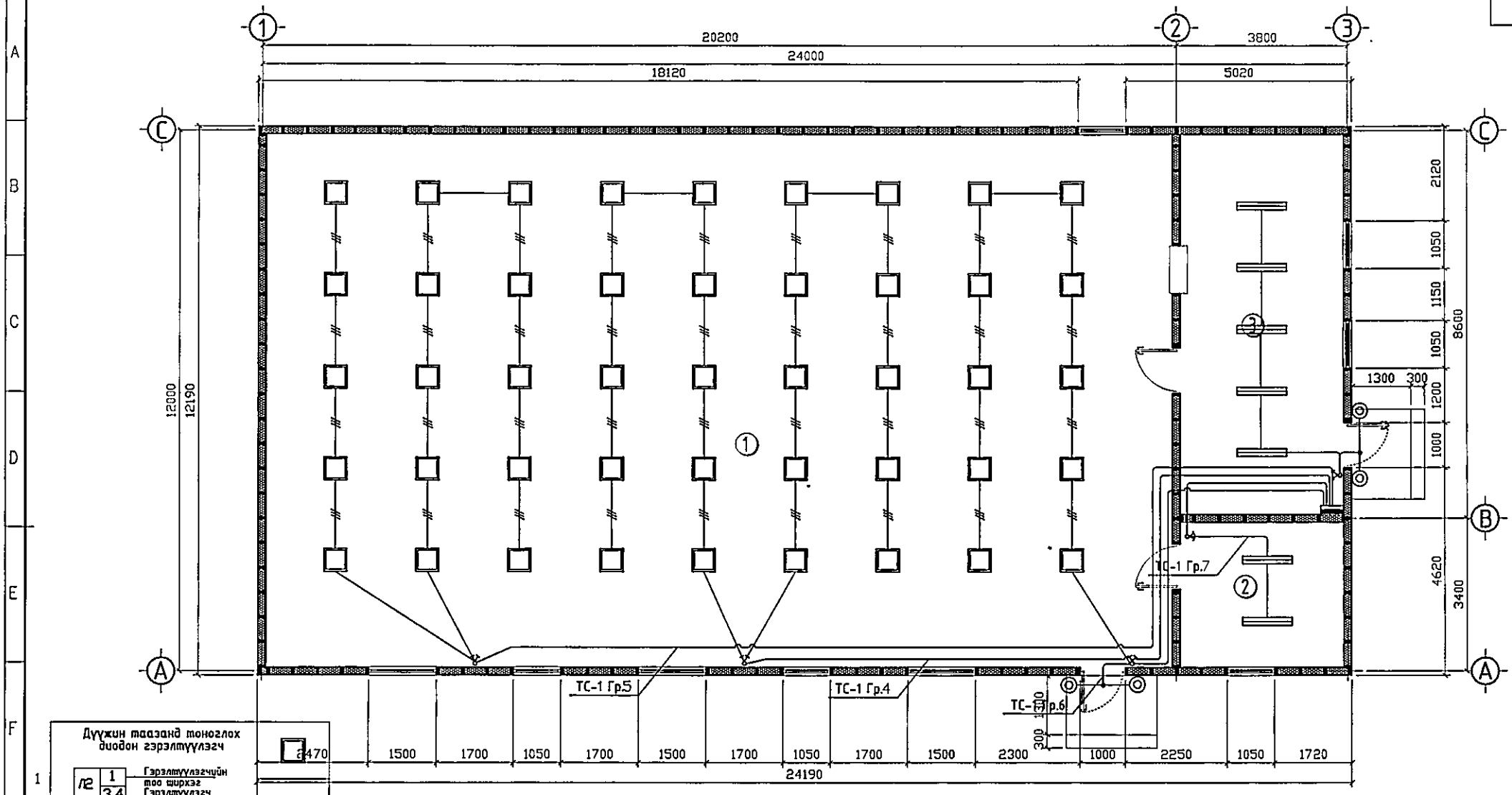
Дорнод аймаг. Цагаан-Овоо сум.

МАЛЧДЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

Ослын гэрэлтүүлгийн байгууламж

Үе шат: АЗ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | М.Бямбадалай | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Бямбадалай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ДГ-2 | Хуудас: 9 |
| Шалгасан | | | | | |




**Дүүжин таазанд моноглох диодон гэрэлтүүлэгч**

Л2 | 1 / 3.4 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг / Гэрэлтүүлэгч моноглох өндөр

Гэрэлтүүлэгчийн төрөл

70 Вт

**Флюресцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч /хамгаалагдсан/**

Л3 | 1 / 3.4 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг / Гэрэлтүүлэгч моноглох өндөр

Гэрэлтүүлэгчийн төрөл

2х36 Вт

**Флюресцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч**

Л4 | 1 / 3.4 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг / Гэрэлтүүлэгч моноглох өндөр

Гэрэлтүүлэгчийн төрөл

2х8 Вт

**Флюресцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч**

Л5 | 1 / 3.4 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг / Гэрэлтүүлэгч моноглох өндөр

Гэрэлтүүлэгчийн төрөл

2х8 Вт

**Улайсах хананы гэрэлтүүлэгч**

Л6 | 1 / 3.4 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг / Гэрэлтүүлэгч моноглох өндөр

Гэрэлтүүлэгчийн төрөл

60 Вт

**ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ**

| д/д | Өрөөний нэр | Талбай м2 | Шал |
|---|---|---|---|
| 1. | Зал | 236.00 | Бетон будаг |
| 2. | Хувцасны өрөө | 11.58 | |
| 3. | Гал тогоо | 31.08 | Плита |

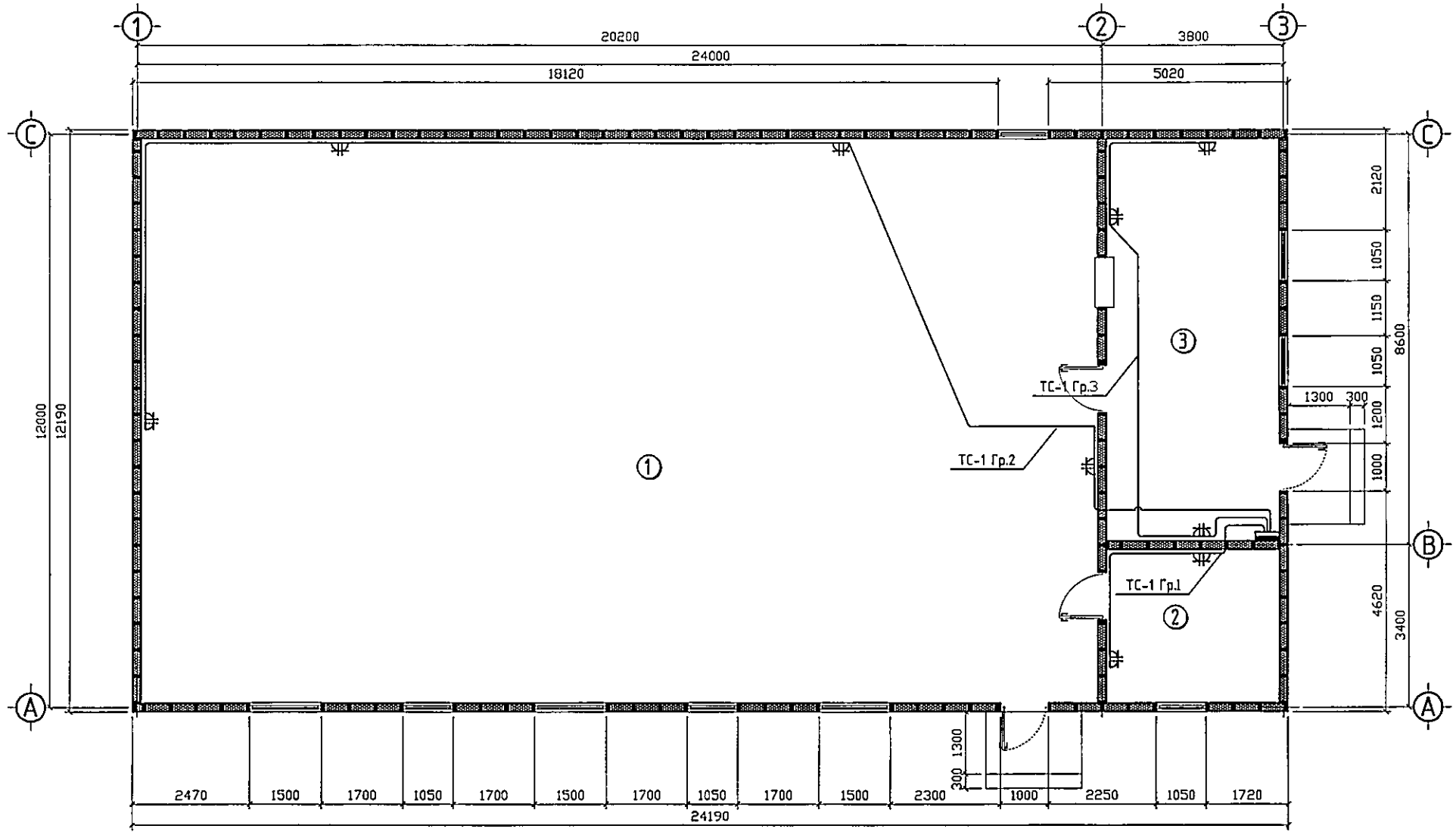
Дорнод аймаг. Цагаан-Овоо сум.

МАЛЧДЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

Дотор гэрэлтүүлгийн байгууламж

Үе шат: АЗ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | М.Бямбадалай | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Бямбадалай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ДГ-1 | Хуудас: 9 |
| Шалгасан | | | | | |




ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

| д/д | Өрөөний нэр | Талбай м2 | Шал |
|---|---|---|---|
| 1. | Зал | 236.00 | Бетон будаг |
| 2. | Хувцасны өрөө | 11.58 | |
| 3. | Гал тогоо | 31.08 | Плита |

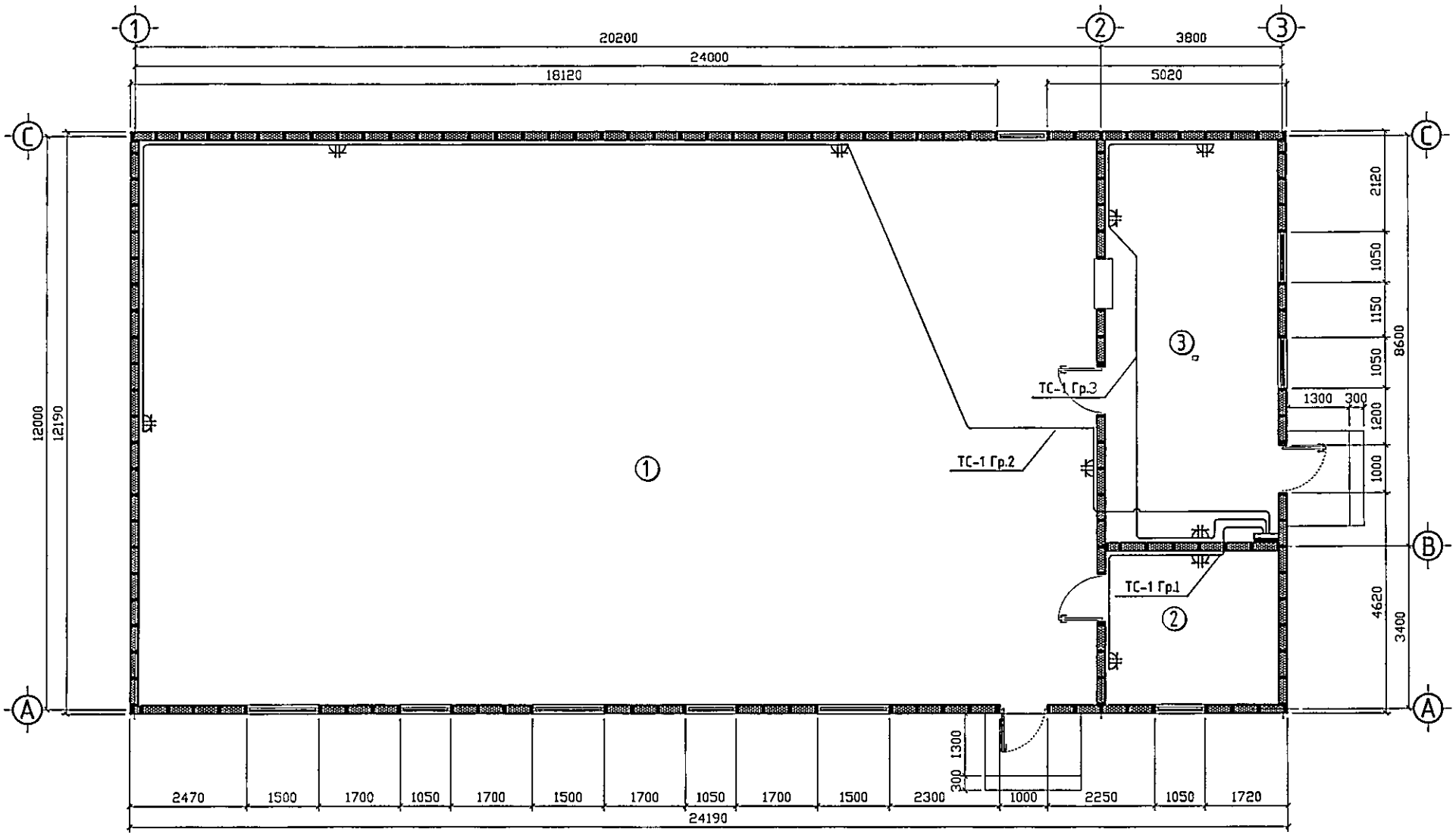
Дорнод аймаг. Цагаан-Овоо сум.

МАЛЧДЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Ye шат: А3

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | М.Бямбадалай | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Бямбадалай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-7 | Хуудас: 9 |
| Шалгасан | | | | | |




ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

| д/д | Өрөөний нэр | Талбай м2 | Шал |
|---|---|---|---|
| 1. | Зал | 236.00 | Бетон будаг |
| 2. | Хувцасны өрөө | 11.58 | |
| 3. | Гал тогоо | 31.08 | Плита |

Дорнод аймаг. Цагаан-Овоо сум.

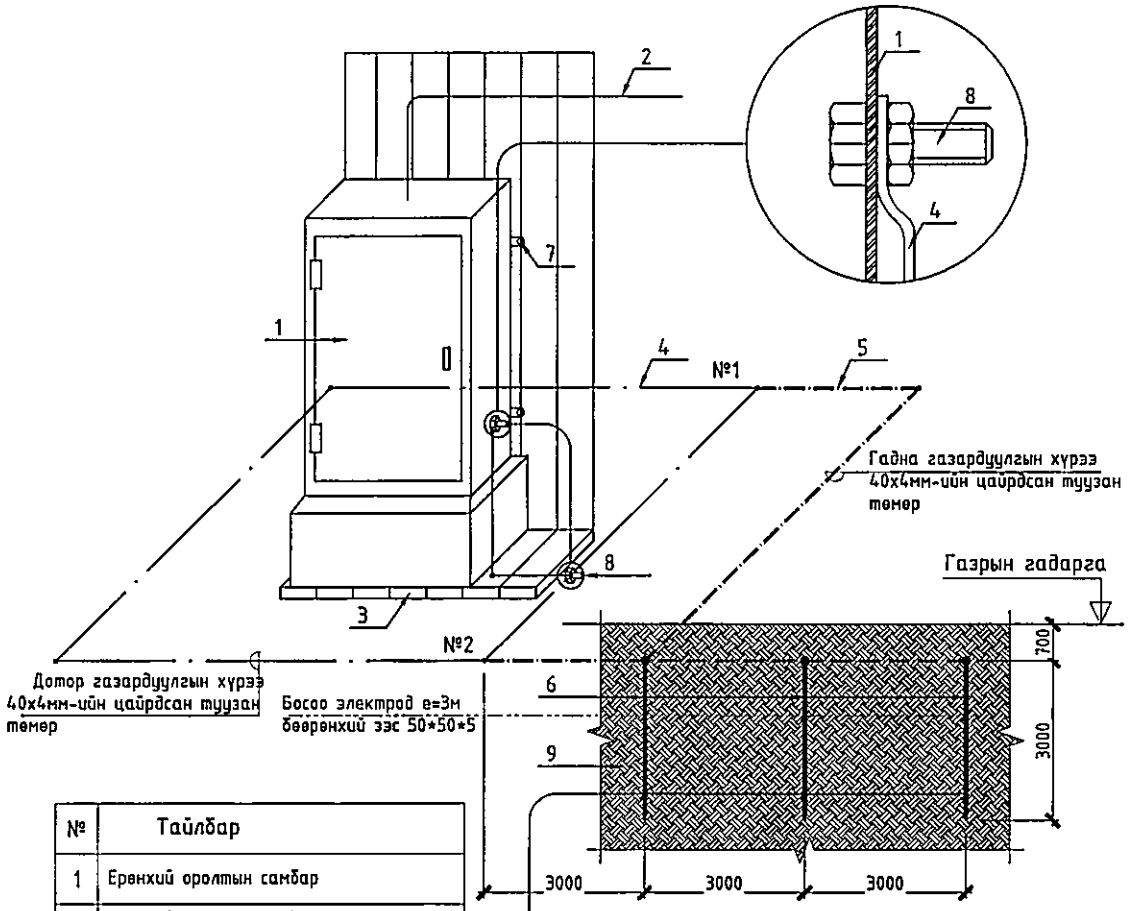
МАЛЧДЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

Хүчит төхөөрөмжийн байгууламж

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | М.Бямбадалай | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Бямбадалай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-7 | Хуудас: 9 |
| Шалгасан | | | | | |

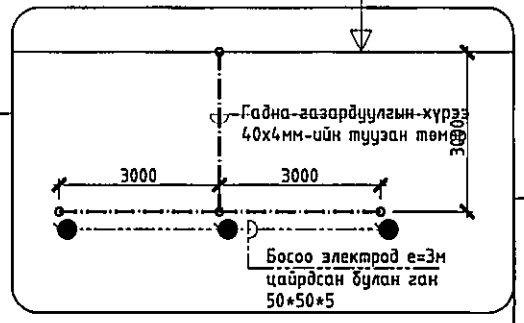
Үе шат: А3

# ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭНД ХОЛБОХ

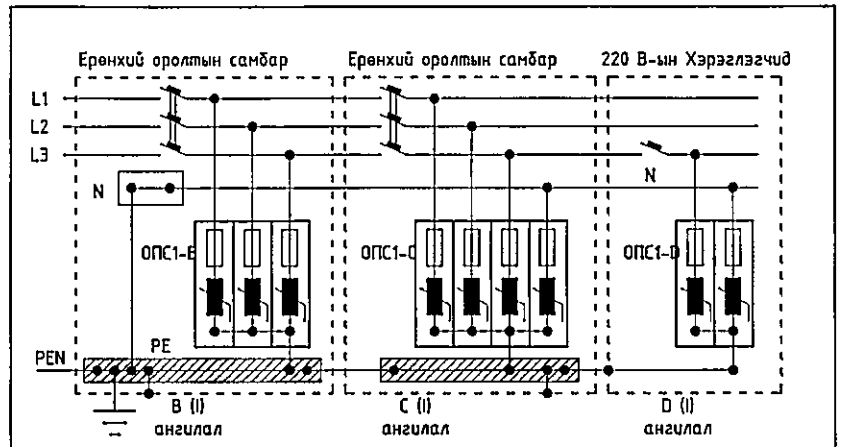



| № | Тайлбар |
|---|---|
| 1 | Ерөнхий оролтын самбар |
| 2 | Ерөнхий оролтын самбарын тэжээлийн кабель |
| 3 | Самбарын суурь |
| 4 | Дотор газардуулгын хүрээ 40х4мм-ийн цайрдсан туузан төмөр |
| 5 | Гадна газардуулгын хүрээ 40х4мм-ийн туузан ган |
| 6 | Босоо электрод е=3м Булан ган 50*50*5 |
| 7 | Самбарыг ханаад бэхлэх байдал |
| 8 | Самбарыг дотор газардуулгын хүрээнд боолтоор холбох |
| 9 | Хөрсөнд босоо электрод байрлуулах байдал |

Барилгын гадна хана



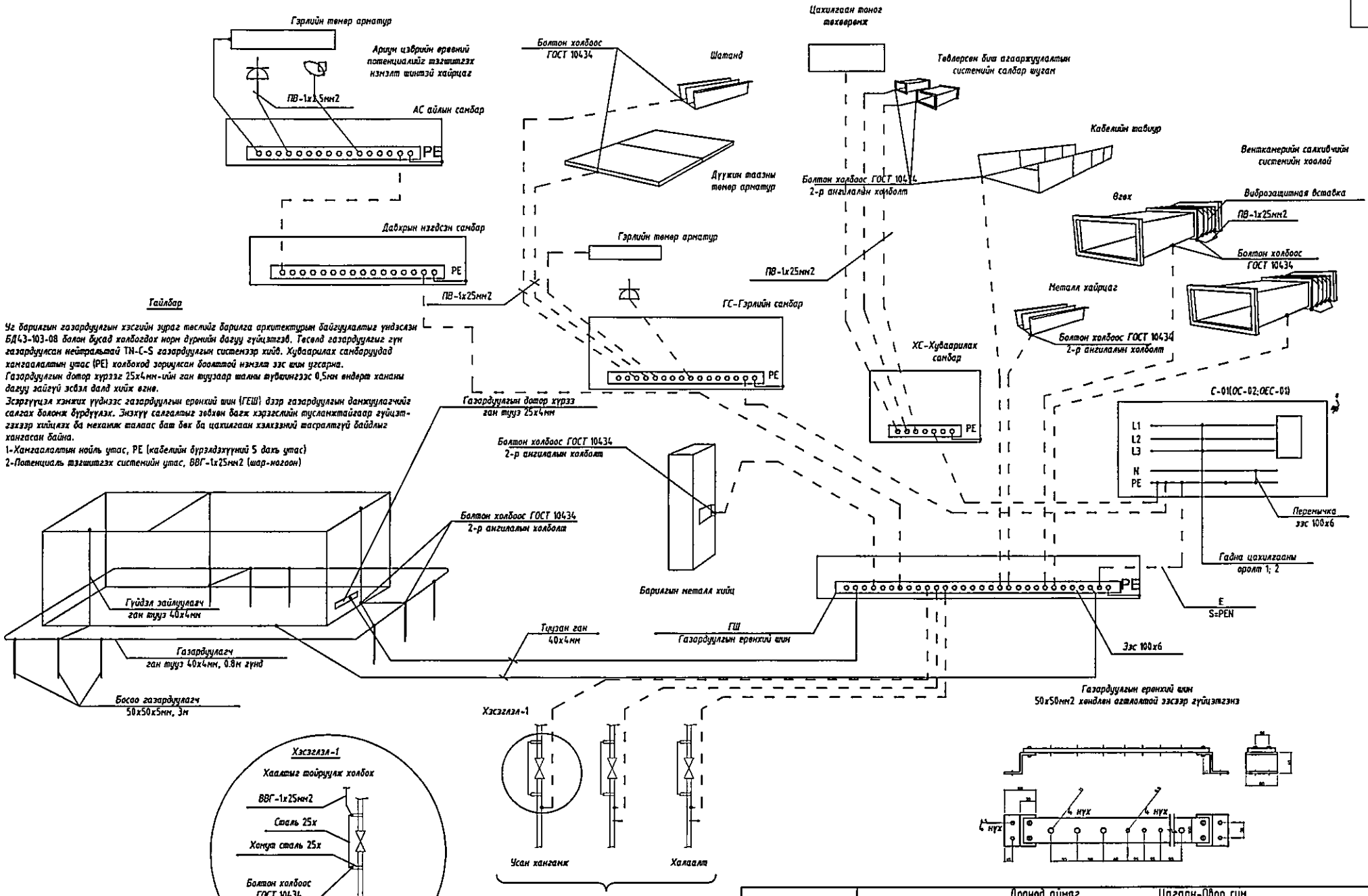

Цэнэг шавхагч ашиглан хэт хүчдэлээс хамгаалах бүдүүвч




Тайлбар

ОПС-1 хэт хүчдэлийн хязгаарлагч (цэнэг шавхагч) нь аянгын нирээлтээс үүдэлтэй хүчдлийн өсөлт, 1 болон 2 фазын богино залгаа, 1 фазын газардуулга, газартай харьцангуй багтаамжаас үүдэлтэй хүчдэлийн ихээлтийг газардуулах байгууламжруу шавхаж хэрэглэгч дээрхи хүчдэлийг шугамын зөвшөөрөгдөх алдагдалын хэмжээнд барихаар зориулагдсан төхөөрөмж.
Цохилтын гүйдлээс хамаарууллан ОПС-1 (B, C, D) гэж ангилдаг.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. Цагаан-Овоо сум. МАЛЧДЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | | |
| Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээтэй холбох | | | | | Үе шат: А3 |
| Инженер | | М.Бямбадалай | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Бямбадалай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-6 | Хуудас: 9 |
| Шалгасан | | | | | |




Тайлбар

Уг барилгын газардуулгын хэсгийн зураг төслийг барилга архитектурын байгууламжийг үндэслэн БД43-103-08 болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэв. Төсөвд газардуулгыг гүн газардуулсан нейтралтай TN-C-S газардуулгын системээр хийв. Хувааралах самбаруудад хангаалалтын утас (PE) холбоход зориулсан бооштой нэмэлт зэс шин угсарна.

Газардуулгын доторх хүрээг 25х4мм-ийн ган туузаар шалны түвшингээс 0,5мм өндөрт ханаын дагуу зайгүй эсвэл далд хийх ёстой.

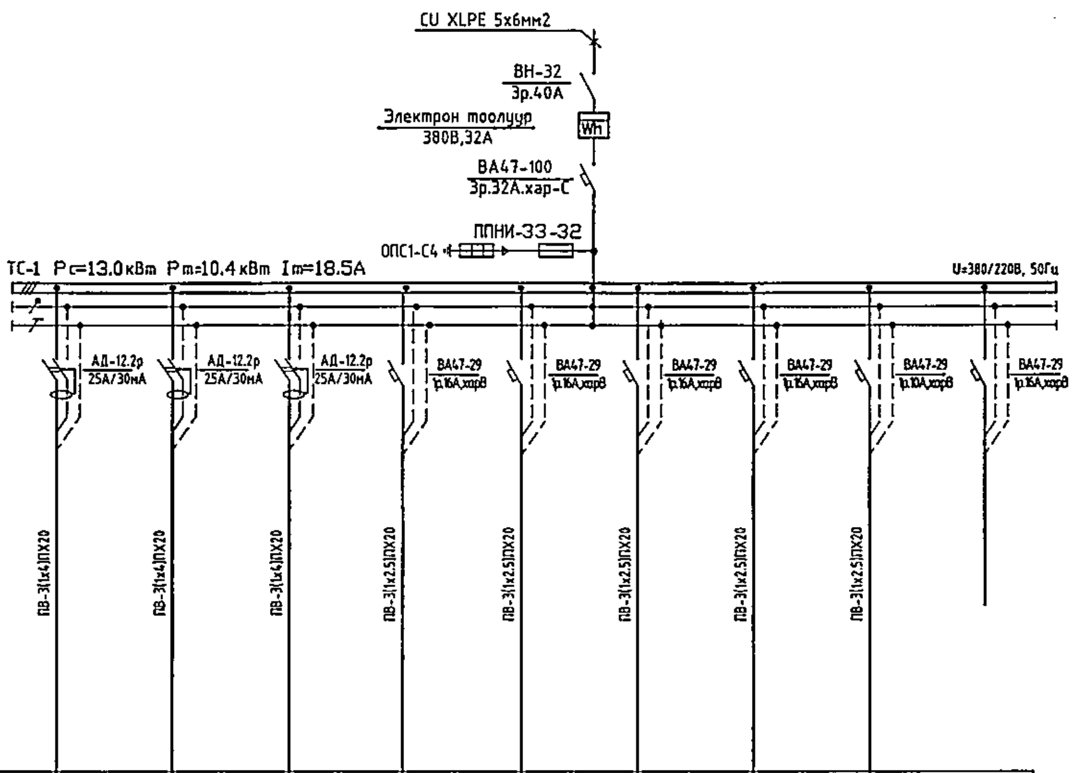
Эсрэгүүлэх хамгаалалтын үүднээс газардуулгын ерөнхий шин (ГЕШ) дээр газардуулгын данжуулагчийг салгах болонж бүрдүүлэх. Энэхүү салгалтыг зөвхөн багаж хэрэгслийн туслалцаатайгаар гүйцэтгэхээр хийцлэх ба механик талаас бат бөх байхаар цахилгаан хэлхээний тасралтгүй байдлыг хангасан байна.

1-Хангаалалтын нойл утас, PE (кабелийн бүрэлдэхүүний 5 дахь утас)

2-Потенциал тэгшитгэх системийн утас, ВВГ-1х25мм2 (шар-ногоон)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. Цагаан-Овоо сум. МАЛЧДЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | | |
| Барилгын доторх потенциалыг тэгшитгэх | | | | | Үе шат: АЗ |
| Инженер | | М.Бямбадалай | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Бямбадалай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-5 | Хуудас: 9 |
| Шалгасан | | | | | |

| | |
|---|---|
| Тухайн тэжээх шугам | |
| Шин дамжуулагч хувиар, хийрцаг | Оролт дээрхи аппаратын нэрэг I хэвийн (A) I явдах (A) |
| | Тэнцэлгэзэ /нэрэг/ Хүчдэл, В; Руур, кВт Iмаас,А |
| Шугамын гаралтын аппарат | Маяг,I хэвийн,А Салгагч ба хайлах тавьц |
| Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм.кв | Шугамын тэнцэлгэзэ байгууламж дахь төмөр хоолой /тэнцэлгэзэ/ урт, м |
| Явдлах аппарат | Тэнцэлгэзэ, маяг I хэвийн, А салгагч дулааны релений тавьц, А |
| Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм.кв | Шугамын тэнцэлгэзэ байгууламж дахь төмөр хоолой /тэнцэлгэзэ/ урт, м |




| Цахилгаан хэрэглэгчид | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Таних тэмдэг | | | | | | | | | | |
| Байгууламж дахь нэр,№ | | Гр1 | Гр2 | Гр3 | Гр4 | Гр5 | Гр6 | Гр7 | Гр8 | Гр9 |
| Хэвийн чадал кВт | L1 | 2.0 | | | 1.5 | | | 1.5 | | |
| | L2 | | 2.0 | | | 1.5 | | | 1.0 | |
| | L3 | | | 2.0 | | | 1.5 | | | |
| Гүйдэл, А | I хэвийн | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 6.8 | 6.8 | 6.8 | 6.8 | 4.5 | |
| Хэвийн ачаалал | | L1 | L2 | L3 | L1 | L2 | L3 | L1 | L2 | L3 |
| Нэр | | №2 ерөнхий розетка | №1 ерөнхий розетка | №3 ерөнхий розетка | Гэрэлтүүлэг | Гэрэлтүүлэг | Гэрэлтүүлэг | Гэрэлтүүлэг | Осльн Гэрэлтүүлэг | Бэлтгэл |
| Технологийн тоног төхөөрөмж | | ТС-1 | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. Цагаан-Овоо сум. | | | | |
| МАЛЧДЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | |
| Хүчит төхөөрөмжийн байгууламт | | | | Үе шат: А3 |
| Инженер | | М.Бямбадалай | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Бямбадалай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-4 | Хуудас: 9 |
| Шалгасан | | | | | |

# МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

| Д/д | Нэр | Маяг | Хэм. нэгж | Тоо | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Төхөөрөмжийн самбар -1. IP>31 /ТС-1/ | 650x500x220 | ком | 1 | ТС-1 |
| 1.1 | Ороолт: ВА47-100/3Р/32А.хар-С - Автомат таслуур | | ш | 1 | |
| 1.2 | ОПС1-С/4- Цэнэг шавхагч | | ш | 1 | |
| 1.3 | Гал хамгаалагч ППНИ-33-25А | | ш | 1 | |
| 1.4 | ВН-32/3/40А- Ачаалал таслагч | | ш | 1 | |
| 1.5 | Электрон тоолуур-380В/32А | | ш | 1 | |
| 1.6 | Группт: АД-12.2р 25А/30мА Автомат таслуур | | ш | 3 | |
| 1.7 | ВА47-29/1Р/10А.хар-В - Автомат таслуур | | ш | 1 | |
| 1.8 | ВА47-29/1Р/16А.хар-В - Автомат таслуур | | ш | 5 | |
| 2 | Ус чийгээс хамгаалагдсан таазанд моноглох флоресцент чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 2х36Вт - IP44 | | ш | 7 | |
| 3 | Далд табих, нэг түйлт унтраалга, 230В, 16А, IP20 | | ш | 5 | |
| 4 | Гарах бичигтэй гэрэл | | ш | 2 | ГАРАХ |
| 5 | Ханаад табих цэнэглэгддэг батарей бүхий ослын гэрэлтүүлэгч, 230В, 20Вт, IP20 | | ш | 5 | |
| 6 | Ус чийгээс хамгаалагдсан ханаад моноглох улайсах чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 1х60Вт - IP44 | | ш | 4 | |
| 7 | Далд табих, газардуулагч контакттай хаёрласон розетк, 230В, 25А, IP20 | | ш | 9 | |
| 8 | Дүүжин таазанд моноглох диодон гэрэлтүүлэгч 70 Вт | | ш | 45 | |
| 9 | Унтраалга, розетк угсрах хайрцаг | | ш | 14 | |
| 10 | Утас салбарлах хайрцаг | | ш | 10 | |
| 11 | Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, ФЗ(1х2.5)мм2 | ПВ-660 | м | 350 | |
| 12 | Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, ФЗ(1х4)мм2 | ПВ-660 | м | 120 | |
| 13 | Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, Ф5(1х6)мм2 | | м | 50 | |
| 14 | Гал дэмждэггүй ПВХ-хуванцар хоолой, Ф20мм | | м | 370 | |
| 15 | 90° өнцгийн холбогч Ф20мм | | ш | 290 | |
| 16 | Гуравлагч холбогч Ф20мм | | ш | 230 | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |

Нэмэлт:
Аянга хамгаалалт газардуулгын тооцоо, байгууллат хийгдсэний дараа түүнтэй холбоотой түүвэр гарна.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Дорнод аймаг. Цагаан-Овоо сум. МАЛЧДЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | |
| | Материалын түүвэр | | | | Ye шат: А3 |
| | Инженер | | М.Бямбадалай | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 |
| | Гүйцэтгэсэн | | М.Бямбадалай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-3 |
| | Шалгасан | | | | Хуудас: 9 |

# ТАЙЛБАР БИЧИГ

1. Ерөнхий өгөгдөл

Энэхүү барилгын цахилгаан хангамжийн зураг төслийг БА болон ББ зургийн даалгаварыг үндэслэн технологийн байгуулалт дээр хүчин төгөлдөр мөрдөж буй доорхи стандартуудыг баримтлан гүйцэтгэв. Үүнд:

-БД 43-102-07 Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба угсрах,
-БНбД 23-0208 Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг,
-БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар,
-БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм.

2. Ерөнхий оролтын самбар, төхөөрөмжийн самбарууд.

Дэд өртөөнөөс барилга руу -400/230 В хүчдэлтэй TN-C-S (3 фазы +N) маягийн хамгаалалтын газардуулгын системийн 4 судал бүхий тэжээлийн кабелийг татав. Барилгын дотор сүлжээг TN-S (5-утаст: нойлийн (N) ба хамгаалалтын нойлийн (PE) дамжуулагчууд нь бүх системд тусдаа 3 фаз +N+PE.) системээр гүйцэтгэхээр тусгасан.
Цахилгаан хангамжийн найдваржилтын 3-р зэрэгт хамрагдана.

Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ. Үүнд:

1.1 хаалганы бариул талын хананд шалнаас 1,5м өндөрт тоноглох унтраалгануудруу ПВ - 3(1х2.5)мм2 утсыг pvc хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор.

1.2 хананд 1.5м өндөрт далд угсрах розеткнууд руу ПВ - 3х4 мм2 утсаар pvc хоолойд сүвлэн шавардлаган дор, мөн кабелийн тавиураар

1.3 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд рүү ПВ - 3(1х2.5)мм2 утсаар pvc хоолойд сүвлэн хана ба таазаар шавардлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр

3. Цахилгааны дотоод сүлжээний байгуулалт.

Цахилгаан сүлжээний байгуулалтыг <БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм>-д заасан шаардлагуудын дагуу зэс голтой утас, кабелиар гүйцэтгэнэ. Нэг фазын хэрэглэгчдийг 3-утаст, 3 фазын хэрэглэгчийг нойлийн утас нь фазын утастай ижил голчтой 5-утаст дамжуулагчаар тэжээнэ.Хамгаалалтын (PE) дамжуулагчийн хөндлөн огтлол нь фазын утас нь 16 мм2 хүртэл бол ижил, түүнээс дээш бол фазын утасны хөндлөн огтлолын 50%-тай тэнцүү байхаар сонгоно. Хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу цахилгаан дамжуулах утас, кабелийг хана ба хучилтаар пластмассан хоолойд сүвлэн далд буюу илээр, барилгын босоо сувагт кабелийн тавиур дээр ВВГ кабелиар ил татна.

4. Цахилгааны аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээ. Потенциал тэгшитгэх.

Цахилгаан төхөөрөмжүүдийн гүйдэл үл дамжуулах их биеийг тэглэх ба үүнд: ОС, ОГС, ТС, ХС, ГС самбаруудын их бие, гэрэлтүүлэгчийн их бие, цахилгаан дамжуулагч сүвлэх ган хоолой зэрэг орно. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их биеийг тэглэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ОС, ОГС, ТС, ХС, ГС -с татсан хамгаалалтын газардуулгын тусгай дамжуулагч (PE) буюу 3 фазын -400/230В хүчдэлтэй сүлжээний 5 дах утас, 1 фазынх- 3 дах утсыг тус тус ашиглана. Энэ зорилгоор ажлын тэг (N) дамжуулагч ашиглахыг хориглоно. Розетк, гэрэлтүүлэгчийн төмөр их биеийг тэглэх 3 дах бие даасан дамжуулагчийг гагнаас, тусгай хавчаар ашиглан холбоно. 2-р зэргийн хамгаалалтын ангилалд багтах гэрэлтүүлэгчдийн сүлжээг 2-утаст буюу фазын болон ажлын тэг (N) дамжуулагчуудаар гүйцэтгэнэ. ОС-ын оролтонд, ХС, ГС самбаруудын розеткны сүлжээний группт ХТТ бүхий автомат тоноглоно. Дараах дамжуулах хэсгүүдийг хооронд нь холбож потенциал тэгшитгэх төв системийг гүйцэтгэнэ. Үүнд: хуваарилах болон группийн шугамуудын хамгаалалтын тэг дамжуулагч (PE), кабелийн тавиур, газардуулгын хүрээнд холбогдсон газардуулгын дамжуулагч, барилгын инженерийн шугам сүлжээний ган хоолойнууд багтана. Агаар сэлгэлтийн төмөр хоолойг ХС-уудын (PE) шинд холбоно. Барилгын инженерийн шугам сүлжээний оролтын төмөр хоолойнууд, кабелийн тавиур, барилгын төмөр хийцүүд, аянга хамгаалалт, газардуулгын төмөр хийц, хамгаалалтын тэг (PE) дамжуулагч зэргийг хооронд нь холбосноор барилгын потенциал тэгшитгэх системийг бүрдүүлнэ. Эдгээр холболтыг ОС дотор зэсээр хийсэн ГЕШ буюу газардуулгын ерөнхий шин дээр гүйцэтгэнэ. ОС-ын оролт дээр ГЕШ-ийг давтан газардуулах ба газардуулгын эсэргүүцэл 4 Ом-с ихгүй байна. ГЕШ-ийн дамжуулах чадвар нь PE дамжуулагчийнхтай ижил байх ёстой ба 2 төгсгөлдөө шар-ногоон туузан тэмдэглэгээтэй байна. Хуваарилах болон группийн сүлжээний PE дамжуулагчийг ОС доторхи ГЕШ-д холбоно.Потенциал тэгшитгэх нэмэлт арга хэмжээ болгон халаалтын болон сантехникийн бүх ган шугам хоолойг PE хамгаалалтын тэг дамжуулагчаар ( ВВГ-1х4мм2) ХС, ГС самбруудын PE шинтэй холбоно.

6. Аянга хамгаалалт, газардуулга

Аянга хамгаалалтын зураг төслийг БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох зааврын дагуу гүйцэтгэнэ.

6.1 Уг барилга нь аянга хамгаалалтын 3-р зэрэгт хамрагдана.

6.2 Барилгын дээвэр дээр 8мм голчтой арматурын бөөрөнхий цайрдсан гангаар 6*6м нүдтэй аянга хүлээн авах торыг 1м алхамтайгаар тусгай хөндийрүүлэгч дэрэн дээр гүйцэтгэнэ.

6.3 Барилгын суурийн арматурыг газардуулагчтай 8 мм бөөрөнхий гангаар 5м тутамд холбоно

6.4 Аянга хамгаалалт, газардуулгыг барилгын угсралтын явцад хийх ба бүх холболтыг гагнаж гүйцэтгэнэ

6.3 Уг торноос гүйдэл зайлуулагчийг 40х4мм цайрдсан гангаар гүйцэтгэх ба барилгын хананаас 100мм зайд хөндий татаж буулт хийнэ.

6.5 Барилгын периметрийн дагуу хананаас 3м зайд 0,7м гүнд тавих туузан гангаар газардуулагч хүрээг гүйцэтгэнэ. Гүйдэл зайлуулагчтай холбох хэсэгт 5,0м урттай 40*4мм электрод гагнаж холбоно.

6.6 Аянга хамгаалалт, газардуулгыг барилгын угсралтын явцад хийх ба бүх холболтыг гагнаж гүйцэтгэнэ.

6.7 Хэмжилт хийн газардуулгын эсэргүүцэл 4-Ом-с их гарвал геологийн дүгнэлтэн дээр үндэслэн газардуулгын тооцоог дахин хийж нэмэлт электродуудыг зоож өгнө.

6.8 Геологи, геодизи хийгдсэний дараа аянга хамгаалалт газардуулгын тооцоо, байгуулалт хийгдэнэ.

7. Цахилгаан байгууламжийн угсралт.

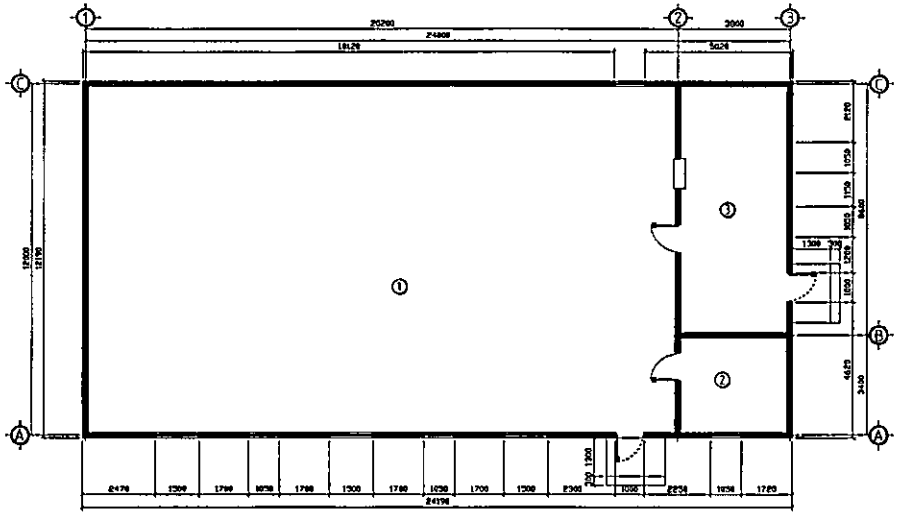
Бүх угсралтыг цахилгаан угсралтын тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу гүйцэтгүүлэх шаардлагатай.

# ТАНИХ ТЭМДЭГ

| д.д | НЭР | ТАНИХ ТЭМДЭГ |
|---|---|---|
| 1 | Хүчний хуваарилах самбар | |
| 2 | Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар | |
| 3 | Ослын гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар | |
| 4 | Тоолуур | |
| 5 | Нүдэн гэрэл | |
| 6 | Хананд байршуулах гэрэлтүүлэгч | |
| 7 | Дүүжин таазанд тоноглох лед гэрэл | |
| 8 | "Гарах" бичигтэй хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий гэрэлтүүлэгч | |
| 9 | Хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий ослын гэрэлтүүлэгч | |
| 10 | Дүүжин таазанд тоноглох флоресцент чийдэн бүхий гэрэлтүүлэгч 220В, 1х40Вт IP20 | |
| 11 | Таазанд тоноглох лед 220В 30Вт - IP20 | |
| 12 | Хананд тоноглох гэрэлтүүлэгч 30 Вт | |
| 13 | Далд тавих, нэг туйлт унтраалга 230В, 16А, IP20 | |
| 14 | Далд тавих, хоёр туйлт унтраалга 230В, 16А, IP20 | |
| 15 | Далд тавих, гурван туйлт унтраалга 230В, 16А, IP20 | |
| 16 | Ус чийгнээс хамгаалагдсан далд тоноглох нэг туйлт унтраалга 230В, 10А, IP44 | |
| 17 | Солбисон "0"-ын тавилтгүй хоёр чиглэлийн солин залгуур IP44 | |
| 18 | Солбисон "0"-ын тавилтгүй хоёр туйлт солин залгуур IP20 | |
| 19 | Газардуулгын контакттай ердийн хоёрлосон розетка 220В, 10А, IP20 | |
| 20 | Ус чийгнээс хамгаалагдсан газардуулгын контакттай ил тоноглох розетка 220В, 10А, IP44 | |
| 21 | Газардуулагч контакттай ил хамгаалагдсан | |
| 22 | Газардуулгын гүйдэл илрүүлэгчтэй автомат | |
| 23 | Ердийн 1Ф, 3Ф-ын автомат | |
| 24 | Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4, ОПС1-С/4, ОПС1-D/2, | |
| 25 | Гал хамгаалагч | |
| 26 | Гүйдэл хэмжигч (Амперметр) | A |
| 27 | Хүчдэл хэмжигч (Вольтметр) | V |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. Цагаан-Овоо сум. МАЛЧДЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | | |
| Тайлбар бичиг, таних тэмдэг | | | | | Үе шат: А3 |
| Инженер | | М.Бямбадалай | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Бямбадалай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-2 | Хуудас: 9 |
| Шалгасан | | | | | |

## БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ



## ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

| № | ЗУРГИЙН НЭР | ХУУДАСНЫ МАРК |
|---|---|---|
| 1 | Байршлын схем, үндсэн үзүүлэлт, зургийн жагсаалт | ХТ-1 |
| 2 | Тайлбар бичиг, таних тэмдэг | ХТ-2 |
| 3 | Материалын түүвэр | ХТ-3 |
| 4 | Техөөремжийн самбарын тооцооны бүдүүвч (ТС-1) | ХТ-4 |
| 5 | Барилгын доторх потенциалыг тэгшитгэх | ХТ-5 |
| 6 | Еренхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын | ХТ-6 |
| 7 | Хүчит техөөремжийн байгууламт | ХТ-7 |
| 8 | Дотор гэрэлтүүлгийн байгууламт | ДГ-1 |
| 9 | Ослын гэрэлтүүлгийн байгууламт | ДГ-2 |

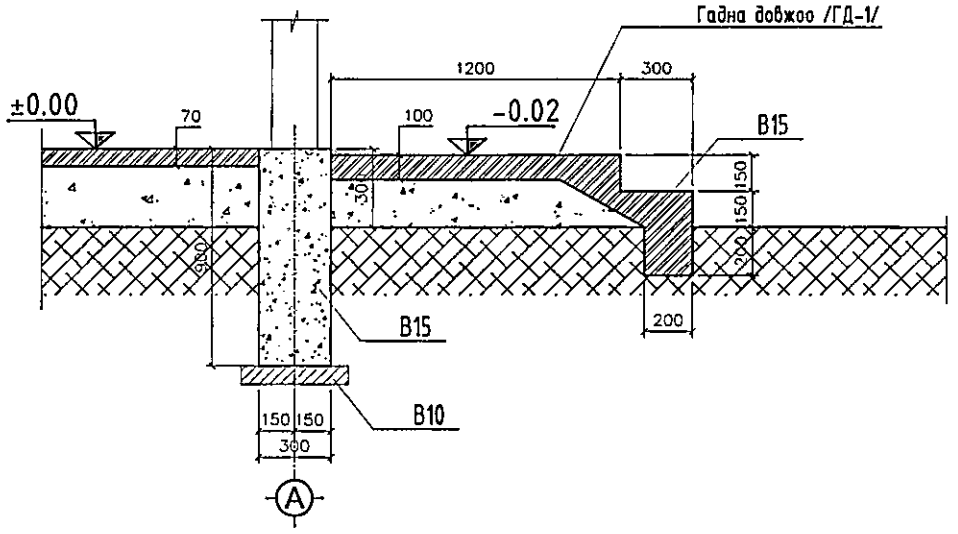
## ИШ ТАТСАН БОЛОН ХАВСАРГАСАН БИЧИГ БАРИМТЫН ЖАГСААЛТ

| ТЭМДЭГЛЭГЭЭ | НЭР | ТАЙЛБАР |
|---|---|---|
| БД 43-102-07 | Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөремж төлөвлөх ба угсрах | |
| БНбД 23-0208 | Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг | |
| БД 43-103-08 | Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар | |
| БД 43-101-03 | Цахилгаан байгууламжийн дүрэм | |
| MNS 3757-16:2007 | Байгуулалт дээрх цахилгаан тоног төхөөремж болон дамжуулагчийн таних тэмдэг | |

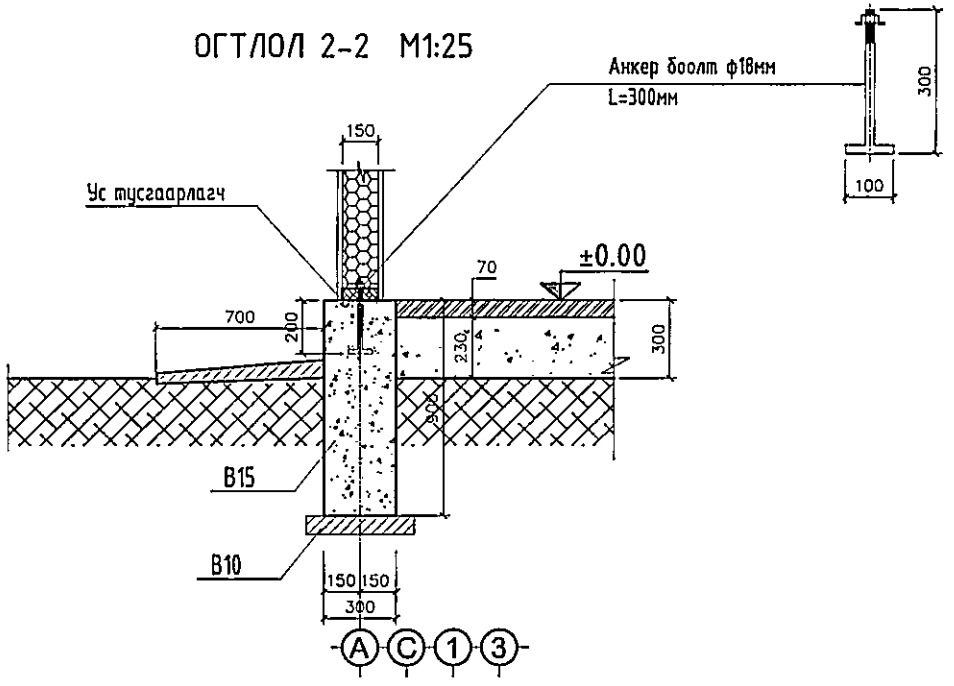
Дорнод аймаг. Цагаан-Овоо сум.
МАЛЧДЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Байршлын схем, үндсэн үзүүлэлт, зургийн жагсаалт | | | | | Үе шат: АЗ |
| Инженер | | М.Бямбадалай | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Бямбадалай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ХТ-1 | Хуудас: 9 |
| Шалгасан | | | | | |

## ОГТЛОЛ 1-1 М1:25




## ОГТЛОЛ 2-2 М1:25




ЦУТГАМАЛ БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

| Позиц | Тэмдэглэгээ | Нэр | Тоо ш | Хүнд /кг/ Нэгж | Нийт |
|---|---|---|---|---|---|
| | Бетон суурь | | | | |
| | Материал бетон /B15/ V=23.54м3 | | | | |
| | Бетон довжоо /ГД-1/*2 | | | | |
| | Материал бетон /B15/ V=1.0м3 | | | | |
| | Бетон бэлтгэл | | | | |
| | Материал бетон /B10/ V=1.8м3 | | | | |
| | Бетон хаяавч | | | | |
| | Материал бетон /B10/ V=3.5м3 | | | | |
| | Анкер боолт Ф18 | L=300мм | 90 | | |

Дорнод аймаг. Цагаан-Обоо сум.

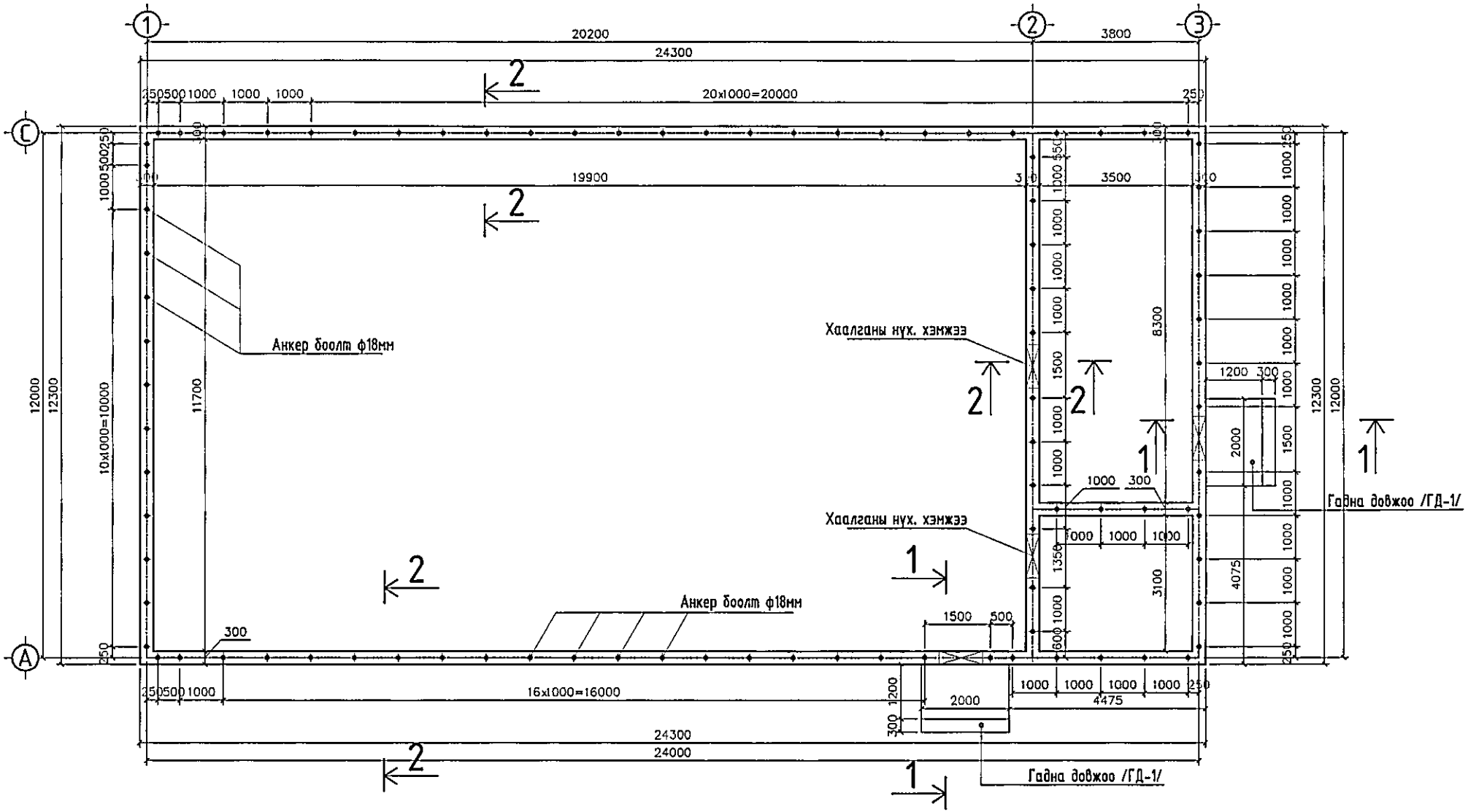
МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ТАЙЛБАР

Ye шат: АЭ

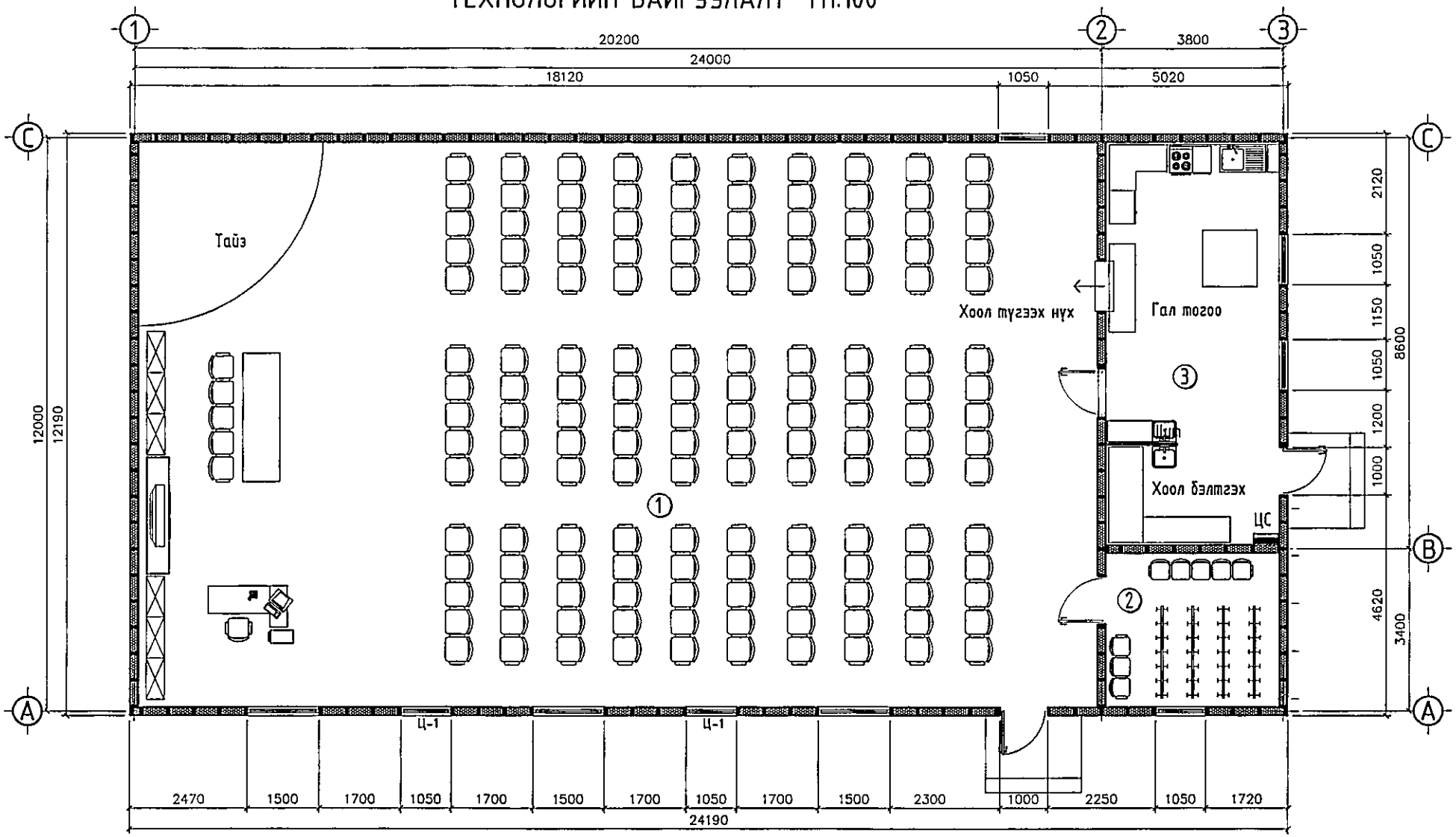
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Архитектор | М.Дэлгэрдэлай | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | М.Дэлгэрдэлай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ББ-7 | Хуудас: 8 |
| Шалгасан | | | | |

# СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. | МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | Цагаан-Овоо сум. |
| | ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ТАЙЛБАР | | | | Үе шат: АЗ |
| Архитектор | | М.Дэлгэрбэлэй | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | Н.Дэлгэрбэлэй | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ББ-7 | Хуудас: 8 |
| Шалгасан | | | | | |

# ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100




## ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

| д/д | Өрөөний нэр | Талбай м2 | Шал |
|---|---|---|---|
| 1. | Зал | 236.00 | Бетон будаг |
| 2. | Хувцасны өрөө | 11.58 | |
| 3. | Гал тогоо | 31.08 | |

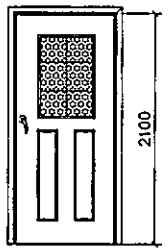
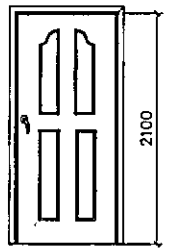
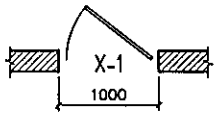
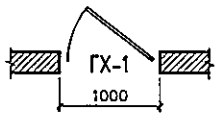
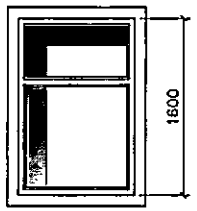
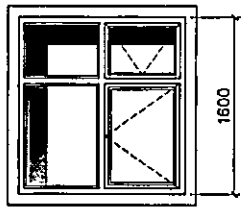
Дорнод аймаг. Цагаан-Овоо сум.

МАЛЧДЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА

Технологийн байгууламж, ханын хэсэглэл, тайлбар

Үе шат: АЗ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Архитектор | | Ж.Ганзориг | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | Н.Дэлгэрэлай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: БА-8 | Хуудас: 8 |
| Шалгасан | | Ж.Ганзориг | | | |

| Марк | Х-1 | ГХ-1 |
|---|---|---|
| Хаалганы хэмжээ | 960x2070 | 960x2070 |
| Нүхний хэмжээ | 1000x2100 | 1000x2100 |
| Нүүр тал тэмдэглэгээ |   |   |
| Байгуулалт тэмдэглэгээ |   |   |
| Марк | Ц-1 | |
| Цонхны хэмжээ | 1470x870 | |
| Нүхний хэмжээ | 1500x900 | |
| Нүүр тал тэмдэглэгээ |   |   |
| Байгуулалт тэмдэглэгээ |   |   |

# ЦОНХ, ХААЛГАНЫ ЗАГВАР ХЭМЖЭЭ, ТҮҮВЭР М1:50

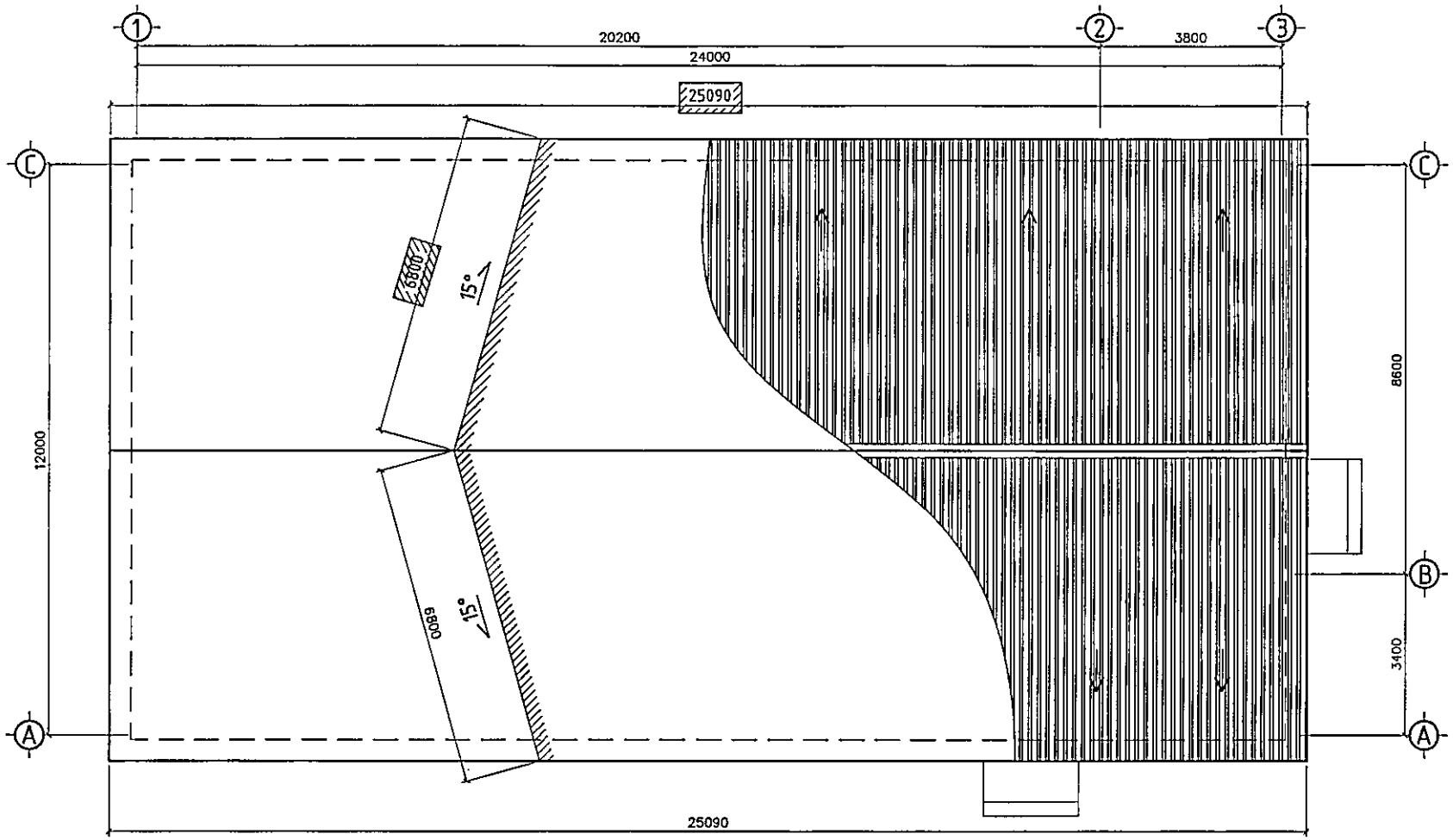
| Цонх, хаалганы түүвэр | | | |
|---|---|---|---|
| Марк | Өндөр /мм/ | Өргөн /мм/ | Тоо. ширхэг |
| Цонх | | | |
| Ц-1 | 1570 | 1020 | 6 |
| Ц-2 | 1570 | 1470 | 3 |
| Хоол түгээх нүх | | | |
| | 900 | 1050 | 1 |
| | | | |
| Хаалга | | | |
| Х-1 | 2070 | 960 | 2 |
| ГХ-1 | 2070 | 960 | 2 |

ТАЙЛБАР

1. Цонх, хаалганы ажлыг гүйцэтгэхдээ зураг заасан загвар хэмжээг баримтлана. Гадна хаалга /2/ дулаалгатай металл хаалга байх бол цонх хувилбар рамтай вакум цонх байна.
2. Цонх, хаалгыг нүхэнд суулгаж бэхэлсний дараа завсар зайг шингэн хөөсөөр сайтар битүүмжилнэ.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. | МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | | Цагаан-Овоо сум. |
| | ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ТАЙЛБАР | | | | | Үе шат: АЗ |
| Архитектор | | Ж.Ганзориг | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он | |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Дэлгэрдэлай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: БА-7 | Хуудас: 8 | |
| Шалгасан | | Ж.Ганзориг | | | | |

# ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ

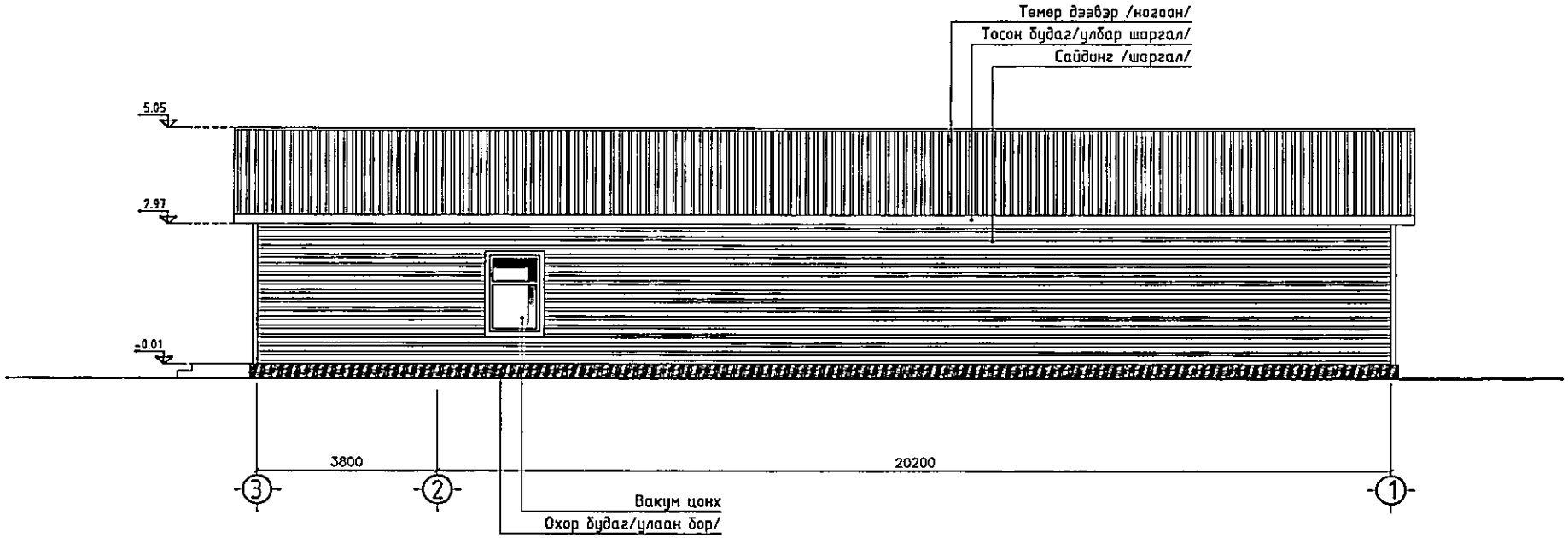



## ТАЙЛБАР

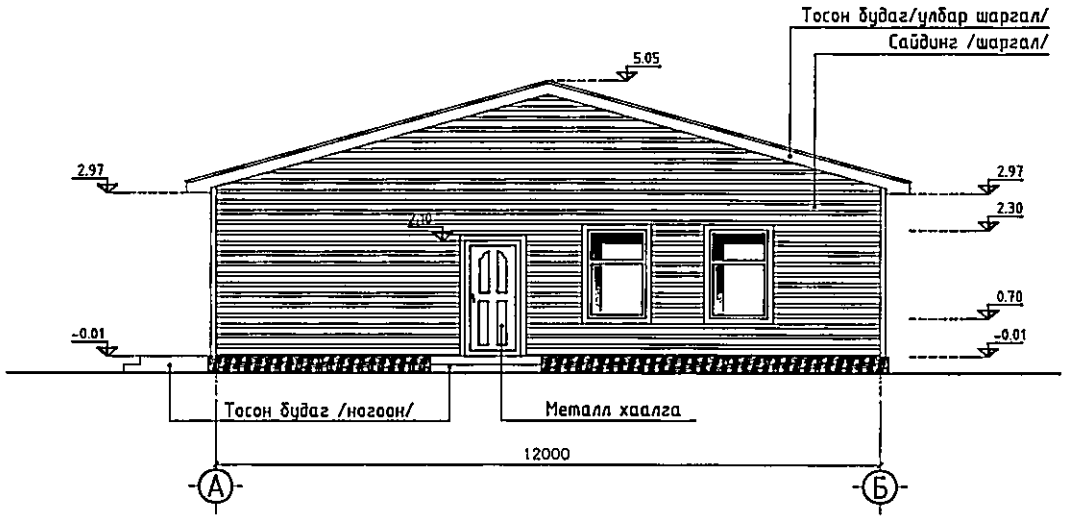
1. Барилгын дээврийг 2см өндөр хамартай, δ=0.08мм зузаантай ногоон өнгийн хэвэлмэл гөлмөн төмрөөр дээвэрлэнэ.
2. Дээвэрт уурын яндан, зуухны яндан гаргах тохиолдолд галын норм дүрэм болон ус орохоос хамгаалах арга хэмжээг сайтар хангаж ажиллана.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. | | | МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | Цагаан-Овоо сум. |
| | | | ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ТАЙЛБАР | | Үе шат: АЗ |
| Архитектор | | Ж.Ганзориг | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | Н.Дэлгэрбэлэй | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: БА-6 | Хуудас: 8 |
| Шалгасан | | Ж.Ганзориг | | | |

## АР ТАЛ М1:100

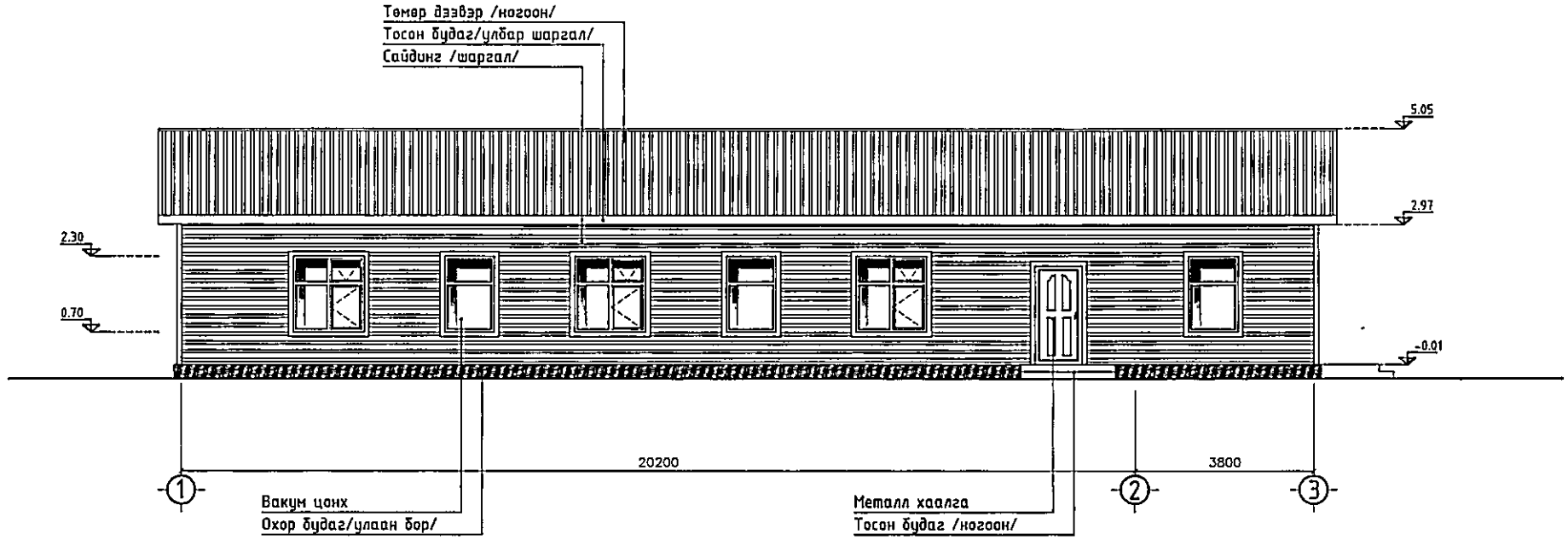



## ЗҮҮН ТАЛ М1:100

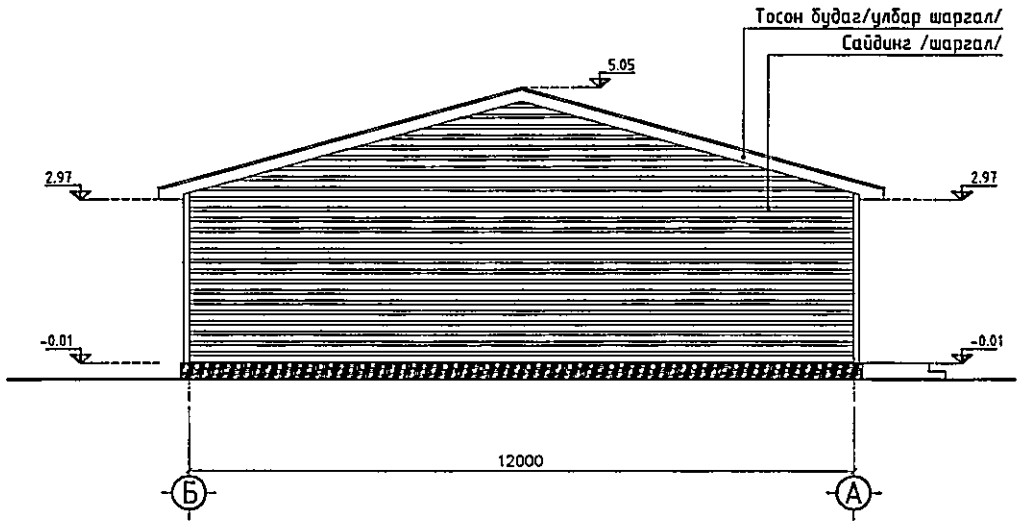



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. | МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | Цагаан-Овоо сум. |
| | АР БА ЗҮҮН ТАЛ, ТАЙЛБАР | | | | Үе шат А3 |
| Архитектор | | Ж.Ганзориг | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Дэлгэрдэлай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: БА-5 | Хуудас: 8 |
| Шалгасан | | Ж.Ганзориг | | | |

## НҮҮР ТАЛ М1:100

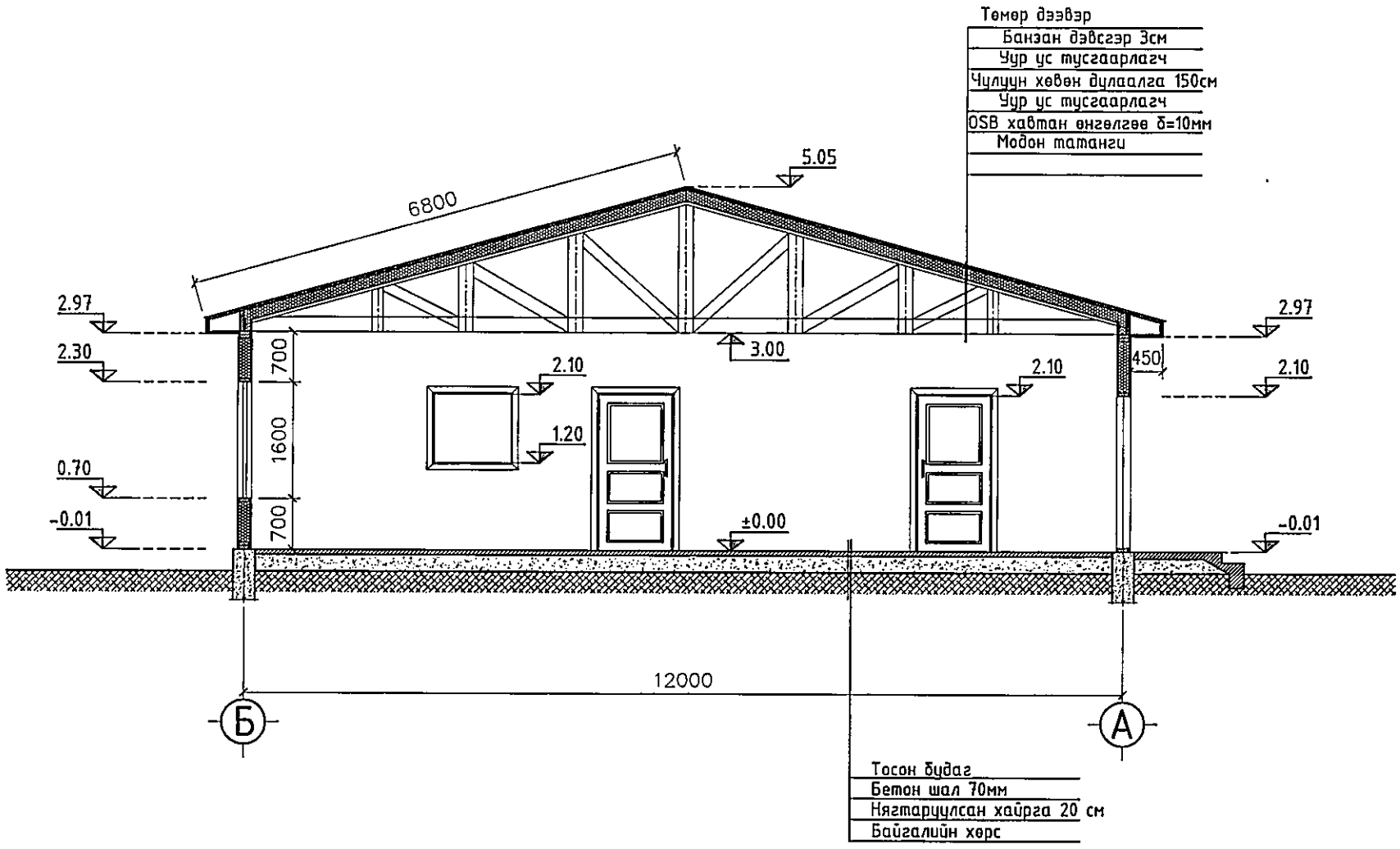



## БАРУУН ТАЛ М1:100




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. | МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | Цагаан-Овоо сум. |
| | НҮҮР БА БАРУУН ТАЛ, ТАЙЛБАР | | | | Ye шат А3 |
| Архитектор | | Ж.Ганзориг | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | Н.Дэлгэрэлай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: БА-4 | Хуудас: 8 |
| Шалгасан | | Ж.Ганзориг | | | |

# ОГТЛОЛ 1-1 М1:100

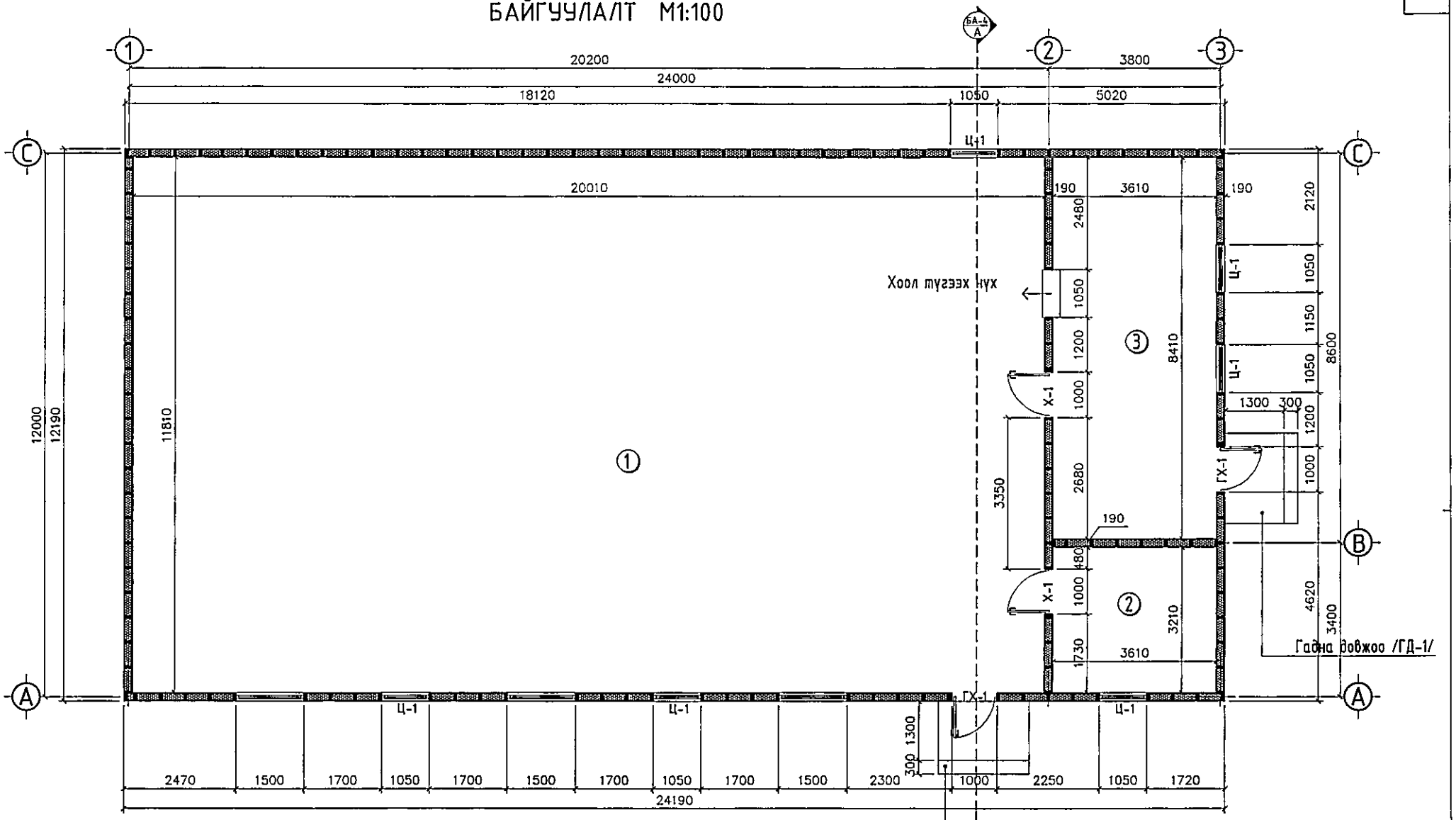



ТАЙЛБАР

1. Байгууллагт зургийг бусад зураггай хамтатган үзнэ үү

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. | МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН БАРИЛГА | | | | Цагаан-Овоо сум. |
| | Огтлол 1-1, тайлбар | | | | Үе шат: АЗ |
| Архитектор | | Ж.Ганзориг | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Дэлгэрэдэлэй | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: БА-3 | Хуудас: 8 |
| Шалгасан | | Ж.Ганзориг | | | |

# БАЙГУУЛАЛТ М1:100




Гадна довжоо /ГД-1/

## Гадна ханын бүтэц М1:25

| |
|---|
| OSB хавтан δ=8мм |
| Ус чийг тусгаарлагч |
| Чулуун хөвөн δ=150мм |
| OSB хавтан δ=10мм |
| Ус чийг тусгаарлагч |
| Металл сайданг өнг. δ=20мм |

## ТАЙЛБАР

1. Байгуулалт зургийг бусад зурагтай хамтатган үзэх ба ББ-маркийн зургаас ханыг, дэлгээс бүрээр бүтцийг нь дэлгэрэнгүй харуулсан болно.

## ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

| д/д | Өрөөний нэр | Талбай м2 | Шал |
|---|---|---|---|
| 1. | Зал | 236.00 | Бетон будаг |
| 2. | Хувцасны өрөө | 11.58 | |
| 3. | Гал тогоо | 31.08 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. | МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | Цагаан-Овоо сум. |
| | Байгуулалт, ханын хэсэглэл, тайлбар | | | | Үе шат: А3 |
| Архитектор | | Ж.Ганзоригт | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Дэлгэрдэлай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: БА-2 | Хуудас: 8 |
| Шалгасан | | Ж.Ганзоригт | | | |

## БА МАРКИЙН ИЖ БҮРЭН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

| д/д | Үндсэн үзүүлэлт | Зургийн марк | Хуудасны дугаар |
|---|---|---|---|
| 1. | БА зургийн жагсаалт, ерөнхий хэсэг, тайлбар | БА-1 | 1 |
| 2. | Байгууламж, хэсэгчлэл, өрөөний тодорхойлолт | БА-2 | 2 |
| 3. | Огтлол 1-1, тайлбар | БА-3 | 3 |
| 4. | Нүүр ба баруун тал, тайлбар | БА-4 | 4 |
| 5. | Ар ба зүүн тал, тайлбар | БА-5 | 5 |
| 6. | Дээврийн байгууламж, тайлбар | БА-6 | 6 |
| 7. | Хаалга цонхны загвар, материалын түүвэр | БА-7 | 7 |
| 8. | Технологийн байгууламж, тайлбар | БА-8 | 8 |

## ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ

ҮНДЭСЛЭЛ:

Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын төвд баригдах "Малчид хөгжлийн төв"-ийн барилгын ажлын зураг төслийг Цагаан-Овоо сумын ЗДТГ-ын байгуулсан №HS-01/26 тоот зургийн гэрээ, эдэлбэр газрын газар эзэмших гэрээ гэрчилгээ, батлагдсан эскиз зураг, архитектур төлөвлөлт болон ажлын зургийн даалгавар, техникийн нөхцлүүд болон бусад холбогдох баримт бичгүүдийг үндэслэн 2025 оны -р сард барилгын зураг төслийн "Стийл проект" ХХК-д нэг үе шаттай боловсруулав.

БАЙРШИЛ:

Тус барилга нь Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын төвд баригдахаар төлөвлөгдсөн болно.

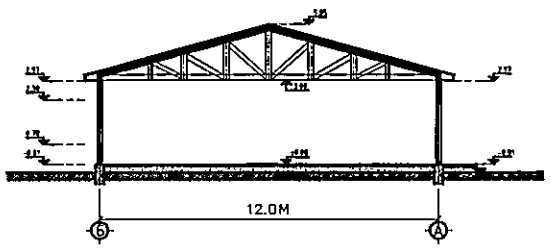
БАРИЛГЫН АНГИЛАЛ:

| | |
|---|---|
| Галд тэсвэрлэлтийн зэрэг | II |
| Удаан эдэлгээний зэрэг | II |

БАРИЛГА БАРИГДАХ ТАЛБАЙН БАЙГАЛЬ ЦАГ УУРЫН НӨХЦӨЛ:

| | |
|---|---|
| Газар хөдлөлийн тооцоот чичирхийлэл | 7 балл |
| Гадна агаарын тооцооны температур | -33.5° C |
| Салхины ачаалал | 35 кг/м2 |
| Цасны ачаалал | 50 кг/м2 |

БАРИЛГЫН БҮДҮҮВЧ




## ТАЙЛБАР БИЧИГ

АРХИТЕКТУР ТӨЛӨВЛӨЛТ:

Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын "Малчид хөгжлийн төв"-ийн барилгыг, захиалагчийн ажлын зургийн даалгавар, архитектур төлөвлөлтийн даалгаврын дагуу төлөвлөв.

Тус барилга нь тэнхлэгээрээ 24.0м х 12.0м харьцаа бүхий 1 давхар, канад технологийн модон бүтээцтэй барилга болно. Барилгад хурлын зал, хувцас солих өрөө, гал тогоог төлөвлөв.

СУУРЬ:

Тус барилга нь бутобетон шугаман суурьтай байна. Дэлгэрэнгүйг ББ маркийн суурийн зургаас үзнэ үү.

ХАНА:

Барилгын гадна хана δ=150мм-ийн зузаантай чулуун хөвөн дулаалгатай хана байна. БА-2 хуудсанд дахь ханын хэсэглэл зургаас ханын гадна ханын бүтцийг үзнэ үү. Барилгын дотор ханыг δ=150мм-ийн чулуун хөвөн дулаалгатай, 2 тал гадаргууг мөн адил OSB хавтангаар өнгөлнө.

ХУЧИЛТ:

Барилгын хучилт бүхэлдээ модон хийцлэлтэй байна. Дэлгэрэгүй ББ маркийн зургаас үзнэ. Хучилтанд салхивчийн болон технологийн нүхнүүдийг зохих газарт гаргаж галаас болон ус орохоос технологийн дагуу сайтар хамгаална.

ДЭЭВЭР:

Барилгын дээвэр нь 2 налуу бүхий шувуу нуруу, түүн дээр төмрөөр дээвэрлэнэ.

ТААЗ:

Таазыг бүхэлд нь OSB хавтангаар өнгөлнө.

ШАЛ:

Шалыг /огтлол 1-1 зураг үзүүлсэн бүтцээр/ ургамалын хөрсийг хусаж, 20см зузаантай хайрга дэвсэж нягтруулсны дараа, БМ-150 маркийн бетоноор /5-7см зузаантай/ цардмал бетон шал цутгана.

ЦОНХ, ХААЛГА:

Барилгын цонхыг зураг заасан хэмжээ загвараар сайн чанрын хуванцар раммай, 2 давхар шилэлгээтэй цонх захиалж хийлгэн, технолгийн дагуу угсарна. Барилгын гадна хаалга дулаалгатай металл хаалга байх бол дотор хаалгыг зураг үзүүлсэн хэмжээ загвараар, сайн чанрын модон хаалга угсарна.

ДОТОР ЗАСЛАЛЫН АЖИЛ:

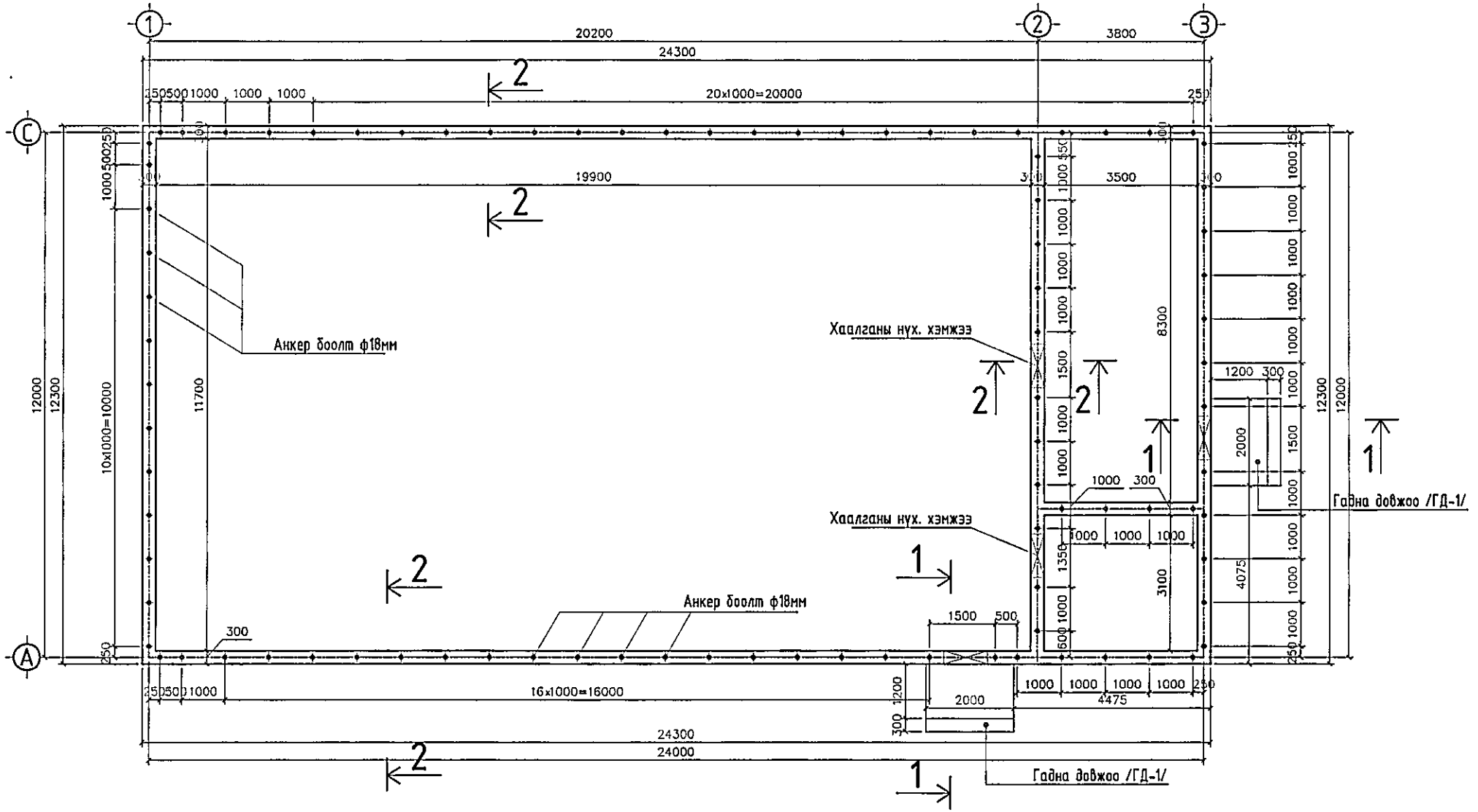
-Хана, таазыг бүхэлд нь лактай OSB /дотор/ хавтангаар өнгөлнө. Хаалга, цонхны амалгааг рейк модоор хийнэ. Бүх цонхонд модон тавцан хийж, цагаан өнгийн тосон будгаар 2 үе будна.

ГАДНА ЗАСЛАЛЫН АЖИЛ:

Барилгын гадна талыг цайвар шаргал өнгийн металл сайдангаар өнгөлнө. Дээврийн хөвөө модыг улбар шар өнгийн тосон будгаар 2 үе будна. Гадна орцны довжоог цементэн сүүгээр өнгөлнө. Бүх цонхны тавцанд цайрдсан гөлмөн төмрөөр усны хаялага хийнэ. Барилгын тойруулж хаяавч бетон цутгана.

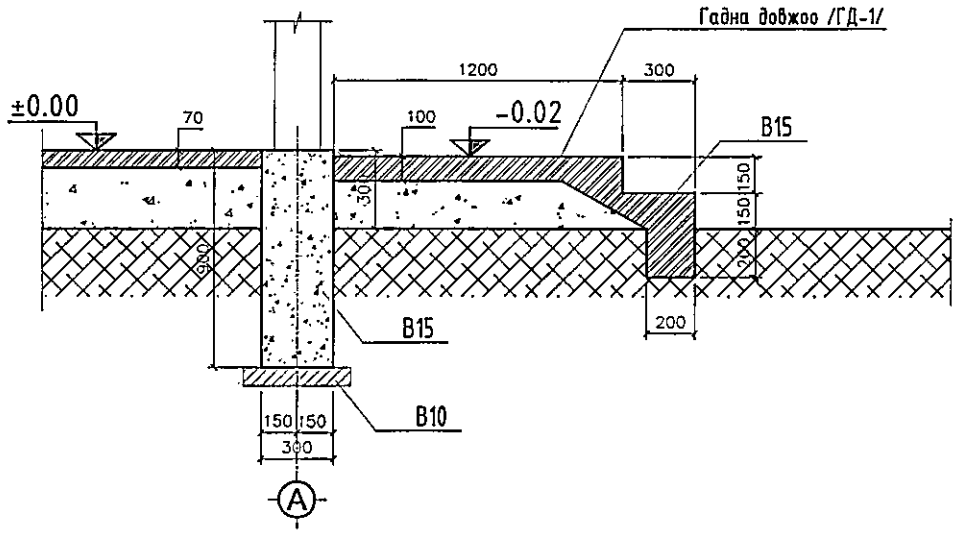
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | | Цагаан-Овоо сум. |
| БА маркийн ИЖ бүрэн зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг | | | | | Үе шат: АЗ |
| Архитектор | | Ж.Ганзориг | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Дэлгэрдэлэй | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: БА-1 | Хуудас: 8 |
| Шалгасан | | Ж.Ганзориг | | | |

# СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

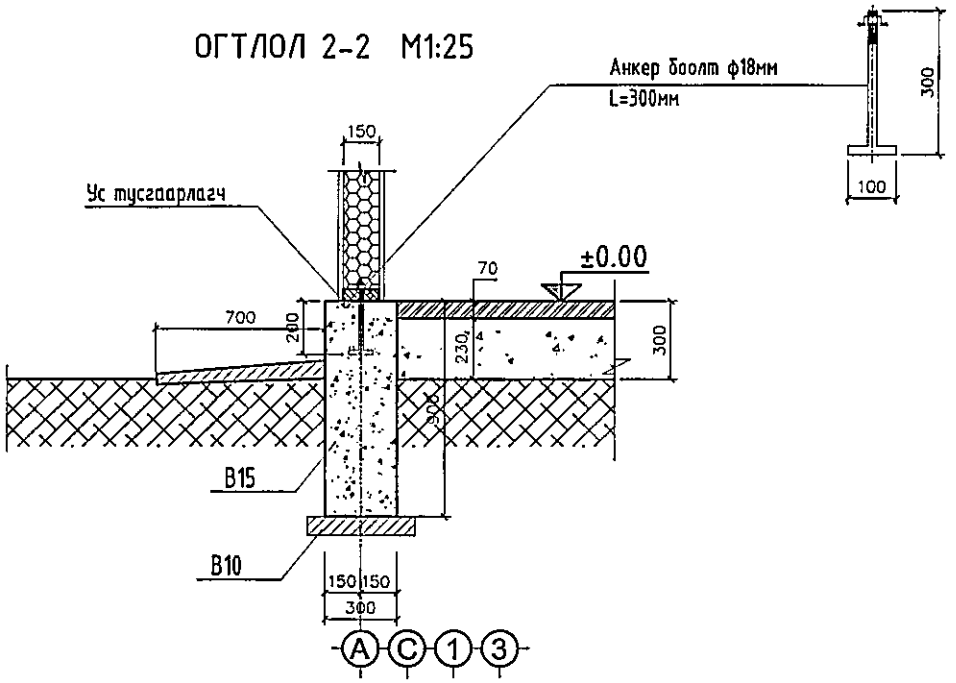



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | Цагаан-Овоо сум. | |
| СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ТАЙЛБАР | | | | | Ye шат АЗ |
| Архитектор | | М.Дэлгэрдэлай | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Дэлгэрдэлай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ББ-1 | Хуудас: 11 |
| Шалгасан | | | | | |

## ОГТЛОЛ 1-1 М1:25




## ОГТЛОЛ 2-2 М1:25

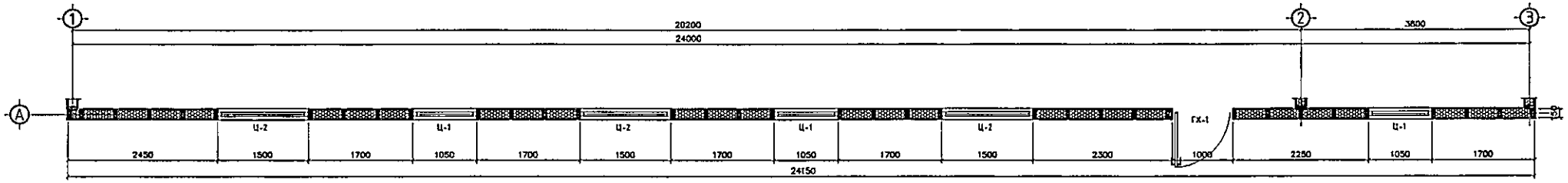



ЦУТГАМАЛ БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

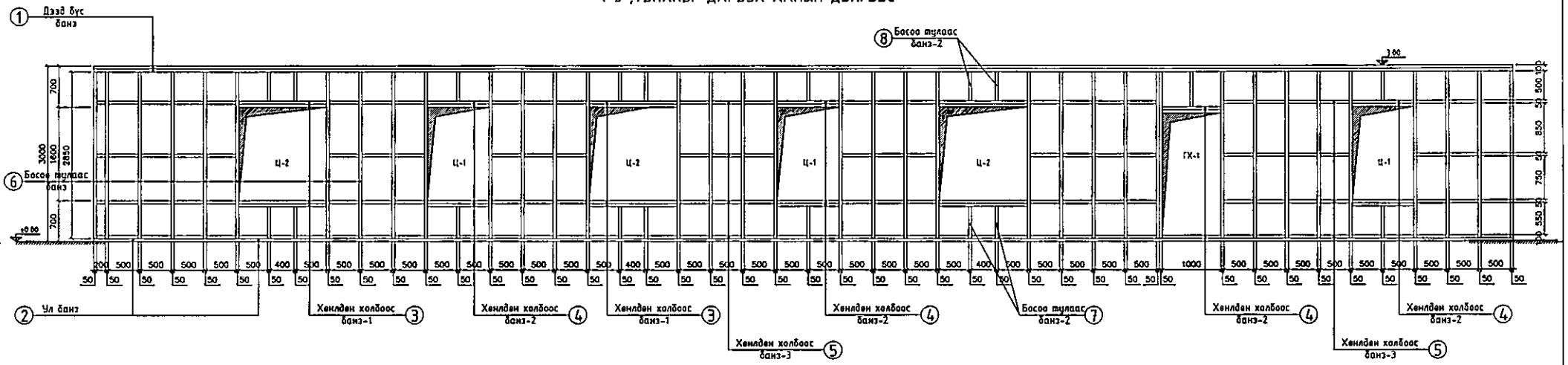
| Позиц | Тэмдэглэгээ | Нэр | Тоо ш | Хүнд /кг/ Нэгж | Нийт |
|---|---|---|---|---|---|
| | Бетон суурь | | | | |
| | Материал бетон /B15/ V=23.54м3 | | | | |
| | Бетон довжоо /ГД-1/*2 | | | | |
| | Материал бетон /B15/ V=1.0м3 | | | | |
| | Бетон бэлтгэл | | | | |
| | Материал бетон /B10/ V=1.8м3 | | | | |
| | Бетон хаяавч | | | | |
| | Материал бетон /B10/ V=3.5м3 | | | | |
| | Анкер боолт | Ф18 | L=300мм | 90 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. | МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | Цагаан-Овоо сум. |
| | СУУРИЙН ОГТЛОЛ-1-1, 2-2, ТАЙЛБАР | | | | Үе шат АЗ |
| Архитектор | | М.Дэлгэрдэлэй | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Дэлгэрдэлэй | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ББ-2 | Хуудас: 11 |
| Шалгасан | | | | | |

## 1-3 ,ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ ХАНЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ




## 1-3 ,ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ ХАНЫН ДЭЛГЭЭС




### МОДОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

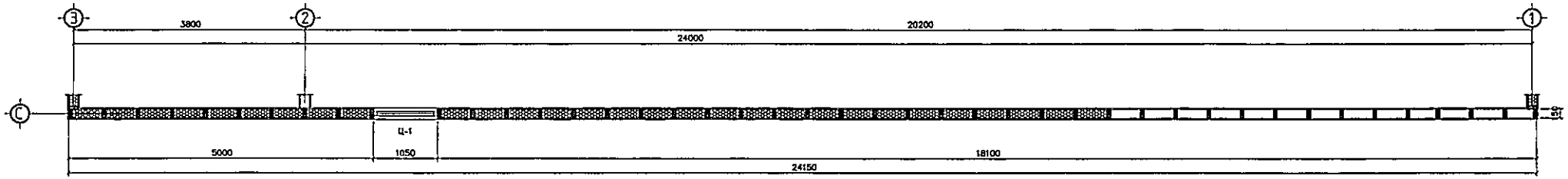
| Позиц д/д | Тэмдэглэгээ нэр | хэмжээ /мм/ | Тоо ширхэг | Эзэлхүүн /м³/ Нэгж | Нийт |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Дээд бүс банз | 24150 x 150 x 50мм | 2 | 0.18 | 0.36 |
| 2. | Доод ул банз | 24150 x 150 x 50мм | 1 | 0.18 | 0.18 |
| 3. | Хөндлөн холбоос банз-1 | 1500 x 150 x 50мм | 6 | 0.011 | 0.067 |
| 4. | Хөндлөн холбоос банз-2 | 1050 x 150 x 50мм | 8 | 0.0078 | 0.063 |
| 5. | Хөндлөн холбоос банз-3 | 500 x 150 x 50мм | 125 | 0.0037 | 0.46 |
| 6. | Босоо тулаас банз-1 | 2850 x 150 x 50мм | 37 | 0.021 | 0.77 |
| 7. | Босоо тулаас банз-2 | 550 x 150 x 50мм | 9 | 0.0041 | 0.03 |
| 8. | Босоо тулаас банз-3 | 500 x 150 x 50мм | 9 | 0.0037 | 0.03 |
| 9. | | | | | |
| | | | | Бүгд | 1.96 |
| 10. | Бэхэлгээ төмөр хийц | | | Тесвөөс үзнэ. | |
| 11. | Шруф. хадаас | | | | |

### ТАЙЛБАР

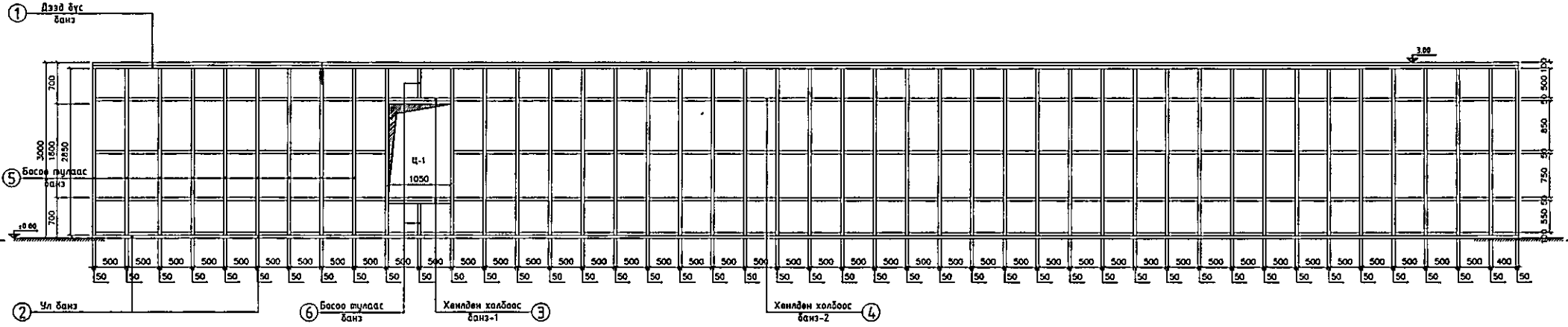
1. Ханын модон хийцийн чийглэг 10%-иас ихгүй хатсан шинэс /нарс/модон банз байна. Модон хийцүүдийг бүхэлд үжил эсэргүүцэх уусмалд нэвчүүлж хатаана. Сууриас дээших 50см өндөртэй хэсгийн бүх гадаргууд хар тосон мүрхлэг хийнэ.
2. Банз хооронд 120мм-ийн хадаасаар хадаж бэхлэх ба сүүлийн холбоос шруфээр бэхэлнэ. Булан залгаас хэсгүүдэд металл бэхэлгээнүүдийг хийнэ.
3. Ул банзыг сууриас гаргасан М16-18мм анкер болтонд шайба тавьж боож бэхлэнэ. ББ-1-2 хуудаас үзнэ.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Дорнод аймаг. | МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | Цагаан-Овоо сум. | |
| | Ханын байгуулалт 1-3 тэнхлэг, дэлгээс-1-3, материалын түүвэр, тайлбар | | | | | Үе шат: АЗ |
| | Архитектор | | М.Дэлгэрдэлай | ЕГ Шифр: NS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| | Гүйцэтгэсэн | | М.Дэлгэрдэлай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ББ-3 | Хуудас: 11 |
| | Шалгасан | | | | | |

## З-1 ,ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ ХАНЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ




## З-1 ,ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ ХАНЫН ДЭЛГЭЭС



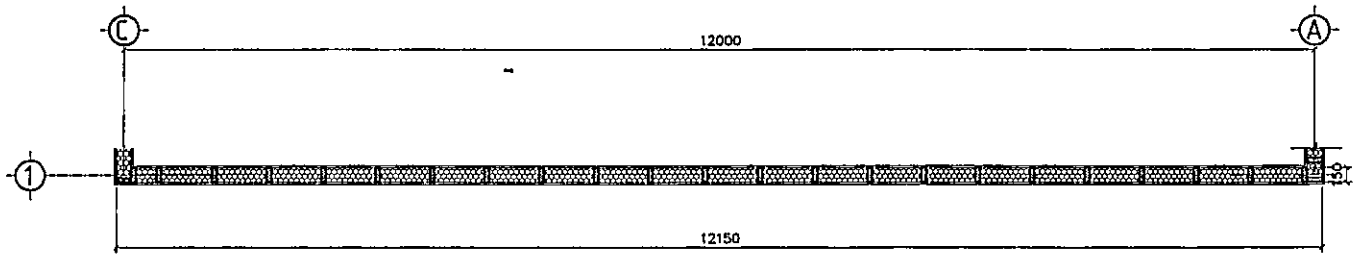

| МОДОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Позиц | Тэнцэглэгээ нэр | харьцаа хэмжээ /мм/ | Тоо ширхэг | Зэзлхүүн /м³/ | |
| | | | | Нэгж | Нийт |
| д/д | | | | | |
| 1. | Дээд бүс банз | 24150 x 150 x 50мм | 2 | 0.18 | 0.36 |
| 2. | Доод ул банз | 24150 x 150 x 50мм | 1 | 0.18 | 0.18 |
| 3. | Хөндлөн холбоос банз-1 | 1050 x 150 x 50мм | 2 | 0.0078 | 0.015 |
| 4. | Хөндлөн холбоос банз-2 | 500 x 150 x 50мм | 170 | 0.0037 | 0.62 |
| 5. | Босоо тулаас банз-1 | 2850 x 150 x 50мм | 48 | 0.021 | 1.014 |
| 6. | Босоо тулаас банз-2 | 550 x 150 x 50мм | 2 | 0.0041 | 0.0082 |
| 7. | | | | Бүгд | 2.20 |
| 8. | Бэхэлгээ төмөр хийц | | | | |
| 9. | Шруф. хадаас | | | | |
| | | | | Тэсвэрт үзнэ. | |
| | | | | | |

### ТАЙЛБАР

1. Ханын модон хийцийн чийглэг 10%-иас ихгүй хатсан шинэс /нарс/модон банз байна. Модон хийцүүдийг бүхэлд үжил эсэргүүцэх уусмалд нэвчүүлж хатаана. Сууриас дээших 50см өндөртэй хэсгийн бүх гадаргууд хар тосон түрхлэг хийнэ.
2. Банз хооронд 120мм-ийн хадаасаар хадаж бэхлэх ба сүүлийн холбоос шруфээр бэхэлнэ. Булан залгаас хэсгүүдэд металл бэхэлгээнүүдийг хийнэ.
3. Ул банзыг сууриас гаргасан М16-18мм анкер болтонд шайба тавьж боож бэхлэнэ. ББ-1-2 хуудаас үзнэ.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Дорнод аймаг. | | | Цагаан-Овоо сум. | | |
| | МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | | |
| | Ханын байгуулалт-З-1, дэлгээс-З-1, материалын түүвэр, тайлбар | | | | | Үе шат: АЗ |
| | Архитектор | | Ж.Ганзориг | ЕГ Шифр: Ц-03/24 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| | Гүйцэтгэсэн | | Н.Дэлгэрдэлай | | | |
| | Шалгасан | | Ж.Ганзориг | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ББ-4 | Хуудас: 11 |

## С-А, ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ ХАНЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ




## С-А ,ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ ХАНЫН ДЭЛГЭЭС

## МОДОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

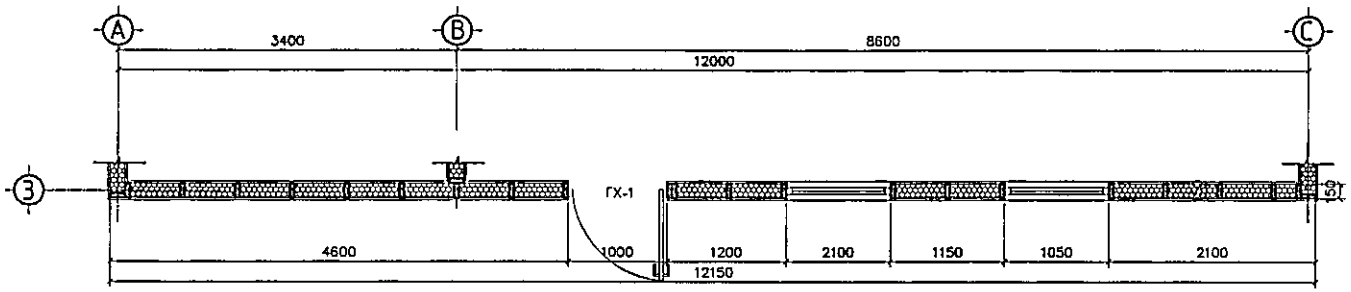
| Позиц | Тэмдэглэгээ нэр | харьцаа хэмжээ /мм/ | Тоо шир | Эзэлхүүн /м³/ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Нэгж | Нийт |
| д/д | | | | | |
| 1. | Дээд бүс банз | 12150 x 150 x 50мм | 2 | 0.091 | 0.18 |
| 2. | Доод ул банз | 12150 x 150 x 50мм | 1 | 0.091 | 0.091 |
| 3. | Хөндлөн холбоос банз-1 | 500 x 150 x 50мм | 22 | 0.0037 | 0.081 |
| 4. | Хөндлөн холбоос банз-2 | 200 x 150 x 50мм | 4 | 0.0015 | 0.0060 |
| 5. | Босоо тулаас банз-1 | 2850 x 150 x 50мм | 23 | 0.021 | 0.50 |
| 6. | | | | Бүгд | 0.85 |
| 7. | Бэхэлгээ төмөр хийц | | | Төсвөөс үзнэ. | |
| 8. | Шруф, хадаас | | | | |

## ТАЙЛБАР

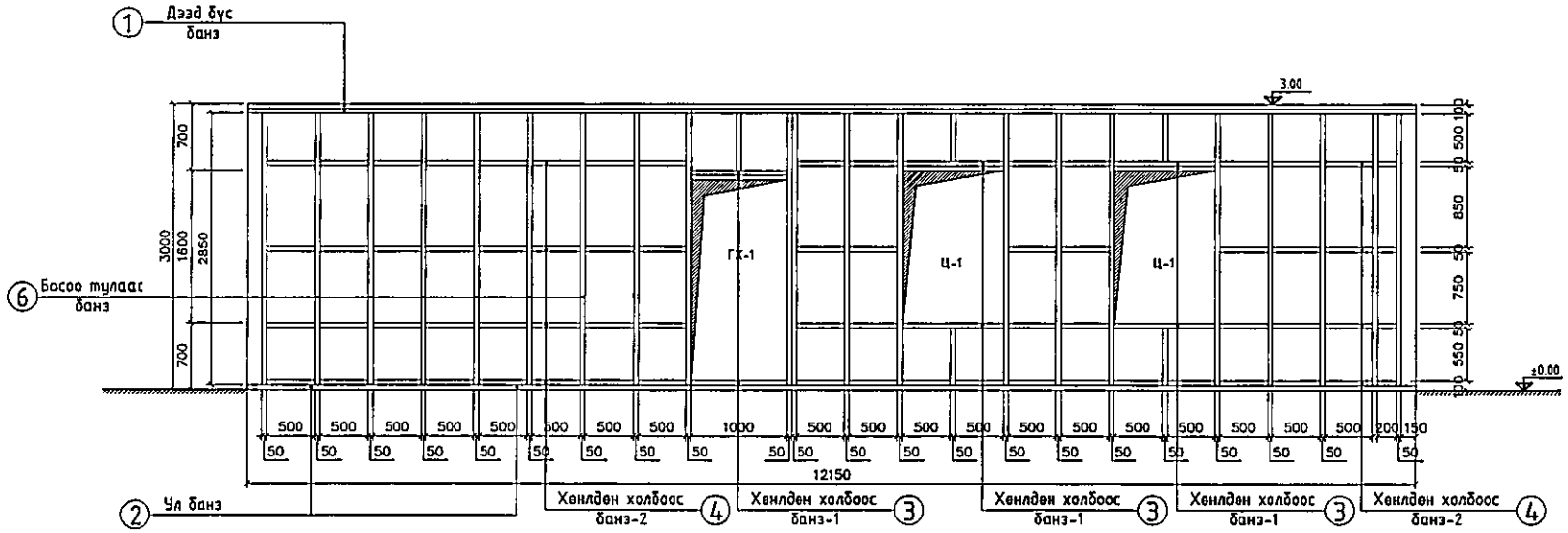
1. Ханын модон хийцийн чийглэг 10%-иас ихгүй хатсан шинэс /нарс/модон банз байна. Модон хийцүүдийг бүхэлд үжил эсэргүүцэх ууссмалд нэвчүүлж хатаана. Сууриас дээших 50см өндөртэй хэсгийн бүх гадаргууд хар тосон түрхлэг хийнэ.
2. Банз хооронд 120мм-ийн хадаасаар хадаж бэхлэх ба сүүлийн холбоос шруфээр бэхэлнэ. Булан залгаас хэсгүүдэд металл бэхэлгээнүүдийг хийнэ.
3. Ул банзыг сууриас гаргасан М16-18мм анкер болтонд шайба тавьж боож бэхлэнэ. ББ-1-2 хуудаас үзнэ.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Дорнод аймаг. МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | | Цагаан-Овоо сум. |
| | Ханын байгуулалт-С-А, дэлгэц-С-А, материалын түүвэр, тайлбар | | | | | Ye шаг: А3 |
| | Архитектор | | М.Дэлгэрдэлгэй | ЕГ Шифр: Ц-03/24 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| | Гүйцэтгэсэн | | М.Дэлгэрдэлгэй | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ББ-5 | Хуудас: 11 |
| | Шалгасан | | | | | |

## А-С ,ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ ХАНЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ




## А-С ,ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ ХАНЫН ДЭЛГЭЭС




## МОДОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

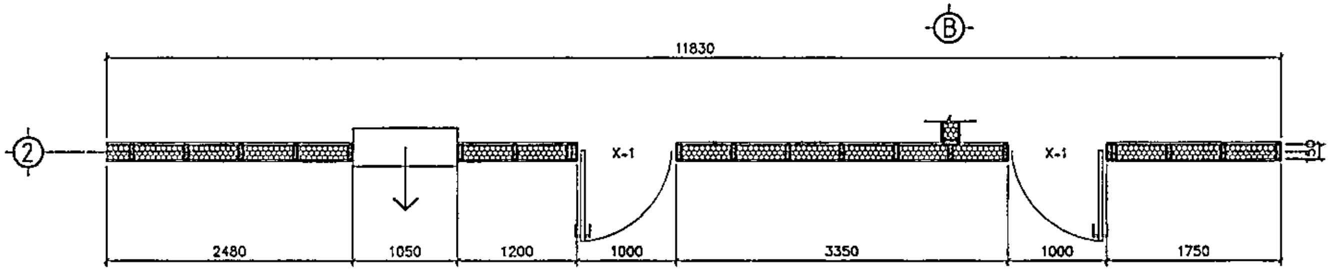
| Позиц | Тэмдэглэгээ нэр | хэмжээ /мм/ | Тоо ширхэг | Зэрэлхүүн /м³/ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Нэгж | Нийт |
| д/д | | | | | |
| 1. | Дээд бүс банз | 12150 x 150 x 50мм | 2 | 0.091 | 0.18 |
| 2. | Доод ул банз | 12150 x 150 x 50мм | 1 | 0.091 | 0.091 |
| 3. | Хөндлөн холбоос банз-1 | 1050 x 150 x 50мм | 9 | 0.0078 | 0.070 |
| 4. | Хөндлөн холбоос банз-2 | 500 x 150 x 50мм | 62 | 0.0037 | 0.22 |
| 5. | Босоо тулаас банз-1 | 2850 x 150 x 50мм | 20 | 0.021 | 0.42 |
| 6. | | | | Бүгд | 0.98 |
| 7. | Бэхэлгээ төмөр хийц | | | Тасвөөс үзнэ. | |
| 8. | Шруф, хадаас | | | | |

## ТАЙЛБАР

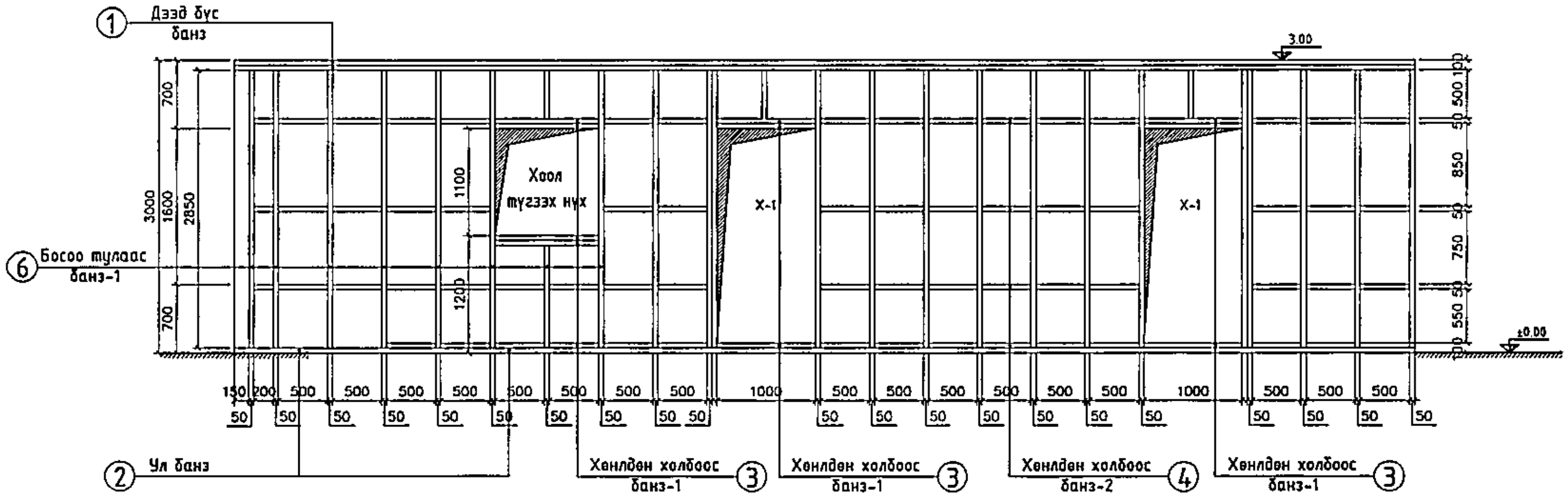
1. Ханын модон хийцийн чийглэг 10%-иас ихгүй хатсан шинэс /нарс/модон банз байна. Модон хийцүүдийг бүхэлд үжил эсэргүүцэх уусмалд нэвчүүлж хатаана. Сууриас дээшх 50см өндөртэй хэсгийн бүх гадаргууд хар тосон түрхлэг хийнэ.
2. Банз хооронд 120мм-ийн хадаасаар хадаж бэхлэх ба сүүлийн холбоос шруфээр бэхэлнэ. Булан залгаас хэсгүүдэд металл бэхэлгээнүүдийг хийнэ.
3. Ул банзыг сууриас гаргасан М16-18мм анкер болтонд шайба тавьж боож бэхлэнэ. ББ-1-2 хуудаас үзнэ.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Дорнод аймаг. МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | Цагаан-Овоо сум. |
| | Ханын байгуулалт-А-С, дэлгэсэ-А-С, материалын түүвэр, тайлбар | | | | Үе шат: АЗ |
| | Архитектор | М.Дэлгэрдэлай | ЕГ Шифр: Ц-03/24 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| | Гүйцэтгэсэн | М.Дэлгэрдэлай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ББ-6 | Хуудас: '11 |
| | Шалгасан | | | | |

## 2 ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ ХАНЫН ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ




## 2 ,ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ ХАНЫН ДЭЛГЭЭС




### МОДОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

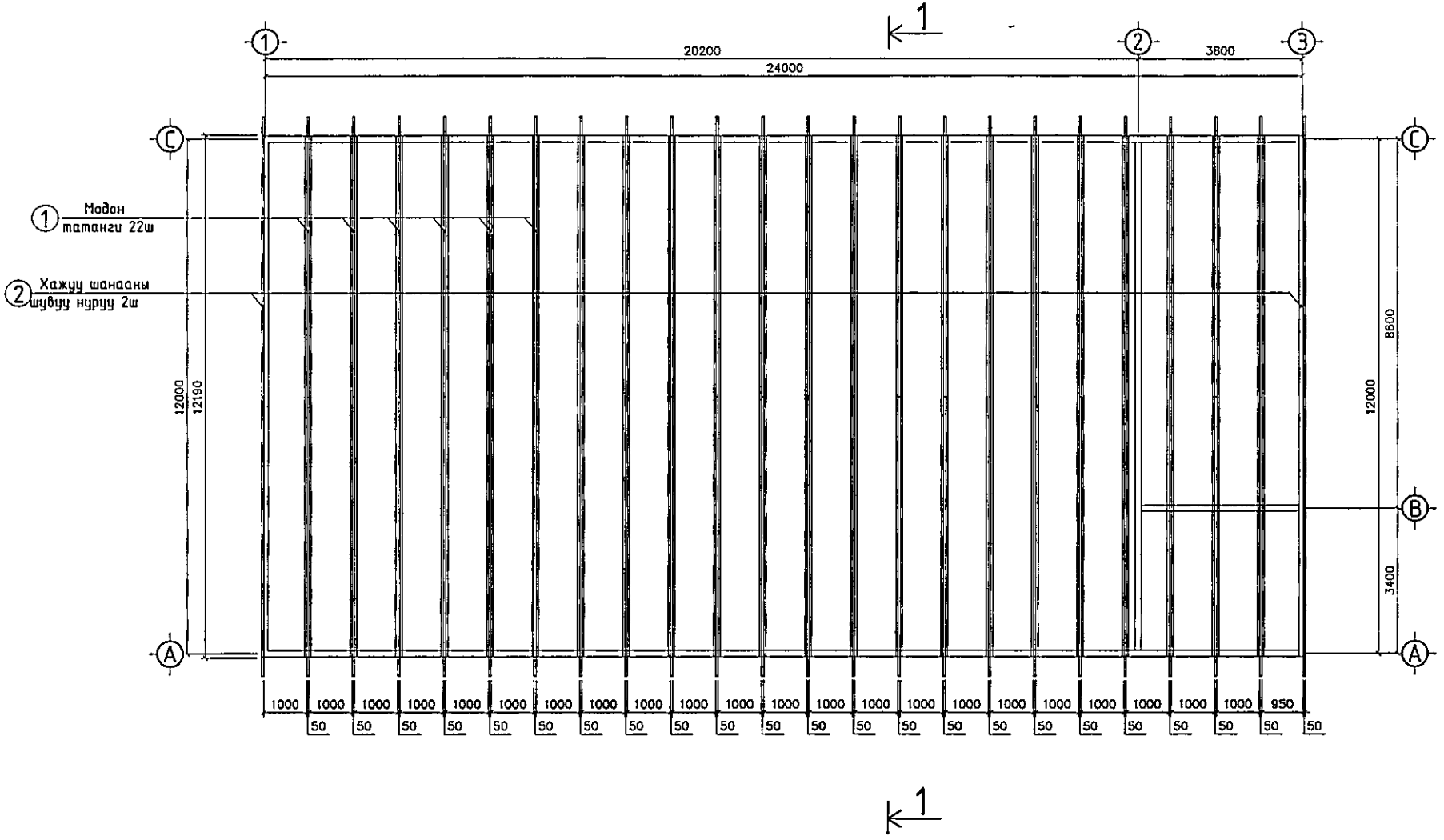
| Позиц | Тэмдэглэгээ нэр | харьцаа хэмжээ /мм/ | Тоо шир | Эзэлхүүн /$м^3$/ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Нэгж | Нийт |
| д/д | | | | | |
| 1. | Дээд бүс банз | 11830 x 150 x 50мм | 2 | 0.088 | 0.17 |
| 2. | Доод ул банз | 11830 x 150 x 50мм | 1 | 0.088 | 0.088 |
| 3. | Хөндлөн холбоос банз-1 | 1000 x 150 x 50мм | 9 | 0.0075 | 0.067 |
| 4. | Хөндлөн холбоос банз-2 | 500 x 150 x 50мм | 66 | 0.0037 | 0.24 |
| 5. | Босоо тулаас банз-1 | 2850 x 150 x 50мм | 24 | 0.021 | 0.50 |
| 6. | | | | Бүгд | 1.06 |
| 7. | Бэхэлгээ төмөр хийц | | | Төсвөөс үзнэ. | |
| 8. | Шруф. хадаас | | | | |

### ТАЙЛБАР

1. Ханын модон хийцийн чийглэг 10%-иас ихгүй хатсан шинэс /нарс/модон банз байна. Модон хийцүүдийг бүхэлд ужил эсэргүүцэх уусмалд нэвчүүлж хатаана. Сууриас дээших 50см өндөртэй хэсгийн бүх гадаргууд хар тосон түрхлэг хийнэ.
2. Банз хооронд 120мм-ийн хадаасаар хадаж бэхлэх ба сүүлийн холбоос шруфээр бэхэлнэ. Булан залгаас хэсгүүдэд металл бэхэлгээнүүдийг хийнэ.
3. Ул банзыг сууриас гаргасан М16-18мм анкер болтонд шайба тавьж боож бэхлэнэ. ББ-1-2 хуудаас үзнэ.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. | МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | Цагаан-Овоо сум. | | |
| Ханын байгуулалт /2 тэнхлэг дагуух/ , дэлгээс, материалын түүвэр, тайлбар | | | | | Үе шат: А3 |
| Архитектор | [signature] | М.Дэлгэрдэлай | ЕГ Шифр: Ц-03/24 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | [signature] | М.Дэлгэрдэлай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: ББ-7 | Хуудас: 11 |
| Шалгасан | | | | | |

# МОДОН ТАТАНГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

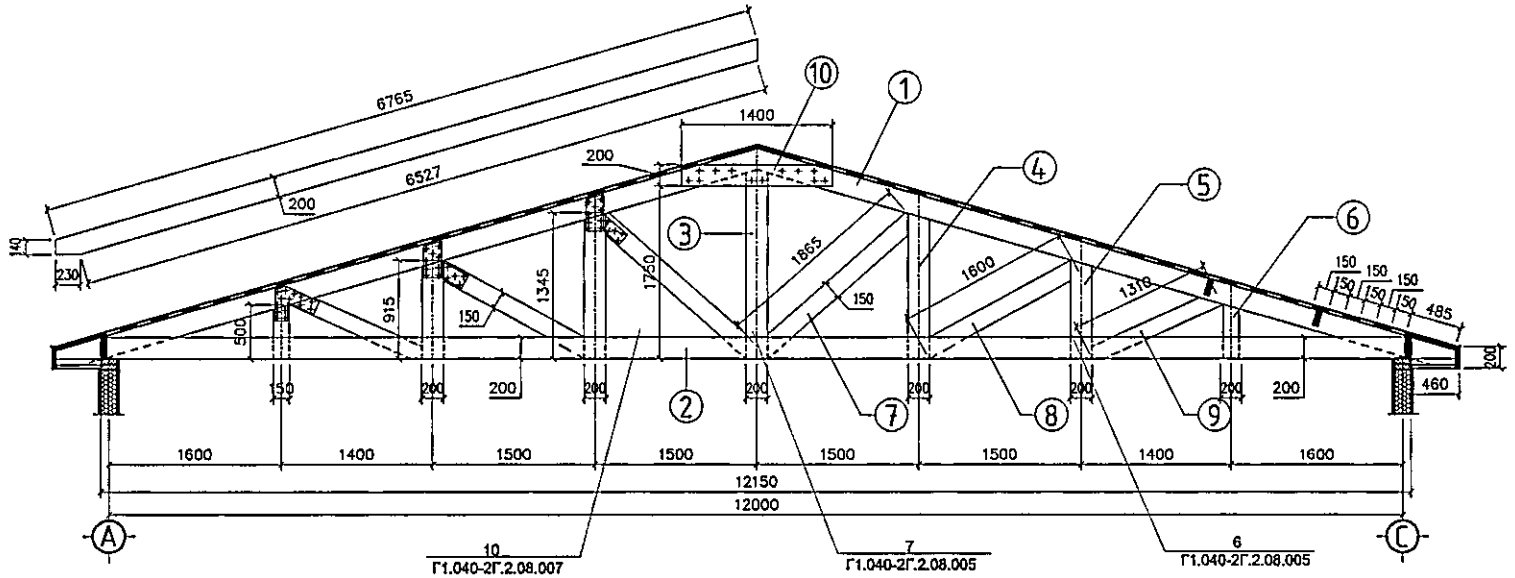



## ТАЙЛБАР

1. Модон хийцийн чийглэг 10%-иас ихгүй хатсан нарсмодон банз байна. Модон хийцүүдийг бүхэлд нь үжил болон гал эсэргүүцэх уусмалд нэвчүүлж бэлтгэнэ
2. Огтлол 1-1-ийг ББ-10-с үзэх бөгөөд модон татанги 22ш 1м-ийн алхамтай угсарна.
3. Модон татангийг хананд булан төмрөөр бэхэлнэ. Мөн ган цүйдан /полсо/-гаар босоо раантай холбож хадна.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. | МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | Цагаан-Овоо сум. |
| | Модон татангийн байгуулалт, тайлбар | | | | Ye шат: АЗ |
| Архитектор | | М.Дэлгэрдэлай | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Дэлгэрдэлай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: БА-9 | Хуудас: 11 |
| Шалгасан | | | | | |

# МОДОН ТАТАНГИ /ОГТЛОЛ 1-1/



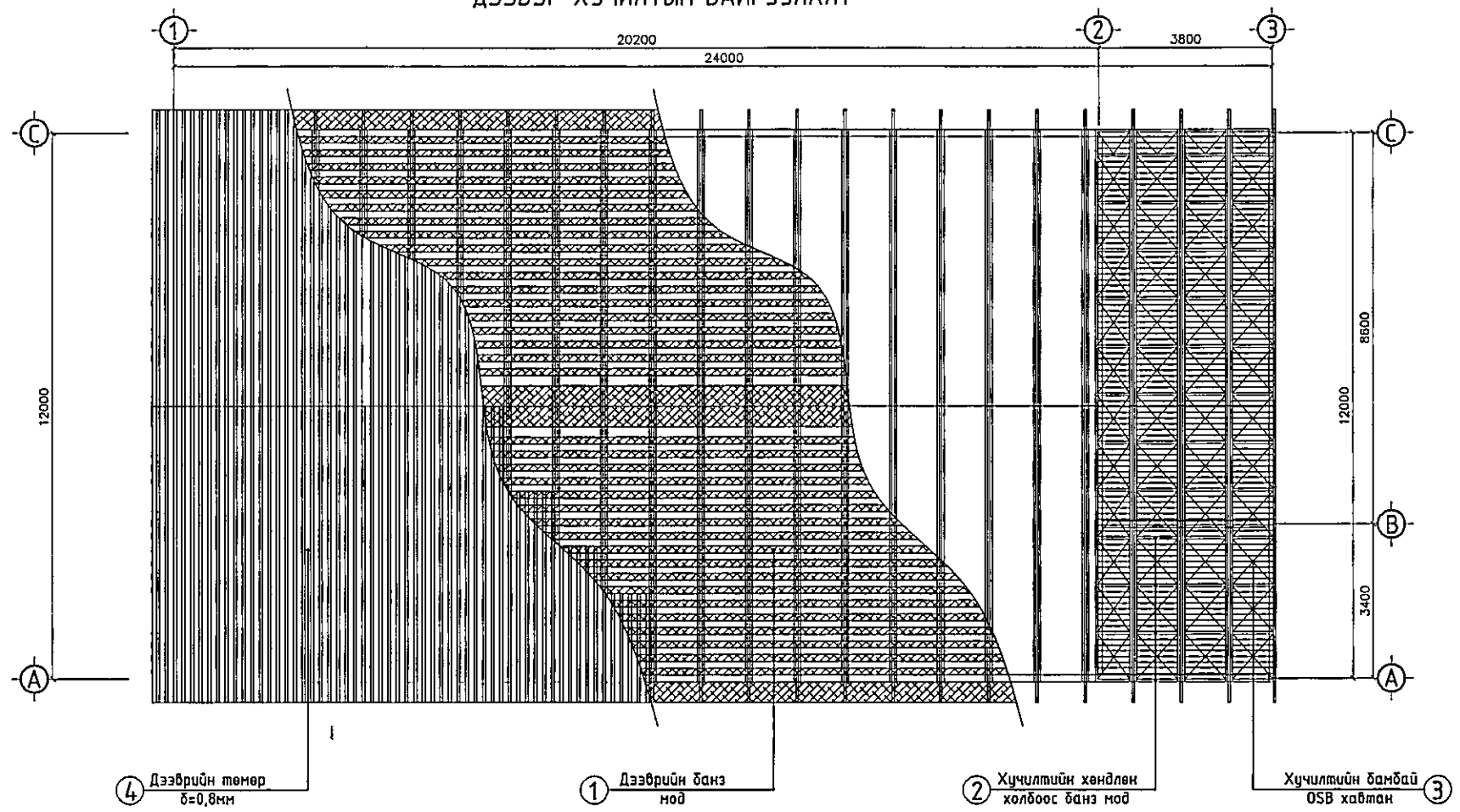

| МОДОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Позиц | Тэмдэглэгээ нэр | харьцаа хэмжээ /мм/ | Тоо шир | Эзэлхүүн /м³/ | |
| | | | | Нэгж | Нийт |
| д/д | | | | | |
| 1. | Доод бүс | 12150x200x50мм | 46 | 0.12 | 5.60 |
| 2. | Дээд бүс | 6765x200x50мм | 24 | 0.067 | 3.10 |
| 3. | Босоо тулаас-1 | 1750x200x50мм | 24 | 0.017 | 0.42 |
| 4. | Босоо тулаас-2 | 1345x200x50мм | 48 | 0.013 | 0.64 |
| 5. | Босоо тулаас-3 | 915x200x50мм | 48 | 0.009 | 0.42 |
| 6. | Босоо тулаас-4 | 500x150x50мм | 48 | 0.0037 | 0.09 |
| 7. | Ташуу тулаас-1 | 1865x200x50мм | 48 | 0.018 | 0.88 |
| 8. | Ташуу тулаас-2 | 1600x150x50мм | 48 | 0.016 | 0.76 |
| 9. | Ташуу тулаас-3 | 1310x150x50мм | 48 | 0.0098 | 0.47 |
| 10. | Хавчаар банз /ригель/ | 1400x200x50мм | 24 | 0.014 | 0.33 |
| | | | | Бүгд | 0.40 |
| 11. | Нэмэлт металл хийц бэхэлгээ | | Төсвөөс үзнэ. | | |
| Шруф, хадаас | | | Төсвөөс үзнэ. | | |

## ТАЙЛБАР

1. Дээрх хүснэгтэд нэг татангийн модон хийцийн түүврийг тооцов. Барилгад 22ш татанги угсарч хажуу 2 шанаанд шувуу нуруу хийнэ.
2. Модон татангийн нэг маягийн каталоги ашиглан технологийн дагуу бэлдэж угсарна. Мөн канад технологийг баринтлан металл бэхэлгээг хийнэ.
3. Модон хийцийн чийглэг 10%-иас ихгүй хатсан нарсмодон банз байна. Модон хийцүүдийг бүхэлд нь ужил болон гал эсэргүүцэх уусмалд нэвчүүлж бэлтгэнэ.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. | | | | | Цагаан-Овоо сум. |
| МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | | |
| Модон татанги, материалын түүвэр, тайлбар | | | | | Үе шат А3 |
| Архитектор | | М.Дэлгэрдэлай | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Дэлгэрдэлай | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: БА-10 | Хуудас: 11 |
| Шалгасан | | | | | |

# ДЭЭВЭР ХУЧИЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ




## МОДОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

| Позиц | Тэмдэглэгээ нэр | хэмжээ /мм/ | Тоо ширхэг | Эзэлхүүн /м³/ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Нэгж | Нийт |
| д/д | | | | | |
| 1. | Дээврийн банз δ=3см | | | | 5.00 |
| 2. | Хучилт, татангийн хөндлөн холбоос банз | 1000 x 150 x 50мм | 276 | 0.0075 | 2.07 |
| 3. | Хөвөө мод /карниз/ | 500 x 200 x 50мм | | | 0.7 |
| 4. | Хөндлөн холбоос брусс мод | 500 x 150 x 50мм | | | 0.5 |
| | | | | Бүгд | 8.27 |
| 5. | Дээврийн төмөр | 340м2x1.15= 391м2 | | Төсөөөс үзнэ. | |
| 6. | Хучилтын бамбай /таазанд/ OSB хавтан δ=10мм | 290м2+22м2= 312м2 | | | |
| 7. | Шруф, хадаас | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дорнод аймаг. | | | | | Цагаан-Овоо сум. |
| МАЛЧИД ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН БАРИЛГА | | | | | |
| Дээвэр, хучилтын байгуулалт, тайлбар | | | | | Үе шат: АЗ |
| Архитектор | | М.Дэлгэрдэлэй | ЕГ Шифр: HS-01/26 | Масштаб: 1:100, 20 | Огноо: 2026 он |
| Гүйцэтгэсэн | | М.Дэлгэрдэлэй | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: БА-11 | Хуудас: 11 |
| Шалгасан | | | | | |